

平成26年9月5日
改定 平成30年3月26日
改定 令和3年7月20日

せんだい
**川内地域の緊急時対応
(全体版)**

川内地域原子力防災協議会

1. はじめに P.2
2. ^{せん だい}川内地域の概要 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.35
6. UPZ内における対応 P.46
7. 放射線防護資機材、物資、燃料の備蓄・供給体制 P.88
8. 緊急時「エリク」の実施体制 P.99
9. 原子力災害時の医療等の実施体制 P.108
10. 国の実動組織の支援体制 P.118

1. はじめに

・この「川内^{せんだい}地域の緊急時対応」は、内閣府が設置した川内^{せんだい}地域原子力防災協議会において、九州電力(株)川内^{せんだい}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鹿児島^{かごしまけん}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。なお、当該緊急時対応を構成する各地域防災計画・防災業務計画は、災害対策基本法等に基づき、各主体が作成するものである。

- 平成25年9月3日の原子力防災会議決定に基づき、内閣府政策統括官(原子力防災担当)は、道府県や市町村が作成する地域防災計画・避難計画等の具体化・充実化を支援するため、平成27年3月20日に、原子力発電所の所在する地域毎に課題解決のためのワーキングチームとして「地域原子力防災協議会」を設置することとし、川内地域においても「川内地域原子力防災協議会」が設置された。

川内地域原子力防災協議会の構成員・オブザーバーは、以下のとおりである。

構 成 員

内閣府政策統括官(原子力防災担当)
原子力規制庁長官官房核物質・放射線総括審議官
内閣官房副長官補(事態対処・危機管理担当)付危機管理審議官
内閣府大臣官房審議官(防災担当)
警察庁長官官房審議官
総務省大臣官房総括審議官
消防庁国民保護・防災部長
文部科学省大臣官房審議官(研究開発局担当)
厚生労働省大臣官房危機管理・医務技術総括審議官
農林水産省大臣官房危機管理・政策立案総括審議官
経済産業省資源エネルギー庁資源エネルギー政策統括調整官
国土交通省大臣官房危機管理・運輸安全政策審議官
海上保安庁総務部参事官(警備救難部担当)
環境省大臣官房審議官
防衛省大臣官房審議官
鹿児島県副知事

オブザーバー

薩摩川内市
いちき串木野市
阿久根市
鹿児島市
出水市
日置市
始良市
さつま町
長島町
九州電力株式会社

- ※ 協議会の運営は、内閣府が行う。
- ※ 協議会に、構成員を補佐するため、作業部会を設置

2. ^{せんだい}川内地域の概要

- 川内原子力発電所は、九州電力(株)が鹿児島県薩摩川内市に設置している原子力発電所である。
- 川内原子力発電所は、昭和59年7月から1号機による営業運転を開始。昭和60年11月に2号機の運転を開始している。

九州電力(株)川内原子力発電所について

(1) 所在地

鹿児島県薩摩川内市久見崎町

(2) 概要

1号機：89.0万kW・PWR

2号機：89.0万kW・PWR

(3) 着工／運転開始／経過年数（令和3年4月時点）

1号機：昭和54年 1月／昭和59年 7月／36年

2号機：昭和56年 5月／昭和60年 11月／35年



原子力災害対策重点区域の概要

- かごしまけん
鹿児島県地域防災計画では、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、発電所から概ね半径5kmを目安とするPAZ内、発電所から概ね半径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。
- せんだい
川内地域における原子力災害対策重点区域は、PAZ内は薩摩川内市、UPZ内は7市2町にまたがる。



<概ね半径5km>

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等も踏まえ、放射性物質が放出される前の段階から予防的に防護措置を準備する区域

1市(薩摩川内市)

住民数: 4,182人*

<概ね半径5～30km>

UPZ(緊急防護措置を準備する区域):

Urgent Protective Action Planning Zone

⇒ 事態の進展等に応じて、屋内退避や段階的な避難等の緊急防護措置を準備する区域

7市2町(薩摩川内市、いちき串木野市、

阿久根市、鹿児島市、出水市、

日置市、始良市、さつま町、長島町)

住民数: 198,143人*

* 人口は、令和2年4月1日現在

出典: 地理院地図(白地図)をもとに内閣府(原子力防災)作成

原子力災害対策重点区域周辺の人口分布（一般住民）

➤ PAZ内人口は4,182人、UPZ内人口は198,143人、原子力災害対策重点区域内の人口は合計で202,325人。

関係市町名	PAZ内		UPZ内		合計	
	(概ね半径5km)		(概ね半径5～30km)			
さつ せんだい し 薩 摩 川 内 市	4,182人	2,352世帯	86,206人	41,295世帯	90,388人	43,647世帯
くしきのし いちき串木野市			27,472人	13,233世帯	27,472人	13,233世帯
あ く ね し 阿 久 根 市			20,009人	10,045世帯	20,009人	10,045世帯
か ご し ま し 鹿 児 島 市			834人	470世帯	834人	470世帯
い ず み し 出 水 市			21,329人	9,900世帯	21,329人	9,900世帯
ひ お き し 日 置 市			26,064人	11,803世帯	26,064人	11,803世帯
あ い ら し 始 良 市			5人	5世帯	5人	5世帯
さ つ ま ちょう さ つ ま 町			15,405人	7,725世帯	15,405人	7,725世帯
ながしま ちょう 長 島 町			819人	378世帯	819人	378世帯
合計	4,182人	2,352世帯	198,143人	94,854世帯	202,325人	97,206世帯

- 平成27年国勢調査によれば、^{さつませんだいし}薩摩川内市全体での他市町村からの昼間流入人口は、約8,000名／日。
- 平成28年経済センサスによると、248事業所、約3,400人がPAZ内にて就労。
- 就労者の多くは、自家用車を通勤手段としている。

	他地域からの 流入人口(人)	他地域への 流出人口(人)	差引増△減(人)
^{さつませんだいし} 薩摩川内市	7,989	7,032	957

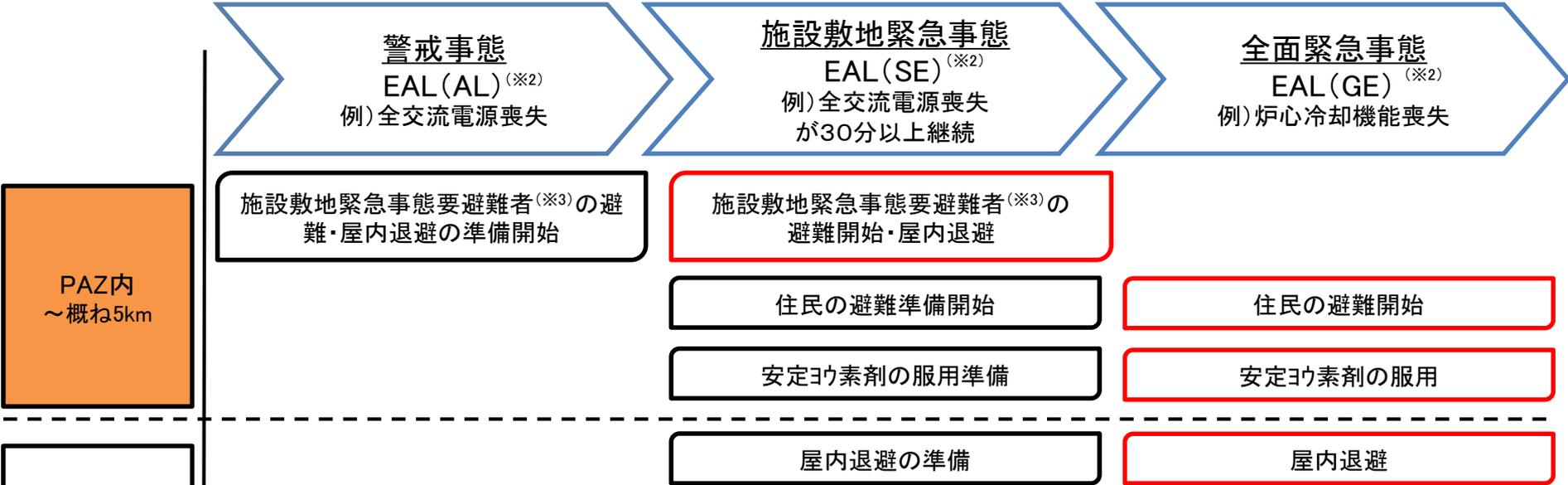
※ 平成27年国勢調査従業地・通学地集計 従業地・通学地による人口・就業状態等集計(総務省統計局)

PAZ内対象地区	事業所数	従業員数(人)
^{そうろう} 滄 浪	36	1,023
^{よりた} 寄 田	6	41
^{みずひき} 水 引	168	2,068
^{みねやま} 峰 山	38	240
合 計	248	3,372

※ 総務省・経済産業省『平成28年経済センサス-活動調査』の調査票情報から各地区の町内の事業所、従業員数を計上。

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

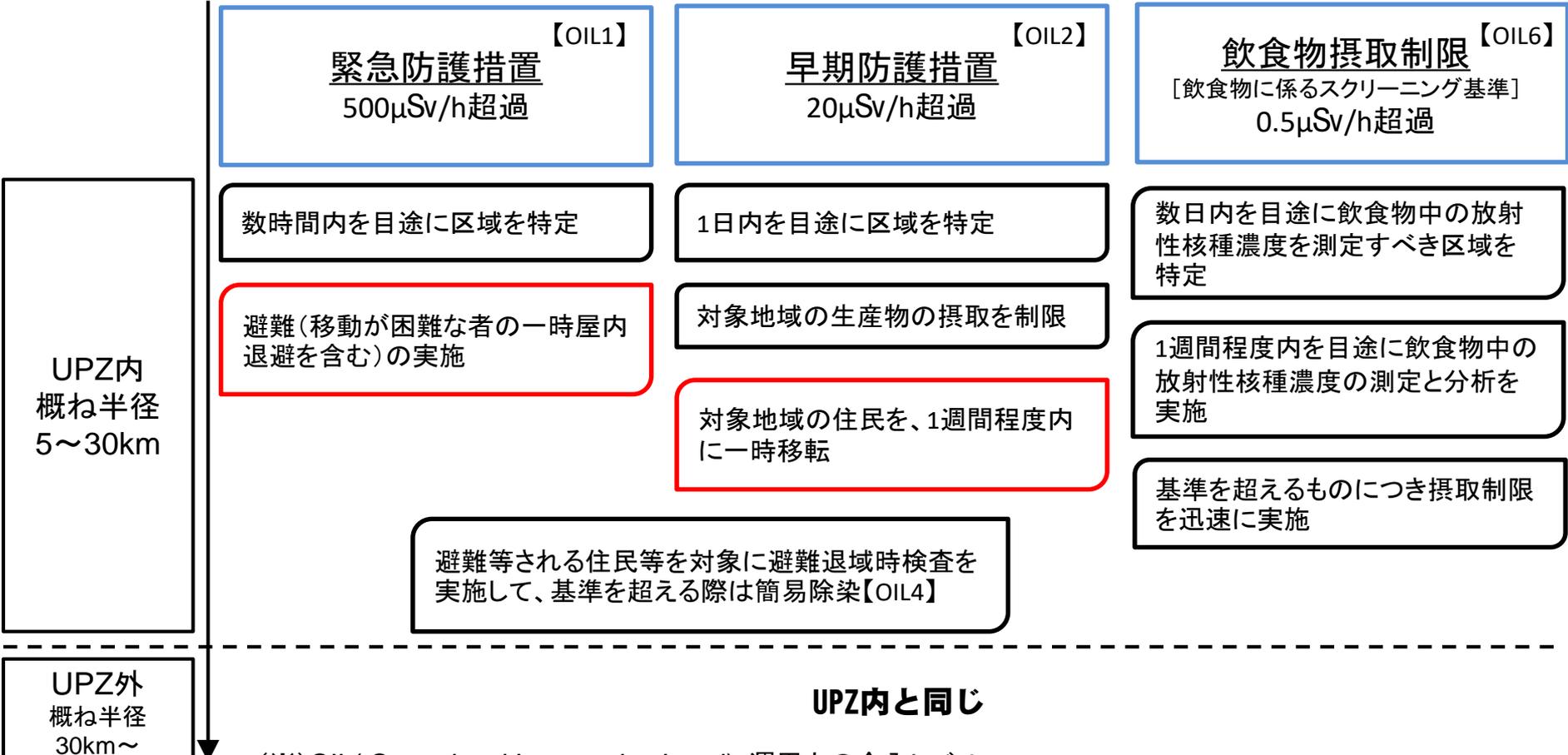
(※3) 「施設敷地緊急事態要避難者」とは、PAZ内の住民等であって、施設敷地緊急事態の段階で避難等の予防的防護措置を実施すべき者として次に掲げる者をいう。
 イ 要配慮者(災害対策基本法第8条第2項第15号に規定する要配慮者をいう。)(口又はハに該当する者を除く。)のうち、避難の実施に通常以上の時間がかかる者
 ロ 妊婦、授乳婦、乳幼児及び乳幼児とともに避難する必要がある者
 ハ 安定ヨウ素剤を服用できないと医師が判断した者
 (注) 令和3年6月2日の原子力規制委員会で示された原子力災害対策指針の改正案

