

# 令和6年能登半島地震に係る災害応急対応の 自主点検レポート等

# 令和6年能登半島地震に係る災害応急対応の自主点検レポート（概要）



- 政府の災害応急対応を振り返る中で浮かび上がった課題を乗り越えるための方策や災害対応上有効と認められる新技術等を洗い出し、今後の対策に反映することを目的に点検。
- 今後、中央防災会議の下に、自治体、有識者等の参画を得て災害対応を総合的に検討するワーキンググループを立ち上げ、さらに検討を深化。

## 被災地等の特徴

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <b>地理的特徴</b> <ul style="list-style-type: none"><li>・日本海側最大の半島。低平地は非常に乏しい</li><li>・半島先端部は金沢市から道路距離で約140km</li></ul> | <b>社会的特徴</b> <ul style="list-style-type: none"><li>・全国と比べて、高齢化率が高く、耐震化率が低い（高齢化率：約44%<br/>耐震化率：珠洲市51%、輪島市42%）</li><li>・アクセスルートが限られている</li></ul> | <b>季節的特徴</b> <ul style="list-style-type: none"><li>・元日の夕方の方災。被災者には帰省者も見られた。</li><li>・厳冬期であり、最低気温が氷点下となる日も見られた。</li></ul> |
|--|--|--|

## 半島特性などによる災害対応上の課題等

- 状況把握の困難性
- 進入・活動の困難性
- 過疎地域かつ高齢者等の要配慮者が多数存在
- 支援活動拠点の確保困難性
- 積雪寒冷対策の必要性
- インフラ・ライフラインの復旧に時間を要したこと等に伴う影響

## 能登半島地震の特徴を踏まえた教訓と今後の災害対応（主な取組）

### 被災地の情報収集及び進入方策

#### 【情報共有・一元化】

##### （被害情報の収集・集約・分析）

- ヘリ搭載カメラ、定点カメラなど様々な手段を用いて情報収集。特に夜間においてはヘリ搭載赤外線カメラ等についても積極的に活用。

##### （交通状況の把握）

- ITSスポット等の最新の機材を配備することによる効率的な交通状況の把握方法を検討するとともに、衛星データや民間カーナビ情報を用いて交通状況の把握体制を強化。

##### （情報共有システムの活用）

- 新総合防災情報システム（SOBO-WEB）を活用し、各種情報を位置情報と結びつけるとともに、避難所や通行可能な道路等の現場の情報リアルタイムで共有できる体制を構築。

#### 【被災地への進入方策】

- 自衛隊航空機等での車両・資機材の輸送等が円滑に行えるよう、平時から、関係機関相互の連携体制構築や連携訓練を実施。

### 自治体支援

#### 【支援者の活動環境の確保】

- 自治体の受援計画の作成など、受援体制構築を促進。
- 派遣職員の自活に備えた寝袋、食料等の装備品等の充実。



高性能エアテント

#### 【自治体の災害対応の見える化】

- 発災後の各フェーズに応じた、様々な災害対応業務のポイントや留意事項等を整理した災害対応の手引きを作成。

#### 【災害支援への移動型車両・コンテナ等の活用】

- 災害時に活用可能なトレーラーハウス、ムービングハウス、コンテナハウス、トイレトレーラー、トイレカー、キッチンカー、ランドリーカー等について、平時から登録・データベース化する等、ニーズに応じて迅速に提供する仕組みを検討。

### 避難所運営

#### 【避難生活に必要な備蓄】

- 大規模災害時は、物資調達・輸送が平常時のように出来ず、プッシュ型支援が届く発災後3日目までは備蓄での対応が必要。市町村において指定避難所や物資拠点等に最低限必要な備蓄を確保するとともに、都道府県において市町村の備蓄状況を踏まえた広域的な備蓄を確保。

#### 【避難所の開設】

- 避難所開設時からパーティションや段ボールベッド等を設置するなど、避難所開設時に対応すべき事項を整理し、指針やガイドラインに反映。

- 発災後の速やかな物資調達が可能なよう、自治体と民間事業者との協定締結を促進。

- 避難所開設に備えた自治体の物資・資機材等の準備状況を、国が確認し公表することを検討。

#### 【断水や避難生活の長期化に伴う避難所環境の確保】

- プッシュ型支援の調達品目の更なる充実を検討。
- 温かい食事の提供のため、大型ガス設備や燃料、調理設備等の自治体の備蓄を促進。
- 自治体と炊き出しや食品の供給を行うNPOや関係事業者等との協定締結などを促進。
- キッチンカーについて、登録・データベース化する等の仕組みを検討。

