

# 「原子力災害に備えた東海村 住民避難計画」の概要について

(令和5年度第1回東海村防災会議説明資料)

東海村村民生活部防災原子力安全課

# Ⅰ. 「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（試験研究用等原子炉施設、再処理施設、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。
- 発災施設によって異なる初動・避難先に係る住民理解のため、これまで別々に策定してきた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」の共通項目を整理し、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。

## 【原子力災害に備えた東海村住民避難計画】

第Ⅰ編 広域避難計画

第Ⅱ編 屋内退避及び避難誘導計画

資料編

H25.9	<p>平成25年度第1回東海村防災会議</p> <p>➤ 議題「広域避難計画の策定について」により，村で今後広域避難計画の策定を進めることを説明。</p>
H26.7-8	<p>住民意見交換会（第1期）</p> <p>➤ 村内6地区（コミセン）で，広域避難計画の基本的な考え方を説明。</p>
H26.8	<p>平成26年度第1回東海村防災会議</p> <p>➤ 議題「東海村広域避難計画の基本的な考え方について」において，広域避難計画の策定に向けて，基本的な考え方を説明。</p>
H28.3	<p>➤ 「東海村広域避難計画」（案）及びガイドブックを作成。</p>
H28.5	<p>住民意見交換会（第2期）</p> <p>➤ 村内6地区（コミセン）で，広域避難計画（案）を説明。</p>
H29.3	<p>広域避難計画策定状況説明会</p> <p>➤ 産業・情報プラザ（アイヴィル），総合福祉センター「絆」で，住民意見交換会で出された質問事項に対する回答等を説明。</p>

H29.3	<p>➤ 取手市・守谷市・つくばみらい市と、「原子力災害時における東海村民の広域避難に関する協定」及び「覚書」を締結</p>
H29.7	<p>東海村広域避難訓練（第1回）</p> <p>➤ 村内完結型（一時集合場所に集合・高速道路を試走）の住民避難活動訓練を実施。</p>
H30.7	<p>東海村広域避難訓練（第2回）</p> <p>➤ 取手市への住民避難活動訓練を実施。</p>
R1.6	<p>東海村広域避難訓練（第3回）</p> <p>➤ つくばみらい市への住民避難活動訓練を実施。</p>
R3.5	<p>➤ 「試験研究炉等における原子力災害に備えた東海村屋内退避及び避難誘導計画に関する基本方針」を策定。</p>
R4.3	<p>東海村屋内退避・避難誘導訓練（第1回）</p> <p>➤ 那珂市への住民避難活動訓練を実施。</p>
R4.10	<p>東海村広域避難訓練（第4回）</p> <p>➤ 守谷市への住民避難活動訓練を実施。</p>



▼住民説明会



▼広域避難計画（案）ガイドブック



▼災害対策本部設置・運営訓練



▼一時集合場所での避難者受付訓練



▼児童・生徒の避難訓練



▼避難退域時検査・簡易除染訓練



▼自衛隊による炊き出し



▼警察と連携した交通整理



▼JAEA広報チームによる防災教育



## 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／P A Z（予防的防護措置を準備する区域）が設定

- ・ 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／U P Z（緊急防護措置を準備する区域）が設定