(※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。

原子力災害対策指針が定める緊急時の防護措置 (運用上の介入レベル: OIL (※))

- 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。
- 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の早期防護措置を講じる。

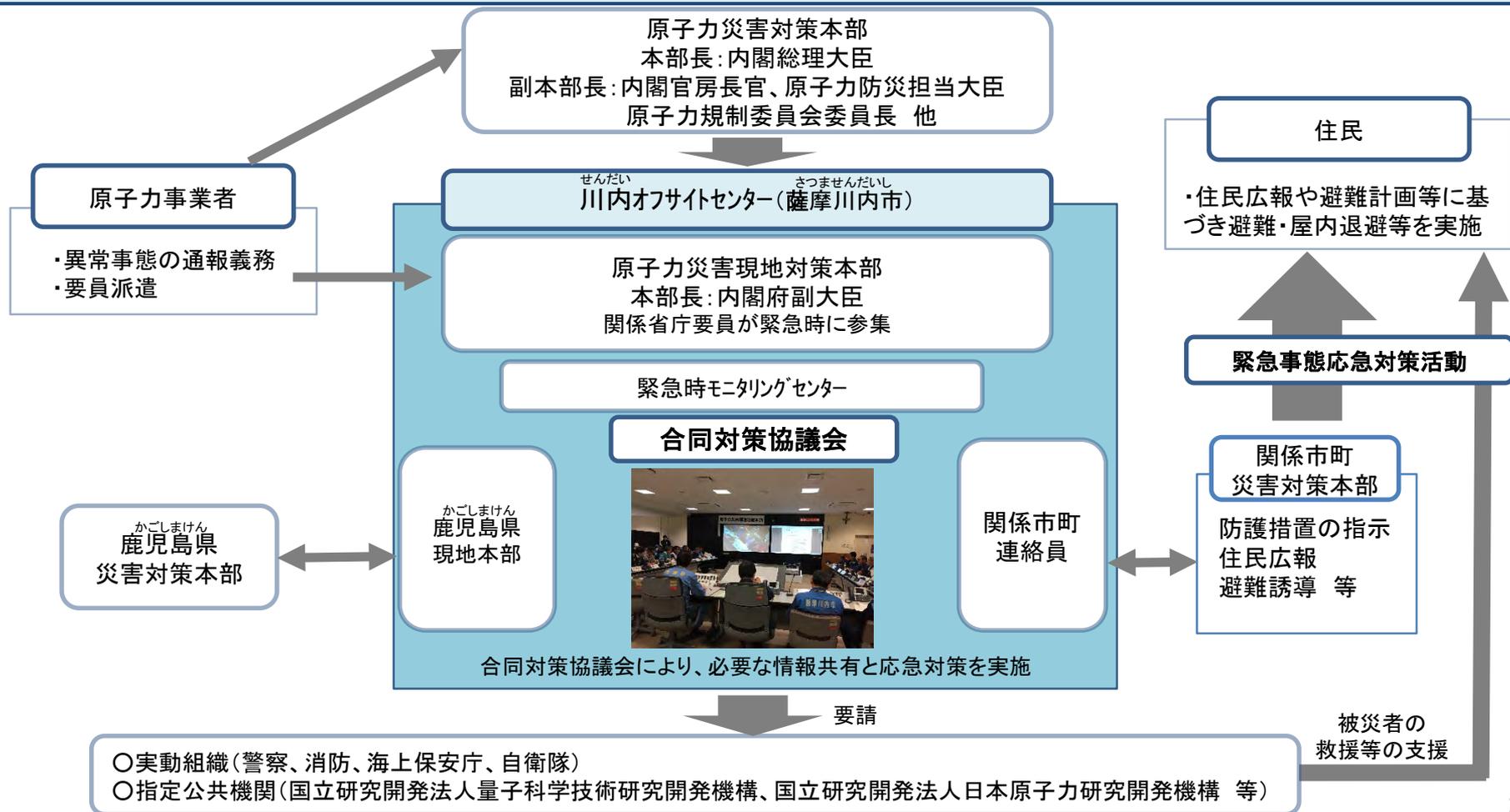


(※) OIL (Operational Intervention Level): 運用上の介入レベル
 放射線モニタリングなどの計測された値により、避難や一時移転等の防護措置を実施するための判断基準

- 鹿児島県及び関係市町は、警戒事態で災害対策本部を設置し、鹿児島県は現地災害対策本部を鹿児島県原子力防災センター（以下、「川内オフサイトセンター」という。）に設置。
- 災害対策本部では、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における施設敷地緊急事態要避難者の避難準備を開始。
- 警戒事態に至らないような事故や薩摩川内市で震度5弱以上の地震の発生を認知した場合等には、鹿児島県及び関係市町は災害警戒本部の設置等、異常事象に対処する体制をとる。



- 薩摩川内市において震度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、川内オフサイトセンター（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を設置し、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川内オフ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、国・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名程度の国の職員を川内オフサイトセンター及び鹿児島県庁等に派遣。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計画>

原子力規制委員会・内閣府
原子力事故対策本部

国の職員
必要な資機材

↓ 必要に応じ輸送支援を依頼

緊急輸送関係省庁
(警察庁、消防庁、国土交通省、
海上保安庁、防衛省)

輸送支援

オフサイト
センター等

② 入間基地～鹿児島空港
輸送機 (自衛隊) 約2時間



① 環境省・内閣府～入間基地
輸送車両の先導 (警察) 約1時間



③ 鹿児島空港～川内駐屯地
ヘリ (自衛隊) 約30分



川内オフサイトセンターへの派遣 (警察、自衛隊による輸送支援の一例)
環境省・内閣府～入間基地～鹿児島空港～川内駐屯地～川内オフサイトセンター

オフサイトセンターの放射線防護対策・電源対策

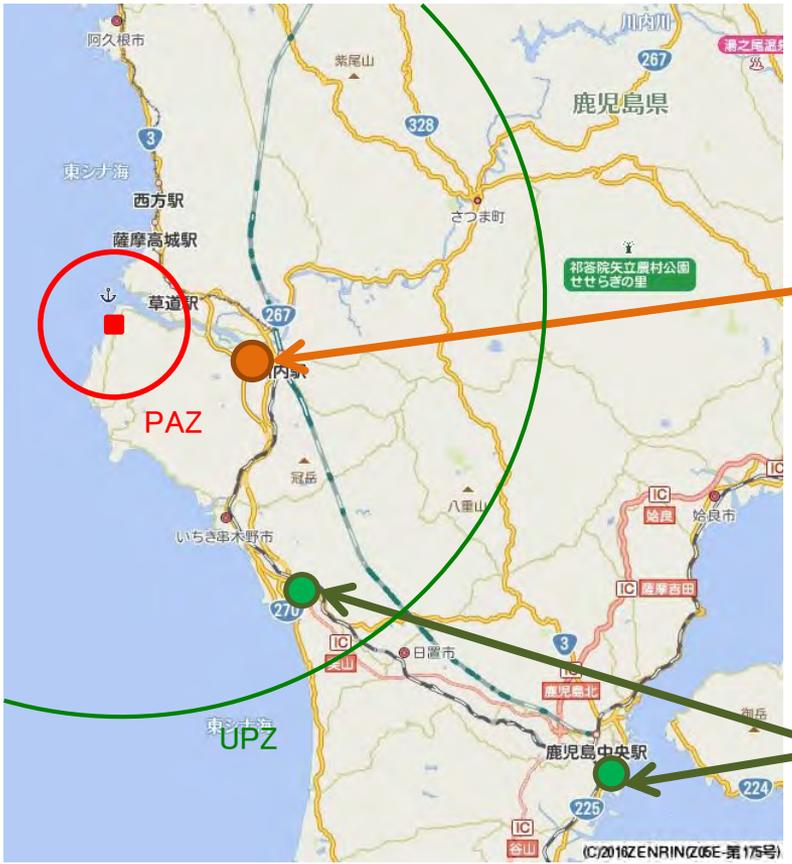
せん だい
➤ 川内オフサイトセンターは、耐震構造、鉄筋コンクリート造5階建ての構造になっている。

【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、非常用発電機(3日間運転分の燃料を備蓄)を設置。
- ・非常用発電機の燃料不足時には、九州電力(株)が継続して燃料補給を実施。

