【警察庁】災害用装備資機材の充実強化

対応課題：（3）デジタル等新技術の活用による国土強靱化施策の高度化

概　　要：近年、激甚化・頻発化する豪雨災害により全国的に多くの被害が発生しているほか、今後発生が懸念される南海トラフ地震では、広範な地域において津波による被害が想定されている。豪雨災害等発生時、浸水地域において、広域緊急援助隊が被災者の救出救助や避難誘導等を迅速・的確に行えるよう、水難救助セットの災害用装備資機材の整備を行う。

施策の目標・実施内容等

◆施策の目標：

広域緊急援助隊に配備されている水難救助セットの多くが激しく損耗し、豪雨災害等発生時における救出救助等に支障が生じるおそれがある中、近年の豪雨災害の発生状況や南海トラフ地震に伴う津波による被害の想定を踏まえ、特に甚大な被害が想定される都道府県警察を優先しつつ、5年間で水難救助セット約2,500式を更新整備することにより、迅速・的確な被災者の救出救助や避難誘導等を可能にする。

＜KPI・目標＞

KPI・指標	現況	計画期間目標	将来目標
広域緊急援助隊の災害時の救出救助活動に必要な資機材（近年の豪雨災害等への対応に当たり不足が確認された水難救助セット（ヘルメット、救命胴衣、ブーツ等）：約2,500式）の更新整備の完了率	0%（R6）	100%（R12）	100%（R12）

◆実施主体：　・警察庁

水難救助セット

水害用ヘルメット

救命胴衣

手袋

ブーツ

令和5年台風第2号
（埼玉県）

令和6年9月20日からの大雨
（石川県）

【総務省】消防団の更なる災害対応能力の強化に関する対策

対応課題：（3）デジタル等新技術の活用による国土強靱化施策の高度化
概　　要：大規模災害等に備え、地域防災力の中核を担う消防団の更なる災害対応能力の強化が不可欠であるため、消防団の車両・資機材について、新規配備や機能強化を伴う更新による更なる充実を図る。

車両：機動性が高い小型車両を中心に、教育訓練を目的とした救助用資機材等を搭載した消防車両の無償貸付
資機材：小型・軽量化された救助用資機材をはじめ、市町村等が行う消防団の資機材整備に対する補助

施策の目標・実施内容等

◆施策の目標：

地域に密着し、迅速な初動対応が求められる消防団について、救助用資機材等を搭載した消防車両の活用により、実践的かつ効果的な教育訓練を通じた消火・救助等の消防技術の向上を図るとともに、情報収集、消火・救助等の多岐に亘る活動を安全かつ迅速に実施するための必要な救助用資資機材等を整備し、更なる災害対応能力の強化を図り、より実効性の高い消防防災体制を構築する。

＜KPI・目標＞

KPI・指標	現況	計画期間目標	将来目標
全消防団（全2,174団（令和6年4月時点））のうち、特に風水害に対応した十分な資機材（排水ポンプ、ボート、浮環、フローティングロープ、水のう及び高視認性雨衣）を備え、救助活動等を行うことができる消防団の割合	52.8%（R6）	100%（R12）	100%（R12）

◆実施主体：

・国/都道府県/市区町村

小型動力ポンプ積載車（3.5t未満）

オフロードバイク

【消防車両のイメージ】

油圧切断機

チェーンソー

エンジンカッター・電動カッター

ドローン

可搬消防ポンプ

排水ポンプ

ボート

救命浮環

【救助用資機材等のイメージ】

73 【総務省】緊急消防援助隊の車両整備等による災害対応力の強化（その1）

国土強靱化 NATIONAL RESILIENCE

対応課題：（3）デジタル等新技術の活用による国土強靭化施策の高度化

概　　要：南海トラフ地震、首都直下地震、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震などの大規模地震や、大規模な風水害に的確に対処し、効果的な救助活動を行えるよう、近年の実災害の教訓も踏まえて消防防災体制の強化を図っていく。このため、被害状況の早期把握・共有、被災地への迅速な進出、がれき等の障害物がある中でも効果的な活動が可能となる車両・資機材を整備するとともに、長期にわたって応援活動を維持・継続するための車両・資機材の整備などに取り組む。

施策の目標・実施内容等

◆施策の目標：

緊急消防援助隊として、がれき等の障害物がある中でも効果的な救助活動ができるよう小型軽量化された車両や特殊救助車両等を整備することにより、大規模災害時に被災状況を早期に把握し国と地方公共団体で共有できる体制を整備し、迅速な被災地への進入を可能とする。加えて、大規模火災等への対応強化に必要な車両等や長期活動を維持・継続できる環境整備も行い、災害対応能力の向上を図る。

＜KPI・目標＞

KPI・指標	現況	計画期間目標	将来目標
緊急消防援助隊（全6,661隊（令和7年3月時点））のうち、特に整備が必要な車両・資機材（特殊装備車両、後方支援車両、情報共有資機材等）を備えた緊急消防援助隊の割合	92% (R6)	100% (R12)	100% （R12）

◆実施主体：

・国

＜整備する資機材の例＞

拠点機能形成車

高機能エアーテント

機動前進指揮車

無人走行放水ロボット

【総務省】緊急消防援助隊の車両整備等による災害対応力の強化（その2）

対応課題：（3）デジタル等新技術の活用による国土強靭化施策の高度化
概　　要：大規模災害等発生時、被災地への迅速な職員派遣や被害状況の早期把握、早期の救助活動などにより、国として災害対応を迅速・的確に行えるよう、機動性の高い消防防災ヘリコプター等を整備し、国と連携した災害対応能力の向上を図る。

