

静岡県地域防災計画(原子力 災害対策の巻)の修正の概要

静岡県危機管理部原子力安全対策課

要 旨

- ・ 国は、東京電力福島第一原子力発電所事故を踏まえ、防災対策を重点的に充実すべき地域の範囲の見直しをはじめとする抜本的な見直しを行っており、**平成24年6月に原子力災害対策特別措置法（原災法）の一部改正**があり、本法に基づき、**10月31日に「原子力災害対策指針」が決定**された。併せて、**「防災基本計画原子力災害対策編」が改定（10月31日施行）**された。
- ・ これら国の見直しを踏まえ、**静岡県地域防災計画（原子力災害対策の巻）**を修正する。
- ・ なお、**原子力災害対策重点区域（PAZ、UPZ）**の設定等の修正内容については、市町原子力防災対策研究会（※）等において、関係市町、関係機関と検討をしたものである。

※ 浜岡原子力発電所から30km圏の全市町を含む県内29市町と県関係課などが参加する「市町原子力防災対策研究会」を平成23年12月から5回開催している。

経緯(1)

平成24年3月

原子力安全委員会の防災指針検討WGが中間とりまとめ

平成24年6月

県地域防災計画（原子力災害対策の巻）に、情報連絡系統図へ「県から全市町への連絡ルート」、「中部電力浜岡原子力発電所から7市町への連絡ルート」、隣接県等との情報伝達等の連携を追加した。

平成24年6月 原子力災害対策特別措置法（原災法）一部改正

→地域防災計画(県、市町)を災対法読み替え規定の施行
(H25.3.18)までに改定・新規策定することが求められる。

平成24年10月

原子力規制委員会が原子力災害対策指針（以下「指針」）を決定

経緯(2)

平成24年10月

防災基本計画原子力災害対策編が施行（中央防災会議）

平成24年12月

地域防災計画（原子力災害対策編）策定マニュアル（以下「策定マニュアル」を改定

平成23年12月～平成24年12月

市町原子力防災対策研究会にて検討

平成25年1月30日

静岡県防災・原子力学術会議平成24年度第3回原子力分科会

平成25年1月下旬～2月上旬 関係機関への照会

地域防災計画作成スケジュール

項 目	平成24年			平成25年		
	10	11	12	1	2	3
1 拡散シミュレーション結果等、PAZ, UPZの設定	▽	▽				
	拡散シミュレーション 原子力災害対策指針			▽原子力分科会		
2 県地域防災計画改定			マニュアル入手			
			▽		▽	
			マニュアル入手			
3 市町地域防災計画改定・策定			▽		▽	▽
					←	→

主な修正内容(1)

- ① 計画の作成又は修正に際し遵守すべき指針等として、原災法に基づく「原子力災害対策指針」が追加
- ② 原子力災害対策重点区域(PAZ、UPZ)の設定(従来の10kmからの拡大)
 - ・ **予防的防護措置を準備する区域(PAZ)**は、原子力災害対策指針が示す目安である「概ね5km」を踏まえ、**発電所から5kmに含まれる自治区等に加え、御前崎の岬部を含む範囲**とする。
 - ・ **緊急防護措置を準備する区域(UPZ)**は原子力災害対策指針が示す目安である「概ね30km」と、最大30.9kmとなった国の拡散シミュレーションの結果を踏まえ、**発電所から概ね半径31kmに含まれる自治区等を範囲**とする。

主な修正内容(2)

③ 過酷事故、地震・津波等との複合災害を想定

- ・ 過酷事故を想定し、希ガス、ヨウ素等の気体状の放射性物質だけでなく、**水素爆発等によるセシウム等の放出**も考慮
- ・ **複合災害**を想定した通信手段の確保、体制の整備、防災訓練の実施等

④ 災害事前対策における指針、策定マニュアルの反映

- ・ 防災拠点間の情報通信ネットワークの強化、多ルート等により**災害に強い伝送路**の構築
- ・ P A Z、U P Zにかかる市町を対象とした**広域避難計画**の策定
- ・ **災害時要援護者**の避難誘導・移送体制の整備
- ・ 警戒区域設定の計画の策定、資機材や人員等の確保
- ・ 過酷事故や**複合災害を想定した訓練**の実施

主な修正内容(3)

⑤ 緊急時応急対策における指針、策定マニュアルの反映

- **警戒事象**（原災法第10条に基づく通報事象に至っていないが、その可能性がある事故・故障又はこれに準ずる事故・故障）に対する連絡体制を追加
- **緊急事態宣言発出時のP A Z内の避難**の実施
- **指針の指標によるUP Z内の避難、屋内退避**の実施
- **災害時要援護者**に対する避難中及び避難場所におけるケア
- 住民等の**スクリーニング**、除染の実施 等

