



INSARAG
Preparedness Response

30
YEARS

INSARAG Guidelines | 2020

Volume I : Policy(정책)



OCHA United Nations Office
for the Coordination of
Humanitarian Affairs

목 차

약 어.....	5
머리말.....	6
1. 서 론.....	7
1.1. INSARAG 가이드라인	8
2. INSARAG	8
2.1. INSARAG이란?	8
2.1.1. 유엔 총회 결의안 57/150호의 본질	8
2.2. 비전과 역할	9
2.3. INSARAG의 권한	9
2.4. 가치, 운영 규범, 인도주의 원칙	10
2.5. 구조 및 활동 절차	11
2.5.1. INSARAG 구조	11
2.5. 2. INSARAG Steering Group(운영그룹).....	12
2.5.3. INSARAG Regional Meeting(지역회의)	12
2.5.4. INSARAG Team Leader Meeting(팀장회의)	12
2.5.5. INSARAG Secretariat(사무국).....	13
2.5.6. INSARAG Regional Regional (지역그룹)	13
2.5.7. INSARAG Working Group(실무그룹).....	14
2.5.8. INSARAG USAR Team Leader(팀장).....	15
2.6. 회원 자격.....	15
2.6.1. 요건	16
2.6.2. 정책 및 운영 연락담당자(Focal Point) 및 USAR 팀 연락담당자(Focal Point).....	16
2.6.3. INSARAG 웹사이트 및 USAR Directory(일반현황).....	17

2.6.4. Guidance Note(지침서)와 Technical Reference Library(기술 참조 라이브러리)	18
2.7. INSARAG Partnership(파트너십).....	18
2.8. INSARAG Guideline 검토.....	19
3. 국가 USAR 역량 강화 및 강화	20
3.1. USAR 대응 체계	20
3.2. USAR Capacity Building(역량 강화).....	21
3.3. USAR Capacity Assessment Mission(USAR 역량평가 임무).....	22
3.4. NAP(국가 인정 절차)	22
3.5. INSARAG-Recognised National Accreditation Process(INSARAG 공인 국가 인정 절차 / IRNAP).....	23
3.6. 국가 접수 메커니즘	24
4.3. 국제 USAR 운영	24
4.1. USAR	24
4.2. 국제 USAR 대응 사이클.....	25
4.3. 이해관계자 및 활동 주체	26
4.3.1. 피해국	26
4.3.2. 지원국 : 양방 대응자	27
4.3.3. INSARAG 등급분류 도시탐색구조팀	27
4.3.4. USAR 팀 능력	28
4.3.5. 국제 조정: OCHA, UNDAC 및 LEMA.....	29
4.3.6. RDC(출입국센터).....	30
4.3.7. OSOCC(현장활동조정센터)	30
4.3.8. UCC(USAR 조정단).....	30
4.3.9. GDACS(지구재난경보조정체계)	31
4.3.10. VOSOCC(가상 현장활동조정센터).....	31

5. IEC/R(USAR 팀의 INSARAG 외부 등급분류 및 재등급분류).....	32
5.1. 배경.....	32
5.2. Classified USAR Team의 범주.....	32
5.2.1. Classified Light USAR 팀.....	32
5.2.2. Classified Medium USAR 팀.....	33
5.2.3. Classified Heavy USAR 팀.....	33
5.3. IEC/R(INSARAG 외부 등급분류 및 재등급분류).....	33
5.3.1. IEC(INSARAG 외부 등급분류).....	34
5.3.2. IER(INSARAG 외부 재등급분류).....	34
5.3.3. IEC/R 비용.....	35
6. 결론	36
Annex(부록)	37
Annex A: NSARAG Focal Point Terms of Reference(위임사항).....	37
Annex B: INSARAG Global Chair, Regional Chair 및 Vice-Chair(트로이카)에 대한 위임사항	39
Annex C: INSARAG Guidelines 2015-20 변경표.....	40
Annex D: Explanatory Note on the Technical Reference Library and INSARAG Guidance Notes*	41

주: 2015 가이드라인의 변화에 대해 자세한 정보는 Annex C의 변화표를 참조할 것.

*Annex는 www.insarag.org의 지침 주석에 위치함.

약 어

BoO	Base of Operations(재난현장 활동 기지)
ERS	Emergency Response Section(비상대응계)
EMT	Emergency Medical Team(응급의료팀)
GDACS	Global Disaster Alert and Coordination System(지구재난경보조정체계)
GRG	Guidelines Review Group(가이드라인 검토 그룹)
HNPW	Humanitarian Networks and Partnerships Week (인도주의 네트워크 및 파트너십 주간)
IEC	INSARAG External Classification(INSARAG 외부 분류)
IER	INSARAG External Reclassification(INSARAG 외부 재분류)
IRNAP	INSARAG-Recognised National Accreditation Process (INSARAG 국가공인 인정절차)
INSARAG	International Search and Rescue Advisory Group(국제탐색구조자문단)
ISG	INSARAG Steering Group(INSARAG 운영 그룹)
LEMA	Local Emergency Management Authority(지방 비상관리청)
NAP	National Accreditation Process(국가 인정 절차)
NGO	Non-governmental organisations(비정부 기구)
OCHA	United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (유엔 인도주의 업무 조정국)
OSOCC	On-Site Operations Coordination Centre(현장활동 조정센터)
RDC	Reception/Departure Centre(입출국센터)
RSB	Response Support Branch(대응지원지부)
UCC	USAR Coordination Cell
USAR	Urban Search and Rescue(도시 탐색 및 구조)
UN	United Nations(유엔)
UNDAC	United Nations Disaster Assessment and Coordination(유엔재난 평가조정 기구)
VOSOCC	Virtual On-Site Operations Coordination Centre(가상 현장활동 조정센터)

머리말

International Search and Rescue Advisory Group(국제탐색구조자문단)은 1990년 주로 지진으로 인해 구조 붕괴의 참사를 겪는 국가에 출동하는 국제 USAR 팀의 조정을 촉진하기 위해 설립되었습니다. 그후, INSARAG은 더 많은 생명을 구하기 위하여 세계적으로 인정 및 허용되는 품질 기준에 맞게 끊임 없이 발전해 왔습니다.

INSARAG은 90곳이 넘는 회원국과 조직이 참여하는 인도적 원조 모델이 되었습니다. 현재 56곳 이상의 국제 구조팀이 세계의 인정을 받는 INSARAG External Classification(유엔 IEC) 지위를 달성하였습니다. “국제 USAR 지원 효과와 조정 강화”에 관한 UN 총회 결의안 57/150호(2002)는 효과적인 준비와 조정, 대응 분야에서 지난 30년간 이룩한 진전을 지지하였습니다.

2020년 INSARAG은 구명 원조 활동 30주년을 맞이합니다. 네트워크는 체계적으로 조정된 인도주의적 대응을 준비, 관리 및 전달하는데 일조하기 위하여 대응 환경의 변화에 지속적으로 적응하는데 주안점을 두고 있습니다.

INSARAG은 지속적인 협조를 기대합니다. INSARAG의 협력과 회원국의 지원은 INSARAG 네트워크의 성공에 반드시 필요합니다.

감사합니다.



Mark Lowcock

인도주의 사무차장 및 긴급 구호 조정관

1 서론

INSARAG 가이드라인은 3권으로 구성된다: I권: 정책, II권: 준비 및 대응, III권: 활동 현장 가이드.

본 문서는 INSARAG 가이드라인이다:

I권: Policy(정책)은 국제 USAR(도시 탐색 및 구조) 활동에 대한 INSARAG 방법론과 이를 지원하는 정책을 설명한다. I권은 다음을 서술한다:

- INSARAG 및 운영 방식
- 피해국과 국제 USAR 대응을 지원하는 국가의 역할.
- 국가 USAR 역량 강화.
- IEC(INSARAG External Classification) 및 IER(INSARAG External Reclassification) 체계.

본 서는 회원국의 의사결정기관과 정책 연락담당자(Policy Focal Point), 지역 조직, 후원자 및 불시의 재난이 발생하는 경우 USAR 및 인도주의 팀을 파견 및 접수하는 능력을 관리 및 유지해야 하는 기타 대원을 대상으로 한다.

2권과 매뉴얼 3권은 다음과 같다:

II권: Preparedness and Response(준비 및 대응)은 USAR 팀의 실무 지침과 절차를 규정한다. 본 서는 USAR 팀을 개발 및 유지하는데 적용되는 방법론과 최소 기준, 정확한 절차를 설명한다. 매뉴얼은 지속적인 기술 유지와 활동 준비태세, 분류(IEC) 및 재분류(IER) 요건에 대한 지침도 제공한다. 매뉴얼은 INSARAG 회원국의 운영 연락담당자(Focal Point)뿐 아니라 USAR 팀 연락담당자(Focal Point)를 대상으로 한다.

II권: Preparedness and Response는 3개 매뉴얼로 구성된다:

- 매뉴얼 A: Capacity Building(역량 강화).
- 매뉴얼 B: Operation(활동).
- 매뉴얼 C: INSARAG External Classification and Reclassification(INSARAG 외부 분류 및 재분류).

III권: Operational Field Guide(활동 현장 가이드)는 현장 및 전술 정보를 일목요연하게 제공하며 모든 대응 USAR 팀원은 훈련과 임무 중에 항상 가이드를 이용할 수 있어야 한다.

본 서는 대응 체크리스트로 마련되었으며 개별 팀과 조직이 자체 편람을 수립할 때 INSARAG 회원에게 표

본으로 사용될 수 있다.

주: INSARAG Guideline과 INSARAG Working Group(실무 그룹) 및 관련 기관에서 기술 사안에 대해 개발한 Technical Reference Library and Supplementary Guidance Note(기술 참조 라이브러리 및 추가 지침서)는 www.insarag.org 웹사이트에 전자문서로 제공된다.

1.1 INSARAG 가이드라인

국제적으로 인정 받는 본 문서는 불시의 재난으로 대규모 구조 붕괴가 발생하는 국가뿐 아니라 피해국에서 대응하는 국제 USAR 팀을 지도하기 위한 방법론을 제공한다. 가이드라인은 현장 조정 시 피해국을 원조하는 유엔의 역할도 개괄한다.

INSARAG 가이드라인에서 정의하는 방법론은 국내외 참가자의 준비와 협력, 조정 절차를 제공한다. 이를 통해 피해국의 각급 정부 차원에서 국제 USAR 지원을 활용하여 국가 대응을 강화하고 이를 통해 가장 효과적인 인 자원의 사용을 보장할 수 있는 방법에 대한 이해를 개선해야 한다.

2 INSARAG

2.1 INSARAG이란?

INSARAG은 1985년 멕시코 지진, 1988년 아르메니아 지진에서 함께 활동한 전문 국제 USAR 팀의 발의로 1990년 창설되었다. INSARAG은 재난 관리자, 정부 공직자, 비정부 기구(NGO) 및 유엔 산하에서 활동하는 USAR 전문가들 사이의 정부간 인도주의적 네트워크이며, 그 권한의 범위 안에서 ISDR(재해 경감을 위한 국제 전략)의 이행에 기여한다.

2.1.1 유엔 총회 결의안 57/150호의 본질

INSARAG은 “국제 USAR 지원 효과와 조정 강화”에 관한 [UN 총회 결의안 57/150호\(2002\)](#)의 채택을 성공적으로 완수했다. 본 결의안은 INSARAG이 이룩한 큰 진전을 지지하고 다음에 중점을 둔다:

- 품질 기준.
- 회원국이 실행하는 파견 및 접수 조치.
- 접근 지원.
- 조정 체계.

2.2 비전과 역할

INSARAG의 비전은 공통 가이드라인과 방법론의 준수를 토대로 국내외 USAR 팀의 효율과 품질 향상, 조정을 증진하여 생명을 구하는 것이다.

INSARAG의 역할은 구조 붕괴 비상사태에 처한 피해국을 지원하기 위하여 효과적이고 원칙에 기반하는 국제 USAR 지원을 준비, 동원 및 조정하고 국제, 지역, 소지역, 국가 차원에서 역량 강화를 지원하는 것이다. INSARAG은 이를 위해 다음 조치를 취하고 있다:

- USAR 지원을 위한 공통 표준, 조정 방법론과 수단, 관련 이해관계자의 동원 및 정보 교환 프로토콜의 개발 및 증진.
- 회원국과 NGO, 국가, 지역, 국제 파트너 간에 협력과 경험 공유의 증진.

“국제도시탐색구조 운용기준의 인정과 강화”에 관한 [2010년 INSARAG Hyogo 선언](#)은 첫 번째 INSARAG 국제 회의에서 채택되어, INSARAG 업무의 대한 새로운 원동력과 지침을 제시하고 국가 대응 역량 강화의 필요성을 강조하며 국가, 지역, 사회의 역량을 기르는 것이 효과적 대응에 매우 중요하다고 권고하였다.

그후 “국내외 도시탐색구조 활동의 준비와 대응 기준 강화”에 관한 2015년 [INSARAG Abu Dhabi 선언](#)은 개정 및 업데이트된 INSARAG Guidelines 2015를 승인하였다. 본 선언은 지진에 국제적으로 대응하는 모든 USAR 팀과 각 기관이 현장 조정 절차를 최대한 활용하고 이를 준수하도록 촉구하였다.

2.3 INSARAG의 권한

ISG(INSARAG 운영그룹)은 INSARAG에 다음 권한을 위임한다:

- 인도주의 활동의 핵심을 형성하는 인도주의 원칙에 따라 활동한다.
- 응급상황 대비 및 대응 활동의 효과를 제고하여 더 많은 생명을 구하고 고통을 경감시키며 부정적인 결과를 최소화한다.
- IEC/R 절차관리를 포함하여, 재난지역 붕괴구조물에서 활동하는 국제USAR 팀의 협력 효율을 개선한다.
- 국가 USAR 팀 분류 절차를 마련하는 회원국 지원과 같이 개도국을 우선으로 하여 재난 취약 국가의 탐색 및 구조 준비를 개선하기 위한 국가 USAR 역량과 활동 강화를 장려한다.
- 국제적으로 활동하는 USAR 팀의 협력을 유지하기 위해 국제적 인증 절차와 체계를 개발한다.
- USAR 절차와 가이드라인, 모범사례를 개발하고, 응급 구조 단계에서 이해 조직의 협력을 강화한다.

2.4 가치, 운영 규범, 인도주의 원칙

INSARAG은 인도주의 활동의 핵심을 형성하는 인도주의 원칙에 따라 활동한다.

공통 기준 및 방법론 준수: INSARAG 회원은 전문지식과 증거 기반 경험을 기반으로 국제적으로 인정 받고 독자적으로 검증 가능한 최소 운용 기준과 절차인 INSARAG의 가이드라인과 방법론을 준수할 책임이 있다. INSARAG 네트워크는 학습의 공유와 평생학습을 통해 이러한 기준과 절차를 지속적으로 발전시킨다.

포괄성: INSARAG에는 정부, 정부 조직, 비정부기구(NGO), 재난 대비 및 대응 전문가들이 모두 참여한다. 특히 INSARAG은 재난에 취약한 국가뿐 아니라 USAR 대응 역량이 있는 국가나 조직이 네트워크에 참여하도록 독려한다. INSARAG은 재난 피해 지역에서 활동하는 동안 성에 대한 자각과 고려에 대한 중요성을 강조한다.

전문성: INSARAG은 USAR 팀과 이해관계자의 책임성과 윤리성, 전문성을 장려한다.

다양성에 대한 존중: INSARAG은 공통의 목표를 달성함에 있어 USAR 팀의 다양한 운용 절차를 인정 및 존중하는 한편 INSARAG 네트워크가 합의하는 원칙과 최소 기준을 배포한다.

문화 감수성: INSARAG은 국제 USAR 팀이 국내외 주체와 효과적으로 협력할 수 있도록 국제 USAR 팀이 문화적 다양성을 인식 및 존중하도록 장려한다.

Needs-driven(필요 충족성): 국제 USAR 팀의 동원과 파견은 피해국의 역량이 붕괴 구조에 따른 응급상황의 피해에 비해 턱없이 부족하고 국가 당국이 국제 원조를 받는데 동의하는 경우에만 지원된다. 뿐만 아니라 피해국에 제공되는 국제 원조 형식은 자원의 가용성이 아니라 피해국의 요구를 토대로 한다.

Coordination(조정): INSARAG은 OCHA가 관리 및 지지하며 국제적으로 합의된 구조활동을 장려하고, 대비 및 역량강화 활동의 공조를 장려하여 활동이 끝날 때까지 비상대응에 공조하는 회원국과 피해국을 지원한다.

예측성: INSARAG은 필요할 때 제공되는 대응 역량뿐 아니라 확인된 인도주의적 요구와 관련하여 이용할 수 있는 자산을 가장 효율적으로 이용하기 위해 마련된 공조 플랫폼과 관련하여 탐색 및 구조 대응 활동의 예측성을 장려한다.

2.5 구조 및 활동 절차

2.5.1 INSARAG 구조

INSARAG은 Steering Group(운영그룹) 한 곳과 Regional Group(지역그룹) 세 곳뿐 아니라 USAR Team Leader(팀장), Working Group(실무그룹)으로 구성된다(그림 1 참조). Global Chair(글로벌 의장)는 그림 2에 기술되는 의사결정 과정에 대한 국제 공조를 담당한다. 이 구조는 2013년 Steering Group이 승인한 의사결정 및 관련 절차의 구조를 제공한다.

이 구조는 지역 차원에서 INSARAG의 목적이 달성되도록 하는 한편, 철저한 주인의식을 보장하고 목표가 글로벌 네트워크가 정의 및 합의하는 모범사례와 일치하도록 보장한다.

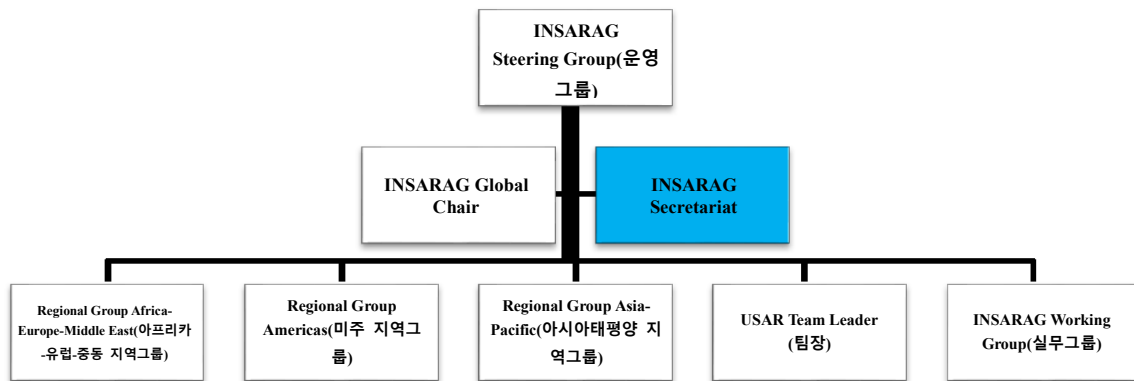


그림 1: NSARAG 조직 구조.

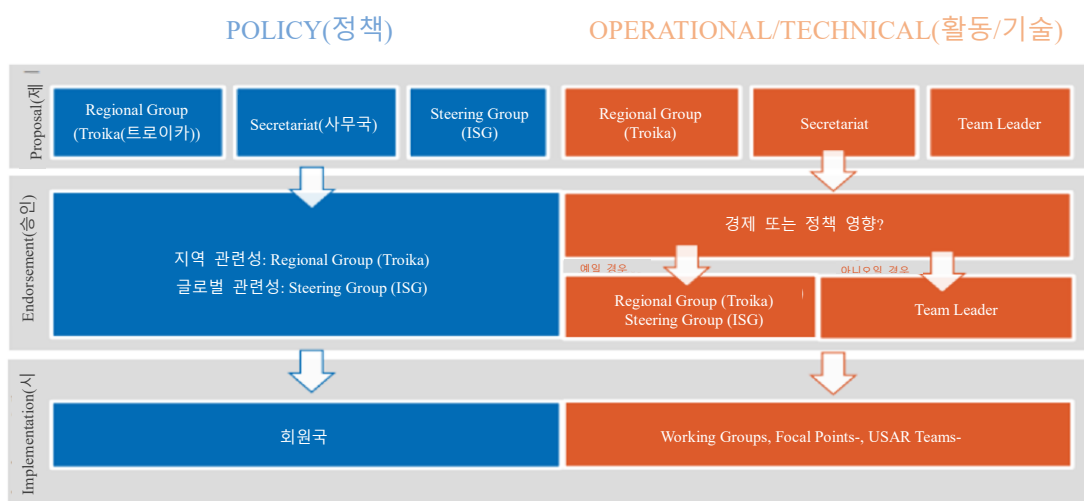


그림 2: INSARAG 의사결정 절차.

2.5.2 INSARAG Steering Group(INSARAG 운영 그룹)

INSARAG Steering Group은 Global Chair가 주재하는 공개회의로 전체 회원국 정책 연락담당자(Focal Point)가 정책 주제를 논의한다. ISG 회원은 다음과 같다:

- INSARAG Global Chair.
- 각 Regional Group의 Chair 및 Vice-Chair(부의장).
- INSARAG Secretariat.
- Working Group Chair(실무그룹 의장).
- INSARAG 회원국 정책 연락담당자(Focal Point)(또는 대리인).
- INSARAG Classified(분류) NGO 팀 대표(또는 대리인).
- INSARAG Team Leader 그룹 대표.
- International Federation of Red Cross(국제적십자사) 및 Red Crescent Societies(적신월사).

ISG Meeting(회의)는 매년 HNPW에 제네바에서 개최된다. ISG Meeting은 Global, Regional 및 Working Group 의장과 INSARAG Secretariat가 전년도 결정에 대한 논의를 마무리하고 ISG General Meeting(총회)을 준비하는 Meeting of the Global and Regional Chair(글로벌 및 지역 의장 회의)로 구성된다. ISG General Meeting에는 Global, Regional 및 Working Group 의장, INSARAG Secretariat, INSARAG 정책 연락담당자(Focal Point)와 함께 INSARAG USAR 팀 및 협력자의 대표가 참여하여 전년도의 추이를 논의하고 다음 해 방향을 결정한다.

ISG 의사결정은 정책 연락담당자(Focal Point)의 합의로 정한다.

2.5.3 INSARAG Regional Meeting(지역회의)

INSARAG Regional Meeting는 Regional Chair가 주재하는 공개 회의이다. 지역 회원국의 정책, 운영 및 팀 연락담당자(Focal Point)를 초청한다. 의장은 Regional (N)GO 및/혹은 이해관계자를 초청할 수 있다.

이 회의는 (각 의제에 따라) 정책과 활동 사안으로 나뉜다. 정책의 논의 대상은 정책 연락담당자(Focal Point)로 제한되며, 활동의 논의는 운영 연락담당자(Focal Point)와 팀 연락담당자(Focal Point)로 제한된다. 지역 의사결정은 지역 정책 및 운영 연락담당자(Focal Point)의 합의로 정한다.

2.5.4 INSARAG Team Leader Meeting(팀장회의)

INSARAG Team Leaders Meeting은 팀 연락담당자(Focal Point)와 Team Leader가 활동 및 기술 사안을 논의하는 공개 회의이다. Team Leader는 ISG의 Team Leaders Representative(팀장 대표)를 임명 및/혹은 재임명한다. Team Leader 의사결정은 운영 연락담당자(Focal Point)와 Team Leader의 합의로 정한다.

2.5.5 INSARAG Secretariat

INSARAG Secretariat는 비상사태에 대응하여 다국적 인도주의 활동을 동원하고 공조를 취할 책임이 있는 유엔 사무국의 부서인 OCHA 소속이다. INSARAG Secretariat는 OCHA-Geneva의 RSB(대응지원지부)에 속하는 ERS(비상대응계)에 자리잡고 있다. FCSS(Field Coordination Support Section)는 UNDAC(United Nations Disaster Assessment and Coordination, 유엔재난 평가조정) 기구를 관리한다.

사무국은 Global과 Regional Chair, INSARAG 연락담당자, USAR 팀, INSARAG 네트워크 간에 직접적인 연계 역할을 수행한다. 사무국은 Regional Group 회의와 워크숍, USAR 팀의 IEC/R 훈련, 훈련 행사를 포함하여 모든 INSARAG 회의를 주최국과 협력하여 공동으로 주최한다.

사무국은 INSARAG 웹사이트(www.insarag.org)의 관리와 유지도 담당한다. 여기에는 INSARAG 회원 및 팀의 USAR 명단이 포함된다.

사무국은 ISG가 승인한 관련 프로젝트도 진행한다.

2.5.6 INSARAG Regional Regional (지역그룹)

INSARAG Regional Group 3곳은 다음과 같다:

- AEME 지역(아프리카-유럽-중동)
- Americas(미주 지역).
- A-P 지역(아시아태평양 지역).

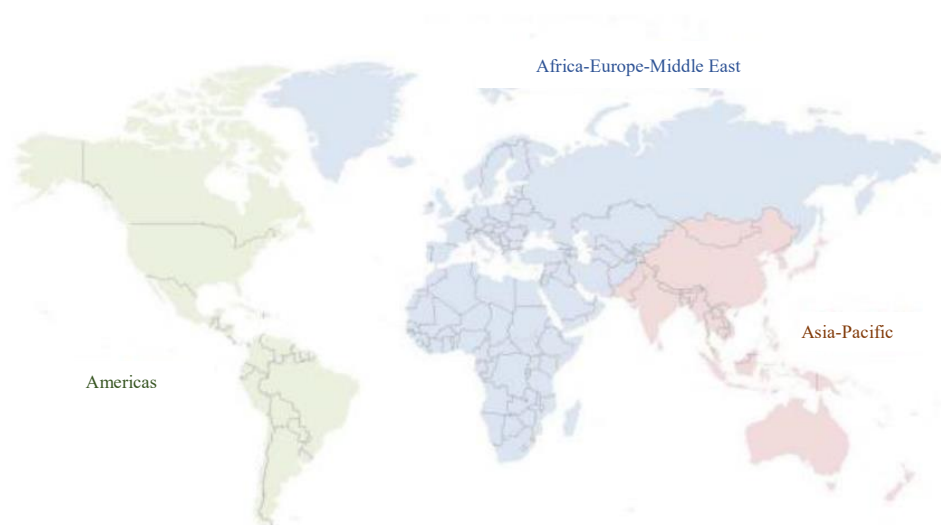


Figure 3: INSARAG Regional Group.

Regional Group은 매년 모임을 갖고 국가 및 지역 재난 대비와 USAR 대응을 강화한다. Regional Group은 Steering Group의 전략적 방침과 정책이 실행되도록 하고, 참가 회원국의 관련 정보를 취합하여 Steering Group에 제출한다.

각 Regional Group은 의장 1명, 부의장 2명의 트로이카가 주관하며, 신임 의장과 전임 의장으로 구성된다. 의장의 임기는 1년이며 Steering Group에서 지역을 대표한다. 회원국과 회원 조직은 INSARAG 정책과 운영 연락담당자(Focal Point), USAR 팀 연락담당자(Focal Point)를 통해 Regional Group에 참여한다(세부사항은 Annex B 참조).

Regional Group은 지역 차원에서 Steering Group 결정의 실행뿐 아니라 지역에 예정된 지역 연례 실무 프로그램과 활동을 담당한다. Regional Group은 사무국과 함께 OCHA의 계획 및 지역 우선사업과 시너지를 이루기 위해 긴밀히 협력한다. Regional Group은 관련 협력 파트너로 구성된 소지역 그룹의 창설도 승인한다.

협력 파트너의 소지역 그룹은 지리나 문화, 언어적 공통성으로 인해 INSARAG 권한의 효과적인 이행을 보장하는 지역에 설립된다.

2010년 일본 고베 이후 5년마다 전체 Regional Group은 글로벌 네트워크를 강화하기 위해 네트워크가 소집하는 INSARAG Global Meeting에 모여 급변하는 세계 속에서 목적에 부합하는지 확인한다.

2.5.7 INSARAG Working Group(실무그룹)

실무그룹은 필요에 따라 Steering Group, Regional Groups, 또는 USAR Team Leaders Meeting의 요청으로 설립될 수 있으며, 설립을 위해서는 Steering Group의 승인과 후원조직의 지원이 필요하다. Working Group의 목적은 특정 기술 사안의 해법을 개발하는 것이다. 각 Working Group은 특정 시간 안에 제공될 것으로 예상되는 인도물의 범위와 한계를 반영하는 위임사항을 마련한다.

각 Working Group은 UEAR Team Leader Meeting에서 제기하는 기술이나 활동 사안에 대해 종합적이고 세계적인 관점을 보장하기 위해 각 지역에서 지명하는 의장 1명, 회원 2 내지 3명으로 구성된다.

Working Group은 토론 쟁점을 해결하는데 적합한 경험과 자격을 갖춘 적절한 USAR 팀원을 실무그룹에 호선하는 방안을 사무국에 제안할 수 있다. 사무국은 Regional 및 Global Chair와 협의하여 이들 그룹의 선정을 진행하고 위임사항의 제정을 지원하고 지침을 제공하며 활동 완료 일정을 정한다.

Working Group은 절차에 참여 및 관여하기 위해 공동의장 모델을 채택하고 기타 IEC/R 팀의 책임자에게 기회

를 제공하는 것이 바람직하다. Working Group은 배정 임무를 완수하면 종료된다. 제네바에서 열리는 연례 회의에서 Steering Group은 주어진 권한을 넘어서는 Working Group의 연장을 결정한다.

2.5.8 INSARAG USAR Team Leader(팀장)

USAR Team Leader는 붕괴 구조 사고와 기타 해당 재난에 대응한 경험이 풍부한 국내외 USAR 실무자 네트워크이다. USAR Team Leader는 USAR Team Leader와 회원국 INSARAG 운영 연락담당자(Focal Point)로 구성된다.

이 네트워크는 Working Group에 참가하고 역량 강화와 같은 기타 INSARAG 활동에 참여하고 전반적으로 INSARAG의 지속적 발전에 기여할 부호를 추천한다.

전문가 그룹은 매년 INSARAG Team Leaders Meeting에서 모범사례와 기술 아이디어, 활동 사안을 공유 및 논의한다. USAR Team Leader의 의견과 조언, 경험은 국내외 USAR 대응에 적용되는 INSARAG 방법론의 운용 능력을 개선하는데 도움이 된다. Team Leader는 VOSOCC(Virtual On-Site Operations Coordination Centre(가상현장활동 조정센터))를 통해 기술 정보와 모범사례를 지속적으로 교류하는 것이 바람직하다.

2.6 회원 자격

INSARAG Membership(회원 자격)은 전 회원국과 NGO, USAR 활동에 관여하는 조직에 열려 있으며, 각 정부의 추천과 승인을 받는다. INSARAG은 지역 메커니즘과의 긴밀한 협력도 유지한다.

INSARAG 회원국은 관련 INSARAG Regional Group 및 USAR Team Leaders 회의에 초청되며, Team Leader와 Regional Group이 추천하는 전문가로 구성되고 각 후원 조직의 지원을 받는 Working Group에 참여한다.

INSARAG 회원국은 INSARAG 웹사이트와 VOSOCC이 포함되는 GDACS(Global Disaster Alert and Coordination System(지구재난경보조정체계))와 같은 재난 경보 및 정보 공유 플랫폼을 통해 INSARAG 정보 지식 공유 틀을 이용한다.

USAR 팀이 해외에 파견되는 INSARAG 회원국은 IEC를 실시하는 것이 바람직하지만, 이것은 INSARAG 네트워크 가입 요건이 아니다. 먼저, 팀은 NAP(National Accreditation Process(국가 인정 절차))과 IRNAP(INSARAG Recognised National Accreditation Process((INSARAG 공인 국가 인정 절차))를 실시하는 것이 권장된다. 자세한 정보는 Volume II, Manual A: Capacity Building(역량 구축)에서 확인할 것.

2.6.1 요건

INSARAG 회원은 준비와 대응을 개선하기 위해 대응 능력을 개발하거나 분류(IEC)를 준비하는 팀을 포함하여 기타 INSARAG 회원 및 USAR 팀과 정보와 모범사례를 공유한다.

INSARAG 회원은 INSARAG Regional Meeting나 지진 대응 훈련, USAR Team Leaders Meeting와 같은 기타 INSARAG 포럼에 적극적으로 참가하고 Working Group에 기여하는 것이 바람직하다. 뿐만 아니라 INSARAG 회원은 적절한 기술 전문가를 파견하여 역량 평가 임무나 지역 훈련과 같은 기타 INSARAG 사업을 지원해야 한다.

2.6.2 정책 및 운영 연락담당자(Focal Point)(국가), 및 USAR 팀 연락담당자(Focal Point)

INSARAG에 참가하는 모든 회원국은 각국의 재난 관리 구조에 따라 적절하고 효과적인 정보 교류를 위해 정책 및 운영 담당자를 지명하도록 권장된다. 뿐만 아니라 각 USAR 팀은 USAR 팀 연락담당자(Focal Point)에서 활동할 임원을 지명해야 한다. INSARAG 연락담당자는 준비와 대응 단계에서 회원국과 INSARAG 네트워크의 주요 연락담당자이자 정보 채널로 활동한다. 이는 비상사태 대응 시 피해국과 예비 국제 대응력의 효과적인 정보 흐름을 보장하는데 특히 중요하다. INSARAG에 참여하는 지역과 정부간, 국제 조직도 POC(담당자)를 지명해야 한다.

정책 연락담당자(Policy Focal Point)(국가)

정책 연락담당자(Policy Focal Point)는 Secretariat와 INSARAG 업계의 주요 연락담당자이다. 정책 연락담당자(Policy Focal Point)는 사무국과 INSARAG 사회를 연계하는 주요 담당자이다. 운영 연락담당자(Operational Focal Point)는 필요한 지원을 제공한다. 일반적으로 정책 연락담당자(Policy Focal Point)의 소속은 국가 재난 관리 구조의 부처에 두거나 국제 협력 및 인도주의적 대응을 담당하는 기관이며, Regional Group과 INSARAG Steering Group에서 제기되는 USAR 정책 사안에 대해 회원국을 대표한다.

운영 연락담당자(Operational Focal Point)(국가)

운영 연락담당자(Operational Focal Point)는 일반적으로 일상 업무의 일환으로 USAR을 담당한다. 운영 연락담당자(Operational Focal Point)는 INSARAG 회의(팀장 및 지역 회의)와 워크숍, 행사에서 주로 USAR 운영 사안에 대해 회원국을 대변한다.

USAR 팀 연락담당자(USAR Team Focal Point)

USAR 팀 연락담당자(USAR Team Focal Point)는 반드시 USAR 팀 관리부에 속해야 한다. USAR 팀 연락담당자(USAR Team Focal Point)는 각국 담당자(정책 및 활동)와의 교섭을 담당하며, 준비와 대응에 있어 USAR 팀이 INSARAG Guideline과 최소 기준을 준수하도록 보장한다.

INSARAG 연락담당자의 책임은 역량 강화나 훈련, 정책 사안, 비상 경보, 지원 요청이나 수락, 동원, 국제 원조 제공을 포함하여 USAR 사안에 관한 준비와 대응 단계에서 효율적인 정보 교류와 적절한 검증 수준을 보장하는 것으로 설명할 수 있다. 연간 예산 수립 절차에 대해 연락담당자는 INSARAG 행사와 활동계획에 대한 참여와 개입에 소요되는 비용을 고려해야 한다.

정책 및 운영 연락담당자(Focal Point)의 지명은 각국의 재난 관리 구조에 따라 정부의 재량에 따르며 각국 정부와 national government and the INSARAG network, including the INSARAG Secretariat를 비롯한 INSARAG 네트워크, Regional 및 Steering Group의 연락담당자로 활동한다. 회원국은 INSARAG 연락담당자의 지명을 INSARAG Secretariat에 통지하고 연락담당자가 변경될 때마다 정보를 업데이트해야 한다. (Annex A, INSARAG Focal Point Terms of Reference(위임사항)을 참조할 것).

2.6.3 INSARAG 웹사이트 및 USAR Directory(일반현황)

INSARAG 웹사이트는 INSARAG 일반에 관한 정보뿐 아니라 이전 행사와 예정 활동의 요약(결과서)을 공유한다.

INSARAG USAR Directory는 전체 INSARAG 회원국과 조직, 소속 USAR 팀의 세부정보가 포함되는 유일한 데이터베이스이다. 디렉토리는 관련 정책, 운영 및 USAR 팀 연락담당자(Policy, Operational, USAR team Focal Point)의 연락처도 포함된다.

디렉토리는 USAR 팀을 다음과 같이 분류한다:

- INSARAG Classified(분류): Light, Medium 또는 Heavy IEC/R 팀.
- NAP 및 IRNAP(INSARAG-Recognised National Accreditation Process(INSARAG 공인 국가 인정 절차)) 인정: Light, Medium, 또는 Heavy 국가 팀.
- 등급 분류를 받지 않은 정부 및 NGO 팀.

팀이 USAR Directory에 포함되려면 회원국 정책 연락담당자(Policy Focal Point)의 승인이 있어야 한다. 팀은 각

국 Policy Focal을 통해 사무국에 등록을 요청할 수 있다. 등록을 마치면 회원국 운영 연락담당자(Operational Focal Point)는 팀의 등록을 업데이트할 수 있다.

주: USAR Directory는 www.insarag.org에서 접속할 수 있다.

2.6.4 Guidance Note(지침서)와 Technical Reference Library(기술 참조 라이브러리)

INSARAG Guidance Note와 Technical Reference Library는 “살아 있는” 지식 관리 플랫폼으로 www.insarag.org에서 접속할 수 있다. 두 플랫폼의 주요 차이점은 Technical Reference Library에 포함되는 자료는 Guidance Note와 달리 구속력이 없다는 것이다.

가이드라인 부속서나 IEC/IER Checklist, UC(USAR 조정) Manual과 같이 INSARAG이 승인하는 문서는 Guidance Note에 배치되는 반면, Technical Reference Library는 각국 운영 연락담당자(Operational Focal Point)와 각 INSARAG Working Group이 공유하도록 승인한 모범사례의 지식 저장소이다. (자세한 정보는 Annex D: Explanatory Note on the Technical Reference Library and INSARAG Guidance Notes를 참조할 것).

주: Technical Reference Library에 공유되는 정보는 특정 팀에 효과적이고 유익한 모범사례이다. INSARAG Secretariat와 작성자는 어떤 경우에도 사용자에게 책임을 지지 않으며, 사용자는 자세한 정보가 필요한 경우 반드시 지침서의 작성자에게 문의해야 한다.

2.7 INSARAG Partnership(파트너십)

INSARAG은 준비와 대응에 대한 협력을 강화하기 위하여 관련 파트너로 협조를 확대한다. 파트너십의 목적은 상호 유익한 지원과 협력, 정보 교류를 구축함에 있어 다양한 국제 조직이 파트너로 참여하는 노력을 동원 및 장려하는데 있다. INSARAG은 특히 IFRC(국제적십자사 및 적신월사)나 EU Modules Exercise, ICDO(국제민방위기구)와 긴밀히 협력한다. 이 같은 파트너십은 재난 대비와 대응 분야의 전문성과 경험이 풍부한 전문가를 통해 USAR 팀의 준비 및 대응 능력을 개선하였다.

INSARAG은 2019년 UNESCO(United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation(유네스코))와 INTERPOL(International Police Organisation(국제형사경찰기구)), 특히 DVI(Disaster Victim Identification(재난피해식별)) Unit, OAF/OBA(Organization of American Firefighters(전미소방협회))와의 파트너십에 착수하였다. 주요 목표는 다음과 같다: 정보 교류와 가이드라인으로 상호 보완을 위해 조직의 목표를 확대하는데 포괄적으로 협력하고 재난 대비와 대응에 대한 공통의 기반을 모색하고 단체 활동 및 훈련을 주최한다.

INSARAG은 최초의 HNPW이기 때문에 행사에 적극적으로 참여하였으며 이 주간에 모든 INSARAG 네트워크의 전문지식을 공유하는 각종 회의를 주최하고 있다. 따라서 이 주간은 전문가들이 한데 모여 INSARAG의 미래뿐만 아니라 새로운 파트너를 환영하는 기회를 결정하는 행사이다(전술한 당사자와의 계약이나 활동에 관한 자세한 정보는 www.insarag.org의 INSARAG 지도 역할을 참조할 것).

2.8 INSARAG Guideline 검토

분류 팀의 지속적 개선을 증진하는 한편 급변하는 환경에서 INSARAG의 적절성을 유지하기 위해 INSARAG Guideline은 INSARAG GRG(가이드라인 검토 그룹)이 주관하는 정례 5년 검토 주기를 거친다.

검토에 중요한 고려사항은 최종 생성물이 혁명이 아니라 실무의 진화를 반영하고 신기술과 발전을 수용하며, 정책 및 의사결정 기관뿐만 아니라 USAR 팀이 훈련과 대비, 현장 활동을 하는데 손쉽게 이용할 수 있는 간결한 참조 자료로 사용되어야 한다는 것이다.

INSARAG Global Meeting에서 ISG의 위임에 따라 결성되는 GRG의 임기는 5년 검토 주기가 끝날 때까지 구성되며, 3개 INSARAG 지역 전체와 기존 Working Group, INSARAG Secretariat에서 파견된 위원으로 구성된다.

이 기간 동안, GRG는 다른 Working Group과 긴밀히 협력하고 전화회의나 Regional and Team Leaders Meeting와 같이 다양한 플랫폼을 통해 수집되는 INSARAG 사회의 피드백을 통합한다. 검토 절차는 연례 ISG Meeting에서 추적하며, 최종본은 INSARAG Global Meeting에서 ISG의 승인을 받아 발효된다.

3 국가 USAR 역량 강화 및 강화

재난이 발생하면, 사람들은 먼저 자체 지역과 정부에 도움을 구하고, 다음으로 인접국과 지역/국제 기구에 지원을 요청한다. 국제원조는 3단계 인도주의 원조로 지진 발생 후 복잡한 탐색이나 구조와 같이 전문 임무를 위해 요청된다.

유엔총회 결의안 57/150호는 각국이 먼저 어떤 사태에도 대처할 수 있는 강인한 국가 USAR 대응 역량을 구축하도록 권고하고 있다. 결의안은 각국이 자국에서 발생하는 재난을 비롯한 기타 비상사태의 피해자를 돌보는 것이 가장 중요한 책임이라고 확인하고 있다. 각국은 필요한 경우 자국의 영토 안에서 인도주의 원조를 발의, 조직, 조정 및 제공할 수 있어야 한다.

뿐만 아니라 결의안은 “특히 각급 차원의 역량 강화에 대해 지역 및 소지역 차원에서 재난 대비 및 대응 분야에 대한 국가의 협력 강화를 장려하고 있다.”

따라서 각국은 IEC 팀과 같이 해외에 파견할 수 있는 능력을 개발하기 앞서 먼저 효과적이고 지속가능한 국가 USAR 능력과 국가 위기 관리 체계를 갖추는 것이 중요하다.

다음 단락은 국가 USAR 역량 강화에 관하여 회원국에 제공되는 INSARAG의 지침을 서술한다. 이는 Volume II, Manual A: Capacity Building에서 자세히 설명된다.

3.1 USAR 대응 체계

USAR 대응 체계(그림 4)에서 탐색 및 구조 노력은 발생 시간 순으로 계속해서 이루어지며, 대규모 구조붕괴 재난 발생 직후 시작된다.

행인이 도움을 주기 몸을 던지는 즉시 구조 노력은 시작된다. 수 분 안에 지역 비상 서비스가 대응한다. 구조 노력은 지역이나 국가 구조 자원이 수 시간 안에 도착하며 계속된다. 국제 구조팀은 사태가 발생하고 피해 정부가 국제 원조를 공식적으로 요청한 후 수 일 안에 대응한다.

INSARAG 대응 체계는 재난 직후 자발적 지역사회 활동에서 시작하여 지역 긴급구조대에 이어 국가 구조팀이 보강되는 모든 대응 수준을 나타낸다. 국제 USAR 팀의 대응은 국가의 구조 노력을 지원한다.

대응 수준이 새로 추가될 때마다 구조 능력과 전반적인 역량은 늘어나지만, 재난 현장에서 이미 활동하는 대응력과 통합되고 이들을 지원해야 한다.

다양한 USAR 대응 수준의 상호운용성을 보장하기 위해서는 활동 관행과 기술 규정 및 정보가 공통되고 모든 수준의 USAR 대응 체계를 통해 공유하는 것이 중요하다.



그림 4: INSARAG USAR 대응 체계.

주: 회원국은 먼저 국가 USAR 팀에 대한 INSARAG Capacity Assessment Checklist(역량 평가 체크리스트)를 토대로 USAR 대응 역량의 자체평가를 수행하고 INSARAG Guideline과 경험을 기반으로 자국의 USAR 기준과 조정 메커니즘을 채택해야 한다. (Volume II, Manual A: Capacity Building을 참조할 것).

3.2 USAR Capacity Building(역량 강화)

USAR 역량 강화는 USAR 능력이 있는 강인하고 지속가능한 재난 관리 체계를 개발하는 과정이다. 각국은 자체 능력을 효과적으로 이용하고 국제 자산을 국가 대응에 통합할 수 있어야 한다.

역량 강화는 USAR 능력의 5대 요소, 즉 관리와 탐색, 구조, 의료, 물류를 모두 다루어야 한다.

USAR 역량 구축을 원하는 국가는 USAR 개발 사이클에 따라야 한다(그림 5 참조).

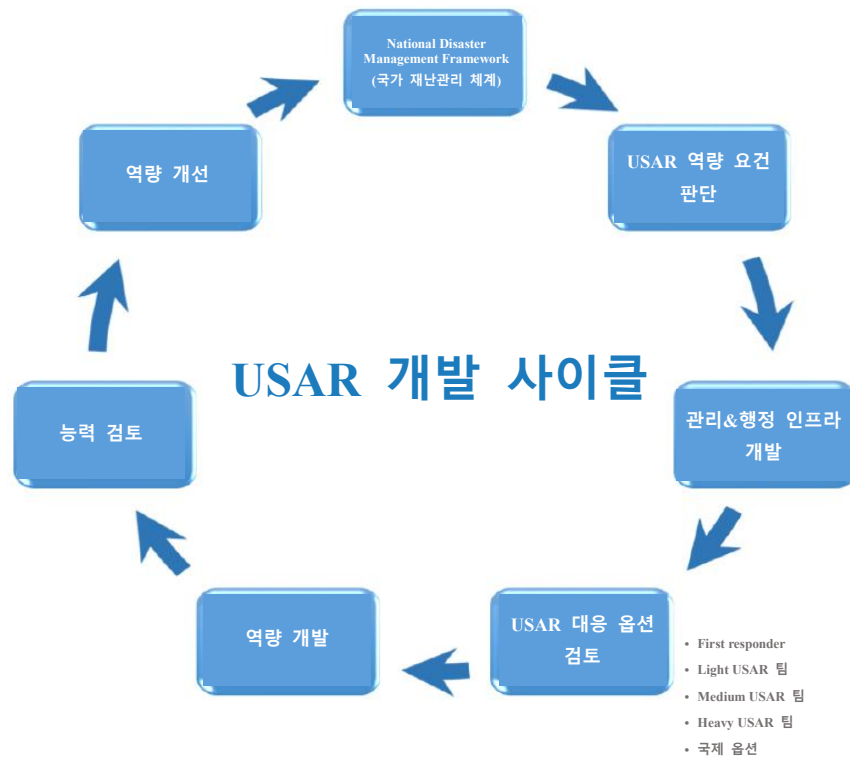


그림 5: USAR 개발 사이클.

3.3 USAR Capacity Assessment Mission(USAR 역량 평가 임무)

국가 USAR 역량 구축을 진행하는 국가 및 조직을 지원하기 위해, INSARAG Secretariat는 관련 정부의 요청 시 INSARAG USAR Capacity Assessment Mission를 지원할 수 있다. INSARAG Secretariat는 이 과정에서 요청국과 정부/조직이 후원하는 INSARAG 네트워크의 USAR 전문가의 조정을 맡을 수 있다.

USAR Capacity Assessment Mission의 목적은 기존의 역량을 확인하고 국가의 USAR 목표와 요구에 따라 필요한 역량을 판단하는 데 있다. 이 과정은 현재의 역량과 필요한 역량의 격차를 나타내며, 이 같은 격차는 USAR 역량 개발에 채택되는 계획에 반영될 수 있다.

INSARAG 네트워크에서는 각국의 요구를 토대로 기존의 역량을 평가하고 USAR 역량 개발 계획의 후속 실행에 조언을 제공할 수 있는 경험과 자격을 보유한 독보적인 USAR 전문가 그룹을 활용할 수 있다. 재난 취약 국가는 Regional Meeting에서 이 점을 제기하고 지원을 요청해야 한다.

3.4 NAP(국가 인정 절차)

국가 역량을 개발하는데 중요한 측면은 USAR 팀에 대한 NAT의 수립이다. 이 절차를 이용하는 국가는 국가 표준을 관리, 관찰 및 수립하고 USAR 국가 대응 체계를 개발할 때 INSARAG Guideline을 철저하게 준수할 수 있다. 국가 인정은 인정 기관(즉, 관찰 국가 기관)이 국가 표준의 달성을 인증하는 절차이다.

각국은 자국의 상황에 맞게 NAP를 수립해야 한다. 그림 6은 지속가능한 인정 체계를 수립하는 과정을 예시한다.

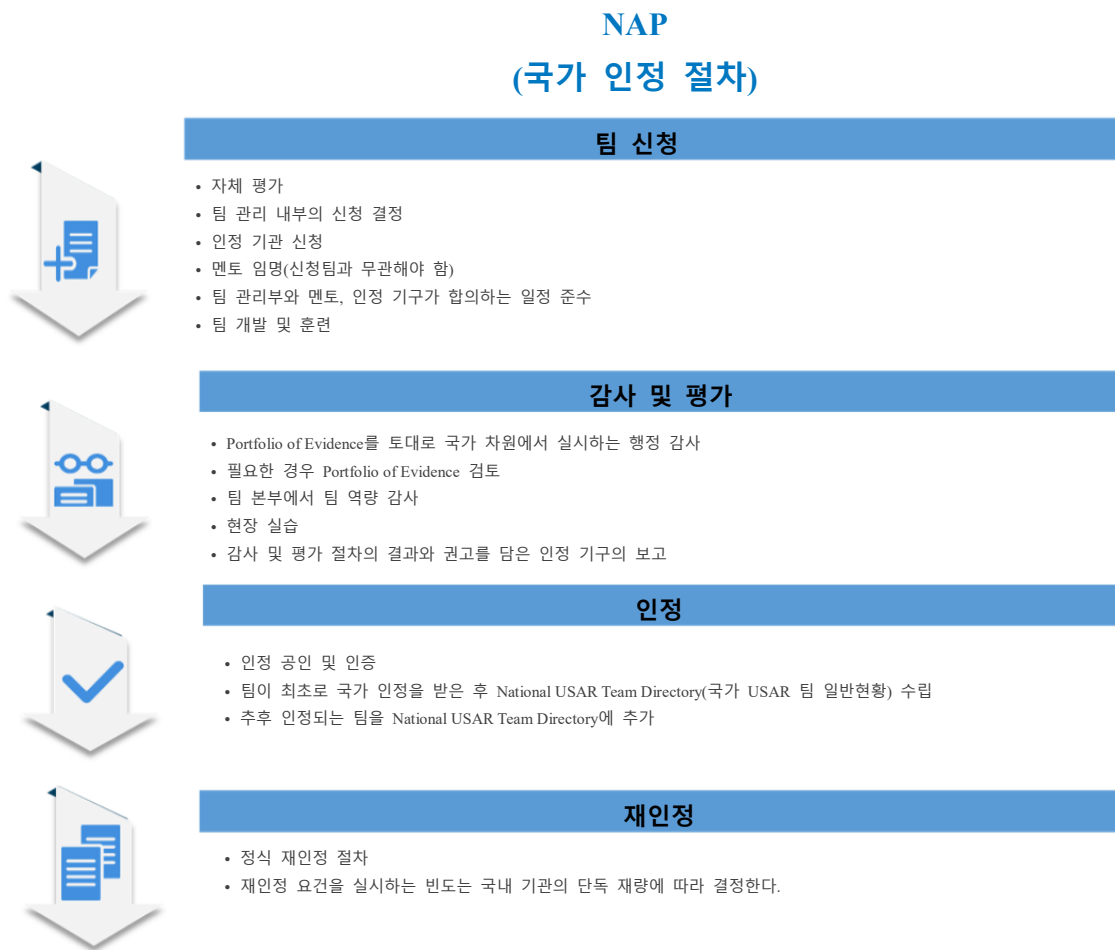


그림 6: 국가 인정 절차.

국가 USAR 역량 구축에 관한 자세한 정보는 Volume II, Manual A: Capacity Building을 참조할 것.

3.5 INSARAG-Recognised National Accreditation Process(INSARAG 공인 국가 인정 절차)(IRNAP)

NAP은 IRNAP 절차를 통해 수립되고 명확하게 규정된 과정(절차와 기준, 단계, 검증 체크리스트, 평가 방법론을 포함)을 통해 INSARAG의 인정을 받을 수 있다. 이 과정은 동료평가 과정이기 때문에 지역은 TSG(기술 지원 그룹)와 TRG(기술 인정 그룹)을 결성해야 한다.

INSARAG Secretariat가 INSARAG 기준에 부합한다고 인정한 NAP는 국제적으로 IRNAP로 지칭한다. 인정 절차가 INSARAG의 인정을 받은 회원국은 국가 인정 팀에 표준 배지를 발급할 수 있다.

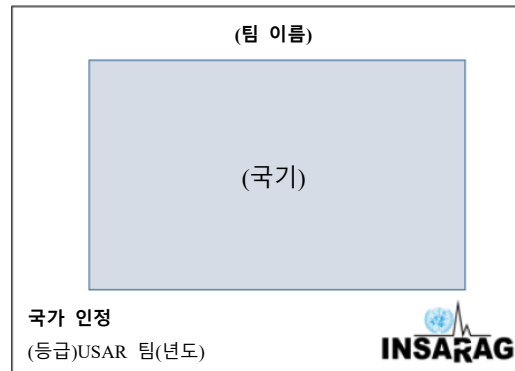


그림 7: IRNAP 배지.

인정 회원국은 국가 인정에 합격한 팀을 INSARAG Secretariat에 보고해야 하며, 세부사항은 INSARAG USAR Directory에 업데이트된다. (국가 USAR 역량 구축과 IRNAP에 관한 자세한 정보는 Volume II, Manual A: Capacity Building을 참조할 것).

3.6 국가 접수 메커니즘

각국은 국가 역량 강화 및 강화의 일환으로, 국제 원조를 신속하게 확인, 요청 및 승인하는 의사결정에 도움이 되는 접수 메커니즘을 개발해야 한다. 이 과정은 국가의 위험을 분석하여 국가의 재난 관리 역량을 보강하고 격차가 예상되는 분야를 식별할 수 있다. 메커니즘은 사전에 확인된 장소(즉, 국경, 공항, 선박 터미널, 등)에서 국제 원조(즉, USAR 팀, 물류, 등)를 접수 및 파견하는 조정 조력을 강화할 수 있다. 각국이 국가 접수 메커니즘을 개발할 때, "피해국은 자국의 영토에서 인도주의 원조를 발의, 조직, 조정, 실행하는데 중추적인 역할을 맡는다"고 하는 유엔총회 결의안 57/150호를 참조하면 유용하다.

4.3 국제 USAR 운영

4.1 USAR

USAR은 지진과 같이 불시에 발생한 대규모 구조 붕괴로 인해 제한된 공간이나 잔해 밑에 갇힌 인명의 소재 파악과 구출, 초기 안정화를 조정하고 표준화하는 작업이 포함된다. 구조 붕괴는 재난이나 산사태, 사고, 고의적 행위로 인해 발생할 수 있다.

탐색과 구조 활동의 목적은 구조에 갇힌 인명을 최단시간에 최대한 구조하는 한편 구조대원의 위험을 최소화하는데 있다.

4.2 국제 USAR 대응 사이클

국제 USAR 대응은 USAR 대응 사이클로 알려진 다음 단계로 이루어진다:

- **I단계 - 준비:** 준비 단계는 재난 대응 사이의 기간이다. 이 단계에서 USAR 팀과 피해국은 훈련과 실습을 수행하고 선행 경험에서 배운 교훈을 검토하고 표준 운용 절차를 업데이트하고 향후 대응을 계획한다.
- **II단계 - 동원:** 동원 단계는 재난 발생 직후의 기간이다. 국제 USAR 팀은 국제원조를 요청하는 피해국에 출동하여 지원을 제공하기 위한 대응과 이동을 준비한다.
- **III단계 - 활동:** 활동 단계는 국제 USAR 팀이 피해국에서 USAR 활동을 수행하는 기간이다. 이 단계에서 국제 USAR 팀은 피해국에 도착하여 RDC나 UCC에 등록하고, Local Emergency Management Authority(현지 비상관리당국)의 활동 목표에 따라 USAR 활동을 수행한다. 이 단계는 USAR 활동 중단을 USAR 팀에 지시할 때 종료된다. LEMA가 필요에 따라 요청하는 경우, 팀은 “잔해를 넘어선(beyond the rubble)” 활동에 참여할 수 있다.
- **IV단계 - 동원해제:** 동원해제 단계는 국제 USAR 팀이 USAR 활동 중단을 지시 받는 기간이다. USAR 팀은 UCC를 통해 출국을 조정하여 철수를 개시한 후 RDC를 통해 피해국을 떠난다.
- **V단계 - 임무 이후:** 임무 이후 단계는 USAR 팀이 귀국한 직후 기간이다. 이 단계에서 USAR 팀은 임무 완수 보고서를 작성 및 제출하고 활동 후 검토를 수행하여 향후 재난에 대한 대응의 전반적인 효과와 효율을 개선해야 한다. 그림 8은 INSARAG 국제 USAR 대응 사이클을 예시한다.

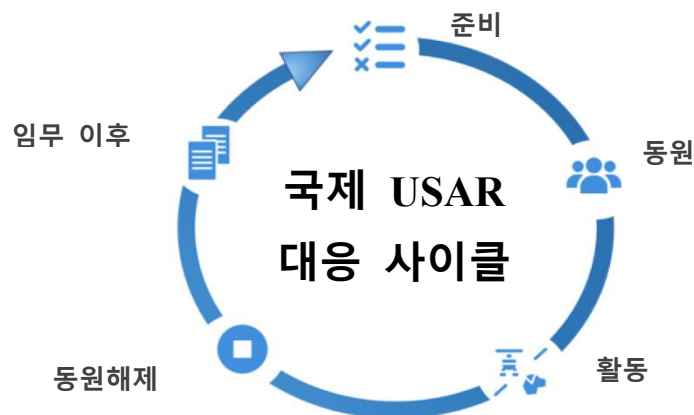


그림 8: INSARAG 국제 USAR 대응 사이클.

4.3 이해관계자 및 활동 주체

4.3.1 피해국

피해국은 불시에 재난이 닥쳐 국제 USAR 지원이 필요할 수 있는 국가이다. 피해국은 대응 사이클이 끝날 때까지 다양한 활동을 수행해야 한다.

지진과 같은 재난에서 구조물에 갇힌 부상자에 신속하게 신속하는 것은 성공적인 구명 구조 활동에서 가장 중요하다. 피해가 발생할 수 있는 국가는 초반 몇 시간 안에 일차 대응과 평가를 통해 상황이 엄중하고 이에 따라 국제 USAR 팀의 즉각적인 지원이 필요한지 결정을 내리고 이를 발표할 수 있도록 국가 재난 대응 메커니즘을 마련해야 한다.

INSARAG Hyogo Declaration of 2010은 “재난 피해국이 붕괴 구조를 수반하는 지진이나 기타 재난의 구명 탐색 및 구조 단계에서 진정으로 의미 있는 두각을 나타낼 수 있는 INSARAG IEC/R 분류 팀에 우선 접근권을 제공하여 해당 팀의 구체적인 지원을 고려하도록 권유”하고 있다.

피해국은 무엇보다 비상사태의 범위와 국가의 대응 노력, 예상되는 USAR 요건에 대해 신속한 정보를 제공해야 하며 피해국이나 INSARAG secretariat은 VOSOCC에 상황을 업데이트해야 한다.

피해국은 UN Resident Coordinator's Office(유엔상주조정관실)이나 OCHA Regional 또는 Country Office를 통하거나 INSARAG Secretariat를 통해 지원을 정식으로 요청하거나 피해국이 양자 계약을 체결할 수 있는 국가에 지원을 요청할 수 있다. 후자의 경우, 피해국은 INSARAG Secretariat과 대응 요건을 조정하고 이를 통지해야 한다. 각국은 국가 역량 구축의 일환으로 자국에 반입되는 자원과 대원, 탐색견의 원활한 조정을 지원 및 실행하기 위해 다양한 주요 이해관계자가 포함되는 국제 원조를 받는 체계와 메커니즘을 마련해야 한다.

각국은 재난 대응을 위해 필요한 경우 특정 USAR 팀에 Light, Medium 및/혹은 Heavy 구성을 요청할 수 있다. 이같은 요청은 사태가 발생한 후 가급적 조속히 VOSOCC에 표명해야 한다.

LEMA가 재난이 발생하는 동안 자국의 영토에서 국제 인도주의 원조를 개시, 조정 및 조직하는데 주된 역할을 수행하고 대응 활동의 지휘와 조정, 관리를 전반적으로 관할할 수 있도록 조치를 취하는 것은 피해국의 주된 책임에 속한다. 여기에는 RDC의 준비와 운영, 재난현장 활동 기지 및/혹은 OSOCC/UCC 장소의 계획이 포함된다.

뿐만 아니라 피해국은 RDC와 UCC를 설치하거나 선발 INSARAG 팀이 이를 설치하도록 지원한다. 아울러 피

해국은 요구 평가를 수행하고, 우선과제를 확인하고, 격차를 해소하거나 국가 구조 활동을 보장하기 위해 해외 팀을 파견하는 것이 가장 바람직한 지역을 확인한다. 준비 단계에서 예비 섹터를 설치할 수도 있다.

국제 지원이 필요 없는 경우, 피해국은 OCHA나 OSOCC를 관리하는 UNDAC 팀과 협의를 거친 후 LEMA를 통해 USAR 활동의 종료를 선언한다.

재난 피해가 발생할 수 있는 국가는 INSARAG Guideline에 따라 자국의 초기 대응 USAR 역량을 개발 및 유지하는 것이 적극적으로 권장된다.

4.3.2 지원국: 양방 대응자

대다수 국가와 국제기구, NGO는 피해국의 재난 지원을 요청하는 긴급 통지 시 파견할 수 있는 예비 역량을 보유하고 있다(예, INSARAG USAR 팀, EMT(응급의료팀)). 이들은 피해국과 쌍방으로, 또는 유럽연합이나 동남아시아국가연합과 같은 지역 기구를 통해 지원을 조정할 수 있다.

회원국이나 회원기구는 UN 기관이나 NGO를 통해 지원을 결정할 수도 있다. 국내 인도주의 협력기관은 일반적으로 피해국을 지원하는 조정 절차(예, 클러스터를 통해)를 수립한다.

양방 대응은 주요 재난에서 이루어지는 대다수 국제 지원을 대표하며, 일반적으로 피해국의 당국에서 관리한다. 모든 국가는 VOSOCC나 국내 현장 OSOCC/UCC뿐 아니라 특정 클러스터와 같이 이 같은 목적을 위해 설립되는 국제 플랫폼을 통해서도 지원을 조정해야 한다.

INSARAG을 배경으로 지원을 제공하는 회원국은 생명을 구하는데 USAR 지원을 제공하기 위해 피해국에 파견되는 적절한 USAR 팀을 보유한 국가이다.

INSARAG Hyogo Declaration 2010은 “지진에 국제적으로 대응하는 모든 도시 탐색 및 구조팀이 OCHA의 현장 조정 절차, 특히 INSARAG Guideline과 Methodology에 규정되는 절차에 따르고 유엔이 정부의 전반적인 대응 계획을 지원하기 위하여 재난 지역에 설치하는 RDC와 OSOCC/UCC의 지시에 따라 활동을 조정하도록 촉구”하고 있다.

4.3.3 INSARAG Classified USAR Team

INSARAG 등급분류 USAR 팀은 붕괴 구조물에서 USAR 활동을 수행하기 위해 대응하는 국제사회의 대응 자산이다.

등급분류 USAR 팀은 신속한 국제 파견을 위한 준비 상태에서 역량을 유지하여 국제 파견에 대비한다. USAR

팀은 활동 중에 INSARAG Guideline에 따라 필요한 전술 활동을 수행하고 OSOCC/UCC와 공조를 취하고 피해국의 우선 요구에 따라 대응한다. (USAR 팀의 기능과 구조, 조정 절차에 관한 자세한 정보는 Volume II, Manual B: Operation을 참조할 것).

4.3.4 USAR 팀 능력

USAR은 도시 환경에서 구조물의 붕괴를 초래하는 불시의 사태에 대응하기 위해 마련된 다중 위험 분야로 간주된다.

USAR 팀은 붕괴 구조물에서 탐색 및 구조 활동을 수행하고 구조물에 갇힌 인명에 응급 의료를 제공한다. USAR 팀은 생존자를 발견하기 위한 탐색 수단(탐색견과 전자장비)을 구비한다. 뿐만 아니라 USAR 팀은 전기나 수도와 같은 공공시설에 접근하고 이를 통제하며 유해 물질(hazmat)을 탐지해야 한다. USAR 팀은 파손된 구조물에 접근하여 이를 안정화한다. 해당 팀은 열악한 환경에서 활동하는 데도 적응하며 평가와 잔해 철거, 피해자 탐색, 의료 평가/치료를 지원할 수 있다.

재난 취약국과 회원국은 지역의 요구를 토대로 하고 INSARAG Guideline을 적절히 이용하여 국가 차원에서 USAR 팀 역량을 표준화하고, 국가에 상응하는 USAR 팀 분류 절차를 수립해야 한다.

해외에 파견되는 회원국의 USAR 팀은 대규모 재난과 관련하여 다양한 활동을 수행하고 진행 중인 국가 구조 노력을 보강할 수 있는 능력도 갖추어야 한다. 이 같은 능력은 다음과 같다:

- 초기 재난 영향 평가 제공.
- 조정 구조의 설립 지원
- 다른 인도주의 시스템에 앞서거나 이들과 공동으로 구조 활동 수행.

일부 팀은 의료 능력과 정수, 정리, 위험한 파손 구조물 및 잔해의 안정화와 같이 구체적인 주제별 지원과 함께 “잔해를 넘어선(beyond the rubble)” 활동으로 지칭되는 구조 활동을 지원할 추가 자원을 보유하고 있다. 이 같은 임무는 반드시 필요성을 토대로 하고 LEMA나 각 기관의 요청과 조정을 거쳐야 하며, 처음부터 명확하게 정의된 복귀 계획을 포함해야 한다.

USAR 팀이 피해국에 도착한 선발 공조 자원으로 피해국 당국이 이미 설치하지 않았다면 RDC와 UCC도 설치하고 해외에서 반입되는 자원을 조정하는 국내 기관을 지원할 수 있어야 한다.

USAR 팀은 USAR 팀의 등급분류에 따라 파견 이후 5-10일간 자급자족 할 수 있고(분류 등급에 따라) 현장은

한 곳 이상에서 활동할 수 있어야 한다. USAR 팀은 대응 기간 동안 팀을 지원하고 팀 활동의 통신 허브로 사용되는 BoO(재난현장 활동 기지)를 설치한다.

USAR 팀이 OSOCC의 UCC와 인도주의적 조정 구조(민군 조정 플랫폼을 포함하여)에 인원을 보충할 경우에는 기존의 LEMA 조정 구조와 현장에 마련된 민군 조정 플랫폼 및/혹은 UN Civil-Military Focal Point(유엔 민군 연락담당자)가 UNDAC 팀에서 진행/조정하는 지원 요청을 이해해야 한다.

여기에는 다음과 같이 예기치 못한 상황이 전개될 경우 USAR 팀이 필요한 부분을 군대에 요청할 수 있다는 사실을 인식하는 것이 포함된다:

- UNDAC/USAR 팀이 RDC를 신속하게 설치하도록 지원.
- 공항에서 OSOCC/BoO, 그후 임무를 맡은 활동 지역으로 USAR 팀 이송.
- USAR 팀의 차량 및 발전기 연료보급.
- UNDAC 팀과 파트너의 신속한 항공 평가를 위한 헬리콥터
 - 충격의 규모, 핵심 기반 시설 제약, 우선 과제 및 면적
- 가능하다면, 임무 수행 중인 USAR 팀을 위한 지도
- 불안정한 지역을 이동하거나 활동하는 USAR 팀의 보안 지원(이동 경로 또는 지역 보안)
- 신입 USAR 팀의 “잔해를 넘어선” 활동을 접수하기 위해 대기.

모든 대원이 INSARAG을 대표하기 때문에 재난현장에서 활동하는 INSARAG USAR 팀의 전문적 입지와 행위는 INSARAG의 주요 관심사이다. 국제 대응력은 본인이 지원하는 국가의 문화와 윤리, 도덕적 차이를 고려해야 한다. 대원들은 피해국의 자원에 대한 부담을 가중시켜서는 안 되며 이를 위해서는 철저한 대비 속에서 대응하고 피해국 기관을 적극적으로 지원할 훈련을 받고 적절한 장비를 구비할 수 있다.

USAR 팀은 Volume II, Manual B: Operations and Volume III, Operational Field Guide를 참조해야 한다.

4.3.5 국제 조정: OCHA, UNDAC 및 LEMA

OCHA은 INSARAG Secretariat 역할을 하며, 피해국의 역량을 초과하는 재난 및 인도적 위기에서 국제 지원을 조정하는 국가 기관을 지원할 권한이 있다.

정부나 NGO, UN 기관, 개인과 같이 다양한 조직이 재난과 인도적 위기에 대응한다. OCHA는 국제 자원을 가장 효율적으로 사용하도록 피해국 정부를 지원하기 위해 재난에 대응하기 위해 정보를 신속하게 공유하고 모든 참가자와 협력한다.

UNDAC 팀은 주로 갑작스러운 비상사태에 파견하는데 사용되는 OCHA 수단이다. OCHA는 피해국 정부나 피해국에 주재하는 UN Resident Coordinator/Humanitarian Coordinator(유엔 상주 조정관/인도주의 조정관)의 요청 시 UNDAC 팀을 파견한다.

UNDAC 팀원은 국가와 국제기구, OCHA에서 경험이 풍부한 비상 관리자이다. UNDAC 팀은 OCHA-Geneva에 소재하는 RSB에서 관리하며 UN Resident Coordinator/Humanitarian Coordinator와 OCHA 국가 사무소의 지휘 하에 활동한다. 뿐만 아니라 LEMA와 HCT(인도주의 국가팀)을 지원하고 긴밀히 협력한다. OSOCC를 관리하는 UNDAC 팀은 필요에 따라 특히 OSOCC와 RDC를 설치하여 국제 대응의 (예, 인도주의 클러스터, EMT, USAR, 등)와 우선 과제의 평가, 정보 관리를 통해 LEMA를 지원한다.

4.3.6 RDC(입출국센터)

국가 기관/LEMA가 이미 설치하지 않았다면 선발 INSARAG 팀이나 UNDAC 팀은 필요한 지원의 일환으로 현지 공항/세관 당국과 협력하여 RDC를 설치한다. RDC는 현지에 입국하는 국제 USAR 팀과 기타 인도주의 지원을 조정하기 위해 설치되며 OSOCC를 통해 LEMA에 이를 신고한다.

뿐만 아니라 RDC는 팀의 출국을 적절히 조정하는 수단으로 사용된다.

4.3.7 OSOCC(현장활동조정센터)

UNDAC 팀은 상황에 따라 국내 기관과 논의하여 LEMA에 인접한 곳에 OSOCC를 설치하고, 국제 대응력을 조정하는 국내 기관을 지원한다. OSOCC는 국제 대응력을 조정하고 클러스터 간에 건강이나 물, 위생, 숙소와 같이 초반 조정 메커니즘을 지원한다.

OSOCC의 핵심 목표는 2개로 나뉜다:

- 대체 조정 체계가 없을 경우 국제 대응단과 피해국 정부의 현장 협력과 조정, 정보 관리에 도움이 되는 수단을 신속하게 제공한다.
- 특히 다양한 국제 대응팀의 조정이 최적의 구조 노력을 보장하는데 중요한 경우, 신입 대응팀의 단일 서비스 공간으로 사용될 물리적 공간을 설치한다.

4.3.8 UCC(USAR 조정단)

UCC는 지진이나 구조물 붕괴와 같은 비상사태에 OSOCC에 반드시 필요한 전문 조직이다. 국가 기관/LEMA가 이미 설치하지 않았다면, 선발 USAR 팀은 재난 탐색구조 단계에서 다양한 국제 USAR 팀을 지원 및 조

정하기 위해 UCC를 설치한다.

주: UCC 설치 요건은 Volume II, Manual B: Operations 및 UC Manual에 상세히 설명한다.

4.3.9 GDACS(지구재난정보조정체계)

GDACS 서비스는 의사결정과 조정을 지원하기 위해 실시간에 가까운 경보 발령의 지원과 전체 관계자의 정보 교류에 주안점을 두고 있다. GDACS 서비스는 전세계 재난 관리자의 집단 지식과 관련 재난 정보 체계의-합동 역량을 기반으로 한다.

4.3.10 VOSOCC(가상 현장활동조정센터)

VOSOCC는 웹기반 정보 관리 수단이다. VOSOCC는 OSOCC의 가상 버전이며 GDACS 플랫폼의 일부이다.

VOSOCC는 갑작스러운 재난 발생 후 국제 대응력과 피해국, 유엔 대응 메커니즘이 실시간에 가깝게 정보 교류를 하는데 도움이 되는 중요한 정보 공유 포털이다.

VOSOCC 접근은 긴급 대응 이해관계자로 제한된다 - 등록이 필요하다. VOSOCC OCHA-Geneva에 있는 Activation and Coordination Support Unit(활동조정지원단)에서 관리한다.

주: USAR 팀은 Volume II, Manual B: Operation에서 상세한 정보를 확인할 수 있다. GDACS와 VOSOCC는 각각 www.gdacs.org 및 <https://vosocc.unocha.org/> 에서 접속할 수 있다.

5 IEC/R(USAR 팀의 INSARAG 외부 등급분류 및 재등급분류)

5.1 배경

USAR 팀은 INSARAG 등급 분류 체계를 도입하기 전에 Light, Medium, Heavy 팀으로 자체 등급분류를 완료하였다. 그 후 자체 평가는 INSARAG Secretariat에 제출되어 Directory of International USAR Teams(국제 USAR 팀 일반현황)에 기록되었다. INSARAG은 먼저 NAP 설치를 회원국에 적극적으로 권고하고 있다.

2005년 INSARAG 네트워크는 IEC/R 절차를 통해 국제 USAR 팀을 위해 독자적으로 검증이 가능한 운영기준의 확립을 지지하였으며 해외에 파견되는 USAR 팀이 있는 모든 회원국은 팀이 IEC/R 절차를 고려하도록 조치를 취하도록 권고하고 있다.

재난대응이 날로 복잡해지는 상황에서, INSARAG은 나머지 인도주의 사회에 칭찬할 만한 표준 제정 모델을 제공하였다. IEC/R 시스템은 세계 각지에 특히 재난 취약 지역 인근에 즉시 대응할 태세를 갖추고 국제적으로 인정되는 기준에 따라 활동할 수 있는 자격이 충분한 전문팀을 보장하기 위해 포괄적이고 전략적인 접근법을 제공한다.

피해국은 이제 자국이 받게 될 지원의 유형을 알 수 있으며 현장에서 활동하는 INSARAG Classified USAR 팀은 상대 팀의 역량을 알 수 있다. 이 같은 노력은 공통된 글로벌 USAR 언어를 장려하고 INSARAG Guideline에서 정한 기준에 부합하는 전문적 대응을 강화한다.

5.2 Classified USAR Team의 범주

INSARAG Guideline은 USAR의 핵심 요소를 제공할 역량에 따라 USAR 팀을 분류한다. 5대 핵심 요소는 관리와 탐색, 구조, 의료, 물류이다.

5.2.1 Classified Light(초급) USAR 팀

Classified Light USAR 팀은 5개 핵심 USAR 요소를 모두 갖추고 있다. Classified Light USAR 팀은 철망 보강 구조물을 포함하여 붕괴 또는 파손 목재 및/혹은 무보강 석조 구조물에서 탐색과 구조 활동을 수행할 수 있다. USAR 팀은 리깅과 인양 활동도 수행해야 한다. Classified Light USAR 팀은 ASR3 Level(즉, 활동현장의 평가 탐색 및 구조 등급 - Volume II, Manual B: Operation을 참조할 것)까지 USAR 활동을 수행할 수 있다. Light USAR Team은 일주일(5일간 1일 12시간) 동안 활동현장 한 곳에서만 활동할 수 있는 활동 능력을 갖춘다고 예상된다.

5.2.2 Classified Medium(중급) USAR 팀

Classified Medium USAR Team은 앞서 기재한 5대 요소로 구성되며 구조용 강재로 강화 및/혹은 건축된 구조물을 포함하여 중량재나 철근 벽돌로 시공된 붕괴 구조물이나 파손 구조물에서 복잡한 기술 탐색구조 활동을 수행할 수 있다. USAR 팀은 리깅과 인양 활동도 수행해야 한다. Classified Medium USAR Team은 활동현장 한 곳에서만 활동할 능력을 갖춘다고 예상된다.

5.2.3 Classified Heavy(상급) USAR 팀

Classified Heavy USAR Team은 전술한 5대 요소로 구성되며 붕괴 구조물이나 파손 구조물, 특히 구조용 강재로 강화 및/혹은 건축된 구조물과 관련된 복잡한 기술 탐색구조 활동을 수행할 수 있는 활동 능력을 갖추고 있다. USAR 팀은 리깅과 인양 활동도 수행해야 한다. Classified Heavy USAR Team은 활동 현장 두 곳에서 기술 역량을 갖추고 동시에 활동할 장비와 인력을 보유한다고 예상된다.

주: 등급분류 Light, Medium 및 Heavy USAR 팀의 구성을 비롯한 상세한 설명은 Volume II, Manual A: Capacity Building에 약술된다.

5.3 IEC/R(INSARAG 외부 등급분류 및 재등급분류)

“효과적이고 전문적인 국제 지원의 보증.”



그림 9: INSARAG 배지.

2005년 IEC/R이 시작된 이래 수많은 회원국과 회원 조직이 IEC/R을 성공적으로 완수하였으며, IEC/R에 관심을 갖고 준비를 하고 있는 USAR 팀도 많이 있다. 이 과정은 역량 강화에 도움이 되고 최소 기준을 보장하고 요구와 우선순위에 부합하는 능력을 보장하였다. Classified USAR Team은 팀원이 착용하는 INSARAG 배지로 인정을 받고 있으며, 최근 지진 피해국에서 고부가 자원임을 입증하였다.

지금까지 IEC/R은 진정으로 검증 가능한 운용 기준을 수립하는 유일한 과정이자 대응 준비와 대응 시기에 독자적인 동료 평가가 제공할 수 있는 혜택의 모범을 유지하고 있다. 등급분류 평가관 뿐 아니라 IEC/R을 진행하는 팀도 서로에게 교훈을 얻고 있으며, 이러한 소통은 참으로 귀중하다. 지진에서 알 수 있듯이 이들은 생명을 구하기 위해 긴밀히 협력하는 동료들이다.

국제 USAR 대응의 일관성을 보장하기 위해 해외에 파견될 역량을 갖춘 국제 팀은 IEC/R 절차에 적극적으로 참여해야 한다.

5.3.1 IEC(INSARAG 외부 등급분류)

해외에 파견될 의무가 있는 USAR 팀은 IEC를 신청할 수 있다. 단, 팀은 회원국 INSARAG 정책 연락담당자(Policy Focal Point)의 승인을 받아야 한다. IEC를 성공적으로 완수하는 등급분류 USAR 팀은 USAR Directory 에서 팀이 달성한 분류등급에 포함된다.

IEC는 국제 USAR 활동의 대응과 기술 능력에 적용되는 양대 핵심 요소를 평가 및 분류한다.

- 대응 능력.
- 기술 역량.

USAR 팀은 원하는 분류등급에 요구되는 USAR 기술과 장비를 최대한 활용하여 36기나 모의, 실제 구조 붕괴 훈련에서 능숙도를 증명해야 한다. 훈련을 완수한 팀은 보편적인 USAR 기준에 부합한다고 인정되고, 현장에서 전문성을 확인하는 팀 배지가 수여된다. 이 페이지 상단의 이미지는 이러한 식별 배지의 견본이다.

INSARAG Secretariat는 모든 IEC/R을 진행하고 각 IEC/R 계획 일정이 끝날 때까지 모든 팀과 긴밀하게 연락하고 팀의 담당자와 멘토, IEC/R classifier Team Leader과 긴밀히 협력한다.

5.3.2 IER(INSARAG 외부 재등급분류)

IER은 등급분류 팀이 등급 지위를 유지하기 위해 정기적으로 진행해야 하는 절차이다. 이유 여하를 막론하고 USAR 팀이 등급 재등급분류를 원하지 않으면 INSARAG 등급분류를 포기한다.

USAR 팀은 다음 이유 때문에 재등급분류가 필요할 수 있다:

- 등급분류 기간 5년 만료.
- USAR 팀 구조의 변동.

- 분류 등급의 변동.
- 부적절한 국제 대응 행위.

등급이 분류되고 5년 후 IER을 진행할 수 없는 등급분류 USAR 팀은 정책 연락담당자(Focal Point)를 통해 관련 근거를 INSARAG Secretariat에 제출해야 하며, INSARAG Secretariat는 INSARAG Global Chair(글로벌 의장)과 이를 협의한다. 이 경우, 팀의 등급분류 지위는 미정으로 향후 재등급분류에 따라 결정된다고 간주한다.

2020년부터 성숙도의 향상과 네트워크에 대한 헌신과 기여의 증가를 증명해야 하는 팀을 제대로 평가하기 위해 별도의 IER 체크리스트가 제도화될 예정이다.

5.3.3 IEC/R 비용

IEC/R 훈련의 계획, 준비 및 실행에 관련된 모든 비용은 등급 분류 및 재등급분류를 요청한 주최국 또는 기관의 책임이다.

USAR 팀은 대부분 회원국의 긴밀한 양국 협력을 통해 IEC/R 절차를 성공적으로 완수한다. 멘토링과 훈련 지원은 이해관계자 간에 상호 지원 및 논의된다.

IEC/R에서 개별 IEC/R 등급분류자와 관련된 비용은 각 후원조직이 부담한다. 그러나 IEC/R을 요청하는 주최국이나 조직은 초청 참관인을 결정 및 관리한다.

주: IEC/R 절차에 관한 자세한 정보는 Volume II, Manual C: INSARAG External Classification and Reclassification을 참조할 것.

6. 결론

USAR 대응력과 INSARAG 회원국 대표가 작성하는 INSARAG Guideline은 유엔총회 결의안 57/150호에서 “재난 준비와 대응 노력에 유연하게 사용되는 유익한 참조 수단”으로 인정받고 있다. 가이드라인은 살아 있는 문서로 주요 국제 USAR 활동 및/혹은 훈련에서 얻은 교훈을 통해 개선된다. 뿐만 아니라 가이드라인은 모든 등급이 역량 구축에 사용되는 참고문서이다. 가이드라인은 모범사례를 대표하며, 모든 피해국과 지원국은 이와 같이 국제적으로 인정되는 절차를 적극적으로 실행 및 실천하고 절차의 발전에 기여해야 한다.

2020년 글로벌 회의를 준비하는 과정에서 주요 전략 목표에 관하여 INSARAG Network(네트워크)의 자문을 구하였다. 향후 5년간 INSARAG은 품질 기준과 조정을 강화하고 유연한 지원을 발전시키고 준비를 강화하여 협력을 증진하는데 중점을 둘 계획이다.

INSARAG이 설립된 후 그 활동을 지원해 온 모든 INSARAG 회원국에 고마움을 전한다. 우리는 INSARAG이 이런 업적에 자부심을 느끼고 전세계에서 유엔총회 결의안 57/150호를 실행하겠다는 굳은 결의를 이어나가야 한다.



Ambassador Manuel Bessler
INSARAG Global Chair

INSARAG Guideline은 살아 있는 문서이다. INSARAG은 모든 피드백을 소중하게 생각하며, INSARAG Secretariat의 이메일 insarag@un.org로 피드백을 전송할 수 있다.

Annex(부록)

Annex A: INSARAG Focal Point Terms of Reference(위임사항)

INSARAG 연락담당자의 책임은 역량 구축이나 훈련, 정책 사안, 비상 경보, 지원 요청이나 수락, 동원, 국제 원조 제공을 포함하여 USAR 문제에 관한 준비와 대응 단계에서 효율적인 정보 교류와 적절한 검증 수준을 보장하는 것으로 설명할 수 있다. 책임은 다음과 같이 분류할 수 있다:

1. **정책(국가):** 회원국에서 INSARAG Guideline과 방법론의 증진을 보장하고 지속적인 정책 개발에 기여한다.
2. **운영(국가):** 비상사태가 발생할 때 회원국 내부 및 INSARAG과의 정보 교류를 조정하고 국내외 대응에 대한 대비를 강화한다.
3. **USAR 팀:** 자국의 USAR 팀이 INSARAG 방법론과 최소 기준을 준수하도록 조치한다.

뿐만 아니라 중앙정부와 Secretariat, Regional 및 Steering Group을 비롯한 INSARAG 네트워크 간에 담당자 역할을 하는 등, 일정한 행정 책임도 있다.

정책 및 운영 담당자의 책임은 한 사람이 수행할 수도 있다.

책임: INSARAG 정책 연락담당자(Policy Focal Point)(국가)

- OCHA 사무국이나 각 Regional Group 및 Chair뿐 아니라 ISG, Global Chair를 포함하여 INSARAG 네트워크에서 INSARAG 정책 사안에 관한 정부의 담당자로 활동한다.
- INSARAG 문제에 대해 NGO 팀을 비롯한 전체 국가 USAR 팀의 연락담당자로 활동하고 국가 USAR 팀의 IEC 신청을 승인할 수 있다.
- “국제 USAR 지원 효과와 조정 강화”에 관한 2002년 12월 16일 UN 총회 결의안 57/150호에서 정의하는 대로 회원국 USAR 팀의 국내외 대응을 위해 국가 재난 관리 계획의 일환으로 INSARAG Guideline과 방법론의 증진 및 실행을 조치한다.
- 비상사태 시 INSARAG Secretariat 및/혹은 관련 채널(즉, VOSOCC)을 통해 국제 지원의 요청이나 수락을 비롯한 관련 정보가 INSARAG 네트워크에 신속하게 전달되도록 한다.
- 각 INSARAG Regional Group과 해당 ISG 회의에서 자국을 대표하거나 대표를 참석시킨다.

책임: INSARAG 운영 연락담당자(Operational Focal Point)(국가)

- 회원국 USAR 팀을 위해 INSARAG 운영 사안에 관한 연락담당자로 활동하고, 필요한 경우 RDC 및 OSOCC 설치 준비를 포함하여 INSARAG Guideline에 따라 팀과 국가 재난 관리 구조의 역량 구축을 증진한다.
- 자국에서 국제적으로 중요한 비상사태가 발생하는 경우, INSARAG Secretariat/OCHA의 상대방으로 활동하며 국제 활동과 관련한 정보 업데이트를 VOSOCC에 설치된 INSARAG 네트워크에 주기적으로 제공한다.
- 제3국에서 비상사태에 대응할 때, INSARAG Secretariat/OCHA의 상대방으로 활동하며 자국이 계획하거나 실행한 대응과 관련한 정보 업데이트를 VOSOCC/OSOCC에 설치된 INSARAG 네트워크에 주기적으로 제공한다.

책임: INSARAG USAR 팀 연락담당자(INSARAG USAR Team Focal Point) (팀)

- 본인의 USAR 팀을 위해 INSARAG 운영 사안에 관한 연락담당자 역할을 수행한다. 팀 연락담당자(Focal Point)는 자국의 담당자(정책 및 운영)와 지역 의장뿐 아니라 INSARAG Secretariat에 대한 연락을 담당한다.
- 팀 연락담당자(Focal Point)는 팀의 준비와 대응 시 INSARAG 방법론과 최소 기준을 장려 및 보장할 책임이 있다.
- 팀 연락담당자(Focal Point)는 자국의 USAR 팀 명단을 업데이트할 책임이 있다.

정책이나 운영, 팀 INSARAG 연락담당자는 다음과 같은 행정 책임을 진다고 예상된다:

- INSARAG Secretariat의 정보와 INSARAG 회의나 워크숍, 훈련 과정 및/혹은 USAR 훈련 초청을 자국의 관련 재난 관리 기관과 USAR 팀에 배포한다.
- 자국 및/혹은 팀이 특정 워크숍이나 훈련, 연례 팀장회의, INSARAG 지역 훈련과 같은 INSARAG 활동을 지원 및 주최할 준비가 되었는지 확인하거나 결정할 자격이 있다.

Annex B: INSARAG Global Chair, Regional Chair 및 Vice-Chair(트로이카)에 대한 위임사항

책임: INSARAG Global Chair

- 전세계 회원국과 회원 조직을 대상으로 INSARAG 방법론과 가이드라인의 장려를 주도하고 모든 INSARAG 기구에 대한 참가를 독려한다.
- INSARAG Hyogo Declaration과 유엔총회 결의안 57/150호의 실행에 대한 지지를 주도한다.
- 연례 Steering Group 회의를 주재한다.
- 정기 원격회의나 기타 회의를 포함하여 Steering Group의 활동을 사무국과 적극적으로 공조한다.
- 가급적 기타 INSARAG 기구의 연례회의(즉, Regional Group Meeting, Team Leaders Meeting 등)에 참가하고 INSARAG 글로벌 네트워크를 대표한다.
- 관련 회의와 행사, 미디어에서 전세계 INSARAG 네트워크를 대표한다.

책임: INSARAG Regional Chair

- 역내 회원국과 회원 조직을 대상으로 INSARAG 방법론과 가이드라인을 장려하고 INSARAG 지역 지진 대응 모의훈련과 같은 행사를 포함하여 INSARAG Regional Group 참가를 장려한다.
- INSARAG Hyogo Declaration과 유엔총회 결의안 57/150호의 실행을 지원한다.
- INSARAG Secretariat 및 Vice Chair의 지원을 받아 연례 Regional Group 회의를 주최 및 공동주최한다 (즉, 2일 회의 준비, 물류 준비, 회의 장소 물색, 전체 회원국과 Regional Group 회원 조직의 참가를 독려하기 위한 숙소 비용 부담).
- 지역에서 열리는 관련 회의와 행사에서 INSARAG 네트워크를 대표한다.
- 스위스, 제네바에서 2월에 열리는 연례 ISG 회의에 지역을 대표하여 참가한다.
- 정기 원격회의나 기타 회의를 포함하여 Regional Group의 활동을 사무국 및 부의장단과 적극적으로 공조한다.
- 기타 INSARAG Regional Group의 연례회의에 가급적 참가하고 지역을 대표한다.

INSARAG Regional Vice-Chair

- 역내 회원국과 회원 조직을 대상으로 INSARAG 방법론과 가이드라인을 장려하고 INSARAG 지역 지진 대응 모의훈련과 같은 행사를 포함하여 INSARAG Regional Group 참가를 장려한다.
- INSARAG Hyogo Declaration과 유엔총회 결의안 57/150호의 실행을 지원한다.
- INSARAG Secretariat의 지원을 받아 Regional Group의 연례 회의를 주최 및 공동주최하는 의장을 보좌한다.
- Regional Chair와 논의하여 지역에서 열리는 관련 회의와 행사에 INSARAG 네트워크를 대표한다.
- 스위스, 제네바에서 2월에 열리는 연례 ISG 회의에 지역을 대표하여 참가한다.
- 정기 원격회의나 기타 회의를 포함하여 Regional Group의 활동을 사무국 및 의장단과 적극적으로 공조한다.
- 기타 INSARAG Regional Group의 연례회의에 가급적 참가하고 지역을 대표한다.

Annex C: INSARAG Guidelines 2015-20 변경표

개정 주제/대상	
1	연락담당자 • 세 번째 연락담당자 범주인 USAR 팀 연락담당자(USAR Team Focal Point)의 도입. • USAR 팀 연락담당자(USAR Team Focal Point)는 USAR 팀의 연락담당자로 대비와 대응(IEC/R 포함)을 포함하여 INSARAG Methodology(방법론)과 최소 기준이 실행되도록 한다. • USAR 팀 연락담당자(USAR Team Focal Point)는 기존 국가 정책 및 운영 연락담당자(Policy / Operational Focal Point)도 담당한다. • 위계는 변경되지 않는다(내림차순): 정책 연락담당자(Policy Focal Point) (국가); 운영 연락담당자 (Operational Focal Point) (국가); USAR 팀 연락담당자(USAR Team Focal Point) (팀/조직).
2	Terms of Reference • INSARAG 회원인 국가의 명칭은 "회원국"으로 변경되었다. • INSARAG 네트워크 소속 조직은 "회원 조직"으로 변경되었다. • INSARAG 네트워크에 속하지 않는 국가는 "피해국"과 같이 "국가"로 유지되었다.
3	NAP/IRNAP • NAP/IRNAP에 관한 정보 업데이트. • INSARAG NAP/IRNAP에 대한 참조 포함.
4	Classified Light Team의 통합 • INSARAG Classified Light Team의 범주에 통합.
5	USAR Coordination (UC)의 통합.
6	가이드라인 검토 절차 • INSARAG Guideline의 검토 절차에 관한 정보 통합(GRG).
7	Annex(부록) • USAR 팀 연락담당자(Focal Point)의 Terms of Reference를 Annex A에 도입. • 2015년 가이드라인의 업데이트를 취합하기 위하여 Annex C "INSARAG Guidelines 2015-20 변경표" 도입. • www.insarag.org에서 Guidance Note 탭의 "Guidelines Annex"→"Volume I" 하위 섹션에 Annex D "Explanatory Note on the Technical Reference Library and INSARAG Guidance Notes" 도입.
8	Technical Reference Library(기술 참조 라이브러리)의 통합 • www.insarag.org에 포함되는 Technical Reference Library와 Guidance Note에 관한 정보 통합. • 2개 요소의 차이는 가이드라인 부속서나 IEC/IER Checklist, UCC(USAR Coordination Cell) Manual 과 같이 INSARAG이 승인하는 문서는 Guidance Note에 파견되는 반면, Technical Reference Library는 각국 운영 연락담당자(Focal Point)와 INSARAG Working Group이 공유하도록 승인한 모범사례의 지식 저장소라는 점이다.

Annex D: Explanatory Note on the Technical Reference Library and INSARAG Guidance Notes*

*부속서 "Explanatory Note on the Technical Reference Library and INSARAG Guidance Notes"는 www.insarag.org에
서 Guidance Notes의 *Guidelines Annex* → *Volume I* 하위 섹션에 위치한다.





INSARAG | **30**
Preparedness Response YEARS

INSARAG Guidelines | 2020

Volume II : Preparedness and Response (준비 및 대응)

Manual A : Capacity Building (역량강화)



목 차

<u>약 어</u>	47
<u>1 서 론</u>	48
<u>2 지역 역량강화</u>	50
<u>2.1 초기 대응자</u>	51
<u>2.2 기술 구조 능력</u>	52
<u>2.3 팀을 창설하기 전 고려사항</u>	53
<u>2.3.1 우리 지역에 구조팀이 필요한가?</u>	53
<u>2.3.2 우리 지역에 필요한 팀의 유형은 무엇인가?</u>	53
<u>2.3.3 이를 위해 조직 구성원이 헌신하는가?</u>	53
<u>2.3.4 팀을 결성하는데 소요되는 비용은 얼마이며, 기금은 지속적으로 제공되는가?</u>	54
<u>2.3.5 선출직 공직자와 도시 관리 책임자는 기술구조팀을 지원할 것인가?</u>	54
<u>2.3.6 인접 지역에서 다른 자원이 제공되는가?</u>	55
<u>2.3.7 팀 결성을 발생하는 과제는 무엇인가?</u>	55
<u>2.3.8 팀 개발에 영향을 미치는 법률과 규정, 표준은 무엇인가?</u>	55
<u>2.3.9 훈련 요건은 무엇인가?</u>	55
<u>2.4 기술 구조팀을 결성하는 방법</u>	56
<u>2.4.1 I단계 : 지역사회 위험 및 구조 수요 평가</u>	56
<u>2.4.2 II단계 : 계획</u>	60
<u>2.4.3 III단계 : 팀 개발</u>	67
<u>2.4.4 IV단계 : SOP 개발</u>	70
<u>2.5 재정조달 요건 및 잠재적 출처</u>	74
<u>2.5.1 재무비용: 자금이 소요되는 분야</u>	74

2.5.2 자금 조달 출처	76
2.6 인사 및 채용	76
2.6.1 기술 구조팀에 필요한 인재 유형	77
2.6.2 팀원의 신체/정신적 요건과 건강상태 모니터링	77
2.6.3 팀원 선발	78
2.6.4 소방관과 비상 의료 서비스 요원, 비구조 인력의 구조 활동 참여	78
2.6.5 구조 활동에 참가하는 “시민 전문가”	79
2.6.6 각 구조 분야에 필요한 최소 인원	80
2.7 기술 구조 활동에 적용되는 규정과 표준	81
2.8 기술 구조 훈련	81
2.8.1 훈련의 주체	82
2.8.2 기술 구조 훈련 계획 수립	82
2.8.3 구체적인 기술 구조 훈련 사례	82
2.8.4 재인증 및 연속 교육	83
2.8.5 문서 기록	83
2.8.6 팀워크	84
2.8.7 USAR Capacity Building Assessment Mission and Endorsement(역량 강화 평가 임무 및 승인)	84
3 국가 역량 강화	85
3.1 USAR Response Framework(대응 체계)	85
3.2 국가 USAR 역량 수립	86
3.2.1 역량 강화	87
3.3 국가 USAR 관리 및 행정 인프라 개발	89
3.3.1 USAR National Accreditation Process(국가 인정 절차)	90
3.3.2 국가의 책임	92

3.3.3	IRNAP(INSARAG 공인 국가 인정 절차)	92
3.3.4	INSARAG 국가 표준의 검증 체크리스트	98
3.3.5	이해관계자의 역할과 책임	99
3.3.6	National Accreditation Process의 인정	100
3.3.7	IRNAP에 대한 지원 문서	101
3.3	국가 USAR 역량 유지	101
3.4	USAR Team Sponsoring Organisation(후원 조직)	102
3.4.1	Urban Search and Rescue(도시 탐색 및 구조) 팀: 일반 설명	102
3.4.2	Light USAR 팀	103
3.4.3	Medium USAR 팀	104
3.4.4	Heavy USAR 팀	106
3.5	USAR 훈련 및 개발 방법론	107
3.5.1	USAR 팀 지위	110
3.5.2	USAR 팀 훈련 요건	112
4.	결론	112
	Annex(부록)	113
	Annex A: USAR 국가 역량 로드맵	113
	Annex B: 구체적인 기술 구조 훈련 사례	114
	Annex C: INSARAG 최소 활동 등급, 훈련 표준, 성과 기준, USAR 팀에 사용되는 장비	122
	Annex D: 용어집	155
	Annex E: INSARAG Guidelines 2015-20 변경표	166

약 어

BoO	Base of Operations(재난현장 활동 기지)
EmS	Emergency Medical Services(응급의료 서비스)
EOC	Emergency Operations Centre(비상운영센터)
ERG	Emergency Response Guide(비상대응 가이드)
ICS	Incident Command System(사고 지휘 체계)
IEC	INSARAG External Classification(INSARAG 외부 등급분류)
IER	INSARAG External Reclassification(INSARAG 외부 재등급분류)
Hazmat	Hazardous materials(유해 물질)
INSARAG	International Search and Rescue Advisory Group(국제탐색구조자문단)
IRNAP	INSARAG-Recognised National Accreditation Process(INSARAG 공인 국가 인정 절차)
LEMA	Local Emergency Management Authority(지방 비상관리청)
NAP	National Accreditation Process(국가 인증 제도)
NDMA	National Disaster Management Authority(국가 재난관리청)
NGO	Non Governmental organisations(비정부 기구)
OCHA	United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs(유엔 인도주의 업무 조정국)
OSOCC	On-Site Operations Coordination Centre(현장활동 조정센터)
PPE	Personal Protective Equipment(개인보호장비)
RDC	Reception/Departure Centre(입출국센터)
SOG	Standard Operating Guides(표준 운용 가이드)
SOP	Standard Operating Guides(표준작전절차)
TRG	Technical Recognition Group(기술인정그룹)
TSG	Technical Support Group(기술지원그룹)
UCC	USAR Coordination Cell(USAR 조정단)
UN	United Nations(유엔)
UNDAC	United Nations Disaster Assessment and Coordination Team(유엔재난 평가조정 기구)
UNISDR	United Nations International Strategy for Disaster Reduction(재난 경감을 위한 유엔 국제 전략)
USAR	Urban Search and Rescue(도시 탐색 및 구조)
VOSOCC	Virtual On-Site Operations Coordination Centre(가상 현장활동 조정센터)

1 서론

유엔총회 결의안 57/150호(2002년 12월 16일)은 각국이 자국의 영토에서 발생하는 재난을 포함한 기타 비상 사태의 피해자를 돌보는 것이 가장 중요한 책임이라고 확인하고 있다. 각국은 자국의 영토 안에서 이루어지는 인도주의 지원의 발의와 조직, 조정, 실행에서 주된 역할을 수행한다. 이에 따라 각국은 국가의 위험 평가를 기반으로 확고한 비상 관리 체계를 개발하는 것이 중요하다.

