

げんかい
玄海地域の緊急時対応
(全体版)

内閣府政策統括官(原子力防災担当)
玄海地域原子力防災協議会

1. はじめに	P.3
2. 玄海 ^{げんかい} 地域の概要	P.4
3. 緊急事態における対応体制	P.9
4. PAZ内の施設敷地緊急事態における対応	P.21
5. PAZ内の全面緊急事態における対応	P.38
6. UPZ内における対応	P.54
7. UPZ内の離島における対応	P.83
8. 冷却告示の対象である1号機に係る対応	P.108
9. 放射線防護資機材、物資、燃料の備蓄・供給体制	P.112
10. 緊急時「Eリング」の実施体制	P.129
11. 原子力災害時の医療の実施体制	P.140
12. 国の実動組織の支援体制	P.154

1. はじめに

・この「^{げんかい}玄海地域の緊急時対応」は、内閣府が設置した^{げんかい}玄海地域原子力防災協議会において、九州電力^{げんかい}(株)玄海原子力発電所に起因する原子力災害に関し、原子力災害対策重点区域を含む佐賀県、長崎県、福岡県及び関係市町の地域防災計画・避難計画や国の緊急時における対応をとりまとめたもの。

2. ^{げんかい}玄海地域の概要

- げんかい
➤ 玄海原子力発電所は、九州電力(株)が佐賀県東松浦郡玄海町に設置している原子力発電所である。
- げんかい
➤ 玄海原子力発電所は、昭和50年10月に1号機の営業運転を開始。昭和56年に2号機、平成6年に3号機、平成9年に4号機の営業運転を開始している。なお、1号機については、平成27年4月をもって廃止となった。

げんかい 九州電力(株)玄海原子力発電所について

(1) 所在地 ひがしまつうらくんげんかいちょう 佐賀県東松浦郡玄海町

(2) 概要

1号機 : 55.9万 kW ・ PWR
2号機 : 55.9万 kW ・ PWR
3号機 : 118万 kW ・ PWR
4号機 : 118万 kW ・ PWR



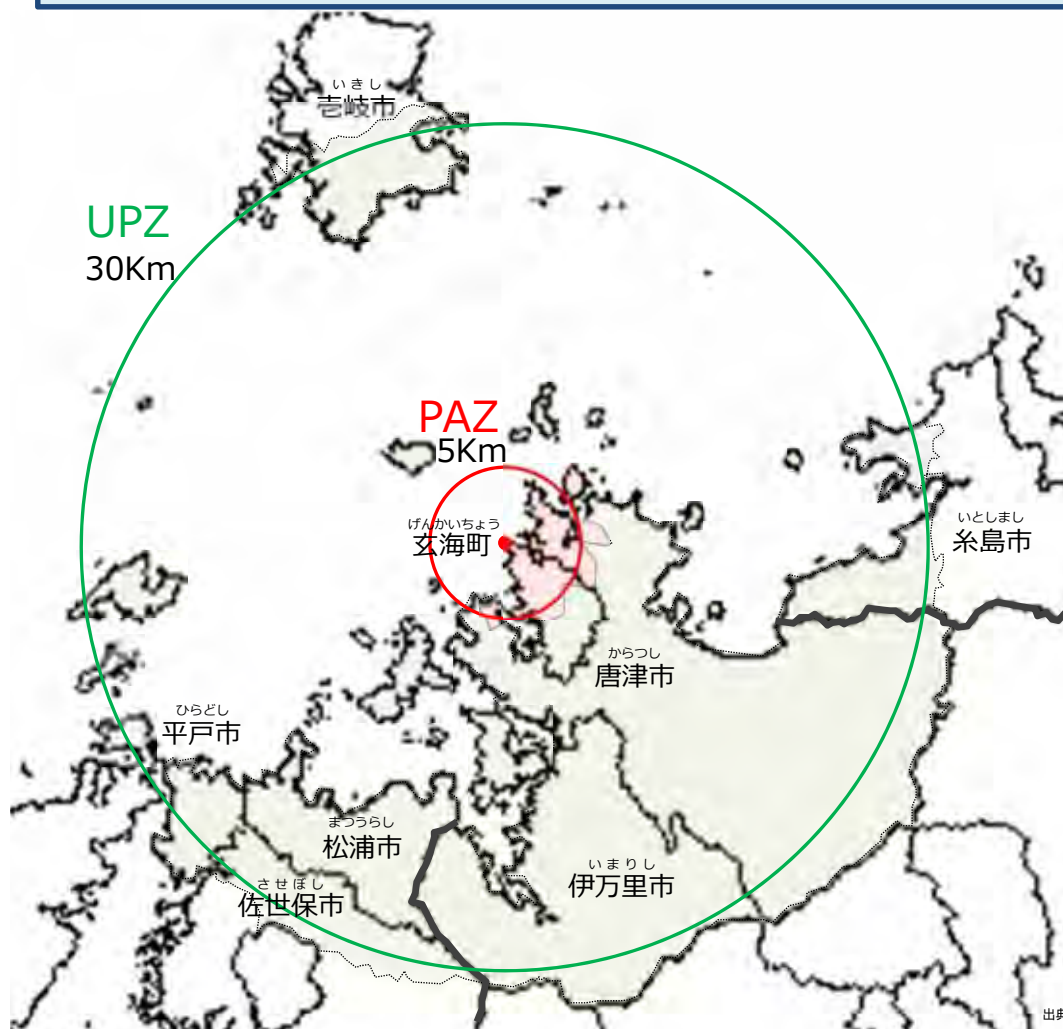
(3) 着工／運転開始／経過年数 (平成31年1月現在)

