

# 「九州道路啓開計画」の改定の方角性について

## 説明資料

令和6年9月

九州地方整備局 道路部 道路管理課

# － 目 次 －

1. 九州道路啓開計画（九州東進作戦）の概要	2
2. 九州道路啓開計画の策定経緯と主な計画等の改定状況	3
3. 改定のポイント	4
能登半島地震を踏まえた緊急提言の反映	5
南海トラフ地震における具体的な応急対策活動に関する計画等の反映	9

# 1. 九州道路啓開計画（九州東進作戦）の概要

## ～検討経緯～

- 南海トラフ地震における道路啓開について関係機関の連携・協力により、強力かつ着実に推進していくことを目的に『九州道路啓開等協議会』を平成27年10月に設置。
- 協議会は、各道路管理者(九州地方整備局、各県、各政令市、西日本高速道路(株)、福岡北九州高速道路公社)及び各関係機関(九州管区警察局、各県警、九州防衛局、陸上自衛隊西部方面総監部、九州電力(株)、NTT西日本(株)九州事業本部、(株)NTTドコモ九州支社、(一社)JAF九州本部、各県建設業協会)により構成。
- 平成27年10月の第1回協議会以降、3回の幹事会及び平成28年3月に第2回の協議会を開催し、平成28年3月25日に九州道路啓開計画を策定。

## 計画の概要

### <計画の背景・目的>

- 九州では南海トラフ地震の発生により九州東側沿岸を中心に津波被災をはじめとする甚大な被害が危惧。

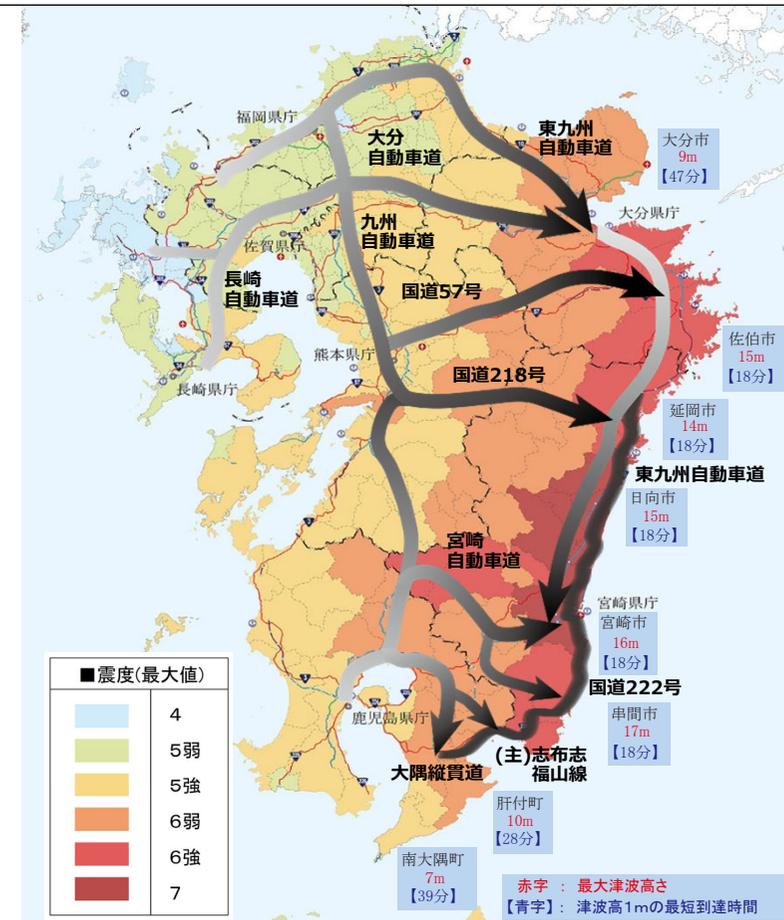
### 「九州道路啓開計画(初版)」

- 「南海トラフ地震における具体的な応急対策活動に関する計画」に示された緊急輸送ルートについて、道路啓開調査(緊急点検)、道路啓開作業の実施者及びタイムライン、人員・資機材等の体制構築、被災情報の把握・情報集約等を定め、より実行可能な計画として策定。

