「원전안전 분야(방사능누출)」 위기대응 실무매뉴얼

2019. 6.

Blue 관심

Yellow 주의

Orange 경계

Red 심각

행 정 안 전 부

□ 이 매뉴얼은 「재난 및 안전관리 기본법」및「국가위기관리기본지침(대통령훈령 제388호)」을 근거로 「원전 안전분야(방사능누출부분)」에 대한 행정안전부가 적용할 세부 대응절차 및 제반 조치사항 등을 규정하고 있음
 □ 「위기대응 실무매뉴얼」은 「위기관리 표준매뉴얼」과 연계하여운용하여야하며, 대응이외의 재난관리 단계별임무·역할등일반적인사항은 표준매뉴얼을 참조하여활용함
 □ 이 매뉴얼은 국가재난관리 및 위기대응체계 내에서위기경보발령시의 조치사항을 정한 것이므로 위기경보가 발령되면방재유관기관과의 원활한 협력을 위하여매뉴얼을 적극 참고함

매뉴얼 적용 기본원칙

- 이 매뉴얼과 관련된 모든 업무담당자는 이 매뉴얼에 규정된 절차와 내용에 따라 재난상황에 대응해야 함
- 다만, 재난상황이라는 것은 때와 장소, 재난유형 등 수많은 변수가 있어 이 매뉴얼에서 규정한 것을 참고하여 상황에 따라 융통성을 발휘하여 탄력적이고 적극적으로 대응함
- 방사선비상이 발생하면, 신속히 대응하는 것이 바람직하며, 이후 상황에 따라 적절히 대응수준을 탄력적으로 조절한다.

매뉴얼 제·개정 현황

일 자 (승인)	주요 개정 내용	제·개정사유	담당 부서	협의기관
'16.07	o 기관대응수칙 추가 o 비상단계 수정 o 방사능지원본부 신설 등	16.2 표준매뉴얼 개정에 따른 개정	사회재난대 응과	원자력안전위원회, 유관부서 및 산하기관
'18.03	○ 정부조직법 개정 내용 반영 ○ 행정안전부 방사능지원본부 운영기준 개정, 세부내용 추가 ○ 불필요 내용 삭제	'18.1. 원안위 표준매 뉴얼 개정 행안부 대응조치사항 추가	환경원자력 협업담당관	원자력안전위원회, 유관부서 및 산하기관
'19.06	재난관리체계 및 재난관리제도 개선 반영, 위기징후 감시 및 위기경보 반영 등	국가위기관리 기본지침 개정사항 반영	환경재난 대응과	원자력안전위원회, 유관부서 및 산하기관

- 목 * -

I. 일반사항	
1. 목 적	3
2. 법적 근거	3
3. 적용 범위	3
4. 용어 정의	4
II. 재난 유형 및 위기 경보	
1. 위기유형	7
2. 전개양상	7
3. 위기경보	8
가. 위기경보 수준	8
나. 위기경보 절차	9
Ⅲ. 위기관리 기본방향	
1. 목표	12
2. 방침	12
3. 위기징후 목록 1	13
4. 위기경보	14
5. 위기관리 업무수행 체계 1	16
가. 대응종합체계도 1	16
나. 행정안전부 방사능지원본부 운영 체계 1	19

Ⅳ. 위기경보 수준별 조치사항

1. 이상상태 조치사항	
가. 상 황	30
나. 조치목록	30
다. 조치내용	31
라. 기관별 임무 및 역할	31
2. 방사선비상 단계별 대응조치 및 절차	
가. 백색비상	32
나. 청색비상	34
다. 적색비상	38
V. 기관대응수칙	
1. 재난관리체계도 및 절차도	45
2. 원전사고 대응 프로세스	46
3. 행정안전부 주요 협업기능	48
4. 관계기관 주요 임무	50
VI. 부록	
1 차고자로	5/

「원전안전분야」 사회재난-19 방사능누출사고 행정안전부

l. 일반 사항

I. 일반 사항

1. 목적

이 매뉴얼은 원자력시설 사고에 의한 방사능누출로 국가 기능이 지역적·부 분적으로 마비되는 사태에 대해 범정부적 위기관리체계 및 기관별 활동 방향을 규정한 것임

2. 법적근거

- 가. 원자력시설 등의 방호 및 방사능 방재 대책법(법률 제15280호)
- 나. 재난 및 안전관리 기본법(법률 제15764호)
- 다. 민방위기본법(법률 제14805호)
- 라. 국가위기관리기본지침(대통령훈령 제388호)
- 마. 「원전안전 분야」위기관리 표준매뉴얼

3. 적용범위

원자력시설 사고에 의한 방사능누출로 국가 기능이 지역적·부분 적으로 마비되는 사태와 관련되는 원자력안전위원회, 관계 중앙부처, 지자체, 원자력전문기관 및 원전사업자의 위기관리 활동 및 방사능지원 본부(행정안전부) 차원에서의 통합 지원시 적용

※ 원전의 부분 가동 중단 및 방사능테러 대응에 대해서는 본 매뉴얼 미적용

4. 용어 정의

=	구 분	내용
국	가위기	국가 주권, 영토와 국민의 생명·재산 등 국가의 핵심요소와 가치에 중대
		전 위해가 가해될 가능성이 있거나 가해지고 있는 성대 국가위기를 효과적으로 예방·대비하고 대응·복구하기 위하여 국가 가 자원을 기획·조직·집행·조정·통제하는 제반 활동과정
재난관리 재난이나 그 밖의 각종 사고에 대하여 그 유형별로 예방		
주관기관 대응 및 복구 등의 업무를 주관하여 수행하는 기관 해당 재난에 대한 정부의 재난관리 활동에 있어 주관기관의 활동 지원하고 협조하는 중앙행정기관 및 그 소속 기관		
비	상상황	 대규모 피해 발생 우려로 일상적 대응보다 훨씬 강화된 조치나 특별한 의사결정이 요구되는 상황 비상상황은 진행양상과 대처내용에 따라 결과수습형, 완만진행 형, 순간증폭형으로 구분
	결과 수습형	• 상황 발생 자체가 이미 대규모 피해로 나타난 유형
	완만 진행형	• 상황이 서서히 진행되면서 심각성도 점차적으로 증가하는 유형
	순간 증폭형	• 발생 초기에는 저강도 비상상황으로 보여지나, 진행과정에서 심각 한 상황으로 급변하면서 대응력의 한계가 노정되고 , 실패 시 중대재난으로 귀결되는 유형
위수	기경보 : 준	① 관심(Blue): 위기징후와 관련된 현상이 나타나고 있으나 그 활동수준이 낮아서 국가 위기로 발전할 가능성이 적은 상태를 말한다. 관심 경보 단계에서는 징후 감시활동을 하고, 비상연락망등 관련기관 간 협조체계를 점검한다. ② 주의(Yellow): 위기징후의 활동이 비교적 활발하여 국가위기로 발전할 수 있는 일정 수준의 경향이 나타나는 상태를 말한다. 주의 경보 단계에서는 관련 정보수집 및 정보 공유 활동을 강화하여관련기관과의 협조체계를 가동한다. ③ 경계(Orange): 위기징후의 활동이 활발하여 국가위기로 발전할가능성이 농후한 상태를 말한다. 경계 경보 단계에서 주관기관은조치계획을 점검하고 관련기관과 함께 인적·물적 자원의 동원을준비한다. ④ 심각(Red): 위기징후의 활동이 매우 활발하여 국가위기의 발생이 확실시되는 상태를 말한다. 심각 경보 단계에서 주관기관은관련기관과 함께 관련 역량을 최대한 투입하여 위기발생에 즉각적으로 대응할수 있는 태세를 유지한다.

구 분	내 용
위기관리 활동	 ① 예방 : 위기 요인을 사전에 제거하거나 감소시킴으로써 위기 발생 자체를 억제하거나 방지하기 위한 일련의 활동 ② 대비 : 위기 상황 하에서 수행해야 할 제반 사항을 사전에 계획·준비·교육·훈련함으로써 위기 대응능력을 제고시키고 위기 발생 시 즉각적으로 대응할 수 있도록 태세를 강화시켜 나가는일련의 활동 ③ 대응 : 위기 발생 시 국가의 자원과 역량을 효율적으로 활용하고 신속하게 대처함으로써 피해를 최소화하고 추가적인 위기 발생 또는 위기의 확대 가능성을 감소시키는 일련의 활동 ④ 복구 : 위기로 인해 발생한 피해를 위기 이전의 상태로 회복시키고, 평가 등에 의한 제도 개선과 운영체계 보완을 통해 재발을 방지하며 위기관리 능력을 강화하는 일련의 활동
사보타주	정당한 권한 없이 핵물질 또는 원자력시설을 파괴·손상 또는 그원인을 제공하거나, 원자력시설의 정상적인 운전을 방해하거나 방해를 시도하는 행위를 통해 방사성물질을 배출하거나 방사선을 노출하여 사람의 건강·안전·재산·환경을 위태롭게 할 수 있는 행위
방사능	불안정한 원소의 원자핵이 스스로 붕괴하면서 방사선을 방출하려는 성질이나 능력으로서, 표준단위는 Bq(베크렐)을 사용. 1Bq는 1초에 하나의 핵이 변환 또는 붕괴되는 양 1 Ci(큐리) = 3.7 ¹⁰ Bq
방사선	물질 내에서 원자를 전리시키는 능력이 있는 입자선(알파입자, 베 타입자 등) 또는 전자파(감마선, 엑스선 등)
방사성물질	핵연료물질·사용후핵연료·방사성동위원소 및 원자핵분열생성물(原子核分裂生成物) 등 방사선을 방출하는 물질 ※ 핵연료물질 : 우라늄·토륨 등 원자력을 발생할 수 있는 물질 ※ 방사성동위원소 : 방사선을 방출하는 동위원소와 그 화합물
방사선비상 계획구역 (EPZ)	원자력시설에서 방사능누출사고가 발생할 경우에 대비해 옥내대피·소개 등과 같은 주민보호대책을 사전에 집중적으로 마련하기 위해설정하는 구역으로 예방적보호조치구역(PAZ) 및 긴급보호조치계획구역(UPZ)으로 구분 ※ EPZ: Emergency Planning Zone
예방적보호 조치구역 (PAZ)	방사선비상이 발생할 경우 사전에 주민을 소개하는 등 예방적으로 주민보호조치를 실시하기 위해 정하는 구역 ※ PAZ: Precautionary Action Zone
긴급보호조치 계획구역 (UPZ)	방사선비상이 발생할 경우 방사능영향평가 또는 환경감시 결과를 기반으로 주민에 대한 긴급보호조치를 위해 정하는 구역 ※ UPZ: Urgent Protective Action Planning Zone

II. 재난유형 및 위기경보

1. 위기유형

가. 사고 원인

- (1) 자연재난, 인적오류 등으로 인한 방사능 누출
- (2) 중요 핵심부품의 결함에 의한 방사능 누출

나. 사고 유형

원전 방사능 누출로 인해 주변지역 가축·식수 오염, 인근 지역주민 방사선 피폭 등 인명 및 재산 피해 발생

2. 전개 양상

- 자연재난, 인적오류 등으로 인한 방사능 누출
- 중요 핵심부품의 결함에 의한 방사능 누출



○ 원자력시설 외부로의 방사능 누출로 인한 지역주민 피해



- 발전소 종사자 및 인근지역 주민 방사선 피폭
- 인근지역 농·수산물, 가축 및 취수원 오염
- ♥ 방사성물질의 침적으로 인한 피해확산

3. 위기경보

가. 위기경보 수준

구 분	정 의	대응조치
백색비상	o 방사성물질의 밀봉상태의 손상 또는 원자력시설의 안전상태 유지를 위한 전원공급기능 손상이 발생 하거나 발생할 우려가 있는 등의 사고 o 방사선영향이 원자력시설 건물 내에 국한될 것으로 예상되는 비상상태	 비상발령보고, 상황전파 사고확대방지응급조치 원자력사업자 비상대응시설의 운영 지역방재대책본부 발족 운영 (상황실 및 연합 정보센터)
청색비상	o 백색비상에서 안전상태로의 복구기능의 저하로 원자력시설의 주요 안전기능에 손상이 발생하거나 발생할 우려가 있는 사고 o 방사선영향이 원자력시설 부지내에 국한될 것으로 예상되는 비상상태	 백색비상 대응조치 수행 원자력사업자 비상대책본부 발족운영 중앙방시능방재대책본부 발족 운영 현장방시능방재지휘센터 발족 운영 기술 및 의료 지원 조직 운영 지역방재대책본부 확대 운영
적색비상	o 노심의 손상 또는 용융 등으로 원자력 시설의 최후방벽에 손상이 발생하거나 발생할 우려가 있는 사고 o 방사선영향이 원자력시설부지 밖으로 미칠 것으로 예상되는 비상상태	 청색비상 대응조치 수행 방사능재난 발생 선포 검토 원자력시설 주변 주민에 대한 보호조치 실시

나. 위기경보 절차

<방사선비상 발령 절차>

(1) 비상발령

○ 시설 운전상태가 비상계획서에서 정한 비상발령기준에 해당됨을 확인한 **원자력사업자의 원자로운전책임자**는 방사선비상을 발령

(2) 비상발령 보고

- 원자력사업자는 비상발령 즉시 해당 방사선비상계획으로 정한 절차에 따라 소외 방사능방재대책기관에 구두 보고 및 통보 (기관대응수칙: 관련기관 비상연락망 참조)
 - 보고 : 원자력안전위원회(지역사무소장), 관할 시·도지사 및 시·군·구청장, 한국원자력안전기술워장 등

<비상발령 상황 전파>

- (1) 원자력안전위원회(지역사무소)
 - 지역시무소장은 접수받은 비상발령 상황을 방재환경과, 한국원자력 안전기술원, 한국원자력의학원, 한국원자력통제기술원에 보고・전파
- (2) 원자력안전위원회(방재환경과)
 - 방재환경과장은 보고받은 비상 상황을 위원장・사무처장・방사 선방재국장, 국가안보실, 국무조정실, 행정안전부(중앙재난안전상황 실)에 전파
 - 기획재정부, 과학기술정보통신부, 교육부 등 중앙방사능방
 재대책본부 위원 소속기관에 비상발령 상황 전파

(3) 광역・기초자치단체

- 광역·기초지자체의 장은 보고받은 발령상황을 읍·면·동 등 하위·소속기구 등에 전파
- 지역 군·경·소방관서 및 교육청 등에 비상발령 상황 전파

(4) 한국원자력안전기술원

- 한국원자력안전기술원은 통보받은 비상발령 상황 인지여부 원자력안전위원회(방재환경과), 한국원자력의학원, 한국원자력 통제기술원에 확인(비상발령 상황 인지 교차 확인)
- 방사선비상 발령시 유관부서별 전파·확인 사항
- 재난안전상황실 접수받은 비상발령 상황을 본부 관련부서, 보고·전파
- 사회재난대응정책관(환경재난대응과) 접수받은 비상발령 상황을 본부 관련부서 보고 · 전파

III. 위기관리 기본방향

Ⅲ. 위기관리 기본방향

1. 목 표

- 가. 원자력발전소 및 연구용원자로의 방사능 누출 사고 예방·대비
- 나. 방사능 누출상황 발생 시 신속한 방재체계 가동

2. 방침

- O 위기상황 파악 및 통합지원체계 확립
 - 유관기관간 긴밀한 협조체계 구축
 - 신속한 보고 및 상황 전파
- O 원전사고 발생시 범정부적 대응활동 전개
 - 필요시 방사능지원본부 구성·운영
 - 중앙방사능방재대책본부 및 지역방사능방재대책본부와 유기적 협조체계 유지 및 강화
 - 지방자치단체 주민보호조치 지원
- O 재발 방지를 위한 원인분석 및 사후조치 수행
 - 정부대응활동 평가 등

3. 위기징후 목록

위기 형태 (4개)	위기징후 (5개)	감시수단 (9개)	감시방법	조치 (대비・대응)
1.	1.1 원전 불시정지 ※ 각종 수동 및	○ 한수원 원전 종합 상황실 (24시간 근무)	원전 운전변수 감시조기경보 프로그램을 통한 발전소 건전성 확인	○불시정지 대비 대응 태세 가동 ○사고·고장 및 특이징후
원자력 시설	자동정지 포함	◦ KINS AtomCARE 시스템	○ 원전 운전변수 감시	발생 시, 초기 상황파악 및 보고(지역사무소)
사고·고장	1.2 각종 검사·점검 과정에서 특이 징후 발견		○ 검사과정에서 발행된 지적사항표 등	○필요시 사건조사 및 대응조치 (본부·지역사무소 등)
2. 지진	2.1 지진 진동 감지	○ 지진감시기 계측값 (기상청, 원전, KINS)	○ 지진감시기 모니터링 ○ 기상청 지진정보 발표	○감시 강화, 지진영향 분석, 상황대응반 운영
3. 태풍	3.1 태풍 등에 의한 특이징후 발생	○기상청 예보 ○원전 기상감시	○ 기상예보 모니터링 ○ 원전 기상상황 감시	○재난 감시 강화, 사전 대비태세 점검, 상황 대응반 운영 ○특이징후 발생 시,
4. 화재	4.1 방사선관리구역 내 화재발생	○화재감시기 ○운전원 ○외부소방서	○ 화재감시기 모니터링 ○ 운전원 현장순시	초기 상황파악 및 보고(지역사무소) ○필요시 사건조사 및 대응조치 (본부·지역사무소 등)

* 위기경보 : 피해규모 및 심각성에 따라 관심~심각

** 관리부서 : 원자력안전과, (방사선비상 발령 시) 방재환경과

4. 위기경보

가. 위기경보 수준

구 분	방사선 비상단 계	판단기준	비고
관심 (Blue)	-	o 기기 고장, 종사자의 실수, 절차의 결함 등으로 인하여 운전요건을 벗어난 비정상적인 상태	징후활동 감시
주의 (Yellow)	-	o 방사선비상으로 확대 가능성이 있는 계통의 경보 발생	
경계 (Orange)	백색		대응대세점 검및대응 체계기동
AL ZE		o 사고를 일으키거나 확대시킬 가능성이 있는 안전계통에 심각한 기능 상실	즉각대응 조치 시행

