

オフサイトセンターの在り方に関する
基本的な考え方について
取りまとめ

平成 24 年 8 月

原子力安全・保安院

<目 次>

I. はじめに1
1. 検討の背景	
2. 意見聴取会の位置づけ	
II. オフサイトセンターの現状について2
1. オフサイトセンター設立経緯・目的	
2. オフサイトセンターに係る法的整理	
3. 現行のオフサイトセンターの立地について	
4. 海外におけるオフサイトセンターについて	
5. 現行制度における中央と現地の役割分担に関する基本的な考え方	
III. オフサイトセンターにおける役割・機能の課題について13
1. 原子力安全委員会等からの指摘事項(課題)について	
2. 今般の災害対応で明らかになったオフサイトセンターの役割	
3. オフサイトセンターの基本的な役割・機能について	
4. オフサイトセンターにおける住民防護措置に係る活動内容	
IV. 原子力事故を踏まえたオフサイトセンターの要件について26
1. 立地・経路について	
要件① オフサイトセンターの最適な立地要件	
要件② 緊急参集への対応	
2. 施設機能について	
要件③ 通信回線の確保	
要件④ 機能スペースの確保	
要件⑤ 放射線防護	
要件⑥ 維持管理体制	
3. 代替・複合災害について	
要件⑦ 代替オフサイトセンターの立地場所の選定・資機材等の充実	
要件⑧ 複合災害への対応策	
要件⑨ 平時における教育・訓練等	
要件⑩ 住民等に対する原子力防災に対する知識の理解促進	
要件⑪ 地元報道関係者(プレス)、地域住民等に対する情報発信の改善	
要件⑫ 初動対応の円滑化(現地移動、情報の収集・発信等)	
V. 加工・再処理関連施設、中間貯蔵等施設のオフサイトセンターの取り扱いについて	...38
VI. UPZ拡大に伴う周辺自治体の具備すべき資機材等の要件について	...38
VII. 結び	

I. はじめに

1. 検討の背景

平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震とそれに伴う津波により東京電力の福島第一原子力発電所及び福島第二原子力発電所が被災し、原子力事故が発生した。その後、福島第一原子力発電所は全ての交流電源を喪失した事態に陥り、原子力災害対策特別措置法(原災法)第10条に規定する特定事象となり、原子力安全・保安院の原子力災害警戒本部を緊急時対応センター(ERC:Emergency Response Center)に設置すると共に原災法第12条に基づいて指定した福島県双葉郡大熊町にある緊急事態応急対策拠点施設(福島県オフサイトセンター)に原子力災害現地警戒本部を設置した。

福島第一原子力発電所1、2号機は、非常用炉心冷却装置による注水が困難となり、同日に、内閣総理大臣が原災法第15条に規定する原子力緊急事態宣言を発令し、内閣総理大臣を本部長とする原子力災害対策本部を首相官邸に、経済産業副大臣を本部長とする原子力災害現地対策本部(現地対策本部)を福島県オフサイトセンターに設置した。

しかしながら、この現地対策本部が設置された福島県オフサイトセンターでは、地震により通信事業者の基地局が被害を受けたため、地上専用回線を利用した電話、FAX、ERSS、SPEEDI、TV会議システムが使用できなくなり、ERCや地方自治体との連絡が困難であった。加えて、現地対策本部の食料・水・燃料が不足し、要員が継続的に業務を行うことに支障が生じるとともに、3月13日には原子力発電所から放出された放射性物質の影響により、福島県オフサイトセンターの周辺及び室内の放射線量が上昇し始めたことから、本来のオフサイトセンターが担うべき役割を十分果たすことができなくなったため、現地対策本部を福島市に移転せざるを得ない状況となった。

今般の事故におけるオフサイトセンターに係る状況、そして反省と教訓を踏まえ、オフサイトセンターにどのような役割を持たせ、立地・機能をどのように見直していくかが重要な課題であることが明らかのため、オフサイトセンターの在り方に関する意見聴取会を開催することとした。

2. 意見聴取会の位置づけ

オフサイトセンターの立地・機能要件等に関する規定は今後発足する原子力規

制委員会が行うこととなるものの、オフサイトセンターに関する対応方針を具体化し、国や道府県の防災対策の向上等を早期に実現させるため、学識経験者等から構成される意見聴取会を行い、原子力安全・保安院としての考え方を取りまとめることとしているものである。

Ⅱ. オフサイトセンターの現状について

1. オフサイトセンター設立経緯・目的

(1) オフサイトセンター構想

平成11年、原子力安全委員会が原子力防災対策の実効性向上のための基本的考え方及び具体的な方策を提示するものとして、「原子力防災対策の実効性向上を目指して」(平成11年4月28日(平成11年9月7日一部改訂))を取りまとめ、その中で、国、地方自治体、事業者が一堂に会する対策本部としてのオフサイトセンター構想が示されたところ。

オフサイトセンター構想とは、具体的には次のようなものとしている。

- ・防災活動の実施に当たる国、道府県、市町村及び事業者が連絡を密にして情報を共有し、各主体が的確な役割分担の下、迅速かつ緊密な連携行動をとることが必要。
- ・施設外(オフサイト)の対応を行うに当たっては、国、道府県及び市町村の対策本部が施設内(オンサイト)の状況についての情報を的確に把握することが必要であり、このための施設内対策に当たる事業者の緊急時対策組織との間の連絡が十分に確保されることが必要。
- ・我が国においても、迅速かつ関係機関が一体となった防災対策を実施するために、国及び地方自治体が現地対策本部を設置する場合には、事業者を含む防災活動の各主体が一堂に会する場(「現地共同対策センター」と仮称)を設けることが容易となるように配慮すべき。
- ・地域の実情も踏まえ、地域防災計画等で位置付けを行い、必要な資機材を検討し、その整備等を進めることで、英国のオフサイトセンターのような機能を実現することが必要。
- ・施設内外での一貫性のとれた防災活動を実施するためには、このようなオフサイトセンター構想を進めるとともに、緊急時に一堂に会することとなる国、事業者及び地方自治体の関係者が平常時から必要に応じて情報交換等を

行うことが重要。

- ・防災訓練等を行う際には、現地共同対策センターを中心とした連携の確保を目的として実施することも必要。
- ・周辺住民に誤解を与えたり、矛盾した情報が流れたりすることのないよう、情報の発信について現地共同対策センターで一元的な対応方針を決定するとともに、周辺住民等からの問い合わせ窓口を設置することや、対策本部とは別に至近の場所で適切に報道関係者への情報提供を行うことが必要。

(2)株式会社JCOウラン加工工場臨界事故の発生と原災法制定

平成11年9月、株式会社JCOウラン加工工場(茨城県東海村)において、住民避難を要する重大な臨界事故が発生した。この際の初動段階における事故状況の把握や災害対応の遅れ等の課題に対応するために、原子力災害時には、国、都道府県、市町村等の関係者が一堂に会し、国の原子力災害現地対策本部、地方自治体の災害対策本部等が情報を共有するとともに、連携のとれた応急措置等を講じ、原子力防災対策活動を調整し円滑に推進することなどの必要性が明確となった。

上述の原子力防災対策活動の調整及び推進の拠点を法令に位置付けること等を目的として、平成12年6月、原子力災害対策特別措置法(平成11年法律第156号)が改正・施行されたところ、前述の原子力安全委員会によるとりまとめも踏まえつつ、同法第12条第1項の規定により主務大臣があらかじめ指定する緊急事態応急対策拠点施設(オフサイトセンター)が正式に創設された。

2. オフサイトセンターに係る法的整理

原災法において、オフサイトセンターについては同法第12条に規定している。この規定は、原子力災害が発生した場合に備え、緊急事態応急対策を実施する際のオフサイトセンターの指定及びその手続き、同センターにおける緊急事態応急対策を実施する際に必要となる資料の備え付け等について規定している。

また、オフサイトセンターの指定について、主な解釈^(※)を示すと次のとおりである。

(※)参考文献:原子力災害対策特別措置法解説(原子力防災法令研究会・編著)

(主な解釈)

- ・現行制度の原災法第12条第1項においては、オフサイトセンターを原子力事業所ごとに指定する旨規定しているところ、この点については、複数の原子力事業所に係る対策拠点施設が同一のものであっても何ら問題はないこととしている。
- ・オフサイトセンターは、当該原子力事業所の区域をその区域に含む都道府県の区域内にあること、すなわち所在都道府県にあることが求められる。また、そのほかにも、同センターが満たすべき要件については、原子力災害対策特別措置法施行規則(平成12年総理府・通商産業省・運輸省令第2号)第16条第1号から第12号までに定めている。

なお、東京電力福島第一原子力発電所の事故から得られた知見を基に、新たな安全規制の仕組みの導入、安全基準の強化等を含め、政府としては、原子力安全や原子力防災の法体系の見直しを行い、その実施に向けた準備を進めているところである。

現行のオフサイトセンターの立地・機能について

- オフサイトセンターは、原子力災害対策特別措置法の第12条(緊急事態応急対策拠点施設の指定等)に基づき原子力事業所ごとに指定することとされている。
- また、同センターが満たすべき立地・機能については、原子力災害対策特別措置法施行規則(第16条)により規定されている。

<立地・機能要件(第16条)>

- (第1号)原子力事業所との距離が20km未満であること
- (第2号)参集するために必要な道路、ヘリポート等が確保できること
- (第3号)TV会議システム、電話、FAX等を備えていること
- (第4号)放射線測定設備、気象及び原子力事業所内の状況に関する情報を収集する設備を備えていること
- (第5号)床面積の合計が800m²以上であること
- (第6号)原子力防災専門官の事務室を備えていること
- (第7号)被ばく放射線量低減措置(コンクリート壁、換気設備等)が講じられていること
- (第8号)表面汚染除去に必要な設備を備えていること
- (第9号)敷地内又はその近傍に報道用のスペースを有していること
- (第10号)オフサイトセンター及び設備の維持管理に関する責任範囲が適正・明確であること
- (第11号)オフサイトセンターにおける緊急事態応急対策を実施する際に必要となる資料を保管する設備を有していること
- (第12号)代替オフサイトセンターがオフサイトセンターからの移動が可能な場所に存在すること

＜＜原子力災害対策特別措置法施行規則第16条各号の規定と主な解釈について＞＞

参考文献：原子力災害対策特別措置法解説（原子力防災法令研究会・編著）

（第1号）原子力事業所との距離が20km未満であること

オフサイトセンターが、原子力事業所から著しく離れた距離にある場合には、緊急事態応急対策を的確かつ迅速に実施することができないため、米国のオフサイトセンターがEPZ（Emergency Planning Zone：防災対策を重点的に充実すべき地域の範囲）である10マイルの2倍の20マイル以内であることも参考にして、防災指針で定める原子力発電所に関するEPZの8～10kmの2倍の20km以内とすることを基本としたものである。

（第2号）参集するために必要な道路、ヘリポート等が確保できること

「ヘリポート」については、通常時からヘリポート専用のスペースを用意すべきことを求めているわけではなく、駐車場、校庭等緊急時にヘリコプターが離着陸可能な場所をあらかじめ用意しておけば十分である。

また、ここでいう「確保」については、事前の協定や計画の作成等により当該交通手段が原子力災害時に使用できる状態になっていることを意味し、対策拠点施設自体がヘリポート等を持つことを要求するものではない。

（第3号）TV会議システム、電話、FAX等を備えていること

TV会議システム、電話及びFAXのほか、中央防災無線や自治体の防災行政無線等が想定される。

（第4号）放射線測定設備、気象及び原子力事業所内の状況に関する情報を収集する設備を備えていること

緊急時迅速放射能影響予測ネットワークシステム（SPEEDI）や緊急時対策支援システム（ERSS）等を想定している。

（第5号）床面積の合計が800m²以上であること

オフサイトセンターには、原子力災害合同対策協議会を開催するスペースのほか、国、都道府県、市町村のそれぞれの対策本部のブース、原子力防災専門官の事務所等が必要であり、原子力災害時には関係機関から100人～150人の要員が参集することが予想されるため、床面積を合計したものととして800m²以上と規定したものである。ただし、オフサイトセンターが例えば市町村の庁舎等と同一の建物内に設置される場合は、市町村の庁舎としてのスペースはこれには含まれず、オフサイトセンターとしての機能を有する部分のみの床面積を合計した数値が基準となる。

