

令和2年度 第1回 埼玉県道路メンテナンス会議

日 時：令和2年10月26日（月）13：30～15：00
場 所：web開催

議 事 次 第

1. 開会

2. あいさつ

3. 議事

- (1) 規約改正
- (2) 2巡目1年目の点検・措置状況について 資料－1
- (3) 埼玉県道路メンテナンス会議の年間スケジュール 資料－2
- (4) 地域支援チームの取組み 資料－3

4. 閉会

埼玉県道路メンテナンス会議 規約

(名 称)

第1条 本会は、「埼玉県道路メンテナンス会議」（以下「会議」という。）と称する。

(目 的)

第2条 会議は、道路法第28条の2の規定に基づき設置するもので、埼玉県内の道路管理を効率的に行うため、各道路管理者が相互に連絡調整を行うことにより円滑な道路管理の促進を図ることを目的とする。

(協議事項)

第3条 会議は、第2条の目的を達成するため、次の事項について審議する。

- (1) 道路施設の維持管理等に係る意見調整・情報共有に関する事。
- (2) 道路施設の点検、修繕計画等の把握/調整に関する事。
- (3) 道路施設の損傷事例や技術基準等の共有に関する事。
- (4) その他、道路の管理に関連し会長が妥当と認めた事項。

(組 織)

第4条 会議は、第2条の目的を達成するため、埼玉県内における高速自動車国道、一般国道、県道及び市町村道の各道路管理者及び会議が必要と認めるもので組織する。

2. 会議には、会長及び副会長を4名置くものとし、会長は国土交通省関東地方整備局大宮国道事務所長、副会長は埼玉県県土整備部副部長、さいたま市建設局土木部長、東日本高速道路株式会社関東支社所沢管理事務所長、首都高速道路株式会社東京西局土木保全部長とする。
3. 会長に事故等があるときは、副会長がその職務を代行する。
4. 会議の構成は「別表-1」のとおりとする。
ただし、必要に応じ会長が指名するものの出席をもとめることができる。
5. 会長は、個別課題等についての検討・調整をおこなうため「専門部会」を設置することができるものとする。
6. 会議には、高速自動車国道、一般国道、県道、市町村道の代表者からなる、幹事会を置くものとし構成は「別表-2」のとおりとする。
7. 会議には、道路構造物等の不具合発生時における技術的な助言、専門的な研究機関等への技術相談窓口として、国土交通省関東地方整備局大宮国道事務所に道路構造保全室を置くものとする。

(幹事会)

第5条 幹事会は、会長の招集により開催するものとし、次の事項について調整する。

- (1) 会議の運営全般についての補助、会員相互の連絡調整

- (2) 会議における協議議題の調整
- (3) 規約の策定・改正・廃止等に係る調整
- (4) その他、会議の運営に際し必要となる事項の調整

(事務局)

第6条 会議の運営に関わる事務を行わせるため、事務局を置くものとする。

- 2. 事務局は、国土交通省関東地方整備局大宮国道事務所計画課、管理第二課、埼玉県県土整備部県土整備政策課、さいたま市建設局土木部道路環境課、東日本高速道路株式会社関東支社所沢管理事務所、首都高速道路株式会社東京西局点検・補修推進課に置く。

(規約の改正)

第7条 本規約の改正等は、本会議の審議・承認を得て行うことができる。

(その他)

第8条 本規約に定めるもののほか、必要な事項は、その都度協議して定めるものとする。

(附則)

本規約は、平成26年5月28日から施行する。

改正 平成27年6月3日

平成27年8月24日

平成28年7月1日

平成30年8月21日

令和元年5月27日

令和2年10月26日

埼玉県道路メンテナンス会議 名簿

	所 属	役 職
会長	国土交通省関東地方整備局	大宮国道事務所長
副会長	埼玉県県土整備部	副部長
	さいたま市建設局	土木部長
	東日本高速道路株式会社関東支社	所沢管理事務所長
	首都高速道路株式会社	東京西局 土木保全部長
会員	国土交通省関東地方整備局	北首都国道事務所長
	東日本高速道路株式会社関東支社	加須管理事務所長
	東日本高速道路株式会社関東支社	三郷管理事務所長
	首都高速道路株式会社	東京東局 土木保全部長
	埼玉県	県土整備政策課政策幹
	埼玉県	道路街路課長
	埼玉県	道路環境課長
	埼玉県道路公社	事務局長
	さいたま市	道路環境課長
	川越市	建設部長
	熊谷市	建設部長
	川口市	建設部長
	行田市	建設部長
	秩父市	地域整備部長
	所沢市	建設部長
	飯能市	建設部長
	加須市	建設部長
	本庄市	都市整備部長
	東松山市	建設部長
	春日部市	建設部長
	狭山市	都市建設部長
	羽生市	まちづくり部長
	鴻巣市	都市建設部長
	深谷市	都市整備部長
	上尾市	都市整備部長
	草加市	建設部長
	越谷市	建設部長
	蕨市	都市整備部長
	戸田市	都市整備部長
	入間市	都市整備部長
	朝霞市	都市建設部長
	志木市	都市整備部長
	和光市	建設部長
新座市	都市整備部長	
桶川市	都市整備部長	
久喜市	建設部長	
北本市	都市整備部長	
八潮市	建設部長	

埼玉県道路メンテナンス会議 名簿

	所 属	役 職
会員	富士見市	建設部長
	三郷市	建設部長
	蓮田市	都市整備部長
	坂戸市	都市整備部長
	幸手市	建設経済部長
	鶴ヶ島市	都市整備部長
	日高市	都市整備部長
	吉川市	都市整備部長
	ふじみ野市	都市政策部長
	白岡市	都市整備部長
	伊奈町	土木課長
	三芳町	道路交通課長
	毛呂山町	まちづくり整備課長
	越生町	まちづくり整備課長
	滑川町	建設課長
	嵐山町	まちづくり整備課長
	小川町	建設課長
	川島町	まち整備課長
	吉見町	まち整備課長
	鳩山町	まちづくり推進課長
	ときがわ町	建設環境課長
	横瀬町	建設課長
	皆野町	建設課長
	長瀬町	建設課長
	小鹿野町	建設課長
	東秩父村	建設課長
	美里町	建設水道課長
	神川町	建設課長
	上里町	まち整備課長
	寄居町	建設課長
宮代町	まちづくり建設課長	
杉戸町	都市施設整備課長	
松伏町	まちづくり整備課長	
オブザーバー	国土交通省関東地方整備局 道路部	道路保全企画官
	国土交通省関東地方整備局 道路部	地域道路課長
	国土交通省関東地方整備局	関東技術事務所長
	国土交通省関東地方整備局	関東道路メンテナンスセンター長
事務局	国土交通省関東地方整備局 大宮国道事務所 計画課・管理第二課	
	埼玉県県土整備部 県土整備政策課	
	さいたま市建設局土木部 道路環境課	
	東日本高速道路株式会社関東支社 所沢管理事務所	
	首都高速道路株式会社 東京西局 点検・補修推進課	

令和２年度 第１回埼玉県道路メンテナンス会議

資料 1

- (0) 法定点検 2 巡目初年度の点検・措置状況について・・・【資料1-1】 P. 6
- (1) 令和２年度道路関係予算概要について・・・・・・・・・・【資料1-1】 P. 9
- (2) 道路メンテナンス事業補助制度の創設について・・・【資料1-2】 P. 21
- (3) 個別施設計画について・・・・・・・・・・・・・・・・・・【資料1-3】 P. 25
- (4) 公共施設等適正管理推進事業債について・・・・・・・・・・【資料1-4】 P. 28
- (5) 新技術の活用について・・・・・・・・・・・・・・・・・・【資料1-5】 P. 30
- (6) 直轄診断の実施について・・・・・・・・・・・・・・・・・・【資料1-6】 P. 37
- (7) 地域一括発注の取組について・・・・・・・・・・・・・・・・・・【資料1-7】 P. 40
- (9) 橋梁の耐震補強の推進について・・・・・・・・・・・・・・・・・・【資料1-8】 P. 43
- (11) 国土交通所登録民間資格について・・・・・・・・・・・・・・・・・・【資料1-9】 P. 49
- (12) 路面下空洞調査における占用企業の費用負担について
【資料1-10】 P. 55
- (13) コンクリート舗装の利用促進の取組について・・・【資料1-11】 P. 58
- (14) 点検要領の新技術関連について・・・・・・・・・・・・・・・・・・【資料1-12】 P. 65

**(0) 法定点検 2 巡目初年度の点検・措置状況
について**

■ 法定点検(橋梁) 1巡目の進捗状況及び2巡目の点検計画

【1巡目点検のフォローアップ】

- 未実施8橋のうちR1に6橋実施済み(うち1橋はR1架替え完成)
- 残2橋は、鉄道事業者や河川管理者と事業調整中であり、早急に実施する。

【2巡目点検の状況及び計画】

- R1年度点検(2巡目の1年目)は3,115橋(15.8%)実施。
- 5年に1回の点検を達成には、計画の前倒し、点検数の平準化を検討。
- 点検効率やコスト縮減、有用な新技術活用で点検スピード向上を。

道路管理者	管理施設数	点検対象数	施設数 ／割合	H26～30 点検実施数	1巡目の各年度毎の進捗					未実施
					H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	
国土交通省	536	536	施設数	536	75	66	131	123	141	0
			割合	100	13.99	12.31	24.44	22.95	26.31	0
高速道路会社	758	675	施設数	675	5	28	287	107	248	0
			割合	100	0.74	4.15	42.52	15.85	36.74	0
地方公共団体	18,669	18,534	施設数	18,526	3,140	2,051	4,021	5,314	4,000	8
			割合	99.96	16.94	11.07	21.7	28.67	21.58	0.04
都道府県 政令市等	3,505	3,493	施設数	3,493	2,359	295	315	289	235	0
			割合	100	67.54	8.45	9.02	8.27	6.73	0
市区町村	15,164	15,041	施設数	15,033	781	1,756	3,706	5,025	3,765	8
			割合	99.95	5.19	11.67	24.64	33.41	25.03	0.05
合計	19,963	19,745	施設数	19,737	3,220	2,145	4,439	5,544	4,389	8
			割合	99.96	16.31	10.86	22.48	28.08	22.23	0.04

管理施設数	点検対象数	施設数 ／割合	R1～R5 点検計画数	2巡目の各年度毎の点検計画					残
				R1年度	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度	
544	543	計画	543	116	107	111	99	110	0
		実施	114	114					
		割合	20.99	21.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0
758	675	計画	675	142	86	201	154	92	0
		実施	113	113					
		割合	16.7	16.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0
19,216	19,065	計画	19,065	3,140	2,182	4,021	5,314	4,408	0
		実施	2,888	2,888					
		割合	15.2	15.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0
3,934	3,893	計画	3,893	2,359	295	315	289	635	0
		実施	1,087	1,087					
		割合	27.9	27.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0
15,282	15,172	計画	15,172	781	1,887	3,706	5,025	3,773	0
		実施	1,801	1,801					
		割合	11.9	11.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0
20,518	20,283		20,283	3,115	0	0	0	0	0
			100.0	15.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0

(1) 令和 2 年度道路関係予算について

令和 2 年 度
道 路 関 係 予 算 概 要

令和 2 年 1 月

国 土 交 通 省 道 路 局
国 土 交 通 省 都 市 局

基本方針

令和2年度道路関係予算においては、被災地の復旧・復興の加速、メンテナンス2巡目における計画的かつ集中的な老朽化対策の実施、防災機能の強化、生産性の向上につながる道路ネットワークの整備および安全で地域を豊かにする道路空間の構築に重点的に取り組み、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、復興道路・復興支援道路の全線開通および常磐道の一部4車線化をはじめ、被災地の経済発展の基盤となる交通・物流網の構築に向けて一日も早い事業の完了を目指すとともに、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

計画的かつ集中的な老朽化対策（P13～16）

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、点検結果を踏まえた計画的な老朽化対策への支援の新たな枠組みを導入し、予防保全による道路の老朽化対策への転換を図るとともに、新技術を積極的に活用し、効率的な老朽化対策を推進する

防災機能を強化した道路整備（P17～21）

激甚化する自然災害に対して道路の安全を確保するとともに、災害時の救急救命・復旧活動を支えるため、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、高速道路における安全性・信頼性の向上に資する取り組みを推進する

生産性を向上する道路ネットワーク（P22～36）

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や新東名・新名神等の整備・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、バスタプロジェクトの全国展開、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

安全で地域を豊かにする道路空間（P37～47）

多様なニーズに応える道路空間の実現のため、道路空間の再構築、面的な交通安全対策、ユニバーサルデザイン化等を推進する。また、踏切・自転車の安全対策、無電柱化等を推進するとともに、自動運転サービスの普及促進に向け、自動運転に対応した道路空間の整備を推進する

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」 ・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、「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、引き続き2020年度までの3年間で集中的に実施する。

さらに、道路政策を通じて中長期的に実現を目指す社会像および政策の方向性を、社会資本整備審議会道路分科会基本政策部会においてビジョンとしてとりまとめ、今後の施策立案や制度改正等につなげる。

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	対前年度比
直	轄 事 業	15,795	1.00	15,795	1.00
	改 築 そ の 他	10,675	1.00	10,675	1.00
	維 持 修 繕	3,945	1.04	3,945	1.04
	諸 費 等	1,175	1.00	1,175	1.00
補	助 事 業	7,945	2.31	4,550	2.32
	地 域 高 規 格 道 路、IC 等 ア ク セ ス 道 路 そ の 他	2,154	1.08	1,197	1.08
	道 路 メ ン テ ナ ン ス 事 業 補 助	3,857	皆増	2,223	皆増
	交 通 安 全 ・ 無 電 柱 化 等	825	皆増	450	皆増
	大 規 模 修 繕 ・ 更 新	-	皆減	-	皆減
	除 雪	169	1.05	113	1.05
	連 続 立 体 交 差 事 業	940	1.03	505	1.03
	補 助 率 差 額	-	-	63	1.31
有	料 道 路 事 業 等	25,419	1.02	127	0.73
小	計	49,159	1.12	20,472	1.15
臨	時 ・ 特 別 の 措 置 (防 災 ・ 減 災、国 土 強 靱 化 の た め の 緊 急 対 策)	1,448	0.97	1,448	0.97
合	計	50,607	1.11	21,920	1.13

