

原子力安全委員会 原子力施設等防災専門部会への提出資料における原子力発電所に係る防災対策を重点的に充実すべき地域に関する考え方

1 防災対策を重点的に充実すべき地域

1) 予防的防護措置を準備する区域 (PAZ: Precautionary Action Zone)

急速に進展する事故を考慮し、重篤な確定的影響等を回避するため、緊急事態区分に基づき、直ちに避難を実施するなど、放射性物質の環境への放出前の予防的防護措置(避難等)を準備する区域

施設の状態に基づいて緊急事態区分を迅速に決定するための緊急時活動レベル(EAL)を予め策定するとともに、緊急時においてはPAZ内の住民等に迅速に通報するシステムを確立しなければならない。

当面の範囲のめやす:「原子力施設から概ね5km」。

2) 緊急時防護措置を準備する区域 (UPZ: Urgent Protective action Planning Zone)

確率的影響を実行可能な限り回避するため、環境モニタリング等の結果を踏まえた運用上の介入レベル(OIL)、緊急時活動レベル(EAL)等に基づき避難、屋内退避、安定ヨウ素剤の予防服用等を準備する区域

国が予め設定したOIL に基づく判断を行うため、環境モニタリングを行う体制を整備するとともに、緊急防護措置を迅速かつ実効的に実施できる準備を確立しなければならない。

当面の範囲のめやす:「原子力施設から概ね30km」

2 防災対策を重点的に充実すべき事項

[計画段階で整備・準備しておくべき事項]

- ・周辺住民等への迅速な情報連絡の手段
- ・緊急時モニタリング体制及び実施手順
- ・原子力防災に特有な資機材等
- ・EAL、OIL 等の判断・評価基準
- ・住民のスクリーニングと除染の手順等
- ・安定ヨウ素剤の配布、服用の手順等
- ・屋内退避・避難等の実施方法の周知、手順等
- ・避難経路及び場所の明示等・飲食物摂取制限の手順等

[緊急事態への対応段階で必要な事項]

- ・周辺住民、関係機関等への迅速な情報連絡(事故情報、気象情報、道路情報等)
- ・関係機関間の情報共有
- ・避難、屋内退避、立ち入り制限
- ・安定ヨウ素剤の配布、服用の指示
- ・避難住民のスクリーニングと除染
- ・避難住民の介護、特別な配慮が必要な施設(病院等)への注意喚起
- ・航空、水上、道路及び鉄道交通への誘導と制限
- ・緊急時作業員の放射線防護のための適切な措置の実施
- ・飲食物の摂取制限、水、飲食物の供給確保

原子力発電所に係る防災対策を重点的に充実すべき地域

に関する考え方

平成 23 年 11 月 1 日

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

はじめに

福島第一原子力発電所の事故は、発生から半年以上が経過しているが、まだ終息には時間を要する。一方、今回の事故を踏まえ、原子力発電所周辺地域のより現実的な防災対策を早期に講じる必要があること等から、これまでに明らかとなった教訓等を踏まえ、「原子力施設等の防災対策について（以下、防災指針）」に反映させる事項の検討に当たっては、「防災対策を重点的に充実すべき地域」に関する考え方を早急にとりまとめることが求められている。

このため、本来であれば、事故原因の分析と対策の検討、教訓の洗い出しを経た後に指針等の見直しを行うことが適切であるが、現時点で得られた事故の教訓、国際基準等（解説 1）を踏まえ、これらを早急に反映するため、原子力発電所を対象に「防災対策を重点的に充実すべき地域」に関する考え方について、一定の整理を行った。なお、その他の施設については、今後検討していくこととする。

1. 防災対策を重点的に充実すべき地域の考え方について

原子力防災の前提として、異常の発生を防止すること、異常が発生した場合には早期に検知して事故に至らないよう異常の拡大を防止すること、事故が発生した場合にもその拡大を防止し影響を軽減することが必要であり、第一に、施設の安全対策を徹底して強化することが不可欠である。その上で、発生確率が小さくても発生した場合には損害が極めて大きい大量の放射性物質の放出を伴う原子力緊急事態において、周辺住民の健康・財産等を防護するため、危機管理の観点から緊急時において迅速で効果的な防護措置が講じられるよう実効性のある防災計画を策定する必要がある。

（1）防護措置実施の考え方

原子力施設からの放射性物質又は放射線の異常な放出による周辺環境への影響の大きさ、影響を与えるまでの時間は、異常事態の態様、施設の特性、気象条件、周辺の環境条件、住民の居住状況等により異なり、発生した具体的事態に応じて臨機応変に対処する必要がある。周辺住民等の被ばくを低減するための防護措置を短期間に効率良く行うためには、あらかじめ異常事態の発生を仮定し、施設の特性等を踏まえて、その影響の及ぶ可能性のある地域として「防災対策を重点的に充実すべき地域」を定めておき、そこに重点を置いて予め緊急事態に対する準備をしておくことが重要である。

東京電力福島第一原子力発電所の事故においては、事故が急速に進展したため迅速

な対応が求められた。防護措置の実施に当たっては、これまでは予測的な手法に基づく意思決定を行うこととしてきたが、今後は、事故の不確実性や急速に進展する事故の可能性、国際基準等を踏まえ、主として緊急事態の区分と区分決定のための施設における判断基準（緊急時活動レベル（EAL：Emergency Action Level）及び環境における計測可能な判断基準（運用上の介入レベル（OIL：Operational Intervention Level））に基づき迅速な判断ができるような意思決定手順を構築する必要がある。そのためには、まず、国において緊急事態区分を設定し、それに沿って事業者が各原子力発電所で発生し得る異常や事故を分類、整理して区分決定のための EAL を具体的に定めるとともに、緊急時においては、事業者が迅速に緊急事態区分を決定するといった枠組みを新たに整備する。緊急事態の初期段階では緊急事態区分に基づき放射性物質の環境放出以前に施設周辺において避難等の予防的防護措置を実施するとともに、初期段階以降では、環境モニタリング等の結果を踏まえ、OIL に基づき屋内退避、避難、安定ヨウ素剤の予防服用等の措置を行うなど、時間的進展を考慮に入れて、緊急防護措置等を決定する仕組み（フロー図）を構築する。（解説 2）