⑥ 中長期対策における指針、策定マニュアルの反映

- 国の現地対策本部（緊急事態解除宣言を発出した後も存置）、**原子力災害被災者生活支援チーム**と連携した事後対策、生活支援の実施 等

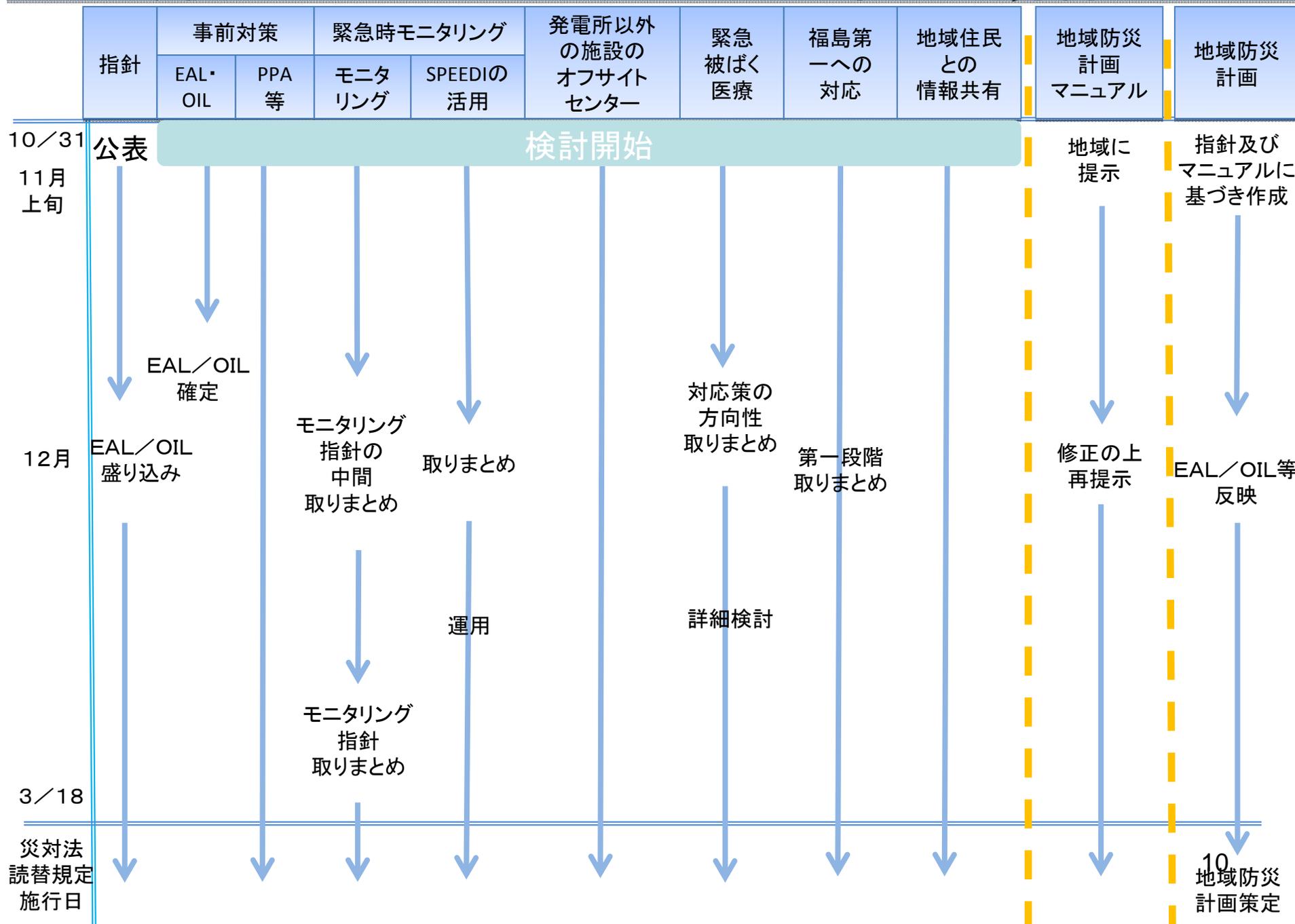
今後の修正予定

原子力災害対策指針には、今後の検討事項が示されており、原子力規制委員会において検討が進められ、随時反映され、指針の改定が行われる予定である。

今後、指針改定のあわせ、地域防災計画（原子力災害対策の巻）の修正を行っていく。

- ①防護措置の実施を判断する**EAL**（施設の状態等で評価する緊急時活動レベル）、**OIL**（放射線線量等の計測可能な値で評価する運用上の介入レベル）の設定
- ②UPZ外におけるプルームの影響を考慮した**PPA**の導入
- ③緊急時モニタリングの在り方、**SPEEDI**の活用
- ④緊急被ばく医療の在り方、**安定ヨウ素剤の事前配布**等