施策の目標・実施内容等

◆施策の目標：

消防防災ヘリコプター等の整備により、災害対応能力の向上を図り、大規模災害発生時に早期の広域的な情報収集任務や被災自治体への現地派遣職員の輸送任務を迅速かつ円滑に実施する。

＜KPI・目標＞

KPI・指標	現況	計画期間目標	将来目標
航空消防防災体制の充実のため、航空小隊（全77隊（令和7年3月時点））に特に必要な航空機・資機材（消防防災ヘリコプター（消防庁ヘリコプターを含む。）、ヘリサット地球局、持込型機上装置）の整備完了率	94%（R6）	100%（R12）	100%（R12）

◆実施主体：

・国

令和6年能登半島地震
（石川県）
消防庁ヘリコプター
による救助活動

令和元年東日本台風
（福島県）
ヘリサット※による情報収集

※衛星回線を活用した空撮映像を伝送するための資機材。山岳地域や高層ビル等の地形の影響が無くどの被災地からでも空撮映像のリアルタイムな伝送が可能。

【総務省】消防分野におけるDX・新技術の活用に関する対策

対応課題：（3）デジタル等新技術の活用による国土強靱化施策の高度化

概　　要：大規模災害時には、多数の災害が同時に発生することにより消防力が劣勢となるため、限られた消防力でより多くの災害に対応するには、新技術の導入による消防活動の省力化等を通じ、災害対応体制を強化する必要がある。輪島市大規模火災を踏まえた消防防災対策のあり方に関する検討会報告書（R6.7）等においても、消火活動の省力化、無人化の推進や新技術の活用に向けた技術開発の推進等が必要であると提言されたことを踏まえ、消防分野におけるDXや新技術等の活用を推進していく。

施策の目標・実施内容等

◆施策の目標：

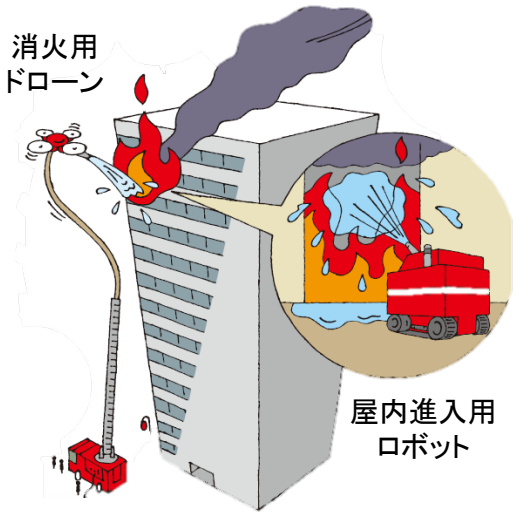
消防防災科学技術研究推進制度（競争的研究費）により官民連携した研究開発を推進するとともに、国のモデル事業により消防活動の省力化等に資する新技術の災害現場等における有効性を示すことによって、全国の消防本部へのDX・新技術の普及を促進し、地震等の災害発生時における円滑な消火、救助等を可能とする。

＜KPI・目標＞

KPI・指標	現況	計画期間目標	将来目標
消防防災分野における重要施策推進等を目的とする消防防災科学技術研究推進制度（競争的研究費）を活用して実施したDX・新技術の活用に関する実証事業（全40件）の完了率	0% (R6)	100% (R12)	100% (R12)
モデル事業の対象消防本部（25本部）におけるデジタル技術等を活用した新技術の導入による消防活動の省力化・効率化（通報・出動・情報収集・指揮統制・部隊活動等）の取組完了率	0% (R6)	100% (R12)	100% (R12)

◆実施主体：　・国

（消防分野におけるDX・新技術の活用の例）



消火用ドローン等

消防隊員の安全管理のための位置把握システム

75 【総務省】地方公共団体庁舎等における非常用通信手段の確保対策

国土強靱化
NATIONAL RESILIENCE

対応課題：（3）デジタル等新技術の活用による国土強靱化施策の高度化

概　　要：災害発生時において、地上通信網が途絶した際に外部と連絡を取るため、消防庁と地方公共団体間における地域衛星通信ネットワークの第3世代システム等による非常用通信手段確保を進める。

施策の目標・実施内容等

◆施策の目標：

令和9年度までに、全都道府県において、消防庁と地方公共団体における非常用通信手段となる地域衛星通信ネットワークの第3世代システム等を整備し、災害発生時に地上通信網が途絶した場合でも外部との連絡が取れる体制を確保する。

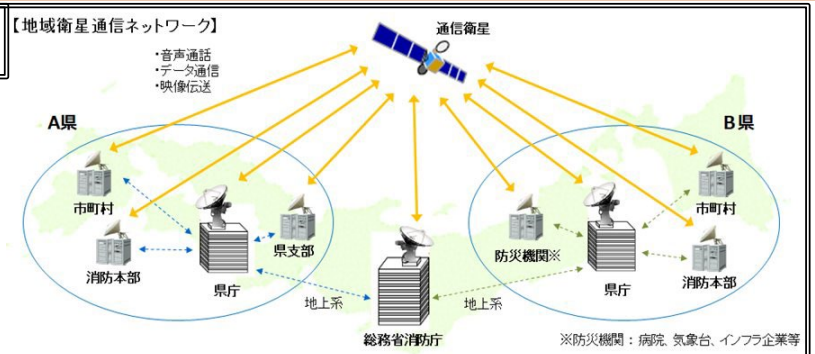
＜KPI・目標＞

KPI・指標	現況	計画期間目標	将来目標
全国47都道府県における、災害時の専用衛星通信網の安定的確保が可能となる地域衛星通信ネットワークの第3世代システム等の整備完了率	21%（R6）	100%（R9）	100%（R9）