（2）防災対策を重点的に充実すべき事項

原子力施設において、放射性物質又は放射線の異常な放出が発生した場合、緊急に講ずべき応急対策は、周辺住民等の被ばくを低減するための防護措置である。

このため、緊急時において迅速で効果的な防護措置が講じられるよう予め整備すべき事項の主な例は、以下のとおりである。

〔計画段階で整備・準備しておくべき事項〕

- ・ 周辺住民等への迅速な情報連絡の手段
- ・ 緊急時モニタリング体制及び実施手順
- ・ 原子力防災に特有な資機材等
- ・ EAL、OIL 等の判断・評価基準
- ・ 住民のスクリーニングと除染の手順等
- ・ 安定ヨウ素剤の配布、服用の手順等
- ・ 屋内退避・避難等の実施方法の周知、手順等
- ・ 避難経路及び場所の明示等・飲食物摂取制限の手順等

また、緊急時において周辺住民等の被ばくを低減するための防護措置を講じるに当たって必要な事項は以下のとおりである。

〔緊急事態への対応段階で必要な事項〕

- ・ 周辺住民、関係機関等への迅速な情報連絡（事故情報、気象情報、道路情報等）
- ・ 関係機関間の情報共有
- ・ 避難、屋内退避、立ち入り制限
- ・ 安定ヨウ素剤の配布、服用の指示
- ・ 避難住民のスクリーニングと除染
- ・ 避難住民の介護、特別な配慮が必要な施設（病院等）への注意喚起
- ・ 航空、水上、道路及び鉄道交通への誘導と制限
- ・ 緊急時作業者の放射線防護のための適切な措置の実施
- ・ 飲食物の摂取制限、水、飲食物の供給確保

(3) 防災対策を重点的に充実すべき地域の内容

原子力発電所に係る防災対策を重点的に充実すべき地域については、緊急事態発生
の初期段階で実施する防護措置の準備のために、本地域内に、これまでのいわゆる緊
急時計画区域（EPZ：Emergency Planning Zone）に代えて、以下の区域を設ける。
特に施設に近い区域に重点を置きつつ、施設からの距離、周辺環境条件、気象、人口
分布等を勘案して、区域に応じた適切な防護措置を迅速に実施できるよう事前に準備
しておくことが必要である。

1) 予防的防護措置を準備する区域（PAZ：Precautionary Action Zone）

東京電力福島第一原子力発電所の事故においては、事故が急速に進展したた
め迅速な対応が求められた。急速に進展する事故を考慮し、重篤な確定的影響
等を回避するため、緊急事態区分に基づき、直ちに避難を実施するなど、放射
性物質の環境への放出前の予防的防護措置（避難等）を準備する区域（PAZ）
を設ける。緊急時において予防的防護措置を確実に実施するためには、施設の
状態に基づいて緊急事態区分を迅速に決定するための緊急時活動レベル（EAL）
を予め策定するとともに、緊急時においては PAZ 内の住民等に迅速に通報す
るシステムを確立しなければならない。また、放射性物質の放出状況等を把握
するため、自然災害にも頑健性を有し、自動でリアルタイムに環境放射線等を
測定し、データを伝送することが可能な設備の設置など人力を介さない環境放
射線モニタリング体制を整備する。

2) 緊急時防護措置を準備する区域（UPZ：Urgent Protective action Planning Zone）

国際基準等に従って、確率的影響を実行可能な限り回避するため、環境モニ
タリング等の結果を踏まえた運用上の介入レベル（OIL）、緊急時活動レベル
（EAL）等に基づき避難、屋内退避、安定ヨウ素剤の予防服用等を準備する区
域（UPZ）を設ける。OIL は、IAEA の国際基準等を参考に国が予め設定して
おく必要がある。また、OIL に基づく判断を行うため、環境モニタリングを行
う体制を整備するとともに、緊急防護措置を迅速かつ実効的に実施できる準備
を確立しなければならない。この際、当該地域における人口分布や社会環境条
件（道路網等）を勘案し、必要に応じて段階的な避難を実施できるよう計画を
策定することが重要である。

(4) プルーム通過時の被ばくを避けるための防護措置

東京電力福島第一原子力発電所の事故においては、放射性物質を含んだプルーム
（気体状あるいは粒子状の物質を含んだ空気の一団）が広範囲に拡散した。UPZ の
外においても、事故発生時の初期段階では放出された放射性核種のうちプルーム通過
時の放射性ヨウ素の吸入等による甲状腺被ばくの影響が想定される。プルームによる
甲状腺被ばくの影響は、屋内に退避することにより相当程度低減することから、この
場合の防護措置は、自宅内への屋内退避が中心になると考えられる。また、必要に
応じて、安定ヨウ素剤の服用、飲食物の摂取制限も考慮する必要がある。プルームによ

る被ばくを回避する防護措置は、施設の EAL や OIL の基準、放射性物質の拡散状況の推定等に基づいて実施されるが、住民への情報提供、周知体制の整備、安定ヨウ素剤の備蓄などの計画を予め策定する必要がある。本防護措置については、今後、さらに検討していくことが必要である。

(5) 環境放射線モニタリング

今後主として計測可能な判断基準等に基づき避難、屋内退避、安定ヨウ素剤の予防服用等の防護措置を実施するためには、その根拠となるデータを提供する環境放射線モニタリングが極めて重要である。緊急防護措置を準備する区域 (UPZ) 内においては、迅速に環境放射線モニタリングを行うための施設・設備、体制を整備する必要がある。また、UPZ の外においても、放射性物質の拡散状況の把握等が重要であること、飲食物等の汚染はかなりの広範囲に及ぶ可能性も考えられること等から、広域的な環境放射線モニタリング体制を整備することが必要である。広域的な環境放射線モニタリングは、国が主体的な役割を担うことが期待される。なお、飲食物摂取制限は、環境モニタリングの結果を踏まえて速やかに実施することが重要である。

2. 防災対策を重点的に充実すべき地域の当面のめやすについて

原子力発電所における防災対策を重点的に充実すべき地域の当面のめやすについては、以下のとおりとする (解説3)。なお、今後、福島第一原子力発電所事故に関する調査の進展により、新たな知見が得られることが想定される。また、原子力発電所において新たな安全対策・技術を採用することにより、放射性核種の放出量の低減も期待される。したがって、本めやすは、指針に関する今後の検討、事故調査の結果、安全対策・技術の採用状況等を踏まえ、適宜見直すこととする。

1) 予防的防護措置を準備する区域 (PAZ)

原子力安全委員会の PAZ の範囲に関する委託研究による確率論的手法に基づく PAZ の検討の結果、PAZ の範囲となる確定的影響を防止するための防護指標を超える距離は、原子力施設から概ね 3 km 以内に収まっていること、IAEA の国際基準において、PAZ の最大半径は原子力施設から 3~5 km の間で設定すること (5 km が推奨) としていることを踏まえ、この区域の範囲のめやすを「原子力施設から概ね 5 km」とする。

