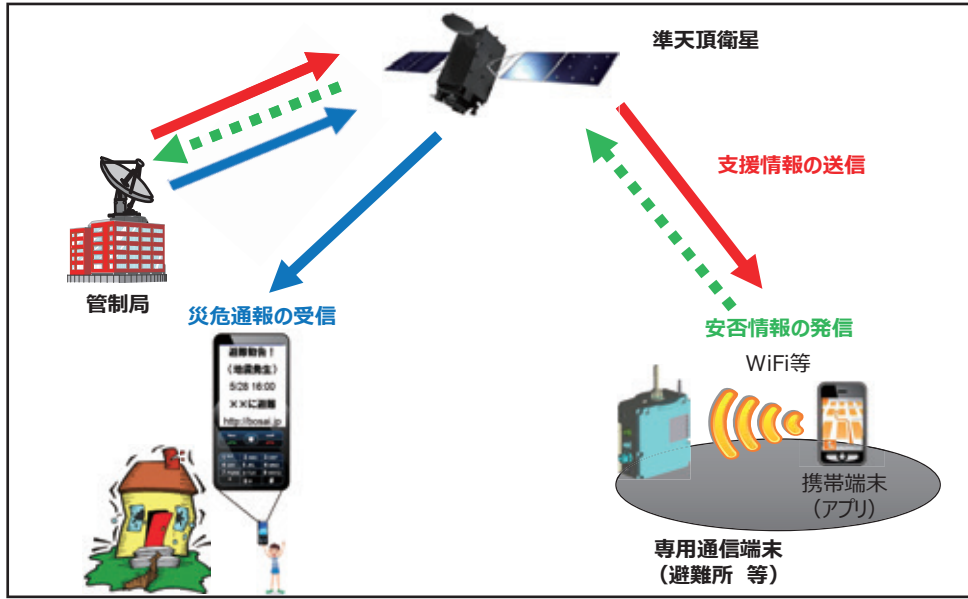


# 準天頂衛星システムを活用し、災害時に確実に通信できる体制を構築

事業者：内閣府

準天頂衛星システムを活用した災害時の通信機能



**対策名：** No.82 準天頂衛星システムに関する緊急対策

**事業名：** 実用準天頂衛星システムの開発・整備・運用

**ポイント** ● 大規模災害時に地上の通信インフラが断たれた場合でも使用可能な通信インフラの早期整備

## 地域の概要・課題

平成30年7月豪雨等大規模自然災害を踏まえ、準天頂衛星システムを活用した災害時の通信機能の着実な整備の必要性が高まっています。

2017年度に、準天頂衛星2-4号機を打ち上げ、2018年11月に4機体制によるサービスを開始しています。

## 事業の概要

準天頂衛星システム5-7号機の開発の効率的な加速化を実現し、災害時に確実に通信できる体制を構築します。

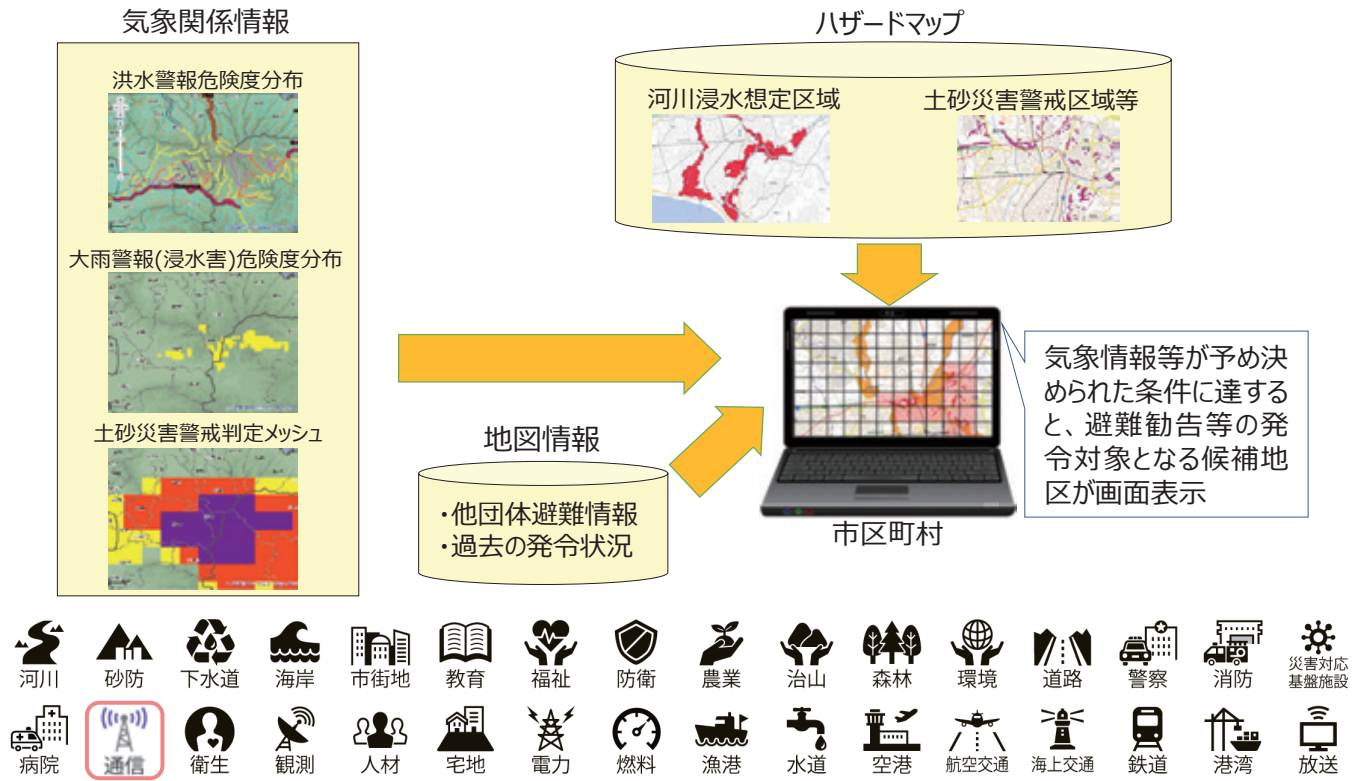
2023年度をめどに7機体制を構築する予定です。

## 見込まれる効果

準天頂衛星システムの開発について、効率的な加速化を図り、災害時に確実に通信できる体制を構築するための緊急対策を実施することにより、耐災害性に優れた衛星通信による発災後早期の災害情報の通知や避難者情報収集等を実現します。