본 매뉴얼에서 역량 강화는 기존의 도시 탐색 및 구조(USAR) 자원을 확인 및 지원하거나 시스템과 절차의 생성과 책임자 채용, 장비의 조달, 대원 교육, 역량을 지원 및 유지할 수 있는 비상 관리를 위한 기존 법체계 통합을 통해 새로운 역량을 개발하는 과정을 정의한다.

유엔총회 결의안 57/150호와 2015년 INSARAG Abu Dhabi Declaration(아부다비 선언)의 목표를 지원하는 USAR 역량 강화 원칙은 다음과 같다:

- 국가 USAR 역량 개발과 강화를 적극적으로 지원 및 장려하고 모든 회원국이 이 과정에 대해 책임 의식을 갖고 국가 역량을 강화하도록 촉구한다.
- 국가 USAR 팀의 역량 강화에 혁신적인 방안을 개발하고 이를 위한 운영 및 조직 가이드라인에 대한 권고를 개발하기 위해 INSARAG이 수행한 업무를 인정하고, 국제 대응이 국가 역량을 보완한다는 사실을 적극적으로 인정하여 그 같은 노력을 뒷받침하도록 회원국을 독려한다.
- 역량 강화는 USAR 역량의 5대 요소 전체(탐색, 구조, 의료, 관리, 물류)를 포함해야 하며 지역사회 기반 초기 대응력에서부터 Heavy USAR 역량의 개발에 이르기까지 다양할 수 있다는 사실을 강조한다.

국가 USAR 대응 체계와 메커니즘을 자국의 법체계와 비상 관리 수립 과정에 구축할 것을 각국 정부에 촉구한다. 정부의 주무 재난대응기관인 LEMA(지방비상관리청)(또는 NDMA(국가 재난관리청(NDMA)))는 자국의 영토 안에서 재난에 필요한 국가 자원(USAR 포함)과 이의 파견에 대해 정통해야 한다.

LEMA 구조에서 EOC(비상운영센터)로 지칭되는 경우가 많은 국가 지휘통제센터의 활용은 일반적으로 각국 법체계에 포함된다. EOC는 비상상황이 발생하는 경우 전략적 수준에서 비상 대비와 기능의 원칙을 수행하고 피해국에서 활동의 연속성을 보장할 책임이 있는 중앙 지휘통제 시설로 연중무휴 운영된다.

EOC는 재난의 전략적 개요, 즉 “전체 상황”을 담당하며, 일반적으로 현장 자산을 직접 통제하는 대신 운영을 결정하며 전술적 결정은 하위 지휘부에 일임한다. 모든 EOC에 공통된 기능은 데이터를 수집 및 분석하고,

준거법의 범위 안에서 인명과 재산을 보호하고 국가의 연속성을 유지하고 모든 관련 기관 및 개인에게 이 같은 결정을 배포하는 것이다. 대다수 EOC는 시설을 담당하는 개인인 LEMA Emergency Manager(비상 관리자)가 활동하고 있다.

뿐만 아니라 새로운 USAR 역량 개발의 관점에서 INSARAG Response Framework (대응체계)는 다음과 같이 이러한 개발 과정의 순서에 대한 토대를 제공한다:

- 위험 평가를 토대로 확고한 국가 비상 관리 체계를 개발한다.
- 관리 및 행정 인프라를 개발하고 대체 대응 옵션을 고려한다. 대체 대응 옵션은 다음과 같다:
 - 지역사회에 기반한 초기 대응자 네트워크를 개발한다.
 - 네트워크의 요소를 전문적 수준으로 발전시킨다.
 - 필요한 경우 이러한 자원을 이용하여 USAR 역량을 개발한다.
 - 대응 역량을 평가한다.
 - 평가에서 얻은 교훈을 검토하고 역량 유지와 개발을 진행한다.

국내외에서 탐색과 구조에 종사하는 대원은 지속적인 역량 강화 과정을 실시해야 한다. 이 같은 역량 강화 매뉴얼은 자원 개발을 시작한 팀이나 자원을 이미 확립한 팀 뿐 아니라 각 자원을 지원하는 팀을 지원하기 위해 개발되었다.

본 매뉴얼은 초기 대응 조직이 취하는 일상적인 활동과 기술 구조 역량을 개발하기 위해 역량을 확대할 수 있는 방법을 구분하고자 한다(Chapter 2: Building Local Capacity). Chapter 3: Building National Capacity(국가 역량 강화)는 국가 능력으로 지정될 수 있는 USAR 능력의 형성을 중점적으로 다룬다.

이 작업을 복잡하게 만드는 요인은 오해하기 쉽거나 부적절하게 적용되는 “USAR” 용어이다. 지난 수십 년간 USAR는 도로 교통사고나 황무지에서 길을 잃은 여행객, 물과 관련한 사태 뿐 아니라 암반 절벽에 매달린 등산객에 관계 없이 모든 구조 활동을 설명하는데 사용된 경우가 많았다. 본 매뉴얼은 대응 자원을 다음과 같이 정의한다:

- 지역사회에 기반한 자원봉사자: 도로 교통사고를 보고 걱정이 되어 도움을 주는 시민에서부터 갑작스러운 사태 이후 도움을 시도하는 시민에 이르기까지 모든 유형의 대응에서 확인할 수 있다.
- 초기 대응자: 일반적으로 소방대나 EMS(응급 의료 서비스) 요원, 민방위 부대, 경찰, 등이 제공하는

조직 대응으로 인식된다.

- 전문 대응자: 지역 기술 탐색 및 구조 팀과 국가 USAR 팀이 포함된다.
- 국제 지원: 국제 USAR 팀으로 정의된다.

2 지역 역량 강화

전세계 소방대(자원 및 직업), 민방위, 군대는 NGO(비정부 기구) 및 자선단체와 함께 특히 구조 붕괴나 참호 함몰, 밀폐 공간, 산업 및 농업용 기계, 물 관련 비상사태, 지상이나 지하에 갇힌 인명과 관련한 사고를 구조하는 주요 대응자로 막중한 역할을 맡아 왔다. 이 같은 비상사태는 기술적 구조라고 하는 구조의 범주로 분류된다.

기술적 구조 사고는 복잡하기 때문에 임무를 완수하려면 전문 훈련을 받은 요원과 특수 장비가 필요한 경우가 많다. 약한 지진이나 강우, 극한 기온, 급류와 같은 자연의 힘은 기술적 구조 사고를 복잡하게 만든다. 인화성 증기와 독성 화학물질의 존재는 위험도를 증가시킬 수도 있다.

기술적 구조 활동을 수행하는 팀의 안전은 특히 중요하다. 전세계 초기 대응자는 일상적으로 기술적 구조를 수행한다. 구조 대원은 상황을 면밀히 평가하고 적절한 구조 장비를 입수 및 설치하고 현장 안전을 모니터링하고 대원이 현장에 도착하여 안정화시키고 피해자를 구출하기 전에 위험을 제거하기 때문에, 복잡한 기술적 구조 사고는 수 시간에서 수 일까지 걸릴 수 있다.

인화성 증기나 분진과 같은 유해 물질이나 요소가 존재한다면 구조대원은 활동을 안전하게 수행하기 위한 예방조치와 시간이 추가로 필요한 경우가 많다. 성급한 구조 활동은 구조 대원뿐 아니라 피해자의 생명도 위태롭게 할 수 있다는 사실은 경험으로 입증되었다. 이와 동시에 구조 대원은 피해자의 생존 기회가 신속한 구출과 병원 후송에 달려 있는 경우가 많다는 사실도 알고 있다. 일부 조직은 다른 조직에 비해 기술적 구조 활동을 수행할 태세를 제대로 갖추고 있다. 대다수 조직은 복잡한 구조 활동을 취급하기 위해 특수 기술 구조팀을 창설하였다. 기술 구조팀은 복잡한 구조 활동을 안전하고 효율적으로 수행할 수 있는 고급 훈련을 받고 전문 장비를 보유한 전문가 단체이다

개별 팀의 전문성과 능력은 임무를 고려할 때 훈련 수준과 숙련된 인원, 전문 구조 도구와 장비의 가용성에 따라 크게 달라진다. 예를 들어 일부 조직은 콘크리트를 절단하고 중량 잔해를 제거하여 붕괴 구조물에서 구조를 수행할 훈련을 실시하고 장비를 보유하는 반면, 집게나 삽을 이용한 잔해 제거로 활동이 제한되는 팀도 있다.

대다수 조직은 수중구조팀과 같이 단일 분야 구조팀을 두고 있다. 팀은 1 개 유형의 구조를 취급할 수 있는 훈련을 받고 장비를 구비한다. 구조 활동을 1 개 이상 수행할 준비가 된 복합 분야 팀을 보유한 조직도 있다.

단일 또는 복합 분야에 관계 없이 제대로 기능하고 안전한 기술 구조팀의 결성을 위해서는 신중한 계획과 팀원의 적극적인 헌신, 장비 탐색 및 취득, 위험 분석, 훈련, 지속적인 연간 자금이 필요하다.

본 매뉴얼은 기술 구조팀을 결성하는 방법에 대한 지침을 제공하며, 이는 USAR 을 포함하여 기타 역량 개발의 토대로 사용되는 Community First Responder(지역사회 초기 대응자)의 결성에서 시작되는 경우가 많다.

본 매뉴얼은 팀을 결성하기 전에 다음과 같은 고려사항을 논의한다:

- 지역사회에 팀이 필요한가?
- 지역사회에 필요한 팀의 유형은 무엇인가?
- 구조 위험을 파악하기 위해 위험 평가를 수행하는 방법은 무엇인가?
- 팀을 출범시키는 방법은 무엇인가?
- 팀원에게 필요한 훈련은 무엇인가?
- 기술 구조에 수반되는 위험은 무엇인가?
- 팀의 재정은 어떻게 조달할 수 있는가?
- 팀에 필요한 팀원의 유형은 무엇인가?
- 구조와 관련된 법률과 표준은 무엇인가?
- 팀에 필요한 장비는 무엇인가?

단일 대응자부터 국가 차원의 USAR 역량에 이르기까지 개발 단계와 요건을 예시하는 로드맵은 Annex A: Roadmap for USAR National Capacity로 첨부된다.

2.1 First Responder(초기 대응자)

지역사회의 초기 대응자의 결성은 일반적으로 지역사회나 조직이 비상사태에 대응하기 위해 장비를 구비하고 훈련을 실시하는 첫 단계이다. 이러한 결성은 형태와 규모, 능력이 다양하게 진행되며 대부분 지역사회에 당면한 위험이나 유해성의 유형에 따라 판단된다. 지역사회의 초기 대응자는 전부는 아니지만 대부분 자원 형태로 결성된다.

한편으로, 초기 대응자는 일반적으로 소방대와 EMS 요원, 민방위 부대, 경찰, 등이 제공하는 조직적인 대응으로 정식 인정될 수 있다.

2.2 기술 구조 능력

구조 활동을 수행할 책임이 있는 초기 대응자(지역사회 또는 조직)는 독특하거나 복잡한 구조 상황에 처하는 경우가 많기 때문에 안전한 해결을 위해서는 특수한 기술과 장비가 필요하다. 일부 조직은 이러한 사태에 대해 대비하고 있으나, 필요한 기술과 장비는 대부분 대응 조직의 능력을 넘어선다. 이 때문에 대다수 조직은 이와 같이 복잡한 상황을 타개하기 위해 기술 구조팀을 결성하였거나 결성을 고려하였다.

최근에 결성되는 팀은 먼저 로프 구조나 수난 구조와 같이 단일 분야의 훈련을 실시한다. 역량이 개발되면, 다양한 고급 구조의 형태를 취급할 수 있는 복합 분야팀이 되기 위해 구조 분야를 확대할 수 있다. 조직은 개별 능력을 갖춘 팀을 별도로 설치할 수도 있다.

구조 분야는 다양하게 존재한다. 본 매뉴얼에서 언급하는 구조 분야는 다음과 같다:

- **밀폐 공간 구조:** 밀폐 공간은 출입이 제한되고 내부 구성이 인간이 거주하도록 설계되지 않았기 때문에 출입자가 갇히거나 질식할 수 있는 밀폐 구역이다. 밀폐 공간은 안으로 좁아지는 벽이나 아래로 기울어져 작은 단면으로 줄어드는 바닥이 될 수 있다. 하수구나 큰 통, 동굴, 탱크, 등이 여기에 속한다. 이같은 공간, 특히 내부 환경에 유독하거나 산소가 결핍된 경우 구조는 위험해진다.
- **수난 또는 빙판 구조:** 호수나 늪, 범람 지역, 빠른 물살이나 느린 물살의 수역, 대양의 구조는 이 범주에 해당한다. 수난구조는 빠른 물살이나 느린 물살, 수중, 파도, 빙판 구조를 포함하여 다양한 전문분야가 있다. 각 분야는 전문가 훈련이 필요하다.
- **붕괴 구조:** 갑작스러운 사태(지진)으로 피해를 입는 대도시 지역에서 나타나는 건물 붕괴나 기타 구조물 붕괴가 여기에 포함된다. 대다수 붕괴 구조팀은 지진 취약 지역에 설립되었다. 구조팀은 낡은 건물이 많거나 신규 건설 사업이 진행되는 도시에도 필요할 수 있다.
- **참호/동굴 구조:** 참호 또는 동굴의 구조는 대다수 관할권에서 발생할 수 있다. 참호는 파이프나 케이블이 매설되는 신축 현장에서 흔히 발견된다. 가장 일반적인 참호(도랑) 구조 시나리오는 참호(도랑)의 벽이 붕괴되어 안에 갇힌 건설인부의 구출이 포함된다.
- **로프 구조:** 고각 또는 저각 구조는 절벽이나 협곡, 동굴, 산악, 지역, 고층 건물, 통신 타워, 워터 타워, 저장탑 주변에서 이루어질 수 있다. 이러한 구조에는 대원의 안전을 확보하고 요구조자를 구출하기 위해 복잡한 로프와 운반 시스템이 필요할 수 있다.
- **산업 및 농업 구조:** 산업 기계류는 구조자에게 다양한 어려움을 야기한다. 산업 구조는 대부분 밀폐 공간이나 기계에 갇힌 요구조자의 중량 구출이 수반된다. 뿐만 아니라 농업용 기계나 저장탑 아래나 내부에 갇힌 개인도 포함될 수 있다.

- **차량 구조:** 차량 충돌(형식에 관계 없이)이 발생하면 승객 1명 이상이 차량에 갇힐 수 있다. 구조조자 구출을 위해서는 전문 지식과 훈련, 장비가 필요하다.
- **교통 구조:** 충돌이나 탈선이 발생하면 승객이 안에 갇힐 수 있다. 구조조자 구출을 위해서는 전문 지식과 훈련, 장비가 필요하다.

2.3 팀 결성 전의 고려사항

본 장은 기술 구조팀 결성 여부를 고려할 때 반드시 평가해야 하는 요인의 유형을 설명한다. 본 매뉴얼의 목적을 위해, 팀은 1 개 이상의 전문 분야에서 기술 구조를 수행할 수 있는 훈련을 받고 장비를 구비한 집단을 의미한다.

구조팀을 결성하기 전에, 팀이 정말로 필요한지, 지역 공직자가 팀을 재정적으로 지원할 수 있는지, 대원이 팀 결성에 헌신적인지, 구조팀과 관련한 위험은 무엇인지, 팀 결성에 영향을 미치는 법률은 무엇인지, 다양한 요소를 고려해야 한다.

주무 기관은 기술 구조팀의 개발을 시도하기 전에 다음 질문을 고려해야 한다.

2.3.1 우리 지역에 구조팀이 필요한가?

이 질문은 지역사회의 위험 분석을 실시하여 해답을 얻을 수 있다. 기술구조 전문지식을 개발한다는 최종적인 결정은 지역사회의 필요를 토대로 해야 한다. 후원조직(예, 정부나 기증자)은 지역사회의 위험 수준을 정직하고 정확하게 평가해야 하며, 위험이 현실적이라면 후원조직은 안전하고 효율적인 구조에 필요한 재원을 확보하기 위해 최선을 다해야 한다. 필요는 있으나, 외부 대응팀이 관할권에 배치되어 이러한 필요를 해소하고 있다면, 별도의 팀을 개발하는 것은 불필요할 수 있다.

2.3.2 우리 지역에 필요한 팀의 유형은 무엇인가?

지역에 필요한 팀의 유형도 고려해야 한다. 팀은 단일 기능을 수행하거나 다양한 분야의 전문지식이 필요한가? 이번에도 위험 평가를 수행한 후 이 질문에 대해 최선의 해답을 찾을 수 있다.

2.3.3 이를 위해 조직 구성원이 헌신하는가?

계획 수립자는 기존 비상대응 인력이 새로운 과제를 수행할 수 있는 능력을 꼼꼼하게 고려해야 한다. 기술 구조팀을 창설하는데는 헌신적인 리더십과 대원 전체가 참여해야 하기 때문에, 팀을 창설하는데는 적극적인 헌신이 필요하다. 대부분 현재 훈련을 받고 있는 팀원만 검토 대상이며, 기술구조와 관련한 부족이 있을 경우 이러한 훈련이 추가 책임을 지는 동료에 미치는 영향은 평가하지 않는다. 이 같은 관점에서 전체적인

헌신과 이러한 책임이 미치는 영향에 대한 명확한 이해는 기술 구조 책임을 추진하는 전체 조직에 공유해야 한다.

2.3.4 팀을 결성하는데 소요되는 비용은 얼마이며, 기금은 지속적으로 제공되는가?

계획 수립자는 사업 초기 비용뿐 아니라 지속적인 운영 비용을 철저히 평가해야 한다. 초기 비용은 대규모 자금이 소요될 수 있지만, 이미 보유하고 있는 장비와 비상사태 담당자가 원하는 팀의 유형에 따라 달라질 수 있다. 초기 비용은 대부분 장비 구입과 훈련에 소요된다. 운영 비용에는 훈련 진행과 장비 유지, 유급 직원을 활용할 경우 급여가 포함될 수 있다.

계획 수립자는 신설되는 구조팀에 필요한 재정이 이미 마련되었는지, 후원조직이 재정을 확보할 수 있는지 고려해야 한다. 재정은 도시 내부에서 조달하거나 외부 조직의 기부에서 조달할 수 있다.

2.3.5 선출직 공직자와 도시 관리 책임자는 기술구조팀을 지원할 것인가?

구조팀의 결성을 위해서는 후원조직 외부 공직자의 지원과 헌신이 필요하며, 경우에 따라 정부의 승인이 필요하다. 정부는 팀 재정에 대해 최종 결정권을 갖는다. 특수 장비 구입과 같은 기본 경비나 훈련 재정은 외부 공직자의 적극적 지원이 있어야 충당할 수 있다. 비상 관리자가 다른 지역사회에 자원을 공유하는 경우에도 이들의 지원이 필요하다.

기술 구조의 전문지식을 개발한다는 지방 당국의 결정은 대부분 지역 대응자가 상황에 대처할 준비가 되지 않은 대규모 사고로 촉발된다. 비상 관리자는 기술 구조 능력을 개발할 필요를 느낄 수 있지만, 대형 사고가 없다면 대규모 지출을 정당화할 방법을 확신할 수 없다.

회계 담당자나 선출직 공무원이 이러한 지출에 대해 다음과 같이 질문하는 상황을 가정해 보자:

- 우리가 왜 이렇게 값비싼 장비가 있어야 하는가?
- 작년에 발생한 사고 건수는 얼마인가?
- 지금까지 잘해왔는데 지금 왜 팀이 필요한가?

비상 관리자는 현재 능력의 한계와 대규모 사고가 발생할 때 대응 자원이 제대로 준비되지 않는다면 발생할 수 있는 비난을 누구보다 잘 알고 있을 것이다. 비상 관리자는 후원조직이 훈련이 부족하거나 취급 장비가 부실한 작업 환경을 비상 근무자를 위임하는 경우 수반되는 위험을 인식해야 한다. USAR 팀이 관리자와 선출직 공직자에게 이 같은 위험을 설명할 수 있는지, 이들이 어떤 반응을 보일 것인지 고려해야 한다. 후원조직은 전담 USAR 팀의 개발을 입증할 수 있는 서류 증빙을 제출할 준비가 되어 있어야 한다.

2.3.6 인접 지역에서 다른 자원이 제공되는가?

기술 구조대의 필요성 평가를 계획할 때, 2개 이상의 지역에서 이러한 자원을 공유하는 옵션을 고려한다. 공유 또는 다기관 대응의 활용은 재정 책임이 수반되며 적절한 서비스 수준을 제공할 수 있다.

2.3.7 팀 결성을 발생하는 과제는 무엇인가?

화재진압과 같은 기술 구조는 위험이 따른다. 안전한 구조 기법을 제대로 훈련하고 안전한 구조를 위해 설계된 장비를 구입하면 위험이 제한될 수 있는 것은 분명하지만, 후원조직은 구조대원에게 발생할 수 있는 위험과 조직 및 구조대원이 실제 사고에서 이러한 위험에 맞설 의지가 있는지 고려해야 한다.

통계에 따르면 밀폐 공간에서 발생하는 사망 가운데 상당수는 훈련을 받지 않거나 장비가 열악한 구조대에 발생하고 있다. 기술 구조대원은 밀폐 공간의 질식이나 로프 활동 중 추락 사고, 빠른 물살에서 활동하는 동안 익사를 포함하여 다양한 위험에 직면할 수 있다.

팀을 결성할 때 일어나는 최악의 실수 중 하나는 후원조직이 기초 훈련이나 기본 장비 없이 팀을 창설할 수 있다고 생각하는 것이다. 일부 조직은 기본 장비나 훈련도 없이 팀을 발족시키거나 위험한 구조를 시도하였다. 구조대원뿐 아니라 요구조자의 관점에서 볼 때도 이는 대단히 위험한 발상이다.

2.3.8 팀 개발에 영향을 미치는 법률과 규정, 표준은 무엇인가?

기술 구조에 영향을 미치는 분야 가운데 가장 복잡하고 오해의 여지가 많은 분야는 법적 명령과 표준이다. 다양한 구조 형식에 영향을 미치는 각종 명령과 표준이 작성되었다. 모든 구조대원은 안전을 위해 이러한 규정을 준수해야 한다.

팀장은 팀을 출범시키기 전에 대응을 규제하고 팀에 영향을 미치는 법률의 준수 및 비준수 비용을 고려해야 한다. 구조 중에 규정을 준수하지 않으면 벌금이나 기타 처벌에 처해질 수 있다.

뿐만 아니라 팀장은 구조 자원이 기존 국가 재난 법체계를 보완하고 팀이 국가 재난 계획의 일부로 간주되도록 해야 한다.

2.3.9 훈련 요건은 무엇인가?

구조팀을 계획할 때는 국가 훈련 요건을 고려해야 한다. 의무 훈련 요건은 국가마다, 심지어 지역마다 달라진다. 기술 구조 훈련 의무는 대부분 국가나 지역에서 자체적으로 판단하며, 후원조직은 특정 훈련 표준을 준수해야 한다.

2.4 기술 구조팀을 결성하는 방법

기술 구조팀의 결성과 개발은 중요한 사업이다. 행정뿐 아니라 운영 등, 모든 측면에서 팀의 결성은 대단히 광범위하지만, 유지 및 반복 훈련은 더욱 까다롭다. 기술 구조팀은 새로운 훈련과 장비, 무엇보다 신중한 계획을 요하는 값비싼 사업이 될 수 있다.

본 장은 기술 구조팀의 결성에서 취해야 하는 조치를 권고한다. 조치는 4단계 팀 개발로 구성된다:

 I 단계	 II 단계	 III 단계	 IV 단계
지역사회 위험 및 구조 수요 평가	계획	팀 개발	SOP 개발
a 위험 평가를 수행한다. b 데이터를 분석하여 기술 구조 비상사태의 가능성을 예측한다. c 위험 임계값을 설정한다. d 지역에 필요한 팀 유형을 결정한다.	a 계획 개발을 위해 기획위원회를 설립한다. b 현재 능력을 판단한다. c 운영 개념을 작성한다. d 프로그램 관리 구조를 결정한다. e 채용 계획을 수립한다. f 초기 장비와 차량 요건을 파악한다. g 훈련 요건을 확인한다. h 반복 훈련 계획을 고려한다. i 팀 비용을 추정하고 예산을 개발한다. j 관리부의 지원을 받는다. k 정치적 지원을 받는다. l 파트너십을 모색한다.	a 팀원을 선발한다. b 팀을 훈련시킨다. c 장비와 유니폼을 구입한다. d 차량을 구입한다. e 행정 지원을 제공한다.	a 팀에 필요한 행정 및 운영 SOP를 구하거나 작성한다. b SOP를 정기적으로 검토 및 개정한다. c 지역사회 위험과 구조 수요 평가 d 계획 e 팀 개발 f SOP 개발

그림 1: 팀 개발의 4단계

기술 구조팀의 결성이 복잡하다는 점을 고려하여 각 조치는 중요한 사안이 누락되지 않도록 면밀히 고려해야 한다.

2.4.1 I단계: 지역사회 위험 및 구조 수요 평가

위험 및 구조 수요

지역사회에 팀이 필요한지 판단할 때, 후원조직은 먼저 지역에서 위험을 평가하기 위해 일정한 조사를 수행해야 한다. 위험 분석은 팀이 필요한지 결정할 수 있도록 위험 수준과 잠재적 유해요소를 판단하는데 도움이 된다. 이는 특히 두 가지 이유 때문에 팀 출범에 중요하다. 먼저, 정치 지도자는 팀의 재정 지원에 합당한 위험이 무엇인지 알고 싶어한다.

두 번째로, 후원조직은 당면한 위험과 훈련에 사용될 유해 시나리오의 유형, 위험을 해소하는데 필요한 구조 장비를 알고 싶어한다. 철저한 위험 분석은 후원조직이 팀에 바라는 목표를 정의하고 팀 결성 노력의 정당성을 제시해야 한다.

후원조직은 이를 위해 먼저 실제 위험 평가의 개발로 이어지는 잠재적 최악의 시나리오 분석을 수행할 수 있다. 먼저 다음과 같은 기본 질문을 제시한다:

- 지역사회에 당면한 최대 자연/인위적 유해요소는 무엇인가?
- 최악의 시나리오가 오늘 발생한 경우, 조직은 어떻게 할 것인가?
- 조직이 대응할 준비가 되지 않았다면 지역사회는 어떻게 반응할 것인가?
- 지역 역량이 마련되지 않는다면 인구 및 환경은 어떤 영향을 받을 것인가?

(a) 위험 평가를 수행한다.

위험 평가는 과거의 구조 데이터를 기반으로 하여 새로 발생하는 위험의 분석에 연계해야 한다. 먼저 지정 대응 지역에서 과거의 구조 수요를 평가한다. 후원조직은 과거의 사고나 신규 건설 계획을 검토하여 지역의 기술 구조 빈도를 판단할 수 있다. 그밖에 가능한 데이터 출처에는 국립 통계청과 건설 또는 시공협회, 건축 공무원 및 검사관, 지역 기업의 안전 관리자가 포함된다.

경험에 따르면 기술 구조 형식의 사고는 대규모 건설 사업이 진행될 때 발생할 가능성이 높다. 후원조직은 현재나 지정 대응 지역에 존재하거나 향후 예상되는 대상 유해요소도 고려해야 한다. 대상 유해요소는 구조 비상사태에서 팀이 당면하는 구체적인 위험 지역이다.

지역의 자연적 특징을 검토하면 특정 유해요소를 알 수 있다. 하천이나 급류, 절벽, 암벽등반 현장은 일부를 제외하고 사고가 발생할 수 있는 지역이다. 기존 건축계획의 검토는 전문팀의 서비스를 요할 수 있는 특정 상업 또는 산업 시설 형식을 알 수 있다. 지역 건축 담당기관에 문의하여 대상 유해요소를 포함할 수 있는 신규 건설이나 계획을 파악한다.

안전하고 효과적인 통제를 위해 특수 기술 구조 장비나 고난도 구조 훈련을 요하는 특수 구조 과제를 초래하는 대상 유해요소 목록을 작성한다. 마지막으로 후원조직은 유해요소에 대한 대원의 지식을 조사해야 한다.

지역사회의 규모나 경제 구조에 관계 없이 지역은 대부분 대형 교통사고나 건설 붕괴와 같이 기술 구축 전문지식이 필요한 일정한 위험 유형이 발생할 수 있다. 비상사태 책임자는 지역사회에서 특정 업종의 우세나

집중을 토대로 산업이나 활동 형식에 따라 사태가 발생할 가능성이 가장 높은 기술 구조 분야의 전문지식을 중시하여 해당 전문지식을 개발할 수 있다.

(b) 데이터를 분석하여 기술 구조 비상사태의 가능성을 예측한다.

기술 구조 사고의 가능성을 증명하기 위해서는 먼저 지역사회, 나아가 기타 관할권의 사고 빈도, 또는 특정 기간에 사고가 발생하는 비율을 증명한다.

지역사회에서 확인되는 공통된 위험과 특정 유해요소:

- **지하 터널/수로/하수구:** 밀폐 공간, 유독가스, 산소 결핍.
- **하천/홍수관:** 급류 구조, 정온수역 구조, 독성 수질.
- **홍수 취약 지역:** 지표면 및 수중 구조, 빙판 구조.
- **산업 시설:** 유해 물질(hazmat), 유독가스 배출물, 밀폐 공간, 기계 압착.
- **절벽 / 계곡 / 협곡 / 산:** 지상 및 지하 구조.
- **농업용 시설:** 분진 폭발, 밀폐 공간, 유해물질, 비료, 기계 압착.
- **오수구덩이/탱크:** 유독가스, 산소 결핍, 밀폐 공간.
- **신축 현장:** 구조 붕괴, 참호 구조, 기계 압착.
- **낡은 건물:** 구조 붕괴.
- **우물/동굴:** 밀폐 공간, 유해 환경.
- **고층 건물:** 고각 구조, 엘리베이터 구조.
- **지진/허리케인/토네이도:** 붕괴 구조, 구출, 재난 대응, 홍수.
- **고체폐기물 이전 시설:** 유해 물질, 유독가스 배출물, 밀폐 공간, 기계 압착.
- **교통망:** 유해 물질, 유독가스 배출물, 밀폐 공간, 기계 압착, 탈선.

(c) 위험 임계값을 설정한다.

위험 평가의 최종 판단은 지역사회에 대한 잠재적 위험과 구조를 수행해야 하는 비상 대응자에 대한 잠재적 위험을 고려해야 한다. 지역사회에 존재하는 유해요소는 누군가 부상을 입거나 구조대원의 도움이 필요한 위험을 조성한다.

이와 마찬가지로 지역사회가 팀이 구조 지원을 제공한다고 기대하는 경우, 구조를 수행하는 구조대원의 생명은 위험에 처한다. 위험의 심각도는 다양하다. 구조 위험은 극히 미미한 위험에서부터 매우 위중한 위험까지

나타날 수 있다. 유해요소의 심각도는 최종 위험 판단의 일환으로 반드시 고려해야 한다.

수난구조팀의 경우 작은 연못에서 발생하는 위험은 급류로 인한 위험에 비해 크게 낮다. 이와 마찬가지로 급류에서 구조 사고가 발생할 확률은 일반적으로 작은 연못보다 증가한다. 작은 연못이 있는 지역사회는 연못으로 발생하는 위험도를 극히 미미하기 때문에 특수 수난구조팀이 필요 없다고 판단할 수 있는 반면, 급류가 있는 지역사회는 다른 판단을 내릴 수 있다.

유해 환경에서 구조를 수행해야 하는 구조대원은 유독환경 및 흡입 부상(협소공간 구조)이나 익사(수난 구조), 추락(로프 구조), 이차 붕괴 및 으깬증후군(붕괴 구조), 폭발(저장탑 구조)을 포함한 위험에 처한다.

각 지역사회는 허용 가능한 위험 수준과 특수구조팀의 결성이 필요한 위험 “임계값”을 자체적으로 판단해야 한다. 지역사회와 지역 공직자는 구조팀의 구조 능력과 한계, 지역사회가 당면한 위험, 구조대원이 구조를 수행하는 동안 발생하는 위험을 정확하게 숙지해야 한다. 지역사회는 구조대원이 적절한 훈련과 장비 없이 특정 구조를 수행한다고 예상해서는 안 된다.

여기에서 숙련된 구조대원과 자원 대응자를 구분해야 한다. 숙련된 인력은 본인의 역량에 대한 한계를 알고 있는 반면, 미숙련 자원 대응자는 이를 알 수 없다. 모든 대응자는 본인이 다음 피해자가 될 수 있는 상황에 처하지 않도록 항상 주의해야 한다. 그러나 후원조직은 신중함이 부족하거나 구조 활동이 분명하게 실패하는 경우에는 대중의 항의가 발생할 수 있다는 점을 반드시 고려해야 한다.

위험 분석은 후원조직이 팀이 필요한지 판단하는데 도움이 되어야 한다. 팀이 필요하다고 입증되는 경우, 후속 단계는 필요한 팀의 유형을 결정하는 것이다. 후원조직이 해소하기 위해 노력하는 위험은 무엇인가? 팀은 기본 구조만 처리하는가, 아니면 복잡한 구조를 수행해야 하는가?

팀이 대응하는 비상사태의 유형은 무엇인가? 후원조직이 필요하다고 판단하는 능력의 범위를 정한다. 여기에는 다음이 포함될 수 있다:

- 고각/로프 구조.
- 참호 붕괴.
- 구조 붕괴.
- 협소 공간.
- 농업 구조.
- 차량 구조.

- 대중교통 구조.
- 산업 구조.
- 기계 압착.
- 정온수나 급류 구조.

복합 분야 구조팀이 수난 구조나 밀폐 공간 구조와 같이 다양한 유해요소를 취급해야 하는 경우, 후원조직은 먼저 한 분야에서만 팀을 결성하고 활동이 숙달되면 두 번째 분야로 확장하는 방안을 모색할 수 있다.

먼저 가장 중요한 분야에서 능숙한 활동을 달성하고 팀이 초기 역량을 강화하고 이 분야에서 초기 기술이 개발된 분야로 확대하는 방안이 권장된다.

2.4.2 II단계: 계획

(a) 계획 개발을 위해 기획위원회를 설립한다.

후원조직의 계획을 개발할 위원회를 선임하고 위원장을 임명한다. 개발위원회는 유능한 기획자 뿐 아니라 개발 및 운영 단계에서 기술 구조팀의 팀장이 될 수 있는 개인도 참가해야 한다.

후원조직은 위원회를 결성할 때 이미 구조 경험이나 기획팀과 관련한 기타 경험이 있는 특정인의 배치를 원할 수 있다.

먼저 기술 구조팀 개발위원회의 목적을 정한다. 위원회의 정관은 무엇인가? 목표와 변수는 무엇인가? 위원회는 언제 계획을 완료해야 하는가?

위원회는 목적을 이해하고 목적에 집중할 수 있어야 한다. 팀이 계획을 완료해야 하는 기한을 제시해야 한다. 구조팀 상관 가운데 1명 이상은 방향을 제시하고 진행 과정을 확인하기 위해 위원회에 참가해야 한다.

계획은 다음 분야에 대한 자원과 활동을 취급해야 한다:

- **조직 구조:** 팀의 직급 구조는 어떻게 되는가? 행정 및 운영 요소는 어떻게 구성하는가? 의사결정과정은 무엇인가?
- **인사 및 채용:** 팀장은 누구인가? 팀이 합류하는데 필요한 기술은 무엇인가? 팀의 규모는 어떻게 되는가?
- **장비:** 어떤 장비가 필요한가? 개인이 제공하는 장비는 무엇이며, 팀이 제공하는 장비는 무엇인가?

- **차량:** 배정된 대응 지역과 구조 임무에 가장 부합하는 차량은 어떤 유형인가?
- **훈련:** 팀에 필요한 초기 훈련과 반복 능숙도 훈련은 무엇인가?

팀에 포함되는 전문분야와 관할권의 요구는 후원조직이 팀의 강령을 수립하는데 도움이 된다. 강령은 신설된 팀에 방향과 중점 사항을 제공하기 때문에 중요하다.

필요한 팀의 유형을 판단한 후원조직은 팀을 창설하기 위해 구체적인 실행계획을 수립해야 한다. 이 계획은 인사와 장비, 훈련을 포함한 팀 개발의 모든 측면을 포함해야 한다.

조직 구조: 조직을 이끌고 기록과 장비, 물품목록을 유지하고, 프로그램이나 감독을 제공하는 담당자는 누구인가?

정치적 지원: 후원조직은 정치적 지원을 확보해야 하는가, 아니면 이미 지역 지도층의 지원을 받고 있는가?

(b) 현재 능력을 판단한다.

후원조직이 이미 보유하고 있는 장비와 훈련을 파악한다. 팀에 필요한 일부 장비는 이미 보유할 수 있다. 뿐만 아니라 일부 팀원은 이미 구조 교육을 받았을 수도 있다. 후원조직이 이미 보유하고 있다고 파악할 수 있는 능력이 늘어날수록 팀을 출범시키는 속도와 비용은 절감될 것이다.

(c) 운영 개념을 작성한다.

기본 운영 개념과 운영 절차를 개발한다. 운영 개념은 후원조직이 팀의 운영 방식과 팀에 필요한 자원을 판단하는데 도움이 된다. 뿐만 아니라 후원조직이 이러한 자원이 개발되지 않으면 지역사회에 발생할 수 있는 피해를 프로그램 관리부와 일반인에게 증명하는 한편 팀이 이용되는 방법을 증명하는 데도 도움이 된다.

운영 절차의 개요는 후원조직이 프로그램을 하나도 남김 없이 철저히 검토했다는 사실을 관리부에 증명하기 위해 절차 초기에 필요하다. 후원조직은 팀의 활동이 가까워지면 절차를 상세히 입력할 수 있다.

(d) 프로그램 관리 구조를 결정한다.

기술 구조팀의 결성을 고려하는 조직은 프로그램의 기본 요건을 취급할 담당자를 물색해야 한다. 담당자는 프로그램 관리팀을 구성한다. 상급자는 선임 프로그램 책임자로 해야 한다. 이 개인은 현재 진행중인 모든 프로그램 책임(즉, 회의 일정, 제안서 및 서한 작성, 업무 배정, 성과 추적, 등)을 조정하는 주요 관리자이다.

개발 팀은 대부분 구조 훈련 책임자를 1명 이상 지명해야 한다고 판단하였다. 이 직위는 훈련 인증을 개발, 수행, 추적하는데 수반되는 방대한 사안을 담당한다. 이와 마찬가지로 장비 책임자의 배정도 대단히 중요하다. 이 직위는 장비 조사 및 조달, 신형 장비의 반입, 장비 보관소 구성에 관한 사안과 모든 도구나 용품, 장비에 대해 유지 및 훈련 프로그램이 반복적으로(주간, 월간, 분기, 등) 실시되도록 조치를 취하는 업무를 담당한다.

새로운 프로그램을 시작할 때 직원에게 요구되는 과도한 개발 업무량 때문에 직원/작성자의 배정은 매우 유의하다. 세부 장비 및 인사에 관한 정보 추적은 워드프로세싱용 컴퓨터나 데이터베이스, 스프레드시트 프로그램, 등의 도움을 받아 편리하게 관리할 수 있다.

(e) 채용 계획을 수립한다.

팀에 필요한 인원을 판단하는 것은 기술 구조팀을 신설할 때 수행해야 하는 가장 중요한 개발 단계에 속한다. 일반적으로 채용 요건은 이미 확인된 지휘/관리직뿐 아니라 전술 활동을 효과적이고 안전하게 수행하는데 필요한 최소 인원을 충족해야 한다.

채용 규모는 구조팀의 유형에 따라 달라진다. 참호 구조팀은 수난 구조팀보다 필요한 인원이 늘어날 수 있다. 일반적으로 주요 기술 구조 분야는 모두 최소한 활동 초기 단계에 인력이 집중된다. 참호 구조와 구조 붕괴 활동은 가장 집약적인 활동이기 때문에 전문가가 4-5명 이상 필요하고 지휘부의 감독을 받고 비인증 요원의 지원을 받아야 한다.

고급 로프 활동은 고공 활동을 위해 대규모 예비 인력이 필요할 수 있다. 고공 또는 자일 활동을 하는 인원은 대부분 인증을 받지 않아도 된다(단, 반드시 인증 대원의 직접 통제를 받아야 한다).

채용 계획은 구조 단위(차량)별로 필요한 인원도 다루어야 한다. 초기 대응 조직은 대부분 특정 전술 요건을 해결하기 위해 중량물 구조반이나 기타 전문 구조대를 채용한다. 기타 조직은 제한된 규모나 기타 제약 때문에 이를 달성할 수 없다.

뿐만 아니라 계획은 반드시 전체 활동 직위에 대한 예비 인력을 포함해야 한다. INSARAG Guideline은 이 직위에 대한 예비 인력 비율을 2:1로 요구하고 있다. 예를 들어, 팀을 파견하는데 필요한 구조요원이 12명이면 전체 출동 구조요원은 24명이 되어야 한다. 예비 인력은 직원 채용 때문에 팀의 활동이 중단되지 않고 팀원의 질병이나 부상, 결근을 책임진다.

(f) 초기 장비와 차량 요건을 파악한다.

장비 수요 분석은 각 분야별로 실시해야 한다. 그런 다음 별도 목록은 단일 장비 조달 목록에 취합할 수 있다. 대다수 대응 기관은 확인된 장비를 대부분 이미 보유할 수 있다. 이 경우에는 주요 장소에 장비를 취합하거나 각 품목의 위치를 나타내는 자원 목록과 대응을 위해 장비를 취합하는 메커니즘만 개발하면 된다.

이 과정은 팀 활동에 필요한 전체 장비를 조달하는데 필요한 재정을 큰 폭으로 줄일 수 있으나, 중앙 장소에 보관하지 않으면 비상시 장비를 취합하는데 시간이 소요될 수 있다. 일부 조직은 신설 팀에 필요한 구조 수단을 학습하는 훈련 수업에 대원을 파견하였다. 이는 장비 성능의 기초지식을 확립하는데 탁월한 방법이며, 이는 필요한 장비를 파악하는데 중요하다.

자금이 한정되는 경우 장비 구입의 우선순위는 대부분 이미 확인된 팀 분야 한 곳 이상에 가장 시급한 장비를 토대로 해야 한다. 인명 안전을 제고하는 구입은 우선순위가 높아야 하며, 능력을 확충하는 구입은 부차적으로 고려해야 한다. 안전과 일정한 예비 장비의 필요성은 항상 강조해야 한다.

주요 도구나 장비가 오작동을 일으키거나 정비 때문에 이용할 수 없다면 팀의 기능이 크게 훼손되는 것은 분명한 사실이다. 기타 기술 구조팀에 장비 목록 사본을 요청하고 이 가운데 하나 이상을 장비 보관소 개발의 출발점을 삼는 것이 가장 손쉬운 방법이 될 수 있다.

팀에 필요한 장비를 판단하였다면 후원조직은 장비와 팀원을 수송할 차량을 고려할 수 있다. 후원조직은 기존 차량에 장비를 수송하거나 신차를 구매해야 하는 경우도 있다. 일부 팀은 화물 트레일러를 이용하거나 기존 차량을 변환하거나 지역기업에 차량 기부를 요청할 수 있다.

(g) 훈련 요건을 확인한다.

각 개인의 역량을 종합적이고 안전하게 다루는 훈련은 강도높게 이어진다. 기술 구조팀이 담당하는 전문분야가 늘어날수록 필요한 훈련과 기술 수준에 부합하는 대원을 육성하는 업무는 어려워진다.

후원조직은 기획 단계에서 필요한 훈련과 현재 제공되는 훈련, 전달 방법을 파악해야 한다. 필요한 훈련은 팀의 중점 분야에 따라 결정된다. 이러한 필요성은 지역이나 주 훈련 요구사항에 따라서도 판단한다(이는 산업 안전 및 보건을 담당하는 부처의 규제를 받는 주에 특히 중요하다). 훈련은 언제 제공되는가? 훈련을 제공하는 주체는 어디이며 팀이 자체 교관을 개발하는 방법은 무엇인가?

(h) 반복 훈련 계획을 고려한다.

기술 유지는 구조 팀원의 역량에 매우 중요하다. 팀원에게 필요한 최소 연속 교육 표준을 수립하는 계획을 수립한다. 일부 반복 훈련은 개별적으로 진행할 수 있지만, 팀 훈련 세션을 위해 전체 팀을 연간 수 회 소집되어야 한다.

국가 훈련 기관이 구조 팀원에 적용되는 평생교육 요건을 이미 수립하였는지 확인한다. 반복 훈련 비용도 고려해야 한다.

(i) 팀 비용을 추정하고 예산을 개발한다.

팀 비용 견적을 작성하는 일은 시간이 소요되며 조사가 필요하지만, 팀의 개발하는데 매우 중요한 단계이다. 지역 공무원들은 팀을 승인하기 전에 상세한 예산계획을 요구한다.

예산 수립의 첫 단계는 후원조직이 계획하는 주요 구조 유형(즉, 수난 구조, 밀폐 공간 구조, 참호 구조, 등)을 별도로 기재하는 것이다. 각 유형은 개별 제목으로 검토한다. 각 분야에서 팀을 출범시키는데 필요한 훈련과 장비, 장치를 기재한다.

이 단계는 적절한 훈련 지역의 설계 및 개발과 관련한 비용도 포함시켜야 한다. 이 지역은 현재 개발 중인 기술에 필요한 훈련을 수용해야 한다. 중앙 훈련 지역도 가능하지만, 실제 훈련을 완수하기 위해서는 지역사회에서 확인된 대상 유해요소(산업공장, 절벽, 터널, 등)에 대한 접근도 고려해야 한다.

후원조직이 보유하고 싶은 장비와 훈련은 누락하지 않고 모두 기재한다. 다음 각 분야에 대한 비용을 고려해야 한다:

- 직원 시간.
- 훈련 및 평생교육.
- 교재 및 자료.
- 소모품(로프, 톱날, 배터리, 못, 구급장비).
- 통신 장비.
- 개인보호장구(PPE) (청력, 호흡기, 안구 보호).
- 밀폐 공간 대기/환경 모니터링 장비.
- 시청각 장비.

- 훈련 지역.
- 훈련 재료(콘크리트 슬래브, 목재, 등)
- 교실.
- 보험.
- 출장비.
- 백신접종이나 의료검진, 임무 이후 회복 등을 포함한 의료 요건.
- 도구 및 전문 구조 장비.
- 차량.
- 보호복(헬멧, 장갑, 안전화, 의복, 등)

다음으로 장비 구입에 적용되는 국가 규정과 절차에 따른다. 이는 집중적인 조사가 필요하다. 카탈로그에 있는 비용에만 의존해서는 안 된다. 가격에 관한 철저한 조사에는 후원조직이 다양한 제품을 비교할 수 있도록 제조사나 판매대리점을 통해 제품 성능과 한계를 파악하는 작업이 포함된다. 후원조직은 특별 가격을 논의할 수도 있다. 가격은 예산이 부족하지 않도록 예산에 합산해야 한다.

후원조직이 가격과 제품 조사를 마쳤다면, 다양한 제품 및 가격을 비교하여 현황에 가장 적합한 제품을 결정한다. 각 훈련과 장비, 장치 품목의 비용을 합산하여 최대 초기 비용을 판단한다. 팀을 출범시키는데 당장 중요하지 않은 품목은 향후 예산에 상정할 수 있다. 이는 초기 출범 비용을 절감하는데 도움이 된다.

후원조직은 팀이 출범하는데 필요한 품목을 판단해야 한다. 각 필수 품목의 비용 합계는 최소 초기 비용이다.

(j) 관리부의 지원을 받는다.

이 단계는 기술 구조팀을 개발하는데 가장 중요하다고 할 수 있다. 후원조직은 프로그램이 지역사회와 지역 기업, 정부 공무원에게 선사하는 부가 편익을 홍보해야 한다. 모든 주체는 이 같은 프로그램 유형의 편익을 인정하고 이를 지지해야 한다.

프로그램은 기술적으로 가능한가? 계획을 공식화하기 전에 필요한 입증 자료를 모두 준비하고 리허설을 진행한다. 후원조직이 프로그램의 가치를 입증할 기회는 한 번 뿐이며 일부 청중은 호의나 지지를 보내지 않을 수 있다. 여기에 대비해야 한다. 인접 지역이나 국가에 팀이 있는 조직을 인용하고 팀이 어떻게 유익한 지 요약한다.

이 단계에서 후원조직의 목표는 기술 구조팀 개발을 위한 허가를 얻는 것이다. 먼저 후원조직의 지원을 확보

한 후, 지역의 선출직 공무원에게 팀 개념을 발표한다. 일반적으로 관리부는 개념 검토에 필요한 시간을 원할 수 있다. 적절한 결정에 필요한 현실적인 일정을 정하도록 한다.

후원조직이 외부 관할권의 감독과 독립적으로 운영되는 경우에는 이 단계를 최소화할 수 있다. 그러나 대원이 구조팀에 대해 어떤 생각을 하는지 알 수 없다면 상당한 확신 없이 참여하지 않을 것이라고 가정해야 한다.

(k) 정치적 지원을 받는다.

정치적 지원을 확보하기 위한 계획을 수립한다. 이는 프로그램을 위해 지속적인 연간 재정을 확보하는데 필요하다. 후원조직에 독자적인 재정 조달 출처가 없다면 자금을 확보하기 위해 정치적 지원이 필요할 것이다. 후원조직이 프로젝트에 필요한 재정을 조달하기 위해서는 최종적으로 이같은 선출직 공무원에게 가야 한다는 점을 유념한다.

팀에 대한 질문에 답변을 준비한다. 관리부나 선출직 공무원이 공통적으로 묻는 질문은 다음과 같다:

- 기술 구조팀이 왜 필요한가 - 이미 능력을 갖추고 있는 것 아닌가?
- 이 사업에 소요되는 비용은 얼마인가 - 자주 일어나지도 않는 구조에 팀이 정말 필요한가?
- 팀은 얼마나 이용할 것 같은가 - 다른 관할권의 구조대를 이용할 수는 없는가?
- 다른 관할권과 팀 비용을 분담할 수 있는가?

후원조직이 이전 단계를 모두 통과했다면, 이같은 질문에 대한 답변을 할 수 있을 것이다. 신설 팀 승인 요청의 근거는 구체적이고 간결하게 제시한다. 아래 목록은 후원조직이 정치적 지원을 얻는데 도움이 될 수 있는 요령이다:

- 선출직 공무원과 대면하기 전에 후원조직의 지원을 확보한다.
- 관련 선출직 공무원과 팀 개념을 논의한다.
- 대응 지역의 유해요소 목록을 작성하고 각 지역과 관련한 위험과 위기를 기재한다. 이를 선출직 공무원에게 제시한다.
- 지역에 존재하는 유해요소를 증명하는 비디오나 슬라이드 프레젠테이션을 작성한다. 시민뿐 아니라 구조대원에게 발생하는 위험을 기재한다.
- 허용 가능한 위험 임계값을 논의한다.
- 후원조직은 팀 능력을 입증하기 위해 이미 결성된 구조 팀의 활동 사진을 수집할 수 있다.

- 팀의 필요성을 증명하고 과거에 발생하였거나 향후 예상되는 구조 사고 건수를 표시하는 차트를 준비한다.
- 팀 개발 계획을 설명하는 차트를 준비한다.
- 밀폐 공간과 같이 후원조직이 확실한 구조를 보장하기 위해 대원을 일정한 구조 수준까지 훈련시켜야 하는 규정에 대한 논의를 준비한다. 이것만으로도 팀 결성의 정당성을 확보할 수 있다.
- 표본으로 사용되는 지역이나 국가의 기타 구조 프로그램을 숙지한다.

(I) 파트너십을 모색한다.

파트너십은 정치적 지원과 재정 확보에 특히 유익하다. 지역 업체는 밀폐 공간을 보유할 수 있으며, 국가 규정에 따라 밀폐 공간 구조팀이 필요할 수 있다. 그러나 지역 업체는 팀을 보유하는데 필요한 인력을 보유할 수 없으며, 자사의 밀폐 공간 구조팀으로 활동하도록 후원조직에 지원을 요청할 수 있다

INSARAG Regional Group은 유엔 회원국과 USAR 팀이 지역 기부자를 포함하여 지역 네트워크에서 가능한 지원을 공유 및 탐색하는데 적합한 플랫폼이 될 수 있다.

2.4.3 III단계: 팀 개발

(a) 팀원 선발.

필요한 팀원 선발은 전반적인 팀의 요구와 요건을 토대로 해야 한다. 팀은 임무에 즉시 파견될 수 있는 핵심 팀원으로 구성해야 한다. 추가 팀원은 자원을 기준으로 모집할 수 있으며 이들의 서비스는 시간이 허용되는 경우에만 제공된다.

팀원을 선발할 때는 습득 기술이나 지식, 전문지식, 역량과 같은 주요 고려사항을 검토해야 한다. 인터뷰를 진행하는 것은 팀원을 선발하는데 가장 적합하고 획일적인 방법에 속한다.

팀 합류에 관심이 있는 대원부터 모집한다. 팀 합류를 원하는 이유와 팀에 제공할 수 있는 기술에 대해 약식 설문을 작성케 한다.

건설이나 라펠링, EMS, 등과 같은 분야에서 뛰어난 기술을 보유한 자는 추가 비용 없이 조직에 고부가 기술을 선사할 수 있다. 후원조직은 팀에 합류할 것으로 예상되는 대원이 공식적으로 합류하기 전에 추가 요구와 책임을 명확히 서술해야 한다.

예를 들어, 대원은 주요 직업의 유지에 덧붙여 연속 구조 훈련에 참가한다고 예상될 수 있다. 자원 조직에서

기술 구조팀의 요구가 실현되는데 걸리는 시간은 훨씬 길어지기 때문에 사전에 예상을 서술하는 것이 특히 중요하다.

팀을 선발할 때 또 다른 고려사항은 응급 의료 훈련을 받은 팀원을 모집하는 것이다. 대다수 구조는 기술 구조와 응급의료 기술을 수행하는 대원이 필요하다.

(b) 팀을 훈련시킨다.

팀은 모든 장비와 구조 기법에 대해 세심한 초기 훈련 프로그램이 있어야 한다. 대응 지역에서 특정 대상 유해요소를 취급하도록 대원을 훈련시킨다(Annex B 참조).

훈련 프로그램에는 다양한 실무와 기술 수업 주제가 포함되도록 하는 것이 중요하다. INSARAG 방법론은 단계별 방식에 따르도록 하기 위해 훈련 프로그램에서 채택되는 기본 접근방식을 제시한다. 이는 탐색과 구조 훈련의 기본 원칙을 간과하지 않거나 비중을 낮출 가능성을 완화한다.

훈련조직이 훈련장/재료를 개발한 후라도, 실제 훈련 시나리오는 참호나 건물, 기타 시설을 기부하도록 지역 계약자나 기타 조직과 협력해야 한다.

(c) 장비와 유니폼을 구입한다.

팀의 임무 목표와 사전에 정한 장비 수요를 토대로 팀에 필요한 장비를 구입한다. 먼저 기본 장비부터 시작하여 팀의 활동이 진행되면서 복잡한 기술 구조 장비를 추가한다.

(d) 차량을 구입한다.

후원조직은 기획 단계에 팀에 필요한 차량의 일반적인 형식을 지정하였다(트레일러, 사륜구동, 등). 이 단계에서는 장비를 차량에 장착할 수 있도록 장비 보관을 포함한 세부 차량 계획이 필요하다. 후원조직은 향후 장비 추가를 위해 성장 계수 약 3분의 1을 감안해야 한다. 손상이나 상해를 피하기 위해 보안 보관 구역을 두도록 해야 한다. 트레일러 차량을 계획하는 경우에는 트레일러 견인장치가 트레일러 및 장비의 중량을 감당할 수 있는지 확인한다.

이를 위해서는 창고형 보관구역뿐 아니라 차량에 안전하게 장착되는 구역이 필요할 수 있다. 뿐만 아니라 차량의 차고 주차가 필요할 수 있는 지역 기후 변화(및 보안)도 고려한다.

(e) 행정 지원을 제공한다.

기술 구조팀 개발에서 일반적으로 간과되는 기획 과정은 팀을 출범시키는데 필요한 행정 노력이다. 팀의 기록을 유지하기 위해서는 팀원이나 지원 담당자를 배정해야 한다.

기록 보관 업무의 사례는 다음과 같다:

- 팀 명단
- 건강 기록(예방 접종 포함).
- 파견 모델.
- 파견 기록.
- 표준운영절차.
- SOP
- 팀원의 정기 업무 일정(활동 일정을 조정하는 방법을 판단).
- 장비 물품목록
- 장비 유지보수.
- 기록(인력 및 장비).
- 팀 편성 체크리스트
- 훈련 기록.
- 훈련.
- 경비.

연속 훈련과 재훈련 프로그램을 파악하고 개발하는 업무의 중요성은 추적 장비와 훈련에 참석하는 팀원의 편성을 취급한다. 이 업무는 중요한 행정 조치이다.

뿐만 아니라 후원조직은 훈련과 장비에 관한 모든 비용을 추적해야 한다. 이 정보는 후원조직이 승인된 예산을 준수하고 매년 예산을 개발하는데 도움이 되며 관리자와 선출직 공무원 보고에 필요하다.

(f) INSARAG First Responder Training Programme(INSARAG 초기 대응자 훈련 프로그램)

INSARAG은 지역사회 대응의 개발을 지원하기 위해 INSARAG First Responder Training Programme을 개발했다. 재난 취약국의 국가/지역 기관은 초기 대응자 역량 강화의 토대로 유연한 프로그램을 이용할 수 있다. 지역 조건에 맞게 수정할 수 있는 프로그램은 다음으로 구성된다:

- INSARAG First Responder Course(초기 대응자 과정).
- INSARAG First Responder Training of Trainers Course(초기 대응자 교관 훈련 과정).
- 참가자 지원 자료.

이 과정은 갑작스러운 재난의 비상 관리에 관여하는 긴급구조대의 지역 대응자와 지역사회 조직 구성원을 위해 수립되었다. INSARAG First Responder Course는 재난에 대한 조직적 대응의 개요를 참가자에게 제공하며, 교육은 주로 신속 평가와 지표면 구조, 초기 의료 분야에 제공된다.

이 과정에서 달성해야 하는 주요 학습 목표는 다음과 같다:

- 구조 붕괴 환경에서 일반적인 유해요소와 위험에 대한 인식을 조성한다.
- 참가자들은 피해 지역 조사를 수행할 수 있다.
- 참가자들은 간단한 탐색과 구조 기법을 수행하고 기본적인 구명 조치를 취할 수 있다.
- 지역사회 기반 대응과 지역 응급 서비스 조직을 연계한다.
- 지역과 국가, 국제 USAR 지원 시스템에 대한 이해를 제공한다.
- 참가자들은 현장에서 자원 구조대를 조직할 수 있다.

전술한 프로그램의 세부 정보는 www.insarag.org 및 INSARAG Secretariat에서 확인할 수 있다.

2.4.4 IV단계: SOP 개발

(a) 팀에 필요한 행정 및 운영 SOP를 구하거나 작성한다.

SOP는 기술 구조팀의 필수요소로 승인된 활동 개념을 보완해야 한다. 일부 조직은 SOP 없이 활동하지만, SOP는 안전하고 조직적인 구조 활동에 필수적이다. SOP는 비상 사고가 발생하기 전에 기술 구조팀 구성과 절차, 기법을 확립한다.

SOP는 담당자와 사용 장비, 사용 기법, 기법을 수행할 책임자, 각 대응단에 예상되는 활동, 구조 사고 시 대원 채용이 필요한 활동과 같은 질문에 해답해야 한다. 무엇보다, SOP는 기술 구조팀이 대다수 비상 사고시 초래되는 혼란과 불확실성에 조직적으로 안전하게 대응할 수 있는 구조를 제공한다.

기술 대응 SOP의 개발은 까다로운 것으로 드러나는 경우가 많다. 지원이 필요한 후원조직은 INSARAG Secretariat에 문의해야 하며, INSARAG Secretariat는 이러한 SOP를 구할 수 있는 자원에 대한 소개를 제공할 수 있다.

기술 구조팀은 행정과 운영 등, 2개 SOP 형식의 결성을 고려해야 한다. 절차는 단일 매뉴얼에 통합해야 하며, 후원조직의 기존 SOP 시스템에 완전히 통합되어야 한다.

- 행정 SOP는 팀의 인력 구조에 대한 체계를 제공한다.
- 운영 SOP는 비상사고 시 사용되는 기법이나 차량 책임과 같은 사항을 설명한다.

행정 SOP

행정 규정은 다음 사항을 취급해야 한다:

- **지휘 계통:** 기술 구조팀에 대한 지휘 계통에서 행정과 운영 측면은 명확하게 정해야 한다.
- **전문 인증 요건:** 팀이 담당하는 전문 능력은 명확하게 파악해야 한다. 각 분야에 관한 훈련 요건은 상세히 정해야 한다. 여기에는 각 분야의 인증에 필요한 초기 훈련뿐 아니라 연속 교육 요건이 포함되어야 한다.
- **차량/장비 요건:** 본 규정은 기술 구조팀이 사용하는 차량과 장비 유형을 정의한다. 팀 장비 보관소의 관리와 구성, 유지에 관한 요건은 반드시 언급해야 한다. 여기에는 전체 도구와 장비, 용품의 운영 준비를 보장하기 위해 일상적인 보관소 유지/훈련 일정의 개발이 포함되어야 한다.
- **차량 인력:** 전문 차량을 전담하는 인력을 파악해야 한다. 여기에는 팀에 위임된 최소 채용 요건이 포함된다. 또는 기술 구조 활동을 효과적으로 처리하는데 필요한 전문 인력의 인원만 명령할 수 있다(인원은 사고 유형에 따라 달라질 수 있다). 공인된 인력의 인원 및/혹은 최소 채용 요건은 모든 관계자가 명확히 이해해야 한다.

운영 SOP

운영 규정은 다음 사항을 취급해야 한다:

일반 운용 절차: 여기에서는 팀이 담당하는 사고의 유형과 사고에 파견되는 표준/전문 차량, 현장에 도착하는 일반 또는 초기 대응자가 취하는 조치(즉 비전문 인력에 대한 표준)를 다룬다.

- **사고별 운영 절차:** 전문적 운영 절차의 일반적 개요를 정해야 한다. 개요는 필요에 따라 사고 유형(즉, 참호, 구조 붕괴, 로프, 등)별로 구분할 수 있다. 각 분야 고유의 요건이나 고려사항을 취급해야 한다.
- **규정/요건:** 특정 기술 구조 활동은 지방이나 주, 국가 규정의 영향을 받는다. 본 규정은 절차에 포함되어야 한다.

- **현장 관리 절차:** 대다수 조직은 이미 사고 지휘 체계를 갖추고 있다. 기본적인 지휘 구조는 기술 구조 사고를 포함하여 모든 사고에 사용할 수 있으나, 여기에는 기술 구조 지휘부를 추가해야 한다. 본 SOP 규정은 기술 구조 사고의 지휘 방식을 상세히 설명해야 한다. 기술 사고에 적용되는 지휘 조직 구조를 작성해야 한다.
- **전술 지휘 진행표:** 대다수 기술 구조팀은 사고를 관리하는 기술 구조 지휘부를 지원하기 위해 일정한 형식의 전술 체크리스트나 지휘 진행표를 개발하였다. 지휘 진행표는 필요에 따라 각 분야별로 개발할 수 있다.
- **팀 편성:** 전체 팀은 팀의 완전성과 타당성을 보장하기 위해 팀의 편성 절차를 개발 및 시행해야 한다. 이 절차는 팀 소집과 집결 지역, 집결 지역의 장비 이동, 필요한 경우 식량 조달, 파견 인력 명단 및 가족 연락처, 팀이 본국을 떠나 파견될 경우 후원 조직에 대한 일일 현황 보고, 기타 관련 목록을 다루어야 한다.

(b) SOP를 정기적으로 검토 및 개정한다.

SOP는 정기적으로 검토하여(연 1회 이상) 절차를 업데이트하고 팀의 요구에 부응해야 한다. 뿐만 아니라 주요 구조 사고 후 잘못이 입증되거나 격차가 확인되는 경우에도 절차를 검토 및 개정해야 한다.

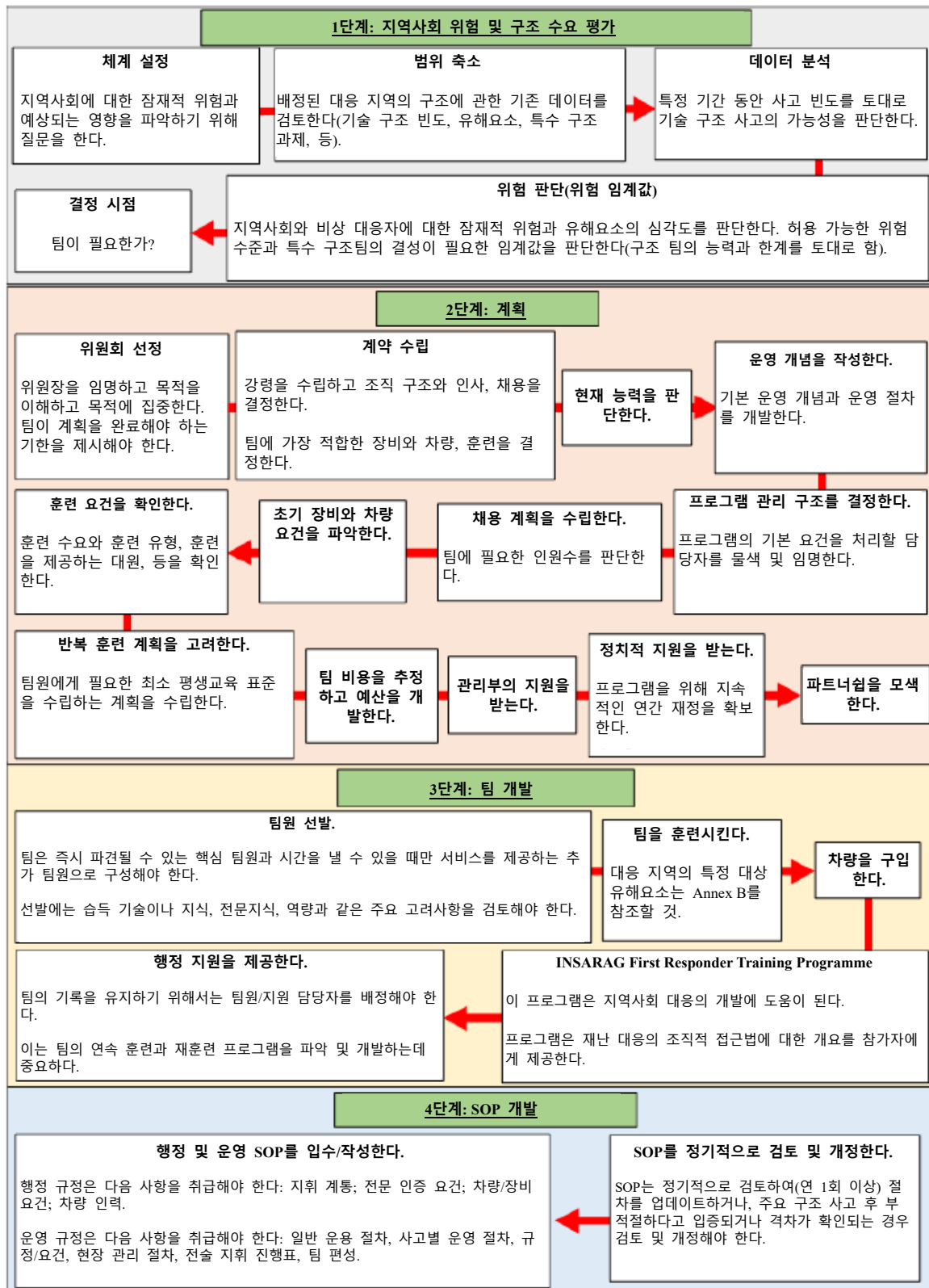


그림 2: 기술 구조팀을 결성하는 방법

2.5 재정 조달 요건 및 잠재적 출처

기술 구조 활동은 대다수 관할권에 막대한 비용이 소요되는 사업이 될 수 있다. 재정 제약을 고려할 때 재정 조달 출처를 물색하는 것은 신설 구조팀이 극복하기 가장 어려운 장애물이 될 수 있다. 기존 팀은 매 회계연도마다 예산 확보에 고생을 하고 있으며 항상 활동 재원을 마련할 수 있는 새로운 방안이나 창의적 방안을 모색하고 있다.

본 장은 팀을 결성할 때 자금이 소요되는 분야와 자금의 출처, 팀의 비용을 해명하기 위한 개념을 논의한다.

2.5.1 재무 비용: 자금이 소요되는 분야

지역사회에 필요한 구조 서비스의 유형과 지역사회가 제공할 의사가 있는 재정 지원을 확립하기 위해서는 자금을 지출해야 하는 분야와 필요한 금액을 이해하는 것이 중요하다. 예산을 준비하는 데는 훈련 전달에 필요한 대규모 소모품(목재, 칼날, 의료용품, 등)뿐 아니라 운영 경비(장비 대여), 인건비(예, 출장비, 보상, 보험)를 신중하게 고려해야 한다.

- a. **초기 훈련:** 훈련 비용은 과정과 학생별로 달라질 수 있다. 훈련 기금에 대해 편법을 취해서는 안 된다. 안전하고 효과적인 구조 역량을 갖추기 위해서는 철저한 훈련이 필요하다. 후원조직은 비용을 분산하기 위해 2년이나 3년간 팀원을 훈련시키는 방안을 고려할 수 있다. 첫 해는 팀원이 기본 인식 수준 훈련을 받고, 두 번째 해에는 활동 훈련을 받을 수 있도록 예산을 세운다. 일부 팀원은 추후 기술자 수준 이상까지 훈련을 받을 수 있다. 사고 지휘관이 훈련에 참가하여 구조 활동과 장비를 이해할 수 있도록 노력해야 한다. 이는 지휘관인 구조팀 SOP를 작성할 때도 도움이 될 수 있다. 프로그램 비용을 절감하기 위해 내부 핵심 교관을 양성하는 것도 중요하다.
- b. **연속 교육:** 기술 구조팀의 기금은 팀원을 지속적으로 훈련 및 재훈련시켜야 하는 책임을 고려해야 한다. 팀을 훈련시키고 장비를 구비하는 것만으로는 부족하다. 유능한 대원이 되기 위해서는 끊임없이 실습을 하고 새로운 기술을 학습해야 한다. 예를 들어 기술 로프 구조 기술의 능숙도는 훈련이 유지되지 않을 경우 로프 구조 과정을 이수한 후 6개월 안에 감소된다고 추정되었다. 구조 사고는 다른 비상 사태와 달리 드문 경우가 많기 때문에 기술 구조에 대한 연속 교육은 더더욱 중요할 수 있다. 재인증에 포함되는 재교육 과정이나 고급 과정에 대원을 파견하거나 특수 연속 교육 훈련을 개최하는 데는 연속 교육 경비가 발생한다.

훈련 개최는 일반적으로 가장 저렴한 대안이지만, 대부분 참석자에게 인증을 제공하지 않는다. 법적

의무에 따라 정기 재인증 훈련이 필요할 수 있으며, 이는 후원조직이 대원을 재인증할 수 있는 강사를 고용해야 하는 값비싼 제안이 될 수 있다. 연간 48시간 연속 교육은 불합리한 요건이 아니다.

- c. **장비:** 장비 비용은 지역사회에 필요한 구조 역량의 유형에 따라 달라진다. 로프나 사다리, 호흡장치와 같이 각종 구조를 수행하는데 필요한 기본 장비는 조직에서 이미 사용할 수 있다. 대부분 구조 능력을 보강하기 위한 추가 장비를 구입할 수 있다. 그러나 고급 능력을 위해서는 대부분 고가의 전문 장비가 필요하다. 장비 보관과 유지 비용도 고려해야 한다. 대규모 장비 보관소는 보안을 유지해야 하지만 비상시에는 접근할 수 있어야 한다.

- d. **수송 차량:** 구조 팀에 발생하는 차량 경비는 대부분 구입이나 개조, 정비, 연료에 소요된다. 팀과 장비를 수송하는 차량에 소요되는 금액 역시 큰 편차를 보일 수 있다.

차량은 픽업트럭이나 SUV에서부터 박스 밴과 대형 구조대에 이르기까지 다양할 수 있다. 팀은 대부분 트레일러로 장비를 수송한다. 차량은 기부 받을 수도 있다. 대다수 공익사업체는 비영리 법인에 밴이나 트럭을 기부한다. 후원조직도 여기에 해당할 수 있다.

민간회사는 음료트럭이나 트랙터 트레일러를 팀에 기부하였다. 이러한 지역 자원의 활용은 예산을 절감할 수 있다. 특히 기존 차량에 차량이 추가되는 경우에는 연간 유지보수 비용도 고려해야 한다.

- e. **보험:** 보험 비용은 간과되는 경우가 많다. 후원조직은 장비나 차량, 인력, 위법행위에 대한 보험을 구매해야 한다. 조직은 기존 보험에 보험 비용을 흡수시킬 수 있다. 이 경우, 후원조직은 기존 보험이 이러한 신규 활동에 보상을 제공한다는 사실을 입증해야 한다.

조직은 밀폐 공간 구조나 수난 구조와 같이 조직의 현장이나 내규, 강령, 정관에 기재할 수 없는 임무에 대해 팀원을 보상하기 위하여 보험을 추가하거나 변경할 필요가 있다. 이 과정에는 지방 공무원과 변호인이 참여해야 한다. 통합팀과 상호부조보험, 관할권 역외 훈련에 대한 보험 문제도 취급해야 한다.

- f. **경비 해명:** 지방 공무원의 구조팀을 출범시키고 재정을 지원하는데 필요한 경비에 대한 해명을 후원 조직에 요구할 수 있다. 잠재적 위험이 큰 지역사회의 팀은 근거를 손쉽게 제시할 수 있다. 위험 규모가 작고 빈도가 낮은 경우에는 자금조달에 대한 해명이 어려울 수 있다. 경비는 자금조달을 관리하는 대다수 개인에게 해명해야 한다. 팀의 프로그램 개발에 이러한 관계자를 모두 참여시키기 위해 노력해야 한다.

팀장은 필요한 자금의 근거를 조직에 해명해야 하며, 조직은 이를 선출직 공무원에게 해명해야 한다. 현재 공공예산은 엄격하게 집행되고 있다. 팀의 임무는 명확하게 정의해야 운영에 필요한 재원을 확보할 수 있다. 자금조달 요청과 지역의 기존 수요, 특히 과거 사고 및 안전 사안 등을 연계하면 자금조달 요청의 정당성을 강화할 수 있다. 팀의 경비를 해명하는 데는 지방이나 주, 국가 규정도 활용할 수 있다.

국가 산업보건 및 안전 규정과 기타 구조 표준의 분석을 실시해야 한다. 후원조직은 팀의 경비를 해명하기 위해 지방/국가 안전 규칙과 규정을 조사해야 한다. 모든 의사결정기관은 기술 구조 제공기관이 대다수 비상 활동과 달리 임무를 수행하는 동안 기존의 산업보건 및 안전 규정을 준수하지 않을 경우 막대한 벌금과 제재 대상이 될 수 있다는 사실을 이해해야 한다. 예비 구조대원은 대부분 훈련을 받지 않거나 취급 장비가 없는 상태에서 구조를 수행하다 사망하였다. 일반인과 정부 행정기관에게 이 사안을 숙지시킨다면 팀의 정당성을 확보하는데 도움이 될 수 있다.

2.5.2 자금 조달 출처

기술 구조 프로그램에 필요한 재정은 다양한 출처에서 조달할 수 있다. 기존 비상 서비스 제공자에 기술 구조 서비스를 추가하기 위해 지방세 기금이 배정되는 경우가 많다. 기부금과 장비도 활용할 수 있다. 보조금은 확보하기 어려울 수 있으나 프로그램을 확립하는데 필요한 초기 자금을 제공할 수 있다.

자금 조달 출처의 사례는 다음과 같다:

- 지방 및 중앙 정부의 직접 지원.
- 비용 분담.
- 민관 협력
- 지방 클럽 및 지역 자선단체.
- 사용료 및 비용 회수.
- 허가료
- 원조국/조직.

2.6 인사 및 채용

우수한 기술구조팀의 근간은 체계적인 훈련을 받고 경험이 풍부한 팀원이다. 팀원은 경력직이나 자원봉사자일 수 있으며 배경이 다양할 수 있다. 팀의 성공은 팀에 선발되는 팀원과 한 팀으로 협력할 수 있는 능력에

따라 일부영향을 받을 수 있다. 본 규정은 구조팀을 결성할 때 필요한 각종 인사, 채용 고려사항을 논의한다.

2.6.1 기술 구조팀에 필요한 인재 유형

대다수 대응 조직에서 특정 인력은 기술 구조 프로그램을 선호한다. 기술 구조팀의 팀원에게 필요한 능력은 고도의 기술 적성과 강한 신체가 포함되는 경우가 많다. 손재주가 뛰어나고 독창성과 지략, 창의성이 뛰어난 개인은 큰 가치가 있다.

상업 기술(즉, 목공, 배관, 전기, 금속 공사, 전자, 중장비 운용자 등)은 매우 유용하고 적절할 수 있다.

특수 기술이 있거나 훈련을 받은 개인은 조직의 추가 비용 없이 팀에 재능을 선사할 수 있다. 목수는 쇼어링 건축법에 관한 지식을 보유할 수 있다. 건설 노동자는 중장비 운용에 익숙할 수 있다. 토목공학자는 붕괴 활동 중에 구조 무결성에 관한 지식을 갖추고 있어야 한다. 라펠이나 카약 애호가는 로프나 수난 구조에 필요한 기술을 보유할 수 있다. 이 같은 자격은 채용 과정에서 언급해야 한다.

구조 팀원은 특수 훈련 인증을 달성 및 유지하는데 필요한 최소 표준을 자발적으로 충족해야 한다. 이 같은 표준에 따라 각 팀원은 매년 일정한 횟수로 훈련 과정에 참석해야 한다. 특정 훈련은 팀원이 전원 참석하도록 법제화될 수 있다.

2.6.2 팀원의 신체/정신적 요건과 건강상태 모니터링

기술 구조 활동은 육체적으로 힘들기 때문에, 팀을 구성하는 팀원들은 회원국 적합도 요건에 부합해야 한다. 팀원은 중장비의 취급이나 수송, 설치와 같은 기능을 수행할 수 있어야 한다. 뿐만 아니라, 팀원은 장기간 열악한 조건에서 생활 및 활동하는데 필요한 신체 및 정신적 강인함과 회복력을 갖추고 있어야 한다.

후원조직은 개별 USAR 팀원이 팀에 합류하기 전과 그 후 주기적으로(USAR 팀 정책으로 결정) 팀원의 건강 상태를 평가하는 정책을 개발해야 한다. 정책의 부재는 파견 중에 다음과 같은 위험을 악화시킬 수 있다:

- 열악한 환경에서 USAR 팀원의 중병이나 중상, 사망
- USAR 팀의 활동 능력에 영향을 미쳐 막대한 비용을 치르는 조기 동원해제를 초래할 수 있는 불리한 결과.
- USAR 활동을 중단시키는 비상 의료 후송.
- 이미 한계에 달한 지역 보건 인프라에 대한 악영향.

USAR Medical Director(의료 책임자)는 이 같은 정책 개발에 참가해야 한다. INSARAG Medical Guideline(의료 가

이드라인)의 맥락에서 USAR Medical Director는 개인적으로 정책과 절차를 수립하는 임무를 담당하고 전반적인 임상 약국을 갖추고 USAR 팀의 의료 항목이 지속적인 임무 준비 상태를 유지하도록 조치를 취할 책임이 있다.

후원기관은 USAR Medical Director와 협의하여 USAR 팀원 전원에 대한 백신접종 정책을 수립해야 한다. 전체 접종과 추가접종(필요한 경우)의 정확한 기록은 전체 USAR 팀원을 대상으로 유지해야 한다. 세계보건기구(WHO)나 국가 보건 당국은 접종 요건에 대한 지침을 제공할 수 있다.

2.6.3 팀원 선발

팀원 지원과 선발은 기술 구조팀의 구성과 개발에 중요한 요소이다. 선발 과정은 지원자의 서약을 심사하고 이전 구조 훈련 및 경험과 습득 기술 뿐 아니라 리더십, 적절한 체력을 고려해야 한다.

대다수 팀은 선발 과정을 시작할 때 팀의 결성을 발표하고 관심이 있는 개인에게 지원의향서나 이력서를 요청한다. 팀을 구성하는 팀원은 구조팀에 관심이 있고 의욕적이며 프로그램에 헌신적이어야 한다.

조직은 지원자가 서약하는 내용을 이해하는지 확인하고 자격이 가장 우수한 개인을 선발하는 수단으로 지원자를 대상으로 서면 및/혹은 구두 면담을 실시할 수 있다. 특히 팀원이 합류할 때 실시하지 않았다면 특수민첩성 테스트를 요구할 수도 있다.

조직은 선발 과정의 일환으로 팀원이 일정 기간 동안 팀원으로 활동한다는 서약을 요구할 수 있다. 5년과 같이 정해진 기간 동안 팀에 잔류한다는 계약에 대한 서명을 요구한 조직도 있다. 이는 팀원의 기술을 훈련 및 유지하는데 소요되는 시간과 노력, 자금 면에서 정당성을 확보할 수 있다.

이는 귀중한 재화이자 투자이다. 팀원으로 자원하는 경우 계약서 서명을 요구하기 어렵지만, NGO는 자원봉사자가 과정을 이수한 후 일정 기간 안에 탈퇴하는 경우 과정에 소요되는 비용을 조직에 상환하도록 요구하는 계약을 작성할 수 있다.

2.6.4 소방관과 비상 의료 서비스 요원, 비구조 인력의 구조 활동 참여

전담 기술 구조팀은 지역사회 전체의 비상 대응 활동에 포함되어야 한다. 특수 훈련을 받은 구조 요원은 활동을 지휘하지만, 일반적으로 비전문 인력의 지원이 필요하며, 이들은 특수훈련을 요하지 않는 임무를 수행할 수 있다. 이 같은 필요에 따라 기술 구조팀의 활동 절차와 팀 훈련은 이 같은 측면을 취급할 뿐 아니라 전체 팀원에 대한 구조 훈련을 취급해야 한다.

일부 조직은 전체 팀원을 대상으로 단계별 대응 체계를 기반으로 하는 초기 대응자 수준의 훈련을 개발하였다. 이는 기술 구조 사고 현장에 먼저 도착하는 비전문 팀원이 해야 하는 활동과 해서는 안 되는 활동을 정한다. 비전문 팀원은 일반적으로 현장에 먼저 도착하며, 전문팀이 도착하기 전에 상당 기간 동안 현장에 체류할 수 있다.

효과적인 현장 관리 절차는 이같은 우발상황을 다루어야 한다. 모든 팀원은 현장 안전과 정보 수집, 유해요소 식별에 대해 훈련을 받아야 한다. 모든 팀원은 기술 구조의 유해요소, 특히 사고 초기에 해서는 안 되는 일을 명확히 이해해야 한다. 예를 들어, 팀원은 구조 활동을 시작하기 위해 지지대가 없는 참호에 절대로 진입해서는 안 된다는 사실을 이해해야 한다. 팀원은 적절한 호흡기 보호나 대기 모니터링, 환기, 조명, 백업팀의 지원 없이 밀폐 공간에 진입해서는 안 된다.

이러한 요건을 해결하는데 가장 효율적인 방법은 엄격한 현장 관리 절차의 개발과 훈련, 실행을 통하는 것이다. 일반적으로 이는 최소한 다음 사항을 취급해야 한다:

처음 도착하는 팀원이 취하거나 취하지 않아야 하는 조치는 다음과 같다:

- 정보 수집/현장 평가.
- 현장 통제(행인 철수/방역선 가설/등)
- 유해요소/공공시설 평가/완화.
- 지휘 구조.

이러한 조치는 기술 구조 활동이 성공할 수 있는 토대를 마련한다. EMS(의료 훈련 앰블런스 요원) 직원이 기술 구조 사고 시 현장 활동에 효과적으로 공조하는 것은 매우 중요하다. 이들의 주요 기능은 환자를 치료하고 구조 팀원에게 의료 지원이 필요한 경우를 대비하여 대기하는 것이다.

기술 구조 지역이나 현장이 확보되는 즉시, EMS 요원은 의료 평가와 안정화를 위해 요구조자에게 접근할 수 있어야 한다. 일부 팀은 구급 의료대원이 위험 지역에 진입하여 환자에게 직접 지원을 제공할 수 있도록 기술 구조 수준까지 교육한 경우도 있다.

수 시간이 소요될 수 있는 활동 과정이 끝날 때까지, EMS 요원은 환자를 지속적으로 모니터링하고 안정을 취하게 해야 하며 환자에게 접근할 수 있어야 한다.

2.6.5 구조 활동에 참가하는 “시민 전문가”

전문 조직과 자원봉사 조직은 지역사회에서 기술 구조팀에 귀중한 특수 기술을 보유한 개인의 채용을 고려할 수 있다. 대다수 팀은 탐색에 참여하지만 관리나 EMS, 복잡한 구조 기술에 대한 훈련을 받지 않아도 되는 탐색견 핸들러를 파견하였다.

일부 팀에는 토목공학자와 의사, 외과의, 건설 전문가도 포함된다. 전문가의 참여가 항상 간단한 문제가 되는 것은 아니다. 이러한 외부 팀원은 현장 파견과 팀 구성에 대한 경험이 부족하기 때문에 추가 훈련이 필요할 수 있다. 상해나 의료과실 보험의 제공과 같은 추가 행정 업무가 필요할 수 있다.

구조 기관은 외부인 이용의 책임에 대해 우려를 표할 수 있다. 구조 기관은 훈련과 사고 현장 이동, 사고 시 이러한 전문가에 대해 책임질 의사가 있는지 고려해야 한다.

팀이 주목해야 하는 중요한 고려사항은 INSARAG USAR 팀으로 등급 분류를 받는 방안을 고려하는 시기이다. 이 같은 전문가의 훈련과 역량, 파견 요건은 상세히 이해하고 준수해야 한다. 본 요건은 Volume II, Manual C에서 확인할 수 있다.

2.6.6 각 구조 분야에 필요한 최소 인원

기술 구조팀을 구성하는 핵심 인원의 규모는 팀의 유형과 팀이 실시하는 구조 분야, 구조 임무를 안전하게 완수하는데 필요한 최소 인원, 지휘 구조의 규모를 토대로 해야 한다.

각 기술 구조 분야는 특수 훈련을 받은 구조 요원에 대해 자체 채용 수준이 필요하다. 예를 들어 구조 붕괴 활동 초기에는 구조 활동 전에 붕괴 구조물을 평가하는 정찰팀을 한 곳 이상 파견할 수 있다. 일반적으로 각 정찰팀은 안전 사안을 평가하는 상관의 감독 하에 한 조로 작업하는 전문가 2명 등, 3명 이상으로 구성해야 한다.

참호 구조 활동은 육체적으로 힘이 들며 육중한 패널이나 목재, 기계 쇼어링, 기타 전문 장비의 이동과 건조가 필요하다. 팀이 노동집약도가 낮은 첨단 장비를 보유하고 있다면 전문가를 줄일 수 있다.

상급 로프 활동은 대단히 복잡할 수 있다. 각종 로프 체계를 동시에 설치하는데 참여하는 전문 대원이 늘어날수록(즉, 승강 시스템, 확보줄, 앵커 시스템, 등) 사고는 더욱 신속하게 대응할 수 있다.

주: 밀폐 공간 진입 시 바람직한 최소 인원 배치는 대원 2명이 진입하고, 구조대원 2명이 대기하는 것이다.

지휘부(확정된 사고 관리 SOP에 따라)를 배치하는데 필요한 원인 뿐 아니라 현장 활동을 안전하고 효과적으로 수행하는데 필요한 인원에 대해서도 배치 수준을 예상해야 한다. 사고 지휘부의 일반 정원(즉, 사고 지휘

관, 부문 책임자, 등)을 제외하고, 기술 구조팀은 자체 감독 책임자를 두어야 한다. 이는 Technical Rescue Team Leader(기술 구조 팀장)과 Technical Rescue Safety Officer(기술 구조 안전 책임자), Technical Rescue Equipment Officer(기술 구조 장비 책임자), Technical Rescue Personnel Officer(기술 구조 인사 책임자)와 같이 간결하게 4명으로 구성할 수 있다.

후원조직은 사고를 전담하는 인원과 휴식 전에 활동 시간도 고려해야 한다. 사고가 장시간 지속될 경우, 후원조직은 특수 사고의 배치 요구에 덧붙여 일상적인 활동에 충분한 배치 수준을 확보할 수 있도록 계획을 세워야 한다.

Incident Commander(사고 지휘관)은 현장에서 적절한 인원의 전문가를 호출할 수 있다. 후원조직은 특수 훈련을 받고 기술 구조 호출에 대응하거나 특정 기능을 수행하는데 필요한 최소 지원 인력을 팀의 운영 절차에 명시해야 한다.

주: 기술 구조 사고에서 안전은 중요할 뿐 아니라 모든 개인의 책임이다. 이에 따라 팀이 작업을 안전하게 수행하는데 필요한 훈련을 받고 장비를 구비한 책임자가 충분하지 않다면 현장에 도착하는 구조 인력이 증원될 때까지 대기해야 한다.

2.7 기술 구조 활동에 적용되는 규정과 표준

후원조직이 현장 안전에 적용되는 기존의 규정과 표준을 이해 및 준수하도록 각별히 유의해야 한다. 이는 인접 관할권이나 국가를 포함하여 구조 대응 지역에 적용될 수 있는 다양한 국가 법규에 적용된다. 가장 중요한 규정은 국가 산업 안전 및 보건 기관이 발행하는 규정으로 고용주는 최소 작업장 보건 및 안전 보호 의무를 준수해야 한다. 본 규정은 인정된 유해요소로 인정되는 요소가 없는 고용 장소를 제공해야 하는 고용주의 책임을 확립하는 법률에 기반한다. 법률 위반은 허용되지 않는다.

기술 구조팀과 같은 “전문팀”은 같은 조직의 다른 팀원보다 우수한 기술과 전문지식을 보유한다고 예상된다. 이에 따라 기술 구조팀은 해당 표준에 각별히 유의해야 한다.

2.8 기술 구조 훈련

장비나 기술은 훈련과 경험 부족을 보완할 수 없다. 모든 구조팀은 구조 활동의 안전과 효과를 위해 적절한 훈련이 필요하다. 본 장은 기술 구조 훈련의 발전과 구조 훈련의 미래, 훈련 요건, USAR 팀의 훈련 계획 방법, 다양한 훈련 단계의 교과과정을 논의한다.

2.8.1 훈련의 주체

구조 훈련을 제공하는 주체는 다양하다. 민간회사는 특정 구조 분야의 훈련을 제공한다. 각급 정부 기관도 특히 타 조직의 직원을 위해 구조 훈련을 제공하고 있다.

이 같은 과정은 대부분 교육생이 과정을 이수하고 최소 수준의 역량을 달성했다고 인증한다. 그러나 개별 기관이 교육하는 역량 수준은 구조 훈련이 제대로 표준화되지 않았기 때문에 달라지는 경우가 많다.

2.8.2 기술 구조 훈련 계획 수립

팀 개발 초기 단계부터 훈련 계획을 수립해야 한다. 조직 구성원은 대부분 자체적으로 훈련 과정을 진행한 다음 주제에 대해 공감하는 관심과 역량을 토대로 팀을 개발한다. 팀원이 정식 훈련을 받지 않고 조직이 팀 개념을 정식으로 구성한 후 훈련을 받는 경우도 있다. 필요한 훈련 프로그램 형식은 다양한 요인의 영향을 받는다. 이 같은 요인은 아래에서 검토한다.

활동 지역

기술 구조의 일반적 지식은 훈련을 통해 전달될 수 있지만, 지역의 요구에 부응하는 훈련 프로그램을 개발할 때 가장 중요한 요인에 속하는 것은 활동 지역의 성격이다. 훈련은 팀의 활동 지역에 속하는 지리와 대상 유해요소를 토대로 해야 한다.

그런다음 이러한 유해요소에 대응하도록 팀원을 교육하기 위해 구조기술훈련 기법을 수정할 수 있다. 훈련에서는 팀의 활동 지역에 발생할 수 있는 기술 구조 유해요소를 꼼꼼하고 체계적으로 검토해야 한다. 팀은 대상 유해요소에 대한 비상대책을 개발하고 현장에서 발생할 수 있는 구조 시나리오를 훈련해야 한다. 팀의 대응 지역에서 유해요소를 수반하는 구조를 취급하는 방법을 완벽하게 숙지하지 않는 훈련은 완수할 수 없다.

팀의 유형

복합 분야나 단일 분야 팀이 필요한지 결정해야 한다. 팀의 유형에 따라 인식/활동 수준과 기술 수준, 교관 수준에 맞게 훈련을 받아야 하는 인원이 결정된다.

2.8.3 구체적인 기술 구조 훈련 사례

조직이 수립할 수 있는 다양한 기술 구조 훈련 교과과정의 개념에 대해서는, 일부 기술 구조 교과과정의 유형에 대한 표본 개요를 Annex B에서 확인할 수 있다. 표본 개요는 교과과정에 포함될 수 있는 일부 주제를 제시하는 데만 사용되며 반드시 전체 개요를 제시하지 않아도 된다.

2.8.4 재인증 및 연속 교육

기술 구조 대원의 재인증은 주제에 관한 실무 기술과 지식을 갱신하는데 필요하다. 모든 기술 구조는 유형에 관계 없이 우수한 준비 수준을 유지하기 위해 기술을 연마해야 한다.

기술 구조 활동의 편리함과 안전을 개선하기 위한 새로운 기술과 기법은 끊임없이 개발되고 있다. 기초훈련 외에 연속 훈련을 고려해야 한다. 팀은 협동을 개선하는 법을 학습하며, 아이디어와 정보의 교류는 경험이 풍부한 구조대원에게 지식을 전파시킬 수 있다. 기술에 기반하여 부족한 분야를 재교육할 수 있는 연간 역량 시험은 개인의 기술과 팀의 역량 수준을 일관성 있게 유지하는 최상의 방안이 될 수 있다.

2.8.5 문서 기록

훈련뿐 아니라 실제 사고에 대한 문서 기록은 개인과 팀, 장비별로 보관해야 한다.

개인 기록

팀은 초기 훈련과 재인증, 전체 팀원에 대한 연속 교육 훈련을 포함하여 전체 훈련 기록을 보관해야 한다. 문서 기록에는 훈련 시간과 시연 기술, 수행 기술, 시험 기술이 포함되어야 한다. 교관과 상관의 평가가 포함되어야 한다.

팀 기록

문서 기록은 훈련 유형과 시간, 사용 장비, 소요 비용을 포함하여 팀 전체에 대해 보관해야 한다. 신형 장비 및 기법의 사용과 함께 한계와 장점도 기록해야 한다. 팀원의 훈련 수준과 준비, 부상을 추적해야 한다.

장비

PPE나 구조 로프와 같은 생명 안전 장비를 포함한 주요 장비 일지는 사용과 수리, 문제, 교체를 추적하기 위해 보관해야 한다. 이는 장비의 사용이나 안전에 관한 문제가 발생하는 경우를 대비하여 기록을 유지하는데 도움이 된다.

사고 기록

각 기술 구조 사고를 철저히 검토하고 이를 기록하는 것은 매우 중요하다. 팀은 이를 이용하여 사고 내용을 이해하고 훈련의 안전과 효율, 효과와 향후 사고에 대한 대비를 개선하는 전략을 개발할 수 있다.

기록 보관은 크게 두 가지 기능에 도움이 된다. 먼저, 팀은 이를 이용하여 활동을 개선하기 위해 성과 기반 기준을 이용할 수 있도록 준비 역량과 능력에 대한 기준선을 설정할 수 있다. 뿐만 아니라 팀은 활동의 경과를 기록하고 정기 검토 시 개선이 필요한 분야를 파악할 수 있다.

두 번째로 기록 보관은 팀 활동으로 법률 문제가 발생할 경우 필요한 문서기록을 제공한다.

2.8.6 팀워크

기술 구조 훈련에서 가장 중요한 측면은 구조대원이 팀으로 활동하도록 교육하는 것이다. 개인이 흔히 비효율적이고 위험하게 단독으로 활동하며 본인이 가장 최선이라고 판단하는 일을 할 때 어려움이 발생할 수 있다. 뿐만 아니라 다양한 회사나 조직에서 파견된 구조대원이 사전에 협동 훈련을 받지 않은 상태로 협력해야 하는 경우에도 문제가 발생할 수 있다. 이 같은 문제는 팀 훈련을 수행하여 극복할 수 있다.

기술 구조를 안전하고 효율적으로 수행하기 위해서는 모든 관계자의 공조 노력이 필요하다. 팀원들은 개인의 역할과 팀 안에서의 업무를 숙지해야 한다. SOP나 가이드라인은 사고 지휘관의 책임에 이르기까지 모든 팀원의 역할과 책임을 명확히 예시해야 한다.

주: 팀원은 효율적이고 유능한 단위로 활동하는 팀워크 기술을 육성하기 위해 지속적인 재훈련을 거쳐야 한다.

2.8.7 USAR Capacity Building Assessment Mission and Endorsement(역량 강화 평가 임무 및 승인)

USAR 역량 강화에 대한 지원을 원하는 국가는 INSARAG에 확립된 광범위한 USAR 팀 네트워크를 통해 요청할 수 있으며, 해당 요청은 양국이 서로 요청하거나 INSARAG Secretariat를 통할 수 있다. 이 경우 INSARAG Secretariat는 관심이 있는 원조국의 심의를 위해 해당 요청을 전달한다.

국가 USAR 역량 강화 과정을 진행하는 국가와 조직을 지원하기 위해 해당 요청이 접수되는 경우, INSARAG Secretariat는 일반적으로 기부나 현물출자, 주최국의 지원을 받아 주최국 및 글로벌 USAR 전문가와 함께 상호협업의 날짜에 INSARAG USAR Capacity Building Assessment Mission을 진행한다. 아울러, 사무국은 이 같은 노력을 추진하는 국가를 지원하기 위해 USAR Capacity Assessment Methodology Guide(역량 평가 방법론 가이드)를 www.insarag.org에 제공하고 있다.

임무의 주된 목표는 주최국의 국가 USAR 역량 현황에 대해 객관적인 피드백을 제공하고 INSARAG Guideline에 따라 건설적인 제언을 하는 것이다. 평가는 INSARAG Guideline에서 요구하는 대로 USAR 팀의 5개 요소

를 토대로 한다. 평가 결과를 취합하는 임무에는 주요 이해관계자와의 면담과 다양한 관련 현장의 방문 뿐 아니라 기술 시범 참관이 포함될 수 있다. USAR Capacity Assessment Methodology User Guide(역량 평가 방법론 이용가이드)에 관한 자세한 정보는 insarag@un.org에서 INSARAG Secretariat에 문의할 것.