（第6号）原子力防災専門官の事務室を備えていること

オフサイトセンターに原子力防災専門官の事務室の一つが置かれることになるが、ほかにも事務所が存在することを妨げるものではない。

(第7号)被ばく放射線量低減措置(コンクリート壁、換気設備等)が講じられていること

原子力事業所の事業形態や想定される原子力災害の規模とそれに応じた原子力事業所からオフサイトセンターまでの距離を勘案した上で必要となる放射線防護措置を求めるとの趣旨で規定している。

(第8号)表面汚染除去に必要な設備を備えていること

管理された排水槽付きのシャワールーム等を想定している。

(第9号)敷地内又はその近傍に報道用のスペースを有していること

オフサイトセンターの敷地内を原則としつつ、道路を隔てた敷地や隣接する公共施設等を報道用のスペースとすべきことを想定している。したがって、車による移動を必要とするような場所は「近傍」には該当しない。

(第10号)オフサイトセンター及び設備の維持管理に関する責任範囲が適正・明確であること

オフサイトセンターは、国、地方公共団体、原子力事業者等が共同して使用するものであることから、これらの者の間で適切な費用負担等がなされることが望ましいとしている。

(第11号)オフサイトセンターにおける緊急事態応急対策を実施する際に必要となる資料を保管する設備を有していること

資料の中には、核物質防護上の観点から厳格な管理が必要なものもあり得る場合も考えられるため、当該資料の保管のため、施錠可能な書庫を有していることを要件としたものである。

(第12号)代替オフサイトセンター(第2号の要件を満たし、必要な通信設備を備えた十分な広さを有するもの)がオフサイトセンターからの移動が可能な場所に存在すること

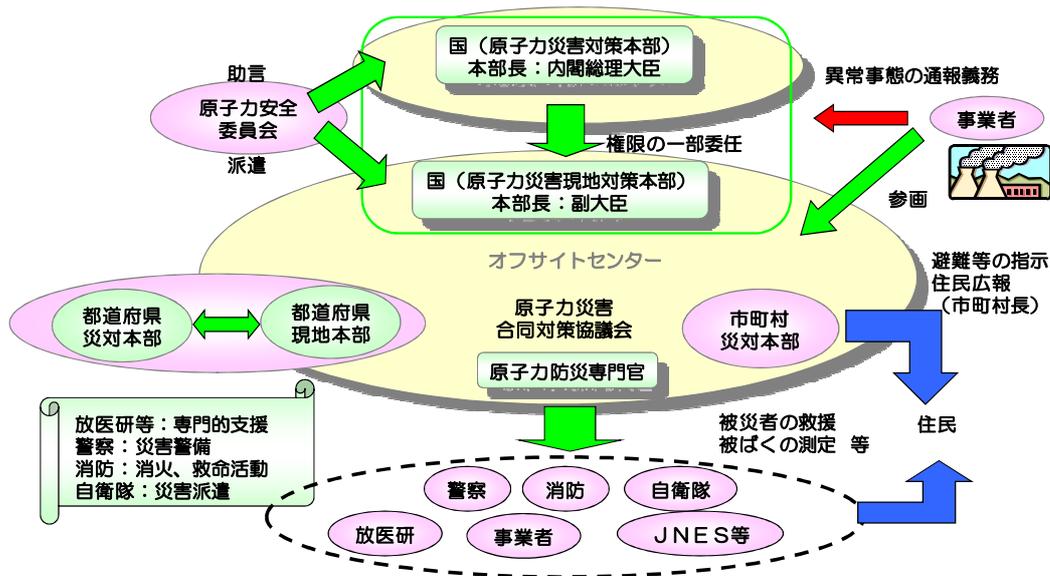
代替オフサイトセンターの要件は、緊急避難的性格のものであることから、必要最小限のものとなっている。すなわち、

- ①交通手段が確保されること、
- ②電話、FAX等の通信手段が確保できること(注:TV会議までは必要ない。)、
- ③原子力災害合同対策協議会等が開催できる広さを有していること、
- ④オフサイトセンターから極端に離れていないこと、

がその要件であり、都道府県や市町村の庁舎、学校の体育館等公共的な施設がこれらの要件に該当するものの一例である。

現行の原子力防災体制について(概要) ～原子力災害発生時の原子力防災体制の枠組み～

- オフサイトセンター(以下、OFC)は、2000年4月、原子力災害対策特別措置法に基づき指定した緊急事態応急対策拠点施設。
- 同センターは、1999年の茨城県東海村でのJCOの臨界事故を教訓として設置。原子力災害発生時には、国、自治体、原子力事業者による事故拡大防止のための応急対策、住民の安全確保策などさまざまな緊急対策を講じるための重要な施設として位置づけられている。



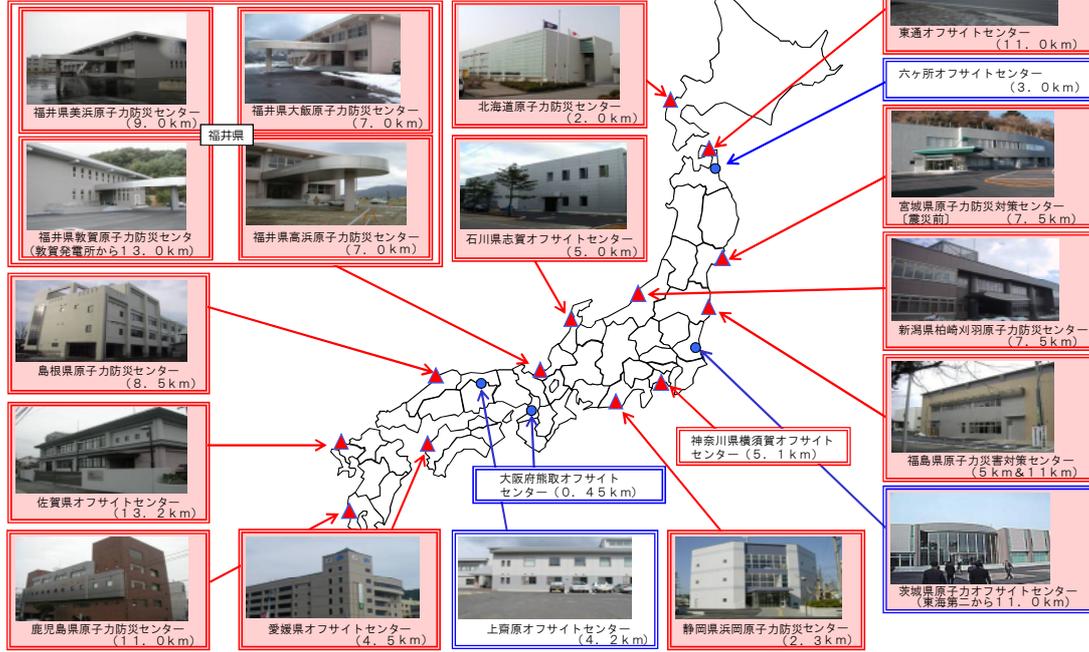
3. 現行のオフサイトセンターの立地について

現行のオフサイトセンターは、文部科学大臣と経済産業大臣が指定しているものを合計して22箇所が存在する。そのうち、文部科学省専管の2箇所を除く20箇所については、当省が所管あるいは文部科学省と共管しているオフサイトセンターである。また、これら20箇所のオフサイトセンター及び代替オフサイトセンターの位置は、以下のとおりである。

なお、これらオフサイトセンターは、平成11年度に土地の取得費や建設費等を立地道府県に交付するための補正予算を計上し建設された。

緊急事態応急対策拠点施設（オフサイトセンター）

▲：経済産業省が指定（16） ●：経済産業省と文部科学省が指定（4） □：実用原子力発電所を対象



オフサイトセンター及び代替オフサイトセンターの立地等の状況

オフサイトセンター

オフサイトセンター名称 (注)付加情報は、以下のFPO	FPOの敷地面積		敷地面積 (㎡)	敷地面積からの 距離 (km)	FPOの状況	
	敷地面積 (㎡)	敷地面積 (㎡)			計画 (㎡)	計画 (㎡)
北海道原子力防災センター	2.0	3.0	1.0	0.8	69.0	93.0
青森県原子力防災センター	1.0	1.0	89.2	7.0	71.0	90.0
〔六ヶ所オフサイトセンター〕	3.0	7.0	28.0	4.9	49.0	75.0
茨城県原子力防災センター	7.5	15.0	8.0	0.5	58.8	71.1
福島県原子力防災センター	(1F) 19.0 (2F) 10.7	(1F) 19.0 (2F) 15.3	67.0	5.7	63.0	80.0
茨城県柏崎刈羽原子力防災センター	7.5	8.0	6.0	2.5	72.0	77.0
新潟県柏崎刈羽原子力防災センター	11.0	16.0	4.0	2.1	21.0	21.0
〔新潟県柏崎刈羽原子力防災センター〕	6.1	7.0	3.1	0.1	19.0	41.0
群馬県原子力防災センター	2.0	3.0	12.0	1.5	45.0	60.0
山梨県原子力防災センター	5.0	6.0	19.0	1.5	58.0	60.0
群馬県高崎原子力防災センター	13.0	18.0	16.0	2.5	51.0	61.0
群馬県高崎原子力防災センター	8.0	11.5	14.0	0.7	51.0	68.0
群馬県大原原子力防災センター	7.0	10.0	2.0	0.1	89.0	119.0
群馬県大原原子力防災センター	7.0	10.0	4.0	0.5	88.0	128.0
〔大原原子力防災センター〕	3.4	0.8	8.0	4.7	37.0	41.0
埼玉県原子力防災センター	8.0	13.0	2.0	8.0	0.0	0.0
〔上野原原子力防災センター〕	4.2	7.0	488.0	7.0	70.0	120.0
茨城県原子力防災センター	4.0	10.0	1.8	0.1	51.0	61.0
埼玉県原子力防災センター	13.0	17.0	1.2	0.2	39.0	50.0
群馬県高崎原子力防災センター	11.0	16.0	4.0	1.0	36.4	55.0
〔大原原子力防災センター〕	0.4	0.6	8.0	15.0	7.0	19.8
〔新原原子力防災センター〕	2.5	3.5	1.0	0.9	18.1	19.0

代替オフサイトセンター

オフサイトセンター名称	代替オフサイトセンター名称	計画FPOの敷地面積		計画FPOの敷地面積 (㎡)	計画FPOからの 距離 (km)	代替FPOの状況	
		敷地面積 (㎡)	敷地面積 (㎡)			敷地面積 (㎡)	敷地面積 (㎡)
北海道原子力防災センター	北海道庁庁舎	24.0	27.0	176.0	21.0	23.0	26.0
青森県原子力防災センター	六ヶ所原子力センター	23.0	29.0	28.0	0.0	1.8	42.0
茨城県原子力防災センター	群馬県庁舎	0.0	15.0	72.0	9.3	11.1	19.9
福島県原子力防災センター	茨城県庁舎	16.0	21.0	0.0	2.0	12.0	18.0
茨城県柏崎刈羽原子力防災センター	茨城県庁舎	2177.0 (2F) 36.0	2177.0 (2F) 42.0	22.0	4.4	26.0	30.0
新潟県柏崎刈羽原子力防災センター	新潟県庁舎	7.5	8.0	6.0	2.8	0.0	0.0
群馬県原子力防災センター	群馬県庁舎	20.0	33.0	30.0	11.0	12.5	21.0
山梨県原子力防災センター	山梨県庁舎	24.1	42.0	32.0	0.1	19.0	41.0
群馬県高崎原子力防災センター	群馬県庁舎	29.0	40.0	8.0	8.0	27.0	39.0
群馬県高崎原子力防災センター	群馬県庁舎	20.8	27.0	30.0	0.5	16.0	28.0
群馬県高崎原子力防災センター	群馬県庁舎	14.0	21.0	14.0	0.1	4.0	5.0
群馬県高崎原子力防災センター	群馬県庁舎	9.0	15.0	18.0	3.5	4.0	5.0
群馬県高崎原子力防災センター	群馬県庁舎	0.0	15.0	4.0	0.5	4.0	4.0
群馬県高崎原子力防災センター	群馬県庁舎	10.0	15.0	20.0	0.1	4.0	4.0
埼玉県原子力防災センター	埼玉県庁舎	1.8	2.0	40.0	4.0	1.5	2.2
〔上野原原子力防災センター〕	埼玉県庁舎	13.0	20.0	5.8	13.0	4.0	6.7
茨城県原子力防災センター	茨城県庁舎	4.4	7.8	510.0	0.4	0.4	0.6
群馬県高崎原子力防災センター	群馬県庁舎	12.0	16.0	1.0	0.15	7.0	11.0
群馬県高崎原子力防災センター	群馬県庁舎	3.2	17.0	3.0	0.02	0.4	0.5
群馬県高崎原子力防災センター	群馬県庁舎	2.0	18.0	18.2	2.0	1.0	2.0
群馬県高崎原子力防災センター	群馬県庁舎	7.5	12.0	20.0	9.0	7.5	9.5
群馬県高崎原子力防災センター	群馬県庁舎	15.0	20.0	3.0	3.1	13.1	19.0