# 災害対応支援システムの標準仕様策定による避難行動の推進

＜Lアラートを活用した災害対応支援システムイメージ図＞



**対策名:** No.83 Lアラートを活用した災害対応支援システム構築に関する緊急対策

**事業名:** Lアラートを活用した災害対応支援システム構築に関する実証

- ポイント**
- 避難情報の発令からLアラート（災害情報共有システム）への情報発信までを支援するシステムについて実証実験を行い、標準仕様を策定
  - 住民の避難行動を促す避難指示等の発令及び情報発信の迅速化に寄与

## 地域の概要・課題

Lアラートは、地方公共団体等が発出する災害関連情報を多様なメディアを通じて地域住民へ迅速かつ効率的に伝達する共通基盤で、平成31年4月から全都道府県で運用を開始しています。

災害が頻発、激甚化している近年において、災害発生時に住民等が避難行動に必要な情報を迅速かつ確実に入手できる環境の整備が必要となっています。

## 事業の概要

Lアラートの地図化システムにおいて、気象関係情報や他団体の避難情報の発令状況、過去の発令状況の表示等を可能とし、避難情報の発令の判断からLアラートへの情報発信までの災害対応業務を円滑かつ迅速に行えるよう支援するシステムの実現・導入を推進するため、令和元年度に実証を通じて災害対応支援システムの標準仕様を策定しました。

## 【見込まれる効果】

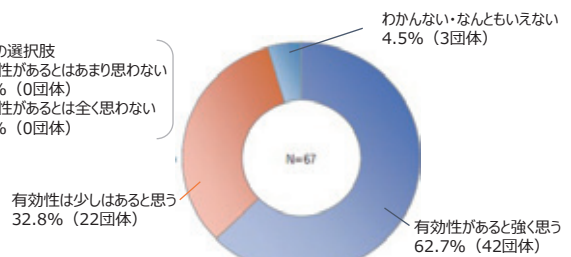
地方公共団体による避難指示等の発令からLアラートへの情報発信までの災害対応業務を支援するものであり、地方公共団体によるシステム導入により、住民への災害関連情報伝達の迅速化が見込まれます。

実証でのアンケートでは、全体の95.5%が避難発令支援機能が業務に有効と回答しています。

- 地図等を活用した「避難発令支援機能」が実用化されたら、業務に有効と思うか
- ・有効性があると強く思う 62.7%
  - ・有効性が少しはあると思う 32.8%
  - ・わからない・なんともいえない 4.5%

その他の選択肢

- 有効性があるとはあまり思わない 0.0% (0団体)
- 有効性があるとは全く思わない 0.0% (0団体)



# 多言語音声翻訳システムによる訪日外国人等への情報提供手段の充実

事業者：総務省 国際戦略局 技術政策課 研究推進室



音声翻訳機・音声翻訳アプリ



クラウド型多言語翻訳プラットフォーム

## 自治体の防災訓練における活用事例



**対策名：**No.84 災害時における多言語音声翻訳システムの高度化のための緊急対策

**事業名：**災害時における多言語音声翻訳基盤技術の高度化

**ポイント** ● 非常災害時において、訪日外国人等に対する多言語での情報提供を可能とし、円滑な避難行動や救助・支援に資する

### 地域の概要・課題

平成30年台風21号及び北海道胆振東部地震において、訪日外国人等に対する多言語での情報提供が不十分な面があり、適切な避難誘導が困難な事態が発生しました。

被災地等において、訪日外国人等への十分な情報提供ができず、避難行動や救助・支援が遅れる事態への対応が課題とされています。

### 事業の概要

多言語音声翻訳基盤技術を高度化し、防災関係機関等が多言語音声翻訳システムの導入や利用を円滑にできるための環境を整備する事業を実施しました。

具体的には、多言語音声翻訳システムの提供企業が共通で利用できる多言語音声翻訳プラットフォームを2019年度中に構築し、同システムの社会実装を推進しました。

多言語音声翻訳技術を活用した民間企業の製品・サービスの実用化等が進展し、各機関において導入等が進められつつあります。

### 【見込まれる効果】

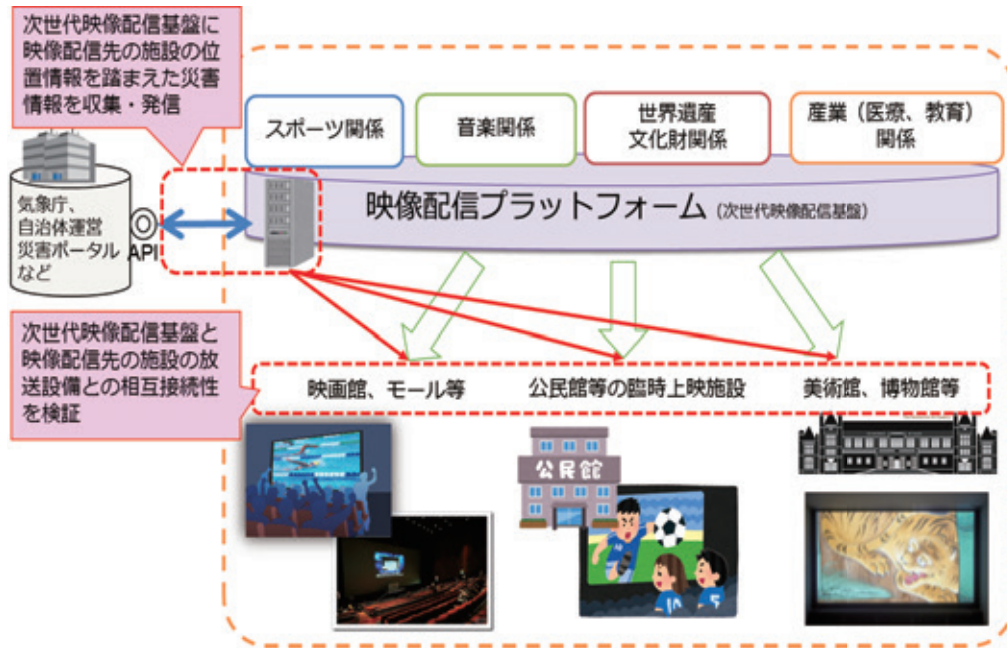
防災関係機関により多言語音声翻訳システムの導入や利用が進められることにより、非常災害時において、訪日外国人等に対する多言語での情報提供が可能となります。

