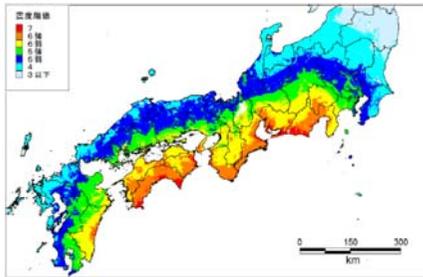


国土交通省は現地における災害対策や応急活動の重要な担い手であることから、国土交通省南海トラフ巨大地震・首都直下地震対策本部及び対策計画策定ワーキンググループを設置し、南海トラフ巨大地震、首都直下地震が発生した際の「応急活動計画」及び発生に備え「戦略的に推進する対策」からなる対策計画をとりまとめる。

- 骨太方針 第2章5.(3)
- 日本再興戦略 II.-5.④

南海トラフ巨大地震・首都直下地震で想定される被害

【南海トラフ巨大地震の被害想定】



南海トラフ巨大地震の地震動分布

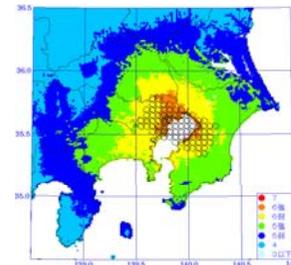


地震動により建物の倒壊は約134万棟
(写真:兵庫県南部地震)



津波による死者は約13万人
(写真:東北地方太平洋沖地震)

【首都直下地震の被害想定】



首都直下地震の地震動分布



地震により発生する火災による
焼失する建物は約85万棟



帰宅困難者は約650万人
【都政新報社提供】

出典:南海トラフ巨大地震について(最終報告)(H25、内閣府)

出典:首都直下地震被害想定(H17、内閣府)

構成員

○ 対策本部

- (本部長) 大臣
- (本部長代行) 副大臣及び大臣政務官
- (副本部長) 事務次官、技監及び国土交通審議官
- (構成員) 各局長等

○ 対策計画策定ワーキンググループ(WG)

- (座長) 鶴保副大臣
- (副座長) 松下大臣政務官、赤澤大臣政務官
- (構成員) 各局長等

計画策定までの進め方(予定)

- 7月1日 第1回本部会議・ワーキンググループ合同会議
- 7月下旬 ワーキンググループにて、具体的な対策計画の検討
~8月
- 8月22日 第2回本部会議・ワーキンググループ合同会議
(国土交通省南海トラフ巨大地震対策計画中間とりまとめ)

今後、政府全体の行動計画の策定に合わせて、国土交通省南海トラフ巨大地震対策計画及び首都直下地震対策計画の最終とりまとめに向けた検討を進める。

上記と並行して、地方支分部局において両地震における地域対策計画の策定に向けた検討を進める。

国土交通省は、被災による社会的・経済的な影響の大きさや緊急性等を踏まえた上で、「国土交通省南海トラフ巨大地震対策計画中間とりまとめ」で示された、国土交通省が総力を挙げて対応すべき重要なテーマと重点対策箇所について、特に重点的に対策を推進する。

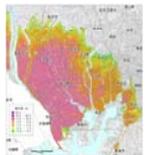
- 骨太方針 第2章5.(3)
- 日本再興戦略 II.-5.④

重要なテーマ

- ①短時間で押し寄せる巨大な津波からの避難を全力で支える。
- ②数十万人の利用者を乗せる鉄道や航空機等の利用者について、何としてでも安全を確保する。
- ③甚大かつ広範囲の被害に対しても、被災地の情報を迅速・正確に収集・共有し、応急活動や避難につなげる。
- ④無数に発生する被災地に対して、総合啓開により全力を挙げて進出ルートを確認し、救助活動を始める。
- ⑤被害のさらなる拡大を全力でくい止める。
- ⑥民間事業者等も総動員し、数千万人の被災者・避難者や被災した自治体を全力で支援する。
- ⑦事前の備えも含めて被害の長期化を防ぎ、1日も早い生活・経済の復興につなげる。



重要交通網が集中する静岡県由比地区の地滑り



濃尾平野における津波浸水想定



南海トラフ巨大地震対策計画で講ずる対策

- ①持ちうる全ての手段で、避難の遅れによる死者ゼロを目指す。 → 特に短時間で津波が到達するトラフ軸に近い沿岸域における緊急地震速報・津波警報等及び津波観測情報の迅速化・高精度化 等
- ②地震や津波による事故をなくし、乗客を守る。 → 東海道新幹線において、脱線時の被害が大きいと想定される区間を優先的に脱線・逸脱対策 等
- ③国土交通省の総力を挙げるとともに、交通業界も総動員し、最先端技術を活用した情報収集と共有。 → 濃尾平野及び大阪平野において、既存のシステムを活用した被災情報の収集・共有を迅速・正確化 等
- ④陸海空あらゆる方面からのルート啓開「総合啓開」を行う。直ちに全国からの船艇、航空機等を動員し、人命救助に全力。 → 紀伊半島、四国、九州等の津波による浸水が想定される地域の主要な道路を対象に、今年度内に広域道路啓開計画を策定 等
- ⑤大規模な二次災害を、事前の戦略的な備えと、発災後の迅速かつ的確な行動で最小限にくい止める。臨海部での火災を起こさせない。発生した火災には関係機関とともに迅速に対応し、延焼させない。 → 強い揺れが想定される紀伊半島や四国等の内陸部の山間地において、緊急対応に不可欠な交通網の寸断や二次災害のおそれのある箇所等を対象とした土砂災害対策 等
- ⑥民間事業者等を総動員した支援物資輸送を展開。12H以内にリエゾンを派遣。民間ストックの活用も含めた被災者向け住宅等の供給。 → 中国圏、四国圏において、自治体や物流事業者等と連携した支援物資輸送体制を構築し、訓練等を実施 等
- ⑦致命的な被害を受けない備え、被災後の影響の緩和。 → 静岡市由比地区においては、大規模土砂災害対策の重点的推進。東京湾、伊勢湾、大阪湾においては、港湾施設等の耐震・耐津波性能の強化 等

公共施設等の耐震化・津波対策①

概算要求	税制要望
下記参照	下記参照

大規模災害発生時の安全性を確保するため、インフラ・公共施設の耐震化や液状化対策、海岸堤防等がその機能を確実に発揮するための水門・陸閘等の自動化等を推進する。

○骨太方針第2章5. (3)

河川

概算要求額：約521億円の内数、社会資本整備総合交付金、防災・安全交付金の内数

大規模地震の対策地域における津波被害リスクが高い河川等において、河川堤防のかさ上げ、堤防・水門等の耐震・液状化対策、水門等の自動化・遠隔操作化を推進する。

堤防・水門等の耐震・液状化対策

水門等の自動化・遠隔操作化

津波警報を受信すると自動でゲートが閉まる

海岸

概算要求額：【水局】約521億円の内数、【港湾局】112億円の内数、社会資本整備総合交付金、防災・安全交付金の内数、水門・陸閘等の効果的・効率的な管理運用方法の検討等に必要経費0.08億円

海岸堤防の耐震性調査を推進するとともに、必要な耐震・液状化対策を推進する。また、水門等の常時閉鎖・統廃合等の総合的な検討を行い、優先順位の高い施設の自動化・遠隔操作化等を推進する。

海岸堤防等の耐震化の状況

※1：国土交通省・農林水産省調べ(H24.3)
※2：被災3県(岩手・宮城・福島)は除く

水門・陸閘等の自動化等

地震計を門柱上部に設置し、一定の地震動を感知した場合に自動で閉鎖

愛知県杉谷川樋門の例

下水道

概算要求額：防災・安全交付金の内数

地震時において下水道が有すべき機能（揚水機能、沈殿処理機能等）を確保するため、優先順位の高い施設のハード対策を推進する。あわせて下水道BCP策定等によるソフト対策を推進する。

ハード対策

終末処理場等の耐震・耐津波化

対策例：RC断面増厚工法によるく体の補強

重要な幹線等の耐震化

対策例：既設マンホールと管の接続部の可撓化

重要な幹線等
・処理場と防災拠点等をつなぐ管渠
・緊急輸送道路下の管渠 等

ソフト対策

上記に加え、下水道BCP策定等のソフト対策を推進。

港湾

概算要求額：港湾整備事業費2,032億円の内数、海岸事業費112億円の内数、社会資本整備総合交付金及び防災・安全交付金の内数、独立行政法人港湾空港技術研究所施設整備費補助金2億円の内数、基幹的広域防災拠点における広域輸送訓練に必要な経費0.3億円、港湾広域防災拠点支援施設の維持管理に必要な経費0.6億円
税制：特定技術基準対象施設を耐震改修する際の特例措置の創設(法人税)【新規】

コンビナート港湾の強靱化の推進

○製油所等における災害対応力の強化に向けた取組みと連携しつつ、航路沿いの護岸等の耐震改修をはじめとしたコンビナート港湾の強靱化を推進する。

耐震強化岸壁を核とする港湾の防災拠点の形成

○防災拠点を被災地の復旧・復興の拠点として活用。

三大湾等における防護水準の検討

○発生頻度の高い津波は防災目標、最大クラスの津波は減災目標とするが、人口、産業等が集積する三大湾等においては発生頻度の高い津波を越える津波に対する防護水準の確保について検討。

防波堤における「粘り強い構造」の導入

○静穏度を確保し、津波等に対する減災効果を有する防波堤について、補強対策を講じる。

公共施設等の耐震化・津波対策②

概算要求	税制要望
下記参照	下記参照

道路

概算要求額：道路事業費の内数、社会資本整備総合交付金、防災・安全交付金の内数

道路斜面崩落防止



橋梁の耐震化



盛土のり尻部補強



液状化対策の強化



- 道路(平面部)
- ①東日本大震災での被災状況
 - ②新たな液状化判定方法
 - ③路面被害を軽減する方法
 - ④地震発生時の不具合箇所(空洞等)の点検方法等



空港

空港整備事業 992.1億円の内数

耐震化対策

「地震に強い空港のあり方」(平成19年4月)に基づき、航空輸送上重要な13空港を優先的に、空港の耐震化を実施中。

津波対策

- 緊急避難計画の策定
- 早期復旧計画の策定・施設被害軽減対策

東日本大震災時の仙台空港の状況

未対策箇所(誘導路)



対策済箇所(滑走路)



3月11日
地震発生

3月15日
自衛隊ヘリ着陸



3月16日
米軍機C130着陸



4月13日
民航機の就航再開
1日6往復



引き続き、管制機能を確保するための庁舎等及び最低限必要となる基本施設等の耐震化等を推進。
また、災害発生時の空港機能等のあり方の検討を推進。

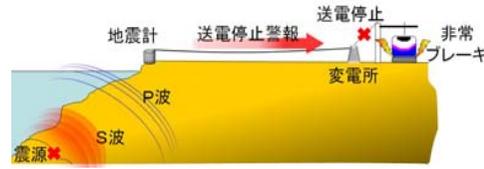


鉄道

鉄道施設安全対策事業費補助金：25.0億円【拡充】
本州四国連絡橋(本四備讃線)耐震補強：48.0億円【新規】
都市鉄道整備事業費補助：130.2億円の内数
首都直下地震・南海トラフ地震に備えた耐震対策により取得した鉄道施設に係る特例措置の創設(法人税)