3 국가 역량 강화

3.1 USAR Response Framework(대응 체계)

INSARAG Guideline은 “붕괴된 구조물에 갇힌 요구조자를 안전하게 구출하고 의학적으로 치료하는데 사용되는 과정”으로 USAR을 정의하고 있다. 이러한 단계는 일반적으로 지진이나 사이클론, 테러 활동과 같이 갑작스러운 사태로 발생하는 대규모 구조 붕괴 사고 이후 사용된다.

본 매뉴얼의 배경을 이해하기 위해서는 구조 붕괴 사고에서 이루어지는 지속적 구조의 개념을 이해하는 것이 중요하다. 본 개념은 붕괴 직후 도움을 위해 뛰어드는 자발적 자원봉사자에서부터 수 분 안에 이루어지는 지역 응급 서비스의 대응에 이르기까지 구조의 시간별 단계를 포함한다. 그 후 수 시간 안에 국가 구조 자원이 도착하고 사태 이후 수 일 안에 국제 구조팀의 대응이 이루어진다. 구조 대응의 시간별 단계를 토대로 하는 INSARAG Response Framework는 그림 3에 표시된다.



그림 3: INSARAG Response Framework

INSARAG Response Framework는 재난 직후 자발적 지역사회 활동에서 시작하여 지역 긴급구조대에 이어 전문 구조 자원을 포함한 국가 구조팀이 보강되는 모든 대응 수준을 표시하는 도표이다. 마지막으로 국내 및/혹은 국제 USAR 팀의 대응은 국가의 구조 노력을 지원한다.

대응 수준이 새로 추가될 때마다 구조 역량과 전반적인 역량은 늘어나지만, 재난 현장에서 이미 활동하는 대응력과 통합되고 이들을 지원해야 한다. 대응 수준의 상호운용성을 보장하기 위해서는 작업 기준과 기술 언어, 정보가 공통되고 전체 대응 체계에 공유되는 것이 중요하다. INSARAG Guideline, 특히 II권의 채택은 이와 같이 공유되는 공통 체계를 모든 대응 수준에서 보장하는데 도움이 될 수 있다. 이에 따라 USAR Response Framework는 활동 준비와 역량 강화, 훈련, 능력 평가의 모든 단계와 관계가 있는 원칙과 작업 기준을 수립하는 토대로 사용될 수 있다.

3.2 국가 USAR 역량 수립

지역 탐색 및 구조 역량을 국가 USAR 역량으로 확대한다는 결정을 내릴 경우에는 다양한 사항을 고려해야 한다. 계획을 시작하기 전에 상이한 평가를 완료해야 한다. 고려사항은 다음과 같다:

- 국가에 USAR가 필요한가?
- 어떤 역량 수준을 고려해야 하는가?
- USAR 능력을 관리, 모니터링, 개발하기 위해서는 어떤 체계와 메커니즘을 수립해야 하는가?
- 어떤 국내법과 규정, 표준을 검토 및 개발해야 하는가?
- 국가 위험 평가에는 누가 참여해야 하는가?
- 신설되는 직위를 위해 채용과 유지를 확대하는 방안은 무엇인가?
- 팀원에게 필요한 추가 훈련은 무엇인가?
- 관련 팀원에게 발생할 새로운 위험이 있는가?
- 확대 팀의 자원 마련 방안은 무엇인가?
- 필요한 인원은 몇 명인가?
- 어떤 예비 모델을 사용해야 하는가?
- 팀에 필요한 장비는 무엇인가?

신규 팀원의 채용과 숙련직 유지

기술 구조 팀을 USAR 팀으로 확대하기 위해서는 운영 및 행정 요건을 모두 충족할 수 있도록 면밀한 계획이 필요하다. 수요 평가를 완료한 후에는 신규 팀원의 채용 방법을 검토하고 팀원을 유지하는 방안

계획을 수립해야 한다.

모집 계획을 고려할 때는 먼저 팀의 임무 변화를 인정해야 한다. USAR 팀은 다음 기능을 수행해야 한다:

- 관리.
- 탐색.
- 구조.
- 의료.
- 물류.

구체적으로 언급되지 않지만 면허를 보유한 구조공학자와 유해물질 전문가, 통신, 의사 및 기타 의료 종사자, 리거, 홍보, 국제 대응에 나설 경우 RDC(출입국센터) 및/혹은 UCC(USAR 조정단)을 배치하는데 필요한 숙련된 직원 역시 중요하다. RDC와 UCC의 정의는 Annex D를 참조할 것. 이러한 2개 개념의 심층 이해와 국제 대응 시 적용에 대해서는 Manual B: Operations and the USAR Coordination Manual을 참조할 것.

모집 계획은 다음 기능을 제공하는데 필요한 인력을 고려해야 한다.

- 손상된 구조물에서 이루어지는 물리 및 기술적 탐색과 구조 활동.
- 기존 팀에 포함되지 않은 경우, 탐색견 탐색.
- 임무 대응 인력 및 탐색견에 대한 의료.
- 구조물에 갇힌 요구조자에 대한 의료.
- 손상과 요구를 평가하고 LEMA 및/혹은 UCC에 피드백을 제공하기 위한 정찰.
- 주택, 건물에 대한 공공시설 평가/셧오프.
- 유해물질 조사/평가.
- 구조물 안에서 활동하는데 필요한 쇼어링과 크리빙을 포함하여 손상 구조물을 안정화하는 재난 구조 활동을 지원하기 위해 즉시 입주해야 하는 지방정부 건물의 구조/유해요소 평가.

3.2.1 역량 강화

INSARAG 네트워크는 재난 취약 국가가 국가 USAR 팀의 역량을 개발하도록 적극적으로 지원해야 한다. 이러한 맥락에서 “국가 USAR 팀” 용어는 해외에 파견되도록 설계되지 않고 국가 차원에서 활용되는 USAR 팀을 의미한다. 이는 정부 또는 비정부 팀이 될 수 있다. INSARAG은 국가 USAR 역량 개발 지침을 회원국에 제공하기 위하여 IEC(INSARAG 외부등급분류) 절차뿐 아니라 NAP(국가 인정절차)를 포함하여 회원국의 기존 역량 강화 프로그램에서 얻은 경험을 활용하여 국가 USAR 팀에 권장되는 조직 및 운영 표준을 개발하였다.

지침의 목적은 운영 및 조직 역량을 개발하기 위하여 세계적으로 인정되는 표준을 국가 USAR 팀에 제공하는데 있다. INSARAG 네트워크는 국가 USAR 팀에 공통된 표준을 장려하여 역량 강화 노력에 필요한 지침을 제공할 뿐 아니라 자국의 영토 안에서 주요 비상사태가 발생할 경우 국가 USAR 팀과 국제 팀의 상호운용성을 강화하는데 주안점을 두고 있다.

뿐만 아니라 국가 USAR 팀에 권장되는 표준은 국가에 사용되는 INSARAG Guideline과 방법론을 전세계 대다수 USAR 팀에 장려 및 배포할 수 있는 귀중한 수단을 INSARAG 사회에 제공하고 있다.

국가 USAR 팀에 적용되는 조직 및 운영 가이드라인은 전세계에 공통된 운영 표준을 마련하기 위해 국가 팀의 역량 강화를 위한 지침서로 개발되고 있다. INSARAG 등급분류 국제 USAR 팀(Classified USAR Team)이 활동하는 국가는 개도국의 역량 강화 절차를 지원하고 자국에 소재하는 기타 국가 팀에 지침을 제공해야 한다.

국가 USAR 역량을 개발하고 있는 국가는 국가 USAR 팀의 역량 강화를 위하여 INSARAG Guideline을 채택(적절한 수준에서)하는 것이 바람직하다. 이는 달성 목표가 될 수 있다. 국가는 국가 인정 메커니즘의 수립과 같이 이러한 표준의 달성을 확인하는데 적합한 절차를 채택할 수 있다. 먼저, 팀은 INSARAG Guidance Note(지침서)에서 확인되는 체크리스트를 토대로 국가 USAR 팀의 역량을 자체적으로 평가해야 한다.

이 절차와 단계는 아래 그림 4에 반영된다.

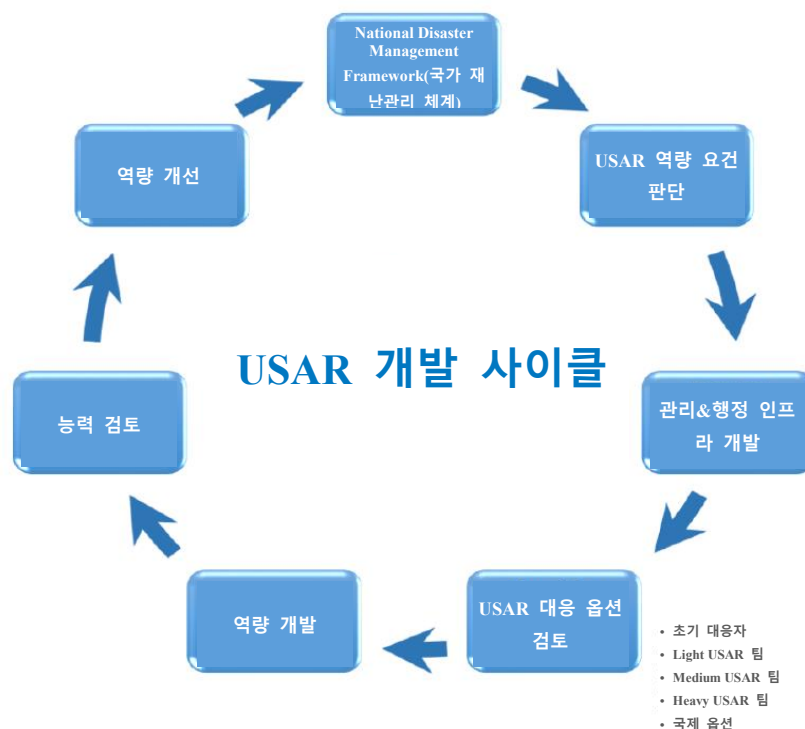


그림 4: USAR 개발 사이클.

3.3 국가 USAR 관리 및 행정 인프라 개발

정부의 주무 공직자(국가, 지역 및/혹은 지방)가 국가 USAR 역량이 필요하다고 판단하면 필요한 USAR 역량 수준에 부합하는 개발 계획에 착수해야 한다. 자원 개발 작업이 시작되면, 정부는 제안된 USAR 역량의 관리와 행정, 활용을 포함하기 위해 재난 대응에 적용되는 법체계를 개정해야 한다.

USAR 역량에 대해서는 행정뿐 아니라 재무 관리 수단도 설계해야 한다. 이러한 문서는:

- 정책과 절차를 정한다.
- USAR 재난 대응 준비를 위한 초기 또는 '착수' 자금을 준비한다.
- USAR 역량이 운영 준비에 적용되는 우수한 표준과 상태를 유지할 수 있도록 지속적인 연간 재정을 준비한다.
- 뿐만 아니라 행정 및 재무 문서는 다음을 정해야 한다:
 - 관리직과 행정직의 직무와 책임.
 - 조직의 책임과 역할.
 - USAR 팀이 연간 재정을 운영하는 절차.
 - 기록 관리 절차.
 - 재산 회계처리 방법.
 - 선발 인원.
 - 초기 훈련을 받는 팀원 수.
 - 팀원이 활동을 유지하는데 필요한 지속적 훈련.
- 효과적인 관리 및 행정 인프라가 마련되면 다음을 포함하는 대체 대응 옵션을 고려해야 한다.
- 선택한 접근법은 재난이 발생할 때 필요할 수 있는 구조(인원 및 난이도)뿐 아니라 적절한 장비를 조달하고 적절한 인명을 구조하고 이들을 훈련(초기 및 연속)시킬 수 있는 능력을 토대로 해야 한다.
- 재난 이후 구조되는 인명은 대부분 구조물에 잠시 갇혀 있기 때문에 지역에서 현장에 신속하게 파견되는 초기 대응자와 USAR 팀에 의해 구출된다. 이에 따라 모든 대응 수준을 재난 계획에 포함시키는 것이 중요하다.
- 난이도가 높은 기술 구조가 예상되지 않는 한, 수준을 높여 기술이 뛰어난 팀을 개발할 필요는 없다.
- Medium 또는 Heavy 역량으로 구성된 팀을 개발 및 유지하는데는 Light 역량을 갖춘 팀에 비해 막대한 비용이 소요되며 인력과 장비를 소집 및 이동시키는 시간 때문에 신속하게 파견할 수 없다.

지역 기술구조팀을 개발할 때 나타나듯이 대규모 역량자원의 개발을 시도하여 필요한 기술과 장비수준을 유지할 수 없는 것보다 하급역량의 자원을 효과적이고 효율적인 방식으로 유지하는 것이 유익한 경우가 많다.

구조를 갖춘 팀은 조직적인 구조 역량을 제공함으로써 본인뿐 아니라 요구조자의 부상이나 사망 위험을 줄이기 때문에 훈련을 받지 않은 자원봉사자보다 유리하다.

3.3.1 USAR National Accreditation Process(국가 인정 절차)

국가 역량을 개발하는데 중요한 요소는 국가 인정 메커니즘의 수립이다. 이러한 메커니즘을 이용하는 국가는 정식으로 승인된 표준을 수립, 관찰 및 관리하고 USAR 국가 대응 체계를 개발할 때 INSARAG 지침을 엄격하게 준수할 수 있다. INSARAG 대응 체계에 따라, USAR 국가 인정 절차의 수립을 적극적으로 권장한다.

분류는 국제 파견에 적용되는 INSARAG Guideline 요건에 맞게 실시하며, 인증은 국가 인정 절차의 핵심 요소에 속한다. 관련 법규를 갖춘 국가 기관은 INSARAG Guideline에 따라 팀이 국가 표준에 부합한다고 입증 및 인증할 수 있는 최종 기관이다.

국가 인정 체계의 개발

National Accreditation Framework Development(국가 인정 체계의 개발)은 지속가능하고 안정적인 절차를 보장하기 위해 적극적인 정치적 지원과 공약이 있어야 한다. 이에 따라 USAR 프로그램은 개발과 시행, 재정을 준비하기 위해 National Disaster Management(국가 재난 관리) 체계에 포함되어야 한다. 이에 따라 인정 체계에 대한 공약은 지속가능한 표준의 중요한 전제조건이며, 이를 개발하여 공공정책에 통합하기 위해서는 국가 규정의 일부가 되어야 한다.

국가 인정 체계를 개발하는 동안에는 다음 요소를 고려해야 한다:

- 국가 기관이 인정 체계를 개발하기 위해 중점을 두는 절차 계획.
- 국가 USAR 팀의 훈련을 포함하여 인정 체계의 개발에 참가해야 하는 이해관계자 기관이나 조직의 확인.
- 인정 체계의 개발에 적합하고 지속가능한 책임자 배치.
- 인정 체계에 따라 인정 절차를 검증 및 지원하는데 참여하는 모든 관련 국가 주체.
- 인정 절차를 진행하는 동안 지속적인 체계의 투명성 보장.

NDMA(National Disaster Management Authority)는 절차를 주관하는 기관으로 공식 문서와 함께 인정 주체나 기구를 위임할 수 있다. 적절한 주체는 학계나 국립 소방대, 구조 기관 또는 민방위군이 될 수 있으며 이에 국한하지 않는다. 해당 주체는 관련 당사자 전원에게 유리한 합의와 해법을 보장하여 투명한 참여형 실행 절차를 보장해야 한다.

아울러 이러한 주체는 국가의 필요에 부합하는 개발 과정을 보장하고 인정 절차를 통해 습득한 경험을 활용하여 USAR 그룹의 발전과 전문성을 증진해야 한다. 이와 관련하여 인정 절차의 제정에 대해 다음 사항이 권장된다:

- 인정에 대해 헌신적이고 지속가능한 법적 권한이 있고 재정 지원과 기술적인 기능 조건을 갖춘 Technical Committee(기술위원회) 설립.
- 시스템이 적절하고 집중적인 대표성을 보장하기 위한 USAR 국가 이해관계자의 참여.

인정 기구는 모든 이해관계자가 인정하는 공공 자원을 통해 인정 체계와 관련한 문서의 개발을 담당하며, 절차의 운영을 규제 및 보장한다고 인정 받는 표준이 되어야 한다.

인정 절차의 관리 메커니즘은 관련 절차 투명한 방식으로 수행되고 허용 가능한 기술 조건이 제공되었다는 보증을 인정 주체에 제공하는 것이다. NAP는 그림 5에 자세히 설명되며, 해당 절차를 국가 공약에 포함하는 공식 국가 정책이 수립된 후에만 실행할 수 있다.

NAP(국가 인정 절차)

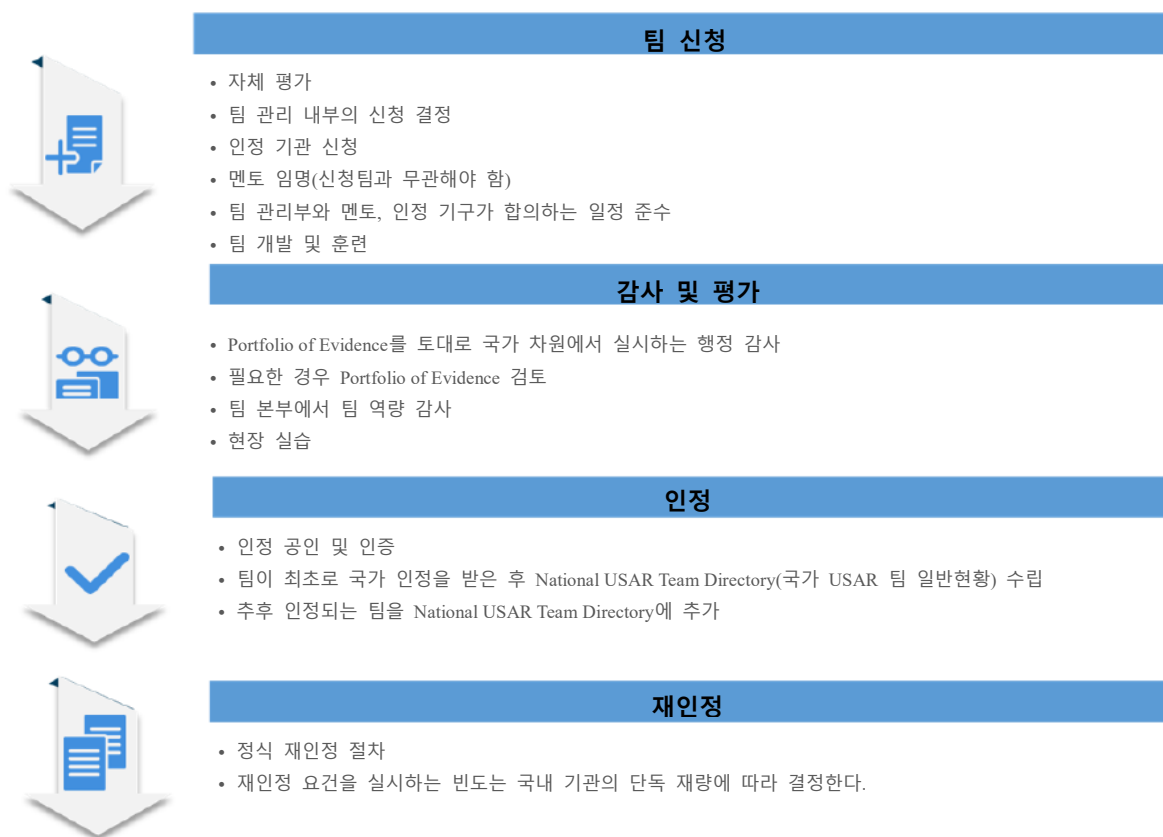


그림 5: NAP(국가 인정 절차).

3.3.2 국가의 책임

국가 USAR 팀이 국가 기관의 인정을 받고 INSARAG 정책 연락담당자(Policy Focal Point)는 바람직하다고 판단할 경우, INSARAG Secretariat에 이를 통지할 수 있다. INSARAG Secretariat은 USAR Directory에서 Light, Medium 또는 Heavy 등급에 이 팀을 “국가 인정 USAR 팀”으로 등록한다.

주: 외부 확인은 자발적인 선택사항으로 국가 절차를 보완하며 INSARAG IEC 절차와 혼동해서는 안 된다. 해외 파견을 계획하고 있는 USAR 팀은 INSARAG IEC 절차가 유일한 등급분류 체계를 유지한다.

3.3.3 IRNAP(INSARAG 공인 국가 인정 절차)

INSARAG은 2005년부터 검증 가능한 운영 표준을 수립하고 동료 평가 메커니즘이 재난 대비 및 대응에 부가가치를 제공할 수 있는 방식의 사례를 구성하는 외부 USAR 팀 등급분류 절차(IEC)를 시행하고 있다. IEC 절차는 해외 대응 임무를 띠고 기관의 지원을 받는 팀을 대상으로 수립되었다.

IEC 절차의 성공을 토대로 하는 IRNAP의 목적은 국가 USAR 역량 강화와 USAR 팀의 NAP(국가 인정 절차)에 적용되는 INSARAG 공인 체계의 수립에 대해 일반적인 국제 자문 체계를 제공하는데 있다.

국가 인정 절차에 대한 INSARAG의 공인은 다음 절에서 설명하듯이 절차와 검증 체크리스트, 평가 방법론을 포함하여 IRNAP(INSARAG 공인 국가 인정 절차)를 통해 수립되고 명확하게 정해진 절차를 통해 실행해야 한다.

INSARAG 표준에 부합한 NAP는 국제적으로 IRNAP로 지칭한다. IRNAP를 성공적으로 통과하는 국가는 국가 인정에 합격한 팀을 INSARAG Secretariat에 보고해야 하며, 세부사항은 INSARAG USAR Directory에 업데이트 된다.

INSARAG 지원 절차 원칙

NAP 개발 및 공인에 적용되는 INSARAG 지원 절차는 다음 원칙에 기반한다:

- **자발적:** 절차는 전적으로 자발적이며 관심이 있는 국가는 INSARAG Secretariat에 정식으로 지원을 요청해야 한다.

- 지역 차원의 지원: 각 지역은 프로필(USAR 경험, INSARAG 방법론에 대한 경험, 언어, 등)이 적절하고 적합하며 Regional Chair가 작성 및 승인하는 전문가 명부를 작성해야 한다.
- **회원국 서약:** 이 절차를 통해 지역 명부에서 지원을 받은 회원국은 그에 대한 대가로 적절한 전문가를 제공하고 다른 회원국이 참여하는 공인 절차를 지원하기로 서약해야 한다.
- **INSARAG 방법론에 대한 서약:** 요청 회원국은 자국 체계에 채택된 INSARAG 방법론을 증명해야 한다.
- **요청 회원국의 자금 지원:** 요청국은 쌍무협정이나 기부 지원, 등을 통해 지원 절차에 관한 비용을 부담한다.

IRNAP 절차 지원을 위한 전문가 명부 지명

Regional Group(지역 그룹)은 국가 USAR 팀 인정 절차를 수립하고 INSARAG 방법론의 준수 여부를 검토하는 국가를 지원하기 위해 프로필이 적절하고 Regional Chairmanship Group(지역의장그룹)의 승인을 받은 전문가 명부를 수립해야 한다.

이 명부에서 각각 아래의 기능을 수행하는 2개 그룹 유형인 TSG(Technical Support Group - 기술 지원 그룹)와 TRG(Technical Recognition Group - 기술 공인 그룹)을 결성하기 위해 전문가를 선정한다:

- TSG: INSARAG 최소 표준과 단계, 표준에 따라 국가 USAR 팀 인정 절차의 실행에 관한 국가 체계를 지원하고 조언을 제공한다.
- TRG: 국가 인정 절차에 적용되는 INSARAG 기준과 단계, 표준의 실제 달성을 검토하고, 국가 인정 절차에 대한 INSARAG의 외부 공인을 사무국에 권고한다.

TSG는 역내 국가의 요청에 대응하기 위해 지역 차원에서 설립되지만, 개별 전문가는 기타 지역 TSG의 일부를 형성할 수 있다. 단, 이들은 접수 지역의장그룹의 승인을 받아야 한다.

Regional Group은 다양한 경험을 통한 다문화 상호학습의 이익을 고려하여 지역간 TSG 회원가입을 장려할 수 있지만, 다지역 TSG의 활동을 공조하는데 발생하는 고충(다양한 시간대나 언어 장벽, 등으로 인해)에 주의해야 한다.

전문가들은 다음의 최소 기준을 부합해야 한다:

- USAR 경험(USAR 절차 및 훈련).

- USAR 활동/조정 경험.
- INSARAG 방법론 경험.
- 국가 인정 절차 및/혹은 IEC/R 절차 경험.
- 지역의 상황과 지역의 관련 언어에 대한 충분한 지식.

Regional Group는 사무국의 지원을 받아 지역 명부를 작성하기 위해 전문가 요청서를 발행하며, 지침서에 있는 신청 양식의 사용을 권장한다. Regional Chairmanship Group은 신청을 검토하고, 사무국의 권고를 토대로 명부 가입에 적합한 후보를 선정한다. Regional Group은 명부에 등재할 전문가 범주를 회원과 참관자 등, 2개로 정해야 한다.

- **회 원:** 정해진 기준에 모두 부합하는 전문가는 "회원"으로 승인된다.
- **참관자:** 경험은 상당하지만 특정 측면에 부족할 수 있는(예: NAP나 IEC/R 경험) 전문가는 정식 명부 회원이 되는데 필요한 경험을 쌓기 위해 "참관자"로 승인할 수 있다. "참관자"를 명부에 등재하는 것은 Regional Chairmanship Group의 재량에 따른다. "참관자"는 요청국이 수락할 경우 국가별 TSG의 일원이 될 수 있다.

Regional Chairmanship Group은 전문가 명부의 기능을 유지하기 위해 전문가 요청 주기를 정한다. Regional Chairmanship Group은 전문가 요청서를 새로 발행할 때마다 "참관자"의 지위를 검토하여 참관자가 명부 "회원"이 되는데 필요한 경험을 쌓았는지도 평가한다.

명부 회원이나 참관자 지원자는 본인의 계정을 이용하여 관련 경험이 포함된 신청 양식을 VOSOCC(Virtual On-Site Operations Coordination Centre(가상 현장활동 조정센터))에 업로드한다. 이에 따라, 사무국은 명부 지원을 요청하는 국가와 본 정보를 공유할 수 있다.

IRNAP 요청 절차

관심이 있는 회원국은 본국 INSARAG 연락담당자(Focal Point)를 통해 INSARAG Secretariat에 요청서를 제출할 수 있다. 요청서에는 최소한 다음 정보가 포함되어야 한다:

- 요청국
- 요청일
- 요청 기관.
- 실행 기관 및 전체 참가 기관.

- 실제 요청에 관한 정보(예, 절차 수립 지원 또는 기존 절차 검토).
- INSARAG 정책 연락담당자(Focal Point) 연락처
- INSARAG 운영 연락담당자(Focal Point) 연락처
- 본 요청 담당자가 INSARAG 연락담당자(Focal Point)가 아닐 경우에는 지명자의 연락처를 사본으로 제출한다.
- 해당 실행 장소.
- 절차 개시 및 종료 예상일.

요청은 사무국에 제출되는 요청 회원국의 서약을 동봉하며, 회원국은 다음과 같이 서약한다:

- INSARAG 방법론과 가이드라인에 따라 IRNAP의 단계와 기준을 준수한다.
- TSG의 출장비(교통, 숙박, 식사, 등)를 포함하여 각 절차 단계에서 발생하는 절차와 활동 자금을 부담하고 현장에 파견되는 TSG의 보안을 보장한다.
- TSG의 권고를 실행한다.
- TSG 뿐 아니라 적절한 소통 수단을 위해 담당자를 유지한다.

요청 회원국은 전술한 정보에 덧붙여 INSARAG Guidance Note에서 확인할 수 있는 검증 체크리스트를 토대로 해야 하는 NAP 달성 범위의 현황에 대한 자체 평가도 제출해야 한다.

IRNAP

TSG는 요청이 있을 경우 국가 USAR 팀 인정 절차를 실행하는 회원국에 자문을 제공할 수 있다. 요청 회원국과 TSG는 자문 단계와 활동(가상회의, 전자통신, 대면 회의, 등)의 방법론과 기간을 상호 판단해야 한다. TSG가 제공하는 지원에 대한 위임사항은 절차에 착수하기 전에 합의해야 한다. 표준 위임사항은 Technical Reference Library(기술 참조 라이브러리)에 제공된다.

다양한 지원 양식은 국가 USAR 절차의 진행 수준, 특히 국가 USAR 팀 인정 절차에 따라 달라진다.

진행 경과를 3단계로 규정할 수 있다:

- **계획 단계:** 국가 체계가 마련되지 않고 표준화된 국가 절차의 수립을 위해 지원을 요청하는 국가.
- **고급 단계:** 표준을 일부 달성하고 정식 이행을 위해 지원을 요청하는 국가.
- **통합 단계:** 모든 표준을 정식으로 달성하고 이에 대한 검증의 지원을 요청하는 국가.

아래의 표는 지원 단계에서 개발해야 하는 활동을 요약하며, 주로 TSG와 요청국의 상호작용과 관계가 있다:

지원 절차의 단계	최대 제안 시간
1. 요청 회원국의 자체평가를 검토하고 이에 대한 합의를 달성한다: • 국가가 제공하는 자체 평가의 인증, 또는 추가 입증 문서 요청. • TSG는 자체 평가 검토를 완료하기 전에 회원국 및 사무국과 협의할 수 있다. • 자체 평가에 대해 합의된 비전을 마련하는데 그 목적이 있다. • TSG는 최종 검증과 동일한 “컬러링 방법론”을 이용하여 자체평가의 각 항목에 대한 경과를 평가한다. 평가 방법론 절 참조.	90일
• TSG에 대한 위임사항의 채택 및 합의; 국가 절차의 진행 단계(통합, 고급 또는 설계)에 따라 지원 업무계획의 수립 및 합의: • TSG는 업무계획안을 수립하여 요청국과의 토의를 위해 제출한다. 양 당사자는 업무계획에 합의한다. • 대부분의 경우, 특히 국가가 국가 절차의 설계 단계를 진행하는 경우에는 대면 회의가 필수사항이며 INSARAG 국가 표준의 범위뿐 아니라 국가 인정 절차의 단계 및 기준을 설명하는데도 매우 중요하다. • TSG와 요청국은 상호합의하는 업무계획의 일환으로 뚜렷한 산출물의 달성을 위한 기한뿐 아니라 회의와 통신, 필요한 경우 경과의 모니터링을 위한 대면회의 일정을 정해야 한다. • 국가가 인정 절차의 일환으로 TSG가 해당 국가에 방문해야 하는 인정 훈련 참관을 원하는지 판단한다. 이는 의무사항이 아니라는 점에 주의해야 한다. • TSG와 요청국은 관련 문서의 교류와 관리, 보관 체계를 합의해야 한다. • 요청국은 경과의 관찰 및 실행을 보장하는 전담 실무그룹을 결성해야 한다.	30일
2. 업무계획에 상호 합의하는 대로, 요청국은 국가 USAR 인정 절차의 실행을 증명하는 경과 보고서를 제출한다: • 실시간 문서 전체에 자체 평가와 동일한 양식을 사용한다.	30-180일
3. TSG의 경과 보고서 검토와 요청국에 의견 제출. INSARAG Secretariat에 통지.	
4. 국가 절차 실행 경과에 대한 TSG와 요청국의 합동 분석: • 본 문서를 위해, 전체 검증 체크리스트뿐 아니라 국가 인정에 관한 기준 및 단계 목록을 사용한다. • 이러한 합동 분석에 따라, TSG와 요청국 정부는 최종 검증 방문을 진행하는 적절한 시간이나 절차의 재설계나 연장 여부를 판단한다. • TSG는 후속 공인 단계가 적절한 경우 이의 착수를 권고하는 보고서를 작성하여 사무국에 제출한다.	절차를 재설계하거나 연장하기로 결정하는 경우에는 30일 이상

표 1: 지원 절차의 단계.

TSG 와 국가가 지원 단계에서 요청한 표준이 달성되었다고 확인하는 경우, TRG 는 최종 검증 방문을 수행하기 위해 후속 단계에 착수한다.

아래 표는 공인 단계에 실시해야 하는 활동을 요약하고 있으며, 이를 토대로 요청국이 국가 인정 절차에서 INSARAG 표준을 준수하는지 판단한다.

공인 절차의 단계	최대 제시 시간
1. Technical Recognition Group(기술 인정 그룹)의 지정: INSARAG Secretariat은 지역 명부의 전문가들에게 요청서를 송부하며, 전문가들은 국가 방문 및 검증에 응할 수 있는지 답변한다. INSARAG Secretariat은 지역에서 전문가 2명을 선정하며, TRG의 일원으로 추가 참관자를 추가/승인할 수 있다. INSARAG Secretariat은 검증 방문 시 전문가를 수행한다. • TRG의 책임은 글로벌 비전을 갖추고 INSARAG의 외부 공인에 대해 INSARAG 기준과 단계, 표준에 적용되는 절차의 품질을 보장하는 것이다.	30일
2. 국가 인정 절차의 표준과 단계, 기준의 준수 여부 검증: 국가와 Technical Recognition Group은 전체 국가 인정 절차를 검토하는 요청국 방문(의무)을 수행하는데 적합한 시기를 결정한다. • TRG와 요청국은 INSARAG Secretariat을 통해 방문 전에 세부 방문 의제와 예상 결과를 합의해야 한다. 의제는 다음을 포함한다: ○ 당국 면담 ○ 인정위원회 면담 ○ 최종 문서 제출. ○ 외부 방법론 검토. ○ 훈련에 사용하는 검증 수단의 적용. ○ 훈련 검증 수단의 적용을 검토하기 위해 국가 팀의 인정 훈련 참관. • 국가인정절차의 표준이나 기준, 단계를 준수하지 않을 경우, 시행 일정뿐 아니라 평가방법도 국가와 합의한다(TRG는 가급적 다른 현지방문을 포함시키지 않아야 한다).	
3. 최종 보고서: Technical Recognition Group은 자체 활동 및 검증에 대한 보고서를 작성하고 요청국 및 INSARAG Secretariat와 이를 공유한다. 보고서는 검증 수단을 동봉해야 한다. • 사무국은 INSARAG 국가 인정 절차 공인 결과를 Regional Chairmanship 그룹에 고지한다.	15일

4. **피드백 절차와 방법론의 개선:** TSG와 TRG의 방법론과 업무 방식은 각 절차에서 습득하는 경험에 따라 지속적으로 개선할 필요가 있다고 판단된다. 이 같은 맥락에서 각 그룹은 향후 절차와 방법론의 지속적 개선에 부응하기 위하여 INSARAG Secretariat에 제출되는 피드백 보고서와 지역 전문가 명단에 그룹의 경험을 문서화해야 한다.

15일

표 2: 공인 절차의 단계.

추가 지침은 INSARAG Guidance Note에 포함되는 IRNAP Manual에서 확인할 수 있다.

3.3.4 INSARAG 국가 표준의 검증 체크리스트

검증 체크리스트는 마이크로소프트 엑셀 포맷으로 사용되며 INSARAG Guidance Note에 제공된다. TRG는 최종 평가에 이러한 체크리스트를 사용하지만, 국가 USAR 표준에 통합해야 하는 요건에 대한 지침으로 요청국에도 도움이 된다.

TRG는 아래 컬러 코드에 따라 4개 수준으로 경과를 분류하는 INSARAG 국가 표준의 실행 경과 수준에 대한 판단을 의미하는 평가 방법론을 사용한다.

- **GREEN** 또는 "Y"("예")는 이러한 측면에서 국가가 최소 표준을 초과 달성한다는 것을 의미한다.
- **YELLOW** 또는 "M"("충족"). 이러한 측면이 충족되었으나 추가 개선이 권장된다는 것을 의미한다. 한 측면은 황색으로 표시되는 경우에는 검증 체크리스트의 의견란에 사유를 제시한다.
- **ORANGE** "RT" ("시간 소요")는 이러한 측면이 여전히 표준의 달성을 위협하는 조건에 의존하기 때문에 최소 표준을 충족하지 않는다는 것을 의미한다. (예를 들어 문서가 존재하지만 주무 기관에서 정식 승인을 받지 않은 경우). 이 경우, TSG와 국가는 실행 일정뿐 아니라 검증 방법에 대해서도 합의한다.
- **RED** 또는 "NY" ("미달")는 이러한 측면이 최소 조건을 충족하지 않는다는 것을 의미한다. 한 측면이 적색으로 표시되면 INSARAG 최소 표준을 달성하지 않는다고 간주한다. 이 경우, TSG와 국가는 실행 일정뿐 아니라 검증 방법에 대해서도 합의한다.

이러한 방법론은 특정 업무계획에 주력해야 하는 우선 분야를 정하기 위하여 자체 평가(경과 보고서 포함)를 검토할 뿐 아니라 국가 표준과 인정 절차의 기준 및 단계의 달성을 최종적으로 검증하는데도 사용된다.

TRG가 요청국에 인정 증서를 발행하도록 INSARAG Secretariat에 권장하려면 최종 평가의 모든 측면에 황색이나 녹색을 받아야 한다.

3.3.5 이해관계자의 역할과 책임

본 절에서는 IRNAP 절차의 다양한 이해관계자에 적용되는 역할과 책임이 요약된다:

a) 요청국:

- INSARAG이 국가 USAR 인정 절차를 공인하는데 적용하는 기준을 준수한다.
- TSG/ TRG의 지역 명부에 전문가를 제공한다.
- INSARAG 방법론 준수.
- 국가 USAR 체계 수립.
- 국가 USAR 팀 인정 절차.
- 권장 방문 2회에 대한 TSG 비용 부담.

b) TSG(기술 지원 그룹):

- 국가 USAR 인정 절차의 실행에 조언과 지원을 제공한다.
- INSARAG 기준과 단계, 표준의 실행에 관한 문서 및 현장 검토를 실시한다.
- 국가의 지원 단계 및 경과에 대한 보고서를 INSARAG Secretariat에 제출한다.
- 절차가 종료되면 방법론의 자체 평가를 INSARAG Secretariat에 제출한다.

c) TRG(기술 공인 그룹):

- 국가 INSARAG 기준과 단계, 표준의 준수 여부를 검증하기 위한 양식을 적용한다.
- INSARAG 기준과 단계, 표준의 준수 여부를 토대로 공인을 권고한다.
- 최종 검증 보고서를 제출한다.
- 절차가 종료되면 방법론의 자체 평가를 INSARAG Secretariat에 제출한다.

d) INSARAG Secretariat:

- 국가의 요청 시, TSG/TRG 명부에 요청을 송부한다.
- TSG 및 TRG와 항상 동행한다.
- TRG 전문가를 선정한다.
- 국가가 TRG에 방문할 때 동행한다.
- TRG의 검증 방문 출장비를 충당할 재정을 조달한다.
- 지역 명부에 전문가 요청을 발표한다.
- 신청서를 검토하고 Regional Chairmanship Group에 프로필을 제출한 전문가의 제출에 적용되는

최소 요건의 준수 여부를 검증한다.

- Regional Chairmanship Group에 후보를 소개한다.
- 인정을 받은 국가를 추적 관찰한다.
- INSARAG 인정의 유효기간을 국가에 고지한다.
- 공인 증서를 작성 및 전달한다.

e) Regional Chairmanship Group:

- TSG/TRG 명부에 전문가 요청서를 발행하도록 INSARAG Secretariat에 요청한다.
- 지역의 명부 후보를 승인한다.

3.3.6 National Accreditation Process의 인정

TRG의 최종 보고서를 접수한 후, 사무국은 국가 USAR 인정 절차를 담당하는 국가 비상관리기관에 인증서 양식의 인정 증서를 발행한다. 인정 증서 견본은 INSARAG Guidance Note에 제공된다.

인정 국가는 국가 인정에 합격한 팀을 INSARAG Secretariat에 보고해야 하며, 세부사항은 INSARAG USAR Directory에 업데이트된다.

인정 절차가 INSARAG의 인정을 받은 국가는 국가 인정 팀에 표준 배지의 발급을 결정할 수 있다. 이 같은 결정은 인정 및 가시성의 표준화를 보장하고 팀의 역량을 다른 국가 및 국제 대응력에 고지하는 등, 두 가지 목적을 갖는다:

국가 인정 USAR 팀이 현장에서 눈에 띄는 조치를 결정하는 경우 국가 인정 USAR 팀에 대해 아래 조건을 검토해야 한다.

아래 크기의 사각 배지: 75mm x 55mm.

- INSARAG Hyogo Declaration과 유엔총회 결의안 57/150호의 실행을 지원한다.
- 흰색 바탕에 검정색 글자, 사각 연회색 윤곽.
- 아래 크기의 인정국 국기: 60mm x 40 mm.
- 배지는 다음 사항을 표시한다:
 - "Nationally Accredited(국가 인정)" 문구
 - 인정 팀 이름.
 - 인정 등급 및 연도.
 - 아래 크기의 INSARAG 로고: 22 mm x 10 mm.

표준 배지의 템플릿과 일반 범례는 아래와 같이 표시한다:

템플릿



그림 6: 표준 배지 템플릿.

범례



그림 7: 일반 패치 범례에 대한 템플릿.

3.3.7 IRNAP에 대한 지원 문서

국가 USAR 체계가 팀이 국가 표준을 달성한다고 입증하기 위해 팀이 작성해야 하는 템플릿으로 채택하거나 수정을 원할 수 있는 지원 문서 제안. 문서 시리즈가 제안되며, 이는 모두 INSARAG 국가 표준과 직접 관계가 있다. 뿐만 아니라 표준 양식은 이러한 문서에 대해 실제 실행 수단으로 이용되지만, 국가별로 상당한 차이가 있는 것은 분명하다.

3.3 국가 USAR 역량 유지

USAR 국가 역량을 유지하는 데는 지방뿐 아니라 국가 차원에서도 국가 메커니즘을 시험하고 주기적으로 검증하는 것이 중요하다. 이는 시나리오 계획이나 이론 및 현장 파견 훈련과 같은 플랫폼을 통해 달성할 수 있다. 이 같은 활동에는 지역사회와 민간 조직(NGO 포함), 관련 정부 단체와 같은 주요 이해관계자와 파트너가 참여해야 한다. 국가 비상사태 메커니즘을 검증하는 범정부(Whole-of-Government) 메커니즘을 수립 및 시험하는 것은 전체 대응 체계의 성공에 매우 중요하다. 경우에 따라 이러한 검증 훈련을 확대하여 INSARAG Regional Group과 지역 국가도 참여시킬 수 있다.

INSARAG 네트워크는 국가 및 국제 대응 조직과 함께 INSARAG 방법론을 실습하기 위해 재난 취약국에서 연례 지진 대응 모의 훈련을 수행하고 있다. 재난 취약국은 국가 역량 개발의 일환으로 이 같은 훈련을 적극적으로 주최해야 한다. INSARAG Guidance Note를 참조할 것.

3.4 USAR Team Sponsoring Organisation(후원 조직)

INSARAG 방법론은 2장: 지방 역량 강화에서 기술 구조팀에 대해 입증한 대로 USAR 팀의 단계별 개발을 제안하고 있다. 이는 기초 단계에서 교육 기회의 누락 가능성을 완화하고, 팀원의 지식 기반을 확대하며 팀 구축에 도움이 된다.

INSARAG 방법론은 개발 팀이 기초부터 시작하여 하향식보다 상향식으로 구축해야 한다고 적극적으로 제안하고 있다. 신설되는 USAR 팀은 이에 따라 먼저 초기 대응자 수준의 능숙도와 가치를 증명할 때까지 Light, Medium 또는 Heavy 등급의 개발에 착수해서는 안 된다.

USAR 팀의 조직 입문 수준은 일반적으로 First Responder USAR 역량이다. 이는 초기 기술 구조팀 강화 계획을 따르며 대부분 동일한 구조를 이용한다. 초기 대응자 USAR 팀의 역할은 아래와 같다:

- 피해 지역 정찰 및 조사.
- 유해요소의 식별과 위험 수준을 완화하기 위한 조치.
- 공공시설 통제.
- 안전하게 작업할 수 있는 경우 유해물질의 격리 및 식별.
- 지표면 조사 및 구조.
- 요구조자 의료 및 구출 개시.
- Casualty Collection Point(사상자 집합소)의 설치.
- 국제팀이 지역 비상 관리 제도에 통합되도록 지원.

First Responder USAR 팀의 구조는 활동현장 한 곳에서 지표면 구조 역량을 유지한다는 개념을 토대로 한다. 팀은 목재나 경량 금속 요소, 무보강 석조, 아도비 또는 미가공 진흙과 대나무 구조물에서 구조를 수행할 수 있다. 탐색반은 지표면/물리적 탐색을 수행할 수 있다. 팀의 구조반은 손상 구조물을 안정화시키는 인양 및 크리빙 재료를 위해 수동 절단 공구와 로프를 구비한다.

Annex C는 전체 USAR 팀 등급에 제시된 성과 표준과 훈련 및 장비 요건을 포함하고 있다.

3.4.1 Urban Search and Rescue(도시 탐색 및 구조) 팀: 일반 설명

USAR 팀은 전문 팀으로 3단계 능력 및 역량으로 인정 받는다:

- **Light USAR:** 국가(인정) 및/혹은 국제(IEC/R 등급분류).

- **Medium USAR:** 국가(인정) 및/혹은 국제(IEC/R 등급분류).
- **Heavy USAR:** 국가(인정) 및/혹은 국제(IEC/R 등급분류).

인정 팀과 등급분류 팀의 중요한 차이는 타국을 지원하기 위해 해외에 파견될 수 있는 등급분류 팀의 능력이다. 인정 팀은 동일한 기술 능력을 보유하지만 자국 영토 안에서 대응하거나 양국 협정을 통해 양국에서 대응한다.

3.4.2 Light USAR 팀

Light USAR 팀은 INSARAG Guideline이 요구하는 5개 요소(Management, Logistics, Search, Rescue 및 Medical)로 구성된다. Light USAR 팀은 목재와 석조, 경량 철근으로 구성된 붕괴 구조물에서 기술 탐색과 구조 활동을 수행할 수 있다. Light 팀은 리깅 및 인양 활동을 수행할 역량도 보유한다. Light USAR 팀의 기술 역량은 Medium 및 Heavy USAR 팀과 유사하다. Light 팀은 활동현장에서 ASR3에 따라 탐색과 구조를 완료할 수 있다. Light USAR 팀에 제안되는 인원은 17-20명이며, 파견 기간 동안 INSARAG 지원(UCC/RDC)에 대원 1명을 파견할 수 있다. 팀의 물류반은 숙소나 위생, 공구 수리, 급식, 위생 조치를 포함하여 BoO(재난현장 활동 기지)를 설치할 수 있다.

Light USAR 팀은:

- 단일 작업현장에서 활동할 수 있는 역량을 갖추어야 한다.
- 탐색견 및/혹은 기술 탐색 능력을 갖추어야 한다.
- 한 장소(현장은 바뀔 수 있음)에서 최장 5일까지 12시간 활동할 수 있는 적절한 인원과 자원을 보유해야 한다.
- 피해국 정부가 허용할 경우 대원(탐색견 포함)뿐 아니라 요구조자를 치료할 수 있어야 한다.
- ASR3에 따라 USAR 활동을 수행하고 표준 INSARAG 보고 메커니즘에 통합될 수 있어야 한다.

아래 표에 제시된 배치 수준에 따라 Light USAR 팀은 활동현장 한 곳에서 12시간 활동을 수행할 수 있다. 자세한 정보는 Annex C를 참조할 것.

USAR 요소	임무	직원 배정안	인원 제안 (17 - 20)
Management(관리)	Command(지휘)	Team Leader(팀장)	1
	조정 / UCC / RDC / OSOCC(현장활동조정센터)	Deputy Team Leader(부팀장)	1
	Planning / Information / Communications(계획/정보/)	Planning Officer(계획 책임자)	1

	홍보) Safety and Security(안전 및 보안)	Safety Officer(안전 책임자)	1
Search & Rescue(탐색&구조)	Operations(활동)	Crew Leader(구조대장)	1
	Technical Search / Dog Search / Hazmat Assessment / Breaking and Breaching(기술 탐색/탐색견 탐색/유해물질 평가/파괴 및 천공); 절단; 쇼어링; 기술 로프; 인양 및 이동	탐색구조팀(현장에 파견되는 탐색견 포함)	8 (탐색견 포함)
Medical	Medical Team Management(의료팀 관리): 의료팀의 조정 및 행정. 지역 보건 인프라와 통합. 팀원(탐색견 포함)과 요구조자 치료.	의사 및/혹은	1
		내과의/구급 의료대원/간호사	1
Logistics	BoO	Logistics Team Manager(물류팀 관리자)	1
	BoO	Logistician(물류담당자)	1
	상수도		
	식량 공급		
	수송 역량 및 연료 공급		

표 3: Light USAR 팀에 제안되는 배치 수준.

3.4.3 Medium USAR 팀

Medium USAR 팀은 Management, Logistics, Search, Rescue 및 Medical 등, INSARAG Guideline이 요구하는 5개 요소로 구성된다. Medium USAR 팀은 철근 구조물을 포함하여 붕괴 또는 파손 중견재 및/혹은 철근 석조 구조물에서 기술 탐색과 구조 활동을 수행할 수 있다. 팀은 리깅과 인양 활동도 수행해야 한다. Medium 팀은 국가 체계에 적용되는 경우 RDC/UCC 요소를 포함한다고 예상된다. 두 팀의 중요한 차이점은 아래와 같다.

Medium USAR 팀은:

- 단일 작업현장에서만 활동할 수 있는 역량을 갖추어야 한다.
- 탐색견 및/혹은 기술 탐색 능력을 갖추어야 한다.
- 한 장소(동일한 장소일 필요는 없음; 현장은 바뀔 수 있음)에서 최장 7일까지 24시간 활동이 가능한 대원을 적절히 보유해야 한다.
- 피해국 정부가 허용할 경우 대원(탐색견 포함)뿐 아니라 요구조자를 치료할 수 있어야 한다.

아래 표에 제시된 배치 수준에 따라 USAR 팀은 활동현장 한 곳에서 최장 7일까지 24시간 활동을 수행할 수 있다. 자세한 정보는 Annex C를 참조할 것.

USAR 요소	임무	직원 배정안	인원 제안(총 42명)
Management	Command	Team Leader	1
	Coordination(조정)	Deputy Team Leader	1
	Planning/Follow Up(계획/후속 조치)	Planning Officer	1
	Liaison/Media/Reporting(연락/홍보/보고)	Liaison Officer(연락 담당자)	1
	Assessment/Analysis(평가/분석)	Structural Engineer(구조 공학자)	1
	Safety and Security(안전 및 보안)	Safety Officer(안전 책임자)	1
	RDC/UCC	Coordination Officer(조정 책임자)	2 (국가 체계에 적용되는 경우)
Search	Technical Search(기술 탐색)	Technical Search Specialist(기술 탐색 전문가)	2
	Dog Search(탐색견 탐색)	Dog Handler(탐색견 핸들러)	4
	Hazmat Assessment(유해물질 평가)	Hazmat Specialist(유해물질 전문가)	2
Rescue	Breaking and Breaching; 절단; 쇼어링; 기술 로프	Rescue Team Manager 및 Rescue Technician(구조 전문가)	14 (2개 팀: 각각 Team Leader 1명 및 구조대원 6명)
	인양 및 이동	Heavy Rigging Specialist(중량물 리깅 전문가)	2
Medical	Medical Team Management: 의료팀 조정 및 행정, 지역 보건 인프라와 통합. 팀원(탐색견 포함)과 요구조자, 치료.	의사 내과의, 구급 의료대원, 간호사	1 3
Logistics	BoO	Logistics Team Manager	1
	상수도	Transport Specialist(수송 전문가)	1
	식량 공급	Logistician	1
	수송 역량 및 연료 공급	Base Manager(기지 관리자)	2
	Communications(통신)	Communications Specialist	1

표 4: Medium USAR 팀 배치안.

3.4.4 Heavy USAR 팀

Heavy USAR 팀은 Management, Logistics, Search, Rescue 및 Medical 등, INSARAG Guideline이 요구하는 5개 요소로 구성된다. Heavy USAR 팀은 붕괴 또는 파손 구조물에서 철근 콘크리트 구조물을 절단, 파괴, 천공할 뿐 아니라 인양 및 리깅 기법을 이용하여 이러한 구조물을 해체하고, 국가 체계에 적용될 경우 RDC/UCC 요소를 설치할 수 있는 능력이 필요한 복잡한 기술 탐색 및 구조 활동 능력을 보유한다.

Heavy USAR 팀은:

- 개별 활동현장 두 곳에서 Heavy 기술 능력으로 동시에 활동할 수 있는 장비 및 인력을 보유해야 한다. 개별 활동현장은 USAR 팀이 별도의 물류 지원이 필요한 다른 장소로 대원과 장비를 재배치해야 하는 활동 구역으로 정의한다.
- 탐색건과 기술 탐색 능력을 모두 보유해야 한다.
- 일반적으로 다층 구조물 건설 및 보강에 사용되는 강재를 절단할 수 있는 기술 능력을 갖추어야 한다.
- 개별 장소 두 곳(동일한 장소일 필요는 없음; 현장은 바뀔 수 있음)에서 최장 연속 10일까지 24시간 활동이 가능한 대원과 물류를 적절히 보유해야 한다.
- 피해국 정부가 허용할 경우 대원(탐색건 포함)뿐 아니라 USAR 팀이 의료 인계 이전에 구출 활동을 하는 요구조자를 치료할 수 있어야 한다.

표 5에 제시된 배치 수준에 따라 USAR 팀은 활동현장 두 곳에서 최장 10일까지 24시간 활동을 수행할 수 있다. Heavy USAR 팀에 대한 자세한 정보와 제시된 장비 목록은 Annex C를 참조할 것.

USAR 요소	임무	직원 배정안	인원 제안 (총 63명)
Management	Command	Team Leader	1
	Coordination	Deputy Team Leader	1
	Planning	Planning Officer	1
	Liaison/Follow Up	Liaison Officer	1
	Media/Reporting(홍보/보고)	Deputy Liaison Officer	1
	Assessment/Analysis	Structural Engineer	1
	Safety and Security	Safety Officer	1
	RDC/UCC	Coordination Officer	4 (국가 체계에 적용되는 경우)
Search	Technical Search	Technical Search Specialist	2
	Dog Search	Dog Handler	6
Rescue	Hazmat Assessment	Hazmat Specialist	2
	Breaking and Breaching: 절단; 쇼어링; 기술 로프	Rescue Team Manager 및 Rescue Technician	28 (Team Leader 1명과 구조대원 6명으로 구성되는 4개 팀)
Medical	인양 및 이동	Heavy Rigging Specialist	2
	팀 치료(대원 및 탐색견) 환자 치료	의사	2
Logistics	료	구급 의료대원/간호사	4
	BoO	Logistics Team Manager	1
	상수도	Transport Specialist	1
	식량 공급	Logistician	1
	수송 역량 및 연료 공급	Base Manager	2
	Communications	Communications Specialist	1

표 5: Heavy USAR 팀 배치안.

3.5 USAR 훈련 및 개발 방법론

초기, 합동 및 재인증 등, 훈련과 개발은 지역 USAR 역량 강화 프로젝트의 성공적 실행에 매우 중요하며 팀의 전체 요소에 부응해야 한다.

USAR 관리 및 운영 인프라는 훈련 요구를 파악하는 표준 절차의 개발을 담당한다.

여기에는 아래 요구가 포함될 수 있다:

- 기존 자원과 절차, 역량 확인.
- 실제 활동 역량을 판단하는 자체 평가.
- 훈련 요건을 확인하는 격차 분석.
- 효과적인 훈련을 위한 전제조건의 확인.

USAR 초기 대응자의 단일한 역할과 달리, USAR 팀의 개발을 위해서는 USAR 팀을 구성하고 역할이 다양한 팀원의 훈련이 필요하다. 이에 따라 전세계 USAR 팀의 개발을 지원하기 위해 INSARAG은 USAR 팀원의 직위와 훈련을 연계하는 훈련 방법론을 권장한다.

USAR 팀에 속하는 각 기능별 직위가 확인되고 역할 설명이 개발되었다. 이러한 역할 설명은 전체 USAR 팀 역량 수준에 공통되고 다양한 기술 및 지식 수준을 수용하기 위해 변경되며 Annex C에서 확인할 수 있다.

뿐만 아니라 INSARAG은 USAR 팀 구조 안에서 팀 직위 및 역할 설명과 연계되는 일반 훈련 요건을 권장한다. 훈련 요건은 그림 8에 표시하는 대로 USAR 역량을 개발하는 조직을 지원하는 USAR 모듈로 분류된다.



그림 8: USAR 훈련 방법론.

USAR 팀은 파견을 서약하기 전에 팀의 임무가 탐색 및 구조 활동을 넘어설 수 있다는 사실을 이해해야 한다. USAR 활동과 초기 구조 활동의 개시는 중복되는 경우가 많다. USAR 팀은 LEMA의 요청에 따라 필요한 기타 활동을 보좌할 수 있다. 팀은 능력에 부합하는 임무만 수락해야 한다.

USAR 팀은 후원조직과 협의하여 파견 초기에 초기 구조를 지원할 수 있는지 판단해야 한다. 초기 구조에 합의하는 경우에는 UCC Manager와 함께 수행할 수 있는 활동과 기간을 확인해야 한다. 이는 UCC Manager가

LEMA와 함께 해당 제안에 대한 일정을 정하는데 도움이 된다.

이 같은 임무는 아래 임무를 포함하되 이에 국한하지 않는다:

- 아래 임무를 포함한 상황 및 요구 평가:
 - 인프라(도로 및 교량).
 - 구조물.
 - 조정.
 - 화재 안전.
 - 통신.
 - 전력.
 - 저수지.
 - 상하수.
 - 수력발전 시설.
- 식량 및 식수 분배.
- 숙영지 분배 및 설치.
- 아래 항목을 포함한 난민 캠프 평가:
 - 외부 안전.
 - 내부 안전.
 - 위험 분석.
- 아래 항목을 포함한 수질 및 위생 평가:
 - 시스템 무결성.
 - 건강 위험 분석.
- 아래 항목을 포함한 의료 지원:
 - 영양 평가.
 - 건강 평가.
 - 의료 인프라 평가.
 - 의료 전달.
- 아래 항목을 포함한 기증자 센터 물류:
 - 계획.

- 접수.
- 분배.
- 관리.
- 아래 항목에 대한 USAR 조정 인력:
 - RDC.
 - UCC.
 - 계획.
 - 기술 정보.
 - 연락.
- 지역 대응자에 대해 실시되는 제한적인 실무 훈련:
- 아래 항목에 대한 배치를 포함한 물류:
 - 공항.
 - 항구.
 - 이송 지점.
 - 육상 수송.
 - 철도.
 - 창고 관리.

3.5.1 USAR 팀 지위

USAR 팀은 팀의 유능함을 위해 팀 구조 안에서 다양한 역할을 수행해야 한다. USAR 팀에서 각 기능별 직위를 확인하고 역할 설명을 수립한다(Annex C를 참조할 것). 이러한 역할 설명은 전체 USAR 팀 역량 수준에 공통되고 다양한 기술 및 지식 수준을 수용하기 위해 변경된다.

USAR 팀의 5개 요소를 토대로 17개 직위가 확인된다:

USAR 요소	직위	기능
Management	Team Leader	Command
	Deputy Team Leader/Operations Officer (부팀장/활동 책임자)	Coordination/Operational Control(조정/활동 관리부)
	Planning Officer	Planning
	Liaison Officer/Deputy Liaison Officer (담당자/부담당자)	Liaison/Media/Reporting/RDC/UCC
	Structural Engineer(구조 엔지니어)	Structural Assessment/Analysis(구조 평가/분석)
	Safety Officer(안전 책임자)	Safety/Security(안전/보안)
	Search	
Search	Technical Search Specialist	Technical Search
	Search Dog Handler(탐색견 핸들러)	Dog Search
	Hazmat	Hazmat Assessment
Rescue	Rescue Team Officer(구조팀 책임자)	Breaking and Breaching/절단/쇼어링/기술 로프
	Rescuer(구조대원)	Breaking and Breaching/절단/쇼어링/기술 로프
	Heavy Rigging Specialist	Lifting/Moving
Medical	Medical Team Manager(의료팀 관리자)(의사)	팀 치료(대원/탐색견) 및 환자 치료
	구급 의료대원/간호사	팀 치료 및 환자 치료
Logistics	Logistics Team Manager(물류 팀 관리자)	BoO Management(관리)
	Logistics Specialist(물류 전문가)	식량,식수 공급/기지 캠프 운영/수송 역량/연료 공급
	Communications Specialist	Communications

표 6: USAR 팀의 5개 요소를 토대로 확인된 역할:

모든 팀이 확인된 직위가 모두 포함되는 것은 아니며, 팀 구조의 구체적인 지역 요건이나 Heavy, Medium 또는 Light 팀 여부에 따라 다양한 직위로 구성될 수 있다. 그러나 앞에서 설명한 역할과 기능은 각국 SOP에 따라 일관되게 수행하는 것이 중요하다.

3.5.2 USAR 팀 훈련 요건

Annex C는 역할 설명의 일환으로 USAR 팀에 속하는 각 직위에 대해 역할별 훈련 요건뿐 아니라 일반적인 훈련 요건의 세부사항을 포함한다.

권장 훈련 요건은 수행을 토대로 하며, 확인된 등급의 USAR 대원에게 적합한 훈련 결과의 최소 수준을 명시하는 Learning Outcomes and Performance Criteria(학습 결과 및 수행 기준)와 관련하여 설명된다.

USAR 팀이 국가 대응을 위해 정부의 인증을 받았다면, 팀이 붕괴 구조물 사고에 대한 정부의 국제 지원 계획에 포함되어야 하는지 판단하기 위해 신중한 분석을 수행해야 한다.

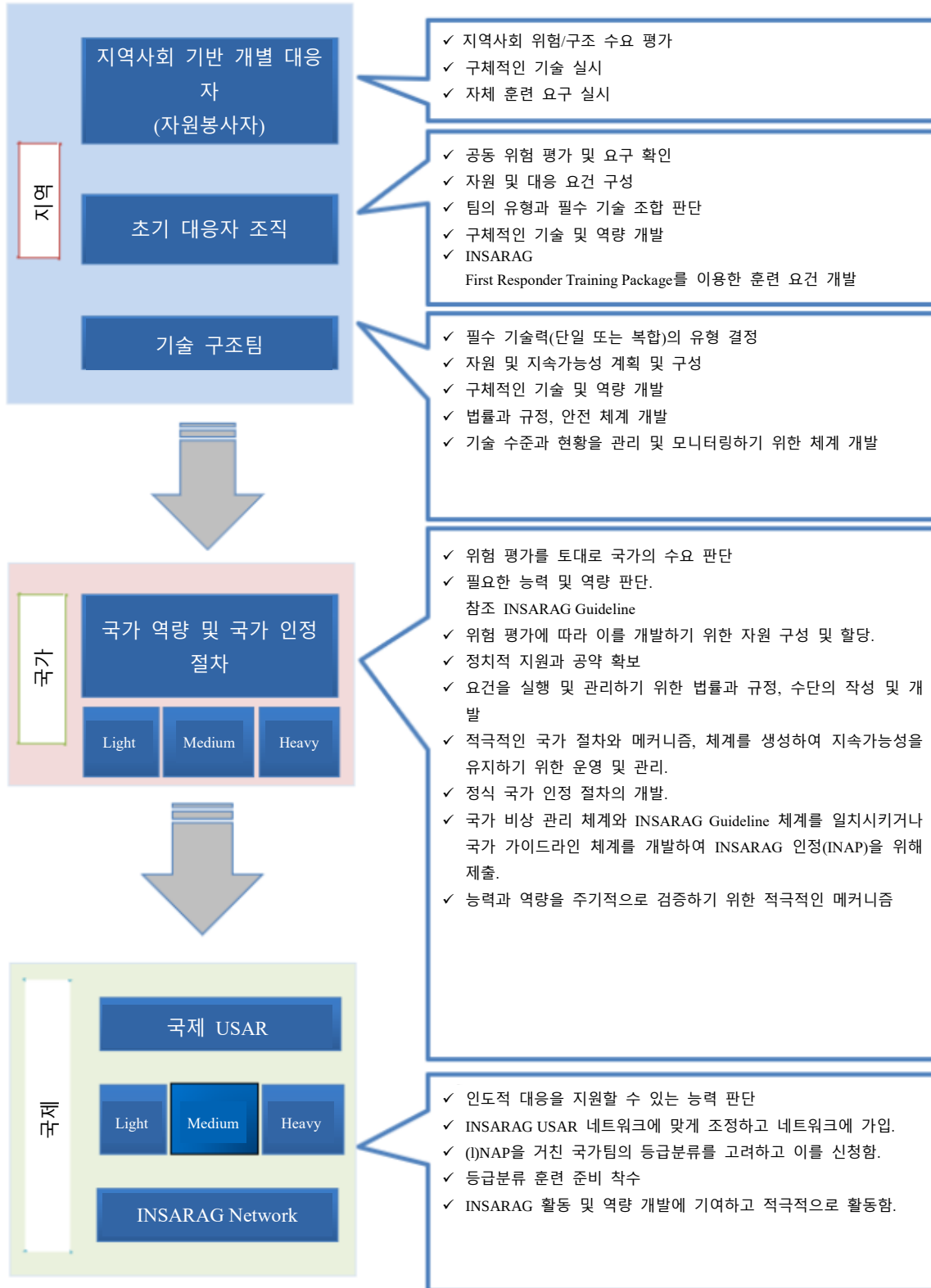
4. 결 론

본 매뉴얼의 내용은 기존의 자원을 강화하기 위해 노력하며 자원 개발에 착수한 국가와 USAR 팀에 도움이 되는 지침으로 사용된다. 본 매뉴얼은 규범이 아니라 INSARAG 네트워크의 경험을 서술하고, 그에 따라 USAR 역량 개발을 지원 및 실현하는데 사용되어야 한다. 즉, 국가는 각국의 요구에 맞게 본 매뉴얼의 내용을 수정해야 한다.

INSARAG 네트워크는 자체 역량 개발에 관심이 있는 국가와 USAR 팀의 참여와 협의를 환영한다. 자세한 내용은 INSARAG Secretariat (insarag@un.org)에 문의할 것.

Annex(부록)

Annex A: USAR 국가 역량 로드맵



Annex B: 구체적인 기술 구조 훈련 사례

매뉴얼은 훈련 등급을 다음과 같이 정의한다:

1. **Awareness Level(인식 등급):** 이 등급은 기술 탐색과 구조 사고에 대응을 제공하는 조직의 최소 역량을 나타낸다. 지원 지역(또는 안전지대)은 사고 유해요소가 없고 계획 및 집결 지역으로 안전하게 사용될 수 있는 현장 지역이다. 기술 구조/USAR 팀의 전체 팀원이 안전지대에서 안전하게 활동하기 위해서는 이 등급에 맞게 훈련을 받아야 한다.
2. **Operations Level(활동 등급):** 이 등급은 기술 탐색과 구조 사고에 대응하고 유해요소를 확인하고 구조 장비를 사용하고 본 표준에 명시되는 제한된 기법을 적용하여 기술 탐색과 구조 사고를 지원 및 참가할 수 있는 조직의 역량을 나타낸다. 전이대(또는 경계지대)는 제외 지대와 지원 지대 사이에 속하는 지역이다. 이 지역은 대응자가 제외 지대에 출입하는 곳이다. 기술 구조/USAR 팀의 전체 팀원이 안전지대 및/혹은 경계지대에서 활동하기 위해서는 이 등급에 맞게 훈련을 받아야 한다. 이 지대에서는 적절한 보호복을 착용해야 한다.
3. **Technician Level(전문가 등급):** 이 등급은 기술 탐색과 구조 사고 및/혹은 USAR 사고에 대응하고 유해요소를 확인하고 구조 장비를 사용하고 본 표준에 명시되고 기술 탐색과 구조 사고를 조정, 수행 및 감독하는데 필요한 고급 기법을 적용할 수 있는 조직의 역량을 나타낸다. 제외 지대(또는 위험지대)는 전술적 탐색과 구조 활동이 실시되는 지역이다. 이 지대는 최대 유해요소와 부상/사망 위험을 초래한다. 기술 구조/USAR 팀의 전체 팀원이 경계지대 및/혹은 위험지대에서 활동하기 위해서는 이 등급에 맞게 훈련을 받아야 한다. 이 지대에서는 적절한 보호복과 장비를 사용해야 한다.

Rope rescue(로프 구조)

로프 기법은 대다수 기타 구조 유형에서 기초 기술이다. 구조대원은 대부분 입문 과정의 일환으로 기본적인 로프 기법과 매듭법을 숙지한다.

로프 기술의 인식은 단 하루 만에 구조대원에게 교육할 수 있다. 여기에는 로프의 특성과 강도, 기본 매듭, 하드웨어, 유해요소와 같이 로프를 사용할 때 인식해야 하는 주제와 피해야 할 위험한 기법이 포함될 수 있다. 활동 등급에는 로프 구조 기법이 포함될 수 있다. 구조대원은 라펠링과 리깅, 확보줄, 안전, 고정, 간단한 기계적 확대 시스템의 기본 기법에 대해 교육을 받을 수 있다. 추가 활동 기법에는 환자 고정과 저각 후송, 단순 픽오프(pick-off) 조작이 포함될 수 있다. 이 교육은 2일이 소요될 수 있다.

심층 전문가 수준 프로그램은 약 일주일간 실시될 수 있으며, 기초 및 고급 리깅 기법과 앵커 시스템, 확보 줄, 단순 및 복합 기계적 확대 시스템, 고급 환자 후송 기법, 스토크형(stoke) 들것 조작이 포함된다. 텔퍼(telpher) 및 티롤리안(Tyrolean) 시스템을 포함한 저각 및 고각 구조 기법도 포함될 수 있다.

전문가 수준 과정에는 헬리콥터 운행이나 사다리 조작, 가교 기법, 기타 주제에 대한 고급 기법이 포함될 수 있다. 이를 위해서는 실제 및 교육 경험이 필요하다. 고각 구조를 도시 환경에 맞게 수정할 수 있는 지역에 대해서는 도시 로프 기법이 포함될 수 있다.

표본 과정 주제:

- 과정 목표.
- 로프 구조 응용.
- 구조 방침.
- 안전.
- 로프 유형.
- 장비 유형.
- 하드웨어 및 기술 장치의 유형.
- 통신
- 매듭, 매기, 앵커.
- 래싱(Lashing) 및 피케팅(picketing) 기법.
- 단순 및 복합 기계적 확대 시스템.
- 확보 기법.
- 쓰레기 리깅 및 철수 기법.
- 저각 구조.
- 고각 구조.
- 도시 구조 활동.
- 횡단 기법.
- 사고 지휘
- 자력 구조 기법.
- EMS 및 환자 치료 고려사항.
- 헬리콥터 운행.

개인 장비:

- 헬멧.
- 안전화.
- 가죽장갑(가급적 소방용 장갑 제외).
- 하네스.
- 의복(지형과 기상 조건에 적합).

Confined Space Rescue(밀폐 공간 구조)

밀폐 공간은 인간이 거주하도록 설계되지 않고 출입이 제한되는 지역으로 정의된다. 대다수 국가는 허가 공간에 진입하는 밀폐 공간 구조대원이 이 같은 사고 유형에 참가하기 전에 훈련을 받도록 요구하는 국가 규정을 유지하고 있다.

밀폐 공간 구조에 대한 인식은 수 시간 안에 교육할 수 있다. 밀폐 공간에 대한 인식 등급에는 해당 규정과 허가를 요하는 공간의 인식, 밀폐 공간 유해요소 인식, 현장 확보 방안, 밀폐 공간 구조에 이용되는 자원, 공간 진입을 배제하는 조건에 대한 배경지식이 포함될 수 있다.

활동 등급의 대원은 안전한 진입과 구조 기법, 대기 모니터링 기법, 유해요소 및 위험을 판단하는 방법을 교육할 수 있다. 활동 등급을 달성하는 훈련은 수 일이 걸릴 수 있다.

전문가 등급 대원은 광범위한 기술과 유해요소 평가를 훈련 받을 수 있다.

기술에는 환자 후송과 특수 회수 시스템, 밀폐 공간 사고 시 통신의 사용 및 지휘, 각종 밀폐 공간에 대한 숙지, 대기 모니터링, 유해요소 평가, 환기 기법이 포함될 수 있다.

대원을 전문가 등급으로 훈련하는 데는 40시간 이상이 소요된다. 전문가는 밀폐 공간 활동에 능숙해야 하며 현장 실무 경험이 풍부해야 한다. 전문가는 기술전문가의 전문지식과 함께 훈련과 유해물질, 밀폐 공간에 적용될 수 있는 기타 관련 구조 분야에 대한 경험이 풍부해야 한다.

표본 과정 주제:

- 밀폐 공간의 유형.
- 국가 규정 및 규칙.

- 유해요소 인식.
- 현장 확보.
- 자원.
- 대기 모니터링.
- 사고 지휘
- 구조대원 진입 기법.
- 회수 시스템
- 로프 및 하드웨어와 기술 장비.
- LOTO(잠금) 절차.
- 호흡 장치.
- EMS 및 환자 치료 고려사항.
- 안전 및 생존.

필수 개인 장비:

- 헬멧.
- 장갑
- 안전화.
- 개인보호복.
- 하네스.
- 무릎 패드/팔꿈치 패드.
- 안구 보호
- 자급식 호흡장치/급기 호흡 시스템.

Trench Rescue(참호 구조)

참호는 전폭보다 깊이가 깊다고 정의된다. 구조대원은 지지대가 없는 참호에 진입한 후 이차 붕괴로 사망하거나 부상을 입었다. 참호 사고의 위험에 대한 인식은 약 2시간 교육할 수 있으며, 위험 인식과 현장 보안, 구조대원 안전, 참호 붕괴 유형, 추가 자원, 초기 조치의 기초 원리가 포함된다.

활동 등급의 훈련은 수 일간 실시할 수 있으며, 교육생들은 구조 장비와 다양한 쇼어링 형식, 팀의 SOP에 따른 현장 보안 확보 수단, 안전한 진입을 수행하는 방법, 기타 지원 활동에 대한 지식을 습득한다.

기술 등급 대원은 다양한 구조 기법과 쇼어링 기법, 요구조자 구출 체계, 참호 붕괴 시 EMS 및 환자 치료 기술, 공공시설 통제, 장기 활동 기술을 숙지할 수 있다. 전문가 등급 교육은 약 10일이 소요될 수 있다.

전문가는 참호 구조 사고에 필요한 모든 구조 장비 유형 및 기법의 사용에 능통한 전문가로 실무 및 교육 경험을 갖추어야 한다.

참호 구조의 장비와 구조 기법, 기술은 밀폐공간 구조 및 붕괴 구조와 공통된다. 과정은 각 분야의 다양한 측면이 포함되도록 설계할 수 있다.

표본 과정 주제:

- 참호 유해요소.
- 현장 확보.
- 안전.
- 사고 지휘
- 장비 및 자원.
- SOP
- 쇼어링 기법.
- 리깅.
- EMS 치료.
- 진입 및 환자 구출 기법.

개인 장비:

- 헬멧.
- 장갑
- 안전화.
- 개인보호복.
- 하네스.
- 무릎 패드/팔꿈치 패드.
- 안구 보호
- 자급식 호흡장치/급기 호흡 시스템.
- 접이식 샵.

구조 붕괴.

구조 붕괴의 기법은 대부분 참호 및 밀폐 공간 구조와 일치한다. 구조 붕괴의 위험에 대한 인식에는 건설 유형 및 관련 유해 요소, 붕괴 유형, 현장 확보 방법, 지원 요청 시기가 포함될 수 있다. 교육에는 약 8시간이 소요될 수 있다.

활동 등급의 훈련에는 요구조자 발견을 위해 지표면 잔해 탐색을 수행하는 형태와 기초 안정화, 공공시설 통제, 대기 모니터링이 포함될 수도 있다. 이 교육에는 2-3일이 소요될 수 있다.

쇼어링과 건물 안정화, 구조 장비, 탐색 장비 및 조작, 터널 굴착 기법, 환자 치료를 다루는 전문가 등급 과정에는 약 5일이 소요될 수 있다.

전문가는 다양한 유형의 Light 및 Heavy 구조 기술과 유해요소 안정화 및 완화, USAR 기법의 요소를 사용할 수 있어야 한다.

표본 과정 주제:

- 판단 및 지위 고려사항.
- 건설 유형.
- 붕괴 유형.
- 초기 조치.
- 구조대원에 대한 위험.
- 기본 탐색 기법.
- 고급 탐색 기법.
- 쇼어링 및 안정화 기법.
- 붕괴 구조에 사용되는 장비 및 기술.
- EMS 및 환자 고려사항.
- 안전 및 심리적 영향/주요 사고 스트레스 디브리핑
- 콘크리트 및 철재, 기타 장벽 천공.
- 터널 굴착 기법.
- 구조대원에 대한 유해요소.
- 대형 건설 장비 운용.

개인 장비:

- 헬멧.
- 장갑
- 안전화.
- 개인보호복.
- 하네스.
- 무릎 패드/팔꿈치 패드.
- 안구 보호
- 자급식 호흡장치/급기 호흡 시스템.
- 접이식 샵.

수난 구조

수난 구조는 가장 위험한 전문 구조에 속한다. 수난 구조 현장에는 다양한 전문 분야가 참여한다. 구조대원은 정온수와 급류, 빙상, 파도가 수반되는 사고를 접할 수 있다. 다이브 구조는 수난 구조 안에서도 전문분야이며 본 매뉴얼에서 논의하지 않는다.

각 훈련 등급 과정은 모든 수난 구조 형식이나 개별 형식(예, 급류 구조 전문)을 다루도록 설계할 수 있다. 수난 유해요소와 안전, 해안 기반 구조 기법의 기본 인식은 수 시간 안에 교육할 수 있다. 각종 수난 구조 유형에 사용되는 기법은 유사할 수 있지만 발생하는 위험은 달라질 수 있다.

활동 등급 훈련은 수중이나 빙상 구조 기법을 다룰 수 있다. 구조대원은 다양한 수난 구조 기법과 빙상 및 조류 유해요소, 저체온 및 EMS 고려사항, 빙상 구조 장비, 해안 기반 급류 구조 기법을 숙지할 수 있다. 이 과정에는 약 일주일의 소요될 수 있지만 대원은 수영을 할 수 있어야 한다.

전문가 등급은 수난 구조의 모든 내용과 보트나 헬리콥터를 이용한 요구조자 구출과 같이 전문 구조 기법을 수행하는 방법에 대한 지식이 요구될 수 있다. 이 과정에 대한 교육도 약 일주일 소요될 수 있다.

전문가 등급은 모든 수난 구조 기법과 유해요소에 대한 심층 지식뿐 아니라 실제 및 훈련 경험이 필요할 수 있다.

표본 과정 주제:

- 수난 유해요소.
- 빙상 특성 및 위험.
- 급류 유해요소 및 수압 특성.
- 도달(Reach) 기법.
- 투구(Throw) 기법.
- 젖기(Row) 기법
- 접근(Go) 기법.
- 헬리콥터 사용.
- 냉수 익수 및 저체온증.
- 자력구조 및 생존 기법.
- 구조 대 회복.
- 탐색 패턴 및 기법.
- 안전.
- 사고 지휘
- 보트 운행.
- 돌발 홍수 및 수위 상승.
- 오염 구역.
- 빙상 구조 장비 및 기법.
- 급류 구조 장비 및 기법.
- 기본 수상 안전.
- 수영 테스트.

개인 장비:

- 개인 부상 장치/구명조끼.
- 호루라기.
- 칼 또는 전단기.
- 손전등.
- 로프 투척 가방.
- 헬멧.
- 장갑
- 보안경/ 안구 보호
- 습식 또는 건식 잠수복.
- 적절한 신발.

Annex C: INSARAG 최소 활동 등급, 훈련 표준, 성과 기준, USAR 팀에 사용되는 장비

USAR 팀원에 대한 일반 요건

1. USAR 팀의 체력 요건에 부합할 수 있어야 한다.
2. 촉박한 통지 시 요청 이후 10시간 안에 출동할 수 있어야 하며 열악한 환경에서 최장 10일간 대응 임무를 수행하기 위해 72시간 이상 자급자족 능력을 갖추어야 한다.
3. 불리한 조건에서 장시간 현장에서 활동할 수 있어야 한다.
4. 피해국으로 이동하기 위해 WHO가 설명하는 최신 접종을 유지해야 한다.
5. 고공이나 잔해 주변에서 안전하게 활동할 수 있어야 한다.
6. 도시 재난 환경에 요구되는 안전한 활동 기준과 절차를 이해하고 준수해야 한다.
7. 응급처치 훈련을 받아야 한다.
8. INSARAG 사회에서 특정 활동과 기법, 도구 및 장비의 응용에 대해 상대방의 요구를 이해하고 지원을 제공해야 한다.

활동 등급	훈련	수행 기준	장비
초기 대응자 일반적으로 바닥이나 벽체, 옥상 조립물에 지지를 제공하는 구조 목재 시스템이나 경량 금속 성분, 무보강 석조, 아도비 또는 미가공 진흙과 대나무.	- 유해물질 초기 대응. - 의료 초기 대응. - 사고 지휘 체계. - 기본 USAR. - 일반 INSARAG 가이드라인 및 개념 적용.	- 사고 지휘 체계의 수립과 이미 수립된 체계에 대한 지휘 인수. - 경량 골조로 초래되는 위험 조건과 잠재적 결과를 인식한다. - 국제 안전 표준을 유지하고 그에 따른 조치를 취한다. - 붕괴 또는 파손 경량 골조의 기존 경량 잔해 철거를 포함하여 구조 기법을 적용한다. - 안정화를 위해 레버 및 크리빙을 이용하여 하중 인양 기법을 적용한다. - 기본 비상 의료를 제공하고 환자를 안정화, 고정 및 구출한다. - INSARAG 마킹 체계를 숙지 및 적용한다. - 유해물질 사고에 대한 기본 절차를 적용한다. - 기본 탐색 기법을 적용한다.	- 기본 절단 도구. - 기본 돌파 도구. - 두께가 다양한 로프. - 로프 부속품. - 레버의 분류. - 크리빙 용품. - 탐색 및 구조에 적합하고 팀원에게 충분한 통신 장비. - 기본 생명 유지 장비. - 개인보호장비. - 신호용 호루라기 및/혹은 경적. - 마킹 용품. - ABC 소화기.

I. 유해물질 초기 대응자

훈련 분야:

- 유해물질 사고.
- 유해물질 인식.
- ERG(비상 대응 지침)의 사용.
- 안전 및 건강.
- 초기 통제 및 사고 관리.

II. ICS(사고 지휘 체계)

훈련 분야:

- ICS 원칙 및 구조.
- ICS 구조의 확대 및 축소.
- 시설.
- 자원.
- 실행 계획.
- 비상소집, 동원해제, 활동 종료.

III. •기본 USAR.

훈련 분야:

- USAR에 대한 입문.
- 위험 평가.
- 중량물 인양.
- 비상 쇼어링.
- 로프 및 매듭.
- 백보드 확보 및 고정.
- 사다리 구조 절차.
- 탐색(헤일링 방법).
- INSARAG 마킹 체계.

IV. INSARAG 가이드라인 및 원칙

훈련 분야:

- 프로토콜.
- 가이드라인.
- 절차.
- UCC.

Light, Medium 및 Heavy USAR 팀에 대한 최소 훈련 표준

관리

Team Leader/Deputy Team Leader(팀장/부팀장)

직무 전제조건:

- 조직의 기존 고위 관리직에 근무한다.
- INSARAG 방법론 이해.
- VOSOC(가상 현장활동 조정센터)의 등록 사용자 및 활용에 대한 기능적 이해.
- 기능성 영어.
- 문화 인식.
- 온라인 UNBSAFE 보안 인식 과정 이수.

역할 및 책임:

- USAR 환경에서 활동하는 동안 전체적인 전략과 전술, 안전 지휘.
- 전체 USAR 팀의 기능에 대한 종합 지식.
- 유엔 클러스터 시스템과 NGO를 포함한 기타 재난 대응 조직에 대한 이해.
- 가용 기술에 대한 지식.
- 재난 환경과 관련된 유해요소에 대한 기능적 지식.
- 외부 조정 지원.
- 감독 및 대원 관리 기법:
 - 소통.
 - 협력.
 - 조정.
 - 인간 관계.
 - 협상 기술.
 - 갈등 해결
 - 주요 사고 디브리핑.
 - 직원 복지.

- 합의 방식을 이용한 외교적 계획 및 문제 해결.
- 재정 책임.
- 전략 계획.
- 홍보.

Planning Officer(기획 책임자)

업무 전제조건:

- 조직의 기존 고위 관리직에 근무한다.
- INSARAG 방법론 이해.
- VOSOCC의 등록 사용자 및 활용에 대한 기능적 이해.
- 컴퓨터 사용 능력.
- 기능성 영어.
- 문화 인식.
- 온라인 UN BSAFE 보안 인식 과정 이수.
- GPS 사용을 포함한 GIS 응용.

역할 및 책임:

- USAR 전략과 전술, 안전에 대한 이해.
- 유엔 클러스터 시스템과 NGO를 포함한 기타 재난 대응 조직에 대한 이해.
- 가용 정보기술의 실무 응용.
- 재난 환경과 관련된 유해요소에 대한 기능적 지식.
- 내부 조정 지원.
- 대원 관리 기법:
 - 통신.
 - 협력.
 - 조정.
 - 인간 관계.
 - 협상 기술.

- 갈등 해결
 - 주요 사고 디브리핑.
 - 직원 복지.
- 외교적 계획 및 문제 해결.
- 재정 위임.
- 운영 계획:
 - 자료 수집.
 - 자료 대조.
 - 자료 분석.
 - 계획 사이클:
 - 현지 사고 지휘관의 목표에 부응하기 위해 서면 등을 이용하여 시각적인 실행 계획을 개발한다.
 - 계획을 배포한다.
 - 계획의 효과를 모니터링한다.
 - 필요한 경우 계획의 개정을 실행한다.
- 미디어 인식.
- 정보 관리:
 - 영어 작문 기능.
 - 기록 보관.
 - 보고서 작성.
 - 임무 해제 계획 보고서 준비.

Operations Officer(운영 책임자)

업무 전제조건:

- 조직의 기존 고위 관리직에 근무한다.
- INSARAG 방법론 이해.
- VOSOCC의 등록 사용자 및 활용에 대한 기능적 이해.
- 기능성 영어.

- 문화 인식.
- 온라인 UNBSAFE 보안 인식 과정 이수.
- USAR 활동 경험 기록.

역할 및 책임:

- 전체 USAR 팀의 기능에 대한 포괄적 지식.
- USAR 사이클¹, 활동, 전술 및 안전 고려사항에 대한 종합 지식.
- 유엔 클러스터 시스템과 NGO를 포함한 재난 대응 조직에 대한 이해.
- 지도 제작을 포함한 가용 기술의 실제 응용.
- 재난 환경과 관련된 유해요소에 대한 기능적 지식.
- 내부 및 외부 조정 지원.
- 대원 관리 기법:
 - 소통.
 - 협력.
 - 조정.
 - 인간 관계.
 - 협상 기술.
 - 갈등 해결
 - 주요 사고 디브리핑.
 - 대원 휴식 및 재활을 포함한 직원 복지.
- 전술 문제 해결:
 - 배정 지역의 활동 통제.
 - 현지 구조 자원과 LEMA, 기타 조직과 교류한다.
 - 대원 책임 체계를 관리한다.
 - 위험 완화 전략을 실행한다.
 - 도구 및 장비에 대한 지식.
 - 배정 임무를 완수하기 위해 배정된 자원을 조정한다.

¹ USAR 사이클에 대한 설명은 Manual B: Operations를 참조할 것.

- 실행 계획의 전술 측면을 실행한다.
 - 자료 수집.
 - 필요한 경우 전술 실행 계획에 관한 경과나 격차를 보고한다.
 - 전술 실행 계획의 개정을 실행한다.
- 미디어 인식.
- 정보 관리:
 - 기록 보관.
 - 보고서 작성.
 - 임무 해제 활동 보고서 준비.

Structural Engineer(구조 엔지니어)

직무 전제조건:

- 토목/건설공학(본 문서 말미의 설명 참조) 학위 및 구조공학 훈련.
- 문화 인식.

역할 및 책임:

- USAR 팀에 속하는 전체 분야 및 능력에 대한 이해.
- INSARAG 방법론 이해.
- USAR 활동과 전술, 안전 고려사항에 대한 이해.
- 피해 지역 구조 프로필에 관한 정보 수집.
- 가용 기술의 실무 응용.
- 재난 환경과 관련된 유해요소에 대한 기능적 지식.
- 대원 관리 기법:
 - 소통.
 - 협력.
 - 조정.
- 전술 문제 해결.
- 활동 책임:

- 구조 평가를 수행한다.
- 구조 형식을 확인한다.
- 구체적인 구조 유해요소를 확인한다.
- 건물 마킹.
- 구조 불안에 관한 전술 문제의 실제 해법:
 - 구조는 안전한가?
 - 안전하지 않다면, 구조를 안전하게 할 수 있는가? 방법은 무엇인가?
 - 구조 쇼어링을 설계하고 실행을 감독한다.
 - 구조 층 제거를 설계하고 실행을 감독한다.
 - USAR Team Riggers and Operations Chief(USAR 팀 리깅 및 활동 책임자) 및/혹은 현지 사고 지휘관과 공조를 취한다.
- 정보 관리:
 - 임무 해제 공학 보고서 준비.

Liaison Officer(연락 책임자)

업무 전제조건:

- 조직의 기존 관리직에 근무한다.
- 본국 조직에서 연락 책임자로 활동한 경험이 있다.
- 유엔 클러스터 시스템과 NGO를 포함한 기타 재난 대응 조직에 대한 이해.
- 온라인 UNBSAFE 보안 인식 과정 이수.
- INSARAG 방법론에 대한 종합 지식:
 - RDC 및 UCC 기능.
- VOSOCC의 등록 사용자 및 활용에 대한 기능적 이해.
- 기능성 영어.
- 문화 인식.
- 컴퓨터 사용 능력.

USAR (팀 담당자)의 역할과 책임:

- 전체 USAR 팀의 기능에 대한 포괄적 지식.
- USAR 활동과 전술, 안전 고려사항.
- 기타 재난 대응 조직에 대한 종합 지식.
- 가용 기술의 실무 응용.
- 재난 환경과 관련된 유해요소에 대한 기능적 지식.
- 합동 활동 계획에 참가.
- 홍보.
- 정보 관리:
 - 기록 보관.
 - 보고서 작성.

UNDAC에 파견되는 경우 역할 및 책임:

- INSARAG 방법론에 대한 기능 지식:
- 전체 USAR 팀의 기능에 대한 종합 지식.
- USAR 활동과 전술, 안전 고려사항.
- 가용 기술의 실무 응용.
- 재난 환경과 관련된 유해요소에 대한 기능적 지식.
- 외교적 계획 및 문제 해결.
- 합동 활동 계획 통제:
 - 자료 수집.
 - 자료 대조.
 - 자료 분석.
 - 계획 사이클:
 - 실행계획을 개발한다.
 - 계획을 배포한다.
 - LEMA 목표를 달성하기 위한 자원 할당을 조정한다.
 - 계획의 효과를 모니터링한다.
- 필요한 경우 계획의 개정을 실행한다.
- 현지 구조 자원과 LEMA, 기타 조직과 교류한다.

- 홍보.
- 정보 관리:
 - 기록 보관.
 - 보고서 작성.
 - GPS 인식.

Safety Officer(안전 책임자)

직무 전제조건:

- 조직의 기존 관리직에 근무한다.
- 본국 조직에서 안전 책임자로 활동한 경험이 있고 본국에서 관련 자격증을 취득하였다.
- 온라인 UNBSAFE 보안 인식 과정 이수.
- 기능성 영어.
- 문화 인식.

역할 및 책임:

- 전체 USAR 팀의 기능에 대한 종합 지식.
- USAR 활동과 전술, 안전 고려사항.
- 재난 환경과 관련된 유해요소에 대한 기능적 지식.
- 아래 대상과의 내부 조정:
 - USAR Team Leader 및 Deputy Team Leader.
 - Medical Manager.
 - Hazmat Technician(유해물질 전문가).
- 대원 관리 기법:
 - 소통.
 - 협력.
 - 조정.
 - 인간 관계:
 - 협상 기술.

■ 갈등 해결

■ 주요 사고 디브리핑.

■ 직원 복지:

- 휴식 및 재할 계획.
- 교대 명단.
- 피로 관리.
- 공중위생과 개인위생.

• 배정 지역의 안전 통제.

- 최적의 안전과 부상 예방이 항상 실천되도록 보장하기 위한 전체 역할 평가.
- 생명 손실 및/혹은 부상 방지를 위해 즉각적인 활동 개입.
- 안전 및 위험 평가 기록.
- 위험 완화 전략을 실행한다.
- 대원 책임 체계를 관리한다.
- 도구 및 장비에 대한 지식.

• 실행 계획의 안전 측면을 개발 및 이행:

- 안전 고려사항에 관한 데이터를 분석한다.
- 유해요소 및 위험 환경을 지속적으로 모니터링한다.

• 정보 관리:

- 기록 보관.
- 보고서 작성.
- 임무 해제 안전 보고서 준비.

Logistics(물류)

Logistics Manager(물류 관리자) 및 Logistics Technician(물류전문가)

(볼드체는 Logistics Manager에만 적용됨).

직무 전제조건:

- 본국 조직의 기존 물류 관리직에 근무한다.
- 본국 조직에서 모든 증명서를 보유하고 Logistics Technician의 요건을 모두 충족해야 한다.
- 본국 물류 관리직에 재직한다.
- INSARAG 방법론 이해.
- VOSOCC 등록 이용자.
- 컴퓨터 사용 능력.
- 영어 작문 기능.
- 온라인 UN BSAFE 보안 인식 과정 이수.

역할 및 책임:

- 전체 USAR 팀의 기능에 대한 종합 지식.
- USAR 활동과 전술, 안전 고려사항.
- 가용 기술의 실무 응용.
- 재난 환경과 관련된 유해요소에 대한 기능적 지식.
- 기증 분야의 내부 조정:
 - 도구 및 장비에 대한 책임과 유지보수를 보장한다.
 - BoO에서 복지와 활동, 배정 자원의 유지보수를 제공한다.
 - 팀원과 장비 수송을 조정한다.
- 재정 위임.
- 물류에 관한 활동 계획:
 - BoO, 도구 및 장비 보관소 통제.
 - 공급/재공급.
 - 화물 취급과 관련한 공항 물류.
 - 장비 및 대원 사고 현장 수송.
 - 석유제품, 압축 가스 및 목재에 대한 접근.
 - 장비 적하목록 작성 및 유해물품 신고.
- 정보 관리:
 - 기록 보관.
 - 보고서 작성.

- 임무 해제 물류 보고서 준비.

Communications Specialist(통신 전문가)

직무 전제조건:

- 본국 조직에서 조직의 기존 통신/IT 직에 근무한다.
- 통신/IT 장비에 대한 기능적 경험.
- INSARAG 방법론 이해.
- VOSOCC 등록 이용자.
- 컴퓨터 사용 능력.
- 기능성 영어.
- 온라인 UNBSAFE 보안 인식 과정 이수.

역할 및 책임:

- 전체 팀 기능 이해.
- 소통 보장:
 - 팀 내.
 - 피해국 기타 참가자
 - 해외 - 즉, 피해국과 본국간.
 - 현장 인터넷 접속.
- 다음의 설치, 운영 및 유지:
 - 통신/IT 장비.
 - UHF/VHF 무선.
 - 지리공간 기술.
- USAR 안전 고려사항.
- 가용 기술의 실무 응용.
- 재난 환경과 관련된 유해요소에 대한 기능적 지식.
- 정보 관리:
 - 기록 보관.

- 보고서 작성.

RESCUE(구조)

Rescue Team/ Rescue Technician(구조팀 책임자/구조 전문가)

(볼드체는 Rescue Team Officer에만 적용됨).

직무 전제조건:

- **본국 조직의 기존 활동 관리직에 근무한다.**
- **본국 운영 관리직에 재직한다.**
- 본국 조직에서 모든 증명서를 보유하고 Rescue Technician의 요건을 모두 충족해야 한다.
- INSARAG 방법론 이해.
- 온라인 UNBSAFE 보안 인식 과정 이수.

역할 및 책임:

- 전체 팀의 기능에 대한 종합 지식.
- USAR 활동과 전술, 안전 고려사항.
- 재난 환경과 관련된 유해요소에 대한 기능적 지식.
- 내부 조정.
- **외부 협력 및 문화 인식**
- 대원 관리 기법:
 - 소통 - 적극적인 대인 능력.
 - 협력.
 - 조정.
 - 인간 관계.
- 협상 기술.
- 갈등 해결
- 주요 사고 디브리핑.
- 휴식 및 재활 사이클을 포함한 직원 복지.

- 전술 활동:
- 전술 문제 해결.
 - 배정 지역의 활동 통제.
 - 실행 계획의 전술 측면을 실행한다.
 - 활동현장의 조직 및 물류 요구를 판단한다.
 - 현지인과 LEMA, 기타 조직과 교류한다.
 - 대원 책임 체계를 관리한다.
 - **팀의 복지 및 안전 표준이 집행되도록 한다.**
 - 가장 적절한 전술적 접근방식을 판단한다.
 - 도구 및 장비에 대한 지식.
 - 배정 임무를 완수하기 위해 자원을 배정한다.
 - **Operations Officer와의 소통을 유지한다.**
 - 경과나 격차를 토대로 전술적인 실행계획의 개정을 권고한다.
- 정보 관리:
 - 기록 보관.
 - 보고서 작성.
 - 임무 해제 활동 보고서 입력.

Hazmat Technician(유해물질 전문가)

직무 전제조건:

- 본국 조직에서 모든 증명서를 보유하고 Hazmat Technician의 요건을 모두 충족해야 한다.
- INSARAG 방법론 이해.

역할 및 책임:

- 전체 팀의 기능에 대한 종합 지식.
- USAR 활동과 전술, 안전 고려사항.
- 재난 환경과 관련된 유해요소에 대한 기능적 지식.

- 아래 대상과의 내부 조정:
 - Medical Manager.
 - Safety Officer.
- 대원 관리 기법:
 - 소통 - 적극적인 대인 능력.
 - 협력.
 - 조정.
 - 인간 관계.
 - 협상 기술.
 - 갈등 해결
 - 주요 사고 디브리핑.
 - 직원 복지.
- 전술 활동:
 - 필요한 환경에서 총체적이고 기술적인 오염제거.
 - 대기 중 인화성, 독성 및 질식 가스 수준 모니터링을 담당한다.
 - 기상 현황 및 예상을 모니터링 및 보고한다.
 - 유해물질 탐지에 관한 기술 장비의 유지보수를 담당한다.
 - 전술 문제 해결.
 - 실행 계획의 전술 측면을 실행한다.
 - 활동현장의 조직 및 물류 요구를 판단한다.
 - 현지인과 LEMA, 기타 조직과 교류 및 지원한다.
 - 팀의 복지 및 안전 표준이 집행되도록 의견을 제시한다.
 - 가장 적절한 전술적 접근방식을 판단한다.
 - 도구 및 장비에 대한 지식.
 - 배정 임무를 완수하기 위해 자원을 배정한다.
 - Rescue Team Leader와의 소통을 유지한다.
 - 경과나 격차를 토대로 전술적인 실행계획의 개정을 권고한다.
- 정보 관리:
 - 기록 보관.

- 보고서 작성.
- 임무 해제 활동 보고서 입력.

Rigging Specialist(리깅 전문가)

직무 전제조건:

- 활동 특성과 대형 건설 장비의 성능에 대한 지식.
- 구조물 건설 및 해체 공법에 대한 이해.