[参考]公共事業関係費(国費) 通常分(A):60,669億円(対前年度比1.00)、臨時・特別の措置(B):7,902億円(対前年度比0.93) 計(A+B)68,571億円(対前年度比0.99)

補助事業 国費4,550億円には、個別補助制度創設に伴う防災・安全交付金および社会資本整備総合交付金からの移行分 国費2,595億円を含む。

含まない場合、補助事業 国費1,955億円[対前年度比1.00]である。大規模修繕・更新は道路メンテナンス事業補助への統合により皆減としている。

この他に、防災・安全交付金(国費10,388億円[対前年度比0.79](臨時・特別の措置を除く場合 国費7,847億円[対前年度比0.75]))、

社会資本整備総合交付金(国費7,627億円[対前年度比0.88](臨時・特別の措置を除く場合 国費7,277億円[対前年度比0.87]))

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。

この他に、東日本大震災からの復旧・復興対策事業(国費1,662億円[対前年度比0.95])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1,198億円[対前年度比0.98])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(3,068億円(臨時・特別の措置を除く場合 2,961億円))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1,448億円) 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、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、令和2年度が最終年度となることから対策が期間内に完了するよう努めるとともに、防災・減災、国土強靱化に向けた取り組みを引き続き推進します。

(参考) 防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策(道路事業:対策項目)

法面・盛土 冠水 越波・津波 耐震 踏切 停電・節電 豪雪 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。

個別補助制度の創設

複数年にわたり計画的かつ集中的な投資が必要となる個別箇所毎の支援に加え、複数の事業間連携が必要な事業や施策別計画に基づく事業について個別補助制度を創設し、重点的に支援を実施します。

道路メンテナンス事業補助制度

無電柱化推進計画事業補助制度

土砂災害対策道路事業補助制度

交通安全対策補助制度(地区内連携)

都府県境道路整備補助制度

個別補助制度の創設に伴う補助事業の増額 (R1:1,965億円 R2:4,550億円[2.32])

交付金における重点配分対象事業の見直し

以下の事業に特化して策定される整備計画を新たに重点配分対象に拡充します。

- ・ 国土強靱化地域計画に基づく事業
- ・ 未就学児が日常的に集団で移動する経路における交通安全対策
- ・ 広域的な防災拠点となる道の駅 の機能強化

広域的な防災拠点となる道の駅を2020年より「防災道の駅」として認定予定

4 道路の老朽化対策の本格実施について

道路の老朽化対策について、橋梁、トンネル等の一巡目点検が平成30年度末に概ね完了し、橋梁では次回点検までに措置を講ずべきものが全国に約7万橋存在しています。このうち、地方公共団体管理の橋梁では修繕に着手したものが約20%に留まることを踏まえ、「道路メンテナンス事業補助制度」を創設し、措置が進むように計画的かつ集中的に支援します。

今後、地方公共団体が計画的に措置ができるよう、具体的な対策内容を盛り込んだ長寿命化修繕計画の策定・公表を促すとともに、直轄診断・修繕代行による支援、地域単位での一括発注の実施、修繕に係る研修の充実等、技術的にも支援します。

5 高速道路の機能強化の加速

「安心と成長の未来を拓く総合経済対策」（令和元年12月5日閣議決定）に基づき、成長力を強化する物流ネットワークの強化等のための高速道路等の整備として、財政投融資を活用し、生産性向上のための新名神高速道路の6車線化整備の加速や暫定2車線区間の機能強化による安全性・信頼性の向上等を実施します。特に、暫定2車線区間については、時間信頼性の確保、事故防止、ネットワーク信頼性確保の観点により選定した優先整備区間の中から財源確保状況も踏まえ、計画的に4車線化等を実施します。

また、昨年策定した「高速道路における安全・安心基本計画」も踏まえ、上記暫定2車線対策や逆走対策の他、SA・PAの駐車マス数の拡充や高速道路からの一時退出の制度拡大など休憩施設の使いやすさの改善の取組等を実施します。

6 重要物流道路の指定について

平常時・災害時を問わない安定的な輸送を確保するため、各地域で新たな広域道路交通ビジョンを策定します。また、策定された広域道路交通ビジョンに基づき、高規格幹線道路及び地域高規格道路のネットワークを強化する新たな広域道路ネットワーク計画の策定を進めます。なお、重要物流道路については既に指定された開通区間に加え、2019年度以降に事業中区間や計画路線を含めて指定する予定です。

7 自動運転に対応した道路空間の整備について

高齢者などの生活の足の確保や物流の効率化などを推進するため、昨年11月に本格運用を開始した道の駅「かみこあに」の取り組みをはじめ、自動運転サービスの全国普及を目指します。そのため、中山間地域における道の駅などを拠点した長期実証実験を引き続き実施し早期の社会実装を支援します。

また、自動運転のための専用空間や道路に設置する磁気マーカーなど、自動運転に対応した道路空間の基準などを新たに整備します。さらに、自治体などによる自動運転サービスの計画策定や実証実験の実施などを支援します。

8 無電柱化の推進について

無電柱化推進計画（平成30年4月6日決定）に基づく約1,400kmの無電柱化を着実に推進するため、個別補助制度を創設するとともに、引き続き「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」に位置づけられた約1,000kmについて着実に事業を推進するほか、関係事業者と連携し、さらなる無電柱化の推進を図る次期推進計画の策定に着手します。

緊急輸送道路や幅員が著しく狭い歩道等の新設電柱の占用を禁止し、道路事業や市街地開発事業等の実施時に技術上困難な場合を除いて原則無電柱化するほか、既設電柱の占用制限に向けた調整を加速化させます。

低コスト手法及び新技術・新工法の導入・普及を図り、設計時のコスト比較を徹底することに加え、既設の民間管路等の活用や一括発注の検討などにより事業のスピードアップを促進します。

9 子供の移動経路、生活道路のエリア等における交通安全対策の推進について

「未就学児等及び高齢運転者の交通安全緊急対策」（令和元年6月18日関係閣僚会議決定）を踏まえた交通安全対策を推進します。特に、「未就学児が日常的に集団で移動する経路の緊急安全点検」の結果を踏まえ道路管理者による対策を実施する箇所（約28,000箇所）について、早期の対策完了を目指します。

また、一定の区域において関係機関等との合意に基づき、計画的かつ集中的に実施していく必要のある交通安全対策（速度低下、進入抑制等を促す面的対策や歩道の設置等）を支援する個別補助制度を創設します。

10 自転車活用の推進について

自転車活用推進計画（平成30年6月8日閣議決定）に基づき、自転車ネットワーク計画を含む地方版推進計画の策定を推進し、この計画に基づく自転車通行空間整備に対して防災・安全交付金により重点的に支援します。

また、国内外のサイクリストの全国各地への誘客を図るため、ナショナルサイクルルート等における魅力向上のための取組を実施するとともに、自転車通勤導入に関する手引きの周知や「自転車通勤推進企業」宣言プロジェクト等の展開による自転車通勤の拡大、シェアサイクルの普及を進めます。

さらに、条例等による自転車損害賠償責任保険等への加入促進の支援及び地方公共団体等と連携した情報発信を強化します。

11 多様なニーズに応える道路空間の整備について

道路ネットワークの充実など社会の変化や地域のニーズに応じて、「安全」や「賑わい」など道路空間に求められる機能を面的に最適配置し、地域の活性化や交通安全の向上を図る道路空間の構築に取り組みます。

賑わいのある道路空間を構築するための道路（歩行者利便増進道路）の指定制度を創設し、構造基準の見直しや利便増進のための占用を誘導する仕組みを導入します。また、道路協力団体等多様な主体と連携を図ることによって、地域活性化や更なる魅力向上を推進します。

12 道の駅の第3ステージに向けた取り組みについて

2020年からは「道の駅」第3ステージとして位置づけ、地方創生や観光を加速する拠点の実現に向け、多言語対応等によるインバウンド観光への対応強化、広域的な防災機能の強化、子育て応援施設の整備等によるあらゆる世代が活躍する地域センターとしての取組を推進します。

13 道路行政のデジタル化の推進について

計画・整備、運用・維持管理等の各段階でのデジタル化を推進し、道路行政の一層の高度化・効率化を進めます。

具体的には、ICT・AI技術をフル活用して「全国道路・街路交通情勢調査を実施」するとともに、道路行政デジタル化のプラットフォームとなる3次元電子データによるインフラ台帳の整備を促進します。加えてICT・AI技術を活用した道路巡回・監視作業の高度化・効率化の実現、操作支援による除雪作業の高度化を促進します。

また、新技術導入促進方針（案）に基づき、これまで新技術の活用が十分でなかった異業種、他分野、新工法、新材料等も含めて、技術公募や意見交換を通じて導入に向けた検討を加速化し、令和時代にふさわしいデジタル道路行政を実現します。

個別補助制度の創設 (道路メンテナンス事業補助制度)

道路の点検結果を踏まえ策定される長寿命化修繕計画に基づき実施される道路メンテナンス事業(橋梁、トンネル等の修繕、更新、撤去等)に対し、計画的かつ集中的な支援を可能とする個別補助制度を創設する。

道路メンテナンス事業補助制度の創設

概要

高度経済成長期に整備した道路施設の老朽化が急激に進んでおり、例えば橋梁では、建設後50年経過する橋梁の割合が、現在は25%であり、10年後には50%に急増する。平成26年度から平成30年度までの一巡目の点検において、次回点検までに措置を講ずべき橋梁は、全体の約1割(約7万橋)存在する。このうち、点検結果を踏まえて平成30年度までに修繕に着手した橋梁は、地方公共団体管理で20%にとどまっており、措置が遅れている状況となっている。これらに対して、早急に対策を実施できるよう地方に対して計画的かつ集中的に支援を行う必要がある。

- 地方公共団体は、長寿命化修繕計画(個別施設計画)を策定・公表
- 橋梁、トンネル、道路附属物等の個別施設毎に記載された計画に位置づけられた事業を支援
(国庫債務負担行為を可能とし、効率的な施工(発注)の実施と工事の平準化を図る。)

長寿命化修繕計画

市
橋梁
長寿命化修繕計画
【個別施設計画】

記載内容
・施設名・延長
・判定区分
・点検・修繕実施年度
・修繕内容・対策費用 等



市
トンネル
長寿命化修繕計画
【個別施設計画】

記載内容
・施設名・延長
・判定区分
・点検・修繕実施年度
・修繕内容・対策費用 等



市
道路附属物等
長寿命化修繕計画
【個別施設計画】

記載内容
・施設名・延長
・判定区分
・点検・修繕実施年度
・修繕内容・対策費用 等



道路メンテナンス事業

- 地方公共団体が管理する橋梁、トンネル等が対象

橋梁の例



損傷状況(鉄筋露出)



修繕の様子(断面修復)

トンネルの例



損傷状況(うき・漏水)



修繕の様子(剥落対策)

(道路事業における社会資本整備総合交付金、防災・安全交付金の重点配分の概要)

社会資本整備総合交付金

ストック効果をもつアクセス道路の整備

駅の整備や工業団地の造成など民間投資と供用時期を連携し、人流・物流の効率化や成長基盤の強化に資するアクセス道路整備事業



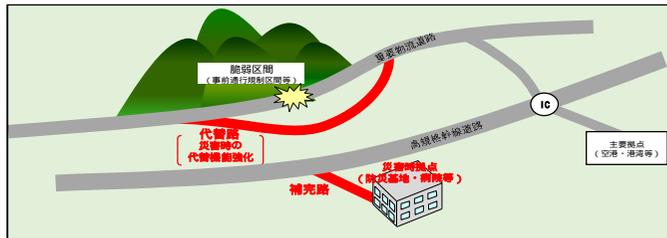
工業団地と供用時期を連携したアクセス道路の整備



駅の整備と供用時期を連携したアクセス道路の整備

国土強靱化地域計画に基づく事業(交通・物流)

重要物流道路の脆弱区間の代替路や災害時拠点(備蓄基地・総合病院等)への補完路として、国土交通大臣が指定した道路の整備事業
災害時にも地域の輸送等を支える道路の整備のうち、早期の効果発現が見込める事業



重要物流道路の代替路や補完路の道路整備

道の駅の機能強化

全国モデル「道の駅」、重点「道の駅」の機能強化
子育て応援の機能強化
広域的な防災拠点となる道の駅()の機能強化



24時間利用可能なベビーコーナー(授乳コーナー、おむつ交換スペース)



非常用発電機

()広域的な防災拠点となる道の駅を2020年より「防災道の駅」として認定予定

防災・安全交付金

子供の移動経路等の生活空間における交通安全対策

通学路交通安全プログラムに基づく交通安全対策

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

未就学児が日常的に集団で移動する経路における交通安全対策

歩道幅員が狭く、段差がある道路



<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

抜け道として利用されている道路



<対策メニュー>

・狭さく、ハンプ等の設置

自転車と錯綜する道路



<対策メニュー>

・自転車通行空間の整備

関係機関等との合意に基づく計画的な対策については個別補助制度により支援

踏切道の拡幅等の踏切における事故対策

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

ナショナルサイクルルートにおける自転車通行空間整備に対して特に重点的に配分

国土強靱化地域計画に基づく事業(防災・減災)

防災・減災に資する事業のうち、早期の効果発現が見込める事業

【法面对策】



<法面法枠工>

【落石・雪崩対策】



<シェットの整備>

【冠水対策】



<冠水被害>

適確な地震対策

高速道路・直轄国道をまたぐ跨道橋の耐震化(令和3年度まで)

地震時等に著しく危険な密集市街地における道路整備(令和2年度まで)

(参考) 新規制度一覧

道路メンテナンス事業補助制度の創設

道路の老朽化対策において、点検結果を踏まえ策定される長寿命化修繕計画に基づいて実施する道路メンテナンス事業（橋梁、トンネル等の修繕、更新、撤去等）について、計画的かつ集中的に支援する個別補助制度を創設する。