◆実施主体：

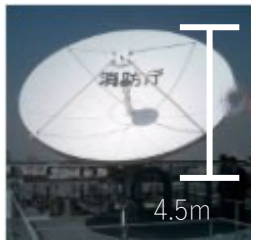
・国/地方公共団体 等

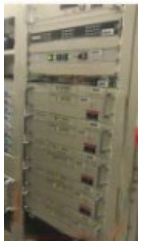
対策実施例



第2世代システムの課題

- 整備・維持コストが高く、衛星通信設備の設置数が減少
- 地上通信網の発展等に伴い、相対的に性能面に不満





↑　大型アンテナ、室内機器はラックに収納

第3世代システムの特徴

- ✓ 整備コストを大きく削減可能
- ✓ 機器小型化による設置場所の省スペース化
- ✓ 性能面が大きく向上

↑　アンテナ、室内機器ともに小型かつ低コスト

【総務省】消防指令システムの高度化

対応課題：（3）デジタル等新技術の活用による国土強靱化施策の高度化
概　　要：災害時等における消防指令業務のより円滑かつ効率的な実施を実現するため、AI等新たな技術の活用や耐災害性強化等の観点で、消防指令システムに係る標準仕様等の更新を行う。

施策の目標・実施内容等

◆施策の目標：

新たな技術や耐災害性の強化等の観点で消防指令システムに係る標準仕様等を更新し、災害時等におけるより円滑かつ効率的な消防指令業務を実現する。

＜KPI・目標＞

KPI・指標	現況	計画期間目標	将来目標
消防本部（全国720本部）における耐災害性強化や新技術等に対応した標準仕様書等に基づく指令システムの導入完了率	0%（R6）	50%（R12）	100%（R17）

◆実施主体：

・国

＜事業イメージ＞

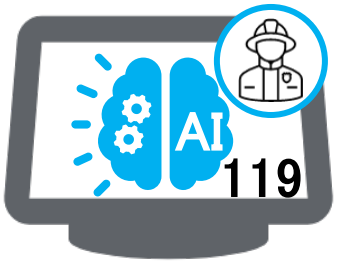
消防指令システム

新技術活用の検討
耐災害性の強化検討　等

標準仕様等に反映

＜検討内容の例＞

新技術を活用したシステム構築支援



応急処置等に係るAIによるレコメンド機能などの検討

災害時でも継続運用可能なシステム構築支援

強靱化に資する消防本部と署所間の通信環境などの整理検討

【総務省】マイナ救急の全国展開・機能拡充

対応課題：(3)デジタル等新技術の活用による国土強靱化施策の高度化
概　　要：近年、高齢化の進展をはじめ、気候変動の影響等で激甚化・頻発化する自然災害により、急増・長時間化の著しい救急事案へ適切に対応するため、救急隊員が傷病者のマイナ保険証を活用し、傷病者に関する情報を把握する取組（マイナ救急）を強力に推進するとともに、スマートフォンに搭載される保険証機能への対応など、マイナ救急の機能拡充を行い、救急業務の円滑化を図る。

施策の目標・実施内容等

◆施策の目標：

4情報等（※）検索機能の実装などマイナ救急の機能拡充や利活用シーンの拡大を行うことにより、災害時を含めて全国どの救急車でもマイナ救急が実施できる環境を整備して救急救命体制の整備・充実を図り、国民の命を守る。
※4情報等：氏名、生年月日、性別、住所又は保険者名称

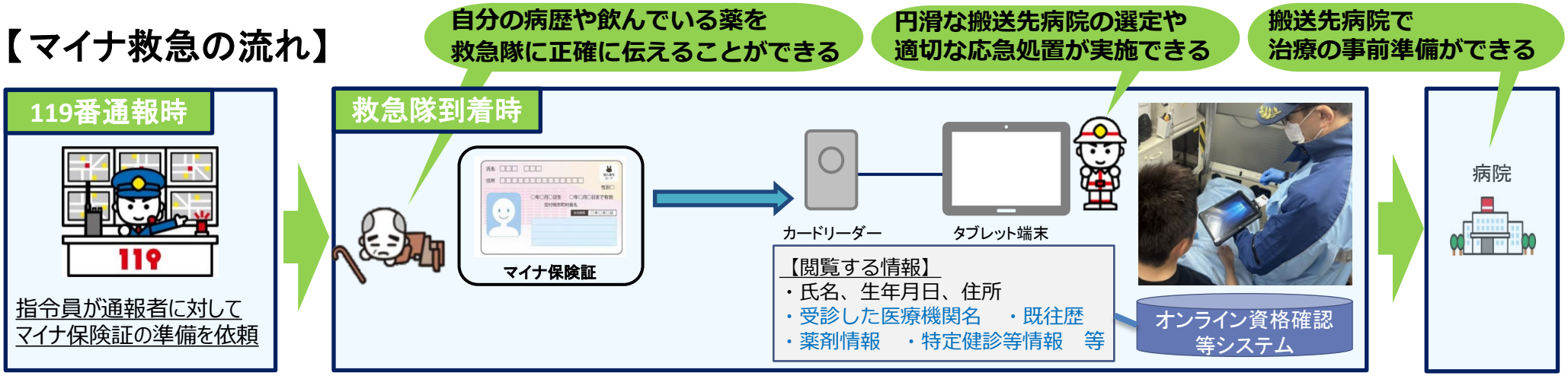
＜KPI・目標＞

KPI・指標	現況	計画期間目標	将来目標
消防本部（全国720本部）におけるマイナ救急（救急隊員が傷病者のマイナ保険証を活用し、傷病者に関する情報を把握する取組）の導入完了率	9.3%（R6）	100%（R12）	100%（R12）