### <九州東進作戦>

- 南海トラフ地震発生の際、九州地方において震度6強以上の震度が観測された場合、又は大津波警報が発表された場合、全国及び九州各地からアクセスが可能となるよう、高速道路、国道、県道等を活用し、九州東側沿岸に向けて一斉に出勤し、道路啓開を実施。
- 各道路管理者、関係機関が連携・協力のもと情報を共有し、緊急輸送ルートを緊急通行車両走行のため、最低1車線を確保することで、より短時間で啓開。
- 道路啓開がその後の消火活動や救命・救助活動、緊急物資の輸送等を支えることより、人命救助の72時間の壁を意識した具体計画に基づき、タイムラインに応じて、発災後、24時間以内に広域移動ルート、拠点接続ルートの概ねの道路啓開、72時間以内に被災地内ルートの概ねの道路啓開を完了することを目標。

## 九州東進作戦・南海トラフ巨大地震発生時の被害想定〈揺れ・津波〉



## 防災拠点

防災拠点	施設数
広域進出拠点	3箇所：古賀SA(下り)他2箇所
進出拠点	9箇所：霧島SA(下り)他8箇所
救助活動拠点	13箇所：福岡空港 他12箇所
航空搬送拠点	9箇所：福岡空港 他8箇所
広域物資輸送拠点	8箇所：県産業展示場(グランメッセ熊本)他7箇所
海上輸送拠点	11箇所：別府港 他10箇所
製油所・油槽所	20箇所：東西オイルターミナル北九州油槽所 他19箇所
活動拠点	31箇所：大分県(県庁及び市町村役場)、宮崎県(県庁及び市町村役場)、鹿児島県(市町村役場)

### 道路啓開計画の検討状況

- 平成25年 5月 「南海トラフ巨大地震対策について（最終報告）」で被害想定を公表  
（南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ）
- 平成27年 3月 「南海トラフ地震における具体的な応急対策活動に関する計画（中央防災会議幹事会）」策定
- 平成27年10月 「九州道路啓開等協議会」設立、第1回 九州道路啓開等協議会 開催（H27.10.20）
- 九州道路啓開等協議会 第1回幹事会 開催（H27.12.2）
- 九州道路啓開等協議会 第2回幹事会 開催（H28.1.14）
- 九州道路啓開等協議会 第3回幹事会 開催（H28.2.15）
- 九州道路啓開等協議会 第2回協議会 開催（H28.3.25）
- 「九州道路啓開計画（初版）」 策定**
- 平成29年 2月 九州道路啓開等協議会 第1回幹事会 開催

### 九州道路啓開計画(初版)策定後の主な計画等の改定状況

#### ■南海トラフ地震における具体的な応急対策活動に関する計画

平成29年6月 第1回改定

以降、随時改定を実施。最新は令和5年5月の第6回改定

#### ■南海トラフ地震におけるTEC-FORCE活動計画（令和4年7月）

## 改定のポイント

### ■ 令和6年能登半島地震を踏まえた緊急提言の反映

- ① 拠点機能の強化
  - ・ 防災拠点としての「道の駅」の機能強化
- ② データ活用による災害時交通マネジメントの高度化
  - ・ ドローン活用など地形に合わせた機動的な情報収集体制の構築
- ③ 災害に備えた体制の強化
  - ・ 建設業者等の民間企業との連携
  - ・ 代替手段も備えた総合的な防災力の強化（自衛隊等との連携）
  - ・ 道路啓開計画などの事前準備と訓練等による実効性の向上