無電柱化推進計画事業補助制度の創設

「無電柱化の推進に関する法律」に基づき国により策定された「無電柱化推進計画」に定めた目標の確実な達成を図るため、地方公共団体において定める推進計画に基づく事業を計画的かつ集中的に支援する個別補助制度を創設する。

土砂災害対策道路事業補助制度の創設

土砂災害の発生による道路交通の寸断は、社会経済に大きな影響を与えることから、重要物流道路等において、砂防事業と連携し実施する土砂災害対策事業に対し、計画的かつ集中的に支援する補助制度を創設する。

交通安全対策補助制度(地区内連携)の創設

一定の区域において関係行政機関等や関係住民の代表者等との間での合意に基づき、計画的かつ集中的に実施していく必要のある交通安全対策（速度低下、進入抑制等を促す面的対策や歩道の設置等）を支援する個別補助制度を創設する。

都府県境道路整備補助制度の創設

物流・交流の活発化を図るとともに、災害時等の迅速な復旧活動や避難を支えるため、道路管理者が相互に連携して事業進捗を図る必要がある都府県境を跨ぐ構造物の整備を伴う道路の整備について計画的かつ集中的に支援する個別補助制度を創設する。

電線敷設工事資金貸付金制度の拡充

電線共同溝の電線敷設工事に係る費用の一部を無利子で貸し付ける制度について、これまで災害の防止や安全かつ円滑な交通の確保が必要な道路の区域に限定されていた対象道路を「歩行者利便増進道路」にも拡充する。

自動走行に必要な補助施設整備に係る貸付制度の創設

地域における安全安心な移動を確保するために、民間事業者による自動運転サービス提供に必要な、自動運転車の運行を道路側から補助する施設（磁気マーカー等）の整備にかかる費用の一部を無利子で貸し付ける制度を創設する。

地方道路公社の償還期間の延長

適正な料金水準のもとで債務を確実に償還しつつ、必要な高速道路ネットワークを整備するため、有料道路整備資金貸付要領における地方道路公社の償還期間の上限を現行の40年から60年に延長する。

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
○財政投融资の活用を含め、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。

・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

・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)生活等に必要の情報通信機能・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

(1)
うち、財政投融资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。

(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(令和2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

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

冠水発生のおそ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

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

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

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・節電

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（発動発電機、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>

豪雪

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>

無電柱化

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。

**(2) 道路メンテナンス事業補助制度
の創設について**

道路の橋梁等の老朽化対策にかかる 個別補助制度(道路メンテナンス事業補助制度)の創設

- 道路の点検結果を踏まえ策定される長寿命化修繕計画に基づき実施される道路メンテナンス事業(橋梁、トンネル等の修繕、更新等)に対し、計画的かつ集中的な支援を可能とする個別補助制度を創設する。

■ 道路メンテナンス事業補助制度の創設

○ 概要

高度経済成長期に整備した道路施設の老朽化が急激に進んでおり、例えば橋梁では、建設後50年経過する橋梁の割合が、現在は25%であり、10年後には50%に急増する。

平成26年度から平成30年度までの一巡目の点検において、次回点検までに措置を講ずべき橋梁は、全体の約1割(約7万橋)存在する。

このうち、点検結果を踏まえて平成30年度までに修繕に着手した橋梁は、地方公共団体管理で20%にとどまっており、措置が遅れている状況となっている。これらに対して、早急に対策を実施できるよう地方に対して計画的かつ集中的に支援を行う必要がある。

- 地方公共団体は、長寿命化修繕計画(個別施設計画)を策定・公表
- 橋梁、トンネル、道路附属物等の個別施設毎に記載された計画に位置づけられた事業を支援
(国庫債務負担行為を可能とし、効率的な施工(発注)の実施と工事の平準化を図る。)

長寿命化修繕計画

〇〇市

橋梁

長寿命化修繕計画
【個別施設計画】

記載内容

- ・施設名・延長
- ・判定区分
- ・点検・修繕実施年度
- ・修繕内容・対策費用 等



【橋梁】

〇〇市

トンネル

長寿命化修繕計画
【個別施設計画】

記載内容

- ・施設名・延長
- ・判定区分
- ・点検・修繕実施年度
- ・修繕内容・対策費用 等



【トンネル】

〇〇市

道路附属物等

長寿命化修繕計画
【個別施設計画】

記載内容

- ・施設名・延長
- ・判定区分
- ・点検・修繕実施年度
- ・修繕内容・対策費用 等



【道路附属物等】

道路メンテナンス事業

- 地方公共団体が管理する橋梁、トンネル等が対象

橋梁の例



損傷状況(鉄筋露出)



トンネルの例



損傷状況(うき・漏水)



修繕の様子(断面修復)



修繕の様子(剥落対策)

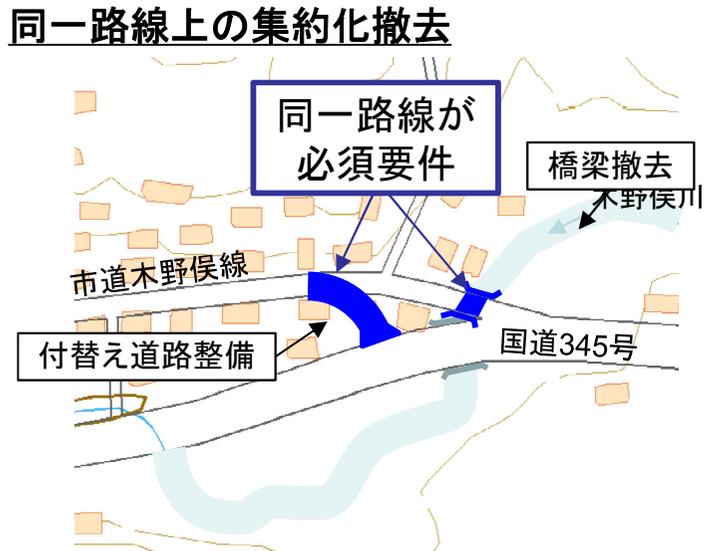
令和2年度からの撤去に係る補助要件の見直し

○ 令和2年度より、地方公共団体への財政支援における撤去の事業要件の見直しを実施

＜R1以前＞

①集約化撤去
 修繕又は更新する施設と一体的に実施かつ修繕又は更新する施設と同一路線上に存在する施設の集約化・撤去のみが対象
 【集約先が同一路線上の施設であることが必須】

R1以前



＜R2見直し内容＞

①集約化撤去の要件緩和(集約先路線の条件撤廃)
 複数の構造物において、その性能・機能を一部の構造物に集約することに伴い実施する他の構造物の撤去(集約先の構造物に係る対策等を実施する場合に限る)
 【集約先が同一路線上の施設でなくても対象】

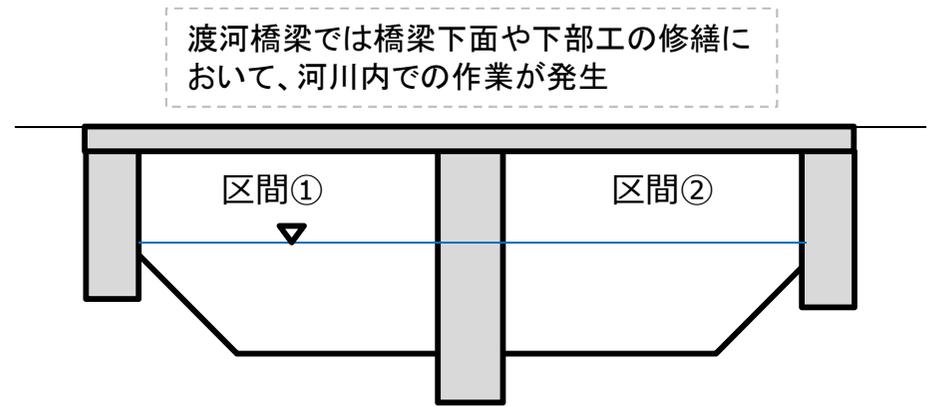
②横断歩道橋等の単純撤去(新規追加)
 利用者の著しい減少した横断歩道橋等において、横断する道路施設等の安全の確保のために実施する構造物の撤去(改築または修繕と同時に実施する場合に限る)

R2以降対象

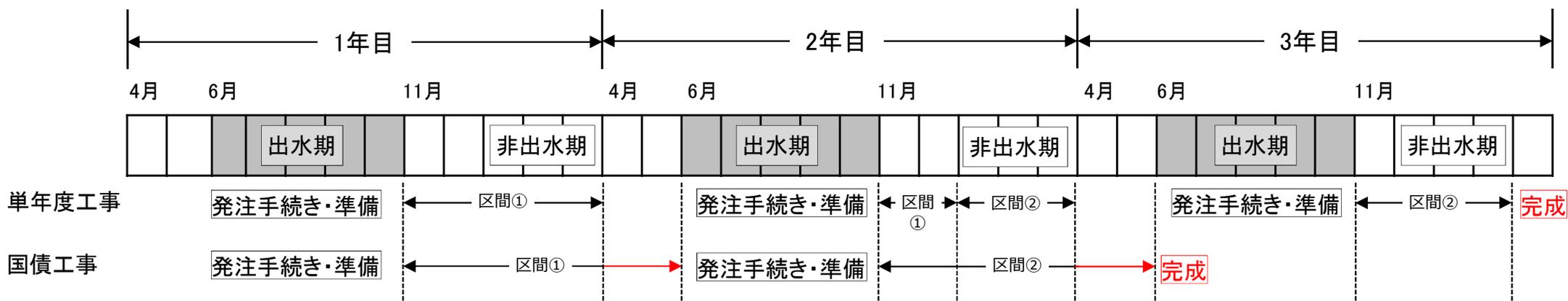


平準化予算(工事国債)が必要になる事例

- 橋梁の修繕工事においては、河川協議において非出水期(通常11月～5月)での施工を条件とされることが多い。
- そのため、年度内の施工が困難となり、次年度以降に分けて施工するものがある。
⇒ 工事国債の設定により、適正工期が確保でき、効率的な施工が可能。



<工事期間の例>



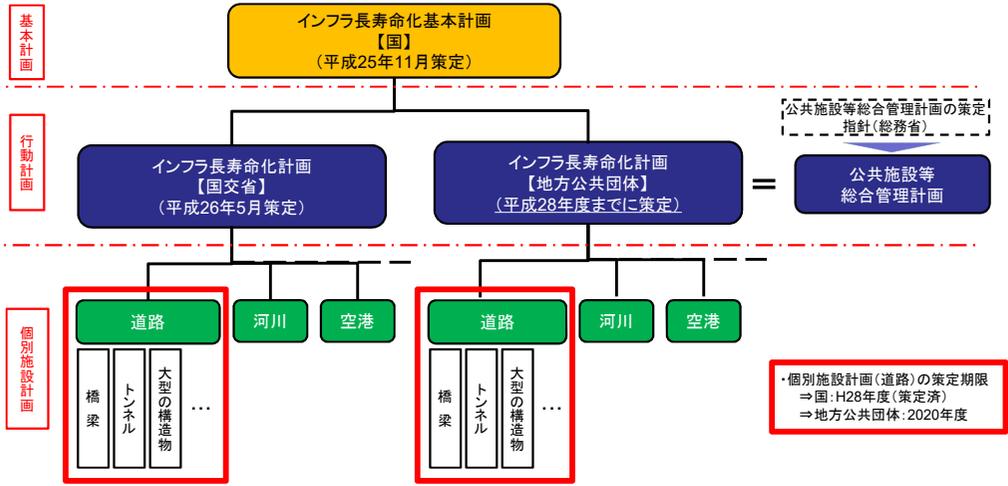
- 単年度工事では施工期間が11月から年度末(3月)までに制約されるが、国債工事では連続して5月までの施工が可能のため、円滑な進捗が図られ、工事本数の減少、コスト縮減も可能。

(3) 個別施設計画について

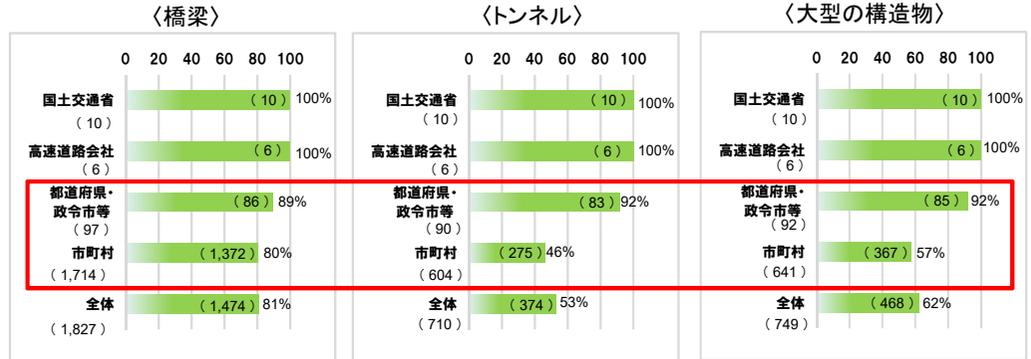
長寿命化修繕計画の策定状況

地方公共団体はインフラ長寿命化計画に基づく個別施設計画を2020年度までに策定をする必要がある

■インフラ長寿命化計画の体系



■長寿命化修繕計画(個別施設計画)策定状況 (平成30年度末時点)



