

包括的民間委託の導入促進に向けた取り組み

包括的民間委託の導入に取り組む自治体の情報共有や連携の促進、改善方策の検討、グッドプラクティスの普及促進等を目的とする「社会資本の維持管理における包括的民間委託等の活用促進に向けた勉強会」の開催等により、自治体の取組を促進

自治体の取組は、上下水道分野をはじめとして、最近では道路、河川、公園等の複数工種一括の包括的民間委託にも拡大

社会資本の維持管理における包括的民間委託等の活用促進に向けた勉強会(H27.9～)

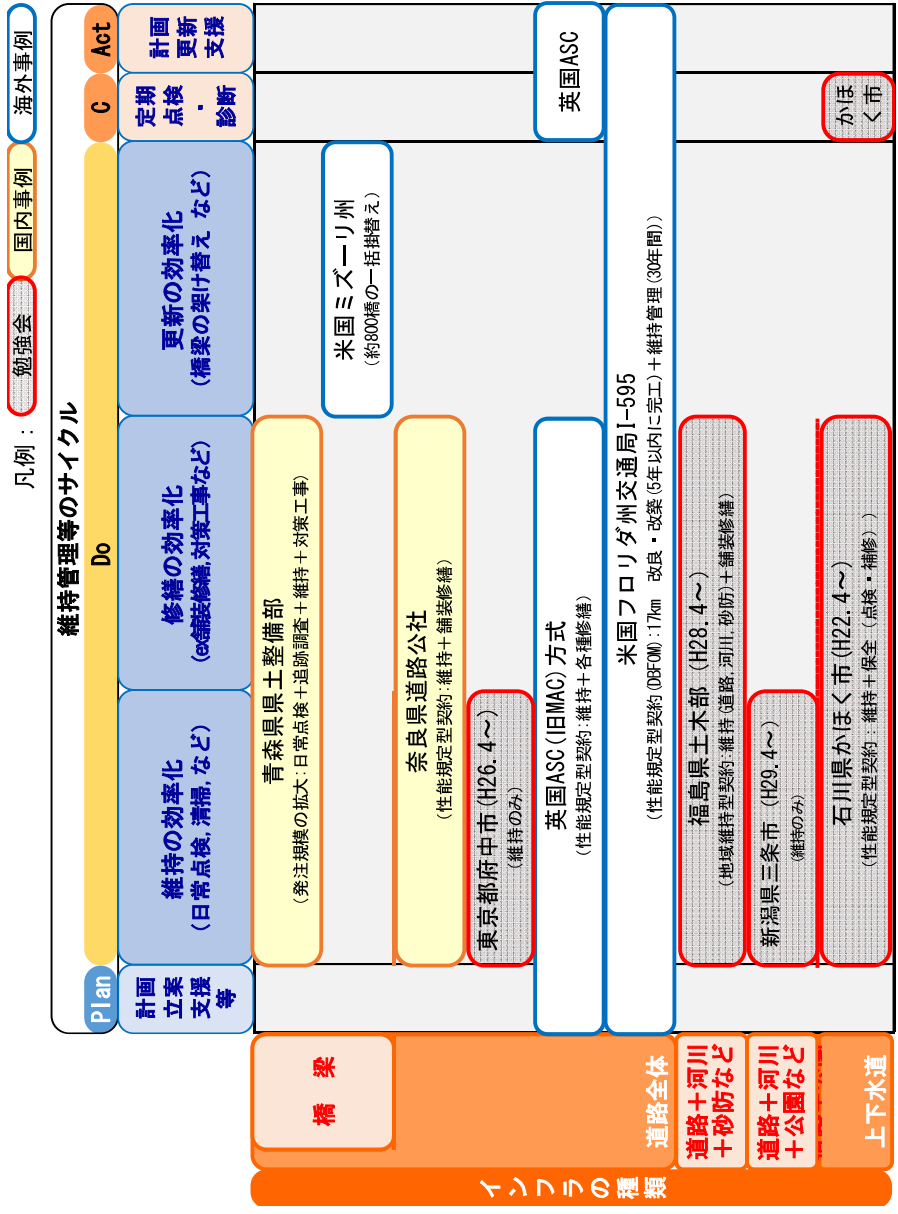
委員	【座長】小澤一雅教授（東京大学工学系研究科） 堀田昌英教授（東京大学大学院新領域創成科学研究科） 水野高志氏（八千代エンジニアリング株式会社）
参加地方公共団体	福島県、滝沢市（岩手県）、多賀城市（宮城県）、府中市（東京都）、三条市（新潟県）、かほく市（石川県）、宇部市（山口県）、郡山市※（福島県）（※オプザーバー）
概要	・ これまで7回の勉強会を開催 ・ 検討状況をH29.4に中間とりまとめ



勉強会の様子

包括的民間委託等導入・検討事例の分類分け

※維持管理等の入札契約方式ガイドライン（案）（H27.3、土木学会）より編集



公共施設等適正管理推進事業債（長寿命化事業）の概要（道路事業）

制度概要

地方公共団体において道路の適正な管理を推進するため、補助事業や社会資本整備総合交付金事業と一体として実施される地方単独事業（長寿命化事業）について、地方財政措置を講じるもの

対象事業

- ・舗装の表層に係る補修（例：切削、オーバーレイ、路上再生等） ※簡易アスファルト舗装（全層）を含む
- ・小規模構造物の補修・更新
（例：道路照明施設、道路標識、防護柵、防雪柵、側溝、機械設備、小型擁壁、カルバート（大型を除く）等）
- ・法面・斜面の小規模対策工（例：落石防止柵、植生工、モルタル吹付工、排水工、土留工等）
- ・橋梁の修繕 ※一定規模以下のもの

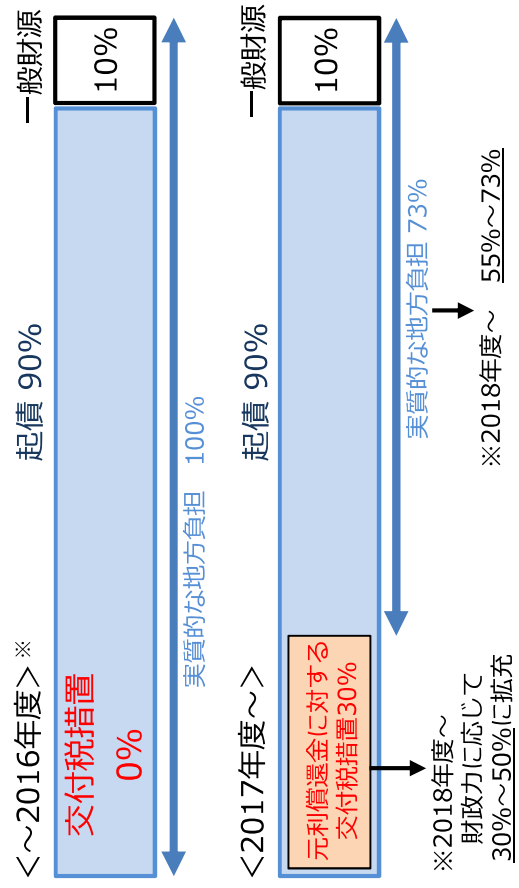
※下線部分が2019年度拡充



※期間は2017年度から2021年度までの5年間

地方財政措置

※地方道路等整備事業債を活用した場合



公共施設等適正管理推進事業債（長寿命化事業） スケジュール

資料14

H31年度 予定

2/7～3/1
予定調査
(事前)

4月初旬～
予定調査

5月中旬
予定額通知

追加調査については
別途調整

事業実施
起債手続

H30年度 実績

2/7～2/23
予定調査
(事前)

4/4～4/20
予定調査

5/20
予定額通知

8/7～8/31
予定調査
(追加)
10/31
予定額通知

事業実施
起債手続

平成31年度 道路関係予算概要

平成31年1月

国土交通省道路局
国土交通省都市局

I 基本方針

平成31年度予算においては、東日本大震災や近年相次ぐ大規模自然災害による「被災地の復旧・復興」、「国民の安全・安心の確保」、「力強く持続的な経済成長の実現」及び「豊かな暮らしの礎となる地域づくり」の4分野に重点化し、施策効果の早期実現を図る。