4. 海外におけるオフサイトセンターに類する対応について

(1) 米国の事例

米国の原子力緊急時対策施設 (Emergency Operations Facility。以下、「EOF」という。) については、NUREG-0654.Rev1 (1980) で規定されており、その要件の詳細は NUREG-0696 (1981) に記載されている。具体的には次のとおり。

< EOF (Emergency Operations Facility) の役割 >

- ・ 原子力事業者の緊急時対応活動のマネージメント
- ・ 施設周辺の放射線モニタリングと環境影響評価のとりまとめ
- ・ 州への防護措置についての勧告
- ・ 連邦、州、地方機関との緊急時対応活動の調整

< EOF の条件 >

① 位置

- ・ 「原子力施設への緊急時対応」、「州への防護措置についての勧告」、「連邦、州、地方機関との緊急時対応活動の調整」の活動を遂行するのに最適な位置であること。
- ・ 原子力発電所中央制御室近傍に設置された事業者の技術支援センター (Technical Support Center。以下「TSC」という。) からの距離に応じて以下の条件を満足すること。なお、これを満足する EOF を設置できない事業者は、NRC に適用除外の申請を行い、NRC の同意を得なければならない。

(EOF の設置位置と設置条件)

TSC-EOF 間の距離	設置要件
16km以内	施設自体の防護措置を講じるとともに、TSC から半径16～32km の圏内に代替施設を準備すること。
16～32km	施設自体の防護措置及び代替施設は不要
32km以遠	施設自体の防護措置及び代替施設は不要であるが、NRC の特別許可が必要。また、NRC職員のために原子力発電所近くに中継基地に当たる施設等を準備すること。

②EOFとして使用される施設の要件

- イ) 緊急時に EOF が確実に機能できる様に、平常時から対応要員以外の立入を制限できること。
- ロ) 洪水あるいは強風(ただし、竜巻は除く)に建屋が耐えること。(想定する洪水あるいは強風は、100年に1回発生するレベル)
- ハ) TSCから半径16km以内にある場合、外部からの放射線を遮蔽する構造(0.7MeVのエネルギーを持つガンマ線を5分の1以下に低減できるもの)及びHEPAフィルター(活性炭はなくても良い。)付き換気設備が施されていること。
- ニ) 最低でも35名分の作業場所(1名あたり約7m²として、約245m²)が確保されていること。更に、州や地方機関からの派遣要員25名以上の増員に対応できるようにすること。また、NRC 要員用の作業場所(最低5名分)を設けること。

③EOFの設備要件

- イ) 「緊急時対応活動の実施」及び「州への防護措置への勧告」の意思決定に必要な情報(例:プラントデータ、放射線情報、気象情報)を表示できること。
- ロ) 関係機関との連絡のため、以下の通信設備とその代替手段を備えること
 - ・専用回線による音声通信(中央制御室、TSC、NRC 対策センター、州・地方機関の緊急時対策センター)
 - ・FAX 通信(TSC、NRC 対策センター)
 - ・無線通信(事業者等のモニタリングチーム)
- ハ) 施設内の安全確認のため、放射線モニター及びダストモニターを有すること
- ニ) 無停電電力システムを有すること。

<州及び地方自治体における緊急時対応組織>

- ・州及び地方自治体の対応組織は、始動後直ちに1つ(又は複数の)緊急時運営センター(EOC(Emergency Operations Center))を設置する。
- ・サイトによっては、同じプルーム被ばくに対する緊急時計画区域内の中に複

数の自治体が含まれるところもあるが、各サイトともEOCは1箇所である。

- ・通常、州は、州都又は地域機関にあるEOCから運営の指揮を取る。場合によっては、発電所施設の近くに前衛のEOCを設ける州もある。
- ・州又は地方自治体は、公衆の健康及び安全のための適切な防護措置の実施について最終的な責任を負う。
- ・例えば、Matagorda County(テキサス州)のEOCは、郡の刑務所に所在している(刑務所が使われているのは、堅牢でセキュリティがしっかりしているため)。

(2)英国の事例

英国においては、事業者がオフサイトセンターの役割を果たすものを用意するが、その名称はオフサイトセンター、オフサイト施設、地域管理センター(District Control Centre)など地域によって異なる。貿易産業省(DTI:Department of Trade and Industry)原子力緊急時計画連絡グループ(NEPLG:Nuclear Emergency Planning Liaison Group)が作成したマニュアル(CONSOLIDATED GUIDANCE 2010年版)では、戦略調整センター(Strategic Coordination Centres)という名称を使用しているため、ここではこの名称を用いる。

<戦略調整センターの役割>

戦略調整センターの役割は、事業者及び地方政府や英国政府の各機関が連携して防護対策活動するための“協議・調整の場”であるとしている。

<戦略調整センターの条件>

協議・調整の場としての(代表者が使用する)通信・情報関連設備を備え、数日間の活動ができるようにしておくこと、同時にメディアや住民への広報・発信するための記者発表施設を併設していることが条件となっている。

また、原子力施設ごとに、施設から数km程度離れた場所に施設が設けられているが、要件としてロケーションの条件はない。

戦略調整センターから至近の場所には別に報道対応センターも置かれており、戦略調整センターでまとめられた情報や防災対策の実施状況等を適時に報道関係者に提供していく仕組みも設けられている。

＜その他海外の事例＞

仏国と独国にはオフサイトセンターに相当するものがない。事業者、地方政府（県や郡）、政府がそれぞれ設置する対策本部で対応する。オフサイトセンターに相当する機能は、それぞれの対策本部間の通信ネットワークを強化・充実させることで対応しているのが現状である。

5. 現行制度における中央と現地の役割分担に関する基本的な考え方

原子力緊急事態において、オフサイトセンターにて政府原子力災害現地対策本部が実施すべき事項は、防災基本計画、原子力災害対策マニュアル等に規程されており、現行制度では以下の役割分担となっている。なお、これらの規定類は、新たな原子力規制に係る法令改正に伴い、現在、見直しが進められている。

＜現行の防災基本計画等によるオフサイトセンターの役割＞

内閣総理大臣は、原災法第10条第1項前段の通報があり、これが原災法第15条第1項の原子力緊急事態に該当する場合には、原災法第15条第2項の原子力緊急事態宣言を発出し、原災法第16条に基づき内閣府に政府原子力災害対策本部を、原災法第17条第8項に基づきオフサイトセンターに政府原子力災害対策本部の事務の一部を行う政府原子力災害現地対策本部をオフサイトセンターに設置する。

また、原災法第15条第2項第1号に掲げる緊急事態応急対策実施区域を管轄する都道府県及び市町村は原災法第22条に基づき災害対策本部を設置する。

オフサイトセンターにおいて、政府原子力災害現地対策本部は、関係都道府県、関係市町村の（現地）災害対策本部とともに、原子力緊急事態に関する情報を交換し、それぞれが実施する緊急事態応急対策について相互に協力するために、原災法第23条に基づき原子力災害合同対策協議会を組織する。

原子力災害合同対策協議会は、政府原子力災害現地対策本部長、関係都道府県及び関係市町村のそれぞれの災害対策本部の代表者、指定公共機関の代表者及び原子力事業者の代表者から権限を委任された者等により構成され、主導的な運営は政府原子力災害現地対策本部長が行う。

原子力災害合同対策協議会は、最重要事項（屋内退避、避難、ヨウ素剤の服用

等)の調整を行う緊急事態対応方針決定会議を設置し、重要事項を決定することとしており、事項の一部の権限は現地に委任することとしている。

Ⅲ. オフサイトセンターにおける役割・機能の課題について

1. 原子力安全委員会等からの指摘事項(課題)について

1. 原子力安全委員会等からの指摘

(1) 参集・役割について

急速に進展する事故等の場合、国、自治体、事業者等の多数の関係者が参集して対応を協議する原子力災害合同対策協議会は機能しない(少人数が参集して迅速に防護対策を決定する体制が必要)ことも踏まえ、迅速・的確に防護対策を意志決定し、実行できる仕組みを構築すること。

また、緊急時対応拠点と最前線基地となる対策実行拠点(対策実行拠点: PAZ 外で原子力施設から可能な限り近い場所)を分離するべきであり、事故対応の初期、中期及び復旧期における国、地方自治体等の権限、権限の優先順位を定めておくことが必要である。

(2) 機器・備品について

今般の複合災害では、初期の段階で非常用発電機の故障、通信インフラの麻痺等による機能不全が発生したため、地震・津波等の複合災害に対する頑健性を有する通信インフラ(通信方式の多様化等に加え、電源の安定的な確保)を整備することが重要である。

(3) 放射線対策・立地について

今回の複合災害では、例えば宮城県のオフサイトセンターは機能喪失に陥ったため、地震・津波等の自然災害に対する頑健性を高める必要があるため、そのような機能不全に陥らぬよう、原子力施設から十分離れ、かつ交通・通信の確保が容易な地域(たとえばUPZ外の県庁等)に設置する必要がある。

その他、緊急時対応拠点と前線基地となる対策実行拠点を分離することや、前線基地となる実働拠点(対策実行拠点)を発電所から一定の距離を保った適切な場所(たとえば、PAZ外で原子力施設から可能な限り近い場所)に設けることも一案である。

ただし、財政上の問題もあるため、緊急時対応拠点は必ずしも新たな施設を建設する必要はなく、既存の施設で機能を充実させることができるのであればそのような手法もあり得る。また、緊急時対応拠点と同等の機能を果たせる代替の拠点を予め指定しておくことも必要なことである。その際、緊急時対応拠点と同時に代替の拠点も汚染されないよう、例えば発電所と緊急時対応拠点を結ぶ方向から、十分外れた地域に代替の拠点を予定しておくことが重要である。

(4)その他

中央と現地の関係機関等との役割の明確化が十分にできていなかったことや緊急対应用資機材の集中管理ができていないことも初動対応が遅れた原因である。また、複合災害時においても施設機能の継続できるように検討すべきであり、施設が使えなくなっても機能が維持できるよう施設の検討が必要である。

その他、オフサイトセンターの機能については、平成21年の原子力の防災業務に関する行政評価・監視結果報告書の指摘事項に対して必ずしも十分に改善できていなかったことなどから、当該機能の要件が満たされていることを確認・改善できる仕組みを構築する必要がある。また、オフサイトセンターを含む原子力防災体制の強化は、重要であり必要な予算を確保し、迅速に対応すべきである。

2. 今般の事故を踏まえたオフサイトセンターに係る具体的な課題について

今般の事故発生後の状況やこれへの対応から、具体的な課題について、立地・経路、施設機能、代替オフサイトセンター・複合災害の観点から具体的な課題を以下の12項目と整理した。

【立地・経路について】

課題① オフサイトセンターの最適な立地要件

PAZ圏は原災法第15条が発動されれば、ただちに避難指示がなされることから、PAZ圏内(約5km)への参集は困難である一方、UPZ圏を超える参集は立地自治体等にとって参集に時間を要するとともに、避難の状況把握や被ばく

医療、モニタリング実施等の調整を行うことが、難しくなる状況も想定される。

今回の場合、事故現場から5km離れた福島県オフサイトセンターは、地震・津波等の自然災害に対する頑健性が十分に考慮されていなかったことから、オフサイトセンターの立地場所の選定に当たっては、施設内の内的な要因による事故の結果としての単一災害だけでなく、事故の起因となる地震・津波等の自然災害を考慮した複合災害への対応が十分に機能するように立地地域の地理的要因等(標高、耐震性等)を考慮するべきである。

課題② 緊急参集への対応

今般の地震や津波の影響により道路の寸断等が発生し、オフサイトセンターに参集する要員の遅れや参集要請に対して要員派遣に早急に応じなかった機関があるなど、迅速な初動対応が行えなかった。

また、現地対策本部に参集するため、東京から公用車で現地に向かったものの、パトカーの先導を手配していなかったこともあり、交通渋滞で動けなくなった。その後、航空輸送により現地に向かう方針に変更し、市ヶ谷(防衛省)からヘリコプターで現地に移動したため、現地到着までに長時間を要した。加えて、ヘリコプターでの到着場所として平時の訓練から設定していたオフサイトセンター近傍のグラウンドは、その照明設備が地震の影響で停電し、ヘリコプターが着陸できる状況ではなかったため、オフサイトセンターから約40km離れた所に着陸せざるを得なかった。