역할 및 책임:

- USAR 팀에 속하는 전체 분야 및 능력에 대한 이해.
- USAR 활동과 전술, 안전 고려사항에 대한 이해.
- 가용 기술의 실무 응용.
- 재난 환경과 관련된 유해요소에 대한 기능적 지식.
- 대인 능력:
 - 소통.
 - 협력.
 - 조정.
- 활동 책임:
 - 대형 리깅 활동에 대한 지식 - 즉:
 - 인양 용량.
 - 인양 공학 응용.
 - 앵커 시스템의 사용.
 - 쇼어링 방법 및 재료 적용.
 - 중장비 운용에 대한 범용 수신호.
 - 리깅 및 인양에 관한 전술 문제의 실제 해법:
 - 엔지니어와의 조정.

SEARCH(탐색)

Technical Search/Search Dog Handler(기술 탐색/탐색견 핸들러)

직무 전제조건:

- 본국 조직에서 모든 증명서를 보유하고 Technical Search Technician 또는 Dog Handler의 요건을 모두 충족해야 한다.
- INSARAG 방법론 이해.
- 문화 인식.
- 온라인 UN BSAFE 보안 인식 과정 이수.

역할 및 책임:

- 전체 팀의 기능에 대한 종합 지식.
- USAR 활동과 전술, 안전 고려사항.
- 재난 환경과 관련된 유해요소에 대한 기능적 지식.
- 내부 조정.
- 대외 협력.
- 대원 관리 기법:
 - 소통 - 적극적인 대인 능력.
 - 협력.
 - 조정.
 - 인간 관계.
 - 협상 기술.
 - 갈등 해결
 - 주요 사고 디브리핑.
 - 직원 복지.
- 전술 활동:
 - 전술 문제 해결.
 - 실행 계획의 전술 측면을 실행한다.
 - 활동현장의 조직 및 물류 요구를 판단한다.

- 현지인과 LEMA, 기타 조직과 교류한다.
- 팀의 복지 및 안전 표준이 집행되도록 의견을 제시한다.
- 가장 적절한 전술적 접근방식을 판단한다:
 - 탐색 이론 및 전술의 적용.
 - 지도제작 및 그리드 시스템을 개발한다.
 - 탐색견을 이용하여 요구조자 탐지 단계를 개시한다.
 - 카메라 및 청취 장치를 이용하여 요구조자 파악 단계를 개시한다.
- 도구(탐색견 포함)와 장비의 지식 및 유지보수.
- 배정 임무를 완수하기 위해 자원을 배정한다.
- 지정 책임자와 소통을 유지한다.
- 경과나 격차를 토대로 전술적인 실행계획의 개정을 권고한다.
- 정보 관리:
 - 기록 보관.
 - 보고서 작성.
 - 임무 해제 활동 보고서 입력.

Medical(의료)

직무 요건:

- 의료를 담당하는 의료 팀원:
 - 본국 조직에서 의사나 간호사, 구급 의료대원으로 면허를 취득하고 등록하는데 필요한 학력을 보유해야 한다.
 - 업무 범위는 본국 면허로 정해야 한다.
- INSARAG 방법론 이해.
- USAR 팀의 전체 분야 및 능력(활동, 전술, 안전 고려사항)에 대한 이해.

역할 및 책임:

USAR 팀의 의료 항목에서 중요한 대응 목표는 다음과 같다:

- 임무 사이클이 끝날 때까지 USAR 팀장의 의사결정 과정에 중요한 의료 의견을 제시한다.

- 동원과 활동, 동원해제 시 USAR 팀원에 건강 모니터링과 일차 진료, 응급 의료를 제공한다(정의는 아래 차트를 참조할 것).
- 동원과 활동, 동원해제 시 핸들러와 협조하여 USAR 팀 탐색견에 응급 동물치료를 제공한다.
- 구조 단계부터 지역 보건 자원이나 유사 기관에 인계할 때까지 피해국 정부의 승인을 받아 밀폐공간을 포함하여 요구조자에 응급 의료를 제공한다.
- 환경 및 공중보건 유해요소뿐 아니라 사망자 관리를 포함하여 안전과 건강 고려사항에 대해 USAR 팀 관리부에 의료 의견을 제시한다.
- USAR 정찰 활동 시 의료정보를 수집한다.
- USAR 팀원의 비상 의료 후송과 송환 계획을 수립하고 정기적으로 검토한다.
- 구조 단계에서 조기 회복 단계로 전환을 촉진하는 의료 의견이나 지원을 USAR 팀장에게 제공한다.
- 정보 관리:
 - 기록 보관.
 - 보고서 작성.
 - 임무 해제 활동 보고서 입력.

INSARAG External Classification(INSARAG 외부 등급분류)을 원하는 USAR 팀은 본국에서 3개 등급 가운데 1개로 분류되어야 한다.

등급분류팀 활동 등급

Light

Light 팀은 원조국/국가에 파견할 수 있는 자원으로 국제 정책 연락담당자(Focal Point)의 지원을 받고, 해외 환경에서 진행되는 활동을 지원하는데 적합한 자원조달 조치의 지원을 받는다.

Light IEC 팀은 기존의 국가 역량 및 능력 기반에서 개발되거나, NGO가 국제 정책 연락담당자(Focal Point)의 지원을 받아 결성될 수 있다. 팀은 팀 내에서 USAR의 5개 요소(관리, 탐색, 구조, 물류 & 의료)를 제공할 수 있다.

팀은 단일 활동현장에서 5일 동안 하루 12시간(활동-휴식 사이클 12시간) 자급자족 할 수 있으며, 목재나 석조, 경량 철근 콘크리트 구조물에서 기술 및/혹은 탐색견 탐색과 구조 활동을 수행할 장비를 구비한다. 팀은 국가간 독립 수송 역량도 보유한다. Light IEC 팀은 배정 활동현장에서 ASR3 활동을 수행할 수 있으며 표준 INSARAG 보고 메커니즘에 통합된다. 팀 구성은 일반적으로 17-20명이며 파견 기간 동안 1명과 RDC나 UCC를 지원할 수 있다.

Light 팀은 제한된 자원을 효율적으로 사용하기 위하여 다양한 팀 직무를 결합할 수 있다.

Classified Light Team의 기술 능력은 다음을 제외하고 Medium 또는 Heavy Classified 팀의 요소를 모두 포함해야 한다:

설명	등급분류 Heavy USAR 팀	등급분류 Medium USAR 팀	등급분류 Light USAR 팀
ASR 등급 능력			ASR 1, 2 & 3.
탐색 능력			기술 및/혹은 탐색견
콘크리트 벽체 및 바닥			망 보강 - 최대 150mm
콘크리트 기둥 및 보			해당 없음
구조용 강재			3 mm
철근(리바)			비구조 망 보강
목재			200 mm
리깅 및 인양(수동 & 레버)			1톤

리깅 및 인양(기계, 유압 또는 공압)			1톤
크레인 운용 (슬링)			5톤
고공 안전 작업 및 로프 구조			활동 현장 지상 10미터, 또는 지하 10미터에서 사상자 구조.
쇼어링			창호 및 출입문
유해물질 탐지			방사선, 공기 모니터링(O ₂ , CO, H ₂ S, Flam) Ph/알칼리성

Medium

이 자원은 일정한 형태로 현지 사태의 완화를 위해 일상적으로 사용되는 국내 자원 대응으로 중앙정부의 인정을 받아야 한다. 뿐만 아니라 국제 인도주의 구조 활동에 참여하기 위해, 특히 USAR에 관하여 중앙정부의 지원을 받아야 한다. Medium 등급은 중량 목재와 철근 조적, 경량 철골, 목조, 기타 경량 건설 형식으로 건축된 붕괴 또는 파손 구조물에서 탐색과 구조 활동을 수행해야 한다. Medium USAR 팀은 탐색견 탐색 기능이나 기술 탐색 기능(가급적 2개 기능 모두)을 보유해야 한다. Heavy USAR 팀은 2개 기능을 모두 갖추어야 한다.

Heavy

이 등급은 Medium Operational Level의 능력과 역량에 덧붙여, 철근 콘크리트나 철골로 된 붕괴 또는 파손 구조물에서 탐색 및 구조 활동(별도의 장소 2곳에서)을 수행할 수 있어야 한다. Medium USAR 팀은 탐색견 탐색 기능이나 기술 탐색 기능(가급적 2개 기능 모두)을 보유해야 하지만 Heavy USAR 팀은 2개 기능을 모두 갖추어야 한다.

직위	훈련	수행 기준	장비
Team Leader 및 Deputy Team Leader	Light, Medium 및 Heavy - 국가 차원의 USAR 방법론. - OSOCC 방법론을 포함한 INSARAG 방법론의 이해. - 공인 사고 지휘 프로토콜을 실행 및 준수할 수 있는 능력.	Light, Medium 및 Heavy - 팀 활동의 모든 측면을 관리하고, 모든 기능 분야에서 활동을 조정한다. - 인권과 양성 평등, 법률, 도덕 및 문화적 쟁점에 대한 서약을 증명한다.	Light, Medium 및 Heavy - USAR을 관리하는데 필요한 관리 수단 및 용품. 분류등급 팀. - 개인보호장비.

직위	훈련	수행 기준	장비
	이는 통제 범위와 위험 관리, 기능별 임무 배정, 효과적인 소통, 대응팀원의 복지를 포함하되 이에 국한하지 않는다. • 동원, 비상소집, 동원해제, 국제 자원의 활동 통합. • 문화와 인종, 성별에 대한 이해. • 붕괴 구조 탐색 및 구조. • 지역사회 대응에 대한 USAR 역량 강화.		
Safety and Security Officer(안전 및 보안 책임자)	Light, Medium 및 Heavy • 직업 건강 및 안전. • 현장 위생 절차. • 위험 평가 절차. • 상황, 위험, 요구사항 평가. • 재할 및 대원 교대.	Light, Medium 및 Heavy • 파견이 끝날 때까지 안전 및 보안 계획을 제공한다. • 건설 유형과 관련하여 특정 붕괴 패턴에서 발생하는 위험과 잠재적인 결과를 인식한다.	Light, Medium 및 Heavy • 분류 등급에서 USAR 팀에 안전과 보안을 제공하는데 필요한 관리 수단과 용품. • 개인보호장비.
Liaison Officer(연락 책임자)	Heavy • INSARAG 가이드라인에 언급되는 연락 기능. • 실행 계획의 개발.	Heavy • USAR 팀과의 조정과 소통이 이루어지도록 OSOCC에 지원을 제공한다. • RDC 직원 배치를 보강한다. • OSOCC를 주최한다.	Heavy • OSOCC를 주최하거나 RDC에 직원을 제공할 수 있는 역량.
Media Officer(홍보 책임자)	Light, Medium 및 Heavy • 홍보.	Light, Medium 및 Heavy • 정보 발표가 정확하고 LEMA가 OSOCC를 통해 조정을 취할 수 있도록 미디어에 지원을 제공한다.	Light, Medium 및 Heavy • 분류 등급에서 USAR 팀에 미디어와 소통하는데 필요한 관리 수단과 용품.

직위	훈련	수행 기준	장비
Planning Officer(기획 책임자)	Light, Medium 및 Heavy - 회의 주최 및 진행. - USAR 활동에 필요한 계획.	Light, Medium 및 Heavy - 회의 진행, 행사 기록, 장단기 실행계획 개발. - 지역 사고 Commander, Operations, OSOCC와 공조.	Light, Medium 및 Heavy USAR 팀의 사무소 및 사무장비.
Logistics Team Manager(물류 팀 관리자)	Light, Medium 및 Heavy - 도구 및 장비에 대한 책임과 유지보수. - 복지와 활동, BoO에 배정된 자원의 유지보수. - 팀원과 장비 수송 - BoO, 도구 및 장비 보관소 관리. - 공급/재공급. - 화물 취급과 관련한 공항 물류. - 장비 및 대원 사고 현장 수송. - 장비 적하목록 작성 및 유해물품 신고.	Light, Medium 및 Heavy - International Air Transport Association(국제항공교통협회) 정책과 Shippers Declaration of Dangerous Goods(하주 위험물 신고) 절차를 포함하여 USAR 팀(대원 및 장비)의 항공수송을 준비한다. - 도착 장소부터 배정된 활동 지역까지 USAR 팀(대원 및 장비)의 육상 수송을 준비한다. - BoO를 설치한다.	Light, Medium 및 Heavy - 분류 등급에서 USAR 팀의 물류를 관리하는데 필요한 관리 수단과 용품. - 항공 및/혹은 육상 수송의 행정 요건에 부응하는데 필요한 용품. - 전기 발전, 공급, 탐지에 필요한 장비 및 부속품. - 숙소와 공중위생, 도구 수리, 급식, 개인위생을 포함하여 BoO 설치에 필요한 장비. - 소화기.
Communications Specialist(통신 전문가)	Light, Medium 및 Heavy - 통신 및 IT 장비와 UHF/VHF 무선 시스템의 설치와 운영, 유지보수. - 지리공간 기술.	Light, Medium 및 Heavy 통신 장비가 INSARAG Guideline에 따라 운영되도록 한다.	Light, Medium 및 Heavy 분류 등급에서 USAR 팀이 사용하는 핸드헬드 무선장치나 위성전화, 컴퓨터, 팩스 기계, 인터넷 접속을 포함한 통신 장비.
Structural Engineer(구조 엔지니어)	Light, Medium 또는 Heavy - 구조형식을 확인하여 구조 손상 및 유해요소를 평가. - 구조 지주의 설계, 검사 및 건설 감독. - 구조 모니터링.	Light, Medium 또는 Heavy - 이 같은 건설 형식과 관련한 위험과 잠재적 피해를 인식한다. - 건설 자재를 확인하고 붕괴 패턴(빈 공간 형성 관련)을 분류한다.	Light, Medium 또는 Heavy 건물 안정성을 모니터링하고 쇼어링 시스템을 설계하는데 필요한 도구와 용품, 장비.

직위	훈련	수행 기준	장비
Rigging Specialist(리깅 전문가)	Light, Medium 및 Heavy • 각종 건설 관련 장비의 용량 및 수요 평가. • 리깅 계획 및 절차의 개발을 포함한 각종 리깅 기법. • USAR 팀원과 지역 중장비/크레인 운용자의 소통 및 공조 노력. • 안전한 수동 인양 기법	Light • 건물 요소를 안정화시킨다. • 최대 1톤(수동) 및 5톤(기계)까지 하중 인양 기법을 적용한다. Medium • 건물 요소를 안정화시킨다. • 최대 1미터톤(수동) 및 12미터톤(기계)까지 하중 인양 기법을 적용한다. Heavy • 최대 2.5 미터톤(수동) 및 20미터톤(기계)까지 하중 인양 기법을 적용한다	Light • 슬링과 크레인을 이용하여 최대 1미터톤(수동)과 1미터톤(기계) 및 5톤까지 하중을 인양하는데 필요한 유압과 공압, 기계 장비. • 활동 현장 지상 또는 지하 10미터 높이에서 안전한 활동과 환자의 로프 구조. • 경량 물체 인양을 위한 바/레버 분류. • 크리빙 용품. Medium • 최대 1미터톤(수동)과 12미터톤(기계)까지 하중을 인양하는데 필요한 유압과 공압, 기계 장비. • 최대 12미터톤까지 하중을 고정, 확보, 이동, 견인하는데 필요한 하중 인양 및 하강 장비와 부속품. • 운반 및 고정용 로프와 부속품. • 경량 물체 인양을 위한 바/레버 분류. • 크리빙 용품. Heavy • 최대 2.5미터톤(수동)과 20미터톤(기계)까지 하중을 인양하는데 필요한 유압과 공압, 기계 장비. • 20미터톤 이상의 하중을 고정, 확보, 이동, 견인하는데 필요한 하중 인양 및 하강 장비와 부속품

직위	훈련	수행 기준	장비
Search Officer(탐색 책임자)	Light, Medium 및 Heavy - 그리드 시스템과 지도제작, 지상 항행의 적용을 포함한 탐색 활동 관리. - 탐색(헤일링 및 물리적). - INSARAG 마킹 및 신호 체계.	Light 및 Medium - 기술 또는 크레인 탐색과 구조 자원을 활용한 공조 탐색 이론 관리. Heavy - 전자 및 크레인 탐색과 구조 자원을 활용한 공조 탐색 이론 관리.	Light, Medium 및 Heavy - 분류 등급에서 USAR 팀의 탐색 활동을 관리하는데 필요한 관리 수단과 용품. - 신호 장치. - 건물 마킹 용품.
Technical Search Specialist(기술 탐색 전문가)	Light, Medium 및 Heavy - 전자 탐색의 기본 원칙과 이론. - 요구조자 탐지 기법. - 선별 기술 전자 청취 및 광학 탐색 장비 운영. - 다중 탐색 활동 조정.	Light, Medium 및 Heavy - 만반의 대비 준비를 달성하기 위한 관리 장비. - 구조 활동을 보완하고 현장에서 유능함을 발휘한다.	Light, Medium 및 Heavy 전문 카메라 및 음향/지진 장치를 포함하여 요구조자를 탐지 및/혹은 파악하는데 사용되는 기술 장비
Canine Search Specialist/Dog Handler(탐색견 탐색 전문가/탐색견 핸들러)	Light, Medium 및 Heavy - 점검/재점검 절차와 참관자 책임을 포함한 탐색견 활동. - 지형이나 구조물, 풍속, 기상, 공기 순환 특성을 포함한 탐색 패턴 선정 기준. - 다양한 재난 환경과 관련하여 탐색견에게 발생할 수 있는 유해요소의 인식. - 탐색견 응급처치 제공	Light, Medium 및 Heavy - 대원과 탐색견에 대해 만반의 준비 상태를 유지한다. - 활동에 포함되는 탐색 요소를 보완 및 통합한다.	Light, Medium 및 Heavy 구조물에 갇힌 요구조자를 탐지하기 위해 냄새 추적 훈련을 받은 탐색견.

직위	훈련	수행 기준	장비
Rescue Officer(구조 책임자)	Light, Medium 및 Heavy • 사고 지휘 체계와 독자적으로 활동하는 한편(직접 감독 없이) 대원 안전을 보장할 수 있는 능력 안에서 활동. • 다음을 포함하여 붕괴 구조 환경의 활동 관리. ○ 구조 전략 및 기법. ○ 경량 철골, 중량 목재, 철근 조적 건물 안에서 활동할 때 활동 안전을 보장하기 위한 쇼어링 기법. ○ 구조물, 재료, 손상 유형. ○ 구조 분류. ○ 장비와 도구, 부속품 적용. ○ 하중 인양 및 안정화. • 요구조자 탐지, 위치 파악, 구출 기법. • 잔해 제거와 경량 인양 및 절단, 즉석 크리빙, 로프 및 매듭, 사다리 구조 절차를 포함하여 도시 환경에 사용되는 기술력 세트.	Light, Medium 및 Heavy • 요구조자 구출을 포함하여 탐색 및 구조 기법을 수행한다. • 각종 건물 시공 형식의 구체적인 붕괴 패턴 식별(공급 형성 관련). • INSARAG 건물 마킹 체계의 인식 및 사용. • Light: 창호 또는 출입문 쇼어링에 국한.	Light, Medium 및 Heavy • 확인된 분류등급에서 관리를 제공하는데 필요한 도구, 용품 및 장비.

직위	훈련	수행 기준	장비
Rescue Technician(구조 전문가)	Medium 및 Heavy - 붕괴 구조 환경의 활동. - 구조 전략 및 기법. - 수직 출입문 및 창호 쇼어링 기법. - 구조물, 재료, 손상 유형. - 구조 분류. - 장비와 도구, 부속품 적용. - 하중 인양 및 안정화. - 요구조자 구출 기법.	Light - 출입문 및 창호 쇼어링 시스템을 조립한다. - 철망 보강 콘크리트 두께 최대 150mm, 목재 최대 200mm까지 절단 및 침투한다. - 건물 요소를 파쇄, 천공, 인양 및 철거한다. Medium - 건물 요소를 파쇄, 천공, 인양 및 철거한다. - 수직 및 창호/출입문 쇼어링 시스템을 조립한다. - 콘크리트 두께 최대 300 mm, 목재 최대 200mm까지 절단 및/혹은 침투한다. - 건물 요소를 안정화시킨다. Heavy - 콘크리트 두께 최대 450 mm, 목재 최대 300mm까지 절단 및/혹은 침투한다. - 금속과 강재, 강봉을 최대 20mm까지 절단 및/혹은 연소시킨다.	Light - 두께 최대 3mm 철망 잔해 및 경량 콘크리트 보강 철망을 절단하기 위한 장비. - 콘크리트를 최대 150 mm까지 파쇄하고 목재를 최대 200mm까지 절단하기 위한 유압, 공압 및 기계 장비. - 창호 및 출입문 쇼어링 장비. Medium - 금속 잔해를 최대 10mm까지 절단하기 위한 유압, 공압 및 기계 장비. - 콘크리트를 최대 300 mm까지 파쇄하고 목재를 최대 300 mm까지 절단하기 위한 유압, 공압 및 기계 장비. - 수직 및 창호/출입문 쇼어링 시스템을 조립하기 위한 장비. Heavy - 금속과 강재, 강봉을 최대 20mm까지 절단 및 연소시키기 위한 유압, 공압 및 기계 장비. - 콘크리트를 최대 450 mm까지 파쇄하고 목재를 최대 300 mm까지 절단하기 위한 유압, 공압 및 기계 장비. - 상자나 경사 및 맞춤 쇼어링과 같이 버팀기둥이나 기타 필수 쇼어링 시스템을 조립하기 위한 장비.

직위	훈련	수행 기준	장비
Medical Team Management (의료팀 관리자)	Light, Medium 또는 Heavy 의료진을 관리하고 팀 관리 구조에 통합되고 피해를 입은 지역 의료 인프라와 통합하는데 필요한 훈련을 받아야 한다.	Light, Medium 또는 Heavy 모든 의료팀 활동의 관리 및 USAR Team Leadership(팀 지도부)에 적절한 의견 제시.	Light, Medium 또는 Heavy 의료팀의 감독을 제공하는데 필요한 관리 수단(예, 체크리스트).
주: Medical Team Manager는 상황에 따라 아래에서 약술하는 대로 혼자 치료에 참여할 수도 있다.			
Medical Specialist (의료 전문가)/ Doctor(의사)/ Paramedic (구급 의료대원)/ Nurse(간호사)	Light, Medium 또는 Heavy. - 지혈, 부목 및 심폐소생술 포함한 기초 응급처치. - 쇼크 치료. - 전염병 예방조치. - 화상 및 환경 비상사태. - 환자 이동 및 인양. - 의료 선별. - 산소 투여(마스크, 캐놀라) 및 백/마스크 환기. - 진정 및 통증 관리. - 사상자 평가, 치료 및 구출 우선순위 결정. - 긴장기흉 관리. - 상처 치료. - 고정 및 결박. - 사망한 팀원 관리 절차. - 사망한 지역 주민 관리 절차(지역 당국의 조언에 따라). - 물과 공중위생; 병원 매개체 통제. - 환경 보건(예, 극한 기온 조건). - 유해물질 노출.	Light, Medium or Heavy 붕괴 구조 환경의 기술 수행.	Light, Medium 또는 Heavy - 탐색견을 포함한 팀을 돌보기 위한 일차 진료 및 생명 유지 장비(내구재 및 비내구재). - 안정화 및 결박을 포함하여 구조된 환자를 돌보기 위한 의료용 생명 유지 장비.

직위	훈련	수행 기준	장비
Medical Specialist (의료 전문가)/ Doctor(의사)/ Paramedic (구급 의료대원)/ Nurse(간호사)	• Medium 및 Heavy. • 팀의 일차 진료: 예방의학, 필요한 경우 의학적 모니터링 및 치료. • 응급 치료(성인 및 소아). • 사상자 평가, 치료, 및 구출 우선순위 결정. • 의료 응급상황 관리. • 다음을 포함한 외상 응급 상황 관리: 긴장기흉 관리나 상처 치료; 고정 및 결박. • 고급 기도 관리, 고급 심폐 소생, 쇼크 관리. • 진정 및 통증 관리. • 으깬증후군 관리, 절단 및 사지절단(주 참조). • 정신/행동 의료. • 팀원의 이상 스트레스 반응 확인 및 관리. • 탐색견 응급치료. • 핸들러와 협조하여 USAR 팀 탐색견에 제공되는 응급 동물치료. • 건강 및 위생. • 물과 공중위생; 병원 매개체 통제. • 환경 보건. • 유해물질 노출. • 사망 관리. • 사망한 팀원 관리 절차; 잔해에 갇힌 요구조자		

직위	훈련	수행 기준	장비
주: 절단 및 사지절단 절단(생존 요구조자) 및 사지절단(사망자)은 USAR 사회에서 항상 격렬한 토론 주제였으며 사회와 종교, 윤리적 측면을 고려해야 하는 복잡한 사안이다. 최후의 수단으로 이러한 2개 기술을 사용해야 하는 상황은 극히 드물지만, 가급적 이를 피하는 것이 바람직하다. 여기에는 다양한 요소를 고려해야 한다: • 절단 • 전 세계에서 다양한 사지 구제 채점 기준이 시행되고 있다. 이는 요구조자에 정식으로 접근할 수 있는 통제된 수술실 환경에 사용되지만, 이를 적용할 때도 문제가 제기되는 경우가 많다. USAR 의료 제공자가 사지 구제 여부를 판단하도록 기대하는 것은 비현실적이다. • 다음의 경우에는 절단을 절대적인 최후의 절차로 고려해야 한다: ○ 유해요소가 요구조자 또는 USAR 팀원의 생명에 당면한 위협을 초래하는 경우. ○ 붕괴 구조물에 갇혀 있는 동안 절단이 소생보다 생존 확률을 높인다고 간주되는 경우. • 절단을 실시하기 전에 결정에서 고려해야 할 기타 요인은 다음과 같다: ○ 각 팀은 가급적 USAR Team Leader가 포함되는 의사결정 과정을 갖추는 것이 바람직하다. ○ 구출 후 제공되는 치료 수준. ○ 환자와 의논(가급적). ○ LEMA와 의논(가급적). ○ 지역의 문화, 종교 고려. ○ USAR 의료팀은 현장 절단을 수행하거나 절단을 완료하기 위해 최소한의 장비와 용품만 지참해야 한다. • 사지 절단 ○ USAR 활동을 진행하기 위해 사망자의 사지절단을 허용할 수 있는 상황은 극히 드물다. 상황이 발생하더라도 일반적으로 생존 요구조자를 구조하는 상황에서 수행해야 한다. 이 절차는 외국 USAR 의료팀이 아니라 관련 포렌식 당국과 함께 지역 의료팀이 수행해야 한다.			
Hazardous Material Specialist (유해물질 전문가)	Light & Medium • 가정용 화학물질 식별, 격리 및 총체적 오염제거. • 유해물질에 대한 지역 비상 대응 지침 사용. Heavy • 구조 현장 및 BoO에서 기본 위험 및 유해요소의 인식과 식별, 기록. • 유해물질의 식별과 모니터	Light & Medium • 대기 모니터링 장비 운영. Medium & Heavy • 강제 환기 장비 운영.	Light, Medium & Heavy • 대기 모니터링 장비. Medium & Heavy • 강제 환기 장비. Heavy • 전체 안면부와 유기 가스 카트리지가 장착된 공기 마스크

	링 장비의 적용. • USAR 팀 보호 장비의 인식과 사용. • 전체 및 기술적 오염제거 절차 및 체계. • 산소와 일산화탄소, 이산화탄소, 폭발하한계를 모니터 링하기 위한 4.가스 모니터 링 장치. • 강제 환기 장비의 응용.		

구조 엔지니어의 설명

대다수 국가에서 공학 학사 학위는 전문 인증의 1단계를 나타내며 학위 프로그램 자체는 전문기구에서 인증한다. 엔지니어는 인증 학위 프로그램을 이수한 후 인증 전에 다양한 요건(실무 경험과 시험 요건 포함)을 충족해야 한다. 인증을 받은 엔지니어는 전문 엔지니어(미국, 캐나다, 남아프리카), 공인 엔지니어(대다수 영연방 국가), 공인 전문 엔지니어(호주 및 뉴질랜드), 유럽 엔지니어(대다수 유럽연합)의 칭호가 지정된다. 관련 전문 기구는 엔지니어가 해외에서 활동하도록 허용하기 위해 국제 엔지니어링 협정을 체결한다.

인증의 장점은 장소에 따라 달라진다. 예를 들어, 미국과 캐나다는 면허 엔지니어만 공공관청의 승인을 위해 엔지니어링 계획과 도면을 작성, 서명, 날인, 제출하거나 민관 발주사를 위한 엔지니어링 작업에 날인할 수 있다. 본 요건은 퀘벡 기술사법과 같은 주 및 성 입법으로 집행된다. 다른 국가는 이러한 법률이 존재하지 않는다. 예를 들어 호주에서 국가 엔지니어 면허는 퀘즐랜드주로 제한된다. 실제로 모든 인증 기구는 모든 구성원이 준수하지 않으면 제명을 감수해야 하는 윤리강령을 유지하고 있다. 조직은 이와 같이 직업의 윤리 기준을 유지하는데 중요한 역할을 수행하고 있다. 인증이 활동에 법적 영향을 거의 또는 전혀 미치지 않는 관할권에서도 엔지니어는 계약법을 준수해야 한다. 엔지니어의 활동이 실패하는 경우에는 과실로 인한 불법 행위, 중대한 경우에는 형사 과실 혐의로 처벌 받을 수 있다. 엔지니어의 활동은 건축법이나 환경법에 관한 규정과 같이 기타 규칙 및 규정도 준수해야 한다.

Annex D: 용어집

아래 용어는 주로 2009 United Nations International Strategy for Disaster Reduction(재난 경감을 위한 유엔 국제 전략)에서 인용된다. 일부 용어는 OSOCC 및 INSARA Guideline 에서 유래한다.

허용 가능 위험: 사회나 지역사회가 기존의 사회, 경제, 정치, 문화, 기술, 환경 여건을 고려하여 허용 가능하다고 간주하는 수준의 잠재적 손실.

비고: 공학적 관점에서 허용 가능 위험은 유해요소 및 기타 요소에 대해 알려진 확률을 토대로 하는 규약이나 “인정 기준”에 따라 선택한 허용 수준으로 인명이나 재산, 서비스 시스템에 발생할 수 있는 피해를 완화하는데 필요한 구조 및 비구조 대책을 평가 및 정의하는 데도 사용된다.

생물 유해요소: 생명의 손실이나 손상, 질병, 기타 건강 피해, 재산 손해, 생계 및 서비스 손실, 사회 및 경제 혼란, 환경 피해를 유발할 수 있는 병원성 미생물이나 독소, 생리활성 물질에 대한 노출을 포함하여, 유기물에서 유래하거나 생물학적 매개체가 전달하는 작용 또는 현상.

비고: 생물 유해요소의 사례에는 유행병의 발발이나 식물 또는 동물 감염, 곤충이나 기타 동물 전염병 및 출몰이 포함된다.

건축법: 붕괴 및 손상에 대한 저항을 포함하여 인간의 안전과 안녕을 보장하는데 필요한 구조의 설계와 건설, 재료, 개조, 점유의 제반 측면을 규제하기 위해 수립되는 조례나 규정, 관련 표준.

비고: 건축법에는 기술뿐 아니라 기능적 표준도 포함될 수 있다. 건축법은 국제 경험의 교훈을 포함해야 하며 국가 및 지역 상황에 맞게 변경해야 한다. 체계적인 단속 제도는 효과적인 건축법 시행에 중요한 지원 요건이다.

역량: 지역사회나 사회, 조직에서 합의한 목적을 달성하는데 사용되는 모든 능력과 속성, 자원의 결합.

비고: 역량에는 인프라와 물리적 수단, 기관, 사회적 극복 능력뿐 아니라 인간의 지식과 기술, 사회관계와 같은 집단의 속성, 리더십, 관리도 포함될 수 있다. 역량은 능력으로 기술할 수도 있다. 역량 평가는 한 단체가 원하는 목적에 대해 단체의 역량을 평가하는 과정에 대한 용어이며, 추가 조치가 필요한 역량 격차가 확인된다.

역량 개발: 인간과 조직, 사회가 장기적으로 지식과 기술, 체계, 제도의 개선을 통하는 등, 사회 및 경제적 목적을 달성하기 위해 역량을 체계적으로 자극 및 발전시키는 과정.

비고: 역량 개발은 장기적으로 역량 성장을 조성 및 유지하는 모든 측면을 포함하기 위해 역량 강화 용어를 확대하는 개념이다. 역량 개발은 학습과 다양한 형식의 훈련뿐 아니라 제도와 정치적 인식, 자원, 기술 체계, 광범위한 사회 및 문화적 실현 환경을 발전시키기 위해 지속되는 노력도 수반된다.

대응 역량: 가용 기술과 자원을 이용하여 불리한 조건이나 비상상황, 재난에 맞서고 이를 관리할 수 있는 인간과 조직, 제도의 능력.

비고: 대응 역량에는 평소뿐 아니라 위기나 불리한 조건에서 지속적인 인식과 자원 및 모범적인 관리가 필요하다. 대응 역량은 재난 위험의 완화에 기여한다.

주요 시설: 일상적인 상황뿐 아니라 극한의 비상상황에서 사회, 경제, 운영면에서 사회나 지역사회의 기능에 중요한 물리적 구조와 기술 시설, 시스템.

비고: 주요 시설은 사회의 필수 서비스를 지원하는 기반시설의 요소이다. 여기에는 교통 시스템과 항공 및 항구, 전기, 수도, 통신 시스템, 병원 및 보건 클리닉, 화재나 치안, 공공 행정 서비스 센터와 같은 요소가 포함된다.

재난 위험: 향후 일정한 시간 동안 특정 지역사회나 사회에 발생할 수 있는 인명이나 건강 상태, 생계, 자산 및 서비스의 잠재적 재난 손실.

비고: 재난 위험의 정의는 지속적으로 존재하는 위험 상태의 결과인 재난의 개념을 반영한다. 재난 위험은 다양한 형식의 잠재적 손실로 구성되며, 이는 계량화하기 어려운 경우가 많다. 그럼에도 불구하고 우세한 유해요소와 인구 및 사회경제 발전 형태를 파악하면 광의의 관점에서나마 재난 위험을 평가 및 조사할 수 있다.

재난 위험 관리: 유해요소의 불리한 영향과 재난 가능성을 완화하기 위하여 행정 지침을 사용하는 체계적인 과정과 조직, 전략과 정책, 개선된 대응 역량을 실행할 수 있는 활동 기술과 역량.

비고: 이 용어는 특정 재난 위험 문제를 다루는 일반적인 용어 “위험 관리”를 확장한 용어이다. 재난 위험 관리의 목적은 예방과 완화, 대비 활동 및 대책을 통해 유해요소의 불리한 효과를 방지, 완화, 이전하는데 있다.

재난 위험 경감: 유해요소 노출 감소와 인간과 재산의 취약성 완화, 토지와 환경의 현명한 관리, 불리한 사태에 대한 대비 개선을 포함하여 재난의 인과관계를 분석 및 관리하기 위한 체계적 노력을 통해 재난 위험을 완화하는 개념과 실무.

비고: 재난 위험을 완화하기 위한 포괄적 접근법은 2005년 “생명뿐 아니라 지역사회 및 국가의 사회, 경제, 환경 자산에 발생하는 재난 손실의 실질적 완화”를 예상 결과로 하여 채택되고 유엔이 승인한 Hyogo Framework for Action(효고행동강령)에 명시된다. ISDR(재난 경감을 위한 유엔 국제 전략) 시스템은 정부와 조직, 시민사회 주체가 강령 이행을 지원하기 위한 협력 수단을 제공한다. “재난 경감” 용어가 사용되는 경우도 있지만

“재난 위험 경감” 용어가 지속적인 재난 위험의 성격과 이러한 위험을 경감시킬 수 있는 지속적 가능성에 대해 제대로 된 인식을 제공한다는 점에 유의한다.

재난 위험 경감 계획: 당국이나 부문, 조직, 기업이 작성하고 재난 위험을 경감하기 위한 목적 및 구체적인 목표와 함께 이러한 목표를 달성하기 위한 관련 조치를 명시하는 문서.

비고: 재난 위험 경감 계획은 효고 강령을 토대로 하고 관련 개발 계획과 자원 배분, 프로그램 활동 안에서 검토 및 조정해야 한다. 국가별 계획은 각 행정 책임 수준별로 구체적으로 작성하고 다양한 사회 및 지리적 현황에 맞게 조정해야 한다. 실행을 위한 시한 및 책임과 자금조달원은 계획에 명시해야 한다. 가급적 기후 변화 적응 계획과 연계해야 한다.

비상사태 관리: 비상사태의 모든 측면, 특히 대비와 대응, 초기 회복 단계에 대처하는 자원과 책임의 구성과 관리.

비고: 위기나 비상사태는 긴급한 조치를 요하는 위기 상태이다. 효과적인 비상 조치는 사태가 재난으로 악화 되는 것을 방지할 수 있다. 비상사태 관리의 종합적이고 협조적인 방식으로 비상사태 수요의 전체 스펙트럼에 대응하기 위해 정부와 비정부, 자원봉사, 민간 기관의 노력을 취합 및 지도하기 위한 계획과 제도적 장치를 수반한다. “재난 관리”는 비상사태 관리를 대신하여 사용되는 경우도 있다.

응급 서비스: 비상상황에서 인명과 재산에 봉사하고 이를 보호하는데 구체적인 책임과 목표가 있는 전문기관.

비고: 응급 서비스에는 시민 보호 관청이나 경찰, 소방, 앰블런스, 의료 구급대원 및 응급의료 서비스, 국제적 십자사 및 적신월사, 전문 응급 전기, 수송, 통신 부서, 기타 관련 서비스 조직과 같은 기관이 포함된다.

환경 영향 평가: 프로젝트나 프로그램 제안이 미치는 환경 피해를 평가하고 프로젝트나 프로그램의 불리한 영향을 제한 또는 완화하기 위하여 기획 및 의사결정 과정의 필수 요소로 실시되는 과정.

비고: 환경 영향 평가는 구상부터 의사결정까지 활동의 환경 영향에 대한 증거와 분석을 제공하는 정책 수단

이다. 환경 영향 평가는 국가 프로그램과 프로젝트 승인 과정과 국제 개발 원조 사업에서 폭넓게 활용된다. 환경 영향 평가에는 상세한 위험 평가가 포함되고 확인된 문제에 대처하기 위한 대안이나 해법, 옵션을 제공해야 한다.

노출: 유해 지대에 있기 때문에 잠재적 손실의 대상이 될 수 있는 인간이나 재산, 시스템, 기타 요소.

비고: 노출 척도에는 지역에 속하는 인원이나 자산 유형이 포함될 수 있다. 이는 특정 유해성에 노출된 요소의 구체적인 취약성과 결합하여 관심 지역에서 해당 유해요소와 관련한 정량적 위험을 추정할 수 있다.

광범위 위험: 지역적 성격이 강한 경우가 많고 저강도나 중간 강도로 반복되거나 지속되는 유해 상태에 노출되는 인구와 관련하여 누적된 재난 피해를 악화시킬 수 있는 광범위한 위험.

비고: 광범위 위험은 주로 지역사회가해마다 되풀이되는 국지 홍수나 산사태, 폭풍, 가뭄에 노출되고 취약한 농촌 지역과 도시 외곽의 특성이다. 광범위 위험은 빈곤과 도시화, 환경 악화와 관련된 경우가 많다. “집중 위험”도 참조할 것.

지질 유해요소: 인명의 손실이나 손상, 기타 건강 피해, 재산 피해, 생계 및 서비스 손실, 사회 및 경제 혼란, 환경 피해를 유발할 수 있는 지질 작용이나 현상.

비고: 지질 유해요소에는 지진이나 화산 활동 및 배출과 같은 지구 내부의 작용과 질량 이동이나 산사태, 낙석, 지표면 붕괴, 잔해나 이류와 같은 관련 지구물리 작용이 포함된다. 수문기상 요인은 이러한 작용에 크게 기여한다. 쓰나미는 분류하기 어렵다. 쓰나미는 해저 지진이나 기타 지질 사태로 촉발되지만, 본질적으로 연안수 관련 유해요소로 나타나는 해양 작용이다.

유해요소: 인명의 손실이나 손상, 기타 건강 피해, 재산 피해, 생계 및 서비스 손실, 사회 및 경제 혼란, 환경 피해를 유발할 수 있는 위험한 현상이나 물질, 인위적 활동 또는 상태.

비고: 효고 강령 각주 3에 기재한 대로 재난 위험 경감에 중요한 유해요소는 “...자연에서 유래하는 유해요소이며 관련 환경 및 기술 유해요소 및 위험이다.” 이러한 유해요소는 그 출처가 다양한 지질, 기상, 수리, 해양, 생물, 기술 등 다양하며 복합적으로 작용하는 경우도 있다. 기술 환경에서 유해요소는 과거데이터나 과학 분석을 통해 판단하고 다양한 지역에서 다양한 강도로 발생할 수 있는 빈도를 이용하여 정량적으로 기술된다.

용어집에서 유해요소과 관련한 기타 용어를 참조할 것: 생물 유해요소; 지질 유해요소; 수문기상 유해요소; 자연 재해; 사회-자연 재해; 기술 유해요소.

수문기상 유해요소: 인명의 손실이나 손상, 기타 건강 피해, 재산 피해, 생계 및 서비스 손실, 사회 및 경제 혼란, 환경 피해를 유발할 수 있는 대기나 수리, 해양학 성격의 작용이나 현상.

비고: 수문기상 유해요소에는 열대 저기압(태풍이나 허리케인으로 알려짐), 뇌우, 우박을 동반한 폭풍, 토네이도, 불리자드, 폭설, 눈사태, 해안 폭풍 해일, 돌발 홍수를 포함한 홍수, 가뭄, 열파, 한파가 포함된다. 수문기상 조건은 산사태나 산불, 메뚜기 피해, 유행병과 같은 기타 유해요소와 독성 물질 및 화산폭발 물질의 운반 및 확산의 요인이 될 수도 있다.

집중 위험: 고도로 밀집한 인구와 경제 활동이 집중적인 유해 사태에 노출되어 높은 사망률과 자산 손실을 수반하며 대재해 피해를 초래할 수 있는 위험.

비고: 집중 위험은 주로 강진이나 활화산, 대홍수, 쓰나미, 대형 폭풍과 같은 집중 유해요소에 노출될 뿐 아니라 이러한 유해요소에 매우 취약한 대도시나 인구밀집 지역의 특성이다. “광범위 위험”도 참조할 것.

토지사용 계획: 공공 관청이 장기 경제, 사회 및 환경 목표나 다양한 지역사회 및 이해단체에 대한 영향, 허가를 받거나 허용 가능한 용도를 기술하는 계획의 후속 수립 및 공표에 대한 검토를 포함하여 토지 사용에 대한 다양한 옵션을 확인, 평가, 결정하는 과정.

비고: 토지사용 계획은 지속가능한 발전에 크게 기여한다. 토지사용 계획은 연구와 측량, 경제, 환경 및 유해요소 데이터 분석, 대체 토지사용 결정의 작성, 다양한 지리 및 행정 규모의 장기 계획 설계를 수반한다. 장기 계획은 교통 운행 노선이나 전력, 상하수, 기타 주요 시설의 검토를 포함하여 유해요소에 취약한 지역의 정착과 해당 지역에 소재하는 주요 시설물의 건설을 억제하여 재난을 완화하고 위험을 경감시키는데 도움이 될 수 있다.

완화: 유해요소 및 관련 재난의 악영향 완화 또는 제한.

비고: 유해요소의 악영향은 완전히 예방할 수 없는 경우가 많지만, 다양한 전략과 조치를 통해 그 규모나 심각도를 크게 완화할 수 있다. 완화 대책은 공학 기법과 재해 방지 건설뿐 아니라 환경 정책 및 대중의 인식 개선을 포함한다. 기후변화 정책에서 “완화”는 다르게 정의되고 있으며 기후변화의 원인인 온실가스 배출량 감축에 사용된다는 점에 유의해야 한다.

재난 위험 경감을 위한 국가 플랫폼: 민관, 시민사회 참여로 한 국가의 관련 주체가 모두 참여하는 다부문, 다학제적 성격을 띠는 재난위험 경감에 관한 공조 및 정책지도를 위한 국가 메커니즘에 사용되는 일반 용어.

비고: 이 정의는 효고강령 각주 10에서 유래한다. 재난 위험 경감을 위해서는 각국에 주재하는 해당 유엔 기관을 포함하여 광범위한 부문 및 조직의 지식과 역량, 의견이 필요하다. 대다수 부문은 재난의 직간접 영향을 받으며 대부분 재난 위험에 영향을 미치는 구체적인 책임을 진다. 국가 플랫폼은 재난 위험을 경감시키기 위한 국가 조치를 강화하는 수단을 제공하며 ISDR에 대한 국가 메커니즘을 나타낸다.

자연 재해: 인명의 손실이나 손상, 기타 건강 피해, 재산 피해, 생계 및 서비스 손실, 사회 및 경제 혼란, 환경 피해를 유발할 수 있는 자연 작용이나 현상.

비고: 자연 재해는 모든 유해요소의 하위요소이다. 이 용어는 실제 유해 사례뿐 아니라 향후 사례를 유발할 수 있는 잠재 유해 상태를 설명하는데 사용된다. 자연 재해 사례는 그 규모나 강도, 발생 속도, 지속시간, 범위로 규정할 수 있다. 예를 들어 지진은 단시간 발생하며 일반적으로 상대적으로 소규모 지역에 영향을 미치는 반면, 가뭄은 서서히 나타나고 서서히 사라지며 대규모 지역에 영향을 미치는 경우가 많다. 경우에 따라 지진으로 생성하는 허리케인이나 쓰나미로 발생하는 홍수와 같이 유해요소를 결합할 수 있다.

활동 작업 지역: 지원 지역(또는 안전지대)은 사고 유해요소가 없고 계획 및 집결 지역으로 안전하게 사용될 수 있는 현장 지역이다. 기술 구조/USAR 팀의 전체 팀원이 안전지대에서 안전하게 활동하기 위해서는 이 등급에 맞게 훈련을 받아야 한다. 전이대(또는 경계지대)는 제외 지대와 지원 지대 사이에 속하는 지역이다. 이 지역은 대응자가 제외 지대에 출입하는 곳이다. 기술 구조/USAR 팀의 전체 팀원이 안전진대 및/혹은 경계지대에서 활동하기 위해서는 이 등급에 맞게 훈련을 받아야 한다. 이 지대에서는 적절한 보호복을 착용해야 한다. 제외 지대(또는 위험지대)는 전술적 탐색과 구조 활동이 실시되는 지역이다. 이 지대는 최대 유해요소와 부상/사망 위험을 초래한다. 기술 구조/USAR 팀의 전체 팀원이 경계지대 및/혹은 위험지대에서 활동하기 위해서는 이 등급에 맞게 훈련을 받아야 한다. 이 지대에서는 적절한 보호복과 장비를 사용해야 한다.

OSOCC: OSOCC의 목적은 해외원조를 받는 재난에서 피해국 정부와 다양한 구조 제공단체 간에 정보교류의 통로역할을 하고 긴밀한 협조하에 제대로 활동할 수 없는 관계자들의 공조플랫폼을 제공하는 것이다. OSOCC 시설은 현장 공조와 정보 교류를 지원하고 물리적 OSOCC를 뛰어넘는 광범위한 공조 플랫폼을 조성한다.

비고: OSOCC는 효과를 극대화하기 위해 국제 원조가 필요한 재난 발생 직후, 또는 기존 비상 상황의 변화가 있을 경우 설치해야 한다. 이는 돌발적인 재난에서 최적의 구조 노력을 보장하는데 매우 중요하다.

준비: 가능성이 있거나 임박하거나 현재 진행 중인 유해 사태나 상태의 영향을 효과적으로 예상, 대응, 회복하기 위해 정부와 전문 대응 및 복구 조직, 지역사회 및 개인이 개발하는 지식과 역량.

비고: 준비 활동은 재난 위험 관리 상황에서 실시되며, 모든 비상사태 유형을 효율적으로 관리하고 대응부터 지속적인 복구까지 질서정연한 전환을 달성하는데 필요한 역량을 강화하는데 주안점을 둔다. 준비는 재난 위험의 철저한 분석과 조기 경보 시스템과의 모범적 연계를 토대로 하며, 긴급사태대책이나 장비 및 용품 비축, 공조나 대피, 홍보를 위한 장치 개발, 관련 훈련 및 현장 실습과 같은 활동이 포함된다. 이는 정식 기관, 법률, 예산 역량의 지원을 받아야 한다. 관련 용어 “준비태세(readiness)”는 필요한 경우 신속하고 적절히 대응할 수 있는 능력을 설명한다.

예방: 유해요소 및 관련 재난의 악영향에 대한 철저한 방지.

비고: 예방(즉, 재난 예방)은 사전에 조치를 취하여 악영향 가능성을 완전히 방지하기 위한 개념과 의도를 나타낸다. 여기에는 홍수 위험을 해소하는 댐이나 제방, 고위험 지대 정착을 불허하는 토지이용 규정, 지진이 발생할 경우 주요 건물의 생존 및 기능을 보장하는 내진 설계가 포함된다. 손실을 완벽하게 피하는 것은 불가능한 경우가 많으며 업무는 완화 업무로 이관된다. 이 때문에 예방과 완화 용어는 호환되는 경우가 있다.

전향적 재난 위험 관리: 새로운 재난 위험의 발생이나 위험의 증가에 대처하고 이를 방지하기 위한 관리활동.

비고: 이 개념은 이미 존재하고 현재 관리 및 경감할 수 있는 위험이 아니라 위험 경감 정책이 시행되지 않을 경우 향후 발생할 수 있는 위험의 해소에 중점을 둔다. 교정 재난 위험 관리도 참조할 것.

대중의 인식: 재난 위험과 재난을 초래하는 요인, 유해요소 노출 및 취약성을 경감시키기 위해 개인이나 집단에서 취할 수 있는 조치에 관한 상식의 범위.

비고: 대중의 인식은 효과적인 재난 위험 경감의 핵심 요인이다. 예를 들어 미디어 및 교육 채널을 통한 정보 개발 및 배포와 정보센터나 네트워크, 지역사회, 참여 활동의 설립, 고위 공직자 및 지역사회 지도층의 지지를 통해 대중의 인식을 발전시킬 수 있다.

RDC (출입국센터): RCD는 국제 구조 교통의 중앙 입국 허브 역할을 하며 피해국에 설치되는 최초 OSOCC 요소인 경우가 많다. RCD는 상황 및 활동 브리핑 전달과 기본 물류 지원, 대응팀의 운영 활동 시설, 추적 자원을 포함하여 OSOCC의 기본 서비스를 지원할 준비를 마쳐야 한다. OSOCC가 설치되고 피해국이 국제 자원의 출입국을 진행할 수단을 확보하면 서비스 범위는 달라진다.

복구: 재난 위험 요인을 경감시키기하기 위한 노력을 포함하여 재난 피해 지역 시설이나 생계, 생활 여건의 복원 및 적절한 개선.

비고: 재할 및 재건 복구 임무는 비상사태 단계가 종료되는 즉시 시작되며, 복구 활동에 대해 명확한 기관별 책임을 촉진하고 대중의 참여를 실현하는 기존의 전략과 정책을 토대로 해야 한다. 복구 프로그램과 함께 재난 이후 대중의 인식 제고 및 참여는 재난 위험 경감을 개발 및 실행하고 “더 나은 재건” 원칙을 적용할 귀중한 기회를 부여한다.

잔류 위험: 효과적인 재난 위험 경감 대책을 시행한 후에도 통제 불능 형태로 남아 있으며 비상 대응 및 복구 역량을 유지해야 하는 위험.

비고: 잔류 위험의 존재는 비상 서비스와 준비, 대응, 복구와 함께 안전망이나 위험 이전 메커니즘과 같은 사회경제 정책을 개발 및 지원해야 할 지속적인 필요성을 암시한다.

복원력: 필수 기초 구조 및 기능의 보존과 복원을 포함하여, 위해요소에 노출된 시스템이나 지역, 사회가 신속하고 효율적으로 위해요소의 영향에 저항하고 이를 흡수, 수용하며 복구할 수 있는 능력.

비고: 복원력은 충격에서 “되살아나는” 능력을 의미한다. 잠재적 유해 사태에 대한 지역사회의 복원력은 지역사회가 필수 자원을 보유하고 유사시의 사태 이전이나 도중에 조직력을 갖출 수 있는 수준에 따라 판단한다.

대응: 재난 도중이나 직후, 생명을 구하고 건강 피해를 완화하고 공공 안전을 보장하며 피해 주민의 기초 생활 요구를 충족하기 위한 응급 서비스와 공적 부조의 제공.

비고: 재난 대응은 주로 당면한 단기 요구에 집중하며 “재난 구조”로 불리는 경우도 있다. 이 같은 재난 단계와 후속 복구 단계는 명확하게 구분되지 않는다. 임시 주택이나 급수와 같은 일부 대응 조치는 복구 단계까지 연장될 수 있다.

위험: 사태의 확률과 부정적 결과의 총합.

비고: 이 정의는 ISO/IEC Guide 73의 정의를 그대로 따르고 있다. “위험”은 두 가지 의미로 명확하게 구분된다: 대중적으로 사용할 때는 “사고 위험”과 같이 주로 확률이나 가능성 개념에 중점을 두는 반면, 기술적인 상황에서는 주로 특정 사유나 장소, 기간에 대한 “잠재적 손실”에 관한 결과에 중점을 둔다. 사람들은 다양한 위험의 유의성과 기본 원인에 대해 반드시 동일한 인식을 공유하지 않아도 된다.

위험 평가: 노출된 개인과 재산, 서비스, 생계, 개인이 의존하는 환경에 피해를 줄 수 있는 잠재적 위해요소를 분석하고 취약성의 기존 상태를 평가하여 위험의 성격과 범위를 판단하는 방법론.

비고: 위험 평가(및 관련 위험 표시)는 다음과 같다: 유해요소의 위치와 강도, 빈도, 확률과 같이 유해요소의 기술적 특성에 대한 검토; 물리 사회, 건강, 경제 및 환경 자원을 포함한 노출 및 취약성의 분석; 예상 위험 시나리오에 대해 유효한 대체 대응 역량의 효과에 대한 평가. 이 같은 일련의 활동은 위험 분석 과정이라고도 한다.

위험 관리: 잠재적인 피해와 손실을 최소화하기 위해 불확실성을 관리하는 체계적인 접근법과 기준.

비고: 위험 관리는 위험 평가와 분석, 위험을 통제, 완화 및 이전하기 위한 전략과 구체적인 조치의 실행으로 구성된다. 조직은 투자 결정의 위험을 최소화하고 사업 중단이나 생산 실패, 환경 피해, 사회적 영향, 화재 및 자연 재해로 인한 피해와 같은 운영 위험에 대처하기 위해 위험 관리를 폭넓게 실행하고 있다. 위험 관리는 수도나 에너지, 농업과 같이 극한 기상과 기후로 인해 생산이 직접 피해를 입는 부문의 핵심 사안이다.

위험 이전: 재난이 발생한 후 가정이나 지역, 기업, 국가 기관이 상대방에 지속적으로 제공하거나 보상적 성격을 취하는 사회 또는 재정 편익에 대한 대가로 해당 상대방으로부터 자원을 입수하여 특정 위험의 재정적 피해를 당사자 간에 공식 또는 비공식적으로 이전하는 과정.

비고: 보험은 잘 알려진 위험 이전 형식으로, 위험 보장은 보험회사에 계속 납부하는 보험료에 대한 대가로 보험회사로부터 확보된다. 위험 이전은 선물이나 신용을 통한 상호부조의 호혜적 기대가 있는 가족이나 지역 사회 네트워크 안에서 비공식적으로 이루어질 뿐 아니라 정부와 보험회사, 다자간 은행, 기타 대규모 위험 담보 주체가 주요 사태의 손실을 만회하는데 도움을 주는 메커니즘을 수립하여 공식적으로 이루어질 수도 있다. 이 같은 메커니즘에는 각각 보험료와 투자자 출자금, 금리, 과거 저축으로 비용이 보장되는 보험 및 재보험 계약과 재해 채권, 긴급 신용 상품, 준비기금이 포함된다.

사회-자연 재해: 산사태나 홍수, 지반 침하, 가뭄과 같이 자연재해와 토지 및 환경 자원의 난개발이나 훼손의 상호작용으로 발생하는 특정 지구물리 및 수문기상 유해 사태가 증가하는 현상.

비고: 이 용어는 인위적 활동이 자연적 확률을 넘어 특정 유해요소의 발생을 증가시키는 상황에 사용된다. 증거에 따르면 이 같은 유해요소로 인한 재난 부담은 갈수록 증가하고 있다. 사회-자연 재해는 토지 및 환경 자원의 현명한 관리를 통해 완화 및 방지할 수 있다.

구조 및 비구조 대책: 구조적 대책: 유해요소의 피해 가능성을 완화 또는 방지하기 위한 물리적 건설, 또는 구조나 시스템의 위험 방지 및 복원력을 달성하기 위한 공학 기법의 적용; 비구조적 대책. 물리적 건설을 수반하지 않고 지식이나 관습, 합의를 이용하여, 특히 정책과 법률, 대중의 인식 제고, 훈련, 교육을 통해 위험

과 피해를 완화하는 대책.

비고: 재난 위험 경감에 공통된 구조적 대책에는 댐과 홍수 부담금, 해양 방파제, 내진 건설, 대피소가 포함된다. 일반적인 비구조 대책에는 건축법과 토지이용계획법 및 단속, 연구 및 평가, 정보 자료, 대중의 인식 제고 프로그램이 포함된다. 토목공학과 구조공학에서 “구조”는 내력구조만 의미하기 위해 제한적인 의미에서 사용되고 벽 외장이나 내부 설비와 같은 기타 요소는 비구조로 지칭된다는 점에 유의한다.

기술 유해요소: 사고나 위험한 절차, 기반시설 고장, 특정 인위적 활동을 포함하여 생명의 손실이나 손상, 질병, 기타 건강 피해, 재산 손해, 생계 및 서비스 손실, 사회 및 경제 혼란, 환경 피해를 유발할 수 있는 기술 또는 산업 조건에서 유래하는 유해요소.

비고: 기술 유해요소의 사례에는 산업공해와 핵방사, 독성 폐기물, 댐 고장, 교통사고, 공장폭발, 화재, 화학약품 유출이 포함된다. 기술 유해요소는 자연재해의 영향으로 직접 발생할 수도 있다.

훈련 등급: Awareness Level(인식 등급): 이 등급은 기술 탐색과 구조 사고에 대응을 제공하는 조직의 최소 능력을 나타낸다. Operations Level(활동 등급): 이 등급은 기술 탐색과 구조 사고에 대응하고 유해요소를 확인하고 구조 장비를 사용하고 본 표준에 명시되는 제한된 기법을 적용하여 기술 탐색과 구조 사고를 지원 및 참가할 수 있는 조직의 능력을 나타낸다.

Technician Level(전문가 등급): 이 등급은 기술 탐색과 구조 사고 및/혹은 USAR 사고에 대응하고 유해요소를 확인하고 구조 장비를 사용하고 본 표준에 명시되고 기술 탐색과 구조 사고를 조정, 수행 및 감독하는데 필요한 고급 기법을 적용할 수 있는 조직의 능력을 나타낸다.

기술 유해요소: 사고나 위험한 절차, 기반시설 고장, 특정 인위적 활동을 포함하여 생명의 손실이나 손상, 질병, 기타 건강 피해, 재산 손해, 생계 및 서비스 손실, 사회 및 경제 혼란, 환경 피해를 유발할 수 있는 기술 또는 산업 조건에서 유래하는 유해요소.

비고: 기술 유해요소의 사례에는 산업공해와 핵방사, 독성 폐기물, 댐 고장, 교통사고, 공장폭발, 화재, 화학약품 유출이 포함된다. 기술 유해요소는 자연재해의 영향으로 직접 발생할 수도 있다.

취약성: 유해요소의 손상 효과에 취약해지는 지역사회나 시스템, 자산의 특성 및 상황.

비고: 취약성에는 다양한 물리, 사회, 경제, 환경 요인에서 기인하는 다양한 측면이 존재한다. 취약성의 사례에는 부실한 건물 설계 및 건설과 부적절한 자산 보호, 공적 정보 및 인식의 부재, 위험 및 준비 대책에 대

한 공식 인식의 제한, 현명한 환경 관리에 대한 목살이 포함될 수 있다. 취약성은 지역사회나 시기별로 크게 달라질 수 있다. 이 같은 정의는 취약성을 노출과 무관한 주요 요소(지역사회, 시스템, 또는 자산)의 특성으로 식별하고 있다. 그러나 일반적으로 이 용어는 요소의 노출을 포함하는 광의의 의미로 사용되는 경우가 많다.

활동현장: USAR 활동이 수행되는 장소를 의미하는 현장. 아울러 활동현장은 일반적으로 생존 구조 가능성이 있다고 판단될 때만 대대적인 USAR 활동이 전개되는 현장이다.

비고: 활동현장은 일반적으로 생존 구조 가능성 때문에 USAR 팀이나 구조반 한 곳이 활동하는 건물 한 동이다. 그러나 활동현장의 규모는 크게 확대 또는 축소될 수 있다. 대형 건물이나 병원과 같은 건물 단지는 단일 활동현장으로 식별할 수 있다. 또한 수 평방미터에 불과한 지역의 단일 구조 현장도 활동현장으로 식별할 수 있다.

부속서 E: INSARAG Guidelines 2015-20 변경표

개정 주제/대상	
1	NAP/IRNAP에 대한 ISG 18 결정을 실행함. • 관련 체크리스트를 포함하여 승인된 매뉴얼을 Manual A의 필수 요소로 채택하였음.
2	Light 팀에 대한 ISG 18 결정을 실행함. • Classified Light 팀 개념을 반영하기 위해 USAR Light 팀 설명을 업데이트하였음. • 매뉴얼 전반에 걸쳐 팀 구조와 설명을 업데이트하였음.
3	주요 내용 변화 • 양식의 일관성과 최신 내용(예, UCC)을 유지함. • IRNAP 매뉴얼(지침서)과 TRG(기술인정그룹)가 인정 훈련을 참관해야 하는 요건에 부합하기 위해 "TRG"에 관한 논평을 포함시킴. • IRNAP 절차에 참가하는 이해관계자의 책임에 대한 설명이 포함됨. • "배치 수준 제안"은 볼드체로 강조함. • 팀 구성표에 제안된 K9 수치를 업데이트함.
4	인포그래픽 • 그림 1과 2를 업데이트함.
5	Annex(부속서) • 2015 Guideline의 업데이트를 취합하기 위해 "2015-2020 INSARAG Guideline 변경표"를 신설된 Annex E로 도입함. • 2015 Guideline의 Annex는 다음과 같이 주목할 만한 변화와 함께 재배열됨. ○ "Annex C: Capacity Assessment Checklist for National USAR Teams(USAR 팀의 역량 평가 체크리스트)"는 삭제되고 지침서 Manuals "IRNAP"에 위치한 국가 USAR 팀 인정 절차에 관한 IESRP(INSARAG 외부 지원 및 인정 절차"로 대체되었음. ○ "Annex D: 국가 USAR 인정 제도 신설 표본"은 삭제되었으며 주요 개념은 3절에 포함되었음. ○ "Annex E: Sample Concept Note(표본 개념 노트)- INSARAG Regional Earthquake Response Simulation Exercise(지역 지진대응 모의훈련"은 지침서 "Manuals" → "Others"에 제목 "INSARAG Earthquake Response Exercise Guide(지진 대응 훈련 지침)"으로 이동되었음.





INSARAG
Preparedness Response

30
YEARS

INSARAG Guidelines | 2020

Volume II : Preparedness and Response (준비 및 대응)

Manual B : Operations (활동)



목 차

약 어	173
1 서론	174
2 국제 USAR 대응 사이클	175
2.1 준비	175
2.2 동원	175
2.3. 활동	175
2.4 동원해제	176
2.5 임무 이후	176
3 국제 USAR 대응의 역할과 책임	176
3.1 OCHA	176
3.2 UN Disaster Assessment and Coordination Team(유엔재난 평가조정 기구)	176
3.3 INSARAG Secretariat	177
3.4 United Nations Monitoring and Disaster Alert Systems(유엔 모니터링 및 재난 경보 시스템)	178
3.4.1 GDACS(지구재난경보조정체계)	178
3.4.2 VOSOCC(가상 현장활동조정센터)	178
3.5 피해국	179
3.5.1 2002년 12월 16일 유엔 결의안 57/150호	179
3.6 IEMA(지방 비상관리청)	181
3.7 지원국: 양국 대응력	181
3.8 국제 USAR 팀	182
3.9 파견 도중 USAR 기능	184
3.10 국제 USAR의 윤리적 고려사항	184
4 대응 사이클에 따른 USAR의 상세한 활동	185
4.1 준비	185
4.2 동원	187
4.3. 활동	188
4.4 동원해제	191
4.5 임무 이후	192

5	<u>USAR 조정 구조</u>	194
5.1	<u>핵심 조정 요소</u>	194
5.2	<u>Reception/Departure Centre(입출국센터)</u>	194
5.3	<u>USAR 계획 수립 과정</u>	195
5.4	<u>INSARAG Coordination and Management System(조정 및 관리 체계)</u>	195
5.5	<u>USAR 조정 방법</u>	196
5.5.1	<u>섹터를 수립하는 이유</u>	196
5.5.2	<u>섹터 지정 시기와 방법</u>	196
5.5.3	<u>섹터 식별</u>	196
5.5.4	<u>활동현장과 정의</u>	198
5.5.5	<u>활동현장 식별</u>	198
5.5.6	<u>활동현장 내부의 활동현장</u>	199
5.6	<u>USAR Team Sponsoring Organisation(USAR 팀 후원 조직)</u>	200
5.7	<u>평가, 수색 및 구조 단계</u>	201
5.7.1	<u>단계</u>	201
5.8	<u>활동현장 부상자분류</u>	209
5.8.1	<u>제1우선순위: 요구조자 정보가 포함되는 부상자분류 범주</u>	209
5.8.2	<u>제2우선순위: 건물 정보와 활동 제약</u>	210
5.9	<u>정보관리</u>	211
6	<u>INSARAG 마킹 및 신호 체계</u>	216
6.1	<u>INSARAG Marking System(마킹 체계)</u>	216
6.1.1	<u>General Area Marking(일반 지역 마킹)</u>	216
6.1.2	<u>Structure Orientation(구조물 방위)</u>	217
6.1.3	<u>Cordon Markings(저지선 마킹)</u>	218
6.2	<u>Worksite Triage Marking(활동현장 부상자분류 마킹)</u>	219
6.2.1	<u>진행 사례</u>	221
6.3	<u>Victim Marking(요구조자 마킹)</u>	224
6.3.1	<u>방법</u>	224
6.3.2	<u>진행 사례</u>	224

6.3.3	신속 정리 마킹 체계	225
6.3.4	방법	225
6.3.5	진행 사례	227
6.4	INSARAG Partnership(신호)	228
7	유해물질 활동	229
7.1	서론	229
7.2	전략적 고려사항	229
7.3	Operational Considerations(활동 고려사항)	229
8	Beyond the Rubble(잔해를 넘어선 활동)	230
8.1	상황	230
8.2	배경	230
붙임	(Annexes)	231
	Annex A : INSARAG Guidelines 2015-20 변경표	231
	Annex B : www.insarag.org에 호스팅된 부속서	233
	Annex B1 : Ethical Considerations for USAR Teams(USAR 팀에 대한 윤리적 고려사항)*	233
	Annex B2 : Media Management Guide(미디어 관리 가이드)*	233
	Annex B3 : Aircraft Capacity(항공기 용량)**	233
	Annex B4 : 재난 활동 중 일반적으로 사용되는 헬리콥터 형식**	233
	Annex B5 : Tools and Guidance Notes(도구와 지침서)*	233

주: INSARAG Guideline(2015)의 일부 Annex(부속서)와 체크리스트, 양식은 www.insarag.org의 Guidance Note(지침서) 또는 Technical Reference Library(기술 참고문헌 라이브러리) 절로 이동하였다. 2015 가이드라인의 변화에 대해 자세한 정보는 Annex A의 변화표를 참조할 것. www.insarag.org에서 Annex의 구체적인 위치는 57페이지를 참조할 것.

*Annex는 www.insarag.org의 지침서에 위치함.

*Annex는 www.insarag.org의 Technical Reference Library에 위치함.

약 어

ASR	Assessment, Search and Rescue(평가, 수색 및 구조)
BoO	Base of Operations(재난현장활동기지)
GDACS	Global Disaster Alert and Coordination System(지구재난경보조정체계)
IEC	INSARAG External Classification(INSARAG 외부 등급분류)
IER	INSARAG External Reclassification(INSARAG 외부 재등급분류)
Hazmat	Hazardous materials(유해 물질)
ICMS	INSARAG Coordination and Management System(조정 및 관리 체계)
ID	Identification(식별표시)
INSARAG	International Search and Rescue Advisory Group(국제탐색구조자문단)
Medevac	Medical evacuation(의료 대피)
NDMA	National Disaster Management Authority(국가 재난관리청)
NGO	Non-government organisations(비정부 기구)
LEMA	Local Emergency Management Authority(지방 비상관리청)
OCHA	United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs(유엔 인도주의 업무 조정국)
OSOCC	On-Site Operations Coordination Centre(현장활동 조정센터)
RCM	Rapid Clearance Marking(긴급 허가 표시)
RDC	Reception/Departure Centre(출입국센터)
RSB	Response Support Branch(대응지원지부)
SAR	Search and Rescue(수색 및 구조)
SOP	Standard Operating Procedures(표준운영절차)
UC	USAR Coordination
UCC	USAR Coordination Cell(USAR 조정단)
UN	United Nations(유엔)
UNDAC	United Nations Disaster Assessment and Coordination Team(유엔재난 평가조정 기구)
USAR	Urban Search and Rescue(도시 수색 및 구조)

1 서론

International Search and Rescue Advisory Group(국제탐색구조자문단) 가이드라인은 3권으로 구분된다.

1. I권: Policy(정책)
2. II권: Preparedness and Response(준비 및 대응):
 - a. Manual A: Capacity Building(역량 강화).
 - b. Manual B: Operation(활동)
 - c. Manual C: IEC/ IER(INSARAG 외부 등급분류 및 재등급분류).
3. III권: Operational Field Guide(활동 현장 가이드).

본 매뉴얼은 INSARAG 운영 연락담당자(Focal Point), USAR(도시 수색 및 구조) Team Management and Focal Point(팀 관리부 및 연락담당자), INSARAG Secretariat(사무국)을 대상으로 USAR 팀의 국가 및/혹은 국제 활동을 위해 훈련과 준비, 조정에 대한 지침을 제공하고자 한다. 매뉴얼은 최소 표준을 토대로 하며, 정조 활동에 필요한 능력을 설명한다.

전술 및 기술적인 내용은 Volume II - Manual A: Capacity Building, Volume II - Manual C: IEC/R, Volume III: Operational Field Guide 및 Guidance Notes에 설명된다.

주: 가이드라인은 www.insarag.org에서 다운로드할 수 있다. 영어 하드카피(번역본이 제공되는 경우, 해당 번역본)는 INSARAG Secretariat에 이메일 insarag@un.org로 신청할 수 있다.

본 문서는 INSARAG Steering Group(INSARAG 운영 그룹)의 승인을 받았다. 본 매뉴얼은 International USAR Response Cycle(국제 USAR 대응 사이클)과 UN(유엔)이나 피해국 및 원조국, 국제 USAR 팀과 같이 USAR 활동에 참가하는 주요 이해관계자의 역할과 책임을 설명한다.

본 매뉴얼은 USAR Response Cycle에 속하는 USAR 능력의 5대 요소(관리, 수색, 구조, 의료 및 물류)를 설명한다. 뿐만 아니라 INSARAG Marking and Signalling System(INSARAG 마킹 및 신호 체계)와 OSOCC(현장 활동 및 조정) 가이드라인에 대한 링크를 포함하여 USAR 조정 구조 및 방법도 설명한다.

USAR 조정에 관한 자세한 정보는 www.insarag.org에서 Guidance Note의 *Manuals* → UCC 탭에서 USAR Coordination Manual을 참조할 것. 현장 조정에 관한 자세한 정보는 www.insarag.org에서 Guidance Note의 *Manuals* → UCC Virtual OSOCC 탭에서 VOSOCC Guideline을 참조할 것.

2 국제 USAR 대응 사이클

국제 USAR 대응은 다음 단계로 이루어진다:

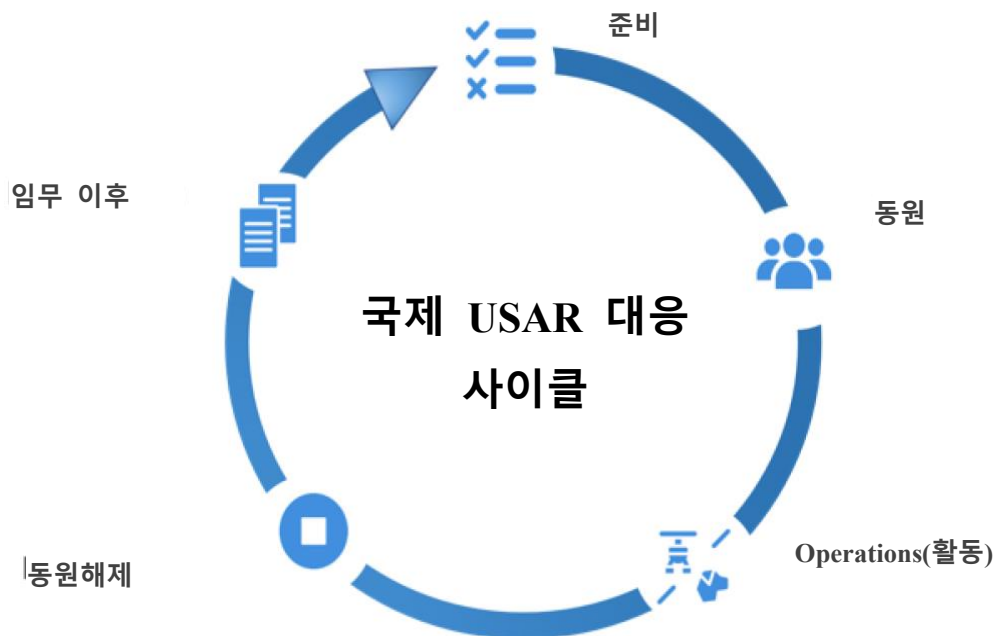


그림 1: 국제 USAR 대응 사이클.

2.1 준비

준비 단계는 재난 대응 사이의 기간이다. 이 단계에서 USAR 팀은 가급적 파견에 대해 만반의 준비태세를 갖추기 위한 예비 조치를 실시한다. 팀은 훈련과 연습을 실시하고 이전 경험에서 학습한 교훈을 검토하고 필요한 경우 표준운영절차(SOP)를 업데이트하고 향후 대응을 계획한다.

2.2 동원

동원 단계는 재난 발생 직후의 기간이다. 국제 USAR 팀은 피해국에 지원을 제공하기 위한 대응과 이동을 준비한다.

2.3. 활동

활동 단계는 국제 USAR 팀이 피해국에서 USAR 활동을 수행하는 기간이다. 활동 단계는 USAR 팀이 피해국 RDC에 도착하여 UCC/OSOCC에 등록하고 LEMA(지역비상관리청)(또는 NDMA(국가재난관리당국))에 보고하고 USAR 활동을 수행할 때 시작된다. USAR 팀이 활동 중단을 지시 받을 경우 단계가 종료된다.

2.4 동원해제

동원해제 단계는 국제 USAR 팀이 활동을 중단하고 UCC/OSOCC를 통해 출국을 조정하고 RDC를 통해 피해국에서 출국하여 귀국하는 기간이다.

2.5 임무 이후

임무 이후 단계는 USAR 팀이 귀국한 직후 기간이다. 이 단계에서 USAR 팀은 임무 완수 보고서를 작성 및 제출하고 학습 교훈 검토를 수행하여 향후 재난에 대한 대응의 전반적인 효과와 효율을 개선해야 한다. 임무 이후 단계는 준비 단계에 지속적으로 통합된다.

3 국제 USAR 대응의 역할과 책임

본 장은 국제 USAR 대응 사이클에 참여하는 주체와 피해국 당사자를 포함하여 각 당사자에 예상되는 사항을 기재한다.

3.1 OCHA

OCHA는 피해국의 역량을 초과하는 재난과 인도적 위기 시 국제 지원을 조정할 책임이 있다.

정부나 NGO(비정부기구), UN 기관, 개인과 같이 다양한 조직은 재난과 인도적 위기에 대응한다. OCHA는 모든 국제 자원을 가장 효과적으로 사용하기 위해 모든 참가자와 협력하고 재난에 대응하여 피해국 정부를 지원한다.

OCHA는 INSARAG 사무국으로 활동한다. INSARAG 사무국은 스위스 OCHA-Geneva, Response Support Branch(대응지원지부)에 소재한다.

OCHA와 OCHA가 비상 대응에 제공하는 메커니즘에 관한 자세한 정보는 www.unocha.org에서 확인할 수 있다.

3.2 UN Disaster Assessment and Coordination Team(유엔재난 평가조정 기구)

UNDAC는 갑작스러운 비상사태 파견에 사용되는 OCHA의 수단이다. OCHA는 피해국 정부나 피해국에 주재하는 UN Resident Coordinator(유엔 상주 조정관)의 요청 시 UNDAC 팀을 파견한다. UNDAC 팀원은 24시간 활동하며 긴급 통지에 대응할 수 있다. UNDAC 팀은 피해국에 현물 지원으로 제공된다.

UNDAC 팀원은 국가와 국제기구, OCHA의 숙련된 비상 관리자로 구성된다. UNDAC 팀은 OCHA 산하 RSB에서 관리하고 Resident Coordinator(상주 조정관)의 지휘를 받으며 LEMA를 지원하고 긴밀히 협조한다. UNDAC 팀은 현장에 설립되지 않은 경우 OSOCC를 설치하여 USAR과 우선 요구 평가, 정보 관리를 비롯한 국제 대응의 조정을 통해 LEMA를 지원하거나 OSOCC의 통제를 인수한다.

3.3 INSARAG Secretariat

INSARAG 사무국은 스위스 OCHA-Geneva, Response Support Branch(대응지원지부), Emergency Response Section(비상대응과)에 소재한다. INSARAG 사무국의 업무는 주최국과 협력하여 INSARAG 회의와 워크숍, INSARAG IEC/R, 훈련 행사의 주치를 지원하는 것이다.

INSARAG 사무국은 INSARAG 웹사이트와(www.insarag.org) 이 사이트에 포함되는 USAR Directory(일반현황)의 관리와 유지를 담당한다.

뿐만 아니라 INSARAG 사무국은 INSARAG 네트워크가 합의 및 착수한 프로젝트의 후속조치 및 진행을 담당한다.

INSARAG 사무국의 주요 기능은 다음과 같다:

준비

- 국제 USAR 준비를 지지 및 장려한다.
- 국제적으로 허용되는 USAR 방법론의 개발과 국제 USAR 활동에 대한 초소 표준의 설명을 진행 및 조정한다.
- 유엔에서 INSARAG와 관련한 사안에 대해 담당자 역할을 수행한다.
- INSARAG 웹사이트에 국제 USAR 명단을 유지한다.

동원

- VOSOCC를 비상소집한다.
- 사상자와 피해, 진입점 및 절차, 구체적인 지원 요청에 관하여 지속적인 업데이트를 제공한다.
- 피해국의 특수한 문화, 종교, 전통적 관습과 기상, 안전, 보안 사안을 모든 국제 참가자에게 통지한다.
- 피해국과 긴밀히 협력하여 시의적절하고 구체적인 국제 지원 요청을 신속하게 처리한다.

- 피해국에서 유엔 대표와 소통한다.
- 필요한 경우 UNDAC 팀을 파견하고 UNDAC Support Module(지원 모듈)을 요청한다.

활동

- VOSOCC를 진행하고 정기 현황 업데이트를 게재한다.
- 피해국/USAR 팀이 이미 실시하지 않았다면 RDC와 UCC의 설치 및 유지를 제안한다.
- 필요한 경우 UNDAC 팀을 지원한다.
- 필요한 경우 추가 UNDAC Support Module을 요청한다.

동원해제

- VOSOCC를 진행하고 정기 현황 업데이트를 게재한다.
- 필요한 경우 UNDAC를 지원한다.

임무 이후

- 전체 USAR 팀이 제출하는 임무 이후 보고서를 참작하여 USAR 팀 활동을 분석한다.
- 필요한 경우 전체 이해관계자가 참가하는 경험 공유 회의를 소집한다.
- 경험 공유 회의 보고서를 전체 이해관계자에 배포하고 INSARAG 웹사이트에 공지한다.
- 각 팀에서 수집한 교훈과 피드백(분석, 임무 이후 보고서, 등)에 따라 ISG에 최종 업데이트를 제안하거나 신규 결정을 작성하여 준비 단계에 통합한 후 과정을 종료한다.

3.4 United Nations Monitoring and Disaster Alert Systems(유엔 모니터링 및 재난 경보 시스템)

3.4.1 GDACS(지구재난경보조정체계)

www.gdacs.org에 등재된 GDACS는 전세계 재난에 대해 실시간에 가까운 경보와 대응 정조에 도움이 되는 수단을 국제 재난 대응 사회에 제공한다.

GDACS는 피해국의 대응 역량을 압도하여 국제 지원이 필요한 대규모 재난 시 가동된다.

3.4.2 VOSOCC(가상 현장활동조정센터)

VOSOCC는 <http://VOSOCC.unocha.org>에 등재된 웹기반 정보 관리 수단이다. 이는 OSOCC의 가상 버전이다.

VOSOCC는 재난 후 국제 대응력과 피해국의 정보교류를 위한 정보 포털이다. VOSOCC 액세스(비밀번호 필요)

는 정부 및 재난 대응 기구의 재난 관리자로 제한된다. VOSOCC는 Geneva, RSB에 있는 Coordination Platforms Unit (조정 플랫폼 사업단)에서 관리한다. 사용 매뉴얼은 [링크](#)에서 확인할 수 있다.

3.5 피해국

피해국은 갑작스러운 재난을 경험하는 국가이다. 유엔총회 결의안 57/150호는 국제대응팀의 신속한 대응을 보장하는 절차를 능률화할 뿐 아니라 팀의 안전을 보장하는 과정에 피해국의 중요한 역할을 인정하고 있다.

3.5.1 2002년 12월 16일 유엔 결의안 57/150호

“공공의 안전과 국가 안보에 관하여 자국이 적용하는 조치에 따라, 국제탐색구조자문단의 가이드라인을 참작 하여, 국제 도시 수색 및 구조 팀과 장비의 입국과 이동, 체류, 출국, 특히 구조대원의 비자와 동물 검역, 영공의 활용, 수색과 구조, 기술 통신 장비, 필수 약물, 기타 관련 재료의 수입에 관한 통관 및 행정 절차를 적절히 간소화 또는 축소할 것을 모든 국가에 촉구한다.

아울러 자국의 영토에서 활동하는 국제 도시 수색 및 구조팀의 안전과 보안을 보장하는 대책을 모든 국가에 촉구한다.”

피해국의 주요 기능은 다음과 같다:

준비

- 국가 위험과 자원에 예상되는 격차를 분석하여 국제 지원이 필요할 수 있는 시기를 확인한다.
- 즉각적인 상황 및 수요 평가를 수행할 수 있는 역량을 개발한다. 우선순위를 확인하고 국제사회에 이를 보고한다.
- 국제 지원을 신속하게 요청하는 절차를 실행 및 유지한다.
- 다음 절차를 포함하여 국제 구조팀을 접수하기 위한 절차를 실행 및 유지한다.
 - RDC 설치
 - 국제 USAR 팀의 신속한 입국이 가능한 비자 지원과 비자 규정 및 입국 검사 면제.
 - 다음 항목에 대한 관세나 세금, 기타 요금을 면제하는 출입국 허가:
 - 전문 통신 장비.
 - Search, rescue and medical equipment.
 - 탐색견.
 - 응급의료 의약품.

- 가급적 검사 요건을 축소 또는 면제하기 위하여 수출, 운송, 수입에 필요한 서류 간소화 및 최소화.
- 통역자나 가이드, 연료, 수송, 쇼어링 목재, 수도, 지도, 예상 재난현장활동기지 위치를 포함하여 USAR 팀의 물류 요건 지원을 준비한다.
- 입국 USAR 팀이 사용하는 국가 브리핑과 자료표를 작성한다.
- 책임 문제를 해결한다.
- 정기 업데이트와 브리핑을 VOSOCC에 게재할 수 있는 역량을 개발한다.

동원

- 필요한 경우 가급적 조속히 국제 지원을 요청한다. 국제 지원은 다양한 채널, 즉 UNRC의 사무소와 OCHA 국가 지역 사무소를 통하거나 INSARAG 사무국이나 기타 지역 네트워크를 통해 직접, 또는 양국 지원을 토대로 요청할 수 있다.
- 추가 국제 USAR 팀이 입국할 필요가 없을 경우 이를 고지한다.
- 가급적 RDC를 설치하고, 그렇지 않을 경우 선착한 팀이 RDC를 설치하도록 장려 및 지원한다.
- 도착팀에게 재난현장활동기지 장소를 제공한다.
- 현황과 요구 평가를 수행한다. 국제 지원의 우선 요구를 확인하고 가급적 조속히 OCHA와 VOSOCC를 통해 국제사회에 정보를 전달해야 한다. 대응 팀에 대한 제약(예, 탐색권 입국 금지)을 강조한다.
- 사상자와 피해, 진입점 및 절차, 구체적인 지원 요청을 포함하여 VOSOCC에 대한 정기 현황 업데이트를 제공하고 피해국의 특수한 문화, 종교, 전통적 습관, 기상, 안전 및 보안 사안을 전체 국제 참가자에게 고지한다.
- LEMA 구조와 국내 현황, 안전에 관하여 현장에 도착하는 국제 USAR 팀을 대상으로 브리핑을 제공 또는 실시한다.

활동

- 대응 조정과 국가 우선순위의 충족을 보장하기 위해 RDC와 UCC/OSOCC에 참여한다.
- UNDAC 팀이 제공하는 국제 조정 메커니즘과 RDC 및 UCC 구조를 활용한다.
- 국제 USAR 팀을 진행중인 국가 활동에 통합하기 위한 메커니즘을 수립한다.

동원해제

- USAR 활동 단계의 종료를 선언한다. 동원해제는 그 결과 때문에 대단히 민감할 수 있는 정치적 결정이다. 지표는 다음과 같다: 기상 상황, 피해 규모, 최후 생존자 구조.
- 국제 구조팀의 철수를 위해 물류 지원을 제공한다.
- (필요에 따라) USAR 팀을 기타 인도적 활동에 전환하는 방안을 추진한다.
- 피해 정부에 남아 있는 USAR 팀 장비의 기증을 추진한다.

3.6 LEMA(지방 비상관리청)

LEMA는 대응 활동의 전반적인 지휘와 조정, 관리를 담당하는 최종 관청이다. 재난에 대응하는 모든 USAR 팀(지역 및 국제)은 피해국 도착 시 LEMA에 신고해야 한다. 이는 RDC에서 조정한다. 팀은 UCC의 브리핑을 듣고 재난 현장에 파견된다.

3.7 지원국: 양국 대응력

지원국은 USAR x팀이나 기타 기술 역량을 갖추고 USAR 능력이나 팀이 정하는 기타 능력을 제공하기 위하여 피해국에 파견하는 국가이다. 이는 주로 양국 및/혹은 (소지역) 차원에서 이루어진다.

USAR 능력을 제공하는 지원국의 주요 기능은 다음과 같다:

준비

- IEC 가이드라인에 따라 등급분류된 국제 USAR팀을 INSARAG 가이드라인에 따라 개발 및 유지한다.
- USAR 팀의 신속한 파견을 위한 수송 이용을 보장하는 절차를 실행 및 유지한다.
- 국제 파견에 관한 비용을 전액 부담한다.
- USAR 팀에 해외에 있는 동안 필요에 따라 재파견할 수 있는 능력을 확립한다.
- Policy(정책), Operational(활동) 및 Team 팀 연락담당자(Focal Point)를 유지한다.

동원

- 국제 USAR 팀 파견이 결정되면 'Add Relief Team(구조팀 추가)' 섹션에 Team Fact Sheet(팀 자료표)를 추가하여 Team Fact Sheet에 이를 입력한다.
- 임무 기간 동안 비활동 사무소에서 근무할 Operational 연락담당자(Focal Point)를 물색 및 유지한다. 이 데이터를 Team Fact Sheet(팀 자료표)에 추가한다.
- 모든 활동 단계에서 VOSOCC를 통해 정기 정보 업데이트를 제공한다.

- 필요한 경우 타국을 통과하고 통과 준비를 담당한다. 통과 국가는 국제 USAR 팀의 신속한 통행을 지원해야 한다.

활동

- USAR 팀이 임무를 수행하는 동안 요구할 수 있는 물류 및 행정 지원을 모두 제공하고 필요한 경우 연락 책임자를 제공할 수 있다.
- 필요한 경우 피해국을 최대한 지원한다(공학 및 의료 평가).

동원해제

- 관련 정보는 VOSOCC에 계속 업데이트한다.
- 피해국에서 USAR 팀이 더이상 필요 없다고 고지할 경우, 귀국 교통편을 제공한다.

추가 능력

USAR 팀에 적용되는 파견 방법론은 기타 재난 지원 능력의 제공에도 적용할 수 있다. 파견팀이 있는 국가는 기타 인도적 지원 분야로 역량을 강화하기 위해 자국의 팀을 조정하는 것이 바람직하다. 팀이 추가 능력을 보유할 경우에는 파견 전에 가급적 조속히 VOSOCC에 이 역량을 등록해야 한다.

피해국은 VOSOCC를 검토하여 당면한 필요에 부응하는 능력을 갖춘 등급분류 팀을 초빙해야 한다.

파견된 USAR 팀이 본진의 동원해제 이후 피해국에 팀원이 잔류하도록 요청을 받을 경우, 이는 VOSOCC에 신규 파견으로 등록하고 제공 능력을 상세히 기술해야 한다. 파견팀은 신규 정보를 VOSOCC에 입력하고 필요한 경우 피해국과 연락하는 파견 관리 팀에 이를 제공할 책임이 있다.

3.8 국제 USAR 팀

국제 USAR 팀은 붕괴된 구조물에 진행되는 USAR 활동과 그밖에 재난/인도적 지원 활동을 수행하는 대응 자산이다.

USAR 팀의 주요 기능은 다음과 같다:

준비

- 신속한 국제 파견을 위해 만반의 준비 상태를 유지한다.

- 국제 USAR 활동을 수행할 수 있는 능력을 유지한다.
- USAR 팀원이 국내 USAR 경험과 전문지식을 쌓도록 보장한다.
- 파견된 대응자가 임무를 수행하는 동안 자급자족을 보장한다.
- 탐색견을 포함하여 팀원에게 적절한 면역접종을 유지한다.
- USAR 팀원 전부에게 적절한 여행서류를 유지한다.
- RDC와 UCC의 유엔 조정 메커니즘을 담당하고 지원할 수 있는 역량을 유지한다.
- 24시간 팀 연락담당자(Team Focal Point)를 유지한다.

동원

- 대응을 위해 파견되는 USAR 팀을 등록하고 관련한 업데이트를 VOSOCC에 제공한다.
- USAR Team fact sheet(팀 자료표)를 ICMS에 작성하고 도착 시 RDC와 UCC에게 하드카피를 제공한다.
- RDC와 UCC를 수립, 지원하거나 유지하기 위해 USAR 팀에 조정 담당자를 파견한다.
- 24시간 팀 연락담당자(Team Focal Point)를 유지한다(지원 역량의 일환으로 본국이 되거나 팀 본부가 될 수 있다).

활동

- ICMS의 Team fact sheet(팀 자료표)와 VOSOCC에 팀 상태를 업데이트
- 필요에 따라 RDC와 UCC를 수립, 지원하거나 유지한다.
- USAR 팀원이 USAR 팀에 적용되는 INSARAG Ethical Considerations(윤리적 고려사항)에 따라 적절히 행동하도록 지시한다.
- INSARAG Guidelines(가이드라인)에 따라 전술 활동을 수행한다.
- USAR 활동 배정과 브리핑(ICMS)을 위해 UCC를 통해 LEMA와 조정한다.
- USAR 활동에 관한 UCC 회의에 참석한다.
- VOSOCC에 정기 현황 업데이트를 제공한다.
- UCC(ICMS)를 통해 활동에 관한 정기 업데이트를 LEMA에 제공한다.

동원해제

- ICMS의 Team fact sheet(팀 자료표)와 VOSOCC에 팀 상태를 업데이트한다.
- 활동 중단을 통보 받을 경우, 지원국 관련 당사자 전원에게 이 사실을 보고한다.

- UCC와 철수를 조정한다.
- 출발 전에 UCC나 RDC에 작성한 문서를 제공한다.
- 다음과 같이 “잔해를 넘어선” 다른 인도적 활동에 필요하고 가능하다면 활동을 지원한다:
 - USAR 단계가 끝나고 대규모 인도적 구제 활동을 지원한다.
 - 구조적 공학 평가를 지원한다.
 - 의료 지원
- 피해국 정부에 적합한 USAR 팀 장비의 기증을 고려한다.

임무 이후

- 45일 안에 USAR Team Post-Mission Report (USAR 팀 임무완수 보고서)가 INSARAG Secretariat에 제출될 수 있도록 한다.
- 필요하다면 파견 성과를 분석하고 SOP를 업데이트한다.

3.9 파견 도중 USAR 기능

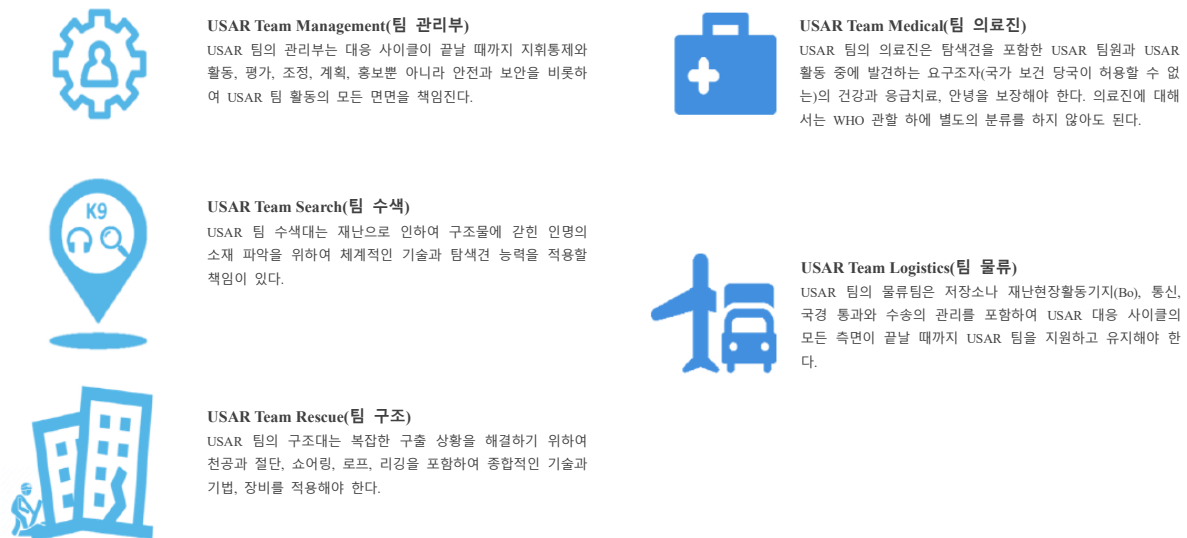


그림 2: 파견 도중 USAR 기능.

3.10 국제 USAR의 윤리적 고려사항

INSARAG은 세계 각국의 문화적 다양성을 인정하고 수용한다. INSARAG은 인도주의 활동의 핵심을 형성하는 인도주의 원칙에 따라 운용한다. 파견된 USAR 팀원의 행동은 INSARAG과 지원국, 피해국, 피해국 공무원의 주된 관심사이다.

USAR 팀은 항상 체계적인 조직을 갖추고 강도 높은 훈련을 받은 전문가의 지원이 필요한 지역사회를 지원하기 위해 소집된 전문가가 되기 위해 노력해야 한다. USAR 팀은 임무가 끝날 때 긍정적인 성과를 거두고 활동 환경뿐 아니라 사회적으로도 팀원이 수행한 뛰어난 활동이 기억되도록 해야 한다.

윤리적 고려사항에는 인권과 법률, 성별, 도덕과 문화적 사안이 포함될 뿐 아니라 USAR 팀원과 피재국 지역 사회의 관계에도 적용된다. 팀원은 포용적 접근방법을 실천해야 한다.

INSARAG USAR 팀의 모든 팀원은 팀과 본국의 대사이며 INSARAG 공동체 전체를 대표한다. 원칙의 위반이나 팀원의 부적절한 행동은 직업윤리에 어긋난다고 여겨진다. 부적절한 행동은 USAR 팀의 모범적인 활동을 무색하게 만들고 전체 팀의 성과와 본국뿐 아니라 INSARAG 공동체 전체에 바람직하지 못한 이미지를 남길 수 있다.

USAR 팀원은 임무 중에 어떤 경우에도 상황이나 기회를 이용하거나 악용해서는 안 되며, 전문가답게 행동하는 것은 모든 팀원의 책임이다.

해외에 파견되는 USAR 팀은 안 그래도 곤란한 상황에 처한 국가에 부담을 주지 않도록 항상 자급자족할 수 있어야 한다. USAR 팀에 중요한 윤리적 고려사항은 Guidance Note(지침서)에 설명된다.

4 대응 사이클에 따른 USAR의 상세한 활동

4.1 준비

USAR Team Management(팀 관리부)

- 전체 USAR 대응 사이클에 대해 USAR 팀의 배치와 훈련, 파견을 담당한다.
- INSARAG 최소 기준을 따르고 기준에 맞춰 훈련을 담당한다.
- USAR 팀 기능을 적절히 파악한다.
- 모든 팀원이 안전과 보안에 대해 훈련을 받도록 한다.
- 안전과 보안 기능을 팀원에게 배정한다.
- 국가(팀의 관할 기구)와 국제 이해관계자(즉, INSARAG)와 조정을 유지하고 VOSOCC에 적극적으로 참여할 책임이 있다.
- USAR 팀의 준비태세를 항상 갖추도록 하고 동원조직이 최신의 비상소집 시스템을 유지하도록 한다.
- INSARAG USAR Directory(일반현황)에 USAR 팀의 등록을 담당한다.

USAR Team Search(팀 수색)

- 물리적 수색과 탐색견이나 기술 수색 구조와 방법, 팀원의 정기 훈련과 지속적인 준비태세를 갖추도록 한다.
- 다른 USAR 팀원(예, 기술 수색과 구조, 의료)과 훈련을 받을 수 있는 탐색견 핸들러를 담당한다.
- 탐색견의 국경 통과에 적합한 모든 서류(예, 마이크로칩, 백신 접종)가 준비되도록 한다.

USAR Team Rescue(팀 구조)

- 구조 구조와 방법을 마련하고 정기적으로 훈련을 받고 준비태세를 지속하도록 한다.
- 구조팀이 다른 USAR 팀원(예, 탐색견과 기술 수색, 의료)과 훈련을 받을 수 있도록 한다.
- 업계의 모범사례가 유지되도록 하고 그에 따라 새로운 구조 방법과 기준, 기술 장비를 실행한다.

USAR Team Medical(팀 의료진)

- 지속적인 임무 준비태세를 유지하고 USAR 팀 정책에서 결정하는 다른 일반 요구사항에 따른다.
- 피해국에서 활동하기 위해 USAR 팀의 국내 보건당국이 권장하는 적절한 면역접종을 개발하고 유지한다.
- 파견과 국경 통과를 위해 물품목록을 부착하고 라벨을 분명히 표시한 용기에 보관되는 의료 저장소를 유지한다.
- 국제 파견 시 전 대원을 대상으로 효율적인 의료 검진을 실시할 수 있는 절차를 준비한다.

USAR Team Logistics(팀 물류)

- 훈련과 해외 파견을 위한 물류 준비태세와 재난현장활동기지를 설치하고 유지할 장비/직원(전체 파견을 위한 기술 장비와 용품)을 유지한다.
- USAR 팀원과 장비 통관에 필요한 서류를 준비한다(즉, 여권과 비자, 접종 증서, 장비 라벨, 화물 적하목록, 하주 위험물 신고서류).
- 해외 파견을 위해 최신 수송 준비를 유지한다.
- 파견을 위해 통신 장비를 준비 상태로 유지한다(상호운용).
- 파견 기간 동안 자급자족(식품, 물, 연료)할 수 있는 시스템을 유지한다.