被災地の復旧・復興（P11～12）

東日本大震災という未曾有の大災害を踏まえ、平成28年度から平成32年度までの復興・創生期間における新たな枠組みに基づき、復興道路・復興支援道路等の緊急整備等により被災地域の早期復旧・復興に全力で取り組むとともに、近年相次ぐ大自然災害による被災地の復旧・復興を図るため、被災した道路の災害復旧の加速や復興を支援する道路の整備を推進する

国民の安全・安心の確保（P13～26）

国民の命と暮らしを守るため、老朽化が進む道路施設について、着実な点検・措置等を適切に推進するとともに、道路の防災・震災対策や雪害対策、代替性の確保のための道路ネットワークの整備、無電柱化等を推進する。また、生活道路・通学路や踏切、自転車の安全対策とともに、高速道路における安全性・信頼性の向上に資する取組を推進する

力強く持続的な経済成長の実現（P27～39）

経済の好循環を拡大し、また、平常時・災害時を問わない安全かつ円滑な物流等を確保するため、三大都市圏環状道路等の整備・機能強化や、高速道路のIC、空港・港湾・鉄道駅などの主要拠点へのアクセスの強化等を推進するとともに、今ある道路の運用改善や小規模な改良等のネットワークを賢く使う取組を推進するなど、社会全体の生産性向上につながる政策を計画的に実施する

豊かな暮らしの礎となる地域づくり（P40～47）

地方の成長を促し、少子高齢化の制約を克服するため、「コンパクト＋ネットワーク」の考え方に基づき、「道の駅」やスマートIC等の活用による拠点の形成及び道路ネットワークによる地域や拠点間の連携確保を推進する

これらの課題に対応した施策を進めるにあたっては、以下の観点に留意し取り組む。

- ・生産性の向上や安全・安心を含めた生活の質の向上等の「ストック効果の重視」
- ・道路の機能を最大限発揮するため「賢く使う」
- ・ICTやビッグデータ等を活用した「賢い投資」

また、コストの徹底した縮減や事業のスピードアップのためのマネジメント強化、新技術の活用などイノベーションの社会実装を進めるとともに、既存ストックの有効活用やオープン化（道路空間・データ等）の推進に積極的に取り組む。

あわせて、重要インフラの緊急点検結果等を踏まえ、「国民経済・生活を支える重要インフラ等の機能維持」の観点から、特に緊急に実施すべきハード・ソフト対策について、2020年度までの3年間で集中的に実施する。

II 決定概要
1 予算総括表

(単位:億円)				
事	項	事業費	対前年度比	国 費
直轄事業の修繕費	建築その他	15,718	1.01	15,718
	維持	10,728	1.00	10,728
	修繕	3,811	1.04	3,811
	諸費	1,179	1.02	1,179
				1.02
補助事業	地域高規格道路、IC等アクセス道路その他	3,445	2.11	1,965
	大規模修繕・更新	1,995	1.47	1,106
	除雪	380	3.23	213
	連続立体交差事業	162	1.04	108
	補助率	909	皆増	490
	差額	—	—	48
				0.97
	有料道路事業等	24,879	1.02	175
				1.24
	小計 (①)	44,043	1.06	17,858
防災・安全交付金(無電柱化推進計画支援事業)		544	皆増	290
	社会資本整備総合交付金(交通拠点連携集中支援事業(国債義務額等))	43	—	26
				—
合	計	44,630	1.05	18,173
(臨時・特別の措置を含む場合)				
防災・減災、国土強靱化のための緊急対策 (②)		1,489	皆増	1,489
小計 (①+②)		45,532	1.09	19,346
				1.16

[参考]公共事業関係費(国費) 通常分(A): 60,596億円(対前年度比1.01)、臨時・特別の措置(B): 8,503億円(皆増) 計(A+B) 69,099億円(対前年度比1.16)

※補助事業 国費1,965億円には、個別補助制度創設等に伴う社会資本整備総合交付金からの移行分 国費970億円を含む。

※この他に、防災・安全交付金(国費995億円[対前年度比1.02])である。

※この他に、防災・安全交付金(国費13,173億円[対前年度比1.18](臨時・特別の措置を除く場合 国費10,406億円[対前年度比0.94]))、社会資本整備総合交付金(国費8,713億円[対前年度比0.98](臨時・特別の措置を除く場合 国費8,364億円[対前年度比0.94]))があり、地方の要望に応じて道路整備に充てることができ。上記には、防災・安全交付金(無電柱化推進計画支援事業)及び社会資本整備総合交付金(交通拠点連携集中支援事業(国債義務額等))を含む。

※この他に、東日本大震災からの復旧・復興対策事業(国費1,744億円[対前年度比0.83])がある。また、東日本大震災からの復旧・復興対策事業として社会資本整備総合交付金(国費1,226億円[対前年度比1.28])があり、地方の要望に応じて道路整備に充てることができる。

注1. 上記の他に、行政部費(国費9億円)がある。

注2. 直轄事業の国費には、地方公共団体の直轄事業負担金(3,093億円(臨時・特別の措置を除く場合 2,957億円))を含む。

注3. 四捨五入の関係で、各計数の和が一致しないところがある。

2 防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策（臨時・特別の措置：国費1,489億円）

※社会資本整備総合交付金は除く

重要インフラの緊急点検結果等を踏まえ「国民経済・生活を支える重要インフラ等の機能維持」の観点から、法面・盛土対策や無電柱化など、特に緊急に実施すべきハード・ソフト対策について、2020年度までの3年間で集中的に実施します。

（参考）防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策（対策項目）

①法面・盛土 ②冠水 ③越波・津波 ④耐震 ⑤踏切 ⑥停電・節電 ⑦豪雪 ⑧無電柱化

3 地方への重点的支援について

地方公共団体からの要望を踏まえ、地方の課題解決のため、補助事業や交付金事業を適切に組み合わせ、重点的に支援します。

①補助事業による支援

複数年にわたり計画的かつ集中的な投資が必要となる地域高規格道路の整備、大規模修繕・更新、ICへのアクセス道路の整備等に対する個別箇所毎の支援に加え、個別補助制度の創設・拡充を行い重点的に支援を実施します。

- 大規模修繕・更新補助制度の対象事業の要件緩和
- 連続立体交差事業の個別補助制度の創設

個別補助化制度の創設・拡充に伴う補助事業費の増額（H30:974億円 ⇒ H31:1,965億円[2.02]）

②防災・安全交付金（無電柱化推進計画支援事業）による支援

無電柱化推進計画（2018～2020年度）の進捗を図るため、「無電柱化推進計画支援事業」を新たに創設し、地方公共団体による無電柱化の整備を計画的かつ重点的に支援します。

③交付金による支援（重点配分対象事業）（P9, 10参照）

＜防災・安全交付金による支援＞

- ・ 道路施設の適確な老朽化・地震対策

＜社会資本整備総合交付金による支援＞

- ・ ストック効果を高めるアクセス道路の整備
- ・ 重点「道の駅」や道の駅における子育て応援に係る機能強化

4 道路施設の着実な老朽化対策の実施について

○点検実施状況について

道路施設の定期点検は、開始から4年が経過した2017年度末の実施状況で、橋梁において、80%と着実に進捗しています。

○修繕の着実な実施に向けた支援

地方公共団体においては、2014～2016年度に点検を実施した橋梁のうち、次回点検までに措置を講ずべきもの（判定区分Ⅲ・Ⅳ）の修繕に着手した割合は約12%（2018年3月末時点）となっており、老朽化の進行により橋梁の通行規制等を増加させないために、早期に修繕に着手することが重要です。

メンテナンスを着実に実施するため、地方公共団体に対して、交付金を重点配分するとともに、補助事業については、大規模修繕・更新補助制度の対象事業を拡充するほか、地方単独事業についても地方財政措置（公共施設等適正管理推進事業債）の対象事業に一定規模以下の橋梁修繕を新たに加えるなど、財政的支援を行います。

また、市町村の多くで橋梁管理に携わる技術者がいないなどの現状を踏まえ、地方公共団体への技術的な支援を充実するとともに、新技術の導入により修繕工法を効率化し、インフラメンテナンスの生産性向上を図ります。