- ・ 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

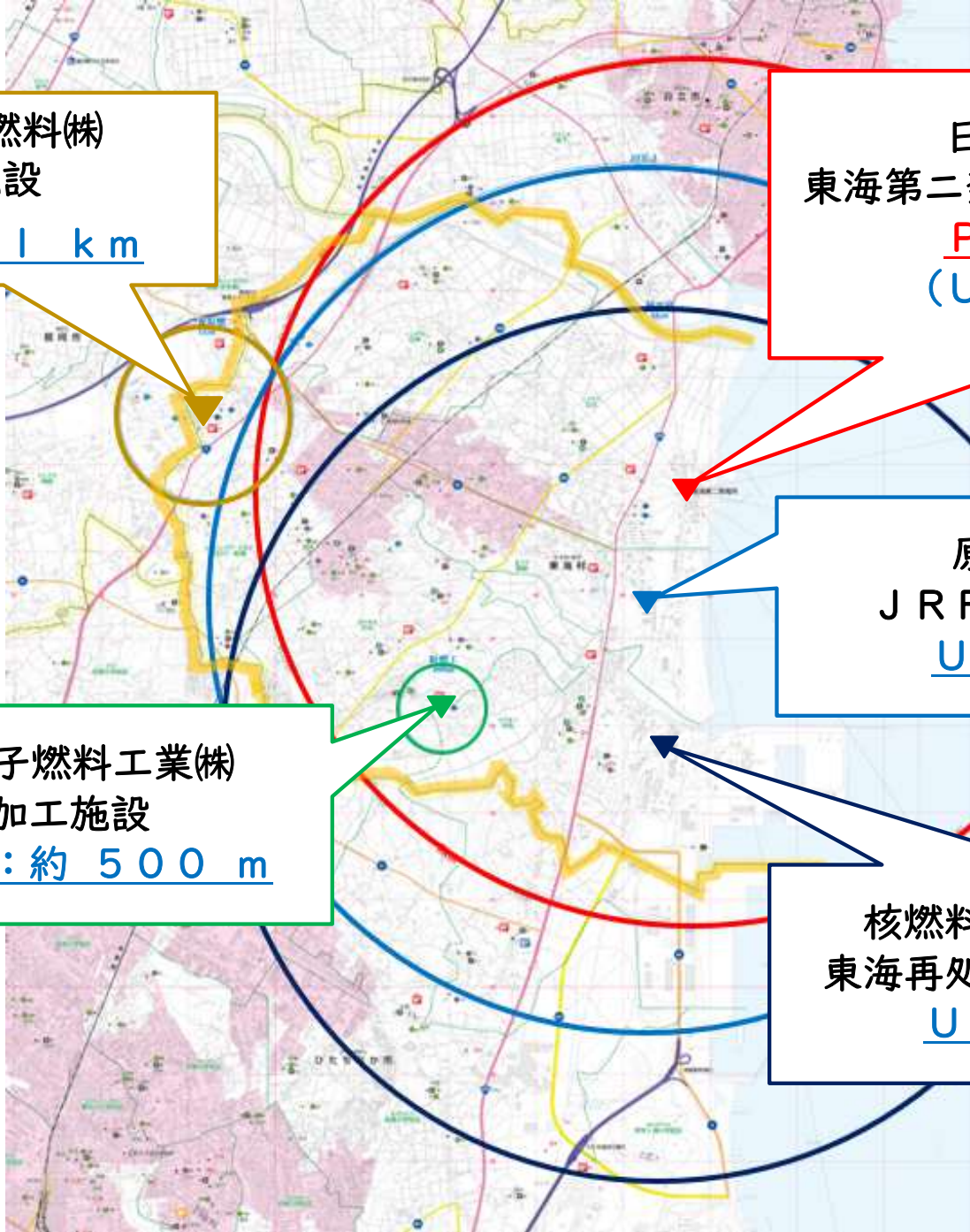
### 【原子力災害対策重点区域の範囲に応じた避難先の違い】

原子力災害時の避難先はU P Z外に設定する必要があるため、発災施設に応じて「村内」「近隣自治体」「県南地域の自治体」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	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)	P A Z : 約 5 km ( U P Z : 約 3 0 km )	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	J R R - 3 (試験研究用 原子炉)	U P Z : 約 5 k m	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)	U P Z : 約 5 k m		
	原子燃料工業(株) 東海事業所	加工施設	U P Z : 約 5 0 0 m	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	U P Z : 約 1 k m	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





三菱原子燃料(株)  
加工施設

The map shows the Tokai region with various nuclear facilities marked by colored dots and circles. Concentric circles in yellow, red, blue, and green represent the protection zones (UPZ, PAZ) for different facilities. Arrows point from the text boxes to the corresponding facilities on the map.