◆実施主体：

・国/市区町村/民間企業

【マイナ救急の流れ】



78 【防衛省】大規模な地震災害にも耐え得る自衛隊施設とするための施設機能の維持・強化

国土強靱化 NATIONAL RESILIENCE

対応課題　（3）デジタル等新技術の活用による国土強靱化施策の高度化

概　　要　部隊運用の基盤となる自衛隊施設を安定的に維持するため、3ヵ年緊急対策も踏まえ再点検を実施の上、自衛隊施設の建物等の耐災害性能の強化に繋がる事業を実施する。

施策の目標・実施内容等

◆施策の目標：

令和11年度末までに、強化が必要な自衛隊施設の建物の建て替え・改修等を完了することにより、自衛隊施設の耐災害性能の強化に係る整備を実施し、災害を含むあらゆる事態における部隊の迅速かつ適切な任務遂行を図る

＜KPI・目標＞

KPI・指標	現況	計画期間目標	将来目標
全国の自衛隊施設の強靱化（建物の建て替え・改修等：846事業※（令和5年度末時点））の整備完了率	19% (R5)	100% (R11)	100% (R11)

※　今後の施設の再配置・集約等の計画見直しを踏まえ、事業数は増減する。

◆実施主体：

・国

対策実施例

既存庁舎（S32年建設）

耐震性能を備えた新設庁舎（R4年度建設）

外付ブレースによる耐震補強工事

【国土交通省】TEC-FORCE等に係る機能強化による災害対応力の強化

対応課題：（3）デジタル等新技術の活用による国土強靱化施策の高度化
概　　要：大規模災害発生時における被災自治体支援の備えとして、高度な専門性を有する多様な主体とTEC-FORCE等が被災地で一体的に活動するための官民連携の強化による新たな体制整備や、活動の迅速性・安全性・継続性を向上させるための資機材や装備品等の充実・強化を実施。

施策の目標・実施内容等

◆施策の目標：

被害状況把握の高度化に必要となる資機材整備・訓練、災害対策用車輌の整備、信頼性の高い通信機能を有する防災拠点の整備などを実施し、被災自治体への支援体制を確保する。

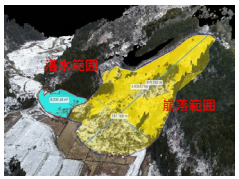
＜KPI・目標＞

KPI・指標	現況	計画期間目標	将来目標
TEC-FORCE（対象隊員数：約8,900人）による被災状況把握等の高度化（DiMAPSを始めとした情報集約ツールの開発等）への対応（訓練・研修・講習の受講）完了率	16% (R5)	100% (R12)	100% (R12)
大規模氾濫等に対応（高揚程化による機能強化）するための災害対策用車両（排水ポンプ車：約240台（令和6年度末時点））の整備完了率	75% (R6)	83% (R12)	100% (R22)
国土交通省の庁舎等の防災拠点（対象：約890拠点（令和5年度末時点））のうち、信頼性の高いネットワーク（大容量化・冗長化した光ファイバ通信、多重無線通信等）を運用できる防災拠点の整備完了率	29% (R5)	72% (R12)	100% (R17)

◆実施主体：・国

対策実施例

低軌道周回衛星を使用した衛星通信設備等の整備



被災状況把握の高度化に向けた資機材整備・訓練

災害対策用車輌の整備
（排水ポンプ車）

防災拠点の整備
（多重無線装置の整備）

【国土交通省】RAIL-FORCE隊員の対応能力向上と資機材のICT化・高度化

対応課題　（3）デジタル等新技術の活用による国土強靱化施策の高度化

概　　要　(独)鉄道・運輸機構（JRTT）のRAIL－FORCEについて、資機材の増備や訓練の充実等によりTEC-FORCEに準じた機能強化を図り、被災した鉄道施設の復旧調査をより迅速かつ合理的に実施する。

施策の目標・実施内容等

◆施策の目標:

激甚化・頻発化する自然災害により、多くの鉄道路線が被災する中、JRTTが鉄道の建設等で培った豊富な技術力を活用するため、必要な研修や現場訓練の実施等を通して、ICT技術の導入とこれら技術を活用できる人材の育成を目指す。

＜KPI・目標＞

KPI・指標	現況	計画期間目標	将来目標
鉄道施設の被災状況調査を行うRAIL-FORCE隊員のデジタルツールに関わる訓練・研修・講習等（対象隊員数：約50人）への参加完了率	12% (R6)	100% (R10)	100% (R10)

◆実施主体:

・独立行政法人　鉄道・運輸機構

過去の災害による鉄道被害例

令和2年7月豪雨災害(くま川鉄道)

東日本大震災(三陸鉄道)