○点検一巡を踏まえた定期点検の見直し

新技術の活用による点検方法の効率化や、損傷や構造特性に応じた着目箇所絞り込みなどの定期点検要領の見直しを2018年度中に行い、2019年度からの二巡目点検を実施します。

（参考1）大規模修繕・更新補助制度の対象事業の要件緩和

地方公共団体に対して、複数年にわたる集中的な支援を更に拡大するため、現行の事業要件を緩和します。

（例）市町村 修繕事業 事業費 [現行] 3億円以上 → [見直し] 1億円以上 等

（参考2）公共施設等適正管理推進事業債の拡充

地方公共団体において道路の適正な管理を推進するため、地方単独事業（長寿命化事業）について、地方財政措置の対象を拡充します。（地方債充当率：90% 交付税措置率：財政力に応じて30～50%）

（対象事業）①舗装の表層に係る補修 ②小規模構造物の補修・更新 ③法面・斜面の小規模対策工 ④橋梁の修繕（一定規模以下のもの）

※下線部分が拡充

(道路事業における防災・安全交付金の重点配分の概要)

道路施設の適確な老朽化・地震対策

- 省令・告示に基づく定期点検、個別施設ごとの長寿命化計画の策定
- 計画に基づく修繕・更新・撤去

⇒「定期点検」・「長寿命化計画の策定」に対して特に重点的に配分
⇒点検を計画的に実施している地方公共団体が行う
「修繕」・「更新」・「撤去」に対して特に重点的に配分

個別施設ごとの長寿命化計画

橋梁

トンネル

大型構造物

跨線橋の点検

橋梁の修繕

橋梁の撤去

- 高速道路・直轄国道をまたぐ跨道橋の耐震化



- 地震時等に著しく危険な密集市街地における道路整備



通学路等の生活空間における交通安全対策

- 歩行空間の確保等の通学路における交通安全対策

⇒点検等を継続的に実施している団体が行う対策に対して特に重点的に配分
⇒ビッグデータを活用した生活道路対策に対して特に重点的に配分

通学路

要対策箇所

歩道幅員が狭く、段差があり転倒の危険

＜対策メニュー＞

- ・歩道拡幅
- ・無電柱化
- ・踏切道の拡幅
- ・ユニバーサルデザイン化

自転車と錯綜し危険

＜対策メニュー＞

- ・自転車通行空間の整備

抜け道として利用する大型車が多く危険

＜対策メニュー＞

- ・狭さく、ハンプ等の設置

- 踏切道の拡幅等の踏切点における事故対策

⇒踏切道改良計画に基づく事業に対して特に重点的に配分

- 鉄道との結節点における歩行空間のユニバーサルデザイン化

- 地方版自転車活用推進計画に基づく自転車通行空間整備

踏切道の拡幅
踏切の除却
(単独立体交差化など)
歩道橋
特定道路
自転車通行空間整備
駅前広場のユニバーサルデザイン化
自由通路
カラー舗装

- 48 -

- 9 -

防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策の概要

決定：
平成30年12月14日

※内閣官房国土強靱化推進室発表資料を一部編集

1. 基本的な考え方

○本対策は、「重要インフラの緊急点検の結果及び対応方策」(平成30年11月27日重要インフラの緊急点検に関する関係閣僚会議報告)のほか、ブロック塀、ため池等に関する既往点検の結果等を踏まえ、

- ・防災のための重要インフラ等の機能維持
- ・国民経済・生活を支える重要インフラ等の機能維持

の観点から、国土強靱化基本計画における45のプログラムのうち、重点化すべきプログラム等20プログラムに当たるもので、特に緊急に実施すべきハード・ソフト対策について、3年間で集中的に実施する。

2. 取り組む対策の内容・事業規模の目途

○緊急対策160項目

○財政投融資の活用を含め、おおむね7兆円程度を目途とする事業規模(※1、※2)をもって実施。

I. 防災のための重要インフラ等の機能維持

- (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
- (2) 救助・救急、医療活動等の災害対応力の確保
- (3) 避難行動に必要な情報等の確保

おおむね3.5兆円程度

- おおむね2.8兆円程度
- おおむね0.5兆円程度
- おおむね0.2兆円程度

(※1)

うち、財政投融資を活用した事業規模としておおむね0.6兆円程度を計上しているほか、民間負担をおおむね0.4兆円程度と想定している。
平成30年度第一次補正予算等において措置済みの事業規模0.3兆円を含む。

II. 国民経済・生活を支える重要インフラ等の機能維持

- (1) 電力等エネルギー供給の確保
- (2) 食料供給、ライフライン、サプライチェーン等の確保
- (3) 陸海空の交通ネットワークの確保
- (4) 生活等に必要な情報通信機能・情報サービスの確保

おおむね3.5兆円程度

- おおむね0.3兆円程度
- おおむね1.1兆円程度
- おおむね2.0兆円程度
- おおむね0.02兆円程度

(※2)

四捨五入の関係で合計が合わないところがある。

3. 本対策の期間と達成目標

○期間：2018年度(平成30年度)～2020年度(平成32年度)の3年間

○達成目標：防災・減災、国土強靱化を推進する観点から、特に緊急に実施すべき対策を、完了(概成)又は大幅に進捗させる。

防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策（道路関係）

○重要インフラの緊急点検結果等を踏まえ「国民経済・生活を支える重要インフラ等の機能維持」の観点から、特に緊急に実施すべきハード・ソフト対策について、2020年度までの3年間で集中的に実施する。

法面・盛土	冠水	越波・津波	耐震
土砂災害等の危険性が高く、社会的影響が大きい箇所約2,000箇所について、土砂災害等に対応した道路法面・盛土対策、土砂災害等を回避する改良や道路拡幅などの緊急対策を概ね完了。  <法面法枠工>  <危険箇所を回避するミニバイパス>	冠水発生の恐れのある箇所について、道路（約1,200箇所）及びアンダーパス部等（約200箇所）の排水能力向上のため排水施設の補修等の緊急対策を概ね完了。  <排水施設>  <排水ポンプ>	越波・津波の危険性のある約80箇所について、消波ブロック整備等の越波防止対策、ネットワーク整備による越波・津波に係る緊急対策を概ね完了。  <消波・根固ブロック>  <ネットワーク整備>	耐震対策未実施の橋梁約600箇所※1、道の駅約30箇所※2について、耐震補強に係る緊急対策を概ね完了。 ※1：緊急輸送道路上の橋梁の内、今後30年間に震度6以上の揺れに見舞われる確率が26%以上の地域にあり、事業実施環境が整った橋梁 ※2：地域防災計画に位置づけがあり、耐震対策未実施の道の駅  <橋梁の耐震対策>  <道の駅の耐震対策>
踏切	停電・節電	豪雪	無電柱化
救急活動や人流・物流等に大きく影響を与える可能性がある踏切約200箇所について、長時間遮断時に優先的に開放する踏切への指定等や踏切の立体交差化等の緊急対策を実施。うち、約20箇所において期間内に立体交差化を完了。  <単独立体交差事業>  <連続立体交差事業>	停電により情報が遮断され管理上支障が生じる恐れのある道路施設約1,600箇所※1、道の駅約80箇所※2等について、無停電設備（発電発電機、蓄電池）の整備等の緊急対策を概ね完了。 ※1：事前通行規制区間内等にある道路施設で無停電設備が未設置な箇所等 ※2：地域防災計画に位置づけがあり、無停電設備が未整備な道の駅  <無停電装置>  <自家発電装置>	道路上での車両滞留の発生を踏まえ、大規模な車両滞留リスクのある約700箇所について待避場所等のスポット対策や除雪車増強の体制強化等の緊急対策を概ね完了。  <除雪機械の増強>  <チェーン着脱場>	既往最大風速が一定程度以上で、電柱倒壊の危険性の高い市街地の緊急輸送道路の区間（約1万km）において、災害拠点へのアクセスルートで事業実施環境が整った区間約1,000kmについて、無電柱化を実施。  <電柱倒壊による道路閉塞>  <電柱ハザードマップ>