^{※ (}방사선비상 이전) 위기경보 수준(관심, 주의)에 따라 관련 절차를 수행 (방사선비상 이후) "방사능방재법"에 따라 규정된 절차 이행

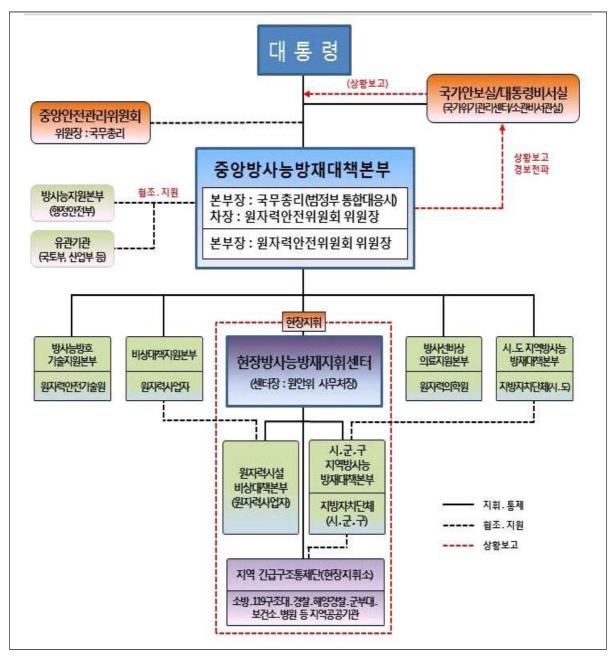
나. 위기경보 절차

- (1) 주관기관(원자력안전위원회)은 소관분야에 위기 징후가 포착되거나 위기 발생이 예상되는 경우, 그 위협 또는 위험의 수준을 평가하기 위한 「자체 위기평가회의」를 운영하고 평가 및 판단 결과에 따라 위기경보를 발령
- (2) 위기평가 시 상황의 심각성, 시급성, 확대 가능성, 전개 속도, 지속기간, 파급효과, 국내의 여론, 정부의 대응능력 등을 고려하여 평가
- (3) 주관기관(원자력안전위원회)은 위기경보 발령 시 국가안 보실(국가위기관리센터) 및 관련기관에 신속히 통보하고, 범정부차원의 평가와 조치가 요구되는 수준(심각)의 경보 발령 시에는 국가안보실(국가위기관리센터) 및 행정안전부와 사전 협의 하에 경보 발령
- (4) 심각단계 위기경보 수준을 수정 및 조정할 필요가 있을 경우에는 국가안보실(국가위기관리센터) 및 행정안전부와 사전 협의를 통해 조정
- (5) 주관기관(원자력안전위원회)은 제4항에도 불구, 신속한 대응이 필요한 위급상황의 경우에는 사전조치(경보발령 등)를 시행한 후 즉시 국가안보실과 행정안전부에 통보

5. 위기관리 업무수행 체계

가. 대응 종합체계도

< 종합체계도>



※ 유관기관: 국무조정실, 기획재정부, 교육부, 과학기술정보통신부, 외교부, 국방부, 행정안전부, 농림 축산식품부, 산업통상자원부, 보건복지부, 환경부, 국토교통부, 해양수산부, 문화체육관광부, 여성가족부, 식품의약품안전처, 방송통신위원회, 경찰청, 기상청, 해양경찰청, 소방청

< 위기관리 기구>

구 분	기 능	비고	
국가안보실 (국가위기관리센터)	o 위기 초기 상황 파악, 보고 및 전파 o 재난상황 총괄 조정 및 초기·후속 대응반 운영 o 재난안전관리 정책 총괄		
<u>대통령비서실</u> (소관비서관실)	o 정책대응 및 홍보방향 제시 o 후속대응 및 복구		
중앙방사능 방재대책본부 (원자력안전위원회)	○ 국가방사능방재계획의 이행 ○ 방사능 재난의 평가 및 발생의 선포 ○ 재난수습에 관한 중앙행정기관의 업무 총괄 중앙방사능방재대책본부 본부회의 본부정(원안위위원장) 유관기관 방시능중앙통제상황실 * 본부회의 참석 유관기관 : 국무조정실, 기획재정부, 교육부, 과학기술정보통신부, 외교부, 국방부, 행정안전부, 농림축산 식품부, 산업통상자원부, 보건복지부, 환경부, 국토교통부, 해양수산부, 식품의약품안전처, 경찰청, 기상청, 해양경찰청, 소방청, 한국원자력안전기술원, 한국원자력의학원 ** 유관기관 연락반 : 본부회의 위원 소속기관 파견관 등		
현장방사능 방재지휘센터 (원자력안전위원회)	○ 방사능재난 현장대응활동 총괄 지휘 ○ 주민보호 의사결정을 위한 합동방재대책협의회 주관 ○ 시·군·구 방사능방재대책본부 지휘 및 방재요원 임무 부여 중앙방사능방재지휘센터 현장방사능방재지휘센터 현장방사능방재지휘센터 한동방재대책협의회 연합정보센터 방재지휘센터		

구 분	기 능	비고
지역방사능 방재대책본부 (시·도 및 시·군·구)	o 지역방사능방재계획, 원전안전분야 현장조치 행동 매뉴얼 등의 이행 o 지방행정기관과의 행정조치 및 업무 협조 o 긴급구조활동 지휘 및 통제 o 주민보호조치 이행	
원자력사업자 비상대책본부	o 비상대응시설 가동 및 비상대책본부 발족.운영 o 사고.복구 현황 보고 o 사고확대 방지, 원인조사, 피해복구 및 제염활동 o 사고영향평가, 주민예상피폭선량평가, 주민보호조치 권고 등 비상대응활동 수행	
방사능 방호기술지원본부 (원자력안전기술원)	o 사고해석 및 평가·예측 o 방사선측정, 방사선영향 평가 o 주민예상피폭선량 평가 o 방사선방호 관련 기술자문단 운영	
방사선 비상의료지원본부 (한국원자력의학원)	o 국가방사선비상진료체계 운영 o 방사선피폭 환자 제염·치료 o 심리안정화를 위한 전담팀 운영 지원	
중앙안전관리 위원회 (국무조정실)	o 안전관리 중요정책 심의 및 총괄·조정 o 국가 안전관리기본계획안 심의 o 재난 및 안전관리 업무의 협의 조정	

나. 행정안전부 방사능지원본부 운영 체계

1. 개요

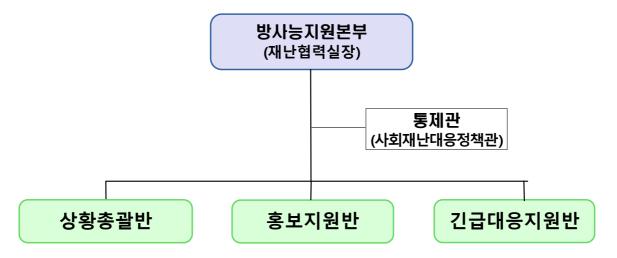
○ 구성 : 상황총괄반 등 3개팀 10여명

○ 장소 : 재난안전상황실

○ 기간 : 발족*~방사선비상 해제시까지(24시간 상황관리 유지)

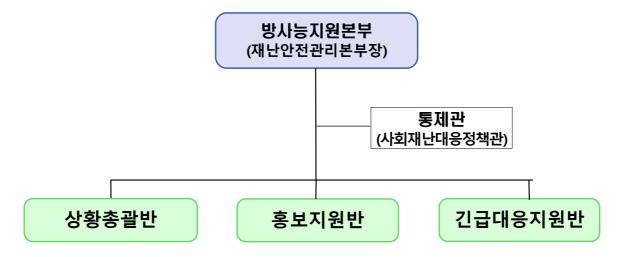
* 각급 비상대책본부가 가동되는 시점인 청색비상 단계에서 지원본부 발족·운영

○ 조직 구성(~청색비상)



	구분	편성	임무·역할
T군 변경			입구·적일
방사능		○ 본부장: 재난협력실장	○지원본부 상황대응 총괄
7	디원본부	○ 통제관: 사회재난대응정책관	○지원본부장 보좌
	상황 총괄반	○ 반장: 환경재난대응과장 ○ 팀원: 사회재난대응정책관 직원 4명	○상황보고서 및 사고수습일지(시간 대별) 등 작성 ○현장상황 파악 및 중앙방사능방재 대책본부 지원·협조 ○국민보호조치 등 관련사항 지원
	홍보 지원반	○ 반장: 안전소통담당관 ○ 팀원: 안전소통담당관 직원2명	○보도문 작성 등 언론대응 지원 ○재난상황별 국민행동요령 홍보
	긴급 대응 지원반	○ 반장: 사회재난대응정책관 과장급 ○ 팀원: 사회재난대응정책관4명 재 난관리실 직원1명	○ 피해수습 전문인력 파견(사회재난 대응정책관, 재난안전전문가 등) ○ 중앙수습지원단 및 현장상황관리관 피견 ○ 기관별 재난대응 조치 및 처리사항 확인 보고

○ 조직 구성(적색비상 이후)



구분		편성	임무·역할
방사능 지원본부		○ 본부장: 재난안전관리본부장 ○ 통제관: 사회재난대응정책관	○지원본부 상황대응 총괄 ○지원본부장 보좌
	상황 총괄반	○ 반장: 환경재난대응과장 ○ 팀원: 샤화재난대응정책관 직원 4명, 재난대응정책관 직원 2명	○상황보고서 및 사고수습일지(시간 대별) 등 작성 ○현장상황 파악 및 중앙방사능방재 대책본부 지원·협조 ○국민보호조치 등 관련사항 지원
	홍보 지원반	○ 반장: 안전소통담당관 ○팀원: 홍보담당관 및 안전소통 담당관 직원 2명	○ 주관기관과 언론대응모니터링 협조 ○ 보도문 작성 등 언론대응 지원 ○ 재난상황별 국민행동요령 홍보
	긴급 대응 지원반	○ 반장: 재난복구정책관 과장급 ○ 팀원: 시호재난대응정책관 직원 2명 재난복구정책관 직원 2명	○ 피해수습 전문인력 파견(사회재난 대응정책관, 재난안전전문가 등) ○기관별 재난대응 조치 및 처리사항 확인 보고

* 대규모 주민보호조치가 예상되는 경우 사고현장 지역대책본부에 현장수습 지원단 파견(단장: 재난협력실장)

2. 운영 기준

- 초동단계(사고접수후) 대응활동
 - (주요정보 확인) 사고시설, 사고원인(계통, 비상발령조건), 방사능누출 여부, 피해현황(인명/시설), 사고호기 대응조치 및 기타호기 상황
 - ※ 기타: 타기관 대응상황(원안위, 원자력안전기술원, 지역사무소 등)
 - (보고·전파 순서) 실·국장(1차), 부서 내부직원*(2차), 실국내 부서장 및 필수요원 (실·국장 즉시 유선보고 후 서면자료 작성·공유)
 - * 부서직원 상황전파시 부서장 및 담당사무관은 출장·부재 등 부내직원 근무상황에 맞게 업무분담 지시
 - (대응활동 준비) 부내(상황실) 방사능상황정보시스템 가용성 확인 ·점검, 재난문자 송출 여부 협의(↔원안위), 관련자료 공유(사고상황, 매뉴얼, 비상연락망 등), 상황판단·대책회의 개최 준비(위원소집, 관련자료 등)
- 비상단계별 지원본부 운영 및 활동
 - 백색비상 발령시 : 내부보고 후 지원본부 발족 준비
 - 지원본부 비상요원 사전 통보
 - 환경재난대응과 중심 자체 상황 모니터링 체제 유지
 - 지원본부에 방사능상황정보 모니터링 체제 구축(노트북, 매뉴얼 등)
 - 사고상황 및 피해양상, 대응경과 및 전망 등을 종합적으로 고려하여 지원본부 조기 발족 필요성 검토
 - * 사회재난대응정책관 주재 상황판단회의를 개최하여 가동필요성을 종합 검토 하되, 긴급시 부서 자체 판단에 따라 지원본부 先발족, 後상황보고
 - 청색비상 발령시 : 지원본부 본격 가동
 - 원안위 등 관계기관에 발족 내용 통보(유선, FAX, ERIX)
 - 중앙본부(원안위) 및 현장지휘센터에 연락관(필요시 현장수습지원단) 파견
 - 대책회의(재난협력실장 주재) 개최, 현장대응조치사항 마련

【 지원본부 발족 판단기준 】

- ☞ 원전사업자 **방사선비상** 발령시
- ☞ 방사선비상 발령이 예상되는 **중대한 자연재해** 발생시
 - * 원전시설 주변지역(해상)에서 규모 6.0이상의 지진 발생, 또는 지진해일 경보 발령시
- ☞ **원안위 현장지휘센터**가 가동될 것으로 **예상**되는 경우
- □ 그외 원전시설 이상으로 주변 주민에 대한 중대한 피해가 발생, 또는 예상 되어 지원본부 가동에 의한 주민보호 지원이 필요하다고 판단되는 경우
- 적색비상 발령시 : 지원본부 확대 운영
- 협업기능별 담당부서 대상 지원본부 확대 편성
- 대책회의 개최. 지원본부 기능 강화
 - * 사고진행양상 및 현장지원 수요 등을 종합적으로 판단, 지원본부장 격상, 현장수습지원단 및 민간전문가 확대 방안 등 검토·의결
- 발족후 2회/일 정기보고*(⇒재난협력실장, 장·차관), 중요상황 수시 보고
 - * 주민 피해현황, 환경 방사능수치, 대응경과 및 계획 관련 사항 등
- 지원본부 대책회의 운영
 - 구성: 재난협력실장(지원본부장), 사회재난대응정책관, 환경재난대응과장
 - * 필요시 타부서 관계기관 전문가 참석 협조 요청
 - 목적 : 지원본부 대응조치 및 재난현장 주민보호조치 지원사항 심의·의결
 - 시점 : 방사능 이상상황(단순 정지 및 고장 제외) 발생, 또는 접수시 내 부보고후 본부장 지시로 대책회의를 개최
 - * 지원본부 발족 前일 경우 환경재난대응과 주재 자체 상황판단회의 개최
- 1주 이상 장기간 상황대응이 필요할 것으로 예상되는 경우
 - 관련부서 합동 상황근무계획 마련, 관련부서 협의후 내부보고
 - 단일 근무시간이 최대 1일을 초과하지 않도록 교대근무계획을 편성하되, 사고규모나 복합재난 여부 등 부내여건을 종합적으로 고려, 관련부서 범위(실·국) 검토

[※ 일자별 근무자 현황(근무표 예시)]

일 자	소 속	이 름	일 자	실무반	이 름
	상황총괄반	환경재난대응과장	11.20. 1800-2400	상황총괄반 -	복구총괄과장
		환경재난대응과 〇〇〇			
		지자체협업 △△△			
		감염병협업 □□□			
	홍보지원반			홍보지원반	
11.20.					
1000~1800	긴급대응 지원반			긴급대응 지원반	
	유관기관	(원안위)		유관기관	(원안위)
	파견	(현 장)		파견	(현 장)

3. 상황근무 요령

- 상황 파악은 각 실무반별 임무에 따라 실무반장 중심으로 수행
- 파악된 모든 상황자료를 상황총괄반에서 취합, 일일상황보고서 작성
- 일일상황보고서는 관련부서 및 소관부처에도 전파하여 상호 유기 적인 재난대응 및 협력체계 유지
- 대처상황 자료 취합 및 전파는 일일상황관리 공직자통합메일을 활용하여 전(全)근무자 자료 공유
- (전파) 지원본부 → 장관, BH, 총리실 등에 보고 및 전파
 - ▶(장 관) 일일상황보고서 매일 21:00까지 FAX 장관자택 전송
 - ▶(전파기관) BH, 총리실 및 관계기관 매일 07:00까지 전송
 - ※(BH) 위기관리센터 FAX 02-770-4887
 - ※ (총리실) 안전환경정책관실 FAX 044-240-2367, 총리공관 FAX 02-737-2455

○ 근무교대 요령

- 근무자는 응소 즉시 등록부에 서명, 이전 근무자로부터 업무 인수
- 상황관리총괄반장은 당일 근무자가 전체 상황을 파악할 수 있도록 교대 근무자를 대상으로 종합브리핑 실시
- 근무자는 이전 근무자로부터 각종 상황을 인수·숙지하여야 하며, 이전 근무자는 상황의 연속성 유지를 위하여 근무종료 +30분까지 합동근무
- 근무자는 근무 시 특이사항 및 미결사항 등을 정확히 인계·인수
- 각 실무반의 장은 인수와 동시에 반원 파악 및 임무 부여
- 상황근무 비치서류 및 물품
 - 중앙대책본부 근무수칙, 업무분장, 근무자 조치사항 등 기록 양식 비치
 - 방사능지원본부 배너 간판

4. 주요 확인사항

구분	주요 확인사항	확인	조치사항
	• 장·차관, BH, 국조실 등에 상황보고 여부		
상황전파	• 재난문자방송 발송준비 상태 및 행동요령 등 재난정보 게재 여부		
	• 주요자료 배포현황 확인 및 비상연락체계 점검(전체 주요인사 등)		
	• 관련직원 비상체계 가동(station bill 작동여부)		
	• 사고위치 및 사고원인, 피해내용 파악		
	• 초기 인명피해상황 및 추가 요구조자 현황, 확대전망 등		
사고상황	• 누출 방사성물질의 종류 및 특성, 방사능 누출 확산 전망		
파악	• 인근 주민, 관광객, 운항선박 등 현황 파악		
	• 풍향, 풍속 등 기상정보 및 예보 파악		
	• 해양방사선감시기 포함 전국 환경방사선감시망 정보 모니터링		
	• 방사선감시범위 및 인력 확대 필요성		
	• 수산물, 농작물/가축 등 2차 피해 발생 및 피해 확산방지 대책 확인		
	• 지자체, 관계부처 등 지원사항 파악 및 조치사항 확인		
수습복구	• 피해자 및 유가족 지원 대책 수립 여부		
	• 재난안전특별교부세 지원 검토		
	• 재난사태 및 특별재난지역 선포 검토		
	• 연락관 현장 추가파견 여부		
	• 기타재난 대응체계 가동 여부 및 대응조치 현황 확인		
유관기관	• 기타재난 대책본부와의 협업체계		
공조체계	• 시·도/시·군·구 대책본부 가동		
	• 한국원자력안전기술원/한국원자력의학원 대응상황 정보 모니터링		
	• 대국민 상담창구 현황 확인(위치, 운영 세부사항 등)		
	• 대국민 상담창구 및 인원 확대 필요성		
	• 언론대응 일원화(중대본, 중수본, 지대본) 조치 여부		
대국민 홍보	• 방사선 및 관련재난분야 전문가 섭외		
안정화	• 언론 브리핑 및 대국민 담화문 발표		
	• 행동요령, 주의사항 등 대국민 홍보 여부(재난방송, CBS 등)		
	• 유언비어, 오보 등 불안해소를 위한 대국민 홍보		
	• 비판기사 지적사항 대책(해명보도) 확인		
	• 장관 특별지시사항 수행여부 확인		
기타	• VIP, 장차관, 국회의원 등 재난현장 방문 검토(시기, 장소, 일정 등)		
	• 재난상황 통계일치		
	• 사고현장 기상상황(폭우, 폭설 등)		