- 自治体による、携帯トイレ・簡易トイレ備蓄、マンホールトイレ整備、仮設トイレ確保等のための協定締結等を促進。
- 「災害時のトイレ確保・管理計画」の作成を促進。
- 国の公共工事で「快適トイレ」を標準化していくとともに、災害時に調達が容易にできる環境を整備。
- 高速道路会社のトイレカーを引き続き活用するとともに、地方整備局等におけるトイレカーの導入等を検討。

#### 【医療支援・福祉の支援・災害時のリハビリテーションの実施】

- 福祉の支援の強化を検討。災害関係制度における「福祉」の位置付けを検討。専門家派遣による医療・福祉的対応の充実等を検討。

#### 【2次避難の実施】

- 2次避難を行うべき場合や対象者について国で考え方を整理し自治体に周知。
- 自治体とホテル・旅館等や福祉施設等とが連携協定を締結するなど、平時から取り組むための方策の検討や、マニュアルの整備等を実施。

### 物資調達・輸送



- 自治体による、防災井戸等の分散型の生活用水確保を促進。
- 洗濯キットの備蓄、水循環型シャワー等の新技術の活用検討など、多様な方法での準備を促進。

#### 【被災状況下における限られたアクセスルートでの輸送】

- 物資拠点での物資受入、搬送計画の策定、搬送等の業務について、民間委託がスムーズにできるよう、物流事業者との災害連携協定の締結を促進。

#### 【システムを活用した物資支援】

- 訓練等で操作方法等の習熟を促進。入力が煩雑等の課題を次期システムの開発時に検討し、改善を実施。



トレーラーハウス

ランドリーカー

### 横断的 事項等

- 【現地対策本部】 ○現地派遣の可能性がある者を、出身地域等も踏まえリスト化。現地派遣の可能性がある者も参加した上で定期的な訓練や勉強会等を実施。
- 【専門ボランティア等との連携】 ○平時から専門ボランティア団体や中間支援組織であるNPO等との連携体制を構築しておく方策を検討。

### 有効な 新技術・方策 の活用

### 災害 対応策の 強化

- 被災状況等の把握（ドローン、SAR衛星 等）
- 被災地進入策の強化（小型軽量化等の特殊車両・資機材、民間の特殊走行技術 等）
- 被災地域での活動の円滑化（無人ロボット、施設操作の遠隔化・自動化 等）
- 支援者の活動環境の充実（携帯品整備、エアテント 等）

### 避難所等の 生活環境の 向上

- 水・電力・通信の確保、保健・医療・福祉の充実（水循環型シャワー、衛星インターネット、HAPS 等）
- 災害支援への移動型車両・コンテナ等の活用（トイレカー、トレーラーハウス、医療コンテナ 等）
- 地域の防犯対策の充実（防犯カメラ、ドローン 等）
- 情報の共有・一元化（各システムの充実、システム間の連携強化 等）

- 被災地におけるパトロール等による安全・安心の確保（被災地域の防犯対策の充実）
  - 被災地の犯罪を抑止するため、避難所等に1,006台の防犯カメラを設置
  - 警戒場所を変えながら、長時間飛行できる有線ドローンのパトロールへの活用の検討
- 関係機関等との連携や新技術の活用等（被災地進入策の強化）
  - 悪路走行、大型資機材を積載可能なバン型四輪駆動車の活用の検討
  - 空路輸送を前提とした帯同資機材の整理、現地到着後の資機材運搬車の活用の検討

## 地域の防犯対策の強化

被災地の犯罪を抑止するため、犯罪の発生状況、現場のニーズ、防犯上の効果等を考慮の上、避難所等に防犯カメラを設置（3月12日までに1,006台の設置を完了）



## 無線・有線ドローンのイメージ



## その他の新技術

### 可搬型水再生処理プラント



## 被災地進入策の強化

### 四輪駆動車（配備済み）



### 自衛隊航空機による空路輸送



### 四輪駆動車（大型資機材を積載可能）



### アシスト機能を有する運搬車



### 小型・軽量資機材



## ① 緊急消防援助隊の体制整備

- 過酷な活動内容を踏まえた処遇改善や高機能エアertent等の資機材等の整備により、効果的な活動に向けた環境整備を推進



令和6年能登半島地震における小型軽量化された消防車の輸送の様子



高機能エアertent

## ② 輪島市大規模火災を踏まえた、火災予防、消防活動等の消防防災対策の強化

- 火災等の早期覚知・被害状況把握、隊員の安全確保や活動時間短縮に向けたドローンや高所監視カメラの整備を促進
- 消火栓が使用できない場合の無限水利の活用に向けた海水利用型消防水利システム（スーパーポンパー）等の整備を促進