1号機 : 昭和46年 3月／昭和50年10月／ 43年
(平成27年4月をもって廃止)
2号機 : 昭和51年 6月／昭和56年 3月／ 37年
3号機 : 昭和60年 8月／平成 6年 3月／ 24年
4号機 : 昭和60年 8月／平成 9年 7月／ 21年



原子力災害対策重点区域の概要

- 佐賀県、長崎県及び福岡県の地域防災計画では、原子力災害対策指針に示されている「原子力災害対策重点区域」として、発電所より概ね5kmを目安とするPAZ内、発電所より概ね5～30kmを目安とするUPZ内の対象地区名を明らかにしている。
- 玄海地域における原子力災害対策重点区域は、PAZ内は佐賀県玄海町及び唐津市、UPZ内は3県の7市1町にまたがる。
- 冷却告示の対象である1号機に係る原子力災害対策重点区域の概要については、P109参照。



<概ね5km圏内>

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

⇒ 急速に進展する事故を想定し、放射性物質が放出される前の段階から予防的に避難等を実施する区域

1市1町 (玄海町、唐津市) 住民数 : 7,797人※

<概ね5～30km圏内>

UPZ (緊急防護措置を準備する区域) :
Urgent Protective Action Planning Zone

⇒ 事故が拡大する可能性を踏まえ、屋内退避や避難等を準備する区域

7市1町 (佐賀県玄海町、唐津市、伊万里市、
長崎県松浦市、佐世保市、平戸市、
壱岐市、福岡県糸島市)
住民数 : 249,551人※

※佐賀県、福岡県：平成30年4月30日現在、
長崎県：平成30年4月30日・5月1日現在

原子力災害対策重点区域周辺の人口分布

➤ PAZ内人口は7,797人、UPZ内人口は249,551人、原子力災害対策重点区域内の人口は合計で257,348人。

関係市町名		PAZ内		UPZ内		合 計	
		(概ね5km圏内)		(概ね5～30km圏内)			
佐賀県	げんかいちょう 玄海町	3,522人	1,258世帯	2,150人	685世帯	5,672人	1,943世帯
	からつし 唐津市	4,275人	1,615世帯	118,822人	49,035世帯	123,097人	50,650世帯
	いまりし 伊万里市			55,265人	23,249世帯	55,265人	23,249世帯
小 計		7,797人	2,873世帯	176,237人	72,969世帯	184,034人	75,842世帯
長崎県	まつうらし 松浦市			23,146人	10,226世帯	23,146人	10,226世帯
	させぼし 佐世保市			10,037人	3,788世帯	10,037人	3,788世帯
	ひらどし 平戸市			10,600人	4,716世帯	10,600人	4,716世帯
	いきし 壱岐市			14,936人	6,352世帯	14,936人	6,352世帯
小 計				58,719人	25,082世帯	58,719人	25,082世帯
福岡県	いとしまし 糸島市			14,595人	6,051世帯	14,595人	6,051世帯
小 計				14,595人	6,051世帯	14,595人	6,051世帯
合 計		7,797人	2,873世帯	249,551人	104,102世帯	257,348人	106,975世帯

