

「（仮称）原子力災害に備えた東海村 住民避難計画」の策定状況について

（令和5年度第2回東海村原子力安全対策懇談会説明資料）

東海村村民生活部防災原子力安全課

1. 「原子力災害に備えた東海村住民避難計画」の策定に向けて

- 東海村には、多種多様な原子力施設が集積しており、「原子力災害対策重点区域」として発電用原子炉施設（原子力発電所）には「PAZ」、その他の原子力施設（試験研究炉施設、使用済燃料再処理施設、核燃料加工施設）には「UPZ」が設定されているため、あらかじめ「初動対応が異なるPAZとUPZ」に係る対策を講じておくことが必要。
- PAZに係る「広域避難計画」とUPZに係る「屋内退避及び避難誘導計画」に係る住民理解に向けて、これまで別々に策定してきたそれぞれの計画の共通項目を整理し、下図のとおり両計画を一体化した「原子力災害に備えた東海村住民避難計画」を策定中。

【原子力災害に備えた東海村住民避難計画】

第1編 広域避難計画編

第2編 屋内退避及び避難誘導計画

資料編

何で「広域避難計画」と「屋内退避及び避難誘導計画」の2つの計画があるの？

⇒ 村内原子力施設には、異なる初動対応が求められる2つの原子力災害対策重点区域が設定されているため。

【原子力施設が異なることによる初動の違い】

- ①原子力発電所（PAZ／予防的防護措置を準備する区域）が設定された地域
 - ・ 直ちに避難を実施するなど、放射性物質が放出される前の段階から予防的な防護措置を実施
- ②その他の原子力施設（UPZ／緊急防護措置を準備する区域）が設定された地域
 - ・ 段階的に屋内退避、避難又は一時移転を実施するなど、放射性物質の放出前及び放出後における緊急防護措置を実施

【原子力災害対策重点区域の範囲に応じた避難先の違い】

原子力災害時の避難先はUPZ外に設定する必要があるため、発災施設に応じて「村内」「隣接・隣々接自治体等」「**県南地域の一部の自治体**」を避難先に指定。

2. 村内原子力施設に設定された原子力災害対策重点区域等

計画等	原子力事業所		原子力災害対策重点区域の範囲	対象地区	避難先
【第1編】 広域避難計画	日本原子力発電(株)	東海第二発電所 (発電用原子炉)	PAZ：約5km (UPZ：約30km)	村内全域	取手市，守谷市， つくばみらい市
【第2編】 屋内退避及び 避難誘導計画	原子力科学研究所	JRR-3 (試験研究炉)	UPZ：約5km	村内全域	常陸太田市，高萩市， 常陸大宮市，那珂市， 城里町，大子町
	核燃料サイクル 工学研究所	東海再処理施設 (再処理施設)	UPZ：約5km		
	原子燃料工業(株) 東海事業所	加工施設	UPZ：約500m	押延区，緑ヶ丘区， 須和間区，川根区	村内
	三菱原子燃料(株)	加工施設	UPZ：約1km	船場区，舟石川一区， 外宿一区	村内，日立市，常陸太 田市，ひたちなか市

A map of the Tokai region in Japan, showing various nuclear facilities and their safety zones. The map features several concentric circles in different colors (yellow, blue, red, green) representing different types of safety zones. Callout boxes with arrows point to specific facilities and their corresponding zones.

三菱原子燃料(株)
加工施設
UPZ : 約 1 km

日本原子力発電(株)
東海第二発電所 (発電用原子炉)

PAZ : 約 5 km
UPZ : 約 30 km

原子力科学研究所
JRR-3 (試験研究炉)

UPZ : 約 5 km

原子燃料工業(株)
加工施設

UPZ : 約 500 m

核燃料サイクル工学研究所
東海再処理施設 (再処理施設)