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

東海再処理施設

原子燃料工業・加工施設

三菱原子燃料・加工施設

常陸太田市，高萩市，那珂市，  
常陸大宮市，城里町，大子町

村内

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Ⅰ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 避難準備	引渡しが未了の児童・生徒は、全面緊急事態で学校 から避難	
【第Ⅱ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 屋内退避準備	引渡しが未了の児童・生徒は、全面緊急事態で学校屋 内退避，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

#### 【警戒事態における活動の例】

PAZ：要配慮者の避難準備 / UPZ：関係機関からの情報に注意

### ⇒ 施設敷地緊急事態

#### 【施設敷地緊急事態における活動の例】

PAZ：要配慮者の避難，一般住民の避難準備 / UPZ：全村民の屋内退避準備

### ⇒ 全面緊急事態

#### 【全面緊急事態における活動の例】

PAZ：一般住民の避難 / UPZ：全村民の屋内退避

## 【緊急事態区分に該当する具体的な事象の例】（原子力発電所）

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

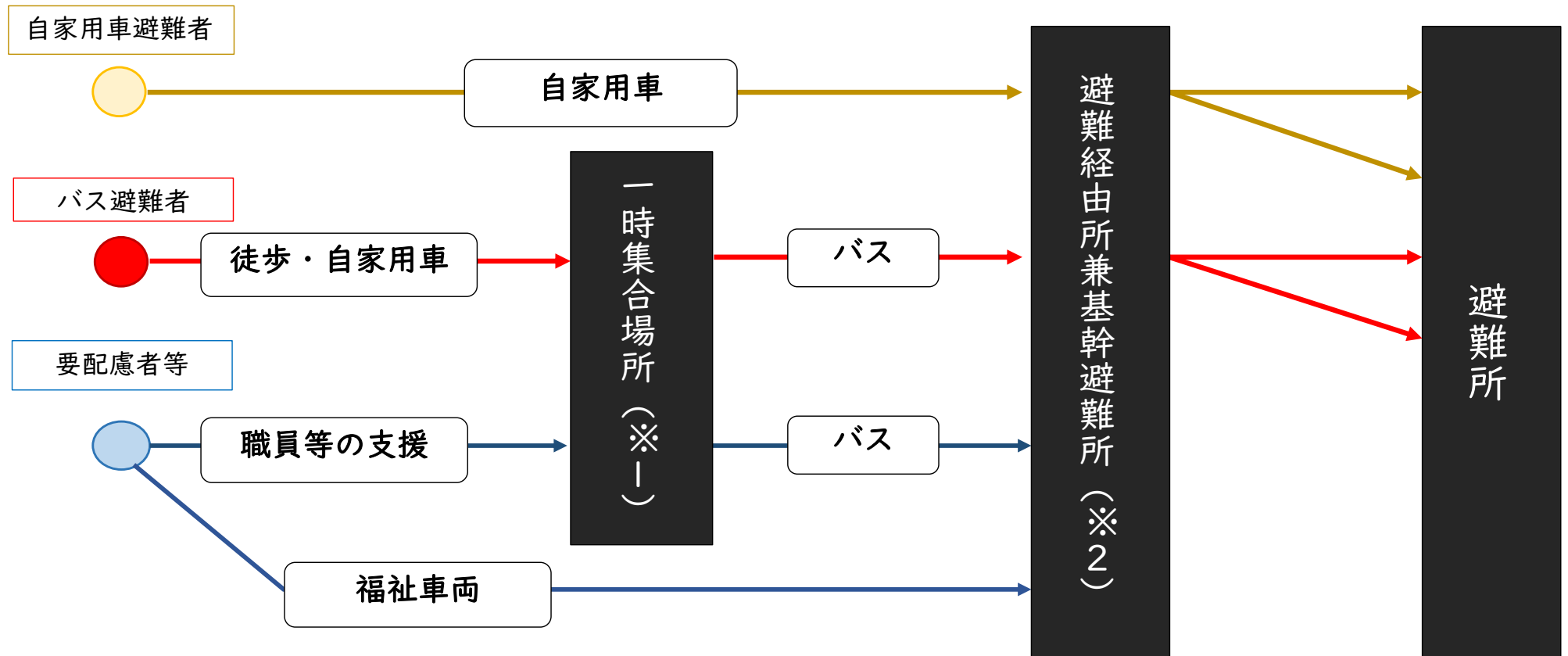
⇒ **O I L 1** : 地上1メートルで毎時500マイクロシーベルト。数時間内を目途に地域を特定し，避難等を実施する基準。