RAIL-FORCEによる支援

被災現場の全体像の把握

路盤の流出状況の測定

81 【国土交通省】道路システムのDXによる道路管理及び情報収集等の体制強化対策

国土強靱化 NATIONAL RESILIENCE

対応課題：（3）デジタル等新技術の活用による国土強靭化施策の高度化

概　　要：道路システムのDXにより、事故・災害発生はもとより、平時においても、道路状況を把握し、安全な交通を確保するため、CCTVカメラや可搬型機器、衛星通信装置等による遠隔からの道路状況の確認、維持管理作業におけるAIやICT等の新技術の活用、過積載等の違反車両の取り締まりを行うなど、道路管理の効率化・高度化を図り、道路管理体制を強化する。

施策の目標・実施内容等

◆施策の目標：

ITを活用し道路の異常の早期発見・早期処理、維持管理作業や過積載等の違反車両の取り締まり等の自動化・無人化等の道路システムのDXを推進することで、事故・災害発生時等の迅速な対応を可能とするなど道路管理を効率化・省力化するとともに、国民生活の安全性や経済活動の生産性を向上する。

＜KPI・目標＞

KPI・指標	現況	計画期間目標	将来目標
第一次緊急輸送道路における常時観測が必要な区間のCCTVカメラ（約3,000か所）の設置完了率	29%（R5）	100%（R12）	100%（R12）

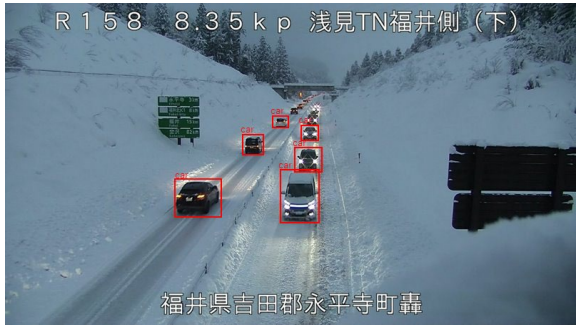
◆実施主体：

・国

対策実施例

CCTVカメラによる遠隔監視の充実

可搬型機器の設置例



AI画像解析技術を用いた交通障害検知

衛星通信装置の配備例

【国土交通省】港湾における災害情報収集等に関する対策

対応課題　（3）デジタル等新技術の活用による国土強靱化施策の高度化

概　　要　　衛星やドローン、カメラ等を活用して、港湾における災害関連情報の収集・集積を高度化し、災害発生時における迅速な港湾機能の復旧等の体制を構築するとともに、その分析結果を施設整備に反映する。

施策の目標・実施内容等

◆施策の目標：

災害発生時に、現地確認が困難であることにより、応急措置、復旧作業、利用再開が遅延し、被害が拡大することを防止する。

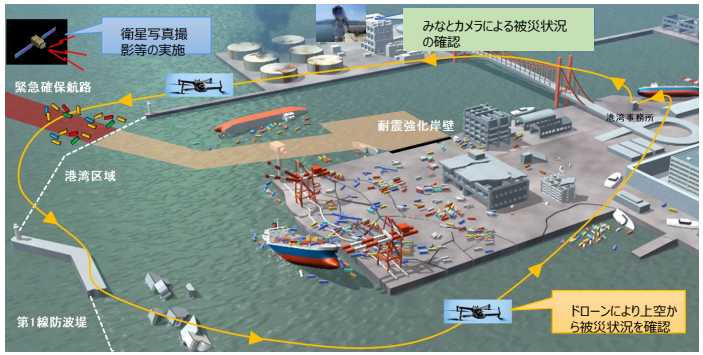
＜KPI・目標＞

KPI・指標	現況	計画期間目標	将来目標
全国の国際戦略港湾、国際拠点港湾、重要港湾及び開発保全航路（140か所）のうち、遠隔かつ早期の現場監視体制を構築するための災害監視システム（みなとカメラ、強震計、海象計、潮位計、ドローン、利用可否判断のための事前解析のうち港湾等の特性に応じて必要となるもの）を緊急的に導入すべき港湾及び開発保全航路（123か所）における整備完了率	9%（R6）	39%（R12）	100%（R27）

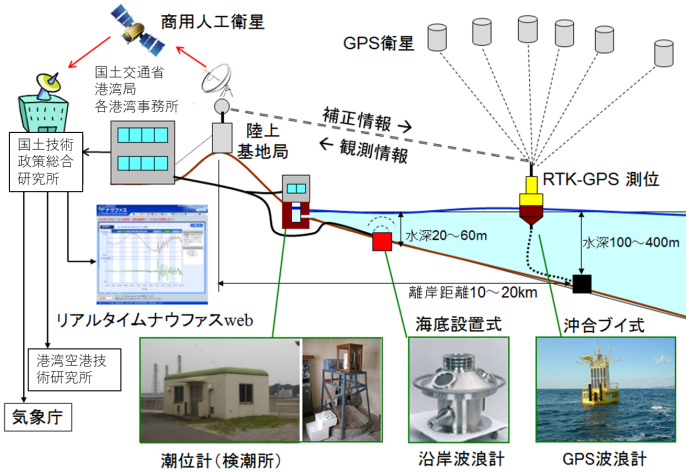
◆実施主体：

・国

対策実施例



ドローン・衛星・カメラを活用した被災状況把握（イメージ）



海象情報観測体制のイメージ

【内閣府】新総合防災情報システム（SOBO-WEB）等を活用した一元的な情報収集・提供システムの整備・運用

対応課題：（3）デジタル等新技術の活用による国土強靭化施策の高度化

概　　要：大規模災害発生時における防災関係機関間の確実な災害情報の伝達・共有を確保するため、総合防災情報システムの都道府県及び他機関システムとの連携強化を図る「防災デジタルプラットフォーム」を構築する。
現場での改善要望等を踏まえ、より直感的かつ効率的に扱えるようにするための機能強化やユーザビリティの向上を実現した「新物資システム（B-PLo）」の運用を開始する。また、関係省庁や各都道府県、市区町村等を参加対象として、同システムを用いた災害対応訓練を実施する。