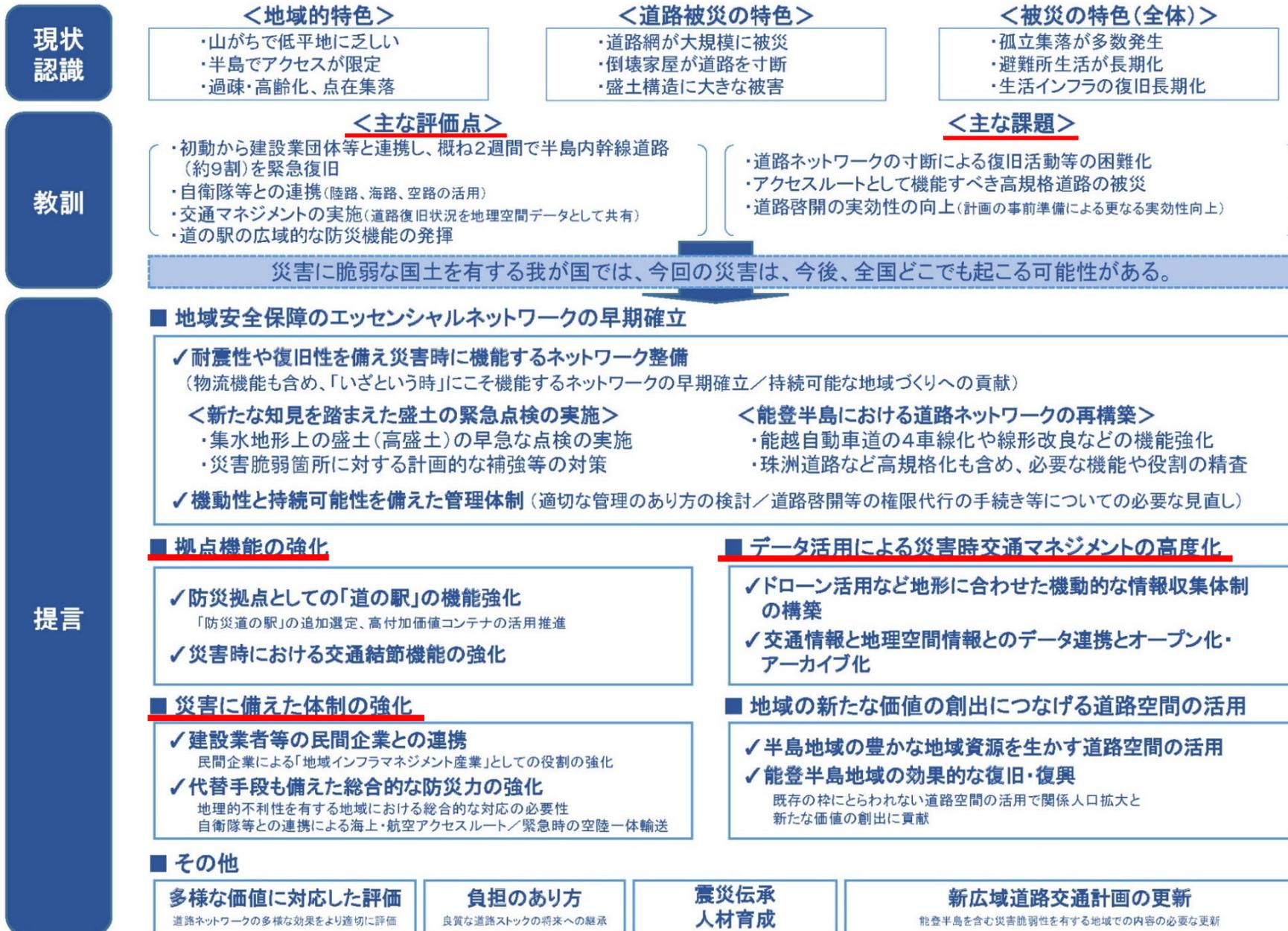
### ■ 南海トラフ地震における具体的な応急対策活動に関する計画等の反映

- ① 緊急輸送ルート、広域物資輸送拠点、航空搬送拠点等の見直しを反映
- ② 最新の情報収集ツール（ISUT等）の反映
- ③ 災害対応の迅速化・効率化の取組を反映

九州道路啓開計画(第2版)の策定

## 令和6年能登半島地震を踏まえた緊急提言（R6.6）

○令和6年能登半島地震での災害対応から得られた教訓を道路啓開計画に反映





## ② データ活用による災害時交通マネジメントの高度化

○ドローン活用など地形に合わせた機動的な情報収集体制の構築

→「3-1.被災状況の把握・情報集約・共有」に迅速な被害者情報及び通行可否を迅速に把握するため、UAV(無人航空機)、ETC2.0や民間のプローブデータ、AIWebカメラ等の活用を追加

### ■ 通行可能調査

市内の道路の通行可否(車両・徒歩)を調査し、**通れるマップ**を作成

<輪島市南志見>



### ■ 孤立状況調査

孤立集落に対して、**車両・徒歩でのアクセス可否及び孤立要因**を調査

<輪島市大屋地区 滝又町、空熊町>【孤立解消(住民避難)】



## ③災害に備えた体制の強化

○建設業者等の民間企業との連携

→「2-6.人員・資機材等の体制構築」(2)道路啓開体制の構築に、道路啓開や資機材運搬等において建設業者等の民間企業と平常時から連携強化を図る旨を追記

○代替手段も備えた総合的な防災力の強化

→「2-6.人員・資機材等の体制構築」(2)道路啓開体制の構築に、自衛隊等と連携し、海上や航空からアクセスルートを確保する旨を追記

→「3-1. 被災状況の把握・情報集約・共有」に、被災状況を航空から調査・把握する旨を追記

○道路啓開計画などの事前準備と訓練等による実効性の向上

→「2-7.訓練の実施」に、平常時から関係機関等との連携強化を図る旨を追記



道路の段差解消作業



物資輸送



R6.1.12撮影

ホバークラフトにて陸揚げ



R6.1.14撮影



ヘリサットにおける被災状況の調査  
(石川県小松空港)