（注）道の駅及び踏切以外の『箇所』の計上方法については、路線別に都道府県毎の区間を1箇所としています。

- 平成27年度より、地方公共団体における大規模修繕・更新を集中的に支援するため、補助事業を創設。
- 地方公共団体が進める老朽化対策に向けて、大規模修繕・更新に対する支援を実施。

対象事業

①修繕

橋脚の補強など、補修補強により性能・機能の維持・回復・強化を図るもの



床版の増厚

②更新

橋脚の架替など、再施工により性能・機能の維持・回復・強化を図るもの



架替の実施

③集約化・撤去

同一路線の複数構造物の性能・機能を一部に集約するため①・②に伴い実施する構造物の撤去



橋梁の撤去

特徴

- ・国庫債務負担行為制度（4箇年以内）活用可能
- ・個別の事業毎に採択するため、課題箇所
に確実に予算が充当

事業要件

- ・都道府県・政令市の管理する道路の場合

全体事業費	修繕	10億円以上	→	5億円以上※
	更新	50億円以上	→	35億円以上※
- ・市区町村の管理する道路の場合

全体事業費	修繕	3億円以上	→	1億円以上※
	更新	3億円以上		

※平成31年度より事業要件を緩和

事業の実施例（市町村管理の橋梁修繕）

全景（手前側橋梁）



ゲルバーヒンジ部 損傷



橋脚 断面欠損と鉄筋露出

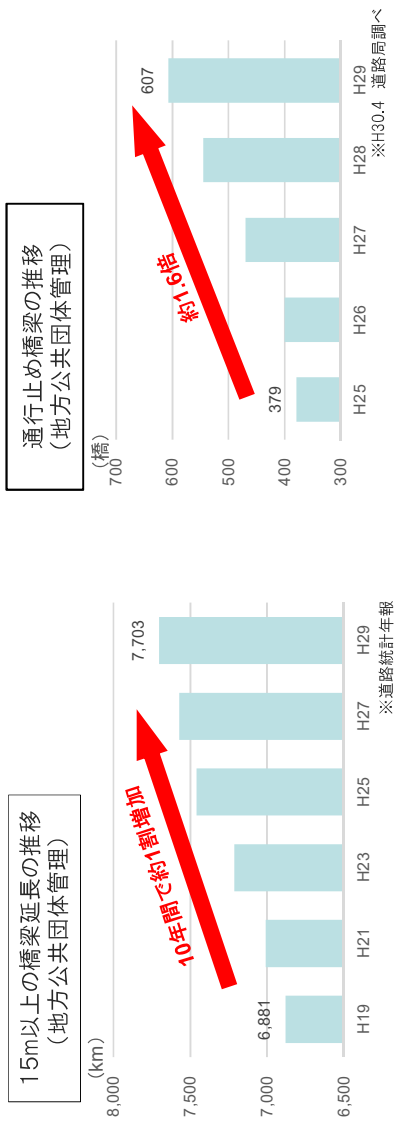
完成年度	1935（84歳）	補助化年度	H27
判定区分	Ⅲ（早期措置段階）	全体事業費	698百万円
橋長	353m		

集約化・撤去による管理施設数の削減(1)

資料17

維持管理に関する負担の増加

地方公共団体が管理する橋梁延長が増加している一方で通行止め橋梁数が増加



道路施設の集約化・撤去

維持管理費の負担増が想定されるなか、利用状況等を踏まえ、橋梁等※の集約化・撤去を推進

※橋梁以外の道路附属物についても、必要に応じて集約化・撤去を実施

■集約化・撤去の事例①(徳島県徳島市)



車道機能を隣接橋に集約し、人道橋にリニューアル

■集約化・撤去の事例②(北海道開発局)



道路附属物の集約化(不要となった標識柱の撤去)

3本の単柱標識

1本の単柱標識

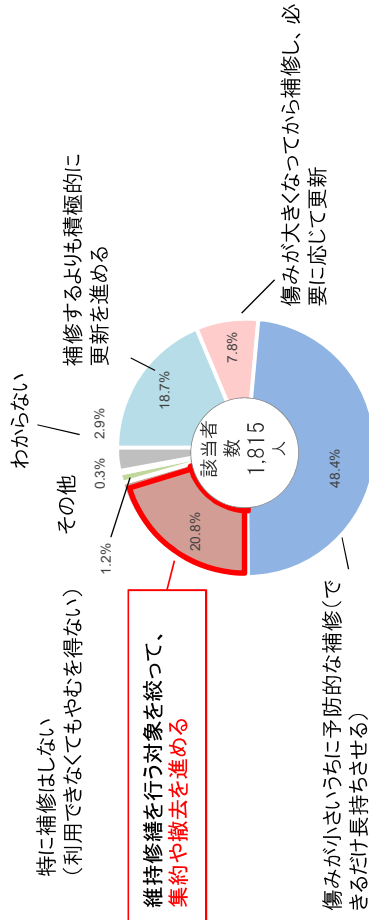
集約化・撤去に対するニーズと課題

橋などの高齢化に対し、約2割の方が「集約や撤去を進める」と回答
集約化・撤去を進めていく上で「予算確保」「事例共有」が課題

道路に関する世論調査

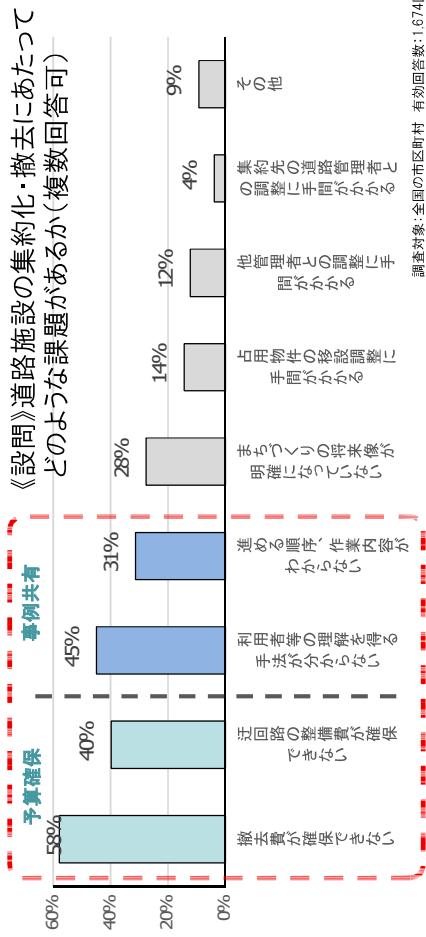
(H28.9内閣府調査)

《設問》橋などの高齢化が今後進んでいくが、これらの橋などについて、どのように維持や修繕、更新を行うべきか



集約化・撤去に関する地方公共団体アンケート

(H28.9道路局調査)



課題への対応

「予算確保」として、平成29年度より補助制度を拡充
「事例共有」として、優良な取り組み事例をメンテナンス会議等で紹介

補助制度の拡充

大規模修繕・更新補助制度に集約化・撤去※を対象として拡充

※撤去については、集約化に伴って実施する他の構造物の撤去に限る

隣接橋に接続する道路の改良

○迂回路の「交差点改良」や「道路拡幅」を実施し、通行止めとなっている老朽橋を「撤去」



事例紹介の実施

取り組み事例を道路メンテナンス会議やホームページ等で紹介



事例紹介の内容
・背景と経緯、事業概要
・撤去にあたっての地域の合意形成
・協議先とその時期
・課題解決方法 など

平成 29 年 7 月 7 日

大臣官房技術調査課

大臣官房公共事業調査室

大臣官房官庁営繕部整備課

総合政策局公共事業企画調整課

直轄工事の約半数で新技術を活用

～平成 28 年度 公共工事等における新技術活用システムの状況～

平成28年度に新技術が活用された工事の割合は **44.3%(過去3番目の高水準)** となり、10 年前(平成 18 年度 約 22%)と比べ、2倍以上に増加しました。

また、活用延べ技術数も、**過去最大の 18,748 件**になるなど、受発注者ともに積極的に新技術を活用しています。

これら新技術の活用促進により、公共工事の生産性・施工性・安全性等の向上が期待されます。

国土交通省では、民間企業等により開発された有用な新技術の活用を促進するため「公共工事等における新技術活用システム」を運用しています。この度、平成 28 年度の新技術活用実績についてとりまとめましたので、お知らせします。