2) 緊急時防護措置を準備する区域 (UPZ)

東京電力福島第一原子力発電所事故においては、IAEA の定める即時避難又は堅固な建物への屋内退避の OIL (1,000 μ Sv/h) 以上となる地点は、概ね原子力発電所の敷地内になっており、IAEA の定める一時的移転の OIL (100 μ Sv/h) 以上となる地点は、原子力施設から概ね 30 km 以内になっている。また、本ワーキンググループにおいて検討したシビアアクシデント時のソースターム評価とそれに基づく線量評価によれば、IAEA の新たな安全基準文書で示された判断基準を用いると、避難及び屋内退避を必要とする範囲は原子力施設か

ら概ね 10 km 以内、安定ヨウ素剤予防服用を必要とする範囲は原子力施設から概ね 30 km 程度となっている。さらに、IAEA の国際基準において UPZ の最大半径は原子力施設から 5~30 km の間で設定することとしている。以上を踏まえ、この区域の範囲のめやすを「原子力施設から概ね 30 km」とする。

上記に示した PAZ のめやすである 5 km については、確率論的手法に基づく検討の結果得られた範囲の 3 km に対して、ある程度の裕度を有している。UPZ のめやすについては、福島第一原子力発電所事故における検証結果、IAEA の国際基準等を参考に提示しているが、防災対策を重点的に充実すべき地域のめやすについては、シビアアクシデント対策に係る指針の見直し等を踏まえ、主として参照とすべき事故の規模を今後さらに検討し、迅速で実効的な防護措置が講じることができるよう緊急事態に対する準備を継続的に改善していくことが必要である。

3. プルーム通過時の被ばくを避けるための防護措置について

東京電力福島第一原子力発電所の事故においては、プルームの放射性ヨウ素の吸入による甲状腺等価線量は、IAEA の安定ヨウ素剤予防服用の新たな判断基準を用いると、その範囲が原子力施設から概ね 50 km に及んだ可能性がある（解説 5）。今後、これを参考として、国において、プルーム通過時の被ばくを避けるための防護措置を実施する地域（PPA：Plume Protection Planning Area）における具体的な対応を検討していく必要がある。

4. 留意事項について

防災対策を確実に実施する上では、実施機関の役割、責任を明確に決定することが必要である。

原子力施設の安全を確保する一義的な責任は事業者であり、事業者において事故を起こさないよう努力することが何よりも重要であるが、事故は起こるものと想定して、事故の拡大防止、影響緩和のための準備を予めしておくことが必要である。その上で、地域防災計画の策定に際しても、事業者は積極的に協力することが必要である。

地域防災計画等の策定においては、対象とする原子力施設ごとに、防災対策を重点的に充実すべき地域のめやすを踏まえ、施設の特性、行政区画、地勢等地域に固有の自然的、社会的周辺状況等を勘案し、具体的な地域を定める必要がある。なお、原子力発電所事故による周辺環境への影響の大きさ、影響を与えるまでの時間は、異常事態の態様、施設の特性、気象条件、周辺の地形、住民の居住状況等により異なることから、将来的には、原子力発電所毎に、防災対策を重点的に充実すべき地域を詳細に検討していくことが望ましい。防災対策を重点的に充実すべき地域が複数の道府県に跨るなど広範囲に及ぶことが考えられることから、国等による防災対策の検討、実施、調整等を図ることが必要である。

地域防災計画等については、住民避難等の実効性も含めて検証し、十分な調査、検討を行った上で策定することが必要である。地域防災計画等の策定に当たっては、迅速かつ確実な避難が可能となるよう、予め避難時間を見積もった上で、段階的な避難

など具体的な避難計画を策定することが重要である。また、避難区域外の人々が自主的に避難することにより、本来避難すべき人々の避難を妨げることが無いよう対策を採ることが必要である。さらに、避難を確実にするためには、法規制や補償措置などを設定することも検討することが考えられる。また、プルーム通過時の甲状腺被ばくを低減するための実効的な安定ヨウ素剤の服用方法を確立する必要がある。

緊急防護措置を効率的、効果的に実施するためには、地域防災計画等を立案する際に、関連する地元の自治体・住民等が関与できる枠組みを構築し、その決定プロセスへの参加を確保することが重要である。これによって、実施する防護措置についても理解が深まるとともに、地域の実情が反映されることから、その実効性が向上するとともに、円滑に実施されることが期待される。

茨城県地域防災計画（原子力災害対策計画編）

における原子力防災対策の課題について

目

次

1	原子力発電所のUPZの拡大	
1	(1) 緊急時防護措置を準備する区域	
1	(2) 予防的防護措置を準備する地域	
2	(3) オフサイトセンター	
2	(4) 茨城県庁	
2	(5) 防災資機材	
2	(6) 広域応援	
3	2 通信・連絡及び住民広報	
3	(1) 原子力事業者の通報連絡	
3	(2) 県、市町村等関係機関間の通信連絡	
4	(3) 住民広報	
4	(4) 県民への普及啓発	
5	3 住民避難	
5	(1) SPEDI	
5	(2) 避難計画等の基本型	
5	(3) 避難方法	
5	(4) 屋内退避	
6	(5) 交通規制・警備	
6	(6) 避難所の設置	
6	(7) 県外避難	
6	(8) 災害時要援護者	
7	(9) 一時滞在者	
7	(10) 幼稚園、保育所、小中高等学校等	
7	(11) 避難状況の確認	
8	4 緊急被ばく医療	
8	(1) 緊急被ばく医療機関	
8	(2) スクリーニング	
8	(3) 内部被ばく測定	
9	(4) 安定ヨウ素剤	
9	(5) 健康相談、心のケア	
10	5 環境放射線モニタリング	
10	(1) 茨城県放射線監視センター	
11	(2) 平常時モニタリング	
12	(3) 緊急時モニタリング	
12	6 その他	
12	(1) 教育・研修	
12	(2) ボランティア	
12	(3) 風評被害対策	
12	(4) 除染	