ドローン



海水利用型消防水利システム（スーパーポンパー）

## ③ 災害時の通信体制の強化

- 災害時においても、安定的な通信手段を確保し、被災地へ派遣された緊急消防援助隊の活動部隊等が収集した情報の伝達・共有が可能となるよう、衛星コンステレーションシステムや地域衛星通信ネットワークの活用を推進



衛星コンステレーションシステムの例



緊急消防援助隊に配備している無線中継車

## ④ 大規模災害等に備えた消防団の装備等の充実

- 迅速な消火・救助活動等が可能となるよう、土砂崩落等による狭小・狭隘な道路でも通行できる小型車両、全ての団員が比較的容易に使用できる小型軽量化された救助用資機材の整備の促進



消防団における小型車両の例

## ⑤ 官民連携による革新的技術の実用化に向けた研究開発の推進

- 災害時の消防防災力の強化に向け、消防防災行政に係る課題解決等のための研究開発を推進



小型軽量化の救助用資機材の例

## ⑥ 通信インフラの強靱化

- 大容量化した蓄電池やソーラーパネル及び衛星回線を活用した携帯電話基地局の強靱化
- 非常時における事業者間ローミングを来年度末頃までに導入
- HAPS(高高度プラットフォーム)を活用して通信サービスをより効率的・効果的に確保するための技術の開発
- 各総合通信局等の単位で、無線技術等の官民技術者の体制整備や、演習、訓練を通じた人材育成を含めた支援計画を策定



## ⑦ 放送インフラの強靱化

- ケーブルテレビへの依存度が高い被災地において、ケーブル網の本格復旧と、光化・複線化等による耐災害性強化を推進
- 発災時に中継局の安定的・継続的な運用や迅速な復旧が図られるよう、予備電源や人的リソースの共通化など、中継局の共同利用を推進
- 今後の災害に備え、予備電源の増設や予備送信所の整備等の地上波中継局の耐災害性強化を推進



ケーブル網の応急復旧  
(地面敷設)



本格復旧

## ⑧ インターネット上の偽・誤情報への対応

- 有識者会議の取りまとめを踏まえ、プラットフォーム事業者の取組の透明性・アカウントビリティの確保、ファクトチェックの推進、リテラシーの向上、技術・研究開発の推進など、総合的な対策を推進

## ⑨ 応急対策職員派遣制度の見直し等

- 応援団体等と振り返り会議を実施し、次の災害に向け、派遣が長期化した際の応援団体の体制などの課題について、要綱や運用の見直しを図る。
- 内閣府が主として行う応援職員等の宿泊場所や活動拠点の確保の在り方に係る検討について、総務省も参画。



避難所運営



災害マネジメント支援

## ⑩ 特別行政相談における自治体等との連携強化

- 今後の災害に備え、平時から自治体等とノウハウの共有や連携方策の確認等の関係構築に取り組む(自治体等と連携して以下の取組を実施中)
  - ・罹災証明や住家の修理、支援金など生活支援情報をまとめたガイドブックを避難所等に配布
  - ・「災害専用フリーダイヤル」を設置
  - ・「特別行政相談所」を開設



ガイドブック



輪島市で開催した特別行政相談所

- 今回の点検を踏まえ、下記について対応を推進。これ以外にも、被害を未然に防止するためのインフラ整備等も引き続き推進。
- 引き続き、省を挙げて被災地の復旧・復興に全力で取り組むとともに、今後南海トラフ地震等の大規模災害が発生した場合でも、国土交通省の現場力を最大限発揮できるよう、さらなる災害対応力強化を図る。

## ① 迅速な情報収集体制の強化

- ・ 出先機関・リエゾン等からの迅速な収集・集約体制を強化。関係者間での共有のための体制・システムを強化。
- ・ ITSスポット・可搬型路側機・AIwebカメラ配備、衛星データ・民間カーナビ情報活用により、交通状況把握体制を強化。みなとカメラ等を活用した、被災状況の確認体制構築を推進。
- ・ 公衆通信網等の通信途絶に備え、通信ネットワークの強化、衛星通信設備等の導入・活用を検討。