平成 28 年度も、総合評価落札方式において新技術を活用した技術提案に対して評価をするなど、新技術の活用を促進すべく、継続的な取組を行いました。

その結果、活用された延べ技術数は 18,000 技術を超え過去最大となるとともに、新技術が活用された工事の割合(※)も、4 年連続で 40%を超えるなど、積極的に新技術が活用されています。

今後も、工事の生産性・施工性・安全性の向上に大きな効果を与える新技術の活用促進に取り組んでいきます。

※新技術が活用された工事の割合：新技術を活用した工事件数を総工事件数で除したもの

<添付資料>

(別紙 1) 平成 28 年度 新技術活用状況について

(別紙 2) 公共工事等における新技術活用システム(概要)

<問い合わせ先>

○国土交通省大臣官房技術調査課 課長補佐 渡邊 賢一

代表：03-5253-8111(内線 22343)、直通：03-5253-8125、fax：03-5253-1536

国土交通省大臣官房公共事業調査室 主査 中村 昂雅

代表：03-5253-8111(内線 24297)、直通：03-5253-8258、fax：03-5253-1560

国土交通省大臣官房官庁営繕部整備課 専門官 那須 大輔

代表：03-5253-8111(内線 23514)、直通：03-5253-8238、fax：03-5253-1544

国土交通省総合政策局公共事業企画調整課 課長補佐 姫野 芳範

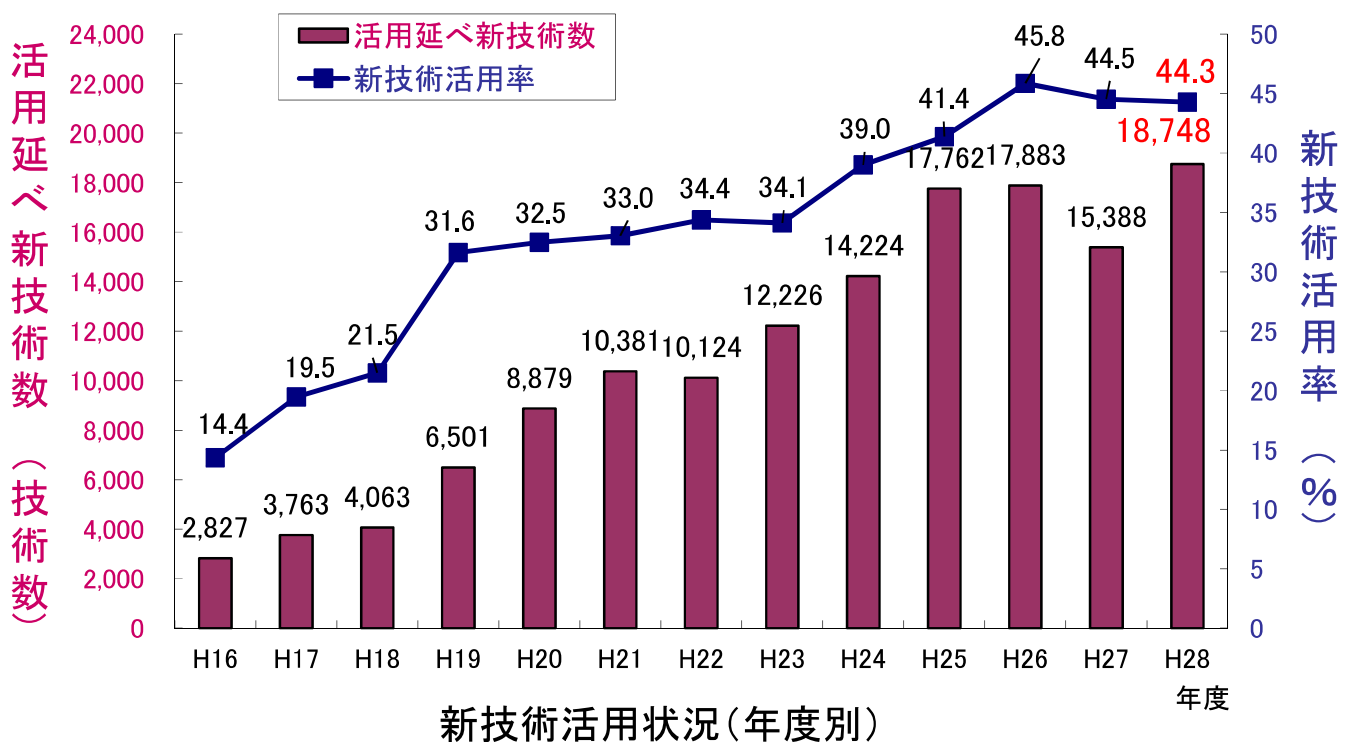
代表：03-5253-8111(内線 24953)、直通：03-5253-8286、fax：03-5253-1556

新技術活用状況について

別紙1

1. 新技術活用状況の推移

- 新技術活用率(新技術を活用した工事件数を総工事件数で除したもの)は、平成28年度では**44.3%(過去3番目の高水準)**となり、**4年連続で40%を超えています**。
- 活用延べ新技術数は**18,748件**となり過去最大数となりました。
- 1工事あたりの活用新技術数は、**1.61技術** となりました。