《地震対策》

- 主要駅や高架橋等の鉄道施設の耐震対策を一層推進
- 大規模地震発生時に列車を安全に止めるため、早期地震検知システム等の導入
- 新幹線の脱線・逸脱を防止するため、脱線時の被害が大きいと想定される区間から優先的に脱線防止ガード等の整備を推進



【早期地震検知システム】

《津波対策》

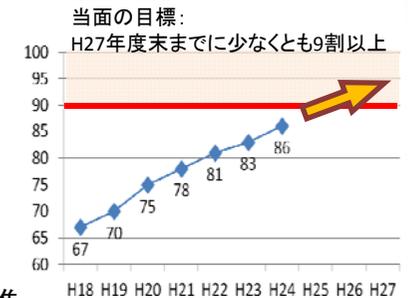
- 各事業者における津波からの避難対策を促進

官庁施設

概算要求額：
106.2億円【拡充】

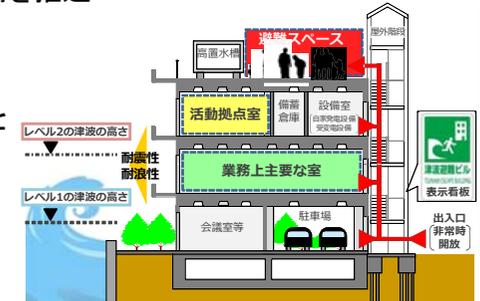
【地震対策】

- 官庁施設に必要な耐震性能を確保
- 首都直下地震時の政府中枢機能維持に必要な電力の確保
- 大規模地震災害の発生に備え、広域防災拠点となる官庁施設の整備を推進



【津波対策】

- 官庁施設における人命の安全確保と防災拠点としての機能維持等が図られるよう、津波対策を実施
- 地域ニーズを踏まえ、一時的な避難施設として活用できるよう整備

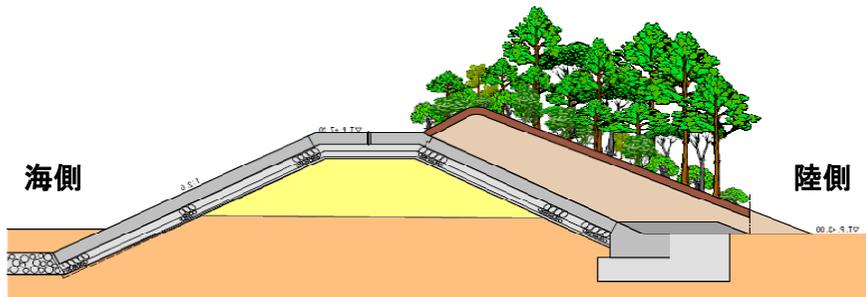


強靱かつ美しく風格のある国土を創造するため、沿岸部における防災・減災や利用、自然環境、景観を考慮した緑の防潮堤の整備など、緑を活用した防災・減災を推進する。

○骨太方針
第2章5. (3)

○緑の防潮堤の整備

■堤防と一体的な盛土・植生を配置した「緑の防潮堤」を整備



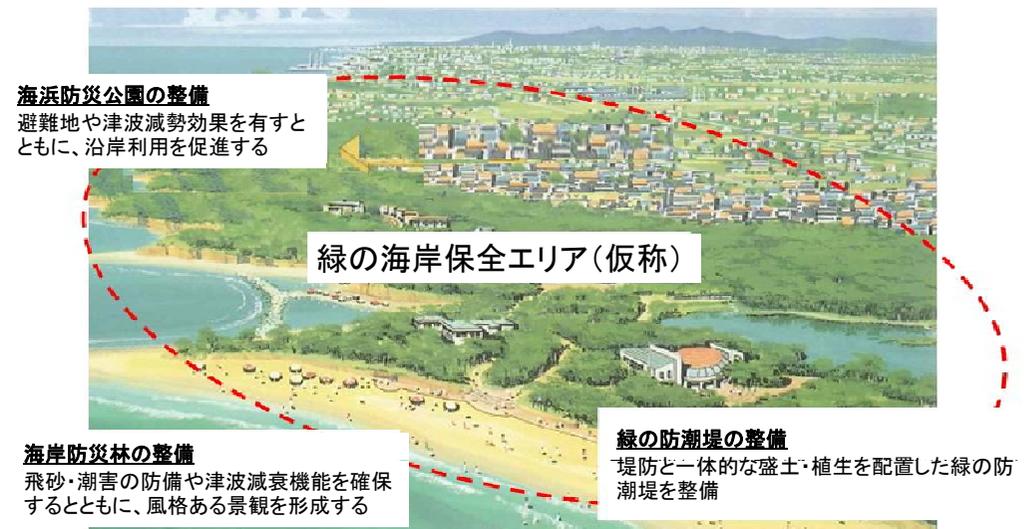
緑の防潮堤完成イメージ



平成25年6月30日 宮城県岩沼海岸で行われた植樹式の様子

○緑の海岸保全計画(仮称)

■防災・減災や利用、自然環境、景観を考慮した総合的なエリアマネジメントを行うための「緑の海岸保全計画(仮称)」を関係者が連携して策定し、緑豊かで安全な”地域の顔”として風格のある沿岸域を整備



老朽建築物等の建替え、耐震改修の促進等

概算要求	税制要望
新規・拡充 280億円 社会資本整備総合交付金等の内数	下記参照

- 建築物の地震に対する安全性の向上を一層促進するため、耐震診断の実施の義務付け、耐震改修計画の認定基準の緩和、補助制度等の支援策の拡充等の所要の措置を講ずる。
- 老朽建築物の建替え等における都市機能導入支援の強化及び老朽化マンションの建替え等を促進する。
- 構造計算適合性判定制度を含む確認検査制度のあり方等について検討する。

- 骨太方針 第2章5(3)
- 日本再興戦略 中短期工程表-5.「立地競争力のさらなる強化④」
- 規制改革実施計画 II.5

① 住宅・建築物の耐震改修の促進

耐震改修促進法の改正(平成25年5月22日成立)等による措置

1. 病院、店舗、旅館等の不特定多数の者が利用する大規模建築物等について耐震診断義務付け
2. 耐震改修計画の認定制度について対象工事の拡大及び容積率、建ぺい率の特例措置創設による耐震改修工法の利用促進
3. 耐震改修の必要性の認定を受けた区分所有建築物について、決議要件を緩和(3/4→1/2)
4. 耐震診断の義務付け対象の建築物について、国が重点的・緊急的に支援する仕組みを創設等

今後の検討項目

- ◆ 建築物の耐震化に伴う建物所有者の経済的負担をより一層軽減するため、支援措置を更に拡充
 - ◆ 改正「建築物の耐震改修の促進に関する法律」の運用、所有者への周知、建築主・設計者向けの情報提供等
- 【税制】
・既存建築物の改修投資促進のための特例措置の創設(法人税等)

② 老朽建築物の建替え等の促進

・都市の競争力の向上【日本再興戦略(平成25年6月14日閣議決定)(抄)】
老朽化した建築物等を更新すること等により都市環境や生活環境の向上、…、防災力の向上等を通じて、都市の国際競争力の強化を図ることが重要。
地方都市においても、街なかへの集約化による都市構造の再構築を行い、人口が減少する中でも住宅・医療・福祉等の機能を街なかに誘導し、都市の活力の維持・向上を図る。
・都市再構築戦略検討委員会における議論も踏まえ検討。



今後の検討項目

- ◆ 老朽建築物の建替え等に合わせた防災拠点、医療・福祉施設等の機能導入の促進に係る予算措置
 - ◆ 老朽化マンションの建替え等の促進に係る予算・税制措置
 - ◆ 医療、福祉等の機能を街なかに誘導するための規制誘導策
 - ◆ 老朽化マンションの建替え等の促進策
- 【税制】
・老朽化マンションの建替え等の促進に係る特例措置の創設・延長(所得税・法人税・登録免許税・不動産取得税等)



③ 建築基準制度の見直し

次のような事項について、社会資本整備審議会において審議中

- ・構造計算適合性判定制度や仮使用承認制度など確認検査制度等の一連の手続きが円滑かつ適正に進む仕組みを検討
- ・木材の耐火性に関する研究の成果等を踏まえた木造関連基準の見直しを検討
- ・建築物の事故の原因究明等に係る国による建築物等の調査権限の創設を検討



今後の検討項目

- ◆ 法改正も含めた建築基準制度の見直しを検討

密集市街地改善の推進

概算要求	税制要望
防災・安全交付金の内数	—

地震時等に大規模な火災が発生するおそれのある密集市街地の早期の改善を図るため、権利者の合意形成状況に応じた柔軟な取組により、円滑かつ迅速に避難路整備を推進する。

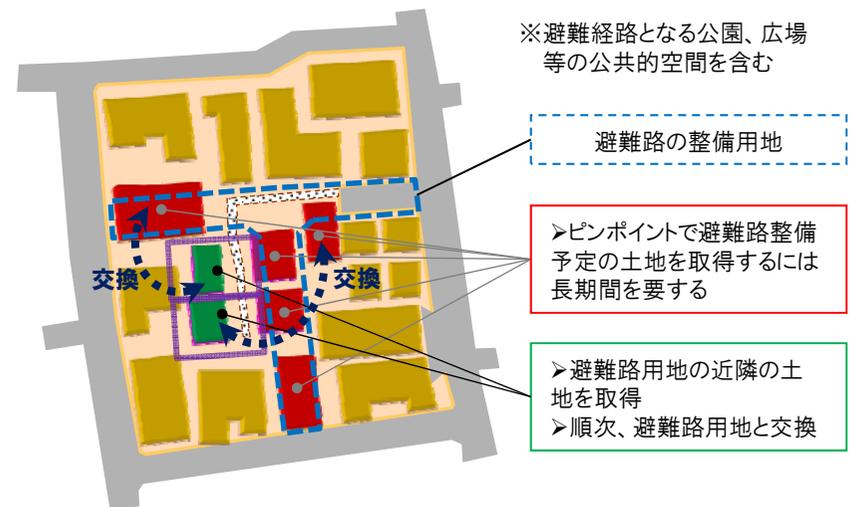
- 骨太方針 第2章5.(3)
- 日本再興戦略 II.-5.④

背景・必要性

- 「地震時等に著しく危険な密集市街地」が全国に197地区、5,745ha存在（H24.3時点）
 - ・住生活基本計画(全国計画)において、H32年度に概ね解消する目標を設定(H23.3閣議決定)
 - ・社会資本整備重点計画においても、同様のアウトカム指標を設定(H24.8閣議決定)
 - ・従来の「延焼危険性」に加え、新たに「避難困難性」(地区内閉塞度)を考慮した指標設定
- 密集市街地の早期の改善に向け、従来からの取組に加え、**避難路等の整備をより一層促進し、地区内閉塞度の改善を図ることが急務**
- 円滑・迅速に避難路整備を進めるため、**権利者の合意形成状況に応じた柔軟な取組が必要**