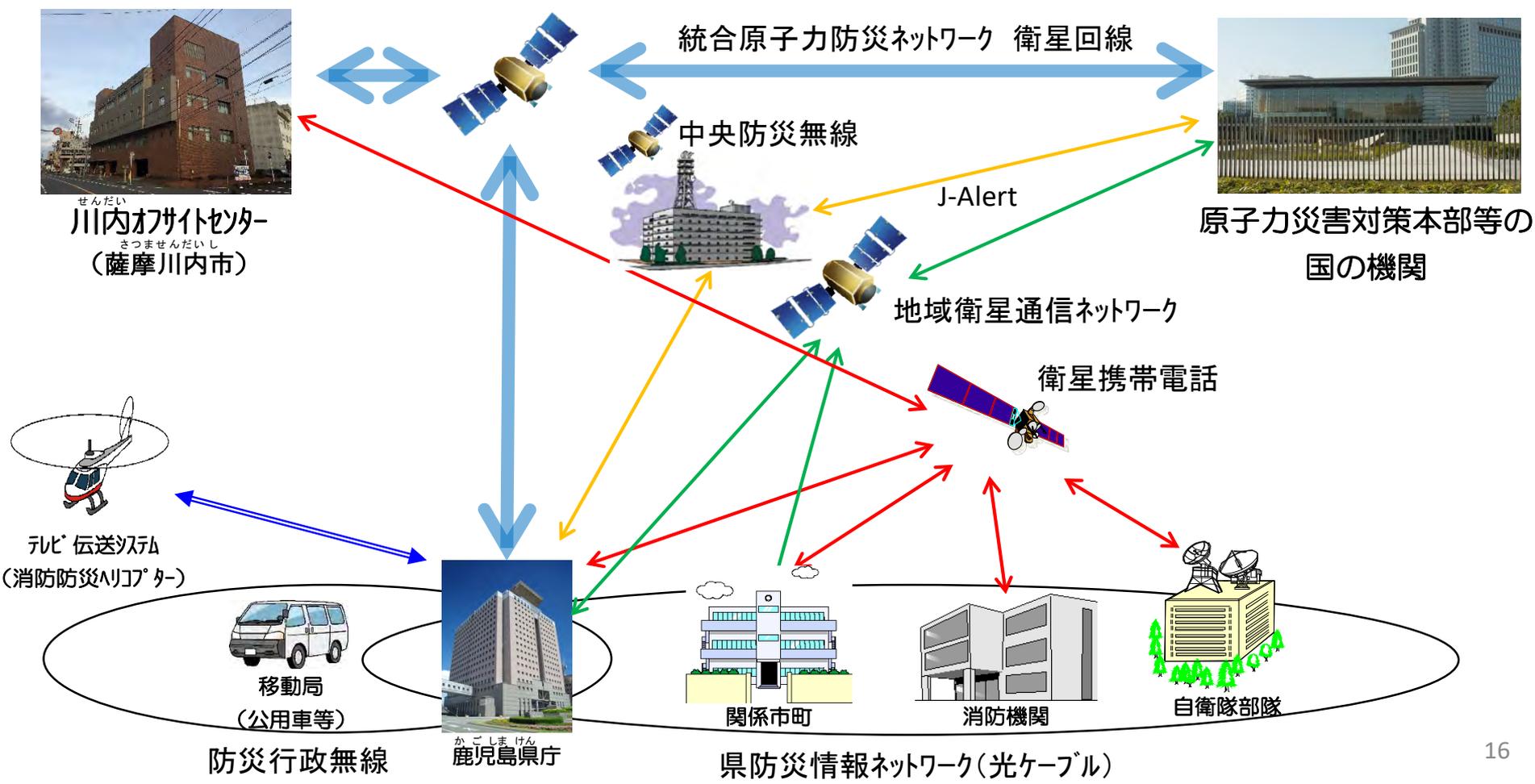


仮にオフサイトセンターが機能不全に陥った場合でも、
代替オフサイトセンターに移動し、対応可能

- 鹿児島県消防学校(日置市): 発電所から約24km
(放射線防護対策及び非常用発電機(3日間運転分の燃料を備蓄)を設置)
- 鹿児島県庁庁舎(鹿児島市): 発電所から約46km
(非常用発電機(3日間運転分の燃料を備蓄)を設置)

- 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テレビ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＞



- 防護措置(避難、屋内退避、一時移転、安定ヨ素剤の服用指示等)が必要になった場合は、国の原子力災害対策本部等から、鹿児島県及び関係市町に、その内容をテレビ会議等を活用し迅速に情報提供。
- 鹿児島県及び関係市町は、防災行政無線、広報車、緊急速報メールサービス、テレビ・ラジオ、ホームページ等を活用し、住民へ情報を伝達。

＜関係市町が整備する住民への主な情報伝達手段＞

原子力災害対策本部
(首相官邸)

テレビ会議等を活用し
迅速に情報伝達

鹿児島県・関係市町

情報伝達

住民



防災行政無線
(屋外拡声子局)



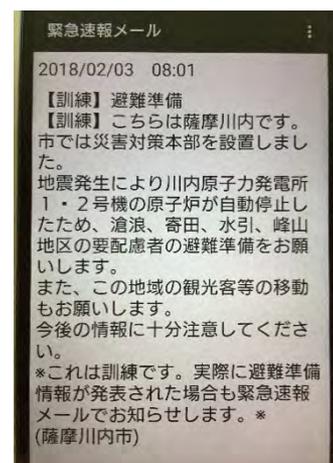
防災行政無線
(薩摩川内市からの発信)



広報車



防災行政無線
(戸別受信機)



緊急速報メールサービス(イメージ)

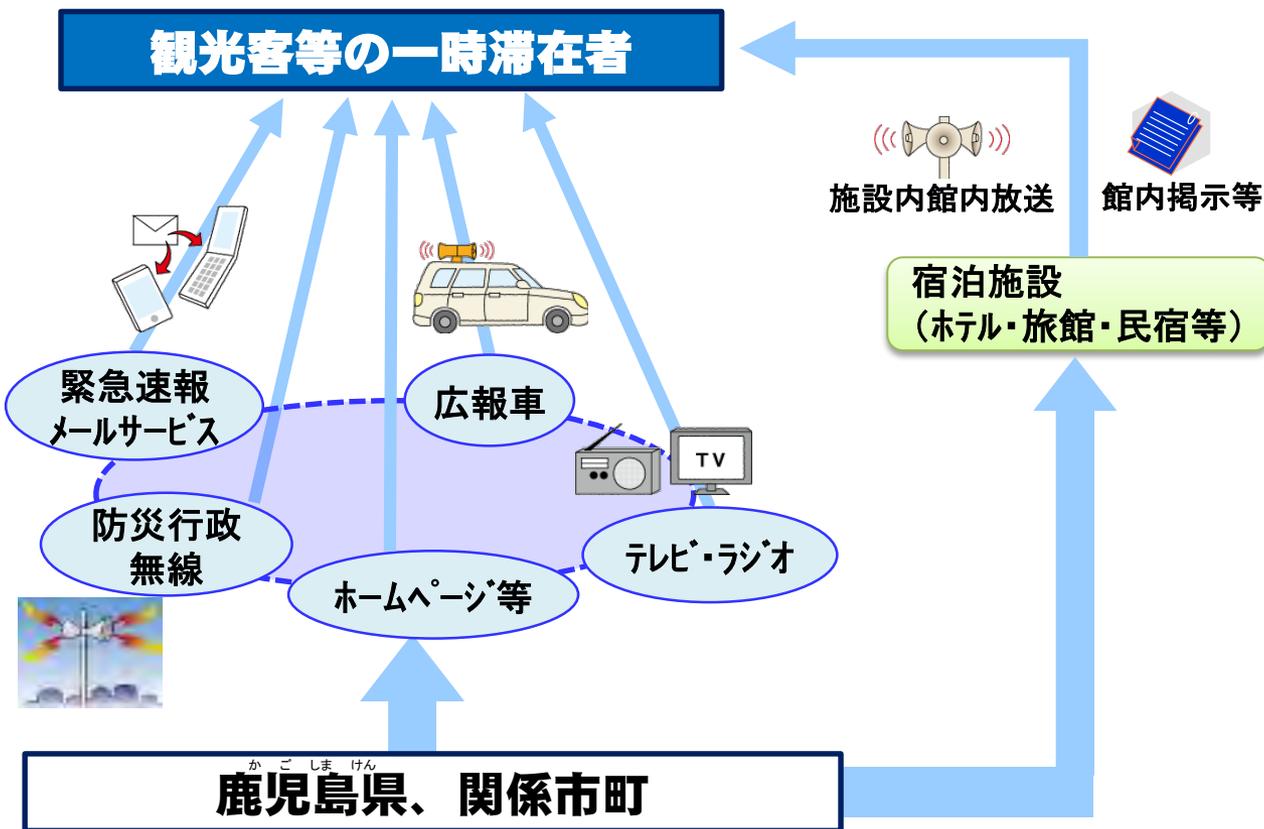
観光客等一時滞在者への情報伝達体制

- 鹿児島県及び関係市町は、PAZ及びUPZ内の観光客等一時滞在者に対し、警戒事態の段階で帰宅等の呼びかけを行う。
- 帰宅等の呼びかけは、鹿児島県及び関係市町は、防災行政無線、広報車、緊急速報メールサービス、テレビ・ラジオ、ホームページ等により観光客等一時滞在者に伝達(17頁と同様)。
- その後、事態の進展に伴い、防護措置(避難、一時移転、安定ヨ素剤の服用指示等)が必要になった場合は、国の原子力災害対策本部等から、鹿児島県及び関係市町に、その内容をテレビ会議等を活用し迅速に情報提供し、観光客等一時滞在者に伝達。

【緊急速報メールサービス(イメージ)】

受信メール

20〇〇/〇〇/〇〇 〇〇:〇〇
緊急情報
(〇〇市・町)からのお知らせです。
先ほどの地震による影響について、
川内原子力発電所の安全確認を
行っています。現在、放射性物質の
放出は確認されていませんが、今後、
避難等を行っていただく可能性が
あります。観光客等一時滞在者の皆様
は、速やかに自宅や宿泊先に戻る
などしてください。住民の皆様も、現
在のところ避難や屋内退避を行う必
要はありません。県や市町の情報に
注意し、落ち着いて行動してください。

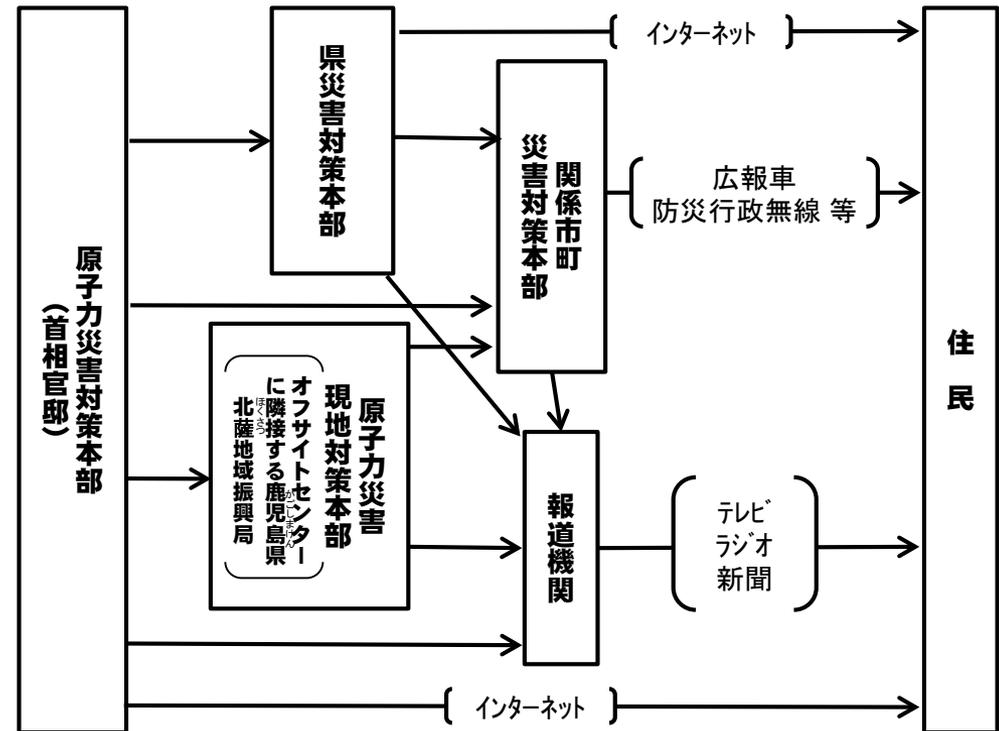


- 迅速かつ適切な広報活動を行うため、事故情報等に関する中央での記者会見は官邸(内閣官房長官が会見を行い、原子力規制委員会委員等が技術的な内容等を補足説明)において実施。
- 現地での記者会見については、川内オフサイトセンターに隣接する鹿児島県北薩地域振興局において実施。
- 必要に応じ、在京外交団等に情報提供を行うとともに、在外公館を通じて、各国政府等にも情報提供。

【主な広報事項】

- ①事故の発生日時及び概要
- ②事故の状況と今後の予測
- ③原子力発電所における対応状況
- ④行政機関の対応状況
- ⑤住民等がとるべき行動
- ⑥避難対象区域及び屋内退避区域

【情報発信のイメージ】



一元的に情報発信を行うことができる体制を構築するとともに、発信した情報を共有

国、鹿児島県及び関係市町による住民相談窓口の設置

国における対応

- 原子力規制委員会・内閣府原子力事故合同対策本部、指定公共機関〔国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構〕等は、速やかに住民等からの問い合わせに対応する専用電話を備えた窓口を設置するとともに、人員の配置等を行うための体制を整備。また、住民等のニーズを見極めた上で、情報の収集・整理・発信を実施。
- 川内オフサイトセンターでは、鹿児島県及び関係市町の問合せ対応を支援。