これにより、訪日外国人等への円滑な避難行動や救助・支援に資することが見込まれます。

# 次世代映像配信基盤を介した 情報発信で情報伝達手段の 多重化を実現

事業者：総務省 情報流通行政局 情報通信政策課

I-1 大規模な浸水、土砂災害、地震・津波等による被害の防止・最小化



I-2 救助・救急、医療活動などの災害対応力の確保

## 対策名：No.85 パブリックビューイング会場等向けの避難情報の提供に係る緊急対策

### 事業名：映像配信プラットフォームを介して避難情報を発信する機能の実証

- ポイント**
- 3か年緊急対策により避難情報を発信する機能の標準仕様を策定
  - 避難情報の多言語化など伝達手段の多重化を実現

#### 地域の概要・課題

災害時に地域での訪日外国人に対する多言語での避難情報が提供できず、適切な避難行動が困難な事象が生じました。

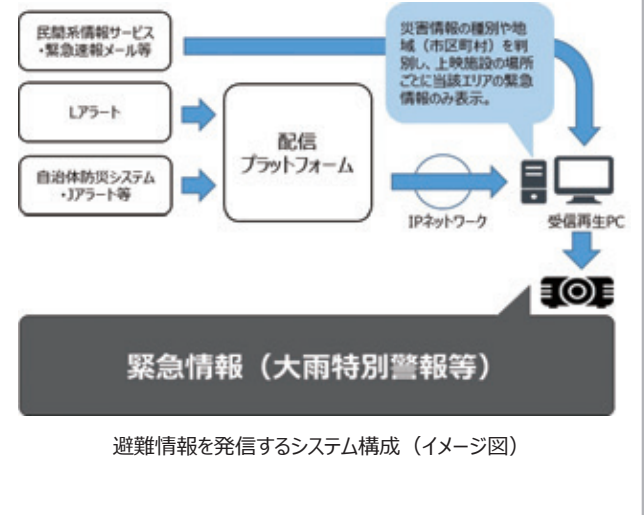
「次世代映像配信基盤」は、パブリックビューイング会場等における次世代の映像配信サービスとして期待され、様々な施設での利用が見込まれます。今後の大規模災害に備え、防災・減災のための対策が必要です。

#### 事業の概要

4K8K等コンテンツの映像配信プラットフォームを介して避難情報を発信する機能に関する実証事業を実施し、3か年緊急対策として、当該機能の標準仕様を策定しました。(令和2年3月完了)

#### 【見込まれる効果】

今後、整備される映像配信プラットフォームへの避難情報を発信する機能の実装により、大規模災害に備え、避難情報の多言語化など伝達手段の多重化が図られます。



I-3 避難行動に必要な情報等の確保

# 戸別受信機の配備により防災情報を確実に高齢者等に伝える (戸別受信機等未配備団体 (250市町村程度))

防災行政無線等の戸別受信機等が未配備の団体事業者：(250市町村程度)



防災行政無線の戸別受信機 (西海市)

防災行政無線の操作卓 (西海市)



## 対策名 : No.86 高齢者世帯等への確実な情報伝達に関する緊急対策

### 事業名 : 防災行政無線デジタル化整備事業

- ポイント**
- 市町村において防災行政無線等の戸別受信機等を配備
  - 避難勧告等の情報が届きにくい高齢者世帯等に確実に情報を伝達

#### 事業の概要・実施状況

平成30年7月豪雨を踏まえ、防災行政無線等の戸別受信機が未配備の団体(250市町村程度)において、豪雨災害時に速やかに避難することが求められる地域を対象とし、避難勧告等の情報が届きにくい高齢者世帯等に確実に情報を伝えられるよう、市町村において戸別受信機等を配備しました。

#### 同様の対策の効果事例

<長崎県西海市>

##### 【地域の概要・課題】

西海市における自然災害は、梅雨前線に伴う豪雨による崖崩れや地すべり、山崩れ、河川の氾濫に起因する被害が多いことが特徴です。

過去の災害の事例として、昭和57年7月豪雨では、長崎県において記録的な豪雨となり、長崎県中部から南部に停滞した梅雨前線は、降り始めからの総雨量572mmを記録し、西海市においても河川の氾濫など甚大な被害を受けました。

##### 【事業の概要・実施状況】

平成22年から令和2年にかけて防災行政無線(同報系)(以下、「防災行政無線」という。)のデジタル化整備事業を行い、住民に対して防災行政無線の音声を確認するため、屋外拡声器のみでなく、屋内受信ができる戸別受信機を市内全世帯に対し配備しました。

##### 【西海市の効果事例】

令和2年7月豪雨や令和2年台風第10号において、西海市では防災行政無線で避難情報等を発信しました。戸別受信機を配備したことにより、屋外拡声器を用いた防災行政無線からの音声十分に聞こえにくい屋内においても、戸別受信機を通じて住民に確実に災害情報を伝達することができました。

# 災害時の地震情報発信継続により適切な避難行動につなげる (全国の地震観測施設)

事業者：国立研究開発法人防災科学技術研究所

I-1 大規模な浸水、土砂災害、地震・津波等による被害の防止・最小化



全国強震観測網の観測施設



高感度地震観測網の観測施設



広帯域地震観測網の観測施設



更新後の観測機器

観測継続8日以上

更新前の観測機器

数時間～1日

観測停止



対策名：No.87 陸域・海域における地震・津波・火山観測網等に関する緊急対策

事業名：地震観測システムの更新

- ポイント
- 観測機器の更新により停電時の観測継続を可能とする
  - 災害時においても防災対策に資する地震情報を発信

## 地域の概要・課題

日本全国を網羅するように設置されている地震観測施設は、地震時に緊急地震速報や震度情報を発信する地震波形データを取得して気象庁をはじめとする防災関係の各機関にデータを伝送しています。

観測機器の多くは設置後10年以上経過しており、地震や豪雨災害などの自然災害に伴う停電の際に長期間の観測継続が出来ない観測点が多数存在していました。

## 事業の概要

故障している観測点の復旧や、発災時に常時観測の継続に支障をきたす恐れのある観測点の更新を継続的に進めています。

## 〔同様の対策の効果事例〕

令和元年房総半島台風（9月の台風第15号）では、千葉県を中心とした南関東地域が豪雨と暴風により広域かつ長期間の停電に見舞われました。千葉県内に当研究所が設置している地震観測点は46点ありますが、このうち10観測点は設置後10年以上経過した機器となっており、広域停電の際に地震観測が停止しました。広域停電地域であっても機器が更新された観測点は、停電時も観測が継続され情報発信されました。