今後のスケジュール(H24.11.2原子力規制庁)



原子力災害対策重点区域 (PAZ案、UPZ案)

指針で示された原子力災害対策重点区域

区域等	区域等の概要
予防的防護措置を準備する区域 PAZ Precautionary Action Zone	<ul style="list-style-type: none">○ 急速に進展する事故においても放射線被ばくによる確定的影響等を回避するため、即時避難を実施するなど、放射性物質の放出前に予防的防護措置(避難等)を準備する区域○ 区域の範囲の目安は、半径 概ね5km
緊急時防護措置を準備する区域 UPZ Urgent Protective action Planning Zone	<ul style="list-style-type: none">○ 確率的影響を実行可能な最小限に抑えるため緊急時防護措置を準備する区域○ 区域の範囲のめやすは、概ね30km
プルーム通過時の被ばく避けるための防護措置を実施する地域 PPA Plume Protection Planning Area	<ul style="list-style-type: none">○ UPZ外においても、プルーム通過時の被ばく避けるための防護措置(屋内退避 等)を実施する地域○ 具体的な範囲については、今後、原子力規制委員会で検討し、指針に記載する。

原子力災害対策指針が示す区域の根拠

原子力災害対策重点区域

■ 予防的防護措置を準備する区域(PAZ)

PAZの具体的な範囲の目安については、IAEAの国際基準において、PAZの最大半径は原子力施設から3～5kmの間で設定すること（5kmを推奨）としていること等を踏まえ、この区域の範囲の目安を「原子力施設から概ね半径**5km**」とする。

■ 緊急時防護措置を準備する区域(UPZ)

UPZの具体的な範囲の目安については、IAEAの国際基準においてUPZの最大半径は原子力施設から5～30kmの間で設定することとされていること等を踏まえ、この区域の範囲の目安を「原子力施設から概ね**30km**」とする。

区域設定に当たって考慮する事項

(原子力災害対策指針)

- 区域内において平時から実施しておくべき対策としては、住民等への対策の周知、住民等への迅速な情報連絡手段の確保、緊急時モニタリングの体制整備、原子力防災に特有の資機材等の整備、屋内退避・避難等の方法や医療機関の場所の周知、避難経路及び場所の明示等が必要である。
- 地域防災計画を策定する際には、迅速かつ実効性のある防護措置が実施できる区域を設定するため、区域内の市町村の意見を聴くとともに、PAZ(概ね5km)及びUPZ(概ね30km)の数値をひとつの目安として、地勢、行政区画等地域に固有の自然的、社会的周辺状況等及び施設の特徴を勘案して設定することが重要である。

(防災基本計画)

- 地域防災計画原子力災害対策編を定める地域は、原子力災害対策重点区域が目安。
- UPZを管轄に含む地方公共団体において広域避難計画を策定⁴。

拡散シミュレーションの概要

計算条件

- ・ 福島第一事故の放出量と各発電所の合計出力による補正を行った放出量(福島第一事故の放出量に、各発電所の合計出力と福島第一1～3号機の合計出力の比を乗じた放出量)の2種類を仮定
- ・ 放出継続時間は、福島第一2号機の放出継続時間10時間と仮定
- ・ 年間1時間毎の8760(24時間×365日)の実気象データを使って方位別に線量を求め、小さい方から累積した場合の97%累積出現確率にあたる距離を算出