施策の目標・実施内容等

◆施策の目標：

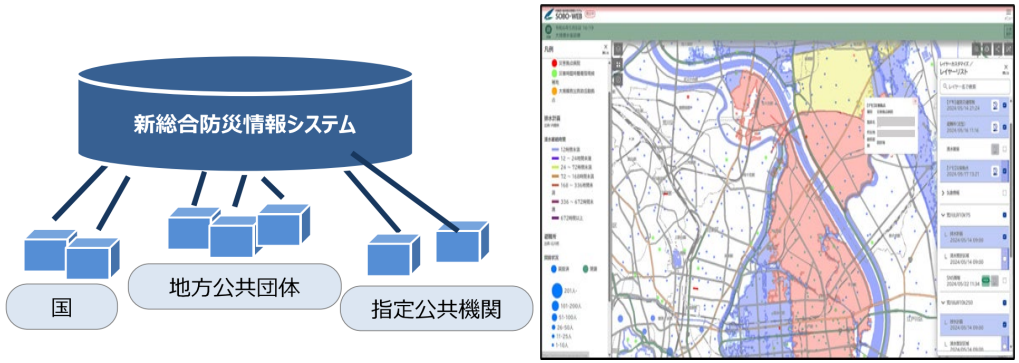
- 新総合防災情報システム（SOBO-WEB）の利用者である省庁、自治体、指定公共機関の1917機関全てが本システムを利用することにより、災害対応機関の間の情報共有を円滑化し、迅速な災害対応を可能とする。
- 新物資システム（B-PLo）の情報及び習熟訓練の充実を図ることにより、迅速かつ円滑な被災者のニーズに合わせた物資支援を可能とする。

＜KPI・目標＞

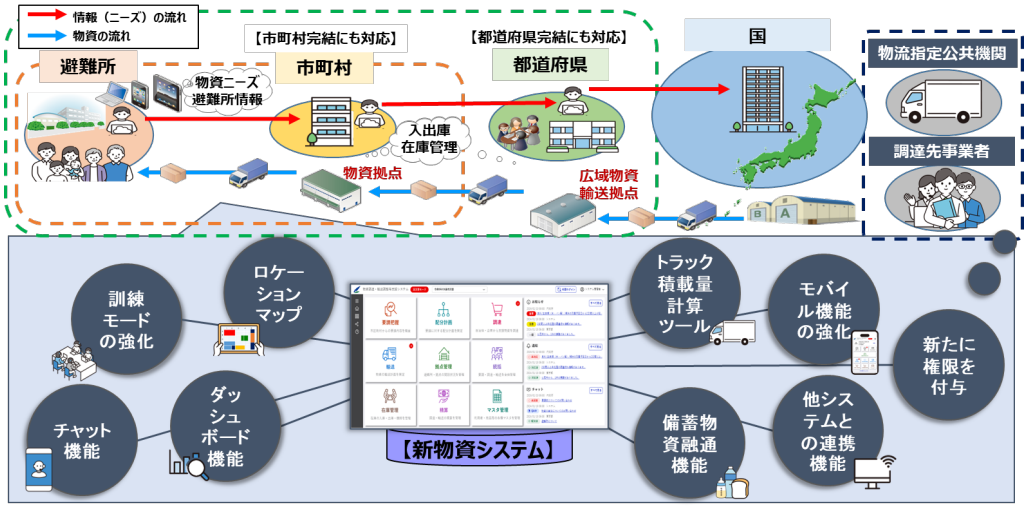
KPI・指標	現況	計画期間目標	将来目標
地方公共団体等（1,917団体・機関）における新総合防災情報システム（SOBO-WEB）の利用率	0%（R5）	100%（R12）	100%（R12）
地方公共団体（1,788団体）における新物資システム（B-PLo）の操作訓練参加率	0%（R6）	100%（R12）	100%（R12）

◆実施主体：

・国/都道府県/市区町村/指定公共機関/民間企業 等



新総合防災情報システム（SOBO-WEB）



新物資システム（B-PLo）

【国土交通省】建設生産プロセスにおける新技術等の開発・活用を通じた災害対策の高度化

対応課題：(3)デジタル等新技術の活用による国土強靱化施策の高度化
概　　要：調査・設計から施工・監督検査・維持管理までの一連の建設生産プロセスの高度化・効率化を進めるとともに、生産性や安全性等を高めるための建設分野の技術開発を促進することにより、デジタル等新技術を最大限活用した災害対策の高度化を図る。

施策の目標・実施内容等

◆施策の目標：

生産性や安全性等を向上させる新技術を活用する上での基盤となる環境整備や、建設分野の技術開発の促進を行うことで、平時における建設生産プロセスの高度化・効率化を図るとともに、発災時における、新技術を活用した被災現場の迅速かつ的確な状況把握、応急復旧を実現する。