⇒ **O 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定。

## ※2 避難経由所兼基幹避難所

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定。

## 6. 原子力災害時における避難先・避難道路

- 避難先では、地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の案内を受けた上で、自家用車、バス等により指定された避難所に移動。

※ 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。

- 原子力災害時における村外避難に使用する避難道路をあらかじめ設定。自然災害との複合災害時には、避難道路のうち、使用可能な道路を使用する。県及び村は、大規模地震等により被災し通行不能となった道路等の情報を迅速に村民に提供。

# ●原子力災害時における避難先・避難経路 (東海第二発電所)

- 石神地区 … 守谷市

(避難経由所兼基幹避難所：常総運動公園)

- 白方地区 … つくばみらい市又は取手市

(避難経由所：市役所伊奈庁舎・谷和原庁舎)

- 真崎地区 … 守谷市

(避難経由所兼基幹避難所：常総運動公園)

- 村松地区 … 取手市

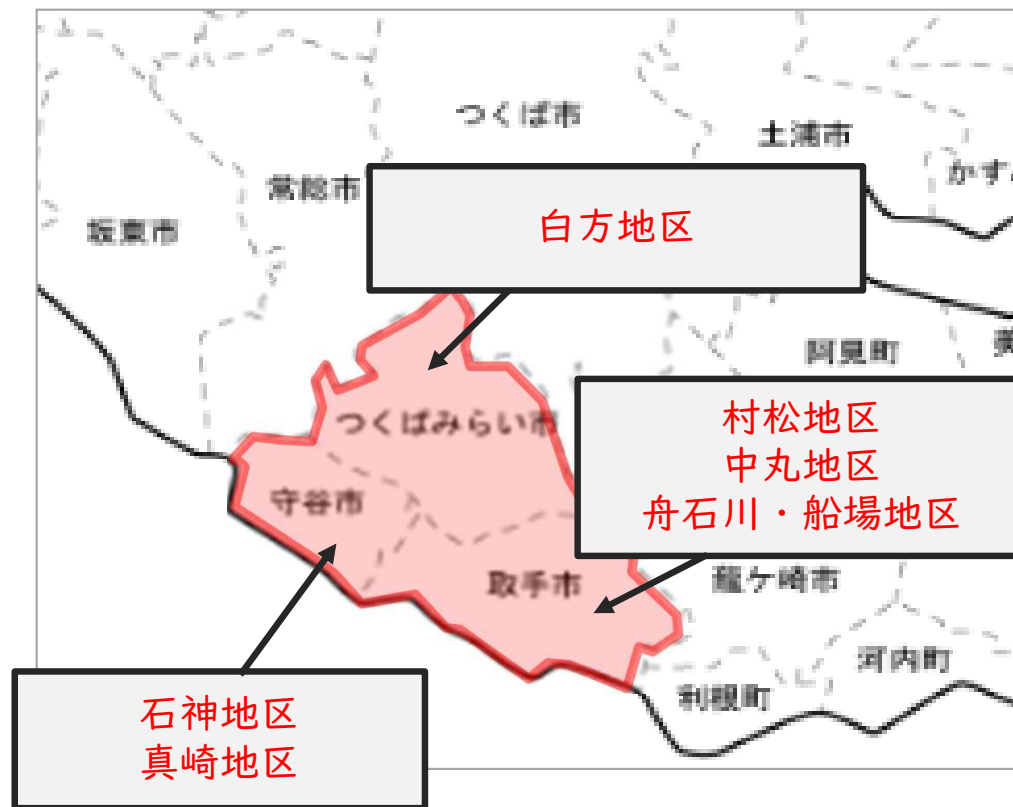
(避難経由所兼基幹避難所：取手競輪場)

- 中丸地区 … 取手市

(避難経由所兼基幹避難所：取手競輪場)

- 舟石川・船場地区 … 取手市

(避難経由所兼基幹避難所：取手競輪場)