拡充内容

- 将来、避難路用地へ充当(転換)することを前提とした、**避難路用地近隣の土地の取得を交付対象に追加**
 - 将来、避難路用地へ充当(転換)することを前提に近隣の土地を取得
 - 取得した土地は緊急的に防災空地として活用
 - 順次、避難路用地と交換
- 避難路用地内の従前地権者の地区内居住を確保**



権利者の合意形成状況に応じた柔軟な取組により、避難路整備等を推進し、密集市街地の改善を加速化

TEC-FORCEの活動強化

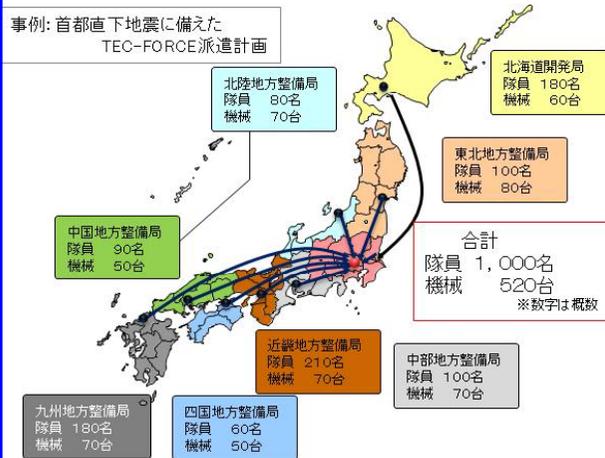
概算要求	税制要望
新規 約9.5億円の内数	—

東日本大震災の教訓を踏まえ、全国のTEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)が迅速・的確な活動を確実にを行うため、これまで以上に応急対応力の強化を推進し、国家的危機に備える。

○骨太方針 第2章5.(3)

(1) TEC-FORCE活動計画の作成

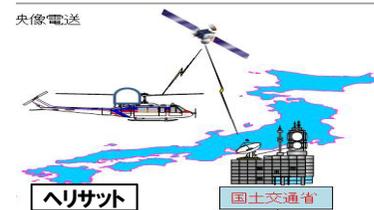
事例: 首都直下地震に備えた
TEC-FORCE派遣計画



- ・最悪のシナリオを想定し、全国の地方支分部局等から派遣する隊員数、災害対策用資機材の種類と量、移動手段やルート、進出拠点等を予め具体的に定める。
- ・発災時には、本省の指示を待たず計画に基づき全国のTEC-FORCEが活動開始。

(3) 災害対応力強化のための資機材等の充実

【情報通信機器】



ヘリサット
国土交通省

ヘリサット等、情報通信機器を配備。災害時における通信の確実性を確保

【無人化施工機械の技術開発】



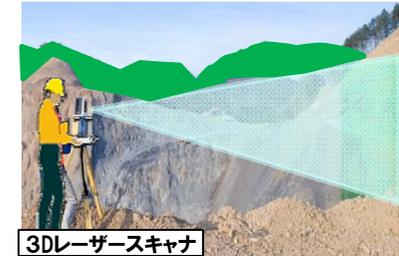
建設機械(油圧ショベル)
危険な現場での作業を無人で施工

【被災状況調査のための資機材】



小型無人ヘリ

小型無人ヘリの導入による局所的な被災状況の調査



3Dレーザースキャナ

3Dレーザースキャナによる被災地形等の局所的モニタリング

(2) 訓練による人・組織づくり



広域連携防災訓練(平成25年2月)

-TEC-FORCEによるTV会議による活動報告状況-

- ・地方ブロックを超えた広域的な支援・受援訓練の実施
- ・自衛隊等の関係機関と連携した実働訓練の実施
- ・研修・訓練や隊員の任命基準を体系的に整理し・構築し、隊員の育成、増強を図る。

(4) TEC-FORCEの活動を支援する仕組みづくり



自衛隊によるTEC-FORCEや資機材の輸送(緊急物資輸送訓練の様子)



防災エキスパート等の民間と連携したTEC-FORCE活動支援体制の強化

緊急輸送道路の再構築・強化等

概算要求	税制要望
道路事業費の内数 社会資本整備総合交付金等の内数	-

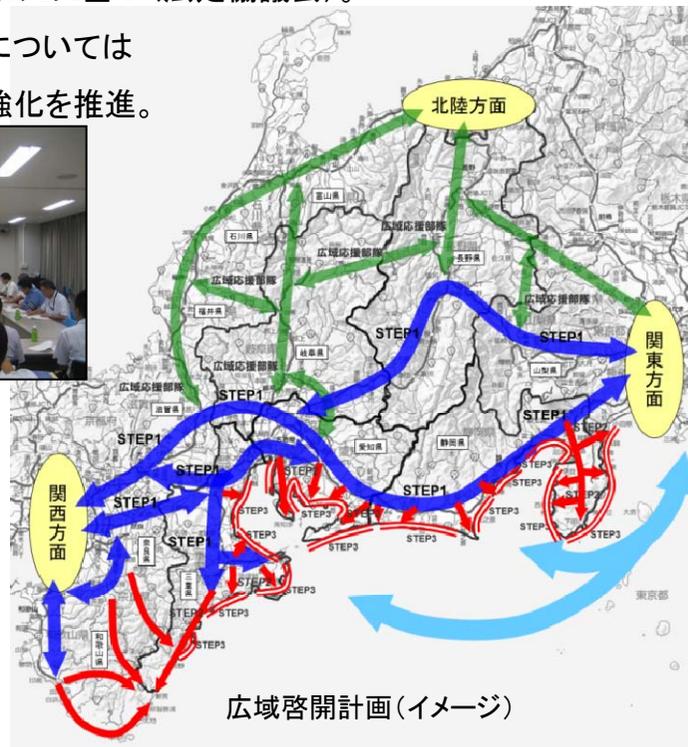
大規模災害に備え緊急輸送道路の再構築・強化、広域啓開体制を構築・連携する。

- 骨太方針 第2章5. (3)
- 日本再興戦略二. テーマ3
- 中央防災会議

○広域啓開体制の構築・連携

法定協議会

- ・都道府県を越えた広域的観点で体制構築
(改正道路法28条の2に基づく法定協議会)。
- ・緊急輸送道路等については
関連する施設の強化を推進。



更に、南海トラフ地震、首都直下地震において、過酷な状況を想定し、従来の設計震度を上回る地震荷重に対する評価や最優先啓開ルートなどの設定と関係機関同士の連携方策を検討。

避難階段等の設置

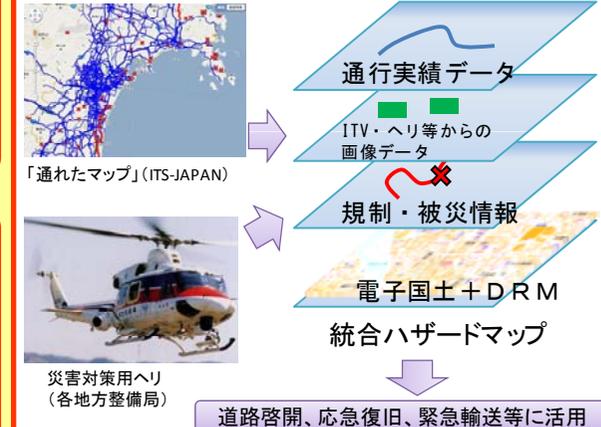


緊急輸送道路等における 無電柱化の推進



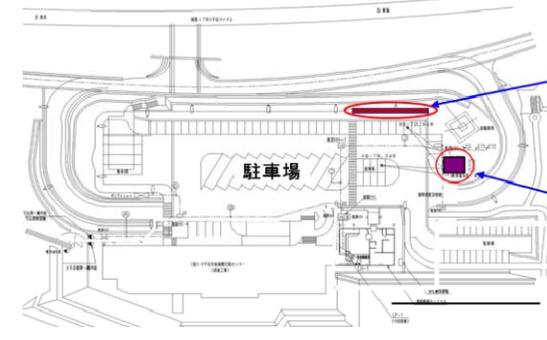
啓開活動に支障 無電柱化

災害情報等の早期収集・統合



道の駅の防災拠点化

「道の駅」防災拠点化のイメージ



○非常用常設・イレ



○非常用発電装置



・災害用トイレや非常用電源を設置するなど、「道の駅」の防災機能を整備

災害に強い物流システムの構築

概算要求	税制要望
拡充 2.7億円	-

多様な輸送手段の活用による円滑な物流を確保するための環境整備を検討する。

○骨太方針第2章5.(3)

➤ 広域かつ大規模な地震が発生した場合においても多様な輸送手段・輸送ルートにより円滑な物流を確保する。

■ 多様な関係者による検討を実施

国土交通省(本省)

物流事業者・物流事業者団体、荷主等
※多様な輸送手段をもつ関係者や荷主等の参画のもと検討を実施

多様な輸送手段等の相互連携による円滑な支援物資物流の確保および災害時のサプライチェーンの確保に関して検討

国土交通省(地方運輸局、地方整備局)



物流事業者・物流事業者団体、荷主等
※従来の地方協議会を拡充し、多様な物流事業者を含む協議会を開催。

● 具体的検討内容

- ・代替輸送、BCP作成における課題の整理
- ・広域的な地域における想定シナリオに基づく訓練(多様な輸送手段の活用)

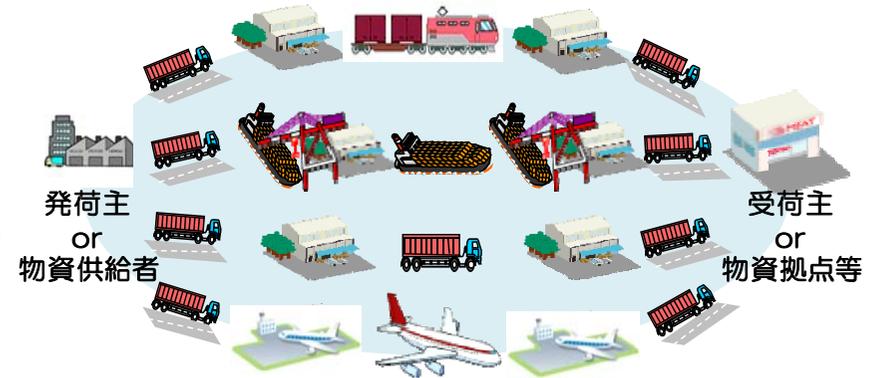


図: 多様な輸送手段の体制(イメージ)

- 多様な輸送手段の活用に向けた検討を図るとともに、荷主と物流事業者が連携した災害時における代替輸送の確保を含む事業継続計画(BCP)を検討

● 物資拠点に対する支援

- ・協議会において、広域物資拠点として選定された民間物流施設に対して、右図の各種設備の導入支援を実施。



非常用電源設備



非常用通信設備



保管場所免震装置

大規模水害対策等の推進

概算要求	税制要望
約3,697億円 拡充 防災・安全交付金の内数	下記参照

近年の水害リスクの増大等を踏まえ、安全度の向上に大きく寄与する抜本的な治水対策や堤防の緊急点検結果に基づく緊急対策などの予防的な治水対策を推進する。あわせて、大規模水害発生時における被害軽減対策を実施することにより、国民の生活の安全・安心を確保するための治水対策等を総合的に推進する。