I-2 救助・救急、医療活動などの災害対応力の確保

I-3 避難行動に必要な情報等の確保

# 夜間の出水状況をリアルタイムに把握 (宮城県角田市)

事業者：国土交通省 東北地方整備局 仙台河川国道事務所

河川監視カメラ



従来カメラによる夜間映像



夜間監視対応後のカメラ



○諸元  
阿武隈川 左岸 宮城県角田市角田地内  
監視情報：内外水位・周辺情報  
平常時：河川利用状況  
緊急時：河道等の状況



**対策名：** No.88 全国の水文観測・監視施設の緊急対策

**事業名：** 河川監視カメラの夜間監視不良対策

**ポイント** ● 河川監視カメラの夜間監視対応により、夜間に発生した出水状況をリアルタイムに把握

## 地域の概要・課題

阿武隈川は、福島・宮城両県を南北にまたがる長い羽状の流域で、宮城県南地域を擁しています。本川は、その源を福島県西白河郡西郷村に位置する旭岳に発し、阿武隈山地や奥羽山脈から流れ出る社川、釈迦堂川、大滝根川、荒川、摺上川等の支川を合わせながら福島県中通り地方を貫流し、福島・宮城県境の狭窄部を抜け、白石川を合わせて、岩沼市、亶理町の境で太平洋に注ぐ一級河川です。

## 事業の概要

夜間視認困難なカメラを対象として、高感度カメラを設置することで、夜間視認性を確保し、24時間体制による河川空間監視が可能となりました。

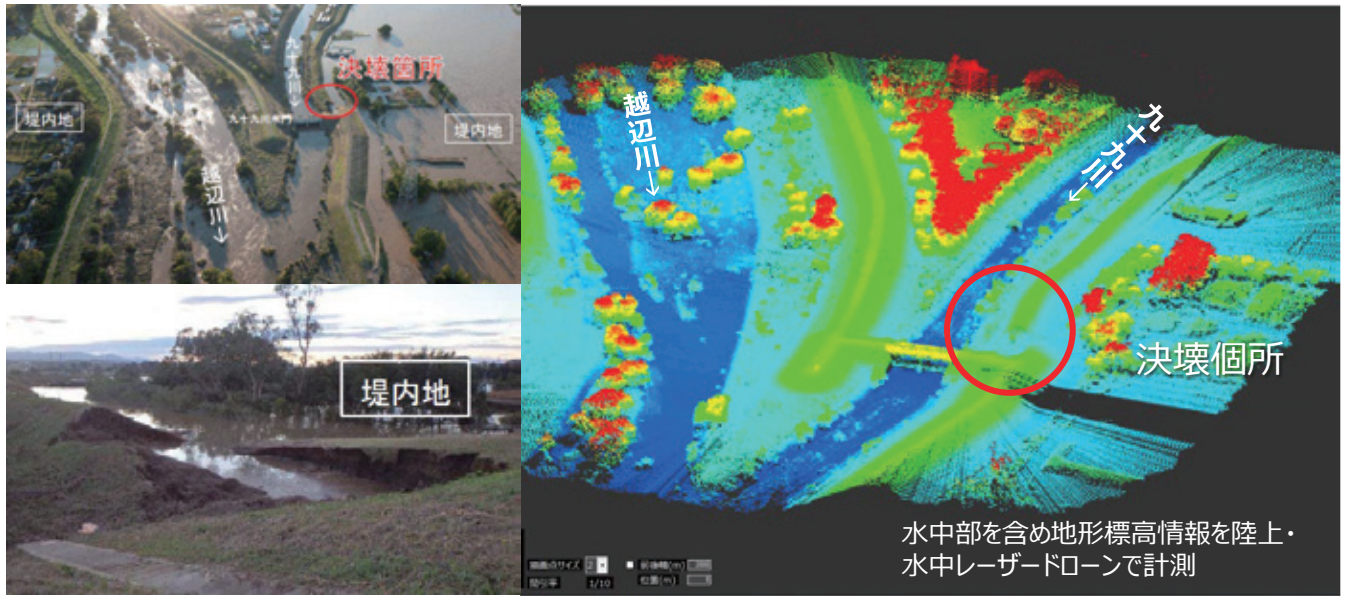
## 見込まれる効果

洪水時において、夜間においても流況監視を可能とすることから、昼夜問わず、河川水位状況の把握や、堤防現況監視などの現況把握が可能となり、水防や河川管理に活用されます。

# 高性能ドローンで被災調査の高度化 (全国の地方整備局)

事業者：国土交通省 全国の地方整備局

災害時に効果を発揮した3か年緊急対策の事例



令和元年東日本台風で堤防決壊した九十九川の写真（左）、グリーンレーザーによる計測データ（右）



**対策名：** No.89 全国の大河川における情報収集に関する緊急対策

**事業名：** 河川被災状況調査

- ポイント**
- 台風通過後直後の強風下においても飛行が可能な全天候型ドローンを配備
  - 災害発生後の二次被害防止のための情報収集効果の高い陸上・水中レーザードローンを配備
  - 発災直後の情報収集体制の強化、迅速な応急復旧等に貢献

## 地域の概要・課題

平成30年7月豪雨において、複数河川で同時に被災が発生した場合又は連続して襲来する台風などに対する情報収集体制に課題がありました。

## 事業の概要

台風通過後直後のヘリコプターによる情報収集ができない強風下においても飛行が可能な全天候型ドローン、災害発生後の二次被害防止のための情報収集効果の高い陸上・水中レーザードローンを全国の地方整備局に配備しました。

## 効果

台風通過後直後のヘリコプターによる情報収集ができない強風下においても飛行が可能な全天候型ドローンを用い、河川の被災状況を迅速に把握（動画、写真撮影）することが可能となりました。

災害発生後の二次被害防止のための情報収集効果の高い陸上・水中レーザードローンにより、通常、河川水位が低下後に人が現地で実施する測量に変わり、水中部も計測可能なグリーンレーザを搭載したドローンを用い、河川の被災状況を迅速に計測することが可能となりました。

令和元年東日本台風では、堤防決壊した九十九川（埼玉県東松山市）において、被災直後の地形データを陸上・水中レーザードローンで計測し応急復旧等の計画立案等に活用しました。

I-1 大規模な浸水、土砂災害、地震・津波等による被害の防止・最小化

I-2 救助・救急、医療活動などの災害対応力の確保

I-3 避難行動に必要な情報等の確保



# 切迫性のある河川情報を提供 (全国の河川沿川)

事業者：国土交通省、道府県



江の川の状況（令和2年7月14日 18:38）

簡易型河川監視カメラで撮影された河川の静止画



**対策名：** No.90 河川情報の提供方法・手段等に関する緊急対策

**事業名：** 簡易型河川監視カメラの設置

**ポイント** ● リアリティのある河川の状況を画像で伝え、住民の適切な避難判断を促す

## 地域の概要・課題

洪水時に身近な河川の状況をリアルタイムに把握する手段が十分ではなかったため、住民の避難行動を危機感を持って強く促すための河川カメラの充実が課題でした。

## 事業の概要

静止画の撮影が可能な簡易型河川監視カメラを氾濫の危険性が高い箇所への設置を進めています。

令和2年2月までに約3,400台のカメラ画像を提供し、従来の河川カメラ約3,200台と合わせ、約2.1倍の河川カメラの画像を「川の水位情報(<https://k.river.go.jp>)」にて提供しています。