※佐賀県、福岡県：平成30年4月30日現在、長崎県：平成30年4月30日・5月1日現在

昼間流入人口（就労者等）の状況

- 平成27年国勢調査によると、^{げんかいちょう}玄海町及び^{からつし}唐津市全体での他地域からの昼間流入人口は、約8,300人/日。
- また、平成28年経済センサスによると、九州電力関連企業を中心に413事業所、約4,400人がPAZ内にて就労。
- 就労者の多くは、自家用車又は民間企業が運行するバスを通勤手段としている。

	他地域からの 流入人口	他地域への 流出口	差引増△減
^{げんかいちょう} 玄海町	2,106人	1,122人	984人
^{からつし} 唐津市	6,146人	10,384人	△4,238人

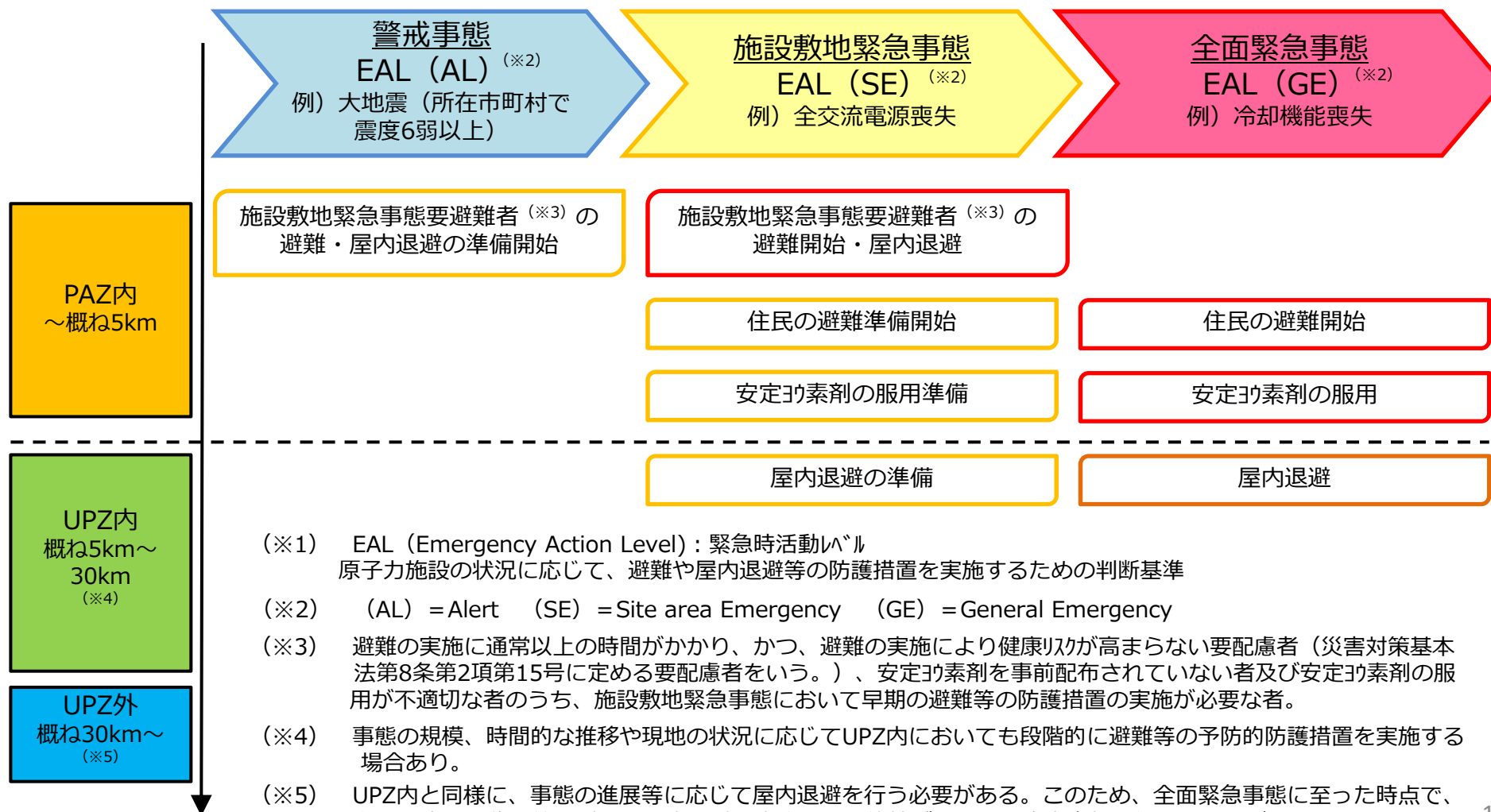
出典：平成27年国勢調査従業地・通学地集計 従業地・通学地による人口・産業等集計（総務省統計局）