茨城県地域防災計画（原子力災害対策計画編）における原子力防災対策の課題について

1 原子力発電所のUPZの拡大

区	分	事	項	現	状	課	題
	緊急時防護措置を準備する区域		UPZ及び計画の対象範囲	県内原電法対象10施設のEPZを含む9市町村			<ul style="list-style-type: none"> 防災指針の改定状況を踏まえたUPZの設定及び計画対象範囲の検討
	予防的防護措置を準備する区域		P A Z	—			<ul style="list-style-type: none"> 防災指針の改定状況を踏まえたP A Zの設定 住民等に迅速に通報し、直ちに避難等の防護対策措置を実施するための体制の検討
オ	フ	サ	イ	ト	セ	ン	タ
一							<ul style="list-style-type: none"> 放射線防護設備の整備など事故の長期化、高線量への対応の検討 代替施設の検討 UPZの拡大に伴う通信ネットワーク、TV会議システムの拡張
			オフサイトセンターの機能確保	<ul style="list-style-type: none"> 原子力災害時（原電法第15条事象発生時以降）に、国の現地对策本部が設置されるとともに、国・県・市町村・防災関係機関要員による合同対策協議会、機能班が設置され、情報共有、応急対策事項の協議・調整が行われる。 東海第二発電所から約11kmの箇所に位置 施設には、換気設備等被ばく放射線量を低減するための設備等はない。 代替施設は茨城県庁（東海第二発電所から約20km） TV会議等の通信システムがEPZ10kmをもとに整備されている。 			

区	分	事	項	現	状	課	題
オ	フ	サイ	セン	タ	地震等対策	<ul style="list-style-type: none"> ・ 今回の震災時（震度6弱）に建物内のガラスが割れ、タイルが一部崩落 ・ 非常用発電機が潤滑油漏れのため約20時間停止 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 施設の耐震化 ・ 停電時の確実な電源確保
茨	城	県	庁	<ul style="list-style-type: none"> ・ 県災害対策本部設置 ・ 災害時（原災法第10条事象発生時以降等）に茨城県災害対策本部が設置される。 ・ 東海第二発電所から約20kmに立地 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 放射線防護設備の整備など事故の長期化、高線量への対応の検討 ・ 代替施設の検討 		
防	災	資	機	材	<ul style="list-style-type: none"> ・ 原子力施設のEPRZを含む市町村を対象に配備 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 新たにUPZに含まれることとなった市町村における配備 ・ 応援機関連資機材の確保 ・ 備蓄数量増など事故の長期化対応 	
広	域	応	援	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「災害時の広域応援に関する協定（全国知事会）」「原子力災害時の相互応援に関する協定（14道府県）」「5県相互応援に関する協定」を締結している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 大規模な原子力災害時の具体的な住民避難対応等について検討 ・ 近県との新たな応援協定の締結の検討 		
消	防	・	警	察	<ul style="list-style-type: none"> ・ 緊急消防援助隊（消防庁）による支援体制の充実、市町村相互の応援体制の整備、充実に努めることとしている。 ・ 県警は、広域緊急援助隊の支援充実に努めることとしている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 原子力災害時における具体的な応援体制の検討 ・ 応援要員用防災資機材の備蓄 	

2 通信・連絡及び住民広報

区分	事	項	現	状	課題
原子力事業者の通報連絡			<ul style="list-style-type: none"> ・一般N T T回線の電話・F A X及び県・市町村～事業所間専用回線等で必要な連絡を行うこととしている。 ・今回災害時には、上記通信連絡手段及び災害時優先携帯電話いずれかで連絡を行うことができた。 ・一部事業所では、F A Xによる連絡ができない時間帯があった。 		<ul style="list-style-type: none"> ・複合災害発生時の停電等を想定した確実な通信手段の確保の検討
県、市町村等関係機関間の通報連絡	複合災害時の対応		<ul style="list-style-type: none"> ・県と所在・隣接9市町村、O F C間は統合原子力防災ネットワーク（T V会議，I P電話・F A Xなど）を整備済 ・停電又は非常用発電機の燃料不足により、電源が確保できず、通信機器が使用できない状態が発生した。 ・今回の災害時に本県では、災害時優先（携帯）電話，県防災N W，衛星系の電話回線が有効であった。 ・市町村では，M C A無線が町村役場と避難所との連絡等に有効だった。 		<ul style="list-style-type: none"> ・複合災害時における確実な通信手段の確保 ・通信確保のための通信事業者との調整 ・非常用発電機の整備及び燃料備蓄 ・機器の操作方法の習熟

区	分	事	項	現	状	課	題
住民広報		事故情報、避難指示等の伝達		<ul style="list-style-type: none"> ・防災行政無線（戸別受信機）、広報車、テレビ、ラジオ、HP等複数手段により広報を行うこととしている。 ・今回の地震発生時は、テレビ、ラジオ、HPが停電により使用できず、各市町村において防災行政無線（同報系）により必要な住民広報を行った。 ・一部使用できなくなった防災行政無線の屋外子局、戸別受信機があった。 	<ul style="list-style-type: none"> ・新たにUPZに含まれることとなった市町村における防災行政無線の整備等の検討 ・停電時でも有効な広報手段の検討 ・エリアメール、ラジオ（自家用車避難者用等）の積極的な利用検討 ・事故発生時における住民への定期的な情報提供、避難等防護対策時における住民への十分な説明の検討 		
		相談窓口の設置		<ul style="list-style-type: none"> ・福島原子力発電所事故発生後、県災害対策本部の原子力対策班に、日本原子力研究開発機構等協力のもとに住民問い合わせ窓口を設置した。 ・原子力緊急時支援・研修センターが、健康相談ホットラインを開設し対応を行っている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・専門的知識を有する対応要員の確保 ・窓口対応あり方検討（ワンストップ窓口の設置等） ・問い合わせ先電話番号・設置場所の広報 		
県民への普及啓発				<ul style="list-style-type: none"> ・原子力の基礎知識などについて普及啓発を行っている。 ・原子力広報紙「あす」の配布（所在及び隣接市町村に全戸配布） ・新聞による広報（中央5紙、地方2紙に掲載） ・ラジオ広報 ・茨城原子力体験フェア開催 	<ul style="list-style-type: none"> ・全県民を対象とした、広域原子力災害時の放射線防護対策等必要な知識の普及啓発実施 ・HP内容の再検討 		