UPZ : 約 5 km

3. 「広域避難計画」と「屋内退避及び避難誘導計画」における避難先の違い

広域避難計画



東海第二発電所

取手市, 守谷市,
つくばみらい市

屋内退避及び避難誘導計画



JRR-3

常陸太田市, 高萩市, 那珂市,
常陸大宮市, 城里町, 大子町

東海再処理施設

原子燃料工業・加工施設

村内

三菱原子燃料・加工施設

村内, 日立市, 常陸太田市,
ひたちなか市

4. 初動対応が異なるPAZとUPZ

		警戒事態 (AL)	施設敷地緊急事態 (SE)	全面緊急事態 (GE)	
		放射性物質放出前			放射性物質放出後
【第1編】 広域避難計画 PAZに係る 防護措置	地域住民	(関係機関からの 情報に注意)	避難準備	避難	(避難実施済み)
	要配慮者	避難準備	避難	(避難実施済み)	(避難実施済み)
	児童・生徒	保護者への引渡し	保護者への引渡しが完了しない児童・生徒は、全面緊急事態の段階で学校から避難		
【第2編】 屋内退避及び 避難誘導計画 UPZに係る 防護措置	地域住民	(関係機関からの 情報に注意)	屋内退避準備	屋内退避	避難又は一時移転 空間放射線量率の 状況に応じて実施
	要配慮者			屋内退避 避難準備	
	児童・生徒	保護者への引渡し	保護者への引渡しが完了しない児童・生徒は、全面緊急事態の段階で学校屋内退避を実施し、空間放射線量率の状況に応じて学校から避難		

避難，屋内退避等を必要とする基準とは？

⇒ 原子力災害時の初期対応段階においては，放射性物質放出前に**施設の状況に応じて緊急事態の区分を決定し予防的な避難や屋内退避等を実行するとともに，放射性物質放出後に観測可能な指標に基づき避難等を迅速に実行できるような意思決定の枠組み。**

【緊急事態区分】

- ・ 原子力施設の状況に応じて，緊急事態を3つに区分し，各区分における原子力事業者，国及び地方公共団体のそれぞれが果たすべき役割を明確化

⇒ **警戒事態**

⇒ **施設敷地緊急事態**

⇒ **全面緊急事態**

【警戒事態における活動の例】

P A Z：要配慮者の避難準備 / U P Z：関係機関からの情報に注意

【施設敷地緊急事態における活動の例】

P A Z：要配慮者の避難，一般住民の避難準備 / U P Z：全村民の屋内退避準備

【全面緊急事態における活動の例】

P A Z：一般住民の避難 / U P Z：全村民の屋内退避

【各緊急事態区分に該当する具体的な事象の一例】

区分	警戒事態 (AL)	施設敷地緊急事態 (SE)	全面緊急事態 (GE)
冷却機能	原子炉の運転中に給水機能喪失	原子炉の運転中に給水機能が喪失し、高圧の非常用冷却設備による注水不可	原子炉の運転中に給水機能が喪失し、全ての非常用冷却設備による注水不可 (減圧できない場合)
電源機能	非常用交流母線が1つとなった場合に、当該母線に電気を供給する電源が1つとなった場合	全ての非常用交流母線からの電気の供給が30分以上停止	全ての非常用交流母線からの電気の供給が1時間以上停止
外部事象	所在市町村で震度6弱以上の地震及び大津波警報発表		