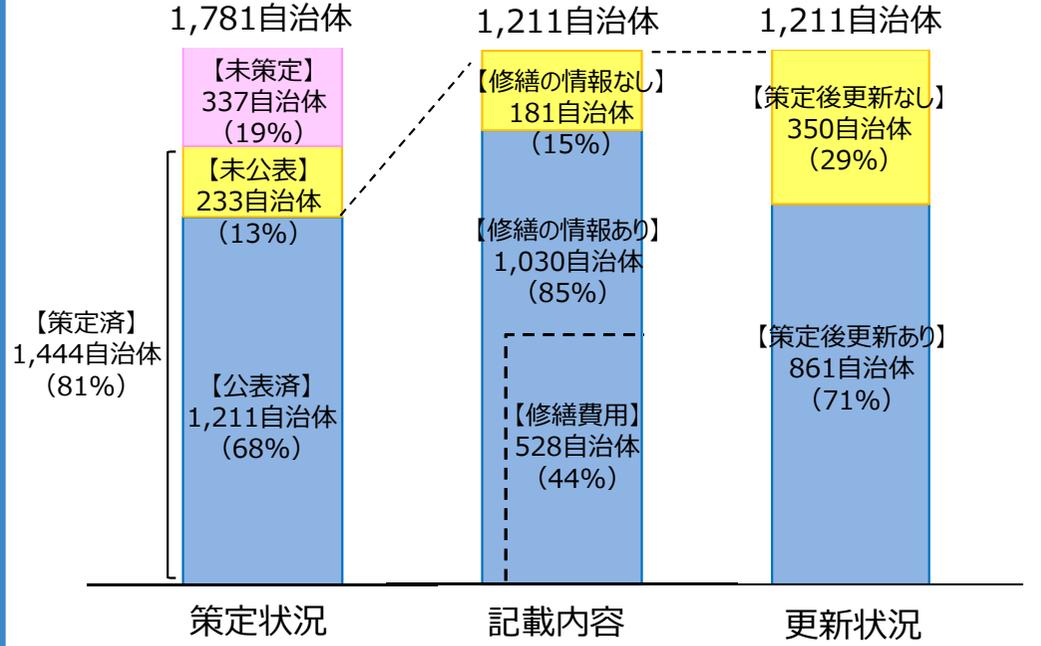
※()は団体数
 ※割合は個別施設計画策定対象の施設を管理する団体数により算出
 ※大型の構造物は横断歩道橋、門型標識、シェッド、大型カルパートであり、いずれかの施設の個別施設計画が策定されていれば策定済みとしている

■橋梁の長寿命化修繕計画(個別施設計画)の策定、記載内容、更新の状況 (地方公共団体)

橋梁の長寿命化修繕計画(個別施設計画)を策定した地方公共団体は81%あり、公表までしている地方公共団体は68%。

公表している計画のうち、修繕の時期や内容を橋梁毎に示した計画となっている地方公共団体は85%あり、修繕費用を示した計画となっている地方公共団体は44%。

また、公表している計画のうち、点検結果を反映するなど計画の更新を行ったことのある地方公共団体は71%。



※平成31年3月31日時点 (国土交通省道路局調べ)

計画的な修繕実施のため、点検結果を反映した長寿命化修繕計画(個別施設計画)の策定・更新を促進する必要

埼玉県内における橋梁の長寿命化修繕計画(個別施設計画)の策定状況

橋梁の長寿命化計画(個別施設計画)を策定した地方公共団体は約67%(全国81%)

- 策定済みは 43団体/64(約67%) —————> R1より18増
- 今年度策定予定は4団体
- 策定検討中は4団体
- 策定期未定は13団体

※計画的な修繕実施のため、2020年度中の策定が求められている。

【課題】

- 個別施設計画の直営作業は困難
- 個別施設計画の外注予算確保が困難

(4) 公共施設等適正管理推進事業債について

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、道路打換え等） ※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）

※下線部分が2019年度拡充



<舗装のオーバーレイ>



<防護柵の取替>

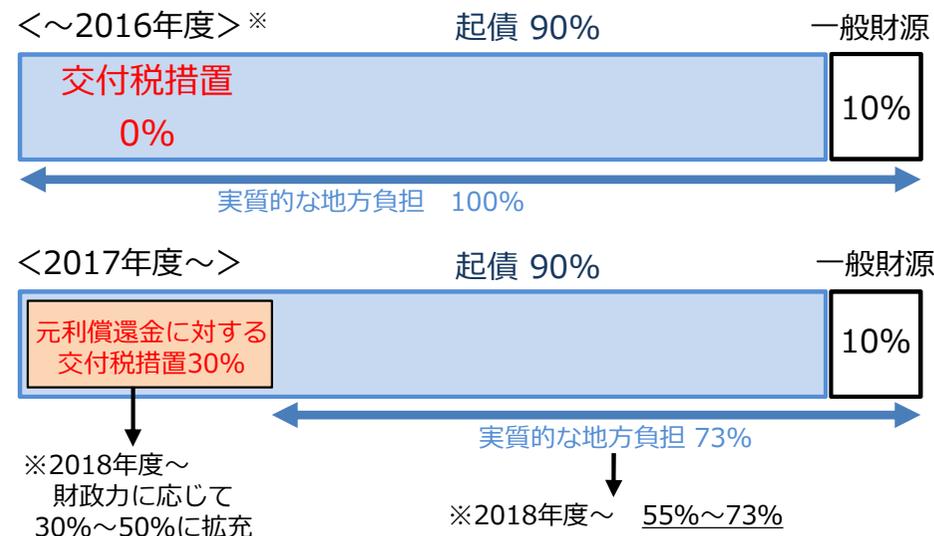


<落石防止柵の取替>

※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



(5) 新技術の活用について

令和2年3月31日
大臣官房技術調査課
総合政策局公共事業企画調整課

直轄工事における新技術活用の推進について

～直轄土木工事における新技術活用の原則義務化～

国土交通省は、ICT活用を推進するとともに、新技術の活用促進と新たな技術開発の活性化の好循環を起こし、生産性向上や激甚化・頻発化する災害への対応、最新技術を活用する産業として担い手確保等に資するため、令和2年度より、国土交通省直轄土木工事における新技術の活用を原則として義務化します。

国土交通省では、建設現場におけるイノベーションの推進や生産性向上を図るため、i-Constructionを推進しており、新技術（新工法、新材料、新システム等）の導入、利活用を加速化させています。

さらなる新技術活用を促進するため、令和2年度より、一部を除く直轄土木工事において、ICT活用型、発注者指定型、発注者指定型（選択肢提示型）又は施工者選定型による発注を行うことで、ICT活用工事等で活用する技術やNETIS登録技術等の新技術活用を原則として義務化することとしました。詳細は別紙をご参照ください。

なお、今般、新技術活用の推進にあたり、新設したものは以下のとおりです。

1. 発注者指定型（選択肢提示型）

工事発注段階において、発注者が対象とするテーマ及びテーマに対して効果が期待できる複数の新技術を提示し、契約後に受注者が新技術を選択する「発注者指定型（選択肢提示型）」を新設し、施工者による新技術活用を促進します。

2. 施工者選定型

工事発注段階において、新技術を選定して活用する「施工者選定型」を新設し、受注者は原則として1つ新技術を活用することとなり、施工者による新技術活用を促進します。

これにより、新たな技術開発の活性化についても促進を図ります。

【問い合わせ先】

国土交通省大臣官房技術調査課 菊田（内 22343）、福井（内 22346）
TEL：03-5253-8111（代表） 03-5253-8125（直通） FAX：03-5253-1536
国土交通省総合政策局公共事業企画調整課 矢野（内 24953）、井手（内 24955）
TEL：03-5253-8111（代表） 03-5253-8286（直通） FAX：03-5253-1556

直轄工事における新技術活用の推進

ICT活用を推進するとともに、新技術活用が図られ、新たな技術開発が活性化される好循環が起きることにより、生産性向上や、激甚化・頻発化する災害への対応、最新技術を活用する産業として担い手確保等に資することを目的に、令和2年度から直轄工事において新技術の活用を原則義務化する。

具体的な取組内容としては、①ICT活用型による工事発注を行い、①に該当しない場合に②～④のいずれかにより、対象とする新技術を活用する。

【対象とする新技術】

- 1) ICT活用工事、BIM/CIM活用工事
- 2) NETIS登録技術
- 3) NETISのテーマ設定型の技術比較表に掲載されている技術
- 4) 新技術導入促進（Ⅱ）型により活用する技術
- 5) 新技術ニーズ・シーズマッチングにより現場実証し、従来技術と同等以上と確認できた技術
- 6) その他、a)、b)、c)を満たす技術
 - a) 技術の成立性が技術を開発した民間事業者等により実験等の方法で確認されている技術
 - b) 公共工事等に関する技術
 - c) 当該技術の適用範囲において従来技術に比べて活用の効果が同程度以上の技術又は同程度以上と見込まれる技術

なお、3)を除いてNETIS掲載期間終了技術は対象外。

【取組内容】

- ①ICT活用型
- ②発注者指定型 →個別に新技術を指定
- ③発注者指定型（選択肢提示型）・・・新設
→設計図書にテーマと複数の新技術を提示し、契約後、施工者が新技術を選択

【複数の新技術提示のイメージ】

【テーマ提示のイメージ】

テーマ：〇〇工における
〇〇向上に資する技術

新技術名称	NETIS番号	備考
〇〇工法	KK-〇〇〇〇-VE	※設計変更対象外

- ④施工者選定型・・・新設
→受注者は、対象とする新技術を原則1つ以上選定して活用
※従前の施工者からの提案による新技術活用は施工者選定型として取り扱う。

【工事成績評定】 <加点内容に変更なし>

ICT活用（発注者指定型、施工者希望型）、BIM/CIM活用（発注者指定型、受注者希望型）及びNETIS登録技術活用（施工者選定型）の場合に、工事成績評定の加点の対象。

- ・対象工事：一部を除く直轄土木工事を対象とする。ただし、適用が困難と判断される工事は対象外。
- ・適用時期：令和2年4月1日以降に入札公告を行う工事に適用するものとし、実施時期については、各地整等と調整。

新技術利用のガイドライン(案)・点検支援技術性能カタログ(案)の位置づけ

- ・新技術利用のガイドライン(案)は、受発注者間の新技術活用プロセスや発注者が技術を承諾する際の留意点を確認できるように、点検業務等における特記仕様書の参考資料として位置づけられている。
- ・点検支援技術性能カタログ(案)は、定期点検で利用を検討する点検支援技術の機器等の特性を比較整理するにあたっての参考資料として位置づけられる。

点検要領(技術的助言) [H31.2改正]	
分野	<ul style="list-style-type: none"> ●道路橋 ●道路トンネル ●シート、大型カルバート等 ●横断歩道橋 ●門型標識等 ○舗装 ○小規模附属物 ○道路土工構造物 <p>●:5年に1回の定期点検を実施することを基本とする分野</p>
本文	<ol style="list-style-type: none"> 適用範囲 定期点検の頻度 定期点検の体制 状態の把握 → (点検支援技術に関する記載) ※「●要領参照」 健全性の診断 記録 措置 <p>定期点検を行う者は、(略)近接目視により把握するか、または、自らの近接目視によるときと同等の健全性の診断を行うことができる情報が得られると判断した方法により把握しなければならない。</p>
付録	<ul style="list-style-type: none"> 定期点検の実施に当たっての一般的な注意 一般的な構造と主な着目点 判定の手引き コンクリート片の落下等第三者被害につながる損傷の事例 ※道路橋のみ
参考資料	<p>(点検支援技術の活用に関し、参考となる資料)</p> <ul style="list-style-type: none"> モニタリング技術も含めた定期点検の支援技術の使用について(令和2年6月) 監視計画の策定とモニタリング技術の活用について(令和2年6月) トンネル定期点検における本体工(覆工)の状態把握の留意点(令和2年6月) トンネル定期点検における附属物の状態把握の留意点(令和2年6月) 特定の条件を満足する溝橋の定期点検に関する参考資料(平成31年2月) 水中部の状態把握に関する参考資料(平成31年2月) 引張材を有する道路橋の損傷例と定期点検に関する参考資料(平成31年2月)
	<p>R2.6時点</p> <ul style="list-style-type: none"> 記録様式作成にあたっての参考資料(道路橋定期点検版)(平成31年2月) 〃 (道路トンネル定期点検版)(平成31年2月) 〃 (シート、大型カルバート等定期点検版)(平成31年2月)

点検に関する「新技術利用のガイドライン」 [H31.2策定]

- 定期点検業務の中で使用する技術を受発注者が確認するプロセスを明示する
- 技術の性能値の確認に用いる標準項目を明示

技術の選定・確認 調査計画の立案

協議

承諾

受注者 発注者

性能カタログ、技術マニュアル、点検要領の参考資料の活用

点検支援技術性能カタログ

標準項目に伴い、各技術の性能値を整理・掲載(今後、拡充予定)

画像計測 [橋梁 : 24技術] [トンネル : 8技術]	非破壊検査 [橋梁 : 11技術] [トンネル : 6技術]
計測・モニタリング [橋梁 : 25技術] [トンネル : 3技術]	計測データ収集・通信 (3技術)