3 住民避難

区分	分事	事項	現状	課題	課題
SPEED I	SPEED Iの活用		<ul style="list-style-type: none"> 計画では、SPEED Iによる予測線量をもとに避難等の防護対策措置の必要性を検討・協議することとしている。 	<ul style="list-style-type: none"> SPEED Iの有効活用 UPZ拡大に伴う、対応範囲の拡大 住民へのSPEED I予測結果の伝達方法の検討（伝達時期等含む。） 	
避難計画等の基本型			<ul style="list-style-type: none"> 原電，再処理施設，常陽については，半径1km全方位＋半径1～3km圏風下3/16方位を避難，半径3～5km圏風下3/16方位をコンクリート屋内退避としている。 その他施設は，EPZ（最大1.5km）全方位を避難としている。 	<ul style="list-style-type: none"> UPZ，PAZの導入に伴う基本型の再設定の検討 	
避難方法			<p>現計画における避難方法は，</p> <ul style="list-style-type: none"> 徒歩で避難所へ移動 あらかじめ指定する集合場所に徒歩で移動し，市町村が手配する搬送車両により避難所へ移動 自家用車を用いて，避難所へ移動 	<ul style="list-style-type: none"> PAZ内避難時の迅速な避難方法の検討 UPZ内の広域避難対策の検討 自家用避難による渋滞対策の検討（交通規制，自主避難対策等） バス等搬送車両の確保検討 学校，病院等保健福祉施設避難対応の検討 在宅災害時要援護者の避難対応の検討 	
屋内退避			<ul style="list-style-type: none"> 屋外での予測線量が50mSv/h未満の外部被ばくが想定される場合，屋内退避としている。 	<ul style="list-style-type: none"> 屋内退避を実施する際の実施期間等条件の検討 屋内退避が長期化した場合の物資供給 	

区	分	事	項	現	状	課	題
交通規制・警備				<ul style="list-style-type: none"> 警察、海上保安庁が実施 		<ul style="list-style-type: none"> 避難区域内外における効果的な交通規制の実施方法検討 (避難道路への流入規制, 信号操作, 交通誘導, 通行規制等) 	
避難所の設置				<ul style="list-style-type: none"> E P Z (半径10km圏)内の避難対応(市町村が避難所を設定) 		<ul style="list-style-type: none"> U P Z (半径30km圏)内全域避難に対応する避難所, 駐車場の確保 市町村域外避難時の県及び避難元市町村の要員派遣・避難先市町村における避難住民受け入れ体制の整備, 物資供給体制の確立 市町村間協定締結等 	
県外避難				<ul style="list-style-type: none"> 「原子力災害時の相互応援に関する協定(14道府県)」等の広域応援に関する協定を締結しているが, 原子力災害時の避難住民受け入れに係る応援内容は含まれていない。 「災害時の広域応援に関する協定(全国知事会)」「原子力災害時の相互応援に関する協定(14道府県)」「5県相互応援に関する協定」は, 原子力災害における応援について想定していない。 		<ul style="list-style-type: none"> 県内における避難所設置検討結果に基づき, 必要に応じ他都道府県と協議実施 既存の他都道府県との協定内容の変更, 新たに他都道府県との協定締結等 	
災害時要援護者			在宅要援護者情報の把握			<ul style="list-style-type: none"> 市町村において災害時要援護者の避難支援プラン全体計画・個別計画を策定, 要援護者名簿を作成することとされている。 	<ul style="list-style-type: none"> U P Z内市町村における要援護者名簿の早期作成, 避難支援プラン個別計画の策定

区	分	事	項	現	状	課	題
		避難専用車両の確保		<ul style="list-style-type: none"> ・車両により搬送（特殊車両による搬送は想定なし） 	<ul style="list-style-type: none"> ・災害時要援護者避難用の特殊車両の確保 自衛隊，バス協会等との連携 		
		支援要員の確保		<ul style="list-style-type: none"> ・自主防災組織の協力を得，警察，自衛隊，消防団等が避難支援を実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・確実に要員を確保するための災害時支援体制の確立 ・医師会等との連携 ・自主防災組織などボランティアとの連携の強化 		
		受入施設		<ul style="list-style-type: none"> ・受入体制の充実している施設への搬送 	<ul style="list-style-type: none"> ・入院，入所先の確保 		
	一時滞In者	観光客，出張者の避難等		<ul style="list-style-type: none"> ・市町村は，一時滞In者を含めた避難計画を作成することとしている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・事故情報，指示内容の伝達方法 ・早期避難の実施検討 		
	幼稚園，保育所，小中高等学校等			<ul style="list-style-type: none"> ・市町村は，学校等における避難等が円滑に実施されるよう，学校等と通報連絡，避難誘導体制についてあらかじめ協議し，体制を整備することとしている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・避難方法の検討（学校単位で搬送車両により避難，家族単位で自家用車により避難等） ・父兄との連絡体制の検討 		
	避難状況の確認			<ul style="list-style-type: none"> ・計画には記載はない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・未避難者の確認方法 ・避難困難者発見時における避難支援，関係機関との連携 		

4 緊急被ばく医療

区分	事	項	現	状	課	題
緊急被ばく医療機関	初期被ばく医療機関		<ul style="list-style-type: none"> ・ 救護所の医療班，原子力事業所の医療施設及び5つの医療機関が指定されている。 ・ 医療機関は，東海第二発電所からそれぞれ約3.1 km～14.1 kmの範囲に位置 	<ul style="list-style-type: none"> ・ U P Zの広域化に対応した医療機関の追加指定の検討 ・ 広域災害となり，要医療者が増大した場合における対応検討 		
	二次被ばく医療機関		<ul style="list-style-type: none"> ・ 水戸医療センター，県立中央病院の2機関。東海第二発電所からそれぞれ約23.5 km，29 kmの箇所に位置 	<ul style="list-style-type: none"> ・ U P Zの広域化に対応した，医療機関の追加指定の検討 		
	三次被ばく医療機関		<ul style="list-style-type: none"> ・ 放射線医学総合研究所 	—		
スクリーニング	救護所等におけるスクリーニングの実施		<ul style="list-style-type: none"> ・ 避難所，コンクリート屋内退避所の救護所，保健所等で実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 救護所の広域設置，分散化への対応検討 ・ スクリーニング対象者の増大に対応する要員及び放射線測定器等資機材の確保検討 		
	車両の除染		—	—	<ul style="list-style-type: none"> ・ 汚染車両の除染方法等の検討 	
内部被ばく測定	事故時における早期の測定・評価実施		<ul style="list-style-type: none"> ・ ホールボロディカウンタを二次医療機関において3台保有。原子力事業所等では，日本原子力発電で2台，日本原子力研究開発機構で6台保有（うち1台は移動式）。原子力緊急時支援研修センターで3台（移動式） 	<ul style="list-style-type: none"> ・ ホールボロディカウンタを用いた内部被ばくの早期測定・評価実施体制の整備検討 		