※その他、各緊急事態区分に該当する事象として、原子炉停止機能の異常・停止失敗、原子炉制御室の異常、原子炉格納容器の状態、外部事象の発生等がある。

【放射性物質放出後に防護措置を実施する基準の一例】

- ・ 放射性物質の放出後は、放射性物質の影響により空間放射線量率等の高い地点が発生する可能性があり、必要な防護措置を実施すべき基準を明確化

※ 避難又は一時移転を必要とする空間放射線量率の基準

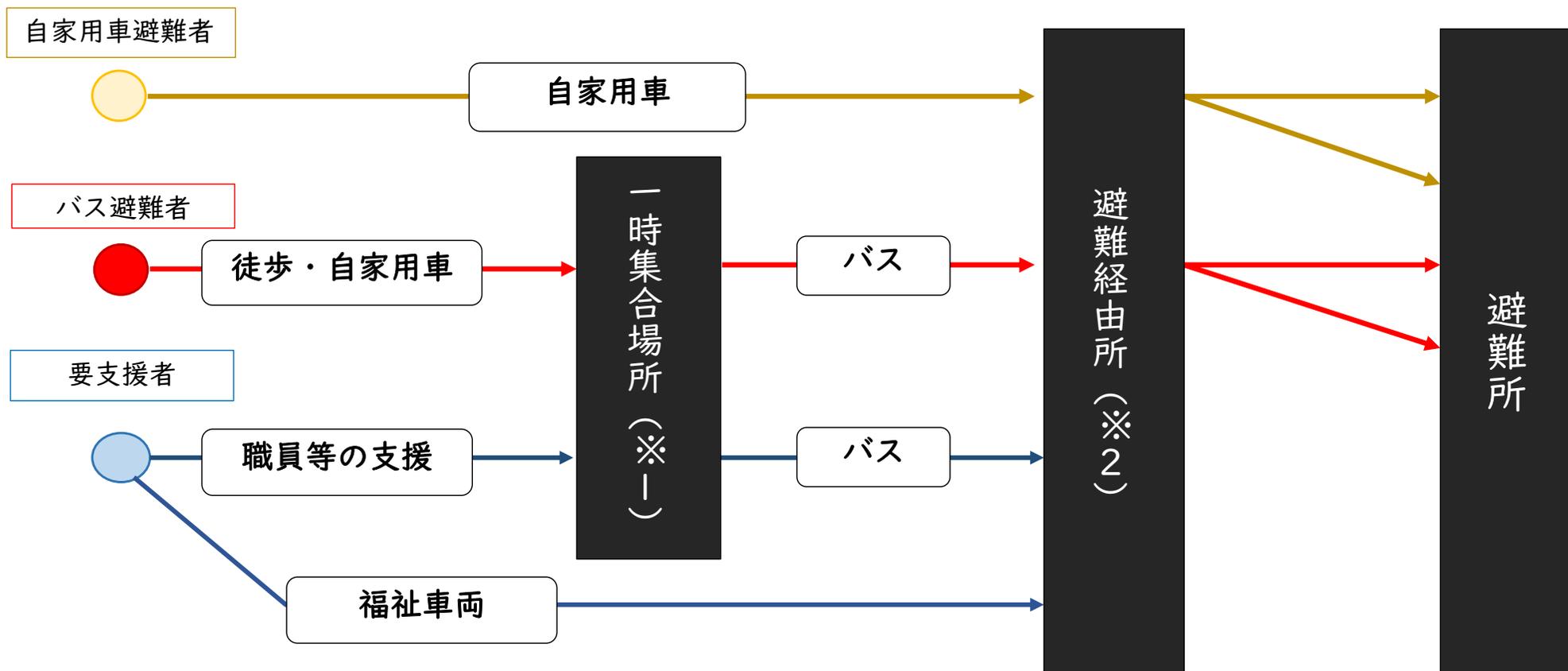
①O I L 1 … 地上1メートルで毎時500マイクロシーベルト。数時間内を目途に地域を特定し、避難等を実施する基準。

②O I L 2 … 地上1メートルで毎時20マイクロシーベルト。1日以内を目途に区域を特定し、地域生産物の摂取を制限するとともに1週間程度内に一時移転を実施する基準。



茨城県設置の環境放射線測定局
(村内7カ所に設置)

5. 避難の流れ



※1 一時集合場所 (コミュニティセンターなど)
要配慮者、避難行動要支援者及び自力では広域避難できない村民が、バス等で避難を実施するために、避難者が集合する施設を村内に設置。