開発者が作成する「技術マニュアル」

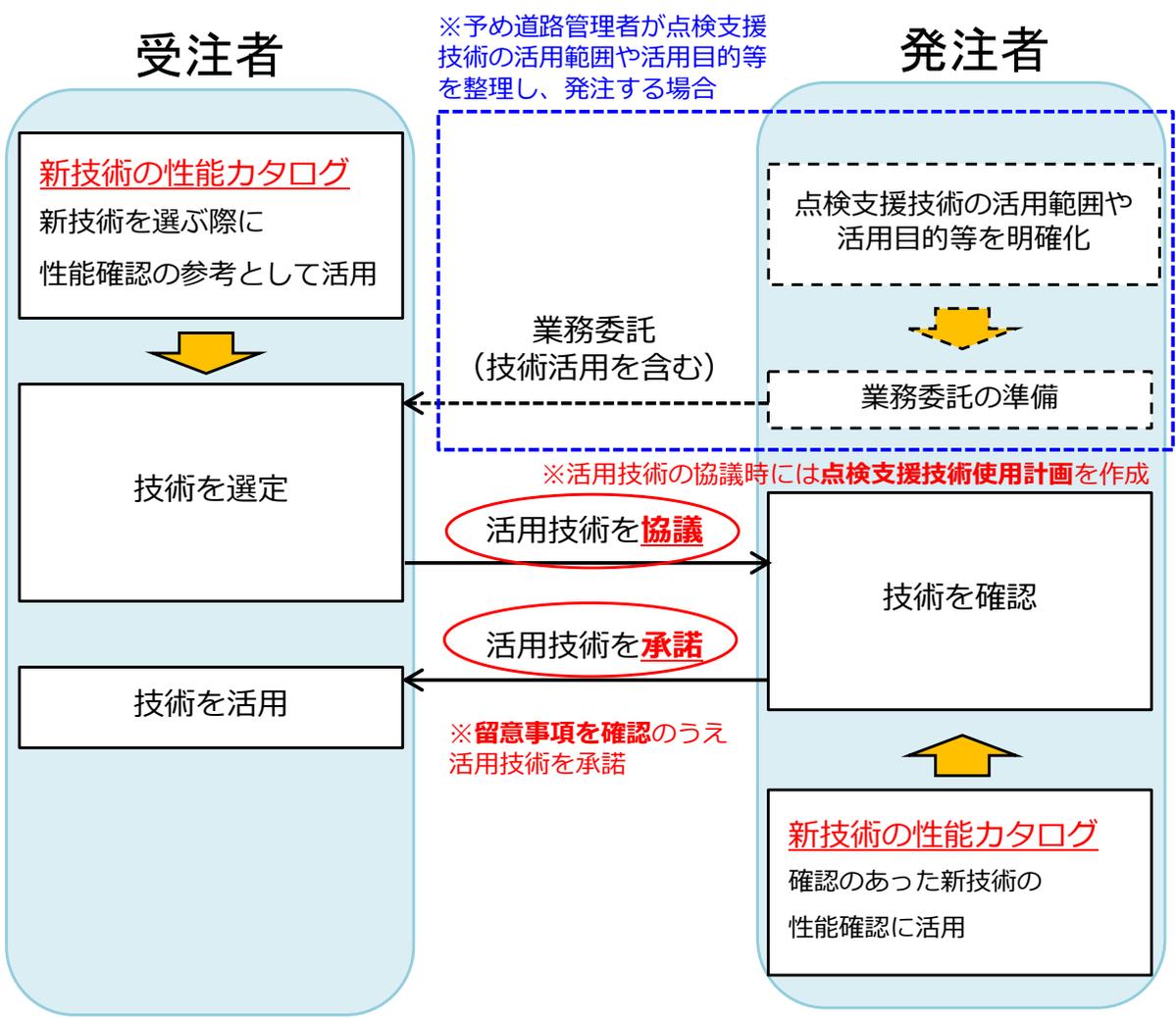
性能カタログに掲載する技術ごとに、開発者が作成
現場で機器等を適切に活用するために必要な情報を整理

2

新技術利用のガイドライン(案)の概要

・新技術利用のガイドライン（案）には、受発注者が点検支援技術を使用する場合の具体的な手順や受注者から協議する「点検支援技術使用計画」の記載項目、発注者が点検支援技術を承諾する際の留意点が示されている。

【受発注者が点検支援技術を使用する場合の手順例】



【点検支援技術使用計画】

計画時の記載項目

- 対象部位・部材及び対象変状
- 対象範囲
- 活用目的
- 活用の程度（点検支援技術のみ or 近接目視と併用）
- 使用機器と選定理由
- 精度管理計画

【点検支援技術承諾時の留意事項例】

(1) 画像計測技術 ※橋梁の場合

- 道路幅員条件
- 桁下条件
- 周辺条件
- 作業スペース
- 道路規制条件



(2) 覆工画像計測技術 ※トンネルの場合

- 計測時の走行条件
- 渋滞時の計測可否
- 設備等による死角条件
- 車両から覆工表面までの距離条件
- トンネル延長の制約
- 車線数、断面形状の制約



点検支援技術性能カタログ(案)の概要

- ・点検支援技術性能カタログ(案)には、点検支援技術の諸元や性能等の標準項目※1や性能値※2がカタログ形式で示されている。
- ・本性能カタログ(案)に記載がない技術について、標準項目の性能値が目的に適合することを確認して活用できる。

【性能値が示されている技術】

(1) 画像計測技術

橋梁 (24技術)

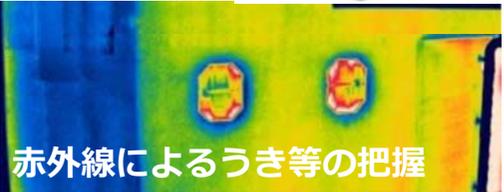


トンネル (8技術)

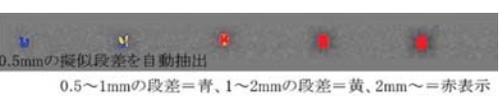


(2) 非破壊検査技術

橋梁 (11技術)



トンネル (6技術)



(3) 計測・モニタリング技術

橋梁 (25技術)

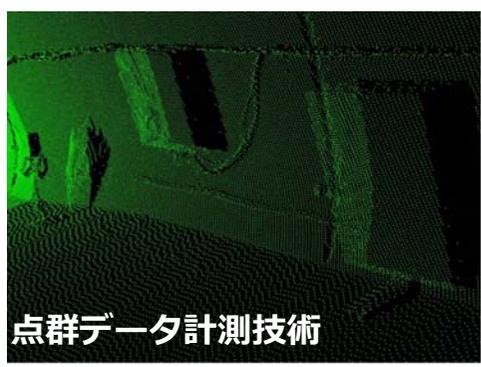


※1 標準項目：点検支援技術の諸元や性能として示すべき標準的な項目
※2 性能値：各カタログにおいて標準項目に対する性能を示したものの。

たわみ計測技術



トンネル (3技術)



(4) データ収集・通信技術 (3技術)

【性能カタログの標準項目】

- (1) 基本事項
 - ・技術名や技術概要、対象部位等
- (2) 基本諸元
 - ・計測機器の構成、運動制御機構等
- (3) 運動性能
 - ・最大可動範囲、運動位置精度、狭小進入可能性能等
- (4) 計測性能
 - ・計測レンジ、検出感度、計測精度、計測速度等
- (5) 画像処理・調書作成支援
 - ・変状検出手順、ソフトウェア名、取り扱い可能な画像データ等
- (6) 留意事項
- (7) 図面

点検支援技術の活用イメージ(例)

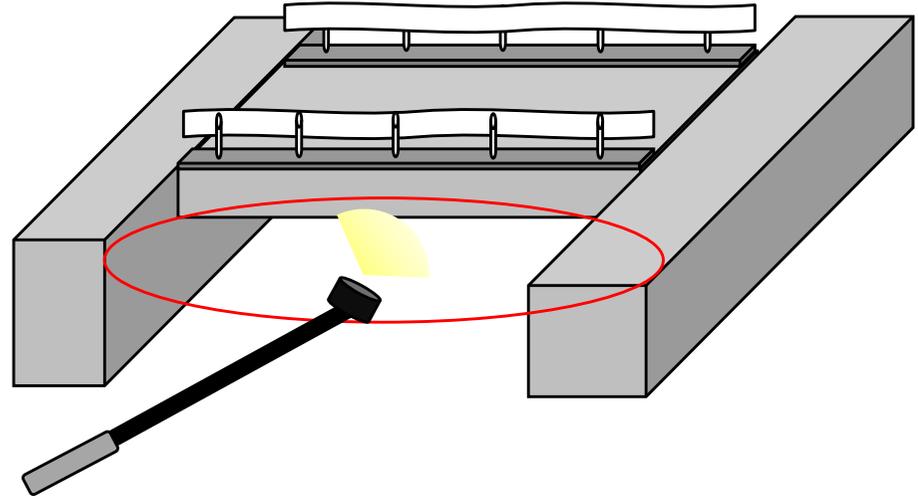
- ・ 新技術利用のガイドライン（案）や点検支援技術性能カタログ（案）等を参考にして、自治体の定期点検で新技術の導入を推進していく必要がある。
- ・ ドローンやポールカメラ等は近接目視が困難な部位等を補完する位置づけで活用の可能性がある。

【点検支援技術の活用イメージ(例)】

・ 道路幅員が広く、植生等が原因で片側方向からしか橋梁点検車を使用できない場合、橋梁点検車が届かない範囲にドローン等を適用して、状態の確認や記録を実施することができる。



・ 桁下空間が狭く、点検者が侵入できない範囲にポールカメラ等を適用して、状態の確認や記録を実施することができる。

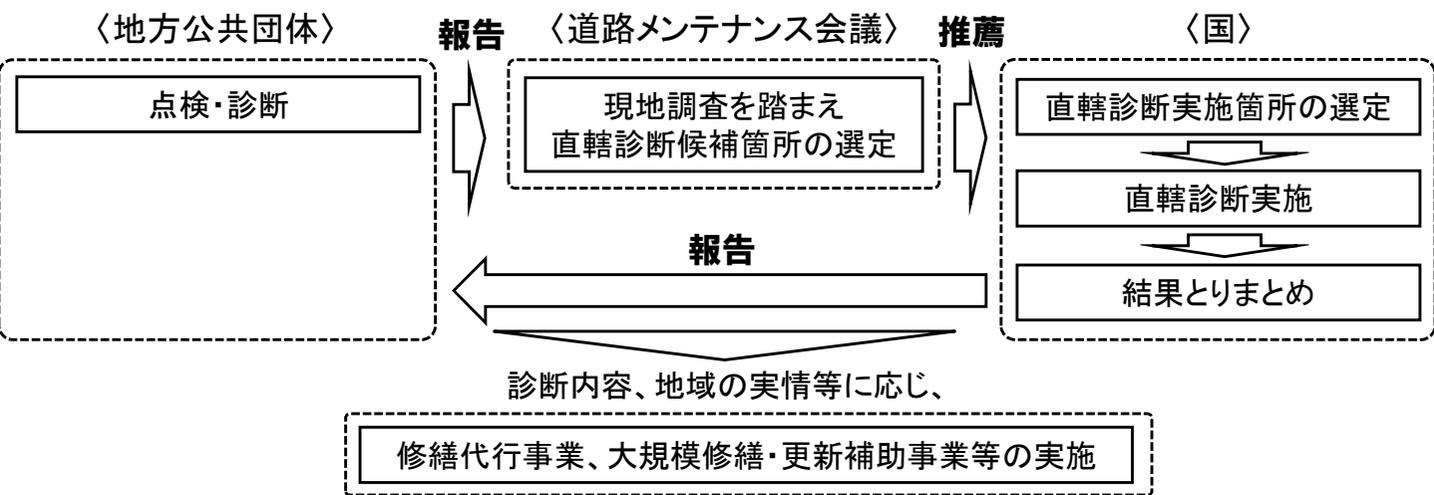


(6) 直轄診断の実施について

直轄診断について

- 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(群馬県嬬恋村)	大規模修繕・更新補助制度
H27年度	沼尾シェッド(福岡県南海津群下郷町)	修繕代行事業
	猿飼橋(奈良県吉野郡十津川村)	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
	御鉾橋(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
R1年度	秩父橋(埼玉県秩父市)	修繕代行事業
	古川橋(静岡県吉田町)	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)

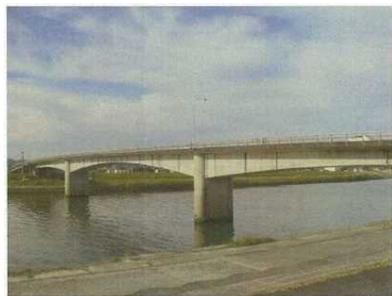


<仁方隧道の状況>



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)