▲低軌道周回衛星を使用した衛星通信装置



▲可搬型路側機追加配備によるデータ観測範囲の拡大

## ② 自治体支援のためのTEC-FORCE等に係る機能強化

- ・ TEC-FORCEについて、資機材や装備品を充実するとともに、外部人材や民間団体との連携強化等による機能強化を検討。
- ・ TEC-FORCE等派遣職員、インフラ復旧工事従事者等の宿泊場所の確保の在り方など、過酷な環境下においても、安全・継続的に支援が実施できる環境整備を検討。



▲建設業者と連携した道路の緊急復旧



▲対策本部車による拠点確保と車内での会議開催

## ③ 国交省資機材等を活用した被災者・避難所支援

- ・ 快適トイレの公共工事での活用を標準化、現地活動等のためのトイレカー導入や高付加価値コンテナの道の駅等での配備活用を検討。
- ・ 「道の駅」で非常用電源、太陽光発電、蓄電設備、雨水貯留設備、地下水活用設備、災害時も繋がる通信環境などを整備。
- ・ 緊急時に日本水道協会及び関係機関と給水支援活動の予定・実績を共有し、給水ニーズや浄水の補給点情報を集約し共有するとともに、必要なスペックの給水車確保を含め応急給水支援を行う体制を構築。
- ・ 可搬式浄水施設・設備利用による代替性・多重性確保を推進。
- ・ 資機材活用については、災害時の活用を見据え平時から利活用を推進。



▲可搬式浄水施設による速やかな浄水機能の確保



▲自衛隊と連携した仮設風呂への給水活動

## ④ 陸海空が連携した啓開体制、物資輸送の確保

- ・ 陸路の早期啓開、空路海路の活用により、被災地へ迅速な輸送を実施。今回把握した課題を検証し道路啓開計画へ反映するとともに、未策定地域では速やかに策定。
- ・ インフラ・ライフライン復旧支援等に当たる関係機関・事業者の相互連携体制の構築や連携訓練の実施など、連携を強化。
- ・ 災害時の支援物資輸送を円滑に実施するため、自治体・物流事業者間の協力協定の締結を促進。ドローンの活用等も検討。



▲自衛隊LCACから陸揚げされる緊急復旧用バックホウ



▲陸路が遮断された施設へのドローンによる物資輸送

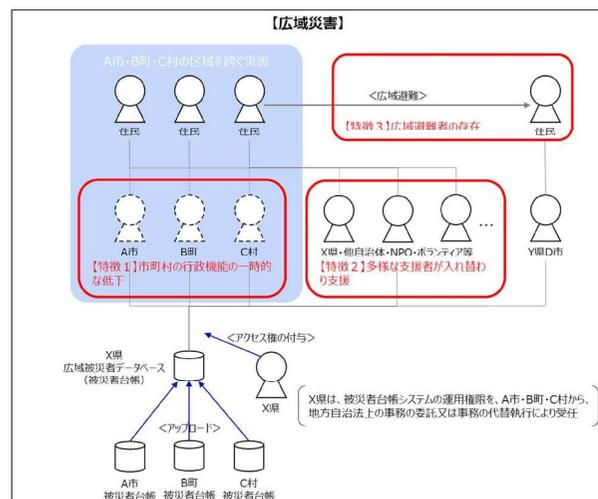
- 能登半島地震で得られた知見や石川県の問題提起も踏まえ、広域災害においても切れ目のないきめ細やかな被災者支援を展開するため、被災者マスターデータベースの構築を図る。
- 平時からマイナンバーカードの携行率向上、スマホ搭載等の取組をすすめるとともに、被災者向けオンライン申請手続きの拡充や、マイナンバーカードを用いた避難者状況把握の仕組みの構築、避難所運営システムの普及等、災害時のマイナンバーカードを活用した被災者支援の充実を図る。
- また、大規模災害の発生時に、自治体の現場のオペレーションを支援する民間のデジタル人材等を派遣する仕組みの検討を行い実現を図る。（災害派遣民間デジタル支援チーム（仮称））

## ①被災者マスターデータベースの構築

- ・能登半島地震では市町の区域を超えた広域避難が発生。
- ・広域災害を想定し、市町村の区域を超えて被災者の情報を集約・共有するためのマスターデータベースを構築し、その活用方法や効果について実証を行う都道府県を国が支援。