## 【見込まれる効果】

簡易型河川監視カメラによりリアリティのある河川の状況を画像で伝えることで、住民の方々の適切な避難判断を促します。



# 豪雨時の地下街の安全性を検証 (富山県高岡市)

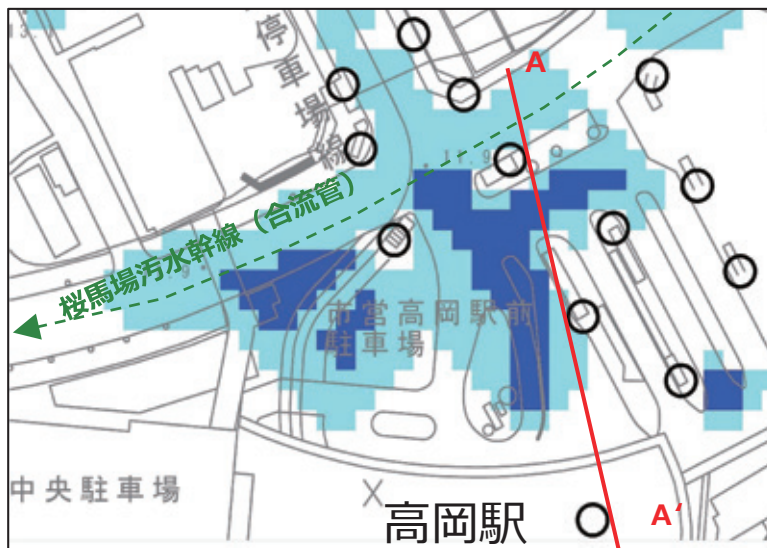
事業者：富山県高岡市

I-1 大規模な浸水、土砂災害、地震・津波等による被害の防止・最小化

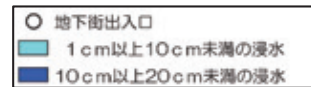
(案) …令和3年3月末確定予定



<既往最大降雨による浸水想定箇所>  
(平成25年度作成の内水ハザードマップより)



<想定最大降雨による浸水想定箇所>



I-2 救助・救急、医療活動などの災害対応力の確保

## 対策名：No.91 全国の内水浸水のソフト対策に関する緊急対策

### 事業名：桜馬場排水区内水浸水想定区域図作成事業

#### ポイント ● 想定最大規模降雨時の地下街における安全性の確保

#### 地域の概要・課題

桜馬場排水区は、あいの風とやま鉄道高岡駅を含む中心市街地に位置し、駅前広場には地下街を有しており、地下街における水害規模を把握する必要があります。



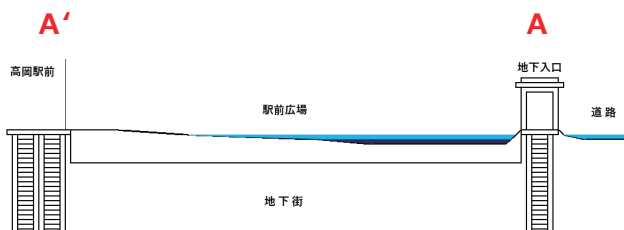
<駅前の様子> <地下街の入口部> <地下街の様子>

#### 事業の概要

平成24年7月に発生した既往最大規模降雨（67mm/h）の実績及び平成25年度に作成した内水ハザードマップにおいて、地下街は浸水しないことを把握していました。今回は、想定最大規模降雨（130mm/h）における内水浸水想定区域図を作成し、安全性を検証しました。

#### 【見込まれる効果】

想定最大規模降雨における内水浸水想定区域図を作成した結果、駅前広場等から地下街入口部への表面水の流入がないこと、また、当該排水区の主要な管渠である桜馬場污水幹線（合流管）の溢水が確認されるものの地下街への影響がないことが把握できました。

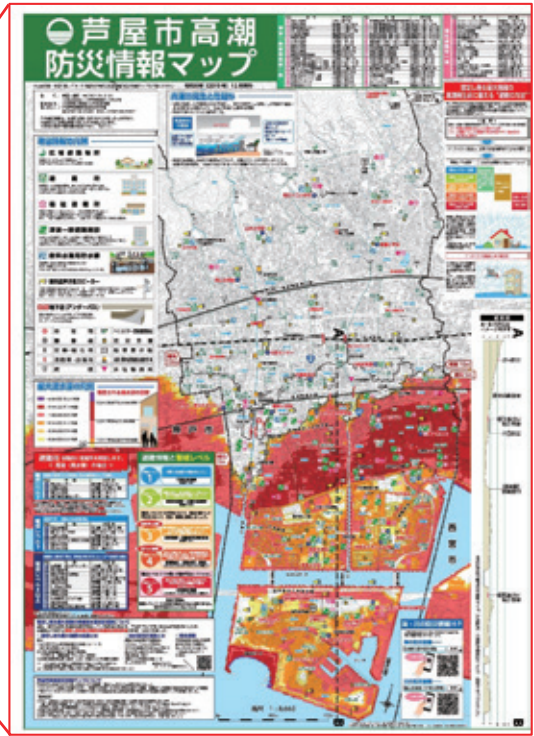
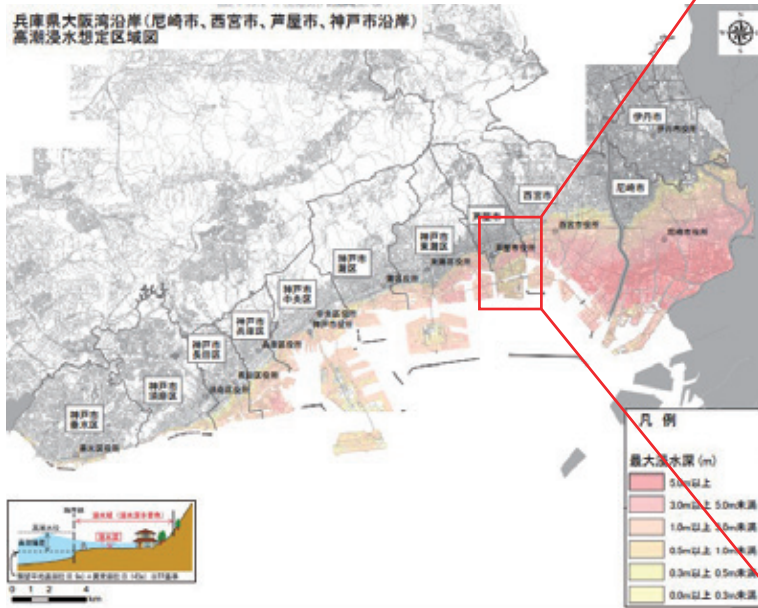