5. 대응단계별 기관장 임무와 역할

- □ 기관장 임무 및 역할
 - 개요
- 초기상황 확인 및 조치사항 지시
- 초기대응 점검 및 자체위기평가회의 주재
- 방사능지원본부 설치 지시(필요시) 및 사고수습 총괄 지휘/ 중대본 협조

○ 재난발생 단계

- 초기상황 확인
 - 피해현황 및 현장 대응상황 파악
 - 원안위, (필요시) 지방자치단체장과 유선 통화 추가상황 파악
- 조치사항 지시
 - 현장지휘체계 확립. 원안위 협조체계 강화

○ 초기대응 및 중앙방사능방재대책본부 운영 단계

- 초기대응 점검 및 조치사항
 - 대책회의 결과점검
 - 사고현장 방문 및 대응상황 점검
- 방사능지원본부 운영
 - 사고현장 방문 및 수습상황 점검, 현장사고수습지원단 구성·파견
- 대국민 홍보 등(원안위 협조)
 - 언론보도 및 대국민 홍보 총괄
 - VIP 등 방문시 수행 및 사고수습상황 브리핑
- 자체 대책회의 주재
 - 상황보고 청취 및 자체 대책회의 주재, 지대본 가동 현황 점검

○ 범정부적 총력대응 단계

- 방사능지원본부 운영
 - 주민대피 지원 및 관계기관 협업체계 구축
 - 언론브리핑 및 대국민 담화문 발표(원안위 협조)
- 중앙방사능방재대책본부 협조
 - 현장사고수습지원단 가동(헬기·수색구조 등), 주민대피 지원
 - 인력, 장비 부족분 조달 요청
- 중앙안전관리위원회 회의 참석
- · VIP 등 현장방문시 수행 및 사고수습상황 브리핑

○ 수습·복구단계

- (필요시) 현장방문 및 수습상황 점검
- VIP, 총리 상황보고, 현장방문시 수행
- 중앙방사능방재대책본부 및 유관기관 사고수습 협력
- 중앙안전관리위원회 특별재난지역 선포 심의 참석
- 재해지역 재정적 지원 검토 및 응급복구, 재난구호 필요사항 지원 지시

6. 협업기능별 활동내용 : 기관대응 수칙과 동일

(상황관단회 의 개최	구 분	활 동 내 용	해당부서
의			
① 재난상황관리			
①재난상황관리			
③재난상황관리			
*************************************	 ①재난상황관리		상황실,
● 중앙방사능방재대책본부 및 현장방사능방재지휘센터 연락반 파견 ● 특별재난지역 선포 건의(중앙안전관리위원회) 《재난발생지역 이재민 구호, 세제·금융지원 등 생활안정지원〉 ● 이재민 발생 파악·관리 ● 임시 주거시설 및 재해구호물자 지원 ● 재해구호기금 활용, 이재민 구호 ● 임시주거용 조립주택 지원 ● 이재민들이 학교시설 이용시 생필품, 취사도구 등 지원 ● 재산지원금, 복권기금 등 지원 ● 재산지원금, 복권기금 등 지원 ● 재산지원금, 복권기금 등 지원 ● 자산지원금, 복권기금 등 지원 ● 조상시설 파순 및 통신두절 현황 파악 및 상황관리 ● 통신시설 파순 및 통신두절 현황 파악 및 상황관리 ● 통신시절 파순 및 통신두절 현황 파악 및 상황관리 ● 통신지원 공통활용관계기관 지원현황 파악 및 관리 ● 기급통신장비 보급 등 ● 통신자원 공통활용관계기관 지원현황 파악 및 관리 ● 기급통신장비 보급 등 ● 통신자원 공통활용관계기관 지원현황 파악 및 관리 ● 기급통신장비 보급 등 ● 통신자원 공통활용관계기관 지원현황 파악 및 관리 ● 기급통신장비 보급 등 ● 통신자원 공통활용관계기관 지원현황 파악 및 관리 ● 기급통신장비 보급 등 ● 통신자원 공통활용관계기관 지원현황 파악 및 관리 ● 기급통신장비 보급 등 ● 통신자원 공급복구> ● 공공·사유시설 피해상황 및 응급 복구 현황 파악 ● 개해발생지역 응급복구 장비·인력·자재 동원 ● 소관기관별 피해시설 응급복구 ● 소관기관별 피해시설 응급복구 ● 교해지역 군·경·민간 등 보유민력·장비의 지원체계 가동 ● 제해지역 군·경·민간 등 보유민력·장비의 지원체계 가동 ● 에너지(전기·가스·유류) 공급시설 피해상황 파악 ● 미해지역 광역 복구 지원체계 가동 현황 파악 ● 인명구조 현장 및 이재민 수용시설에 대한 에너지 지원 ● 점수지역 감전사고·가스누출·폭발 등 2차 피해예방 활동 ●			
변작반 파견 - 특별재난지역 선포 건의(중앙안전관리위원회) - 《재난발생지역 이재민 구호, 세제·금융지원 등 생활· - 《이재민 발생 파악·관리 - 임시 주거시설 및 재해구호묻자 지원 - 개반구호과 - 기원기 함용, 이재민 구호 - 임시 주거시설 및 재해구호문자 지원 - 개반구호과 - 기원기 함용, 이재민 구호 - 임시주거용 조립주택 지원 - 이재민들이 학교시설 이용시 생필품, 취사도구 등 지원 - 개반구호과 - 기반기원급, 복권기금 등 지원 - 개반지원금, 복권기금 등 지원 - 개반지원금, 복권기금 등 지원 - 개반지원금, 복권기금 등 지원 - 《전사설 파손 및 통신두절 현황 파악 및 상황관리 - 통신두절지역 신속한 긴급통신 체계 가동 - 통신 피해시설 긴급복구 추진 - 인급통신장비 보급 등 - 통신자원 공동활용관계기관 지원현황 파악 및 관리 - 기관간 정보통신체계 운동 - 임시설 피하시설 기급통신 체계 가동 - 통신자원 공동활용관계기관 지원현황 파악 및 관리 - 기관자원 공급복구 - 인급통신장비 보급 등 - 동신자원 공동활용관계기관 지원현황 파악 및 관리 - 기해시설 응급복구 - 인급통신장비 보급 등 - 동신자원 공동활용관계기관 지원현황 파악 및 관리 - 기해시설 응급복구 - 인급통신장비 보급 등 - 종신자원 공당활용관계기관 지원현황 파악 및 관리 - 기해시설 응급복구 - 인급통신장비 보급 등 - 공관·사유시설 피해상황 및 응급 복구 현황 파악 - 개해발생지역 응급복구 장비·인력·자재 동원 - 소관기관별 피해시설 응급복구 - 인명 구조 한강 민간 등 보유인력·장비의 지원체계 가동 보구기원과 - 우리 - 의해지역 관경·민간 등 보유인력·장비의 지원체계 가동 - 신입교통재난 - 인명구조 현장 및 이재민 수용시설에 대한 에너지 지원 - 연명구조 현장 및 이재민 수용시설에 대한 에너지 지원 - 연명구조 현장 및 이재민 수용시설에 대한 에너지 지원 - 경수지역 강전사고·가스누출·폭발 등 2차 피해예방 활동 -			
● 특별재난지역 선포 건의(동양안전관리위원회) 《재난발생지역 이재인 구호, 세제·금융지원 등 생활 이제인 발생 파악·관리 의시 주거시설 및 재해구호물자 지원 의시 주거용 조립주택 지원 의에지인들이 학교시설 이용시 생필품, 취사도구 등 지원 의재난지원급, 복권기급 등 지원 지산나지원급, 복권기급 등 지원 《재난현장 구조·수습 기관간 정보통신체계 운영> 통신지설 파손 및 통신두절 현황 파악 및 상황관리 등 통신지설 파손 및 통신두절 현황 파악 및 상황관리 등 통신 피해시설 긴급복구 추진 의긴급통신장비 보급 등 동신자원 공동활용관계기관 지원현황 파악 및 관리 《지상원 응급복구 등 시원 및 의급복구 등 원화 파악 · 지해발생지역 응급복구 장비·인력·자재 동원 · 소관기관별 피해시설 응급복구 의 대해시설 응급복구 의 대해시설 등급복구 의 대해기역 등급 본유인력·장비의 지원체계 가동 (전기 공급시설 기능 회복 지원> (전기 공급시설 기능 회복 지원> (전기 공급시설 기당 현황 파악 의 대해지역 광역 복구 지원체계 가동 현황 파악 의 대해대행 황동			
(과단단방생지역 이재민 구호, 세제·금융지원 등 생활·단정지원〉 이 이재민 발생 파악·관리 이 임시 주거시설 및 재해구호물자 지원 대해구호기금 활용, 이재민 구호 임시주거용 조립주택 지원 이 에대민들이 학교시설 이용시 생필품, 취사도구 등 지원 이 대한민들이 학교시설 이용시 생필품, 취사도구 등 지원 대해구호물자 지원 및 부족물자 확보 지원 전체구호물자 지원 및 부족물자 확보 지원 전체구합점 파악 및 상황관리 전체시설 마찬 및 통신두절 현황 파악 및 산당환관리 전체시설 공급복구 추진 전체시설 공급복구 추진 전체시설 공급복구 전체시설 공급복구 전체시설 공급복구 전체기 관리 현황 파악 전체기 기능 본 구진원과 기능 회복 지원 전체기 기능 본 지원체계 가동 현황 파악 전체기 가능 한경 파악 전체기 가능 연황 파악 전체기 가능 연황 파악 전체기 가능 현황 파악 전체기 강상 기원 기원 총괄·조정 전체 강전사고·가스누출·폭발 등 2차 피해예방 활동			
② 이재민 발생 파악·관리 의 이제민 발생 파악·관리 의 이제 주거시설 및 재해구호물자 지원 의 재해구호기금 활용, 이재민 구호 의 임시주거용 조립주택 지원 의 에재민들이 학교시설 이용시 생필품, 취사도구 등 지원 의 재배구호물자 지원 및 부족물자 확보 지원 의 재반지원금, 복권기금 등 지원		·	·아저 TI의>
②인급생활인정 지원			26727
② 기급 생활안정 지원			
② 인대 생활안정 지원			
● 이재민들이 학교시설 이용시 생필품, 취사도구 등 지원 ○ 재해구호물자 지원 및 부족물자 확보 지원 ○ 재난지원금, 복권기금 등 지원	2 2기급 생활안정 지원		
● 재해구호물자 지원 및 부족물자 확보 지원 ○ 재난지원금, 복권기금 등 지원 ● 재난지원금, 복권기금 등 지원 > 조재난현장 구조·수습 기관간 정보통신체계 운 >			│ 새난구호과 │ │ 세
● 재난지원금, 복권기금 등 지원 《재난현장 구조·수습 기관간 정보통신체계 문) ● 통신시설 파손 및 통신두절 현황 파악 및 상황관리 ● 통신 피해시설 긴급복구 추진 ● 경신자원 공동활용관계기관 지원현황 파악 및 관리 ● 통신자원 공동활용관계기관 지원현황 파악 및 관리 《고급통신장비 보급 등 ● 통신자원 공동활용관계기관 지원현황 파악 및 관리 《고패시설 응급복구〉 ● 공공·사유시설 피해상황 및 응급 복구 현황 파악 ● 재해발생지역 응급복구 장비·인력·자재 동원 ● 소관기관별 피해시설 응급복구 ● 소관기관별 피해시설 응급복구 ● 영급복구 추진사항 관리 ● 미해지역 군·경·민간 등 보유인력·장비의 지원체계 가동 《전기 공급시설 기능 회복 지원〉 ● 에너지(전기·가스·유류) 공급시설 피해상황 파악 ● 미해지역 광역 복구 지원체계 가동 현황 파악 ● 인명구조 현장 및 이재민 수용시설에 대한 에너지 지원 ● 청수지역 감전사고·가스누출·폭발 등 2차 피해예방 활동 《재난대응을 위한 재난자원 지원 총괄·조팡> ⑥ 대나지의 지원 《조대나지의 지원 《조대나지의 지원 《조대난대응을 위한 재난자원 지원 총괄·조팡>			
③인급통신지원			
③ 기급통신지원		·	
3인급통신지원			:영>
③ 2 대 등신 지원			
● 긴급통신장비 보급 등 ● 통신자원 공동활용관계기관 지원현황 파악 및 관리	③긴급통신지원		TU나저너투시기.
● 통신자원 공동활용관계기관 지원현황 파악 및 관리			제단 8 포공연과
(의사설 등급복구) ② 공공·사유시설 피해상황 및 응급 복구 현황 파악 ③ 재해발생지역 응급복구 장비·인력·자재 동원 ③ 소관기관별 피해시설 응급복구 ③ 응급복구 추진사항 관리 ③ 미해지역 군·경·민간 등 보유인력·장비의 지원체계 가동 (전기 공급시설 기능 회복 지원> ③ 에너지(전기·가스·유류) 공급시설 피해상황 파악 ③ 미해지역 광역 복구 지원체계 가동 현황 파악 ③ 인명구조 현장 및 이재민 수용시설에 대한 에너지 지원 ③ 침수지역 감전사고·가스누출·폭발 등 2차 피해예방 활동 (재난대응을 위한 재난자원 지원 총괄·조정>			
● 공공·사유시설 피해상황 및 응급 복구 현황 파악 지해발생지역 응급복구 장비·인력·자재 동원 소관기관별 피해시설 응급복구 응급복구 추진사항 관리 미해지역 군·경·민간 등 보유인력·장비의 지원체계 가동 〈전기 공급시설 기능 회복 지원〉 에너지(전기·가스·유류) 공급시설 피해상황 파악 미해지역 광역 복구 지원체계 가동 현황 파악 인명구조 현장 및 이재민 수용시설에 대한 에너지 지원 沒수지역 감전사고·가스누출·폭발 등 2차 피해예방 활동 《재난대응을 위한 재난자원 지원 총괄·조정〉			
● 재해발생지역 응급복구 장비·인력·자재 동원			
④시설 응급복구 ○ 소관기관별 피해시설 응급복구 복구지원과 ○ 응급복구 추진사항 관리 ○ 피해지역 군·경·민간 등 보유인력·장비의 지원체계 가동 ○ 조건기 공급시설 기능 회복 지원> ○ 에너지(전기·가스·유류) 공급시설 피해상황 파악 ○ 에너지(전기·가스·유류) 공급시설 피해상황 파악 ○ 고하지역 광역 복구 지원체계 가동 현황 파악 ○ 인명구조 현장 및 이재민 수용시설에 대한 에너지 지원 대응과 ○ 참수지역 감전사고·가스누출·폭발 등 2차 피해예방 활동			
⑤ 피해지역 군·경·민간 등 보유인력·장비의 지원체계 가동 〈전기 공급시설 기능 회복 지원〉 ⑥ 에너지(전기·가스·유류) 공급시설 피해상황 파악 산업교통재난 ⑥ 민명구조 현장 및 이재민 수용시설에 대한 에너지 지원 대응과 ⑥ 비나자의 지원 〈재난대응을 위한 재난자원 지원 총괄·조정〉	④시설 응급복구		 복구지원과
(전기 공급시설 기능 회복 지원> ⑤에너지(전기·가스·유류) 공급시설 피해상황 파악 아 미해지역 광역 복구 지원체계 가동 현황 파악 산업교통재난 ⑥ 인명구조 현장 및 이재민 수용시설에 대한 에너지 지원 대응과 ⑥ 지나 자원 지원 (재난대응을 위한 재난자원 지원 총괄·조정>		 。응급복구 추진사항 관리	
⑤ 에너지(전기·가스·유류) 공급시설 피해상황 파악 ○ 피해지역 광역 복구 지원체계 가동 현황 파악 ○ 인명구조 현장 및 이재민 수용시설에 대한 에너지 지원 ○ 침수지역 감전사고·가스누출·폭발 등 2차 피해예방 활동 ○ 지난대응을 위한 재난자원 지원 총괄·조정 ○ 지난대응을 위한 재난자원 지원 총괄·조정		 • 피해지역 군·경·민간 등 보유인력·장비의 지원체계 가동	
⑤에너지 기능복구 • 피해지역 광역 복구 지원체계 가동 현황 파악 산업교통재난 • 인명구조 현장 및 이재민 수용시설에 대한 에너지 지원 대응과 • 침수지역 감전사고·가스누출·폭발 등 2차 피해예방 활동 ⑥재나자원 지원		<전기 공급시설 기능 회복 지원>	l
⑤에너지 기능복구 • 피해지역 광역 복구 지원체계 가동 현황 파악 산업교통재난 • 인명구조 현장 및 이재민 수용시설에 대한 에너지 지원 대응과 • 침수지역 감전사고·가스누출·폭발 등 2차 피해예방 활동 ⑥재나자원 지원		 • 에너지(전기·가스·유류) 공급시설 피해상황 파악	
○ 인명구조 현장 및 이재민 수용시설에 대한 에너지 지원 대응과 이 참수지역 감전사고·가스누출·폭발 등 2차 피해예방 활동 (재난대응을 위한 재난자원 지원 총괄·조정>	 ⑤에너지 기능 복구		 산업교통재난
• 침수지역 감전사고·가스누출·폭발 등 2차 피해예방 활동 <재난대응을 위한 재난자원 지원 총괄·조정>			
(재난대응을 위한 재난자원 지원 총괄·조정>			
[6] 제나자원 지원			 >
	⑥재난자원 지원	· 군 인력·장비 지원을 위한 국방부 협력체계 가동	재난자원관리과