4.2 동원

USAR Team Management(팀 관리부)

- 지원 요청 후 10시간 안에 출발을 보장한다.
- USAR Team Leader(팀장)은 팀의 비상소집부터 귀국까지 팀원과 장비, 활동에 대해 전반적인 책임을 진다.
- 피해국의 재난과 실제 상황에 관한 정보를 수집하고 분석한다(즉, VOSOCC 및/혹은 ICMS).
- 피해국의 국제 지원 요청을 기다리거나 외교채널을 통해 지원을 제안한다.
- 본국의 지정 채널을 통해 관련 재난과 피해국 정보를 수집하여 USAR 팀의 파견에 대해 (추가) 권고를 작성한다.
- 본국의 지정 채널을 통해 피해국 기관으로부터 관련 재난과 피해국 정보를 수집하여 피해국의 필요와 요구에 따라 USAR 팀 파견을 계획할 수 있도록 한다.
- VOSOCC에서 ICMS에 대한 정보에 관한 일지를 입수한다.
- 계획과 파견 세부사항을 제공하고 업데이트하며 VOSOCC와 ICMS를 통해 국제사회와 정보를 교환한다(LEMA와 기타 팀과 조정).
- 계획을 위해 처음부터 외교부를 통해 피해국과 연락하여 지원이 필요한지, 어떤 지원이 필요한지 파악한다.
- RDC/UCC와 LEMA의 회의를 준비한다(팀의 능력과 징역 당국에 필요한 지원에 관한 정보).
- USAR 팀에 재난과 참여, 피해국의 민감한 문화와 정치적 상황을 브리핑하고 윤리적 고려사항을 다시 한 번 강조한다.
- 초기 RDC와 UCC를 수립하고 운영하고 필요하다면 UNDAC를 지원할 준비를 갖춘다.

USAR Team Search(팀 수색)

- USAR 활동(국제 기준과 절차를 존중)을 위해 모든 전문가 장치와 장비(마이크로칩 포함)를 포함하여 물리적 수색과 기술 및/혹은 탐색견(건강, 체력, 위생, 식단, 등)의 여행 준비태세를 갖추도록 한다.

USAR Team Rescue(팀 구조)

- 장비 저장소와 제한 물품에 필요한 문서를 준비한다.

USAR Team Medical(팀 의료진)

- 원격 정보 수집을 실시하여 피원조국 고유의 위생과 건강, 의료 위험을 포함시킨다.
- 본국의 지정 채널을 통해, 면허가 있는 의료진이 피재국 USAR 활동의 범위 안에서 의료행위를 하는데 적합한 허가를 받을 수 있는지 확인한다.
- 지역 의료 체계를 평가하여 상황의 피해를 효과적으로 극복하거나 지역의 능력을 넘어 시스템을 확대해야 하는지 판단한다.
- USAR 팀원과 탐색견을 대상으로 한 의료검진 절차뿐 아니라 필요한 국제 서류의 검토를 실시한다.
- 중복 문제를 명확하게 하기 위해 안전과 유해물질(hazmat) 기능을 조정한다.
- 수송 단계 의료 계획을 판단하고 이동의 조정에 대비한다.

USAR Team Logistics(팀 물류)

- 수송편의 이용을 보장한다(항공이나 육상; 국내외).
- 팀원 명단과 장비 적하목록, 하주 위험물 신고서류를 제시하고 국제 국경 통제 절차를 준비한다.
- 파견 기간 동안 자급자족을 보장한다(국내 역량이 고갈되지 않도록 사전에 포장한 전용 장비 저장소).
- VHF와 UHF 무선 장비가 지역 시스템과 호환되는지 확인한다.
- 팀이 요구하는 지역 지원을 확인하고 관리부를 통해 UCC에 전달한다.

4.3. 활동

USAR Team Management(팀 관리부)

- 피재국 LEMA는 재난 대응의 전체적인 관할 기관이다: USAR 팀은 사고 활동에 관한 피재국의 정책과 절차를 준수해야 한다.
- 팀 관리부는 팀 활동의 모든 측면을 관리하고 팀 조정 활동 안에서 모든 기능 분야를 보장한다. 팀 관리부는 활동의 경과를 평가하는 업무도 담당한다. 팀 관리부는 다른 대응 주체와 지속적인 조정과 소통을 보장해야 한다.
- 전체 활동 기간 동안 LEMA와 RDC, UCC와 조정한다: 모든 계획은 UCC와 LEMA와의 긴밀한 협력과 정보 교환을 통해 수립해야 한다.
- 모든 ICMS와 서류 기반 문서는 INSARAG USAR 조정에 따라 처리하고 공유하도록 한다.

- 품질 관리를 위해 현장 팀원이 외부 당사자에게 제공하는 ICMS와 서류 기반 정보를 모니터링하고 승인한다.
- USAR 팀의 노력이 지역 활동에 통합되도록 한다.
- 일차 USAR 팀이 수립되고 RDC와 UCC가 수립되지 않았다면, 임시 RDC와 UCC를 수립하고 운영한다.
- 우선순위(임무)에 따라 활동이 시작되도록 하고 이와 동시에 재난현장활동기지를 설치한다.
- INSARAG 분류법을 기반으로 활동현장을 파악할 경찰 임무를 조직한다.
- 활동 현장에서 지속가능한 활동을 보장할 활동 사이클과 휴식 기간을 정한다(예비 인원 유지).
- 본국 기지와 USAR 팀원, UCC, LEMA에 브리핑하는 정보 사이클을 정한다.
- 상세한 활동 일지를 유지한다.
- 안전과 보안 상황과 절차를 상시적으로 평가하고 존중한다.
- 활동현장과 재난현장활동기지의 안전과 보안에 대한 규칙과 규정을 수립하고 집행한다.
- LEMA/UCC와 함께 홍보를 관리하고 조정한다. 언론 관계를 관리하는 지침은 Guidance Note(지침서)에서 확인할 수 있다.
- 활동을 시작할 때부터 비상대책을 수립한다(안전/보안, 의료 구출(의무후송), 동원해제, 등).

USAR Team Search(팀 수색)

- 붕괴되거나 파괴되고 구조용 강재가 포함된 중량재/철근 조적 구조물에서 USAR 팀 구조대와 긴밀한 조정을 통해 물리적, 기술적, 탐색견 수색을 실시한다.
- USAR 팀원과 탐색견에게 배정된 활동 구역에 대해 위험/유해성 분석을 지속적으로 실시하여 적절한 완화 조치를 취한다.
- 안전과 보안 상황과 절차를 상시적으로 평가하고 존중한다.

USAR Team Rescue(팀 구조)

- 붕괴되거나 파괴되고 구조용 강재가 포함된 콘크리트와 중량재/철근 조적 구조물에서 USAR 팀 구조대와 USAR 팀 의료진과 긴밀한 활동(리깅과 인양)을 통해 구조(천공, 구출, 수송)를 수행한다.
- 붕괴 구조물과 국소 파괴를 평가하여 생존 요구조자를 파악하고 진입 가능성을 판단하기 위해 빈 공간의 크기와 위치, 형상을 파악한다.
- 요구조자와 건물 배치, 용도에 대해 일반인을 면담하여 정보를 구한다.

- 진입점과 대피로, 피난처, 집결지점을 결정한다.
- 직원 회계 시스템과 건물 모니터링 시스템, 안전과 보안 시스템의 수립.
- 절단과 천공, 인양, 하강, 이동, 쇼어링, 리깅, 기타 구조 활동을 수행한다.
- USAR 팀원에게 배정된 활동 구역에 대해 위험/유해성 분석을 지속적으로 실시하여 적절한 완화 조치를 취한다.
- 안전과 보안 상황과 절차를 상시적으로 평가하고 존중한다.
- 활동현장 주변 통제 절차를 수립한다.

USAR Team Medical(팀 의료진)

- LEMA/OSOCC/Health Cluster와 다음을 조정한다:
 - 지역과 국제 의료 자원의 가용성.
 - 사상자 인계, 사상자 수송, 사망자 관리, 의료 폐기물 처리와 같은 지역 의료 절차
 - 지역 보건당국과의 정기 소통 방법.
- USAR 팀 의사결정/계획 과정에 의료적 의견을 제시한다.
- 안전한 보건위생 기준(재난현장활동기지와 활동 현장)을 장려하기 위해 안전과 유해물질, 물류 기능과 조정한다.
- USAR 팀원(탐색견 포함)에게 지속적인 건강 모니터링과 치료를 제공한다.
- 잔해에 갇힌 개인의 평가와 치료, 안정화(경우에 따라 다른 USAR 분야가 환자를 구출하는 동안 몇 시간 동안 사전 치료를 제공).
- USAR 팀이 경찰 임무를 수행하는 동안 발견되는 의료증상이 있는 요구조자의 일차 평가와 치료, 수송, 의뢰.
- 필요에 따라 현장에서 의료시설까지 환자를 수송하는 동안 의료 지원.
- 문화적 감수성과 추가 외상 없이 유해를 수습하는데 유의하고 필요하다면 작업자의 위험을 관리하여 붕괴 구조물 환경에서 사망자를 수습하도록 지원한다.
- 붕괴된 구조물 사고에 대한 비상 대응이 복구 노력으로 전환될 때 UCC를 통해 종합 의견의 일부로 LEMA에 조언한다(즉, 구조물에 갇힌 피해자의 생존 가능성)

USAR Team Logistics(팀 물류)

- 재난현장활동기지를 설치한다. 재난현장활동기지는 USAR 팀의 본부와 통신 허브, 취침/휴식/식사/보

건 지역, 장비 재고 구조, 피해국 활동 중에 대원의 피난처 역할을 수행한다.

- 주변 통제 절차를 포함하여 전체 활동 기간 동안 재난현장활동기지를 운영하고 조직한다.
- 활동 현장의 업무를 지원한다(예, 수송, 식량, 장비).
- 모든 팀원이 신뢰할 수 있는 통신 수단을 갖추도록 한다.
- 수송 요건을 조정한다.
- 재난현장활동기지의 재배치와 동원해제 단계에 대한 비상계획을 수행한다.
- 비상계획에 따른 관리를 지원한다(예, 의무후송).

4.4 동원해제

USAR Team Management(팀 관리부)

- 동원해제는 활동을 시작할 때부터 계획하고 조정해야 한다. UCC와 LEMA를 포함하여 모든 주체는 처음부터 계획에 참여해야 한다.
- 철수 팀의 업무를 인수하는 USAR 팀에 적절한 인수인계가 진행되도록 한다.
- 팀은 ICMS에 Team fact sheet(팀 자료표)를 업데이트하고 UCC에 통지해야 하며, UCC는 팀의 요청을 기반으로 예상되는 철수 일시를 팀에 제공해야 한다.
- 팀은 서류를 작성하여 UCC에 제출해야 한다.
- LEMA 및/혹은 피해지역에 기증 가능성을 계획하고 이를 통보한다.
- USAR Team Leader(팀장)은 현장을 떠나기 전에 UCC와 LEMA, 적절한 지역 정치 지도자와 만나 팀의 참여를 완료해야 한다.
- 적절한 경우: 활동 완료와 출발을 언론에 알린다(LEMA와 UCC와 조정하여).

USAR Team Search(팀 수색)

- 활동을 중단하고 임무를 인수하는 조직에 인계를 준비한다.
- 탐색견과 장비의 귀국 수송을 준비한다.

USAR Team Rescue(팀 구조)

- 활동을 중단하고 임무를 인수하는 조직에 인계를 준비한다.
- 장비의 동원해제와 출발을 준비하고 포장한다.

USAR Team Medical(팀 의료진)

- 관련된 지역 보건 당국(즉, UCC/Health Cluster를 통해)과 동원해제를 조정한다. 의료 기반시설 평가(USAR은 국내에서 초기에 피해 이후 단계에 있거나 오지 평가를 위한 활동을 늘릴 수 있다). 필요한 경우 평가에 USAR 의료진과 동행할 수 있는 구조공학 대원을 통해 추가 이익을 확인할 수 있다.
- 필요한 경우 의료 요구 평가(위와 같은 이유로).
- 건강과 의료 기증에 대한 조안을 제공하거나 진행한다.
- 관련된 의료조직에 인수인계한다.
- UCC/Health Cluster를 통해 적절한 의료 저장소 기증용품을 확인한다.
- 노출 가능성과 의료 관찰의 필요성을 평가한다.
- 본국 기지까지 팀의 수송 중 의료를 유지한다.

USAR Team Logistics(팀 물류)

- 재난현장활동기지는 가급적 원래 상태로 복구해야 한다.
- 재난현장활동기지 장비의 귀국 수송을 준비한다.
- 국제항공운송협회 규정에 따라 위험물을 준비하고 포장하고 라벨을 표시한다.
- 동원해제 중에 물류 요구사항에 필요한 자원을 제공한다(적하목록 작성, 포장과 적재, 하주 위험물 신고서류 등).
- 필요한 수송을 계획하고 조치를 취한다.

4.5 임무 이후

USAR Team Management(팀 관리부)

- 활동 후 과정에는 행정 사안과 활동 문제를 기록하고 귀국 후 45일 안에 OCHA에 제출해야 하는 임무 완수 보고서의 취합이 포함된다.
- 계획과 훈련에는 현장 경험이 포함되어야 한다.

USAR Team Search(팀 수색)

- 탐지견 그룹은 임무 보고서를 작성하여 USAR 팀에 전달한다.

USAR Team Rescue(팀 구조)

-
- 팀 보고서에 의견을 제시하고 현장 경험을 확인한다.

USAR Team Medical(팀 의료진)

- USAR Team Management(팀 관리부)와 즉각적이고 장기적인 의료 관찰(정신 건강 포함)을 조정한다.
- USAR 팀 정책에서 정하는 일정 안에 USAR 의료 저장소를 복구한다.
- USAR 팀 활동 완수 보고서에 의견을 제시한다.

USAR Team Logistics(팀 물류)

- 안전 장비와 용품을 후속 파견을 위해 복구하고 재비축해야 한다.

5 USAR 조정 구조

5.1 핵심 조정 요소

국제 USAR 활동의 조정 구조에는 다양한 이해관계자가 참여할 수 있으며 재난에 따라 크게 달라질 수 있다. 그러나 핵심 구조와 주요 주체, 이들이 소통하는 방법은 동일해야 한다.

USAR 조정 구조에 관한 자세한 정보는 www.insarag.org에서 Guidance Note의 *Manuals* → UCC 탭에서 USAR Coordination Manual을 참조할 것.

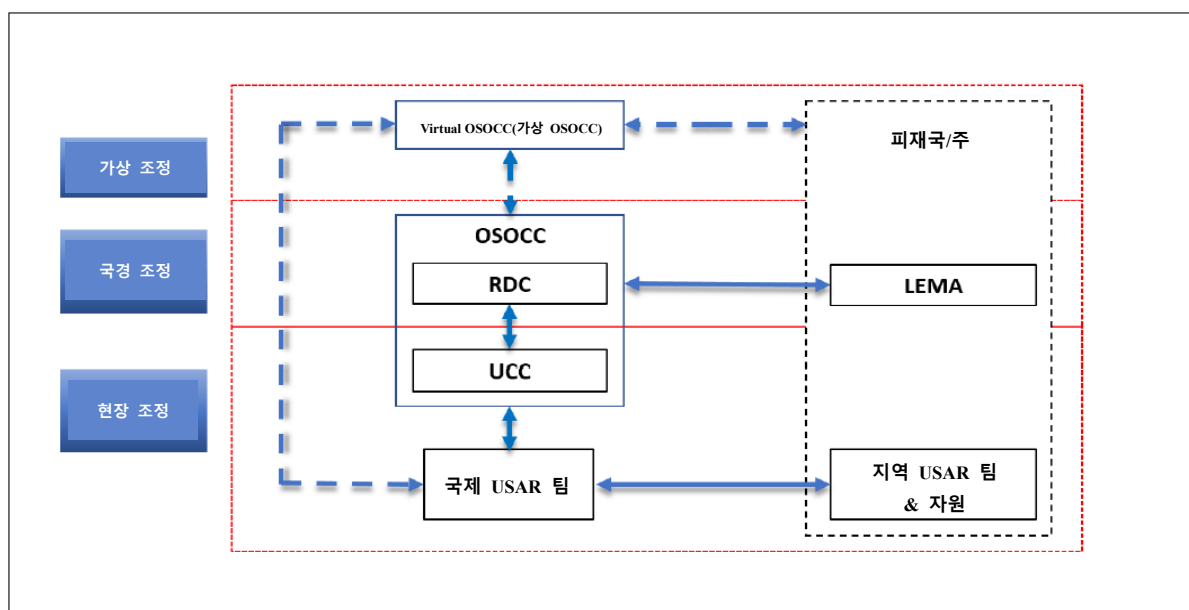


그림 3: 핵심 조정 구조와 주요 정보 흐름.

아래 절에는 이러한 도구/요소가 국제 USAR 팀과 OSOCC (UNDAC 팀), LEMA의 조정 절차를 지원하는 방법을 설명한다. 그림에서 부러진 화살표는 온라인 정보 흐름을 나타낸다. 정상 화살표는 라인 흐름에 포함되는 양식의 정보 흐름을 나타낸다. 현장과 국경, 진입점의 조정에 덧붙여, VOSOCC에서 조정이 이루어진다.

5.2 Reception/Departure Centre(입출국센터)

급작스러운 대규모 재난은 일반적으로 피해국에 국제사회의 지원이 급격하게 유입된다. 대응팀과 구조 용품은 피해 지역에 진입하기 위해 진입점 한 곳 이상에 집중된다. 피해국의 지리와 기반시설의 피해에 따라, 진입점은 공항이나 항구, 내륙 국경이 될 수 있다. 사태에 따라 한 가지 요구를 기반으로 무수한 RDC가 존재할 수 있다. 국내에 최초로 분류되는 USAR 팀은 주최국과 협의하여 RDC를 수립해야 한다.

RDC를 수립하고 관리하는 절차에 관한 자세한 사항은 UC Manual에 포함된다. USAR Coordination Cell(조정단)에 관한 자세한 정보는 www.insarag.org에서 Guidance Note의 *Manuals* → UCC 탭에서 USAR Coordination Manual을 참조할 것.

선착 분류팀은 처음부터 활동의 조정을 위해 초기 USAR 조정의 참여도 예상해야 한다. 선착팀은 재난 대응에 관한 정보를 입수하기 위해 LEMA와 연락을 수립하고 조정을 보장하기 위해 후착팀과 연락을 수립해야 한다. 이를 완료한 후, 팀은 USAR Coordination Cell (UCC)도 수립해야 한다. UCC는 OSOCC의 하위 요소이며 일반적으로 나머지 OSOCC 인력이 도착하기 전에 수립된다. UCC 기능은 전체 OSOCC 구조에 흡수될 때까지 독립 주체로 수행된다. 조정 절차를 시작하는 대원은 가급적 연속성을 보장하기 위해 재난이 끝날 때까지 UCC에 잔류해야 한다. UCC는 UCC에 출입하는 USAR 팀의 용이함에 따라 OSOCC와 동시에 배치하거나 별도의 장소에서 운용될 수 있다.

적절한 계획은 사고 관리의 필수 요소이다. 계획은 전략과 전술을 제대로 선택하여 자원을 적절하고 안전하게 사용하는데 도움이 된다. 계획 수립 과정의 목표는 팀의 역량을 토대로 우선 활동 현장에 팀을 배치하고 재배정하여 생존 구조의 가능성을 극대화하는 것이다.

UCC의 수립과 관리의 자세한 사항은 UC Manual에 포함된다. 자세한 정보는 www.insarag.org에서 Guidance Note의 *Manuals* → UCC 탭에서 USAR Coordination Manual을 참조할 것.

5.3 USAR 계획 수립 과정

적절한 계획 수립은 사고 관리의 필수 요소이며 전략과 전술을 제대로 선택하여 자원을 적절하고 안전하게 사용하는데 도움이 된다. 계획 수립 원칙은 대규모 국제 사고 동안 달라지지 않는다. 이에 따라 USAR 조정 담당자는 이 원칙을 숙지하고 관리 과정에 이를 채택할 준비를 해야 한다. USAR 계획 수립 과정에 관한 자세한 정보는 www.insarag.org에서 Guidance Note의 *Manuals* → UCC 탭에서 USAR Coordination Manual을 참조할 것.

5.4 INSARAG Coordination and Management System(조정 및 관리 체계)

ICMS(INSARAG Coordination and Management System)은 웹 기반 INSARAG 관리와 조정 체계이다. ICMS는 디지털 양식(Survey 123 신청)과 수집한 데이터를 번호 양식과 차트, 지도에 표시하는 ESRI 기반 현황판으로 구성된다. INSARAG 팀에는 훈련 중에 사용할 수 있는 시스템 계정이 제공되며, 사태의 발생 시 VOSOCC를 통해 특정 재난에 대한 계정 정보가 제공된다. Survey 123을 통해 fact sheet(팀 자료표) 정보를 입력하고 Survey 123에

도 상태(동원, 파견, 동원해제)를 업데이트한다. 모든 INSARAG 서류 양식은 ICMS로 이동한다. 그러나 웹 기반 시스템을 운영할 수 없을 때를 대비하여 서류 양식은 조정 체계 안에 보관해야 한다. UCC는 USAR 조정과 팀 배정에 도움이 되는 도구로 현황판을 관리한다. 팀 배정은 팀에 직접 통보하지만 팀과 UCC는 현황판을 통해 배정과 활동의 진행을 확인할 수 있다. ICMS에 관한 자세한 정보는 www.insarag.org에서 Guidance Note의 *Manuals* → UCC 탭에서 ICMS 문서를 참조할 것.

5.5 USAR 조정 방법

5.5.1 섹터를 수립하는 이유

국제 USAR 대응이 필요한 재난은 본질적으로 대규모 사태이다. 파괴 규모는 한 도시만 포함되거나 여러 도시, 심지어 한 국가를 넘어 대규모 지역에 영향을 미칠 수 있다. 피해 지역의 지리 섹터 지정은 통제 범위를 개선하여 SAR 노력의 효과적인 조정을 보장하는데 필요할 수 있다. 섹터 지정은 활동 계획과 보다 효과적인 USAR 팀의 배정, 전체적으로 우수한 사고 관리를 개선한다. 섹터의 크기와 숫자는 특히 피해 지역의 자원과 요구 수준, 업무량, 지리적 지역과 특징, 대응 규모에 따라 달라진다. 각 섹터 조정자는 필요에 따라 섹터를 하위 섹터로 지정할 수 있다.

5.5.2 섹터 지정 시기와 방법

섹터 지정은 효과를 위해 가급적 재난 대응 초기에 실시해야 한다. LEMA는 섹터 지정 계획을 수립하고 국제 USAR 팀은 이를 따라야 한다고 예상된다. 지방 정부는 이 양식으로 구성되는 정보를 보유하기 때문에, LEMA는 인접지역이나 교구, 등과 같은 지역 부문을 참조할 수 있다.

그러나 섹터 계획이 없다면 가급적 재난 대응 초기에 LEMA와 긴밀히 연락하여 계획을 수립해야 한다. 계획은 UNDAC 팀이 수립할 수 있지만 USAR 팀의 OSOCC나 UCC 담당자가 수행하는 경우가 많다. LEMA에 섹터 계획이 없다면 섹터 계획을 설계하기 위하여 관련한 정보를 얻는데 ASR1(광역 평가)이 필요할 수 있다.

5.5.3 섹터 식별

기본 INSARAG 섹터 식별 체계는 A, B, C, D 등, 코드를 각 부문에 부여하기 위해 단순 문자 체계를 사용하는 것이다. 숫자 1과 0으로 오해하는 것을 피하기 위해 문자 I와 O은 사용하지 않도록 고려한다. Sector A, North Padang과 같이 명확성을 확보하기 위해 지역 이름이나 설명을 추가할 수도 있다. LEMA가 Sector 1, 2, 3이나 Red, Blue, Green 등과 같이 자체 코드 섹터 식별 체계를 갖추었다면, 이 체계를 채택하고 문서나 마킹에 이를 허용해야 한다.

아래 도표는 지리적 섹터 지정을 수행하는 방법의 단순한 예시이다.

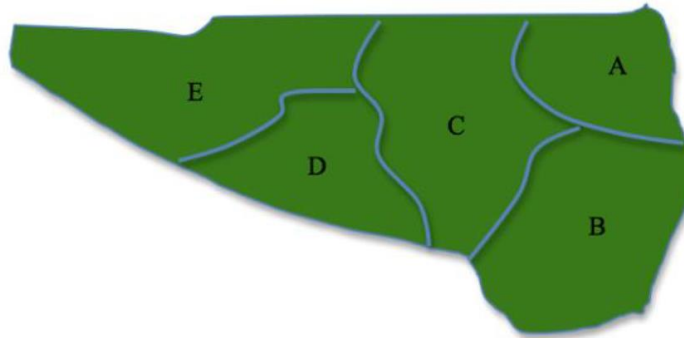


그림 4: 피해 지역을 관리가 가능한 소규모 섹터로 지정

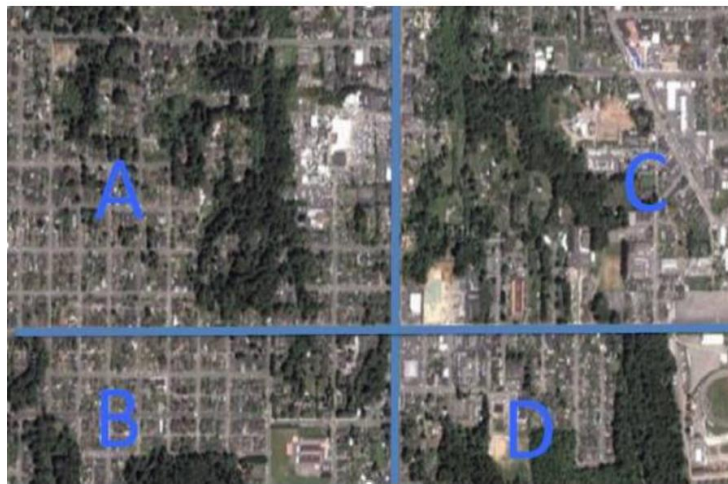


그림 5: 도로나 도시 블록 배치를 이용한 피해 지역 구분

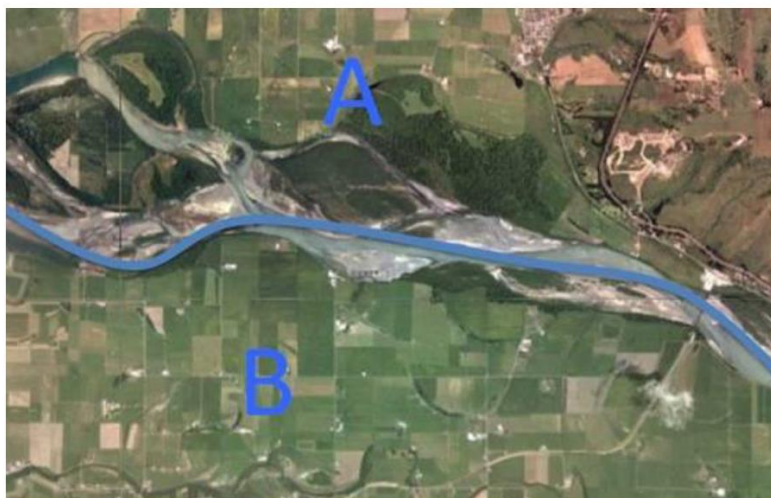


그림 6: Sector A 강북이나 Sector B 강남과 같이 눈에 띄는 특징을 이용한 피해 지역 구분.

5.5.4 활동현장과 정의

효과적인 조정을 위해서는 중대한 USAR 활동이 수행되는 모든 현장을 고유하게 식별하는 것이 중요하다. 각 현장은 활동현장으로 알려진다.

활동현장은 다양한 의미를 가질 수 있지만, 가장 단순한 정의는 “중대한 USAR 활동이 수행되는 모든 현장”이다. USAR 활동은 일반적으로 생존 구조 가능성이 있다고 판단될 때만 실시된다. 그러나 피해자의 사망만 확인하는 현장에 팀이 배정되는 것을 피하기 위해 이 현장은 문서기록 목적을 위해 식별자(ID)를 부여할 수 있다. 활동현장은 일반적으로 생존 구조 가능성 때문에 USAR 팀이나 구조반 한 곳이 활동하는 건물 한 동이다. 그러나 활동현장의 규모는 크게 확대 또는 축소될 수 있다. 대형 건물이나 병원과 같은 건물 단지는 단일 활동현장으로 식별할 수 있다. 또한 수 평방미터에 불과한 지역의 단일 구조 현장도 활동현장으로 식별할 수 있다.

5.5.5 활동현장 식별

현장에 USAR 활동, 일반적으로 구조 작업이 필요하다고 결정되면, 자체 활동현장 식별자(활동현장 ID)가 부여되고 활동현장 ID는 기존의 도로명이나 건물 번지에 추가된다. 이 작업은 ASR2 중에 수행할 수 있지만, LEMA도 현장을 할당할 수 있다. 어떤 경우이든, 각 현장에는 다음 프로토콜을 이용하여 활동현장 ID를 할당해야 한다:

- 첫 번째 부분은 A와 같이 현장이 위치하는 지역에 할당되는 섹터 문자이다.
- 활동현장이 식별되면 1, 2, 3과 같이 번호를 순서대로 할당한다.

섹터 문자와 할당되는 번호는 A-1, A-2, A-3과 같이 고유의 활동현장 ID를 도출한다. 동일한 섹터에 팀이 한 곳 이상 있다면 UCC는 팀이 사용할 번호를 교육한다. 예를 들어 팀 1은 1부터 20, 팀 2는 21-40까지 사용한다.

숫자와 같이 LEMA가 사용하는 섹터 코드가 다르다면, 코드는 A-1가 아니라 1-1과 같이 활동현장 ID의 첫 부분으로 사용해야 한다. 어떤 경우이든 섹터 코드는 혼동을 피하기 위해 반드시 활동현장 번호와 하이픈으로 구분해야 한다.

주: 섹터 지정이 완료되지 않으면, 일반 숫자의 사용이 권장된다. 이 숫자가 정해지면 전체 활동현장 ID 체계에 통합될 수 있다. 숫자 사용의 관리는 이를 달성해야 한다. 예를 들어, 수색팀에 1부터 19, 20부터 39, 40부터 49, 등의 번호로 된 배지를 부여한다.

아래 그림은 이 과정을 예시한다.



그림 7: 각 지역에 문자를 지정하여 활동 분야의 섹터를 지정한다.



그림 8: 잠재적인 구조 현장이 식별되면 현장에 번호를 부여하고 섹터 문자에 추가하여 각 현장마다 고유의 활동현장 ID를 생성한다.

5.5.6 활동현장 내부의 활동현장

병원과 같이 처음에는 B-2와 같이 단일 활동현장으로 식별되는 상대적인 대규모 활동현장은 전혀 다른 장소에서 구조 현장 1개 이상으로 구분될 수 있다. 조정을 위해서는 이를 별도로 식별하는 것이 유용하다. 이를 위해 각 현장보다 최초의 단일한 활동현장 ID를 유지하되, 각 현장별로 고유의 “주소”를 제공하기 위해 B-2a, B-2b, B-2c, 등과 같이 접미사를 추가한다.

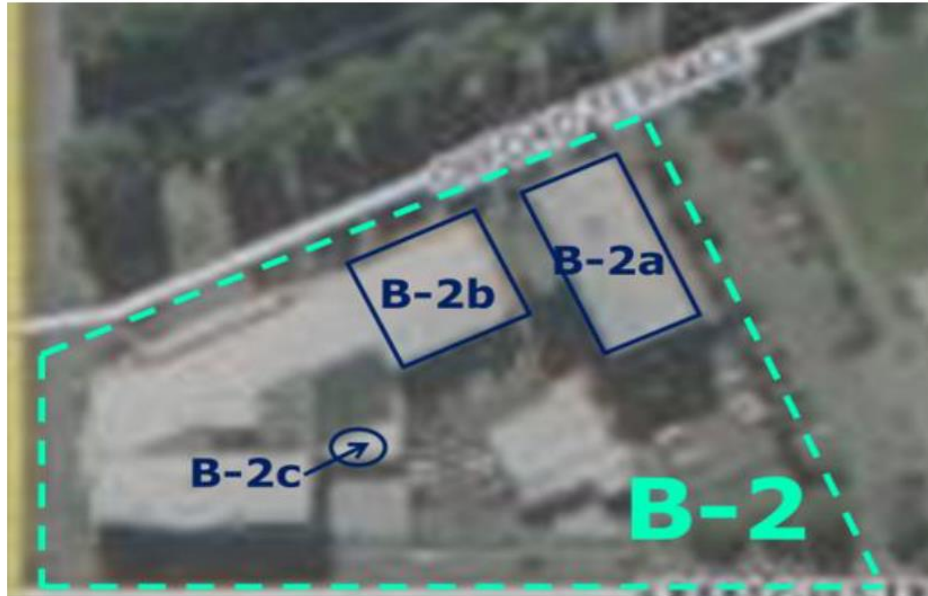


그림 9: 다양한 초기 단일 활동현장에 속하는 활동현장의 사례.

전체 현장은 초기에 생존 구조 가능성이 있는 활동현장(B-2)으로 식별되었으나 팀이 세부 수색을 수행하자 위치가 떨어진 별도의 구조 현장 세 곳이 발견되었다. 정확한 위치나 물류 지원, 보고, 등과 같은 조정을 위해 각 활동현장은 자체 “주소”를 가져야 한다.

주: 국제 USAR 팀은 LEMA를 지원하기 위해 파견된다. 국제 팀은 구조 작업에 이미 파견된 국가 자원을 제대로 보강하기 위해 기존에 사용한 메커니즘을 수정한다.

5.6 USAR Team Sponsoring Organisation(USAR 팀 후원 조직)

조정 체계 안에서 전체 USAR 팀의 식별을 표준화하려면 팀 ID가 필요하다. 팀 ID는 2개 부분으로 구성된다: 팀 본국의 3-문자 올림픽 코드; 동일 국가의 팀을 구분하기 위한 두 자릿수 번호.

다국적 팀(예, NGO)은 3-문자 올림픽 코드를 사용하지 않는다. 다국적 팀은 식별을 위해 “SAR” 문자를 사용한다.

팀 지시번호 01-09는 IEC/IER 등급분류팀에 사용되며 10-90은 미등급분류팀에 사용된다. INSARAG 운영 연락 담당자(Focal Point)는 국가 팀 지시번호를 관리하며 사무국을 통해 www.insarag.org에서 USAR 명단을 업데이트한다.

다양한 정보는 USAR Coordination Manual(조정 매뉴얼)에서 확인할 수 있다.

5.7 평가, 수색 및 구조 단계

서론

INSARAG 조정의 핵심 요소는 대형 USAR 사고가 발생할 때 일반적으로 필요한 주요 활동 형식을 정의한다. 이 정의는 피해 지역의 초기 평가에서부터 최종 사망자를 수습하기 위한 건물의 해체에 이르기까지 다양할 수 있다.

가능한 활동 단계를 모두 명확하게 정의하면 조정 주체는 계획 수립과 임무 부여, 구체적으로 필요한 USAR 활동, 경과를 구체적으로 알 수 있다. 조정을 촉진하는데 사용되는 정보 관리 도구(템플릿, 양식, 보고서, 마킹 시스템, VOSOC, 등)는 현장에서 수행되는 USAR 활동 수준과도 관계가 있다. ICMS (INSARAG Collection and Management System)는 조정을 촉진하는데 사용되며 현장에서 수행해야 하는 USAR 활동 수준과 관계가 있다.

5.7.1 단계

USAR 활동은 아래 표에 기재된 5개 단계로 구분된다. 이 단계는 순차 활동으로 정의되지만, 다음 사례와 같이 현실적으로 팀은 순서에 관계 없이 임무를 배정 받는다: 특히 팀이 도착하기 전에 LEMA가 활동현장을 식별하는 대규모 활동 대응이 끝날 때까지 새 지역이 공개되는 경우. 이에 따라 다양한 활동 단계는 다양한 사고 지역에서 동시에 수행된다.

주: 5개 단계는 다음과 같이 식별된다:

- 1단계: 광역 평가.
- 2단계: 활동현장 부상자분류 평가.
- 3단계: 신속 수색과 구조
- 4단계: 전체 수색과 구조
- 5단계: 전체 범위 수색과 복구.

각 단계는 다음 페이지 표에서 보다 자세히 설명하고 정의한다.

ASR 1단계 광역 평가	
정의와 목적	• 피해 또는 지정 지역 예비 조사. • 다음과 같은 목적: ○ 사고 범위와 규모 판단. ○ 손해 범위와 위치, 형식 식별. ○ 긴급 자원 요구 추정. ○ 섹터 지정 계획 수립. ○ 우선순위 결정. ○ 일반 유해요소 확인. ○ 기반시설 사안 확인. ○ 예비 재난현장활동기지 위치 확인. • 일반적으로 동반되는 수단: 차량, 헬리콥터, 수상기, 도보, 또는 LEMA와 같은 타 기관의 보고. • 피해 지역이나 지정 지역의 초기 신속 육안 검사. 이 단계의 평가를 수행하는 팀은 이동성을 유지하고 구조 활동에 참여해서는 안 되며 결과를 최대한 신속하게 보고해야 한다.
수행 시기와 주체	1. LEMA는 팀이 도착하기 전에 평가를 수행하고 이 정보를 전부 또는 일부 제공하는 경우가 많다. <i>평가가 완료되지 않으면 이를 재수행하는 것이 이익이 될 수 있다.</i> 2. OSOCC/UNDAC 팀이 도착할 때 팀원이 수행할 수 있다. 3. USAR 팀.
INSARAG 수단	1. VOSOCC 관한 정보. 2. RDC/OSOCC 브리핑. 3. 다음과 같은 정보로 수단을 지원할 수 있다: LEMA 브리핑, 지도, GPS 좌표, 사진, 비디오.
산출물	1. OSOCC/RDC/UCC 브리핑. 2. 섹터 지정 계획. 3. 재난현장활동기지 위치. 4. 초기 우선과제와 계획 5. 팀 증원과 같은 자원 요청. 6. VOSOCC 공지. 7. ICMS 현황판 업데이트.

표 1: ASR 1단계 광역 평가

ASR 2단계 활동현장 부상자분류 평가	
정의와 목적	- 주된 목적은 배정된 섹터 안에서 구체적이고 실행가능한 생존 구조 현장을 식별하여 임무 우선순위를 정하고 실행 계획을 수립하는 것이다. - 평가는 신속하게 진행하되 방법론적인 평가가 되어야 한다. - 목적은 전체 섹터를 신속하게 평가하는 것이다. - 활동현장 부상자분류 양식을 이용하여 이 단계에서 필수 정보를 수집해야 한다. - 현지 주민과 현지 대응자의 정보는 귀중한 경우가 많으며 평가 중에 이들의 정보를 구해야 한다. - 일반적으로 이 단계를 진행하는 동안에는 예상치 못한 기회가 생기지 않는 한 구조를 수행하지 않는다. - 요구조자가 발견되면 평가 팀이 남아서 구조를 시작하거나 평가를 수행하는 결정은 상황과 팀이 받은 브리핑에 따라 달라지며, 일부 옵션은 다음과 같다: ○ 구조를 수행하기 위해 추가 자원을 요청한다. ○ 평가팀이 남아 있되 섹터를 확보해야 한다. ○ 평가는 다른 팀이 최대한 신속하게 완료한다. ○ ASR 2단계 섹터 평가 뿐 아니라 ASR 3단계 신속 수색과 구조를 동시에 수행할 수 있는 합동팀을 파견하는 전략을 채택한다. - 야간 평가나 추가 탐색견을 이용한 평가와 같이 필요하다고 판단되고 다른 결과를 낼 수 있다면 SAR 2단계 평가를 반복할 수 있다.
수행 시기와 주체	- 가급적 1단계 광역 평가와 섹터가 정해진 직후 수행한다. - LEMA는 지원팀이 도착하기 전에 섹터를 지정하고 이 절차를 시작할 수 있다. 평가가 완료되지 않으면 USAR 팀이 이를 재수행하는 것이 이익이 될 수 있다. - LEMA가 평가를 실시하지 않았다면 섹터에 최초로 도착하는 USAR 팀의 첫 번째 활동이 되어야 한다. - USAR 팀. - 탐색견이나 기술 수색 장비 사용은 선택사항이며 상황에 따라 결정된다. 이 수단의 사용은 세부 결과를 개선하겠지만 절차를 지연시킨다. 이에 대해서는 균형이 필요하다.

INSARAG 수단	1. 활동현장 부상자분류 양식. 2. UCC의 브리핑. 3. 평가 섹터 지역의 지도는 적극적으로 권장되며 평가 지역과 정리 지역을 설명하는데 사용해야 한다. <i>다음과 같은 정보도 이용할 수 있다: LEMA 브리핑, 지역 팀의 정보, GPS 좌표, 사진, 등.</i>
산출물	1. 팀이 필요한 현장을 식별하는 완료된 활동현장 부상자분류 양식. 2. 완료된 활동현장 ID. 3. 부상자분류를 위해 정확하게 표시되는 활동현장. 4. 평가 대상이 되는 지역을 표시하는 섹터 지도. 5. 활동과 우선과제에 대한 UCC의 섹터 계획 개발. 6. 활동현장에 대한 USAR 팀 지정. 7. 추가 자원 요청. 8. ICMS 현황판의 승인 데이터. 9. ICMS 현황판 업데이트.

표 2: ASR 2단계 활동현장 부상자분류 평가.

ASR 3단계 신속 수색과 구조	
정의와 목적	• 일반적으로 수색과 구조가 필요한 현장 수와 비교할 때 투입되는 팀이 상대적으로 소규모일 때 대규모 사태의 초기 단계에 적용된다. • 구명 기회를 극대화하기 위하여 배정된 구조물을 모두 비교적 신속하게 수색하는데 필요한 신속한 진행. • 다음 사항에 대해서는 각 현장에 대한 헌신은 비교적 경미하다. ○ 물리적 수색이나 탐색견, 기술적 수색 기법의 사용. ○ 잔해 제거나 제한적 쇼어링, 파괴와 천공, 등을 이용한 구조 활동. ○ 구조물/잔해에 대한 제한적 관통. • 수색이나 구조는 일반적으로 활동 기간 1회, 예를 들어 수 시간 안에 완료할 수 있다.

	• 팀은 일반적으로 생존 요구조자가 있다고 명확히 표시되지 않는다면 구조물 깊숙이 관통하기 위해 장시간 활동하지 않는다(1회 활동 기간 이상). • 이 단계를 진행하는 동안에는 깊숙한 곳에 매몰된 요구조자는 발견되지 않을 수 있다. • 이 단계에서 팀은 4단계 수색이 가치가 있는 구조물이나 활동현장을 식별해야 한다. • 깊은 곳에 매몰된 생존 요구조자가 확인되면, 팀은 임무 제약과 제한이 허용하거나 섹터 조정단의 허가를 얻어 4단계 활동으로 확대될 수 있다. 그러나 팀은 팀에 배정된 남은 활동 현장에 대해 3단계 활동을 완료해야 한다. 팀이 구조를 수행하거나 활용할 수 없는 경우에는 추가 자원을 요청해야 한다. • 언제든지 추가 구조 현장이 확인되면 새 활동현장 ID를 생성해야 한다. • SCC/UCC는 모든 ASR3 임무를 추적하고 ASR4가 필요 없다고 보고되는 현장을 제외하고 ASR4를 위해 현장에 재배정해야 한다.
수행 시기와 주체	1. 이 임무는 USAR 팀이 섹터에 최초로 배정될 때 수행한다. 2. 항상 식별된 활동현장에서 수행해야 한다. 3. Light, Medium 및 Heavy USAR 팀이 수행한다. 4. 이 활동은 LEMA의 국가 팀에서도 수행할 수 있다. 5. USAR 팀 한 곳은 제한된 책임 때문에 활동현장 한 곳 이상에서 동시에 활동할 수 있다.
INSARAG 수단	1. 활동현장 부상자분류 양식. 2. 활동현장 보고 양식. 3. 요구조자 구출 양식. 4. 활동현장 마킹 체계.
산출물	1. 완료된 활동현장 보고서. 2. 활동현장 마킹. 3. 완료된 요구조자 구출 양식.

표 3: ASR 3 단계.

ASR 4단계 정식 수색과 구조	
정의와 목적	- 이 활동은 현지 구조대원과 초기 대응자, LEMA 자원, ASR 3단계 활동이 달성할 수 없었던 심각하게 구조물에 갇히거나 매몰된 소수의 생존자를 식별하고 파악하며 구조해야 하는 SAR 활동이다. - 팀은 생존가능한 빈 공간을 대부분 또는 전부 관통한다. - 이 작업은 다음과 같이 광범위한 USAR 기술을 요하는 장기(1회 활동 기간을 넘어) 활동이 될 가능성이 높다: - 가능한 모든 수색 기법과 장비. 진입이 달성될 때마다 반복된다. - 구조물이나 진입로를 안전하게 만들기 위해 광범위한 쇼어링. - 전체 구조 요소의 대규모 반복 파괴와 천공. - 대규모 요소의 인양 및/혹은 이동. - 이 단계에서 확인된 생명 구조 가능성에 진입이 필요한 경우에는 일부 delayering이 이루어질 수 있다. - 협소 공간, 간혹 깊숙한 내부 구조물의 활동. - 이 활동은 동일한 활동현장에 여러 팀이 개입할 수 있다. - 활동현장의 전면적인 지휘와 통제가 필요하다.
수행 시기와 주체	- 이 단계는 일반적으로 3단계 신속 수색 및 구조 이후나 동시에 수행된다. - LEMA가 이미 특정 현장을 확인했다면, 팀은 최초 임무로 4단계 활동을 곧바로 진행할 수 있다. - Medium 및 Heavy USAR 팀이 수행한다.
INSARAG 수단	- 활동현장 부상자분류 양식. - 활동현장 보고서. - 활동현장 마킹 체계. - 요구조자 구출 양식.
산출물	- 완료된 활동현장 보고서. - 활동현장 마킹. - 완료된 요구조자 구출 양식.

표 4: ASR 4단계.

ASR 5단계 전체 범위 수색과 복구	
정의와 목적	- 이 단계는 일반적으로 사망한 희생자를 수습하기 위해 활동 현장에서 수행되는 활동을 의미한다. - 조정당국이 필요하다고 판단하는 경우 이 단계는 구조 단계의 일부가 될 수 있다. - 구조물을 delay하거나 해체할 때 생존 요구조자가 “기적적으로” 발견될 수 있다. - 활동이 붕괴된 구조물이나 잔해가 쌓인 활동 현장과 관계가 있을 경우, 이 활동에는 다음 항목이 포함될 수 있다: - 가능한 모든 빈 공간의 수색이나 진입. 4단계에 기재되는 모든 USAR 기술. - 구조물이나 잔해 더미의 모든 요소에 진입하기 위한 대형 요소의 delaying. - 진입을 달성하기 위해 크레인이나 해체 장비와 같은 중장비 작업. - 활동현장의 전면적인 지휘와 통제가 필요하다.
수행 시기와 주체	- 이 단계는 일반적으로 구조 단계가 끝난 후 실시된다. - 이 단계는 일반적으로 국제 USAR 팀이 수행하지 않는다. - 일반적으로 자체 기구의 복구 목적을 위해 LEMA 팀원이 수행한다. - 지역 정리와 시신 수습을 최우선으로 하는 경우 이 임무를 수행하기 위해 국제 USAR 팀에 요청할 수 있다. - 국제 팀마다 이를 수행하거나 수행하지 않을 수 있으며, 각 팀에서 자체적으로 결정을 내린다.
INSARAG 수단	- 활동현장 부상자분류 양식. - 활동현장 보고서. - 활동현장 마킹 체계. - 요구조자 구출 양식.
산출물	- 완료된 활동현장 보고서. - 활동현장 마킹. - 완료된 요구조자 구출 양식.

지역 정리부터 ASR 5단계까지	- 이 단계는 건물 붕괴 규모가 적거나 없는 지역에도 적용될 수 있지만, 생존 가능한 모든 요구조자의 완전한 정리를 실현하기 위한 진입이나 안전에는 USAR 기술이 필요하다. 이 경우 활동에는 다음 활동이 포함된다: - 지정된 활동 지역에서 모든 구조물의 모든 실내에 대한 체계적인 수색. - 이 활동은 비교적 대규모 지역을 신속하게 정리해야 한다. - 필요한 경우 강제 진입을 이용하여 모든 지역에 진입한다. - 소형 잔해 더미를 정리하기 위해 중장비가 필요한 경우가 많다. - 특히 이 단계는 사망자 수색/수습에 이용될 수 있다. - 배정 규칙(브리핑)은 다른 팀 호출이나 체류, 팀원의 직접 처리와 같이 생존 또는 사망 요구조자를 발견하는 경우 팀이 수행하는 활동을 상세하게 기술해야 한다. - 전면적인 지휘통제가 필요하며 팀은 팀원이 정리한 정확한 지역을 상세하게 기록해야 한다.
수행 시기와 주 체	- LEMA 자원은 일반적으로 이 활동을 수행하지만 상황에 따라 국제 USAR 팀에 이를 요청할 수 있다. - USAR 팀은 기타 구조 가능성이나 현장 팀의 역량, 팀의 정책, 후원기관의 위임, 등과 같이 다양한 요인을 기반으로 이 활동 단계의 진행 여부를 결정할 수 있다.
INSARAG 수 단	필요에 따라, 요구조자 구출 양식.
산출물	- UCC/OSOCC/LEMA와 합의하여 수행되는 활동에 대한 보고서 - 결과 보고의 일환으로 정리된 지역의 지도.

표 5: ASR 5단계.

5.8 활동현장 부상자분류

ASR2 활동현장 평가의 목표는 붕괴된 구조물을 평가하고 생존 구조가 가능한 현장을 파악하는 것이다. UCC는 이 정보를 이용하여 우선순위로 현장을 기재하고 어떤 팀을 어떤 현장에 배정할 지 결정한다. 활동현장의 우선순위에 대한 고려사항에는 부상자분류 범주가 포함된다.

부상자분류 과정의 목표는 부상자분류 요인을 평가하여 붕괴된 구조물을 비교하고 우선순위를 결정하는 것이다. 부상자분류의 핵심요소는 부상자분류 요인의 비교에 일관성을 유지하는 것이다.

5.8.1 제 1 우선순위: 요구조자 정보가 포함되는 부상자분류 범주

활동현장의 우선순위는 요구조자 정보: 확인된 생존 요구조자 수, 생존 요구조자 가능성, 구조물에 사망한 요구조자만 있는 경우, 등을 기반으로 한다. 생존 요구조자가 확인되는 모든 활동현장은 생존 요구조자가 있을 가능성이 있는 구조물에 앞서 완료된다. 요구조자 수가 가장 많은 활동현장을 최우선으로 한다. 사망자만 있는 건물은 ASR5의 일환으로 USAR 팀에 배정할 수 있다.

어떤 팀이 어떤 현장에 갈 것인지 결정하는데 도움을 주기 위해, 예상되는 활동 시간을 부상자분류 팀에 요청할 수 있다. 활동 시간은 평가자가 요구조자가 발견된다고 판단하는 경우에만 예상할 수 있다. 활동 시간은 건축 재료나 크기와 같은 구조물이나 장비와 전문지식에 따라 달라진다. 추정치는 팀의 일반적인 능력을 토대로 하며 항상 개략적인 추정치이다. UCC는 기간 추정치를 이용하여 이동이 어렵거나 규모가 크기 때문에 완료하는데 걸리는 시간이 길어지는 현장에 대형 팀을 배정할 수 있다. UCC는 확인되거나 가능한 생존 요구조자에 관한 정보를 수집한다. UCC는 사망자에 관한 정보를 수집하지 않으며 관련이 있다고 판단되는 정보만 수집한다.

위의 부상자분류 전략은 다음의 4개 부상자분류 범주를 도출한다:

부상자분류 범주	예상 활동 시간	예상 활동 시간
A	확인된 생존 요구조자	12시간 이내
B	확인된 생존 요구조자	12시간 이상
C	가능한 생존 요구조자	비평가
D	사망자로 제한	비평가

표 6: 부상자분류 범주

- **확인된 생존 요구조자:** USAR 평가팀이 붕괴된 구조물에 생존 인명이 있다고 알고 있다는 것을 의미한다.
- **가능한 생존 요구조자:** 구조물에 생존자가 있을 가능성이 있지만, 평가팀은 구조물에 생존자가 있는지 요구조자가 있는지 조차도 확인할 수 없다는 것을 의미한다. 가능한 생존 요구조자의 사례는 행인이 실종자를 신고하거나 수업 중인 학교가 붕괴되는 경우이다.
- **사망자로 제한:** 생존 요구조자가 없지만, LEMA는 시신 수습을 위해 팀의 현장 파견을 원할 수 있다.

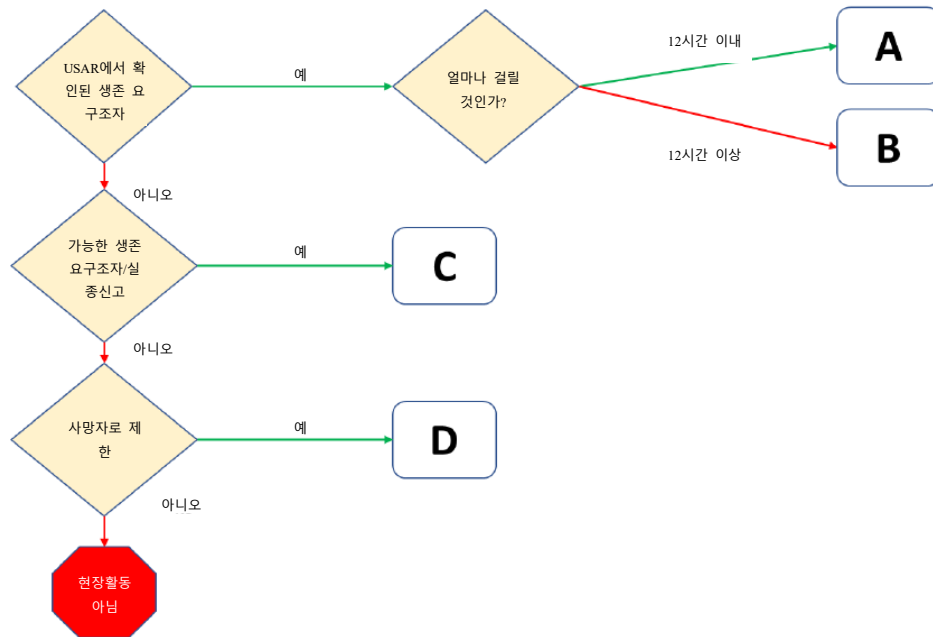


그림 10: 부상자분류.

5.8.2 제 2 우선순위: 건물 정보와 활동 제약

UCC가 우선순위에 따라 활동현장을 기재하기 위해 추가 정보가 필요한 경우, 건물이나 활동과 관련된 정보를 이용할 수 있다. 유용한 정보의 범례는 아래에 기재된다. 이는 부상자분류 범주가 복잡해지는 것을 피하기 위해 부상자분류 범주에 배치되지 않는다.

건물 관련 정보에는 다음이 포함된다:

- **용도:** 예, 주택, 사무실, 학교, 병원, 등은 매물 요구조자의 암시를 제공한다.
- **현장의 크기(면적과 층수):** 건물이 크면 활동 시간도 길어진다.
- **건설 형식:** 건설 자재가 무거울수록 활동 시간도 길어진다.
- **건물 붕괴 범주:**

- **기울어짐:** 기둥과 벽면 한 곳이나 일부, 전부가 붕괴되어 바닥이 기울어진 쪽으로 붕괴되는 경우.
- **전복:** 건물의 일부나 전부가 한쪽으로 무너진 경우.
- **팬케이크(Pancake):** 바닥 한쪽이나 일부, 전부가 완전히 붕괴된 경우.
- **잔해 더미:** 바닥과 기둥, 벽체의 한쪽이나 전부, 전부가 붕괴되어 잔해더미가 쌓인 경우.
- **오버행(Overhang):** 건물의 하단부가 붕괴되어 건물의 상단부가 하단부에 매달린 경우.
- 건물 붕괴 범주의 정보를 기반으로 빈 공간 정보도 쟁점이 될 수 있다:
 - **대형 공동:** 사람이 기어갈 수 있을 정도로 큰 공동. 대형 공동은 소형 공동보다 요구조자의 생존 확률이 증가한다. "대형"은 상대적 용어이다. 즉, 소아에게 대형 공동은 성인보다 훨씬 줄어들 것이다.
 - **소형 공동:** 사람이 움직이기 어렵고 누워있거나 정지한 상태로 도움을 기다려야 하는 공간. 소형 공동에서 내부에 갇힌 사람들은 추락하는 물체와 붕괴되는 구조물 요소를 피할 공간이 부족하기 때문에 부상자 확률이 증가한다.

활동에 관한 요인은 다음과 같다:

- **자원 가용성:** 자원이 제한되면 활동 시간은 길어진다.
- **현장과 팀의 위치:** 팀과 현장이 멀어지면 활동 시간은 길어진다.

5.9 정보 관리

규모가 크고 복잡한 USAR 활동은 국내팀과 국제 구조팀의 업무부하도 크게 늘어난다. 수집한 정보를 제대로 관리하지 않으면 상황인식의 손실 가능성은 높아진다. 이에 따라 국제 USAR 팀 여러 곳의 대응을 조정하기 위해 정보 관리는 전체 USAR 조정 메커니즘과 모든 대응 사이클 단계에서 중요한 사안이 된다. USAR 활동의 현장 조정에 성공하려면 USAR 정보 관리 시스템이 필요하다. 이런 체계는 효율적이고 효과적인 정보 수집과 처리, 배포와 대규모 조정 노력의 업무 배정을 보강한다.

대응 팀은 정보관리에 사용되는 시간과 노력을 제한하고 싶어한다. 정보 관리를 위해 팀에 정해진 요구사항은 USAR 조정을 위해 절대적으로 필요한 정보로 제한해야 한다. 다양한 기타 목적을 위해서는 광범위한 정보가 필요한 경우가 많지만, 본 매뉴얼은 필수 USAR 조정 요건만 다룬다. INSARAG 공동체의 모든 이해관계자는 USAR 정보 관리 시스템의 일원이 되어야 하기 때문에, 모든 단계에서 정보를 수집하고 보고하는데 표준화되고 체계적인 접근법이 필요하다.

INSARAG 공동체는 여러 해에 걸쳐 관리 체계를 개발하였으며 계속해서 개선을 추진하고 있다. INSARAG과 유엔은 초기에 조정단 개념인 OSOCC를 채택하였으며, 지금은 OSOCC의 일환으로 체계적으로 정의된 UCC가 포함된 OSOCC로 발전하였다. 그후 정보와 임무를 수집하고 배포하는데 사용되는 서류 양식의 개발이 도입되었다. INSARAG 관리 시스템에서 가장 최근의 추이는 디지털 데이터 수집과 정보 표시 도구로 2020년 1월 1일 운영될 예정이다.

INSARAG 정보 관리 시스템은 다음 기본 원칙을 토대로 한다:

- **현장 중심:** 이 같은 환경에서 나타나는 어려움을 설명하는 현장 사용의 용이함.
- **신뢰도:** 시스템에 수집되고 저장되는 정보는 불리한 조건이나 제한된 자원에도 조정 구조를 위해 신뢰할 수 있고 언제든지 이용할 수 있어야 한다.
- **확장성:** 체계는 다양한 대응 척도에 맞게 조정해야 한다.
- **적응성:** 재난 대응은 다양한 재난 형식과 환경에 적응해야 한다.
- **추적성:** 조사와 의사결정 과정을 위해 관리 정보의 책임을 이용할 수 있어야 한다.
- **일체형:** 시스템은 표준화를 추진하기 위해 USAR 대응의 다양한 측면을 최대한 포함시켜야 한다.

관리는 목적과 목표를 위한 자원의 할당이다. UCC는 팀에 대해 지휘통제권이 없기 때문에 UCC는 LEMA의 지휘에 따라 팀과 조정한다. 이에 따라 ICMS(INSARAG Coordination and Management System)은 붕괴된 구조물에서 최대한 많은 생명을 구하기 위해 자원을 할당하는 조정 활동을 의미한다.

ICMS는 웹 기반 톨과 웹 기반 버전이 작동하지 않을 경우 사용되는 서류 기반 수단이다. 두 버전 모두 상황의 개요를 유지하고 팀의 임무를 배정하기 위하여 현장부터 UCC까지 정보 수집을 안내하기 위한 양식(웹 기반이나 서류 기반)을 토대로 한다. ICMS는 Information Management Working Group(정보관리 실무그룹)에서 유지하며, 웹 기반 버전을 위한 사용자 가이드와 훈련 자료와 서류 양식의 전자 버전을 www.insarag.org에 제공한다. 양식에는 각 필드를 입력하는 방법에 대한 지침이 포함된다. 웹 기반 양식은 Survey123을 통해 작성되며 웹 기반 현황판에 표시된다. 전체 팀은 훈련뿐 아니라 임무 중에 Survey123뿐 아니라 현황판을 이용한다. 각 임무는 고유의 로그인 사용자이름과 코드가 있으며, 이는 임무 초기에 VOSOCC를 통해 팀에 제공되며, 임무와 관련이 있는 양식을 다운로드하기 위해 요청된다. Survey123 양식에 입력되는 모든 정보는 UCC와 팀 관리부, OSOCC, 백오피스(Back Office)가 확인하는 현황판에 자동으로 즉시 표시된다. UCC는 팀에 직접 임무를 배정하고(이메일, 전화, 대면) 현황판에 배정 정보를 업로드한다. 자세한 정보는 ICMS 문서와 Guidance Notes의 UC Manual을 참조할 것.

ICMS의 주요 요소는 아래에 설명되며 UC Manual은 관리 과정에 대해 자세한 정보를 제공한다.

Fact Sheet(자료표) Fact Sheet(자료표)는 팀의 역량과 연락처, 지원 요구, 상태에 관한 정보를 제공한다. 동원 양식은 별도 양식으로 존재하지 않으며 Fact Sheet(자료표)에 포함된다는 점에 유의한다.

주체	설문 123 양식	서류 양식
백오피스(Back Office)	Survey 123의 Fact Sheet(자료표)에 입력된 팀 정보. 팀의 상태를 "파견됨"으로 표시. VOSOCC의 데이터 필드에 따라 출발하기 전에 VOSOCC에 업로드되는 팀 정보(전체 Fact Sheet(자료표)가 아님).	팀이 가지고 갈 서류 양식과 전자 버전을 입력한다.
팀 도착	팀의 상태를 "국내"로 업데이트한다.	
RDC	도착 팀과 함께 정보가 정확한지 확인하고 상태 업데이트를 알린다.	팀 도착 시 서류(또는 전자) 버전을 접수한다.
UCC	ICMS 현황판의 팀 정보를 확인한다.	팀이 UCC에 도착할 때 인터넷 접속에 따라 VOSOCC나 RDC, 팀으로부터 Fact Sheet(자료표)를 접수할 수 있다.
팀 출발	팀의 동원이 해제될 때, 상태를 "동원해제"로 업데이트한다.	자료표 최종 섹션에 입력하고 상황에 따라 UCC나 RDC에 제출한다.

표 7: Survey 123 및 서류 양식.

ASR 단계 1-5를 위한 양식: 팀은 ASR 단계에 따라 임무 중에 아래 양식을 입력한다.

양식	ASR 단계	비고
광역 평가 양식	1	일반 피해 정보를 수집하고 섹터 지정에 사용된다.
활동현장 부상자분류 양식	2	구조 기회가 있다고 확인되는 활동현장의 정보를 수집하는데 사용된다.
활동현장 보고 양식	3, 4, 5	특정 활동 기간 동안 활동현장의 활동을 보고하거나 활동현장을 인계한다.
요구조자 구출 양식	3, 4	구출된 요구조자의 기본 정보를 수집하는데 사용되는 양식.
요구조자 치료 양식	3, 4	구출된 요구조자에 관한 의료 정보를 수집하는데 사용되는 양식. 이 양식은 환자에게 인계한다. 요구조자와 관련하여 수집한 정보는 모두 대외비로 해야 한다.
인도적 통지 양식	모든 단계	USAR 팀이 방치된 인도적 요구를 보고해야 한다고 판단하면 인도적 통지 양식을 통해 이를 보고할 수 있다.

표 8: ASR 단계와 관련 양식.

배정 브리핑 패키지: 팀을 배정할 때, UCC는 양식과 부속서로 구성되는(적절한 경우) 배정 패키지를 입력한다.

주체	Survey123 양식	비고
주요 양식	배정 브리핑 양식	팀이 배정되는 팀과 배정 시기, 배정 장소에 관한 정보와 함께 배정 정보와 부속서 목록을 제공한다.
Annex A	광역 평가 양식	관련이 있을 경우.
Annex B	활동현장 부상자분류 양식	관련이 있을 경우.
Annex C	이전 활동현장 보고 양식	관련이 있을 경우.
Annex D	사진	관련이 있을 경우.

표 9: 배정 브리핑 패키지.

기타 양식은 다음과 같이 www.insarag.org에도 제공된다:

- 피해 지역 정보.
- RDC 브리핑 자료.
- OSOCC-LEMA 브리핑.
- 사고/섹터 상황 보고서.

양식은 육 개월 단위로 업데이트가 예상되며 INSARAG 네트워크에 발표된다. 팀은 임무를 수행하는 동안 최신 양식을 다운로드해야 한다. 양식 변경을 예상할 수 있다.

주: 모든 국제 USAR 팀은 양방향 정보 공유를 보장하기 위해 UCC와 일관된 관계를 유지하는 것이 중요하다. 팀은 특히 ICMS 현황판을 모니터링하고 양식을 통해 정보를 제공하고 UCC 회의에 참가하는 것이 바람직하다.

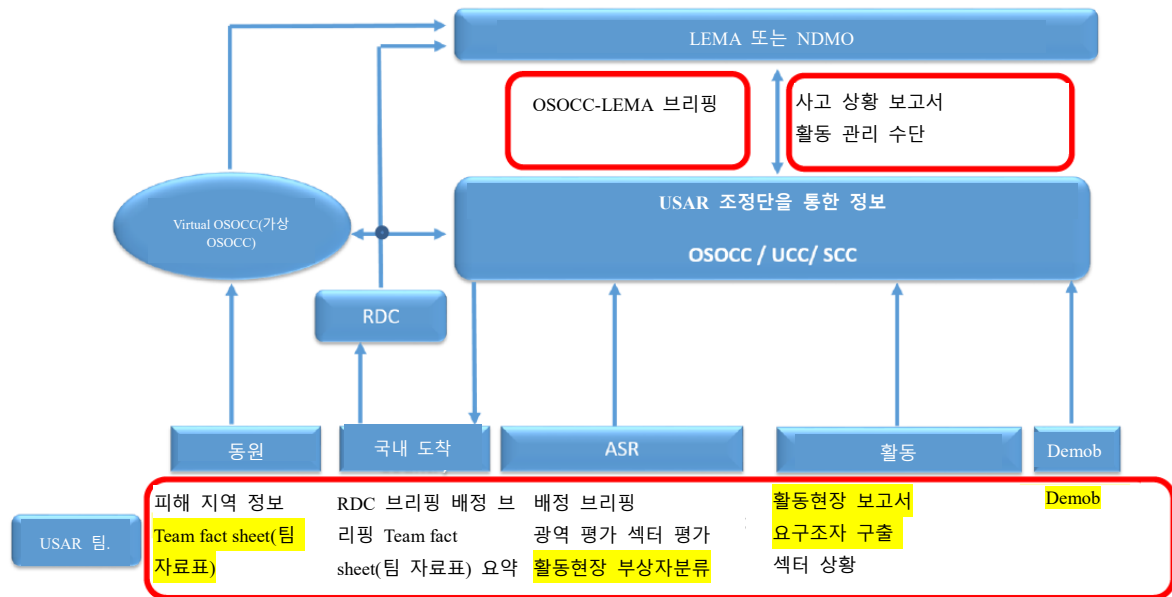


그림 11: 활동 정보 흐름과 INSARAG 양식.

6 INSARAG 마킹 및 신호 체계

6.1 INSARAG Marking System(인사락 마킹 체계)

마킹 체계는 구조팀과 기타 현장 인력 간에 주요 정보를 표시하고 공유하기 위해 USAR 활동에서 사용되는 중요한 수단이다. 뿐만 아니라 마킹 체계는 조정을 강화하고 복제를 최소화하기 위한 메커니즘이 되어야 한다. 마킹 체계를 사용할 때 가치를 극대화하기 위해 단일하고 공통된 방법을 확인하고 보편적으로 사용해야 한다. 이 방법은 효과를 거두기 위해 전체 대응자가 사용하고 간단하게 적용할 수 있고 손쉽게 이해할 수 있고 자원 사용과 시간의 효율이 높고 정보를 효과적으로 전달하며 일관성 있게 적용해야 한다.

인사락 마킹 체계는 이러한 사항을 달성하기 위해 노력하며, 다음과 같이 3대 마킹 요소로 구성된다: 부상자 분류 마킹, 요구조자 마킹, RCM(신속 허가 마킹). 이러한 요소는 상황 인식을 통지할 뿐 아니라 계획 수립과 조정을 지원하기 위하여 주요 정보를 취합하는 종합적인 시각 디스플레이를 전달한다.

인사락 마킹 체계는 활동을 수행하는 국가에 국내 체계가 없을 때 팀에서 기본 마킹 체계로 사용한다. 마킹 체계 사용은 UCC와 협의하여 LEMA에서 판단한다.

각국은 국제 구조팀을 이용해야 하는 위기 시 도움이 되는 국가 표준으로 인사락 마킹 체계를 사용하는 것이 바람직하다. 인사락 마킹 체계는 국가 체계와 경쟁하는 것이 아니고 국가 체계를 보완하도록 설계된다.

주: 다음 항목이 정의된다.

- General Area Marking(일반 지역 마킹)(선택사항)
- Structure Orientation(구조물 방위)(선택사항).
- Cordon Marking(저지선)(선택사항)
- Worksite Triage Marking(활동현장 부상자분류 마킹)(필수).
- Victim Marking(요구조자 마킹)(필수).
- RCM (선택사항).

6.1.1 General Area Marking(일반 지역 마킹)

항법과 조정을 지원하기 위해 일부 일반 마킹을 적용해야 하는 경우가 있다. 이는 필수 정보로 제한하고 가급적 간결해야 한다.

- 일반 지역 마킹은 팀이 판단하는 대로 스프레이 페인트나 건축용 크레용, 스티커, 방수카드 등을 이

용하여 적용할 수 있다. 컬러는 눈에 띄고 배경과 대비되어야 한다.

- 일반 지역 마킹은 다음을 포함할 수 있다:
 - 주소 또는 실제 위치.
 - 지형지물 또는 코드명(예, 제당공장 건물 1).
- 배정 지역이나 활동현장은 개별적으로 식별한다(Worksite Marking(활동현장 마킹) 참조).
- 지도를 이용할 수 없는 경우, 약도를 작성하여 UCC/LEMA에 제출한다.
- 지도를 작성할 때는 주요 지리 식별자는 가급적 기존 가로명과 건물 번지로 해야 한다. 이것이 여의치 않을 때는 지형지물을 준거점으로 사용하고 모든 주체가 보편적으로 사용해야 한다.

가로&번지 식별

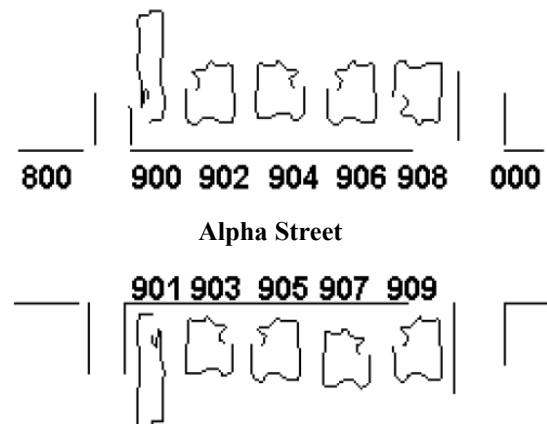


그림 12: 가로와 번지 식별

6.1.2 Structure Orientation(구조물 방위)

구조물 방위는 선택적 마킹 방법이다. 여기에는 외부뿐 아니라 내부 식별이 포함된다:

- **외부 식별:** 구조물의 가로 주소면(전면)은 "1"로 정의된다. 구조물의 다른 쪽은 "1"부터 시계방향으로 순서를 지정한다(그림 12 참조).
- **내부 식별:** 구조물의 내부는 사분면으로 구분한다. 사분면은 사이드 1(전면)과 2가 만나는 코너에서 시작하여 시계방향으로 알파벳으로 식별한다. 사분면 E(중앙 로비, 엘리베이터, 계단, 등)는 중층 건물에 적용된다. (그림 13 참조).

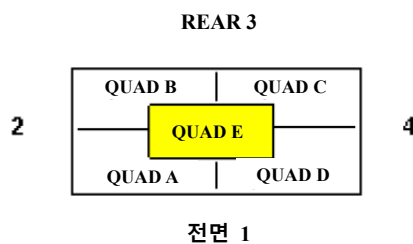


그림 13: 내부 식별.

중층 구조물은 각 층을 명확히 식별해야 한다. 분명하지 않으면 외부에서 보이는 대로 층 번호를 매겨야 한다. 지상층은 "지상층"으로 지정하고, 위층부터 "1층"이 된다. 이와는 반대로 지상층 아래는 "지하 1층"이 되고, 두 번째 층은 "지하 2층"이 된다. (그림 14 참조).

3층
2층
1층
지상층
지하 1층
지하 2층

그림 14: 중층 구조물의 층수 식별.

6.1.3 Cordon Markings(저지선 마킹)

저지선 마킹은 출입을 제한하고 위험을 경고하기 위하여 활동 작업 지대 뿐 아니라 유해 지역을 식별하는데 선택사항으로 사용할 수 있다.

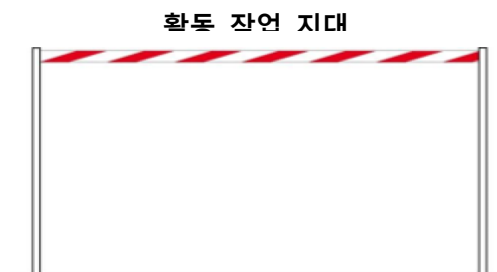


그림 15: 활동 작업 지대.



그림 16: 제외 지대.

6.2 Worksite Triage Marking(활동현장 부상자분류 마킹)

활동현장 부상자분류 마킹은 먼저 팀이 건물에서 이미 활동한 기타 팀에 전달하고 중복 노력을 피하기 위해 개발되었다. 그 후 마킹 체계는 2단계 통신으로 개발되었다. 2단계 통신은 먼저, 부상자분류 팀이 실행가능한 활동현장으로 식별한 구조물을 표시할 수 있는 통신과, 두 번째로 건물 활동을 완료한 팀을 전달하기 위한 최초의 의도이다.

크게 개선된 ICMS 체계는 팀의 조정과 소통 개선으로 인해 건물 마킹 체계의 필요를 감소시켰지만, 주요 정보를 표시하고 이해와 적용이 간편하고 활동현장을 손쉽게 인식할 수 있기 때문에 여전히 조정 체계의 필수 요소로 간주된다.

마킹은 활동현장의 전면이나 (가급적) 주요 출입구에서 가장 눈에 띄는 붕괴 구조물의 외부에 있는 진입점 근처에 배치해야 한다. 주요 정보가 필요하지만, 팀은 재량을 발휘하여 공통되고 효과적이고 일관된 마킹 체계를 유지하는 한편 이 경계 안에서 환경 영향에 맞게 조정할 수 있다. 체계는 LEMA/국가 체계를 보완해야 하며 필요에 따라 활동에 맞게 조정할 수 있다.

마킹은 구조물 표면에 언제든지 눈에 띄기 쉽게 명백하게 대비되는 컬러로 표시할 수 있다.

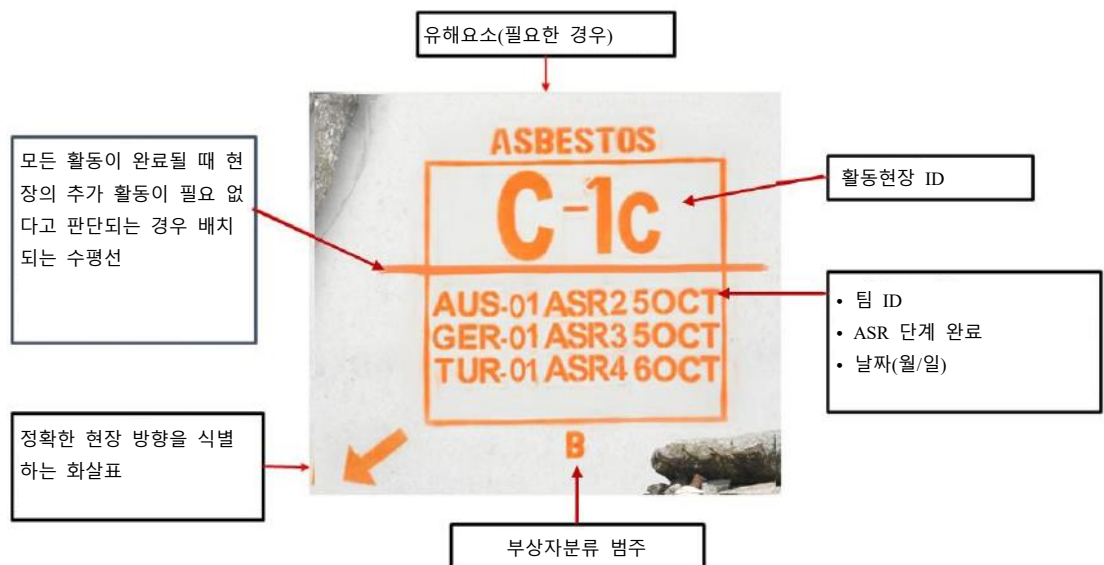


그림 17: 완료된 전체 필수 활동이 포함되는 완료된 활동현장 마킹 체계의 사례.

마킹 방식

현장이 활동현장으로 분류된 후, 활동현장 마킹은 초기 ASR 단계 2 부문 평가 중에 적용해야 한다. 마킹은 전면, (가급적) 활동현장의 주출입구에 적용해야 한다. 활동현장 마킹을 적용할 때는 아래 방법을 사용해야 한다.

- 활동현장/활동현장 출입구의 정확한 위치를 확인하기 위해 방향 화살표를 그릴 수 있다.
- 상자 내부 - 디스플레이:
 - 활동현장 ID (약 40cm. 전면).
 - 팀 ID (약 10 cm. 전면).
 - ASR 단계 완료(약 10 cm. 전면).
 - 날짜.
- 상자 외부 - 디스플레이:
 - 식별이 필요한 모든 유해요소. 예, 석면(위).
 - 부상자분류 범주(아래).
 - 활동현장 (출입구)의 정확한 위치를 표시하는 화살표
- 팀 ID와 완료된 ASR 단계, 추가 활동 단계(ASR)가 완료된 날짜를 업데이트.
- 사용 재료는 팀이 판단하는 대로 스프레이 페인트나 건축용 크레용, 스티커, 방수카드 등이 될 수 있다.
- 활동현장 ID의 높이는 약 40cm가 되어야 한다.
- 도장 텍스트 주변에 상자를 그린다(약 1.2-1.0미터).
- 활동현장에서 모든 작업이 완료되고 추가 활동이 필요하다고 판단되면 전체 활동현장 마킹의 중앙에 수평선을 긋는다.

팀이 활동현장에 주요 추가 정보를 남겨야 한다고 판단할 경우, 이는 필요에 따라 눈에 띄는 곳에 쉬운 말을 이용하여 활동현장 마킹에 추가할 수 있다. 이 정보를 비롯하여 기타 관련 세부사항은 활동현장 부상자분류나 활동현장 보고서 양식에 기록하여 ICMS를 통해 제출해야 한다.

6.2.1 진행 사례



그림 18: Charlie Sector; 활동현장 5, 호주 1 완료 ASR 2 섹터 평가, 10월 19일 하수폐기물은 유해요소로 확인되었다. 부상자분류 범주 "B"로 판단.



그림 19: 여기에서 터키 02 팀은 호주 01 이 완료한 섹터 평가 이후 C-5 활동현장의 구조 활동에 배정되었다. 터키 02는 10월 19일 ASR 3 신속 SAR 활동을 완료하였다.



그림 20: 싱가포르 01 팀은 활동현장 C-12에 속하는 특정 활동현장 C-12b의 활동을 완료하였다.

그림 20에서 싱가포르 01 팀은 활동현장 C-12에 속하는 특정 활동현장 C-12b의 활동을 완료하였다. C-12b는 마킹 오른쪽이라고 표시하기 위하여 마킹에 화살표가 추가되었다. 지하실 가스 누출에 관한 유해성 경고는 쉬운 말로 추가되었다. 부상자분류 범주 "B"로 판단.

ASR 2와 ASR 3에 대한 활동은 10월 19일 완료되었다. ASR 4 전체 SAR에 대한 활동은 10월 20일 완료되었다. 이 활동현장은 추가 활동을 하지 않아도 된다.

실무 사례는 아래 사진과 같다:



그림 21: 호주 01은 특정 활동현장 C-1c에서 ASR 2 섹터 평가를 완료하였다.

그림 21에서 호주 01은 10월 5일 활동현장 C-1에 속하는 특정 활동현장 C-1c에서 ASR 2 섹터 평가를 완료하였다. C-1c는 마킹 왼쪽 아래라고 표시하기 위하여 마킹에 화살표가 추가되었다. 석면을 식별하는 유해성 경고는 쉬운 말로 추가되었다. 부상자분류 범주 "B"로 판단.



그림 22: 터키 01은 활동현장 C-1c에서 ASR4를 완료하도록 배정되었다.

그림 22에서 터키 01은 독일 01이 완료한 ASR3 신속 SAR 이후 C-1c에서 ASR4를 완료하도록 배정되었다.

터키 01은 10월 6일 ASR 4 전체 SAR 활동을 완료하였다.



그림 23: 활동현장에서 ASR 4 전체 탐색구조를 완료한 터키 01은 이 활동현장에 추가 활동은 필요 없다고 판단하였다.

그림 23에서, 활동현장의 ASR 4 전체 SAR을 완료한 터키 01은 이 활동현장에 추가 활동은 필요 없다고 판단하였다. 마킹은 중앙에 수평선을 그어 업데이트하였다.

6.3 Victim Marking(요구조자 마킹)

요구조자 마킹은 잔해에 밀에 있거나 매몰된 경우와 같이 구조대의 눈에 띄지 않고 잠재적이거나 알려진 사상자(생존 또는 사망) 위치를 식별해야 한다.

6.3.1 방법

요구조자 마킹을 적용할 때는 아래 방법을 사용해야 한다.

- 활동을 즉시 개시할 팀(예, 수색팀)이 현장에 잔류하지 않을 경우.
- 다수의 사상자가 포함되는 사고가 발생하거나 수색 활동의 정확한 위치를 혼동할 수 있는 경우.
- 마킹은 사상자 위치로 확인되는 실제 표면지점에 최대한 가깝게 표시한다.
- 사용 재료는 팀이 판단하는 대로 스프레이 페인트나 건축용 크레용, 스티커, 방수카드 등이 될 수 있다.
- 크기는 약 50 cm로 해야 한다.
- 컬러는 눈에 띄고 배경과 대비되어야 한다.
- 구조 활동이 완료되는 경우 사용해서는 안 된다.
- 사상자가 위치한 곳을 제외하고 활동현장 ID가 있는 구조문 전면에 적용해서는 안 된다..

6.3.2 진행 사례

설명	범례	실제 사례
생존 또는 사망한 전체 예상 요구조자의 위치에 대형 "V" 표시.		
필요한 경우 위치를 표시하기 위해 "V"에서 선택사항인 화살표 표시.		

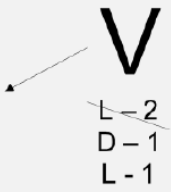
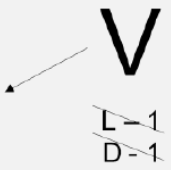
"V" 아래에: 확인된 생존 요구조자를 표시하는 "L" 뒤에 해당 위치에 있는 생존 요구조자 인원을 표시하는 숫자(예, "2") - "L-2," "L-3"등, 및/혹은 확인된 사망자를 표시 하는 "D" 뒤에 해당 위치에 있는 사망 자 수를 표시하는 숫자(예, "3") - "D- 3", "D-4" 등.		
사상자를 수습하면 관련 마킹에 X를 표시하고 (필요한 경우) 아래에 업데이 트한다. 예, "L-2" 에 X를 표시하고 생 존 요구조자 1명만 남아 있다고 표시하 기 위해 적용되는 "L-1".		
전체 "L"이나 "D" 마킹에 X가 표시되면 알려진 요구조자 전원이 수습되었다.		

표 10: 요구조자 마킹의 진행 사례.

6.3.3 신속 정리 마킹 체계

부상자분류 범주와 마킹 체계는 주로 잠재적 생존 구조 현장에 사용되지만 부상자분류 팀이 건물에 사망자만 남아 있고 구조가 불가능하다고 판단할 사유가 있는 건물을 식별할 수 있는 부상자분류 범주 D도 포함될 수 있다. 이는 ASR2에 적용된다. 그러나 ASR5를 완료한 후 팀이 생존 요구조자가 없거나 "사망자만" 있다고 입증한 경우 현장은 그에 따라 표시하는 것이 유익할 수 있다. 공인된 "정리" 마킹을 남기면 중복을 방지하며 다른 이익을 제공한다. 이러한 마킹 형식은 신속 정리 마킹(RCM)이라고 한다.

6.3.4 방법

신속처리 마킹(RCM)을 적용하는 과정은 다음과 같다:

- LEMA는 이 마킹 단계를 실행하기 위해 결정을 내려야 한다.

- 신속처리 마킹은 전체 현장을 신속하게 수색할 수 있고 생존 구조가 불가능하다고 확정하는 설득력 있는 증거가 있을 때만 사용할 수 있다.
- 신속처리 마킹 옵션은 2개가 제공되며 다음과 같다: "정리"와 "사망자로 제한".

정리: ASR 5단계 수색 완료에 해당 - 지역/구조물에서 생존 및 사망자가 모두 수습되었음을 나타냄.		
사망자로 제한: 동일한 수준의 종합 수색이 완료되었으나 사망자만 현장에 남았다는 것을 나타냄. 주: 사망자가 수습되면 최초 마크 옆에 "정리" RCM은 적요하다		

표 11: 2개 RCM 마킹 옵션.

- 신속하게 수색할 수 있거나 생존 요구조자가 없거나 사망자만 남아 있다는 사실이 정보로 확인되는 구조물에 적용할 수 있다.
- 자동차/물체/건물외부/잔해더미, 등과 같이 위에 표시하는 기준에 따라 수색한 비구조 지역에 적용할 수 있다.
- 시각 효과를 극대화하기 위해 물체/지역에서 가장 눈에 띄고 논리적인 위치에 적용한다.
- "정리"의 경우 대형 "C", "사망자로 제한"은 대형 "D"안에 다이아몬드 형상.

바로 아래에서 다음 내용이 적용된다:

- 팀 ID: ____-__ e.g. AUS-01.
- 수색일: __/__/__ e.g. 19/Oct.
- 사용 재료는 팀의 재량에 따라 스프레이 페인트나 건축용 크레용, 스티커, 방수카드 등이 될 수 있다.
- 크기: 약 20 cm x 20 cm.
- 색상: 배경과 대비되는 환한 색상.

6.3.5 진행 사례

자동차에 적용되고 5단계 ASR 수색이 자동차에만 완료되었다고 표시하는 신속 정리 마킹.

10월 12일 SGP-01(Singapore Operation Lionheart Contingent)에서 완료



정해진 표시 한계 안에 속하는 지역에서 5단계 ASR이 완료되었다고 표시하고 지역에 적용되는 신속 정리 마킹 - 도장하거나 그밖에 모서리를 정한다.

10월 12일 호주 기동대 01에서 완료

주: ASR 5단계 기준을 확인하기 위해 기계를 이용하여 이 잔해더미를 뒤집었다.



물체/지역에 대한 종합 수색이 완료되었다고 나타내는 신속 정리 마킹. 사망자만 현장에 남아 있다.

10월 12일 SGP-01(Singapore Operation Lionheart Contingent)에서 완료



6.4 INSARAG Partnership(신호)

효과적인 통신은 특히 여러 기관이 활동하는 환경에서 안전한 현장 활동을 보강한다. 이는 언어와 문화적 차이도 존재하는 국제환경에서 더욱 중요하다. 효과적인 비상 신호는 재난 현장에서 안전할 활동에 반드시 필요하다. 보편적으로 이해되는 비상 신호 체계를 갖추면 구조대원 뿐 아니라 요구조자에게 안전하고 효과적인 활동을 보장하기 위해 활동현장에서 활동하는 모든 대원이 현장에서 신호에 반응하는 방법과 시기를 알 수 있다. 다음의 단계를 고려해야 한다:

- 모든 USAR 팀원에게 비상 신호를 브리핑해야 한다.
- 비상 신호는 모든 USAR 팀에 보편적으로 사용되어야 한다.
- 단일 활동현장에 여러 팀이 활동하면, 이 같은 공통된 이해를 모든 관련 대원에게 강화해야 한다.
- 신호는 명확하고 간결해야 한다.
- 팀원은 모든 비상 신호에 즉시 응답해야 한다.
- 경적이나 그밖에 적절한 신호 장치를 이용하여 다음과 같이 적절한 신호를 내는데 사용하고 즉시 사용할 수 있도록 배치해야 한다:

대피



그림 24: 대피: 짧은 신호 3회, 각각 1초 - 현장이 정리될 때까지 반복.

활동 중단 - 정적



그림 25: 활동 중단 - 무음: 긴 신호 1회, 3초 길이.

활동 재개



그림 26: 활동 재개: 긴 신호 1회 + 짧은 신호 1회.

7 유해물질 활동

7.1 서론

국제 USAR 팀은 구조물 붕괴 때문에 매몰된 요구조자를 수색, 구출하고 응급 의료 처치를 제공한다. 붕괴된 건물과 관련한 활동에는 일반적으로 일정한 형태의 유해물질 성분이 포함되며, 난방 석유관 파손이나 가정용 또는 산업용 냉매, 하수관 파손, 체액, 등이 여기에 포함된다. USAR 팀은 일반 SAR 활동의 일부로 이러한 사안에 대처할 능력을 갖추 수 있어야 한다.

경우에 따라 구조물 붕괴는 부상이나 사망을 초래할 뿐 아니라 중대한 환경피해를 초래할 수 있는 물질이 다량 방출될 수 있다. 이러한 물질에는 핵이나 생물, 산업용 화학 오염물질이 포함될 수 있다. 유해물질 사고는 폭발성이나 발화성이 있는 장치와 함께 발생할 수도 있다. 이런 경우, LEMA 및/혹은 지역 초기 대응자와의 긴밀한 관계는 생산적이라고 판단된다.

Light, Medium 및 Heavy USAR 팀은 유해물질을 발견하고 격리한 후 UCC에 상황을 보고할 수 있는 기본적인 능력을 갖추어야 한다. 유해물질 배출원을 발견하는 팀은 지역을 통제하고 다른 구조대원에게 위험을 알리기 위해 표시를 해야 한다. 오염이 존재한다고 의심되면 다른 상황이 입증될 때까지 현장을 오염된 현장을 처리한다.

7.2 전략적 고려사항

Light, Medium 및 Heavy USAR 팀은 유해환경을 인식하여 대원과 피해 주민, 환경의 피해나 상해, 사망 위험을 최소화할 수 있는 고유의 지식을 보유해야 한다. 뿐만 아니라 팀은 오염에 관한 조사결과를 타인에게 전달할 수 있어야 한다. 앞서 표시한 대로 국제 USAR 팀은:

- 오염물질이 의심될 수 있는 상황을 인식할 능력이 있어야 한다.
- LEMA와 UCC, 기타 관계자들에게 건전한 조언을 제공할 수 있는 기술 전문지식을 보유해야 한다.
- 환경 탐지와 모니터링을 실시하여 팀원에게 기본적인 보호를 제공할 수 있는 능력을 보유해야 한다.
- 기본적인 오염제거 절차를 실행해야 한다.
- 복잡한 유해물질 활동에 대처하는 팀의 한계를 인식해야 한다.

7.3 Operational Considerations(활동 고려사항)

현장이 오염되었다고 판단되거나 오염이 의심되는 경우, 적절한 평가가 수행될 때까지 USAR 활동을 진행해서는 안 된다. 팀의 능력안에서 가능한 경우에는 오염원을 격리해야 한다. 오염원을 격리할 역량이 없을 경우에는 지역을 통제하고 그에 따라 표시를 한 후 UCC에 즉시 통보해야 한다.

활동현장의 활동 고려사항은 Volume III: Operational Field Guide(활동 현장 가이드)를 참조할 것.

8 Beyond the Rubble(잔해를 넘어선 활동)

8.1 상황

USAR 팀의 대응을 요하는 급작스러운 대규모 재난은 지역사회에 불가피하게 중기적이고 장기적인 영향을 미친다. USAR 팀은 그 특성상 SAR 이후 피해 지역에 도움이 될 수 있는 지식과 기술, 경험을 보유한 경우가 많다.

이를 “잔해를 넘어선 활동”이라고 한다. “잔해를 넘어선 활동”이라는 용어는 지역사회에 제한적인 추가 지원을 제공하기 위해 기존 능력을 이용하는 USAR 팀을 의미한다. 이와 같이 USAR에서 조기 복구/구조 단계로 전환할 때 파견된 USAR 팀은 대응에서 복구 단계로 원만하게 활동을 전환하고 요구조자에게 연관된 지원을 제공하도록 돕기 위하여 기존의 능력과 전문지식, 활동 상황에 대한 인식을 이용하여 LEMA를 지원할 수 있다.

8.2 배경

“잔해를 넘어선 활동”은 지진이나 급작스러운 재난 이후 USAR과 조기 복구/구조 단계의 전환 단계를 극복하기 위하여 파견된 USAR 팀이 제안/수행하는 활동이다.

이 같은 임무는 LEMA가 확인하는 지역사회의 필요를 토대로 한다. USAR 팀은 어떤 활동도 LEMA의 요청이나 승인 없이 개시해서는 안 된다. 모든 활동은 LEMA가 판단하는 명확한 목표와 팀의 동원해제 시간에 부합하는 종료 시간이 있어야 한다. 팀은 이 같은 지원을 제공할 때 주요 임무와 동일한 전문성을 갖고 임무를 수행할 수 있다고 간주해야 한다.

LEMA와의 협의를 통해 최초 파견의 동원해제 시기 이후 팀의 능력이 필요하다고 판단되면, 이는 추가 USAR 대응이 아니라 인도적 대응으로 간주해야 한다.

USAR 팀의 다음 능력은 도움이 될 수 있다:

- LEMA 및/혹은 유엔 조정 메커니즘에 대한 관리와 조정, 통신 지원.
- 평가.
- 물류 지원.
- 구조공학을 비롯한 기술적 지원.
- WASH를 포함한 건강과 의료 지원.

“잔해를 넘어선 활동”은 자발적이며 파견 USAR 팀의 기존 능력과 역량에 따라 판단된다는 점에 유의한다. 모든 USAR 팀이 “잔해를 넘어선 활동”을 수행한다고 예상되지 않으며 팀은 예상되는 능력의 연장에 부응하기 위해 강제로 팀을 구성하지 않아도 된다. “잔해를 넘어선” 활동은 IEC/R 과정의 일환으로 평가되지 않는다.

USAR 팀이 국제 파견 전에 VOSOCC에 “잔해를 넘어선 활동” 능력을 보고하면 도움이 될 수 있다.

Annexes

Annex A: INSARAG Guidelines 2015-20 변경표

개정 주제/대상	
1	UCC와 등급분류 Light 팀에 대한 ISG 18 결정을 실행함. 결정을 반영하기 위해 정보가 추가됨(임시 OSOCC에서 UCC로 전환).
2	Beyond the Rubble(잔해를 넘어선 활동)에 대한 ISG 17 결정을 실행함.
3	Medical Guidance Notes(의료 지침서)의 관련 규정을 실행함. 4장 USAR Detailed Operations(세부 활동)에 따라 관련된 정보가 추가됨.
4	주요 내용 변화 - 양식의 일관성과 최신 내용을 유지함. - 약어 변경. - VOSOCC은 ERS에서 관리한다고 표시됨. - VOSOCC의 이용에 관한 광범위한 텍스트를 삭제함. - ICMS에 업데이트됨. - INSARAG 수단에 따라 활동현장 부상자분류 방법론을 채택하였음. - 비활동현장 사상자를 조사하여 LEMA에 보고하기 위해 RCM을 조정하였음. - USAR 팀 수색에 물리적 수색을 포함시킴. - 필수 마킹 체계와 선택사항인 마킹 체계를 표시함.
5	인포그래픽 매뉴얼의 그림과 사진을 대부분 업데이트함.
6	Annexes 2015 Guideline의 업데이트를 취합하기 위해 “2015-20 INSARAG Guideline 변경표”를 Annex A로 도입함.

- 2015 Guideline에서:

- "Annex A: USAR 팀에 대한 윤리적 고려사항"은 www.insarag.org에서 Guidance Note, Guidelines Annex → Volume II, Manual B 탭으로 이동되었다.

- "Annex B: Media Management Guide(미디어 관리 가이드)"는 www.insarag.org에서 Guidance Note, Guidelines Annex → Volume II, Manual B 탭으로 이동되었다.

- "Annex C: Aircraft Capacity(항공기 용량)"은 www.insarag.org에서 Technical Reference Library의 Mobilisation → Logistics 탭으로 이동되었다.

- "Annex D: Types of Helicopters Typically Used During Disaster Operations(재난 활동 중 일반적으로 사용되는 헬리콥터 형식)"은 www.insarag.org에서 Technical Reference Library의 Operations → Logistics 탭으로 이동되었다.

- "Annex E: Tools and Guidance Notes(도구와 지침서)"는 www.insarag.org에서 Guidance Notes의 Forms → Vol II, Manual B로 이동되었으며 다음 양식/주석으로 분리되었다:

- USAR Team fact sheet(팀 자료표)와 Demobilisation Form(동원해제 양식)
- Worksite Triage Form(활동현장 부상자분류 양식)
- Worksite Report Form(활동현장 보고 양식)
- Victim Extrication Form(요구조자 구출 양식)
- Incident/Sector Situation Report(사고/섹터 상황 보고서)
- Humanitarian Needs Identification Form(인도적 요구 확인 양식)
- Patient Treatment Form(환자 치료 양식)

Annex B: www.insarag.org에 게재 된 부록

Annex B1: Ethical Considerations for USAR Teams(USAR 팀에 대한 윤리적 고려사항)*

* USAR 팀에 대한 윤리적 고려사항은 www.insarag.org에서 [Guidance Note, Guidelines Annex→Volume II, Manual B](#) 하위섹션에 위치한다.

Annex B2: Media Management Guide(미디어 관리 가이드)*

* 미디어 관리 가이드는 www.insarag.org에서 [Guidance Note, Guidelines Annex→Volume II, Manual B](#) 하위섹션에 위치한다.

Annex B3: Aircraft Capacity(항공기 용량)**

** 항공기 용량은 www.insarag.org에서 [Technical Reference Library의 Mobilisation → Logistics](#) 하위섹션에 위치한다.

Annex B4: 재난 활동 중 일반적으로 사용되는 헬리콥터 형식**

** 재난 활동 중 일반적으로 사용되는 헬리콥터 형식은 www.insarag.org에서 [Technical Reference Library의 Operations → Logistics](#) 하위섹션에 위치한다.

Annex B5: Tools and Guidance Notes(도구와 지침서)*

* 다음 양식은 www.insarag.org에서 [Guidance Note, Forms → Vol II, Manual B](#) 하위섹션에 위치한다.