ヘリサットにおける被災状況の調査  
(石川県能登地方)

### ①南海トラフ地震における具体的な応急対策活動に関する計画（R5.5）

○緊急輸送ルート、進出拠点の主な変更

→ 道路の新規供用や施設の整備状況等の情報を更新し、緊急輸送ルートや進出拠点を見直し

■緊急輸送ルート、進出拠点の主な変更

内容	追加	削除
広域移動ルート	<ul style="list-style-type: none"> <li>東九州自動車道(清武南IC～日南東郷IC)</li> <li>国道57号北側復旧道路(大津IC入口交差点～阿蘇西IC入口)</li> <li>北方延岡道路(延岡IC～蔵田交差点)</li> <li>高千穂日之影道路(雲海橋交差点～平底交差点)</li> <li>南九州西回り自動車道(市来IC～薩摩川内水引IC)</li> <li>九州中央自動車道(山都中島西IC～山都通潤橋IC)※</li> <li>都城志布志道路(都城IC～乙房IC)【R6開通予定】※</li> </ul> <p>※R5.5以降に開通した道路、または開通予定を公表している道路については必要に応じて本計画に盛り込む。</p>	—
航空搬送拠点	<ul style="list-style-type: none"> <li>佐賀空港</li> </ul>	—
広域進出拠点	<ul style="list-style-type: none"> <li>別府湾SA(下り)</li> <li>霧島SA(下り)</li> <li>川南PA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>えびのPA(上下)</li> </ul>
進出拠点	<ul style="list-style-type: none"> <li>別府湾SA(下り)</li> <li>佐伯市総合運動公園</li> </ul>	—
救助活動拠点	<ul style="list-style-type: none"> <li>奈多ヘリポート</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>福岡空港</li> </ul>
広域物資拠点	<ul style="list-style-type: none"> <li>串良町平和公園内ゲートボール場</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>県民総合運動公園(パークドーム熊本)</li> <li>鹿屋市水産物地方卸売市場</li> </ul>

## ②ISUT (Information Support Team) の本格運用 (R1)

○R1年より、現地で関係機関から、気象や地震等の状況、インフラ・ライフラインの被災状況、避難所・物資拠点の開設状況等の情報を収集し災害対応者のニーズに応じて必要な情報を重ね合わせた地図を作成し、災害ごとに開設するWebサイト等で提供するISUTの本格的な運用が開始

→「3-1.被災状況の把握・情報収集・共有」にISUTの活用について追記

### ISUTによる災害情報の集約・共有の仕組み

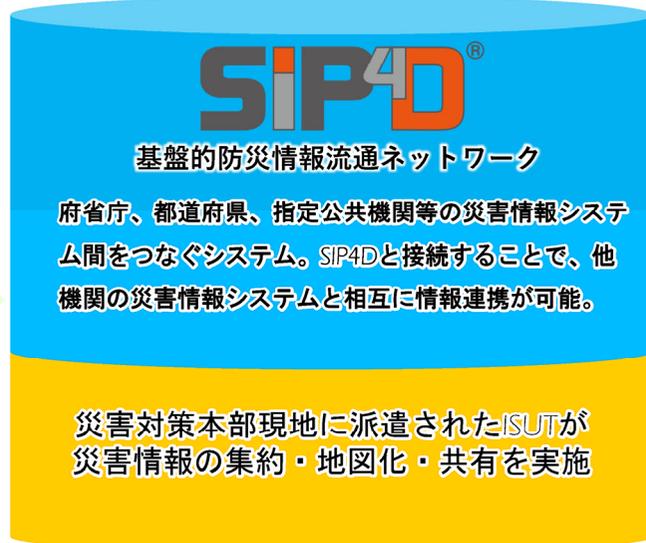


#### 災害発生情報

- ・震度 / 震源
- ・推定震度分布図
- ・土砂災害発生箇所
- ・浸水発生箇所

#### 対応情報

- ・開設避難所
- ・給水拠点
- ・物資拠点
- ・災害拠点病院



#### 被災関連情報

- ・建物被害推計
- ・道路交通規制
- ・車両通行実績
- ・停電
- ・ガス供給停止
- ・携帯電話通信障害
- ・河川施設被害
- ・下水道被害
- ・空撮/衛星画像