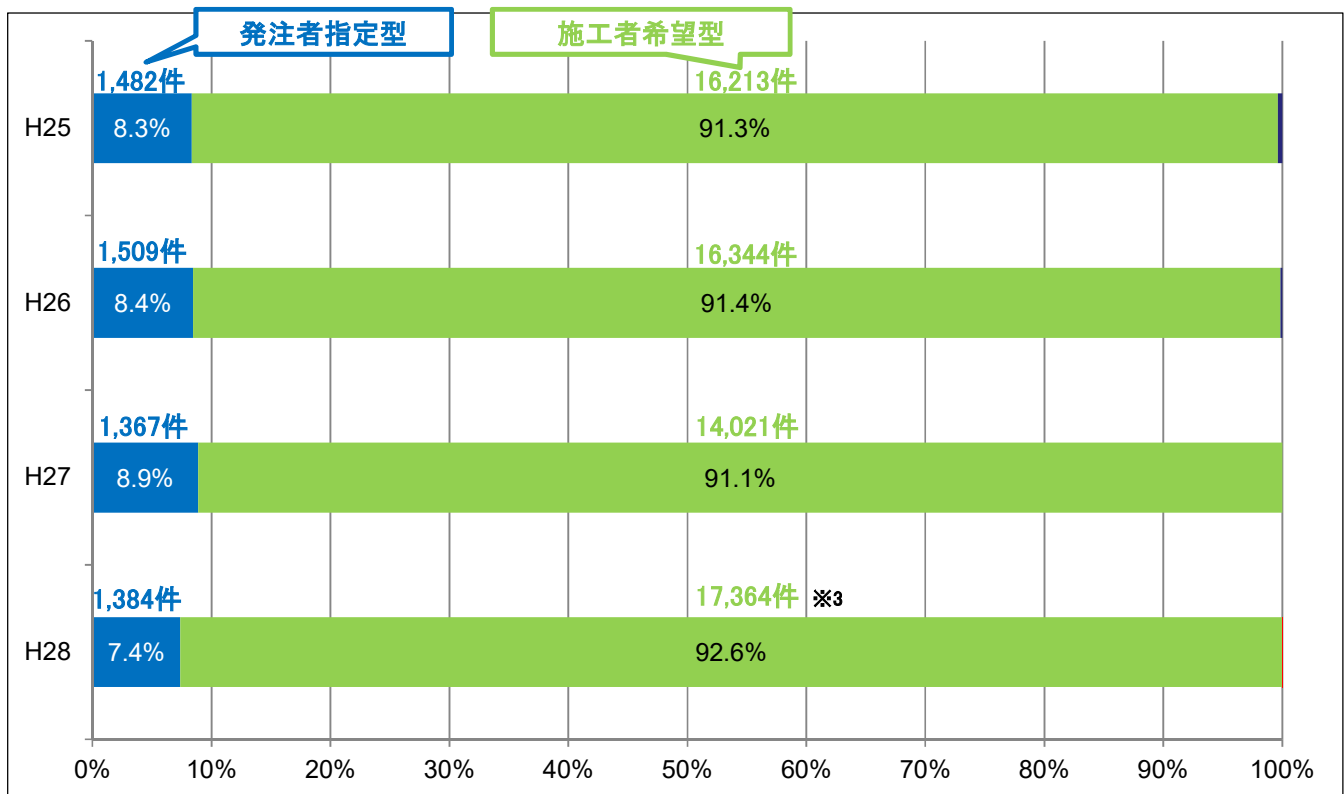


新技術活用状況	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
①総工事件数	14,764	13,748	12,648	13,453	14,435	15,051	12,227	13,444	12,910	14,194	11,945	10,469	11,654
②新技術活用工事件数※1	2,120	2,677	2,720	4,255	4,687	4,972	4,202	4,584	5,035	5,874	5,476	4,661	5,157
③活用延べ新技術数	2,827	3,763	4,063	6,501	8,879	10,381	10,124	12,226	14,224	17,762	17,883	15,388	18,748
新技術活用率 (②/①)	14.4%	19.5%	21.5%	31.6%	32.5%	33.0%	34.4%	34.1%	39.0%	41.4%	45.8%	44.5%	44.3%
新技術が活用された工事における活用技術数	1.33	1.41	1.49	1.53	1.89	2.09	2.41	2.67	2.83	3.02	3.27	3.30	3.64
1工事あたりの活用新技術数 (③/①)	0.19	0.27	0.32	0.48	0.62	0.69	0.83	0.91	1.10	1.25	1.50	1.47	1.61
④活用新技術数 (同一技術の重複を含まない)	-	-	-	-	1,268	1,406	1,376	1,428	1,517	1,645	1,590	1,616	1,708

※1 新技術活用工事件数とは、新技術を1件以上活用した工事の件数

2. 施工者による新技術に関する提案の増加

- 新技術を施工現場で活用する方法には、大きく分けて5つの型※2があります。これら5つの型による、延べ活用件数の年度別推移は以下のとおりです。
「施工者希望型」(入札契約の総合評価方式における技術提案、又は契約締結後に施工者からの技術提案に基づき新技術を活用する)による割合は、平成28年度では全体の92.6%を占めており、施工者が積極的に新技術を活用している状況になっています。



※3 試行申請型(請負契約締結後提案)による活用も含む

- 上記のように「施工者希望型」の割合が増加した要因としては、国土交通省がこれまでに行ってきた、施工者による新技術の活用を促進するための下記の取り組みの効果と考えられる。
 - ① 入札契約の総合評価方式において、施工者が新技術に関する技術提案を行った場合に加点。
(平成17年10月以降各地方整備局で順次運用を開始)
 - ② 施工者からの提案により、直轄工事で新技術を活用した場合に、工事成績評定で加点。
(平成18年9月より運用を開始)

※2 「公共工事等における新技術活用システム」の新技術の活用の型には、以下の5つがある。

- **施工者希望型**: 入札契約の総合評価方式における技術提案又は契約締結後における施工者からの技術提案申請に基づき、施工者が新技術を活用する型。
- **発注者指定型**: 直轄工事における現場ニーズ、行政ニーズにより必要となる新技術を発注者の指定により活用する型。
- **試行申請型**: 事後評価未実施技術を対象に、NETIS申請者の試行申請に基づき試行を行う型。
- **フィールド提供型**: 現場ニーズ等により、各地方整備局等により、各地方整備局等がNETIS申請者から新技術提案募集を行い、フィールドを提供し、活用する型。
- **テーマ設定型(技術公募)**: 現場ニーズに基づき設定した技術テーマに対し、応募のあった技術を現場で活用、評価することで、新技術の現場導入及び評価の加速化に取り組む型。平成25年度において試行的に実施し、平成26年度より本格的に運用。

3.1 活用件数の多い新技術(全ての活用型を含む)

●平成28年度の活用延べ新技術数18,748件のうち、活用件数上位20位の新技術は以下のとおりです。平成28年度に最も活用件数が多かったのは、ユニット型の仮設昇降階段である「ラク2タラップ」でした。その他に活用件数が多かった新技術は、コンクリート工に関する新技術や仮設工に関する新技術などです。また、ランキングに占める技術のうち、55%の技術が有用な技術に位置づけられています。

活用件数の多い新技術(平成28年度)

順位	NETIS登録番号	技術名	副題	工種	有用な技術	建設技術審査証明の取得
1	KT-010099-VE	ラク2タラップ	ステップ一枚の傾斜角度を合わせるだけで、タラップ全体のステップが一同に、合わる新昇降機材	仮設工	推奨技術 設計比較対象技術	
2	CB-100037-VE	軽トラック積載対応型屋外可搬式トイレユニット	車載トイレ	仮設工		
3	KT-070054-VE	ジョイントテックスCT-400	洗い出し不要の打ち継ぎ処理剤	コンクリート工	活用促進技術	
4	TH-070005-VE	カプセルブリズム型高輝度路上工事用標示板(工事看板)	路上工事用標示板向けカプセルブリズム型高輝度再帰反射シート	仮設工		
5	KT-060150-VE	3次元設計データを用いた計測及び誘導システム	計測及び誘導システム	調査試験	推奨技術	○
6	CB-080028-VE	とまるくん(普通車用)・(大型車用)	道路工事現場での車両誤進入によるもらい事故防止	道路維持修繕工		
7	CG-060005-VE	アクアマットSタイプ	コンクリート傾斜面および水平面用の湿潤養生マット	コンクリート工	活用促進技術	
8	KK-100021-VE	ソーラー式LED表示機	ソーラー充電式バッテリーによるLED文字・映像表示装置	その他		
9	KT-090046-VE	法面2号ユニバーサルユニット自在階段	ユニット型昇降設備	仮設工	推奨技術 設計比較対象技術	
10	KK-110050-VE	土木標準積算データを利用した施工管理システム[デキスバート]	工程管理、施工計画書、安全管理、CO2排出量管理、出来形管理・写真の電子納品等の施工管理業務支援	CALS関連技術		
11	HK-100017-V	間伐材を利用した木製掲示板(製造時と植林システムによるCO2削減)	製造時のCO2排出量の少ない木製品や間伐材使用製品の利用と植林システムによるCO2削減、循環型社会の構築	仮設工		
12	HK-100045-V	グレードコントロールシステム	建設機械に取り付けたセンサからの情報を組み合わせ、2D/3Dの設計データを参照しながら建設機械のコントロールやガイダンスを行い、敷均し工・法面整形工・舗装工等を行う	共通工	活用促進技術(旧)	
13	KT-140091-VE	インテリジェントマシンコントロール油圧ショベル	機体制御とICTの技術を活用したセミオート制御機能搭載油圧ショベル	土工	活用促進技術	
14	KT-100078-V	ソーラーキングシリーズ	太陽光を利用して2色のLEDを点滅させ、通行人や運転者等に警告を発するソーラー式工事灯	仮設工		
15	SK-080003-VE	コンクリートひび割れ低減用ネット「ハイパーネット60」	耐アルカリ性ガラス繊維ネットを用いたコンクリート構造物のひび割れ低減技術	コンクリート工	活用促進技術	
16	KT-060068-VE	リンクプレート	建設現場用敷鉄板堅固安全止金具	仮設工	設計比較対象技術	
16	KT-150006-VE	脂肪族系鉄筋防錆剤「サビラズ」・「ハイサビラズ」	コンクリートとの付着を阻害しない鉄筋の防錆剤	コンクリート工	活用促進技術	
18	CG-110011-VE	後方監視カメラ搭載油圧ショベル	運転席右前方のモニタ画面で後方の安全確認ができ、ヘッドガード一体型キャブを搭載した油圧ショベル	土工		
19	KT-100110-VE	安全建設気象モバイルKIYOMASA	リアルタイム局地気象情報・警報閲覧通知システム	土工	設計比較対象技術	
20	KT-110054-VE	スパイラル型内部振動機	螺旋状の凹凸により締固め性能を向上させたコンクリート用内部振動機	コンクリート工		

各技術の占める割合(平成28年度)