○骨太方針
第2章5.(3)

予防的な治水対策

①安全度の向上に大きく寄与する治水対策

○抜本的な治水安全度の向上等を図るため、遊水地の整備や、既設ダムを運用しながらその機能を向上させるダム再生などについて、整備効果の早期発現に向け事業を重点的に実施。

【既設ダムを有効活用したダム再生の推進】

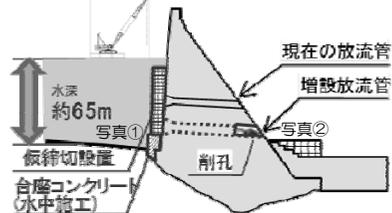
- ・既設ダムを有効活用することにより、コスト、工期、環境負荷を抑制しつつ、治水・利水機能の向上を図る。
- ・そのため、既設ダムを運用しながらダムの機能を向上させる我が国の先進技術であるダム再生を推進。

▶未だ浸水被害や濁水被害は頻発
▶地球温暖化への適応も必要
▶純国産・再生可能エネルギーとして
水力発電が大きく注目

→ 一方ダムサイト
適地は減少

**既設ダムの再生・有効活用に
高い期待**
(我が国の先進的な技術を活かし、
積極的な国際展開も)

【鶴田ダム再開発（川内川水系）】



必要な洪水調節容量を確保するため、ダムを運用しながら大水深（約65m）での放流管の増設等を実施

税制：高規格堤防整備事業に伴い取得する建替家屋に係る特例措置の延長（不動産取得税）

②堤防の緊急点検結果に基づく緊急対策

○近年の水害の発生等を踏まえ、全国において同様な被害の発生防止・軽減を図るため、堤防の緊急点検結果に基づく緊急対策などの予防的な治水対策を重点的に実施。

全国109の一級水系の直轄河川堤防延長
L=約13,400km ※堤防不要区間を除く

点検結果
要対策延長
L=約2,200km
※重複計上なし（各対策の延長は重複あり）

③大規模水害に備えた流域減災対策

○大規模水害発生時における被害軽減に資する情報提供、復旧活動等を円滑に行うための高架道路へ接続する坂路や側帯盛土の整備などの流域減災対策を実施。



○頻発する局地的な大雨（ゲリラ豪雨）への対応

- 近年、短時間の局地的な大雨等により浸水被害が多発していることから、計画を超える局地的な大雨に対しても住民が安心して暮らせるよう、住宅地や市街地の浸水被害の軽減を図るため、「100mm/h安心プラン」等の取り組みを推進。また、都市部においては、河川・下水道が一体となった施設整備を重点的に実施。
- 温暖化により豪雨の発生頻度増加等が進行すると予測されていることから、その影響を予測・分析するとともに、その影響を踏まえた洪水等に対する被害軽減方を検討する。



大規模土砂災害対策等の推進

概算要求	税制要望
約528億円 防災・安全交付金の内数	—

- 地震、台風や集中豪雨等により発生が懸念される大規模土砂災害や、火山噴火に伴う土砂災害から人命を守るため、住民の避難や災害発生時の対応に必要な緊急輸送道路や防災拠点を保全するための施設整備を実施する。
- 地域・関係機関等と連携した避難路・避難所の指定および避難計画の整備、防災訓練等を実施する。

○骨太方針第2章5. (3)

大規模土砂災害(深層崩壊等)対策



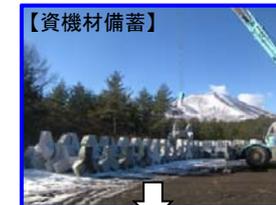
・住民の避難を支援するため、防災拠点集落、緊急輸送路等の保全に必要な砂防堰堤等の整備を推進

・避難路、避難所の指定等の避難計画等の整備・防災訓練の支援



火山噴火対策

■緊急時の減災対策を迅速かつ柔軟に実施するための施設整備、資機材の備蓄、警戒避難に関する支援体制の強化等を実施



火山噴火時における緊急的な減災対策のイメージ



□ 平常時に実施する噴火対策

□ 噴火時に実施する緊急対策

地震、気象等の監視・予測システムの強化

概算要求	税制要望
新規・拡充 124.1億円	-

台風、集中豪雨、南海トラフや首都直下等の地震、火山噴火等から人命を守るよう、防災気象情報の高度化と新たな情報提供に向けた基盤整備を進め、国民や防災機関等の防災行動を支援する。

○骨太方針第2章5.(3)

台風・集中豪雨等への対策

次期静止気象衛星の整備
(H26年度 次期衛星(ひまわり8号)打上げ)

<防災監視機能大幅強化>

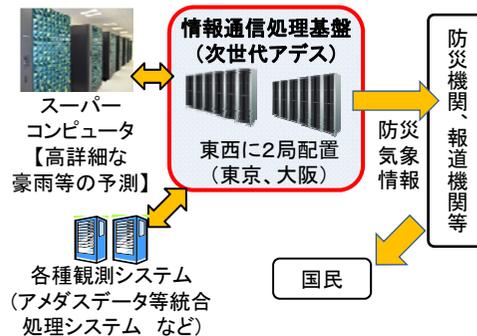
- ★解像度を2倍に強化
- ★観測時間を高頻度化(全球10分、日本域2.5分間隔)

10分間(日本域)

台風の監視機能も向上

<急発達する積乱雲を早期検知>
急な強い雨・雷等に関する情報の高度化へ貢献

情報通信処理基盤の強化等



防災行動に対応した防災気象情報の改善

(特別警報を含めた防災気象情報の効果的な運用へ向けた取組)

危険度(大)

ICT環境に適した大雨・洪水等気象リスクをメッシュ情報で提供
避難行動を支援

天気の急変(竜巻・雷・急な強い雨)に関する新たな情報の発表

地震・津波・火山噴火への対策

緊急地震速報・津波観測情報の高度化等

気象庁の地震、津波観測網のデータ収集・解析に加え、**他機関データ**(海洋研究開発機構、防災科学技術研究所が南海トラフ、日本海溝沿いに整備する観測網)も**収集・解析し**、海域で発生する地震・津波をいち早く検知

ひずみ計 地震計 津波観測計 海底津波計 海底地震計

地殻観測体制強化(南海トラフ沿い大規模地震対策)

地震発生

<緊急地震速報を迅速化>
海域での地震波検知により、最大で**30秒早く**提供

<津波観測情報を迅速化>
海域での津波検知により、最大で陸域に到達する**20分前**に提供

長周期地震動情報の提供

周期の長いゆっくりとした揺れ(長周期地震動)により、超高層ビル等の被害発生(3.11では大阪市の高層ビルで2m超の横揺れ)

高層ビル等の大きな揺れを予測し情報提供することにより、巨大地震時の人的被害を軽減

<長周期地震動情報(予報)を発表>

降灰警報(量的降灰予報)の発表

火山灰の分布や移動を高精度に把握(次期衛星を活用)

火山噴火

気象衛星や遠望カメラ等による噴煙観測

<降灰警報>
防災行動に結びつく降灰量の量的な提供

<想定される被害>

交通・運行規制	5mm: 鉄道信号機誤作動
	1cm: 停電発生
	10cm: 道路通行不能
	30cm: ライフライン不能
避難指示	建物への被害
	45cm: 建物倒壊

建設産業の支援、担い手確保・育成 (技能労働者の処遇改善、訓練機能の強化等)

概算要求	税制要望
新規・拡充 3.2億円	—

防災・減災、国土強靱化、インフラの戦略的維持管理及び地域の活力の強化を図るため、建設産業の支援及び担い手確保・育成を推進する。

○骨太方針第2章4.(3)、第2章5.(3)
○日本再興戦略第Ⅱ.一.6

建設産業に係る主な支援策

1. 元請建設企業の資金繰りを支援

公共工事請負代金債権等を担保に、元請建設企業の資金繰りを支援する**地域建設業経営強化融資制度**を実施。

2. 下請建設企業等の下請債権等を保全

元請建設企業が倒産した場合に、下請企業等の連鎖倒産を防止するため、下請債権等を保全する**下請債権保全支援事業**を実施。

3. 建設企業による建設機械の保有を促進

災害応急復旧活動等に使用する代表的な建設機械について、建設企業の取得・保有を支援する**建設業災害対応金融支援事業**を実施。

4. 建設企業の新事業展開等

地域の経済、雇用、安心を支える建設企業の新事業展開等の経営上又は施工管理等の技術的な課題の解決を支援するため、専門家によるアドバイス等を行う**建設企業のための経営戦略アドバイザー事業**を実施。

建設産業の担い手確保・育成に係る主な施策

1. 担い手確保・育成検討会

建設産業戦略会議においてとりまとめられた提言に基づき、**建設産業における担い手確保・育成に関する具体的方策**を検討。

2. 技能労働者への適切な水準の賃金支払及び社会保険未加入対策の推進

技能労働者の適切な賃金水準を確保するため、**技能労働者の賃金水準の実態について、きめ細やかな調査等**を実施。

また、法定福利費を内訳明示する標準見積書の本格活用、社会保険加入状況等の「見える化」システムの検討等の**社会保険未加入対策**も併せて実施することにより、技能労働者の処遇改善を図る。

3. 教育訓練機能の強化

技能労働者の効果的かつ効率的な育成を図るため、従来からのOJTに加え、富士教育訓練センターをはじめとする**職業訓練施設を活用したOFF-JTを推進**。

4. 優秀な若手技術者の確保

若手技術者及び学生等の詳細な実態把握を実施し、それを踏まえて**技術者のキャリアパスのあり方を検討**する。また、**建設産業への新規就業者の増加につながる入職促進策**を検討する。

多様な入札契約方式の導入・活用

概算要求	税制要望
新規 2.5億円	—

中長期的な担い手の確保、行き過ぎた価格競争の是正、地域のインフラメンテナンス、発注者のマンパワー不足等の課題に対応するための新しい入札契約方式にモデル的に取り組む地方公共団体に対する支援等を行い、多様な入札契約方式等の導入・活用を推進する。

- 骨太方針第3章3.(2)②、③
- 日本再興戦略第Ⅱ.一.3.(2).①

＜多様な入札契約方式の検討の例＞

地域のインフラの的確な維持管理や災害対応等の確保を図るために必要な場合等



複数年契約、複数業務の一括発注、共同受注方式(事業協同組合、地域JV)