これらの教訓と反省を踏まえ、派遣要員の移動のためのヘリコプターや車両等の輸送手段を迅速に選択・確保するための実効的な段取りと体制の整備などの対策を講ずる必要がある。

【施設機能について】

課題③ 通信回線の確保

今般の地震・津波によりオフサイトセンターの大半の通信回線が使用不可能となり、ERC(原子力安全・保安院の緊急時対応センター)や地方自治体等との連絡が困難になった。専用回線を通じたシステムにおいても、余震等により通信事業者の回線が切断されたことから利用できなくなり、この回線を使用していた電話・FAX、ERSS(緊急時対策支援システム)、SPEEDI(緊急時迅速放射能

影響予測ネットワークシステム)、TV会議システム等の重要設備の使用ができなくなった。

また、立地自治体等に衛星電話を設置できていなかったことや機器の点検・訓練不足により使用できないものがあった。なお、災害時優先電話は電話局側の電源が切れた3月12日の昼頃以降は全くつながらなくなったとの事例も報告されており、様々な状況を想定しても関係する拠点間の連絡が維持できる通信回線の確保が必要不可欠である。

課題④ 機能スペースの確保

当時、福島県オフサイトセンターでは、現地対策本部要員用の仮眠室やベッドなどもなく(仮眠を取るところがない)、深夜に机に伏して仮眠をとる者や、床で寝起きする要員が多く存在するなど、執務環境の劣悪さが多く指摘される。参集要員等が心身ともに健康・安全でかつ、安心して作業に継続従事できるスペースを確保する必要がある。

また、住民への適切な広報やオフサイトセンター内のプレス関係者への広報による情報発信は正確で迅速な対応を求められるため、引き続きプレス室等情報発信の拠点として機能するスペースを確保する必要がある(ただし、プレスへの広報は、迅速な初期対応の妨げとなる可能性があるということで、諸外国では OFC の機能と広報を行うプレスセンターの分離が図られているところもあり、留意すべきである)。

課題⑤ 放射線防護

今般の事故後、平成24年3月15日0時頃には、福島県オフサイトセンター内のモニターにおいて、放射線量が $100 \mu\text{Sv/h}$ を示すアラームが断続的に鳴る状態になったため、防護マスクを装着して業務をするよう指示があった。3月15日朝には、東京電力がベントをするので仮眠して居る者もマスクを付けるように館内放送がされるなど、執務環境が悪化するなかで参集した要員等は業務を遂行していた。

また、入出管理の徹底が不十分な例もあり、着衣、靴等に放射能を含んだ土をつけたまま、入退出が行われ、ベッドなどもない床で寝起きしていた者は、放

射性物質に近接して被ばくした可能性もあると思われる。

このようなことから、参集要員等が安全に執務でき、安心できる放射線防護措置を確保することが必要である。

課題⑥ 維持管理体制

平成24年3月11日14時46分に発生した地震により外部からの電力供給が途絶えたため、オフサイトセンターに設置していた非常用ディーゼル発電機を起動させ、一時、電源を確保できたが、燃料を汲み上げるポンプが地震の影響で故障したため、十分な燃料供給が行えず、同日15時23分には一階に設置した燃料タンクの燃料を使い果たし、電源喪失に陥った。その後、3月12日1時すぎまで福島県オフサイトセンターは停電状態となり、オフサイトセンターの初動対応(オンサイト情報、参集要員等の受け入れ体制、資機材の確認・点検等)に支障が生じた。このような、装備が設置されている資機材が十分にその能力を発揮できない事態を回避するためオフサイトセンターの資機材の管理・運用体制を改善し、緊急時等にその機能が十分に働くよう維持しておく必要がある。

【代替オフサイトセンター・複合災害について】

課題⑦ 代替オフサイトセンターの立地場所の選定・資機材等の充実

原災法施行規則第16条第12号に基づき、福島県オフサイトセンターの代替施設を南相馬合同庁舎と指定していたが、当該庁舎は既に地震及び津波による災害対応に使用されている状態であり、代替施設として活用するには十分な活動スペースが確保できない状況であった。現地対策本部内では、指定された代替施設である南相馬合同庁舎に移転すべきとの意見もあったが、南相馬市の放射線量も上昇しつつあるなどの理由から、最終的に南相馬合同庁舎への移転を断念し福島県庁舎へ移転することとなった。このように、今般の事故後対応では指定された代替オフサイトセンターが機能しなかったことから、その指定の在り方について見直す必要がある。

また、代替オフサイトセンターに配備すべき通信手段の確保等に用いる資機材を、茨城県と石川県の民間倉庫に保管し、ヘリコプター等による輸送手段を確保するなど、今般の事故後に、代替オフサイトセンターで使用する資機材の充実を図っているが、更に必要となるものの精査・整備を行うとともに、緊急時

の運搬指示や輸送経路等を平時より確認することなども含め、オフサイトセンターと同等程度の機能が確保できるよう資機材を整備することが重要である。

課題⑧ 複合災害への対応策

前述の原子力安全委員会中間とりまとめ(平成24年3月)において、緊急事態における通信確保は、緊急時対応の枠組みの前提条件と明示しており、複合災害に対しても頑健な通信インフラ整備が必須であるとしている。

また、単に地震だけでなく、津波・高潮・洪水・土砂災害・噴火・強風・豪雪等の様々な複合災害を想定して通信インフラの設計を行うとともに、それらの事象が二つ以上重なったとしても発生する複合災害の場合も想定して、専用回線の多重化や通信方式の多様化等、通信インフラの機能が損なわれない対策を講じておくことが重要である。また、こうした通信インフラの稼働の前提となる電源の安定的な確保についても十分に検討を行うべき課題である。

課題⑨ 平時における教育・訓練等

今般の事故対応に当たって、オフサイトセンターがその機能を十分に発揮することができなかった教訓と反省を踏まえ、緊急時に備えたオフサイトセンターの平時の利活用は重要な課題である。そのため、BCP[※]の要素を考慮した定期的な防災教育を実施することや、防災事務所・設備を利用した平時からの研修・訓練、さらには市民向けの情報提供、自然災害発生時における連携などを積極的に行うことが重要である。その他、平時よりモニタリングなど関係機関等の訓練などの取り組みについても活用できる体制の整備が必要である(原子力災害以外にも利用可能な範囲の検討も含む)。

また、地震や津波などの複合災害に備えるために、平時より国の原子力防災専門官、道府県担当者、事業者等の関係者が連携を緊密に図り、現場での機動的な体制が構築できるように運用・準備体制を整備すべきである。

※BCP (Business Continuity Plan) :

災害などリスクが発生したときに重要業務が中断しないこと。

また、万一事業活動が中断した場合でも、目標復旧時間内に重要な機能を再開させ、業務中断に伴うリスクを最低限にするために、平時から事業継続について戦略的に準備しておく計画。

この際、特に以下の点について具体的な対応を準備しておく必要がある。

(1)防災教育・防災訓練等の充実

人事異動等によるノウハウの継承が損なわれる可能性や、単一災害だけでなく複合災害を想定した防災訓練が不足していたこと、地域防災計画に基づく初動対応や参集後の迅速な対応ができていなかった(参集要員が実際には他の業務も兼務しているなど参集できないケースもあった)こと

(2)オフサイトセンターの機器・設備等の一体運用管理

これまでオフサイトセンターの日々の管理は国の防災専門官、資機材(TV会議システム、衛星電話、パソコン等)の整備・管理は(独)原子力安全基盤機構、建物の整備・修繕(緊急設置電源、除染装置を含む)は道府県、というように分担していたが、間を連携するような仕組みがなく実運用に障害が生じるなどの弊害があったこと

(3)モニタリング方法、避難経路計画の策定

放射線量のモニタリング方法(航空機、車両)や実施状況、結果に関する情報共有が十分に、また迅速になされておらず、避難指示やモニタリングの計画検討などに活かすことができなかったこと

課題⑩ 住民等に対する原子力防災に対する知識の理解促進

地元の住民等に対するオフサイトセンターの設置目的や機能・役割等に関する理解の促進が不十分であり、安心感や信頼感の醸成にもあまり寄与していない。また、地域毎にオフサイトセンターの認知度や原子力防災の仕組みの理解、そしてこの向上のための取り組みには差があるため、国、地方自治体、事業者が連携して、理解の促進に努めるべきである。

課題⑪ 地元報道関係者(プレス)、地域住民等に対する情報発信の改善

今般の事故後対応においては、地元の住民等に対する避難経路・場所、スクリーニングを実施している拠点や被ばく医療機関としての病院等の場所や開設状況、安定ヨウ素材の備蓄・配布状況、服用方法やタイミング等に関する迅速かつ正確な情報の提供を行うことができなかった。

また、オフサイトセンターではプラント情報等に関する十分な情報を収集することができず、混乱が生じており、迅速で正確な情報を地元の報道関係者等に発信することができなかった。

地元の住民に近いところから、現地のメディアなども含め、迅速に正確な情報を発信することは極めて重要であり、発信する情報の内容や表現の仕方、住民に伝わる情報発信の在り方などについて検討を加え、これが実現できる運用体制を構築することが必要である。

課題⑫ 初動対応の円滑化(現地移動、情報の収集・発信等)

シビアアクシデントにおける対応は、住民の避難や事故の鎮圧などのいずれについても、ローカルですべてに対応することは困難であった。

また、避難が必要になった際に自治体との連絡をどのように維持するかは非常に重要である。単に連絡手段を整備すれば済むわけではなく、自治体自身が避難してしまえば連絡が途絶えるため、連絡手段の確保が課題である。

その他、震災対応や交通手段の影響により、参集要員の派遣を行うことができない国や関係機関があり、オフサイトセンターの機能を低下させる事態を招いたこともあり、きちんと参集できるように参集者を決め、手順を明確にしておく必要がある。

2. 今般の災害対応を踏まえたオフサイトセンター(あるいは現地対策本部)の役割

今般の原子力災害は、規模が大きく、その進展が急速であったことに加え、単一災害ではなく複合災害となったため、福島オフサイトセンターでは①情報の収集・発信、②現地での意志決定、③専門的、技術的観点からの専門家の意見等に関して、現地において十分な体制を整備することができず、本来想定されていた現地対策本部の機能・役割のすべてを果たすことができなかった。

今回の反省と教訓を踏まえ、中央と現地の国の拠点の関係を見直し、a.住民の避難指示には広域的に検討する必要があることや事故の収束には国内外を問わず、広く関係者の知見や多様な手段を活用して意志決定を行う必要があることから、基本方針は中央で行い、b.決定された方針に沿って災害対応を行う地域の現場での具体的なオペレーションの調整・実行については前線基地的な位置づけを担う現地対策本部が実施するようそれぞれの役割分担を明確に整理する。その上で、こうした役割分担に従った活動が円滑に展開されるよう、国と地方の関係も含め、中央及び現地に置かれる国の拠点の役割を以下のように整理することを前提とする。

なお、緊急時における避難指示、広域的なモニタリング計画の決定等の住民防護に関する基本的な方針に係る意志決定は、現地対策本部が全国大での影響なども勘案して行うことには限界があるため、中央において行うことが適切である。

- (1) 各自治体間で調整が必要となる事項については国が主体的に調整・助言を行う。
- (2) 事故対応での住民の安全確保について、中央の役割を明確化
 - ・中央に必要な情報を集約し、避難指示等の大きな方針に係る指示事項を決定し、迅速かつ正確な指示を行う。
 - ・現地は中央の指示の下、避難実施等の現地のオペレーションの調整などを担い、自治体を含む関係機関の活動の円滑化、整合化などを図る。
- (3) 中央・現地のそれぞれが、その役割に応じて専門的技術的判断を行うための専門家からの助言を活用する(中央では避難の必要性やその範囲などを判断する一方、避難経路の策定、安定ヨウ素剤の配布手段、緊急時モニタリングの実施手法等の具体的に現地で展開される詳細な行動の調整は、現地専門家の助言を得つつ現地対策本部で実施)。

3. オフサイトセンターの基本的な役割・機能について

オフサイトセンターの基本的な役割は、国、地方自治体、事業者等の関係者が、一堂に会して、モニタリング、被ばく医療、避難やこれらの係る住民への情報発信等の住民防護対策を円滑に実施するため、その活動の実施に係る調整を行うことである。この際、原子力施設に係る事故収束のためのオンサイト対応業務を担うものではないことを明確にしておく必要があるが、一方で、事故の状況に係る情報共有がオフサイトセンターにおける対応にも不可欠であることには留意しなければならない。原子力緊急事態時にオフサイトセンターの基本的な役割が十分に果たされるためには、オフサイトセンターが有すべき機能は、以下の3つである。