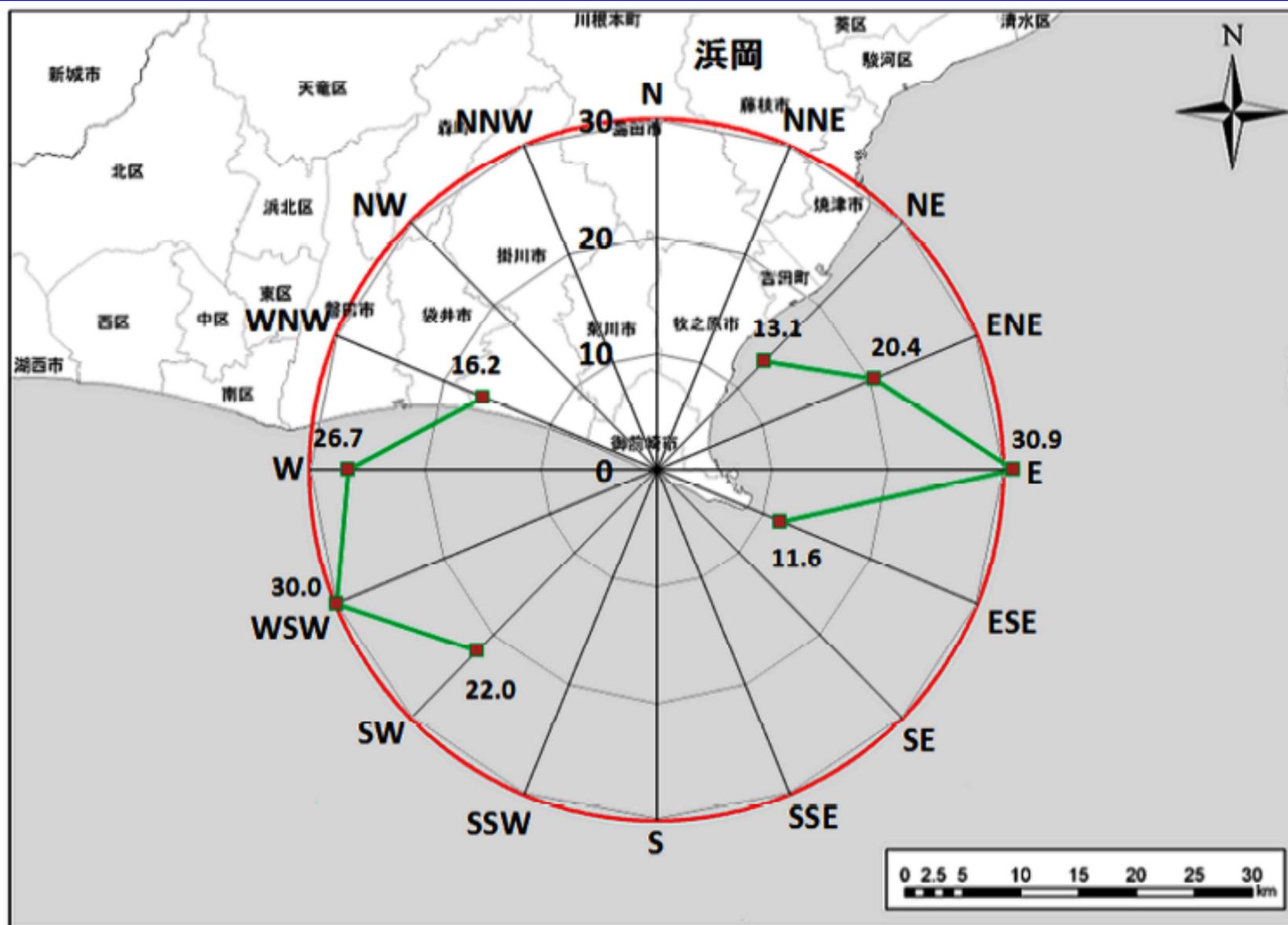
計算結果(浜岡原子力発電所)

- ・ 以下の基準で算出した原子力災害対策重点区域の目安は、PAZの目安の最大距離が1.7km(東)、UPZの目安の最大距離が30.9km(東)となった。
- ・ 拡散の方向は、東西方向(駿河湾、遠州灘の海上)は遠方まで線量が大きくなるが、陸側は比較的広がらない傾向となった。

PAZの基準:急性外部被ばく赤色骨髓線量1Gy(グレイ)／10時間

UPZの基準:実効線量100mSv(ミリシーベルト)／7日間

拡散シミュレーション結果



承認番号 平18総使 第294-362号

サイト出力に対応した放射性物質量を仮定した計算

PAZ 5kmを目安に設定(岬部を含む)