技術的難易度が高く、民間の知恵とノウハウの最大限の活用と併せ、対話により受発注者が柔軟に調整を進めることができない場合等



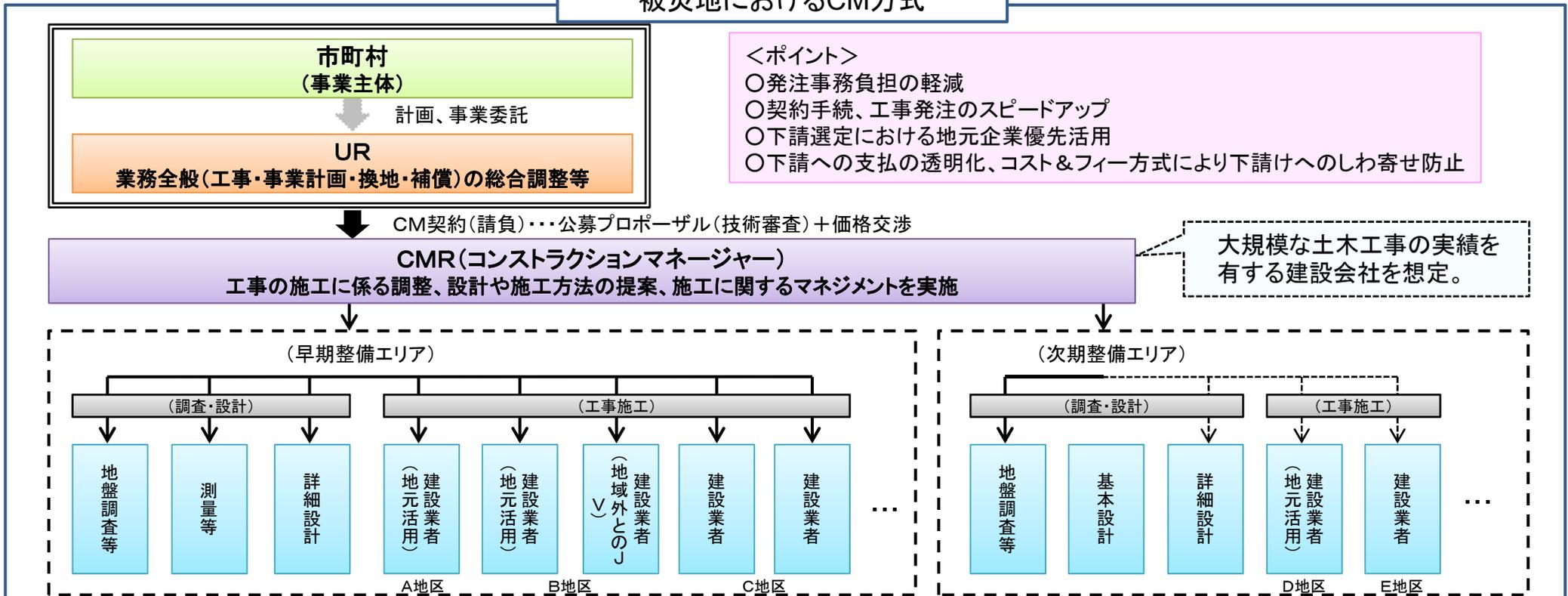
公募により最も優れた技術を有する企業を選定し、価格や工法等について交渉を行った上で契約する方式

工事の規模や難易度に応じた発注体制等を発注者が整備できない場合等



被災地での取組を踏まえた「CM方式」

被災地におけるCM方式



- ＜ポイント＞
- 発注事務負担の軽減
 - 契約手続、工事発注のスピードアップ
 - 下請選定における地元企業優先活用
 - 下請への支払の透明化、コスト&フィー方式により下請けへのしわ寄せ防止

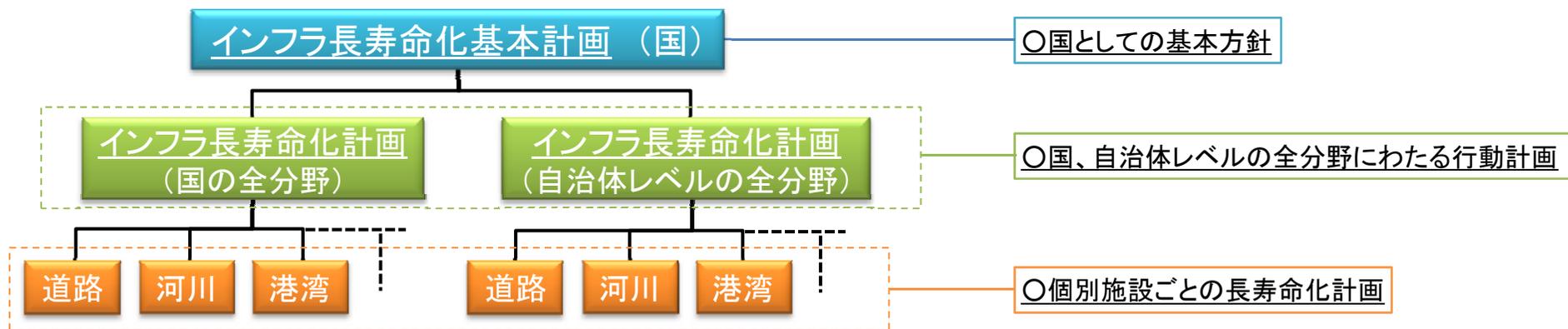
大規模な土木工事の実績を有する建設会社を想定。

インフラ長寿命化基本計画等の策定

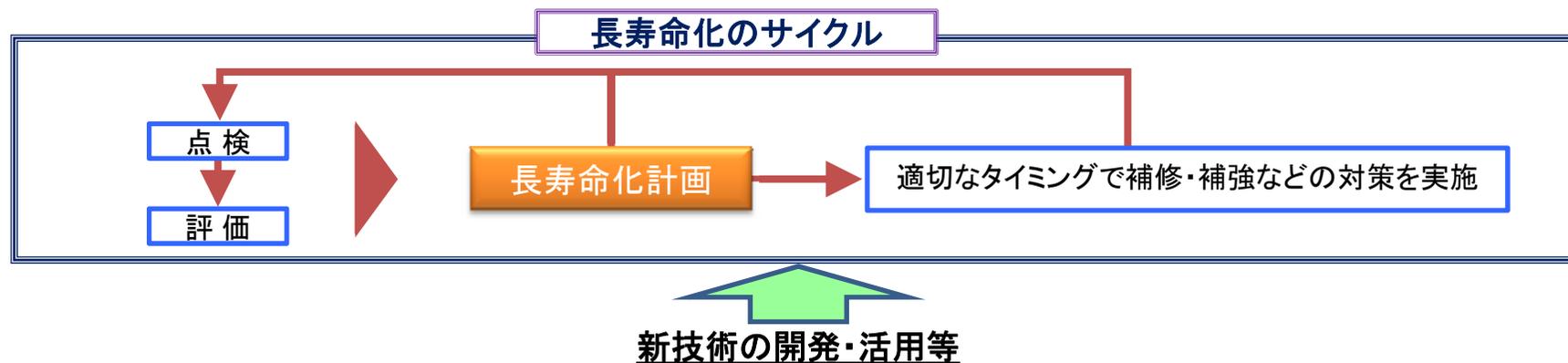
- 数値目標・ロードマップを明確化したインフラ長寿命化基本計画(基本方針)を本年秋頃までにとりまとめるとともに、同計画に基づき、国、自治体レベルの全分野にわたるインフラ長寿命化計画(行動計画)を策定し、これにより、個別施設ごとの長寿命化計画策定を着実に推進する。
- 新技術の導入等を計画に明記するとともに、国の体制整備による自治体への支援などの取組を実施することにより、戦略的な維持管理・更新のPDCAサイクルを発展・継続する。

○日本再興戦略 第Ⅱ. 二. テーマ3①

インフラ長寿命化基本計画等の体系(イメージ)



長寿命化計画による維持管理のPDCAサイクル



IT等を活用したインフラ点検・診断システムの構築

概算要求	税制要望
新規 2.3億円	—

インフラの急速な老朽化時代を迎え、非破壊検査技術やロボット技術等の新技術やITの活用により、維持管理・更新システムを高度化し、インフラ管理の安全性、信頼性、効率性の向上を実現する。

- 骨太方針 第3章 3. (2)②
- 日本再興戦略 第Ⅱ. 二. テーマ3. (2)①
- 科学技術イノベーション総合戦略 第2章Ⅲ. 3. (1)
- 世界最先端IT国家創造宣言 Ⅲ. 2. (2)②

老朽化対策の全体像

⇒老朽化対策会議 当面講ずべき措置 (H25.3.21)

総点検・修繕

維持管理の基準・マニュアルの改善・明確化

維持管理情報のプラットフォーム構築

新技術導入、既存技術の横断的活用

地方公共団体への支援

維持管理等の担い手支援

体制・法令等の整備

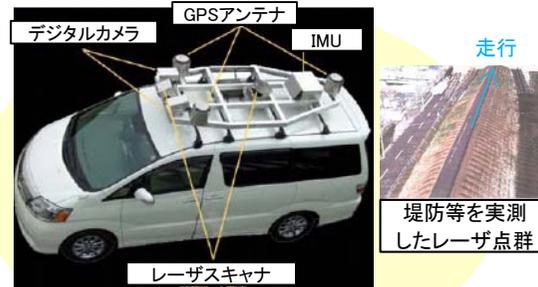
長寿命化計画の推進

維持管理・更新のPDCAサイクルの構築
トータルコスト縮減・更新費平準化

社会資本の老朽化対策における新技術等の活用イメージ

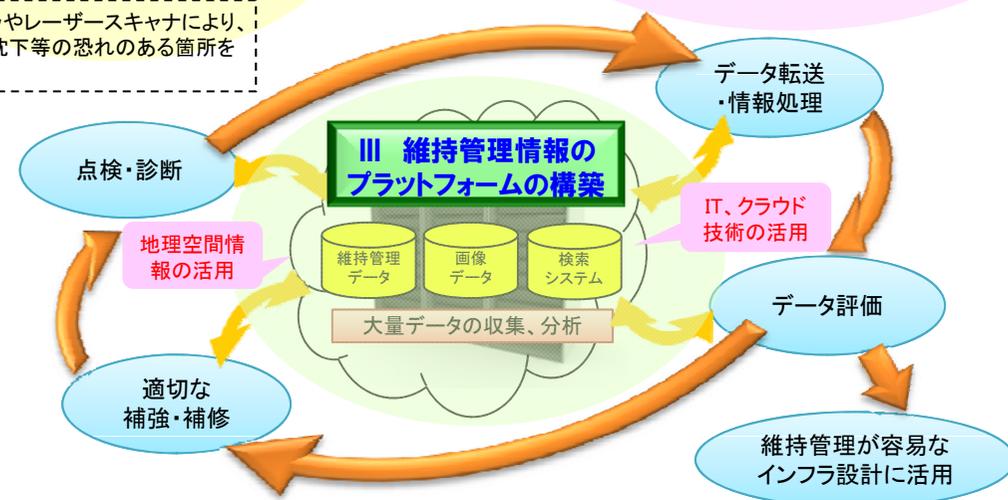
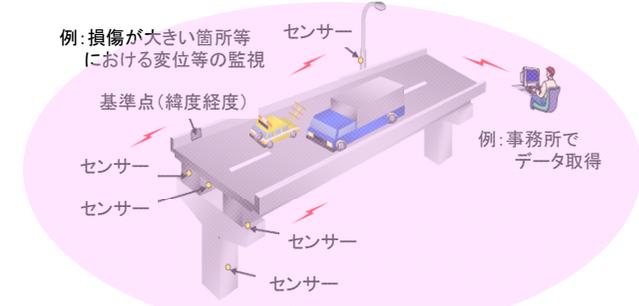
官民連携のもと、管理ニーズを踏まえたIT等の適用性等をインフラでの実証等により検証