- USAR Team fact sheet(팀 자료표)와 Demobilisation Form(동원해제 양식)
- Worksite Triage Form(활동현장 부상자분류 양식).
- Worksite Report Form(활동현장 보고 양식).
- Victim Extrication Form(요구조자 구출 양식).
- Incident/Sector Situation Report(사고/섹터 상황 보고서).
- Humanitarian Needs Identification Form(인도적 요구 확인 양식)
- Patient Treatment Form(환자 치료 양식)





INSARAG | **30**
Preparedness Response YEARS

INSARAG Guidelines | 2020

Volume II : Preparedness and Response (준비 및 대응)

Manual C : INSARAG External Classification and Reclassification

(인사력 외부 등급분류 및 재등급분류)



목 차

<u>약 어</u>	241
<u>1. 서 론</u>	242
<u>2. IEC/R 개요</u>	243
<u>2.1. IEC/R 목표</u>	243
<u>2.2. IEC/R 목적</u>	243
<u>2.3. IER 훈련 일정</u>	244
<u>2.4. USAR Team 역량</u>	244
<u>2.4.1. Light USAR 팀</u>	244
<u>2.4.2. Medium USAR 팀</u>	245
<u>2.4.3. Heavy USAR 팀</u>	245
<u>2.4.4. IEC/R USAR 팀 지정</u>	246
<u>2.5. IEC/R 평가</u>	246
<u>2.5.1. Response Capability(대응 역량)</u>	246
<u>2.5.2. Technical Capacity(기술 역량)</u>	246
<u>2.6. 재등급분류 근거(IER)</u>	247
<u>2.6.1. 등급분류 기간의 만료</u>	247
<u>2.6.2. USAR 팀구조의 변화</u>	247
<u>2.6.3. 등급분류 수준의 변화</u>	247
<u>2.6.4. 부적절한 국제 대응활동</u>	247
<u>2.7. IEC/R 비용</u>	248
<u>2.8. Directory of Classified USAR Teams(등급분류 USAR 팀 일반현황)</u>	248
<u>2.9. INSARAG Secretariat(사무국) 연락 방법</u>	248

3. IEC/R 이해관계자.....	249
3.1. INSARAG Secretariat(사무국).....	249
3.2. INSARAG 정책(Policy), 활동(Operational) 및 USAR 팀 연락담당자(Focal Point).....	250
3.3. IEC/R 평가관(Classifier).....	250
3.4 IEC/R 평가관(Classifier) 선정 및 평가	253
3.5. IEC/R Mentor and Mentoring Team(멘토 및 멘토링 팀).....	254
3.6. 상호(Bilateral) USAR 팀 (재)등급분류 지원.....	255
3.7. IEC/R 지원을 위한 외부 자문	255
3.8. Mentor 책임	256
3.9. IEC/R Observer(옵서버).....	256
4. USAR Team Sponsoring Organisation(후원 조직).....	257
5. USAR 팀	257
5.1. 정부 USAR 팀	257
5.2. NGO USAR 팀.....	257
5.3. 정부/NGO 합동 USAR 팀.....	257
5.4. 복수의 조직으로 구성되는 USAR 팀.....	258
6. 훈련 관리(EXCON)	258
7. IEC/R 신청 과정.....	259
7.1. Abbreviated Portfolio of Evidence(약식 증거 포트폴리오)	260
8. IEC/R 평가 과정.....	261
8.1. Comprehensive Portfolio of Evidence(종합 증거 포트폴리오).....	261
8.1.1. Comprehensive Portfolio of Evidence의 제출	261
8.1.2. Comprehensive Portfolio of Evidence의 내용	262
8.1.3. C-POE 검토	262

8.1.4. IER을 위한 Pre-Greening	262
8.2. IEC/R 훈련(FIELDEX).....	262
8.2.1. 동원	266
8.2.2. 피해국 도착.....	267
8.2.3. USAR 활동	268
8.2.4. 철수.....	268
9. IEC/R Programme(프로그램).....	268
9.1. IEC/R Programme	268
10. IEC/R 보고.....	281
10.1. IEC/R Checklist 2020.....	281
10.1.1. 컬러 코드	282
10.2. IEC/R Appeals Process(항소 절차)	282
11. 등급 인증을 받은 USAR 팀의 대응 보고 요건.....	283
11.1. IEC/R Certificate(인증서).....	283
11.2. IEC/R Patch(패치).....	283
11.3. Directory of Classified USAR Teams(등급분류 USAR 팀 일반현황)	283
11.4. RDC 및 UCC 배너.....	284
12. 등급 인증을 받은 USAR Team의 의무.....	284
13. Joint(합동) IEC/R	285
14. 결론.....	287
15. 부록(Annex)	289
부록 A: Terms of Reference IEC/R Cadre(위임사항 IEC/R 간부단).....	289
부록 B: IEC/R 2년 계획 일정	312
부록 C: INSARAG Guidelines 2015-20 변경표	314

부록 D: <u>www.insarag.org</u>에 호스팅된 부록	315
부록 D1: IEC/R Checklist*	315
부록 D2: Directory of International USAR Teams*	315
부록 D3: IEC/R Classifier Application Form*	315
부록 D4: IEC/IER Mentor Application Form*	315
부록 D5: IEC Application Phase 1*	315
부록 D6: IEC/ IER Mentor Assessment Report*	316
부록 D7: IEC/R Application Phase 2*	316
부록 D8: IEC/IER Report Template*	316
부록 D9: Pre-IER Self-Assessment Checklist*	316

주: INSARAG Guidelines (2015)의 일부 부록(Annex)과 체크리스트, 양식은 www.insarag.org의 지침 주석으로 이동하였다. 2015 가이드라인의 변화에 대해 자세한 정보는 부록 C의 변화표를 참조할 것. www.insarag.org에서 부록의 구체적인 위치는 66페이지를 참조할 것.

*부록은 www.insarag.org의 지침 주석에 위치함.

약어

A-POE	Abbreviated Portfolio of Evidence(약식 증거 포트폴리오)
BoO	Base of Operations(재난현장활동기지)
C-POE	Comprehensive Portfolio of Evidence(종합 증거 포트폴리오)
EXCON	Exercise Control(훈련 관리)
FTX	Field training exercise(야외 기동훈련)
FIELDEX	36시간 정식 현장 훈련을 정의하는데 사용하는 용어
IEC	INSARAG External Classification(INSARAG 외부등급분류)
IER	INSARAG External Reclassification(INSARAG 외부재등급분류)
INSARAG	International Search and Rescue Advisory Group(국제탐색구조자문단)
ISG	INSARAG Steering Group(INSARAG 운영그룹)
LEMA	Local Emergency Management Authority(지역비상관리당국)
LO	Liaison Officer(연락 담당자)
NDMA	National Disaster Management Authority(국가 재난관리청)
NGOs	Non-governmental organisation(비정부 기관)
OCHA	United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs(유엔 인도주의 업무 조정국)
OSOCC	On-Site Operations Coordination Centre(현장활동조정본부)
PPE	Personal Protective Equipment(개인보호장비)
RDC	Reception/Departure Centre(입출국센터)
RSB	Response Support Branch(대응지원지부)
SCC	Sector Coordination Cell(부문 조정 셀)
SOP	Standard Operating Procedures(표준작전절차)
TORs	Terms of Reference(위임사항)
UC	USAR Coordination(USAR 조정)
UCC	USAR Coordination Cell(USAR 조정실)
UN	United Nations(유엔)
UNDAC	United Nations Disaster Assessment and Coordination Team(유엔재난평가조정팀)
USAR	Urban Search and Rescue(도시 탐색 및 구조)
VO	Virtual On-Site Operations Coordination Centre(모의 현장활동 조정센터)

1 서론

2002년 12월 16일 “국제 USAR 지원 효과와 조정 강화”에 관한 UN 총회 결의 57/150호는 국제 USAR 대응의 조정에 대한 주요 참고문헌으로 INSARAG Guideline을 승인했다. INSARAG Guidelines은 불시에 닥친 재난으로 피해를 입은 국가가 INSARAG USAR 대응 공동체에 예상할 수 있는 방법론을 정의한다. 훈련과 실천을 거친 이 같은 방법론은 국제 도시탐색구조 대응활동을 하는 국제도시탐색구조대 및 재해국에 지침을 제공하는데 기여하고 있다.

본 매뉴얼의 목적은 국제 USAR에 적용되는 최소 운용기준을 정하는데 있다. ISG(INSARAG Steering Group)는 INSARAG 네트워크에 속하는 USAR Team이 준비와 대응, 복구 단계를 진행할 때 본 Minimum Standard for USAR Operations를 활용할 것으로 기대한다. 아울러, INSARAG 네트워크에 속하는 USAR Team은 본 표준을 활용하고 국내 또는 국제 USAR Team의 개발에 착수하는 다른 팀과 본 표준을 공유하는 것이 바람직하다.

INSARAG 네트워크는 이 같은 목표를 달성하기 위하여 자발적이고 독립적인 2개의 검토과정인 IEC(INSARAG External Classification)와 IER(INSARAG External Reclassification)을 개발하였다. 본 매뉴얼의 목적은 IEC/R을 준비하는 USAR Team이 예상되는 계획과 준비, 전달 요건을 심층적으로 이해하도록 돕는 것이다. USAR Team은 이러한 원칙에 따라 전문적인 서비스를 제공하며 구조활동에 협조하고 피해 주민에게는 신속한 인명구조 지원활동을 제공할 태세를 갖추 수 있다.

IEC/R은 까다로운 과정이며 과소평가해서는 안 된다. IEC/R이 성공하려면 후원 조직과 USAR Team, Mentor뿐 아니라 기타 이해관계자가 종합적인 행정, 재정, 운영을 약속해야 한다. USAR Team과 Mentor는 INSARAG Guidelines과 본 매뉴얼의 내용을 숙지해야 한다. IEC/R 평가관(Classifier)은 INSARAG Guidelines뿐 아니라 본 매뉴얼을 참조 출처로 사용해야 한다.

본 매뉴얼의 내용에 대해 궁금한 사항은 INSARAG 사무국과 지정된 멘토(해당되는 경우)에 문의해야 한다.

2 IEC/R 개요

2.1 IEC/R 목표

IEC/R을 받는 INSARAG Classified USAR Team은:

- INSARAG Guidelines에서 정하는 방법론과 Minimum Standard에 따라 활동해야 한다.
- 피해 지역에 대한 긍정적 영향을 극대화하기 위하여 재난 발생 이후, 최단 시간 안에 신속하게 파견될 수 있어야 한다.
- 설치와 활동, 대원관리에 관한 RDC와 UCC, SCC의 역할과 책임을 이해하고 이를 준수해야 한다.
- LEMA에 관한 역할과 책임을 이해하고 효과적으로 대응활동에 참여하며, 일관된 구조 노력의 공조를 도출하여 LEMA를 지원할 수 있어야 한다.
- 국제 USAR 지원이 국내 대응 노력을 보완하는 방법을 이해해야 한다.
- 요청 정부는 등급분류된 USAR 팀이 제공하는 높은 가치의 지원 유형을 숙지한다.

2.2 IEC/R 목적

IEC/R의 주된 목적은 아래와 같이 독자적으로 등급분류된 INSARAG Light, Medium 또는 Heavy USAR Team의 데이터베이스를 피해국 정부에 제공하는데 있다.

- 신속하게 출동함.
- 자급자족 할 수 있음.
- 전문성을 갖고 안전하게 인명구조 활동을 수행함.
- LEMA(Local Emergency Management Authority) 또는 NDMA(National Disaster Management Authority)가 정하는 우선순위를 토대로 활동을 조정함.
- UCC(USAR Coordination Cell)와 SCC(Sector Coordination Cell), RDC(Reception/Departure Centre), 활동으로 UN을 지원함.
- 다른 국제 대응팀과 활동을 조정하고 국가 자원을 강화함.
- 피해국에 부담이 되지 않음.
- 재난현장에 설립된 국제적으로 수용되는 조정 메커니즘을 채택함. 광범위한 인도주의적 대응 노력을 지원하기 위해 사고초기 구호단계와 연계를 보장함.

2.3 IER 훈련 일정

재등급분류는 최초 등급분류 이후 5년 이내의 일정한 단계에서 실시해야 한다. INSARAG Secretariat(사무국)은 관련 USAR 팀과 함께 정확한 재등급분류 훈련일을 확인한다. USAR Team의 5년 주기 이전이나 이후 해당하는 IER 훈련 신청서는 INSARAG 사무국의 심의를 위해 제출해야 한다.

2.4 USAR Team 역량

도시탐색구조 역량을 확립하는 USAR Team은 INSARAG Guidelines (Volume II, Manual A: Capacity Building)을 참조해야 한다. 본 매뉴얼은 Light, Medium 및 Heavy USAR 팀에 필요한 주요 요소와 자원 구성에 관한 정보를 제공한다. Light팀에 필요한 파견 대원의 최소 인원은 17명, Medium 팀은 40명, Heavy 팀은 59명이다. 최소 인력의 파견을 보장하기 위하여 예비로 두는 인력의 계획비는 각 직위별로 2:1이다.

INSARAG USAR 팀은 Management(관리), Search(탐색), Rescue(구조), Logistics(물류), Medical(의료) 등, 5개 핵심 요소로 구성해야 한다. INSARAG Guidelines은 Light, Medium 및 Heavy, 등 3개 역량 수준을 언급한다.

팀 유형	기간	현장 수	기술 능력	의료 능력
Light	12시간/5일	1	탐색건 및/혹은 기술 탐색, 리깅 및 인양	의료팀 멤버, 탐색건 및 피해자
Medium	24시간/7일	1	탐색건 및/혹은 기술 탐색, 리깅 및 인양, 철강구조 절단 능력	의료팀 멤버, 탐색건 및 피해자
Heavy	24시간/10일	2 (동시)	탐색건 및 기술 탐색, 리깅 및 인양, 철강구조 절단능력	의료팀 멤버, 탐색건 및 피해자

표 1: 등급분류 USAR 팀 역량 수준. 아울러 Volume II, Manual A 참조할 것.

2.4.1 Light USAR 팀

Light USAR 팀은 Management, Logistics, Search, Rescue 및 Medical 등, INSARAG Guideline이 요구하는 5개 요소로 구성된다. Light USAR 팀은 철망 보강 구조물을 포함하여 붕괴 또는 파손 목재 및/혹은 무보강 석조 구조물에서 탐색과 구조 활동을 수행할 수 있다. 팀은 리깅과 인양 활동도 수행해야 한다. Light USAR 팀은:

- 단일 작업현장에서만 활동할 수 있는 역량을 갖추어야 한다.

- 탐색견 및/혹은 기술 탐색 능력을 갖추어야 한다.
 - 한 장소(동일한 장소일 필요는 없음; 현장은 바뀔 수 있음)에서 최장 5일까지 12시간 활동이 가능한 대원을 충분히 보유해야 한다.
- 피해국 정부가 허용할 경우 대원(탐색견 포함)뿐 아니라 피해자의 의료를 보장할 수 있어야 한다.

2.4.2 Medium USAR 팀

Medium USAR 팀은 Management, Logistics, Search, Rescue 및 Medical 등, INSARAG Guideline이 요구하는 5개 요소로 구성된다. Medium USAR 팀은 철근 구조물을 포함하여 붕괴 또는 파손된 무거운 목재 및/혹은 철근 석조 구조물에서 기술 탐색과 구조 활동을 수행할 수 있다. 팀은 리깅과 인양 활동도 수행해야 한다. Medium 팀과 Heavy 팀의 주요 차이는 다음과 같다.

- 단일 작업현장에서만 활동할 수 있는 역량을 갖추어야 한다.
- 탐색견 또는 기술 탐색 역량을 갖추어야 한다.
 - 한 장소(현장은 바뀔 수 있음)에서 최장 7일까지 24시간 활동이 가능한 대원을 충분히 보유해야 한다.
- 피해국 정부가 허용할 경우 대원(탐색견 포함)뿐 아니라 피해자의 의료를 보장할 수 있어야 한다.

2.4.3 Heavy USAR 팀

Heavy USAR 팀은 Management, Logistics, Search, Rescue 및 Medical 등, INSARAG Guideline이 요구하는 5개 요소로 구성된다. Heavy USAR 팀은 붕괴 또는 파손 구조물에서 철근 콘크리트 구조물을 절단, 파괴, 천공할 뿐 아니라 인양 및 리깅 기법을 이용하여 이러한 구조물을 해체할 수 있는 능력이 필요한 복잡한 기술 탐색 및 구조 활동 능력을 보유한다. Heavy 팀과 Medium 팀의 주요 차이는 다음과 같다.

- 개별 활동현장 두 곳에서 상급 기술 능력으로 동시에 활동할 수 있는 장비와 인력을 보유해야 한다. 개별 활동현장은 USAR 팀이 별도의 물류 지원이 필요한 다른 장소로 대원과 장비를 재배치해야 하는 활동 구역으로 정의한다. 일반적으로 이러한 유형의 배치는 24시간 이상 지속된다.
- 탐색견과 기술 탐색 능력을 모두 보유해야 한다.
- 일반적으로 다층 구조물 건설과 보강에 사용되는 철근 구조물을 절단할 수 있는 기술 능력을 갖추어야 한다.
- 개별 현장 두 곳에서 최장 10일까지 24시간 활동이 가능한 대원과 물류를 충분히 갖추어야 한다.
- 피해국 정부가 허용할 경우 대원(탐색견 포함)뿐 아니라 피해자의 의료를 보장할 수 있어야 한다.

2.4.4 IEC/R USAR 팀 지정

정부나 후원 조직은 INSARAG Classification 과정을 위해 INSARAG 정책 연락담당자(Policy Focal Point)를 통해 USAR 팀의 지정을 고려할 수 있다.

2.5 IEC/R 평가

IEC/R는 대응역량과 기술역량 등 국제 도시탐색구조활동의 주요 요소 2개를 평가 및 등급분류한다.

2.5.1 Response Capability(대응 역량)

후원 조직이나 정부의 의사결정 역할을 포함한 대응역량 평가는 도시탐색구조팀의 불시에 닥친 재난을 모니터링 능력, 비상사태 발생의 통지를 수령 할 수 있는 능력, 자원을 동원하고 국제적으로 시의적절하게 대응할 수 있는 능력을 평가한다. 뿐만 아니라 최초로 도착하는 도시탐색구조팀이 LEMA가 국제 원조를 받도록 지원하기 위해 RDC/UCC를 설립할 수 있는 능력을 평가한다. 자세한 정보는 www.insarag.org에서 Guidance Note의 *Manuals* → *UCC* 탭에서 USAR Coordination Manual을 참조할 것.

조정 기능을 지원하기 위해 단일 USAR 팀에서 최대 대원을 차출하는 경우에는 추가 대원을 제공할 의무가 없다. 이 인원을 넘어서는 책임은 사안별로 예외적으로 결정하며 USAR 팀이 USAR 조정(UC) 메커니즘에 추가 지원을 제공하는 경우에만 발생한다.

USAR 팀은 파견 기간 동안 피해국이나 기타 국제 대응 조직에 부담을 주지 않고 완전히 자급자족할 수 있어야 한다. 그러나 팀은 연료, 목재와 BoO(재난현장 활동 기지)를 설치하기 위한 안전한 장소에 대한 지원은 필요하다고 인정된다. 대다수 팀은 피해국에 도착할 때 운송 수단도 필요하다. USAR 팀은 현장 재공급을 포함하여 파견과 관련한 비용을 전액 부담해야한다.

IEC/R는 모든 등급분류 등급에 공평하게 적용되기 때문에 Medium Heavy 또는 Light USAR의 Response Capability의 평가는 차이가 없다.

2.5.2 Technical Capacity(기술 역량)

IEC/R을 진행하는 동안, 도시탐색구조활동을 수행하는 방법에 관하여 USAR 팀의 기술 역량을 평가한다. 이 평가는 팀이 시도하는 Light, Medium 또는 Heavy 등급분류에 따라 달라진다.

USAR 팀은 36시간 동안 현실적인 구조물 붕괴 훈련을 지속적으로 전개하는 동안 전체 도시탐색구조 기술 역량(기술 및 장비)을 이용하는 숙련도를 증명해야 한다. 평가는 바람직한 등급분류 등급에 요구되는 모의

“실제적” 임무 및 일정에서 효과적으로 활동할 수 있는 USAR 팀의 능력을 평가하는 방식으로 설계된다.

대응 능력과 기술 역량에 지정되는 IEC/R 평가관은 IEC/R 체크리스트를 이용하여 평가를 수행한다. 자세한 정보는 www.insarag.org에서 Guidance Note의 Checklist → IEC → IER 탭에서 IEC/R Checklist(부록 D1)를 참조할 것.

2.6 재등급분류 근거(IER)

2.6.1 등급분류 기간의 만료

ISG는 5년 후 재등급분류의 필요성을 판단하였다. USAR 팀이 INSARAG 각 국가의 연락담당자(Focal Point)가 발표하는 유효한 근거에 대해 5년차에 재등급분류를 할 수 없다면, ISG는 사안에 따라 1년 연장을 승인할 수 있다. 추가 연장은 허용하지 않는다.

2.6.2 USAR 팀구조의 변화

지정된 등급분류는 평가 대상인 USAR 팀 구조에 적용된다. USAR 팀 구성에 발생하는 구조적 변화를 INSARAG 사무국에 즉시 고지할 책임은 INSARAG 운영 연락담당자(Operation Focal Point)에 있다.

INSARAG 사무국은 USAR 팀의 등급분류에 영향을 미치는지 판단하기 위한 구조적 변화의 검토를 지원한다. 구조적 변화가 등급분류에 악영향을 미쳤다고 판단되면 INSARAG 사무국은 USAR 팀과 후원 조직에 재등급분류가 필요하다고 고지한다. INSARAG 사무국은 INSARAG Global Chair(글로벌 위원장)와 협의하여 재등급분류에 따라 현행 등급분류를 유지할 수 있는지 USAR 팀에 고지한다.

2.6.3 등급분류 수준의 변화

등급분류 수준의 변화는 도시탐색구조팀이 Light에서 Medium, Medium에서 Heavy 등으로 분류 등급이 변경될 경우 발생한다. USAR 팀은 5년마다 이러한 등급분류 심사를 거치는 것이 바람직하다. 그러나 5년 안에 수준의 변경을 원하는 USAR 팀은 INSARAG Secretariat(사무국)에 서면 요청서를 제출해야 한다. 최초 분류된 등급의 변화를 원하는 USAR 팀에는 정식 IEC 과정이 요구된다.

2.6.4 부적절한 국제 대응 행위

INSARAG에서 등급분류된 모든 USAR 팀은 가장 엄격한 청렴성과 전문성 기준을 지지해야 하며, 모든 활동에서 INSARAG 공동체를 대표한다고 간주된다. 국제 파견 또는 INSARAG 활동 중에 등급분류된 USAR 팀의 행위에 관하여 INSARAG Secretariat(사무국)에 접수된 정식 고발은 ISG에서 심사한다. ISG는 이를 심사하여 적

절한 행동방침을 권고할 수 있는 임시 전문가 팀의 설립을 결정할 수 있다.

ISG는 경고를 발행하거나 심각한 사안의 경우 USAR 팀의 등급분류상태를 철회하기로 결정할 수 있다.

2.7 IEC/R 비용

팀은 연간 USAR 훈련을 수행해야 하기 때문에 연간 예산 계획에 포함될 수 있도록 후원 조직과 합의해야 한다. IEC/R 과정은 추가 비용이 발생할 것이다(Volume I: Policy 참조).

IEC/R 등급분류팀의 비용은 각 후원 조직이나 정부에서 부담하며, INSARAG 사무국 비용은 자체적으로 부담한다.

IEC/R 주최자는 IEC/R에 옵서버를 초청할 것인지 판단한다. IEC/R 주최자가 제공하는 경비와 서비스는 행사에 대한 발표를 통해 설명된다. 발표에는 옵서버 방문 프로그램을 포함해야 한다.

2.8 Directory of Classified USAR Teams(등급분류 USAR 팀 일반현황)

IEC/R이 성공적으로 완료되면 USAR 팀은 달성된 등급분류 등급에서 Directory of Classified USAR Teams에 기록된다(www.insarag.org 참조). 이 목록은 INSARAG Secretariat(사무국)에서 관리한다.

2.9 INSARAG Secretariat(사무국) 연락 방법

INSARAG Secretariat(사무국)의 기능은 OCHA(유엔 인도주의 업무 조정국) RSB(대응 지원 지부)에서 제공한다.

INSARAG Secretariat(사무국)의 연락처는 아래와 같다.

United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs

RSB

Emergency Response Section (ERS)

UN OCHA

INSARAG Secretariat

Palais des Nations

CH 1211, Geneva 10, Switzerland

이메일: insarag@un.org

3 IEC/R 이해관계자

다양한 이해관계자는 IEC/R을 성공적으로 통과할 수 있는 도시탐색구조팀에 반드시 필요하다(그림 1 참조).



그림 1: 성공적인 IEC/R의 이해관계자.

3.1 INSARAG Secretariat(사무국)

INSARAG 사무국은 IEC/R 평가 중 객관적 진행자 역할을 수행한다. INSARAG Secretariat(사무국) 대표는 OCHA RSB의 직원이나 INSARAG Secretariat(사무국)이 인정하는 개인으로 한다.

INSARAG 사무국은 임시 IEC/R 날짜를 정하기 위해 2년 전에 USAR 팀과 협상한다. 이러한 일정은 IEC/R의 모든 단계를 충족하고 부족한 점을 손쉽게 파악하여 적극적으로 해결하는데 필요하다. 모니터링 시스템은 다음과 같이 세 부분으로 나뉜다. Application and Mentor Assignment(신청 및 멘토 배정), Review(심사), 및 Finalisation(최종승인).

사무국은 이 과정을 시작할 때부터 관련된 모든 이해관계자와 협력하여 신속한 토론과 협의를 진행하고, 도시탐색구조팀이 IEC/R을 준비하는 동안 필요로 하는 적절한 지원을 권고한다.

USAR 팀이 IEC/R 평가관과 멘토, INSARAG 사무국 등 주요 이해관계자가 만족할 만한 수준으로 준비 작업과 목표를 모두 충족하면, 사무국은 지정일에 IEC/R을 시행한다고 확인한다.

IEC/R을 진행하는 동안 INSARAG 사무국의 주요 책임은 다음과 같다.

- 과정이 INSARAG Guideline(Volume II, Manual C)이 판단하는 최소 요건을 토대로 하도록 보장한다.
- 평가관이 자국의 방법론(선호하는 활동방안)을 홍보할 기회로 IEC/R을 이용하려는 시도를 방지한다.
- 필요한 경우 IEC/R 평가관(Classifier)과 USAR 팀, IEC/R Mentor, 연락담당자(Focal Point) 간에 조정자/중재자의 역할을 수행한다.

INSARAG 사무국의 위임사항(권한, TOR)은 부록 A를 참조할 것.

3.2 INSARAG 정책, 운영 및 USAR 팀 연락담당자((Policy / Operational / USAR Team - Focal Point))

INSARAG 정책 연락담당자는 일반적으로 정부 부처에서 국제대응의 관리를 담당하는 고위 공직자이다. INSARAG 정책 연락담당자는 정책적인 문제와 관련하여, INSARAG 사무국, 국제 대응자, 정부 사이에서 주요 연락담당자로 활동한다. 이에 따라 연락담당자는 정부 또는 비정부기구(NGO) 팀에 관계 없이 IEC/R을 진행하기 위한 USAR 팀의 요청을 승인해야 한다.

INSARAG 운영 연락담당자는 USAR 팀의 기술적 활동에 관한 문제에 관하여, INSARAG 사무국, 국제 대응자, 정부 사이에서 주요 연락창구 역할을 한다.

USAR 팀 연락담당자는 정책과 운영 연락담당자 사이의 연락처이며 일반적으로 등급분류 받은 도시탐색구조팀의 Team Leader(팀장)이다.

INSARAG 정책, 운영 연락담당자들(Focal Points)에 관한 자세한 정보는 Volume I: Policy를 참조할 것.

3.3 IEC/R 평가관(Classifier)

INSARAG 사무국은 후원 조직이 지원하는 적절한 IEC/R 평가관(Classifier)의 데이터베이스를 유지한다. INSARAG 사무국은 이 같은 IEC/R 평가관 풀을 활용하여 IEC/R별로 Classifier Team(평가관 팀)을 선정한다.

IEC/R 평가관 직으로 지명된 자는 IEC/R 평가관으로 사전에 Training(훈련)에 참석해야 한다.

IEC/R 평가관 Team Leader(팀장) 또는 Deputy Team Leader(부팀장) 지명자는 INSARAG IEC/R Team Leader Course(팀장 과정)에 참석해야 한다.

IEC/R 평가관 Team은 INSARAG 사무국에서 선정하며, IEC/R 평가관은 각국의 운영 연락담당자들(Focal Point)이 승인하는 도시탐색구조 전문가로 구성된다. IEC/R 평가관 팀원은 USAR 팀의 다양한 요소를 평가하는데 필요한 기술 지식을 제공한다(그림 2). IEC/R 평가관 팀원이 제공하는 기술 지식은 대부분 1개 기능을 초과할 수 있다.

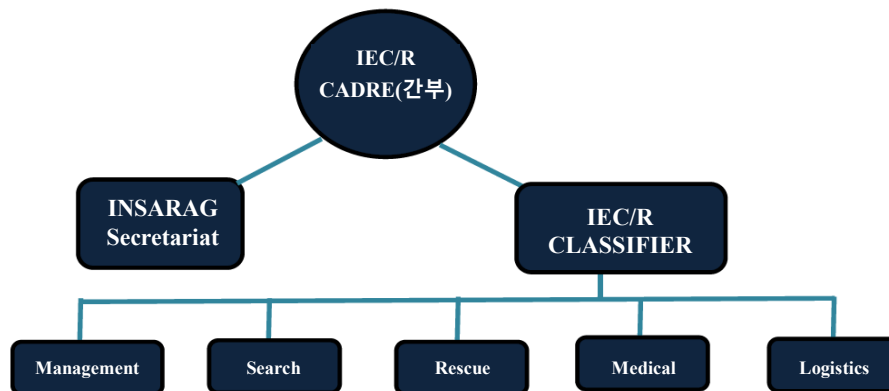


그림 2: USAR 팀을 평가하는 IEC/R 간부단의 기술 지식.

IEC/R에 요구되는 IEC/R 평가관(Classifier)의 최소 인원은 아래와 같다.

- Light INSARAG classification - IEC/R 평가관 4명:
 - Team Leader/Management x 1.
 - Logistics x 1.
 - Search 및 Rescue x 1.
 - Medical x 1.
- Medium INSARAG classification - IEC/R 평가관 7명:
 - Team Leader x 1.
 - Management x 1.
 - Logistics x 1.
 - Search x 1.
 - Rescue x 2.
 - Medical x 1.

- Heavy INSARAG classification - IEC/R 평가관 8명:
 - Team Leader x 1.
 - Management x 1
 - Logistics x 1.
 - Search x 1.
 - Rescue x 3.
 - Medical x 1.

그러나 최종 IEC/R 평가관 구성은 지정된 IEC/R 평가단 팀장과 협의한 후 결정된다.

INSARAG 사무국은 가능하다면 미래의 IEC/R 평가관 팀장으로 멘토링 될 부팀장을 포함할 것이다. IEC/R 평가관 팀원 1명 이상은 UC의 자격을 보유해야 한다(INSARAG UC Course). 이러한 숫자는 제한된 IEC/R 평가관 교육을 받은 인원으로 보강할 수 있다.

IEC/R 간부단의 임무는 과정을 진행하는 USAR 팀이 객관적이고 공정하게 평가되도록 하는 것이다. 뿐만 아니라 팀이 원하는 등급분류/재등급분류 등급에 대해 INSARAG Guideline(최소 표준)이 요구하는 모든 역량과 기술을 납득할 수 있게 증명하는지 확인해야 한다.

IEC/R 평가관은 INSARAG 공동체의 동료로서 INSARAG이 정한 원칙과 기준을 지지해야 한다.

IEC/R 평가관은 INSARAG 최소 기준에 따라 객관성을 유지하고 등급분류를 실행해야 한다. 평가관은 IEC/R 중에 자국의 방법론을 홍보하거나 이행하려고 시도해서는 안 된다.

IEC/R 평가관 Team은 USAR 팀이 IEC/R Checklist에 포함되는 공동의 목표를 달성하기 위해 국내기준을 이용하여 활동하는것을 인정한다. 그럼에도 불구하고 USAR Team과 IEC/R 평가관 Team은 INSARAG Guideline에 명시 된 국제 파견 기준을 준수해야 한다.

IEC/R 평가관은 USAR 활동이 안전하게 수행되도록 해야 하며, 이에 따라 일반적으로 인정되는 안전 기준의 위반을 무시하거나 간과해서는 안 된다. 안전 문제가 발생하는 경우, IEC/R 평가관은 일시적으로 활동을 중단하고 안전한 방식으로 활동을 계속할 수 있을 때까지 IEC/R Mentor, Site Controller/Safety Officer(현장 관리자/안전 책임자), USAR Team Liaison(연락책)과 문제를 논의한다. 부상 위험이 있거나 악화되지 않는 한, IEC/R 평가관은 활동을 중단해서는 안 된다.

IEC/R 평가관 Team은 USAR Team의 훈련이 완료되기 전에 IEC/R 평가를 완료할 수 있다. 이는 USAR 팀의 연례 훈련이고 USAR 팀의 훈련 목표를 방해하기 때문에 IEC/R 평가관(Classifier) Team은 이 시점에 훈련을 중단할 권리가 없다.

3.4 IEC/R 평가관(Classifier) 선정 및 평가

기준에 부합하는 후보자가 IEC/R 평가관으로 INSARAG 사무국에서 활동하기 위해서는 INSARAG 정책/운영 연락담당자의 승인을 받아야 한다. IEC/R 평가관과 관련한 모든 비용은 후원 조직의 책임이기 때문에 이러한 사전 승인은 중요하다.

승인을 받은 후보자는 IEC/R Classifier Application Form(등급분류자 신청 양식)을 작성하여 INSARAG 사무국에 발송해야 한다.

INSARAG 사무국은 신청서를 심사한다. 신청이 승인되면 후보자와 운영 연락담당자에게 서면으로 통지하며, 신청자는 IEC/R 평가관 명단에 추가된다. IEC/R 평가관의 선정은 특히 다음 항목을 토대로 한다.

- INSARAG 활동과 가용성에 대한 지속적 헌신, INSARAG 운영 연락담당자는 IEC/R 평가관의 가용성을 지원하는데 전념해야 한다.
- IEC/R 과정 참여를 위해 후원 조직의 재정 지원 확인.
- 적절한 위임사항(권한, TOR) 요건의 성공적 이행과 유지.
- 관련 IEC/R 훈련과 기타 INSARAG 활동 참가.

IEC/R 평가관의 후원자와 개별 IEC/R 평가관은 IEC/R 평가관으로 활동하기 위해서 회의와 훈련, 기타 INSARAG 관련 USAR 활동에 대한 참가를 통해 INSARAG 네트워크와 긴밀한 관계를 유지해야 한다는 사실을 인식해야 한다.

IEC/R Cadre는 아래 직위로 구성된다.

- IEC/R 평가관 팀장
 - IEC/R Deputy Team Leader(부팀장)를 역임하고 IEC/R에 3회 이상 참여해야 한다.
- IEC/R 평가관 부팀장
 - Management IEC/R Classifier를 역임하고 IEC/R에 2회 이상 참여해야 한다.
- IEC/R Management 평가관.

- USAR Team Leader(팀장)을 역임하고 Exercise Control (EXCON)에 참여하고 IEC/R에 2회 이상 참여해야 한다.
- IECR Search, Logistics, Medical, Rescue 평가관
 - 지정 기능에 대한 주제 전문가로 EXCON에 참여하고 Classifier in Training으로 IEC/R에 1회 참여해야 한다.
- IEC/R 교육상태의 평가관
 - 직위에 해당하는 요건에 부합해야 한다.
- INSARAG 사무국 대표
 - RSB의 직원을 역임하거나 IEC/R 평가관(Classifier) Team Leader(팀장)으로 IEC/R에 4회 이상 참여해야 한다.

INSARAG은 IEC/R Team Leader/Deputy and Mentor에게만 훈련을 제공한다는 점에 유의해야 한다. IEC/R 평가관으로 지명된 개인이 임무에 대한 준비가 철저한지 확인할 책임은 Sponsoring Agency(후원 기관)에 있다. 뿐만 아니라 IEC/R 평가관의 성과를 평가하고 INSARAG 사무국에 결과를 보고할 책임은 IEC/R Team Leader(팀장)에게 있다는 점도 주목해야 한다. IEC/R을 진행하는 USAR 팀은 IEC/R 평가관 Team의 성과도 평가할 수 있다.

해당 직위에 대한 위임사항(권한, TOR)에 부합하지 않는 IEC/R 평가관은 IEC/R 평가관 명단에서 삭제되며, INSARAG 정책 및 운영 연락담당자가 개인의 성과가 개선된 상황을 서면으로 제출할 때까지 추가되지 않는다. 명단에서 삭제된 개인은 교육중인 IEC/R 평가관 지위로 복귀되며, 재평가를 거쳐야 한다.

3.5 IEC/R Mentor and Mentoring Team(멘토 및 멘토링 팀)

USAR 팀이 IEC/R 등급분류를 취득하는데 실패할 가능성을 완화하기 위해 ISG는 IEC/R 진행을 원하는 USAR 팀이 Mentor 또는 Mentoring Team을 고용해야 한다고 만장일치로 승인하였다. Mentor는 IEC/R을 진행하는 조직 출신으로 해서는 안 된다. 이는 다양한 관점에 대한 학습 일뿐 아니라 다른 USAR 팀이 활동하는 방식(동료간)에 대한 지식을 확대할 기회를 제공한다. Mentor는 IEC/R 훈련이 예정대로 진행되거나 연기되는 지 관계 없이 USAR 팀과 INSARAG 사무국에 독자적이고 공평한 조언을 제시할 책임이 있다.

멘토의 위임사항(권한, TOR)에 관한 자세한 정보는 부록 A에 제시된다. 멘토가 되는데 관심이 있는 개인은 INSARAG 사무국 심의를 위해 IEC/R Mentor Application Form을 작성하여 제출해야 한다. 자세한 정보는 www.insarag.org에서 Guidance Note의 *Guidelines Annexes → Volume II, Manual C* 탭에서 IEC/R Checklist(부록 D1)

를 참조할 것.

IEC/R 멘토의 고용에 대해 USAR 팀이 이용할 수 있는 경로는 본질적으로 Bilateral USAR Team Support(상호 도시탐색구조팀 지원) 및/혹은 외부 Consultant(컨설턴트) 2개로 나뉜다. USAR 팀이 2개 경로의 복합적 이용을 선택하는 경우도 있다.

INSARAG 사무국은 요청을 받을 경우 USAR Team이 성공적으로 등급분류 되도록 코치를 하였거나 Mentor Application을 제출한 멘토에 대한 연락처를 제공할 수 있다. 확인된 멘토와 USAR 팀의 관계는 양자 관계로 합의된다.

3.6 상호(Bilateral) USAR팀 (재)등급분류 지원

이 단계는 USAR 팀이 등급분류된 USAR 팀의 지원을 이용하는 경우 이루어진다. 그러나 고용의 전제조건은 멘토링을 제공하는 USAR 팀이 IEC/R을 진행하는 팀이 원하는 동일한 등급분류 수준에서 IEC/R을 성공적으로 진행했어야 한다는 것이다. Heavy 수준으로 등급분류되는 USAR 팀은 다른 Heavy USAR Team이나 Light 또는 Medium 등급분류를 원하는 팀을 멘토링할 수 있다. 예를 들어, Medium 수준으로 등급분류되는 USAR 팀은 Heavy 등급분류를 원하는 팀을 멘토링할 수 없다.

USAR 팀이 이러한 지원 메커니즘을 선택하는 경우, 등급분류된 USAR 팀에서 파견된 개인을 멘토로 지명하는 것이 중요하다. 이때, 해당 팀의 다른 구성원과 요소는 멘토링 과정에 이용된다는 점을 이해해야 한다. 단일 연락담당자(Focal Point)를 두면 INSARAG 사무국 뿐 아니라 등급분류를 원하는 USAR 팀과 신뢰할 수 있는 연락과 대화가 가능하다.

이와 같이 비용과 시간 배정이 수반되는 계약의 성격은 각 조직에서 판단하여 상호 합의한다. INSARAG Secretariat(사무국)은 이러한 논의와 결정의 당사자가 아니다.

3.7 IEC/R 지원을 위한 외부 자문

이 단계는 USAR 팀이 외부 컨설턴트의 지원을 이용하는 경우 이루어진다. 외부 컨설턴트는 주어진 업무에 적합한 관련 INSARAG 지식과 기술을 갖춘 개인이나 조직으로 해야 한다.

USAR의 주요 요소 5개 전체에 적합한 심층 자문을 제공할 수 있는 전문지식을 보유한 External Consultant를 찾는 것은 쉽지 않다는 사실에 주목해야 한다. 이 경우, 멘토는 이와 같은 격차를 해소하는데 필요한 지원을 모색할 수 있어야 한다.

이와 같이 비용과 시간 배정이 수반되는 계약의 성격은 USAR 팀과 컨설턴트가 판단하여 상호 합의한다. INSARAG Secretariat(사무국)은 이러한 논의와 결정의 당사자가 아니다.

3.8 Mentor 책임

Mentor는 이러한 서비스를 제공할 때 중대한 책임을 진다(부록 A 참조). 멘토에 요구되는 헌신은 해당 USAR 팀의 적응도에 따라 중대할 수 있기 때문에 과소평가해서는 안 된다. 멘토는 USAR 팀의 상태와 INSARAG 등급분류/재등급분류를 달성할 수 있는 능력에 관한 정보를 INSARAG 사무국에 제공하는데 중요한 역할을 수행한다.

Mentor는 IEC/R을 담당하는 USAR 팀의 프로젝트 책임자/조정자를 지원하며 USAR 팀의 대응 능력과 기술 역량을 평가할 책임이 있다.

IEC/R 과정을 진행하는 동안 멘토직책은 IEC/R 평가관 팀, EXCON Group 및 USAR Team을 지원하는 중요한 역할을 수행한다.

IEC/R 훈련 전에 멘토는 IEC/R 평가관 팀장 및 USAR 팀 연락담당자와 함께 pre-greening(사전 평가) 과정을 담당한다.

3.9 IEC/R Observer(옵서버)

IEC/R 훈련을 진행하는 팀은 IEC/R을 준비하는 USAR 팀의 옵서버를 받는 것이 바람직하다. INSARAG 사무국은 옵서버 참여를 USAR 팀에 제안할 수 있다.

IEC/R 훈련을 진행하는 동안 옵서버 프로그램을 지원할 것인지 결정할 책임은 IEC/R을 진행하는 USAR 팀과 후원 조직에 있다. 옵서버 프로그램은 IEC/R 훈련을 참조할 때 이 내용이 VOSOOC과 안내서에 설명되어야 한다. 이는 예비 옵서버가 기대할 수 있는 참여, 참관의 수준을 인식할 수 있도록 하기 위함이다.

아울러 USAR 팀과 후원 조직은 얼마나 많은 옵서버를 지원할지 결정한다. USAR 팀과 후원조직은 IEC/R을 준비하는 팀을 우선하여 구체적인 초청장을 발행하는 것이 바람직하다. 통역이 필요한 경우에는 옵서버의 책임이다. 옵서버 프로그램을 선택하는 국가는 활동을 시작할 때 옵서버 브리핑을 진행하고 등급분류기간 동안 옵서버를 감독할 전담 Observer Coordinator(옵서버 조정자)/LO(Liaison Officer)(교섭 책임자)를 지명해야 한다.

옵서버는 참관 초청을 받은 사실과 과정, 과정에 따른 결과에 대해 논평하거나, 등급분류 대상인 USAR 팀이나 IEC/R 평가관(Classifier)을 방해해서는 안 된다는 사실을 고지 받는다. 모든 조정은 Observer Coordinator를

통해야 한다.

훈련이 끝날 때까지 옵서버 대표단을 관리할 책임은 IEC/R 평가관 팀장이 아니라 주최 조직에 있다.

4 USAR Team Sponsoring Organisation(후원 조직)

USAR 팀의 후원 조직은 USAR 팀이 INSARAG 방법론을 충분히 이해하고 USAR 팀이 도시탐색구조활동에 대한 INSARAG 최소 기준을 충족하도록 할 책임이 있다.

후원 조직이 담당하는 주요 사안은 아래와 같다.

- USAR 팀이 여러 조직으로 구성되는 경우, 조직간 합의가 이루어지도록 한다.
- 준비(훈련과 장비), 36시간 진행되는 연례 FTX의 제공, 기술적 훈련의 진행, INSARAG 지역 및 글로벌 활동 참가, USAR 조정 메커니즘에 숙련된 대원 파견, 면역화(예방접종) 및 백신에 필요한 자금을 제공하고 해외에 파견되도록 한다.
- USAR 팀이 신속하게 출발할 수 있도록 운송 사업자(육상 및 항공)와 계약을 체결한다.
- USAR 팀원이 신속하게 대피할 수 있는 시설이나 역량, 계약이 마련되지 않았다면 대피 보험을 포함하여 팀원에게 필요한 보험의 가입을 보장한다.

5 USAR 팀

5.1 정부 USAR 팀

정부 USAR 팀은 전부 정부 조직으로 구성된다. 여러 기관이 참여하는 USAR 팀은 일반적으로 특정 조직 한 곳으로 주관기관으로 지정된다. 이러한 팀들은 한 국가의 국가 또는 지역 USAR 대응 능력을 구성한다.

정부 USAR 팀이 IEC/R을 진행하려면 INSARAG 정책 및 운영 연락담당자의 승인을 받아야 한다.

5.2 NGO USAR 팀

NGO USAR 팀은 자율적으로 대응할 수 있으며 정부의 파견 승인을 받지 않아도 된다. 그러나 NGO USAR 팀은 IEC/R을 계획하는 경우 본국 INSARAG 정책 연락담당자의 승인을 받아야 한다. 그러나 INSARAG이 NGO를 등급분류하는 경우에는 자율이 아니라 요청이 있을 경우 파견해야 한다.

5.3 정부/NGO 합동 USAR 팀

이 팀은 정부(단일 또는 복수 조직)뿐 아니라 NGO 조직으로 구성되는 팀이다. 정부/NGO 합동 USAR 팀이 IEC/R을 진행하려면 INSARAG 정책 연락담당자의 승인을 받아야 한다.

5.4 다수의 조직으로 구성되는 USAR 팀

INSARAG Classification는 소속 조직 전체를 포함하여 등급분류 대상인 USAR 팀에게만 적용된다. USAR 팀이 여러 독립된 조직(예, 합동 팀으로 대응하는 정부 조직 및 NGO 조직)으로 구성되는 경우, 부여되는 등급분류는 해당 합동 조직에만 적용된다. 등급분류 USAR 팀의 단일 요소가 나머지 팀과 함께 대응하지 않을 경우에는 IEC/R 등급분류가 적용되지 않으며 팀은 파견 중에 INSARAG Classification 식별을 사용할 수 없다.

합동 팀의 소속 조직이 독자적 대응을 원하고 독자적 대응에 IEC 등급분류를 사용할 의사가 있다면 별도의 주체로 등급분류되어야 한다.

INSARAG Classification은 양도할 수 없다. 합동 팀의 일원으로 INSARAG Classification을 취득한 후 해당 합동 팀을 탈퇴하는 독립 조직은 INSARAG Classified를 홍보할 수 없다.

6 훈련 통제단(EXCON)

EXCON은 USAR 팀이 IEC/R에 성공하는데 중요한 비중을 차지한다. EXCON은 자체 조직에서 숙련된 팀원으로 구성된다. EXCON 팀원은 EXCON 기능에 전념해야 하며 IEC/R 훈련 중에 추가 책임 역할을 배정해서는 안 된다. EXCON은 필요한 훈련 상황(부여)와 활동현장, 기타 관련 정보를 모두 관리해야 한다. 뿐만 아니라 모든 훈련단계가 이루어 지는 동안 VOSOCC에 정보를 입력해야 한다.

EXCON은 최소한 36시간 연속 지속적으로 실시하고 IEC/R 평가관이 시나리오를 이용하여 IEC/R Checklist의 활동 및 행정 요건을 참관할 수 있도록 현장 훈련 FIELDDEX(36시간 정식 현장 훈련)의 설계를 담당한다. FIELDDEX는 비상사태 발생부터 동원해제, 기지 복귀에 이르기까지 국제 재난대응의 모든 측면을 포함해야 한다.

시나리오는 가급적 USAR 팀이 당면할 수 있는 “실제상황”을 반영하고, 원하는 등급분류 수준에 부합하는 수준까지 팀의 활동과 행정적 전문지식, 구조기술, 장비를 요구하는 방식으로 개발되어야 한다. 훈련은 기술 시범이 아니라는 사실을 이해하는 것이 중요하다. 즉, 철근 절단이나 콘크리트 파괴, 쇼어링, 중량물 인양과 같은 정적인 시범은 허용되지 않는다.

EXCON은 실제 상황과 같이 현실성 있고 급작스런 상황요소를 유지하기 위하여 USAR 팀이 시나리오의 세

부내용과 IEC/R 훈련의 준비기간에 이루어지는 구체적인 전개를 숙지할 수 없도록 해야 한다. 그러나 시나리오가 시작되어 지속되는 동안 활동계획을 개발하고 실행할 수 있는 정보를 확보할 수 있도록 USAR 팀에 정보를 제공하는 것이 중요하다.

EXCON의 책임자는 USAR 팀의 이해관계자(운영 연락담당자, USAR 팀 연락담당자)와 연락하여 IEC/R 요건이 모두 충족되고 IEC/R 훈련이 정해진 일정을 따르도록 해야 한다.

EXCON은 충분한 구조 임무 및 훈련전개 내용을 준비하여야 한다. 또한 특정 구조활동을 반복할 필요가 있을 경우를 대비하여 비상 계획을 준비하여야 하며, 훈련장을 통제할 책임과 FIELDDEX(모의훈련)을 완료할 책임이 있다.

EXCON은 USAR 팀원으로 구성되며, USAR 팀의 성패는 전문지식에 달려 있다. 각 팀원은 내부 팀 정책을 숙지할 뿐 아니라 INSARAG 방법론을 훈련해야 한다. 팀원은 EXCON 배정을 기꺼이 수락하고 복잡한 요구사항을 이해하고 36시간의 제한된 훈련 시간안에서 IEC/R Checklist의 각 항목에 만족하는 계획을 수립하는데 필요한 전문지식을 갖추어야 한다.

복합 IEC/R 활동은 각각 모든 조직에서 참가하는 합동 EXCON 팀으로 구성되며 등급분류 요건에 따라 훈련 활동을 지휘할 수 있는 영향력을 보유한다.

7 IEC/R 신청 과정

USAR 팀은 IEC/R 신청을 고려하기 전에 INSARAG 활동을 참여 했음을 증명해야 한다. IEC/R을 계획하는 예비 USAR 팀은 이를 위해 계획을 수립하는 동안 Directory of Classified USAR Team 등록을 포함한 연례 Regional Meeting(지역회의)와 EREs/SIMEX, 기타 INSARAG 활동에 참가해야 한다. 뿐만 아니라 INSARAG 사무국과 IEC/R Mentor 선정을 논의해야 한다.

이렇게 선정된 IEC/R 멘토는 USAR 팀이 IEC/R 과정을 시작할 준비가 되었는지 확인하기 위해 역량과 능력에 대한 사전 평가를 수행한다. IEC/R Two-Year Planning Timeline(재등급분류 2년 계획 일정, 부록 B 참조)은 USAR 팀이 IEC/R 준비에 관하여 준수해야 하는 기간의 개요를 제공한다.

USAR 팀과 후원 조직이 IEC/R을 진행하기로 합의하였다면 IEC/R Application Phase 1을 활용하여 INSARAG 사무국에 신청해야 한다. 자세한 정보는 www.insarag.org에서 Guidance Note의 *Guidelines Annex → Volume II, Manual C* 탭에서 부록 D5를 참조할 것.

신청 요건은 아래와 같다.

- 정부 INSARAG 정책 연락담당자는 USAR 팀이 IEC/R를 자원한다고 기재한 서면 신청서를 INSARAG 사무국에 제출해야 한다.
- 신청서는 원하는 날짜보다 2년 이전에 INSARAG 사무국에 제출해야 한다. 과거의 사례를 보면 팀이 IEC/R을 준비하는데 최소한 2년이 소요되기 때문에 이 2년 준비 기간은 예외가 허용되지 않는다는 데 유의해야 한다.
- 신청서는 영어로 작성해야 한다.
- USAR 팀이 공식 정부 팀이나 NGO, 정부/NGO 합동 팀인지 관계 없이, IEC/R을 진행하려면 해당 국가의 INSARAG 정책 연락담당자로부터 정식 확인을 받아야 한다.
- A- POE(Abbreviated Portfolio of Evidence)에 대한 요건이 포함되는 신청 양식은 신청 당시 제출한다(24개월 이전).
- 신청 양식에는 USAR 팀의 준비일정이 행정적으로나 활동 면에서 2년 안에 USAR 팀을 준비시킬 수 있다고 확인하는 IEC/R 멘토의 예비 보고서를 포함한다. 자세한 정보는 www.insarag.org에서 Guidance Note의 *Guidelines Annex → Volume II, Manual C* 탭에서 부록 D6를 참조할 것.

IEC/R Application Package(서면 신청서, A-POE, IEC/R Mentor 보고서)를 접수한 INSARAG 사무국은 USAR 팀이 정해진 일정 안에 IEC/R에 요구되는 기준을 충족할 준비가 되었는지 평가한다. IEC/R Application Package가 충족되는 경우, INSARAG Secretariat(사무국)은:

- USAR 팀의 Application Package를 접수되었음을 INSARAG 정책 연락담당자에 서면으로 통지한다.
- IEC/R 임시훈련 날짜를 배정한다.
- IEC/R을 향후 IEC/R 일정표에 입력한다.

IEC/R Application Package가 INSARAG 최소 기준에 부합하지 않을 경우, INSARAG 사무국은 평가에서 확인된 우려스러운 분야를 INSARAG 정책 연락담당자와 USAR 팀 연락담당자, IEC/R 멘토에게 서면으로 통지한다.

- USAR 팀은 확인된 우려스러운 분야를 해결한 후 개정된 IEC/R A-POE 및 IEC/R Mentors Assessment Report를 제출하여 재신청할 수 있다. 자세한 정보는 www.insarag.org에서 Guidance Note의 *Guidelines Annex → Volume II, Manual C* 탭에서 부록 D5와 D6를 참조할 것.

7.1 Abbreviated Portfolio of Evidence(약식 증거 포트폴리오)

A-POE 내용은 IEC/R Application Phase 1에 포함된다. 영어로 작성된 A-POE는 USAR 팀이 INSARAG Guideline에 따라 개발되고 INSARAG 방법론을 채택했다고 증명하는 증빙 서류를 제시해야 한다. 최신 IEC/R Mentor Assessment Report는 A-POE에 포함된다.

8 IEC/R 평가 과정

USAR 팀과 팀원은 멘토의 평가기간 중 확인된 행정적 또는 활동적 부족사항을 다룰 전략계획을 멘토와 협의하여 개발하여야 한다. 전략 계획의 실행은 현실적인 일정에 따라 착수해야 한다.

IEC/R 과정에서 언제든지 부정적 결정을 내릴 경우, USAR 팀의 정책/운영 연락담당자는 멘토와 협의하여 INSARAG 사무국에 서면으로 즉시 통지한다. 멘토는 일정을 준수할 수 없는 이유를 기재한 서면 보고서도 INSARAG 사무국에 제출해야 한다. INSARAG 사무국은 USAR 팀 및 멘토와 협의하여 대체일을 정한다.

8.1 Comprehensive Portfolio of Evidence(종합 증거 포트폴리오)

8.1.1 Comprehensive Portfolio of Evidence의 제출

C-POE는 IEC/R Application Phase 2를 이용하여 2년 일정 가운데 12개월이 되는 시점에 INSARAG 사무국에 제출해야 한다. 최신 Mentor Assessment Report가 포함된다. C-POE 제출에 관한 요건은 아래와 같다.

- C-POE를 제출하기 전에 운영 연락담당자와 멘토의 검토 및 승인을 받아야 한다.
- 신청서는 영어로 작성해야 한다. 영어로 번역할 수 없는 문서(즉, 훈련 프로그램)는 영어 요약본을 동봉한다. 최소한 아래 서류는 영어로 제출한다.
 - 연례 훈련 프로그램에 대한 설명.
 - USAR 팀의 대응 조직도
 - 행정 업무를 위한 USAR 팀의 프로그램 관리 조직도.
 - Exercise Plan and Scenario(훈련 계획 및 시나리오.)
 - USAR Team Personnel Manifest(USAR 팀원 명단).
 - Logistics Manifest(물류 목록)
 - Shippers' Declaration of Dangerous Goods(하주 위험물 신고).
 - 비상소집 절차의 세부 증거.
 - 본국 송환 절차 증거.

C-POE 심사 과정에서 INSARAG 사무국 또는 IEC/R 평가관 Team이 제기하는 질문은 USAR 팀과 운영 연락 담당자와 멘토에게 전달된다. 답변 마감일은 문제가 제기될 때 정한다. USAR 팀은 필요한 경우 C-POE 사례를 INSARAG Secretariat(사무국)에 문의할 수 있다. 자세한 정보는 www.insarag.org에서 Guidance Note의 *Guidelines Annex → Volume II, Manual C* 탭에서 부록 D7를 참조할 것.

8.1.2 Comprehensive Portfolio of Evidence의 내용

C-POE 내용의 세부 목록은 IEC/R Application Phase 2를 참조할 것. 그러나 INSARAG 사무국이나 IEC/R 평가관 팀장은 추가 정보를 요구할 수 있다는 점에 유의해야 한다.

USAR 팀은 필요한 경우 C-POE 사례를 INSARAG Secretariat(사무국)에 문의할 수 있다.

8.1.3 C-POE 검토

INSARAG 사무국은 선정된 IEC/R 평가관 팀장에게 C-POE를 전달한다. IEC/R 평가관 팀장은 접수 후 45일 안에 POE의 세부 검토를 IEC/R 평가관 팀원과 조율한다.

IEC/R 평가관 팀장은 필요에 따라 관련 USAR 팀원과 멘토, INSARAG 운영 연락담당자와 인터뷰를 진행한다. C-POE를 입증하는 추가 문서를 요청하거나 일부 문서의 영어 번역을 요청할 수 있다.

C-POE에 포함되는 문서를 토대로 IEC/R 평가관은 IEC/R 훈련의 진행이나 연기 여부를 권고한다. 이는 임시로 정한 IEC/R 훈련일보다 6개월 전에 작성해야 한다(IEC/R Checklist와 권고).

IEC/R 평가관 팀장은 해명이 필요한 경우 멘토와 운영 연락담당자에게 전달할 수 있다.

8.1.4 IER을 위한 Pre-Greening

Pre-Greening은 IER 이전 과정이라고 하며, IEC/R 평가관 팀장과 USAR 팀 연락담당자, 멘토는 논의를 통하여, Checklist (1-6)의 어떤요소를 IER 훈련 중에 보여주고 분류할 것인지, IEC/R 훈련 전에 증명 / 제출 / 설명 할 것인지를 합의한다. 이것은 Mentor의 주요 책임에 속한다.

8.2 IEC/R 훈련(FIELDEX)

EXCON은 활동의 토대를 제공하는 현장을 설계하고 개발해야 한다. FIELDEX를 개발할 때 아래와 같이 다양한 핵심 요소를 고려한다.

- USAR 팀은 FIELDEX 기간 동안 첫번째로 도착한 USAR 팀의 역할에 파견된다.

- IEC/R 평가관 팀은 36시간 IEC/R 훈련을 지속적으로 전개하는 동안 USAR 팀의 성과를 관찰해야 한다. IEC/R 훈련은 아래와 같이 수행한다.
- 초반 6시간은 아래 항목이 포함되는 대응 능력 평가에 사용된다.
 - 경보 및 비상소집 -- 모든 경보 및 비상소집 과정은 훈련 중에 증명해야 한다. 이 시범을 대체하기 위한 파워포인트 발표는 인정되지 않는다.
 - USAR 팀의 소환.
 - 파견 전 의료 검진.
 - 파견 전 물류 점검.
 - 파견 전 개인 장비 발급
 - 파견 전 브리핑.
 - 출국 세관 및 입국절차.
 - USAR 팀이 비행기"탑승" 준비를 하는 지점에 도착.

USAR 팀은 상당한 운전시간이 소요되는 인접국이나 관할권의 훈련장을 이용한 경우도 있다. 이 시간은 FIELDDEX에 포함되지 않기 때문에 "시간에 포함되지 않는다"는 점에 유의해야 한다. USAR 팀이 가상의 국경 통과 지점에 도착할 때 시간이 재개되며, USAR 팀은 1시간 안에 통관절차를 완료해야 한다. 이 이동 시간에 관계 없이 USAR 팀은 기술적 중단 없이 훈련을 즉시 계속해야 한다.

나머지 30시간은 활동 역량 평가를 위해 사용되는데, 아래 항목과 같다.

- 입국과 입국 장소에 대한 관리
- RDC 설치를 위한 공항 당국 면담.
- RDC 설치 및 운영. RDC는 2시간 이상 운영한다.
 - VOSOCC를 이용하여 RDC의 위치를 제공한다.
 - UCC, LEMA와의 통신을 설치한다. (Medium 팀은 RDC와 UCC를 동시에 설치하지 않는다.)
 - 미등록된 도착팀을 접수하고, 업데이트 된 첫번째 상황을 제공한다.
- 상황 업데이트와 UCC 및 BoO 위치에 포함되는 내용, 후속 업무를 받기 위해 LEMA와 면담한다.
- UC Manual에 따라 UCC를 설치하고 FIELDDEX가 끝날 때까지 운영한다.
 - VOSOCC를 이용하여 UCC 위치를 제공한다.
 - 현지 목표를 확인하기 위해 LEMA와 논의한다.

-
- RDC와의 통신을 개설한다.
 - 입국하는 국제 USAR 팀 등급분류/역량의 분석을 수행하여 LEMA의 목표를 달성하기 위한 업무를 배정한다.
 - USAR 팀 조정 회의를 두 차례 이상 진행한다.
 - LEMA와 두 차례 회의를 진행한다.
 - BoO를 설치하고 팀 관리를 개시한다.
 - USAR 팀 관리 활동.
 - 실행 계획(훈련 기간 동안 개발)
 - 안전 대책(훈련 기간 동안 개발)
 - 재공급 계획(훈련 기간 동안 개발)
 - 운송 계획(훈련 기간 동안 개발).
 - 집결 지점.
 - 대피 절차.
 - 철수 계획 수립 과정과 철수 계획 개발.
 - USAR 활동 개시
 - ASR 활동을 개시한다.
 - LEMA와의 1차 회의에서 USAR 팀은 별도 장소 두 곳에 대한 활동 지시를 받는다. 활동 현장 두 곳은 훈련 기간 동안 지속적으로 운영해야 한다.
 - 활동 현장 두 곳은 별도의 물류와 인원이 필요한 거리로 분리된다고 정의한다.
 - Light Team IEC/R에 대한 철수 기간은 12-16시간 지속되는 1차 활동 기간이 종료될 때 입력한다. 그 후 2차 활동기간의 활동을 재개한다.



그림 3: 36시간 IEC 훈련을 진행하는 팀.

- 기술적 훈련단계는 팀이 원하는 분류 등급에 부합하는 실질적인 지주(props)를 제공하는 적절한 장소에서 수행해야 한다.
- 기술적인 시나리오는 실제 재난현장에서 마주칠 가능성이 높은 실제 상황과 유사해야 한다.
- 기술적 복잡성의 정도는 팀이 원하는 등급분류의 수준 부합해야 한다.
- USAR 팀은 기술 시나리오를 이용하여 IEC/R Checklist에서 요구하는 기술력을 모두 적용해야 한다.
- USAR 팀이 Heavy 등급분류를 수행하는 경우, EXCON은 별도의 활동현장 두 곳에 기술적 요건에 부합하는 지주(props)를 갖추도록 해야 한다. 별도의 활동현장은 별도의 물류 지원을 요하는 활동현장으로 정의한다.
- EXCON은 USAR 팀이 인사(임무 교대)와 장비에 대한 여분 역량 계획을 실행할 수 있는 inject(상황 부여)을 도입하여야한다.
- 자급자족 능력을 갖추기 위해 EXCON은 USAR팀이 국제출동시에 가지고 나갈 장비를 저장소에 제한되도록 해야한다. IEC 훈련 중에 적절한 리깅 및 중량물 인양 능력을 시연하기 위한 크레인을 제외하고 외부의 장비를 활용할 수 없다.
- EXCON Team은 IEC Team이 USAR 팀과 역할 수행자의 상호작용을 적절히 평가할 수 있도록 가급적 영어를 사용하도록 역할 수행자에게 지시한다. 이것이 여의치 않을 경우, USAR 팀은 IEC/R팀에 통역자를 제공해야 한다. RDC와 UCC에서, LEMA와 소통할 때는 영어를 사용해야 한다.
- 모든 경계와 비상소집 과정은 훈련 중에 시연해야 한다. 이 시범을 대체하기 위한 파워포인트 발표는 인정되지 않는다.



그림 4: 고공 구조 활동을 훈련하는 팀.

훈련은 개별 기술력을 시연하는 훈련이 아니라 지속적으로 전개되는 실제 구조물 붕괴 시나리오를 활용하여 설계해야 한다(사전에 정한 기술 시연대를 이용한 훈련). 모의 재난 훈련은 국제 재난 대응의 주요 단계를 모두 포함해야 한다.

FIELDDEX에 대해서는 USAR 팀은 도로로 장소까지 이동할 가능성이 높다. 그러나 IEC/R 평가관(Classifier) Team은 국제 파견에 사용되는 운송 수단에 해당하는 경우 C-POE에 제시되는 항공 운송 계획을 평가한다. IEC/R 훈련에서 육상 운송의 시범은 인정하지 않는다.

주: 준비 과정의 일환으로 초기에 멘토와 EXCON, IEC/R 평가관 팀장, USAR 팀 연락담당자는 IEC/R 훈련 과정의 유형을 포함한 시나리오와 예상되는 USAR 활동을 논의해야 한다. 이는 수정 할 수 있는 시간을 확보하고 USAR 팀이 IEC-R 과정의 요건을 충족하도록 할 수 있다.

8.2.1 동원

여기에는 VOSOCC의 적용이 포함된다.

- 비상상황의 통보
- 상황 모니터링
- USAR 팀의 대기상태 유지
- 국제 원조 요청.
- 국제 출동의 승인.
- USAR 팀의 비상소집.

비상소집. 이는 다음을 포함하되 그에 국한하지 않는다.

- 지정된 집결 장소에 팀원 도착.
- 대원과 탐색견 파견 전 의료 검진.
 - 파견 전 브리핑
 - 파견 전 물류 점검.
 - 장비 하중.
- 지정된 출발지에 USAR 팀 도착.
 - 출국 세관 및 입국절차.
 - 위험물 신고서를 포함한 항공기 적재 요건.
 - 출국 심사.



그림 5: IER 훈련 중에 정해지는 RDC와 OSOCC.

8.2.2 피해국 도착

이는 다음을 포함하되 그에 국한하지 않는다.

- 피해국 도착:
 - 입국 수속
 - 통관 절차
 - 공항 당국과 회의
 - RDC 이후 UCC 설치 및 운영.
 - LEMA와 회의
 - BoO 설치

주: IEC/R 평가관이 측정하는 핵심 요소 중 하나는 BoO와 활동 현장 간에 소통할 수 있는 USAR 팀의 능력

과 BoO와 활동현장 간에 장비 설치를 조정하는 방법이다. 이에 따라 FIELDDEX를 위해 활동현장에서 도보 거리에 속하지 않는 위치에 BoO를 설치해야 한다.

- USAR 팀은 현장에 도착하는 다른 USAR 팀을 예상하여, 자체 BoO 면적도 고려해야 한다.



그림 6: 팀의 Base of Operation(활동 기지).

8.2.3 USAR 활동

이는 다음을 포함하되 그에 국한하지 않고 관련 Checklist에서 분명히 확인된 활동이 포함된다.

- ASR 2 Sector Assessment(부문 평가).
- 활동현장 우선순위 결정.
- INSARAG Marking and Signalling(마킹 및 신호) 체계 사용.
- 목표로 하는 등급 수준에 상응한 ASR 3, ASR 4, Coordination 의료 활동.

8.2.4 철수

이는 다음을 포함하되 그에 국한하지 않는다.

- LEMA는 구조 단계의 종료를 선언한다.
- Handover(인계) 문서 작성.
- 철수 계획의 수립 과정과 개발을 포함한 철수.

9 IEC/R Programme(프로그램)

9.1 IEC/R Programme

IEC/R은 USAR 실무자의 동료평가이며 USAR 팀뿐 아니라 IEC/R 평가관도 경험을 통해 상호 이익과 교훈을

얻는다. IEC/R은 USAR 팀이 INSARAG Guideline에서 요구하는 기준을 모두 기준을 모두 충족하고 최신 INSARAG Minimum Standard for USAR Operation을 수행하는지 평가한다.

IEC/R Checklist(Light, Medium, Heavy)는 INSARAG Guideline을 토대로 INSARAG 네트워크와 협의를 거쳐 INSARAG 사무국에서 개발하였으며, ISG에서 사용을 승인하였다. IEC/R Checklist는 IEC/R 중에 IEC/R 평가관이 활용하며, 주된 목적은 등급분류가 객관적으로 수행되는지 확인하는 데 있다.

IEC/R Checklist는 "살아 있는 문서"로 Regional Meeting과 INSARAG Team Leader(팀장), 다른 INSARAG Work Group(실무 그룹), INSARAG 사무국의 피드백을 반영하기 위해 매년 INSARAG Training Working Group(훈련 실무 그룹)에서 검토 및 개정한다. 모든 변경은 연례 ISG 회의에서 승인을 받아야 하며, 변경 내용은 3개지역 모임(Troikas)와 www.insarag.org를 통해 IEC/R가 예정된 전체 USAR 팀에 전달된다. USAR 팀은 필요한 연간 FIELDDEX를 계획 및 전달할 때 Volume II, Manual C of the INSARAG Guideline을 활용해야 한다.

기술적 변경은 INSARAG Team Leader(팀장)의 승인을 받을 수 있다. 정책과 재정에 영향을 미치는 변경은 ISG의 승인이 필요하다.

ISG는 연례 36시간 FIELDDEX를 승인하였으며 IEC/R을 원하는 각 팀은 이를 전달해야 한다. 이것은 USAR 팀이 대응 태세를 갖추기 위해 정기적으로 훈련하는지 확인하는데 사용되는 품질관리 척도이다. 팀이 자체 IEC/R을 위해 Mentor를 선정하였다면, Mentor는 USAR 팀이 IEC/R에 임할 준비가 되었다고 기재하는 상세한 분석(Mentors Report)을 제공하기 위해 FIELDDEX를 두 차례 이상 참석해야 한다. USAR 팀은 A-PoE 및 Pre-IEC/R과 함께 Self-Assessment Checklist(자체 평가 체크리스트)를 INSARAG 사무국에 제출해야 한다. 제출을 하지 않으면 IEC/R이 지연되거나 불허될 수 있다. 자세한 정보는 www.insarag.org에서 Guidance Note의 Guidelines 부록 → Volume II, Manual C 탭에서 부록 D5와 D9를 참조할 것.

USAR 팀은 IEC/R을 위해 IEC/R Checklist를 계획 보조자료로 이용하여 FIELDDEX를 수행해야 한다. Checklist의 각 항목은 Exercise Scenario(훈련 시나리오)에 포함된다.

USAR 팀은 IEC/R Checklist의 각 항목을 성공적으로 완수해야 한다. IEC/R 평가관 Team은 사용된 Assessment Method(평가방법)과 Documentation, Observation 및/혹은 Interview을 기록하고 IEC/R 활동이 종료될 때 종합 Advisory Note를 제공한다.

IEC/R 평가관 Team은 최소한 한 IER에서 이전 Advisory Note의 결과를 심층적으로 검토하여 종전에 제기된 사안이 적극적으로 해결되었는지 확인한다. 뿐만 아니라 IEC/R 평가관 Team은 IEC/R Checklist의 기타 항목을

현장에서 점검해야 한다.

IEC/R 완수에 대한 절대 표식

IEC/R에서 USAR 팀은 다음을 전달, 생산, 또는 제공해야 한다.

Team Management(팀 관리)

- USAR 팀의 지휘 및 통제를 유지한다.
- 다음을 서면으로 작성한다.
 - 활동 계획.
 - 안전 대책.
 - 운송 계획.
 - 상황 보고서.
 - 공중위생과 개인위생.
 - 필수 INSARAG 정보 및 서류.
- RDC, UCC, SCC를 지원 및/혹은 설치한다.
- UCC/SCC 브리핑에 참석한다.

SEARCH(탐색)

- 탐색 요소의 지휘 및 통제를 유지한다.
- 안전 대책을 이해시킨다.
- 활동 계획에 정보를 제공한다.
- 할당된 지역에서 ASR을 수행한다; Team Management에 결과를 보고한다.
- 탐색 수단을 선택하여 적절히 사용한다.
 - 물리적 탐색 - 모든 IEC/R 수준에 요구됨.
 - 탐색견 탐색 - Light나 Medium에는 옵션사항; Heavy에는 필수사항임.
 - 기술적 탐색 - 모든 IEC/R 수준에 요구됨.

RESCUE(구조)

- Rescue 요소의 지휘 및 통제를 유지한다.

- 안전 대책을 이해시킨다.
- 활동 계획에 정보를 제공한다.
- Rescue Operation을 수행한다.
 - 파괴, 천공, 절단:
 - 무차별.
 - 깔꿈.
 - 철근 구조의 보
 - 목재
 - 금속판.
- 쇼어링:
 - 크리빙.
 - 창/문 안정화.
 - 수직방향 안정화
 - 대각선방향 안정화
 - 수평방향 안정화
 - 쇼어링/크리빙 시스템의 연속 모니터링.
- 로프 작업:
 - USAR 팀은 로프 작업을 개시하기 전에 계획을 작성하기 위해 위험도 평가를 수행하는가?
 - 수직 상승 및 하강 작업을 수행한다.
 - 피해자를 높은 곳에서 안전한 지점까지 횡방향으로 하강시킬 수 있는 시스템을 설치한다.
- 밀폐 공간:
 - 밀폐 공간에서 안전하게 Search와 Rescue 작업을 수행한다.
- 인양 및 이동:

Medical(의료)

USAR 팀은 팀원(탐색견 포함)과 임무 중에 발견되는 피해자에게 의료를 제공할 수 있어야 한다. 여기에는 전체 팀원(탐색견 포함)의 파견 전 의료검진과 임무수행 중 일일 의료 건강 및 복지점검이 포함된다.

- Medical 요소의 지휘 및 통제를 유지한다.
- 안전 대책을 이해시킨다.

- 활동 계획에 정보를 제공한다.
- 환자 평가 및 모니터링.
- USAR 팀:
 - 팀의 통제를 받는 각 환자를 평가 및 모니터링해야 한다.
 - Victim Extrication Form(피해자 구출 양식)에 정보를 제공한다.
 - Patient Treatment Form(환자 치료 양식)을 작성한다.
- 구명 처치:
 - USAR 팀은 기도 관리, 환기 보조, 출혈 관리와 같은 ABC 기능을 관리할 수 있는 능력을 증명해야 한다.
- Patient Management(환자 관리):
 - USAR 팀은 혈관 접근과 수액 치료, 효과적 진통, 항생제 투여, 압좌증후군(Crush Syndrome)이나 화상에 대한 고려를 포함한 환경 보호를 제공할 수 있는 능력을 증명해야 한다.
- 환자 안정화:
 - USAR 팀은 골절 의심 부상을 고정하고 부목으로 지지할 수 있는 능력을 증명해야 한다.
- Patient Extrication(환자 구출):
 - USAR 팀은 임상증상과 환경여건에 대한 고려요소를 포함하여 구출계획과 (환자)포장을 증명해야 한다.
- USAR 팀은 현장절단과 사지절단을 수행해야 한다(*6은 Lights USAR Team에 적용되지 않을 수 있다). 소고기나 양고기, 돼지고기의 어깨 또는 뒤쪽 4분의 1의 사용이 제안된다. 시술을 시작하기 전에 뼈가 노출되어서는 안 된다.

Logistics(물류)

- Logistics 요소의 지휘 및 통제를 유지한다.
- 안전 대책을 이해시킨다.
- 활동 계획에 정보를 제공한다.
- BoO 관리:
 - Evacuation Plan(대피 계획)
 - Solid Waste Disposal Plan(고형 폐기물 처리 계획).
 - Decontamination Corridor(오염제거 배관구).

- 화장실 및 샤워기 유지보수.
- 공구 및 장비 설치와 보수.
- 연료 및 흡연 장소 설치.
- Resupply Plan(재공급 계획) 개발.
- 소화기 및 연기 탐지기 배치.
- 전기 공급.
- 물 공급

0일

IEC/R 평가관(Classifier) Team 팀원은 모두 가급적 0일차 17.00시 이전에 지정 도시에 도착해야 한다. 주최측은 일부 간부단이 장거리를 이동할 수 있음을 고려해야 한다. 이 때문에 입국 공항은 이동 비용을 절감할 뿐 아니라 편리한 항공편 환승을 제공하기 위하여 대다수 항공사가 운항해야 하는 곳이어야 한다. 직항 항공편이 최상의 옵션이지만, 주최측은 환승 1회 이하로 도착할 수 있는 공항을 선택하는 것이 바람직하다.

IEC/R 평가관 팀장은 0일차 저녁에 자기소개를 하고 IEC/R 관리방식에 대해 개요를 제공하기 위해 약식회의 일정을 정한다. 이 일정은 비공식 회의이기 때문에 주최측은 무료로 진행할 수 있는 경우가 아니라면 정식 회의 장소를 준비하지 않아도 된다.

다음은 IEC/R 평가관(Classifier)과 Stakeholders Meeting 사례이다(Agenda(안건)):

- Self-Introduction(자기소개):
 - IEC/R Classifier Cadre(평가관 간부단): 자체 USAR 팀의 역량과 파견 경험, INSARAG 훈련, 역할, 책임.
- 평가관(Classifier)의 기대:
 - INSARAG Guideline(INSARAG Minimum Standard), Objective view(객관적 관점)/ Peer Review(동료 평가)
 - 이번 임무의 목적과 목표.
- Rules of Engagement(참여 규칙):
 - USAR 팀과 함께 EXCON, Observer, Conflict Resolution(분쟁해결)을 포함한 이해관계자.
 - IEC/R 평가관 Team이 IEC/R 훈련에 항상 입회한다는 사실을 이해.

- USAR 팀의 연례 훈련으로 FIELDDEX가 진행된다는 사실을 이해.
- Work Style(활동 스타일):
 - 활동 일정과 교대 결정.
 - 동료 시스템/작업 고대.
 - IEC/R Checklist를 검토하고 각 기능별 책임을 확인한다.
 - 경과를 논의하기 위한 정기 IEC/R 평가관 Team 회의.
 - USAR Team 이해관계자, 특히 Mentor와 정기 회의.
 - 어떤 사안을 반복해야 하는 경우에는 그에 필요한 조치.
 - 안전 대책.
- 최종 생성물, 및 USAR 팀 연락담당자와 INSARAG 사무국에 보고:
 - 시기와 청중, 전달을 결정한다.
- Logistics(물류):
 - 숙소 및 전화번호, 식사 일정.
 - USAR 팀 연락담당자나 Mentor에게 필요한 자료의 하드카피를 요청한다.
 - 차량을 확보하고 운전자 연락처를 숙지한다.
- Stakeholder Meeting(이해관계자 회의):
 - 등급분류팀을 이해관계자에게 소개시킨다.
 - 필요한 경우 IEC/R Checklist를 검토한다.
 - VIP 및/혹은 보도진이 참석하는가?
 - IEC/R 평가관 Team이 숙지해야 하는 내용(허용 및 금지사항).

1일

주최측은 1일차에 전체 IEC/R 과정에 이용될 IEC/R 평가관 Team 회의장소를 자비로 준비한다. 예를 들어, 회의장소는 주최국 호텔이나 IEC/R 과정을 진행하는 USAR 팀의 본부가 될 수 있다. 장소는 과정과 관련한 기타 사업과 분리되어야 하기 때문에, IEC/R 평가관 Team은 안전을 비공개로 토론하고 이를 보고 및 기록한다. 장소에는 다음이 필요하다.

- IEC/R 평가관 Team용 테이블과 의자뿐 아니라 정보를 제공하는데 필요한 경우 Mentor와 USAR 팀 연락담당자가 이용할 추가 테이블과 의자.
- 무선 인터넷 접속.

- 다과(커피, 차, 물).
- 화장실.
- 위치를 옮길 수 있도록 연결 코드가 연장된 LED 빔 프로젝터. 빈 벽이 없다면 프로젝션 스크린이 필요하다.
- 전체 IEC/R 팀원이 전기를 이용할 수 있는 멀티탭과 연장 코드.
- 패드와 마커, 페이지를 부착할 테이프가 포함된 이젤 스탠드 3개.
- 양면 인쇄가 가능하고 복사기에 접속할 수 있는 프린터.
- 노트용 메모지와 펜, 스테이플러, 기타 사무용품.
- IEC/R 평가관 Team이 24시간 이용할 수 있는 전용 차량 최소한 1대, 가급적 2대(운전자 포함).
- 충전기와 예비 배터리가 포함되는 통신장치 4대.
- C-POE 사본 2부 이상.

일반적으로 IEC를 받는 USAR 팀은 팀에 대해 C-POE에서 확인된 세부사항을 설명할 수 있는 프레젠테이션을 실시한다. 이 경우, USAR 팀은 자국을 넘어 해외에 USAR 팀을 파견할 역량과 능력이나 팀이 자원으로 보유할 수 있는 기타 모듈(정수, 의료, 등)을 중심으로 프레젠테이션을 진행해야 한다. 이러한 요소가 국가 영향의 출처가 아니거나 중요하지 않다고 말하는 것이 아니라, IEC/R 과정은 국제 USAR 파견에 중점을 둔다고 말하는 것이다.

이와 같은 의미에서 IER을 진행하는 USAR 팀은 이전 Advisory Note에 기록된 시정 조치를 염두에 두고 팀의 등급분류나 재등급분류 이후 5년간 진행된 상황에만 중점을 두어야 한다. 이렇게 하면 팀이 프레젠테이션에서 “처음으로 돌아가지” 않아도 된다.

IEC/R 평가관 Team은 6개월 이상 C-POE를 검토했기 때문에 프레젠테이션에서 이들의 질문은 최소화해야 한다는 점에 유의한다.

IEC/R 평가관 Team은 1일차 10:00까지는 자유 시간을 갖고 내부 업무를 처리한다. IEC/R 사전 전화 회의와 함께 IEC/R 평가관 Team의 사전 지명의 도입으로 1일차 일정은 대부분 간소화되어 토론뿐 아니라 검사에 할애되는 시간이 늘어났다.

10:00부터 다음 일정을 준비해야 한다.

행정 브리핑 및 검사:

- IEC는 토론(질의/답변), 관찰(제출된 C-POE나 활동 표시), 검사(예, 창고 시설, 훈련 기록, 정비 보고서)를 통해 Checklist Line Item 1-9를 다루는데 그 목적이 있다.
 - IER에 대해, Mentor와 IEC/R Team Leader(팀장)은 이제 IEC Checklist에 표시되는 품목명 1-6을 담당한다. 이 품목은 IER Checklist에서 삭제되었다.
- IEC에 대해, 정부의 책임과 약속을 검토하기 위해 정책/운영 연락담당자와 면담을 진행한다.
 - IER에 대해, USAR 팀은 정부의 책임과 약속에 대한 변경이나 개선을 정한다. 연락담당자와의 면담이 필요 없을 수도 있으며, IEC/R 간부단이 도착하기 전에 결정된다.
- IEC/R에 대해서는 인간뿐 아니라 탐색견에 대한 의료 검진 절차의 검토가 있으며, USAR 팀의 Medical Director(의료책임자)와 책임수의사(Chief Veterinarian)가 입회해야 한다.
 - IER에 대해, USAR 팀은 인간뿐 아니라 탐색견에 대한 의료 검진 절차에 대한 변경이나 개선을 C-POE에 정한다. USAR 팀의 Medical Director 및 Chief Veterinarian 면담이 필요 없을 수도 있으며, IER 간부단이 도착하기 전에 결정된다.
- IEC/R에 대해서는 탐색견을 포함하여 전체 USAR 팀원을 대상으로 기능 훈련이 진행되는 방식에 대한 면담.
- 탐색견을 포함한 USAR 팀원의 모집 및 보유에 관한 토론.
 - IER에 대해서는 C-POE에 이를 기록한다.
- USAR 팀이 식품과 물, 의약품, 규제 약물을 자발적으로 구매하는 방법에 대한 토론.
- IEC/R에 대해서는 훈련을 진행하는 방법을 모두 이해할 수 있도록 IEC/R 평가관 Team, 운영 연락담당자, Mentor, EXCON Director and USAR Team Representative, INSARAG Secretariat Representative(사무국 대표)와 Checklist를 검토한다.

현장 검사:

- IEC에 대해, 항공 및 육상 운송과 국제항공운송협회 요건에 대한 적재계획을 포함한 USAR 팀의 창고 검사.
 - IER에 대해서는 USAR 팀이 C-POE에 적절한 문서를 제공하고 사전 평가 시간에 합의하였다면 검사는 선택사항으로 할 수 있다.
- IEC/R에 대해, IEC/R 평가관 Team은 IEC/R 훈련 현장을 검사하여 팀이 원하는 IEC/R의 요구에 부합하는지 확인한다. IEC/R 평가관 Team Leader(팀장)은 변화가 필요한 경우 이를 설명한다. 현장이 재검사를 후 승인을 받았다면 IEC/R 평가관 Team은 다른 변화를 권장하지 않는다.

○ 이는 USAR 팀이 시연하는 전술활동이 최신 INSARAG Minimum Standard for USAR Operation(USAR 활동에 대한 최소 기준)에 부합하지 않을 경우 IEC/R Team이 훈련 시나리오의 일부를 재설정 및/혹은 반복하도록 요구하는 것을 금지하지 않는다.

- IEC/R에 대해 USAR 팀 연락담당자는 검사가 필요한 여러 장소에 교통편을 제공해야 한다. IEC/R 평가관 Team 팀원은 이 과정에서 분리가 필요할 수 있다. 주최측은 각 그룹별로 전담 교통편을 제공해야 한다.

주: IEC/R 평가관 팀장은 IEC/R 평가관 Team과 협의하고, 상황에 따라 위의 활동을 동시에 수행하는데 적합한 대원을 유연하게 파견한다.

- IEC/R 평가관 Team은 훈련 활동에 집중하기 때문에 일반적으로 Observer Group과의 소통은 제한된다. 그러나 IEC/R 평가관 Team, USAR 팀 연락담당자, Mentor가 훈련을 시작하기 전과 훈련이 끝날 때 Observer Group과 만날 수 있는 시간을 훈련 일정에 포함시키는 것이 바람직하다. 이렇게 하면 먼저 USAR 팀이 준비한 내용과 IEC/R 평가관 Team 작업 방식을 설명할 수 있다. 훈련이 종료된 후 회의는 자체 등급분류 준비에 도움이 되는 Observer Group의 질의를 받는데 이용된다.
- 36시간 훈련 중에, IEC/R 평가관 팀장은 USAR 팀 연락담당자 및 Mentor와 만나 진행 상황을 논의한다. 회의의 목적은 확인된 항목과 반복이 필요한 항목을 USAR 팀 대표에게 통지하는 것이다.
- IEC/R 평가관 팀장은 훈련 중에 모호한 부분이나 우려가 발생하는 경우 INSARAG Secretariat Representative(사무국 대표)와 즉시 협의한다. INSARAG Secretariat Representative(사무국 대표)는 문제 해결을 위해 정식 회의가 필요한지 결정한다.

2-4일

현장 훈련에 할애되는 실제 일수는 달라지며 IEC/R 평가관 팀장과 협의 후 INSARAG Secretariat Representative(사무국 대표)가 승인하는 경우 조정할 수 있다. 그러나 IEC/R Team은 대부분 시간대가 다양한 지역에서 장거리를 이동했다는 사실을 명심해야 한다. 이를 염두에 두고 IEC/R 평가관 Team이 시차와 환경 변화에 적응할 시간을 주기 위해 IEC/R 훈련은 가급적 1일이 종료될 때 시작하지 않는 것이 바람직하다.

IEC/R 시나리오/훈련 형식은 시나리오 기반 USAR 훈련을 지속적으로 전개하는 36시간(최소) 연속 훈련으로 명확히 정의된다. 즉, IEC/R 평가관 Team은 일차 탐색 작업을 참관하고, 유해환경평가나 구조 부상자 분류(triage), 의료 지원을 이용한 피해자 구출을 포함하여 요구를 분석한 후 즉시 구조 지원을 요청한다고 예상된다. "연속"을 위해 활동현장은 최후의 피해자가 구조될 때까지 한시도 비워서는 안 된다. 즉, 피해자 탐색부

터 피해자 구출까지 동시 접근법이 필요하다. 이의 목적은 과정을 진행하는 USAR 팀이 개별 직능이 아닌 한 팀으로 활동하는 방식을 관찰할 기회를 IEC/R 평가관 Team에 제공하는데 있다. USAR 팀은 전술 활동에 대한 동시 접근법을 이용하여 대응 능력과 역량을 충실히 증명할 수 있다.

IEC/R Classifier Team은 USAR 팀보다 먼저 현장에 도착해야 한다. 이것은 팀이 전개하는 훈련의 초반부를 관찰하기 위한 조치이다. IER을 진행하는 동안 IER 평가관 Team은 활동을 전부 관찰할 수 없다는 사실도 인식해야 한다. 즉, IER 평가관 Team은 IEC/R (pre-greening) 기간과 같이 각 팀원이 동원 수속 과정이나 의료 검진을 진행하는 것을 관찰할 수 없다.

이는 전술 활동에도 그대로 적용된다. 즉, 쇼어링 작업이 필요하면 IEC/R 평가관 Team은 설치를 참관할 수 있다. IEC/R 평가관 Team은 과정이 끝날 때까지 작업을 주기적으로 관찰한다. IEC/R 평가관 Team은 훈련 일정을 숙지하고 대부분 이 일정을 방해하지 않도록 해야 한다. 즉, 리깅이나 인양, 기술적 탐색, 복잡한 의료 시술과 같이 중요한 훈련에 참관할 준비를 하는 것은 IEC/R Classifier Team의 책임이다. IEC/R 평가관 Team은 훈련을 진행하는 동안 IEC/R 평가관 Team이 참관하지 않아 시나리오를 재설정해야 하는 경우 USAR 팀에 발생하는 피해를 인식해야 한다. IEC/R 평가관 팀장과 Mentor는 IEC/R 평가관 Team이 적재적소에 정시에 입회하지 않을 확률을 줄이기 위해 시간을 긴밀히 조정한다.

FIELDEX 초반 6시간은 Response Capability Evaluation에 사용된다. IEC/R 평가관 Team은 실제 파견으로 간주하여 이러한 활동이 진행되도록 요구한다는 점에 주목해야 한다. 뿐만 아니라 IEC/R 평가관 Team은 활동을 진행하는 동안 영어보다 USAR 팀의 모국어가 사용되며 이는 허용할 수 있다고 양해한다. IEC/R 평가관 Team은 개요(영어)가 필요하지만 직접 통역은 요구하지 않는다.

IEC/R 평가관 Team은 이제 USAR 팀이 사용하는 적재 계획을 숙지해야 한다. 즉, USAR 팀은 실제 상황에서 “피해국”에 팀과 장비를 이동하는데 사용하는 수단이 제한된다. USAR 팀이 피해국에 도착하면 LEMA가 제공하는 추가 차량을 확보할 수 있지만, 전술한 용도를 위한 협상이 완료될 때까지 이 차량을 활용할 수 없다. 이는 USAR 팀이 C-POE의 설명대로 인원과 장비를 이동하기 위해 실시된다.

IEC/R 평가관 Team은 36시간 훈련 범위에 맞게 물류 요건을 압축하는 것은 극히 어렵다는 사실을 이해한다. 이에 따라 이 단계에서는 다음을 포함하여 일정한 재량이 허용된다.

- 선호 방안은 아니지만 BoO에는 이동식 화장실과 교대 샤워기의 사용을 허용할 수 있다. USAR 팀은 IEC/R 평가관 Team의 검사지역에 화장실 구역과 샤워 시설을 구축해야 한다(샤워기와 세면대 급수

포함).

- IEC/R 훈련을 위해, USAR 팀은 Decontamination Corridor (Clean-Dirty)에 우선적으로 사용할 식수를 생산할 수 있어야 한다.
- 비용과 특정 국가 요건 때문에 USAR 팀은 약국에 필요한 용품을 현장에 전부 보충하지 않아도 된다. IEC/R 평가관 Team은 1일 활동에서 전체 의료 저장소(약국 포함)를 검사한다. USAR 팀이 C-POE에 적절한 증거를 제시하였다면 이 절차는 IER에 선택사항이 될 수 있다.
- 그러나 IEC/R을 진행하는 USAR 팀은 실제 응급상황을 처리하는데 적합한 의약품과 의료용품을 보유해야 한다. 뿐만 아니라 USAR 팀은 훈련 중에 환자를 “처리”하는데 적합한 의약품과 의료용품을 보유해야 한다. 필요한 반창고나 부목, 등과 함께 이를 통해 IEC/R 평가관 Team은 상황이 발생하는 경우 산소마스크가 환자에게 적용되는 장면을 기대한다. 이와 마찬가지로 정맥 카테터(IV)를 IV 용액에 연결해야 하는 치료가 필요할 수 있다. IEC/R 평가관 Team은 의료 처치의 구두 설명을 인정할 수 없다. 처치는 반드시 육안으로 확인해야 한다.
- USAR 팀은 손상과 재공급 비용 때문에 식품과 생수를 현장에 전부 보충하지 않아도 된다. IEC/R 평가관 Team은 1일 활동 중에 이 요소를 검사하여 USAR 팀이 원하는 등급분류에 적합한 역량을 갖추었는지 확인한다.
- 그러나 USAR 팀은 훈련 중에 USAR 팀원을 돌보는데 적합한 음식과 물을 보유해야 한다.
- IEC/R 평가관 Team의 1일 검사 후, USAR 팀은 2일차 이동을 준비하기 위해 공구와 장비 저장소를 적재할 수 있다.
- 크레인 사용은 IEC/R을 위해 의무사항으로 간주된다. 팀의 역량은 팀이 원하는 등급분류의 인양 요건을 초과해야 한다.

4일 종료

훈련이 4일 종료 시점에 근접하면 IEC/R 평가관 Team은 USAR 팀이 완수할 것으로 예상되는지 INSARAG Secretariat Representative(사무국 대표)에게 알려줄 위치에 있어야 한다. 사전에 준비하는 축하행사나 의식을 권장하지 않는 것은 이해되지만, INSARAG Secretariat Representative(사무국 대표)는 USAR 팀이 등급분류를 획득하거나 유지하는데 성공(또는 실패)했다는 사실을 주최측에 비공식적으로 통지할 수 있다.

이때 IEC/R 평가관(Classifier) Team은 재소집되어 USAR 팀에 대한 디브리핑(IEC/R Checklist 및 권고 초안)을 준비하고 보고서를 취합해야 한다. 이 과정을 과소평가해서는 안 되며 5시간 이상 잡아야 한다. IEC/R 훈련 계획에서 이 시간대를 존중해야 한다.

이 시점에서 시간이 허용된다면, IEC/R 평가관 팀장은 USAR 팀 관리단과 함께 평가 결과를 검토하기 위해 디브리핑(IEC/R Checklist 및 권고 초안) 일정을 정할 수 있다. 시간이 부족하다면 디브리핑은 5일에 해야 한다. IEC/R 평가관 팀장은 이 활동을 완료하는 시기를 결정한다.

5일

4일이 종료될 때 디브리핑이 완료되지 않는다면 5일차에 IEC/R 평가관 Team이 떠나기 전으로 일정을 정해야 한다.

IEC/R 평가관 Team 팀원은 5일 저녁이나 6일에 여행 일정이 확정되면 본국으로 복귀할 수 있다.

USAR 팀은 대부분 정부 공직자나 현지 언론이 참석하는 폐회식을 프로그램에 포함시키고 싶어할 것이다.

INSARAG 사무국과 IEC/R 평가관 Team은 폐회식에서 담당할 역할이 없으며 참석할 수 없는 경우도 있다.

10 IEC/R 보고

IEC/R이 완료되면, IEC/R 평가관 팀장)/Team은 평가 결과(IEC/R Checklist와 권고 포함)의 서면 디브리핑을 USAR 팀에 제공하며, INSARAG 사무국은 USAR 팀이 달성한 전체 결과를 발표할 수 있다. 상세한 평가 결과는 IEC/R Report Template(보고서 템플릿)에 제공되는 템플릿인 IEC/R Report(보고서)에 기록한다. 최종 비고에 대해 IEC/R 평가관이 토론이 필요하다고 제기하는 사안이 있다면, 쟁점은 IEC/R 평가관 Team이 출발하기 전에 해결 및 합의해야 한다. IEC/R 평가관 팀장은 14일 안에 Advisory Note를 포함하여 서명을 마친 최종 보고서를 INSARAG 사무국에 제공해야 한다. 자세한 정보는 www.insarag.org에서 Guidance Note의 *Guidelines Annex → Volume II, Manual C* 탭에서 부록 D8을 참조할 것.

INSARAG 사무국은 IEC/R이 완료된 후 14일 안에 USAR 팀과 후원 조직에 최종 보고서를 제공한다. USAR 팀이 훈련을 완수하였다면 등급분류된 USAR 팀 명단에 INSARAG 사무국은 팀이 달성한 등급분류/재등급분류를 업데이트한다.

IEC/R Report는 “제한” 문서로 간주한다. 따라서, INSARAG 사무국은 USAR 팀 관리단과 IEC/R Mentor, 후원 조직에만 이 보고서를 제공한다. 이 보고서의 제3자 공유 여부는 해당 USAR 팀의 재량에 따른다. 그러나 INSARAG 사무국은 USAR 팀이 Regional Meeting나 INSARAG Team Leader(팀장) 회의와 같이 INSARAG 행사에서 습득한 교훈의 공유를 권장한다. 이러한 모범사례는 INSARAG 네트워크에 귀중한 학습 기회를 제공할 수 있다.

IEC/R은 국제 USAR 전문가를 만날 수 있는 독특한 기회를 USAR 팀에 제공한다. 전문가들은 귀중한 지침과 조언을 팀에 전달할 수 있다. IEC/R Report는 USAR 팀이 성과를 최적화하는데 도움이 되는 IEC/R 평가관 Team의 제안과 조언을 전달할 수 있는 메커니즘을 제공한다. 이는 IEC/R Report, Advisory Note 섹션을 통해 실행된다.

10.1 IEC/R Checklist 2020

IEC/R Checklist는 IEC와 IER 범주로 분리되고 용어 등급분류 범주(Light, Medium, Heavy)에 지정된다.

IEC Checklist	IER Checklist
Light	Light
Medium	Medium
Heavy	Heavy

IEC/R Checklist는 www.insarag.org의 Guidance Note에서 다운로드할 수 있다.

10.1.1 컬러 코드

USAR 팀의 IEC/R 훈련 결과를 육안으로 쉽게 확인 및 인식하기 위해 컬러 코드는 중요한 수단이다.