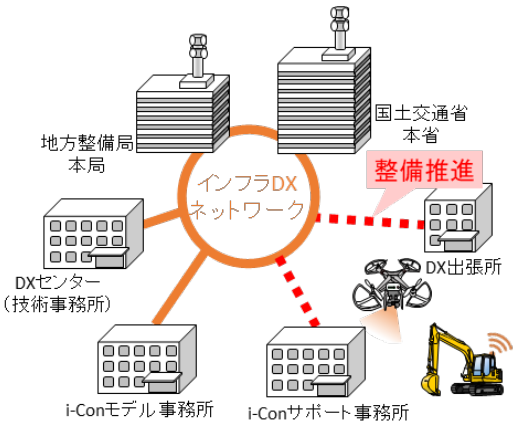
＜KPI・目標＞

KPI・指標	現況	計画期間目標	将来目標
地方整備局の主要な災害時活動拠点（本局・事務所等：89か所）におけるインフラDXネットワーク（高速・大容量の通信環境）への接続完了率	44%（R6）	100%（R12）	100%（R12）

◆実施主体：

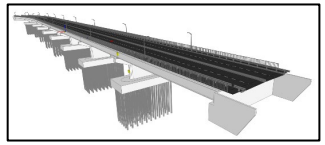
・国／国立研究開発法人

対策実施例



３次元データを活用した施設整備や管理

３次元点群データ



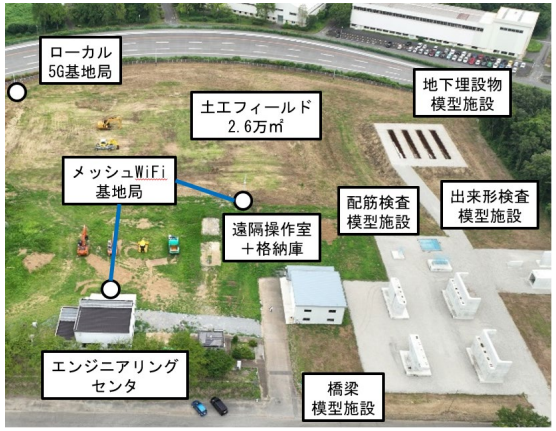
BIM/CIMデータ

多数の高精細映像を活用した工事施工、災害対応

多数の映像を活用した工事施工

最前線の災害対応拠点

インフラDXネットワーク整備 ⇨ 接続拠点における活用



建設DX実験フィールド

水平加力システム（実大構造物実験棟）

【国土交通省】自動施工技術を活用した建設現場の省人化対策

対応課題　（3）デジタル等新技術の活用による国土強靭化施策の高度化

概　　要　災害が激甚化する中、土砂崩落や広域浸水により人の立ち入りが困難な被災現場においては迅速かつ的確な応急復旧が求められ、また、建設工事そのものにおいても、生産性向上や働き方改革が求められる。
建設機械の自動化・自律化・遠隔化技術の現場試行や適用性等の検証を通じて、更なる技術開発・改良を促進しつつ、導入機器類の仕様や関係基準類（安全、品質、積算等）を策定し、運用に必要な人材育成（研修・訓練等）を行うなど導入環境を整備し、早期の現場実装を図る。

施策の目標・実施内容等

◆施策の目標：

被災現場の迅速かつ的確な応急復旧に自動施工を活用できるよう、ダム等の土工事において試行工事による検証を行い、自動化・自律化技術を搭載した建設機械の普及および自動化技術の活用を進めることにより、一連の建設生産プロセスを高度化・効率化する。

＜KPI・指標＞

KPI・指標	現況	計画期間目標	将来目標
工種（盛土・掘削・積込み・運搬・押土・敷均し・締固めの7工種）における自動施工機械の技術基準の適用（基準整備、試行工事の実施）完了率	0% (R6)	100% (R12)	100% (R12)