鹿児島県及び関係市町における対応

- 鹿児島県及び関係市町は、住民からの問合せに対応する相談窓口を設置するとともに、被災者に対する健康相談窓口（心身の健康相談）等を設置。

原子力事業者（九州電力）における対応

- 原子力事業者（九州電力）は、原子力災害発生時、直ちに本店内に相談窓口を設置し、住民からの問合せに対応。また、損害賠償請求への対応として、申出窓口を設置し、各種損害賠償の受付や請求者との協議等、適切に対応。

住民等のニーズを見極め、柔軟に対応

- | | |
|-----------------|-----------------|
| ①事故の発生日時及び概要 | ⑤住民等がとるべき行動 |
| ②事故の状況と今後の予測 | ⑥避難対象区域及び屋内退避区域 |
| ③原子力発電所における対応状況 | ⑦被災企業等への援助・助成措置 |
| ④行政機関の対応状況 | |

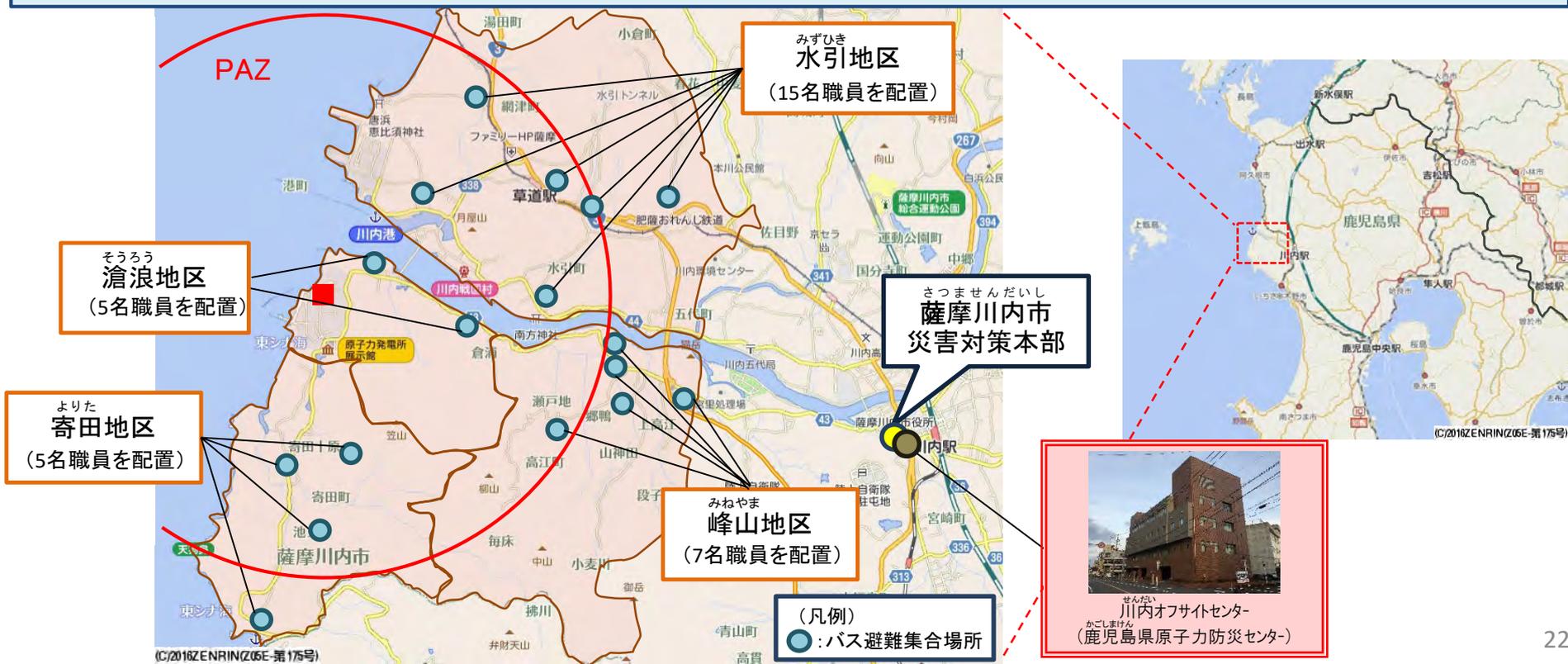
4. PAZ内の施設敷地緊急事態 における対応

<対応のポイント>

1. 施設敷地緊急事態要避難者（医療機関の入院患者、社会福祉施設の入所者、在宅の避難行動要支援者のうち避難の実施に通常以上の時間がかかる者、妊婦、授乳婦、乳幼児、乳幼児とともに避難する必要のある者、安定ヨウ素剤を服用できないと医師が判断した者）について、あらかじめ定められた避難先へ避難すること。ただし、避難の実施により健康リスクが高まる者は、安全に避難が実施できる準備が整うまで放射線防護対策施設で屋内退避すること。
2. 学校、保育所等の児童等については、警戒事態で保護者への引渡しを実施するが、保護者への引渡しができなかった児童等について移動手段を確保し、避難先施設に避難を開始すること。
3. 全面緊急事態に備えて、PAZ内の住民に避難準備を呼びかけるとともに、バス避難集合場所・避難先の開設、移動手段の確保等の準備を開始すること。

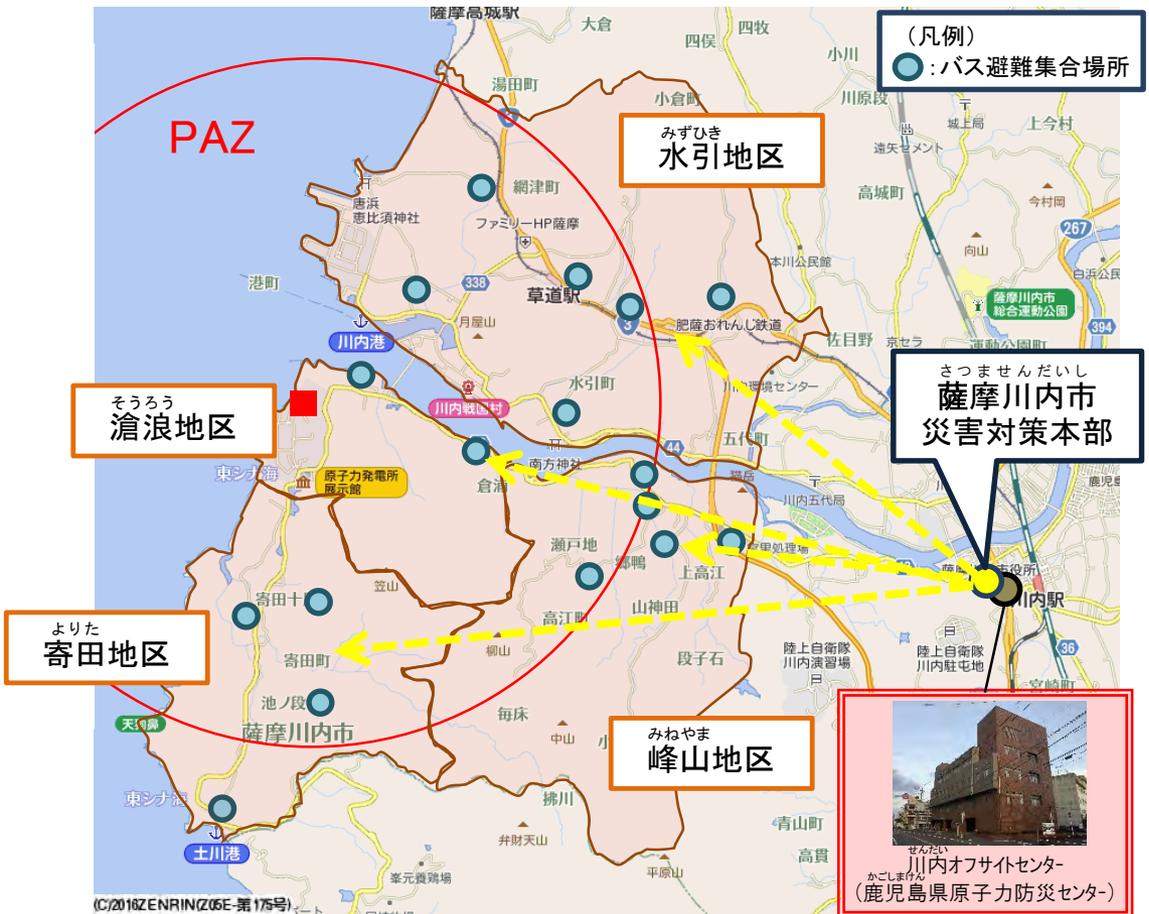
鹿児島県及び薩摩川内市における初動対応

- 鹿児島県は、警戒事態が発生した段階で鹿児島県庁に県災害対策本部、川内オフサイトセンターに県現地災害対策本部を設置し、要員が参集。
- 薩摩川内市は、警戒事態が発生した段階で市役所に災害対策本部を設置し、要員が参集。
- 鹿児島県及び薩摩川内市は、川内オフサイトセンターに要員が参集し、川内オフサイトセンターの立ち上げを支援。
- 警戒事態が発生した段階で、施設敷地緊急事態要避難者の避難準備のため、鹿児島県及び薩摩川内市は、自家用車で避難が出来ない住民の避難用車両等の手配を開始するとともに、薩摩川内市PAZ内の住民が避難のために集合するバス避難集合場所を17ヶ所開設し、滄浪地区に5名、寄田地区に5名、水引地区に15名、峰山地区に7名の合計32名の職員を配置。
- 警戒事態になった場合、消防団によるPAZ内の施設敷地緊急事態要避難者への避難準備広報を行う。



薩摩川内市における住民への情報伝達

- ▶ PAZ内避難の対象となる4地区内のコミュニティセンター等を拠点に、地区単位のコミュニティを活用した情報伝達を実施。
- ▶ コミュニティセンター等へ派遣された市の職員は、IP無線及び緊急情報システム等により薩摩川内市災害対策本部と情報を共有。市災害対策本部は、入手した情報を防災行政無線、広報車等を活用し、住民に情報を伝達。
- ▶ 消防団は、住民の避難の状況等を確認し、バス避難集合場所に派遣された薩摩川内市の職員と避難者の状況や避難誘導體制等の情報を共有。
- ▶ 医療機関、社会福祉施設、学校、保育所等、在宅の避難行動要支援者への情報伝達は薩摩川内市災害対策本部から実施。必要に応じ、自治会長等と協力し、情報伝達を行う。



- 防災行政無線、広報車等を活用し、住民へ情報を伝達
- 医療機関・社会福祉施設、学校・保育所等、在宅の避難行動要支援者への情報伝達は、市災害対策本部から実施



防災行政無線戸別受信機
(戸別に受信可能)