区	分	事	項	現	状	課	題
安定ヨウ素剤		普及啓発			<ul style="list-style-type: none"> 安定ヨウ素剤の効果，副作用を住民に広報することとしている。 	<ul style="list-style-type: none"> 使用目的や効果についての正しい情報の周知徹底 	
		備蓄		<ul style="list-style-type: none"> E P Z（半径10km圏）を含む市町村に276,000錠，水戸保健所に276,000錠を備蓄 	<ul style="list-style-type: none"> 大規模原子力災害に備えた必要数量の確保検討 U P Zの拡大に対応した備蓄場所の追加の検討 		
		配布		<ul style="list-style-type: none"> 緊急医療センター長（県保健予防課長）は，県災害対策本部により住民の防護措置が必要と判断された場合，安定ヨウ素剤の配布を行う。 国からの指示に基づき，緊急医療センター長が市町村長に服用を指示 	<ul style="list-style-type: none"> 混乱時における住民への迅速確実な配付検討 救護所の広域設置，分散化への対応検討 服用管理（指示後の服用） 服用基準，服用条件（時期，場所）の明確化の検討 		
健康相談，心のケア対策				<ul style="list-style-type: none"> 避難所，コンクリート屋内退避所で実施 	<ul style="list-style-type: none"> 救護所の広域設置，分散化・長期化に対応する専門家等の確保の検討 		

5 環境放射線モニタリング

区	分	事	項	現	状	課	題
茨城県環境放射線監視センター		モニタリング機能の確保		<ul style="list-style-type: none"> ・災害時には、緊急モニタリングセンターを設置し、国、原子力事業所の応援を得て放射能の影響予測・評価を実施し、情報提供を行う。また、環境試料の放射性物質濃度測定・評価を行う。 ・東海第二発電所から約11kmの箇所に位置。 ・施設には、換気設備等被ばく放射線量を低減するための設備はない。 ・支所等代替施設となるべき施設はない。 ・今回の事故により、環境放射線の監視に加え、飲食物等の汚染検査業務のため、経験者等の応援を得、かつ24時間体制で対応した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・放射線防護設備の整備など高線量への対応 ・代替施設の検討 ・Ge半導体検出器等の高精度の測定器の増設等の検討 		
平常時モニタリング				<ul style="list-style-type: none"> ・EPZ（半径10km圏）内の対応を前提としている。 ・固定局は、現在10市町村に41局を設置 	<ul style="list-style-type: none"> ・UPZ設定に伴う必要箇所への固定局の追加 		

区	分	事	項	現	状	課題
緊急時モニタリング	緊急時モニタリング			<ul style="list-style-type: none"> 緊急モニタリング計画に基づき、事故の状況等に応じ、初期モニタリング（迅速な放射線量の把握）、第1段階モニタリング（防護措置の必要性判断）、2段階モニタリング（広域的）を実施することとしている。 今回の地震では、固定局41局すべてにおいて、停電後のUPS電池切れにより、一部欠測が発生した（非常用発電機は整備していない）。 福島原子力発電所の事故発生時に福島県との県境付近に移動局を3局設置し、モニタリングを実施した。 		<ul style="list-style-type: none"> 継続的なモニタリング実施のための停電時用の非常用発電機の整備検討 UPZ内における防護対策判断のためのモニタリング体制の確保 事故時における移動局を用いたモニタリング等、事故の広域化、長期化に対応する要員の確保、市町村・関係機関との連携 事故の広域化に対応する放射線測定用資機材の整備

6 その他

区	分	事	項	現	状	課	題
教育・研修				<ul style="list-style-type: none"> 県が窓口となって，県，市町村，消防等防災関係職員等が各種研修を受講している。 	<ul style="list-style-type: none"> 新たにUPZに含まれることとなった市町村における防災要員の受講推進 防災要員の反復，継続的な研修受講推進 分析・測定等技術的専門的な業務に従事する実務者の育成・確保 		
ボランティア		自主防災組織，町内会等		<ul style="list-style-type: none"> 主に災害時要援護者の避難等に協力 			<ul style="list-style-type: none"> 行政と自主防災組織等が連携し，避難誘導等を行うこととなるため，市町村はこれらの組織等と連携を図りながら，要援護者支援体制の整備を図る必要がある。
風評被害対策				<ul style="list-style-type: none"> 災害復旧時に広報・宣伝を行うこととしている。 			<ul style="list-style-type: none"> 事故の長期化も想定した対策検討（モニタリング・測定結果の広報，放射性物質に関する正しい知識の普及啓発等）
除染				<ul style="list-style-type: none"> 発災事業者が放射性物質の除去・除染を行う。 県は原子力緊急時支援・研修センターの協力を得て，国，市町村と連携のうえ，放射性物質の除去・除染を行う。 			<ul style="list-style-type: none"> 事故影響の広域化，事故の長期化対応検討 福島県における対応や特措法など国の対応状況を踏まえ，有効な除染方法等の検討

東日本大震災に伴う福島県の福島第1原発事故対応について

	国	福島県		福島第1原発	その他
		県庁	OFC		
3/11日	<p>15:14 緊急災害対策本部設置</p> <p>17:05 原子力災害対策本部設置</p> <p>19:03 内閣総理大臣, 原子力緊急事態宣言</p> <p>21:23 半径 3km 圏内避難, 半径 3km ~ 10km 圏内屋内退避指示</p>	<p>14:46 災害対策本部設置</p> <p>20:50 1号機の半径 2km 以内の住民(大熊町, 双葉町)に避難指示</p> <p>県庁は非常用発電機が立ち上がったものの, スプリンクラーの誤作動でショートし停電。隣接する自治会館 3階に移転。</p> <p>非常用発電機は稼働したが, FAX, コピー機数が増大するにつれ, 不足気味になった。</p>	<p>OFCは地震直後に停電。非常用発電機も稼働せず, 隣接の県原子力センターに移転。</p> <p>要員参集が思うように進まず, 活動は情報共有のみ。</p>	<p>15:42 10条通報(全交流電源喪失)</p> <p>16:36 1, 2号機 15条通報(非常用冷却装置注水不能)</p>	<p>14:46 地震発生</p> <p>15:37 津波到来</p> <p>10km 圏内にあったMP23基の内 4基が津波倒壊, 残りは NTT 回線不通のためデータを入手できず。その後, 非発の燃料切れとともに作動停止。</p>
12日	<p>05:44 半径 10km 圏内避難指示</p> <p>18:25 半径 20km 圏内避難指示</p> <p>19:55 1号機への海水注入総理支持</p>		<p>00:00 副大臣到着</p> <p>JAEA の支援のもとモニタリング開始。</p>	<p>10:17 1号機ベント開始</p> <p>15:36 1号機水素爆発</p> <p>20:20 1号機原子炉へ海水注水開始</p>	<p>富岡町は自治体の判断で安定ヨウ素剤配布(12, 13日)。※1</p>