<駅前広場及び地下街の横断図>

I-3 避難行動に必要な情報等の確保

# 浸水想定区域図・ハザードマップで高潮時の被害の軽減を図る (兵庫県、芦屋市)

事業者：兵庫県、あしや 芦屋市



**対策名：** No.92 高潮対策等のためのソフト対策に関する緊急対策

**事業名：** 津波・高潮危機管理対策緊急事業

- ポイント**
- 都道府県が高潮浸水想定区域図を作成・公表
  - 高潮浸水想定区域図に基づき、沿岸市が高潮ハザードマップを作成・公表
  - 高潮ハザードマップを利活用し、避難訓練等を実施することにより、住民等の的確な避難の確保に寄与

## 地域の概要・課題

兵庫県の大阪湾沿岸は、ゼロメートル地帯が広がっているとともに、人口・資産が集積しています。

過去には、室戸台風（昭和9年）、ジェーン台風（昭和25年）、第二室戸台風（昭和36年）などにより、高潮被害が発生しました。これらの高潮被害を踏まえ、海岸保全施設等の整備を進めてきました。しかし、平成30年台風第21号では、観測史上最高の潮位・波浪を記録し、沿岸部で浸水被害が発生しました。

## 事業の概要

平成30年台風第21号による浸水被害を踏まえ、兵庫県は3か年緊急対策事業を実施し、大阪湾沿岸における高潮浸水想定区域図を令和元年8月、9月に順次公表しました。

また、同年12月、兵庫県が作成した高潮浸水想定区域図に基づき、兵庫県芦屋市において高潮ハザードマップ（高潮防災情報マップ）を公表しました。

## 【見込まれる効果】

兵庫県が作成した高潮浸水想定区域図に基づき、沿岸市において作成・公表した高潮ハザードマップを利活用し、定期的な防災訓練や避難訓練、情報伝達訓練、防災教育、住民自ら手を動かす取組等を行うことにより、水害リスクに関する理解を促し、住民等の的確な避難の確保が図られます。

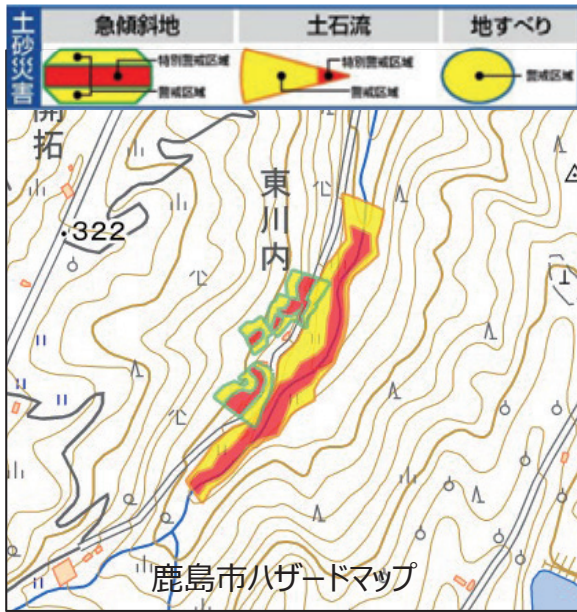


災害図上訓練の実施のイメージ  
(出典：水害ハザードマップ作成の手引き)

# ハザードマップで命を守る (佐賀県鹿島市)

事業者：佐賀県鹿島市

災害時に効果を発揮した3か年緊急対策の事例



土砂災害警戒区域等の住民への周知状況



**対策名：**No.93 土砂災害対策のためのソフト対策に関する緊急対策

**事業名：**土砂災害警戒区域等の指定による土砂災害対策の推進（防災・安全）

- ポイント**
- 土砂災害ハザードマップを作成し住民に土砂災害の危険性を周知
  - がけ崩れが発生したものの、住民は事前に避難しており人的被害を免れた

## 地域の概要・課題

佐賀県鹿島市の土砂災害警戒区域は平成31年3月に区域指定が一通り完了しました。

土砂災害の危険性をなるべく早く住民の皆様にお知らせするため、3か年緊急対策により、土砂災害ハザードマップを整備しました。

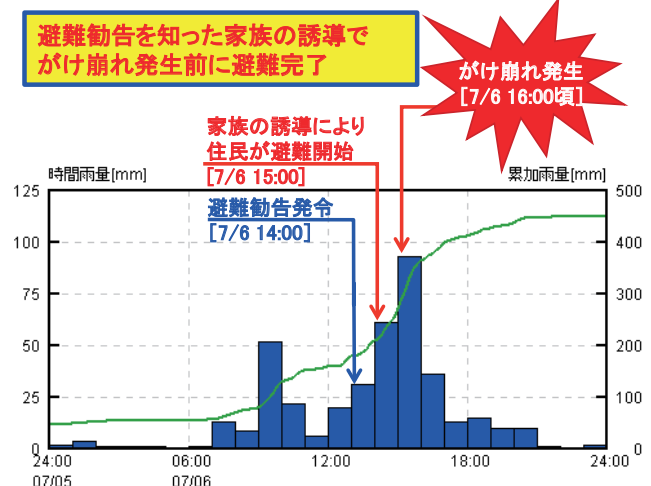
## 事業の概要

佐賀県鹿島市では、3か年緊急対策として、令和2年3月までに土砂災害ハザードマップの作成を完了させ、住民の皆様様に配布しています。

今後は、避難所や土砂災害警戒区域の見直しなどがあつた場合に、記載内容の変更を行っていきます。

## 効果

令和2年7月豪雨によりがけ崩れが発生し、家屋1棟が全壊しました。しかし、ハザードマップで実家の危険性を認識していた隣町に住む家族が、当該家屋の住人を事前に避難させたため、人的被害を免れることができました。