## 【主な道路】

東海スマートIC ⇒ 常磐自動車道

常陸那珂港IC (ひたち海浜公園IC・ひたちなかIC) ⇒ 東水戸道路 ⇒ 友部JCT ⇒ 常磐自動車道

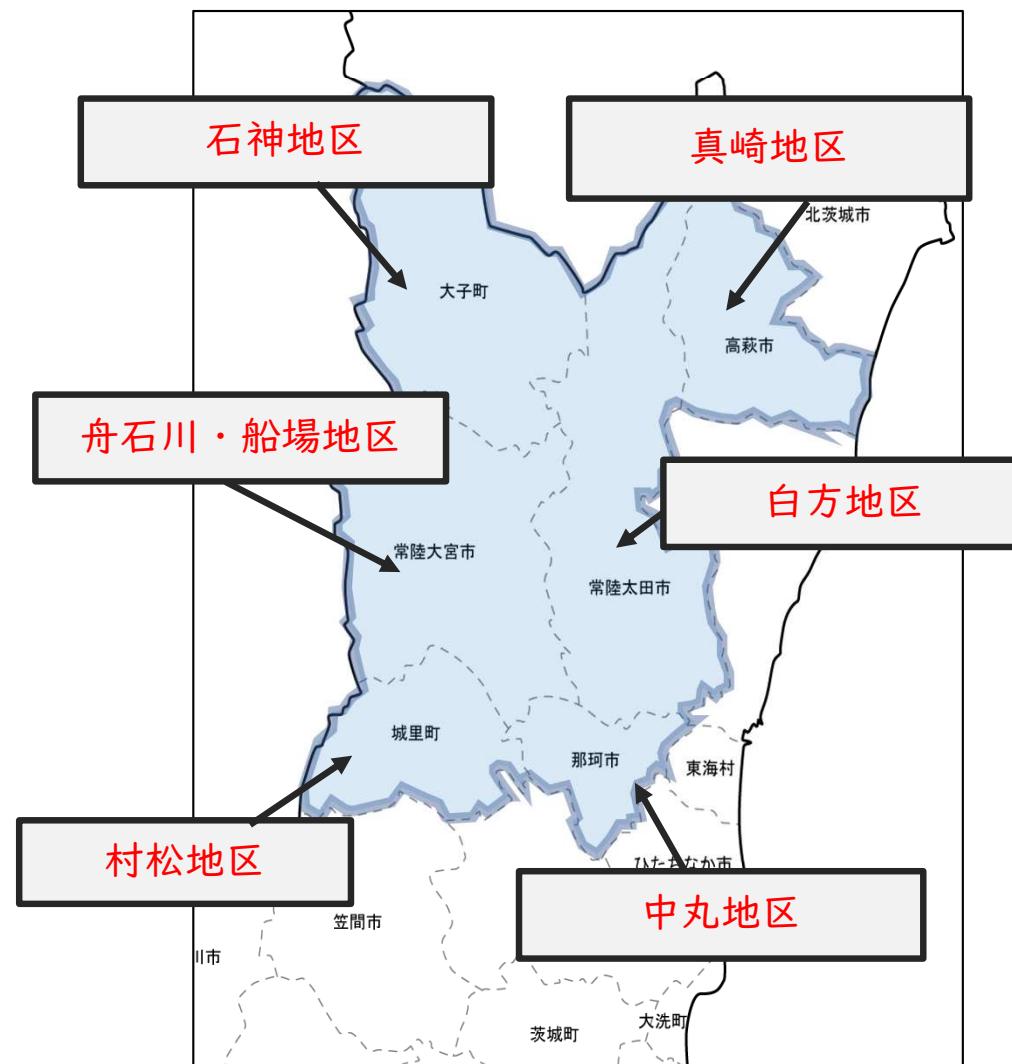
国道6号

国道245号 ⇒ 国道51号 ⇒ 県道5号 (竜ヶ崎潮来線)



# ●原子力災害時における避難先・避難経路 (J R R - 3 又は東海再処理施設)

- 石神地区 … 大子町又は常陸太田市  
(避難経由所兼基幹避難所：大子清流高等学校)
- 白方地区 … 常陸太田市  
(避難経由所兼基幹避難所：生涯学習センター)
- 村松地区 … 城里町  
(避難経由所兼基幹避難所：常北公民館)
- 真崎地区 … 高萩市  
(避難経由所兼基幹避難所：市民体育館)
- 中丸地区 … 那珂市又は城里町  
(避難経由所兼基幹避難所：笠松運動公園)
- 舟石川・船場地区 … 常陸大宮市又は城里町  
(避難経由所兼基幹避難所：西部運動公園)