約4万人

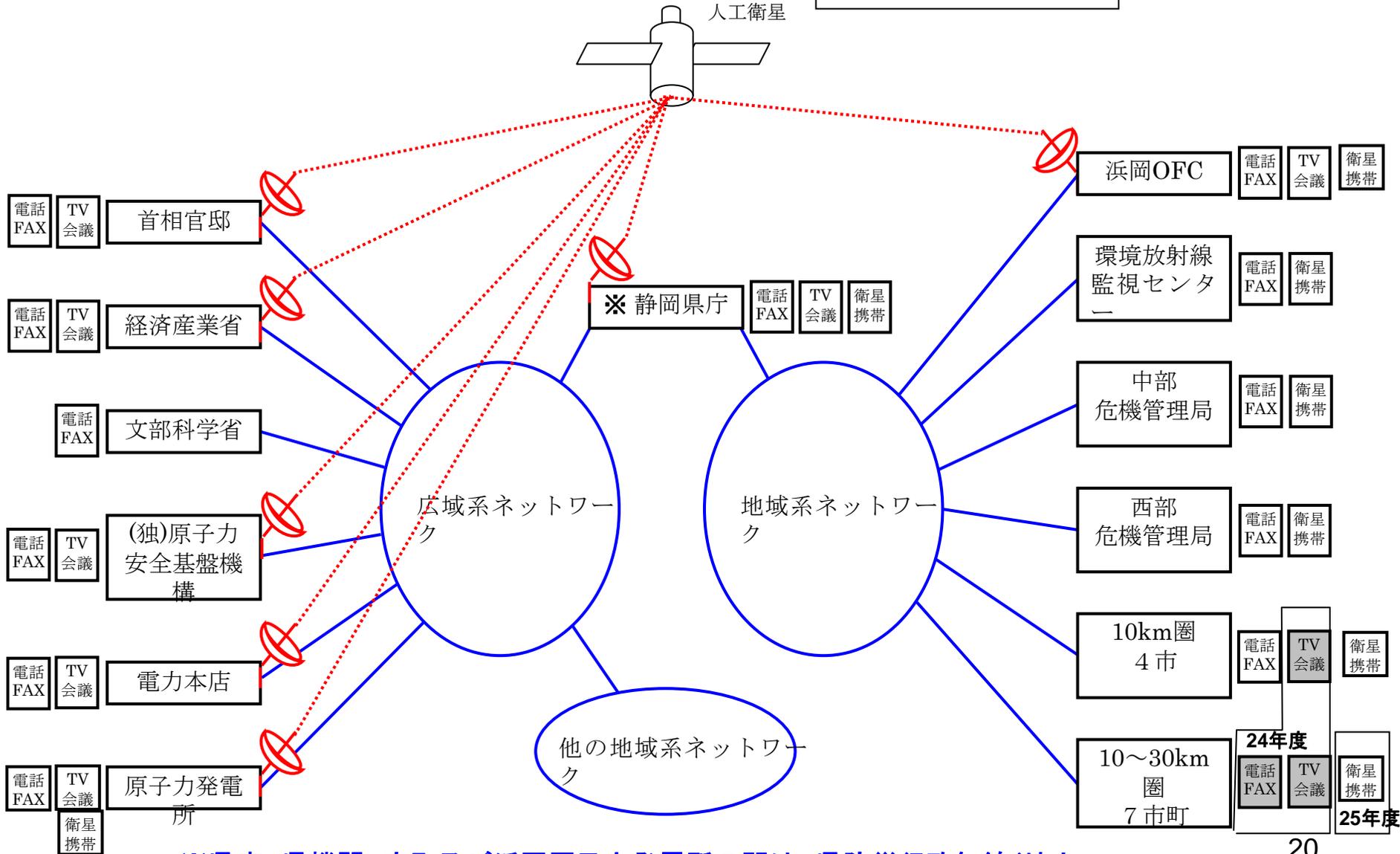


設備・資機材の整備

原子力発電所緊急時連絡網 イメージ図

有線専用回線 —

衛星専用回線 ⋯



※県庁、県機関、市町及び浜岡原子力発電所の間は、県防災行政無線(地上系無線・衛星系無線)でも情報伝達が可能となっている。

モニタリングポストの増設

○経緯