- I. 国、関係自治体及び事業者等の関係者が同時点に同内容の情報を保有できるよう、連絡・通報システム等を活用して情報収集し、これを共有する。
- II. 得られた情報に基づいて、関係者間で、迅速かつ緊密な連携の下で、住

民の安全確保に係る行動を可能とする活動内容や手順の調整を行うこと。

Ⅲ. 情報発信の中核拠点として、例えば中央で決定した方針を具体的活動に展開する内容(避難オペレーション、避難所の場所選定等)に関し、情報発信の対応のあり方を具体化し、地域の住民等に伝達されるよう、自治体や報道関係者等に、正確でわかりやすく整理された情報を的確に提供すること(問い合わせに対する適切な対応を含む)。

なお、この機能が発揮されるためにオフサイトセンターが具備すべき要件として以下のものが挙げられる。

- ①建物スペース、場の提供(報道スペース、仮眠・休息スペース、会議室等)
- ②通信等インフラ(TV会議システム、水・食料、ベッド、放射線防護用品(マスク、サーバイメータ等)等)
- ③防災業務組織体制(人員配置等)の組織体制に関する資料
- ④社会環境に関する資料(種々の縮尺の周辺地図、人口分布、周辺道路、鉄道、ヘリポート等の交通手段、学校、病院等の特殊施設、緊急時医療施設等)
- ⑤技術的情報(原子炉施設関係資料、周辺地域の気象資料、モニタリングポスト等の設置、拡散推計等)

また、原子力災害において、単一災害や津波・地震等が同時に発生する複合災害のケースなどの事象に対応できるように活動調整拠点であるオフサイトセンターは、災害の規模や事象の大きさにより臨機応変に対応しなければならない。

例えば、単一災害のケースであって、範囲も狭く、重大な事象に陥らないような場合には、最前線の実働を後方から支援する拠点としての機能も含めて十分にオフサイトセンターで対応することができると考えられる。

一方、複合災害や単一災害でも広範囲に影響が生じる場合には、オフサイトセンターの役割や求められる機能が変化する場合がある。今回の事故では、自治体そのものが被災し、住民避難等の対応に追われたため、地元の1つの自治体や県を除いて、あらかじめ指定された自治体の参集要員が参集できなかった。このため、原子力災害合同対策協議会における検討を実施する際は、衛星電話や専用

回線電話等の通信回線を利用するなどして物理的な参集を行わなくともリモートで開催する手段を用意しておく等、通信資機材を最大限利用して、情報収集・共有等を可能とするための対策を講じる必要がある。仮にこれらの通信回線のいくつかが使えなくなった場合にも、平時より通信手段の多重化、多様化を図り、様々な状況下で情報の伝達や意思疎通等の対応ができるように従事者の訓練を充実するなど、BCP的な要素を踏まえた検証が必要である。

加えて、被災当事者としての立場にもある避難指示区域内等に存する自治体への行政事務支援や、国と当該自治体の連絡の円滑化のため、国は、被災自治体の状況等に応じ、利用省庁等の職員を被災自治体に早期から迅速に派遣し、避難対応などの自治体業務のサポートができるよう、関係省庁の協力を得て、職員の派遣準備に係る体制を整備することが必要である。

また、住民やプレス等に対する情報提供についても、オフサイトセンターにおいて実施することが困難になった場合や放射性物質の放出が著しい場合などは、代替オフサイトセンターを活用するなどの対応が必要である。その他、複合災害への対応として、県等との密接な連絡を要する場合、県庁等をオフサイトセンターとして対応することもあり得る。

災害規模や態様によりOFCにおいて行われる事務が変化するイメージ

		発生時 (初動対応)	10条・15条事象	事故後対策
単一災害	狭い範囲		<ul style="list-style-type: none"> ・狭い範囲かつ重大な事象でない場合、OFCでオンサイト情報の集約なども対応可 ・実働部隊等への後方支援拠点(前線基地としても利用可) 	※災害規模と行動内容についてはあくまでイメージであり、緊急事態には臨機応変に対応できるようにすべきである。
	広域		<ul style="list-style-type: none"> ・参集要員が参集できない場合は、原子力災害合同対策協議会をTV会議システムを利用するなどしてリモートで開催する等、通信資機材を最大限利用することで対応。 ・住民やプレス等に対する情報提供がOFCで困難になった場合、放射性物質の放出が著しい場合などは、代替OFCで行うことで対応。 ・複合災害への対応のため、県等との密接な連携を要する場合、県庁等をOFCとして対応する。 	
複合災害				

(参考)【平常時における主な機能】

- 1. 防災業務関係者等に対する防災教育・防災訓練**
 - ・地元における事業者、地方公共団体、国の防災専門官等の関係者が一同に会する合同研修の開催(JNES研修支援、専門家チームの派遣等)。
 - ・複合災害を想定して事業者、地方自治体及び国の原子力防災専門官等は、立地地域毎に関係者間会議を定期的に設置するとともに、合同防災訓練を計画・実施する。
 - ・原子力防災専門官は、自治体と連携し、地域防災計画の策定を積極的にサポートする。
- 2. オフサイトセンターの機器・設備等の一体運用管理**
 - ・道府県関係者等と国の原子力防災専門官は連携し、平時よりOFCの機器・設備等の情報共有を含めた一体的な運用管理を行う。
- 3. 住民等に対する原子力防災に対する知識の理解促進**
 - ・地元の中・高等学校の教員・生徒を対象としたオフサイトセンターの施設見学等の開催(敦賀OFCなどで実施している事例あり)。
 - ・地域住民に対する定期的な施設見学・説明会の実施。
- 4. 地元報道関係者(プレス)、地域住民等に対する情報発信**
 - ・オフサイトセンターのプレス関係者や地域住民への情報提供(避難経路、スクリーニングの実施場所、安定ヨウ素剤の配布状況等)の充実(地域防災計画、OFC運用マニュアル等の見直し)

4. オフサイトセンターにおける住民防護措置に係る活動内容

オフサイトセンターの基本的な役割・機能に基づき、住民防護措置のための住民避難、環境放射線モニタリング、被ばく医療について、オフサイトセンター(あるいは現地対策本部)の役割を以下のとおり整理した。

1. 住民避難

住民避難については、避難のフェーズにあわせて、PAZ圏内とUPZ圏内の自治体の避難の2パターンに分類して整理する。

(1) PAZ避難

官邸に設置された事故対策本部事務局では、プラント状況・事故進展の見通しを整理・集約し、当該事故が原災法15条事象に該当するかどうかについて事前に検討する一方、事業者がEALに基づき15条事象である旨通報してきた際には、原災本部長は原子力緊急事態宣言を発出するとともに、避難等に関する原子力災害対策指針に基づく予防的防護措置を準備する区域(PAZ)の自治体に対して直ちに避難準備を開始するよう避難指示等の大きな方

針は中央で行う。

決定された方針に沿った具体的な避難輸送は、道府県が予め策定している地域防災計画に基づき、輸送力の把握及び輸送協力依頼を行い、避難させることとしている。

オフサイトセンターでは、地域防災計画で予め策定した避難計画及びオンサイト情報(プラントの状態、事故進展の見込み)、オフサイトの状況(時間帯、天候情報等)を考慮した上で、最適な避難オペレーションを早急に策定し、PAZ圏内の地域住民の避難のための輸送手段や避難所等を確保する。避難の際には、自治体等の関係者と連携し、避難状況の確認をするとともに、要援護者等の避難では必要に応じて本部に支援を要請する。

(2)UPZ避難

緊急防護措置を準備する区域(UPZ)の避難は、原子力災害対策本部から避難指示の大きな方針が行われることとなる一方、PAZ圏内の避難と比較して若干時間的余裕があるため、オフサイトセンターではプラント状況・事故進展の見通し、モニタリング情報等を整理・集約し、中央で決定された方針に沿った具体的な避難オペレーションを策定し、避難を実施する。

2. モニタリング

モニタリングについては、災害発生直後の初期モニタリングと、モニタリングすべき範囲が広域となる緊急時モニタリングの2パターンに分類し検討した。

(1)初動時のモニタリング

国全体としての広域的なモニタリング計画の決定等は、現地対策本部が全国大での影響なども勘案して行うことには限界があるため、中央の原災本部において行う。また、同時に初動段階のモニタリングの実施や航空機・海上モニタリング等の関係省庁等が行うモニタリングの方針について調整を行う。

オフサイトセンターでは、関係機関等*の協力の下、あらかじめ準備されたモニタリング実施計画に現地の現状を考慮し、具体的なルート設定、測定方法等の計画を修正・反映した上で実施の円滑化を図るとともに、道府県・市町村の災害対策本部と協力して、モニタリング結果など地域住民や報道関係者等へ広く情報発信する。

(2) 緊急時モニタリング

緊急時の広域的なモニタリングについては、初動時のモニタリングと同様に基本的な方針決定は原災本部が行うこととし、その方針に基づきオフサイトセンターでは、モニタリングの測定方法、測定頻度等について情報共有し、モニタリングの実施方法の統一を図る。これらの活動に当たって、関係機関等^{※1}との連携、そのデータや分析結果等の地域住民やプレス関係者への速やかに公表については初動時のモニタリングと同様である。

※1関係機関等：事業者（発災事業者以外）、（独）原子力安全基盤機構、（独）放射線医学総合研究所、（独）日本原子力研究開発機構、（公財）原子力安全技術センター、（財）日本分析センター及び大学等

3. 被ばく医療

被ばく医療に関しては、スクリーニングと傷病者対応の2パターンに整理し検討した。

(1) スクリーニング

原災本部は、避難住民等に対して迅速なスクリーニングを実施する必要があることから、事故の状況を踏まえたスクリーニングに関する実施方針等の意志決定を行うこととする。オフサイトセンターでは、実施方針に基づき避難所等に開設するスクリーニング場所の選定、避難住民の放射能汚染の測定、除染活動等の状況を把握する。また、モニタリングの結果等の情報を整理・分析して、該当する地域において安定ヨウ素剤を服用すべき時期、服用の方法、医者・薬剤師の確保等に関する検討を関係機関等[※]と連携して行うとともに、地域住民やプレスに対してきめ細やかな情報発信を行う。

(2) 傷病者対応

原子力事業所の事故等により被ばく患者が発生した場合には、原災本部が直ちに関係機関等^{※2}（独）放射線医学総合研究所、対応可能な国立病院機構の病院、国立大学附属病院等から現地に緊急被ばく医療派遣チーム要員の派遣要請を行う。また、現地対策本部の関係者間で連携をとり、救護所等に

おける住民の放射能汚染の測定、除染や医療機関、被ばく患者搬送機関、受入機関等における放射線管理、除染等の要員・資機材の支援体制を構築する。

必要に応じて、被ばくに関する情報に関し、速やかに地域住民及びプレスに対してプライバシーの保護に留意しつつ、情報を公開する。

※2関係機関等：事業者（発災事業者以外）、（独）放射線医学総合研究所、対応可能な国立病院機構の病院、国立大学附属病院等

IV. 原子力事故を踏まえたオフサイトセンターの要件について

現地対策本部の役割に応じたオフサイトセンターに具備すべき重要設備等については、現行においても原災法施行規則第16条に明記されているところであるが、今般の原子力発電所の事故における教訓と反省を踏まえ、前節までに整理した課題や役割・機能を十分に勘案してオフサイトセンターに具備すべき要件を以下のとおり規定し、施行規則の改正を行うことが必要である。

また、重要設備等以外の設備等（食料の備蓄量・日数、仮眠ベット数等）の詳細については、原災法施行規則の下にガイドラインを整備し、資機材等の充実を図るための指針とすべきである。

1. 立地・経路について

要件①（オフサイトセンターの最適な立地要件）

オフサイトセンターの立地場所としては、PAZ圏外とし、単一災害だけでなく複合災害を想定したオフサイトセンターの資機材等の拡充を図り、基本原則としてUPZ域内（5～30km圏内）にオフサイトセンターを設置することとする。設置に当たっては、発電所からの直線距離だけでなく、標高、海岸線からの距離、耐震性等を総合的に判断するべきである。

また、地理的要因等により、オフサイトセンターをUPZ以遠に立地することが合理的な場合には、国は立地自治体等と調整し、UPZ以遠にオフサイトセンターを指定するといった弾力的な措置も必要である。

OFCの立地の考え方について(案)