I 点検・診断技術の開発・導入



高解像度カメラやレーザスキャナにより、堤防の変状、沈下等の恐れのある箇所を絞り込み。

II モニタリングシステムの開発



インフラ管理の安全性、信頼性、効率性の向上

道路の老朽化対策(高速道路の大規模更新等)

概算要求	税制要望
道路事業費の内数 社会資本整備総合交付金等の内数	—

道路の老朽化対策(高速道路の大規模更新等)のため下記施策を推進する。

- ・メンテナンスサイクルを支える体制整備(自治体の技術支援体制の構築 等)
- ・道路施設の点検・長寿命化修繕計画策定の推進
- ・道路の維持管理技術に関する研究開発の推進(ICTを活用したモニタリングによるマネジメントモデル構築、非破壊検査等)
- ・道路情報プラットフォームの構築(道路施設情報を蓄積するデータベースと交通情報を一元的に扱う道路情報プラットフォームの構築)
- ・高速道路の維持管理・更新への取組(大規模更新等の実施)

- 骨太方針 第3章 3.(2)②
- 日本再興戦略 第Ⅱ. 二. テーマ3. ①

○高速道路の大規模更新等の実施

- ・長期にわたるネットワーク機能の維持、構造物の安全性確保のため、通常の修繕に加えて、大規模更新等の更新投資が不可欠
- ・財源の確保など、更新投資に必要な制度を検討

○ICTを活用したモニタリングによるマネジメントモデル構築

- ・大型車等の通行による疲労損傷への影響をモニタリングし、非破壊検査による疲労進行の結果と合わせ、分析評価し、効率的な予防保全のための疲労損傷予測モデルを確立

＜大規模更新が必要な区間の例(首都高速1号羽田線 東品川栈橋)＞



「第9回国土幹線道路部会(H25.5.10)資料7より作成」

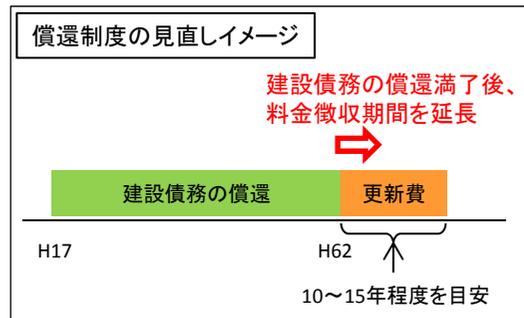
＜大規模更新等の概算費用＞

	首都高速	阪神高速
大規模更新(橋梁架替等)	5,500～6,850億円	4,400億円
大規模修繕	950～1,050億円	400億円
(耐久性向上)	1,350億円	1,400億円
合計	7,900～9,100億円	6,200億円

※NEXCOについては、有識者委員会において、今秋にも、短期的に実施する大規模更新等に必要な費用を算出する予定

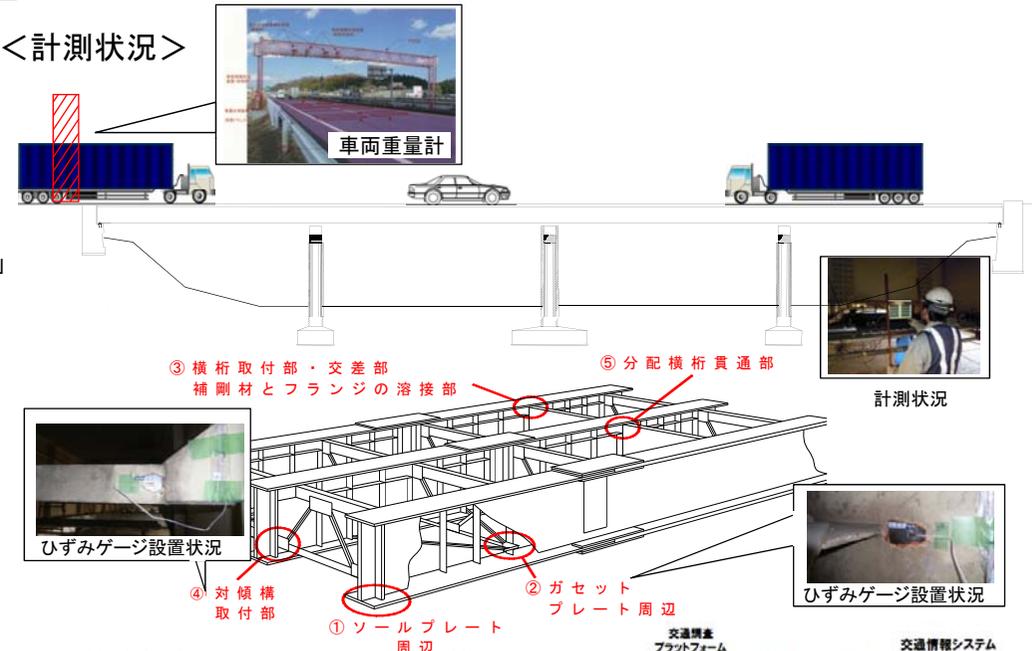
＜更新需要についての負担のあり方(案)＞

「国土幹線道路部会中間答申(H25.6)より作成」



- ・高速道路の利用者による負担を基本に、民営化時に想定した債務の償還満了後、10～15年程度を目安として料金徴収期間の延長を検討
- ・その際、民営化の趣旨を踏まえ、民営化時債務と更新債務を区分

＜計測状況＞



○道路情報プラットフォームの構築

- ・健全度の評価に関するノウハウの蓄積
- ・維持修繕の効率化
- ・技術的知見の把握・蓄積 等に活用



公的賃貸住宅ストックの維持管理・更新(長寿命化モデル事業の創設等)

概算要求	税制要望
新規 50億円 社会資本整備総合 交付金等の内数	—

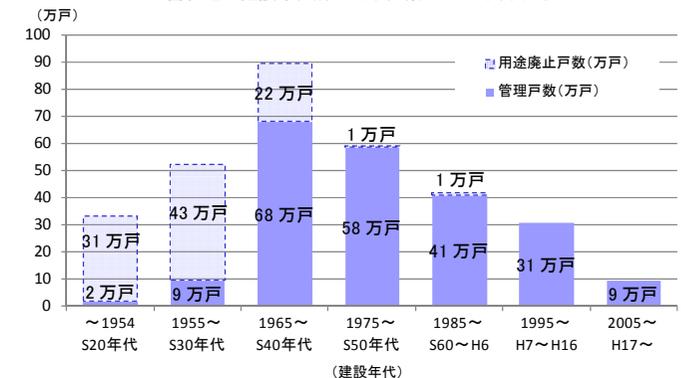
- 公営住宅について、一定の建替え需要が見込める場合は、PPP/PFI手法を導入した建替え・福祉拠点化を推進するとともに、耐用年限(RCで70年)を大幅に超えて活用できるよう、徹底的な長寿命化対策を実施するモデル的取組を進める。
- また、維持管理・更新に係る基準・マニュアル等の策定・見直しを実施する。

- 骨太方針：第2章4. 第2章6. 第3章3.(2)・②
- 日本再興戦略：一.5.② ニ.テーマ1. (1).(2).③. II ニ.テーマ3. (2).①. II

現状・課題

- 昭和40年代建設の公営住宅ストックが大量に更新期を迎える中、多くの地方公共団体においては、建替えに十分な予算や組織・人員の確保が困難な状況。

公営住宅の建設年代別ストック戸数(2011年度末時点)



※「用途廃止戸数」は、建設年代ごとの整備戸数と、2011年度末時点の建設年代ごとの管理戸数の差

各施策の概要

① 公的賃貸住宅ストック長寿命化モデル事業の創設

- 公営住宅、UR住宅、公社住宅の既存ストックを超長寿命化するための先導的取組(①躯体の劣化防止措置、②設備更新、③耐震化(耐震性の確認)、④バリアフリー化、⑤省エネ化、⑥エレベーター設置等)を導入したモデル事業の創設。

② 公的賃貸住宅ストックの維持管理・更新に係る基準・マニュアルの見直し等

【公営住宅】

- 基準・マニュアル等の策定・見直し
- 長寿命化計画の策定推進

【UR賃貸住宅】

- 各種基準・マニュアルの見直し
- 長寿命化のための計画の策定推進

- 既存データベースの改善、情報の蓄積・充実・共有化

③ PPP/PFIによる公営住宅建替え推進、福祉拠点化

- 県庁所在市規模の地方都市を想定
- 集約化のニーズや建替え需要(・人口増)がそれなりに見込めるものの、公共団体の組織・人員・財政状況等が制約となり、公営住宅の建て替えが進んでいない地区を想定し、モデルプロジェクトの調査(平成25年度住宅建設事業調査費)

電子防災情報システムの構築

概算要求	税制要望
新規 約61億円の内数	—

合成開口レーダやビッグデータを利用した被災状況把握等新技术を活用するとともに、被災状況を含め様々な情報集約を図るための電子防災情報システムを構築して速やかな応急活動を可能とするなど、防災・減災分野におけるイノベーションを推進する。

- 骨太方針 第2章5.(3)
- 日本再興戦略 Ⅱ-4.③
- 世界最先端IT国家創造宣言 Ⅲ-2.(2)、Ⅲ-1.(1)
- 科学技術イノベーション総合戦略 第2章Ⅲ.3.(2)、(4)

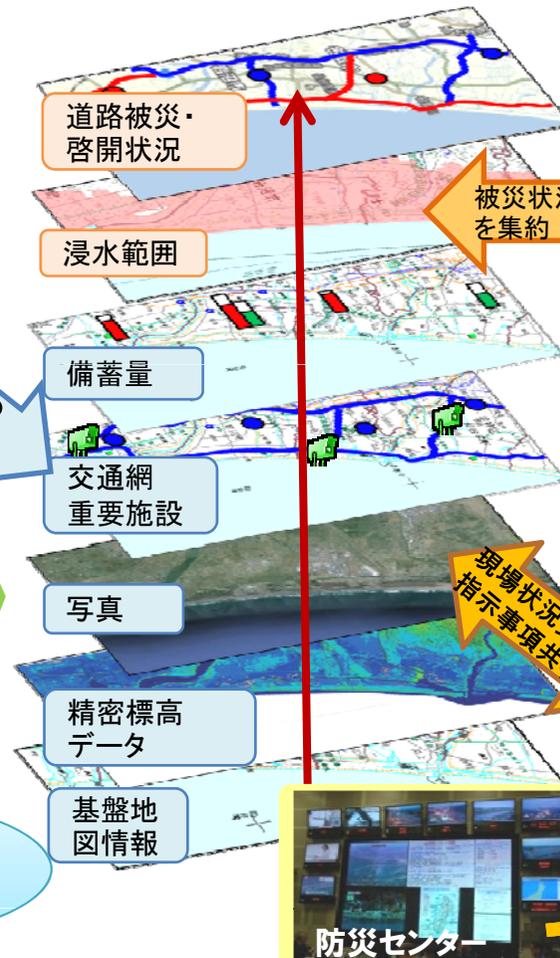
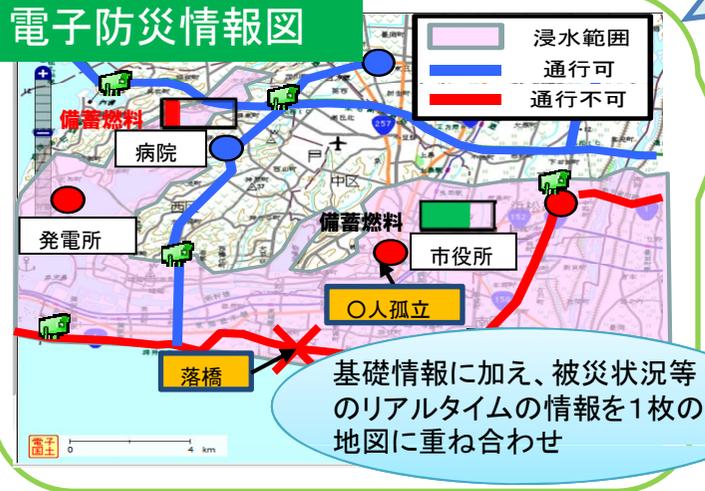
基礎情報を事前に用意