※2 避難経由所 (調整中)
避難先における住民の混乱回避並びに避難所開設の効率化及び負担軽減を図るために、ランドマークとなる施設を避難先に設置。

6. 原子力災害時における避難先

避難先では，小学校区ごとに指定した避難経由所兼基幹避難所において，開設準備が整った避難所を確認した上で，避難所に向かうこととします。

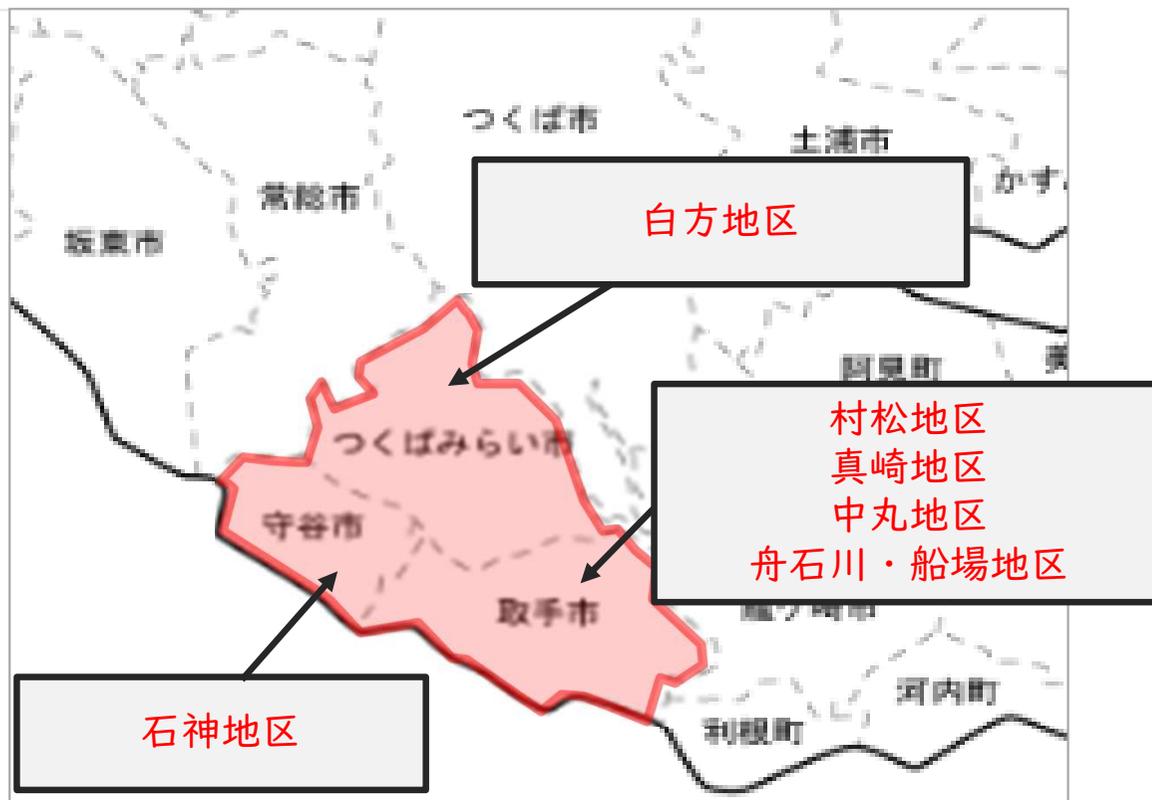
※ 親戚・知人宅への避難が可能な方は，必ずしも指定された避難所へ避難しなくてはならないものではありません。

避難所
(公共施設・民間施設)

親戚・知人宅

● 広域避難計画に係る避難先 (東海第二発電所)