- 녹색은 팀이 INSARAG Minimum Standard for USAR Operations을 능가한다는 것을 의미한다.
- 황색은 팀이 INSARAG Minimum Standard for USAR Operations에 부합했다는 것을 의미한다.
 - 황색으로 표시된 항목은 팀이 행정과 훈련, 장비 과정 및 절차를 개선할 수 있는 권장 조치를 나타낸다.
- 적색은 팀이 INSARAG Minimum Standard for USAR Operations을 달성하지 못했다는 것을 의미한다.
 - 적색으로 표시된 항목은 팀이 행정과 훈련, 장비 과정 및 절차를 반드시 개선해야 한다는 것을 나타낸다.
 - 항목이 IEC이면 USAR 팀은 등급분류 되지 않으며, 이하 수준이 적용된다.
 - 항목이 IER이면 USAR 팀의 현재 분류 등급이 정지되고 이하 수준이 적용된다.
 - 팀이 등급분류나 재등급분류 과정에서 적색을 받으면 Mentor와 운영 연락담당자의 역할과 책임은 계속된다.
 - 적색을 황색으로 상향시키기 위해 채택되는 활동이 포함되는 Corrective Action Plan(시정 조치 계획)은 IER 종료 후 30일 안에 INSARAG 사무국과 IER 평가관 팀장의 심의를 위해 제출해야 한다.
 - USAR 팀은 180일 안에 시정 조치 계획을 실행해야 한다.
 - Mentor와 국제 운영 연락담당자는 개선을 달성한 방법을 기록한 보고서를 INSARAG 사무국과 IER 평가관 팀장에게 제출한다.
 - INSARAG 사무국과 IER 평가관 팀장이 개선된 사항이 INSARAG Minimum Standard for USAR Operations에 부합한다고 합의하면, USAR 팀은 등급분류 또는 재등급분류 된 것으로 간주한다.
 - INSARAG 사무국과 IEC/R 평가관 팀장이 INSARAG Minimum Standard for USAR Operations가 충족되지 않았다고 판단하는 경우, USAR 팀은 등급분류 또는 재등급분류되지 않는다.

10.2 IEC/R Appeals Process(항소 절차)

INSARAG 사무국은 객관적이고 공평한 IEC/R 과정이 진행되도록 노력한다. USAR 팀이 불공정 대우를 받았

다고 판단하면 INSARAG 사무국에 항소할 수 있다. 이러한 상황은 IEC/R 과정 3단계 중 언제든지 발생할 수 있다는 점에 유의해야 한다.

USAR 팀이 불공정 대우를 받았다는 문서와 근거가 있다면 INSARAG 정책 연락담당자는 즉시 INSARAG 사무국에 연락해야 한다. 이 단계에서 상황을 해결할 수 없다면, INSARAG 사무국은 상황 해결을 위해 INSARAG Global Chair(글로벌 위원장)에 사안을 회부한다.

INSARAG 사무국은 분쟁이 발생하면 IEC/R 평가관들, USAR Team, its IEC/R Mentor 및/혹은 INSARAG 연락담당자의 조정자 역할을 수행한다.

11 등급분류 USAR 팀 대응 보고 요건

11.1 IEC/R Certificate(인증서)

IEC/R을 성공적으로 완수한 USAR 팀은 적절한 INSARAG 행사에서 인증서가 발급된다.

11.2 IEC/R Patch(패치)

INSARAG Secretariat(사무국)은 IEC/R을 성공적으로 완수한 USAR 팀에게 IEC/R 패치/전사인쇄의 전자사본을 제공한다. 다음 조건이 적용된다.

- 흰색 배경에 검정색 글씨. 유엔 로고와 패치 주변은 UN 라이트 블루로 한다(Pantone (PMS 279)).
INSARAG Secretariat(사무국)은 USAR 팀의 요청을 받으면 판매자 연락처를 제공할 수 있다.
- 팀은 벨크로를 덧댄 패치를 왼쪽 어깨에 착용하도록 권장한다. 조직 패치가 이미 이 위치에 있다면 IEC/R 패치는 이 패치 위나 왼쪽 가슴 포켓에 배치할 수 있다.
- 패치의 디자인 가이드라인을 준수하는 헬멧 스티커/전사인쇄도 허용된다.
- 패치 디자인은 어떤 경우에도 수정할 수 없다.
- 패치 크기는 75 mm x 55 mm로 해야 한다.

11.3 Directory of Classified USAR Teams(등급분류 USAR 팀 일반현황)

Classified USAR Team(등급분류 USAR 팀)은 변화가 있을 경우, 특히 INSARAG 연락담당자가 변경될 경우 Directory of Classified USAR(등급분류 USAR 일반현황) 업데이트 양식을 INSARAG 사무국에 제출해야 한다. INSARAG 사무국은 그에 따라 명단을 업데이트한다. 자세한 정보는 www.insarag.org에서 Guidance Note의

Guidelines Annex → Volume II, Manual C 탭에서 부록 D2를 참조할 것.

11.4 RDC 및 UCC 배너

USAR 팀은 현행 INSARAG 최소 기준에 부합하는 경우 RDC와 UCC에 대한 공식 유엔 배너가 발행된다.

UCC는 신중하게 계획해야 한다. UCC는 서비스 혜택을 받는 모든 이가 육안을 확인하고 이용할 수 있어야 하며, 당면한 요구뿐 아니라 활동 확대 예상을 충족할 수 있는 공간이 있어야 한다.

UCC 장소는 UN-UCC기를 이용하여 명확히 식별해야 한다.

12 Classified USAR Team의 의무

Heavy Team으로 등급분류 된 도시탐색구조팀은 필요에 따라 Medium이나 Light Team으로 대응할 수 있다. 그러나 Medium Team은 자체 등급분류를 이용하여 Heavy Team으로 대응할 수 없다.

Heavy Team이 Medium이나 Light Team(또는 Medium Team이 Light Team)으로 대응할 경우에는 VOSOCC와 USAR Team Fact Sheet(팀 자료표), 기타 관련 문서나 양식에 이를 분명히 공표해야 한다.

IEC/R을 완수한 후, 5년간 등급분류를 유효하게 유지하기 위해 Classified USAR Team은 다음을 포함하되 이에 국한하지 않고 일정한 의무를 준수해야 한다.

- 국제 사고 현장에 1회 이상 파견되거나 INSARAG Regional Earthquake Simulation Exercise에 주기적으로 참가한다.
- USAR 팀은 등급분류된 구성으로 대응해야 한다. 피해국의 요청에 따라 Heavy Team이 Medium이나 Light Team(또는 Medium Team이 Light Team)로 대응하는 경우에는 예외로 한다. 팀이 등급분류보다 낮은 역량으로 대응하면 다음이 적용된다.
 - USAR Team Management는 VOSOCC에 대응 역량을 명확히 공표하고 그에 따라 USAR Team Fact Sheet를 수정할 책임이 있다.
 - USAR 팀은 피해국의 혼동을 피하기 위하여 IEC/R 패치를 제거하거나 은폐해야 한다(Heavy Team이 Medium Team 구성으로 대응하지 않는 한). 이 규정은 USAR 팀이 USAR 팀 이외의 자격으로 파견되는 경우, 즉 팀이 일부(탐색이나 의료, 통신)만 배치되는 경우에도 적용된다.
 - INSARAG 사무국은 USAR 팀이 등급분류에 따라 대응하지 않은 사유(Heavy Team이 Medium Team 구성으로 대응하지 않는 한)에 대해 INSARAG 정책/운용 연락담당자에 서면 보고서를

요청한다. 이 경우 본 보고서는 후속 ISG Meeting에 검토를 위해 상정된다.

- 국제 재난에 대응할 때, USAR 팀은 INSARAG 방법론을 적용해야 한다.
- 연례 모의 USAR 대응 FIELDDEX를 수행한다.
- USAR 팀과 연락담당자, 후원 조직의 대리인은 연례 INSARAG 활동에 적극적으로 참가해야 한다.
 - USAR Team Leaders Meeting.
 - INSARAG Regional Group Meetings.
 - Earthquake Simulation (SIMEX) Response Exercises(대응 훈련).
- IEC/R 과정 지원. ISG는 USAR 팀에 다음을 요구한다.
 - USAR 전문가를 3-5명 이상 IEC/R 평가관으로 파견한다.
 - 대응 역량을 개발하고 있는 기타 USAR 팀과 자발적으로 정보를 공유한다.
 - Mentor가 필요한 다른 팀에 양자 지원을 준비한다.
 - 등급분류 준비를 하고 있는 기타 INSARAG USAR 팀과 자발적으로 정보를 공유한다.
 - UNDAC, OSOCC, 기타 관련 훈련을 진행할 팀원을 지명한다.
 - INSARAG 정책/운용 연락담당자는 USAR 팀과 지원 구조에 등급분류 등급의 활동역량에 근본적인 영향을 줄 수 있는 변화를 INSARAG 사무국에 즉시 통지해야 한다. USAR 팀의 구조적 변화에 대한 검토를 토대로, ISG는 재등급분류를 진행해야 한다고 판단할 수 있다.

USAR 팀이 이러한 기대에 부합하지 않는다면 INSARAG 사무국은 비준수 근거를 설명할 서면 문서의 제출을 INSARAG 정책 연락담당자에 요구한다. 상황에 따라 USAR 팀의 등급분류 취소가 포함될 수 있는 판단을 위해 ISG에 사안을 회부할 수 있다.

Classified USAR Team의 의무 준수 불이행은 USAR 팀의 재등급분류에도 악영향을 미쳐 IER을 받지 못하는 경우가 발생할 수 있다.

역량 개발에 관하여 Classified USAR Team은 국가 차원에서 INSARAG 기준으로 USAR 역량을 개발하도록 자국과 NGO 팀, 타국 팀을 적극적으로 지원해야 한다.

13 Joint(합동) IEC/R

USAR 팀 두 곳이 Combined(합동) IEC/R 훈련을 진행하기로 하는 경우, 두 팀은 승인을 구하는 서면 신청서를 INSARAG 사무국에 제출해야 한다. 승인이 나면, USAR 팀은 Exercise Plan(훈련 계획)과 Exercise Timeline(훈련 일정)을 포함하여 별도의 서류를 작성하여 제출해야 한다. USAR 팀(과 Mentor)이 초기에 IEC/R

평가관 팀장 및 INSARAG 사무국과 논의를 시작하는 것은 대단히 중요하다.

합동 훈련을 실시하려면 분명한 계획과 기록이 필요하다.

- 장소는 USAR 팀 두 곳을 수용하는데 적합한가?
- RDC에 직원을 채용하여 유지하는 방법은 무엇인가?
- UCC에 직원을 채용하여 유지하는 방법은 무엇인가?
- EXCON은 한 곳으로 하는가?
- Role Player 배역은 한 명인가?
- 훈련을 진행하는데 적합한 지원 인력이 있는가?
- USAR 팀의 후원조직은 동일한가?

14. 결론

IEC/R(INSARAG 외부 등급분류 및 재등급분류) - “유능하고 전문적인 국제 원조활동을 보증”.

2005년 IEC/R이 시작된 이래 수많은 Urban Search and Rescue Team(도시탐색구조팀)이 IEC/R을 성공적으로 완수하였으며, IEC/R에 관심을 갖고 준비를 하고 있는 USAR 팀도 많이 있다. 이 과정은 역량 강화에 도움이 되고 최소 기준을 보장하고 요구와 우선순위에 부합하는 능력을 보장하였다. Classified USAR Team은 INSARAG 패치로 인정을 받고 있으며, 최근 재난이 발생한 직후 지진 피해국에서 전문성이 뛰어난, 높은 가치를 지닌 자원임을 입증하였다.

지금까지 IEC/R은 진정으로 검증 가능한 운용 기준을 수립하는 유일한 과정이자 대응 준비와 대응 시기에 독자적인 동료 평가가 발휘할 수 있는 위대한 가치에 대한 인도주의적 모범을 유지하고 있다. IEC/R 평가관 뿐 아니라 IEC/R을 진행하는 USAR 팀도 서로에게 교훈을 얻고 있으며, 이러한 소통은 참으로 귀중하다. 지진에서 알 수 있듯이 이들은 생명을 구하기 위해 긴밀히 협력하는 동류의 인간이다.

재난 대응이 날로 복잡해지는 세상에서, INSARAG은 IEC/R이 세계 각지, 특히 재난에 취약한 지역에 요청을 받는 즉시 대응할 준비가 되어 있고 세계적으로 인정받는 기준에 맞게 활동하는 우수한 자격의 전문 팀을 보장하기 위하여 세계적으로 전략적 접근법을 지속적으로 제공하는 방식을 증명하는 우수한 모델을 전세계 인도주의 사회에 제공해 왔다.

피해국은 이제 자국이 예상하는 원조 형식을 알 수 있고, 현장에서 활동하는 INSARAG Classified USAR Team은 INSARAG Guideline에서 정한 기준에 부합하는 전문적 대응과 공통된 글로벌 USAR 언어로 소통하는 팀, 재난의 구조 단계에서 진정으로 두각을 나타내는 팀 등 상대 팀이 제공할 수 있는 역량을 파악할 수 있다.

Manual C, External Classification/Reclassification (IEC/R) Volume II는 경험이 풍부한 IEC/R 평가관(Classifier)과 Mentor, Classified USAR Team의 경험과 피드백을 토대로 IEC/R 과정을 설명하고 있으며, 정부와 USAR Team, NGO, IEC/R Mentor, IEC/R 평가관(Classifier)의 요구사항과 기대를 상세하게 기술하여 전세계 모든 USAR 팀에게 귀중한 지침이 되는데 주안점을 두고 있다.

매뉴얼은 INSARAG 공동체에서 개발하며 IEC/R을 준비하는 모든 USAR 팀에게 참조 지침으로 사용된다. 본 매뉴얼에 포함되는 정보를 채택 및 적용하는 USAR 팀은 성공 확률을 개선할 것으로 예상된다. IEC/R Manual은 현행 INSARAG Minimum USAR Operational Standard를 정의하는 데도 사용된다.

ISG는 등급분류 팀의 노력과 재등급분류가 성공하기 위해 재정적으로나 시간적 측면에서 다양한 이해관계자가 요구하는 지대한 헌신을 인정한다.

IEC/R 행사와 활동에 관한 최신 정보는 VOSOCC나 INSARAG 웹사이트 www.insarag.org에 제공된다. 본 IEC/R 매뉴얼에 대한 문의나 의견은 INSARAG Secretariat(사무국) insarag@un.org로 전달한다.

15 부록(Annex)

부록 A: Terms of Reference IEC/R Cadre(위임사항 IEC/R 간부단)

INSARAG Secretariat 및 Representative (사무국 및 대표)		
Task(임무)		
1.1	주임무	- INSARAG 사무국은 등급분류나 재등급분류를 받는 USAR 팀과 팀의 Mentor, INSARAG 연락담당자, IEC/R 평가관 팀, INSARAG Steering Group에 RSB의 대표로 인정을 받고 있다. - INSARAG 사무국은 객관성을 보장하기 위해 독립적인 주체로 활동하며 IEC/R 평가관팀의 일부로 참여하지 않는다. INSARAG 사무국은 팀이 등급분류 준비를 시작하는 활동과 등급분류 중에 계속되는 활동, 등급분류가 끝난 후 팀의 책임 설명, 필요한 경우 시정 조치를 포함하여 모든 활동의 조정을 담당한다. - 만에 하나 분쟁이 발생하는 경우 INSARAG 사무국은 협상을 중재/진행하여 분쟁 해결을 위해 노력한다. 분쟁이 해결되지 않을 경우, INSARAG 사무국은 Re-evaluation Process(재평가 절차) 회부를 위해 관련 사실과 정보를 모두 파악한다.
1.2	세부 임무	1단계: - USAR 팀의 정책 연락담당자는 INSARAG 사무국에 연락하여 IEC/R 신청 의향을 전달한다. - INSARAG 사무국은 IEC를 신청하는 국가와 논의하여 IEC가 팀의 발전을 위해 가장 효과적인 방법인지 평가한다. - INSARAG 사무국은 멘토 후보 명단을 USAR 팀에 제공한다. - A-POE(약식 증거 포트폴리오)를 검토한다. INSARAG 사무국은 A-POE 검토 결과를 토대로 "진행/중단"을 권고한다. "진행"을 권고하는 경우, INSARAG 사무국은 임시 일자를 배정한다. - USAR 팀이 제대로 준비하도록 계획과 준비 상황을 모니터링하기 위해 팀의 멘토와 주기적으로 연락한다. - USAR 팀에 승인된 일정을 면밀히 모니터링한다.

1.2		2단계: • 임시 IEC/R 일자보다 12개월 전에 IEC/R 평가관 팀장을 확인한다. • 임시 IEC/R 일자보다 12개월 전에 USAR 팀의 C-POE를 접수한다. • IEC/R 평가관 팀장이 C-POE 사본을 수령하도록 조치를 취한다. • IEC/R 평가관 팀장이 USAR 팀과 멘토의 연락처를 받도록 조치를 취한다. • IEC/R 평가관 팀장은 45일 안에 C-POE를 검토하고 INSARAG 사무국에 의견을 제출한다. IEC/R 평가관 팀장은 검토 후 “진행/중단”을 INSARAG 사무국에 권고한다. • IEC/R 평가관 팀장이 “진행”을 권고하면 일자를 확정한다. IEC/R 평가관 팀장이 “중단”을 권고하면, INSARAG 사무국은 USAR 팀이 충분히 준비를 하는데 필요한 작업을 토대로 임시 IEC/R 일자를 연기한다. • USAR 팀에 진행을 승인하기로 합의하는 경우, 나머지 IEC/R 평가관 Team은 IEC/R 일자보다 9개월 전에 지명된다. • USAR 팀이 제대로 준비하도록 계획과 준비 상황을 모니터링하기 위해 팀의 멘토와 주기적으로 연락한다. 3단계: • IEC/R 주최측과 행정 및 물류 요건을 조율한다. • 행정 및 물류 상황을 IEC/R 평가관 Team에 통지한다. • IEC/R Manual, Volume II, Manual C에 따라 IEC/R이 수행되도록 한다. • INSARAG Guideline에서 판단하는 최소 기준에 따라 IEC/R이 수행되도록 한다. • IEC/R 평가관과 USAR 팀이나 후원 조직 간에 필요한 상황에서 중재자/촉진자의 역할을 수행한다.

		- 필요한 경우 INSARAG 사무국을 대신하여 의견을 제시한다. - IEC/R 평가관 Team이 IEC/R이 완료된 후 14일 안에 필요한 최종 보고서를 작성하도록 조치를 취한다. - 평가를 완수한 USAR 팀은 IEC/R 완료 후 30일 안에 인증서와 패치를 제공한다. - USAR 팀이 평가를 완수하지 못했다면 IEC/R 평가관 팀과 USAR 팀, 주최국과 적절한 후속 조치를 논의한다. - UN OCHA이 요청하는 임무에 참가한다.
자격		
2.1	요건 (필수)	- INSARAG 사무국은 RSB의 직원이나 RSB 책임자가 INSARAG 사무국을 대행하도록 승인하는 개인으로 한다. - 유엔 시스템과 INSARAG, UNDAC, USAR 파견, 인도주의 원조 전반에 대한 종합 및 세부 지식. - IEC/R에 할애되는 시간. - 문화간 역량. - 영어: 양호한 회화와 작문 지식.
2.2	요건(희망):	N/A.
역할 및 책임		
3.1	역량	사무국은 아래의 권한을 갖는다. - IEC/R 진행 전이나 도중에 과정을 중단한다(안전, 보안, 중단). - 부정행위나 자격 부족, 등이 있을 경우 등급분류자를 USAR 팀에서 제외시킨다.
3.2	의무	- INSARAG 사무국은 중립성과 객관성을 유지해야 한다. - INSARAG Steering Group과 INSARAG Community를 대표하여 INSARAG 최소 기준과 방법론이 유지되도록 한다.
비고		

		N/A.
Mentor (IEC/R을 받는 팀)		
Task(임무)		
1.1	Main Task(주임무)	- 목표는 IEC/R을 받는 USAR 팀의 성공 확률을 극대화하는 것이다. - IEC/R Mentor는 IEC를 예정대로 진행하거나 연기해야 하는지 INSARAG Secretariat(사무국)에 권고할 책임이 있다. - Mentor의 역할은 IEC/R 준비에 대해 USAR 팀을 "코치"하는 것이다.
1.2	세부 임무	1+2단계: - 멘토 역할을 수락한다. - USAR 팀의 준비 상태에 대해 독자적이고 공평한 평가를 실시하고 IEC/R 요건과 대조하여 시정 조치가 필요한 격차를 확인한다. - 위의 평가 결과를 토대로, USAR Team 관리진과 함께 USAR 팀이 확인된 격차를 필수 일정 안에 해소할 수 있는 전략을 마련한다. - 필요한 경우, 허용된 일정을 적용하여 준비 전략을 실행하기 위해 USAR 팀과 협력한다. - SOP와 자원 조달, 장비 요건, 운용 기법에 대해 필요한 기술 지침을 제공한다. - INSARAG Secretariat(사무국)에 연락처를 제공하고 USAR 팀의 진행과 현황에 대해 최신 정보를 제공한다. - 팀이 완수할 없다고 판단되면 IEC/R Mentor는 USAR Team 관리부와 후원조직, INSARAG Secretariat(사무국)에 조속히 통지하여 적절한 행동 방침을 판단할 수 있도록 할 책임이 있다. - 필요한 경우 INSARAG Secretariat(사무국) 및 IEC/R 평가관(Classifier) Team Leader(팀장)과 연락한다. - 필요한 경우 USAR 팀의 후원조직과 연락한다.

1.2	세부 업무	• IEC/R EXCON 팀장과 지속적으로 연락한다. • A-POE와 A-POE의 취합에 대해 지침을 제공한다. • 영어로 번역이 필요한 추가 문서(훈련 기록, 훈련 프로그램, 물류 데이터베이스)를 사무국과 함께 확인한다. 광범위한 프로그램의 전체 문서보다 요약을 제공할 수 있는지 판단한다. • 2개 POE를 INSARAG Secretariat(사무국)에 제출하기 전에 검토하여 요건이 모두 충족되었는지 확인한다. 부족한 부분은 USAR 팀과 협력하여 확인된 사안을 해결한다. • IEC/R 모의 훈련이 36시간 이상 지속적으로 전개되고 등급분류자가 시나리오를 이용하여 IEC/R Checklist의 기술적 요건을 모두 참관할 수 있도록 모의훈련의 설계에 대한 지침을 제공한다. • IEC/R 평가관(Classifier) TL 및 USAR 팀과 함께 사전 평가 과정을 논의한다. • IEC/R에 입회한다. 3단계: • 필요한 경우 INSARAG Secretariat(사무국), IEC/R 평가관(Classifier) TL, EXCON, USAR 팀에 지원과 설명을 제공한다. • IEC/R 도중에 요구될 수 있는 회의나 토론에 참석한다. • Mentor의 역할은 확인된 시정 조치의 지원을 포함하기 위해 IEC/R이 종료된 이후에도 연장될 수 있다고 이해한다.

자격		
2.1	요건 (필수)	- INSARAG Guideline과 INSARAG 방법론에 대한 심층 지식. - 회의와 훈련, 기타 활동에 참가하여 INSARAG 네트워크와 긴밀한 관계를 유지한다. - 직원이 IEC/R을 준비하는데 필요한 시간을 지원한다고 보증한다. - UNDAC 시스템에 대한 확고한 이해. - 협상 기술이 뛰어난 소통자. - 뛰어난 조직 기술. - 팀을 구축 및 코치할 수 있음. - 문화간 역량. - 언어능력. - 영어: 양호한 회화와 작문 지식. - 기타 언어 능력이 선호됨. - 훈련 방법론에 대한 경험과 지식이 풍부함. - 국제 USAR 활동 경험. - 훈련 시설과 본부 기지, 일지를 포함하여 USAR 팀의 모든 측면(Management, Search, Rescue, Medical, Logistics)에 대한 지식. - 정치적 민감성. - 인도주의 원조 원칙에 대한 상당한 지식. - INSARAG IEC/R 평가관(Classifier) Team Leader(팀장)과 Mentor Training Course에 참가했어야 함.
2.2	요건(희망):	등급분류된 USAR 팀원.
역할 및 책임		
3.1	역량/권한	없음
3.2	의무	임무(§1) 참조.
비고		
		- 멘토는 INSARAG 사무국과 협의하여 IEC/R을 준비 중인 USAR 팀에서 임명한다. - IEC/R Mentor 역할은 개인이 아니라 등급분류 팀에서 맡을 수도 있다. - IEC/R Mentor는 서비스를 제공할 때 상당한 책임을 진다. Mentor에 요구되는 헌신은 해당 USAR 팀의 적응도에 따라 상당할 수 있기 때문에 과소평가해서는 안 된다.

IEC/R 평가관(Classifier) Team Leader(팀장)		
Task(임무)		
1.1	Main Task(주임무)	• 등급분류팀과 IEC/R Mentor, IEC/R 등급분류자와 신속한 소통과 조정을 통해 IEC/R 성공에 유리한 조건을 조성한다. • 과정을 진행하는 USAR 팀에 공정하고 공평한 IEC/R을 보장한다. • INSARAG Guideline과 IEC/R Checklist에서 정하는 최소 기준의 준수를 보장하기 위하여 등급분류 대상 조직의 전반적인 능력과 역량을 평가한다. • 과정 이전과 도중, 이후 IEC/R 평가관(Classifier) 팀원의 리더십을 제공한다. • 합의를 토대로 동료평가 결과의 결정을 작성하고 객관적으로 정당성을 부여한다.
1.2	세부 임무	1단계: N/A 2단계: • IEC/R 평가관(Classifier) Team Leader(팀장)의 지명을 수락한다. • 희망하는 분류 등급으로 IEC/R을 성공적으로 완료하기 위해 USAR 팀의 준비 상태에 대한 주기적 업데이트를 포함하여 INSARAG Secretariat(사무국)과 연락한다. • 주최국 IEC/R 연락담당자(Focal Point)와 연락한다. • IEC/R Mentor와 연락한다. • 사무국의 요청이 있을 경우 A-POE 검토를 수행한다. • 선정된 IEC/R 등급분류자에게 지침을 제공한다. • C-POE를 접수한 후 45일 안에 검토한다. • C-POE가 준비되면 IEC/R 팀에 배포되도록 한다. • POE 중에 발생하는 사안에 대해 주최국 IEC/R 연락담당자(Focal Point) 및 IEC/R Mentor와 함께 검토 및/혹은 논의를 조정한다.

1.2	세부임무	• 확인된 시정 조치의 준수를 보장하기 위해 IEC/R 평가관(Classifier) TL 역할이 IEC/R 훈련 종료 이후로 연장될 수 있다고 이해한다.
자격		
2.1	요건 (필수)	• INSARAG Guideline과 INSARAG 방법론에 대한 심층 지식. • 회의와 훈련, 기타 활동에 참가하여 INSARAG 네트워크와 긴밀한 관계를 유지한다. • 이 직위에 필요한 시간 할애를 후원자에게 이해시키고 IEC/R에 관한 경비에 대해 지원을 받는다. • 팀을 구축 및 코치할 수 있는 리더십 기술. • 협상 기술이 뛰어난 소통자. • 문제해결 능력. • 조직 기술. • 정책 및 문화간 감수성 및 역량. • UNDAC 시스템에 대한 상당한 이해. • 언어능력: - 영어 : 양호한 회화와 작문 능력. ○ 기타 언어 능력이 선호됨. • 물리적 준비상태. • USAR 팀의 모든 측면(Management, Search, Rescue, Medical, Logistics)에 대한 지식. • USAR 등급분류 팀 관리 경험이 있어야 함(선호 수준: Classified USAR Team의 USAR TL/deputy TL). • 국제 활동 USAR 경험. • 종전 IEC/R에 2회 이상 참가. • INSARAG IEC/R 평가관(Classifier) Team Leader(팀장)과 Mentor Training Course에 참가했어야 함.

2.2	요건 (희망):	• 등급분류된 USAR 팀원. • 유엔 시스템과 인도주의 원조 전반에 대해 상당한 지식. • 국제 활동 경험. • 기초 ICT 능력과 GPS 및 무선 조작.
역할 및 책임		
3.1	역량/권한	IEC/R 평가관(Classifier) TL은 다음의 권한을 갖는다. • IEC/R 과정이 시정될 때까지 일시적으로 중단한다(안전, 보안, 중단). • 부정행위나 자격 부족, 등이 있을 경우 등급분류자를 USAR 팀에서 제외시킨다. • 전체 checklist 항목을 완료하기 위해 EXCON 및 IEC/R Mentor와 함께 훈련을 수정한다. • 훈련을 통해 IEC/R 과정을 촉진시킨다. • 이견/오해가 있을 경우 INSARAG Secretariat(사무국)에 지침을 구한다.
3.2	의무	• 임무(§1) 참조.
비고		
		• IEC/R 평가관(Classifier) TL은 사무국에서 임명한다.

IEC/R Management 평가관(Classifier)		
Task(임무)		
1.1	Main Task(주임무)	INSARAG Guideline과 IEC/R Checklist에서 정하는 최소 기준의 준수를 보장하기 위하여 등급분류 대상 조직의 관리 능력과 역량을 평가한다.
1.2	세부 임무	- 임시 보고서 제출에 기여 및 참여한다. IEC/R 이후: - 최종 보고서에 기여한다.
자격		
2.1	요건 (필수)	일반: - 회의와 훈련, 기타 활동에 참가하여 INSARAG 네트워크와 긴밀한 관계를 유지한다. - IEC/R 과정을 지원할 준비가 된 원조국이나 조직의 후원. - 등급분류를 준비할 시간을 갖는다. 5-6일 이상 파견에 참여한다. - INSARAG Guideline과 INSARAG 방법론, 그 적용을 심층적으로 이해한다. - 특정 전문 분야에서 SME(주제 전문가)가 된다. - 영어: 양호한 회화와 작문 지식. - 건강한 육체: 불리한 여건(즉, 돌더미나 까다로운 환경)에서 24시간 활동할 수 있어야 한다. - USAR 환경의 유해성과 위험성, 개인 안전, 필수 완화 조치를 숙지한다. 특정: - 다음을 숙지 및 이해한다. ○ 과정이 끝날 때까지 Classified USAR Team의 구조에 속하는 관리 원칙.

		○ VOSOCC의 사용을 포함한 정보 관리 절차. ○ USAR 팀의 활동계획을 지속적으로 업데이트. • Classified USAR Team과 UCC, LEMA의 관리 구조와 소통할 능력을 갖춘다.
2.2	요건 (희망):	• 현직 또는 전직 Classified USAR Team 팀원. • 국제 활동 경험. • 기초 ICT 능력과 GPS 및 무선 조작. • 그룹으로 활동할 수 있고 뛰어난 대인 능력을 증명한다. 특정 요건: ○ 소통 능력. ○ 협동력. ○ 협상기술 보유. ○ 갈등해결 능력. ○ 공정성. ○ 객관성 및 중립성. ○ 정치 및 문화 인식.
역할 및 책임		
3.1	역량	
3.2	의무	• 최신 종합 이력서나 자기소개서를 사무국에 제출한다.
비고		

IEC/R Logistics 평가관(Classifier)		
Task(임무)		
1.1	Main Task(주임무)	INSARAG Guideline과 IEC/R Checklist에서 정하는 최소 기준의 준수를 보장하기 위하여 등급분류 대상 조직의 물류 능력과 역량을 평가한다.
1.2	세부 임무	IEC/R 이전: - Logistics(물류)에 특정된 INSARAG Guidelines Volume II, Manual C, IEC/R을 숙지한다. - 전문지식 분야에 관하여 USAR 장비와 기법, 절차에 대한 개인적 지식을 적극적으로 유지한다. - PoE를 검토하고 물류에 관한 의견을 IEC/R 평가관(Classifier) Team Leader(팀장)에게 전달한다. - IEC/R Report 특히 Advisory Note를 검토한다. - 해명이 필요한 문구는 IEC/R Classifier Team 평가관(Classifier)에게 전달한다. IEC/R 도중: - 훈련 전에 물류 활동에 관한 훈련 매개변수와 목표를 이해한다. - 훈련 현장과 일정을 검토하여 등급분류를 추진하는 USAR 팀이 훈련을 통해 IEC/R Checklist의 준수를 증명할 수 있는 기회를 가질 수 있는지 확인한다. - 물류 과정 전체 요소를 관찰하고 IEC/R Checklist에 기재된 요건과 대조한다. - IEC/R Checklist에 기재된 요건에 대한 역량과 준수를 판단하기 위해 등급분류 대상 팀원과 소통한다. - 타인의 기법과 절차에 열린 태도를 취한다. 질의 내용은 다음과 같다. ○ 임무를 제때에 효과적으로 완수하는가?

		○ 안전 원칙이 유지되는가? - 참가자의 안전을 지속적으로 검토하고 사안이 시정될 때까지 활동을 일시적으로 중단 또는 제한하도록 훈련 관리부에 요청한다. - 관찰 내용은 모두 문서로 기록하여 IEC/R 평가관(Classifier) Team Leader(팀장)에게 전달한다. - 임시 보고서 제출에 기여 및 참여한다. IEC/R 이후: 최종 보고서에 기여한다.
자격		
2.1	요건 (필수)	일반: - INSARAG Guideline과 INSARAG 방법론, 그 적용을 심층적으로 이해한다. - 회의와 훈련, 기타 활동에 참가하여 INSARAG 네트워크와 긴밀한 관계를 유지한다. - IEC/R 과정을 지원할 준비가 된 원조국이나 조직의 후원. - 등급분류를 준비할 시간을 갖는다. 5-6일 이상 파견에 참여한다. - 특정 전문 분야에서 SME(주제 전문가)가 된다. - 영어: 양호한 회화와 작문 지식. - 건강한 육체: 불리한 여건(즉, 돌더미나 까다로운 환경)에서 24시간 활동할 수 있어야 한다. - USAR 환경의 유해성과 위험성, 개인 안전, 필수 완화 조치를 숙지한다. 특정: - 다음에 대한 지식과 이해를 증명할 수 있는 숙련된 물류 관리자 또는 물류 기술자:

		○ 다음을 포함한 장비 관리에 필요한 물류 서류 및 데이터베이스: ▪ 적하목록, 적재계획, 위험물 신고. ▪ 통관 및 입국 절차. ▪ Shippers' Declaration of Dangerous Goods(하주 위험물 신고)에 대한 IATA 정책과 절차. ○ 출발 전 보관/정비/운송. ○ 본국 기지부터 활동 지역, 복귀에 이르기까지 USAR 팀에 필요한 모든 운송 조치(대원 및 장비). ○ 물류에 관한 BoO 관리의 모든 측면.
2.2	요건 (희망):	• 현직 또는 전직 Classified USAR Team 팀원. • 국제 활동 경험. • 기초 ICT 능력과 GPS 및 무선 조작. • 그룹으로 활동할 수 있고 뛰어난 대인 능력을 증명한다. 특정 요건: ○ 소통 능력. ○ 협동력. ○ 협상기술 보유. ○ 갈등해결 능력. ○ 공정성. ○ 객관성 및 중립성. ○ 정치 및 문화 인식.
역할 및 책임		
3.1	역량	
3.2	의무	• 최신 종합 이력서나 자기소개서를 INSARAG 사무국에 제출한다.
비고		

IEC/R Search 평가관(Classifier)		
Task(임무)		
1.1	Main Task(주임무)	INSARAG Guideline과 IEC/R Checklist에서 정하는 최소 기준의 준수를 보장하기 위하여 등급분류 대상 조직의 탐색 능력과 역량을 평가한다.
1.2	세부 임무	IEC/R 이전: - Search(탐색)에 특정된 INSARAG Guidelines Volume II, Manual C, IEC/R을 숙지한다. - 전문지식 분야에 관하여 USAR 장비와 기법, 절차에 대한 개인적 지식을 적극적으로 유지한다. - PoE를 검토하고 탐색에 관한 의견을 IEC/R 평가관(Classifier) Team Leader(팀장)에게 전달한다. - IEC/R Report 특히 Advisory Note를 검토한다. - 해명이 필요한 문구는 IEC/R Team Leader(팀장)에게 전달한다. IEC/R 도중: - 훈련 전에 탐색 활동에 관한 훈련 매개변수와 목표를 이해한다. - 훈련 현장과 일정을 검토하여 등급분류를 추진하는 USAR 팀이 훈련을 통해 IEC/R Checklist의 준수를 증명할 수 있는 기회를 가질 수 있는지 확인한다. - 탐색 과정 전체 요소를 관찰하고 IEC/R Checklist에 기재된 요건과 대조한다. - IEC/R Checklist에 기재된 요건에 대한 역량과 준수를 판단하기 위해 등급분류 대상 팀원과 소통한다. - 타인의 기법과 절차에 열린 태도를 취한다. 질의 내용은 다음과 같다. ○ 임무를 제때에 효과적으로 완수하는가? ○ 안전 원칙이 유지되는가?

		- 참가자의 안전을 지속적으로 검토하고 사안이 시정될 때까지 활동을 일시적으로 중단 또는 제한하도록 훈련 관리부에 요청한다. - 관찰 내용은 모두 문서로 기록하여 IEC/R 평가관(Classifier) Team Leader(팀장)에게 전달한다. - 임시 보고서 제출에 기여 및 참여한다. IEC/R 이후: - 최종 보고서에 기여한다.
자격		
2.1	요건 (필수)	일반: - INSARAG Guideline과 INSARAG 방법론, 그 적용을 심층적으로 이해한다. - 회의와 훈련, 기타 활동에 참가하여 INSARAG 네트워크와 긴밀한 관계를 유지한다. - IEC/R 과정을 지원할 준비가 된 원조국이나 조직의 후원. - 등급분류를 준비할 시간을 갖는다. 5-6일 이상 파견에 참여한다. - 특정 전문 분야에서 SME(주제 전문가)가 된다. - 영어: 양호한 회화와 작문 지식. - 건강한 육체: 불리한 여건(즉, 돌더미나 까다로운 환경)에서 24시간 활동할 수 있어야 한다. - USAR 환경의 유해성과 위험성, 개인 안전, 필수 완화 조치를 숙지한다. 특정: - 다음을 증명할 수 있는 숙련된 탐색 관리자 또는 기술자: ○ 탐색 활동과 전술, 안전 고려사항에 대한 심층적 이해.

		○ 각종 탐색장비와 기법, 안전한 사용 및 정비에 대한 지식과 이해. ○ 탐색견 활동과 운송 및 복지에 관련한 모든 주체에 대한 지식과 이해. ○ 다음을 포함하여 탐색 관리에 대한 지식과 이해: 현장 평가 기법, 지도/GPS 및 탐색 활동에 관한 정보 관리. ○ INSARAG 표식 체계와 관련 탐색 문서 전체에 대한 지식과 이해: ○ USAR 활동과 전술, 안전 고려사항에 대한 전반적 이해.
2.2	요건 (희망):	• 현직 또는 전직 Classified USAR Team 팀원. • 국제 활동 경험. • 기초 ICT 능력과 GPS 및 무선 조작. • 그룹으로 활동할 수 있고 뛰어난 대인 능력을 증명한다. 특정 요건: ○ 소통 능력. ○ 협동력. ○ 협상기술 보유. ○ 갈등해결 능력. ○ 공정성. ○ 객관성 및 중립성. ○ 정치 및 문화 인식.
역할 및 책임		
3.1	역량	
3.2	의무	• 최신 종합 이력서나 자기소개서를 INSARAG Secretariat(사무국)에 제출한다.
비고		

IEC/R Rescue 평가관(Classifier)		
Task(임무)		
1.1	Main Task(주임무)	INSARAG Guideline과 IEC/R Checklist에서 정하는 최소 기준의 준수를 보장하기 위하여 등급분류 대상 조직의 구조 능력과 역량을 평가한다.
1.2	세부 임무	- 전문지식 분야에 관하여 USAR 장비와 기법, 절차에 대한 개인적 지식을 적극적으로 유지한다. - Portfolio of Evidence를 검토하고 Rescue에 관한 의견을 IEC/R Team Leader(팀장)에게 전달한다. - IEC/R Report 특히 Advisory Note를 검토한다. - 해명이 필요한 문의는 IEC/R Team Leader(팀장)에게 전달한다. IEC/R 도중: - 훈련 전에 Rescue 활동에 관한 훈련 매개변수와 목표를 이해한다. - 훈련 현장과 일정을 검토하여 등급분류를 추진하는 USAR 팀이 훈련을 통해 IEC/R Checklist의 준수를 증명할 수 있는 기회를 가질 수 있는지 확인한다. - 구조 과정 전체 요소를 관찰하고 IEC/R Checklist에 기재된 요건과 대조한다. - IEC/R Checklist에 기재된 요건에 대한 역량과 준수를 판단하기 위해 등급분류 대상 팀원과 소통한다. - 타인의 기법과 절차에 열린 태도를 취한다. 질의 내용은 다음과 같다. ○ 임무를 제때에 효과적으로 완수하는가? ○ 안전 원칙이 유지되는가? - 참가자의 안전을 지속적으로 검토하고 사안이 시정될 때까지

		활동을 일시적으로 중단 또는 제한하도록 훈련 관리부에 요청한다. - 관찰 내용은 모두 문서로 기록하여 IEC/R Team Leader(팀장)에게 전달한다. - 임시 보고서 제출에 기여 및 참여한다. IEC/R 이후: - 최종 보고서에 기여한다.
자격		
2.1	요건 (필수)	USAR 환경의 유해성과 위험성, 개인 안전, 필수 완화 조치를 숙지한다.
		특정: - 다음을 증명할 수 있는 숙련된 구조 관리자 또는 기술자: ○ Rescue 활동과 전술, 안전 고려사항에 대한 심층적 이해. ○ 각종 구조수단과 기법, 안전한 사용과 정비에 대한 지식 이해. ○ 깔꿈 및 무차별 기법을 이용하여 철근 콘크리트 바닥과 벽체, 기둥, 보를 파괴, 천공, 철거하는 방법에 대한 지식과 이해. ○ 기계 및 목재 쇼어링 시스템 설치 방법에 대한 지식 이해. ○ 다양한 크리빙과 웨지를 이용하여 건물 구성요소를 안정화하는 방법에 대한 지식과 이해. ○ 다양한 형식의 금속과 구조강재보, 철근을 절단할 수 있는 고온 절단 기법에 대한 지식과 이해. ○ 밀폐 공간 활동에 대한 지식과 이해. ○ 수동 및 기계적 기법을 이용하여 중하중을 인양, 장비,

		이동하는 방법에 대한 지식과 이해. ○ 기술적 로프 구조 활동에 대한 지식과 이해. ○ 구조와 관련한 전체 팀 기능에 대한 이해.
2.2	요건 (희망):	• 현직 또는 전직 Classified USAR Team 팀원. • 국제 활동 경험. • 기초 ICT 능력과 GPS 및 무선 조작. • 그룹으로 활동할 수 있고 뛰어난 대인 능력을 증명한다. 특정 요건: ○ 소통 능력. ○ 협동력. ○ 협상기술 보유. ○ 갈등해결 능력. ○ 공정성. ○ 객관성 및 중립성. ○ 정치 및 문화 인식.
역할 및 책임		
3.1	역량	
3.2	의무	• 최신 종합 이력서나 자기소개서를 INSARAG Secretariat(사무국)에 제출한다.

IEC/R Medical 평가관(Classifier)		
Task(임무)		
1.1	Main Task(주임무)	INSARAG Guideline과 IEC/R Checklist에서 정하는 준수를 보장하기 위하여 등급분류 대상 조직의 의료 능력과 역량을 평가한다.
1.2	세부 임무	IEC/R 이전: - Medical(의료)에 특정된 INSARAG Guidelines Volume II, Manual C, IEC/R을 숙지한다. - 전문지식 분야에 관하여 USAR 장비와 기법, 절차에 대한 개인적 지식을 적극적으로 유지한다. - Portfolio of Evidence를 검토하고 Medical에 관한 의견을 IEC/R Team Leader(팀장)에게 전달한다. - IEC/R Report 특히 Advisory Note를 검토한다. - 해명이 필요한 문구는 IEC/R Team Leader(팀장)에게 전달한다. IEC/R 도중: - 훈련 전에 Medical 활동에 관한 훈련 매개변수와 목표를 이해한다. - 훈련 현장과 일정을 검토하여 등급분류를 추진하는 USAR 팀이 훈련을 통해 IEC/R Checklist의 준수를 증명할 수 있는 기회를 가질 수 있는지 확인한다. - 의료 과정 전체 요소를 관찰하고 IEC/R Checklist에 기재된 요건과 대조한다. - IEC/R Checklist에 기재된 요건에 대한 역량과 준수를 판단하기 위해 등급분류 대상 팀원과 소통한다. - 타인의 기법과 절차에 열린 태도를 취한다. 질의 내용은 다음과 같다. ○ 임무를 제때에 효과적으로 완수하는가? ○ 안전 원칙이 유지되는가?

		- 참가자의 안전을 지속적으로 검토하고 사안이 시정될 때까지 활동을 일시적으로 중단 또는 제한하도록 훈련 관리부에 요청한다. - 관찰 내용은 모두 문서로 기록하여 IEC/R 평가관(Classifier) Team Leader(팀장)에게 전달한다. - 임시 보고서 제출에 기여 및 참여한다. IEC/R 이후: - 최종 보고서에 기여한다.
자격		
2.1	요건 (필수)	일반: - INSARAG Guideline과 INSARAG 방법론, 그 적용을 심층적으로 이해한다. - 회의와 훈련, 기타 활동에 참가하여 INSARAG 네트워크와 긴밀한 관계를 유지한다. - IEC/R 과정을 지원할 준비가 된 원조국이나 조직의 후원. - 등급분류를 준비할 시간을 갖는다. 5-6일 이상 파견에 참여한다. - 특정 전문 분야에서 SME(주제 전문가)가 된다. - 영어: 양호한 회화와 작문 지식. - 건강한 육체: 불리한 여건(즉, 돌더미나 까다로운 환경)에서 24시간 활동할 수 있어야 한다. - USAR 환경의 유해성과 위험성, 개인 안전, 필수 완화 조치를 숙지한다. 특정: - 현재 임상 면허를 보유하고 주무 당국에 등록해야 한다. - 응급실이나 내원전 진료 환경에서 5년 이상 근무한 경험이 있어야 한다. - 붕괴 구조 내부나 주변에서 수술할 수 있도록 훈련을 받아야 한다.

2.2	요건 (희망):	• 현직 또는 전직 Classified USAR Team 팀원. • 국제 활동 경험. • 기초 ICT 능력과 GPS 및 무선 조작. • 그룹으로 활동할 수 있고 뛰어난 대인 능력을 증명한다. 특정 요건: ○ 소통 능력. ○ 협동력. ○ 협상기술 보유. ○ 갈등해결 능력. ○ 공정성. ○ 객관성 및 중립성. ○ 정치 및 문화 인식.
역할 및 책임		
3.1	역량	• 긴급 의료 후송 & 본국송환 계획과 절차. • 파견 전 의료 검진 절차. • 접근할 때부터 구출 도중, 인계할 때까지 협소 공간을 포함한 붕괴 구조 내에서 실시되는 응급의료 처치. • 환자 결박과 구출을 포함하여 구조 기술자와의 조정을 통한 의료 구조 • 일차 의료. • 개인과 BoO의 건강 모니터링. • 탐색견 핸들러와의 협력을 통한 응급 수의학 치료. • 팀원의 심리적 복지를 관찰하는 방법. • 팀원의 중상이나 사망에 대처하는 절차와 과정.
3.2	의무	• 최신 종합 이력서나 자기소개서를 INSARAG Secretariat(사무국)에 제출한다.
비고		

부록 B: IEC/R 2년 계획 일정

No	활동	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	< 30일
1	IEC/R Mentor은 IEC/R에 앞서 24개월을 확정 받아야 한다.																										
2	USAR 팀은 IEC/R Application(신청서)을 INSARAG 사무국 (예정일보다 2년 전에)에 제출한다.																										
3	IEC/R Mentor는 INSARAG Secretariat(사무국)에 지속적으로 업데이트한다.																										
4	INSARAG Secretariat(사무국)은 A-POE 검토를 완료한다.																										
5	INSARAG Secretariat/Mentor 는 A-POE를 토대로 “진행/중단”을 권고한다. “진행”을 권고하면, INSARAG Secretariat(사무국)은 임시 일자를 배정한다.																										
6	“중단”을 권고하면, INSARAG Secretariat(사무국)은 USAR 팀과 중단을 확인하고 대안을 논의한다.																										
7	IEC/R Team Leader(팀장)과 INSARAG Secretariat Representative(사무국 대표) 배정																										
8	INSARAG Secretariat(사무국)는 IEC/R 팀장을 선정한다.																										
9	IEC/R 평가관 선정																										
10	USAR 팀은 INSARAG 사무국에 C-POE를 제출한다.																										

No	활동	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	< 30일
11	INSARAG Secretariat(사무국)은 IEC/R Team Leader(팀장)에게 C-POE를 전달한다.																										
12	IEC/R Team Leader/Mentor는 "진행/중단"을 INSARAG Secretariat(사무국)에 권고한다.																										
13	"진행"을 권고하면 INSARAG Secretariat(사무국)은 USAR 팀과 날짜를 확정한다.																										
14	INSARAG Secretariat(사무국)은 VO에 관한 행사를 개최한다.																										
15	"중단"을 권고하면, INSARAG Secretariat(사무국)은 USAR 팀 멘토와 중단을 확인하고 대안을 논의한다.																										
16	IEC/R Mentor와 함께 최종 계획 및 준비를 진행함.																										
17	IEC/R 팀은 훈련 계획과 일정을 검토하고 훈련 현장에 대한 업데이트를 받는다.																										
18	IEC/R 팀은 14일 안에 보고서를 작성하여 INSARAG Secretariat(사무국)에 제출한다.																										
19	INSARAG Secretariat(사무국)은 30일 안에 USAR 팀에 IEC/R Report를 전달한다.																										
20	IEC/R Team Leader(팀장)/Mentor와 후속 활동 - 미정																										

부록 C: INSARAG Guidelines 2015-20 변경표

개정 주제/대상	
1	IEC/R checklist 체크리스트는 모두 www.insarag.org의 지침서로 이관함.
2	내용에 대한 주요 변화 - Light, Medium 및 Heavy 팀에 제안되는 채용인원에 대한 표에 Manual A에 대한 언급이 포함됨. - 약어 변경. - 등급분류자 선정에 TORPS를 포함시킴. - IEC와 IER에 대한 요건의 차이를 나타내는 행렬을 포함시킴. 특히 APOE의 차이를 언급함. - 일정에서 중복 부분을 삭제함. - IEC/R 일정을 나타내는 간트 차트를 업데이트함. - IEC/R checklist 2020과 컬러 코드에 대해 10.1절을 포함시킴. - 사전 평가와 멘토의 역할을 복원시킴.
3	인포그래픽과 표 - 기술 능력에 대해 일관성을 보장하기 위해 표를 업데이트함. - IEC/R 간부단과 등급분류자에 대한 그림 2를 업데이트함.
4	부록(Annex) 2015 Guideline의 업데이트를 취합하기 위해 '2015-2020 INSARAG Guideline 변경표'를 부록 C로 도입함. 2015 Guideline에서 “부록 A: IEC/R Checklist”는 www.insarag.org에서 Guidance Note, Checklists→IEC→IER 탭으로 이동되었다. “부록 B: Directory of International USAR Teams”은 www.insarag.org에서 Guidance Note, Guidelines Annex→Volume II, Manual C 탭으로 이동되었다. “부록 C: Terms of Reference/Person Specification (TORPS)”는 부록 A로 이동되었다. “부록 D: IEC/R 평가관(Classifier) Application Form”은 www.insarag.org에서 Guidelines 부록→Volume II, Manual C 탭으로 이동되었다.

- “부록 E: IEC/IER Mentor Application Form”은 www.insarag.org에서 Guidance Note, *Guidelines 부록*→*Volume II, Manual C* 탭으로 이동되었다.
- “부록 F: IEC/IER Planning and Preparation Timeline”은 부록 B로 이동되었다.
- “부록 G: IEC Application Phase 1”은 www.insarag.org에서 Guidance Note, *Guidelines 부록*→*Volume II, Manual C* 탭으로 이동되었다.
- “부록 H: IEC/IER Mentor's Application Report”는 www.insarag.org에서 Guidance Note, *Guidelines Annex*→*Volume II, Manual C* 탭으로 이동되었다.
- “부록 I: IEC/R Application Phase 2”은 www.insarag.org에서 Guidance Note, *Guidelines Annex*→*Volume II, Manual C* 탭으로 이동되었다.
- “부록 J: IEC/IER Report Template”은 www.insarag.org에서 Guidance Note, *Guidelines 부록*→*Volume II, Manual C* 탭으로 이동되었다.
- “부록 K: Pre-IER Self-Assessment Checklist”는 www.insarag.org에서 Guidance Note, *Guidelines 부록*→*Volume II, Manual C* 탭으로 이동되었다.

부록 D: www.insarag.org에 호스팅된 부록

부록 D1: IEC/R Checklist*

* “IEC/R Checklist”는 www.insarag.org에서 Guidance Note, *Checklists* → *IEC* 또는 *IER* 하위섹션에 위치한다.

부록 D2: Directory of International USAR Teams(등급분류 USAR 팀 일반현황)*

*“Directory of International USAR Teams”는 www.insarag.org에서 Guidance Note, *Guidelines Annex*→*Volume II, Manual C* 하위섹션에 위치한다.

부록 D3: IEC/R 평가관(Classifier) Application Form*

* “IEC/R 평가관(Classifier) Application Form”은 www.insarag.org에서 Guidance Note, *Guidelines Annex*→*Volume II, Manual C* 하위섹션에 위치한다.

부록 D4: IEC/IER Mentor Application Form*

* “IEC/IER Mentor Application Form”은 www.insarag.org에서 Guidance Note, *Guidelines Annex*→*Volume II, Manual C* 하위섹션에 위치한다.

부록 D5: IEC Application Phase 1*

* “IEC/R Application Phase 1”은 www.insarag.org에서 Guidance Note, *Guidelines Annex*→*Volume II, Manual C* 하위섹션에 위치한다.

부록 D6: IEC/ IER Mentor Assessment Report(멘토 평가 보고서)*

* "IEC/IER Mentor's Assessment Report"는 www.insarag.org에서 Guidance Note, Guidelines Annex→Volume II, Manual C 하위섹션에 위치한다.

부록 D7: IEC/R Application Phase 2*

* "IEC/R Application Phase 2"는 www.insarag.org에서 Guidance Note, Guidelines Annex→Volume II, Manual C 하위섹션에 위치한다.

부록 D8: IEC/IER Report Template*

* "IEC/IER Report Template"은 www.insarag.org에서 Guidance Note, Guidelines Annex→Volume II, Manual C 하위섹션에 위치한다.

부록 D9: Pre-IER Self-Assessment Checklist*

* "Pre-IER Self-Assessment Checklist"는 www.insarag.org에서 Guidance Note, Guidelines Annex→Volume II, Manual C 하위섹션에 위치한다.





첨부 A

IEC/R Checklist(체크리스트)

2020년도 버전



IEC 등급 분류자 주석:

IEC/R Checklist의 각 항목에는 색상과 코드가 부여된다. 4.1절 이하에 4.1.1부터 4.1.5가 있는 것과 같이 서브라인(sub-line)이 있는 경우, 서브라인만 점수를 매기고 4.1 라인 은 공백으로 둔다. 이러한 평가 시스템은 다음과 같이 해석된다.

- “Y”(“예”를 의미)가 있는 녹색 상자는 평가 팀이 최소 기준을 초과함을 나타낸다.
- “Y”가 있는 황색 상자는 팀이 최소 기준에 부합하지만 IEC/R 팀이 후속 개선이 필요하다고 판단했음을 나타낸다. 황색 상자 지정 사유는 IEC 보고서 Advisory Note(참고 주석)(4절)에 제시된다.

“NY”(“미비”를 의미)가 있는 적색 상자는 평가팀이 최소 기준을 충족하지 못했음을 나타낸다. 수량에 관계 없이 적색을 받는 USAR팀은 INSARAG(국제탐색구조자문단)의 최소 기준을 충족하지 못한 것으로 간주된다. 적색 표시된 항목에 대해 IEC/R팀은 USAR 팀 및 자체 IEC/R Mentor(IEC/R 멘토)와 협력하여 시정 실행계획(CAP)(Advisory Note와 별도)을 개발하고, 심의를 위해 INSARAG Secretariat(사무국)에 제출해야 한다.

훈련 과정에서의 반복 숙달을 감안하여 모든 기회가 제공되지만, 특정 IEC 요건에 있어서 팀의 INSARAG 최소 기준 충족 여부를 최종적으로 결정할 권한은 IEC/R 등급 분류자에게 있다.

USAR 팀이 INSARAG 최소 기준을 충족하지 못할 경우, INSARAG Secretariat는 IEC/R 팀장, USAR팀과 IEC/R 멘토를 활용하여 개선이 필요하다고 주의를 받은 문제를 재평가하는데 가장 적합한 수단을 판단한다. USAR 팀의 INSARAG 연락담당자(Focal Point)를 이러한 논의에 포함시키는 방안을 고려해야 한다. 여기에는 실현 가능한 일정을 기반으로 하는 CAP의 개발 및 실행이 포함된다. CAP이 만족할 만한 수준으로 완성된 경우, IEC/R 재평가를 위한 날짜는 INSARAG Secretariat와 협조하여 상호 합의하에 정한다.

INSARAG Secretariat는 국제 USAR 활동 중 활동 역량 보증을 장려하기 위해 INSARAG 커뮤니티와 협의하여 IEC/R Checklist를 개발하였다. Checklist는 ISG의 사용 승인을 받았으며 매년 TWG(훈련실무그룹)의 검토를 받고 있다. 이를 통해 INSARAG 커뮤니티의 피드백을 파악할 수 있으며 Checklist는 USAR 팀의 구조 및 안전성 확률을 개선하는 변경 사항을 반영하고 전년도 모범사례를 포함할 수 있다.

TWG가 Checklist 상 변경한 사항들은 INSARAG Steering Group(운영 그룹)의 연례회의에서 승인을 받기 위해 제출한다. 승인을 받은 개정된 Checklist는 IEC/R이 예정된 팀 전체에게 통지되며 INSARAG 웹사이트에 공지된다.

IEC/R Checklist는 USAR 팀이 현행 INSARAG 최소 기준에 부합하는지 여부를 평가하기 위해 팀의 등급을 분류하여 사용하는 수단이다. Checklist는 IEC/R 보고서에 포함되지 않는다. 보고 중에 사본이 요청되는 경우, 등급 분류팀은 Tool(툴)을 기반으로 필요한 피드백을 제공한다. 등급 분류팀의 주요 업무는 향후 발전을 위해 상세한 Advisory Note 보고서를 작성하여 USAR 팀에 전달하는 것이다.

주요 참고사항: 등급 분류자는 회색 상자의 모든 항목을 평가하고 회색을 “Green(녹색)”, Yellow(황색) 또는 Red(적색)“로 변경해야 한다.

INSARAG Secretariat

OCHA Geneva - V1_Oct_2020

Checklist 문의 연락처:
insarag@un.org

INSARAG Preparedness(준비사항)			필요 없는 일은 중 견다	필요 없는 일은 중 견다	필요 없는 일은 중 견다	INSARAG Preparedness(준비사항)		
1	INSARAG 연락담당자(Focal Point)	설명	Light(초급)	Medium(중급)	Heavy(상급)	평가 방법	비고	절리 모드
1.1	USAR 팀은 정부에 INSARAG 정책 연락담당자(Focal Point) 지정하고 있는가?	정책 연락담당자(Focal Point)는 Secretariat와 INSARAG 커뮤니티의 주요 연락담당자이다. 정책 연락담당자(Focal Point)는 국제 파견 등을 포함한 USAR 팀의 임무를 지지 및/또는 승인한다.						
1.2	USAR 팀은 INSARAG 운영 연락담당자(Focal Point)를 지정하고 있는가?	운영 연락담당자(Focal Point)는 팀에 관한 운영 사안에 관여한다. 운영 연락담당자(Focal Point)는 INSARAG 회의(팀장 및 지역 회의)와 워크숍, 행사에서 주로 USAR 운영 문제에 대해 회원국을 대표한다. 운영 연락담당자(Focal Point)는 Technical Reference Library(기술 참조 라이브러리)에 업로드할 수 있도록 팀이 제출하는 정보를 검증할 책임이 있다.						
1.3	USAR 팀은 INSARAG USAR 팀 연락담당자(Focal Point)를 두고 있는가?	USAR 팀 연락담당자(Focal Point)는 USAR 팀의 연락처로 대비와 대응(EC/R 포함)을 포함하여 INSARAG Methodology(방법론)과 최소 기준이 실행되도록 한다.						
2	의사결정	설명	Light(초급)	Medium(중급)	Heavy(상급)	평가 방법	비고	절리 모드
2.1	USAR 팀과 스폰서 기관 간에 파견과 관련하여 신속한 의사결정을 내릴 수 있는 효과적인 통신 시스템이 마련되었는가?	스폰서 기관은 USAR 팀의 파견을 허가하는 기관이며 파견 관련 자금을 지원한다.						
2.2	파견 관련 의사결정 과정에서 USAR 팀 관리진의 의견이 고려되는가?	스폰서 / 정책 연락담당자(Focal Point)는 대중의 적정성 여부에 대해 팀의 의견이 고려되는가? 아래 항목을 고려한다. -양측에 요청하는가? -피해국의 원조 성명이 있는가? -충분히 자원이 배치되는가? -피해국까지의 도착 거리(시간)? -보안 상태는 어떠한가? -극한 환경 조건인가?						
2.3	파견 시, USAR 팀은 통신 및 의사결정을 지원할 자국 기반 지원 시스템을 갖추고 있는가?							
2.4	파견 전, USAR 팀은 필요한 경우 예방 접종(예, 말라리아)을 받는 것이 가능한가?							
2.5	USAR 팀은 피해국에서의 USAR 의료 행위 허가를 요청하는 절차가 있는가?	www.INSARAG.org에서 제공하는 "USAR 의료 행위 허가" 참조.						
2.6	파견 전, 팀은 국제 대표와 기타 국제 대응조직 및 영사 기관(주재하는 경우)에 연락을 취하는가?							
3	www.INSARAG.org / Virtual OSOCC (VO) / INSARAG Coordination Management System (ICMS)	설명	Light(초급)	Medium(중급)	Heavy(상급)	평가 방법	비고	절리 모드
3.1	팀은 INSARAG Directory(디렉토리)에 등록되었는가?	USAR 팀은 www.INSARAG.org, Directory of International USAR 팀(국제 USAR 팀 명단)에 등록해야 한다.						
3.2	VO와 ICMS의 사용에 관한 정보를 접수 및 게재할 수 있는 훈련된 담당자가 있는가?	USAR 팀은 VO와 ICMS에 접속하고 이를 사용할 수 있는 훈련된 담당자를 두어야 한다.						
4	USAR 팀 구조	설명	Light(초급)	Medium(중급)	Heavy(상급)	평가 방법	비고	절리 모드
4.1	아래 각 호에 대해 INSARAG Guidelines(가이드라인)에 따라 USAR 팀 조직이 구성되는가?							
4.1.1	관리							
4.1.2	탐색							
4.1.3	구조							
4.1.4	물류							
4.1.5	의료							
4.2	USAR 팀에서 INSARAG Guidelines을 준수하며 지속적으로 작업을 수행할 수 있는 충분한 인력을 가지고 있는가?		Light USAR 팀(초급 USAR 팀)은 5일간 현장 1곳에서 12시간 동안 작업해야 한다. (ASR 3에 따름).	Medium USAR 팀(중급 USAR 팀)은 7일 연속 현장 1곳에서 24시간/일 작업해야 한다.	Heavy USAR 팀(고급 USAR 팀)은 10일간 현장 2곳에서 24시간/일 동시에 작업해야 한다.			
4.3	USAR 팀은 탐색견을 포함하여 업무 배치의 최소 예비인력 비율이 최소 2:1에 해당하는가?	파견 팀 구조(편성)에 있어서 각 위치 별로 예비 인원/K9이 필요하다. 즉, 파견 팀에 엔지니어가 1명일 경우, 전체 팀원에서 총 2명의 엔지니어가 필요하다. 팀에 탐색견 4마리가 배치될 경우, 전체 팀 구성에는 총 8마리가 필요하다.	해당 탐색견	해당 탐색견	필수			
5	종류	설명	Light(초급)	Medium(중급)	Heavy(상급)	평가 방법	비고	절리 모드

5.1	USAR 팀은 파견기간 동안 자금자족할 능력이 있는가?	"자금자족"은 충분한 식수 및 위생과 식품 및 의약품으로 정의한다. 충분한 식수, 식수 및 의약품 자금력 관련 증거는 참고 방문 시 확인할 수 있어야 한다. 단, 현장에 필요한 양만 가지고 가도 된다.							
5.2	USAR 팀은 파견기간 동안 재정적으로 자금자족이 가능한가?	USAR 팀은 피해국에서 연료와 운송, 목재, 기타 작전 재료 비용을 충당하는 방법과 같이 파견의 재정적 측면을 관리하는 방법을 설명한다.							
5.3	USAR 팀 관리진은 파견 전과 도중에 장비 보관소를 모니터링 및 유지할 수 있는 시스템을 갖추었는가?	관련 장비는 필요한 경우 날짜 고정/검사 증거가 필요하다.							
6	훈련	설명	Light(초급)	Medium(중급)	Heavy(상급)	평가 방법	비고	컬러 모드	
6.1	USAR 팀은 아래 각 호를 포함하여 국제환경에서 작전을 수행하도록 전 대원을 대비시키는 구체적인 훈련을 받는가?	훈련 형식과 빈도, 국가 표준의 개요가 필요하다. 영어를 유지하지 않을 경우 영어 서면 요약을 작성해야 한다. USAR 팀은 훈련/실습 전략과 실행 프로그램을 요약하는 프레젠테이션을 준비해야 한다. 등급 분류팀은 훈련 기록과 면담을 토대로 총 5개 USAR 팀 구성 요소에서 추출되는 대원이 USAR 팀이 국제환경에서 활동하도록 대비하는데 필요한 구체적인 훈련을 받아야 하는지 평가해야 한다. 여기에는 탐색견 행들과 의료진, 엔지니어와 같이 외부 조직에서 추출되는 대원을 포함한 전 팀원이 포함되어야 한다.							
6.1.1	INSARAG Awareness, Cultural Awareness, Ethics, Code of Conduct(INSARAG 인식, 문화 인식, 윤리, 행동 강령)(예, IFRC, OCHA Humanitarian Principles(인도주의 원칙))	등급 분류자는 OCHA Humanitarian Principles에 따라 전달되는 훈련 프로그램을 검토해야 한다.							
6.1.2	안전성&보안 - UN DSS BSAFE	UN-DSS 온라인 훈련이 선호된다. DSS 교정이 사용되지 않을 경우 Secretariat는 USAR 팀 FP, Mentor, IEC/R TL과 사전 논의를 실시하여 내용을 합의한다.							
6.1.3	USAR 팀은 영어 회화, 독해 및 작문 역량이 요구되는 UC 활동을 수행할 수 있는 대원의 수가 충분한가?	UC 전 팀원(RCD 및 UCC에서 활동)은 실용적인 영어 회화, 독해 및 작문이 가능하다.							
6.1.4	UC 방법론 훈련을 받은 대원은 충분한가?	UC 대원은 훈련을 받고 ICMS를 사용하고 작전 사이클을 위해 수집되는 정보의 중요성을 이해할 수 있다.	Light USAR 팀은 UC 대원을 1명 파견한다.	Medium USAR 팀은 UC 대원을 2명 이상 파견한다.	Heavy USAR 팀은 UC 대원을 4명 이상 파견한다.				
6.2	등급분류 수준에 적합한 지속적인 기술 유지 프로그램이 있는가?	USAR 팀은 파견과 연례 훈련, 이전 IEC/R 보고서에서 확인된 교훈을 토대로 기술 습득과 유지, 재교육이 포함되는 훈련 프로그램의 증거를 제시한다. 전체 훈련 매기는 번역할 필요가 없으나, 훈련 교과과정의 요약은 영어로 제공된다.							
6.3	USAR 팀은 INSARAG-관련 활동에 대한 적극적 참여의 증거를 제시하는가?	참여에는 INSARAG 회의 및 훈련 참석이 포함된다. INSARAG 참여의 증거는 POE 제출물에 포함된다.							
6.4	USAR 팀원 훈련 기록은 업데이트 및 유지되는가?								
7	통신 및 기술	설명	Light(초급)	Medium(중급)	Heavy(상급)	평가 방법	비고	컬러 모드	
7.1	USAR 팀은 통신 능력이 있는가?	이는 통신 하드웨어의 가용성과 장비 운용 능력을 의미한다. 팀 통신은 IEC/R 훈련 초반 세 시간 동안 모바일 폰 기반 기술에만 의존해서는 안 된다.							
7.1.1	내부적으로	팀원 간의 통신. USAR 팀은 피해국 도착 후 주파수 변경을 위해 무선통신을 복제할 수 있다.							
7.1.2	외부적으로	RDC, UCC/SCC 및 LEMA와의 통신							
7.1.3	국제	본국에 있는 파견지원팀과의 통신							
7.2	USAR 팀은 GPS 기술을 사용하는가?	GPS 기술과 소프트웨어는 활동 지도를 작성할 수 있어야 한다.							
8	문서화	설명	Light(초급)	Medium(중급)	Heavy(상급)	평가 방법	비고	컬러 모드	
8.1	USAR 팀원 명단	명단에 필요한 최소 정보는 다음과 같다: 성명, 생년월일, 여권번호, 만료일(영어). 훈련 전에 작성되는 대원 명단은 인정하지 않는다.							
8.2	USAR Team Fact Sheet(팀 자료표)	작성을 마친 USAR 팀 자료표는 하드카피 2부와 전자 사본 1부를 제공한다.							
8.3	USAR 팀의 비상연락처	USAR 팀은 본국 파견 지원팀이나 피해국에서 파견된 팀원의 비상 정보에 접근해야 한다.							

8.4	통신장비를 포함한 장비 목록	USAR 팀은 팀이 파견하는 전체 장비의 종합 목록을 제공한다. 장비 목록은 다음과 같다: - 코드와 중량, 수량을 포함한 상자 라벨 - 물품 목록 - 적재 계획 장비 목록은 기능별로 구분한다(통신, 물류, 탐색, 구조, 의료, 탐색견). 목록은 영어로 제공한다. 하드카피 원본 2부 이상 및 전자 사본 1부를 제공한다.							
8.5	DGR(위험물 규정)을 토대로 하는 하중 위험을 신고	상용 항공편 또는 군용 항공편의 국내 군사 기중에 대해 영어로 작성되는 IATA(국제항공운송협회) 신고 문서.							
8.6	규제물질(예, 의약품) 목록	모든 규제 의약품(예, 황산모르핀)은 별지에 기록한다. 본 목록은 의약품을 담당하는 의료진의 서명을 받는다. 목록은 영어로 제공한다. 하드카피 원본 2부 이상뿐 아니라 전자 사본 1부를 제공한다.							
8.7	ICT/통신 장비 데이터베이스	목록은 아래 각 호를 포함한다: - 무선 브랜드, 모델, 일련번호, 주파수 범위 - 모바일폰 브랜드, 모델, 일련번호 - 위성통신 장비 브랜드, 모델, 일련번호 본 정보는 별지에 기록해야 한다. 목록은 영어로 제공한다. 하드카피 원본 2부 이상뿐 아니라 전자 사본 1부를 제공한다.							
8.8	USAR 팀이 아래 문서를 보유하기 위한 시스템이 마련되었는가?								
8.8.1	여권	USAR 팀원 여권은: - 유효기간이 6개월 이상 남아야 한다. - 백지 2페이지 여권은 하드카피 2부와 전자사본 1부를 제공한다.							
8.8.2	비자	USAR 팀은 전체 팀원용 여권 사진을 이용한다. USAR 팀이 파견 전에 비자 요건을 판단하기 위해 준수하는 과정을 평가한다.							
8.8.3	USAR 팀은 전체 팀원이 접종 받아야 하는 예방접종 목록이 있는가?	의료 예방접종 목록은 관련 본국 보건 당국과 함께 USAR 팀 의료 관리진이 판단한다.							
8.8.4	USAR 팀은 전체 팀원이 의무 예방접종을 받았다는 기록이 있는가?	USAR 팀은 USAR 팀이 지정한 목록에 따라 전체 팀원이 예방접종을 받았다는 사실을 증명한다. 예방접종 기록은 WHO(세계보건기구) International Certificate of Vaccination or Prophylaxis(국제 예방접종 또는 예방 증서), 또는 그에 상응하는 국가 증서에 기록해야 한다.							
8.8.5	팀 전체 의료진에 대해 본국에서 의료권을 지원하기 위한 유효 문서 사본	본 문서는 의료전문가가 본인의 자격에 부합하는 유효 의사면허를 보유하고 있다는 사실을 증명한다. 면허가 영어로 작성되지 않을 경우에는 영어로 작성한 요약 설명을 동봉해야 한다.							
8.8.6	본국 출국 및 입국을 위한 유효한 탐색견 건강증명서 사본	수의학과 여행에 관련된 모든 문서는 탐색견이 해외 여행을 할 수 있도록 검토하고 확인되어야 한다.	해당 탐색견	해당 탐색견	필수				
8.8.7	탐색견 마이크로칩/표식	탐색견 한둘러는 통관 입국 절차와 같이 필요한 경우 마이크로칩을 손쉽게 점검할 수 있도록 즉시 사용하기 위해 마이크로칩 판독기를 휴대한다.	해당 탐색견	해당 탐색견	필수				
8.8.8	USAR 팀은 국제대응에 보상을 제공하는 메커니즘을 갖추고 있는가?	정부 팀은 직원에게 종합보험을 제공하기 때문에 외부 보험회사의 증빙을 제공하지 않아도 된다.							
피해국 통원 및 도착									
9	비상소집 및 동원	설명	Light(초급)	Medium(중급)	Heavy(상급)	평가 방법	비고	컬러 모드	
9.1	파견을 위해 USAR 팀원을 충분히 동원할 시스템이 있는가?	USAR 팀은 팀 구조에 표시되는 전체 직위를 충원해야 하는가?							
9.2	USAR 팀은 부족한 직원을 충원할 시스템이 있는가?	대원과 탐색견 비율 2:1을 이용할 때, 결원을 즉시 보충하는데 이용할 수 있는 대원과 탐색견이 충분하냐?	해당 탐색견	해당 탐색견	필수				
9.3	USAR 팀은 비상소집 이후 10시간 안에 지정된 출발점에 도착할 수 있는가?	IEC/R 훈련 계획을 위해, 이는 6시간으로 압축된다.							
9.4	USAR 팀 자료표를 작성하여 VO와 ICMS에 업로드하는가?								
9.5	본국 파견 지원팀은 아래 항목에 대해 USAR 팀원을 대상으로 파견전 보고를 진행하기 위해 정보를 수집 및 분석하는가?	INSARAG Affected Area(피해 지역) 템플릿은 파견전 보고에 포함될 내용을 강조한다.							
9.5.1	구조적 특성을 포함한 현황								
9.5.2	문화								

9.5.3	기상 및 고도								
9.5.4	Hazmat(위험물질)과 같은 잠재 유해물을 포함한 안전성 및 보안								
9.5.5	팀원의 비상 대피								
9.5.6	탐색견을 포함한 팀의 건강 위험도 및 복지 고려사항								
9.5.7	특수하거나 미래적인 고려사항								
9.6	USAR 팀원은 출발 직전에 검진을 받는가?	파견전 검진의 목적은 개인이 의학적으로 파견에 적합하고 필요한 예방접종을 모두 받았으며 개인 의약품들을 충분히 보유하도록 보장하는 데 있다. 검진은 비상소집 이후 파견 전에 실시한다. 검진은 각 팀원별로 표준화된 별도 형틀트에 기록한다.							
9.7	USAR 팀의 탐색견은 출발 전에 수의학 검진을 받는가?	검진은 전문가에 의해 비상소집 이후 파견 전에 실시한다. 파견전 검진에는 마이크로칩 스캐닝이 포함된다.	해당 탐색견	해당 탐색견	필수				
9.8	USAR 팀은 제한된 의약품에 대해 보안 관리망을 갖추고 있는가?	제한된 의약품은 엄격한 통제 대상이 되며 USAR 의료진은 항상 이를 안전하게 보관해야 한다. USAR 의료진은 재고 관리와 교체, 폐기, 두어 기록 보관을 정확하게 기록해야 한다.							
9.9	USAR 팀은 피해국으로 이동하는 동안 재해에 관한 업데이트 정보를 모니터링 및 수신하는가?	In-transit(이동)은 팀이 여행하는 동안으로 정의한다. USAR 팀이 항공기 급유와 같이 이동을 정지하는 경우, 상황 개요와 일자 도착 팀, RDC 위치, 연락처, LEMA 위치, BoO 위치에 대해 업데이트된 정보에 접근할 수 있는 능력을 갖추고 있는가?							
10	BOO(재난현장활동지)	설명	Light(초급)	Medium(중급)	Heavy(상급)	평가 방법	비고	절리 모드	
10.1	USAR 팀은 LEMA와 함께 BOO에 적합한 현장을 선정하는가?	훈련 시뮬레이션을 위해 USAR 팀은 일차 도착팀이 되어야 하기 때문에, BOO 설치 장소를 판단하기 위해 LEMA와 직접 소통해야 한다. USAR 팀은 다양한 배치 옵션을 위해 유연한 BOO 계획을 세우는가? USAR 팀은 배치 지역을 공유해야 하는 추가 USAR 팀을 예상하여 BOO 규모를 고려한다.							
10.2	USAR 팀 BOO는 아래 구성요소에 대해 작업 공간을 제공하는가?								
10.2.1	USAR 관리								
10.2.2	대원 및 장비용 숙영지								
10.2.3	안전성 및 보안	여기에는 화재예방과 탐지, 진압의 제공이 포함된다. 연료 보관과 흡연 구역 위치의 적합성을 평가한다. BOO 접근 통제와 대원 책임 추적을 평가한다.							
10.2.4	통신								
10.2.5	전담 의료 구역	USAR 팀은 대원뿐 아니라 탐색견에 치료 구역을 제공해야 한다.	해당 탐색견	해당 탐색견	필수				
10.2.6	전담 의료 격리 구역	전염병이 의심되는 환자 격리를 위한 별도 구역.							
10.2.7	식물 및 식수	급식 구역뿐 아니라 식물 및 식수 보관 구역의 적합성과 위생을 평가한다.							
10.2.8	섭취용 정수 및 오염 제거	팀은 음용과 개인 위생(샤워/세수), 오염제거에 충분한 수량의 식수를 생산할 수 있는 정수 장비를 갖추어야 한다. IEC/R 중에 USAR 팀은 장비를 설치 및 운용해야 한다. 그러나 식수 생산 시간과 압축된 훈련 시간 때문에 USAR 팀은 훈련 중에 급수를 보장할 수 있다.							
10.2.9	공중위생과 개인위생	팀원 수를 토대로 샤워기와 변기, 세면대의 비율과 기준이 충분한지 평가한다. IEC/R 훈련 중에 샤워기와 세면대에는 운수를 공급해야 한다. BOO의 일반 정비 및 위생 기준을 평가한다. 현장 화장실은 각 활동구역마다 제공한다.							
10.2.10	탐색견 구역	구조와 훈련을 위한 복지 구역이 포함된다. 이 구역은 BOO 구역 외부에 배치될 수 있다.	해당 탐색견	해당 탐색견	필수				
10.2.11	장비 유지보수 구역								
10.2.12	폐기물 관리	USAR 팀은 아래 각 호를 포함하여 LEMA와 함께 개발한 폐기물 처리 계획을 시연해야 한다: - 일반 폐기물 - 중수 폐기물 - 생물유해 폐기물.							

10.2.13	오염제거	BOO 입구 외부에 부츠 세척대를 마련한다. BOO에 오염/정정 전환 구역이 마련한다. 오염 의류 및 장비를 억제하기 위해 "오염" 구역이 있는지 평가하고 팀원이 일반 BOO 구역에 진입하기 전에 세척 후 환복할 수 있는 구역을 제공한다.						
USAR 활동								
11	계획	설명	Light(초급)	Medium(중급)	Heavy(상급)	평가 방법	비고	절리 모드
11.1	USAR 팀은 다음을 포함하는 서면 실행계획을 보유해야 한다:	실행과 보고, 회의의 서면 기록이 포함되는 지속적 계획이 필요하다. 계획은 다양한 요소(전술 실행 계획, 통신 계획, 운송 계획)으로 구성될 수 있다. 계획의 목적은 이러한 활동을 서면으로 작성하고 훈련이 전개될 때 수신 정보를 토대로 업데이트되도록 하는 것이다.						
11.2	통신	연락처와 무선주파수, 전화 목록, 이메일 배포 목록이 포함된다.						
11.3	의료 대피	팀은 중환자나 부상자, 사망자 팀원을 활동구역/BoO에서 현지 병원/EMT로 후송하는 조치를 취급하는 계획 수립 과정을 시연해야 한다.						
11.4	의료 송환	팀은 피해자에 대한 영향을 최소화하고 중환자나 부상자, 사망자 팀원을 본국에 송환하는 조치를 취급하는 계획 수립 과정을 시연해야 한다.						
11.5	작전	작업 사이클에 대한 활동구역 배치 및 전술 계획						
11.6	안전성 및 보안	BoO 및 활동구역 비상 대피 포함.						
11.7	물류	BoO 및 활동구역에 대한 물류 지원.						
11.8	운송	피해국 국내외.						
12	USAR 공조	설명	Light(초급)	Medium(중급)	Heavy(상급)	평가 방법	비고	절리 모드
12.1	USAR 팀은 RDC나 UCC, SCC를 운용할 숙련된 직원과 장비를 보유하고 있는가?	도작은 여러 USAR 팀의 처리와 UCC 및 LEMA에 전달되는 본 정보를 시뮬레이션해야 한다.	RDC/UCC 설치 및 지원을 시연한다(1명).	RDC/UCC 설치 및 지원을 시연한다(2명).	RDC/UCC 설치 및 지원을 시연한다(4명).			
12.2	USAR 팀은 USAR 활동을 수행할 때 필수 INSARAG 양식을 정확하게 활용하는가?							
12.3	RDC는 RDC를 관리하기 위해 INSARAG 템플릿을 정확하게 활용하는가?	RDC는 ICMS의 사용에 덧붙여, 인터넷 접속이 중단되는 경우 백업을 확보하기 위해 하드카피 템플릿을 이용하여 정보를 기록 및 표시해야 한다.						
12.4	UCC/SCC는 UCC/SCC를 관리하기 위해 INSARAG 템플릿을 정확하게 활용하는가?	UCC는 ICMS의 사용에 덧붙여, 인터넷 접속이 중단되는 경우 백업을 확보하기 위해 하드카피 템플릿을 이용하여 정보를 기록 및 표시해야 한다.						
12.5	USAR 팀과 UCC 대표는 LEMA와 일차 회의를 진행하는가?	LEMA 회의는 공황이 아니라 "LEMA 사무소"에서 진행해야 한다.						
12.6	UCC/SCC는 USAR 조정 브리핑을 수립 및 진행하는가?	UCC는 ASR2 결과와 활동구역 보고에서 수령하는 정보를 토대로 USAR 팀을 분석하고 우선순위를 정하고 업무를 배정해야 한다.						
12.7	USAR 팀은 INSARAG ICMS(인사력 조정 관리 시스템)를 이용하여 UCC에 데이터를 제출할 수 있는가?	팀은 서류 양식이나 전자 플랫폼을 이용하여 ICMS에 제출할 정보를 수집해야 한다.						
12.8	USAR 팀은 UCC가 진행하는 조정 브리핑에 참석하는가?	USAR 팀은 전체 UCC 보고에 대표를 참석시키고 배정된 업무를 운용 계획에 포함시킨다.						
12.9	USAR 팀은 UCC의 보고 지침을 준수하는가?							
13	평가, 탐색 및 구조 방법론	설명	Light(초급)	Medium(중급)	Heavy(상급)	평가 방법	비고	절리 모드
13.1	USAR 팀은 전문적인 평가 팀과 장비를 보유하고 있는가?	평가 팀은 아래 업무를 담당한다: - ASR2 수행 - 위험도 식별(전기, 가스 누출) - 평가팀에 대한 의료 지원 - ASR2 도중 탐색견 이용은 권장사항이나 옵션은 아니다. 평가 팀은 정보를 보유해야 한다: 통신, ICMS, 안전, 의료, 개인보급품(식수, 식품) 평가 대원은 평가를 시작하기 전에 USAR 팀 관리진의 보고를 받는다.						
13.2	USAR 팀은 ASR2를 수행하고 다양한 출처를 이용하여 지정 부문에 관한 정보를 수집하는가?	예, 현지인 면담.						
13.3	USAR 팀은 적절한 구조공학 전문지식을 이용하여 구조적인 평가를 수행하는가?	이는 일반적으로 구조공학자/토목공학자가 완료한다고 예상된다. 팀에 엔지니어가 없을 경우에는 대원에게 구조평가 교육을 진행해야 한다.						
13.4	USAR 팀은 유해성/위험도 평가(건강 사안, 환경 유해성, 안전성&보안)를 수행하고 평가 결과를 LEMA에 배포하는가?	UCC를 통해 확인된 위험이 LEMA에 통지되도록 하는데 역점을 두어야 한다.						

13.5	USAR 팀은 ASR2 중에 INSARAG Marking System(마킹 시스템)을 정확하게 활용하는가?							
13.6	USAR 팀은 ASR2의 결과를 수집하여 UCC/LEMA에 결과를 송부하는가?							
14	작전	설명	Light(초급)	Medium(중급)	Heavy(상급)	평가 방법	비고	절리 모드
	Heavy USAR 팀은 합리적 거리로 분리되어 팀이 별도의 장비와 현장 물류 지원 보관소를 이용하여 활동해야 하는 2개 활동구역에서 동시 작전을 수행해야 한다. Light 및 Medium USAR 팀은 활동구역 한 곳에서 작전을 수행해야 한다. USAR 팀원은 BoO와 활동구역, 또는 활동구역 간 이동이 허용되지 않는다.	모든 지점은 효과적이고 안전하며 적절한 방법으로 훈련에 통합되는 현실적인 시나리오(독립된 기술 시연이 아니라)를 이용하여 수행해야 한다.						
14.1	USAR 팀은 타 USAR 팀과 협력하는가?	팀은 다른 팀과 협력하는 방식을 시연해야 한다. 이는 훈련에서 미차 팀이 있는 경우, 또는 시나리오에 포함되는 적절한 상황부여를 통해 평가된다.						
14.2	USAR 팀은 가용 정보를 토대로 작전 활동구역에 탐색 장비를 가지고 가는가?							
14.3	USAR 팀은 가용 정보를 토대로 작전 현장에 구조 장비를 가지고 가는가?							
14.4	USAR 팀은 가용 정보를 토대로 작전 현장에 의료 및 환자 구출 장비를 가지고 가는가?							
14.5	활동구역 관리							
14.5.1	USAR 팀은 USAR 활동을 개시하기 전에 현장 안전 대책을 실행하는가?	USAR 팀은 현장 저지선과 장비 설치 구역, 비상 조립 지점(Emergency assembly point), 대원 책임 추적 시스템을 수립한다.						
14.5.2	각 작전 활동 구역에 대해서는 활동구역의 완전 오염제거 능력이 있는가?	USAR 팀은 BoO로 복귀하기 전에 의복이나 부츠, 장비에서 오염물(예, 콘크리트 분진, 콘크리트 슬러리)을 브러시나 물로 제거할 수 있는 역량을 갖추는가?						
14.5.3	USAR 팀원을 위해 활동구역에 현장 화장실이 제공되는가?	USAR 팀은 활동구역에 현장 화장실이 제공되도록 한다.						
14.5.4	USAR 팀은 장비 관리 시스템을 마련하는가?	팀은 보안과 사용 후 재성, 현장 청소, 기본 현장 유지보수를 포함하여 활동구역에 있는 동안 모든 장비의 지속적 관리를 시연한다.						
14.6	안전성							
14.6.1	USAR 팀은 대원을 항상 추적할 수 있는 시스템을 이용하는가?	이는 BOO 외부뿐 아니라 활동구역이나 기타 지정 장소에서 대원의 이동을 추적하는 대원 책임 시스템(예, 책임 현황판)을 의미한다.						
14.6.2	USAR 팀은 대원 책임 과정을 점검하기 위해 대피를 진행하고 지정된 집결점에 집결하는가?	이는 EXCON의 적절한 투입 이후 평가한다. 대피에는 활동구역과 BOO가 포함된다. 이는 동시에 진행하지 않아도 되지만, BOO뿐 아니라 활동구역에서의 대피를 준수해야 한다.						
14.6.3	USAR 팀원은 상황에 따라 PPE(개인 보호장비)를 착용하는가?	최소 PPE 요건에는 헬멧과 장갑, 보안경, 및 정력 보호장비, 임무에 적합한 호흡기 보호장비, 안전화가 포함된다. 추가 PPE 요건은 분류되는 국가의 안전 기준을 토대로 하거나 고온 금속 절단이나 채안물 운영과 같이 추가 PPE를 사용해야 하는 공구를 토대로 한다.						
14.6.4	USAR 활동 중에 안전책임자가 지정되는가?	구조대에 안전만을 전담으로 하는 책임자를 둘 필요는 없다. 단, USAR 활동 중에 안전책임자의 책임을 팀원 한 명에게 배정한다. 안전책임자는 USAR 활동 중에 순번제로 할 수 있다.						
14.6.5	USAR 팀은 INSARAG Signalling System(신호 시스템)을 정확하게 활용하는가?							
14.6.6	USAR 팀은 건물 모니터링 시스템을 마련하였는가?	USAR 팀은 건축구조물의 움직임을 모니터링할 시스템을 마련해야 한다. 시스템에는 전자 및/혹은 비전자 모니터링과 감지 장치의 사용이 포함된다.						
14.7	INSARAG Marking System							
14.7.1	USAR 팀은 현장 활동을 완료한 후 INSARAG Marking System을 정확하게 업데이트하는가?							
14.8	탐색							
14.8.1	USAR 팀은 효과적인 공조 탐색 방식을 사용하는가?	전략과 방법은 지휘 및 구조 요소와 공조 및 통합한다.						
14.8.2	물리적 탐색: line and hail(라인과 헤일)	Heavy 팀은 탐색견과 물리 및 기술적인 탐색법을 이용하여 탐색 작전을 수행합니다.	필수	필수	필수			

14.8.3	기술적 탐색: 카메라	Light 및 Medium 팀은 물리적 탐색과 기술적 탐색을 수행하며 탐색적 작전을 수행할 수도 있습니다.	필수	필수	필수			
14.8.4	기술적 탐색: 지진 및 음향 장치		필수	필수	필수			
14.8.5	탐색전: 탐색전 현들러와 탐색전은 파면 속에서 희생자를 발견할 수 있는가?	등급 분류자와 EXCON은 훈련을 시작하기 전에 희생자의 위치를 합의한다. 다양한 조건(주간/야간)에서 최소한 탐색전 탐색 4회가 필요하다.	해당 탐색전	해당 탐색전	필수			
14.9	절단, 파괴, 천공							
14.9.1	빈 공간까지 절단 콘크리트 판을 머리 위쪽으로 수직 관통한다. (상향천공)		두께: 200mm	두께: 200mm	두께: 200mm			
14.9.2	빈 공간까지 절단 콘크리트 판을 수평 관통한다. (수평천공)		두께: 200mm	두께: 200mm	두께: 200mm			
14.9.3	"루자발" 기법을 이용하여 하방의 공극 공간까지 절단 콘크리트를 수직으로 관통한다.		두께: 200mm	두께: 200mm	두께: 200mm			
14.9.4	"갈꿈" 기법을 이용하여 하방의 공극 공간까지 절단 콘크리트를 수직으로 관통한다.		해당 없음	두께: 200mm	두께: 200mm			
14.9.5	절단 콘크리트 기둥이나 보를 절단한다.	본 요건은 시나리오에 포함된다. 이는 분리된 절단 시연이 아니다.	해당 없음	12mm 절근이 포함된 300mm	18mm 절근이 포함된 450 mm			
14.9.6	통 목재의 절단	본 요건은 시나리오에 포함된다. 이는 분리된 절단 시연이 아니다.	두께: 200mm	두께: 300mm	두께: 300mm			
14.9.7	금속판 절단	본 요건은 시나리오에 포함된다. 이는 분리된 절단 시연이 아니다.	두께: 3 mm	두께: 10 mm	두께: 20 mm			
14.9.8	구조 절강 절단	본 요건은 시나리오에 포함된다. 이는 분리된 절단 시연이 아니다. H-빔으로도 알려진 I-빔이나 W-빔, UB(Universal Beam), RS(Rolled Steel Joist), I- 또는 H형 단면이 있는 빔인 이중-T 와 같은 구조 요소로 해야 한다. USAR 팀은 구조강재보 절단 작업을 2회 수행하며, 적어도 1회는 밀폐된 공간 환경에서 수행한다. 1) 빔은 사전(>45도)으로 배치한다. 2) 빔은 수평으로 배치한다. USAR 팀은 1회 이상의 구조강재보 절단 작업에 고온 금속 기법을 이용한다.	해당 없음	치수: 127 mm; 전 폭: 76 mm; 웹: 4mm; 플랜지: 7.6 mm	치수: 260mm; 전폭: 102 mm; 웹: 6.5 mm; 플랜지: 10 mm			
14.10	인양 및 이동	De-layering 작업의 일부로서 절단 강화 구조재 콘크리트의 기둥 및 보의 리징, 인양, 이동을 실시한다. 구조대는 사상자에 대한 접근을 목적으로 하중을 인양하고 이동하여야 한다.						
14.10.1	공압 장비	인양 작업을 진행하는 동안, 하중은 점진적으로 고정 및 안정시킨다.	해당 없음	1MT(미터톤)	2.5MT			
14.10.2	유압 장비	인양 작업을 진행하는 동안, 하중은 점진적으로 고정시킨다.	1MT (유압 또는 기계)	1MT	2.5MT			
14.10.3	원치	USAR 팀은 건인용 슬링이나 체인을 이용하여 하중을 조작한다. 프리캐스트 콘크리트/인양점은 사용하지 않는다.	1MT	1MT	2.5MT			
14.10.4	크레인 작업: 하중 5.0 MT	중점 분야는 하중을 인양하고 크레인 운전자와 소통할 수 있는 팀의 능력을 평가하는 것이다. 프리캐스트 인양점은 사용하지 않는다. USAR 팀은 크레인 운전자와 사용 신호를 조율해야 한다. 크레인 인양은 2회 이상 훈련 시나리오에 포함된다. 이는 다른 위치에서 진행되는 별도의 인양 2회 또는 단일 위치에서 진행되는 인양 2회가 될 수 있다.	5.0MT	5.0MT	5.0MT			
14.11	쇼어링 및 안정화	지주목은 아래 원칙에 따라 설치해야 한다: - 하중 포착 - 하중 전달 - 하중 분배 - 조인트 고정 - 2&3차원 지주목을 위한 대각재						
14.11.1	USAR 팀은 쇼어링 작업을 개시하기 전에 계획을 작성하기 위해 위험도 평가를 수행하는가?	모든 지주목은 하중에 적합해야 한다. 이는 연속 시나리오에 포함되며, 분리된 쇼어링 시연으로 수행해서는 안 된다. USAR 팀은 지주목을 구조에 고정할 수 있는 지식과 장비를 보유한다.						
14.11.2	USAR 팀은 위험 지대 외부에 적절한 장비를 갖춘 절단 공간을 설치하는가?	EXCON은 1일차에 현장 평가를 진행하는 동안 지주목을 훈련을 받침대에 물리적으로 고정할 수 있는지 등급 분류자에게 통지한다. 받침대로 인해 지주목을 구조물에 고정할 수 없는 경우, 쇼어링 팀은 실제 상황이라면 수행할 수 있다는 사실을 등급 분류자에게 통지해야 한다.						
14.11.3	USAR 팀은 위험 지대 외부에 지주목을 건설하고 최종 조립을 완료하기 위해서만 위험지대에 진입하는가?							
14.11.4	크리닝 및 제거							

부록(Annex) D2: Directory of Classified USAR Teams(등급분류 USAR 팀 일반현황)

OCHA(인도주의 업무 조정국)

Directory of Classified USAR Teams(등급분류 USAR 팀 일반현황)

업데이트된 설문은 이메일:

insarag@un.org 이나 팩스: +41 22 917 0023로 INSARAG Secretariat에 전송하시기 바랍니다.

1. 팀 정보		
1.1	팀 이름:	
	팀 이름 약어:	
	국가:	
	INSARAG External Classification(INSARAG 외부 분류): (분류되는 경우 자세한 내용을 기재하십시오)	
	작성 연도:	
	웹사이트:	
2. INSARAG Guideline에 따른 팀 역량		
2.1	파견 인원:	
	자급자족 능력(일수):	
	탐색 요소(탐색건 및 기술):	
	구조 요소(철근 콘크리트 여부):	
	의료 요소(의사, 긴급의료원 , 간호사):	
	INSARAG Guideline에 따라 훈련을 받음(장소, 시기, 방법):	
	UCC 훈련을 받았습니까? (장소, 시기, 방법):	

3. 연락처:

후원 조직

이름:	부서/조직

정책 연락담당자(Focal Point) (국가):

이름:	
직능:	
부서/조직:	
주소:	
전화:	
팩스:	
이메일:	

운영 연락담당자(Focal Point) (국가):

이름:	
직능:	
부서/조직:	
주소:	
전화:	
팩스:	
이메일:	

USAR 팀 연락담당자(Focal Point) (개인):

이름:	
직능:	
부서/조직:	
주소:	
전화:	
팩스:	
이메일:	

부록(Annex) D3: IEC/R Classifier Application Form(신청 양식)

사진을 첨부
하십시오.

개인 프로필

1. 직급:
2. 이름:
3. 연락처:
 - a. 전화:
 - b. 이메일
4. 소속 조직 및 직위:
 - a. 조직:
 - b. 직위:
5. 지난 8년간 아래 분야와 관련한 USAR 활동 경험:
 - a. Management(관리)
 - b. Logistics(물류)
 - c. Search(탐색)
 - d. Rescue(구조)
 - e. Medical(의료)
6. 이전 IEC/R 경험(자세히 기술하십시오):

7. 국제 경험:
 - a. 이전 멘토링 경험:

b. INSARAG Training(훈련)

i.	INSARAG Awareness Training(인식 훈련)	예/아니오	날짜
ii.	UNDAC 입문과정	예/아니오	날짜
iii.	UC 훈련 과정	예/아니오	날짜
iv.	지진 대응 훈련	예/아니오	날짜
v.	INSARAG IEC/R Team Leader 및 Mentor Course(과정)	예/아니오	날짜

c. INSARAG Meeting(회의):

i.	USAR Team Leader	예/아니오	날짜
ii.	INSARAG Regional Meeting(지역회의)	예/아니오	날짜
iii.	INSARAG Steering Group(INSARAG 운영 그룹)	예/아니오	날짜
iv.	INSARAG Working Group(실무 그룹)	예/아니오	날짜
v.	활동 후 회의	예/아니오	날짜
vi.	기타:		

d. INSARAG USAR Capacity Assessment Missions/Capacity Building Project(역량 평가 임무/역량 강화 사업)

예/아니오 날짜:

국가:

e. USAR Deployment(파견)

날짜	행사	조직	직위

신청 대상:

1. IEC/R Team Leader	예/아니오
2. Management Classifier	예/아니오
3. Logistics Classifier	예/아니오
4. Search Classifier	예/아니오
5. Rescue Classifier	예/아니오
6. Medical Classifier	예/아니오

후원 기관 _____

INSARAG 정책 연락담당자(Focal Point) _____

이름: _____

이메일: _____

전화: _____

운영 연락담당자(Focal Point) 서명: _____

신청인 서명: _____

주: 본 신청서에 배서하는 전술한 운영 연락담당자(Focal Point)는 신청인이 전술한 역량을 갖추고 활동할 수 있도록 시간 및 재정적 지원을 받는다고 INSARAG Secretariat(사무국)에 증명한다.

양식을 작성하시어 INSARAG Secretariat(사무국), 이메일 insarag@un.org로 전송하시기 바랍니다.

부록(Annex) D4: IEC/R Mentor Application Form

개인 프로필

사진을 첨부
하십시오.