広報車

- 各コミュニティセンター等に派遣された薩摩川内市職員は、IP無線等を活用して、市災害対策本部と情報を共有



IP無線



緊急情報システム



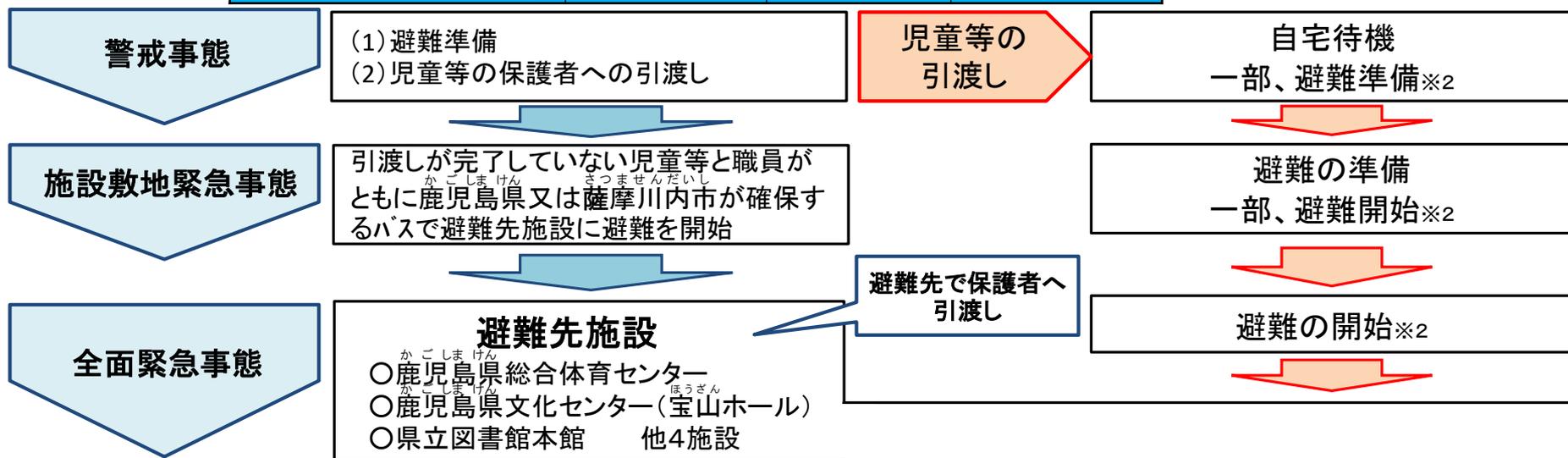
PAZ内の学校・保育所等の児童等の避難

- PAZ内の3つの小・中学校の児童・生徒(217人)及び2つの保育所等の幼児(113人)は、警戒事態になった時点で授業・保育を中止し、保護者あてに連絡(メール配信等)し、児童等の保護者への引渡しを実施。
- 施設敷地緊急事態になった時点で、保護者への引渡しが完了していない児童等は、職員とともに鹿児島県又は薩摩川内市が確保するバスで避難し、避難先において保護者に引き渡す。
- 全ての学校・保育所等において個別避難計画を策定済。

学校・保育所等			
学校名	人数(人) ※1		
	児童等	職員	合計
水引(みずひき)小学校	124	15	139
峰山(みねやま)小学校	29	12	41
水引(みずひき)中学校	64	13	77
小計	217	40	257
水引(みずひき)保育園	58	25	83
高江(たかえ)こども園	55	18	73
小計	113	43	156
合計	330	83	413

※1

- ・小・中学校の児童・生徒の人数
令和2年5月1日現在
- ・保育所等の幼児の人数
令和2年10月1日現在



※2 上のフローのうち、警戒事態で保護者へ引き渡した保育所等の園児については、警戒事態で避難準備し、施設敷地緊急事態で保護者とともに避難開始。

PAZ内の医療機関及び社会福祉施設の避難先

- PAZ内の医療機関及び社会福祉施設(7施設357人)の全てについて、個別避難計画を策定済みであり、UPZ外において、避難先を確保。
- 施設の入所者等のうち、職員が同行することで避難可能な者は、かごしまけん鹿児島県等にて確保した車両にて避難を開始。
- 避難の実施により健康リスクが高まる者のうち、放射線防護対策施設の入所者等については、自施設内の放射線防護対策区域で屋内退避を実施。その他の放射線防護対策が講じられていない施設の入所者等については、近傍の放射線防護対策施設に移動し、屋内退避を実施。その後、容態、避難車両、避難先等の避難体制が整い次第、避難を実施。
- 何らかの事情で、予め選定しておいた避難先施設が活用できない場合には、かごしまけん鹿児島県が受入先を調整。

避難元施設

番号	施設種別 (放射線防護対策施設)	入所定員 病床数
①	病院	201

計 201人(職員数255人)

番号	施設種別	入所定員 病床数
②	認知症高齢者 グループホーム	18
③	認知症高齢者 グループホーム	18
④	認知症高齢者 グループホーム	18
⑤	有料老人ホーム	16
⑥	障害者グループ ホーム	68
⑦	宿泊型自立 訓練施設	18

計 156人(職員数92人)

<PAZ内7施設の入所者等の避難の考え方>

職員が同行することで避難可能な者

346人(職員335人)

- ① 190人(職員243人)
- ②~⑦ 156人(職員92人)

バス、福祉車両等で避難

避難の実施により健康リスクが高まる者

11人(職員12人)

- ① 11人(職員12人)

近傍の放射線
防護対策施設

- ①の入所者等は自施設内の放射線防護区域に移動

容態、避難車両、避難先等の避難体制が整い次第避難を実施

避難先施設

避難元 番号	施設種別	所在地 (施設数)	受入可能 人数
①	病院	<small>かごしまし</small> 鹿児島市(3) <small>あいらし</small> 始良市(1)	247

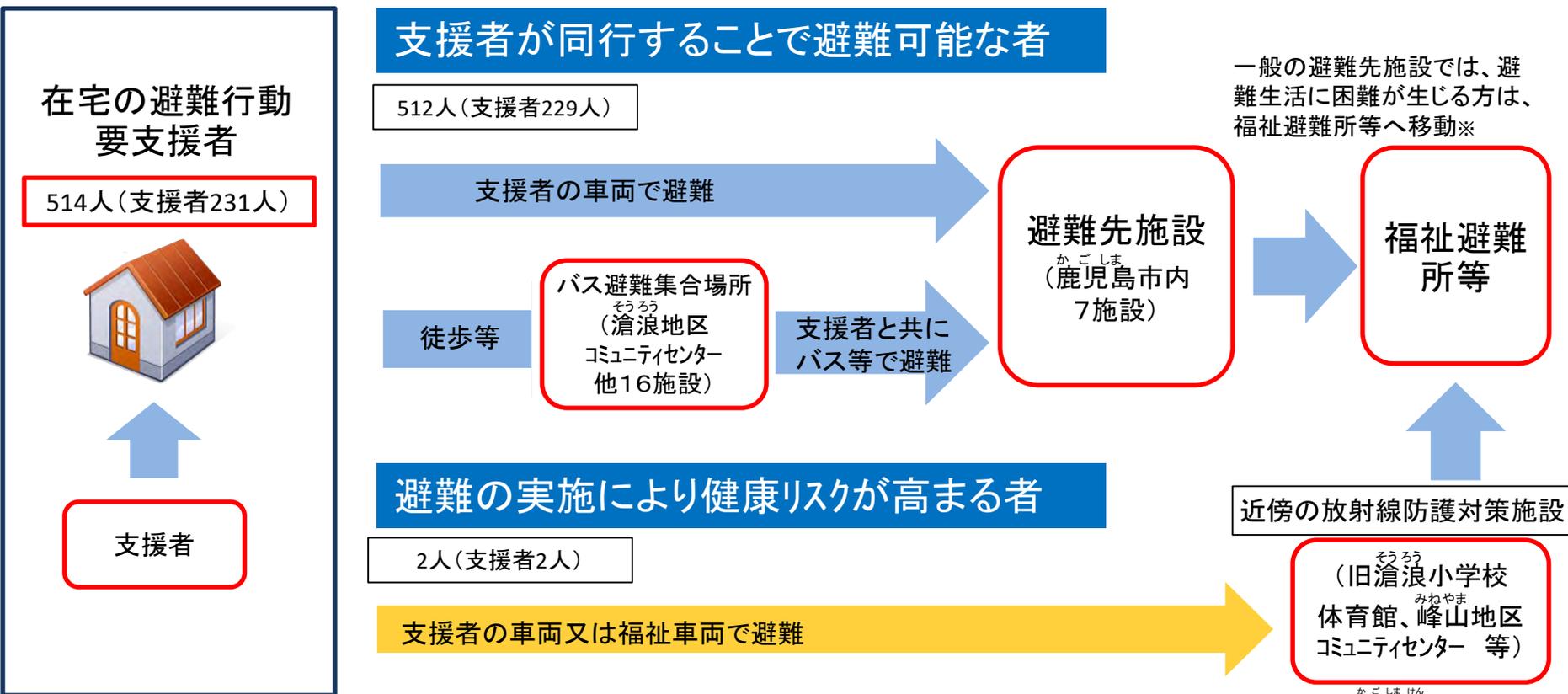
計 247人

避難元 番号	施設種別	所在地 (施設数)	受入可能 人数
②	特別養護 老人ホーム	<small>かごしまし</small> 鹿児島市(2)	37
③	特別養護 老人ホーム	<small>かごしまし</small> 鹿児島市(2)	50
④ ⑤	特別養護 老人ホーム	<small>かごしまし</small> 鹿児島市(2)	96
⑥ ⑦	障害者 入所施設	<small>かごしまし</small> 鹿児島市(3)	320

計 503人

PAZ内の在宅の避難行動要支援者への対応

- ▶ 在宅の避難行動要支援者は514人。うち、231人は避難時の支援者があることを確認。残り283人については、支援者の確保に向け、薩摩川内市、民生委員等を通じて対応。
- ▶ 支援者の同行により避難可能な者は、支援者の車両又はバスで避難先へ避難。
- ▶ 避難の実施により健康リスクが高まる者は、支援者の車両又は九州電力が配備する福祉車両等で、近傍の放射線防護対策施設へ避難。

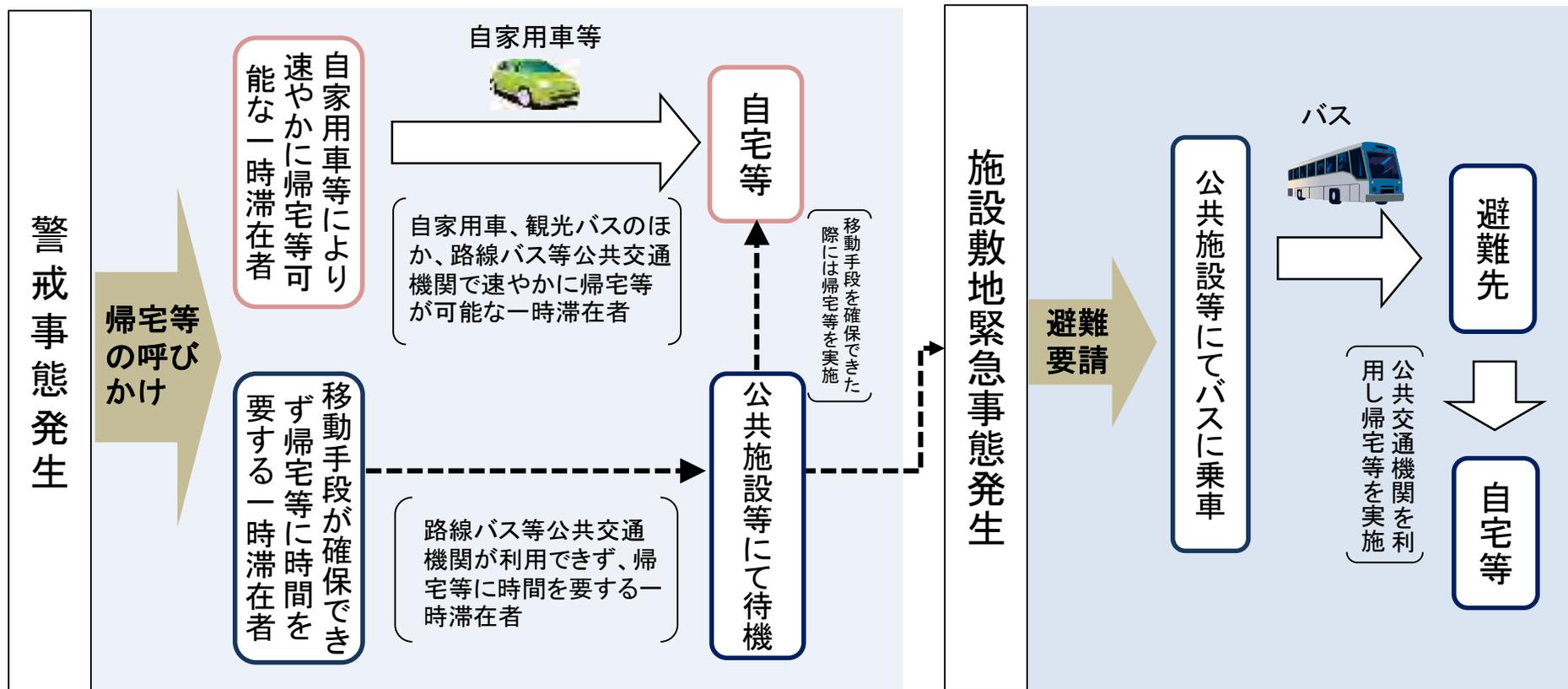


※ 県内福祉避難所(UPZ内地域を除く)492施設から、鹿児島県災害対策本部において関係機関と調整し決定

PAZ内の観光客等一時滞在者の避難等

- 鹿児島県及び薩摩川内市は観光客等一時滞在者に対し、警戒事態となった時点で帰宅等呼びかける。
- 自家用車等により速やかに帰宅等可能な一時滞在者は、警戒事態の段階で、自家用車等にて帰宅等を開始。
- 路線バス等公共交通機関も利用できない観光客など、帰宅等に時間を要する一時滞在者については、公共施設等にて待機し、施設敷地緊急事態の段階で避難を実施。避難の際には、公共施設等にて鹿児島県や薩摩川内市が確保した車両により避難を実施。