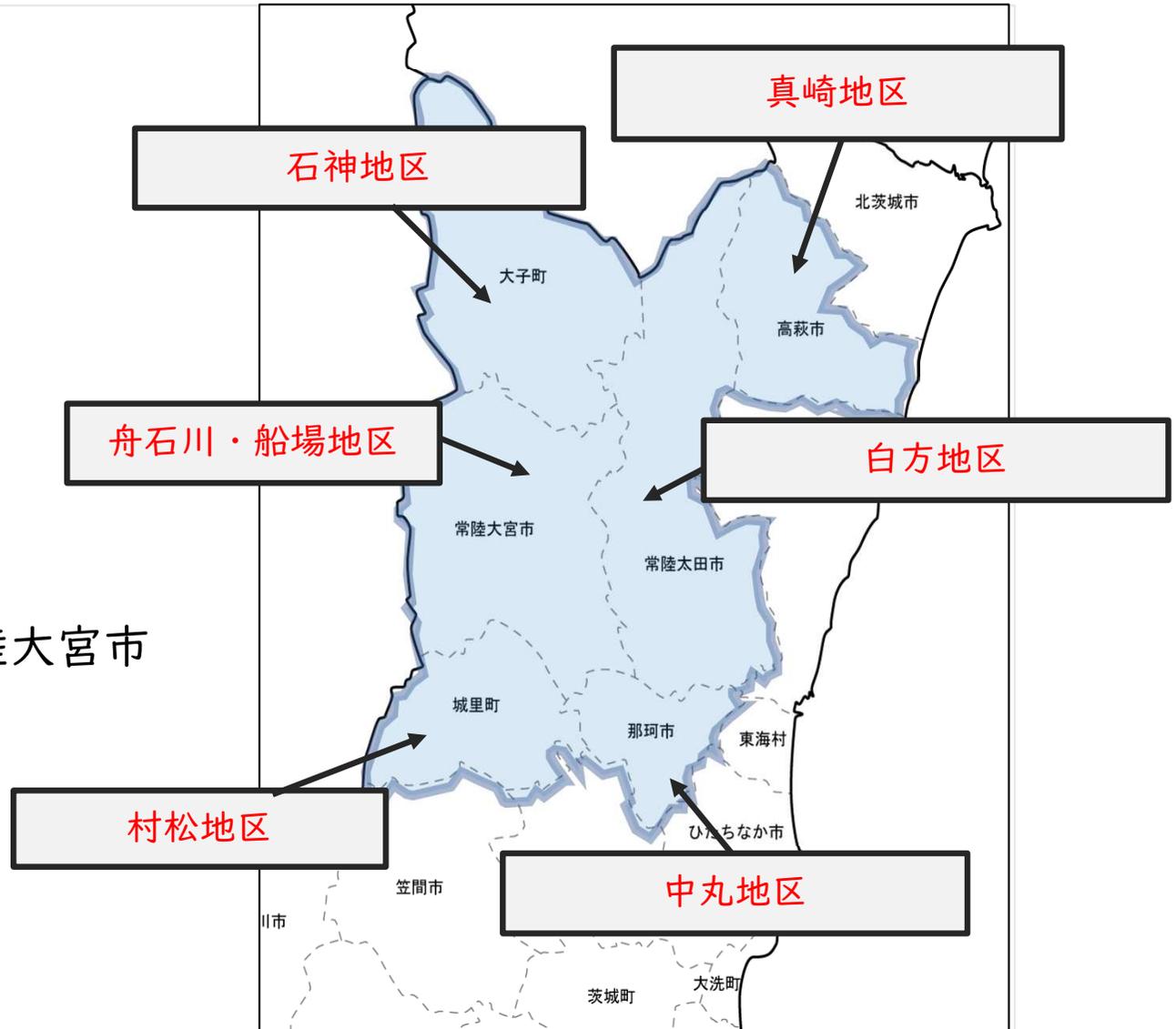
- 石神地区 … 守谷市
- 白方地区 … つくばみらい市
- 村松地区 … 取手市
- 真崎地区 … 取手市
- 中丸地区 … 取手市
- 舟石川・船場地区 … 取手市



- ・ 上記の避難先は、平成28年度に策定した東海村広域避難計画（案）に定める避難先
- ・ 「感染症対策」と「プライバシー確保」の観点から、茨城県が「避難所を確保する際の面積の目安を一人当たり 2 m^2 から 3 m^2 に変更」したことに伴い、広域避難計画に係る避難所が不足しているため、現在、茨城県主導の下、私立学校、民間企業への避難者受入に係る協議を進めている状況
- ・ 私立学校、民間企業の避難先確保が完了後、地区ごとの避難先（避難経由所兼基幹避難所）を明示予定