I-1 大規模な浸水、土砂災害、地震・津波等による被害の防止・最小化

I-2 救助・救急、医療活動などの災害対応力の確保

I-3 避難行動に必要な情報等の確保

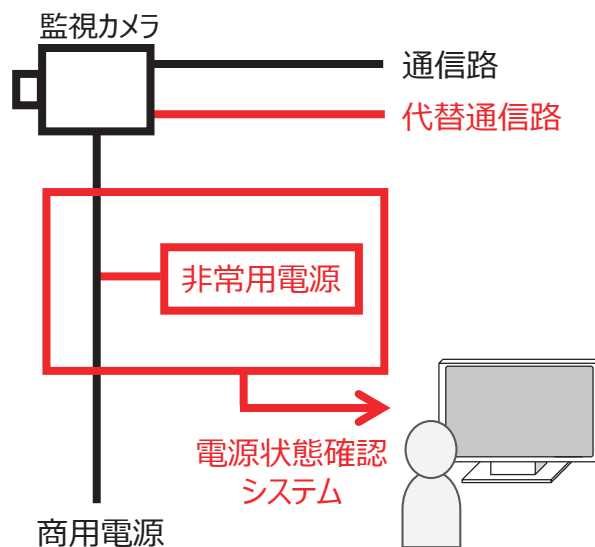
# 監視体制を強化し、桜島の噴火に備える (鹿児島県鹿児島市)

事業者：国土交通省 九州地方整備局 大隅河川国道事務所



監視カメラ映像

## 本対策の整備内容 (赤色部分)



**対策名：** No.94 全国の火山の監視カメラ等の緊急対策

**事業名：** 桜島直轄火山砂防事業

- ポイント**
- 監視カメラの通信回線や電源設備の二重化、電源状態を確認するシステム等を整備
  - これにより火山噴火に伴う監視カメラの監視機能喪失のリスクを低減

### 地域の概要・課題

平成30年の草津白根山の噴火では一帯で停電が発生し、監視カメラの電源喪失が懸念されました。幸い監視カメラは動作していましたが、立入禁止エリアに入ったことで、非常用発電機で動いているのか確認することができず、燃料切れを見据えた対応をするかの判断に支障が出ました。

これを踏まえ桜島の監視カメラにおいても、火山噴火が発生した場合でも監視機能が維持されるよう、緊急的な対策を行うことが重要です。

### 事業の概要

本事業では、桜島に設置された監視カメラの通信の二重化と電源状態確認システムの整備を行いました。

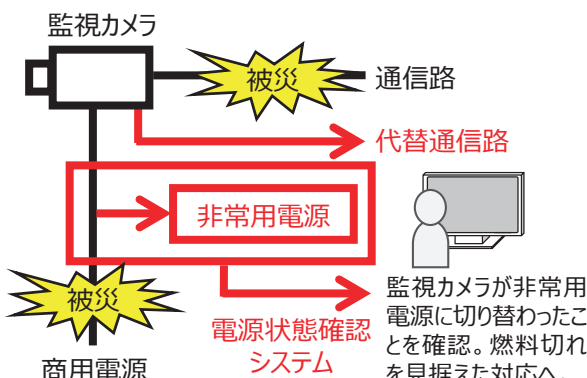
既に電源については二重化がされており、本事業で通信の二重化を行ったことにより、電源・通信共に二重化が実現されました。

また、併せて電源状態確認システムの整備も行い、監視カメラが商用電源で動いているのか非常用電源で動いているのか遠隔から確認できるようになりました。

### 【見込まれる効果】

通信・電源の二重化が図られたことにより、火山噴火に伴い一方の通信・電源が被災しても代替の通信・電源により監視を継続することが可能となります。

また、電源状態確認システムが整備されたことから、非常用電源で動作していることを直ちに把握し、燃料切れによる動作停止を見据えた新たな監視体制の構築等の対応をすることができ、監視体制を維持することができます。



# バックアップ回線により気象レーダー観測の継続性確保 (沖縄県南城市)

事業者：気象庁

災害時に効果を発揮した3か年緊急対策の事例



バックアップ回線  
(LTE回線)用アンテナ

沖縄レーダー（当施設を含む全国計20の気象レーダーで国土のほぼ全域の降水等を観測している。）



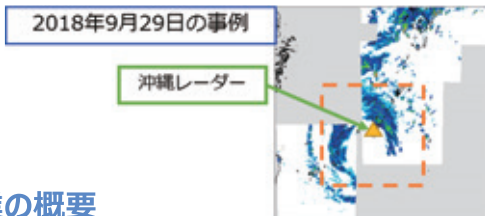
## 対策名：No.95 気象・地震等観測施設の継続性確保に関する緊急対策

### 事業名：気象レーダーの非常用バックアップ回線の整備

- ポイント**
- 3か年緊急対策として、全国の気象レーダーに非常用バックアップ回線を整備
  - 通信回線異常時にレーダーのデータを速やかに復旧

#### 地域の概要・課題

平成30年台風第24号では、沖縄レーダーのデータが34時間途絶し、沖縄本島地方・大東島地方の一部の雨を観測できませんでした。



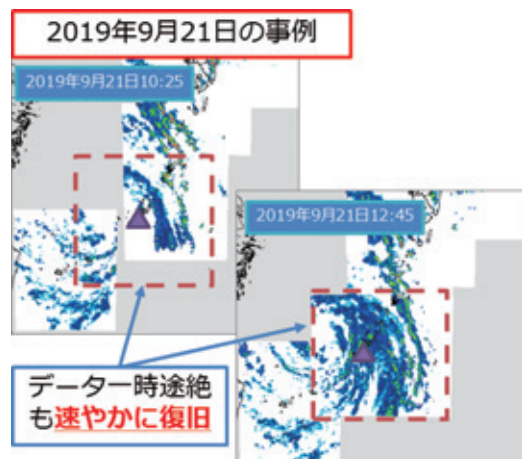
#### 事業の概要

3か年緊急対策として、沖縄レーダー他、全国の気象レーダーに非常用バックアップ回線を整備しました。



#### 効果

- 令和元年台風第17号襲来中に通信回線異常が発生しデータが途絶しました。
- この台風の襲来までに、3か年緊急対策に基づき、レーダーに非常用のバックアップ回線を整備していたことから、速やかに復旧しました。
- 防災気象情報への影響を最小限に抑制しました。



I-1 大規模な浸水、土砂災害、地震・津波等による被害の防止・最小化

I-2 救助・救急、医療活動などの災害対応力の確保

I-3 避難行動に必要な情報等の確保

# 気象台の自家発電設備の更新整備による停電時の業務継続性の確保（岩手県盛岡市）

事業者：気象庁

災害時に効果を発揮した3か年緊急対策の事例



対策後

盛岡地方気象台に整備した自家発電設備



**対策名：** No.96 気象業務を維持するための拠点施設の継続性確保に関する緊急対策

**事業名：** 盛岡地方気象台の自家発電設備を更新整備

- ポイント**
- 3か年緊急対策として、気象台の自家発電設備を更新整備
  - 停電時においても防災気象情報を遺漏なく発表

## 地域の概要・課題

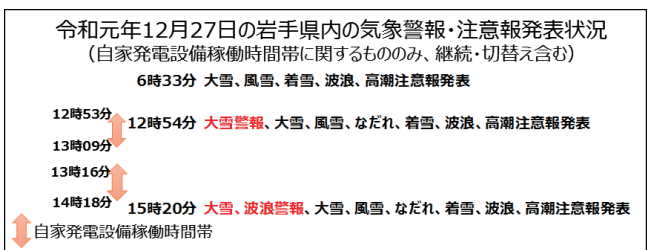
- 平成30年北海道胆振東部地震による大規模停電を踏まえ、災害時の業務継続性に係る緊急点検を実施しました。
- 大規模災害時等において自家発電設備が機能せず、業務の継続が困難になるおそれのある施設を抽出しました。