PAZ内対象地区	事業所数	従業員数
^{げんかいちょう} 玄海町	172	2,810人
^{からつし} 唐津市 ^{ひぜんまち} ^{ちんせいまち} ^{よぶごちょう} (肥前町、鎮西町、呼子町)	241	1,544人
合 計	413	4,354人

出典：平成28年経済センサス - 活動調査 町丁・大字別集計（総務省統計局）

3. 緊急事態における対応体制

- 緊急事態の初期対応段階においては、放射性物質の放出前から、必要に応じた防護措置を講じることとしている。
- 具体的には、原子力施設の状況に応じて、緊急事態を3つに区分。



(※1) EAL (Emergency Action Level) : 緊急時活動レベル
原子力施設の状況に応じて、避難や屋内退避等の防護措置を実施するための判断基準

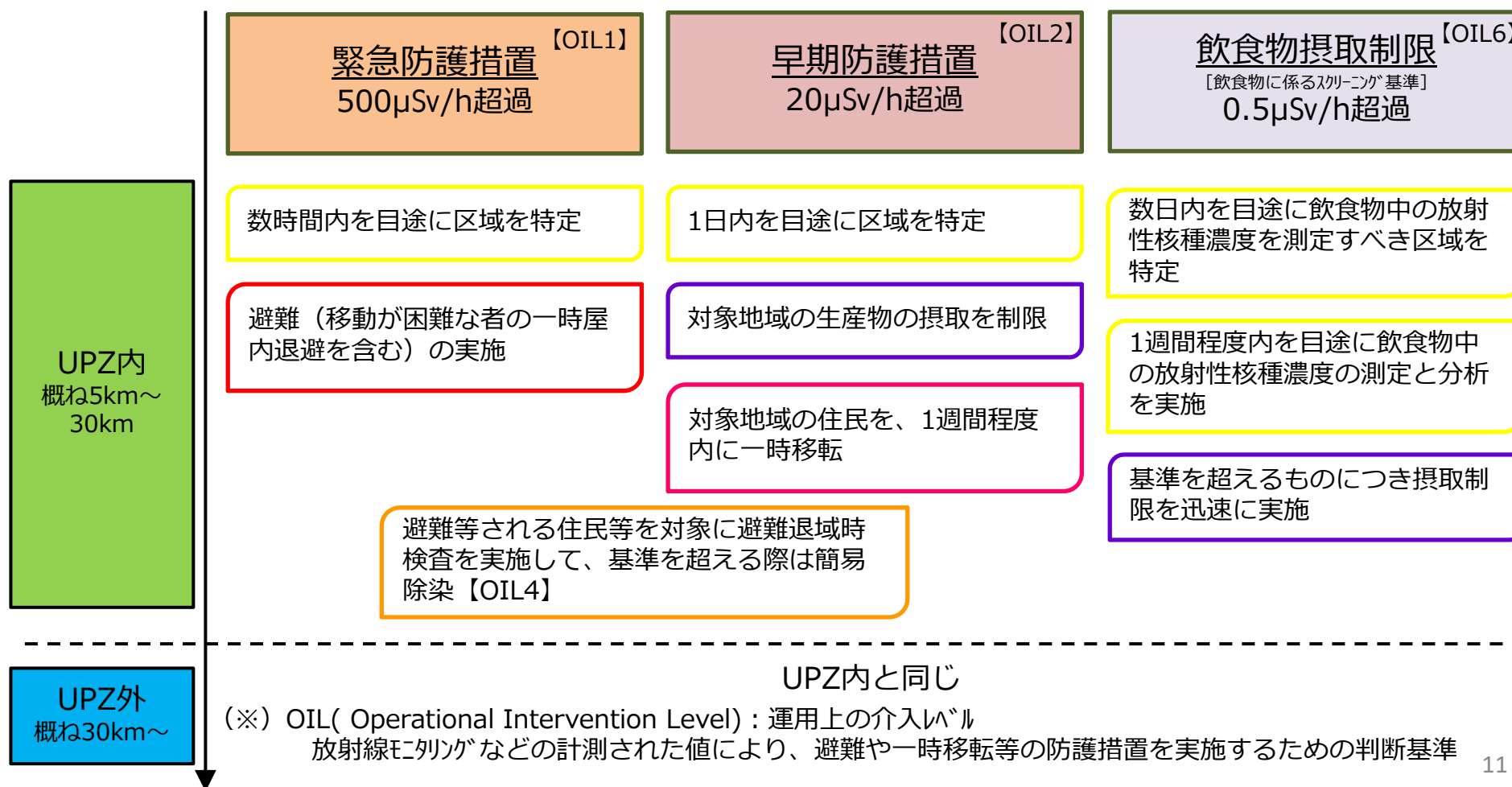
(※2) (AL) = Alert (SE) = Site area Emergency (GE) = General Emergency