【現在、デジ田交付金TypeSにて公募中】

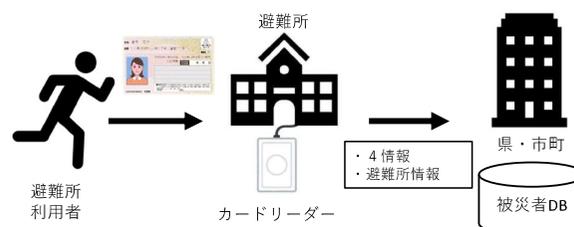
### 被災者マスターデータベース（イメージ）



## ②平時・緊急時のマイナンバーカード活用

- ・平時からマイナンバーカードの携行率向上、スマホ搭載等の取組を進めるとともに、マイナンバーカードを用いてオンライン申請手続きが行える行政サービスの拡充を図る。
- ・能登半島地震では、官民連携によりSuicaを用いた避難者状況把握の仕組みを緊急的に構築し、県の対応を支援。今後の大規模災害に備え、国においてカードリーダーやカード不保持者用の予備カードの準備など必要な運用体制を構築し、同様の取組をマイナンバーカード（スマホ搭載を含む）で実現する。

### 緊急時のマイナンバーカード活用（イメージ）



## ③避難所運営システムの普及

- ・デジタル庁では避難者支援業務のデジタル化実証事業を実施。この中で構築したシステムのソースコードをオープン化するとともに、同システムの仕様書を公表し、デジ田交付金による同等の機能を有したシステムの自治体での普及を図る。

### 避難所運営システム実証事業



- 住まいを失った被災者の方々に、1日も早く、応急的な住まいに移っていただくことが必要。
- このため、2次避難の推進や公営住宅・民間賃貸住宅の空室活用、応急仮設住宅の建設を速やかに進める。
- 現時点での必要戸数（6,603戸）の約9割を着工済。地域の意向を丁寧に伺いつつ、市町と連携し、地域型の木造仮設住宅等の建設を進める。

## I. 避難所

- 1次避難所
  - ・ 学校、公民館などの公的施設

【88ヶ所 1,381人】  
 (6/4 14時現在)  
 うち 七尾市: 126人  
 輪島市: 521人  
 珠洲市: 371人  
 穴水町: 46人  
 能登町: 96人 等

自宅の損傷が軽微な場合は、地域のライフラインの復旧後、帰宅

- 1. 5次避難所
  - ⇒ いしかわ総合スポーツセンター

滞在者数  
 (6/4 14時現在)  
**50人**

- 2次避難所
  - ・ 旅館・ホテル等

受入数  
 6/4 14時現在)  
**135施設 1,423人**

※ピーク時  
 2/16 5,275人

避難者数減少の理由  
 ・ ライフライン復旧による自宅への帰宅  
 ・ 賃貸型応急住宅への入居 など

## II. 応急的な住まいの確保

### ① 公営住宅等の空室提供

- 公営住宅等

	石川県内	富山県内	福井県内	愛知県内	大阪府内	東京都内	その他	全国
確保戸数	822戸	508戸	89戸	236戸	219戸	141戸	7,432戸	<b>9,447戸</b>
入居決定戸数	455戸	99戸	14戸	41戸	58戸	52戸	187戸	<b>913戸</b>

- 国家公務員宿舎等として、**石川県内 139戸** [105戸について県に使用許可]、新潟県内107戸、富山県内188戸、福井県内101戸を確保
- UR賃貸住宅を全国で**300戸確保** [入居決定 11戸]  
 ※高齢者からの生活相談に対応可能

### ② 民間賃貸住宅の空室提供

- 石川県内の提供可能戸数: 約4,500戸 [入居決定**3,907戸**]  
 石川県から近隣県に転居する場合の提供可能戸数:  
 新潟県: 1,000戸、富山県: 1,500戸、福井県: 1,200戸

### ③ 応急仮設住宅の建設

石川県: 3月末までに5,131戸着工済 (1,643戸完成)  
 (参考) 目標戸数の推移: 約3,000戸 (1/23) → 約4,000戸 (2/15) → 約4,600戸 (2/27)

	七尾市	輪島市	珠洲市	羽咋市	内灘町	志賀町	中能登町	穴水町	能登町	9市町
(着工日)	(1/20~)	(1/12~)	(1/12~)	(2/28)	(1/31~)	(1/26~)	(3/27~)	(1/15~)	(1/15~)	
着工	575戸	2,878戸	1,490戸	67戸	75戸	238戸	20戸	532戸	548戸	<b>6,423戸</b>
(完成日)	(2/24~)	(1/31~)	(2/6~)	(4/20~)	(3/4~)	(2/20~)	(4/30)	(2/28~)	(2/28~)	
完成	411戸	2,003戸	854戸	67戸	75戸	194戸	10戸	450戸	486戸	<b>4,550戸</b>