- OFCの立地場所は、立地地域の地理的要因(耐震性、海岸線からの距離、参集の容易さ等)や災害規模を考慮するなど総合的な判断が必要である。
- 単一災害だけでなく複合災害を想定したOFCの資機材等の拡充を図り、基本原則としてUPZ域内(5~30km圏内)※にOFCを設置。
※UPZ域内に設置する場合、放射線防護のために十分な対策を講じる必要あり。
- また、地理的要因等により、その機能が十分に発揮できず、UPZ以遠に立地することが合理的な場合には、国は立地自治体等と調整し、UPZ以遠にOFCを置く弾力的な措置も必要。

	Plant 0km	5km	30km	立地地点
災害規模				
	PAZ域内(0-5)	UPZ域内(5-30)	UPZ以遠(30-)	
単一災害	・OFCの機能から鑑み、移設 ・既存のOFC機能を持たせず、Plant検査等の拠点として利用可 立地場所：×	・関係機関等の情報共有の場、放射線モニタリング、住民避難、初動時の被ばく医療等に対する拠点として活用。 立地場所：◎	・初動時の活動に支障あり 立地場所：△	
複合災害	・既存のOFC機能を持たせず、Plant検査、モニタリング及び除染活動、PAZ住民の一時立入り時の拠点として利用可 立地場所：×	・関係機関等の情報共有の場、放射線モニタリング、住民避難、初動時の被ばく医療等に対する拠点として活用。 立地場所：◎		

要件②(緊急参集への対応)

単一災害だけでなく複合災害が発生しても関係者の円滑な参集が行えるようオフサイトセンターへのアクセス道路の複数ルート化や道路の補強等を行うことが望ましい。また、ヘリポートは、オフサイトセンターから2km圏内で利用できることとし、大型ヘリが離発着できる広い面積を確保できていることが望ましい。

加えてヘリポート施設は、夜間離発着を想定した照明等の設備(可搬式照明装置等)及び電源の確保が必要である。また、避難経路・場所、避難完了の確認、モニタリング状況等の把握のため、防災対策車は各事業所に2台以上配備することや(緊急車両とすることが望ましい)、緊急時には他の事務所から防災対策車を応援融通するなどオフサイトセンター運営要領(オフサイトセンターマニュアル)等の整備が必要である。

また、他のオフサイトセンターからの各種機材や人員等の支援についても融通できる体制が望ましく、そのための各種マニュアル(オフサイトセ

ンターマニュアル等)の見直しが必要であるとともに、参集要員の出入管理を的確に把握するため、出入管理システムを導入すべきである。

2. 施設機能について

要件③(通信回線の確保)

複合災害時にも情報収集・発信することができる回線の耐震化並びに多重化・多様化のための設備の充実を図る必要がある。

具体的には、TV会議システム、電話(衛星電話を含む)、FAX等の通信機器の多重化、多様化が実施されていることや避難経路・場所、放射線モニタリング、スクリーニング、除染、被ばく医療、気象及び原子力事業所内の状況に関する情報を収集・発信する設備を備えておくことが重要である。

また、TV会議システムは、中央(官邸、ERC)、オフサイトセンター及び立地道府県、周辺自治体、事業者等と繋がるように拡充整備(複数拠点接続、衛星回線を含めた複数回線化(多重化))をすることや、通信方法の複数化(多様化)の観点から一般回線、専用回線だけでなく、可搬型の衛星回線(避難経路の現場確認、構外のモニタリング機器の把握等にも利用)による通話機能を備えることも必要である。

その他、一斉招集システム、中央防災電話、関係機関が必要とする機器の整備並びに電話、FAX等についても通信機器の多重化、多様化が必要であり、可能な限り専用回線で繋がれていることが望ましい。

要件④(機能スペースの確保)

参集要員等が安全かつ安心して業務に従事できるように仮眠及び休息が可能なベッド等の資機材及びスペースを確保する。また、見える化の観点から、オフサイトセンター内の活動状況が見えるスペースを確保することや、モニターでのライブ映像等の環境整備をすることが望ましい。

床面積は、道府県の地域特性も勘案して、オフサイトセンター施設の機能が十分発揮できる800m²以上が望ましく、原子力防災専門官の事務室やオフサイトセンターにおける緊急事態応急対策を実施する際に必

要となる資料(地形地図、人口分布図、避難経路・場所のリスト、安定ヨウ素剤備蓄リスト、新たに作成される膨大な書類等)を保管する設備を備えることが重要である。

要件⑤(放射線防護)

オフサイトセンターの建物は、被ばく放射線量を低減させるコンクリート壁、換気設備等及び活性炭素繊維等のフィルター(除去率99.5%以上)等を用いた空気浄化フィルター等による放射線を遮断する機能が講じられていることや表面汚染除去に必要なシャワールーム、ドレインタンク、除去用具等の設備を備えている必要である。

また、入出による外部からの汚染された空気、水、塵埃等の侵入を防ぐための、エアロック、除染室等のクリーン設備を備えていることも必要不可欠である(除染の設備等に加えて、除染必要者と内部での作業者の動線の整理も同様)。

加えて、参集要員・情報収集員等が使用する防護服(タイベックスーツ、タングステンベスト等)、呼吸用ポンベ、フィルター付きマスク等の放射線防護用具及び沈着のスペクトルを計れるモニター・ダストモニター用の計測器(ガンマ線、ベータ線、中性子線、放射性ヨウ素等)を十分に確保し、プルーム対策として参集要員等が使用する安定ヨウ素剤を十分に確保することが重要である。

要件⑥(維持管理体制)

道府県関係者等と国の原子力防災専門官は連携し、平時よりオフサイトセンターの機器・設備等の情報共有を含めた一体的な運用管理を行うことが重要である。具体的には、防災専門官は資機材等の管理者である道府県、(独)原子力安全基盤機構等と資機材の情報共有(例えば管理会社の連絡先情報、設備仕様、在庫数、整備・点検整備等)を図るとともに関係者等の協力の下、整備・点検を行うこと。

3. 代替オフサイトセンター・複合災害について

要件⑦(代替オフサイトセンターの立地場所の選定・資機材等の充実)

代替オフサイトセンターの立地場所は、オフサイトセンターから車両による陸路移動が可能な場所であつUPZ以遠とし、年間の風向を考慮し発電所からオフサイトセンターの方向とは異なる場所に設置することが適切である。

しかしながら、地理的要因等により設置が困難な場合には、国は立地自治体等と調整し、弾力的な措置を講じることも必要である。

また、代替オフサイトセンターの資機材は、既存のオフサイトセンターと同等のスペック(通信システム、水・食料等)を有することとし、既存のオフサイトセンターを代替として活用することや複数設定することで相互補完体制を構築することが重要である。

要件⑧(複合災害への対応策)

地震・津波等によりオフサイトセンター施設が機能不全に陥らないような設置場所を選定することが重要であり、緊急事態における通信を確保するため、地震・津波等の複合災害に対する頑健性を有する通信インフラを整備すべきである。また、天変地異(地震、津波等)に耐えうる耐震性、防水性等を備えることもオフサイトセンターが機能不全に陥らない条件である。

重要設備の機能を保つためには、電源の安定的な確保が必須であり、オフサイトセンターにはUPS(無停電電源装置)、非常用電源装置、地元事業者の電源車が接続できる配電盤を具備すべきである。また、燃料に頼らない自然エネルギー(太陽光発電等)を用いた自立発電可能な設備の設置も望ましい。

ガス、水道が途絶えても参集要員等の活動に支障が生じないように、ガス貯蔵設備、貯水槽もしくはプロパンガス等を備えることも地域特性を考慮して導入すべきである。その他可搬型発電機及び燃料缶等を備えることも重要である。

またインフラ整備に加え、水・食料についても参集要員等が十分活動することができる7日間程度の量を備蓄することが必要である。

原災法施行規則に記載すべき要件(案)

立地・機能要件		変更案
1	立地	<ul style="list-style-type: none"> ■立地地点は、PAZ(およそ5km)圏外、UPZ(およそ30km)圏内 ■地理的要因等により、その機能が十分に発揮できず、UPZ以遠に立地することが合理的な場合には、国は立地自治体等と調整し、UPZ以遠にOFCを置く弾力的な措置も必要。
2	参集経路	<ul style="list-style-type: none"> ■参集するために必要な道路、ヘリポート等が確保できていること
3	情報収集・通信	<ul style="list-style-type: none"> ■TV会議システム、電話(衛星電話を含む)、FAX等の通信機器の多重化、多様化が実施されていること ■避難経路・場所、放射線モニタリング、スクリーニング、除染、被ばく医療、気象及び原子力事業所内の状況に関する情報収集・発信する設備を備えていること
4	スペースの確保	<ul style="list-style-type: none"> ■床面積はOFC施設の機能が十分発揮できる面積を確保すること。 ■原子力防災専門官の事務室を備えていること ■参集要員等のための仮眠、休憩ができるスペースを確保すること。 ■敷地内又はその近傍に報道用のスペースを有していること。 ■オフサイトセンターにおける緊急事態応急対策を実施する際に必要となる資料を保管する設備を有していること
5	放射線防護	<ul style="list-style-type: none"> ■被ばく放射線量の低減措置(コンクリート壁、換気設備等)及び空気浄化フィルター等の放射能遮断機能が講じられていること ■表面汚染除去に必要な設備を備えていること
6	維持管理体制	<ul style="list-style-type: none"> ■オフサイトセンター及び設備の維持管理に関する責任範囲が適正・明確であること
7	代替OFC	<ul style="list-style-type: none"> ■代替オフサイトセンターがオフサイトセンターからの移動が可能な場所に存在すること ■代替OFCはUPZ以遠で年間の風向等を考慮して、発電所からOFCの方向とは可能な限り異なる場所に設置すること。なお、地理的要因等により設置が困難な場合には、国は立地自治体等と調整し、弾力的な措置も必要。 ■既存のOFCと同等の立地や通信設備等の機能を有しているとともに、複数設定すること。
8	複合災害対応	<ul style="list-style-type: none"> ■OFCは原子力事故に加え、天変地異(地震、津波等)に耐えうる耐震性、防水性等を備えること。 ■重要設備の機能を保つために非常用電源装置、配電盤(地元事業者の電源車が接続できるもの)を具備すること

1

ガイドラインに記載すべき主な要件(案) 1/2

立地・機能要件		変更案
1	立地	<ul style="list-style-type: none"> ●立地地点は耐震性、標高、海岸線からの距離、参集の容易さ等総合的な判断の下、UPZ(5-30km)圏内に設置することを基本原則とする。 ●ただし、地理的要因等により、その機能が十分に発揮できず、UPZ以遠に立地することが合理的な場合には、国は立地自治体等と調整し、UPZ以遠にOFCを置く弾力的な措置も必要。
2	参集経路	<ul style="list-style-type: none"> ●参集するために必要な道路は複数ルートを確保することが望ましい。 ●ヘリポートはOFCから2km圏内とし、大型ヘリが離発着できる広い面積等が確保できていること。 ●ヘリポートについても照明等の電源(可搬式の夜間離発着用照明装置等)及びOFC施設への移動経路が確保できていること。 ●避難経路・場所、避難完了の確認、モニタリング状況等の把握のため、防災対策車は各事業所に2台以上配備すること(緊急車両とすることが望ましい)や他の事務所からの応援融通が可能な体制を整備すること。
3	情報収集・通信	<ul style="list-style-type: none"> ●TV会議システムは、中央(官邸、ERC)、OFC及び立地道府県、周辺自治体、事業者等と繋がるように整備すること。 ●OFCには室内外で使用できる衛星電話を設置すること。また、一斉通報システム、中央防災電話の整備並びに電話、FAX等の通信機器の多重化、多様化が必要であり、専用回線で繋がれていることが望ましい。 ●避難経路、放射線モニタリング、スクリーニング、除染、被ばく医療、気象及び原子力事業所内の状況に関する情報収集・発信する設備を備えていること。
4	スペースの確保	<ul style="list-style-type: none"> ●床面積規定は、道府県の地域特性も勘案して、OFC施設の機能が十分発揮できる800m²以上が望ましい。 ●原子力防災専門官の事務室の設置及び敷地内又はその近傍に報道用のスペースを有していること(内部の活動状況が見える環境整備(スペースの確保、モニターでのライブ映像等)をすることが望ましい【見える化】)。 ●参集要員等が仮眠、休憩できるベッド等の資機材及びスペースを確保すること。 ●緊急事態応急対策を実施する際に必要となる資料を保管するスペースがあること。