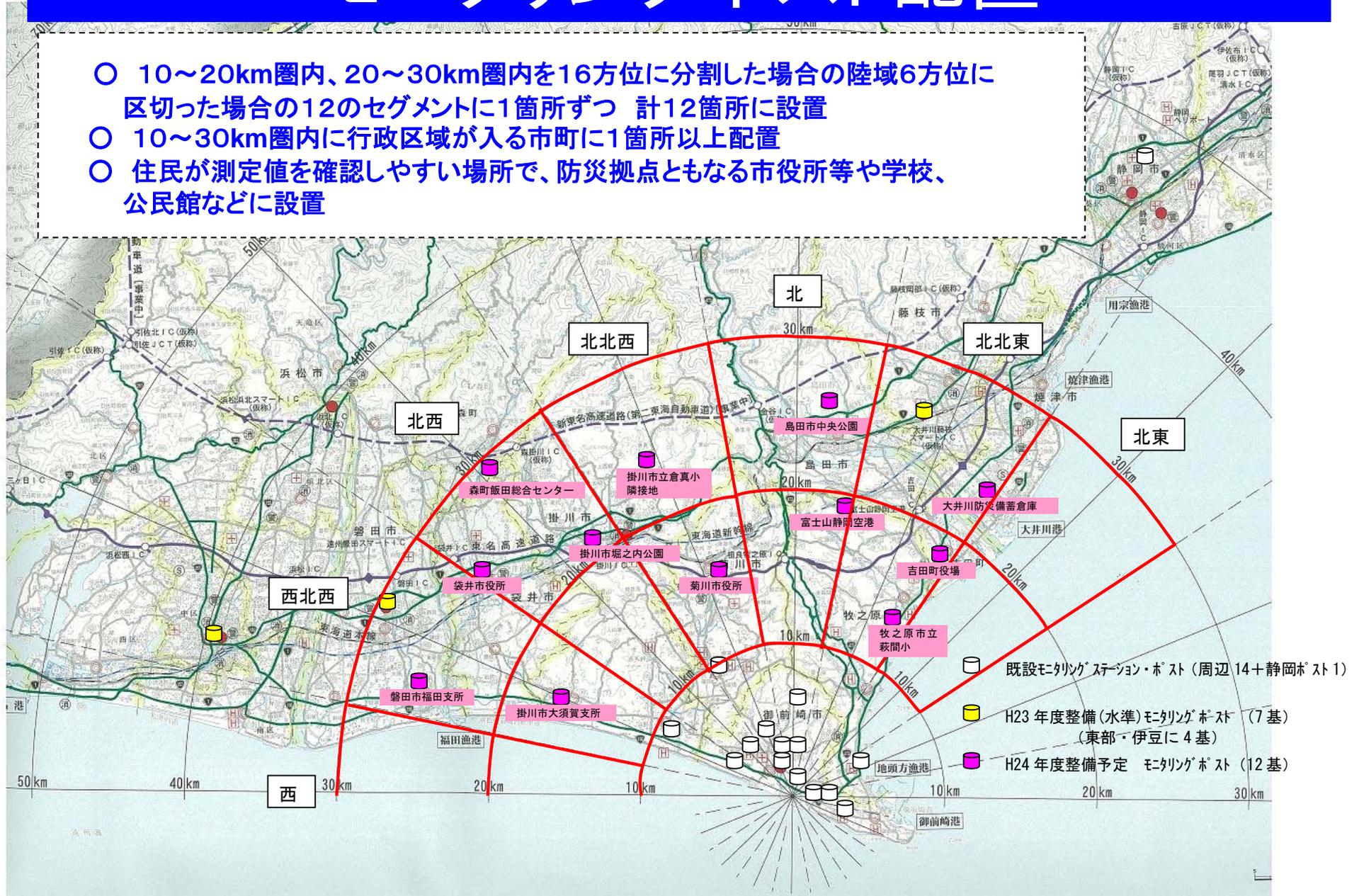
平成23年11月に原子力安全委員会からUPZの範囲の目安を概ね30kmとする考えが示されたことに伴い、文部科学省では、全国の発電所周辺10～30km圏内にモニタリングポストを整備するための予算を確保。県では、文部科学省からの交付金により、本年度、12箇所¹にモニタリングポストを設置する。