<観光客等一時滞在者の避難の流れ>



PAZ内の観光客及び民間企業の従業員の数

- PAZ内の観光施設における入場見込み人数は67人程度、民間企業(従業員30人以上)は19社(約1,900人)存在。

PAZ内の観光施設の状況

地区名	施設	入場見込人数(人)※
そうろう 滄浪地区	九州電力川内原子力発電所展示館	67

※ 入場ピーク月の入場者数を1日当りの平均値として按分した数であり、目安である。

PAZ内の民間企業(従業員30名以上)の状況(詳細)

地区	町・丁	事業所数	従業員数(人)
そうろう 滄浪地区	ぐみさきちょう 久見崎町	4	852

地区	町・丁	事業所数	従業員数(人)
みずひき 水引地区	みなとちょう 港町	6	341
	こくらちょう 小倉町	2	74
	みずひきちょう 水引町	2	353
	ゆしまちちょう 湯島町	3	193
	あづちちょう 網津町	1	34
合計		14	995

地区	町・丁	事業所数	従業員数(人)
みねやま 峰山地区	たかえちちょう 高江町	1	62

合計 : 19社1,909人

- ※ 寄りた地区には、従業員30人以上の規模の事業所なし
- ※ 民間企業の従業員については、通勤に使用する自家用車、バスで避難
- ※ 出典:平成28年経済センサス-活動調査 町丁・大字別集計

施設敷地緊急事態で必要となる輸送能力

➤ 施設敷地緊急事態で必要となる輸送能力は、想定対象人数2,163人について、バス60台、福祉車両18台(ストレッチャー仕様10台、車椅子仕様8台)。

	想定対象人数	必要車両台数※1			備考
		バス	福祉車両※2 (ストレッチャー仕様)	福祉車両※2 (車椅子仕様)	
学校・保育所等の児童等を避難先施設に輸送	413人 (児童等330人、職員83人) (5箇所)	10台	—	—	・バス1台あたり45人程度の乗車を想定 ・必要車両台数は、全ての児童等を保護者に引き渡せなかった場合に必要台数。保護者への引き渡しによりその分必要車両台数は減少。【資料P24参照】
医療機関及び社会福祉施設入所者等を避難先施設に輸送	681人 (入所者346人、職員335人) (7箇所)	15台	—	5台	・バス1台あたり45人程度の乗車を想定 ・放射線防護対策が講じられた施設入所者については、自施設内の放射線防護区域に移動し、入所者等の避難に必要な体制が整うまで屋内退避を実施。【資料P25参照】
医療機関・社会福祉施設の入所者のうち、避難の実施により健康リスクが高まる者及びその支援者を放射線防護対策施設に輸送※3	23人 (入所者11人、職員12人)	—	—	—	・放射線防護対策が講じられた病院施設入所者(23人(入所者11人+職員12人))については、自施設内の放射線防護区域に移動するため、車両は不要。【資料P25参照】
在宅の避難行動要支援者を避難先施設へ輸送	741人 (要支援者512人、支援者229人)	24台	8台	3台	・複数箇所をまわるため、1台当り30人程度の乗車を想定 ・支援者の車両での避難によりその分必要車両台数は減少【資料P26参照】
在宅の避難行動要支援者のうち、避難の実施により健康リスクが高まる者及びその支援者を放射線防護対策施設に輸送※3	4人 (要支援者2人、支援者2人)	—	2台	—	・放射線防護対策施設に輸送【資料P26参照】
妊婦・授乳婦・乳幼児・乳幼児とともに避難する必要のある者、安定ヨウ素剤を服用できないと医師が判断した者を避難先に輸送	294人	10台	—	—	・「乳幼児の保護者」には乳幼児がいる世帯人数を計上。 ・複数箇所をまわるため、1台当り30人程度の乗車を想定。
観光施設から避難する一時滞在者を避難先施設に輸送	7人	1台	—	—	・バス1台当り45人程度の乗車を想定。 ・1日あたりの観光施設の入場見込み人数67人程度のうち、約9割が自家用車や観光バスで来場する想定で、その1割を想定対象人数として算入。【資料P28参照】
合計	2,163人	60台	10台	8台	

※1 数字は現段階で地方公共団体が把握している暫定値

※2 福祉車両(ストレッチャー仕様)は1台あたり1名、福祉車両(車椅子仕様)は1台あたり2名の避難行動要支援者を搬送することを想定

※3 「避難の実施により健康リスクが高まる者」は、安全に避難できる準備が整うまで、放射線防護対策施設内に屋内退避(放射線防護対策施設から避難する場合には、別途車両の確保が必要)。

- 施設敷地緊急事態に至った場合には、医療機関、社会福祉施設、在宅の避難行動要支援者、教育機関の避難等のために、九州電力が配備する車両のほか、鹿児島県が「災害時等におけるバスによる緊急輸送等に関する協定」※1に基づき、県内のバス会社が保有する車両により、必要車両台数を確保。

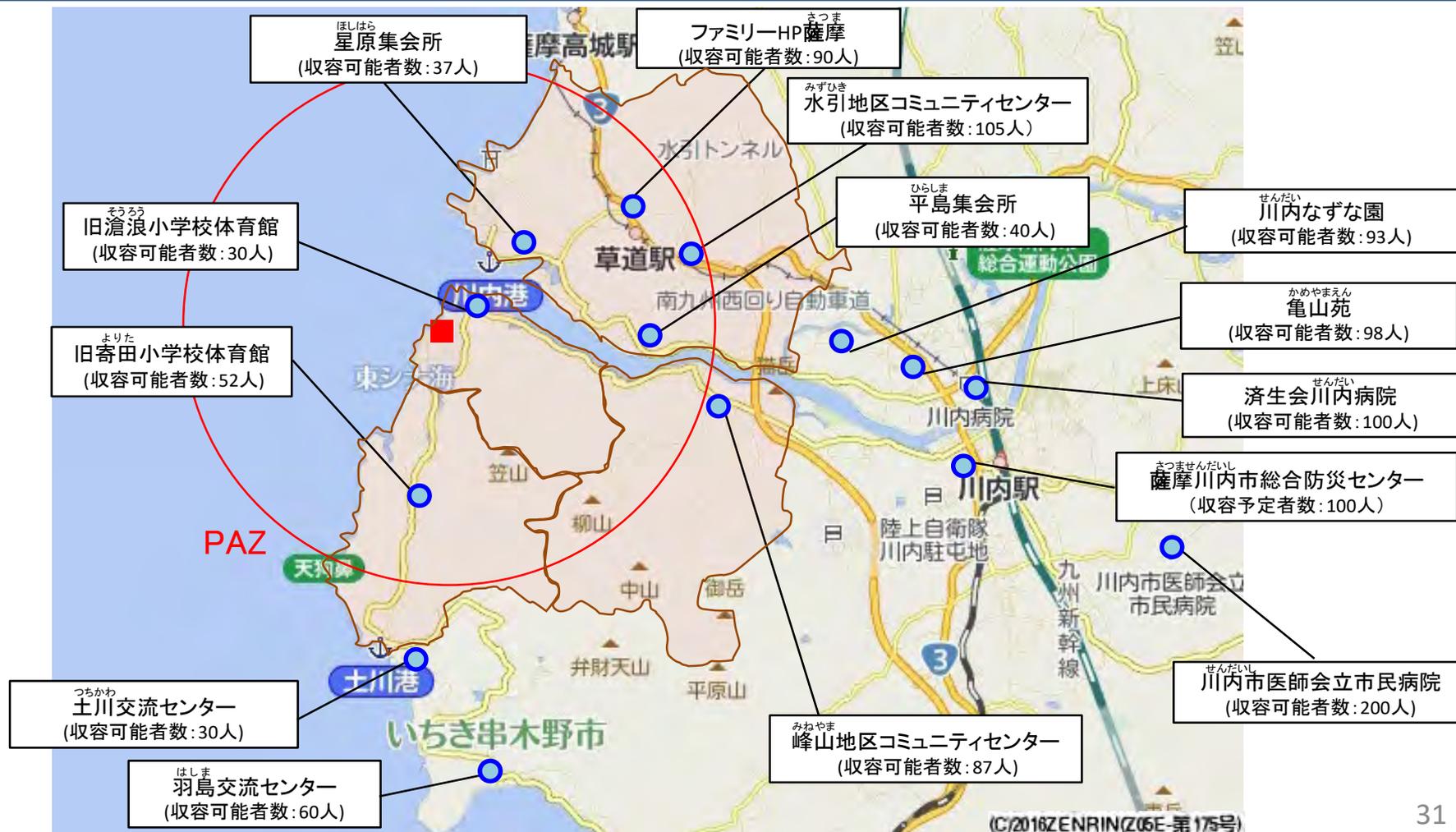
※1 鹿児島県と公益社団法人鹿児島県バス協会（協力事業者33社）が、平成27年6月26日に締結

	確保車両台数			備考
	バス	福祉車両 (ストレッチャー仕様)	福祉車両 (車椅子仕様)	
(A)必要車両台数	60台	10台	8台	
(B)車両確保台数	合計60台	合計10台	合計8台	
PAZ内の医療機関・社会福祉施設(B1)	4台		5台	PAZ内医療機関・社会福祉施設の保有車両台数 バス: 4台 福祉車両(ストレッチャー): 2台 福祉車両(車椅子): 7台
九州電力(B2)	7台	10台	3台	保有車両台数 福祉車両(ストレッチャー): 10台 福祉車両(車椅子): 6台 ※バスは、地元バス会社所有
鹿児島県(協定に基づき調達) (B) - (B1) - (B2)	49台	—	—	保有車両台数 バス: 約1,600台

※ 不測の事態により確保した輸送能力で対応できない場合など、関係自治体の要請により実動組織(警察、消防、海保庁、自衛隊)が必要に応じ支援を実施

避難の実施により健康リスクが高まる避難行動要支援者に係る対応

- 避難の実施により健康リスクが高まる者については、無理な避難は行わず、近傍の放射線防護対策施設(14施設)へ移動。
- 既存の14施設では、施設入所者とPAZ内の在宅の避難行動要支援者等を最大合計1,122人を受入れ可能。
- これら14施設では、屋内退避者のための4日分を目安に食料及び生活物資等を備蓄。
- 住民等に対し、放射線防護対策施設等について、更なる普及啓発を図る。