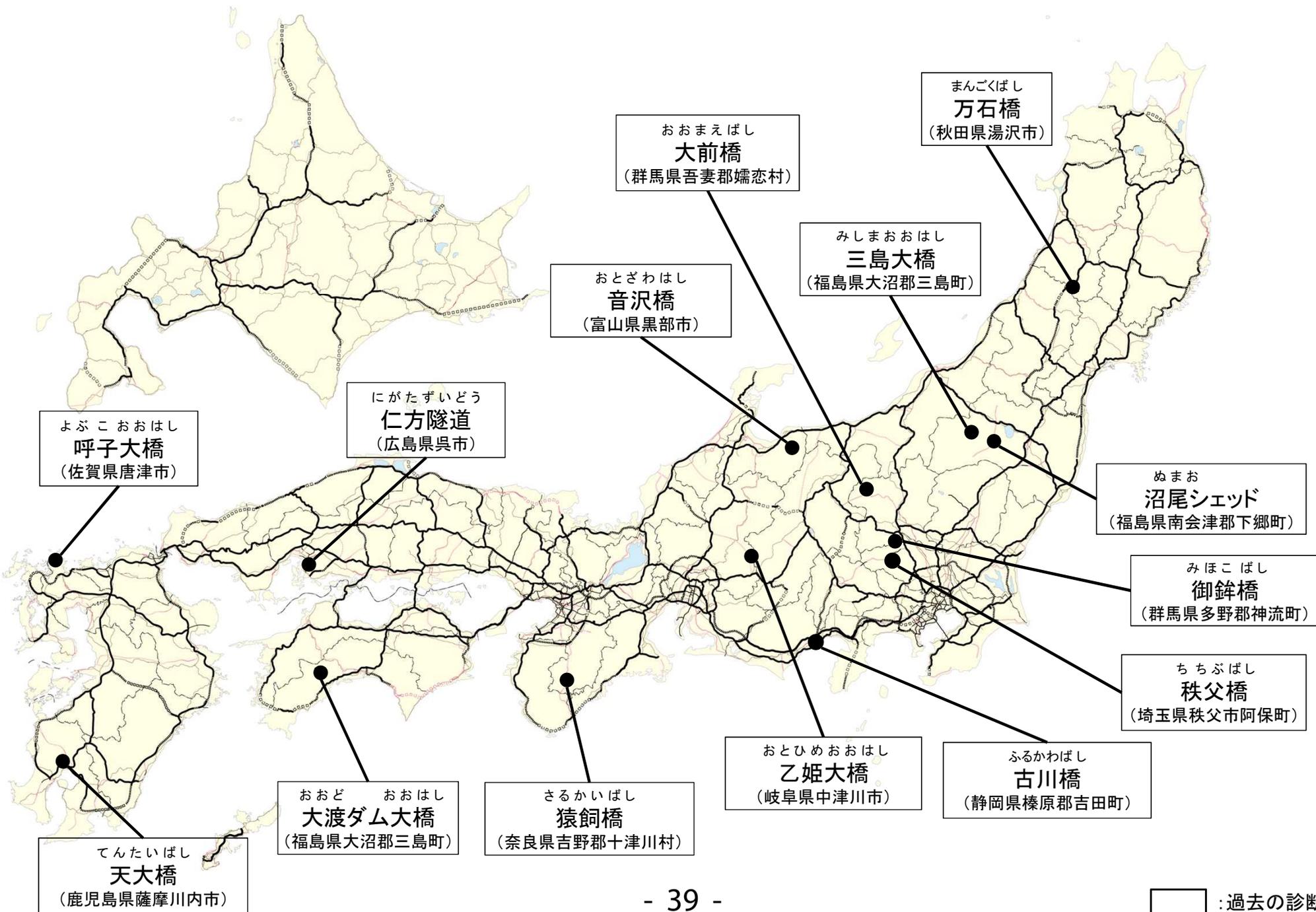


<天大橋の状況>



下部工のひび割れ

直轄診断実施箇所



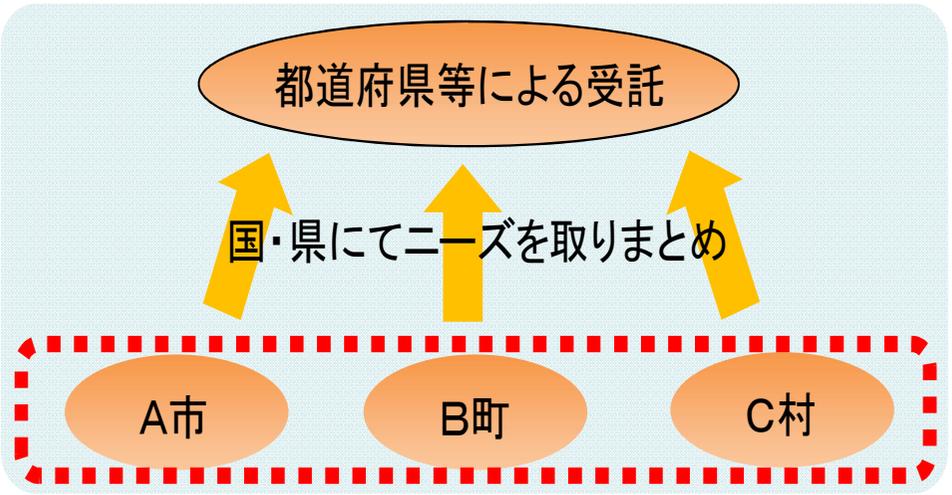
(7) 地域一括発注の取組について

道路事業における地域一括発注の取組について

- 市町村の人不足・技術力不足を補うために、市町村が実施する点検・診断の発注事務を都道府県等が受委託することで、地域一括発注を実施
- 平成30年度は36道府県(436市町村)が地域一括発注を活用

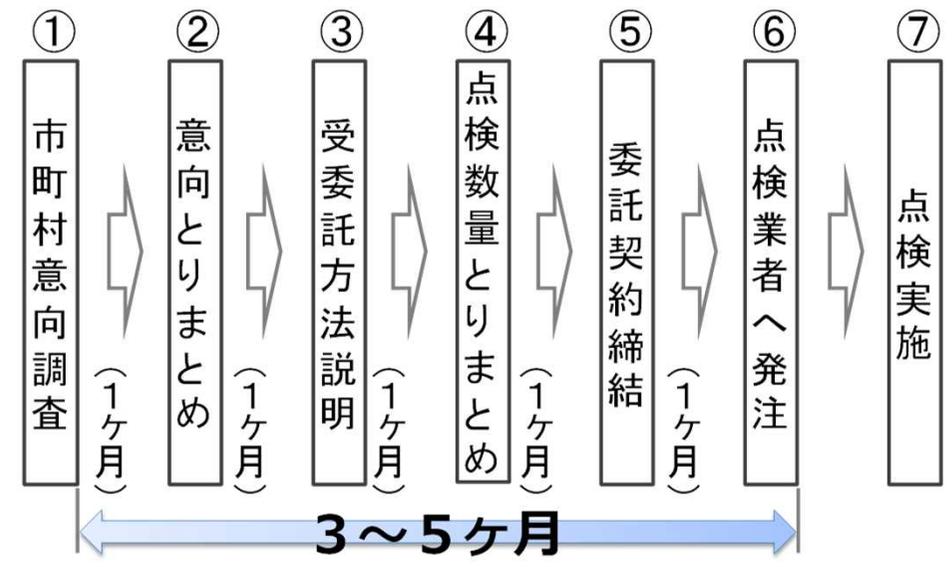
【イメージ図】

- ・市町村のニーズを踏まえ、地域単位での点検業務の一括発注等の実施



【手続きの流れ】

- ・国、都道府県にて市町村の意向調査を実施し、点検数量をとりまとめた上で、点検業者へ発注



○和光市、桶川市、嵐山町、神川町の61橋と埼玉県道路公社の1橋の計62橋の橋梁点検業務を1契約で一括発注予定

管理者	和光市	桶川市	嵐山町	神川町	道路公社	合計
橋梁数	17橋	3橋	11橋	30橋	1橋	62橋 (予定数)

<スケジュール>

- ・ 令和元年 12月 意向の確認（県土整備政策課⇒県内市町村）
- ・ 令和元年 1月～2月 実施機関（埼玉県道路公社）との調整（県土整備政策課⇔埼玉県道路公社）
- ・ 令和2年 4月 一括発注希望の最終確認（埼玉県道路公社⇔一括発注希望市町）
- ・ 令和2年 9月 年度協定の締結（埼玉県道路公社⇔一括発注希望市町）
- ・ 令和2年 10月 入札・契約
- ・ 令和2年 11月～ 点検（対象橋梁：62橋）
- ・ 令和3年 2月 点検結果の概要説明（対象自治体4団体）
- ・ 令和3年 3月 成果品納入（委託業者⇒埼玉県道路公社）
- ・ 令和3年 3月 成果品納入（埼玉県道路公社⇒一括発注希望市町）

(8) 橋梁の耐震補強の推進について

橋梁・耐震補強の進め方について

熊本地震を踏まえた耐震対策の課題

- ① 熊本地震で落橋したロッキング橋脚については、熊本地震（前震と本震の2度の大きな地震）と構造の特殊性から、これまでの対策では不十分で落橋の可能性が否定できない
- ② 緊急輸送道路の耐震補強は未だ不十分な状況（完了率※：79%）
- ③ 落橋した場合の影響が大きい高速道路・直轄国道をまたぐ跨道橋で落橋防止対策が一部未了



九州自動車道をまたぐ跨道橋の落橋
（県道小川嘉島線・府領第一橋）

※完了率は、平成31年3月末時点



橋梁の支承・主桁の損傷
（大分自動車道・並柳橋）

① ロッキング橋脚の耐震補強

高速道路・直轄国道や同道路をまたぐ跨道橋等のロッキング橋脚については、2019年度までに約420橋の耐震補強が完了

（R2年3月末時点）



対策前



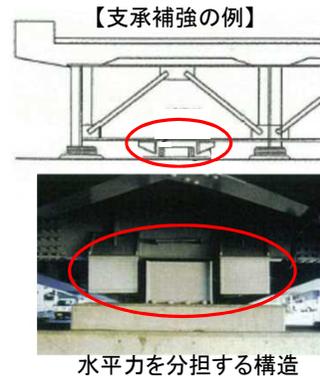
対策後

耐震補強の施工例

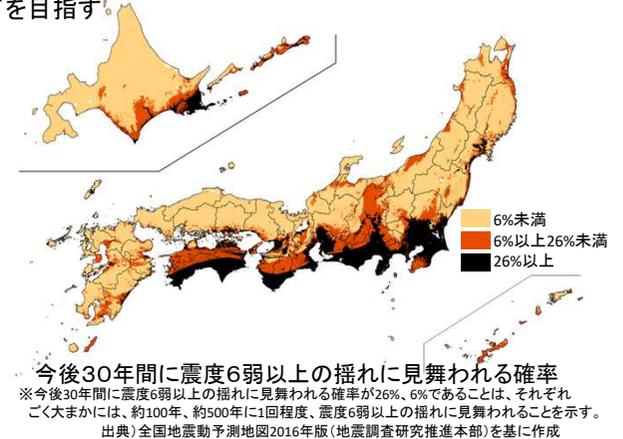
② 緊急輸送道路の耐震補強の加速化

高速道路や直轄国道について、大規模地震の発生確率等を踏まえて、落橋・倒壊の防止に加え、路面に大きな段差が生じないよう、支承の補強や交換等を行う対策を加速化

- ・2021年度まで※：少なくとも発生確率が26%以上の地域で完了を目指す ※対策完了目標年次
- ・2026年度まで※：全国で完了を目指す



水平力を分担する構造



③ 高速道路・直轄国道をまたぐ跨道橋

高速道路や直轄国道をまたぐ跨道橋については、少なくとも落橋・倒壊の防止を満たすための対策を2021年度まで優先的に支援（地方管理※：約500橋のうち約350端が対策完了 H31.3月末時点）

※高速道路や直轄国道においては対策済み



【落橋防止構造】

落橋防止構造



【橋脚補強】

橋脚補強

H31.3月末時点

緊急輸送道路上の橋梁の耐震補強進捗率

道路管理者	進捗率
高速道路会社管理	75%
国管理	83%
都道府県管理	79%
政令市管理	80%
市町村管理	67%
計	79%

※1 緊急輸送道路上の15m以上の橋梁

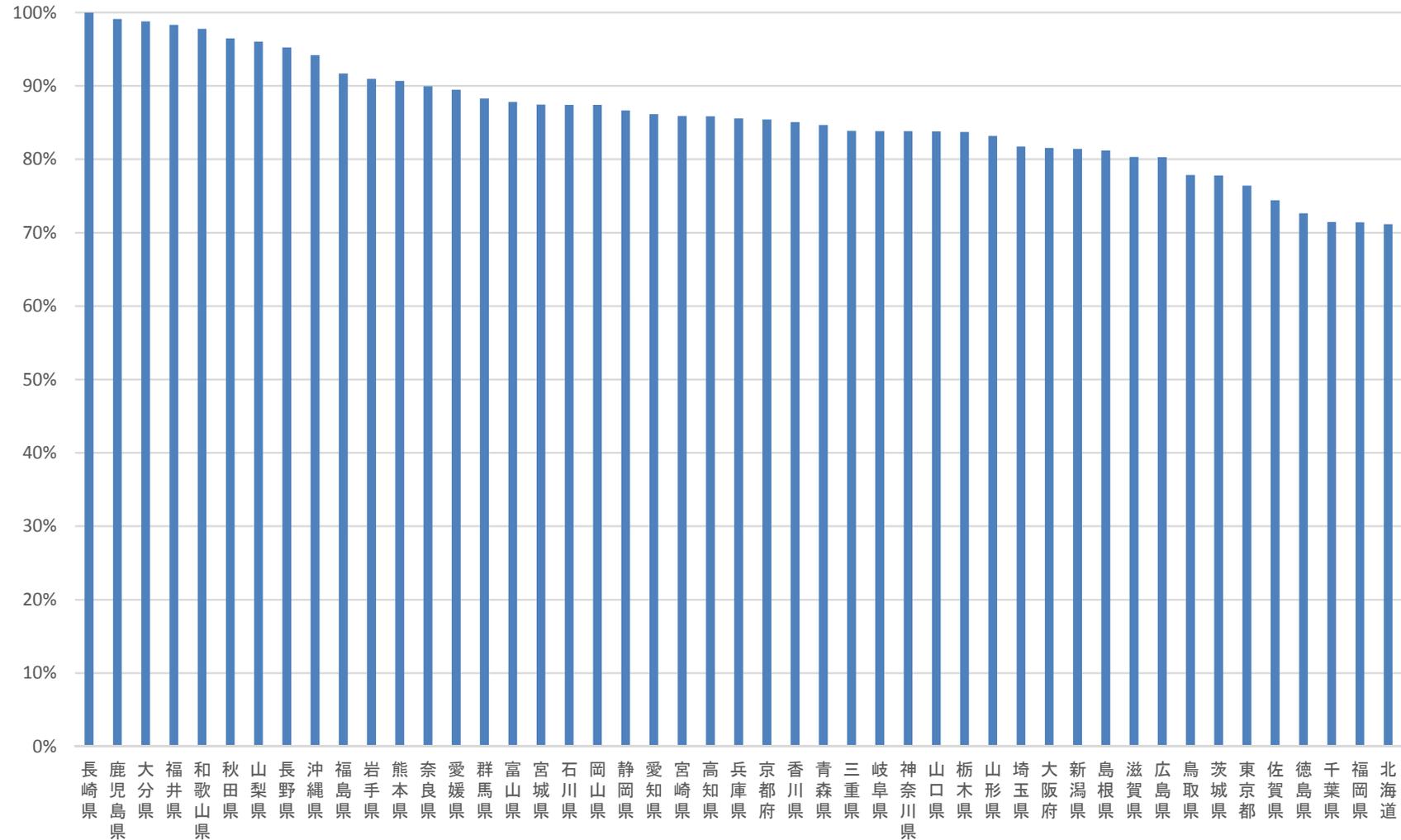
※2 進捗率は、兵庫県南部地震と同程度の地震においても軽微な損傷に留まり、速やかな機能回復が可能な耐震対策が完了した橋梁。

なお、落橋・倒壊等の致命的な損傷に至らないレベルの耐震化率は全国で約99%

※3 原則、単径間の橋梁は対策不要と整理

都道府県別の耐震補強進捗率(直轄国道)