○連続モニタによる監視体制

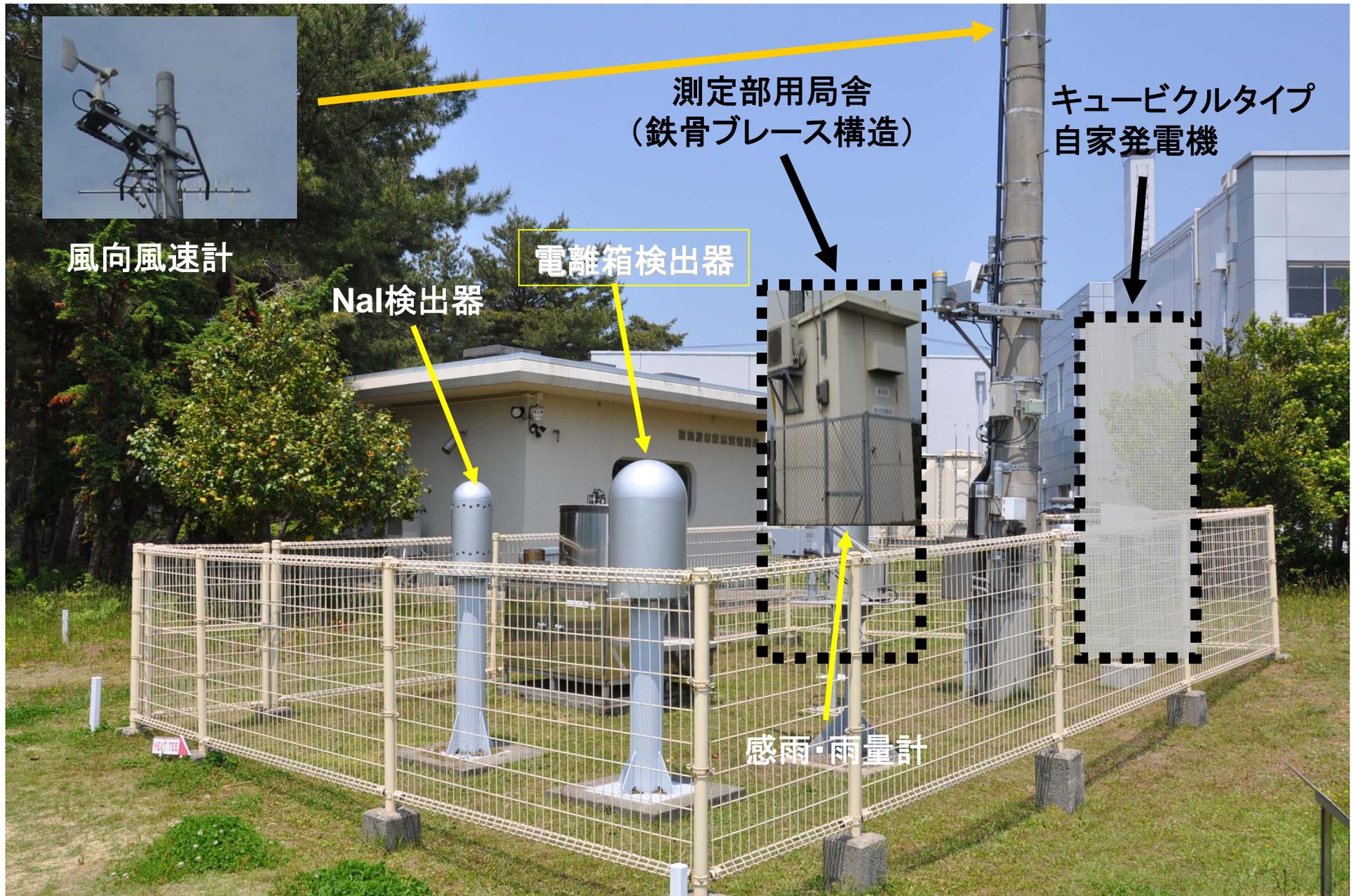
- モニタリングステーション14箇所 (発電所周辺10km圏内) : 既設
- モニタリングポスト8箇所 (水準調査用。下田市、熱海市、伊豆市、沼津市、静岡市、藤枝市、磐田市、浜松市) : 静岡市以外は平成23年度整備。平成24年4月から測定開始。
- モニタリングポスト12箇所 (発電所周辺10～30km圏内)
⇒ **平成24年度整備**