# ●原子力災害時における避難先・避難経路 (加工施設 (原子燃料工業(株)))

- 押延区 … 村内

(避難経由所兼基幹避難所：白方コミュニティセンター)

- 須和間区 … 村内

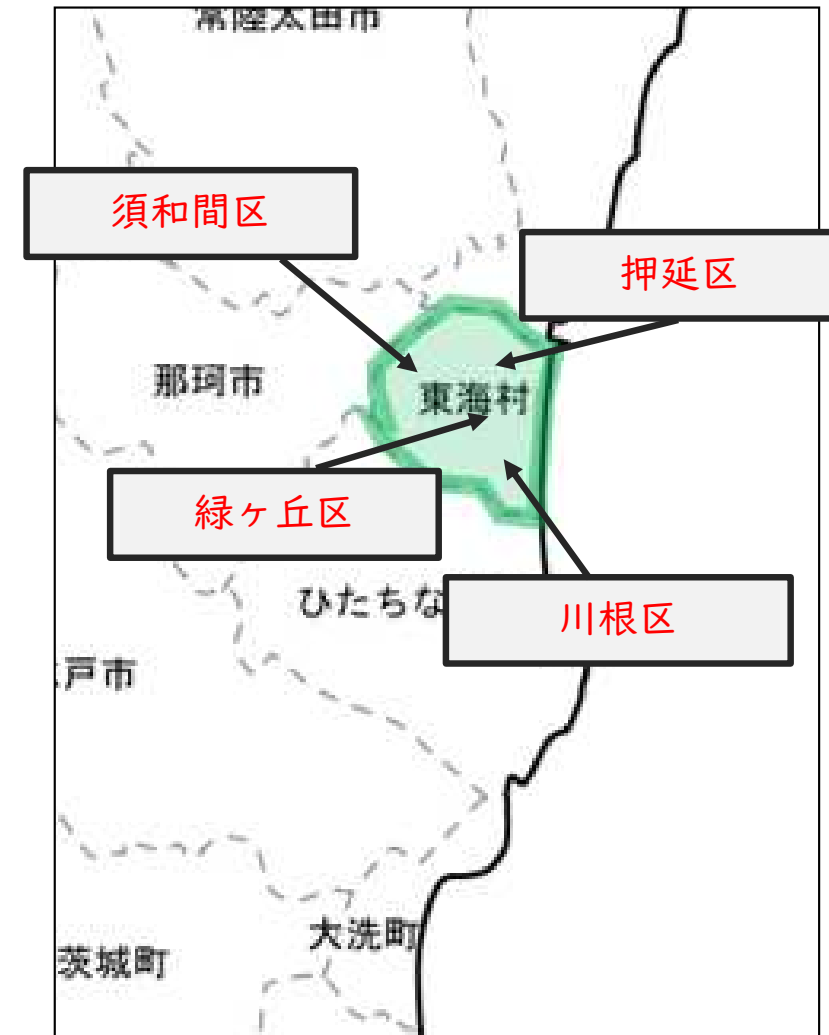
(避難経由所兼基幹避難所：舟石川コミュニティセンター)

- 緑ヶ丘区 … 村内

(避難経由所兼基幹避難所：真崎コミュニティセンター)

- 川根区 … 村内

(避難経由所兼基幹避難所：村松コミュニティセンター)