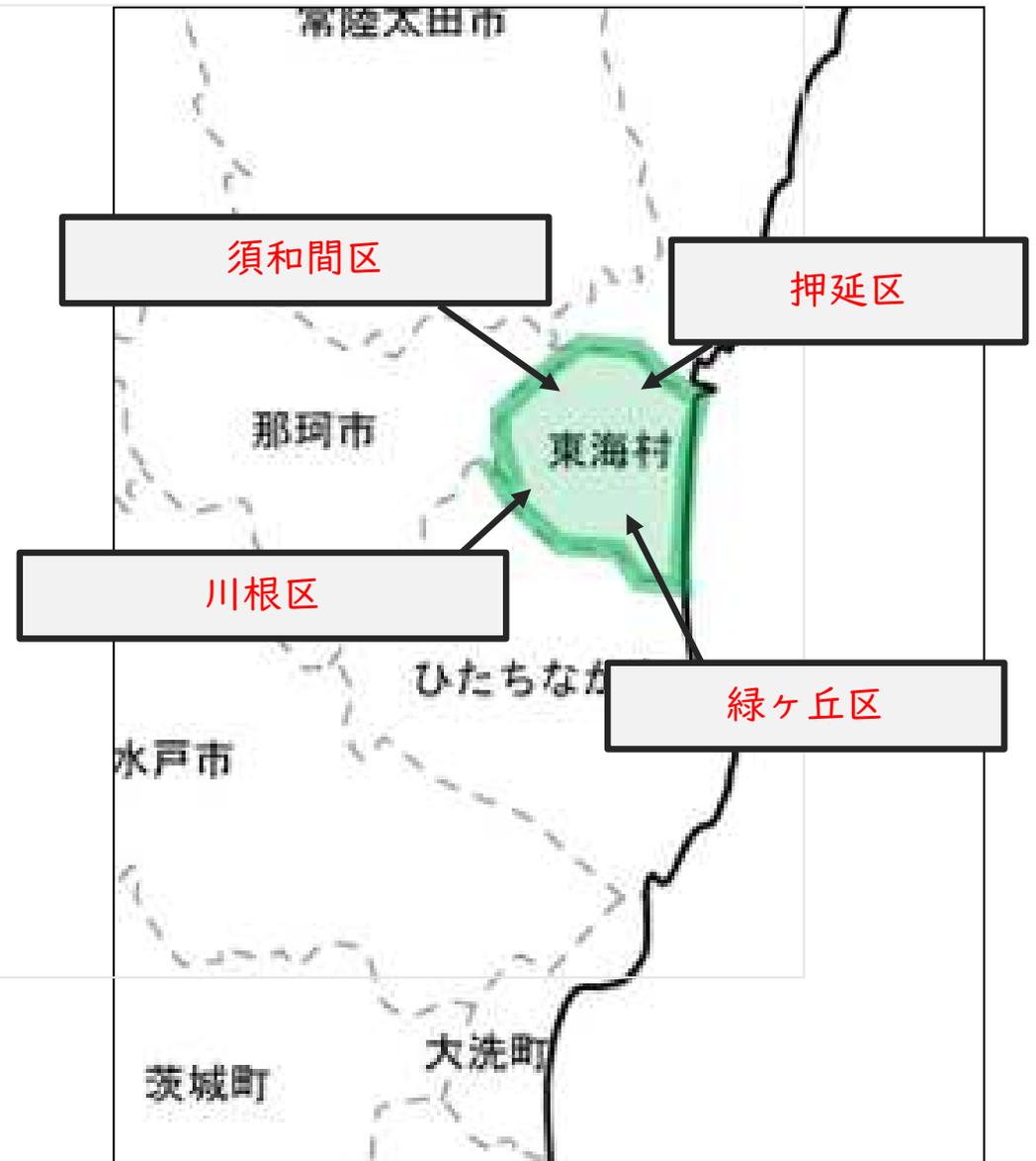
●屋内退避及び避難誘導計画に係る避難先 (JRR-3又は東海再処理施設)

- 石神地区 … 大子町
- 白方地区 … 常陸太田市
- 村松地区 … 城里町
- 真崎地区 … 高萩市
- 中丸地区 … 那珂市
- 舟石川・船場地区 … 常陸大宮市