	有用な技術	建設技術審査証明の取得
ランキング20に占める割合	55%	5%
全登録技術に占める割合	13%	5%

3.2 活用件数の多い新技術(施工者希望型)

●平成28年度に施工者希望型として活用された技術のうち、活用件数上位20位の新技術は以下のとおりです。施工者希望型で最も活用件数が多かったのは、「ラク2タラップ」で、全体のランキングと同じ結果となりました。活用された技術の内訳として、施工者希望型の占める割合が高いことから、他の順位もおおむね全体のランキングと同様の結果となりました。

施工者希望型における活用件数の多い新技術(平成28年度)

順位	NETIS登録番号	技術名	副題	工種	有用な技術	建設技術審査証明の取得
1	KT-010099-VE	ラク2タラップ	ステッパー一枚の傾斜角度を合わせるだけで、タラップ全体のステップが一同に、合わる新昇降機材	仮設工	推奨技術 設計比較対象技術	
2	CB-100037-VE	軽トラック積載対応型屋外可搬式トイレユニット	車載トイレ	仮設工		
3	KT-070054-VE	ジョイントテックスCT-400	洗い出し不要の打ち継ぎ処理剤	コンクリート工	活用促進技術	
4	TH-070005-VE	カプセルプリズム型高輝度路上工事用標示板(工事看板)	路上工事用標示板向けカプセルプリズム型高輝度再帰反射シート	仮設工		
5	KT-060150-VE	3次元設計データを用いた計測及び誘導システム	計測及び誘導システム	調査試験	準推奨技術	○
6	CB-080028-VE	とまるくん(普通車用)・(大型車用)	道路工事現場での車両誤進入によるもらい事故防止	道路維持修繕工		
7	CG-060005-VE	アクアマットSタイプ	コンクリート傾斜面および水平面用の湿潤養生マット	コンクリート工	活用促進技術	
8	KK-100021-VE	ソーラー式LED表示機	ソーラー充電式バッテリーによるLED文字・映像表示装置	その他		
9	KT-090046-VE	法面2号ユニバーサルユニット自在階段	ユニット型昇降設備	仮設工	推奨技術 設計比較対象技術	
10	KK-110050-VE	土木標準積算データを利用した施工管理システム[デキスパート]	工程管理、施工計画書、安全管理、CO2排出量管理、出来形管理・写真の電子納品等の施工管理業務支援	CALS関連技術		
11	HK-100017-V	間伐材を利用した木製掲示板(製造時と植林システムによるCO2削減)	製造時のCO2排出量の少ない木製品や間伐材使用製品の利用と植林システムによるCO2削減、循環型社会の構築	仮設工		
12	KT-140091-VE	インテリジェントマシンコントロール油圧ショベル	機体制御とICTの技術を活用したセミオート制御機能搭載油圧ショベル	土工	活用促進技術	
12	HK-100045-V	グレードコントロールシステム	建設機械に取り付けたセンサからの情報を組み合わせ、2D/3Dの設計データを参照しながら建設機械のコントロールやガイダンスを行い、敷均し工・法面整形工・舗装工等を行う	共通工	活用促進技術(旧)	
14	KT-100078-V	ソーラーキングシリーズ	太陽光を利用して2色のLEDを点滅させ、通行人や運転者等に警告を発するソーラー式工事灯	仮設工		
15	SK-080003-VE	コンクリートひび割れ低減用ネット「ハイパーネット60」	耐アルカリ性ガラス繊維ネットを用いたコンクリート構造物のひび割れ低減技術	コンクリート工	活用促進技術	
16	KT-060068-VE	リンクプレート	建設現場用敷鉄板堅結安全止金具	仮設工	設計比較対象技術	
17	KT-150006-VE	脂肪族系鉄筋防錆剤「サビラズ」 「ハイサビラズ」	コンクリートとの付着を阻害しない鉄筋の防錆剤	コンクリート工	活用促進技術	
18	CG-110011-VE	後方監視カメラ搭載油圧ショベル	運転席右前方のモニター画面で後方の安全確認ができ、ヘッドガード一体型キャブを搭載した油圧ショベル	土工		
19	KT-100110-VE	安全建設気象モバイルKIYOMASA	リアルタイム局地気象情報・警報閲覧通知システム	土工	設計比較対象技術	
20	KT-110054-VE	スパイラル型内部振動機	螺旋状の凹凸により締固め性能を向上させたコンクリート用内部振動機	コンクリート工		

各技術の占める割合(平成28年度)

	有用な技術	建設技術審査証明の取得
ランキング20に占める割合	55%	5%
全登録技術に占める割合	13%	5%

3.3 活用件数の多い新技術(発注者指定型)

- 平成28年度に発注者指定型として活用された技術のうち、活用件数上位20位の新技術は以下のとおりです。発注者指定型で最も活用件数が多かったのは、施工性に優れたコンクリート製残存型枠である『残存型枠工法「残存型枠プロテックピラスワンダー」』となりました。

発注者指定型における活用件数の多い新技術(平成28年度)