2

ガイドラインに記載すべき主要要件(案)2/2

立地・機能要件		変更案
5	放射線防護	<ul style="list-style-type: none"> ●被ばく放射線量の低減措置(コンクリート壁、換気設備等)及び7日間程度の被ばく対策が可能な活性炭繊維等のフィルター(除去率99.5%以上)等の放射能遮断機能が講じられていること。 ●入出による外部からの汚染された空気、水、塵埃等の浸入を防ぐための、エアロック、除染室等のクリーン設備を備えていること。 ●表面汚染除去に必要なシャワールーム、ドレインタンク、除去用具等の設備を備えていること。 ●参集要員・情報収集員等が使用する放射線防護用具(防護服(タイベックスーツ、タングステンベスト等)、呼吸用ポンベ、フィルター付きマスク、毛布・簡易トイレ等)及び計測器(ガンマ線、中性子線、放射性ヨウ素等)を確保すること。 ●参集要員の円滑な活動が可能なように安定ヨウ素剤を配備すること。 ●OFC建屋内の放射線量を測定する装置を設置し、参集要員等が常時確認できるようにすること。
6	維持管理体制	<ul style="list-style-type: none"> ●道府県関係者等と国の原子力防災専門官は連携し、平時よりOFCの機器・設備等の情報共有を含めた一体的な運用管理を行うこと。具体的には、防災専門官は資機材等の管理者である道府県、JNES等と資機材の情報共有を図るとともに関係者等の協力の下、整備・点検を行うこと。
7	代替OFC	<ul style="list-style-type: none"> ●代替オフサイトセンターがオフサイトセンターから車両による陸路移動が可能な場所に存在すること ●代替OFCはUPZ以遠であり、年間の風向を考慮し発電所からOFCの方向とは可能な限り異なる場所に設置すること。なお、地理的要因等により設置が困難な場合には、国は立地自治体等と調整し、弾力的な措置も必要。 ●既存のOFCと同等の通信システム等を有することや、既存のOFCを代替として活用するなど複数設定することにより、相互補完体制を構築することが重要である。
8	複合災害対応	<ul style="list-style-type: none"> ●OFCは原子力事故に加え、天変地異(地震、津波等)に耐えうる耐震性、防水性等を備えること。 ●重要設備の機能を保つためにUPS(無停電電源装置)、非常用電源装置、地元事業者の電源車が接続できる配電盤を具備すること。また、太陽光発電等の自立発電可能な設備の設置も望ましい。 ●水・食料については参集要員等が7日間程度活動できる量を備蓄すること。 ●ガス、水道が途絶えても原子力災害合同対策協議会の構成員その他の関係者が活動出来るように、ガス貯蔵設備、貯水槽もしくはプロパンガス等を備えること。 ●可搬型発電機及び燃料缶等の整備を行うこと。

3

代替OFCに具備すべき要件比較(案)1/2

機能	OFC要件	代替OFC要件
1 立地	<ul style="list-style-type: none"> ●立地地点は耐震性、標高、海岸線からの距離、参集の容易さ等総合的な判断の下、UPZ(5-30km)圏内に設置することを基本原則とする。 	<ul style="list-style-type: none"> ●代替OFCはUPZ以遠(30km-)であり、年間の風向を考慮し発電所からOFCの方向とは可能な限り異なる場所に設置すること。
2 参集経路	<ul style="list-style-type: none"> ●参集するために必要な道路は複数ルートを確認することが望ましい。 ●ヘリポートはOFCから2km圏内とし、大型ヘリが離着陸できる広い面積等が確保できていること。 ●ヘリポートについても照明等の電源(可搬式の夜間離着陸用照明装置等)及びOFC施設への移動経路が確保できていること。 ●避難経路・場所、避難完了の確認、モニタリング状況等の把握のため、防災対策車は各事業所に2台以上配備すること(緊急車両とすることが望ましい)や他の事務所からの応援融通が可能な体制を整備すること。 	<ul style="list-style-type: none"> ●代替オフサイトセンターがオフサイトセンターから車両による陸路移動が可能な場所に存在すること
3 情報収集・通信	<ul style="list-style-type: none"> ●TV会議システムは、中央(官邸、ERC)、OFC及び立地道府県、周辺自治体、事業者等と繋がるように整備すること。 ●OFCには室内外で使用できる衛星電話を設置すること。また、一斉通報システム、中央防災電話の整備並びに電話、FAX等の通信機器の多重化、多様化が必要であり、専用回線で繋がれていることが望ましい。 ●避難経路、放射線モニタリング、スクリーニング、除染、被ばく医療、気象及び原子力事業所内の状況に関する情報収集・発信する設備を備えていること。 	<div style="border: 1px solid blue; border-radius: 10px; padding: 10px; background-color: #e6f2ff;"> <p style="font-size: 1.2em; margin: 0;">同等のスペック</p> </div>
4 スペースの確保	<ul style="list-style-type: none"> ●床面積規定は、道府県の地域特性も勘案して、OFC施設の機能が十分発揮できる800m²以上が望ましい。 ●原子力防災専門官の事務室の設置及び敷地内又はその近傍に報道用のスペースを有していること(内部の活動状況が見える環境整備(スペースの確保、モニターでのライブ映像等)をすることが望ましい【見える化】)。 ●参集要員等が仮眠、休息できるベッド等の資機材及びスペースを確保すること。 ●緊急事態応急対策を実施する際に必要となる資料を保管するスペースがあること。 	<ul style="list-style-type: none"> ●原子力防災専門官の事務室の設置及び敷地内又はその近傍に報道用のスペースを有していること。 ●参集要員等が仮眠、休息できるベッド等の資機材及びスペースを確保すること。

1

代替OFCに具備すべき要件比較(案) 2/2

立地・機能要件	変更案	代替OFC要件
5 放射線防護	<ul style="list-style-type: none"> ●被ばく放射線量の低減措置(コンクリート壁、換気設備等)及び7日間程度の被ばく対策が可能な活性炭繊維等のフィルター(除去率99.5%以上)等の放射能遮断機能が講じられていること。 ●入出による外部からの汚染された空気、水、塵埃等の浸入を防ぐための、エアロック、除染室等のクリーン設備を備えていること。 ●表面汚染除去に必要なシャワールーム、ドレインタンク、除去用具等の設備を備えていること。 ●参集要員・情報収集員等が使用する放射線防護用具(防護服(タイベックスーツ、タングステンベスト等)、呼吸用ポンベ、フィルター付きマスク、毛布・簡易トイレ等)及び計測器(ガンマ線、中性子線、放射性ヨウ素等)を確保すること。 ●参集要員の円滑な活動が可能なように安定ヨウ素剤を配備すること。 ●OFC建屋内の放射線量を測定する装置を設置し、参集要員等が常時確認できるようにすること。 	<ul style="list-style-type: none"> ●代替OFCが発電所より30km以遠の場合: OFC内の機密性が確保されていること ●代替OFCが発電所より30km未満の場合: 放射線防護措置がされていること
6 複合災害対応	<ul style="list-style-type: none"> ●OFCは原子力事故に加え、天変地異(地震、津波等)に耐える耐震性、防水性等を備えること。 ●重要設備の機能を保つためにUPS(無停電電源装置)、非常用電源装置、地元事業者の電源車が接続できる配電盤を具備すること。また、太陽光発電等の自立発電可能な設備の設置も望ましい。 ●水・食料については参集要員等が7日間程度活動できる量を備蓄すること。 ●ガス、水道が途絶えても原子力災害合同対策協議会の構成員その他の関係者が活動出来るように、ガス貯蔵設備、貯水槽もしくはプロパンガス等を備えること。 ●可搬型発電機及び燃料缶等の整備を行うこと。 	<ul style="list-style-type: none"> ●OFCは原子力事故に加え、天変地異(地震、津波等)に耐える耐震性等を備えること。 ●重要設備の機能を保つためにUPS(無停電電源装置)、非常用電源装置を具備すること。 ●水・食料については参集要員等が3日間程度活動できる量を備蓄すること。

2

要件⑨(平時における教育・訓練等)

(1) 地元における事業者、地方公共団体、国の防災専門官等の関係者が一同に会する合同研修を開催((独)原子力安全基盤機構による研修支援、専門家チームの派遣等)することや、複合災害を想定して事業者、地方自治体及び国の原子力防災専門官等は、立地地域毎に関係者間会議を定期的に設置するとともに、合同防災訓練を積極的に実施するべきである(原子力災害以外でも利用可能な範囲において活用できる検討も含む)。

訓練では、例えばテレビ会議システムが使えなくなった場合に、他の通信手段をバックアップとして平時より備えるなど、不測の事態に対応できるようにBCP的な要素を踏まえた検証することが必要である。

また、国の原子力防災専門官は、自治体と連携し、地域防災計画の策定に当たり、今般の事故の教訓を活かせるように適切なアドバイスを必要がある。

(2) 道府県関係者、(独)原子力安全基盤機構と国の原子力防災専門官等は連携し、平時よりオフサイトセンターの建物設備(建屋仕様、非常用発電機の仕様、管理会社の連絡先等)や機器・設備等の情報共有(仕様、点検状況、メンテナンス会社の連絡先等)を含めた一体的な運用管理を行うことが重要である。

(3) 航空機モニタリングやモニタリングカーの実施状況、結果等に関する情報共有の仕組みを関係者間で整備することが重要である。そのためには、防災関係資料(組織体制及び体制に関する資料、社会環境(周辺地図、人口分布、学校、病院の位置情報等)、放射性物質・放射線に関する資料(気象条件、拡散推計等)の情報収集及び更新作業を日頃より、事業者、自治体、国の防災専門官は協力の下、行う必要がある。

また、避難経路は平時に十分検討されていることが適切であり、放射線の拡散状況を踏まえたきめ細やかな避難経路や場所の選定に当たっては、地元土地勘がある自治体関係者等が策定した避難経路の情報を関係者間で共有する仕組みを構築することが必要である。

要件⑩(住民に対する原子力防災に対する知識の理解促進)

地元の中・高等学校の教員及び学生を対象としたオフサイトセンターの施設見学等を実施することでオフサイトセンターの役割や機能等について十分に理解していただく必要がある(敦賀オフサイトセンターなどでは定期的に実施している事例があるため全国規模で行っていくべきである)。

また、地域住民に対しても防災業務を日頃より理解していただき、透明性を確保することが必要である。そのためには定期的な施設見学・説明会を積極的に実施していくことが望ましい。

要件⑪(地元報道関係者(プレス)、地域住民等に対する情報発信の改善)

オフサイトセンターのプレス関係者や地域住民への情報(避難経路・場所、スクリーニングの実施場所・状況、安定ヨウ素剤の配布状況、プラント情報等の地域住民等への情報発信等)が的確かつ迅速に行えるように、地域防災計画やオフサイトセンター運用マニュアル等の見直しを図

ることが重要であり、具体的にどのような手法で実施するのかについて明確にする必要がある。

要件⑫初動対応の円滑化(現地移動、情報の収集・発信等)

- (1)シビアアクシデントにおける対応は、住民の避難や事故の鎮圧などのいずれについても、地域ですべてに対応することは困難であるため、早急に必要な資源を集めるためには、全国大あるいは世界規模での対応が必要である。そのため、避難区域の企画・設定等の指示は中央本部で行い、具体的な対策は現地対策本部が前線基地的な位置づけとして体制を構築すべきである。
- (2)緊急避難時においては、自治体担当者が避難すれば地域住民の避難の確認等に支障が生じる可能性があるため、例えば国あるいは県の職員が避難自治体に連絡手段を携えて出向き、自治体の対応支援と国との連絡窓口としての役割を果たすなどの連携体制を構築する必要がある。
- (3)参集に関して緊急時対応センター(ERC)においては、原災法第10条に至る前段階から参集要員の現地派遣を円滑に行うために、緊急輸送関係省庁(防衛省、警察庁等)と緊密な連携を構築する必要がある。震災対応や交通手段の影響により、参集要員の派遣を行うことができない国や関係機関があり、オフサイトセンターの機能を低下させる事態を招いたことを踏まえ、確実に参集できるように平時より参集者を定期的を確認するなど実効的な参集マニュアルの整備が必要である。
- (4)TV会議システムの起動、運用方法については、総理官邸を含めた統一的なマニュアルを整備することが重要である。その際、当該TV会議を通じた指示、報告等を迅速かつ正確に記録し実施できるように運営マニュアルを見直すべきである。

ソフト面での運用改善について(案)1/2

- OFCに具備すべきハード面(立地・機能要件)については、原災法施行規則及びガイドラインにおいて規定する。
- 一方、OFCのソフト面(平時における教育・訓練、住民等に対する原子力防災の理解促進等)については、防災基本計画、OFC運営要領等のマニュアルを改正し、充実した体制の整備を行う。