◆実施主体：

・国/民間企業 等

取組事例

令和6年度は自動施工に係る技術基準の整備に向けた現場検証を実施（計21件）

実施者（◎は代表者）	現場検証の内容
◎ﾊｲｲﾃｸｲﾝﾀｰ、ｼﾞｰｻﾞｶ中国、中電工、土木研究所	建機の自動化・自律化運用に向けた超低遅延映像伝送技術およびレジリアントな無線通信技術
◎不動ｶﾄﾗ、ｶﾅﾓﾄ	地盤改良現場の無人化施工システム
◎ｱｽ・ﾌﾞﾗﾝﾃｯｸ	ハイブリッドラジコン草刈機RJ705　「神刈」
◎植村建設、ｱｰｷｯﾄ	掘削積込に係る建設機械による遠隔操縦での施工
◎ARAV	建設機械の後付自動運転･遠隔操作システム Model V/E
◎廣瀬	積込、残土処理に係る建設機械の遠隔施工システム
◎金杉建設、ﾓｱ･ｵｰﾄﾒｰｼｮﾝ	自律走行式草刈り機
◎日本ﾋｭｰﾑ	Pile-ViMSys（パイルヴィムシス）
◎大林組、大本組、日本工業大学	Full Auto Pneuma（フルオートニューマ）
◎ｶﾅﾓﾄ、富士建、湯澤工業	建設機械無人化施工システム
◎ORAM、中和ｺﾝｽﾄﾗｸｼｮﾝ、ﾃｨｰ･ｴﾙ･ｴｽ、ｱｸﾃｨｵ	後付け遠隔施工機械の作業効率向上に関する制御技術
◎技研製作所	自動運転とリアルタイムデジタルツインによる杭圧入施工の遠隔管理システム
◎青木あすなろ建設、西尾ﾚｼﾄｵｰﾙ、ﾚﾌｨｸｼｱ	自動化・遠隔化施工ヤード(有人区域・無人区域)の明示技術
◎日立建機	遠隔、自動化対応油圧ショベルの搭載機能紹介
◎DeepX、ｵﾘｴﾝﾀﾙ白石	ニューマチックケーソン工法における 自動運転建機の自動停止技術 および 建機の衝突防止技術
◎世紀東急工業、ARAV	アスファルトフィニッシャの遠隔操作および自動操舵技術
◎ｳｲｽﾞ、ﾌｸｻﾞﾜｺｰﾎﾟﾚｰｼｮﾝ	除雪用機械の自動制御
◎日本基礎技術	グラウンドアンカー工事他の削孔作業に係る建設機械の自動運転システム
◎ﾀﾀﾞﾉ、ﾔﾏ中工務店、ｱﾙﾋ	建設作業に係る建設機械の遠隔地操作システム
◎大成建設、大成ﾛﾃｯｸ、ｿﾘﾄﾝｼｽﾃﾑｽﾞ	キャリア回線を使用した建設機械の超遠隔施工を支援する技術
◎三洋ﾃｸﾆｯｸｽ、ｺｰﾜﾃｯｸ、東北大学	土砂砕石運搬に係る建設機械の自動走行システム

鹿島建設㈱のHPより抜粋

安藤ハザマ・コベルコ建機のHPより抜粋

直轄工事で実施している自動施工の事例（令和6年度）

【国土交通省】防災・減災及び災害対応に資する地理空間情報の整備

国土強靱化
NATIONAL RESILIENCE

対応課題：(3)デジタル等新技術の活用による国土強靱化施策の高度化

概　　要：令和6年能登半島地震も踏まえ、事前防災として液状化などの土地本来の災害リスクの把握が重要である。そのため、災害リスク評価の基礎となる地形分類情報や全国活断層帯情報の整備を推進する。さらに、災害情報の共有・一元化において必要となる地図情報について、人口が集中する地域では発災時の被害が大きくなることから、精緻化を重点的に行うとともに、被災状況把握に有効な高精度標高データ等の精密な地形データの整備を強化する。これらの地理空間情報の活用、共有の推進により、災害時の被害低減に貢献する。

施策の目標・実施内容等

◆施策の目標：

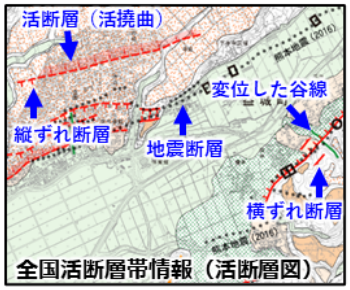
将来的には、地図情報の整備を完了させ、変化箇所等の必要な更新を行い、災害時の被害低減に貢献し、国民の生命と財産を守る。

＜KPI・目標＞

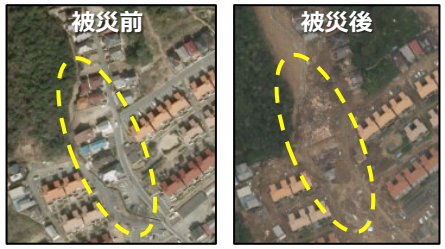
KPI・指標	現況	計画期間目標	将来目標
陸域における主要活断層帯の活断層図（全300面）の整備完了率	81% (R6)	100% (R11)	100% (R11)
浸水区域の特定に必要な都市部（全国の人口おおむね25万人以上の市町村及び特別区：113市区町村）における1mメッシュ標高データの整備完了率	35% (R5)	100% (R12)	100% (R12)
災害情報の共有・一元化のために必要となる、人口が集中する地域（全国79,735メッシュ）の地図情報の精緻化完了率	86% (R5)	100% (R12)	100% (R12)
災害リスク評価の基礎となる平野部における地形分類情報（10万km²）の整備完了率	61% (R5)	100% (R12)	100% (R12)

◆実施主体：　・国

対策実施例

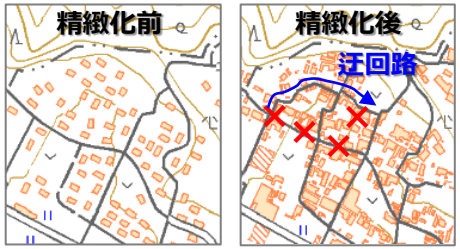


災害リスク評価の基礎となる地形分類情報等の整備



空中写真の前後比較による被災状況把握

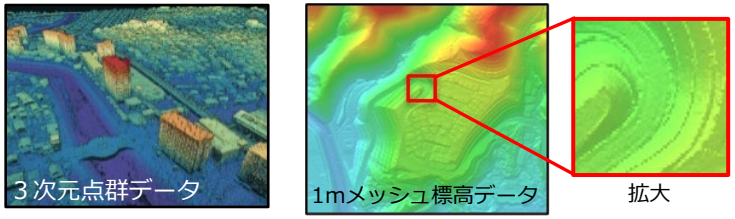
空中写真の事前整備



建物・道路が取捨選択された状態

全ての建物・道路が取得された状態

地図情報の精緻化



高精度標高データ等の精密な地形データの整備