	• 긴급 구매물품 조달 협조				
	 • 피해상황에 따른 민간자원 동원, 장비·인력 부족지역 파악				
	• 피해지역 부족 장비 인력에 대한 타지역 자원 지원				
· 응급 복구 동원 장비·인력 등 투입					
	∘ 교통통제(육상·해상·항공) 상황 파악 관리				
⑦교통대책	• 태풍·호우로 인한 교통두절 지역 우회교통 수단 마련	산업교통재난			
	• 통제상황 대국민 홍보	대응과			
	• 통행 해소시기 예측 관리				
	<재난대응을 위한 의료서비스 지원 등>				
	· 인명피해 발생에 따른 응급처치반 및 분류반 가동				
8의료· 방역	· 의료방역분야 상황 총괄				
	· 부상자 의료지원 및 기동의료반 편성·운영	보건재난대응과			
	◦ 침수지역 주민에 대한 방역 및 예방 홍보				
	· 응급환자 수송헬기 지원 및 치료 <자원봉사자 동원 및 배정, 기술인력 지원 등	= \			
	· 자원봉사활동 기능 분류·배치	5/			
 ⑨자원봉사관리	· 민간자원봉사 장비·인력 지원 요청 및 관리	재난자원관리과			
	· 민간자원봉사자 투입 현황 파악 및 관리				
	· 자원봉사자 안전관리				
	<현장통제, 피해지역 치안유지 등>				
	· 원자력 오염지역 주민긴급대피 지원				
⑩사회질서유지	• 사상자 신원 파악	환경재난대응과 *			
	• 원자력 오염지역의 출입통제 및 질서 유지, 범죄예방 활동	TONICUIO와			
	• 교통두절 지역 출입통제				
	<만명구조, 응급처치, 응급운송, 사망·실종자 = • 필요시 중앙긴급구조통제단 가동	수색>			
	(인명구조, 사상자 응급조치 등)				
⑪수색, 구조·구급 	· 현장 응급의료소의 설치·운영	_			
	· 원정 등립기료보기 물지 분정 · 위험물 보관시설 등의 긴급점검 및 수송통제				
	* 게임을 도전시을 증의 신급임임 및 구중중세 <언론·대국민 홍보 등 재난공보체계 운영>	>			
	• 대국민 행동요령 및 주의사항 등 홍보				
	• 소셜 미디어, 전광판, 홈페이지 등 온라인 홍보				
	∘ 재난방송 및 보도자료 작성·배포				
 ⑫재난수습 홍보	· 정부합동 담화문 발표				
	· 언론브리핑 및 정부합동 담화문 발표(주관부처와 공	대변인실			
	동대응)				
	• 지상파 방송, 지역 방송사에 자막방송 요청				
	• 언론인터뷰 및 오보대응 가이드 라인 제공 언론활동 지원				

IV. 위기경보 수준별 조치사항

1. 이상상태 조치사항

가. 상황

■ 개 요

0000년 00월 00일. 00원전 0호기 원자로 건물 운전지역 방사선 감시기 경고경보 발생 및 원자로 냉각재 미확인 누설 증가 추세 진행 * 발생한 위기 상황에 대한 개략적 내용 기술

■ 세부 내용

○ 위기정보 입수 : 0000년 00월 00일 00:00

○ 장소 : 00원자력 발전소 0호기

○ 사고개요 : 00원전 0호기 고장 사고 진행에 대한 개요 기술

○ 피해상황 : 사상자 0명, 방사선 피폭환자 00명

○ 원자력사업자의 대응활동 현황

○ 기타 : 특이사항

나. 조치목록

조치사항	세부사항	비고
이상상황 접수	- 이상상황접수 (원자력안전위원회→중앙재난안전상황실)	· 원자력안전위원회 · 행정안전부 (중앙재난안전상황실)
상황전파	- 비상상황보고/전파	· 행정안전부 · 유관기관 및 지자체
대응조치	- 상황모니터링 강화 - 유관기관 협조체계 등 점검 - 비상연락체계 강화 - 각종 정보 수집 및 분석	· 행정안전부 · 유관기관

다. 조치내용

- 1) 상황 접수 및 전파
 - 사고 현황 파악(원인, 피해내용, 현장조치사항 등)
 - O 상황실은 접수된 위기상황을 환경재난대응과 등에 전파
 - 환경재난대응과는 필요시 관련사항을 사회재난대응정책관에게 보고

2) 대응 조치

- O 피해상황 및 원전가동상태 파악 등 상황모니터링 강화
- O 유관기관 협조체계 및 비상연락체계 점검
- O 원자력안전위원회 및 산업부 상황분석 보고서 등 정보 수집 분석

라. 기관별 임무 및 역할

구 분	내 용
원자력안전위원회	o 상황 분석·평가 및 자체 상황판단회의 개최 o 유관기관 협조체계 등 방사선비상대응태세 점검
행정안전부	o 이상상황 모니터링 강화
지자체	o 이상상황 파악 및 모니터링 강화
한국수력원자력(주) 및 원자력연구원	o 24시간 상황 감시 o 사고 확대방지 및 원인조사 o 시설 내 환경방사능 감사
한국원자력안전기술원	o 원자력 재난관리시스템 운영 준비 o 원자력 안전상태 감시 및 평가
한국원자력통제기술원	o 원자력 시설별 물리적 방호체계에 대한 특별점검(필요시)
한국원자력의학원	o 방사선비상진료 태세 확인 및 점검

2. 방사선 비상 단계별 대응조치 및 절차

가. 백색비상 단계

1) 상황

- 방사성물질의 밀봉상태의 손상 또는 원자력시설의 안전상태 유지를 위한 전원공급기능 손상이 발생하거나 발생할 우려가 있는 등의 사고
- 방사선영향이 원자력시설 건물 내에 국한될 것으로 예상되는 비상상태

2) 조치목록

조 치 사 항	조 치 내 용
위기상황 파악·접수 및 보고· 전파	 ▶ 유관기관과 연계한 상황 모니터링 및 내부 보고·전파 ▶ 주관기관 위기경보 발령(협조)사항을 행정안전부 소관부서 및 관련 지자체 등 전파 ▶ 방사능지원본부 발족 준비

3) 조치내용

□ 위기상황 파악·접수 및 보고·전파

- O 원자력안전위원회(산업부) 상황분석 보고서 및 각종 정보 수집·보고
- 시·도 상황실을 통한 해당 지역 관련 정보 취합 ※ 위기관리상황보고서, 지방행정동향, 각종 일일보고 등 활용
- O 상황판단회의 개최 및 방사능지원본부 발족 준비
- O 주관기관 위기경보 발령에 따른 조치(협조)사항을 유관부서 및 지자체 등에 통보
- O 유관기관과 연계한 상황 모니터링 및 비상연락체계 점검
- O 피해상황 등 각종 재난정보 신속 파악

※ 유관기관 조치사항

구 분	내용
징후	o 사고를 일으키거나 확대시킬 가능성은 나타나지 않지만 안전 계통에 심각한 기능 상실 상황 발생
국가안보실 (국가위기관리센터)	o 위기 초기 상황 파악, 보고 및 전파 o 재난상황 총괄 조정 및 초기·후속 대응반 운영 o 재난안전관리 정책 총괄
대통령비서실 (소관비서관실)	o 정책대응 및 홍보방향 제시 o 후속대응 및 복구
국무조정실	o 위기정보·상황 종합 o 위기관리 활동 모니터링
원자력안전위원회 (주관기관)	o 비상발령보고, 상황 전파 o 방사능중앙통제상황실 및 예비현장방사능방재지휘센터 발족.운영 o 유관기관 초기 비상대응조직 발족 및 상황 관리 지시 o 위기징후 변화양상 모니터링, 연합정보센터 대응활동 지원 o 현장지휘센터 파견요원 긴급이송 헬기지원 "준비" 요청
행정안전부	o 위기상황 모니터링 강화 o 주관기관 위기경보 발령에 따른 조치(협조)사항을 유관부서 및 지자체에 통보
국방부	
<u>경찰청</u>	o 현장방사능방재지휘센터 인원파견 및 공중 방사능감시를 위한 헬기 지원 준비 ← 원안위가 백색단계에서 준비요청
소방청	<u> </u>
지방자치단체	o 예비지역 방사능방재대책본부 (상황실, 연합정보센터) 발족.운영 o 비상상황 파악, 관계기관 통보
한국수력원자력(주) 한국원자력연구원	o 소내 비상대응시설 운영(연구원 : 비상대책본부 발족.운영) o 사고 확대 방지 및 원인 조사 o 시설 내외 환경방사능 감시 강화
한국원자력 안전기술원	o 예비 방사능방호기술지원본부 발족.운영 o 전문가단 현장 파견 o 환경방사능감시 활동 강화 o 방사능영향평가 정보시스템(AtomCARE) 운영 확대
한국원자력 통제기술원	o 핵물질의 운반에 대한 방호조치 강화
한국원자력 의학원	o 예비방사선비상의료지원본부 발족.운영 o 의료지원반 및 현장의료지원단 현장 파견 준비

나. 청색비상 단계

1) 상황

- 백색비상에서 안전상태로의 복구기능의 저하로 원자력시설의 주요 안전 기능에 손상이 발생하거나 발생할 우려가 있는 사고
- 방사선영향이 원자력시설 부지내에 국한될 것으로 예상되는 비상상태

2) 조치목록

조치사항	조 치 내 용
위기상황 모니터링 강화	 ▶ 위기상황 종합 및 보고·전파 ▶ 방사능지원본부 발족·운영 - 중앙본부(원안위) 및 현장지휘센터 연락관 파견 - 대책회의(재난협력실장 주재) 개최, 현장대응 지원 방안 마련

3) 조치내용

□ 위기관리상황 모니터링 강화

- O 원자력안전위원회(산업부) 상황분석 보고서 및 각종 정보 수집·보고
- 시·도 상황실을 통한 해당 지역 관련 정보 취합 ※ 위기관리상황보고서, 지방행정동향, 각종 일일보고 등 활용
- 주관기관 위기경보 발령에 따른 조치(협조)사항을 유관부서 및 지자체 등에 통보
- O 주관기관 대응활동 파악 및 언론 모니터링 강화

□ 방사능지원본부 운영 및 중앙방사능방재대책본부 지원

- O 중앙본부(원안위) 및 현장지휘센터에 연락관(필요시 현장수습지원단) 파견
- O 대책회의(재난협력실 주재) 개최, 현장대응 지원방안 마련

- 중앙방사능방재대책본부회의 참석, 대응수습방안 검토 및 이행 지원
- 주민행동요령 홍보 및 재난상황 전파(재난온라인방송, 재난문자전송 등)
- O 피해수습 전문인력 파견(재난협력실, 민간전문가 등)
- 지자체 주민보호조치 대응활동 지원
 - 주민대피를 위한 긴급이송 차량・선박・헬기 등 투입 지원
 - 이재민 수용시설, 구호물품 등 재난구호물자 수급

※유관기관 조치사항

구 분	내 용
징 후	o 사고를 일으키거나 확대시킬 가능성이 있는 안전계통에 심각한 기능 상실 상황 발생
국가안보실 (국가위기관리센터)	o 위기 초기 상황 파악, 보고 및 전파 o 재난상황 총괄 조정 및 초기·후속 대응반 운영 o 재난안전관리 정책 총괄
<u>대통령비서실</u> (소관비서관실)	o 정책대응 및 홍보방향 제시 o 후속대응 및 복구
국무조정실	o 정부 대응방향 제시 o 비상대책 시행 등 범정부 대응활동 조정 o 정부 대응활동 종합점검.평가 및 협의.조정
<u>원자력안전위원회</u> (주관기관)	o 중앙방사능방재대책본부 및 현장방사능방재지휘센터 발족.운영 o 상황 대응 총괄 조정 및 현장 대응활동 지휘·통제 o 유관기관 상황 전파 및 협조 요청 o 연합정보센터를 통한 언론대응 일원화 및 재난방송 협조 요청 o 안전취약계층 사전소개 건의 검토·결정
유관기관 (공통)	o 중앙방사능방재대책본부 실무반 인원 파견 - (해당기관) 국무조정실, 기획재정부, 과학기술정보통신부, 교육부, 외교부, 국방부, 행정안전부, 농림축산식품부, 산업 통상자원부, 보건복지부, 환경부, 국토교통부, 해양수산부, 식품의약품안전처, 경찰청, 기상청, 해양경찰청, 소방청, 한국원자력안전기술원, 한국원자력의학원 o 현장방사능방재지휘센터 실무반 인원 파견 - (해당기관) 과학기술정보통신부, 교육부, 국방부, 행정안전부, 문화체육관광부, 산업통상자원부, 보건복지부, 여성가족부, 국토 교통부, 해양수산부, 해당지역 군부대·경찰청·교육청·기상청·해경서·소방서, 지자체, 한국원자력안전기술원, 한국원자력 의학원, 원자력사업자 등 * 단, 현장지휘센터의 행동매뉴얼에 따라 실무반 신축 편성
방송통신 위원회	o 대국민 홍보를 위한 재난방송 지원

구 분	내 용
과학기술 정보통신부	o 원자력 연구기관 인력·장비 활용 지원 o 대국민 홍보를 위한 재난방송 지원 o 연구용원자로 복구 지원
교육부 (교육청 포함)	o 구호시설(학교) 지정·운영 관련 협조·지원 o 학생 대피 관련 협조·지원
<u>외교부</u>	o 재난상황에 대한 국제간 정보교환 지원 o 외국인 사상자 발생 시 관련상황 전달
국방부 (군부대 포함)	o 현장방사능방재지휘센터 인원파견 및 공중 방사능감시를 위한 헬기 지원
행정안전부	o 지자체 단체장회의를 통한 지시사항 전달 및 지자체 요구사항수렴 o 위기상황 모니터링 강화 o 방사능지원본부 운영 - 주관기관 위기경보 발령에 따른 조치(협조)사항을 유관부서 및 지자체에 통보 - 지자체 방사선비상경보방송 지원(비상경보방송시설・민방위방송 활용), 재난온라인방송 및 재난문자전송 지원(원안위 요청시)
문화체육관광부	o 언론 대응활동 지원 o 유언비어로 인한 사회혼란 대응
농림축산식품부	o 국내 생산(유통전) 농축산물에 대한 방사능오염 검사·관리 준비
산업통상자원부	o 원전시설 복구 지원(소외전원 복구 관련 한국전력 협조·지원 포함) o 공산품에 대한 방사선오염 검사 관리 준비
보건 복 지부	o 필요시 현장응급의료 지원 등
환경부	o 먹는 물에 대한 방사능오염 관리·검사 준비
국토교통부	o 긴급물자 및 인력수송 관련사항 지원 o 위기대응 관련 중장비 지원 o 해당지역 항공기 운항 통제 준비
해양수산부	o 국내 생산(유통전) 수산물에 대한 방사능오염 검사·관리 준비
식품의약품안전처	o 유통중인 농축수산물 및 가공 식품 등에 대한 방사능오염 검사·관리 준비

구 분	내 용
경찰청	o 특이상황 감시, 치안유지 o 교통·출입통제 준비 o 현장방사능방재지휘센터 인원파견 및 공중 방사능감시를 위한 헬기 지원
기상청	o 기상에 관한 기류분석 정보 제공 준비 o 공중 환경방사능 탐사 지원(항공기 등) 준비
해양경찰청	o 해당지역 어로행위 및 선박 운항 통제 준비 o 해양 환경방사능 탐사 지원(경비정 등) 준비
소방청	o 중앙긴급구조통제단 가동 준비 및 현장응급의료소 설치 o 방사선 감시활동 지원 및 협조 o 현장방사능방재지휘센터 인원파견 및 공중 방사능감시를 위한 헬기 지원 o 구호소 주민 불안 감소를 위한 실시간위성중계(SNG) 차량 지원 준비
<u>지방자치단체</u>	o 지역방사능방재대책본부 확대.운영 o 주민보호조치 시행 준비 o 안전취약계층 사전소개 검토·건의
한국수력원자력(주) 한국원자력연구원	o 비상대책본부 발족·운영 o 방사선비상계획 구역 내 환경방사능 감시 강화 o 사고확대방지, 원인 조사, 제염활동 및 응급조치
한국원자력 안전기술원	o 방사능방호기술지원본부 발족·운영(원전의 경우) o 사고조사, 기술지원 및 현장기술지원단 파견 o 환경방사능 감시 지원
한국원자력 통제기술원	o 상황에 따라 핵물질 운반제한 유도
한국원자력의학원	o 방사선비상의료지원본부 발족.운영 o 의료지원반 및 현장의료지원단 현장 파견

다. 적색비상 단계

1) 상황

- 노심의 손상 또는 용융 등으로 원자력시설의 최후방벽에 손상이 발생하거나 발생할 우려가 있는 사고
- 방사선영향이 원자력시설부지 밖으로 미칠 것으로 예상되는 비상상태

2) 조치목록

조치사항	조 치 내 용
방사능지원본부 운영	 ▶ 위기상황 모니터링 강화·전파 ▶ 주관기관 위기경보 발령에 따른 조치(협조)사항을 유관 부서 및 지자체 등에 통보 ▶ 중앙방사능방재대책본부 지원 ▶ 방사능지원본부 운영 확대(관계기관 협업기능 강화) ▶ 현장사고수습지원단 구성 및 현지 파견(필요시) ▶ 재난사태 선포 또는 선포 건의(필요시)

3) 조치내용

□ 위기상황 모니터링 강화

- O 원자력안전위원회(산업부) 상황분석 보고서 및 각종 정보 수집·보고
- 시·도 상황실을 통한 해당지역 관련 정보 취합 ※ 위기관리상황보고서, 지방행정동향, 각종 일일보고 등 활용
- O 주관기관 위기경보 발령에 따른 조치(협조)사항을 유관부서 및 지자체 등에 통보
- 주관기관 대응활동 파악 및 언론 모니터링 강화

□ 방사능지원본부 운영

[주민보호조치 지원]

- O 중앙방사능방재대책본부 지원
 - 주민행동요령 홍보 및 재난상황 전파(재난온라인방송, 재난문자전송 등)
 - 피해수습 전문인력 파견(사회재난대응정책관, 민간전문가 등)
 - 방사능 오염지역(지자체) 동향 및 오염수습상황 관리
- 지자체 주민보호조치 대응활동 지원
 - 재난자원관리시스템을 활용, 긴급이송 차량·선박·헬기 투입 등 주민소개 지원
 - 이재민 수용시설, 구호물품 등 재난구호물자 수급
- 피해지역 인력 및 재정지원 방안 강구