※被災地の状況等を踏まえた工事費の実勢価格を反映し予備費を計上

## III. 恒久的な住まいの確保

- ・ 自力での再建・補修等を支援

- 住宅金融支援機構の災害復興住宅融資制度

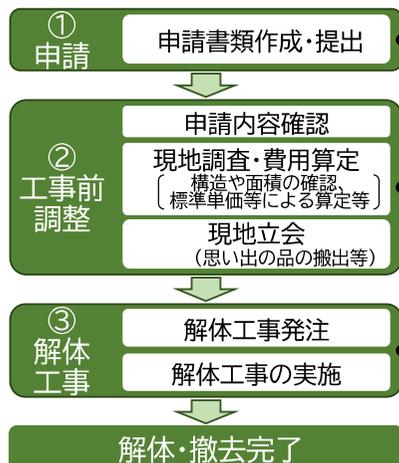
- 災害援護資金

- 被災者生活再建支援金制度

自力での再建等が困難な被災者への公営住宅の整備

# 災害廃棄物処理（公費解体）の推進について

## 取組状況



**公費解体の申請手続等の円滑化**

- 災害廃棄物の知見・経験を有する環境省職員や自治体職員の派遣
- 申請受付事務を担当する応援自治体職員の派遣
- 申請書類の合理化についてマニュアル等の策定・改訂を行い周知
- 行政書士会の協力による申請手続支援

申請棟数 10,279棟 (4月末) → 16,971棟 (5月末) → 17,988棟 (6月6日)

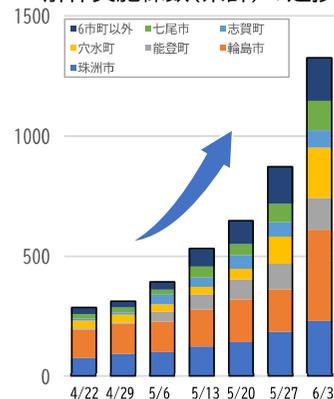
**工事前調整を円滑化・効率化、これにより解体工事発注を加速化**

- 工事前調整の効率化や委託技術者（補償コンサルタント）の体制確保・強化（4月91名⇒5月240名⇒6月300名）

解体実施棟数 (累計) ※1 316棟 (4月末) → 1,277棟 (5月末) → 1,528棟 (6月6日)

※1 解体実施棟数（累計）には発注数を含む

<解体実施棟数(累計)の進捗>



<6月6日時点実績>

	解体棟数 (推計) ※3	申請棟数	解体実施棟数 ※4 (うち完了)	
珠洲市	5,562	3,825	254	127
輪島市	3,584	5,284	398	121
能登町	2,759	1,378	163	25
穴水町	2,490	1,883	267	85
志賀町	2,269	2,235	86	67
七尾市	4,261	1,966	156	52
6市町以外	1,578	1,417	204	64
合計	22,499	17,988	1,528	541

※3 推計解体棟数は「石川県災害廃棄物処理実行計画(2/29)」より  
 ※4 自費解体により先行実施（実体上は解体されており、公費解体扱いとして後日費用償還済み）されたものを含む。

⇒ 約500班の解体工事体制(※2)、300名規模の工事前調整体制により公費解体を抜本的に加速化

※2 解体実施棟数（発注数を含む）を基に算出した解体工事体制

## 面的な解体・撤去による工事の加速化

### 輪島朝市エリアにおける面的な解体・撤去加速化プラン

- 対象エリア264棟の家屋等に対して、法務局による職権滅失登記が完了
- 現在約120棟の解体申請があり、行政書士会の協力も得ながら、申請プロセスを加速化し、地域ごとに、工事前調整の上、解体工事を順次実施。



対象エリア



輪島朝市における解体・撤去工事

・公費解体従事者の宿泊施設として、国家公務員宿舎（輪島市内）も活用

### 珠洲市における面的な解体・撤去加速化プラン

- 珠洲市の中でも特に被害が大きく、倒壊家屋等により水道復旧等に支障が生じている蛸島地区及び宝立町鶺鴒・春日野地区を対象に、法務局と連携し、面的な解体・撤去を進める。



蛸島地区



宝立町鶺鴒・春日野地区