自然災害等により道路等が通行不能になった場合の復旧策

- 避難開始前の段階で、避難計画で避難経路として定められている道路等が、自然災害等により使用出来ない場合は、PAZの鹿児島県及び薩摩川内市は、代替経路を設定するとともに、道路管理者等は復旧作業を実施。
- UPZの鹿児島県及び関係市町においても同様に、避難道路が自然災害等により使用出来ない場合には、代替路線を設定するとともに、道路管理者等は復旧作業を実施。
- 直轄国道及び高速道路については、国土交通省九州地方整備局及び高速道路会社(NEXCO)が、早急に被害状況を把握し、迅速かつ的確な道路啓開、仮設等の応急復旧を行い、早期の道路交通の確保等に努める。



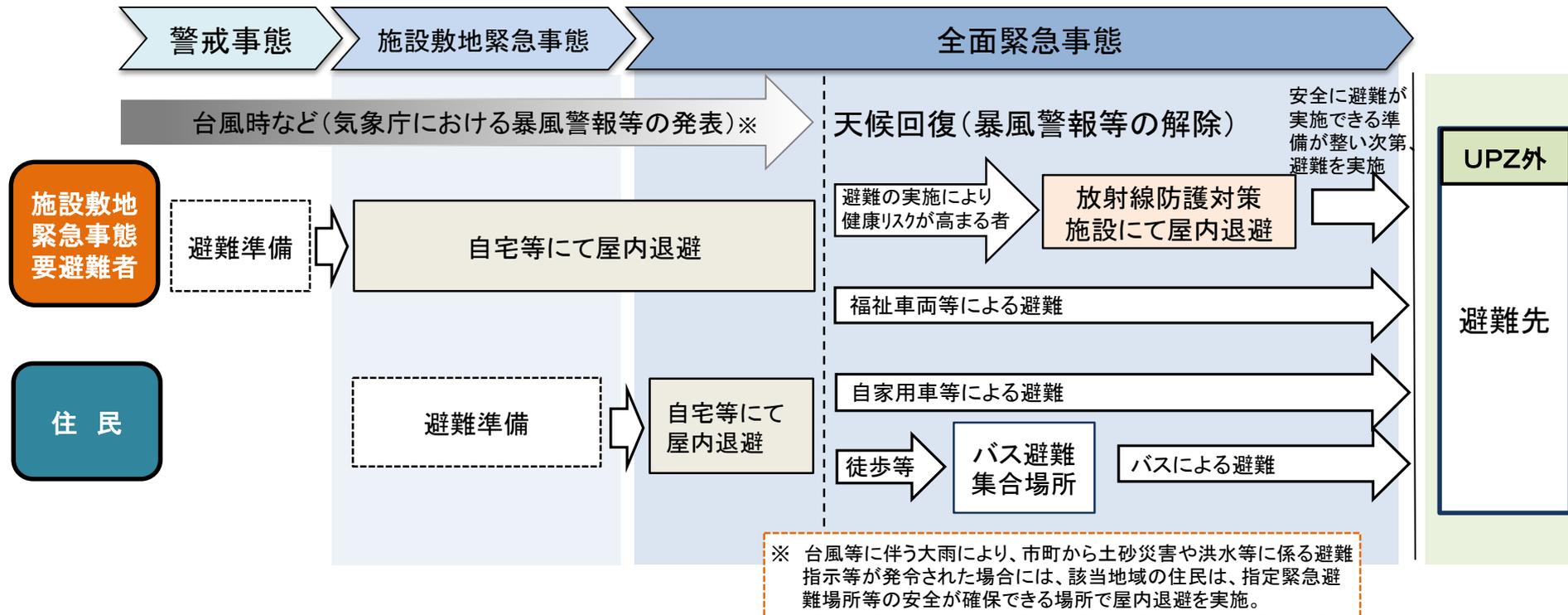
- 災害発生時には、県管理道路のパトロールを実施し、被害の状況等を鹿児島県災害対策本部に報告
- 応急復旧工事は、鹿児島県災害対策本部の判断により実施。鹿児島県と県建設業協会が締結している「大規模災害時における応急対策に関する協定書」をもとに、県建設業協会支部会員民間企業が応急復旧工事を実施

※ 不測の事態により対応できない場合、関係自治体の要請により実動組織(警察、消防、海保庁、自衛隊)が必要に応じ支援を実施

台風時などにおけるPAZ内の防護措置

- 台風等により気象庁から暴風警報等が発表され、外出をすることで命に危険が及ぶような場合には、PAZ内の施設敷地緊急事態要避難者及び住民は、無理に避難せずに、安全が確保されるまでは、屋内退避を優先。
- その後、例えば天候が回復するなど、安全が確保できた場合には、避難を実施。また、避難の実施により健康リスクが高まる者は、近傍の放射線防護対策施設で屋内退避を実施。
- なお、全面緊急事態となった段階で天候が回復するなどし、避難を実施する際には、国及び鹿児島県等は、避難経路や避難手段のほか、原子力発電所の状況や緊急時モニタリングの結果、気象情報等の情報共有や緊急時の対策についての確認・調整等を行う。

＜全面緊急事態で天候が回復した場合の対応の例＞ (外出をすることで命に危険が及ぶような場合)



感染症※1の流行下でのPAZ内の防護措置

- 感染症の流行下において原子力災害が発生した場合、感染者や感染の疑いのある者も含め、感染拡大・予防対策を十分考慮した上で、避難や屋内退避等の各種防護措置を行う。
- 具体的には、PAZ内の住民が避難を行う場合には、その過程(避難車両等)又は避難先(避難所等)などにおける感染拡大を防ぐため、感染者とそれ以外の者との分離、人と人との距離の確保、マスクの着用、手洗いなどの手指衛生等の感染対策を実施する。
- 原子力災害の発生状況、感染拡大の状況及び避難車両や避難所等の確保状況など、その時々状況に応じて、車両や避難所を分ける、又は同じ車両や避難所内で距離や離隔を保つなど、柔軟に対応する。

＜感染症(新型インフルエンザ等)の流行下での原子力災害が発生した場合(PAZ)＞

		避難元	避難等の実施	避難先	手洗い・消毒・マスク着用・一定の距離確保等の感染予防策を徹底
施設敷地緊急事態要避難者	感染者(重症者)			感染症指定医療機関等で治療	
	避難の実施により健康リスクが高まる者	放射線防護対策施設等で屋内退避を継続 ➤ それ以外の者とは別の施設で屋内退避。	➤ それ以外の者とは、別々の車両で避難。	➤ それ以外の者とは、別施設に避難。また、施設内では密集を避ける。	
	感染者(軽症者等)※2 それ以外の者※3	放射線防護対策施設等で屋内退避を継続 ➤ 感染者(軽症者等)とは別の施設で屋内退避。	➤ 感染者(軽症者等)とは、別々の車両で避難。	➤ 感染者とは、別施設に避難。また、施設内では密集を避ける。	
自宅等で避難準備	避難の実施により健康リスクが高まらない者	バス避難者等の一時集合場所等 ➤ 密集を避け、極力分散して集合。 (例) ・一時集合場所等の場所を分ける。 ・集合時間帯を分ける。 ・一時集合場所等の中で別れて集合する。	避難車両 ➤ バス等で避難する際は、密集を避け、極力分散して避難。 (例) ・追加車両の準備やピストン輸送等を実施する。 ・マスクを着用し、座席を十分離して着席する。	避難所等 ➤ 感染者(軽症者等)は、それ以外の者とは隔離するため、別施設や個室等に避難。また、密集を避ける。	
	感染者(軽症者等)	【SE】避難等開始	➤ バス等で避難する際は、密集を避け、極力分散して避難。 (例) ・追加車両の準備やピストン輸送等を実施する。 ・マスクを着用し、座席を十分離して着席する。	➤ 避難先施設では、密集を避ける。	
	それ以外の者※3				
一般住民	感染者(軽症者等)	【GE】避難等開始	➤ 指定避難所等に避難を実施する場合は、密集を避け、極力分散して避難。 (例) ・避難施設の場所を分ける。 ・施設内の別部屋に分かれて集合する。	➤ バス等で避難する際は、密集を避け、極力分散して避難。 (例) ・追加車両の準備やピストン輸送等を実施する。 ・マスクの着用、座席を十分離して着席する。 ・施設敷地緊急事態要避難者及び一般住民の感染者(軽症者等)同士、又は施設敷地緊急事態要避難者及び一般住民のそれ以外の者同士で、SEの段階で避難する。	➤ 感染者(軽症者等)は、それ以外の者とは隔離するため、別施設や個室等に避難。また、密集を避ける。
	それ以外の者※3		➤ バス等で避難する際は、密集を避け、極力分散して避難。	➤ 避難先施設では、密集を避ける。	

※1 新型インフルエンザ等対策特別措置法第二条第一項に定める新型インフルエンザ等を指す。

※2 軽症者等とは、入院治療が必要ない無症状病原体保有者及び軽症患者のこと。また、既にUPZ外のホテル等において、療養等している場合あり。

※3 濃厚接触者、発熱者等の感染の疑いのある者、又はそれ以外の者は、可能な限りそれぞれ別々に避難(車両、避難所等)する。

5. PAZ内の全面緊急事態 における対応

＜対応のポイント＞

1. 自家用車による避難ができない住民の移動手段(バス等)を確保し、避難を開始すること。
2. 避難先施設の受入れ体制を整えること。
3. 安定ヨウ素剤の服用等を指示すること。また、安定ヨウ素剤を持っていない者(紛失等)に、緊急配布すること。

PAZ内の住民数及び避難先

- 薩摩川内市の4地区（さつませんだいし 滄浪地区、そうろう 寄田地区、よりた 水引地区、みずひき 峰山地区）住民の避難先については、かごしまし 鹿児島市内の7施設に避難先を確保。
- 4地区における避難先については、普段から避難計画に関する住民説明会や訓練等を通じて住民に周知。

PAZ内人口	
<small>そうろう</small> 滄浪地区	374人
<small>よりた</small> 寄田地区	237人
<small>みずひき</small> 水引地区	2,376人
<small>みねやま</small> 峰山地区	1,195人
合計	4,182人

※ 令和2年4月1日現在



(凡例)
● : 避難先施設

鹿児島市

避難元	避難先
<small>そうろう</small> 滄浪地区	・総合体育センター武道館
<small>よりた</small> 寄田地区	・ <small>かごしまけん</small> 鹿児島県文化センター （ <small>ほうざん</small> 宝山ホール）
<small>みずひき</small> 水引地区	・ <small>かごしまけん</small> 鹿児島県文化センター （ <small>ほうざん</small> 宝山ホール） ・ <small>かごしまけん</small> 鹿児島県民交流センター ・県立図書館本館
<small>みねやま</small> 峰山地区	・ <small>かごしま</small> 鹿児島盲学校体育館 ・開陽高等学校体育館 ・ <small>かごしま</small> 鹿児島南高等学校体育館

- < 避難方法 >
- ① 自家用車
 - ② 近所の方の自家用車に同乗
 - ③ 集合場所からバス等

自家用車で避難できない住民の数

- 薩摩川内市の4地区(滄浪、寄田、水引、峰山)を対象とした市による戸別訪問調査の結果、自家用車で避難できない住民は全4,182人のうち約750人。
- 自家用車で避難できない住民は、徒歩等でバス避難集合場所に集まり、鹿児島県等が配車した車両で、避難所へ避難。

自家用車で避難できない住民の集合場所



- 全面緊急事態で必要となる輸送能力は、自家用車で避難できない住民745人分、バス25台。
- 鹿児島県は、「災害時等におけるバスによる緊急輸送等に関する協定」※1に基づき、県内のバス会社から必要となる輸送手段を確保。
- 車両及び運転者については、「災害時等におけるバスによる緊急輸送等に関する協定」により、更に余裕を持った台数・人数を確保。