(※3) 避難の実施に通常以上の時間がかかり、かつ、避難の実施により健康リスクが高まらない要配慮者（災害対策基本法第8条第2項第15号に定める要配慮者をいう。）、安定ヨ素剤を事前配布されていない者及び安定ヨ素剤の服用が不適切な者のうち、施設敷地緊急事態において早期の避難等の防護措置の実施が必要な者。

(※4) 事態の規模、時間的な推移や現地の状況に応じてUPZ内においても段階的に避難等の予防的防護措置を実施する場合あり。

(※5) UPZ内と同様に、事態の進展等に応じて屋内退避を行う必要がある。このため、全面緊急事態に至った時点で、必要に応じて住民等に対して屋内退避を実施する可能性がある旨の注意喚起を行わなければならない。

- 放射性物質の放出後、高い空間放射線量率が計測された地域においては、被ばくの影響をできる限り低減する観点から、数時間から1日以内に住民等について避難等の緊急防護措置を講じる。
- また、それと比較して低い空間放射線量率が計測された地域においても、無用な被ばくを回避する観点から、1週間程度内に一時移転等の早期防護措置を講じる。



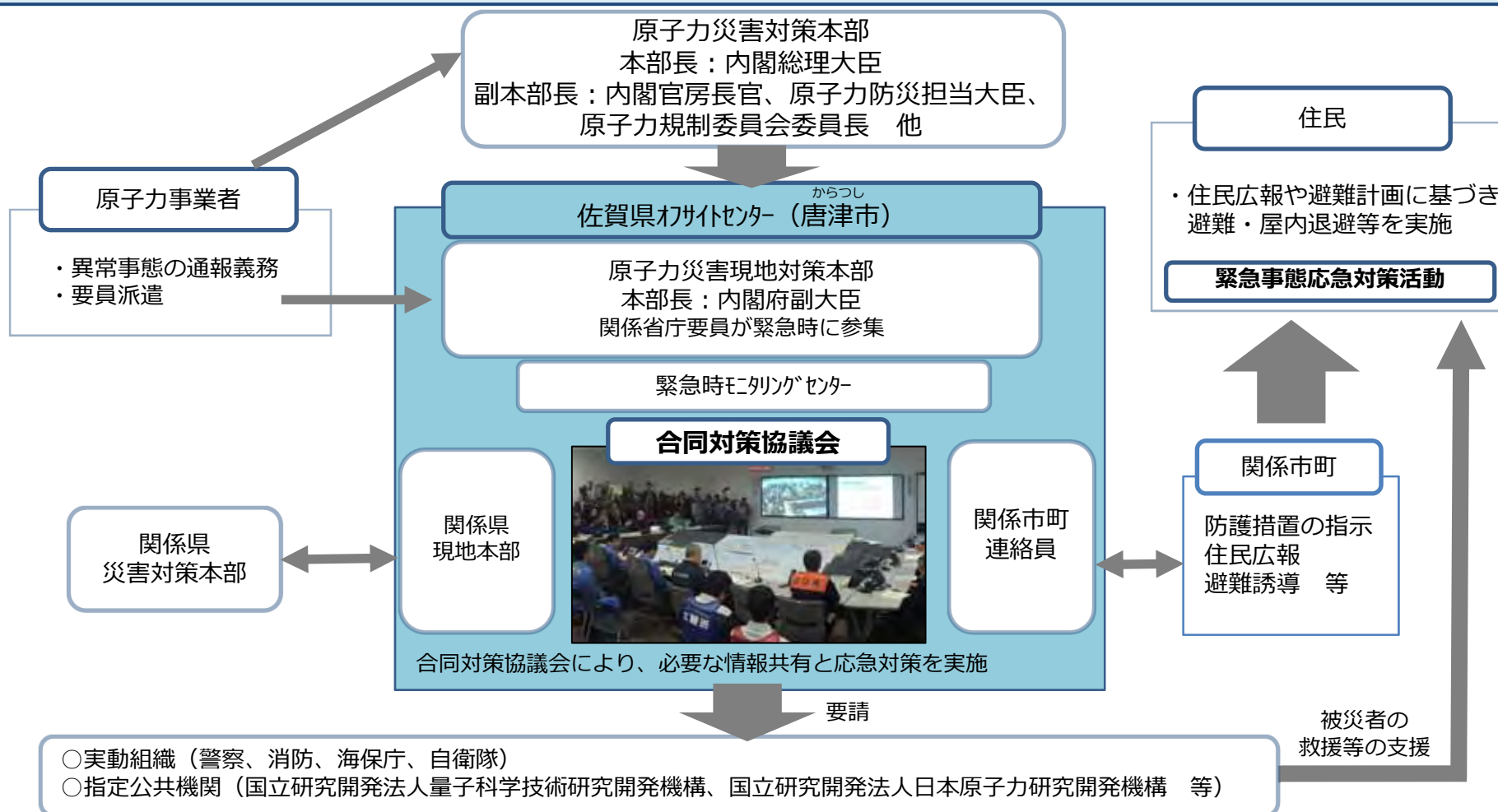
佐賀県、長崎県、福岡県及び関係市町の対応体制

- 佐賀県、唐津市及び伊万里市は、警戒事態で災害警戒本部を設置し、施設敷地緊急事態で災害対策本部に移行。