- ・2,500分の1基盤地図情報
- ・航空レーザ測量による精密標高データ
- ・重要施設の基本情報 等



データの
事前準備

電子防災情報図



被災状況の把握

○被災状況調査(空、宇宙等から情報収集)

○OTEC-FORCEによる調査・状況把握

- ・現地に派遣されたTEC-FORCE隊員等の現在位置を防災センターとリアルタイムに共有
- ・現場から災害情報の更新
- ・指示事項伝達の迅速化

防災センター

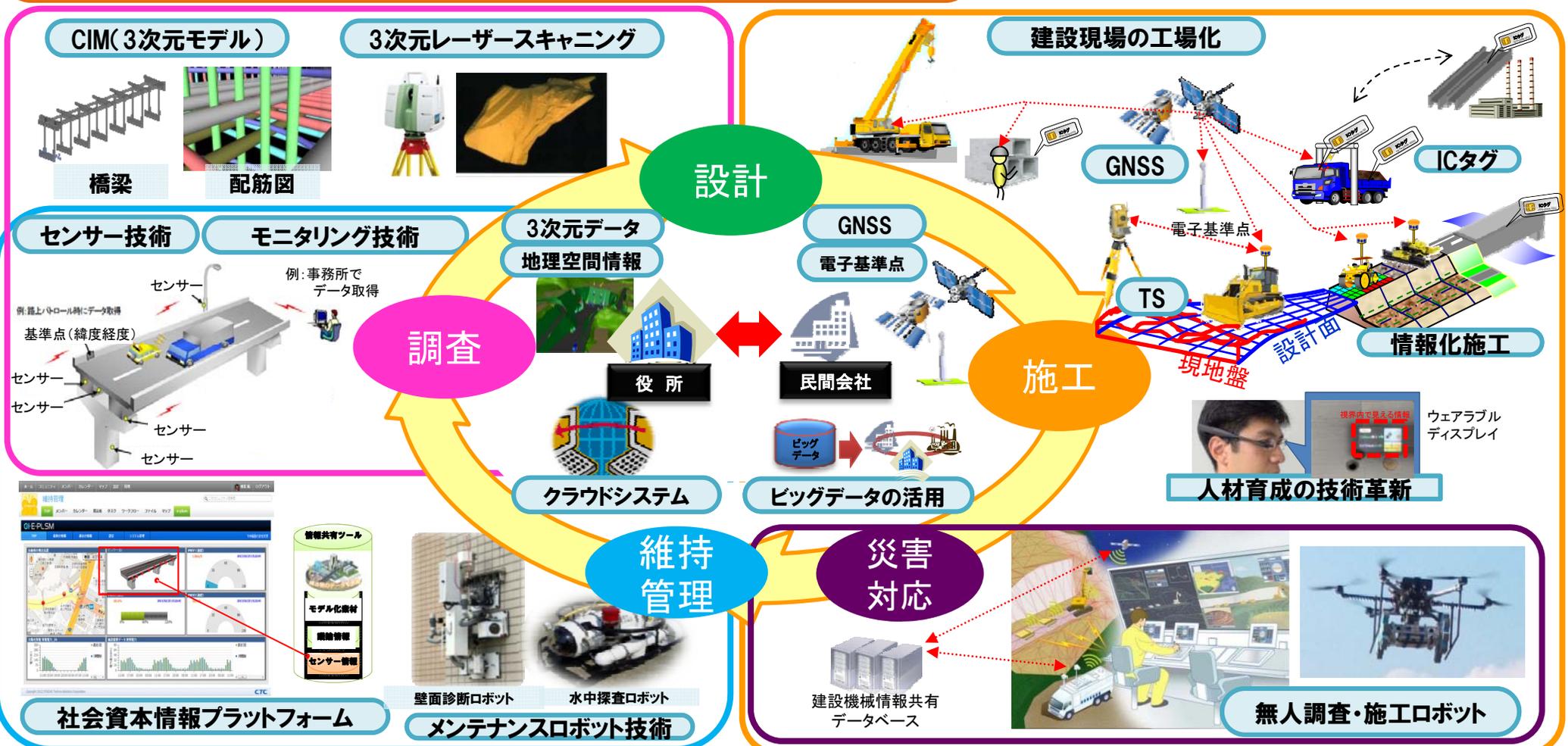
集約した情報を共有、迅速・的確な初動・応急対応に活用
 <電子防災情報システム>

次世代インフラマネジメントシステムの構築

概算要求	税制要望
新規・拡充 30億円	—

本施策では、次世代技術を活用したインフラマネジメントシステムを導入・推進することで、さらなる技術革新を進め、進化していく社会インフラを構築していく。

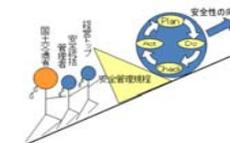
- 骨太方針 P30
第3章 ②新しく作ることから賢く使うことへ
- 日本再興戦略 P75～
テーマ3:安全・便利で経済的な次世代インフラの構築
- 科学技術イノベーション戦略 P25～
世界に先駆けた次世代インフラの整備
- 世界最先端IT国家創造宣言 P13
(2)世界一安全で災害に強い社会の実現



運輸安全マネジメント制度の充実強化等

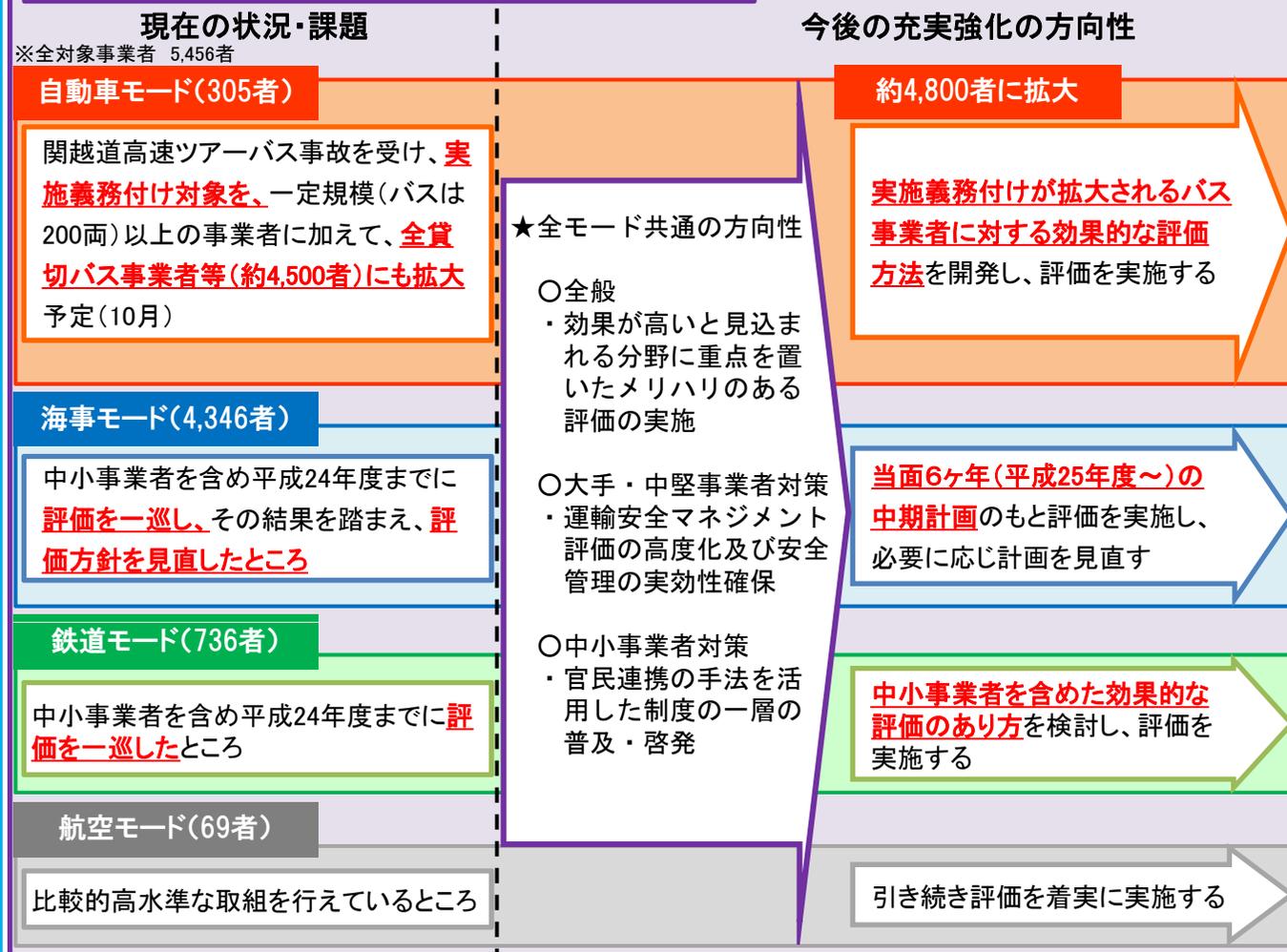
概算要求	税制要望
下記参照	—

- 運輸事業者が安全管理体制の構築・改善に自主的に取り組み、国がその取組を評価・助言する運輸安全マネジメントについて、全貸切バス事業者等へ実施の義務付けを拡大するなど、制度を充実強化する。（対象事業者：約5,500者→約10,000者）
- 踏切死亡事故について、運輸安全委員会の調査機能を拡充する。
- 鉄道事故等を未然に防止するための調査等を行い、安全・安定輸送の取組を強化する。



運輸安全マネジメント制度の充実強化 概算要求額:0.4億円

現在の状況・課題と今後の充実強化の方向性



運輸安全委員会の調査機能拡充 (踏切死亡事故) 概算要求額:0.4億円の内数

現状及び問題点

踏切障害事故については、死者数が横ばい。
→事故防止の観点から、多様な関係者に働きかける新たな取組が必要。

対応策

運輸安全委員会の調査機能拡充
事故リスクが高い踏切における死亡事故について、運輸安全委員会の調査機能を拡充する。

鉄道車両等の安全対策の強化 概算要求額:1.7億円の内数【新規】

平成23年5月のJR北海道石勝線における列車脱線事故をはじめ、車両に起因する事故等の発生を踏まえ、再発防止にとどまらず、未然に防止するための調査等を行い、安全・安定輸送の取組を強化する。