H31.3月末時点



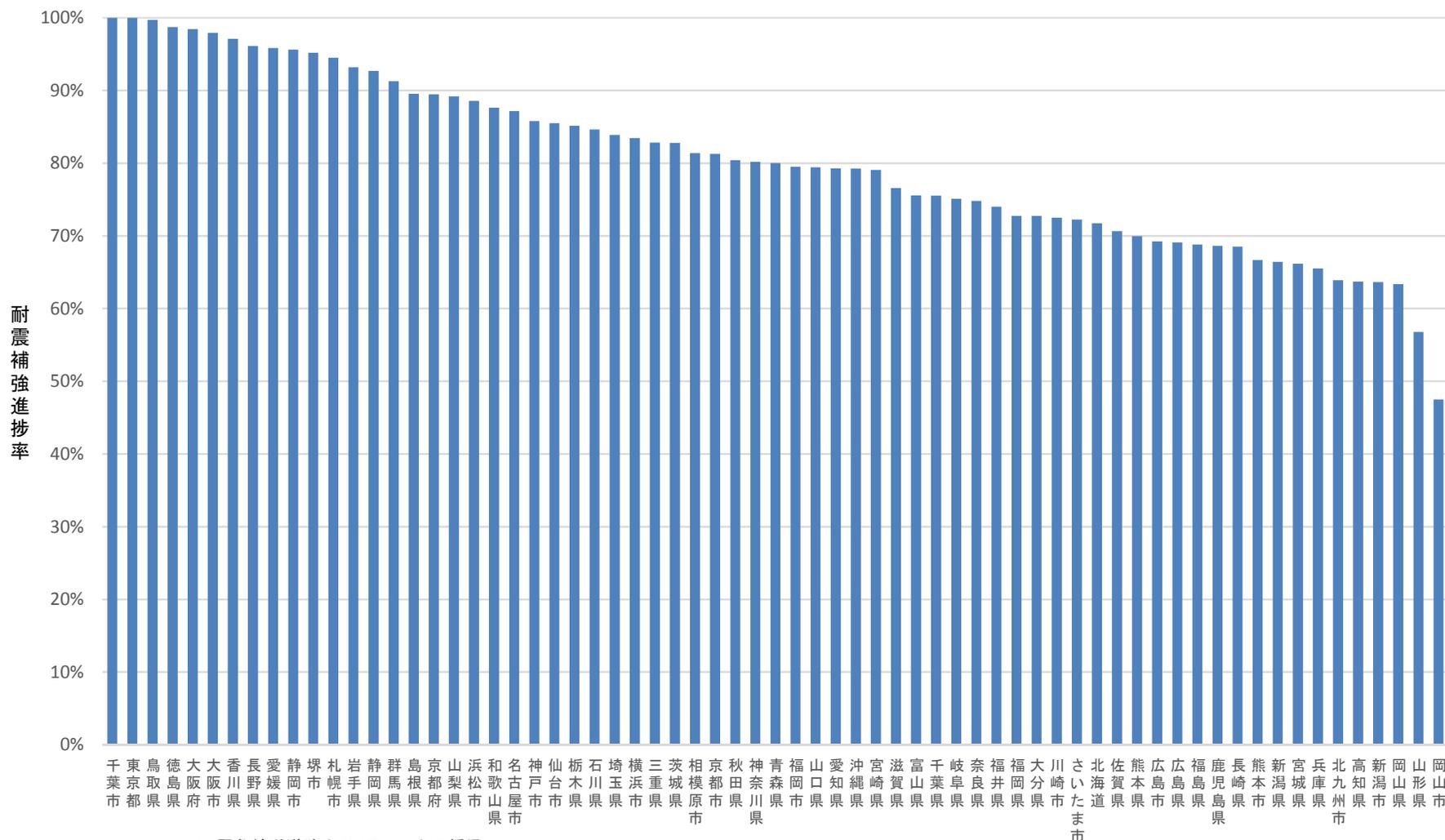
※1 緊急輸送道路上の15m以上の橋梁

※2 進捗率は、兵庫県南部地震と同程度の地震においても軽微な損傷に留まり、速やかな機能回復が可能な耐震対策が完了した橋梁の進捗率

※3 原則、単径間の橋梁は対策不要と整理

緊急輸送道路(都道府県・政令市管理道路)の耐震補強進捗率

H31.3月末時点



※1 緊急輸送道路上の15m以上の橋梁

※2 進捗率は、兵庫県南部地震と同程度の地震においても軽微な損傷に留まり、速やかな機能回復が可能な耐震対策が完了した橋梁の進捗率
 なお、落橋・倒壊等の致命的な損傷に至らないレベルの耐震化率は全国で約99%

※3 原則、単径間の橋梁は対策不要と整理

緊急輸送道路上の橋梁の耐震補強進捗率(高速)

H31年3月末時点

道路管理者	進捗率
高速道路会社管理	75%
東日本高速	79%
中日本高速	89%
西日本高速	60%
首都高速	98%
阪神高速	92%
本四高速	46%

※1 緊急輸送道路上の15m以上の橋梁

※2 進捗率は、兵庫県南部地震と同程度の地震においても軽微な損傷に留まり、速やかな機能回復が可能な耐震対策が完了した橋梁の進捗率

※3 原則、単径間の橋梁は対策不要と整理

(9) 国土交通省登録民間資格について

32の民間資格を新たに登録します！

～「令和元年度 公共工事に関する調査及び設計等の品質確保に資する技術者資格」の登録～

国土交通省は2月5日付けで、国土交通省登録資格に32の民間資格を新たに登録し、50の民間資格を更新します。

社会資本ストックの維持管理・更新を適切に実施するためには、点検・診断の質が重要であり、これらに携わる技術者の能力を評価し、活用することが求められます。国土交通省では、一定水準の技術力等を有する民間資格を「国土交通省登録資格」として登録する制度を平成26年度より導入し、これまでに288の資格を登録しています。

昨年11月～12月に公募し、新たに32の資格を登録するとともに、今年度更新対象である50の資格について更新し、320の登録資格となります。

国土交通省登録資格は、点検・診断等の業務において、その資格保有者を総合評価落札方式で加点評価することなどにより、積極的に活用するとともに、地方公共団体等でのさらなる活用に向けて周知を図って参ります。

■国土交通省登録資格について

①国土交通省登録資格の概要（参考）

⇒【別添1】参照

②登録資格一覧（公共工事に関する調査及び設計等の品質確保に資する技術者資格登録簿）

⇒【別添2】参照

③国土交通省登録資格の活用に向けて

⇒【別添3】参照（国土交通省登録資格パンフレット）

【参考HP】

※1 公共工事に関する調査及び設計等の品質確保に資する技術者資格登録規程

(<http://www.mlit.go.jp/common/001259849.pdf>)

※2 登録の申請・登録の更新について

(http://www.mlit.go.jp/tec/tec_tk_000100.html)

※3 技術者資格制度小委員会について

(http://www.mlit.go.jp/policy/shingikai/s201_gijyutsusyashikaku01.html)

【問い合わせ先】

国土交通省 大臣官房

技術調査課 課長補佐 谷口（内線22352）

係長 山口（内線22354）

公共事業調査室 主査 福田（内線24297）

TEL 代表：03-5253-8111

直通：03-5253-8220（技術調査課）

03-5253-8258（公共事業調査室）

FAX 直通：03-5253-1536（技術調査課）

国土交通省登録資格の概要(参考)

1. 制度導入の背景・目的

社会資本ストックの維持管理・更新を適切に実施するためには、点検・診断の質が重要であり、これらに携わる技術者の能力を評価し、活用することが求められます。

平成26年6月に改正された「公共工事の品質確保の促進に関する法律(品確法)」においても、公共工事に関する調査及び設計の品質確保の観点から、資格等の評価のあり方等について検討を加え、その結果に基づいて必要な措置を講ずることが規定されているところ。

そこで、民間団体等が運営する一定水準の技術力等を有する資格について、国や地方公共団体の業務に活用できるよう、国土交通省が「国土交通省登録資格」として登録する制度を平成26年度に導入しました。

これまでに5回の公募を行い、全288資格が登録されていますが、今回新たに32資格を追加登録するとともに50資格の更新を行うものです。

国土交通省では、国土交通省登録資格の保有者について、総合評価落札方式の業務において加点評価するなどの措置を通じて活用を進めています。

2. これまでの経緯等

- 平成26年 6月 ・公共工事の品質確保の促進に関する法律(品確法)改正
- 平成26年 8月 ・社会資本整備審議会・交通政策審議会技術分科会技術部会より提言「社会資本メンテナンスの確立に向けた緊急提言：民間資格の登録制度の創設について」
(<http://www.mlit.go.jp/common/001051826.pdf>)
- 平成26年11月 ・「公共工事に関する調査及び設計等の品質確保に資する技術者資格登録規程」の告示
・技術者資格制度小委員会(委員長：日本大学 木下誠也教授)設置計画・調査・設計分野の資格制度の検討に着手
(http://www.mlit.go.jp/policy/shingikai/s201_gijyutsusyashikaku01.html)
- 平成26年11月 ・公募開始(第1回)
- 平成27年 1月 ・登録資格の公表(第1回) 50資格を登録
- 平成27年10月 ・「公共工事に関する調査及び設計等の品質確保に資する技術者資格登録規程」改正
※「点検・診断等業務」の3施設分野、社会資本ストックを建設するための「計画・調査・設計業務」の18施設分野等を拡充。
- 平成27年10月 ・公募開始(第2回)
- 平成28年 2月 ・登録資格の公表(第2回) 111資格を追加登録(計161資格)
- 平成28年11月 ・公募開始(第3回)
- 平成29年 2月 ・登録資格の公表(第3回) 50資格を追加登録(計211資格)
- 平成29年11月 ・「公共工事に関する調査及び設計等の品質確保に資する技術者資格登録規程」改正
※「点検・診断等業務」の2施設分野、「計画・調査・設計業務」の1施設分野を拡充。
- 平成29年11月 ・公募開始(第4回)
- 平成30年 2月 ・登録資格の公表(第4回) 40資格を追加登録(計251資格)
- 平成30年11月 ・「公共工事に関する調査及び設計等の品質確保に資する技術者資格登録規程」改正
※「点検・診断等業務」の2施設分野を拡充。
- 平成30年11月 ・公募開始(第5回)
- 平成31年1月 ・登録資格の公表(第5回) 37資格を追加登録(計288資格)
- 令和元年11月 ・「公共工事に関する調査及び設計等の品質確保に資する技術者資格登録規程」改正
※登録の更新に関する規定を改正
(<http://www.mlit.go.jp/common/001259849.pdf>)

(今回)

- 令和2年2月5日
 - ・登録資格の公表(第6回) 32資格を追加登録するとともに平成27年1月登録の50資格については更新登録を行い、計320資格になります。

3. (参考)分野別登録資格数

総計 320資格

●維持管理分野(点検・診断等業務)

維持管理分野 239資格

施設等名	登録資格数						計
	H27.1 ※R2.2更新	H28.2	H29.2	H30.2	H31.1	R2.2	
橋梁(鋼橋)	16	13	13	4	4	2	52
橋梁(コンクリート橋)	17	12	13	6	7	2	57
トンネル	5	13	8	3	1	2	32
舗装	-	-	-	9	1	4	14
小規模附属物	-	-	-	7	2	0	9
道路土工構造物(土工)	-	-	-	-	14	12	26
道路土工構造物(シェッド・大型カルバート等)	-	-	-	-	8	8	16
堤防・河道	-	0	0	4	0	0	4
砂防設備	1	1	0	0	0	0	2
地すべり防止施設	2	0	0	0	0	0	2
急傾斜地崩壊防止施設	1	2	0	0	0	0	3
下水道管路施設	-	1	1	0	0	0	2
海岸堤防等	4	0	2	0	0	0	6
港湾施設	4	0	0	3	0	0	7
空港施設	0	1	0	0	0	0	1
公園(遊具)	0	4	0	0	0	0	4
土木機械設備	-	2	0	0	0	0	2
計	50	49	37	36	37	30	239

※H27.1登録の50資格について、R2.2に更新

●計画・調査・設計分野

計画・調査・設計分野 81資格

施設等名	登録資格数					計
	H28.2	H29.2	H30.2	H31.1	R2.2	
道路	3	3	0	0	0	6
橋梁	3	1	0	0	0	4
トンネル	2	1	0	0	0	3
河川・ダム	2	1	0	0	0	3
砂防	2	0	0	0	0	2
地すべり対策	2	0	0	0	0	2
急傾斜地崩壊等対策	3	0	0	0	0	3
海岸	12	4	0	0	0	16
港湾	14	0	0	0	1	15
空港	1	0	0	0	0	1
下水道	1	0	0	0	0	1
都市計画及び地方計画	1	0	0	0	0	1
都市公園等	2	0	0	0	0	2
建設機械	1	0	0	0	0	1
土木機械設備	1	0	0	0	0	1
電気施設・通信施設・制御処理システム	1	0	0	0	0	1
地質・土質	9	3	1	0	0	13
宅地防災	-	-	1	0	0	1
建設環境	2	0	2	0	1	5
計	62	13	4	0	2	81