	国	福島県		福島第1原発	その他
		県庁	OFC		
13日	09:30 福島県, 大熊町, 双葉町, 富岡町, 浪江町に対し, 放射能除染スクリーニング内容について指示	スクリーニングの基準設定(13,000cpm以上100,000cpm未満は拭き取り、100,000cpm以上は全身除染)		05:10 3号機15条通報(非常用冷却装置注水不能) 08:41 3号機ベント開始 11:00 2号機ベント開始 13:12 3号機原子炉へ海水注水開始	
14日				05:20 3号機ベント開始 11:01 3号機水素爆発 16:34 2号機原子炉への海水注水開始	
15日	10:59 オフサイトセンターに退避命令(福島県庁に移転)。 11:00 半径20~30km 圏内屋内退避		10:59 オフサイトセンターに退避命令(福島県庁に移転)。 国の現地対策本部, 会議開催し情報共有。	00:02 2号機ベント開始 06:10 2号機爆発 06:14 4号機水素爆発 09:38 4号機火災発生	三春町は自治体の判断で安定ヨウ素剤配布, 配付と同時に服用指示。 15日以降, 県は20km以遠, JAEAは20km圏内モニタリング実施。
16日	10:35 半径20km以内の避難地域からの残留者避難時における安定ヨウ素剤の投与指示			05:45 4号機火災発生 09:48~ 3号機自衛隊ヘリが海水投下	11:40 北茨城市で15, 8 μ Sv/h観測(県内最高値)
17日	厚生労働省「放射能汚染された食品の取り扱いについて」				

	国	福島県		福島第1原発	その他
		県庁	OFC		
18日					いわき市の判断で住民に対し安定ヨウ素剤配布。
19日	農林水産省「原子力発電所事故を踏まえた家畜の飼養管理について」				
20日					
21日	07:45 現地本部から安定ヨウ素剤は個人の判断で服用しないよう指示。 16:45 現地本部から屋内退避圏内での暖房器具の使用に係る喚起について指示。 17:50 現地本部からハウレンソウ、カキナ、原乳の当分の間、出荷控える要請。				
22日		製薬会社や茨城県の支援等により、安定ヨウ素剤110万錠を確保し、※2 各市町村(50km圏内)へ配付。			

※1 楡葉町，川内村，双葉町でも配付はしたが，日時，配布者数とも不明。

※2 平常時から10km圏内6町村へは配備済み。

第1回茨城県地域防災計画改定委員会
 第1回原子力災害対策検討部会 合同会議
 における委員からの意見等

委員	所属	委員意見
齋藤委員	改定	<ul style="list-style-type: none"> ・「応急」とは、発災初期、初動に特化する言葉である。医療でみれば、急性期、通常の救急医療とか通常の診療が行われなくなった状態が災害時の特徴。それに加えて災害医療が起こる。 ・局所的な災害でなくて全県下、多数の県にまたがっている場合には、かなり広範の面と立体で考えなければならない。面とか他の都道府県との連携も含めて考えなければいけない問題であり、これでは、面・立体の部分が初動に偏り過ぎている。 ・緊急被ばく医療の初期、二次、三次という考え方が、ほとんどの原子力、あるいは医療に関わる人間も被ばくに関する医療の初期、二次、三次と、一般救急に関する初期、二次、三次とが異なることを認識していない。 ・モニタリングでも、つくばと福島の間でトラブルが初期のころ発生した。被ばくに関するモニタリングと初期緊急被ばく医療との関連性が非常に曖昧であったために各県、茨城県内、救護所の間、保健所の間で情報の錯綜と誤解が起こった。 ・検討項目について言葉使い等を見直す必要があると考える。
藤原委員	原災	<ul style="list-style-type: none"> ・これまでの地震・津波対策が本当に適切に行われていたのかという検証とそれを踏まえた上での事前の予防対策の確立・見直しが大変重要で、特に原子力の災害は、起きてしまうと後は、本当に大変なことになるので、どこまで押さえられるかということを重点的に見直す必要があると考えている。 ・今後起こりうるであろうと言うことに対してどのような適切な対策が行われているかについて評価を行った上で、それでも予測しきれない様々な現象、不足の事態、そういったものに備える。そのときに応急対策が必要になるわけで、その線引き、定量化をより明確にして現実的な定量的な対策が記述できるようにして頂きたい。
福長委員	原災	<ul style="list-style-type: none"> ・今回の福島第一原子力発電所の事故をみると、国の災害対策本部現地本部のオフサイトセンターが、全く機能していない。 ・市町村は、メディアのテレビを観て、避難指示を知るという実態がある。避難指示が出た後は、避難誘導、避難場所の確保をしなければならないので、市町村からすれば、相当なフラストレーションがたまる結果になっている。

委員	所属	委員意見
福長委員	原災	<ul style="list-style-type: none"> ・ 検証を行うにあたり、オフサイトセンターの機能喪失についてまで想定をするのか。 ・ 現行の、災害対策計画については、県独自に避難指示を出すところまで踏み込んで書いていないが、福島第一原発事故を観ていると、一番最初に避難指示を出しているのは、福島県が、2 km 範囲に出している。
齋藤委員	改定	<ul style="list-style-type: none"> ・ 一番肝心なことは、リアルタイムで正確な情報が把握できて、指示伝達は一元化して、違った部署から違った指示がでないことが、最も大事なことだと思う。 ・ 原子力災害については、それに関わる省庁が多数あり、横の連携が全然できていないところに問題がある。
藤城委員	原災	<ul style="list-style-type: none"> ・ 一元的に情報をやりとりし、かつ一元的に判断することは、大切であり、難しい。国との情報交換をどうするかを視野にいれないと、県だけでは、具体的な計画ができないと考える。 ・ 福島の例では、避難区域を広げていったのは、放射線のモニタリングではなく、施設の状況をみて判断したというのが実態である。そうなると、事業所からの情報がきちっと県に入らないと、動きがとれないことになるので、事業所、特に原電との関係を考慮して、検討を進めて行くことが非常に大事がある。
野村委員	原災	<ul style="list-style-type: none"> ・ 福島第一原発事故で、原子力災害対応は困難を極めたが、要因が3つあると考える。 ・ 第一に、事故の規模が非常に大きかった。被害の範囲が非常に広がった。 ・ 第二に、複合災害で、いわゆる原子力災害用に配置していた自治体の要員が、まず、自然災害（今まさに命に関わる災害）を最優先で動いた。そういう意味で自治体の職員が自然災害にとられてしまい、原子力災害の方になかなか手が回らなかった。 ・ 第三に、原子力災害で準備していた、仕組みや設備が、地震や津波の大規模な自然災害によって、機能が果たせなかった、あるいは不足してしまった。 ・ 自治体は自治体で役割を持っているので、そこで、原子力災害に対して準備したものが、本当に機能したのかについてしっかりと検証して、それに対して対策をとってもらいたい。 ・ 具体的事例として、緊急時のモニタリングについては、防災対策の判断をするために非常に重要な情報であり、住民の不安に答えるために重要な情報、もっと広く言えば、風評被害を防ぐために、科学的事実を示すという意味で非常に重要な情報である。