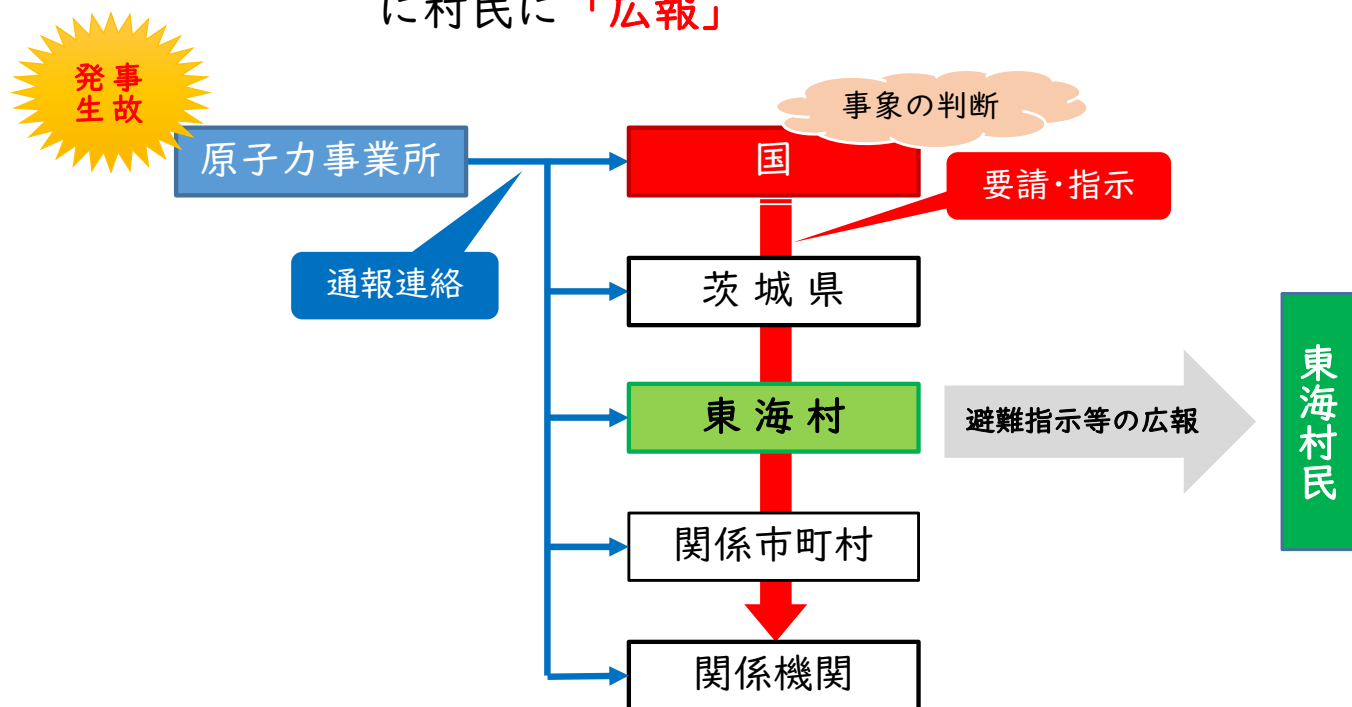
# ●原子力災害時における避難先・避難経路 (加工施設 (三菱原子燃料株))

- 外宿一区 … 常陸太田市  
(避難経由所兼基幹避難所：生涯学習センター)
- 舟石川一区 … 村内又は日立市  
(避難経由所兼基幹避難所：白方コミュニティセンター)
- 船場区 … ひたちなか市  
(避難経由所兼基幹避難所：笠松運動公園)



## 7. 通報連絡・住民広報

- ・原子力事業所 … 原子力施設で事故が発生した場合、事業者から国、県、市町村、関係機関に「**通報連絡**」
- ・国 … 事業者からの通報連絡を受けた場合、迅速に事象の判断を行い、県、市町村、関係機関に「**避難等の要請・指示**」
- ・東海村 … 事業者からの「通報連絡」、国からの「避難等の指示・要請」を踏まえ、速やかに村民に「**広報**」



### 【情報入手の手段】

#### ○ 村内限定

- ・ 防災行政無線
- ・ 戸別受信機・防災ラジオ
- ・ 緊急速報メール（携帯電話等）
- ・ 広報車

#### ○ 村外でも入手可

### ・ 村公式LINE

- ・ 村公式フェイスブック
- ・ 村公式X（旧ツイッター）

### ・ Yahoo! 防災情報

おすすめ！

おすすめ！



## 8. その他

### 【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を服用
- ・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、一時集合場所又は避難経路上等の適切な場所とする

### 【避難退域時検査・簡易除染】

- ・放射性物質放出後に避難・一時移転を実施する場合は、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

### 【感染症対策】

- ・国が示す感染症防止対策の考えに基づき、自然災害の場合と原子力災害の場合とで異なるところはないことを踏まえ、屋内退避、一時集合場所、避難車両及び避難所において必要な対策を行う