※1 鹿児島県と公益社団法人鹿児島県バス協会（協力事業者33社）が、平成27年6月26日に締結

<全面緊急事態で必要となる輸送能力>

	想定対象人数※2	想定必要バス数	備考
自家用車で避難ができない住民	745人	25台	・1台のバスが複数箇所をまわるため、1台当り30人程度の乗車を想定

※2 数字は現段階で地方公共団体が把握している暫定値

<全面緊急事態での輸送能力の確保>

	確保車両台数	備考
	バス	
(A)必要車両台数	25台	
(B)車両確保台数	合計25台	
九州電力が配備する車両(B1)	7台	保有車両台数 ・バスは、地元バス会社所有 ・施設敷地緊急事態要避難者の避難時に使用した車両を再利用することを想定
鹿児島県(協定に基づき調達) (B) - (B1)	18台	保有車両台数 バス:約1,600台

※ 不測の事態により確保した輸送能力で対応できない場合など、関係自治体の要請により実動組織(警察、消防、海保庁、自衛隊)が必要に応じ支援を実施

- 地区毎にあらかじめ避難経路を設定。自然災害等により避難経路が使用できない場合は、他のルートを活用し避難を実施。
- 自家用車で避難できない住民は、徒歩等でバス避難集合場所に集まり、鹿児島県等が配車した車両で避難先まで避難を実施。



- 地区毎にあらかじめ避難経路を設定。自然災害等により避難経路が使用できない場合は、他のルートを活用し避難を実施。
- 自家用車で避難できない住民は、徒歩等でバス避難集合場所に集まり、鹿児島県等が配車した車両で避難先まで避難を実施。



みずひき 水引地区から避難先施設までの経路

- 地区毎にあらかじめ避難経路を設定。自然災害等により避難経路が使用できない場合は、他のルートを活用し避難を実施。
- 自家用車で避難できない住民は、徒歩等でバス避難集合場所に集まり、鹿児島県等が配車した車両で避難先まで避難を実施。

第1経路
みなみきゅうしゅうどう さつませんたいみずひき
 県道338号→国道3号→南九州道(薩摩川内水引IC～建部IC)→県道24号→国道225号→県道216号→県道214号→国道58号

第2経路
 (県道338号または県道44号)→国道3号→
みなみきゅうしゅうどう さつませんたいみずひき
 (南九州道(薩摩川内都IC～市来IC)または(県道42号→国道328号))→国道3号→国道10号

第3経路
 ((県道44号→県道338号)または国道3号)→
 ((グリーンロード→国道328号)または(国道3号→国道267号))→国道504号→県道56号→
 県道55号→国道10号

PAZ内地域	人口	うちバス避難者数
		みずひき水引地区

【バス避難集合場所】
水引中学校

【バス避難集合場所】
水引小学校

【バス避難集合場所】
川底自治公民館

【バス避難集合場所】
みずひき港地区総合体育館

【バス避難集合場所】
ひらしま平島集会所

【バス避難集合場所】
みずひき港地区総合体育館



- 地区毎にあらかじめ避難経路を設定。自然災害等により避難経路が使用できない場合は、他のルートを活用し避難を実施。
- 自家用車で避難できない住民は、徒歩等でバス避難集合場所に集まり、鹿児島県等が配車した車両で避難先まで避難を実施。

PAZ内 地域	人口	うちバス避難者数
		みねやま 峰山地区



第3経路
 県道43号→国道3号→国道267号→
 国道504号→県道51号→県道42号→
 国道10号→国道225号→県道20号

第1経路
 県道43号→南九州道(薩摩川内高江IC～鹿児島IC)
 →指宿有料道路(鹿児島IC～谷山IC)→県道20号

第2経路
 県道43号→(南九州道(薩摩川内高江IC～市来IC)または国道3号)
 →国道270号→県道22号→県道20号

避難先:鹿児島市
 鹿児島盲学校
 開陽高等学校
 鹿児島南高等学校

避難を円滑に行うための対応策①

- PAZ及びUPZ内の住民の車両による避難を円滑に行うため、ヘリコプターからの映像伝送等により道路
- 渋滞を把握し、鹿児島県・関係市町及び県警察による避難車両の誘導や、主要交差点等における交通整理・誘導・規制、「道路情報板」等を活用した広報等の交通対策を行う。

川内地域における交通対策

道路渋滞把握対策

- ・ヘリテレ伝送システムを活用し、道路渋滞の把握を実施

交通誘導対策

- ・避難区域及び外周の主要交差点等における県・市町職員や県警察職員等の交通整理により、円滑な避難誘導を実施

交通広報対策

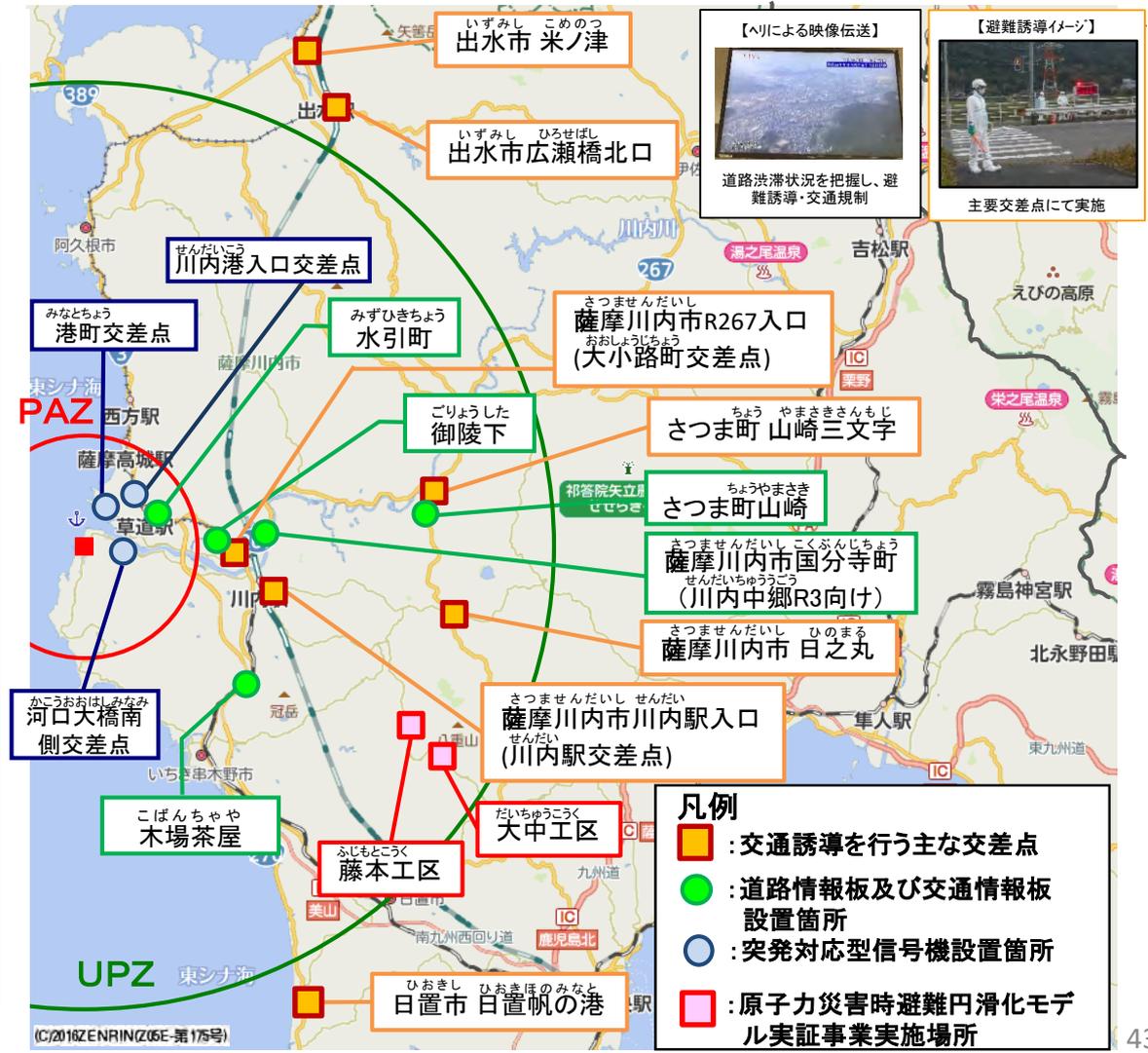
- ・道路管理者が管理する「道路情報板」及び県警察が管理する「交通情報板」を活用した広報
- ・日本道路交通情報センター（JARTIC）が行うラジオ放送、交通情報提供システム（AMIS）を利用したカーナビへの情報提供による広報

交通規制対策

- ・突発対応型信号機に遠隔介入し、原子力発電所方向への車両等の進入を抑制するほか、混雑発生交差点における信号機操作、混雑エリアでの交通整理・誘導・規制等による円滑な交通流の確保
- ・停電による信号機の滅灯等の事態が発生した場合には、可搬式発動発電機等による応急復旧、警察官による交通規制等により対応

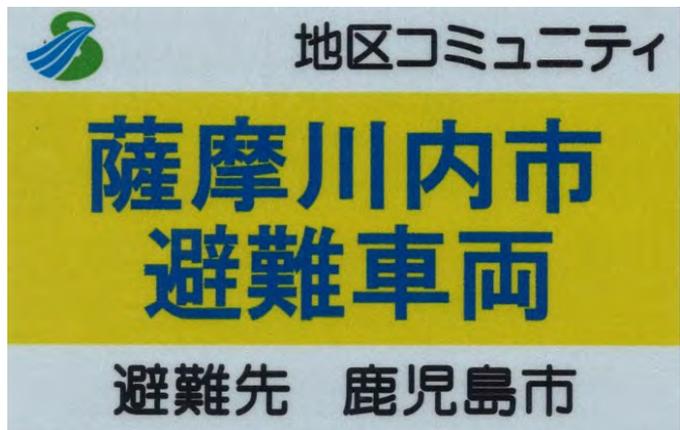
その他

- ・避難経路上の改善を行う等の原子力災害時避難円滑モデル実証事業の成果を活用し、原子力災害時における住民等の避難をより円滑に実施



避難を円滑に行うための対応策②

- 薩摩川内市では、PAZ内4地区における自家用車避難を円滑に行うため、対象となる住民へ避難車両を識別するための「避難車両シール」を配布。
- 鹿児島県及び関係市町では、自家用車による避難誘導を適切に行うため、避難誘導のための案内板を緊急時に避難経路上に設置。
- 薩摩川内市は、地区ごとの避難経路図を作成し、薩摩川内市内の各戸に配布済。
- 鹿児島県は、「原子力だより」等による広報活動を実施。「原子力だより」では、原子力防災の取組みや川内原子力発電所周辺の環境放射線の調査結果などを紹介し、年3回程度発行。



避難車両シール



薩摩川内市が全戸配布している
避難経路図



原子力だよりかごしま
を年に3回程度発行

自然災害等により避難先が被災した場合の避難先の調整

- 自然災害等により、避難先施設が使用できなくなった場合は、関係市町の避難計画において決められている受入先市町を避難先候補(合計826施設・受入可能人数約24万人)として、鹿児島県が調整のうえ避難先を決定する。
- 不測の事態により、避難計画において受入先と決められている市町が避難先にできない場合は、鹿児島県が県内の受入先以外の市町村等とも調整のうえ、避難先を決定する。



避難計画で定められている受入先市町

避難元市町	受入先市町
薩摩川内市	鹿児島市
	垂水市
	曾於市
	霧島市
	南さつま市
	始良市
	湧水町
	薩摩川内市
	鹿児島市
いちき串木野市	枕崎市
	指宿市
	南九州市
	霧島市
阿久根市	伊佐市
	始良市
	長島町
	湧水町
	熊本県芦北町
	熊本県津奈木町
	鹿児島市
出水市	霧島市
	伊佐市
	熊本県水俣市
	出水市
日置市	南さつま市
	日置市
始良市	始良市
	鹿児島市
さつま町	霧島市
	さつま町
長島町	長島町