※ 유관기관 조치사항

구 분	내 용
국가안보실	o 위기 초기 상황 파악, 보고 및 전파
(국가위기관리센터)	o 재난상황 총괄 조정 및 초기·후속 대응반 운영
	o 재난안전관리 정책 총괄
<u>대통령비서실</u>	o 정책대응 및 홍보방향 제시
<u>(소관비서관실)</u>	o 후속대응 및 복구
	o 관련 동향 확인·평가 및 부처별 대응방안 협의·조정
국무조정실	o 방사능 누출 사고에 따른 재난 선포 및 특별재난지역 선포
77462	건의사항 심의
	o 정부 대응활동 협의·조정
	o 방사능 재난 총괄 조정 및 현장대응 활동 지휘·통제
	o 국가 환경 방사능 감시체계 운영
	o 관계부처와의 긴밀한 연락체계 구축
	o 방사능 재난 발생 선포(선포기준 해당 시)
	※ 방사능 재난 발생 선포를 결정할 경우 지체없이
	국무총리를 거쳐 대통령에게 보고
원자력안전위원회	o 현장방사능방재지휘센터 연합정보센터의 언론대응 활동 지원
(중앙방사능방재	o 필요시 중앙정부 차원의 언론 대응 지원
대책본부)	
	(문화체육관광부와 협조) - 어른 형님 전전성 진소 경투 및 유괴보치의 현의
	o 언론.홍보 적절성 지속 검토 및 유관부처와 협의
	※ 대국민 홍보, 오보 대응 등
	ο 언론대응 및 정확한 정보전파 등 대국민 정보제공
	o 장기 상황 관리 방안 수립
	o 방사능방호 관련 유관부처 기술지원 및 자문

구 분	내 용
원자력안전위원회 (현장방사능방재 지휘센터)	o 현장방재 대응조직 총괄 o 재난 현장의 긴급구조활동에 필요한 방사선 방호조치 o 합동방재대책협의회 자문을 받아 주민보호조치 등 주요 의사 결정 및 지역 방사능방재대책본부 시행 지시 - 예방적보호조치구역(PAZ) 지역 주민에 대한 즉시 소개 - 긴급보호조치계획구역(UPZ) 지역 등에 대한 긴급 주민보호조치(대피, 소개, 음식물섭취제한, 갑상선방호약품 복용 등) - 식료품, 음료품, 농산물 반출 및 소비 통제 - 위험(경계)구역 설정 및 통행 제한 등 o 對언론 창구인 연합정보센터 운영 강화 - 보도자료 배포(언론책임자가 수행) - 정기상황 발표(연합정보센터장) ※ 사고상황의 변동 내용과 대응활동 내용 주기적 제공 - 기자회견
방송통신위원회	o 대국민 홍보를 위한 재난방송 지원
기획재정부	o 사고수습에 필요한 특별예산 지원
과학기술정보통신부	o 원자력연구기관 활용 인력.장비 및 상황 분석 지원 o 국내.외 긴급 통신수단 지원 o 대국민 홍보를 위한 재난방송 지원 o 연구용원자로 사고수습 및 시설복구 지원
교육부	o 구호시설 지정 협조 및 조정 o 피해예상지역 학생 대피 지원 o 피해예상지역에 대한 학사일정 조정 등 o 학교.연구기관 등의 언론대응활동 모니터링 및 관리 등
<u>외교부</u>	o 재난상황에 대한 국제간 정보교환 o 국내 외국 대사관에 대한 사고 상황 통보 o 외국의 지원 협조에 대한 정부 대응 창구 운영 o 외국인 사상자 발생 시 관련상황 전달
국방부	o 주민 보호 및 제염을 위한 인력(군, 예비군)/장비 지원 o 공중 방사능감시를 위한 헬기 지원 o 방사능 측정 및 평가를 위한 인력/장비 지원
행정안전부	o 지자체 단체장회의를 통한 지시사항 전달 및 지자체 요구사항 수렴 o 위기상황 모니터링 강화 o 방사능지원본부 운영 확대 o 피해지역 인력 및 재정지원 방안 강구 o 중앙방사능방재대책본부 지원 - 주민행동요령 홍보 및 재난상황 전파(재난온라인방송, 재난문자전송 등) - 피해수습 전문인력 파견(재난협력실, 민간전문가 등) - 방사능 오염지역(지자체) 동향 및 오염수습상황 관리 o 지자체 주민보호조치 대응활동 지원 - 주민대피를 위한 긴급이송 차량・선박・헬기 등 투입 지원 - 이재민 수용시설, 구호물품 등 재난구호물자 수급 o 피해지역 인력 및 재정지원 방안 강구

구 분	내 용
문화체육관광부	o 가용매체 활용 대국민 홍보 및 재난발생 내용 발표 지원 o 언론인터뷰가이드 제공 등 언론 대응활동 지원 o 유언비어로 인한 사회혼란 대응
농림축산식품부	o 국내 생산(유통전) 농축산물에 대한 방호 조치 o 국내 생산(유통전) 농축산물의 방사능 오염에 대한 통제
산업통상자원부	o 원전사업자의 사고수습 및 시설복구 지원 o 전력 수급지원 o 공산품에 대한 방사능오염 검사 지원
보건복지부	o 필요시 현장응급의료 지원 등 o 지역 안정화를 위한 지역 주민 심리 개입 o 심리안정화를 위한 전담팀 현장 파견 지원
환경부	o 방사능오염에 의한 급수 중단 대비 비상급수체계 확보 o 환경매체 방사능오염 검사 지원 o 먹는물에 대한 방사능오염 관리.검사
국토교통부	o 오염제거를 위한 중장비 지원 o 필요시 긴급물자 및 인력수송을 위한 교통수단 지원 o 공항 방사능오염검사 및 방사선환경관리 지원 o 피해 지역 항공기 운항 제한 등
해양수산부	o 항만 방사능오염검사 및 방사선환경관리 지원 o 어항 및 수산시설보호 o 피해지역 생산 수산물(유통전)에 대한 방사능오염 관리.검사, 출하제한
식품의약품안전처	o 피해 지역의 유통 중인 농축수산물 및 가공식품 등에 대한 방사능오염 관리검사, 섭취제한 및 유통.소비 통제
경찰청	o 지역본부와 협력하여 주민보호조치 지원 및 주민통제 수행 - 주변지역에 대한 특이상황 감시, 치안유지 활동 . 주민소개 지역에서의 재산보호 . 소개 지역내 출입 제한조치 - 대규모 주민보호조치를 위한 인력, 장비동원 . 경찰은 주민의 소개 이동에 따른 교통통제를 실시 . 이동경로 할당과 출발일정 조정 . 이동 중 고장 또는 사고차량의 처리
기상청	o 기상에 관한 기류분석 정보 제공 o 공중 환경방사능 탐사 지원(고정익 등)
해양경찰청	o 사고지역 해역에 대한 어로 금지, 선박운항 통제

구 분	내 용
	o 특수구조대(해양) 가동 긴급구조(필요시) o 해양 환경방사능 탐사 지원(경비정 등)
소방청	o 중앙긴급구조통제단 가동 및 현장응급의료소 설치 o 특수구조대(119) 가동/ 인명 구조, 긴급 수송 o 방사성 오염 시설 제염/ 방사선 감시활동 지원 및 협조 o 구호소 주민 불안 감소를 위한 실시간위성중계(SNG) 차량 지원
광역단체 (시.도)	o 상황실 운영 및 상황 전파 o 민방위대 동원령 선포 o 주민소개 범위・방법 설정 및 수송대책 강구 o 오염지역 출입 통제를 위한 유관기관(군.경) 협조 요청 o 유관기관 긴급 구조.구난 협조요청 o 유관기관 의료지원, 인명구조 및 후송 등 협조요청 o 국토교통부・경찰 등 교통대책 협조요청 o 시.도 단위 유관기관 협조요청 o 광역 주민보호조치 필요시 광역 차원의 구호소 운영 및 관할시.군.구 지원 o 장기 주민보호조치 계획 수립.시행 o 공중 방사능감시를 위한 헬기지원(광역지자체 소방본부) 등
기초단체 (시.군.구)	o 상황실 운영 및 상황 전파 o 동원 민방위대원 임무 부여 o 주민소개 유도요원 배치 및 주민소개 조치 o 이재민 수용・구호 o 갑상선방호약품 배포 및 복용 조치 o 긴급 구조.구난 활동(유관기관 합동) o 출입통제소 및 교통통제소 설치.운용 o 시.군구 단위 유관기관 협조요청 o 지역대책본부에 피해접수 센터 설치 등 - 실종자 및 사상자 파악, 관련 정보 제공 등
한국원자력 안전기술원	o 사고 정보수집 - 운전상황 보고자료 · 방사능영향평가 정보시스템(AtomCARE) 시스템 정보, 환경 방사선 감시 결과 o 사고 해석 - 사고원인, 사고정도 · 진행과정 예측

구 분	내 용
	- 방사선 영향·환경 영향 o 평가 종합 - 방사성 물질 방출여부, 사고 수습대책 강구 - 시설의 위험도 평가 o 수습 및 안전대책 강구 o 방사선 관련 대국민 상담을 위한 전용 전화 및 홈페이지 운영 o 방사선방호 관련 기술자문단 운영
한국원자력의학원	o 사고 정보 수집 - 피폭환자 발생 예상 규모 등 o 국가방사선비상진료체계 가동 - 전국방사선비상진료기관 대응태세 유지 o 국민 심리안정화를 위한 상담 전용 전화 및 홈페이지 운영 o 심리안정화를 위한 전담팀 운영 지원
한국수력원자력 ○ 비상대책본부 지속 가동 한국원자력연구원 ○ 방사선비상계획 구역내 환경방사능 지속 감시 ○ 사고수습, 원인 조사, 제염활동 및 응급조치	

∨. 기관대응수칙

기관대응수칙은 매뉴얼이 현장에서 작동할 수 있도록 재난유형별 주요 단계에서 지휘부와 핵심 대응부서가 판단하고 조치할 행동절차를 규정 유형: 원전

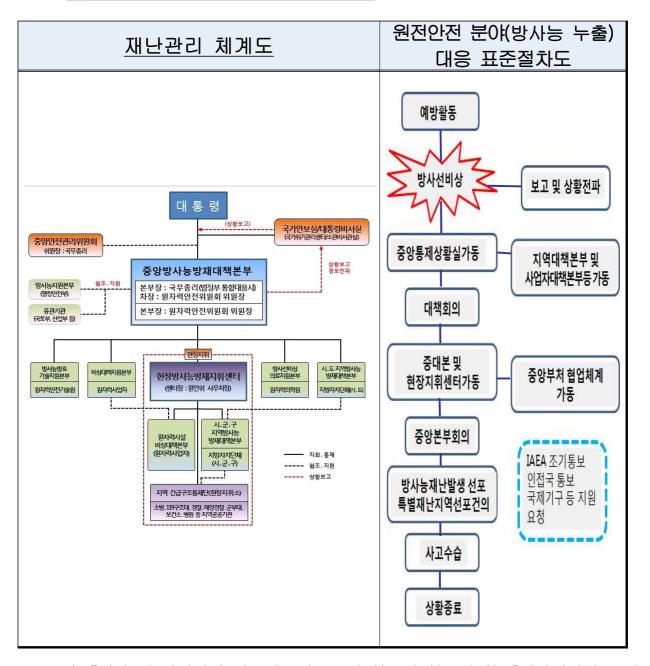
주관부처 : 원자력안전위원회

관리번호:

관련 매뉴얼 ○ 「원전안전분야(방사능누출)」 위기관리 표준매뉴얼 : 원자력안전위원회 ○ 「원전안전 분야(방사능누출)」 위기대응 실무매뉴얼 :

원자력안전위원회, 행정안전부, 국방부, 보건복 지부, 환경부, 교육부, 국토교통부, 해양수산부, 농림축산식품부, 식품의약품안전처, 경찰청, 기 상청, 해양경찰청, 소방청

I 재난관리 체계도 및 절차도



※ 근거 :「재난 및 안전관리 기본법」제14조제1항·제3항·제4항,「원자력시설 등의 방호 및 방사능 방재 대책법」제25조제1항 및 제26조

Ⅲ 행정안전부 원전 사고 대응 프로세스

구 분

백색 비상

초기 대응

청색 비상 범 정부적 총력대응 단계 / 중대본 운영

상

황

실

초

기

대

응

부

서

환경재난대응기

상황접수

- 초기상황 파악 및 판단
 - 사고현황 파악
 - 피해 확대 가능성 판단
 - 시·도 상황실을 통한 해당지역 관련 정보 취합

(상황전파 및 보고)

- 장·치관 실·국장 흰경재난대응과
- BH, 총리실 등 유관기관 전파
- 장·차관, 실·국장 유선보고
- ●TV 자막방송 요청 등 언론 전파
- 필수요원 비상소집
- 담당과장, 계장, 담당자 정위치
- 초기상황 파악 및 판단

7

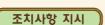
- 피해상황 및 원전가동상태 파악
- 현장 대처상황 및 주관기관 대응태세 파악
- 대처상황보고서 작성 및 전파
- 주요인사 상황실 방문시 브리핑(৬교:
- 상황정보 인수 및 재난상황 파악
 - 원자력안전위원회/산업부 상황분석 보고서및 각종 정보 수집·보고
- 재 난 대 응 실태 분석·보고(과장→실·국장→장·차관)
 - 원전설비 상태상황 및 확대가능성 등
- 관계기관 대책회의 후속조치 이행
 - 현장상황관리관 파견 조치 등
 - 중대본 지원팀 구성 등
- 중통단·특수기동대 비상소집 준비 확인

장 · 차

관

초기상황 확인

- 초기상황 확인(보고 : 상황실장)
 - 백색비상 상황보고 접수
 - 원안위 위원장, 자자체장과 유선통화, 추가사항 파악



- 필요시 긴급조치사항 지시
 - 현장 지휘체계 확립
- 피해 최소화 방안 강구

 \Box

- 중통단·특수기동대 등 투입 여부 판단
- 현장방사능방재지휘센터(원안위) 지원 지시
 - 중대본 지원인력 파견
- 전력수급현황, 현장조치 사항, 대응태세 확인

재 난관리 실 · 국장

- 초기상황 확인(보고 : 상황담당관)
- 상황실·재난대응부서에 긴급조치 지시
- 원안위·지자체 조치내용 및 지원 필요 사항 확인
- 상황에 따라 장·차관 대행, 관계기관 대책 회의 참석
- 부처 파견요원 등을 통해 관계부처 지원 태세 확립
- 필수요원 비상소집 명령확인

대변인

- 상황보고 확인
 - 언론 모니터링 등 보도내용 확인
- 원안위 핫라인 유지, 재난공보체계 가동
- ●보도자료 작성 및 브리핑 지원
- 현장대변인과 핫라인 유지

적색 비상

주민보호 조치 범정부적 대응체계 가동

수습복구 단계



- 단계별 상황전파
- 대처상황보고서 작성 및 전파
- 주요인사 상황실 방문시 브리핑



- 중통단 운영사항 보고 (국장 ⇒ 장·차관)
- VIP 상황실 방문시 브리핑 준비
- 원전상황 및 후속대책 등 보고
- 국민보호조치를 위한 대응활동 지원 준비
 - 주민대피를 위한 긴급이송 차량·선박·헬기 투**입**
 - 방사능 오염수습상황 및 오염지역 동향관리

- 원전피해 및 복구상황 모니터링
- 단계별 상황전파
- 대처상황보고서 작성 및 전파
- 주요인사 상황실 방문시 브리핑



- ●재발 방지 대책 강구
 - 관계부처 협의를 통한 대책 마련
- 장관 및 주요인사 피해 지역 방문자료 작성(필요시)
- 방사능 오염피해 공동조사 참여

총리, 중대본부장 건의(필요시)

- 범정부적 차원의 통합 대응 필요시
- 원안위원장 요청시 → 행정안전부장관 건의



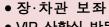
- 중앙방사능대책본부(주관:원안위) 회의 참석
 - 주민보호조치 등 협조체계 마련

피해수습 지원

- 특별교부세 지원 여부 검토
- 피해지역 대한 응급조치 추진 지시
- 이재민 구호 등 피해주민 생활안정 조치 지시

특별재난지역 선포 건의(필요시)

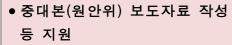
- 중앙안전관리위원회 회의참석
- 피해현장 방문 및 VIP 현장방문 수행



● VIP 상황실 방문시 재난대처상황 브리핑 (보고:실장)



- 장관, 피해현장 방문시 수행
- 응급복구 등 수습상황 점검
- 이재민 구호대책 등 점검·지원
- 부족자원 등 파악·지원



● (필요시) 대국민 담화문 작성 지원



- 장관, 인터뷰 준비(필요시)
- 언론 모니터링 및 오보 대응

Ⅲ 행정안전부 주요 협업기능

기능	① 재난상황관리	② 긴급생활안정지원	③ 긴급 통신지원
주관부서	상황실, 환경재난대응과	재난구호과	재난정보통신과
(연계부처)	(원안위)		(과기정통부 등)
	<다수기관 재난관리활동 총괄·조정>	<재난발생지역 이재민 구호, 세제·금융 등 생활인정지원>	<™년장 구조·수습기만난 정보통신체계 운영>
주요 업무	○상황판단회의 개최 ○필요시 현장상황관리관 파견 ○상황관리 종합보고서 작성 및 보고 ○필요시 방사능지원본부 설치 및 안 전정책조정회의 등 개최 ○중앙수습지원단 구성 및 현지 파견 ○중앙방사능방재대책본부 및 현장방사능방재지휘센터 연락반 파견 ○특별재난지역 선포 건의(중앙안전관리 위원회)	○이재민 발생 파악·관리 ○임시 주거시설 및 재해구호물자 지원 ○복권기금 지원 ○재해구호기금 활용, 이재민 구호 ○임시주거용 조립주택 지원 ○이재민들이 학교시설 이용시 생 필품, 취사도구 등 지원 ○기부금품 모집 및 지원	○긴급통신 지원을 위한 통신 공동 활용자원 파악 ○통신두절 분야 및 지역에 긴급통신망 구축·운영 ○기간통신사업자 통신망 두절 지원

④ 시설응급복구	⑤ 에너지기능복구	⑥ 재난자원 지원
복구지원과	산업교통재난대응과	재난자원관리과
(국토부, 농식품부 등)	(산업부 등)	(국방부, 소방청 등)
<피해시설 응급복구>	<전기 공급시설 기능 회복 지원>	<방사능 누출 대응을 위한 재난자원 지원 총괄·조정>
○공공·사유시설 피해상황 파악 ○피해지역 응급복구 장비·인력·자재 동원 ○공공·사유시설 응급복구 상황 파악	 ○전기관련 시설 피해상황 파악 ○피해 발생지역 광역 복구 지원체계 가동 현황 파악 ○인명구조현장, 이재민 수용시설의 에너지 지원 ○시설 긴급복구를 위한 인력·장비·자재 등 지원 	 ○피해복구 인력·장비 지원 현황 파악 및 지원 ○의용소방대, 지역자율방재단 등 인력 동원 ○군 인력·장비 지원을 위한 국방부 협력체계 가동 ○긴급 구매물품 조달 협조