委員	所属	委員意見
野村委員	原災	<ul style="list-style-type: none"> ・福島では、24機のモニタリングポストが配置されていたが、1機を除いて23機が、初期の段階で使用できなかった。これが非常に大きな問題である。こういったところを、茨城県ではどうだったかを含めてみてもらいたい。
平野委員	改定	<ul style="list-style-type: none"> ・NTTドコモとしては、3.11の震災の教訓により、対策の方向性を出している。茨城では、3.11のときに、アンテナ基地局については、約1800のアンテナがあるが、6割が被災をして、かなりのダメージを受けた。そのうち9割以上が、長時間停電だった。 ・そうしたことを踏まえ、ドコモ全体として、重要エリア（各市町村の庁舎、県庁）を中心にバッテリーをたくさん積むということで、電源を確保し丸1日（復電に約24時間かかるとみて）運用することとしたい。茨城においても44市町村と県庁をカバーするエリアで考えて進めている。 ・通信の確保については、基地局が損壊等したときは移動の基地局等を含めて増強の配備を進めている。 ・避難所との連絡で、衛星携帯電話が足りない部分があったので、全国含めて、増強したいと考えている。避難所等にもすぐに貸し出しができて、潤沢に行き渡るよう詰めている。 <p>強く進めて行きたい点として、エリアメールは、各自治体、県庁が自ら発信することができるので、通信事業者の責務として、7月以降は、無料としている。44市町村及び県庁で導入してもらえると、片方向の通信ではあるが、住民サービスには効果がある。</p>
藤間委員	原災	<ul style="list-style-type: none"> ・今回の被災地に行くと、各市町村の災害対応の部署にいる方は、寝る時間も無く働いていて、とてもエリアメールの面倒までは見てもらえない状態である。彼らとしては、NTTドコモが出て欲しいと言っていた。そういうことも検討項目として加えてもらいたい。 ・避難のあり方でいうと、避難の出し方、範囲、タイミングが、リスクに対して適切だったのかどうか。
野村委員	原災	<ul style="list-style-type: none"> ・今回のようなシビアアクシデントの場合、それを予測するのは、非常に難しい。今回の場合、施設の痛み具合で、危機管理の一貫として避難をかけるということで、施設の痛み具合の進展度に合わせて避難区域を広げて行ったのが実態である。 ・国際的にも、IAEAでは、予測は非常に難しいから、施設中の状況でいくつかの例を挙げておいて、そういう状態になったときには、たとえば、3kmから5kmの範囲は事前に逃が

委員	所属	委員意見
野村委員	原災	<p>してしまうとか、それから先については、実測値、モニタリングデータによって範囲を広げて行くという実践的な考え方が、国際的にもその基準が整理されてきているので、今回の福島と国際的危機管理を併せて、国でも防災指針の見直しを検討しているところである。</p>
齋藤委員	改定	<ul style="list-style-type: none"> ・医学の面からいうと、原子爆弾、核実験、原発の事故にしても、長い期間で医学的にどういう影響を及ぼすか、悪性腫瘍の発生率とか、胎児の奇形の発生率とかのエビデンスの明確なものがない。 ・長いタイムスケールでとっていくと、そのほかのファクターが入ってくるので、放射線の核種あるいは、量、被ばくの時間が、どれだけ関与するかが、正確なデータを持っていない。あくまで憶測でしかない。従って、その危険度をある程度勘案して医学的に対応するしかないのが現況である。
平野委員	改定	<ul style="list-style-type: none"> ・通信規制に左右されない優先電話を、市町村、指定公共機関に配備しており、茨城県内では224回線配備している。しかし、どの番号が優先電話なのかも含めて、扱い方を慎重にいかないと、いざというとき使えないということになるので、優先電話も見直してもらいたい。

日本原子力発電（株）東海第二発電所の周辺人口について

○東海第二発電所から半径 5 k m 圏内の人口

圏内人口 59,995 人

該当市町村 東海村 日立市 那珂市 ひたちなか市
(4 市村)

○東海第二発電所から半径 10 k m 圏内の人口

圏内人口 236,354 人

該当市町村 東海村 日立市 那珂市 ひたちなか市 常陸太田市
(5 市村)

○東海第二発電所から半径 20 k m 圏内の人口

圏内人口 721,694 人

該当市町村 東海村 日立市 那珂市 ひたちなか市 常陸太田市
常陸大宮市 城里町 水戸市 茨城町 大洗町
(10 市町村)

○東海第二発電所から半径 30 k m 圏内の人口

圏内人口 942,428 人

該当市町村 東海村 日立市 那珂市 ひたちなか市 常陸太田市
常陸大宮市 城里町 水戸市 茨城町 大洗町
高萩市 大子町 笠間市 銚田市
(14 市町村)

○東海第二発電所から半径 50 k m 圏内の人口

圏内人口 調査中

該当市町村 東海村 日立市 那珂市 ひたちなか市 常陸太田市
常陸大宮市 城里町 水戸市 茨城町 大洗町 高萩市
大子町 笠間市 銚田市
北茨城市 桜川市 石岡市 小美玉市 かすみがうら市
土浦市 行方市 鹿嶋市
(22 市町村)

参考：東海第二発電所から 50 k m 圏内に掛る他県の市町

【福島県】 いわき市 矢祭町 塙町 (3 市町)

【栃木県】 大田原市 那珂川町 那須烏山市 茂木町 市貝町
高根沢町 芳賀町 真岡市 益子町 二宮町 (10 市町)