災害対応機関(行政機関、指定公共機関)限定

アイサットサイト

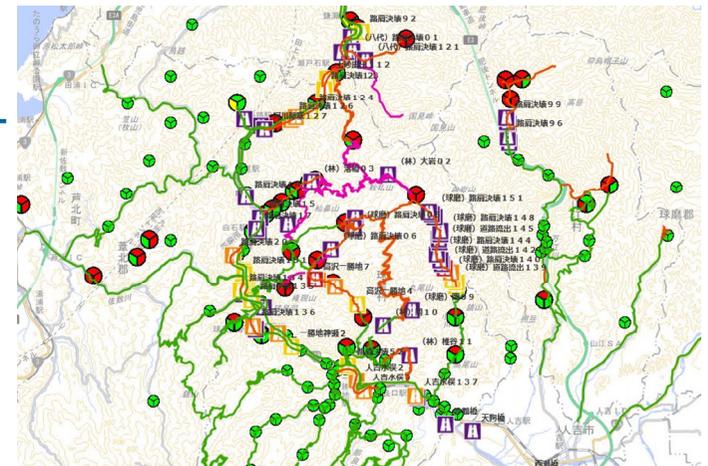


一般公開

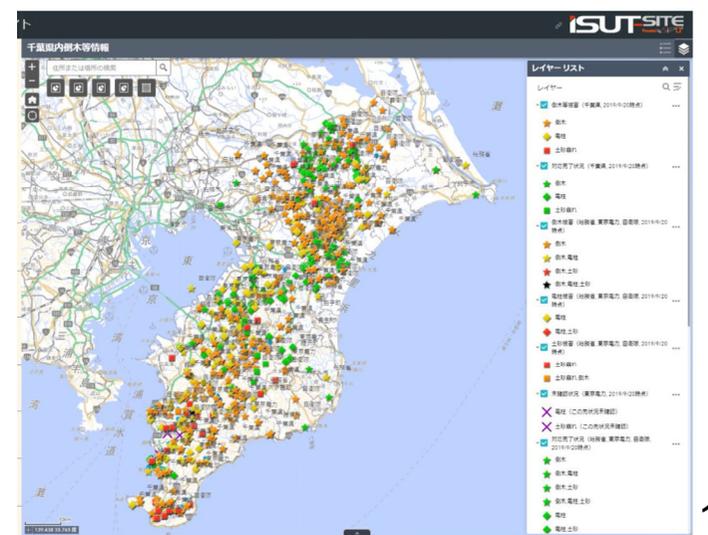
防災クロスビュー



令和2年7月豪雨事例熊本県被災集落の作成事例



令和元年房総半島台風千葉県倒木等被害状況の作成事例



### ③災害対応の迅速化・効率化

#### ○迅速な情報収集・提供

→「3-1.被災状況の把握・情報集約・共有」に迅速な被害者情報及び通行可否を迅速に把握するため、カメラ等を活用することを追記

#### 【道路啓開】

##### <背景／データ>

- ・ 地域の実情を踏まえ、道路啓開計画を順次策定

○道路啓開等に必要な体制の整備や資機材等の充実を推進し、道路啓開等の実効性を高めるため道路啓開計画の策定・見直しや訓練を実施

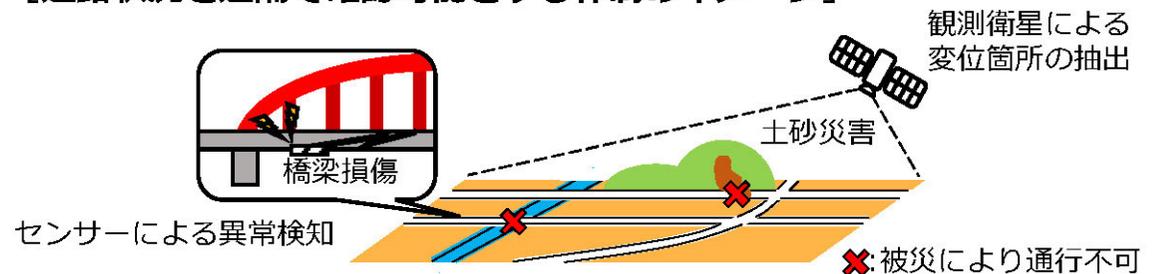
#### 【迅速な情報収集・提供】

○関係機関が連携し通行可否情報を収集・提供

○大規模災害時に迅速に災害情報を収集・提供できるよう、情報コンセント※<sup>2</sup>の整備やドローン、自転車、バイク等の活用を進め、道路管理体制の強化を推進

○道路管理用カメラ、センサー、衛星等IT技術の活用を進め、道路状況を遠隔で確認可能とする体制の構築を推進

#### 【道路状況を遠隔で確認可能とする体制のイメージ】



※2：映像、音声、各種データの送受信を行うための自営網のアクセスポイント（無線化）