1. 직급:
2. 이름:
3. 연락처:
 - a. 전화:
 - b. 이메일
4. 소속 조직 및 직위:
 - a. 조직:
 - b. 직위:
5. 지난 8년간 아래 분야와 관련한 USAR 활동 경험:
 - a. Management(관리)
 - b. Logistics(물류)
 - c. Search(탐색)
 - d. Rescue(구조)
 - e. Medical(의료)
6. 이전 IEC/R 경험(자세히 기술하십시오):

7. 국제 경험:
 - a. 이전 멘토링 경험:

b. INSARAG Training(훈련)

i.	INSARAG Awareness Training(인식 훈련)	예/아니오	날짜
ii.	UNDAC 입문과정	예/아니오	날짜
iii.	UC 훈련 과정	예/아니오	날짜
iv.	지진 모의 훈련	예/아니오	날짜
v.	INSARAG IEC/R Team Leader 및 Mentor Course(과정)	예/아니오	날짜

c. INSARAG Meeting(회의):

i.	USAR Team Leader	예/아니오	날짜
ii.	INSARAG Regional Meeting(지역회의)	예/아니오	날짜
iii.	INSARAG Steering Group(INSARAG 운영 그룹)	예/아니오	날짜
iv.	INSARAG Working Group(실무 그룹)	예/아니오	날짜
v.	활동 후 회의	예/아니오	날짜
vi.	기타:		

d. INSARAG USAR Capacity Assessment Missions/Capacity Building Project(역량 평가 임무/역량 강화 사업)

예/아니오 날짜:

국가:

e. USAR Deployment(파견)

날짜	행사	조직	직위

이름: _____

이메일: _____

전화: _____

신청인 서명: _____

양식을 작성하시어 INSARAG Secretariat(사무국), 이메일 insarag@un.org로 전송하시기 바랍니다.

부록(Annex) D5: IEC Application Phase 1



IEC APPLICATION

1단계

A-POE(약식 증거 포트폴리오)

팀 이름: _____

등급분류: LIGHT ☐ MEDIUM ☐ HEAVY ☐

제출일: _____ / _____ / _____
(년) (월) (일)

신청서 제출 지침

1. 신청서는 하드카피로 인쇄하여 INSARAG Policy와 운영 연락담당자(Focal Point)의 서명을 받아 등기우편을 이용하여 아래 주소로 발송한다

수신: INSARAG Secretariat

IEC Applications

UN Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA)

Emergency Response Section

Response Support Branch

Palais des Nations

CH 1211 Geneva 10, Switzerland

2. 신청서는 다음 이메일에도 전송해야 한다. insarag@un.org
3. INSARAG 운영 연락담당자(Focal Point)는 INSARAG Secretariat(사무국)에 신청서가 접수되었는지 확인해야 한다.
4. 신청서는 영어로 작성해야 한다.
5. 등급분류 참가 신청서 접수 기간은 2년 이상 소요된다는 점에 유의한다. 이에 따라 팀은 계획 기간에 이 점을 고려하는 것이 바람직하다.
6. INSARAG Secretariat(사무국)은 1단계 신청을 검토하여 승인하고 Mentor가 임명된 후 임시 일자를 배정할 책임이 있다.
7. www.insarag.org에서 Guidance Notes, *Guidelines Annex > Volume II, Man C*에 위치한 "Annex D6 IEC-R Mentors Assessment Report"는 신청 패키지에 포함해야 한다.

***재등급분류를 받는 USAR 팀은 APOE를 제출하지 않아도 된다.

1. INSARAG 연락담당자(Focal Point)

(아래 INSARAG 정책 연락담당자(Focal Point) 세부사항을 작성한다).

이름: _____

소속: _____

직위: _____

연락처: _____

주소: _____

전화(w): _____

팩스: _____

이메일: _____

(아래 INSARAG 운영 연락담당자(Focal Point) 세부사항을 작성한다).

이름: _____

소속: _____

직위: _____

연락처: _____

주소: _____

전화(w): _____

팩스: _____

이메일: _____

(아래 INSARAG USAR 팀 연락담당자(Focal Point) 세부사항을 작성한다).

이름: _____

소속: _____

직위: _____

연락처: _____

주소: _____

전화(w): _____

팩스: _____

이메일: _____

2. 신청서

(IEC 신청을 입증하는 INSARAG 정책 연락담당자(Focal Point)의 공식 서한.)

(여기에 입력할 것)

3. IEC Mentor

(아래 IEC Mentor 세부사항을 작성한다).

이름: _____

소속: _____

이전 멘토 경험: _____

연락처: _____

주소: _____

전화(w): _____

이메일: _____

4. Directory of International USAR Teams(국제 USAR 팀 일반현황)

www.insarag.org 에서 Guidance Note의 *Guidelines Annex > Volume II, Man C* 에 위치한 문서 "Annex D2 - Directory of International Teams"를 사용하여 국제 USAR 팀 명단을 완성하고 여기에 입력한다.

5. USAR Team Fact Sheet(팀 자료표)

VOSOCC에서 USAR Team Fact Sheet를 다운로드하여 작성한 후 여기에 입력한다.

6. USAR Team Organogram

(팀 구성은 Volume II, Manual A of the INSARAG Guideline에 규정된 요건을 준수해야 한다).

(여기에 입력할 것)

7. INSARAG 행사의 적극적 참여를 증명하는 증빙

INSARAG Event(행사)	날짜	참가의 성격

부록(Annex) D6: IEC/R Mentor Assessment Report(멘토 평가 보고서)



IEC/R Mentors Assessment Report

팀 이름: _____

등급분류: LIGHT ☐ MEDIUM ☐ HEAVY ☐

MENTOR: _____

연락처:

전화번호: _____

이메일: _____

보고일: _____

서론

1. **(USAR 팀 이름 입력)** 은 팀이 INSARAG Guideline과 IEC/R Manual, 관련 부속서에 따라 **(분류 등급 입력)** 분류/재분류를 달성하는데 필요한 조언을 제공하기 위해 **(멘토 이름 입력)**에 USAR 팀 역량 평가를 요청하였다.
2. 이번 일차 평가는 **(장소 입력)**에서 **(날짜 입력)**에 실시되었다.

현재 참여 수준

멘토의 연락처와 현재까지 USAR 팀과의 계약에 대한 개요를 제공한다.

평가 범위

이 부분에 입력하도록 Mentor에 제시되는 주석:

임무의 목적은 USAR 팀 이름에 대해 **USAR(국제 도시 탐색과 구조)** 팀의 준비 현황의 개요를 제공하는 것이었다. 평가는 INSARAG Guideline에서 요구하는 대로 Management, Logistics, Search, Rescue 및 Medical이 포함되는 USAR 팀의 4개 요소를 토대로 하였다.

평가 결과를 취합하는데 주요 이해관계자와의 면담과 다양한 전략 현장의 방문뿐 아니라 기술 시범이 포함되었다. 평가는 특히 국제 재난 대응 임무 사이클에 대해 INSARAG Guideline에 따라 요구되는 시스템과 절차, 즉 Preparedness, Mobilisation, Operations, Demobilisation 및 Post Mission Activity에 유의하였으며 INSARAG IEC/R Checklist도 참조하였다(Checklists 카테고리 - IEC 및 IER 하위 카테고리의 Guidance Note 참조).

평가결과

- Management(관리)
 - (여기에 입력할 것)
- Training(훈련)
 - (여기에 입력할 것)
- Logistics(물류)
 - (여기에 입력할 것)
- Search & Rescue(탐색&구조)
 - (여기에 입력할 것)
- Medical(의료)
 - (여기에 입력할 것)

결론

관련 과제는 결론에 포함시킨다.

(USAR 팀 이름 입력)의 Mentor 자격으로 독자적이고 공평한 관찰을 토대로, 본인은 팀이 등급분류/재등급분류 대기명단에 포함되어야 한다고 추천합니다/추천하지 않습니다.

Mentor 서명: _____

날짜: _____

IEC/R 계획과 준비, 시기에 대한 지침은 Volume II, Manual C, 및 **Annex B: IEC/R Two-year Planning Timeline**을 참조할 것.

Report는 INSARAG Secretariat(사무국)을 수신인으로 하여 insarag@un.org로 전송할 것.

부록(Annex) D7: IEC/R Application Phase 2



IEC/R APPLICATION

2단계

Comprehensive Portfolio of Evidence(종합 증거 포트폴리오)

팀 이름:

등급분류: LIGHT ☐ MEDIUM ☐ HEAVY ☐

제출일:

년/월/일

신청서 제출 지침

1. 신청서는 하드카피로 인쇄하여 INSARAG Policy(정책)과 Operational(운영) 연락담당자(Focal Point)의 서명을 받아 등기우편을 이용하여 아래 주소로 발송한다

수신:

INSARAG Secretariat
IEC/R Applications
UN Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA)
Response Support Branch (RSB)
Emergency Response Section (ERS)
Palais des Nations
CH 1211 Geneva 10, Switzerland

2. 신청서는 아래 이메일에도 전송해야 한다.

insarag@un.org

이는 POE를 IEC 팀원에게 회람하기 위한 조치이다.

3. 신청서는 IEC 제안일보다 육 개월 전에 INSARAG Secretariat(사무국)에 도착해야 한다.
4. INSARAG 연락담당자(Focal Point)는 INSARAG Secretariat(사무국)에 신청서가 접수되었는지 확인해야 한다.
5. 신청서는 영어로 작성해야 한다. 이것이 여의치 않을 경우에는 영어로 작성한 표지에 내용을 간략하게 설명하는 비영어 문서를 동봉해야 한다.
6. Comprehensive Portfolio of Evidence는 이미 승인된 Abbreviated Portfolio of Evidence의 확장본이다.

목차

<u>INSARAG Country 연락담당자(Focal Point)</u>	351
<u>승인 서한</u>	352
<u>IEC Mentor</u>	353
<u>Directory of International SAR Teams</u>	354
<u>Pre-IER Self-Assessment Checklist</u>	355
<u>USAR Team Fact Sheet(팀 자료표)</u>	357
<u>USAR Team Organogram</u>	358
<u>INSARAG 행사의 적극적 참여를 증명하는 증빙</u>	359
<u>정부 USAR 팀</u>	360
<u>NGO USAR 팀</u>	361
<u>복수의 조직으로 구성되는 USAR 팀</u>	362
<u>USAR Team Redundancy Plan(예비 계획)</u>	363
<u>국가 및 국제 파견 증빙</u>	364
<u>최근 임무 완수 보고서 사본</u>	365
<u>국제 동원 및 이동 계획 세부사항</u>	366
<u>장비 적재 계획 세부사항</u>	367
<u>USAR Team Training Plan(훈련 계획)</u>	368
<u>긴급 의료 대피 계획</u>	369
<u>파견 기간 동안 자급능력을 증명하는 증빙</u>	370
<u>IEC Programme 세부사항</u>	371
<u>IEC 모의 훈련 세부사항</u>	373
<u>기타정보</u>	374
<u>Mentor의 권고</u>	375

INSARAG Country 연락담당자(Focal Point)

INSARAG Country 연락담당자(Focal Point)

(Abbreviated POE 제출 후 세부사항이 변경된 경우에만 아래 INSARAG 연락담당자(Focal Point)의 세부사항을 작성한다. 변경이 없으면 "변동 없음"을 기재한다).

이름:	
조직:	
직위:	
연락처:	
주소:	
전화(w):	
팩스:	
이메일:	

승인 서한

(IEC 제안을 승인하는 INSARAG 연락담당자(Focal Point)가 서명하는 공식 서한).

(여기에 입력할 것)

IEC Mentor

IEC Mentor

(Abbreviated POE 제출 후 세부사항이 변경된 경우에만 아래 IEC Mentor의 세부사항을 작성한다. 변경이 없으면 “변동 없음”을 기재한다).

이름:	
조직:	
직위:	
연락처:	
주소:	
전화(w):	
팩스:	
이메일:	

Directory of International SAR Teams

Directory of International SAR Teams (부록(Annex) B)을 작성하여 여기에 입력한다.

Pre-IER Self-Assessment Checklist



Pre-IER Self-Assessment Checklist

	설명	예/아니오
1. Preparedness(준비사항)		
1.1 팀은 연례 모의 훈련을 실시하였는가?	등급분류 팀은 연례 모의 훈련을 실시해야 한다.	
1.2 팀은 Team Leaders Meeting에 참가했는가?	3분의 2 이상의 출석이 필요하다.	
1.3 팀은 Regional Meeting and Exercise에 참가했는가?	3분의 2 이상의 출석이 필요하다.	
1.4 팀은 Steering Group Meeting에 참가했는가?	그렇지 않다면, 사유를 첨부해야 한다.	
2. Follow-up(후속 조치)		
2.1 팀은 종전 IEC/R에서 "황색"이었던 사안을 개선했는가?	팀이 사안을 개선한 방법을 설명하는 문서를 제출해야 한다.	
2.2 팀은 종전 IEC에 제출된 POE에서 언급한 역량을 유지했는가?	Mentor는 팀이 국제 파견 역량을 유지했는지 점검해야 한다.	
2.3 팀은 훈련과 장비를 새로 도입했는가?	Mentor는 팀이 국제 파견 역량을 개선하기 위해 노력했는지 점검해야 한다.	
3. Deployment(파견)		
3.1 팀은 등급분류 (Light/Medium/Heavy) 역량으로 파견되었는가?	그렇지 않다면, 사유를 첨부해야 한다. 국제 USAR 파견을 요하는 대규모 재난이 없었다면, 이 항목은 해당되지 않는다.	

국제 연락담당자(Focal Point)의 의견

(날짜, 서명)

Mentor의 의견

(날짜, 서명)

USAR Team Fact Sheet(팀 자료표)

VOSOCC에서 USAR Team Fact Sheet를 다운로드하여 작성한 후 여기에 입력한다.

USAR Team Organogram

(팀 구성은 Volume II, Manual A of the INSARAG Guideline에 규정된 요건을 준수해야 한다).

(여기에 입력할 것)

INSARAG 행사의 적극적 참여를 증명하는 증빙

INSARAG Event(행사)	날짜	참가의 성격

정부 USAR 팀

(USAR 팀이 정부팀이면 USAR 팀이 국제 인도주의적 구조의 전달을 위한 정부계획에 포함된다는 사실을 입증하는 증빙).

(여기에 입력할 것)

NGO USAR 팀은 "*Not Applicable*(해당 없음)"이라고 기재한다.

NGO USAR 팀

(USAR 팀이 NGO이면 USAR 팀이 등급분류에 따라 INSARAG Guideline이 요구하는 기간 동안 팀이 원하는 등급분류별로 요구되는 역량을 갖추고 자체적으로 파견될 수 있다는 사실을 입증하는 증빙).

(여기에 입력할 것)

정부 USAR 팀은 "Not Applicable(해당 없음)"이라고 기재한다.

복수의 조직으로 구성되는 USAR 팀

(복수의 조직으로 구성되는 USAR 팀은 조직이 USAR 팀의 구성에 포함되고 정부의 정식 승인을 받았다고 명시하는 입증 문서를 제출해야 한다. USAR 팀이 단일 기관으로 구성되면, "*Not Applicable*(해당 없음)"이라고 기재한다.

(여기에 입력할 것)

USAR Team Redundancy Plan(예비 계획)

(USAR 팀은 팀 예비 계획을 포함하여 여분의 대원 명단을 작성한다).

(여기에 입력할 것)

국가 및 국제 파견 증빙

사고	날짜	국가 또는 국제	파견 역량(즉, 인원; 탐색견, 장비).

최근 임무 완수 보고서 사본

(국제 파견 후 INSARAG Secretariat에 제출한 최근 국제 파견 Recent Post Mission Report(임무 완수 보고서) 사본을 제출한다. 팀이 해외에 파견된 적이 없다면 가장 최근 국내 파견 사후 보고서 사본을 제출한다).

(여기에 입력할 것)

국제 파견 및 이동 계획 세부사항

(국제 파견 및 이동 계획 사본을 제출한다. 특히 항공사업자나 차량사업자와 체결한 계약서 사본을 포함시킨다. 이동 계획에는 왕복 여행이 포함되어야 한다).

(여기에 입력할 것)

장비 적재 계획 세부사항

(Shippers' Declaration of Dangerous Goods((하주 위험물 신고) 요건을 포함하여 파견을 위해 이용하는 항공기/차량별로 판단하는 적재 계획 사본을 제출한다).

(여기에 입력할 것)

USAR Team Training Plan(훈련 계획)

(국제 파견 훈련을 포함하여 USAR 팀이 진행하는 훈련 프로그램의 세부사항).

(여기에 입력할 것)

긴급 의료 대피 계획

(국제 파견 중에 팀원의 의료 대피 조치에 대한 세부사항).

(여기에 입력할 것)

파견 기간 동안 자급자족 능력을 증명하는 증빙

팀이 원하는 등급분류에서 요구하는 파견 기간 동안 자급자족 능력이 있다는 사실을 입증하는 증빙. 여기에는 의무 파견 기간 동안 다음의 이용이 포함되어야 한다.

- 식품
- 식수
- 피난처
- 공중위생
- 일차 의료 및 수의학 치료
- 재공급 계획
- 운송
- 팀에서 요구하는 소모품과 저장소
- 통신
- 저장소 유지보수

(여기에 입력할 것)

IEC Programme 세부사항

IEC Programme은 종합 POE의 일환으로 INSARAG Secretariat(사무국)에 제출해야 한다. 팀이 원하는 등급분류에 관계없이 INSARAG Secretariat(사무국)은 다음의 IEC Programme을 권장한다.

1일:

- IEC Classifier(평가관) 내부 회의 및 IEC Team Leader 브리핑.
- IEC Classifier(평가관) 팀원 소개.

IEC 일정 검토.

- IEC Team Leader의 IEC 팀원 임무 배정.
- IEC 활동 일정 개발.
- IEC Checklist 검토.
- POE 검토.
- 2일에 USAR 팀과 기타 관련 이해관계자 회의를 준비한다.
- IEC Classifier(평가관) 연수생을 위한 오리엔테이션 및 친교

FIELDDEX 지지대 검사.

IEC Classifier(평가관)은 FIELDDEX 장소를 방문하여 USAR 팀이 훈련을 통해 다음을 실행할 수 있는지 확인하기 위해 시나리오를 검토한다.

- 지속적으로 전개되는 36시간 훈련에서 모의 실제 환경에서 작업한다.
- IEC Checklist에서 요구하는 기술력을 모두 증명한다.
- 팀이 원하는 등급분류에 부합하는 기술 역량을 증명한다.

2일:

- IEC Classifier(평가관)과 USAR 팀 관리부 대표, 후원 기관 대표, IEC Mentor의 회의. 상세한 검토를 위해 충분한 시간을 배정해야 한다. IEC Team Leader는 필요한 경우 회의 연장을 요청할 수 있다. 다음 행사를 준비해야 한다.
 - 주최 조직의 IEC 브리핑.
 - POE에 관한 공개 포럼 토론.
 - 비상 소집 절차를 포함한 질의응답 세션.
- USAR 팀 예비 계획의 실행.
- 최근 USAR 훈련 연습.
- 팀원의 최근 의료 평가.
- 임무 완수 디브리핑에 관한 세부사항(팀이 임무에 파견된 경우).
- 의료 송환 절차.
- SOP나 대원 훈련 기록, 접종 기록, 물류 물품목록과 같이 IEC Classifier(평가관)이 적절하다고 판단하는 팀 문서의 무작위 검토.
- IEC Classifier(평가관)은 USAR 팀 물류 기지에 방문한다.

3일:

- EXCON이 정하는 시간에 모의 훈련을 시작한다.
- 모의 훈련은 36시간 이상 지속된다.

4일:

- 모의 훈련 종결.

5일:

- 필요한 경우 후속 회의나 면담을 진행한다.
- IEC Report 초안 작성.
- IEC Result의 구두 발표.
- USAR 팀의 디브리핑.

(여기에 입력할 것)

IEC 모의 훈련 세부사항

(훈련은 36시간 이상 지속적으로 전개되고 IEC Classifier(평가관)은 시나리오를 이용하여 IEC Checklist에서 정하는 기술 역량을 모두 평가할 수 있다는 사실을 증명하기 위한 IEC 모의 훈련의 세부사항).

시나리오 현장의 사진을 포함시킨다.

36시간(최소) 지속적으로 전개되는 시나리오 기반 USAR 훈련의 참관. 36시간 이상 진행되는 훈련은 아래와 같이 구분된다.

초반 6시간은 아래 항목이 포함되는 Response Capacity Evaluation(대응 능력 평가)에 사용된다.

경보 및 비상소집

- USAR 팀의 소환.
- 파견 전 의료 검진 절차.
- 파견 전 물류 점검.
- 파견 전 개인장비 발급
- 파견 전 브리핑.
- 출국 통관.

USAR 팀이 “탐승” 준비를 하는 지점에 도착.

시간은 모의 국경에 도착할 때 재개된다. 국경 통과 활동은 1시간 안에 완료해야 한다.

나머지 29시간은 아래 항목이 포함되는 Technical Capacity Evaluation(기술 역량 평가)에 사용된다.

- RDC 및 OSOCC의 설치 및 운영(RDC 및 OSOCC에 배정된 인원은 RDC와 OSOCC 기능에 필요한 기술의 능숙도를 증명할 때까지 “out of play”된다. 여기에 배정되는 시간은 RDC 2시간 이상, OSOCC 2시간 이상이다.
- BoO 설치 및 운영.
- 정찰 활동.
- USAR 활동.
- 철수계획.

(여기에 입력할 것)

기타 정보

(팀의 USAR 활동에 관한 추가 정보).

(여기에 입력할 것)

Mentor의 권고

IEC에 진행 권고

이름:

서명:

날짜:

(여기에 입력할 것)

부록(Annex) D8: IEC/R Report Template(보고 템플릿)



IEC/R Report

팀 이름: XXX

등급분류: LIGHT / HEAVY / MEDIUM

장소: XXX

IEC/R 일자: XXX - XXX

1. 서론

2002년 12월 16일 "국제 USAR 지원 효과와 조정 강화"에 관한 UN 총회 결의 57/150호는 국제 USAR(Urban Search and Rescue) 및 재난 대응의 참고문헌으로 INSARAG(International Search and Rescue Advisory Group) Guideline을 승인한다.

INSARAG Guideline은 주요 재난 시 수행되는 재난 대응 활동을 국제 USAR 팀과 재난에 취약한 국가에 안내하기 위해 전세계 USAR 대응기관에서 작성하였다. OCHA, ERS(Emergency Response Section) 산하 기관인 INSARAG Secretariat(사무국)은 국제 USAR 팀의 INSARAG IEC/R(External Classification/Reclassification)을 실시한다.

(팀 이름)의 INSARAG 등급분류/재등급분류는 (날짜) - (날짜)에 주최되었다. (장소 이름) 내부와 주변에서 진행된 등급분류/재등급분류 활동.

IEC/R 훈련 이후 실시되는 세부 평가결과와 (팀 이름) 팀의 관리부가 개발 계획에 포함되는 것이 바람직하다고 판단해야 하는 세부 정보와 권고를 제공하는 기작성된 체크리스트와 Advisory Note를 나타낸다.

(기타 관련 배경 정보를 추가할 것)

2. IEC/R Classifier Team Member(등급분류 팀원)

이름	국가/소속	기능
		Team Leader
		Deputy Team Leader
		Search
		Rescue
		Rescue
		Logistics
		Medical
	UNOCHA	INSARAG Secretariat

(IEC/R Classifier(평가관) Team 팀원에 관한 기타 관련 정보를 추가할 것)

3. IEC/R Checklist

체크리스트는 insarag.org, IEC/R > Checklists 하위섹션의 Guidance Note를 참조할 것.

4. Advisory Note(권고)

첨부된 Advisory Note를 참조할 것.

5. IEC Process

IEC/R Classifier(평가관) Team은 IEC/R 자료를 준비하는 동안 (팀 이름)이 기울인 시간과 노력을 인정하였다...

본 활동을 위해 (국가명) 정부가 기울인 헌신과 지원은 분명했으며 IEC/R Classifier(평가관) Team도 이를 쉽게 알 수 있었다.

(기타 의견을 덧붙일 것.)

6. 권고

IEC/R Classifier(평가관) Team은 INSARAG Guideline에 따라 (팀 이름)에 등급분류 Heavy/Medium USAR 팀의 지위를 부여하고 INSARAG Directory 명단에 등재할 것을 INSARAG Secretariat(사무국)에 권고한다. IEC/R Classifier(평가관) Team은 (팀 이름)의 성취에 감사와 찬사를 보낸다.

IEC Final Report의 일환으로 (팀 이름)에 Advisory Note가 제공된다. 이 서류에 포함되는 의견은 (팀 이름)의 전문성을 극대화 및 발전시켜 생명을 구하고 인도주의적 원조를 제공할 수 있는 역량을 제고하기 위한 권고와 제언이다.

IEC/R Classifier(평가관) Team은 (국가명) 정부가 하나가 되어 지원과 지도, 리더십을 통해 (팀 이름) 조직을 적극적으로 지원한 사실을 인정하여 이를 기록에 남긴다.

(기타 관련 문장 추가)

7. 결론 & 감사의 말

INSARAG IEC/IER을 진행하는 동안, (팀 이름)은 INSARAG Guidelines이 요구하는 기준을 준수하고 이를 유지

하는 방법을 증명하기 위해 최선을 다하였다. IEC/R Classifier(평가관) Team은 전문가 의견에서 (팀 이름)이 INSARAG Guidelines에서 정하는 최소 기준을 대체로 충족했다고 만장일치로 판단하였다.

이러한 인정을 달성하고 INSARAG이 개발한 수행 기준을 충족하는 (팀 이름)은 INSARAG 공동체의 지속적 성공을 보장하는데 필요한 지속적 지원을 고려해야 한다. 여기에는 다음이 포함된다.

- 팀원이 교육 경험과 교류 기회를 이용할 수 있도록 지역 INSARAG Earthquake Simulation Exercises와 기타 적절한 발전 기회에 대한 참가.
- USAR 대응 역량을 개발하는 팀과 정보와 기법을 배포, 지원, 업데이트하는 과정에서 기타 USAR 팀과 공유 및 협력.
- 분류를 준비하는 기타 INSARAG USAR 팀과 정보 공유.
- 향후 INSARAG 활동에 팀원을 파견하여 INSARAG Secretariat를 지원.
- UNDAC 훈련을 받는 팀원을 늘려 국제공조를 지원.

(기타 관련 의견 추가)

IEC/R Classifier(평가관) Team을 대표하여 팀장이 서명함:

승인:

Chief, Emergency Response Section and
Secretary INSARAG
Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA)
GENEVA

날짜: _____

참조:

INSARAG Global Chair
INSARAG Regional Chair
IEC/R Classifier Team

부록(Annex) D9: Pre-IEC/R Self-Assessment Checklist(IEC/R 사전 자체평가 체크리스트)



Pre-IEC/R Self-Assessment Checklist

	설명	예/아니오
1. Preparedness(준비사항)		
1.1 팀은 연례 모의 훈련을 실시하였는가?	분류 팀은 연례 모의 훈련을 실시해야 한다.	
1.2 팀은 INSARAG Team Leaders Meeting에 참가했는가?	3분의 2 이상의 출석이 필요하다.	
1.3 팀은 INSARAG Regional Meeting and Exercise에 참가했는가?	3분의 2 이상의 출석이 필요하다.	
1.4 팀은 INSARAG Steering Group Meeting에 참가했는가?	그렇지 않았다면, 사유를 첨부해야 한다.	
2. Follow-up(후속 조치)		
2.1 팀은 종전 IEC/R에서 "황색"이었던 사안을 개선했는가?	팀이 사안을 개선한 방법을 설명하는 문서를 제출해야 한다.	
2.2 팀은 종전 IEC/R에 제출된 POE에서 언급한 역량을 유지했는가?	Mentor는 팀이 국제 파견 역량을 유지했는지 점검해야 한다.	
2.3 팀은 훈련과 장비를 새로 도입했는가?	Mentor는 팀이 국제 파견 역량을 개선하기 위해 노력했는지 점검해야 한다.	
3. Deployment(파견)		
3.1 팀은 등급분류 (Heavy/Medium/Light) 역량으로 파견되었는가?	그렇지 않다면, 사유를 첨부해야 한다. 국제 USAR 파견을 요하는 대규모 재난이 없었다면, 이 항목은 해당되지 않는다.	

정책 연락담당자(Focal Point)의 의견

(날짜, 서명)

Mentor의 의견

(날짜, 서명)



INSARAG
Preparedness Response

30
YEARS

INSARAG Guidelines | 2020

Volume III: Operational Field Guide (현장활동지침)



목차

약어	386
1. 서론	388
2. 체크리스트	389
3. Management(관리)	389
3.1. 동원	389
3.2. 활동	392
3.3. 동원해제	395
3.4. 임무 이후	396
4. Search(수색)	397
4.1. 출동	397
4.2. 활동	398
4.3. 철수	400
4.4. 임무 완료	400
5. Rescue(구조)	401
5.1. 출동	401
5.2. 활동	402
5.3. 철수	403
5.4. 임무 완료	403
6. Medical(의료)	404
6.1. 출동	404
6.2. 활동	406
6.3. 철수	408
6.4. 임무 완료	409
7. Logistics(물류)	410
7.1. 출동	410
7.2. 활동	412
7.3. 철수	413
7.4. 임무 완료	414

8. Safety and Security(안전과 보안)	415
8.1. 출동	415
8.2. 활동	416
8.3. 철수	417
8.4. 임무 완료	417
9. Hazardous Materials Operations(유해물질 활동)	418
9.1 기타 고려사항	418
Annexes(부록)	420
Annex(부록) A : INSARAG Guidelines 2015-20 변경표	420
Annex(부록) B : www.insarag.org에 호스팅된 Annex(부록)	421
Annex(부록) B1 : Ethical Considerations for USAR Teams(USAR 팀에 대한 윤리적 고려사항)*	421
Annex(부록) B2 : Media Management Checklist(미디어 관리 체크리스트)*	421
Annex(부록) B3 : Country Information - Affected Area Information Template(국가정보-피해지역 정보표)*	421
Annex(부록) B4 : USAR Team Fact Sheet(팀 자료표)*	421
Annex(부록) B5 : RDC Establishment Checklist(RDC 설치 체크리스트)*	421
Annex(부록) B6 : DC Briefing Handout(RDC 브리핑 자료)*	421
Annex(부록) B7 : Security Briefings(보안 브리핑)*	421
Annex(부록) B8 : Airfield Assessment(비행장 평가)*	421
Annex(부록) B9 : OSOCC Planning Guide(계획 가이드)*	421
Annex(부록) B10 : USAR Coordination Cell Establishment(USAR 조정단 설치)*	421
Annex(부록) B11 : OSOCC/UCC - LEMA Initial Briefing(초기 브리핑)*	421
Annex(부록) B12 : Standard Meeting Agenda(표준 회의 의제)*	421
Annex(부록) B13 : Assignment Briefing Package(배정 브리핑 패키지)*	422
Annex(부록) B14 : Base of Operations Requirements(재난현장활동기지 요건)*	422
Annex(부록) B15 : Base of Operations Layout(재난현장활동기지 배치)*	422
Annex(부록) B16 : Management Tent Layout(관리 텐트 배치)*	422
Annex(부록) B17 : Safety and Security Plan(안전 및 보안 계획)*	422
Annex(부록) B18 : Evacuation Plan(대피 계획)*	422
Annex(부록) B19 : Wide Area and Sector Assessment(광역 및 섹터 평가)*	422

Annex(부록) B20 : Assessment, Search and Rescue Level(평가, 수색 및 구조 단계)*	422
Annex(부록) B21 : Hazmat Evaluation Guide(위험물 평가 가이드)*	422
Annex(부록) B22 : Worksite Triage and Structural Evaluation(작업현장 부상자분류 및 구조 평가)*	422
Annex(부록) B23 : Worksite Triage Form(작업현장 부상자분류 양식)*	422
Annex(부록) B24 : Worksite Report Form(작업현장 보고 양식)*	422
Annex(부록) B25 : Incident/Sector Situation Report(사고/섹터 상황 보고서)*	422
Annex(부록) B26 : USAR Team Marking System and Signalling(팀 마킹 시스템과 신호)*	422
Annex(부록) B27 : Victim Extrication Form(요구조자 구출 양식)*	422
Annex(부록) B28 : Demobilisation Form(철수 양식)*	422
Annex(부록) B29 : Mission Summary Form(임무 요약 양식)*	422
Annex(부록) B30 : USAR Team Post - Mission Report Form(USAR 팀 임무완료 보고 양식)*	422

주: INSARAG Guidelines (2015)의 일부 Annex(부록)와 체크리스트, 양식은 www.insarag.org 의 지침 주석으로 이동하였다. 2015 가이드라인의 변화에 대해 자세한 정보는 Annex(부록) A 의 변화표를 참조할 것. www.insarag.org 에서 Annex(부록)의 구체적인 위치는 49 페이지를 참조할 것.

*Annex(부록)는 www.insarag.org의 지침 주석에 위치함.

약어

AAR	After-action review(활동 후 보고서)
AoO	Area of Occupancy(활동지역)
ASR	Assessment, Search and Rescue Level(평가, 수색 및 구조 단계)
BMS	BoO Medical Station(의료기지)
BoO	Base of Operations(재난현장활동기지)
Con.	Construction(건설)
CP	Command Post(지휘소)
Dy.	Deputy(대리인)
DVI	Disaster Victim Identification(재난 요구조사 식별)
GIS	Geographic information system(지리 정보 시스템)
GPS	Global Positioning System(위성 위치확인 시스템)
Hazmat	Hazardous Matter(유해물질)
IATA	International Air Transport Association(국제항공운송협회)
ICAO	International Civil Aviation Organization(국제민간항공기구)
ICT	Information and communications technology(정보통신기술)
IMT	Incident Management Team(사고관리팀)
IOD	Injury on duty(활동 중 부상)
INSARAG	International Search and Rescue Advisory Group(국제탐색구조자문단)
LEMA	Local Emergency Management Authority(지방 비상관리청)
LO	Liaison Officer(연락 책임자)
MAP	Medical Action Plan(의료 액션플랜)
MEDEVAC	Medical evacuation(의무 후송)
MIL	Medical Incident Log(의료사고 일지)
OCHA	United Nations Office for Coordination of Humanitarian Affairs (유엔 인도주의 업무 조정국)
OSOCC	On-Site Operations Coordination Centre(현장활동 조정센터)
PPE	Personal Protective Equipment(개인보호장비)
PTSD	Post-traumatic stress disorder(외상 후 스트레스 장애)
RC/HC	Resident Coordinator/Humanitarian Coordinator (상주 조정관/인도주의 조정관)
RCM	Rapid Clearance Marking System (긴급 허가 표시 체계)
RDC	Reception/Departure Centre(출입국센터)

SAR	Search and Rescue(수색 및 구조)
SLS	Security level system(보안 등급 체계)
TL	Team Leader(팀 리더)
UCC	USAR Coordination Cell(USAR 조정단)
UNDAC	United Nations Disaster Assessment and Coordination (유엔재난 평가조정 기구)
UNDSS	United Nations Department for Safety and Security(유엔 안전보안국)
UNJLC	United Nations Joint Logistics Centre(유엔 합동물류센터)
USAR	Urban Search and Rescue(도시 수색 및 구조)
VHF	Very high frequency(초고주파수)
VIP	Very Important Person(주요인사)
VOSOCC	Virtual On-Site Operations Coordination Centre(가상 현장활동 조정센터)

1 서론

INSARAG Guidelines, Volume III: Field Operational Guide(현장 활동 지침)은 USAR 관리자와 팀원 전체를 대상으로 하며 현장을 지원하는 빠른 참조 가이드와 전체임무나 연습, 훈련 세션에 필요한 전술 정보로 설계되었다.

Field Handbook(핸드북)은 다음과 같이 USAR 능력의 5개 요소에 따른다: 관리, 수색, 구조, 의료, 물류. 뿐만 아니라 안전과 보안에 관한 절도 포함된다.

Vol III의 부속서에는 INSARAG Marking System(마킹 시스템)와 RDC와 USAR Coordination Cell(USAR 조정단)의 설치에 대한 점검표가 포함된다. 부속서는 www.insarag.org의 "Guidance Notes"하위 섹션 "Guidelines Annex"에서 확인할 수 있다.

자세한 정보는 [UCC Manual](#)과 [Virtual OSOCC online learning module](#)에서 확인할 수 있다.

개별 USAR 팀이 구조활동을 지원하는데 관계가 있는 기타 참조 자료를 추가할 수 있도록 포켓형 편람으로 작성되었다.

대응 사이클과 USAR 팀 기능의 개요:

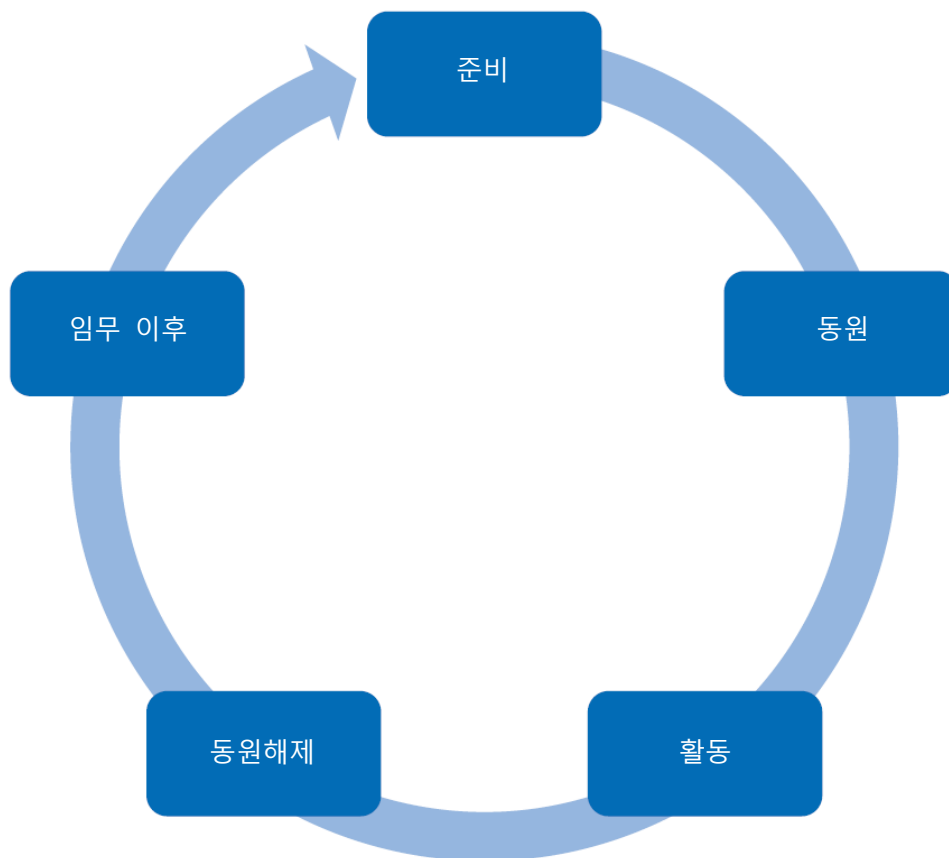


그림 1: 국제 USAR 대응 사이클.

2 체크리스트

다음 체크리스트는 USAR 파견의 5개 요소를 효과적으로 관리하는 방법론에 대한 지침을 USAR 팀에 제공한다. 본문에 상세히 설명되는 사례는 예시용이며 규범이 아니다. 사례는 대형 사태의 수립과 효율적인 운영으로 팀을 지원하는데 도움이 된다. 사례는 여러 기관이 활동하는 환경에서 상호운용을 개선하는데 도움이 되는 종합적인 사례를 제공하는 데도 도움이 된다.

팀은 USAR 팀으로 비상사태와 대응에 대비할 때 팀의 구체적인 구성과 개별 팀의 요구사항을 상세히 평가해야 한다.

3 Management(관리)

3.1 동원		
조치	설명	참고문헌
팀은 파견 승인을 받았는가?	- 의사결정과정에 도움이 되도록 피해국과 실제 상황에 대해 최신 정보를 최대한 수집한다. - USAR 팀의 상부 기관에 연락하여 팀이 임무에 따라 파견되는지 판단한다.	Annex(부록) B3, B4
자세한 정보는 오픈소스 자료의 인터넷 정보 검색을 실시하고 VOSOCC를 확인한다. 팀 데이터를 업로드한다.	동원이나 파견을 계획한다면 피해국에 도착할 때 필요한 특별한 요구를 포함하여 USAR 팀의 여행 정보를 VOSOCC에 입력한다.	Annex(부록) B1, B4, B7
USAR 팀은 파견/활동 준비가 되었는가?	- 일차 계획 회의를 진행하여 팀의 파견 준비 여부를 판단한다. - 지원 요청 후 열(10) 시간 안에 출발을 보장한다. - 팀 내부와 상부기관과 소통한다. - 승객 명단과 장비 목록을 제공하여 피해국에 보관 장소를 파견할 수 있도록 보장한다.	Annex(부록) B1, B3, B4, B7
팀원을 대상으로 현황을 브리핑한다.	전체 파견 대원을 대상으로 서면과 구두 브리핑을 실시한다.	Annex(부록) B3
피해국에 연락처가 있는가?	입국하는 지원 인력의 국가 연락담당자를 판단한다. 연락담당자는 대사관이나 National Emergency Management Agency(국가비상관리청)이	Annex(부록) B3

	될 수 있다. 자세한 내용은 VOSOCC를 확인한다.	
액션플랜과 문화 인식에 대해 팀원을 대상으로 브리핑한다.	전체 파견 대원을 대상으로 서면과 구두 브리핑을 실시한다.	Annex(부록) B3
출발 전에 임무의 변화가 있는지 점검한다.	상황별 사용할 수 있는 정보(인력, 특별요소, 특수위험, 이동, 등)를 바탕으로 보관장소나 팀원, 장비에 대해 만일을 대비한 계획을 개발한다.	Annex(부록) B3, B4
임무를 위한 미디어 일정을 체크한다.	지역 기관은 전체 미디어를 관리하고 LEMA의 명백한 허가 없이 정보를 공개하지 않는다고 가정한다.	Annex(부록) B3
전체 대원의 책임 시스템을 보장한다.	LEMA와 지역 법집행 기관의 보안 브리핑을 추진한다.	
국가 연락담당자에게 팀의 상태를 업데이트한다.	LEMA와 지속적인 정보와 첩보의 흐름을 보장한다.	
피재국까지 가는 이동편을 준비하고 자금을 조달한다.	독자적인 팀 운송 계획을 세운다.	
안전과 보안 문제, 재난 현장 이동, 보안문제, 물류, 전문팀에 대한 액션플랜을 개발한다(정찰팀, 연락관, 팀 BoO 확인, AoO(활동 지역))	- IAP(사고 대응 계획)은 1개 이상의 목표를 달성하는데 필요한 활동을 설명하는 세부계획이다. - IMT는 UCC가 할당한 임무를 토대로 IAP를 판단한다.	
도착 시 액션플랜을 보장한다.	- 알려진 조건을 기초로 초기 IAP를 개발한다. - 지역 당국에 연락하여 가능한 빨리 상황 업데이트를 받는다.	
RDC와 UCC를 수립한다.	팀이 피재국에 처음 도착하는 USAR 팀이라면 모든 입국 지점에 RDC를 수립하고 피해 현장에 관한 전략적 위치에 UCC를 수립한다.	
RDC와 UCC에 필요한 서류를 모두 준비한다.	필요하다면 RDC와 UCC 안에 조정 기능을 수립하고 유지하도록 훈련을 받고 자격을 갖춘	Annex(부록) B5, B6, B9, B10, B11

	대원을 제공한다.	
평가에 적합한 양식이 있는가?	모든 양식은 서류와 전자 버전의 보관장소가 제공되도록 한다.	
통관 입국을 준비한다.	- 여권 사진 (x4). - 신분증 - 예방접종기록 - 스캔 리더기를 포함한 탐색견 마이크로칩과 예방접종 확인서 - 대원명단 및 장비목록	
국내 수송 계획을 점검한다.	UCC나 LEMA와 연락한다.	
장비 보관 장소의 하역이 가능한지 점검한다.	UCC나 LEMA와 연락한다.	
UCC와 미팅을 준비한다.	- IMT의 대표는 필요한 사항과 팀의 능력을 UCC에 전달한다. - 전체 요청은 서류 사본을 제출한다.	Annex(부록) B11, B12
UCC와 만나 재난현장활동기지 현장과 공급자, 다른 팀, 국내 공급자, INSARAG, 안전과 보안, 보고 등을 논의한다.	- IMT의 대표는 필요한 사항을 UCC에 전달한다. - 전체 요청은 서류 사본을 제출한다.	Annex(부록) B15, B17, B18
본국에 있는 연락관에게 연락한다.	본국 기관과 양방향 통신 링크를 설치하고 정기적으로 상황보고를 한다.	
미디어 성명을 준비한다.	- 팀뿐 아니라 팀원에게 소셜 미디어 포스팅에 대한 요구사항을 자세히 설명하는 중요한 미디어 계획을 마련한다. - 모든 정보는 배포하기 전에 LEMA 대표의 조사를 받도록 한다.	Annex(부록) B2
활동 계획을 작성한다.		

3.2. 활동		
조치	설명	참조
팀이 UCC와 협력하고 LEMA의 요건 안에서만 활동하는 USAR Team Leader(팀장)이 포함되는 피해국 정책을 따르도록 한다.	혼동이 생기는 것을 피하기 위해서는 UCC나 LEMA가 허가하는 활동만 수행하는 것이 중요하다.	Annex(부록) B3
IMT가 RDC를 통해 피해국에 입국하고 현황 브리핑과 정보를 받도록 한다.	- 팀들은 피해국 도착 시 RDC에 등록해야 한다. - RDC는 수송과 BoO(재난현장활동금지)에 관한 정보뿐 아니라 그밖에 상황과 문화적 고려사항을 제공한다.	Annex(부록) B5, B6, B8
IMT가 UCC에 열리는 브리핑에 참석하여 현황에 관한 정보와 첫 번째 임무 배정을 받도록 한다.	- 활동을 시작하기 전에 팀 IMT는 첫 번째 임무 배정을 받기 위해 USS 직원과 미팅을 요청한다. - BoO(재난현장활동금지)의 설치를 제외하고 UCC의 승인이나 요청 없이 어떤 활동도 시작해서는 안 된다는 점에 유의한다.	Annex(부록) B9, B10, B11
UCC에서 정보를 수집하여 기록한다.		Annex(부록) B11
IMT는 다음 사항에 관하여 UCC에서 정보를 구해야 한다.	- 현재 상황 업데이트 - 지휘 계통. - 연락처 - 팀 임무 - 안전 및 보안 고려사항. - 통신 계획 - 배정 받은 임무를 완수하는 활동 기간 - USAR 팀에서 지역의료체계로 환자를 인계하기 위한 지침뿐 아니라 부상당한 USAR 팀원에 대한 치료와 의무후송 계획. - 재난 현장 지도 - 현장 대피에 관한 안전과 보안 문제 - 팀에 제공되는 물류 지원 - 상황 보고와 활동 브리핑, 등을 비롯한 보고 일정 - 현장에서 이용할 수 있는 통신 방법	Annex(부록) B11
	- 현지에서 이용할 수 있는 USAR 팀 물류 지원 - 보고서와 요청서를 UCC에 전송하는 방법. - 현장 위치와 정보. - 피해 지역의 사고 이전 정보. - 특수 장비의 가용성.	

	• 일반 인구 통계와 언어, 예상되는 피해자 수. • 기반시설 평가에 관한 정보. • 임무에서 확인된 목표. • 통역가. • GPS 데이터.	
USAR Team Fact Sheet(팀 자료표)를 이용하여 팀의 능력을 UCC에 브리핑한다.	• Team Fact Sheet(팀 자료표)는 전자 사본이나 서류 사본을 제공한다. • 필요하다면 추가 정보를 제공한다.	Annex(부록) B4
팀과 UCC 간에 연락관을 지정한다. 연락관은 팀과 UCC의 소통에 도움이 될 수 있다. 활동 기간 동안 초기 사고 대응 계획을 개발한다.	• 고려해야 할 활동은 다음과 같다: • LEMA의 초기 목표를 달성하기 위해 초기 IAP를 개발한다. • 정보를 수집하여 활동 범위를 정한다. • 지속적인 활동을 위해 IAP를 개발한다. • ASR(평가, Search and Rescue (수색 및 구조)) 수준을 포함하여 적절한 조치를 고려한다. • 내부 팀 브리핑 일정을 정한다. • 진행 상황에 대해 UCC에 정기 브리핑을 실시한다. • 필요하다면 추가 자원을 주문한다. • 결과의 확인 • 활동의 평가와 검토. • IAP 업데이트.	Annex(부록) B20
팀의 물류 요구사항을 확인하고 UCC에 매일 전달한다. UCC는 다음을 포함하여 필요한 현지 지원의 공급을 위해 LEMA 공무원과 협력한다.	• 연료 • 목재 • 압축 가스. • 기중기 및 특수장비 /지원인력 (즉, 지역비상대응, 지역 민간자원봉사자, NGO, 군인 등) • 잔해 제거계획	
다른 팀과 협력이 필요한지 확인한다.	• 정기 UCC 회의에서 실시.	
전체 팀에 안전을 포함하여 활동에 관한 사항을 브리핑한다.	• IMT는 정기 팀 브리핑을 실시한다.	Annex(부록) B12, B17, B24, B25
VOSOCC 정보를 보고하고 업데이트한다.	• VOSOCC 업데이트는 주로 LEMA의 역할이다. LEMA의 사전 승인 없이 VOSOCC에 정보를 발표해서는 안 된다.	Annex(부록) B25

교대 시스템 구축(교대 시스템).	• Medium(중급)과 Heavy(상급) 팀은 24시간 활동을 보장한다. • Light(초급) 팀은 UCC와 협조하여 팀의 역량에 맞는 연속 활동을 보장해야 한다.	
미디어 계획을 작성하고 실행한다.	• 미디어와 소통하기 위해 LEMA의 요구사항에 관한 정보 제공을 UCC에 요청한다. • 미디어와 소통하기 위한 절차를 팀원들에게 브리핑한다.	Annex(부록) B2
팀원과 효과적인 소통이 이루어지는가?		
부상자 수송, 이동, 대피, 미디어, 통신, 위험물에 대한 계획(plan)이 있는가?		Annex(부록) B17, B18
LEMA와 회의 필요사항(내부회의 포함)을 준비하고 본국의 요청이 있다면 본국 브리핑에 협력한다.		Annex(부록) B12, B25
UCC가 확인하는 잠재적인 BoO(재난현장활동기지)를 평가한다.	• UCC는 현장에 도착하는 국제 USAR 팀이 파견될 수 있는 BoO(재난현장활동기지)를 확인하는 위해 USAR 팀이 임무를 맡길 수 있다.	Annex(부록) B14, B15, B16
각 활동현장에서 임무를 수행하는 동안 시간대별 이벤트와 활동을 상세히 기록하는 활동 일지를 유지한다.	• 일지는 전자문서로 유지하거나 수동으로 입력할 수 있으며 다음 내용을 포함해야 한다: • 피구조자와 시신 발견 수. • 수행된 기타 활동. • 잠재적인 활동현장의 상세한 정보. • 안전 및 보안 고려사항. • 활동현장의 약도 • 장비와 물품, 인력, 등과 관련하여 활동에 부족한 부분.	Annex(부록) B25
USAR 팀장은 예정된 UCC 브리핑에 참석하여 현안과 최근의 추이를 팀원들에게 알려야 한다.		Annex(부록) B11
필수 위험 평가 양식이 있는가?		Annex(부록) B21, B22, B23
전문가(엔지니어, 위험물, 보안 요원)와 위험 평가를 실시한다.		Annex(부록) B21, B22

3.3 동원해제		
조치	설명	참조
철수를 고려하기 전에 LEMA에 연락한다.		Annex(부록) B11
철수가 승인되면 LEMA에 효과적인 브리핑을 실시한다.		
VOSOCC를 관리하고 정기 업데이트를 게시한다.		Annex(부록) B24
모든 임무를 완료하였다고 UCC에 통보한다.		Annex(부록) B11, B1
현물 기증을 추진한다.	• LEMA/UCC에서 결정.	
팀 교통편을 조정한다.		
임무 요약을 제공한다.		Annex(부록) B29
후속 임무에 신속하게 파견될 수 있도록 한다.		
본국 대표에게 귀국 계획을 통보한다.		
준비태세 복귀 계획을 수립한다.		
BoO(재난현장활동기지) 해체.		
모든 대원이 있는지 확인한다.		
모든 관계자와 효과적으로 소통한다.		
보도자료를 준비한다.	• LEMA/UCC에서 결정.	Annex(부록) B1
지정된 철수 지점에서 RDC를 통해 AAO(활동지역)에서 철수한다.	• 모든 철수 팀이 정확한 절차를 밟을 수 있도록 RDC를 설치 및 운영한다. 팀은 최종 철수 후 AAO를 떠나기 전에 RDC와 연락을 유지한다.	

BoO(재난현장활동기지)나 활동 현장에서 안전한 장소로 즉시 대피해야 하는 상황이 발생하면 사전에 정한 절차를 수립한다.	• 돌발적인 상황 변화가 발생하면 BoO(재난현장활동기지)나 활동현장에서 대피해야 하는 경우가 발생할 수 있다. 모든 대원은 대피와 신속한 조치가 필요하다고 표시하는 신호를 숙지하고 있어야 한다.	Annex(부록) B18
팀의 조기 철수.	• AAO의 상황 변화로 활동의 진행이 불가능할 수 있다. 팀이 AAO에서 철수해야 하는 경우 여유가 있다면 표준 철수 절차에 따른다. 팀이 즉시 철수해야 하는 상황이라면 UCC에 통보하고 전 대원을 가능한 신속하고 안전하게 안전한 장소로 이동시킨다.	Annex(부록) B18

3.4 임무 이후

조치	설명	참조
VOSOCC를 관리하고 승인된 업데이트를 게시한다.		
임무가 완료되면 VOSOCC에서 임무를 종료한다.		
USAR 팀 활동과 훈련, 공백, 인사 문제를 분석한다.	• 체계적인 디브리핑 절차를 수립한다.	Annex(부록) B30
모든 그룹(Rescue(구조), Search(수색), Logistics(물류) 및 Medical(의료))에게 임무 보고서 작성을 지시한다.		Annex(부록) B30
부상 추적 관찰과 단기와 장기 스트레스 관리 문제가 해결되도록 한다.	• 모든 대원에게 임무 후 정신건강 검사가 실시되도록 한다.	
임무 완료 후 의사사 검사 권장.		
임무 완료 보고서가 작성되도록 한다. 임무 완료 보고서에는 현장 경험 항목이 포함되어야 한다.	• The INSARAG Secretariat(사무국)은 USAR 팀 임무 완료 보고서가 가급적 팀이 귀국한 후 45일 안에 신속하게 사본 접수를 요청하고 있다.	Annex(부록) B29, B30

4 Search(수색)

4.1 출동		
조치	설명	참조
기술 수색 일반		
수색용 카메라와 같이 기술 수색에 필요한 장비가 제공되도록 한다.	수색 장비는 USAR 장비보관소의 상시 요소로 정한다.	
구조와 물류, 의료 팀과 협력한다.	다른 장비보관소와 장비가 중복되지 않게 한다.	
관리부에 보고한다.	모든 가용 장비의 기록 서류를 제공한다.	
탐색견 수색		
탐색견 마이크로칩과 예방접종 서류, 여행 서류, 그밖에 건강 보고서를 준비한다.	K9에 관하여 요청이 있을 때 제공할 수 있는 정보 포트폴리오를 마련한다.	
탐색견에 적합한 케이지나 숙박 수단을 마련한다.	목적에 적합한 케이지만 사용한다. 임시 울타리는 동물이 부상을 입을 수 있다.	
탐색견에 관한 문화적 문제를 검토한다.	출발 전에 TL에 브리핑을 요청한다.	Annex(부록) B3
파견 기간 동안 항상 탐색견 팀이 예방접종 카드를 휴대하고 있는지 확인한다.		
케이지와 같이 탐색견을 위한 수송 옵션을 고려한다.	목적에 적합한 케이지만 사용한다. 임시 울타리는 동물이 부상을 입을 수 있다.	
탐색견을 위한 휴식 공간을 고려한다.	탐색견이 현장에서 효과적으로 활동하려면 정기적으로 휴식을 취해야 한다.	
예를 들어 악천후와 같은 피해국에서의 탐색견 건강 위험 요인을 점검한다.	기상상황을 지속적으로 모니터링하고 무더위나 혹독한 추위에는 탐색견을 사용해서는 안 된다.	
탐색견의 비상 대피 계획을 점검한다.	출발 전에 TL에 브리핑을 요청한다.	Annex(부록) B17, B18

4.2. 활동

조치	설명	참조
기술 수색 일반		
안전과 보안 계획을 수립하고 팀원들에게 브리핑한다.	수색을 시도하기 전에는 철저한 위험 평가를 실시해야 한다.	
수색 전략과 정찰을 결정한다.	대원이나 청진 장비, 열화상 카메라나 드론과 같은 방법을 이용하여 수색을 진행할 것인지 결정한다. 수색 방법론은 다른 활동에 영향을 미치며 IMT에 분명하게 전달해야 한다.	
추가 요구조사 정보에 관하여 지역 당국에 연락하여 현지인과 초기 대응자로부터 정보를 구한다.	현장에 있고 지역을 잘 알고 있는 주민에 최고의 정보원이라고 할 수 있다. 현장에서 주민을 대피시키기 전에 신속한 인터뷰를 고려한다.	
건물 구조에 대해서는 지역 당국에 연락하여 조언을 얻는다.	지역의회와 공무원은 건물의 세부 설계도를 갖고 있는 경우가 많다.	
요구조자와 말을 나누거나 눈빛을 교환할 수 있는가?	긴급가설선과 큰소리를 내는 수색은 매몰된 요구조자의 위치를 확정하는 첫 단계가 되어야 한다.	
지역 당국에 연락하여 전술을 정한다.	대다수 기관은 주요 재난에 대응하기 위해 상세한 계획을 수립한다. USAR 팀은 팀의 활동에서 지역 활동과 협력하도록 해야 한다.	
다른 팀의 기능과 소통이 되도록 한다.	USAR 팀의 모든 활동은 IMT에서 조정해야 한다. 팀은 IMT의 지시에 따라야 하며 IMT의 승인 없이 벗어나서는 안 된다.	
대원은 대피 신호 체계를 알고 있는가?	여진을 비롯한 상황은 구조물의 추가 움직임이나 붕괴를 초래할 수 있다. 팀은 필요한 경우 즉시 대피할 준비를 해야 한다.	
전체 대원의 효과적인 책임 시스템을 보장한다.	활동을 하기 전에 책임 체계 없이 활동을 시작해서는 안 된다.	
적절한 PPE(개인보호장비)를 확보한다.	PPE는 부상을 막는 최후의 방어선이다. 결코 훼손해서는 안 된다.	
모든 장비의 리커미셔닝(recommissioning)과 물류 반납을 보장한다.	장비는 가능한 빨리 다음 임무를 위해 준비되도록 한다. 사용을 마친 소모품은 물류팀에 연락하여 교체한다.	

탐색견 수색		
탐색견의 휴식 시간과 대원의 교대를 보장한다(교대 시스템).	탐색견이 효과적으로 활동하기 위해서는 주기적인 휴식이 필요하다. 탐색견의 무리한 활동은 효과를 반감시킨다.	
필요한 경우 탐색견과 음향, 광학 탐지를 통합적으로 적용한다.	현장을 가로막거나 시야를 차단할 수 있는 물체의 철거는 탐색견의 효과적 활동에 도움이 될 수 있다.	
다른 임무나 우선 활동에 탐색견/대원이 파견되는가?	탐색견 팀을 최대한 활용할 수 있는 효과적인 소통을 유지한다.	
수색 팀장은 다음을 고려해야 한다:	- 적절한 영양과 수분 섭취, 휴식, 스트레스 관리 기법을 통한 수색대원의 육체적 준비태세. - 안전과 구조, 위험물 위험, 요구조자 수, 수색에 관한 기타 정보를 포함한 현장 평가. - 필요한 장비를 제대로 갖추고 각 활동 기간 전에 장비가 작동되는지 확인한다. - 모든 안전 기준과 절차가 사용되도록 한다. - 수색 중에 탐색견팀을 대상으로 브리핑과 디브리핑을 실시하고 수색을 관찰한다. - 적절한 USAR 팀 관리자에게 관련 정보를 보고하고 후속 활동이나 재배치 활동을 조정한다. - 활동 사이클 교대와 관련이 있을 때는 진행 중인 모든 활동에 대한 교대를 상세히 브리핑한다. - 수색대원의 사고 스트레스나 부상, 피로, 질병의 징후/증상은 직속상관에게 보고한다. - 요청이 있으면 USAR 팀 일일 브리핑과 회의에 참석한다.	

4.3 철수

조치	설명	참조
탐색견 수색		
탐색견에 적합한 케이지나 속박 수단을 마련한다.	목적에 적합한 케이지만 사용한다. 임시 올타리는 특히 수송 중에 동물이 부상을 입을 수 있다,	
모든 전문 장치나 장비를 포함하여 탐색견의 여행 준비를 확인한다(건강, 체력, 위생, 식단, 등).	탐색견에 종합검사를 실시하고 여행에 필요한 음식과 물을 제공한다. 가능하다면 탐색견은 한꺼번에 수송한다.	
탐색견이 출발 직전에 휴식을 취하도록 한다.	이렇게 하지 않으면 부상을 입을 수 있다.	

4.4 임무 완료

조치	설명	참조
수색 팀장은 임무 보고서를 작성하여 USAR 팀에 전달한다.	각 팀은 일일 보고서를 IMT에 제공해야 한다. 이 보고서는 OSOCC와 LEMA에 일일 상황보고를 하는데 도움이 된다.	Annex(부록) B24
사후 임무전에 수의사의 검사가 권장된다.	탐색견은 정상 활동을 재개하기 전에 종합 검사를 받아야 한다.	
USAR 임무 완료 디브리핑에 참석한다.		Annex(부록) B29
USAR 팀 활동을 분석한다(성과와 전술, 훈련 공백, 인력 문제, 새로운 대원의 필요성).	활동 모범사례를 구하기 위해 수색 전담 디브리핑이 권장된다. 이렇게 하면 앞으로 필요한 훈련 활동을 알 수 있다.	
Preparedness(준비) 단계에서 팀 행동과 요구의 분석.		

5 Rescue(구조)

5.1 출동		
조치	설명	참조
장비 준비태세를 점검한다.	모든 장비는 정기적으로 점검하여 활동 준비를 확인해야 한다. 이 점검에 대해서는 종합적인 기록을 보관해야 한다.	
장비보관서는 피해국에 적합한가?	파견 전에 획득한 추위와 같은 상황에 모든 장비가 적절하게 사용될 수 있도록 IMT에 브리핑을 요청한다.	Annex(부록) B3
약천후와 같이 피해국의 건강 위험을 점검한다.	IMT는 출발 전에 종합 위험 평가를 실시해야 한다.	Annex(부록) B3
비상 대피 계획을 점검한다.	대피 계획은 위험 평가에 포함되어야 한다.	Annex(부록) B18
구조 엔지니어와 함께 구조 기술을 점검한다.	손상된 건물 내부나 인근에서 활동하기 전에 엔지니어 책임자의 조언을 구한다.	
전술/문제에 대해 위험물 및 보안팀과 연락한다.	누수관이나 하수관, 등을 비롯하여 유해 상황을 점검한다. 지역 당국은 활동을 시작하기 전에 지역을 확보한다.	Annex(부록) B21
구조와 물류, 의료 팀과 협력한다.	지역 구조팀도 USAR 팀의 현장에 참가할 수 있다. 팀이 제안하는 활동이 전체 전략에 부합하도록 항상 연락한다.	
관리부에 보고한다.	IMT에 정기 상황보고를 제공한다.	

5.2. 활동		
조치	설명	참조
사고 활동에 관하여 피해국의 정책과 절차에 따른다.	모든 활동은 AoO(활동 지역)에서 사고 관리자의 전략적 의도와 일치되도록 한다.	Annex(부록) B3
안전과 보안 계획을 수립하고 팀원들에게 브리핑한다.	위험평가를 실시하고 모든 팀원에게 위험과 예방 조치를 숙지시킨다.	Annex(부록) B17
INSARAG Marking System(마킹 체계)를 적용한다.	후속 팀이 마킹을 숙지하도록 INSARAG 체계만 사용한다.	Annex(부록) B26
임무를 점검하고 전략을 정하고, 기존 정보에 대해 필요한 장비를 판단한다.		
수송을 위해 Logistics(물류) 팀과 연락하고/연료를 점검한다.	필요한 장비를 수송할 수 있는 차량을 충분히 준비한다. 팀원에게 중장비의 장거리 수송을 지시해서는 안 된다.	
추가 구조 장비를 이용할 수 있는지 점검한다.	지역 공급자는 구조 장비 부품을 지원할 수 있다.	
치료 가능성을 위하여 의료진에게 연락하여 인계 지점을 결정한다.	의료진과 협의하여 부상자분류 장소를 설치한다.	
터널 굴착이나 쇼어링, 치료 안정화, 요구조자 구출, O2 분진을 실시하는 동안 현장 안전을 점검한다.	모든 활동 전에 Risk Assessment(위험 평가)를 참조할 것.	
대피 지점을 확보한다.	대피 지점을 분명하게 표시하는 것이 모범사례이다. 표지나 깃발은 도움이 될 수 있다.	Annex(부록) B18
대원은 대피 신호 체계를 알고 있는가?	긴 경적 소리 3회는 대피를 나타내야 한다.	Annex(부록) B26
다른 교대나 응급 서비스에 대해 적절한 인계를 보장한다.	후속 팀에 서면과 구두 인계를 실시한다.	Annex(부록) B25
내부와 외부 보고 시스템을 관	모든 활동에 대한 서면 보고서를 IMT에 제공한다.	

리한다.	구조 중에 발견되거나 공개되는 요구조자 수와 같은 정보를 포함시킨다. 상태, 즉 생존이나 사망. 대원의 부상과 활동 중에 발생하는 문제.	
모든 장비의 리커미셔닝(recommissioning)과 물류 반납을 보장한다.	물류팀과 협력하여 다음 임무를 위해 가능한 신속하게 장비가 작동되도록 한다.	
전체 대원의 효과적인 책임 시스템을 보장한다.	책임 시스템은 위험 평가 과정의 일부를 형성한다.	
제독을 고려한다.	모든 대원은 활동현장을 떠나기 전에 세수를 하고 BoO(재난현장활동기지)에 입장하기 전에 샤워를 해야 한다. 온전한(clean) 구역과 청결한(clean) 구역, 오염된(dirty) 구역을 정해야 한다.	
BoO(재난현장활동기지)에 복귀할 때 디브리핑을 실시한다.	대원은 해산하기 전에 현장 디브리핑에 참여해야 한다.	Annex(부록) B24

5.3 철수

조치	설명	참조
구조물 안정성 문제를 UCC에 브리핑하고 후속 활동에 대해 조언한다.	모든 활동과 철수 당시 현장의 상태에 대해 종합 보고서를 제공한다.	Annex(부록) B11

5.4 임무 완료

조치	설명	참조
Rescue(구조) 그룹은 임무 보고서를 작성하여 USAR 팀에 전달한다.	구조활동과 관련된 보고서는 가능한 빨리 작성해야 한다. 이 보고서는 모든 활동을 상세히 기록하고 개선사항을 제안해야 한다.	Annex(부록) B24, B30
전체 팀 디브리핑을 실시해야 한다.	모든 대원은 디브리핑 과정에 참여하고 피드백을 제공해야 한다.	

6 Medical(의료)

6.1 출동		
조치	설명	참조
파견되는 USAR 의료진은 다음 사항을 확인한다:	- 여권. - 개인 약물. - 접종 기록. - 개인적인 장비. - 의료행위를 할 수 있다는 증빙서류 - 발행된 이름, 전화번호, 연락처 목록	
파견 전 검사가 완료되었는가?	전체 대원에 검사를 실시하고 서류로 기록한다.	
의료 검사 보고서를 평가하고 필요하면 관리부에 연락한다.	파견을 위한 의료 요건에 부합하지 않는 대원은 TL에 보고한다.	
의료 임무와 절차를 점검한다.	지역 보건 당국에 연락한다.	
다음에 포함하여 원격 정보 수집을 실시한다:	- 현지에 발생하는 풍토성 의료상황(예, HIV/AIDS, 광견병 등) - 특정국가에 필요한 예방접종(예, 말라리아) - 일반적이지 않거나 또는 지역별 특이한 의료 조건과 적절한 예방책(예, 숙주-매개체) - 고도나 약천후 고려사항. - 지역 보건 및 의료 기반시설(수의학 시설 포함). - 의료 대피 계획(당시에 알려진 계획).	Annex(부록) B3, B17, B18
파견 중에 USAR 팀원의 임무 중 부상(IOD)이나 사망을 처리하기 위한 USAR 팀 정책을 검토한다.	- 팀 의료진은 먼저 필요에 따라 지역 의료 자원의 지원을 받아 부상을 치료해야 한다. - USAR 팀원의 사망을 초래하는 부상은 지역 당국과 협조 하에 관리해야 한다.	
규제 약물의 수불 관리와 보안을 감독한다.	모든 약물은 BoO(재난현장활동기지) 안에 안전하게 보관해야 한다. 파견 중에는 의료 관계자만 약물을 취급해야 한다.	

의료사고 일지(MIL)의 기록을 시작한다.	• USAR 의료진은 모든 의료 개입을 별도로 기록해야 한다. 이 정보는 환자가 원할 경우 환자와 의료진 간에 대외비로 해야 한다.	
알려진 사고 유해요소에 대해서는 위험물과 안전을 담당하는 지정 대원과 협력한다.	• 의료진은 유해물질 사태를 비롯하여 알려진 위험에 대비해야 한다.	
다음에 포함하여 UCC에 질의할 질문을 준비한다:	• 지역 의료 지휘 구조. • USAR 의료 활동을 지원하는데 이용될 수 있는 지역 의료 자원(수의학 포함). • 국제 및 의료 자원의 이용 여부(예, 병원, 야전병원). • 사상자 인계 절차. • 사상자 수송 능력. • LEMA가 판단하는 재난 피해자 식별(DVI) 절차를 포함한 사망자 관리 절차.	
의료 액션플랜을 수립한다.	• 이 계획은 전체 활동 계획에 포함되고 임무가 끝날 때까지 지속적으로 업데이트해야 한다. 예: • 필요한 경우 의료 임무 우선순위를 검토한다. • 지역과 국제 의료보건 인프라와 협력. • 자원 제약. • 재공급 제약. • DVI 요건을 포함한 사망 피해자 관리.	
모든 의료 서류를 검토한다.		
피해국에 의료 연락처와 본국에 비상 연락처가 있는가?	• 피해국에서 지역 의료 연락담당자와 연락한다.	
수송 후 탐색건의 건강을 확인한다.	• BoO(재난현장활동기지) 수립 후 가능한 빨리 탐색건의 철저한 검사를 실시한다.	
관리부에 보고한다.	• IMT에 정기 상황보고를 제공한다.	

6.2. 활동

조치	설명	참조
BoO(재난현장활동기지)에 의료시설을 준비한다.	- BoO(재난현장활동기지) 진료센터(BMS)의 일상적인 유지보수를 실시하여 청결하고 깔끔하게 운영되도록 한다. - USAR Medical Manager(의료 관리자) 및 LO(연락 책임자)와 함께 규제 약물의 수불 관리와 보안을 책임진다. - 사용이 끝난 일일 의료 소모품을 기록하고 업데이트한다. - 필요에 따라 냉장보관해야 하는 약물을 모니터링한다. - 장비 고장이나 손상, 손실을 기록한다. - USAR Medical Manager(의료 관리자) - MO와 함께 필요에 따라 재공급 계획을 수립한다.	Annex(부록) B14, B15
활동현장의 의료 능력을 보장한다.	- 배정된 활동현장의 의료 관리와 감독을 제공한다. - 활동 중에 구조대의 건강과 복지를 모니터링한다. - 필요에 따라 활동현장에 진료소를 설치하고 운영한다. - 활동현장 의료 대피 계획을 수립한다. - 구조활동의 부정적 영향(예, 분진, 소음, 파편 추락)이 요구조자에게 있는지 모니터링하고 필요에 따라 구조대원과 완화 조치를 조정한다. - 해체와 구출 과정에 환자에게 PPE(개인보호장비) (예, 시각, 청각, 호흡기 보호)를 적용한다. - 현장 약물의 수불 관리와 보안을 책임진다. - 의료장비 보관소를 보호하고 관계자로 접근을 제한한다.	
본국뿐 아니라 피해 지역에서 다른 의료서비스에 연락할 수 있도록 한다.	- 피해지역 보건 기관과 연락한다. - 본국과 연락을 유지한다.	
구조 활동을 지원한다.	필요에 따라 구조 활동에 의료 서비스를 제공한다.	

비상상황에 대비하여 의료 대피 계획을 점검한다.	위험 평가를 실시하고 모든 고려 상황에 대한 절차를 수립한다.	
활동기지뿐 아니라 활동현장에서도 위생기준이 유지되도록 한다.	물류팀과 협력하여 활동기지 위생절차를 수립한다.	
건강검진을 유지하고 대원과 탐색견을 지속적으로 모니터링한다.	응급구조사 1급은 구조팀에 배정되어 팀원의 건강을 지속적으로 모니터링해야 한다.	
사상자 인계 절차를 점검한다.	- 의료진은 지역 시스템에 대한 환자의 수용에 적용되는 지역 절차를 숙지해야 한다. - 후속 치료를 위한 본국 송환 시스템도 개발해야 한다.	Annex(부록) B27
적절한 의무후송 절차를 책임진다.	위의 내용과 같음.	
적절한 의료 서류의 관리를 책임진다.	환자 치료에 관한 모든 서류를 대외비로 하고 보안 장소에 보관해야 한다.	
일일 USAR 팀 브리핑에 참석하고 일일 의료 브리핑을 실시한다.	의료팀 대표는 IMT의 일원으로 모든 브리핑에 참석해야 한다.	
필요에 따라 심리 평가와 관찰을 포함하여 진행 중인 임상치료를 제공한다.		
다음에 대해 USAR 팀원의 모니터링을 감독한다:	- 스트레스 관련 건강 문제. 적절한 경우(예, 피로) 스트레스 관리 기법을 실행한다. - 일반적인 건강상태-추세를 모니터링한다(예, 설사). - 수분공급 상태. - 영양 상태.	
다음에 대해 위험물과 안전 문제를 담당하는 대원과 협력한다.	- 유해물질 오염이나 기타 노출 가능성(과 본국 팀 프로토콜에 따라 노출 가능성을 기록). - 다양한 오염물질이나 노출에 대한 제독 정보. - 유해물질에 제공되는 치료 옵션.	Annex(부록) B21
필요에 따라 지역 의료 시설에 입원하는 USAR 팀원을 모니터링한다.	지역 의료시설에 입원하는 팀원은 퇴원할 때까지 매일 모니터링해야 한다.	
다른 팀원을 위태롭게 할 수 있는 전염성 증상이 나타나는 USAR 팀원에 대해서는 격리 절차의 실행을 책임진다.	전염성이 있는 팀원을 수용하기 위해 BoO(재난현장활동기지) 현장 한 곳을 격리시킨다.	
안전한 BoO(재난현장활동기지) 건강과 위생 기준의 준수를 장려한다.	- 식품 보관과 조리. - 물. - 위생	Annex(부록) B14

6.3 철수

조치	설명	참조
의료 관리자에게 철수 계획을 시작하도록 한다.	- 제한 약물의 관리를 고려한다. - 유통기한이 임박한 의료물품/약물의 기증을 고려한다.	Annex(부록) B1
의료 보관소 기증.	- 기증이 가능한 의료장비와 적절한 소모품을 확인한다. - 기증 물품의 적절한 수령 기관(예, 지역 보건 당국, 기타 국제기구)을 확인한다. - 의료 보관소 재고목록의 수정과 관련이 있는 기증 의료물품에 대해서는 LO 및 USAR Team Leader(팀장)에 전달한다.	
지역 관련 보건 당국과 철수를 조정한다(예, UCC나 LEMA를 통하여).	철수가 부상 팀원의 건강에 부정적 영향을 주지 않도록 한다.	Annex(부록) B1, B29
파견 중에 입원하는 USAR 팀원의 송환을 조정한다.	팀원이 나머지 팀원과 함께 송환될 수 없는 경우, 나머지 팀원들은 송환이 가능해질 때까지	
피해국에서 출발하기 전에 건강 및 복지 검사를 고려한다.	훈련 받은 심리학자나 의사에게 검사를 맡기는 것을 고려한다.	
의료보관소의 기본적인 제독과 포장, 적재를 실시한다.		
냉장보관이 필요한 물품은 수송에 적합하게 포장한다.		
LO와 함께 규제 약물의 수불 관리와 보안을 확인한다.	모든 약물이 수송에 적합하게 고정되었다는 서면 확인서를 TL에 제공한다.	
일차 AAR(의료활동 완료 보고서)를 작성한다.		

6.4 임무 완료		
조치	설명	참조
본국에 귀국하는 즉시 전 대원의 의료 후속조치를 실시한다.	신체검사 뿐 아니라 심리검사도 고려한다.	Annex(부록) B30
의료 서류작업을 모두 완료하여 제출한다.		
USAR 임무 완료 디브리핑에 참석한다.		Annex(부록) B29
팀의 USAR 의료 항목과 장비 보관소가 회복되면 활동 준비태세를 보고한다.		
USAR 팀 정책에 따라 필요하면 AAR에 대한 의료 기증을 완료한다.	의료 Team Leader(팀장)은 디브리핑을 실시하고 AAR을 위해 모든 정보를 취합한다.	

7 Logistics(물류)

7.1 출동		
조치	설명	참조
임무 기간 동안 다음을 포함하여 BoO(재난현장활동기지)를 설치하고 유지하는데 충분한 물류 지원과 장비, 인력을 보유한다:	- 충분한 음식과 물 - 장비보관 및 유지보수 시설 - 임무 동안 팀의 위생시설과 위생 - 충분하고 적절한 의료물품 - 탐색견의 휴식과 운동공간 - 날씨를 피할 수 있는 적절한 대피소 - 통신 장비. - 발전기와 조명 - 교통(수송)	Annex(부록) B14, B15, B16
모든 수송 서류와 위험물, 장비를 점검한다.	대원명단 및 장비 목록	
항공 수송을 점검한다.		
임무 기간 동안 자급자족할 수 있는가(음식과 물)?		
물품(연료)를 구입하거나 구할 수 있는가?		
피해국에서 이용할 수 있는 교통편을 점검한다.		
지정된 국가 공항의 도착 능력을 점검한다.	- 공항 보안에 연락한다. - 하역에 대해 공항 당국과 연락한다. - 하역계획을 작성한다. - 장비보관소의 하역을 모니터링한다.	Annex(부록) B8
팀과 피해국의 통신을 점검하고 통신계획을 작성한다.		
전체 장비보관장소에 필요한 사항은 다른 팀들과 조정한다.		

수송할 음식/음료가 있는가?		
장비보관장소의 우선순위에 대해 다른 팀과 모두 연락하는가?		
수송계획이 있는가?	• 수송 노선/이동성에 관한 정보를 수집한다. • 노선 계획을 수립한다. • 차량과 운전자를 확인하고 보안 브리핑을 실시하여 노선에 대해 조언한다. • 비상계획을 수립하고 전달한다.	
BoO(재난현장활동기지)와 물, 연료, 위생에 대해 UCC에 물어볼 질문을 작성한다.		Annex(부록) B13
여러 현장에 공급할 물류 계획을 작성한다.		
BoO(재난현장활동기지) 정찰을 고려하고 GPS 좌표를 정한다.		Annex(부록) B14, B15, B16
피해 지역에서 BoO(재난현장활동기지) 계획을 수립한다.		Annex(부록) B14, B15, B16
중요한 BoO(재난현장활동기지) 계획과 인력배치 계획을 수립한다.		Annex(부록) B14, B15, B16
도착 시 보안 수준 및 상황에 대한 업데이트를 확인한다.	• 안전 및 보안 계획을 수립한다.	Annex(부록) B17, B18
안정적인 대원 책임 시스템을 전 대원에게 실시한다.		
전 대원의 브리핑을 받는다.		Annex(부록) B1, B3, B7, B26
수송 서류를 취합한다. 기후 상태와 같이 추가 물류 지원이나 보충이 필요한지 확인한다.		
관리부에 보고한다.		

7.2. 활동

조치	설명	참조
BoO(재난현장활동기지) 현장을 선택할 때는 다음 사항을 고려한다:	• LEMA/OSOCC/UCC이 제공하는 장소. • 면적이 적절한 지역(초소 50 x 40 m). • 장소는 최대한 안전하고 보안이 유지되어야 한다. • UCC와 활동현장에 가까움. • 교통편이 손쉽게 출입할 수 있어야 한다. • 환경 고려사항(단단한 표면, 우수한 배수, 등). • 물류와 지원 자원에 가까움. • 통신(위성)에 영향을 주지 않는 지역에 위치해야 한다. • 훈련을 받은 USAR 물류 전문가팀은 BoO(재난현장활동기지)의 유지보수를 담당해야 한다.	Annex(부록) B14, B15, B16, B17, B18
다음의 사항을 포함하여 임무 우선순위와 가용 자원에 따라 현장을 선택하고 설치한다:	• 장비 재고 및 유지보수 구역. • 의료 처치 구역. • 관리 구역. • 통신 센터. • 음식 조리과 급식 구역. • 대원 숙소 구역. • 공중위생과 개인위생 구역. • 차량 주차 구역. • 교통편 출입 구역. • 탐색견 구역 • 브리핑 구역. • 발전기와 조명은 안전한 보안 환경을 보장하기 위해 전략적으로 배치해야 한다.	Annex(부록) B14, B15, B16
물품과 물류는 외부/내부 관계자와 조정한다.		
효과적인 수송계획을 수립하고 보장한다.		
명단 시스템 안에서 대원과 탐색견에 적절한 음식과 물품을		

보장한다.		
BoO(재난현장활동기지)의 보안과 안전 조치 시 관리부를 지원한다.		Annex(부록) B17
적절한 폐기물 관리 절차를 실시한다. 지역 폐기물 관리 업체에 연락하는 방법을 LEMA나 UCC에 확인한다. 필요한 경우 폐기물을 보관한 후 철거하는 방법을 고려한다.	• 다음을 고려한다: ○ 오폐수. ○ 음식 쓰레기를 비롯한 쓰레기. ○ 오염된 의료 폐기물을 비롯한 의료 폐기물. ○ 개인 제독 절차에서 배출되는 오염된 폐수. ○ 연료나 오일을 포함한 탄화수소 폐기물.	
대피계획과 철수계획을 수립한다.		Annex(부록) B28

7.3 철수

조치	설명	참조
철수계획을 실행한다.		Annex(부록) B28
BoO(재난현장활동기지)는 가급적 원래 상태로 복구해야 한다.		
LEMA/OSOCC/UCC와 철수를 조정한다.		Annex(부록) B28
철수 중에 필요한 물류 자원을 제공한다(적하목록 작성, 포장과 적재 등).		
철수 단계에 관련 통신 링크가 유지되도록 한다.		
물류 서류는 정확하게 기록한다.		
장비는 재분류와 점검, 포장을 거쳐 본국에 보내며, 다음 사항을 고려해야 한다:	• 철수 중에 발생할 수 있는 검역 문제. 본국으로 가는 동안 재파견 가능성. 장비 및/혹은 자원의 기증 BoO(재난현장활동기지)는 가급적 원래 상태로 복구해야 한다.	
피해국 기부/기증을 고려한다.		

7.4 임무 완료		
조치	설명	참조
모든 장비보관장소의 장비는 즉시 파견될 수 있도록 준비되어야 한다.		
USAR 임무 완료 디브리핑에 참석한다.		Annex(부록) B29
장비를 청소, 점검을 거쳐 재사용을 위해 보관해야 한다.		
현장 경험을 관리부에 서면으로 공유한다.		

8 Safety and Security(안전과 보안)

8.1 출동		
조치	설명	참조
모든 대원이 현장에 파견될 임무 준비가 되었는지 확인한다. 임무 준비 상태에 대한 고려사항은 다음과 같다:	• 적절한 문서 준비 (즉, 여권, 비자, 예방접종 증명서, 비상연락처) • 사고현장에 맞는 적절한 PPE 착용. • 기후에 맞는 복장. • 적절한 보안 훈련 실시.	UN BSAFE 과정.
장비와 물품.	• 대원과 장비의 포장과 라벨, 보관, 이동에 안전 기준을 포함시킨다. • 특수장비는 사용매뉴얼을 지참해야 한다. • 팀원은 장비와 PPE, 유해성 식별과 완화 절차의 사용에 대해 훈련을 받아야 한다. • 피해국 입국을 위해 충분한 음식을 준비하고 개인의 건강과 활동능력에 악영향을 주지 않는다. • 초기 단계에 물을 충분히 제공하고 팀의 필요를 지원하기 위해 정수 장비를 충분히 마련한다. • 파견을 위해 충분한 위생 설비를 제공한다.	
보안.	• 레벨1-최소 • 레벨2-낮음 • 레벨3-보통 • 레벨4-실질적 • 레벨5-높음 • 레벨6-극도로 높음	Annex(부록) B17
보안과 안전 기능을 팀원에게 배정한다.		
일반적인 안전 문제와 재난별 안전 문제를 확인하고 초기 팀 브리핑에 포함시킨다.	• 재난 지역의 환경 여건을 확인한다. 출발 전에 피해국에 이동하는데 사용되는 수송 방식과 관련한 위험요소와 피해국 안에서 이동할 때 발생할 가능성이 가장 높은 위험요소를 확인하고 팀에 브리핑한다.	Annex(부록) B21, B3, B17

이동 중에 정해진 안전과 보안 기준을 모니터링하고 준수하도록 단속한다.		
다음에 포함하여 안전과 보안 측면에 대해 RDC나 OSOCC/UCC의 브리핑을 받는다:	• 운송 장비의 유형과 상태. • 현지 운전습관 • 장비 이동. • 특수위험 고려사항(즉, 도로조건, 지뢰, 동물, 기반시설, 날씨, 약탈, 시민소동, 범죄행위. 제한구역, 검문소 절차, 호위 절차 등) • 재난현장까지 이동하는 동안 비상상황 발생 시 지역 의료관을 이용할 수 있는지 확인한다.	
적절한 보안 절차를 실행한다.	• 차량 검사 프로그램. • 예비연료 공급 확인. • 이동 절차. 즉 조별 이동, 등 • 대피로 수립. • 안전한 피난처 설치. • 점호 시스템 실행. • 통신 프로토콜 수립.	

8.2. 활동		
조치	설명	참조
안전과 보안 문제에 대해 OSOCC/UCC에 연락한다.	• 안전과 보안 상태는 급격하게 변할 수 있다는 점에 유의한다. 지역 당국과 지속적으로 소통한다.	
BoO(재난현장활동기지) 현장과 이동 경로.	• BoO(재난현장활동기지)와 이동 경로, 배정된 활동 구역에 대해 위험/유해성 분석을 지속적으로 실시하여 적절한 완화 조치를 취한다.	
BoO(재난현장활동기지) 주변 통제.	• 물리적 장벽이나 그밖에 BoO(재난현장활동기지) 현장을 표시하는 대책을 이용하여 BoO(재난현장활동기지) 주변 통제 절차를 수립한다.	Annex(부록) B14, B15, B16, B17
일일 브리핑.	• 안전과 보안 고려사항은 액션플랜과 브리핑에 포함되도록 한다.	Annex(부록) B17, B18
대피 절차.	• 경고 시스템과 대피 계획의 수립과 브리핑, 훈련을 실시한다. • 임무가 끝날 때까지 전 대원의 정기적인 점호를 유지해야 한다. • 팀원이 “버디 시스템”을 지키도록 지시한다.	Annex(부록) B18, B26

BoO(재난현장활동기지)와 활동현장의 보안에 적합한 조명을 제공한다.		Annex(부록) B14, B15, B16
기상예보를 지속적으로 모니터링한다.		
기본 위생.	- 생물의학 통제 대책을 지키도록 한다(즉, 시신 수습, 환자 취급, 공중위생, 개인위생, 등). - 활동현장을 떠나 BoO(재난현장활동기지)에 입장하기 전에 대원과 장비의 제독 기준에 따르도록 한다.	
모든 팀원이 신뢰할 수 있는 통신 수단을 갖추도록 한다.	각 팀원은 BoO(재난현장활동기지) 외부에 있을 때 항상 무선이나 기타 통신 수단을 휴대해야 한다.	
교대 명단.	팀원의 휴식과 교대, 수분섭취, 식사를 적절히 보장한다.	

8.3 철수

조치	설명	참조
이 단계에서 대원 고려사항은 다음과 같다:	- 피로 완화. - 팀원의 스트레스 징후 모니터링. - 집중력이나 동기 손실의 방지. - 정기적인 정보 교류를 보장하는 팀 규율 유지.	

8.4 임무 완료

조치	설명	참조
귀국하는 동안, 다음의 안전과 보안 문제를 고려해야 한다.	- 안전과 보안 문제는 임무 완료 보고서에 통합한다. 안전 조사결과와 실무 경험을 강조하고 향후 훈련과 현장 훈련, 활동 가이드라인에 통합해야 한다. - 안전장비 및 물품의 재고를 유지해야 한다.	Annex(부록) B29, B30
USAR 임무 완료 디브리핑에 참석한다.		Annex(부록) B29

9 Hazardous Materials Operations(유해물질 활동)

일반적으로 오염이 의심되는 현장을 평가할 때는 다음 전술을 채택해야 한다.

현장이 오염되었다고 판단되면, 팀은 이 환경에서 안전하게 작업할 수단이 있는지 평가해야 한다. 단거나 장기 활동을 위한 위험물 능력을 철저히 평가하지 않고 오염 현장에 팀을 투입해서는 안 된다. 팀이 오염 환경에서 작업하는 것이 적절하다고 판단되면 다음 사항을 고려해야 한다:

- 안전한 접근을 보장-항상 바람을 안고 오르막 방향으로 작업한다.
- 지휘통제 체계를 명확하게 수립하고 전 대원에게 충분히 이해시켜야 한다.
- 타인의 안전을 지키기 위해 현장의 보안을 철저히 지킨다.
- 오염물질(UN 번호, 위험물 또는 유해화학물질 코드)의 식별을 시도한다.
- 잠재적인 위험을 평가하고 가능한 경우 환경오염을 최소화한다.
- 가능하다면 지원 - 전문가 조언 및 추가 자원을 요청한다.
- 팀의 능력으로 가능하면 현장을 안전하게 만든다.
- 안전이 입증될 때까지 항상 최악을 가정한다.

제독은 장비와 인력이 모두 집중될 수 있다. 따라서 팀의 능력을 지나치게 확대하는 것은 피해야 한다.

보호복이나 장비가 사용할 때 마다 제독 전략을 고려해야 한다.

오염 현장에 자원을 투입하기 전에 다음을 고려해야 한다:

- 위험분석은 유해요소/위험 평가와 현장 조사를 기초로 실시해야 한다.
- 팀은 생존 요구조자의 구조와 시신 수습에 대한 위험을 평가해야 한다.
- 근처에 있는 다른 수색과 구조의 우선순위도 고려해야 한다.

활동현장에서 수색과 구조 활동을 수행할 때 팀은 다음 사안을 고려하고 활동기간 동안 모니터링 체계를 실행해야 한다.

- 산소 수치.
- 물질이나 주변 대기의 인화성.
- 독성 수치
- 폭발 한계.
- 방사능 배출물과 모니터링.

9.1 기타 고려사항

다음 고려사항은 수색과 구조 활동 여부를 결정하는데도 영향을 줄 수 있다:

- 공간의 상태 - 위험요소를 손쉽게 격리하거나 완화할 수 있고 작업을 수행하고, 상황이 안전하다고 간주되고, 활동을 진행할 경우.

- 요구조자에 접근하는데 걸리는 시간 - 이 시간은 최초 요구조자에 접근하는데 필요한 시간의 추정값이다. 여기에는 위험요소를 완화하고 바닥이나 벽체, 지붕, 등을 관통하고, 접근 통로뿐 아니라 필요하다면 관련 인접 구조물을 지지하는데 걸리는 시간도 포함해야 한다.
- 특별한 점유물의 정보 - 특정한 위험 유형, 특히 핵에너지, 방사성물질, 특수 군사시설, 화학제조시설, 생물학 생산시설 또는 저장고와 관련한 위험은 관심과 모니터링을 늘려야 한다.
- 제독 - 탐색견을 포함한 팀원의 적절한 제독을 제공하기 위해 신중한 계획이 필요하다.
- 계속 또는 중단 조건 - 및 후속 위험 평가:
 - 임무를 완료하는데 필요한 시간.
 - 사용 가능한 PPE(개인보호장비)의 보호와 한계
 - 위험-이익 분석 결과
 - 자원 상태.
 - 보안 및 안전 고려사항

탐지와 모니터링을 실시할 때는 다음을 고려해야 한다:

- 탐지와 모니터링은 활동 작업현장뿐 아니라 BoO(재난현장활동기지)에 모두 필요하다.
- 활동 작업현장 탐지와 모니터링은 위험물 전문가가 수행해야 하며, 다음을 포함해야 한다.
 - 배정된 구조물의 안전 둘레 구축
 - 배정된 구조물의 깨끗한 진입점 구축
 - 추가 공극이나 활동 중 발생하는 공간을 모니터링할 계획
 - 제독 현장 구축 - 오염된 유출수의 적절한 처리 포함.
 - 보호복을 포함하여 배정된 도구와 장비의 제독
 - 배정된 수송차량의 제독.

Hazmat Evaluation Guide(위험물 평가 가이드)는 Annex(부록) U를 참조할 것.

주: 위험물 능력을 갖춘 USAR 팀은 재난 이후 독극물 방출과 같은 재난 이후 화학적 위험의 확인을 지원할 수 있다. 팀은 위험지대를 표시하여 외부에 경고하고 UCC에 이 위험을 즉시 보고하며, UCC는 LEMA와 협력한다.

Annexes(부록)

Annex(부록) A: INSARAG Guidelines 2015-20 변경표

개정 주제/대상	
1	NAP/IRNAP에 대한 ISG 18 결정을 실행함. • 임시 OSOCC의 전환. • 필요에 따라 추가되는 UCC에 대한 전체 참조.
2	원안의 도표는 모두 유지한다.
3	각 권에 포함되는 모든 내용은 USAR 팀에 추가 지침을 제공하기 위하여 상세하게 업데이트하고 강화되었다.
4	INSARAG Guidelines, Volume III은 www.insarag.org 에만 제공된다.
5	Annexes(부록) • 2015 Guideline의 업데이트를 취합하기 위해 "2015-2020 INSARAG Guideline 변경표"를 신설된 Annex A로 도입함. • 2015 Guidelines에서 다음 Annex(부록)은 www.insarag.org의 Guidance Notes, <i>Guidelines Annex</i> → <i>Volume 3</i> 탭으로 이동하였다. ○ Annex(부록) A: Ethical Considerations for USAR Teams(USAR 팀의 윤리적 고려사항) ○ Annex(부록) B: Media Management Guide(미디어 관리 가이드) ○ Annex(부록) C: Country information-Affected Area Information Template (국가 정보 - 피해지역 정보 템플릿) ○ Annex(부록) D: USAR Team Fact Sheet(팀 자료표) ○ Annex(부록) E: RDC Establishment Checklist(RDC 설치 체크리스트) ○ Annex(부록) F: RDC Briefing Hand-out(RDC 브리핑 자료) ○ Annex(부록) G: Security Briefings(보안 브리핑) ○ Annex(부록) H: Airfield Assessment(비행장 평가) ○ Annex(부록) I: OSOCC/UCC Planning Form and USAR Planning Tool (OSOCC/UCC 계획 양식과 USAR 계획 도구) ○ Annex(부록) J: USAR Coordination Cell(USAR 조정단) ○ Annex(부록) K: OSOCC/UCC - LEMA Initial Briefing(초기 브리핑) ○ Annex(부록) L: Standard Meeting Agenda(표준 회의 의제) ○ Annex(부록) M: Assignment Briefing Package(배정 브리핑 패키지) ○ Annex(부록) N: Base of Operations Requirements(재난현장활동기지 요건) ○ Annex(부록) O: Base of Operations Layout(재난현장활동기지 배치) ○ Annex(부록) P: Management Tent Layout(관리 텐트 배치) ○ Annex(부록) Q: Safety and Security Plan, Checklist(안전 및 보안 계획, 체크리스트) SSO

- Annex(부록) R: Evacuation Plan(대피 계획)
- Annex(부록) S: Wide Area and Sector Assessment - Proposed Sector Assessment Layout
(광역 및 섹터 평가 - 섹터 평가 배치안)
- Annex(부록) T: Assessment, Search and Rescue Level(평가, 수색 및 구조 단계)
- Annex(부록) U: Hazmat Evaluation Guide(위험물 평가 가이드)
- Annex(부록) V: Worksite Triage and Structural Evaluation
(작업현장 부상자분류 및 구조 평가)
- Annex(부록) W: Worksite Triage Form(작업현장 부상자분류 양식)
- Annex(부록) X: Worksite Report Form(작업현장 보고 양식)
- Annex(부록) Y: Incident/Sector Situation Report(사고/섹터 상황 보고서)
- Annex(부록) Z: USAR Team Marking System and Signalling(팀 마킹 시스템과 신호)
- Annex(부록) B27: Victim Extrication Form(요구조자 구출 양식)
- Annex(부록) B1: Ethical Considerations for USAR Teams(USAR 팀의 윤리적 고려사항)
- Annex(부록) B29: Mission Summary Form(임무 요약 양식)
- Annex(부록) B30: USAR Team Post Mission Report Form(USAR 팀 임무완료 보고 양식)

Annex(부록) B: www.insarag.org에 호스팅된 Annex(부록).

다음 Annex(부록)은 www.insarag.org의 Guidance Notes, *Guidelines Annex* → *Volume 3* 탭으로 이동하였다.

주: 이 문서는 양식(예, USAR Team Fact Sheet 양식)으로 사용되는 문서에 대해 개정될 수 있는 최신 버전에 대한 참고자료로 사용된다. 독자는 www.insarag.org의 Guidance Notes → Forms를 참조하기 바란다.

Annex(부록) B1: Ethical Considerations for USAR Teams(USAR 팀에 대한 윤리적 고려사항)*

Annex(부록) B2: Media Management Checklist(미디어 관리 체크리스트)*

Annex (부록) B3: Country Information - Affected Area Information Template(국가정보-피해지역 정보표)*

Annex(부록) B4: USAR Team Fact Sheet(팀 자료표)*

Annex(부록) B5: RDC Establishment Checklist(RDC 설치 체크리스트)*

Annex(부록) B6: DC Briefing Handout(RDC 브리핑 자료)*

Annex(부록) B7: Security Briefings(보안 브리핑)*

Annex(부록) B8: Airfield Assessment(비행장 평가)*

Annex(부록) B9: OSOCC Planning Guide(계획 가이드)*

Annex(부록) B10: USAR Coordination Cell Establishment(USAR 조정단 설치)*

Annex(부록) B11: OSOCC/UCC - LEMA Initial Briefing(초기 브리핑)*

Annex(부록) B12: Standard Meeting Agenda(표준 회의 의제)*

- Annex(부록) B13: Assignment Briefing Package(배정 브리핑 패키지)*
- Annex(부록) B14: Base of Operations Requirements(재난현장활동기지 요건)*
- Annex(부록) B15: Base of Operations Layout(재난현장활동기지 배치)*
- Annex(부록) B16: Management Tent Layout(관리 텐트 배치)*
- Annex(부록) B17: Safety and Security Plan(안전 및 보안 계획)*
- Annex(부록) B18: Evacuation Plan(대피 계획)*
- Annex(부록) B19: Wide Area and Sector Assessment(광역 및 섹터 평가)*
- Annex(부록) B20: Assessment, Search and Rescue Level(평가, 수색 및 구조 단계)*
- Annex(부록) B21: Hazmat Evaluation Guide(위험물 평가 가이드)*
- Annex(부록) B22: Worksite Triage and Structural Evaluation(작업현장 부상자분류 및 구조 평가)*
- Annex(부록) B23: Worksite Triage Form(작업현장 부상자분류 양식)*
- Annex(부록) B24: Worksite Report Form(작업현장 보고 양식)*
- Annex(부록) B25: Incident/Sector Situation Report(사고/섹터 상황 보고서)*
- Annex(부록) B26: USAR Team Marking System and Signalling(팀 마킹 시스템과 신호)*
- Annex(부록) B27: Victim Extrication Form(요구조자 구출 양식)*
- Annex(부록) B28: Demobilisation Form(철수 양식)*
- Annex(부록) B29: Mission Summary Form(임무 요약 양식)*
- Annex(부록) B30: USAR Team Post - Mission Report Form(USAR 팀 임무완료 보고 양식)*