기능	⑦ 교통대책	⑧ 의료 및 방역서비스	⑨ 자원봉사관리
주관부서	산업교통재난대응과	보건재난대응과	재난자원관리과
(연계부처)	(국토부, 해양경찰청 등)	(복지부, 국방부 등)	_
주요 업무	<방사능지역 교통소통대책> ○방사능 오염지역 유입인구 및 교통 통제 ○주민대피 지원 ○항해선박 피항 유도 및 안전운행계도	< 방사능 사상자를 위한 의료 서비스 지원 등> ○ 방사능 피폭 환자 관리 ○ 인명피해 발생에 따른 '분류반' 가동 및 응급처치반 가동 ○ 부상자 의료지원 및 기동의료반 편성·운영, 지도 확인 ○ 현장의료지휘소 설치	< 자원봉사자 동원 및 배정, 기술인력 지원 등> ○ 자원봉사자 모집 ○ 자원봉사활동 기능 분류·배치 ○ 민간자원봉사 장비·인력 지원 요청 및 관리 ○ 자원봉사자 투입현황 파악 및 관리 ○ 자원봉사자 안전관리 ○ 진화대원 급식지원

⑩ 사회질서유지	① 수색·구조·구급	⑩ 재난수습홍보
환경재난대응과	_	대변인실
(경찰청 등)	(소방청, 해양경찰청 등)	(방통위, 문체부 등)
< 현장통제, 피해지역 치안유지 등>	<인명구조, 응급처치, 응급운송, 사망·실종자 수색>	<방사능 누출 관련 언론·대국민 홍보 등 재난공보체계 운영>
 ○원자력 오염지역 주민긴급대피 지원 ○사상자 신원 파악 ○원자력 오염지역의 출입통제 및 질서 유지, 범죄예방 활동 ○교통두절 지역 출입통제 	○필요시 중앙긴급구조통제단 가동 (인명구조, 사상자 응급조치 등) ○현장 응급의료소의 설치·운영 ○위험물 보관시설 등의 긴급점검 및 수송통제	 ○대국민 행동요령 및 주의사항 등 홍보 ○소셜 미디어, 전광판, 홈페이지 등 온라인 홍보 ○재난방송 및 보도자료 작성·배포 ○정부합동 담화문 발표 ○언론브리핑 및 정부합동 담화문 발표 (주관부처와 공동대응) ○지상파 방송, 지역 방송사에 자막방송 요청 ○언론인터뷰 및 오보대응 가이드 라인 제공 언론활동 지원

Ⅳ 관계기관 주요 임무

부 처	초기 대응 단계 • 예비현장지휘센터	중대본 운영 • 현장지휘센터	수습·복구단계
T 4	방사선 백색비상 발령시	방사선 청색 • 적색비상 발령시	구급'국구진계
원지력 인전위원회	비상발령보고 및 상황 전파, 대책회의 개최 방사능중앙통제상황실 및 예비현장지휘센터 발족 • 운영 유관기관 초기 비상대응조직 발족 및 상황 관리 지시 위기징후 변화양상 모니터링, 연합정보센터 대응활동 지원 IAEA 조기통보 및 인접국 통보 현장지휘센터 파견요원 긴급이송 헬기지원 "준비" 요청	 중앙방사능방재대책본부 및 현장방사능방재지휘센터 발족・운영 비상상황 대응 총괄 조정, 현장 대응활동 지휘・통제・유관기관 상황전파 및 협조 요청, 연합정보센터 운영 언론대응 일원화, 재난방송 및 재난문자 요청 긴급 주민보호조치(대피・소개・음식물섭취제한・갑상선방 호약품 복용 등) 육・해・공중 환경방사능 탐사, 방사선비상진료소 운영 방사능재난 발생 선포・해제, 특별재난지역 선포 건의 IAEA 조기통보 및 인접국 통보, 정보제공 재난홈페이지 개설 장기 상황 관리방안 수립 등 	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
국가 안보실	▪위기 초기 상황 파악, 보고 및 전파 ▪재난상황 총괄 조정 및 초기·후속 대응반 운영	■재난상황 총괄관리 및 통합적 위기관리체계 가동	▪재난상황 총괄관리 및 후속 대응반 운영
대통령 비서실	▪ 정책대응 및 홍보방향 제시	■ 정책대응 및 홍보방향 제시 ■ 후속대응 및 복구	■ 정책대응 및 홍보방향 제시 ■ 후속대응 및 복구
행정 안전부	• 위기상황 모니터링 강화 • 주관기관 위기경보 발령에 따른 조치(협조)사항을 유관부서 및 지자체에 통보	 방사능지원본부 운영 재난온라인방송 및 재난문자 전송 지원 현장방사능방재지휘센터 현장 파견 지자체 단체장회의를 통한 지시사항 전달 및 지자체 요구사항 수렴 피해지역 인력 및 재정지원 방안 강구 	● 상황 모니터링 강화 ● 피해지역 인력, 장비 및 재정지원 방안 강구 ● 방사능 오염피해 공동조사 참여
국방부	• 현장방사능방재지휘센터 지휘부 파견, 공중 방 사능 감시를 위한 헬기 지원 준비	 주민보호 및 제염을 위한 인력(군, 예비군) 및 장비 지원 방사능 측정 및 평가를 위한 인력 및 장비 지원 현장방사능방재지휘센터 지휘부 파견, 공중 방사능 감시를 위한 헬기 지원 	
교육부	•비상상황 접수 및 모니터링 강화	구호시설(학교) 지정 및 운영 관련 협조・지원피해예상지역 학생 대피 관련 협조・지원피해예상지역에 대한 학사 일정 조정학교・연구기관 등의 언론대응활동 모니터링 및 관리	
보건 복지부	•비상상황 접수 및 모니터링 강화	현장 응급의료 지원(필요시)지역 안정화를 위한 지역 주민 심리 개입심리안정화를 위한 전담팀 현장 파견	•지역주민 및 대국민 심리안정화 지원

ㅂㅋ	초기 대응 단계 • 예비현장지휘센터	중대본 운영 • 현장지휘센터	스스 ㅂ그리게
부 처	방사선 백색비상 발령시	방사선 청색 • 적색비상 발령시	수습·복구단계
과학기술 정보통신뷔 빙송통신위 원회	•비상상황 접수 및 모니터링 강화	• 원전 사고시 원자력연구기관 활용 인력 • 장비 및 상황분석 지원 • 유언비어 차단, 언론 홍보활동 지원 • 국내외 긴급 통신수단 지원 • 대국민 홍보를 위한 재난방송 지원 • 원자력연구기관 운영 연구용원자로 복구 지원	• 유언비어 차단, 언론 홍보활동 지원
농림축 산식품 부	•비상상황 접수 및 모니터링 강화	• 국내 생산(유통전) 농축산물에 대한 방사능오염 검사·관리 준비 • 국내 생산(유통전) 농축산물에 대한 방호 조치 • 국내 생산(유통전) 농축산물의 방사능오염에 관한 통제	
해 양수 산부	•비상상황 접수 및 모니터링 강화	• 국내 생산(유통전) 수산물에 대한 방사능오염 검사·관리 준비 • 항만 방사능오염 검사 및 방사선환경관리 지원 • 어항 및 수산시설 보호 • 피해지역 생산 수산물(유통전)에 대한 방사능오염 관리· 검사 및 출하 제한	
환경부	•비상상황 접수 및 모니터링 강화	• 먹는 물에 대한 방사능오염 관리·검사 준비 • 방사능오염에 의한 급수 중단 대비 비상급수체계 확보 • 환경매체 방사능오염 검사 지원 • 먹는 물에 대한 방사능오몀 관리·검사 실시	
국토 교통부	•비상상황 접수 및 모니터링 강화	 위기대응 관련 중장비 지원 해당지역 항공기 운항통제 준비 오염제거를 위한 중장비 지원 필요시 긴급물자 및 인력수송을 위한 교통수단 지원 공항 방사능오염검사 및 방사선환경관리 지원 피해지역 항공기 운항 제한 실시 	
산업통상 자원부	•비상상황 접수 및 모니터링 강화	 원전시설 복구 지원(소외전원 복구 관련 한전 지원 포함) 전력 수급 지원 공산품에 대한 방사능오염 검사 지원 	
문화체육 관광부	•비상상황 접수 및 모니터링 강화	 언론대응 활동 유언비어로 인한 사회혼란 대응 가용매체 활용 대국민 홍보 및 재난발생 내용 발표지원 언론인터뷰가이드 제공 등 언론대응활동 지원 	
외교부	•비상상황 접수 및 모니터링 강화	재난상황에 대한 국제간 정보 교환국내 외국대사관에 대한 사고 상황 통보외국의 지원협조에 대한 정부대응창구 운영	

부 처	초기 대응 단계 • 예비현장지휘센터	중대본 운영 • 현장지휘센터	수습·복구단계
T 4	방사선 백색비상 발령시	방사선 청색 • 적색비상 발령시	구급·국구인계
기획재 정부	•비상상황 접수 및 모니터링 강화	• 사고수습에 필요한 특별예산 지원	
식품의 약품안 전처	▪ 비상상황 접수 및 모니터링 강화	유통중인 농축수산물 및 가공 식품 등에 대한 방사 능오염 검사・관리 준비- 피해지역의 유통중인 농축수산물 및 가공식품 등에 대한 방사능오염 관리・검사 및 출하 제한	
경찰청	• 현장방사능방재지휘센터 지휘부 파견, 공중 방 사능 감시를 위한 헬기 지원 준비	 특이상황 감시 및 치안 유지 주민소개시 교통통제 및 방사능오염지역 출입통제 실시 현장방사능방재지휘센터 지휘부 파견, 공중 방사능 감시를 위한 헬기 지원 	
기상청	•비상상황 접수 및 모니터링 강화	■ 기상에 관한 기류분석 정보 제공 ■ 공중방사능 탐사 지원(항공기 등)	
해 양 경찰청	•비상상황 접수 및 모니터링 강화	 해당지역 어로행위 및 선박운항 통제 해양방사능 탐사 지원(경비정 등) 지자체 주민보호조치 대응활동 지원 특수구조대(해경) 가동 긴급구조(필요시) 등 	
소방청	• 현장방사능방재지휘센터 지휘부 파견, 공중 방 사능 감시를 위한 헬기 지원 준비	 공중방사능 탐사 헬기지원 지자체 주민보호조치 대응활동 지원 중앙긴급구조통제단 가동 준비 및 현장응급의료소 설치 	
尽入人	■ 지역방사능방재대책본부 발족 • 운영 ■ 비상상황 접수 및 관계기관 통보 ■ 비상상황 모니터링 강화	 지역방사능방재대책본부 확대 운영 주민보호조치 준비 점검 및 시행(수송수단 확보, 대피・소개, 갑상선방호약품배포 등) 유관기관 협조 요청(주민소개시 교통통제, 오염지역출입통제, 긴급 구조구난, 의료지원, 인명구조 및 후송 등) 이재민 수용 및 구호, 피해접수센터 운영 	•재난지역 중장기 방사능 영향 평가 •중장기 피해복구계획 수립(시행계획, 실시계획) •주민복귀를 위한 실시계획 수립 •사후대책 수립

VI. 부 록

1. 참고자료

□ 위기관리 커뮤니케이션 매뉴얼

1. 목표

○ 정부가 위기 시에 정확하고 시의적절한 정보를 제공함으로써 △재해를 예방하고, △효율적인 구조 활동을 지원하며, △피해자를 배려하는 한편, △위기관리 대응에 관한 정부의 신뢰를 확보하는 데 있음

2. 기본 원칙

- 신속성: 정부는 위기와 관련된 정보를 최대한 신속히 국민에게 전달 해야 한다.
- 일관성: 정부의 메시지는 하나의 목소리로 일관성을 유지해야 한다.
- 개방성: 정부는 위기와 관련된 정보를 최대한 투명하게 공개해야 한다.

3. 위기 단계별 점검사항

□ 단계별 점검사항

위기단계		점검사항
위기 전 (pre-crisis)		○'위기관리 커뮤니케이션 매뉴얼'에 따른 교육훈련 ○ 재난 예방 및 보도에 관한 언론 협조사항 숙지 ○ 언론사 및 기자 명단 보유
		ㅇ 온, 오프라인 위기 징후 파악 모니터링 및 상황 분석
위기(crisis) 위기발생		 이 위기관리(본부) 대책 회의 - 위기 비상체제 가부 결정 - 위기의 경중에 따라 위기관리 본부 설치 여부 결정 - 응급임무 부여/비상근무 개시

		ㅇ 여론모니터링
		- 오보, 유언비어 파악 및 브리핑 보도 현황 점검
		ㅇ 대변인 지정 및 위기관리소통센터 구성
		ㅇ 본부 및 현장에 취재지원센터(브리핑실) 설치
		이 위기 언론대응- 기자 연락
		- 브리핑 준비 및 실시(관계부처 협의)
		- 보도자료 배포
		- 재난방송협의회 운영
		- 접근제한선(폴리스라인) 설치 요청
		- 주관방송사와 국가기간 통신사 활동 협력, 지원
		○ 위기 온라인 미디어 대응 ○기의 레케 여참러기 되어 미 데이케케 그후
		- 온라인 매체, 영향력자 파악 및 대응체계 구축
		○ 홍보 전문 부서(국민소통실)와 협력
	위기진행	ㅇ 언론의 정보 요구사항 파악
		○ 시의적절한 정보 제공 (관계부처 협의)
		ㅇ 오보 및 유언비어 대응
		○ 온라인 소통 협력체계 구축 및 SNS 활용 정보 공유
		ㅇ 공동취재단 구성 및 언론 현장 취재지원
		ㅇ 기관장, 전문가 등 브리핑 추진
		ㅇ 결과 브리핑
		○ 위기 대응 평가 및 사례 자료집 발간
		- 위기관리소통센터 활동 분석 및 평가
		- 여론분석
위기 후 (post-crisis)		ㅇ 위기관리 커뮤니케이션 매뉴얼 개선방안 마련
		○ 회복 프로그램
		- 상황관련 개선방안
		- 내부조직원 결속프로그램
		- 대외공중 회복프로그램
		- 언론사 및 주요 공중, 관계자에 감사서신 발송

4. 위기 수준별 체크 포인트

위기 수준	위기 진단	위기 대응
	■일상적 상황 ■위기 징후 초기 상황 - 단순 고장, 종사자 실수, 절차의 결함 등으로 운전요건을 벗어난 비정상적 상태 - 방사선비상으로 확대될 가능 성이 있는 경보 발생	■ 상황정보시스템 점검: 비상망, 조직, 예산, 시설 유지 ■ 쟁점관리: 정책 환경감시, 쟁점수집
평시		■홍보조직 점검 ■징후 변화양상 모니터링
		■ 대변인실 및 관계부서 중심으로 역할과 책임 부여 ■ 여론상황 분석, 장차관, 실국장 등 수시 보고 ■ 커뮤니케이션 기조 협의 결정, 전 부서에 전파 ■ 기자회견장, 장비 등 언론지원 시설 점검
백색비상	 ● 안전계통에 심각한 기능 상실이 있는 상태 ● 징후활동이 활발하고 국가위기로 발전될 수 있는 가능성이 높은 상태 	■ 언론모니터 담당 실무반 구성·운영 준비 ■ 사고 및 대응조치보고서 준비 ■ 언론인터뷰 가이드와 참고자료 준비 ■ 언론보도, 여론 변화 모니터링 및 수시 보고 ■ 재난관리 주관기관과 언론 대응방침 관련 협의 실시
청색비상	■치명적인 위기 발생 ■시시각각 변화 상황에 즉각 대처해야 하는 경우	■ 주관기관과 협의 언론대응 공조체계 구성·운영 ■ 관계기관에 상황보고 및 전파 ■ 대변인(안전소통담당관) 선정 및 발표창구 일원화 ■ 현장 프레스센터 설치 등 취재지원(현장지휘센터) ■ 대언론 및 대국민 홍보
적색비상	■ 징후활동이 매우 활발하고 위기 발생이 확실한 상태	- 매시간 진전 상황을 언론과 온라인에 전달 - 주요 언론사, 포털 등 보도협조 요청 ■전담 여론모니터반 가동, 두 시간 단위 보고 ■언론응답 가이드 제시, 전문가 자문 및 활용

※ '원자력시설 등의 방호 및 방사능 방재 대책법'및 '원자력이용시설의 사고·고장 발생시 보고·공개 규정'에 따라 정보공개를 수행하되, 백색비상발령 이후단계에서는 연합정보센 터와 협의하여 중앙부처 차원에서 위기수준별 홍보체크 포인트를 운영

3. 위기관리 커뮤니케이션 기준

가. 초기에 신속히 대응하되 정확한 정보에 근거해 브리핑하라

- ㅇ 위기시 초기 발표가 정부의 신뢰를 좌우한다.
 - 첫 발표는 확인된 사실만을 발표 한다
 - 확신이 없는 사안은 확인해서 알려주고, 추측성 답변이나 주관적 견해, 정보의 부분적 유출은 추후 불필요한 논란과 부정확한 보도를 야기할 수 있으므로 삼간다.
 - 감염병 등 진행 중인 위기의 경우 사태 추이 등을 예단하는 발언은 자제한다
 - 정확하게 확인되지 않은 숫자 인용 등 데이터 오류는 사소한 것이라하더라도 국민과 언론의 신뢰를 잃는 원인이 되므로 주의 한다.
 - 정확한 상황이 확인되지 않는 경우, '현재 파악된 바 로는','잠정','몇시 경', '회사 측이 제공한 자료에 의하면'등의 표현을 사용한다.
- ㅇ 초기 사고원인, 피해상황에 대한 언급은 신중을 기한다
- 주관적 판단이 결부된 추측성 답변, 예단하는 발언은 혼란을 부추기고비판을 받게 된다는 점을 명심해야 한다.
- 답변을 해야 할 경우, '구체적인 사고 원인, 피해상황은 현재 조사 중', '모든 가능성을 열어두고 사고 원인을 조사 중'등의 표현을 사용 한다.
- ㅇ 문서로 작성한 발표 자료만 브리핑한다.
- 초기에 대변인이 현장 상황을 정확히 파악하지 못한 상태에서는 정리된 자료만을 기초로 발표하는 것이 원칙이다.