## 事業の概要

3か年緊急対策により、老朽化している盛岡地方気象台の自家発電設備更新を実施しました。

## 効果

- 3か年緊急対策により、盛岡地方気象台の自家発電設備を更新整備しました。
- 令和元年12月27日岩手県での大雪では、盛岡変電所エリアにおいて停電が複数回発生したが、自家発電設備により盛岡地方気象台の業務を継続できました。



# 電子基準点網等の耐災害性強化により災害時でも地殻変動監視を継続する（全国47都道府県）

事業者：国土交通省 国土地理院

I-1 大規模な浸水、土砂災害、地震・津波等による被害の防止・最小化



## 対策名：No.97 電子基準点網等に関する緊急対策

### 事業名：電子基準点網等の耐災害性強化

- ポイント**
- 災害時でも安定して運用できるように電子基準点網等の耐災害性を強化
  - より安定した地殻変動監視とデータ提供により、防災・減災や復旧・復興に貢献

#### 地域の概要・課題

電子基準点網は、全国約1,300か所に設置された電子基準点と中央局で構成されており、地殻変動監視や測量の他、ICT施工等の位置情報サービスにも広く利用されている重要なインフラです。

北海道胆振東部地震等の自然災害を踏まえ、電子基準点網等の緊急点検を行ったところ、災害時に地殻変動監視等の機能への影響が想定される施設等が判明しました。

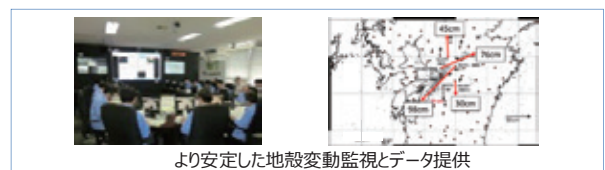
#### 事業の概要

電子基準点網等のうち、特に被災リスクの高い施設等について、浸水対策や停電対策等、耐災害性を強化する対策を実施しました。

#### 【見込まれる効果】

電子基準点「長野」等に対して、電子基準点の外側を覆う等の対策を実施したことで、洪水や津波の浸水に対する堅牢性が高まり、水害時においても運用を確保できることが見込まれます。

電子基準点「市原1」等のバッテリーを更新したことで、停電時においても3日間にわたって安定して観測を継続できるようになり、停電時においても観測を継続できることが見込まれます。



I-2 救助・救急、医療活動などの災害対応力の確保

I-3 避難行動に必要な情報等の確保

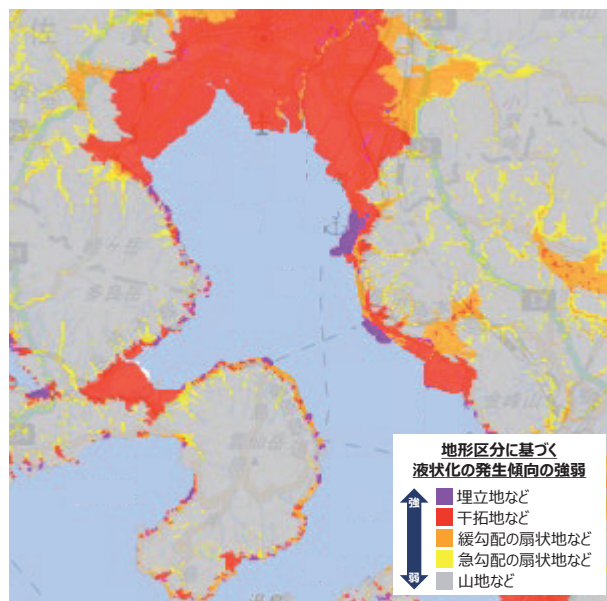


# 宅地の安全性の見える化を推進 (全国47都道府県)

事業者：国土交通省都市局都市安全課



大規模盛土造成地マップ



地形区分に基づく液状化の発生傾向図



**対策名：** No.98 宅地の滑動崩落及び液状化のソフト対策に関する緊急対策

**事業名：** 都市開発事業調査

**ポイント** ● 大規模盛土造成地および液状化に関する宅地の安全性を「見える化」するための基礎マップの作成

## 地域の概要・課題

これまで、大規模な地震により、盛土造成地の滑動崩落や宅地等の液状化の被害が多数発生しています。

このため、盛土造成地の所在や地域の液状化の発生のしやすさに関する情報を広く共有し、宅地の安全性の確認を行った上で、必要な場合は対策を講じることが必要です。

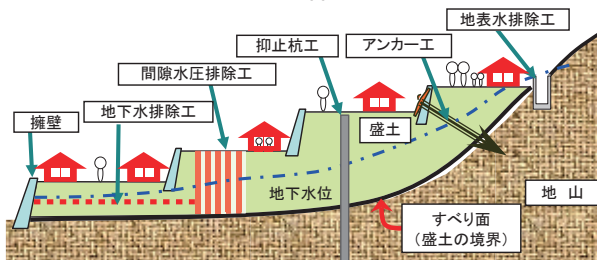
## 事業の概要

全国の大規模盛土造成地の位置を示す「大規模盛土造成地マップ」を作成し、令和2年3月に公表しました。

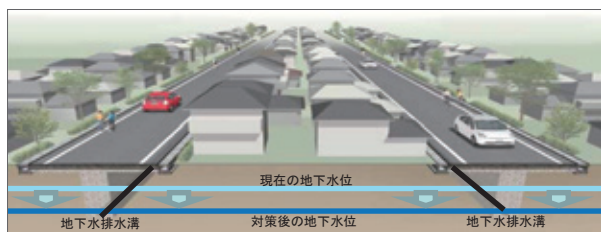
また、埋立地や干拓地といった地形の持つ特徴による液状化の発生傾向の強弱を示した「地形区分に基づく液状化の発生傾向図」を作成し、令和2年12月に公表しました。

## 【見込まれる効果】

盛土マップ等に基づき、各盛土造成地等の安全性把握調査を進め、必要に応じて対策を実施することにより、宅地の安全性を確保します。



滑動崩落防止工法のイメージ



液状化対策工法のイメージ