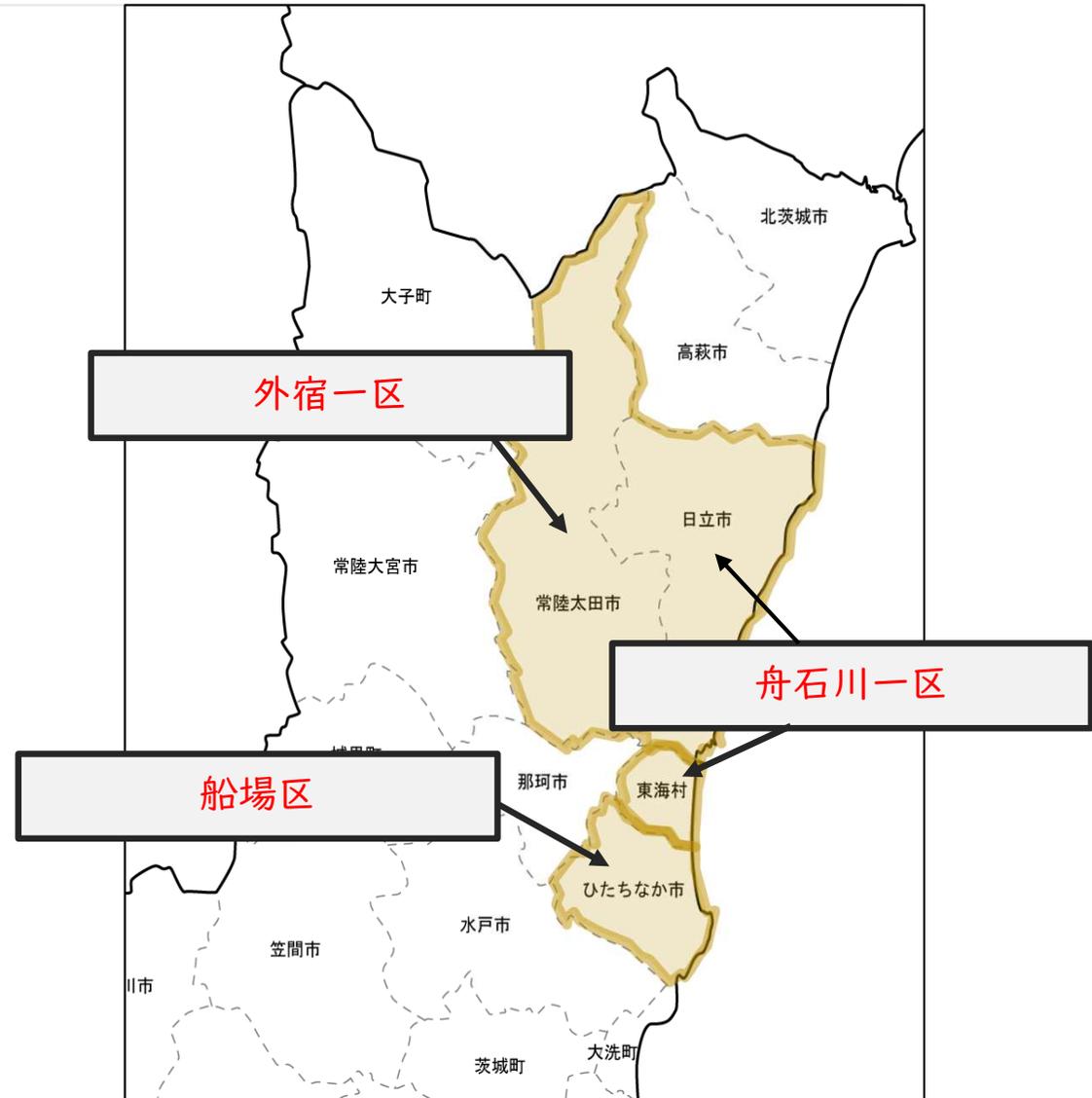
●屋内退避及び避難誘導計画に係る避難先 (加工施設 (原子燃料工業株))

- 押延区 … 村内
- 緑ヶ丘区 … 村内
- 須和間区 … 村内
- 川根区 … 村内



●屋内退避及び避難誘導計画に係る避難先 (加工施設 (三菱原子燃料株))

- 外宿一区 … 常陸太田市
- 舟石川一区 … 村内, 日立市
- 船場区 … ひたちなか市



7. その他

【住民広報の基本方針】

- ・ 各種広報手段により，広報文例に従い繰り返し広報を行う
- ・ 正確・迅速な広報を行う。特段の状況変化がなくても，定期的な広報を行う

【安定ヨウ素剤の配布・服用】

- ・ 服用の指示を受けた場合は，速やかに安定ヨウ素剤の服用を行う
- ・ 速やかな服用を可能とするため，安定ヨウ素剤を事前に受け取る（事前配布会又は薬局配布）
- ・ 安定ヨウ素剤の事前配布を受けていない方への緊急配布場所は，一時集合場所とする

【避難退域時検査・簡易除染】

- ・ 放射性物質放出後に避難を実施する場合は，避難者や他の者及び環境に対して影響を及ぼすほどの汚染がないことを検査し，基準値を超える汚染が確認された場合は，除染を行う