	指摘事項	改正案
1	平時における教育・訓練等	<ul style="list-style-type: none"> ●地元における事業者、地方公共団体、国の防災専門官等の関係者が一同に会する通信訓練、モニタリング、避難訓練等の合同研修(JNES研修支援、専門家チームの派遣等)を実施すること。 ●複合災害を想定して事業者、地方自治体及び国の原子力防災専門官は、定期的に立地地域毎に関係者間会議を設置するとともに、通信訓練、救助訓練、避難訓練等の合同防災訓練を実施すること。 ●国の防災専門官は、自治体等と協力し、要介護者の避難計画等の策定の有無の確認等を行うこと。 ●原子力防災専門官は、自治体と連携し、地域防災計画の策定をサポートすべき。
2	住民等に対する原子力防災に対する知識の理解促進	<ul style="list-style-type: none"> ●地元の中・高等学校の教員・生徒を対象としたオフサイトセンターの施設見学等(敦賀OFCなどで実施している事例あり)を実施することが望ましい。 ●地元住民に対する定期的な施設見学・説明会の実施することが望ましい。
3	地元報道関係者(プレス)、地元住民等に対する情報発信の改善	<ul style="list-style-type: none"> ●オフサイトセンターのプレス関係者や地元住民への情報提供(避難計画・場所、スクリーニングの実施場所、安定ヨウ素材の配布状況等)の充実(地域防災計画、OFC運用マニュアル等の見直し)

ソフト面での運用改善について(案)2/2

	指摘事項	改正案
4	初動対応が不十分(現地移動)	<ul style="list-style-type: none"> ●ERCにおいては、原災法10条に至る前段階から幹部の現地派遣を準備すること。 ●緊急輸送関係省庁(防衛省、警察庁等)に対する派遣要請等に係る体制の構築すること。
5	初動対応が不十分(情報の収集・整理)	<ul style="list-style-type: none"> ●防災専門官は、原災法10条に至る前段階から、迅速なOFCの立上げができるようにすることや、自治体の対応状況を確認できるような体制を構築すること。
6	現地対策本部から本省への情報連絡が遅延	<ul style="list-style-type: none"> ●官邸を含めたTV会議システムの起動、運用方法について統一的なマニュアルを整備すること。 ●当該TV会議を通じた指示、報告等を迅速かつ正確に実施できるようにマニュアルに追加すること。
7	大臣指示の現地対策本部への伝達が不適切	<p>【再掲】官邸を含めたTV会議システムの起動、運用方法について統一的なマニュアルを整備すること。</p> <p>【再掲】当該TV会議を通じた指示、報告等を迅速かつ正確に実施できるようにマニュアルに追加すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●情報を正確に把握・伝達するため、現地に政務を派遣することや、委員会設置後も当該体制を継続することをマニュアルに規定すること。



指摘事項は防災基本計画、OFC運営要領等のマニュアルへ反映

V. 加工施設・再処理関連施設、中間貯蔵等施設のオフサイトセンターの取り扱いについて

本とりまとめでは、まずは原子力発電所に係るオフサイトセンターの立地・機能等の在り方について検討した。加工施設・再処理関連施設、中間貯蔵等施設に関する検討については、PAZやUPZの検討の進展を踏まえつつ、施設の特異性及び専門性に応じた検討が必要であることから、今回のとりまとめの対象とせず、原子力規制委員会が発足した後に別途検討を行うべきである。

VI. UPZ拡大に伴う周辺自治体の具備すべき資機材等の要件について

UPZエリアの拡大に伴い新たに地域防災計画を策定する周辺自治体は、現地対策本部の置かれているオフサイトセンターとの連携の下で対応に当たるため、①連絡体制強化のためのTV会議システム(IP電話・FAXを含む)の導入、②放射線モニタリングシステムの構築のための資機材の整備を図ることが必要である。

また、UPZが複数県に跨る場合、通信インフラ(TV会議システム等)の整備を行う中央(官邸、ERC)、オフサイトセンター及び立地道府県、周辺自治体、事業者等と繋がるように、立地県と同等の通信機能の多重性・多様性を確保することが重要である。

なお、通信インフラの充実とこれを用いた訓練等に当たっては、国の防災専門官が中心となって関係の自治体との緊密な協力体制を構築すべきである。

VII. 結 び

本とりまとめは、今般の事故対応において、福島オフサイトセンターが機能不全に陥ったこと等の事故対応における反省・教訓、本年3月、原子力安全委員会がとりまとめた「原子力施設等の防災対策について」の見直しに関する考え方(中間とりまとめ)、以下の学識経験者等を委員とする意見聴取会(5～7月に全4回開催)における有識者の意見等を踏まえ、原子力安全・保安院として、オフサイトセンターの在り方に関する基本的な考え方を取りまとめたものである。

検討期間の制約などにより、原子力発電所以外の施設に関する検討が未実施であるなど、必ずしも満足の一部の内容とは言えない部分がある一方、今後、原子力規制委員会が発足しオフサイトセンターの役割や要件についてさらなる検討が進められることとなるが、本とりまとめが、当面のオフサイトセンターの充実・強化策及び機能の確認・改善に生かされ、原子力防災対策が一段の水準に向上すること

を強く願っている。安全性の追求には終わりはなく、住民の健康や環境を守ることが、原子力防災の究極目標であることを心に刻んで、オフサイトセンター強化のみならず、原子力防災対策の充実が継続するステップとなるよう、本とりまとめが活用されることを期待したい。

<オフサイトセンターの在り方に関する意見聴取会：委員リスト>

- ◆ 新野 良子 柏崎刈羽原子力発電所の透明性を確保する地域の会会長
株式会社新野屋 専務取締役
- ◆ 片桐 裕実 日本原子力研究開発機構原子力緊急時支援・研修センター長
- ◆ 北村 正晴 東北大学名誉教授、(株)テムス研究所 代表取締役 所長
東北大学未来科学技術共同研究センター シニアリサーチフェロー
- ◆ 来馬 克美 福井工業大学原子力技術応用工学科教授
- ◆ 立崎 英夫 放射線医学総合研究所緊急被ばく医療研究センター
被ばく医療部障害診断室室長
- ◆ 中島 宏 日本原子力研究開発機構J-PARCセンター
安全ディビジョン 副ディビジョン長
- ◆ 藤城 俊夫 高度情報科学技術研究機構参与
- ◆ 本間 俊充 日本原子力研究開発機構安全研究センター長
- ◆ 森川 博之 東京大学先端科学技術研究センター教授
- ◆ 吉井 博明 東京経済大学コミュニケーション学部教授

(敬称略・五十音順)

参考文献1:原子力安全委員会原子力施設等防災専門部会防災指針検討ワーキンググループ(第1回会合)防WG第1-7号

参考文献2:JAEA-Review 2010-011 原子力緊急事態に対する準備と対応に関する国際動向調査及び防災指針における課題の検討(日本原子力研究開発機構 安全研究センター原子力エネルギー関連施設安全評価研究ユニット木村 仁宣、佐藤 宗平、石川 淳、本間 俊充))

参考文献3:米国原子力防災訓練視察報告書(平成12年12月(財)原子力発電技術機構防災センター)

参考文献4:米国の原子力緊急時対策施設について(日本原子力研究開発機構原子力緊急時支援・研修センター)

参考文献5:原子力防災対策の実効性向上を目指して(平成11年4月28日(平成11年9月7日一部改訂)原子力安全委員会原子力発電所等周辺防災対策専門部会)

参考情報:独立行政法人 日本原子力研究開発機構原子力緊急時支援・研修センター調べ

~~~~~

(参考法令1)

原子力災害対策特別措置法(平成11年法律第156号)(抄)

(緊急事態応急対策拠点施設の指定等)

第十二条 主務大臣は、原子力事業所ごとに、第二十六条第二項に規定する者による緊急事態応急対策の拠点となる施設であつて当該原子力事業所の区域をその区域に含む都道府県の区域内にあることその他主務省令で定める要件に該当するもの(以下「緊急事態応急対策拠点施設」という。)を指定するものとする。

2 主務大臣は、緊急事態応急対策拠点施設を指定し、又はこれを変更しようとするときは、あらかじめ、所在都道府県知事、所在市町村長及び当該緊急事態応急対策拠点施設の所在地を管轄する市町村長(所在市町村長を除く。)並びに当該緊急事態応急対策拠点施設に係る原子力事業者の意見を聴かなければならない。

3 第一項の指定又は指定の変更は、官報に告示してしなければならない。

4 原子力事業者は、第一項の指定があつた場合には、当該緊急事態応急対策拠点施設において第二十六条第二項に規定する者が当該原子力事業所に係る緊急事態応急対策を講ずるに際して必要となる資料として主務省令で定めるものを主務大臣に提出しなければならない。提出した資料の内容に変更があつたときも、同様とする。

5 主務大臣は、前項の規定により提出された資料を当該緊急事態応急対策拠点施設に備え付けるものとする。

~~~~~

(参考法令2)

原子力災害対策特別措置法施行規則(平成12年総理府・通商産業省・運輸省令第2号)(抄)

(緊急事態応急対策拠点施設の要件)

第十六条 法第十二条第一項の主務省令で定める要件は、次の各号のいずれにも該当することとする。

- 一 当該原子力事業所との距離が、二十キロメートル未満であつて、当該原子力事業所において行われる原子炉の運転等の特性を勘案したものであること。
- 二 原子力災害合同対策協議会の構成員その他の関係者が参集するために必要な道路、ヘリポートその他の交通手段が確保できること。
- 三 テレビ会議システム、電話、ファクシミリ装置その他の通信設備を備えていること。
- 四 法第十一条第一項の規定により設置された放射線測定設備その他の放射線測定設備、気象及び原子力事業所内の状況に関する情報を収集する設備を備えていること。
- 五 原子力災害合同対策協議会を設置する場所を含め床面積の合計が八百平方メートル以上であること。
- 六 当該原子力事業所を担当する原子力防災専門官の事務室を備えていること。
- 七 当該原子力事業所との距離その他の事情を勘案して原子力災害合同対策協議会の構成員その他の関係者の施設内における被ばく放射線量を低減するため、コンクリート壁の設置、換気設備の設置その他の必要な措置が講じられていること。
- 八 人体又は作業衣、履物等人体に着用している物の表面の放射性物質による汚染の除去に必要な設備を備えていること。
- 九 報道の用に供するために必要な広さの区画を敷地内又はその近傍に有していること。
- 十 当該緊急事態応急対策拠点施設及び設備の維持及び管理に関する責任の範囲が適正かつ明確であること。
- 十一 法第十二条第四項の規定により提出された資料を保管する設備を有していること。
- 十二 当該緊急事態応急対策拠点施設が使用できない場合にこれを代替することができる施設(第二号の要件を満たし、かつ、必要な通信設備を備えた十分な広さを有するものに限る。)が当該緊急事態応急対策拠点施設からの移動が可能な場所に存在すること。

~~~~~  
(参考報告)

原子力施設等の防災対策について(昭和55年6月 原子力安全委員会)(抄)

## 第2章 防災対策一般

### 2-8 オフサイトセンターの整備

オフサイトセンターは、原子力緊急事態が発生した場合に、現地において、国の原子力災害現地対策本部や都道府県及び市町村の災害対策本部などが、原子力災害合同対策協議会を組織し情報を共有しながら、連携のとれた応急対策を講じていくための拠点となるものであり、その機能は極めて重要である。

本施設については、原災法において、国が地方公共団体、原子力事業者の意見を聴いて、あらかじめ指定することになるが、関係者が参集しやすい場所にあること、情報通信機器が整備されていること、一定以上の広さを有していること等が重要である。

オフサイトセンターにおいては、施設の状況の把握、モニタリング情報の把握、医療関係情報の把握、住民避難・屋内退避状況の把握等の機能別に分けたグループにそれぞれ職員を配置することにより、継続的に必要な情報を集約、共有し、国の現地本部長が主導的に、それぞれが行う緊急事態応急対策について必要な調整を行うことにより、オフサイトセンターが連携のとれた対策の拠点として機能することが重要である。

また、周辺住民や報道関係者等に、整理された情報を適切に提供していくことも重要な機能である。

さらに、オフサイトセンターは、緊急事態の際に迅速に使用できるよう、平常時から、原子力防災専門官による活用、防災資料の管理、通信機器等のメンテナンスなどを行うとともに、当該施設を活用した防災関係者の連絡会や防災訓練での利用を図っていくことが重要である。