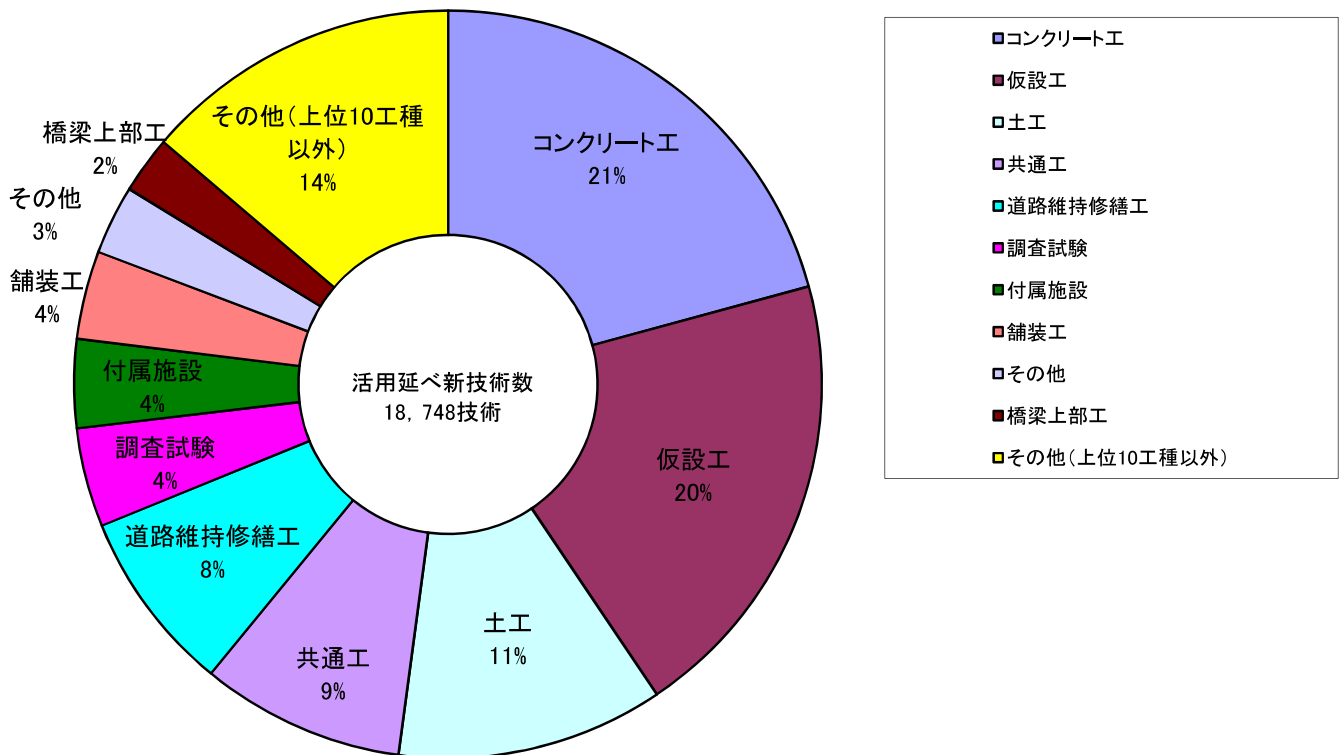
順位	NETIS登録番号	技術名	副題	工種	有用な技術	建設技術審査証明の取得
1	CB-980008-VE	残存型枠工法「残存型枠プロテックピラスワンダー」	施工性に優れたコンクリート製残存型枠	コンクリート工		○
2	QS-060012-VE	スーパーテールアルメ工法	補強材の最適配置と壁面材の大型化を実現した補強土壁工法	共通工		
3	KT-010186-VR	ゼロスペース工法	仮設を用いる現場打ちボックスカルバート施工時における余掘り幅削減を目的とした施工法	仮設工		
4	CB-980012-VE	パワーブレンダー工法(スラリー噴射方式)	浅層・中層混合処理工	共通工	推奨技術 設計比較対象技術	○
4	SK-060003-VE	ブレガードⅡ	プレキャストガードレール基礎	付属施設	準推奨技術 活用促進技術	
6	KK-020061-VE	アデムウォール	多機能で耐久性に優れたジオテキスタイル補強土壁	共通工	準推奨技術 活用促進技術 活用促進技術(旧)	○
7	KK-070008-V	抵抗板付鋼製杭基礎(ボールアンカー100型)	道路標識柱及び道路照明柱用基礎	基礎工	準推奨技術 活用促進技術	
7	GG-010007-VE	グリーンパネル工法	全面緑化出来る切土補強土工法	共通工	活用促進技術	
9	QS-120024-VE	改良芝品種「エルトロ」・「ビクトール」を用いたロール芝工法	維持管理コストを抑えた上での良質なターフの形成	共通工		
9	KT-070009-VR	ALiCC工法	低改良率セメントコラム工法	共通工		
9	KT-980135-VE	LDis(エルディス)工法	低変位高圧噴射攪拌工法	共通工	準推奨技術 活用促進技術	
12	CB-980007-VE	残存化粧型枠工法「残存化粧型枠プロテックメーク」	意匠性と耐久性に優れたコンクリート製残存化粧型枠	コンクリート工		○
13	KK-020004-VE	ライン導水ブロック-F型	小型水路内蔵型歩車道境界ブロック	付属施設	活用促進技術	
14	CB-080011-V	エボガードシステム	銷転換型防食塗装	道路維持修繕工		
14	KK-060042-V	FORCA(フォルカ)トウメッシュ工法	ガラスクロス付き連続繊維FRP格子筋(トウメッシュ)を用いたコンクリートの剥落防止工法	道路維持修繕工	推奨技術 設計比較対象技術 活用促進技術	
16	KT-980205-VE	エボコラム工法(地盤改良工法)	エボコラム-Loto工法(大口径φ2,500地盤改良工法)	共通工	準推奨技術 設計比較対象技術	○
16	HR-990005-VE	サンタックスバンシール誘発目地材	止水機能を有するコンクリート誘発目地材	コンクリート工	活用促進技術	
18	QS-980058-VE	スリップフォーム工法	型枠不要のコンクリート連続打設工法	舗装工	活用促進技術	
18	QS-030004-VE	リベスジョイント工法	路床・路盤工にFe石灰系処理材を用いた長寿命化舗装	舗装工		
20	QS-110002-V	アジャストーン	砕石場の副産物を規格化するとともに、コンクリート塊の再利用を促進した材料である	共通工		

各技術の占める割合(平成28年度)

	有用な技術	建設技術審査証明の取得
ランキング20に占める割合	55%	25%
全登録技術に占める割合	13%	5%

4. 活用件数の多い工種

●新技術活用件数の工種別内訳は下記のとおりです。
 平成28年度において、活用述べ新技術数18,748件のうち、もっとも多くの新技術が使われた工種は、「コンクリート工」でした。
 次に、「仮設工」、「土工」、「共通工」、「道路維持修繕工」の順に、多く活用されていました。



活用延べ新技術数の工種別内訳

活用延べ新技術数の工種別内訳

順位	工種ランキング	活用件数 (述べ技術数)
1	コンクリート工	3,894
2	仮設工	3,711
3	土工	2,167
4	共通工	1,651
5	道路維持修繕工	1,483
6	調査試験	804
7	付属施設	717
8	舗装工	716
9	その他	560
10	橋梁上部工	465
	その他(上位10工種以外)	2,580
		18,748

公共工事等における新技術活用システム



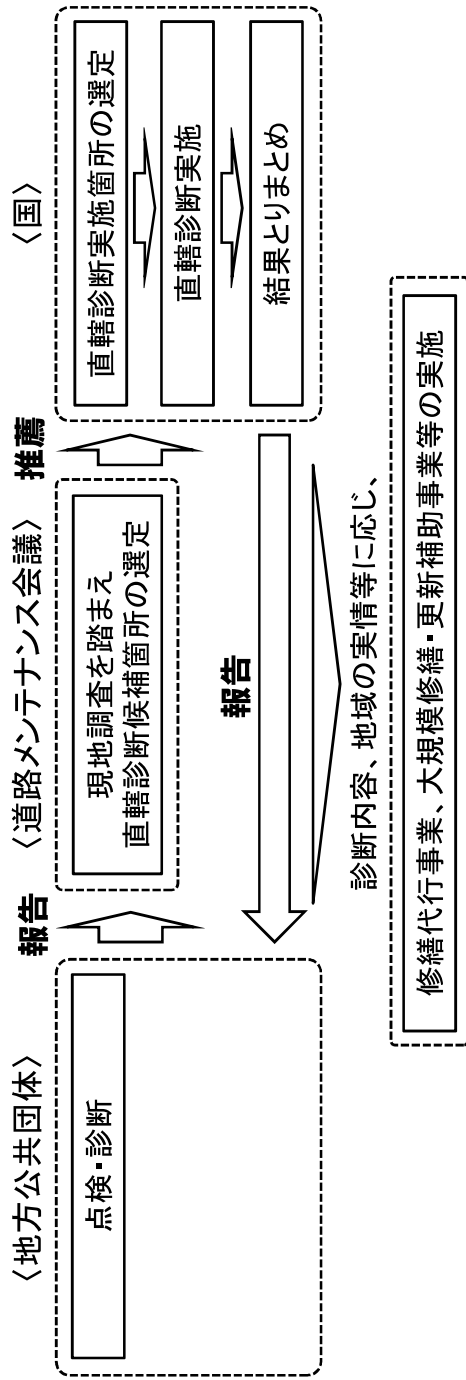
別紙2

民間事業者等により開発された有用な新技術を公共工事等において積極的に活用・評価し、技術開発を促進していくためのシステム（平成13年度より運用）。



- 地方公共団体への支援として、要請により緊急的な対応が必要かつ高度な技術力を要する施設について、地方整備局、国土技術政策総合研究所、土木研究所の職員等で構成する「道路メンテナンス技術集団」による直轄診断を実施。
- 診断の結果、診断内容や地域の実情等に応じ、修繕代行事業、大規模修繕・更新事業等を実施。

【全体の流れ】



【直轄診断実施箇所とその後の対応】

	直轄診断実施箇所	措置
H26年度	三島大橋(福島県三島町)	修繕代行事業
	大渡ダム大橋(高知県仁淀川町)	修繕代行事業
	大前橋(群馬県碓氷村)	大規模修繕・更新補助事業
H27年度	沼尾シエン(福島県南会津郡下郷町)	修繕代行事業
	猿飼橋(奈良県古野郡十津川村)	修繕代行事業
	呼子大橋(佐賀県唐津市呼子町)	修繕代行事業
H28年度	万石橋(秋田県湯沢市)	修繕代行事業
	御鉢橋(群馬県神流町)	修繕代行事業
H29年度	音沢橋(富山県黒部市)	修繕代行事業
	乙姫大橋(岐阜県中津川市)	修繕代行事業
H30年度	仁方隧道(広島県呉市)	修繕代行事業
	天大橋(鹿児島県薩摩川内市)	修繕代行事業

【平成30年度 直轄診断実施箇所】

■仁方隧道(広島県呉市)



＜仁方隧道の状況＞



覆エコンクリートの剥落・貫通ひびわれ

■天大橋(鹿児島県薩摩川内市)



＜乙姫大橋の状況＞



下部工のひび割れ