나. 창구를 단일화하고 한목소리를 유지하라

- 여러 채널을 통해 상호 모순되는 정보가 제공되면 정부에 대한 불신이 생기고 언론과 국민으로부터 비판을 받게 된다는 점을 유념한다.
 - 정보는 반드시 공식 대변인을 통해 전달하고 필요시 대변인 승인 하에 관계자 인터뷰를 진행 한다
 - ※. 대변인은 모든 회의에 참석해 실시간으로 정보를 파악, 상황을 장악
 - 정부 내에서 통일된 입장을 정리하여 유지한다.
- ㅇ 다른 조직에 책임을 전가하는 발언을 삼간다.

- 다른 조직과 관련된 사항은 사전 조율을 거쳐 발표하도록 한다.
- 여러 부처가 관련된 사안은 관계부처 협의를 열거나 핫라인을 통해 입장을 사전 조율해야 한다.

다. 언론은 최대한 준비한 뒤 대하라

- 현장 상황에 대한 정보를 실시간으로 수집하고 언론 및 온라인(소셜 미디어 여론) 모니터를 통해 여론·사회적 분위기를 파악해야 적절한 메시지를 전달할 수 있다.
 - 전체 홍보 상황을 고려해 핵심 메시지, 정부 입장 등을 발표문으로준비하고 언론 예상 질문에 대한 답변도 미리 정리해 둔다.
 - 온라인 및 소셜미디어 상에서 생겨나는 각종 루머, 비판, 유사 및 거짓 정보 등을 적시에 발견 정리해 언론 브리핑을 통해 정확하게 초기 해명함으로써 소멸시키는 활동들을 지속해야 한다(지속적인 공식 해명 자료 배포 등)
- 브리핑 등 대언론 설명 직전까지 현장 상황 등에 대한 최신 정보및 관련 언론 보도 내용을 숙지해야 한다.

라. 피해자 등 국민 정서를 항상 염두에 두고 발언, 행동하라

- ㅇ 위기 시 국민감정과 동떨어진 발언이나 행동은 국민적 공분을 낳는다.
 - 피해자의 입장에서 해야 할 말과 하지 말아야 할 말을 구분한다.
- 정부 인사의 태도나 행동이 여론의 비판 대상이 될 수 있다는 점을 유념하면서 진지하고 신중한 자세를 유지한다.
- 정부의 입장이 아닌 국민·언론 등 제 3자적 입장에서 메시지를 생각하고 냉정하게 평가한다.
- 피해자에 대한 정보를 어느 수준까지 공개할 것인지 신중히 결정해야한다.
- ㅇ 사람 중심 시각에서 언론에 브리핑하고 설명한다.
- 인적 피해는 물적 피해에 앞서 언급하고, 인적 피해에 대해서는용어 사용에 신중을 기하며 진솔한 애도와 위로를 표명한다.

마. 언론 및 온라인(소셜 미디어)에 적극적으로 새로운 정보를 제공하라

- 기자가 충분한 정보를 얻지 못하면 제 3자의 정보에 의존하게 돼 오보 가능성이 높아진다.
 - 기자들의 요구사항을 수시로 파악하고 알맞은 정보를 제공해 언론의 정보 수요를 충족시켜야한다.
 - 상황이 허락하고 논란이 없는 사안에 관해서는 최선을 다해 협조하고, 안전·보안 등의 이유로 불가피하게 취재가 어려운 경우에는 언론에 충분한 이해를 구한다.
 - 사진·영상 자료 등을 다양하게 확보해 온오프라인을 통해 수시로 제공한다.
 - 공식 브리핑 자료들은 민감한 부분만을 제외하고, 정부 공식 소셜 미디어 채널을 통해 실시간으로 중계 전달하는 방안을 적극 검토한다.
- ㅇ 정부 발표 시 위기대응 조치가 진전되고 있음을 보이도록 한다
- 사태 해결을 위해 정부가 최선의 노력을 다하고 있으며, 조치가 상황에 맞춰 진전되고 있음을 알 수 있도록 정보를 제공한다.

바. 모든 정보를 공식화하라

- '오프더레코드(Off The Record)'는 지켜지기 어렵고,'노코멘트 (No Comment)'는 문제가 있거나 숨기고 있다는 암시를 준다.
- 최대한 모든 정보를 공개하고, 불가피하게 비공개가 필요한 경우 그 사유를 공개하여 국민적 동의를 얻어야 한다.

사. 오보 및 유언비어에는 즉각 대응하라

- 오보가 한번 보도되면 사실로 받아들여지고 첫 오보에 대응하지 않으면 추가적인 오보가 이어지며, 유언비어는 SNS, 댓글 등을 통해 교차 인용되며 급속히 확산되므로 정확한 정보공개 등을 통해 조기에 대응하는 것이 필요하다.
 - 온오프라인 수시 모니터링으로 오보 및 유언비어를 신속하게 확인한다.
- 오보의 경우 담당 기자에게 사실을 설명하고 정정이나 반론 보도를

요청한다.

- 보도 해명자료를 즉시 배포하고 온라인에 해명 글을 게재한다.
- 명백한 오보임에도 정정보도가 받아들여지지 않는 경우 법적 대응을 검토한다.
- 위기 발생 시에는 언론의 오보에 대한 대응이 신속하게 이루어지지 못할 가능성이 크다는 점에서, 정기 브리핑, 보도자료, 온라인, 공식 소셜 미디어 채널 등을 통해 정부의 해명 메시지들이 충분히 메시지 점유율을 확보할 수 있도록 노력해야한다.

아. 위기관련 전문가와 오피니언 리더들에게 상황을 충분히 설명하라

- ㅇ 위기 시 언론이 접촉하는 전문가 의견은 여론에 큰 영향을 미친다.
- 주요 전문가 및 관련 오피니언 리더들에게 사건 관련 정보를 적극 제공한다.
- 주요 전문가 및 오피니언 리더 중심의 온라인 네트워크 연락망을 구축하여 실시간 정보를 교류하고 조언을 구한다.

자. 외신 기자 취재 지원 계획을 수립하라

- 외신 보도는 대외적 국가 이미지 형성에 큰 영향을 미치고 내외신 보도는 상호 영향을 받게 마련이다.
 - 외신 담당관을 지정해 적극적으로 외신에 대한 취재 지원을 적극 실시한다.
 - 브리핑이나 현장 방문 풀(Pool) 구성 시 외신 기자를 포함한다.

차. 국민들의 주의와 행동이 요구되는 경우, 대응 요령에 대한 메시지를 쉽고 간단하게 제작해 활용하라.

○ 감염병 확산이나 천재지변 등으로 인한 추가적인 사고를 막기 위하여 국민들의 주의나 행동 지침이 필요한 경우, 이와 관련한 메시지나 홍보물은 최대한 간단 명료해야한다.

6. 브리핑 및 취재 지원 기준

가. 브리핑 전 사전 리허설을 가져라

○ 언론의 예상 질의에 대한 답변 준비, 언급을 삼가야 할 주제나 용어 등을 미리 파악해 둔다.

나. 브리핑 계획을 사전에 통보하라

기자들의 위기 시 정보 욕구를 충족시켜 주고 정보 제공에 대한 예측 가능성을 높이도록 한다.

다. 쉽고 정확한 용어를 사용하라

- 전문용어나 업계에서 통용되는 약어 사용을 삼가고 정부 발표를 직접 인용해 기사화할 수 있도록 쉬운 용어로 브리핑한다.
 - 용어로 설명이 어려운 경우 그림·사진 및 영상 등을 함께 제공한다.

라. 질문에 대한 답변은 간결하고 명확하게, 결론부터 말하라

○ 편집 가능성을 항상 염두에 둔다. 답변 내용을 강조할 필요가 있는 경우에는 답변을 한 번 더 되풀이 한다.

마. 질문에 얽매이지 마라

- 질문이 잘못된 사실이나 가정을 전제로 한 경우 전제에 동의하지 않는다는 점을 분명히 한다.
 - 확언 요구 등 답변이 곤란한 경우'사태 해결을 위해 최선을 다하고 있다'등으로 언급한다.

바. 인터뷰에서는 핵심 중심으로 간략히 말하라

- 방송 인터뷰의 경우 편집되지 않도록 10초 내에 짧게 답변하고 준비되지 않은 돌발 인터뷰는 삼간다.
 - 한 번 잘못 언급한 말은 지속적으로 방송된다는 점을 유념한다.

사. 위기대응 활동의 설명에 도움이 되는 인사와 자료를 활용하라

○ 현장 지휘책임자, 기관장 등의 브리핑이나 기자회견 기회를 마련하고, 관련 통계 정보도 함께 제공한다.

아. 알려질 사실을 은폐하거나 축소하지 마라

○ 부정적 사안이라 할지라도 알려질 사실이라면 숨기지 말고 선제적 으로 발표하고 전후 사정과 맥락을 충분하게 설명한다.

자. 정직이 최우선이다

정부가 위기 상황에서 진정성을 갖고 대처하고 있다는 평가가 이루어 질 수 있도록 매체에 솔직하고 겸손한 태도로 임한다.

차. 미디어 트레이닝을 평소 정기적으로 실시한다.

○ 평소에 위기 상황을 상정하여, 기자들을 대상으로 한 브리핑 및 질의응답 대응 훈련을 정례적으로 실시한다.

카. 현장을 질서 있게 관리하라

- 언론의 보도 경쟁이 과열될 경우 공익과 무관한 자극적·선정적 뉴스가 양산되고 피해자들의 인권이 침해될 수 있다.
 - 사고 현장에 접근제한선(폴리스라인)을 설치하고 필요시 적절한 안내 조치를 취한다.
 - 필요시 공동취재단을 구성해 풀(Pool) 기자들이 공보담당자의 인솔 하에 현장을 방문, 취재하도록 안내한다.

타. 언론을 공평하게 대하라

○ 특정매체에만 정보를 주어서는 안 된다. 취재기자 리스트에 근거해 공평하게 정보를 제공해야한다.

파. 복장은 정복이나 비상근무복을 착용하라

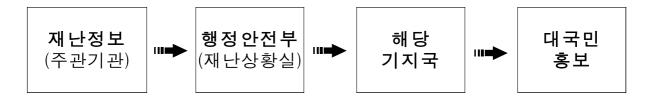
 위기 상황이라는 점에서 대변인이 아닌 경우에도 브리핑, 기자회견 참석자는 이 워칙을 준수한다.

② 재난문자전송(CBS) 및 재난방송온라인시스템(EDBS) 체계

- □ 위기상황 대국민 전파 지원 요청
 - CBS 문자메시지 및 재난방송온라인시스템(EDBS) 송출 요청(행정 안전부 재난상황실)

⇒ 재난문자전송시스템(CBS)

- 경보시 해당지역에 대처방법, 행동요령 송출



⇒ 재난방송온라인시스템(EDBS)

- 재난상황 및 대국민 행동요령의 신속한 전파를 위한 온라인(실시간) 재 난방송요청



※ 재난문자전송(CBS) 및 재난방송온라인시스템(EDBS)는 재난정보 주관기관에서 대국민 위기상황 및 홍보메시지 전달

③ 대국민 위기상황 전파체계

1. 대국민 위기상황 홍보전파 체계

─ 〈 기본 방향 **〉**

- □ 위기상황 대국민 전파 지원 요청
 - 재난방송 요청 및 실시
 - 소관부처 → 행정안전부 재난상황실 → 과학기술정보통신부·방송통 신위원회 → 방송사
 - NDMS 상황전파시스템 메시지 작성화면에서 '지원 및 협조사항'에 자막방송 표준문안과 송출기준을 함께 작성하여 행정안전부로 요청
 - CBS 문자메시지 요청
 - 소관부처 → 행정안전부 재난상황실
 - ⇒ 위기발생 시 전파 수단 선택은 상황에 따라 소관부처에서 판단

□ 표준문안예시

원전안전분야 (방사능누출) [원자력안전위원회]

○○일 ○○시 ○○분 ○○도 ○○군에 위치한 ○○원전 ○호기에서 ○○으로 인해 청색비상 발령. 현재 환경으로 방사능누출 (없음/우려/상태)

2. 위기상황 대국민 홍보전파 지원요청 방법

□ 재난온라인방송(DITS) 요청

소관 부처

위기상황 발생 시 재난방송 지원 요청

- NDMS 상황전파시스템 활용
- 재난방송을 통한 위기상황 및 대국민 행동요령 전파 요청
- ※ 메시지 작성화면에서 '지원 및 협조 사항'에 자막송출 문안을 함께 작성 하여 방송지원 요청

행정안전부 중앙재난안전상황실

재난방송 요청 검토 및 통보

- 재난온라인방송시스템(DITS) 활용
- 부처에서 요청한 위기관련 자막송출을 검토하여 방통위에 재난방송 요청

방송통신위원회

방송사에 재난방송 요청

- 재난온라인방송시스템(EDBS) 활용
- 즉시 연계되어 있는 방송사에 재난방송 요청

각 방송사

위기상황 및 국민행동요령 자막방송 송출

• 신속하게 통보받은 위기상황 및 국민 행동요령을 자막방송으로 송출

국민

 \downarrow

위기상황 인지 및 대응

□ 재난문자전송서비스(CBS)송출 요청

소관 부처

위기상황 발생 시 재난문자전송서비스 (CBS) 지원 요청

- NDMS 상황전파시스템을 활용해 재난문자전송서비스(CBS) 송출 내용을 요청 하거나
- ※ 메시지 작성화면에서 '지원 및 협 조사항'에 자막송출 문안을 함께 작성하여 지원 요청
- 재난문자전송시스템(CBS)을 활용해 사용기관이 메시지를 재난상황실로 송출 요청



행정안전부 재난안전상황실

재난문자전송서비스 요청 검토 및 통보

- 재난문자전송시스템(CBS) 활용
- 부처에서 요청한 위기관련 문자내용을 검토하여 해당 이동통신기지국을 통해 일반휴대폰(2G) 및 스마트폰(3G) 문자 자동 전송 요청



해당기지국

수신자에 문자 전송

- 기지국 단위로 수신자 수에 관계없이 시 · 군 · 구 지역별로 대량전달
- 기지국 단위로 문자 60자 내외 전송



휴대폰 가입자(2G·3G)

위기상황 인지 및 대응

실시간 동시전달, 휴대폰 재난정보 수신

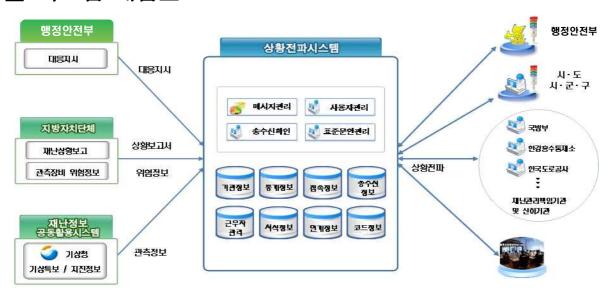
3. 국가재난관리(NDMS) 상황전파시스템

□ 상황전파시스템 개념

중앙부처와 지자체, 유관기관, TV 등 재난상황의 실시간 전파로 신속한 대응체계를 마련하고, 사회적 재난 인적재난 등 모든 재난발생 상황전파에 가장 유용한 방법

- □ 상황전파시스템 구축내역
 - O 16개 시·도, 230개 시군구, 3,716개 읍면동
 - O 195개 소방관서 및 16개 시도 교육청
 - 137개 중앙부처 및 126개 유관기관(산하기관 포함)

□ 시스템 개념도



〈 참 고 〉

- □ 행정안전부 재난안전상황실 주요 기능
- 365일 24시간 실시간 재난정보 수집, 전파 및 대피조치 등 초동대응
- 국가적 비상 시 중앙재난안전대책본부를 구성 유관기관 공조체제를 강화하여 범정부적 대응

□ 메시지 작성 화면

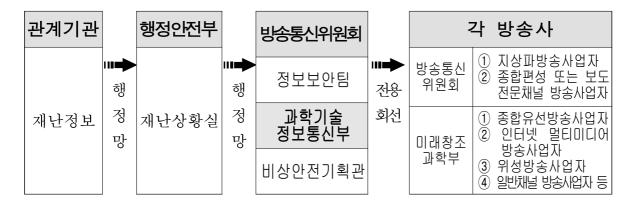


4. 재난온라인방송시스템(DITS)

□ 개 요

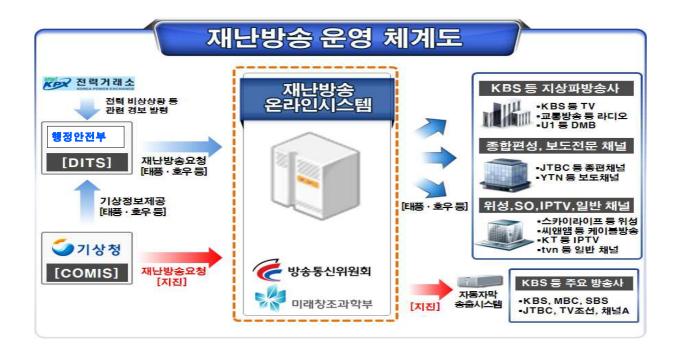
- '재난(「재난및안전관리기본법」제3조) 및 '재해'(「자연재해대책법」제2조)가 발생하 거나 발생할 우려가 있는 경우, 이를 예방하거나 피해를 줄이기 위해 재난상황을 전국 방송사에 실시간 자동 통보하는 시스템
 - 지상파방송사업자 및 종합편성 또는 보도 전문채널 방송사업자는 의 무적으로 재난방송을 실시하여야 하며, 기타 방송사업자는 미래창조 과학부장과의 요청 시 재난방송 실시(방송통신발전기본법 제40조)

□ 시스템 체계



□ 주요기능

- 재난방송 요청 시, 방송통신위원회 및 과학기술정보통신부를 거쳐 방송사로 자동전파
 - 전국 또는 국지적 재난별로 해당지역 방송사에 선택적 재난방송 표출 요청 가능
 - ※ KBS, MBC, SBS, TV조선, JTBC, 채널A는 지진 등 긴급재난에 대비하여 재 난방송 요청시 방송사에서 자막작업을 거치지 않고 확인 버튼만 누르면 바로 TV로 송출될 수 있는 자동자막송출시스템 구축 운영