【事故車両】

事業用自動車の安全対策の強化 (監査・処分の厳格化、事故調査機能の強化等)

概算要求	税制要望
下記参照	—

監査・処分の厳格化

概算要求額:0.4億円

昨年4月に発生した関越道高速ツアーバス事故を受けて、本年4月に「高速・貸切バスの安全・安心回復プラン」を策定し、悪質事業者への集中的な監査・厳格な処分、交替運転者配置基準の導入による過労運転の防止等、今後2年間にわたり、安全対策の取組を集中的に実施する。

事故の概要

平成24年4月29日(日)未明、関越道において高速ツアーバスが乗客45名を乗せて走行中、道路の左側壁に衝突し、乗客7名が死亡、乗客38名が重軽傷を負う事故が発生。

国土交通省の対応

- 事故直後に「事故対策本部」を設置し、情報収集・関係機関との連絡調整を実施
- 被害者相談窓口において、被害者の方からの相談・要望に対応



- 緊急対策を実施(平成24年6月)
緊急重点監査の実施、利用者通報窓口の開設等



- ・全国一斉点検の実施(適宜実施)
国土交通省職員が法令遵守状況を確認



「高速・貸切バスの安全・安心回復プラン」の策定(平成25年4月)

- 新高速乗合バスへの移行・一本化
- 悪質事業者への集中的な監査・厳格な処分
- 交替運転者配置基準の導入による過労運転の防止等



今後2年間にわたり、安全性向上に向けた取組を集中的に実施

監査・処分の厳格化

効率的・効果的な監査の実施

- 悪質な事業者に対する監査の優先的実施
- バス発着場など街頭における監査の実施
- 第三者機関、事業者による自己点検の活用等

実効性のある行政処分等の実施

- 悪質な事業者への処分基準を強化する一方、軽微な違反への対応を効率化
- 現場での迅速な是正措置

監査に関する環境整備等

- 監査に係る体制の充実(監査要員の増員、研修の充実等)
- 事業者側の受け入れ環境の整備

事故調査機能の強化

概算要求額:0.7億円【新規】
(自動車安全特別会計)

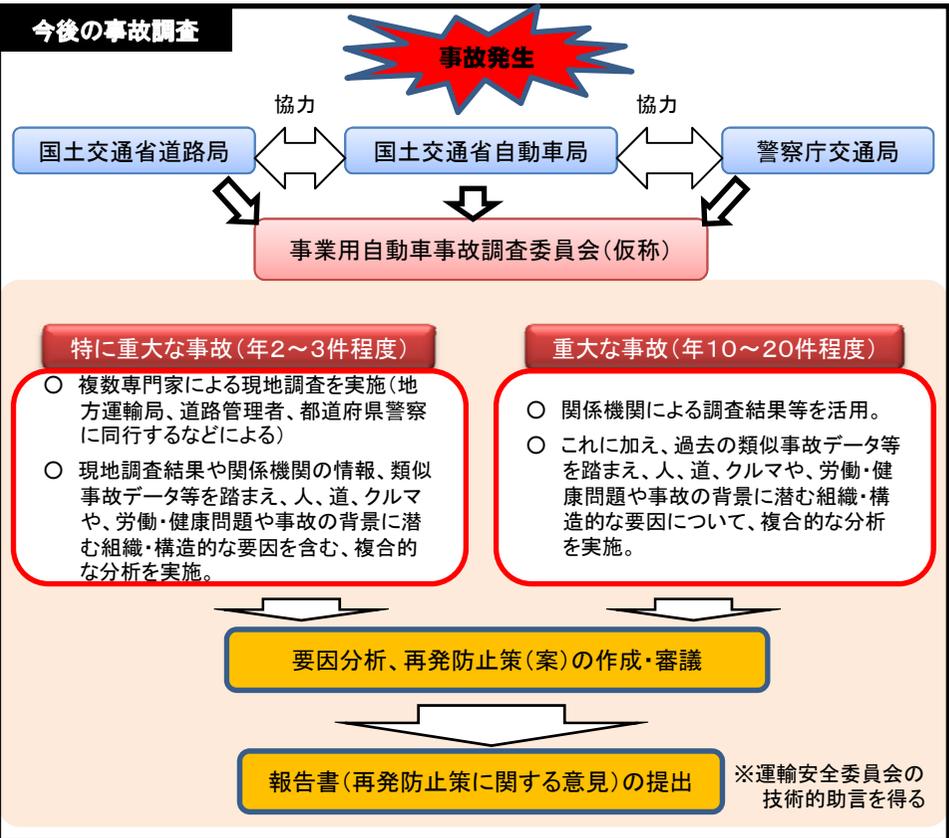
- 社会的影響の大きな事業用自動車の重大事故については、事故の背景にある組織的・構造的な問題の更なる解明を図るなど、より高度かつ複合的な事故要因の調査分析と、客観性がありより質の高い再発防止策の提言を得ることが求められているところ。
- このため、国土交通省自動車局、道路局及び警察庁交通局の協力の下、外部委託により「事業用自動車事故調査委員会(仮称)」を設け、事業用自動車の重大事故の事故要因の調査分析と再発防止策の提言を行わせることとする(平成26年度から実施予定)。

これまでの事故調査

● 交通事故要因分析検討会(平成13年度～現在:国土交通省自動車局)

地方運輸局・運輸支局職員が自ら事故調査を実施。外部有識者から構成される検討会において、調査結果を分析するとともに、必要な再発防止策をとりまとめている。

今後の事故調査



航空の安全対策の強化(航空機の安全確保体制)

概算要求	税制要望
0.2億円	—

最近の航空機において進展している新技術等に適切に対応するため、航空機の運航安全に関するリスクを適確に把握・管理することにより、航空機の安全対策の強化を図る。

航空機の開発・製造をめぐる環境の変化

航空機の性能・効率性の向上等のため、航空機の開発・製造における新技術の導入が進展

①航空機での使用実績の少ない新技術の導入

- ・リチウムイオンバッテリー
- ・新素材を用いた機体構造
- ・ヘッドアップディスプレイなど



リチウムイオンバッテリー



ヘッドアップディスプレイ

②航空機の新たな製造手法の導入

- ・個々のシステム・部品は装備品メーカーが開発・製造し、航空機メーカーは組立てを中心を実施



B787
(写真出典:ボーイングHP)

想定外のトラブルの発生など安全上の問題が顕在化

航空機メーカー等において

- ・新技術に関する知識・経験が不足
- ・個々の装備品メーカーが開発・製造したシステムの相互干渉等の検討が不十分
- 新技術のリスクが十分に把握・管理されない

- 想定外のトラブルの発生
- トラブルの原因究明・対策検討の長期化

[787型機のリチウムイオンバッテリー事案]



ポストン空港
バッテリー
発火事案
1月7日
(米国時間)



高松空港
緊急脱出
事案
1月16日

- 新技術であるリチウムイオンバッテリーが発火・発煙し、長期間にわたって運航停止
- 米国国家運輸安全委員会において
 - ・認証時に想定されていなかったバッテリー・セル間の熱の伝播が発生
 - ・認証時に想定したバッテリーの故障確率を上回っていたこと
 等が指摘

新技術等に対応した航空機の安全対策の強化

新技術など航空機の運航安全に関するリスク管理体制の強化

- 新技術等の動向の把握
- 国内外の安全情報の分析
- 外部有識者の活用

連携

導入時の検査、運航中における重大トラブルの未然防止の強化

- 機体導入時等における検査体制の強化
- 導入後のトラブル調査・対策強化
- 航空会社に対する指導・監督体制強化

新技術など、航空機の運航安全に関するリスクを的確に管理し、導入時の検査、運航中における重大トラブルの未然防止の強化が必要

通学路をはじめとする歩行空間等の安全・安心の確保

概算要求	税制要望
道路事業費の内数 社会資本整備総合交付金等の内数	—

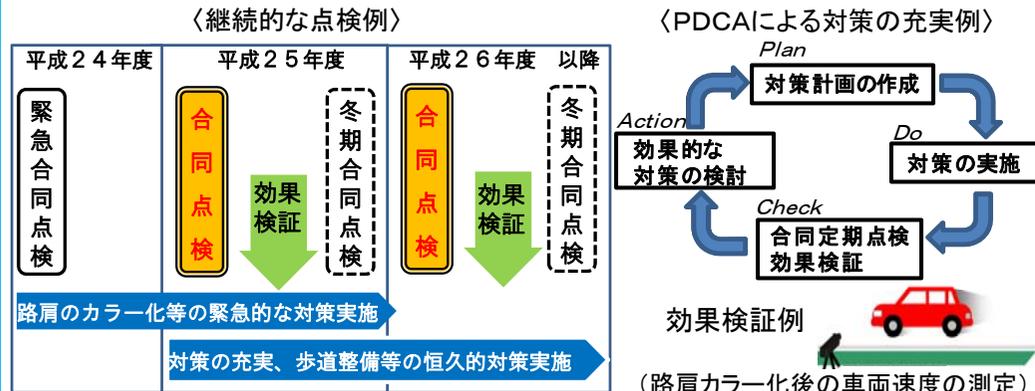
- 通学児童の安全を確保する「通学路安全プログラム(仮称)」策定等を推進する。
 - ・継続的な点検の実施やPDCAサイクルによる対策の改善・充実の実施のため、市町村毎に「通学路安全プログラム(仮称)」を策定。プログラムに対しては交付金で重点的に支援
- 歩行空間のユニバーサルデザインを推進する。
 - ・駅前広場などの交通結節点等におけるバリアフリー状況を点検し、連続的なバリアフリー化を促進
- 街の交通環境整備のための官民連携を推進する。
 - ・道路附属物として道路管理者が設置した上屋やベンチに対し、広告板等の占用物件の添加による広告料でバス停上屋の維持管理を行うなど、官民連携により病院や学校周辺のバス停等の整備を推進

○骨太方針第2章5.(1)

《通学路安全プログラム(仮称)の策定等》

【通学路安全プログラム】

- ・学校、PTA、警察など関係機関と連携し、計画的な通学路対策を実施するための市町村毎の計画
- ・プログラムに基づき、継続的な点検や、PDCAによる対策を充実・実施



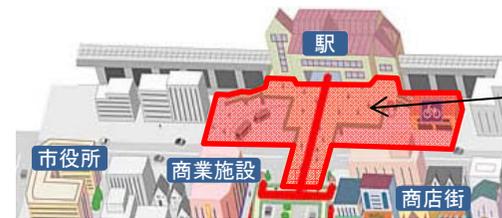
【ライジングボラードによる歩行空間の安全確保】

- ・歩行空間の安全確保のため、車両の進入を抑制できる自動昇降式のライジングボラードの活用を検討



《歩行空間のユニバーサルデザインの推進》

- ・駅前広場等の交通結節点等のバリアフリー状況を点検
⇒連続的なバリアフリー化を促進



立体横断施設へのエレベータの設置

《街の交通環境整備のための官民連携の推進》

(参考) 広告付きバス停上屋・ベンチの例

- ・道路占用制度を活用したPPP手法により、バス停上屋等の維持管理等を実施し、バス停等の整備を推進。