- 長崎県、福岡県及び関係市町(唐津市及び伊万里市を除く)は、警戒事態で災害警戒本部を設置し、全面緊急事態で災害対策本部に移行。
- 関係市町の災害警戒本部では、要員参集、情報収集・連絡体制の構築、住民等に対する情報提供をはじめ、PAZ内における施設敷地緊急事態要避難者の避難準備を開始。



国の対応体制

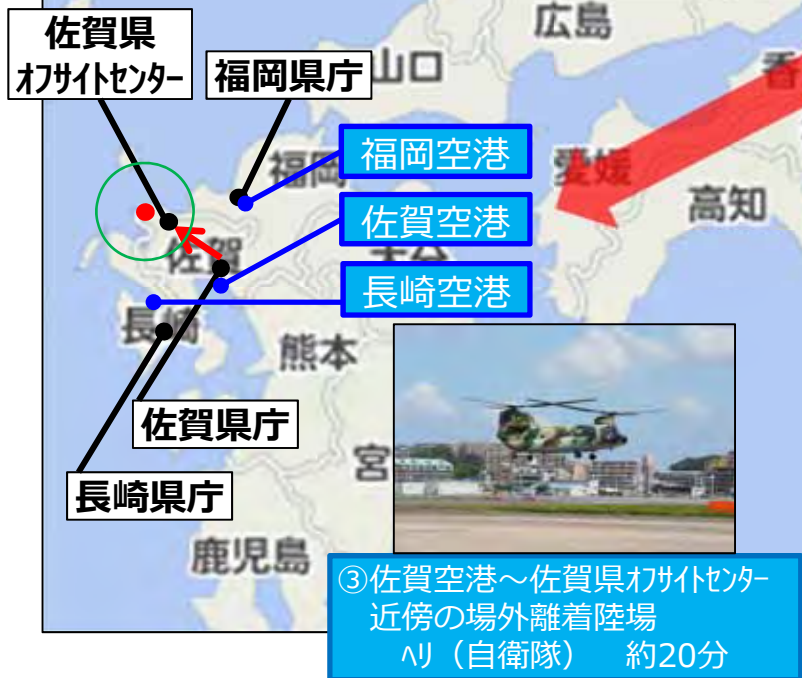
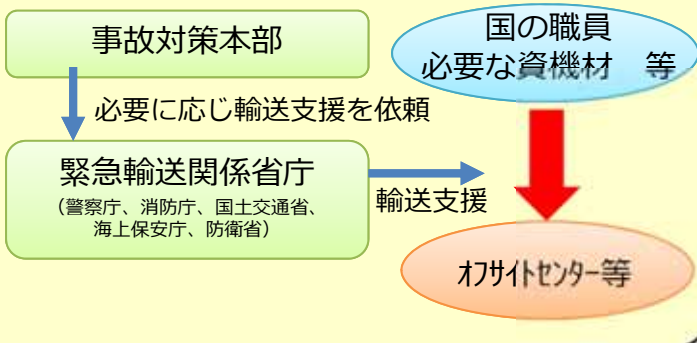
- げんかいちよう
➤ 玄海町において震度5弱以上の地震の発生を認知した場合（警戒事態の前段階から）、原子力規制庁及び内閣府（原子力防災担当）の職員が参集し、佐賀県オサイトセンター（OFC）及び原子力規制庁緊急時対応センター（ERC）に原子力規制委員会・内閣府合同情報連絡室を立ち上げ、情報収集活動を開始。
- 警戒事態に至った場合、原子力規制委員会・内閣府原子力事故合同警戒本部に移行し、現地への要員搬送や緊急時モニタリングの準備を開始。
- 施設敷地緊急事態に至った場合、原子力規制委員会・内閣府原子力事故合同対策本部の設置及び関係省庁事故対策連絡会議を開催し対応。また、内閣府副大臣及び国の職員を現地オサイトセンター等へ派遣。
- 全面緊急事態に至った場合、原子力災害対策本部及び原子力災害現地対策本部を設置するとともに、県・市町等のメンバーからなる合同対策協議会を開催し、相互協力のための調整を行いつつ対応。