4 사고사례

사고사례	주요 내용	비고
舊 소련 체르노빌 원전사고('86) * 사고 7단계	○ 발전소 근무자가 안전수칙을 지키지 않고 가동중지된 터빈을 시험하다 원자로 폭발 ○ 방사성 물질 10여일 동안 유출, 스웨덴, 핀란드 등에서도 방사능 검출	o 초기 사망자 31명, 4년후 300여명 정도로 발표 o 원자력발전소 30km 이내 거주 13만여명 이주
미국 TMI 원전 노심 용융사고('79) * 사고 5단계	○ 정상운전중 2차측 급수상실로 1차측 냉각재 온도와 압력이 상승 ○ 1차냉각재가 상실되어 핵연료 용융 사고 발생 * 기계적인 문제와 인적실수가 원인	o 부지 밖 주민 피폭 o 제염작업 등 복구비 12억불 소요 o 발전소 영구 폐쇄
일본 JCO 임계 사고('99) * 사고 4단계	○ 핵연료 가공공장에서 고속증식로 공급 우라늄 변환작업 중 임계사고 발생	o 현장작업자 3명 중대한 방사선 피폭 o 49명 경미한 피폭
스페인 반데로스 원전 화재('89) * 고장 3단계	○ 터빈발전기의 기계적 결함으로 발전기 계통의 수소가 윤활유와 함께 누설 되면서 화재 발생 ○ 6시간동안 지속	o 방사능 미누설
프랑스 시보 원전냉각재 누설('98) * 고장 2단계	○ 50% 시운전 시험완료후 냉각단계에서 잔열제거계통 유량제어밸브 후단 부위에서 배관관통 균열이 발생하여 냉각재 누설	o 방사능 미누설
일본 후쿠시마 원전 노심용융 사고('11) * 사고 7단계	 의본 동북지방 미야기현 동쪽 해저에서 9.0 지진 발생 → 초대형 쓰나미 발생 지진에 의한 원자로 자동정지 및 외부 전원 공급 실패(수전철탑 붕괴, 비상디젤침수) 연료봉 피복재 용융 및 1~4호기 수소 폭발, 노심 용융, 원자로용기 외부 노출 	o 인적피해 및 환경손상 등 피해규모 미확정 - '13.4.까지 2조 500억엔 손해배상

5 원전 사고등급에 따른 사고분류 및 분석

분 류	등급	분 류 기준	발생 사례
사고	7	한 국가 이외의 광범위한 지역으로 방사능 피해를 주는 대량의 방사성물질 방출 사고	舊 소련 체르노빌 원전사고('86)
	6	방사선 비상계획의 전면적인 시행이 요구되는 정도의 방 사능 피해를 주는 다량의 방사성 물질 방출 사고	
	5	방사선 비상 계획의 부분적인 시행이 요구되는 정도의 방사선 피해를 주는 제한된 양의 방사성물질 방출 사고 * 원자로 노심의 심한 손상	미국 TMI 원전 노심용융사고('79)
	4	연간 허용 제한치 정도로 일반인이 피폭 받을 수 있는 비교적 소량의 방사성물질 방출 사고로서 음식물의 섭취 제한이 요구되는 사고 * 원자로 노심의 일부손상 또는 종사자의 치사량 피폭사고	일본 JCO 임계사고('99)
고장	3	사고를 일으키거나 확대시킬 가능성이 있는 안전 계통의 심각한 기능 상실 * 발전소내의 중대한 방사능 오염확산 또는 종사자의 급성 방사선 장애, 사건 * 사고로 확대가능한 안전계통의 심각한 기능 상실	스페인 반데로스 원전 화재('89)
	2	사고를 일으키거나 확대시킬 가능성은 없지만 안전 계통의 재평가가 요구되는 고장 * 연간 제한치 이상의 종사자 과피폭 또는 오염확산 사건 * 사고로 확대 가능성이 없는 안전계통의 중요 고장	프랑스 시보 원전냉각재 누설('98)
	1	기기 고장, 종사자의 실수, 절차의 결함으로 인하여 운전 요건을 벗어난 비정상적인 상태 * 원전의 안전에 영향을 미치지 않는 비정상 상태	경미한 고장
	0	정상운전의 일부로 간주되며 안전성에 영향이 없는 고장	

⑥ 원자로 현황

원전명	주요 내용	비고
고리 원전	o 부산시 기장군 소재 o 고리 2호기 ~ 4호기 가동	o 78년 4월 가동
새울원전 (신고리)	o 울산시 울주군 소재 o 새울 1호기 ~ 3호기 가동	o 11년 2월 가동
한빛 원전	o 전남 영광군 소재 o 한빛 1호기 ~ 6호기 가동	o 86년 8월 가동
월성 원전	o 경북 경주시 소재 o 월성 1호기 ~ 4호기 가동 o 신월성1, 2호기 가동	o 83년 4월 가동
한울 원전	o 경북 울진군 소재 o 한울 1호기 ~ 6호기 가동	o 88년 9월 가동
하나로	o 대전시 유성구 소재 o 열출력 30MW 1기 가동	o 96년 1월 가동

② 원자력시설 방사능누출 사고 발생시 국민행동요령

□ 정의

○ 방사선비상 : 방사성물질 또는 방사선이 누출되거나 누출될 우려 가 있어 긴급한 대응조치가 필요한 상황(비상명칭은 방사능방재법 개정에 따라 변경될 수 있습니다.)

종류	내용
백색 비상	○ 방사성물질의 누출로 인한 방사선영향이 원자력시설의 건물 내에 국한 될 것으로 예상되는 비상 사태(주민보호조치 필요 없음)
청색	○ 방사성물질의 누출로 인한 방사선영향이 원자력시설의 부지 내에
비상	국한 될 것으로 예상되는 비상 사태(주민보호조치 시행 준비)
적색	○ 방사성물질의 누출로 인한 방사선영향이 원자력시설의 부지 밖까지
비상	미칠 것으로 예상 되는 비상 사태(주민보호조치 시행)

- 방사능재난 : 방사선비상이 국민의 생명과 재산 및 환경에 피해를 줄 수 있는 상황으로 확대되어 국가적 차원의 대처가 필요한 재난
- 원자력시설: 발전용 원자로, 연구용 원자로, 핵연료 주기시설, 방 사성폐기물의 저장·처리·처분시설, 핵물질 사용시설 등 원자력 이용과 관련된 시설

□ 방사선비상 상황을 알리는 방법

- 방사선 청색 또는 적색비상 발령 시, 경보방송망, 텔레비전, 라디오, 차량가두방송, 행정안전부 재난문자 등을 통해 방사선비상 상황 알림
 - * 백색비상 때에는 방사성물질의 환경 누출 가능성이 없으므로 경보 망 등을 통한 주민 상황통보는 없으며, 언론 등을 통해 대국민 공개

□ 방사선비상 상황시 행동요령

구분	행동요령	
기업 공공기관 학교	 방사선 비상 시 각 기관 비상대응요원(관계자)의 지시에 따라 행동 창문과 출입문을 닫고 에어콘이나 환풍기 정지 전화 또는 인터넷이 불통되어도 당황하지 말고 안전한 실내에서 TV라디오를 시청하여 비상시 행동 요령을 확인하고 전달되는 지시에 따름 	
	 <실내 대피 통보를 받은 경우> 외출중일 때는 즉시 귀가하거나 가까운 공공기관으로 이동 창문과 출입문을 닫고 에어컨과 환풍기 정지 장독이나 우물 등은 뚜껑을 닫음. 음식물은 랩을 씌우거나 밀봉 손발과 얼굴을 씻고 옷을 갈아입음 * 오염지역을 지나온 경우 입었던 옷과 신발은 비닐에 싸서 밀봉 전화 또는 인터넷이 불통되어도 당황하지 말고 안전한 실내에서 TV·라디오를 시청하여 비상시 행동 요령을 확인하고 전달되는 지시에 따름 	
가정	 <안전지역(구호소) 대피(소개) 통보를 받은 경우> 외출중일 때는 즉시 귀가하거나 가까운 공공기관으로 이동 준비물: 갈아입을 옷 약간, 휴대폰(충전기), 평소 먹는 약 등 필수품 화재예방을 위해 전기, 가스, 보일러, 수도를 잠금 장독이나 우물 등은 뚜껑을 닫고 음식물은 랩을 씌우거나 밀봉 가축이나 애완동물은 우리에 가둔 후 충분한 먹이를 줌 모든 출입문과 창문을 잠그고 대피완료 표시(출입문에 흰수건) 마을별로 지정된 집결지로 걸어서 이동(지자체 비상요원, 마을 이장 등의 안내에 따름) 지자체 비상요원의 안내에 따라 제공차량 등으로 구호소로 이동 구호소에 도착하면 반드시 이재민 등록 	

□ 유의사항

- 방사선비상은 방사선 영향이 국민들에게 미치기 전에 선제적으로 발령됩니다. 서두르지 않고 질서 있게 당국의 지시에 따라 행동하여도 시간은 충분합니다.
- 같은 방사선비상 상황이라도 원자력시설과의 거리에 따라 대응 방법이 달라집니다.

- 노인요양시설, 장애인시설 등 <mark>안전취약계층</mark> 시설은 청색비상이 발령되면 지자체의 별도 계획에 따라 선제적으로 대피할 수 있습니다.
- 구호소에서는 이재민 등록을 통해 가족과 연락하고 만날 수 있으므로 학교, 병원, 직장에 있는 가족을 찾으러 갈 필요가 없습니다.
- 비상시에는 통화량이 폭증하여 휴대전화 등이 불통될 수 있습니다. 안전한 실내나 구호소에서 TV와 라디오를 시청하세요.
- 구호소에서는 음식물과 잠자리, 기본적인 생필품이 제공됩니다.
- 갑상선보호약품(KI)의 분배와 복용은 원자력안전위원회에서 지시 합니다.(임의복용 금지)

□ 주민보호조치 시행방법 개요

- 원자력시설에서 방사선 청색비상(또는 적색비상)이 발생하는 경우 다음과 같이 국민들께 알려드립니다.
 - 원자력사업자는 법령에 따라 설치한 사업자경보망을 통해 예방적 보호조치구역(원전 중심 반경 3~5km)에 거주하는 주민에게 통보하고,
 - 방사선비상계획구역을 관할하고 있는 기초지자체는 민방위 경보망, 가두방송, 직접방문, 이·통장을 통한 전달 등의 방법으로 주민에게 통보하며,
 - 원자력안전위원회는 방송통신위원회와 협조하여 TV·라디오 등으로 알려드리고, 행정안전부와 협조하여 휴대폰을 통해 긴급재난문자를 전송합니다.
- 일반주민에 대해서는 다음과 같이 3단계로 주민보호조치가 수행 됩니다.
 - 방사능영향이 부지 밖으로 미칠 것으로 예상되는 방사선비상 상황인 적색비상이 발령되면, 방사성물질 방출 이전에 예방적

보호조치구역(3~5km) 내의 주민들을 예방적 차원에서 즉시 구호소로 소개하게 되며,

- 긴급보호조치계획구역(원전 중심 반경 20~30km)은 풍향, 풍속, 강수량 및 지형 등을 고려하여 방사성물질의 농도를 예측한 결과를 반영하여 주민소개, 옥내대피 등 적절한 주민보호조치를 결정하게 되고,
- 방사성물질이 시설 외부로 방출된 이후에는 환경감시결과를 반영하여 방사능영향이 미치기 전에 주민보호조치를 수행하게 됩니다.
- 원자력안전위원회에서 주민소개를 지시하게 되면, 소개 대상 주민은 마을 주변 집결지에 집결한 후 지방자치단체 방사능방재요원의 안내에 따라 미리 준비된 구호소로 이동하게 됩니다.
 - 집결지는 통상 마을회관, 기차역, 초등학교, 면사무소 등 마을 주민 누구나 알고 있고, 버스 등 교통수단이 정차할 수 있는 곳으로 관할 기초 및 광역 지방자치단체에서 지정하고 있으며.
 - 구호소는 방사능재난이 발생하였을 때 주민들이 방사능 영향(방사능 구름)을 피해 2~7일 정도 생활하기에 필요한 전기, 수도, 취사시설, 화장실 등을 갖추었거나 즉시 갖출 수 있는 실내인 각 급학교, 체육관, 강당 등으로 지정하고 있습니다.
 - 구호소의 선정, 물품 보급, 급식 방법 등 구호소 운영에 관한 구체적 사항은 당해 지역적 특성과 지자체의 사정 등에 따라 최선의 방법이 달라질 수 있으므로, 해당 지자체가 판단하여 운영 하고 있습니다.

백색·청색·적색비상

원자력발전소의 사고와 피해의 심각성에 따라 백색, 청색, 적색비상으로 구분합니다.



비사서 영향이 원자로건물 내부에 국한될 것으로 예상



백색비상 시 행동요령 및 대응

행동요령

• 평상시와 같이 생활 • 예비현장지휘센터

정부 대응 지자체 대응

발족 운영

• 언론 등을 통해 대국민공개



방사선 영향이 원자력발전소 부지 내부에 국한될 것으로 예상

청색비상 시 행동요령 및 대응

행동요령

• 상황을 예의주시하며 대피준비

정부 대응

• 중앙방사능방재 대책본부 발족 운영

• 현장방사능방재 지휘센터 발족 운영

지자체 대응 • 주민보호조치

준비





방사선 영향이 원자력발전소 부지 밖으로까지 미칠 것으로 예상

적색비상 시 행동요령 및 대응

행동요령 정부 대응

• 지자체 방재요원의 지시에 따라 질서있게 대피합니다.

• 주민보호조치 결정

• 원전 비상대응 및 사고 수습 통제

지자체 대응 • 주민보호조치

실해

방사선비상 시 이렇게 알려드립니다

백색비상일 경우 지자체에서 언론 등을 통해 공개하고, 청색·적색 비상일 경우 아래와 같이 알려드립니다.

예방적 보호조치구역 (3~5km)

| 사업자 | 사업자 경보망을 통해 상황 방송

| 지자체 | 민방위 경보망, 기두방송, 직접방문, 아 통장을 통한 전달, 전화 | 정 부 | 긴급재난방송(TV, 라디오 등) 및 긴급재난문자 전송



긴급보호조치 계획구역 (20~30km)

|지자체 | 민방위 경보망, 가두방송, 직접방문, 아롱징을 통한 전달, 전화 | 정 부 | 긴급재난방송(TV, 라디오등) 및 긴급재난문자 전송

방사선비상 발생 시 이것만은 꼭 기억하세요

원전사고 시 방사성물질 확산 경로는 바람의 방향 등 기상 상황에 따라 달라질 수 있습니다.



따라서 안전을 위해서는 공식 안내에 따라 침착하게 행동해야 합니다.

대피 준비 ①

방사능 오염을 막으려면, 외부 공기가 집으로 들어오지 않게 해야 합니다.



대피 준비 ②

화재나 감전 등의 안전사고가 일어나지 않도록 조치해야 합니다.



대피 준비 ③

음식물과 잠자리, 식수 등 기본적인 생필품은 구호소에서 제공하므로, 평소 먹는 약품, 갈아입을 옷 약간, 휴대전화 등 개인에게 꼭 필요한 물품들만 챙깁니다.



대피 준비 ④

가축이나 반려동물이 지낼 수 있도록 물과 먹이를 갖추어 주세요.



대피 안내를 받으면

마을 주변 집결지로 이동한 후, 지자체의 안내에 따라 차량을 이용, 질서 있게 구호소로 이동합니다.

지지체 안내요원의 안내에 따라 질서 있게 구호소로 이동합니다.



* 1차 집결자는 지역 상황에 따라 달라질 수 있습니다.

가족의 안부는 구호소에서

학교, 공공기관, 병원 등에서는 각 기관 또는 지자체 차량으로 구호소로 이동합니다. 직접 찾으러 가지 않아도 구호소에서 가족을 만나거나 안부를 확인할 수 있습니다.



고리 원전 지역 방사선비상계획구역



월성 원전 지역 방사선비상계획구역



한빛 원전 지역 방사선비상계획구역



한울 원전 지역 방사선비상계획구역



图 국가위기관리 영상회의 시스템

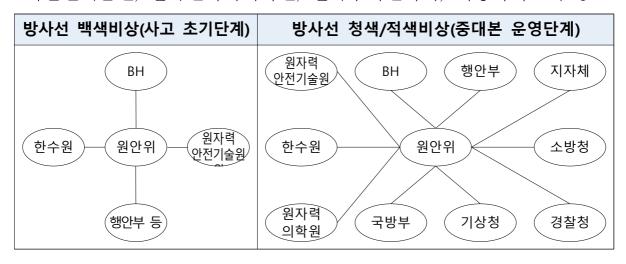
□ 개 요

- (목적) 청와대, 원자력안전위원회, 중앙부처, 한국수력원자력, 한국 원자력안전기술원, 긴급구조기관(소방·해경), 지방자치단체 등과 상황 공유, 범정부적 신속 대응
- (연결기관) 국가지도통신망을 통해 279개 기관과 연결

구분	연결기관(279개 기관)	
중앙 (26)	국가안보실, 국무조정실, 원자력안전위원회18부5청(경찰청, 소방청, 산림청, 기상청, 해양경찰청)	
지자체	• 17개 시·도 및 228개 시·군·구*	
(245)	* 시·군·구는 시·도를 통해 연계	
재난관리	• 한국철도공사, 한국수력원자력, 한국도로공사, 한국전력거	
책임기관	래소, 한국공항공사, 인천국제공항공사, 화학물질안전원,	
(8)	질병관리본부	

□ 영상회의 운영

- (대상회의) 상황판단/대책회의, 중앙방사능방재대책본부회의 등
- **(참여기관)** 국가위기관리센터, 원안위(주관기관), 행정안전부, 한국원자력안전기술원, 한국원자력의학원, 한국수력원자력, 지방자치단체 등



※ 재난의 규모 및 대응단계 등에 따라 영상회의 참여기관은 변동 가능

- (참 석 자) 회의 참석대상 및 위기상황 등에 따라 판단 ※ 예: 대통령 회의 주재 시 각 부처 장관 및 시·도지사 참석 등
- (회의내용) 재난의 규모에 따른 조치방향 및 재난관리 단계별 기관의 임무와 역할을 점검하고 효율적 재난대응을 위한 총괄·조정
 - (대비태세) 중앙·지역·현장(지역) 지휘·보고체계 구축, 상황파악 및 대응계획 점검, 재난 상황대응체계 강화 및 긴급전파체계 유지
 - (협력·지원체계) 관계기관 재난상황 전파·공유 등 협력체제 가동, 사고 대응을 위한 관계기관 및 민간 구조 현황점검 및 동원체제 구축
 - (대응조치) 재난수습에 필요한 구조·지원 세력 지휘 등 사고대응 총괄지휘 체제 구축

소관부서

행 정 안 전 부 전 화 044)205-6176,6178

연락처 환경재난 대응과 FAX 044)205-8963

본 매뉴얼에 대하여 수정, 또는 문의사항이 있을 경우 상기 연락처로 연락 바랍니다.