モニタリングポスト配置

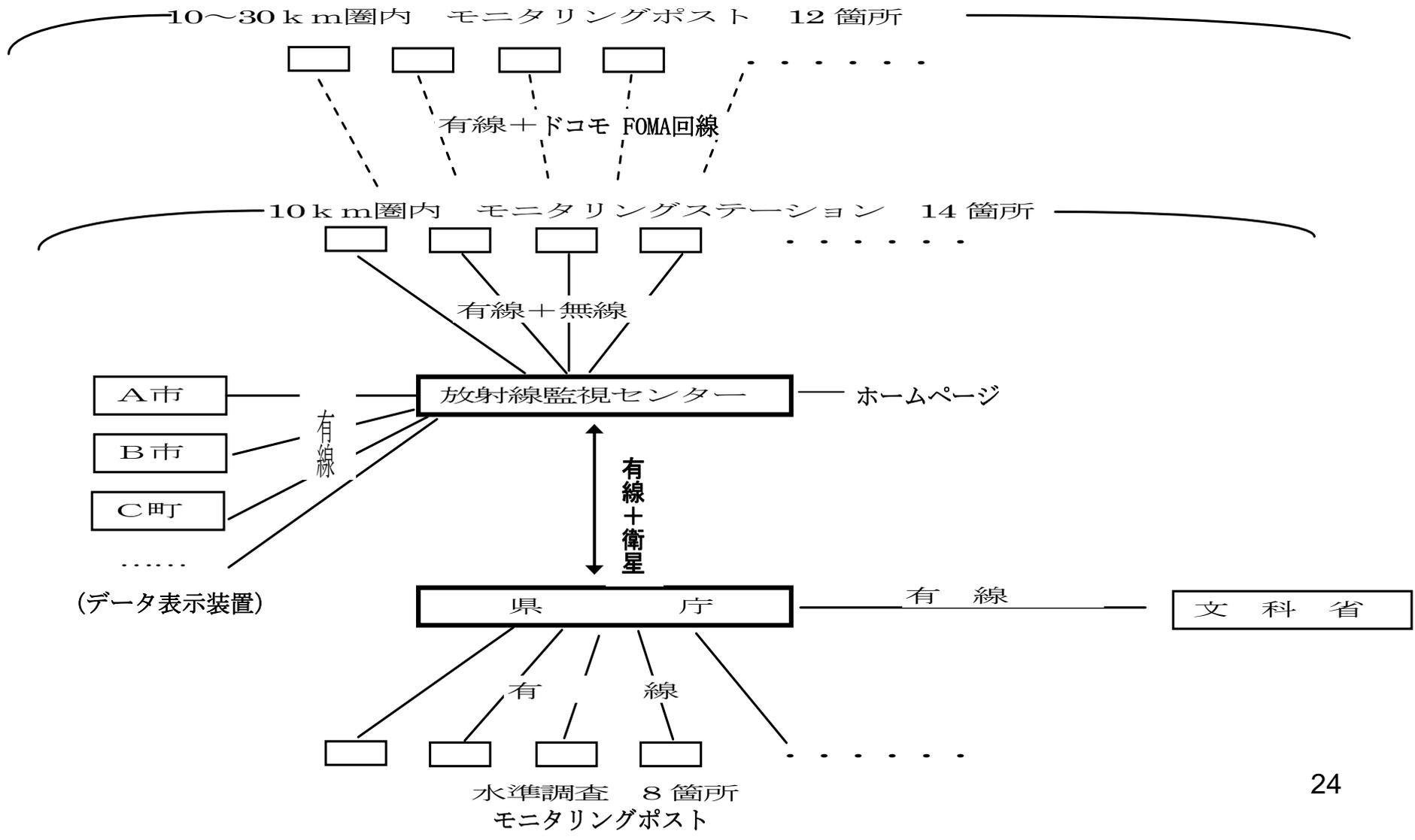
- 10~20km圏内、20~30km圏内を16方位に分割した場合の陸域6方位に区切った場合の12のセグメントに1箇所ずつ 計12箇所に設置
- 10~30km圏内に行政区域が入る市町に1箇所以上配置
- 住民が測定値を確認しやすい場所で、防災拠点ともなる市役所等や学校、公民館などに設置



モニタリングポストの設置イメージ



モニタリングポスト テレメータシステム



今年度の原子力防災資機材整備

- 1 整備時期 平成25年3月末まで(予定)
 - 2 整備内容【概ね30kmに係る市町(11市町)】
 - (1) 防護資機材
 - (2) 測定資機材
 - (3) 通信設備
 - ・ 緊急時連絡網整備機器(電話1台、FAX1台、ノートPC1台)
 - ・ TV会議システム(ノートPC1台等1式)※
- ※ 旧EPZ4市にも整備

放射線測定器(新UPZ内市町・消防本部)

警報付個人線量計

各20台

(日立アロカメディカルPDM-122)



外部被ばく管理用

電離箱式サーベイメータ

各2台

(日立アロカメディカルICS-331B)



放射線量が高い場合

GM式サーベイメータ

各2台

(日立アロカメディカルTGS-146B)



表面汚染測定用

NaIシンチレーション式サーベイメータ

各2台

(日立アロカメディカルTCS-172B)



放射線量が低い場合

防護資機材(新UPZ内市町・消防本部)

防護帽
各40枚

ゴム手袋
(綿手袋)
各4ダース

防護服(不織布)
各40着

ゴム長靴
(長靴カバー)
各40足



防護マスク(全面)

重松製作所防毒マスク
GM185-1

各40着



吸収缶 各80個

(ダスト・ヨウ素用)

※綿テープで隙間ができな
いように目張りする。 各20巻