国の職員・資機材等の緊急搬送

- 施設敷地緊急事態発生 の通報後、あらかじめ定められた100人程度の国の職員等を佐賀県オフサイトセンター及び佐賀県、長崎県、福岡県に派遣。併せて必要な資機材の緊急搬送を実施。
- その後、状況に応じて追加要員及び資機材の緊急搬送を実施。

<具体的な移動及び輸送支援のチーム>



いずれの空港を経由するかは、状況に応じて判断する

①環境省・内閣府～入間基地
輸送車両の先導（警察）約1時間



②入間基地～佐賀空港
輸送機（自衛隊）約2時間



③佐賀空港～佐賀県オフサイトセンター
近傍の場外離着陸場
ヘリ（自衛隊）約20分

オフサイトセンターへの派遣（自衛隊、警察による輸送支援の一例）
環境省・内閣府～入間基地～佐賀空港～佐賀県オフサイトセンター
※平成15年度原子力総合防災訓練の想定を参考
※平成29年度原子力総合防災訓練では福岡空港を利用

オサイトセンターの放射線防護対策・電源対策

- 佐賀県オサイトセンターは、耐震構造、鉄筋コンクリート造2階建ての構造になっている。
- 放射線防護対策
 - ・放射性物質除去フィルター・換気設備・除染設備を整備済み。
- 電源対策
 - ・無停電電源装置、自家用発電機を設置(7日間分の電源を確保)。
 - ・佐賀県は、佐賀県石油業協同組合と協定を締結しており、オサイトセンターなどの災害対策上重要な防災拠点等に優先給油される仕組みを構築。
 - ・自家用発電機の燃料不足時には、九州電力が継続して燃料補給を実施。



佐賀県オサイトセンター（唐津市）
（発電所からの距離約13km）

仮にオサイトセンターが機能不全に陥った場合でも、
代替オサイトセンターに移動し、対応可能

玄海原子力発電所の代替オサイトセンター

○佐賀県庁（佐賀市）：約52km
（自家用発電機を整備、3日間稼働）

○長崎県消防学校（大村市）：約66km
（九州電力の電源車による電源の供給を実施）

※距離はいずれも発電所からの直線距離

連絡体制の確保

- 一般回線が通信不全の時には、原子力災害対策用に整備されているTV会議回線を含む専用通信回線を使用し、更に専用通信回線が不全の場合は、衛星回線を使って、連絡体制を確保。
- その他、中央防災無線、衛星携帯電話などを使用し、連絡体制を確保。

< 一般回線及び専用通信回線が使用不能の場合 >