点検・診断分野における登録民間技術者資格

R2.2.5時点

○:登録区分

資格名	試験実施機関	橋梁(鋼橋)		橋梁(Co橋)		トンネル		土工		シェッカル		舗装		小規模附属物	
		点検	診断	点検	診断	点検	診断	点検	診断	点検	診断	点検	診断	点検	診断
RCCM(鋼構造及びコンクリート)	(一社)建設コンサルタンツ協会	○	○	○	○					○	○				
RCCM(トンネル)						○	○								
RCCM(道路)								○	○	○	○	○	○		
RCCM(地質)								○	○						
RCCM(土質及び基礎)								○	○						
RCCM(施工計画、施工設備及び積算)								○						○	○
上級土木技術者(橋梁)コースB	(公社)土木学会	○	○	○	○										
1級土木技術者(橋梁)コースB		○		○											
上級土木技術者(鋼・コンクリート)コースA		○	○	○	○					○	○				
上級土木技術者(鋼・コンクリート)コースB		○	○	○	○					○	○				
1級土木技術者(鋼・コンクリート)コースA		○		○						○					
1級土木技術者(鋼・コンクリート)コースB		○		○						○					
上級土木技術者(トンネル・地下)コースB						○	○								
1級土木技術者(トンネル・地下)コースB						○									
上級土木技術者(地盤・基礎)コースA								○	○						
上級土木技術者(地盤・基礎)コースB								○	○						
1級土木技術者(地盤・基礎)コースA								○							
1級土木技術者(地盤・基礎)コースB								○							
土木鋼構造診断士		(一社)日本鋼構造協会	○	○	○	○									
土木鋼構造診断士補			○		○										
コンクリート構造診断士	(公社)プレストレストコンクリート工学会			○	○	○	○			○	○				
プレストレストコンクリート技士				○											
コンクリート診断士	(公社)日本コンクリート工学会	○	○	○	○	○	○			○	○				
道路橋点検士	(一財)橋梁調査会	○		○											
道路橋点検士補		○		○											
舗装診断士	(一社)日本道路建設業協会											○	○		
一級構造物診断士	(一社)日本構造物診断技術協会	○	○	○	○										
二級構造物診断士		○		○											
インフラ調査士(橋梁)	(一社)日本非破壊検査工業会	○		○											
インフラ調査士(トンネル)						○									
インフラ調査士(付帯施設)												○		○	
構造物保全上級技術者	(一社)国際建造物保全技術協会				○										
構造物保全技術者				○											
土木設計技士	職業訓練法人 全国建設産業教育訓練協会	○		○		○									
橋梁点検技術者	(独)国立高等学校専門機構	○		○											
高速道路点検診断士(土木)	(公社)高速道路調査会	○	○	○	○	○	○								
高速道路点検士(土木)		○		○		○									
主任点検診断士	(一財)阪神高速道路技術センター	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○	○	○
点検診断士		○	○	○	○	○	○	○	○			○	○	○	○
都市道路構造物点検技術者	(一財)首都高速道路技術センター	○	○	○	○	○	○								
道守コース	国立大学法人長崎大学	○	○	○	○	○									
特定道守コース		○	○	○	○	○									
道守補コース		○		○		○									
橋梁点検士	国立大学法人名古屋大学	○		○											
橋梁診断士			○		○										

点検・診断分野における登録民間技術者資格

R2.2.5時点

○:登録区分

資格名	試験実施機関	橋梁(鋼橋)		橋梁(Co橋)		トンネル		土工		シェツカル		舗装		小規模附属物	
		点検	診断	点検	診断	点検	診断	点検	診断	点検	診断	点検	診断	点検	診断
社会基盤メンテナンスエキスパート(ME)	国立大学法人岐阜大学	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○		
四国社会基盤メンテナンスエキスパート	国立大学法人愛媛大学	○	○	○	○	○	○								
社会基盤メンテナンスエキスパート山口	国立大学法人山口大学	○	○	○	○	○	○								
ふくしまME(基礎)	ふくしまインフラメンテナンス技術者育成協議会審査委員会	○		○		○		○				○			
ふくしまME(保全)		○	○	○	○							○	○		
ふくしまME(防災)						○	○	○	○	○	○				
構造物の補修・補強技師	(一社)リペア会	○	○	○	○										
ブリッジインスペクター	国立大学法人琉球大学	○		○											
のり面施工管理技術者資格	(一社)全国特定法面保護協会							○	○						
道路標識点検診断士	(一社)全国道路標識・標示業協会													○	○
グラウンドアンカー施工士	(一社)日本アンカー協会							○	○						
登録数 : 延べ206資格		33	19	36	21	20	12	15	11	9	7	8	6	5	4

※ 上記の技術者資格は、担当技術者を対象とした資格である。

※ 赤字はR2.2.5追加登録

**(1 0) 路面下空洞調査における占用企業の
費用負担について**

平成 29 年度決算検査報告に関する説明会資料

国土交通省大臣官房会計課

平成 31 年 1 月 9 日

一般国道等の路面下空洞対策において、調査業務に要した費用について、指針等を整備することなどにより、占用企業者に応分の費用を求めるよう意見を表示したものの

1. 事業主体

国、地方公共団体（道、府、県、市、区、町）

2. 指摘内容

上水道管、下水道管等の路面下占用物件の老朽化が進む中、路面下占用物件の破損等が原因となる空洞や陥没の発生は今後も増加することが想定されており、空洞を発見するための調査業務は今後も引き続き多数実施されることが見込まれる。

このため、空洞を発見するために実施している調査業務に要した費用について占用企業者に対して応分の負担を求めるための指針等を整備して、これを技術事務所等及び道路の占用許可を行っている国道事務所等に対して周知することにより、国道事務所等が指針等に基づき関係者との合意形成を図り、占用企業者に応分の負担を求めるよう、また、地方公共団体に対して同様な助言をするよう意見を表示されたものである。

3. 改善措置

指摘の主旨を踏まえ、調査業務に要した費用について、占用企業者に負担を求めるための指針等を取りまとめ、技術事務所等及び国道事務所等に対して周知し、国道事務所等が関係者との合意形成を図った上で、占用企業者に負担を求めていく予定である。

(1 1) コンクリート舗装の利用促進の
取組について

コンクリート舗装の利用促進の取り組み

○ 平成24年12月 「国土交通省技術基本計画」への位置づけ

- ・コンクリート舗装の採用によるLCC縮減を明記

＜技術基本計画(抜粋)＞

(中略)わが国の高度経済成長時代に集中投資した社会資本の老朽化の進行に対しては、戦略的な維持管理・更新に資する技術研究開発を進める。具体的には、(中略)コンクリート舗装等耐久性の高い素材の採用等によるライフサイクルコストの縮減を目指す。

○ 平成25年度 設計業務等共通仕様書の改訂 ＜新設舗装＞

- ・道路詳細設計において、As舗装とCo舗装をLCCも含めて比較検討したうえで決定することを規定

＜設計業務等共通仕様書(抜粋)＞

受注者は、設計図書に示される交通条件をもとに、基盤条件、環境条件、走行性、維持管理、経済性(ライフサイクルコスト)等を考慮し、舗装(アスファルト舗装/コンクリート舗装等)の比較検討のうえ、舗装の種類・構成を決定し、設計するものとする。

○ 平成28年10月 舗装点検要領の策定 ＜舗装修繕＞

- ・点検結果に基づく修繕設計にあたって、コンクリート舗装等への変更も含め、LCC比較検討を行うことを明記した「舗装点検要領」を全道路管理者へ通達

○ 平成28年10月～ 地方自治体へのCo舗装のPR

- ・全都道府県に設置している「道路メンテナンス会議」の場等を活用し、コンクリート舗装の適材適所での採用推進をPR

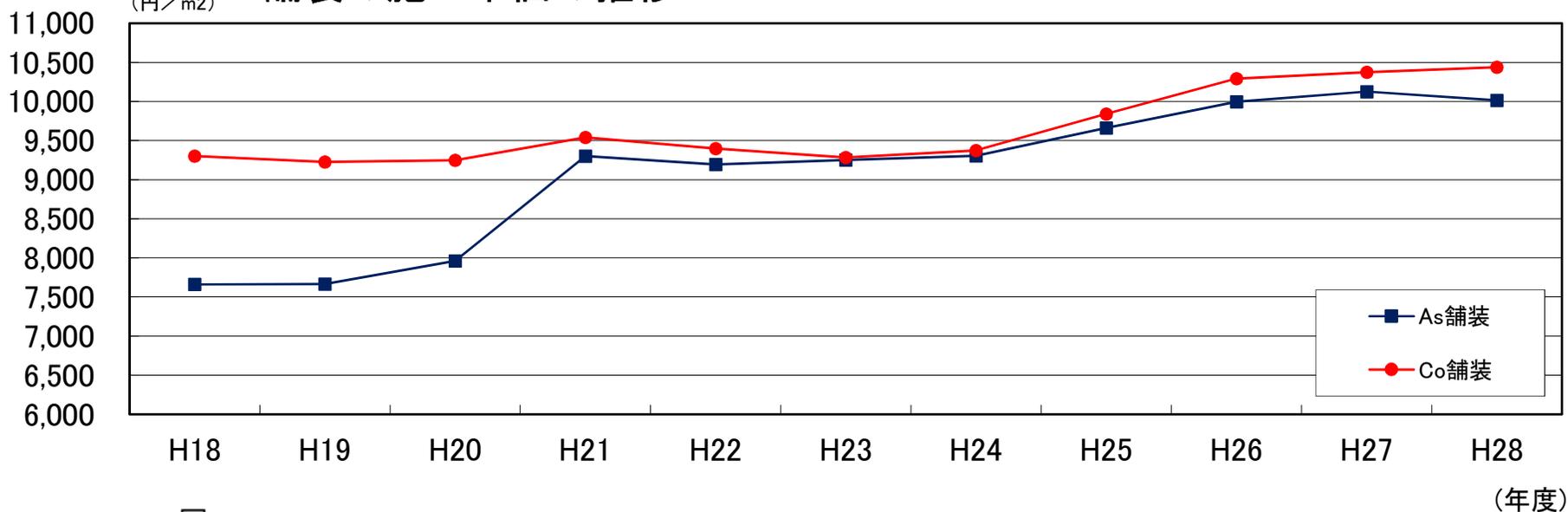
コンクリート舗装のコスト

初期コストが高い

コンクリートはほぼ純国産
セメント価格は安定

アスファルトは100%輸入
アスファルト価格は原油価格の
変動により今後の動向は不透明

単価 (円/m²) 舗装の施工単価の推移※



アスファルトの価格上昇により、イニシャルコストの差は縮小傾向
LCCで比較検討すると、コンクリート舗装の方が安くなる事例が多い

※関東地方整備局による試算(同一の交通条件、地盤条件、H18~28年度の埼玉県単価を使用して比較)

※H24以降は労務単価UPの要因が大きい

コンクリート舗装の最近の実績

■採用しやすい箇所を選定事例

○周囲への騒音の影響が少ない箇所

例:山間部など建物がない箇所



例:工業・商業地域など住宅のない箇所



・沿道が山林・商業施設・工業施設などの箇所については、騒音による影響が少なく、コンクリート舗装を採用しやすい。

○舗装へのダメージが大きい箇所

例:大型車混入率の高い箇所



例:交差点部



・大型車混入率が高い箇所や交差点部などは、As舗装に比べわたち掘れ・骨材飛散が生じにくいCo舗装の強みを活かすことができる。

○地下埋設物の工事が想定されない箇所

例:自動車専用道路



例:共同溝整備を行う・行った箇所



・自専道など沿道に家屋がない箇所や共同溝整備済み箇所であれば、地下埋設物による掘り返しがないため、Co舗装を採用しやすい。

○長時間の規制や迂回路の確保が可能な箇所

例:車線数が多い道路



例:バイパス等の並行する迂回路がある箇所



・4車線以上の道路や、バイパスなど並行する迂回路がある箇所であれば、長期の1車線規制が比較的容易であり、Co舗装を採用しやすい。

維持修繕での採用状況について(中部地整)

- 中部地整では、名古屋市の日銀前交差点(国道が交差する交差点)で、アスファルト舗装の劣化が著しい状況。
- 当該交差点付近は、交差点部を除く単路部がコンクリート舗装等で整備されており、周辺に家屋がないこと、また、共同溝が整備されており掘り返しが必要がないことから、コンクリート舗装を採用。

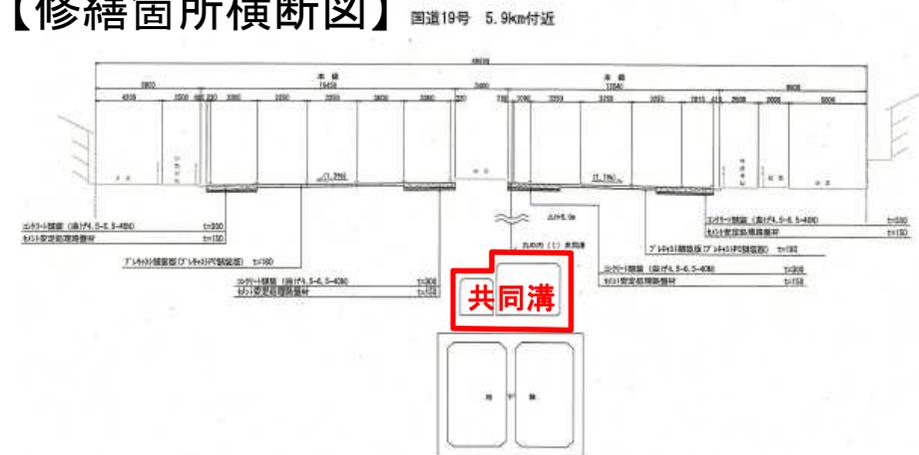
【修繕箇所平面図】



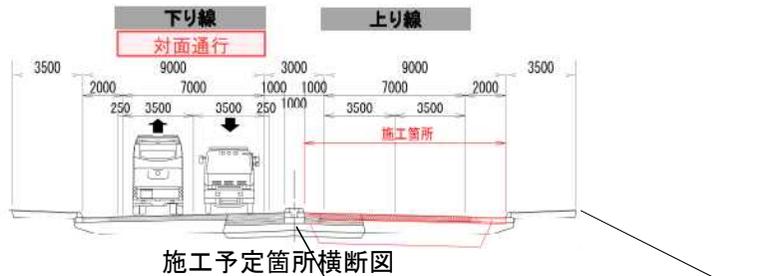
【状況写真】



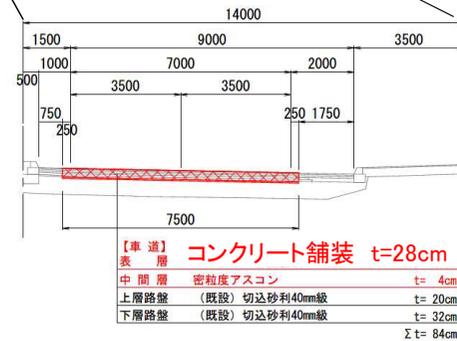
【修繕箇所横断図】



LCCの算定（国道234号 岩見沢市栗沢）



国道234号 岩見沢市栗沢付近
施工前の状況



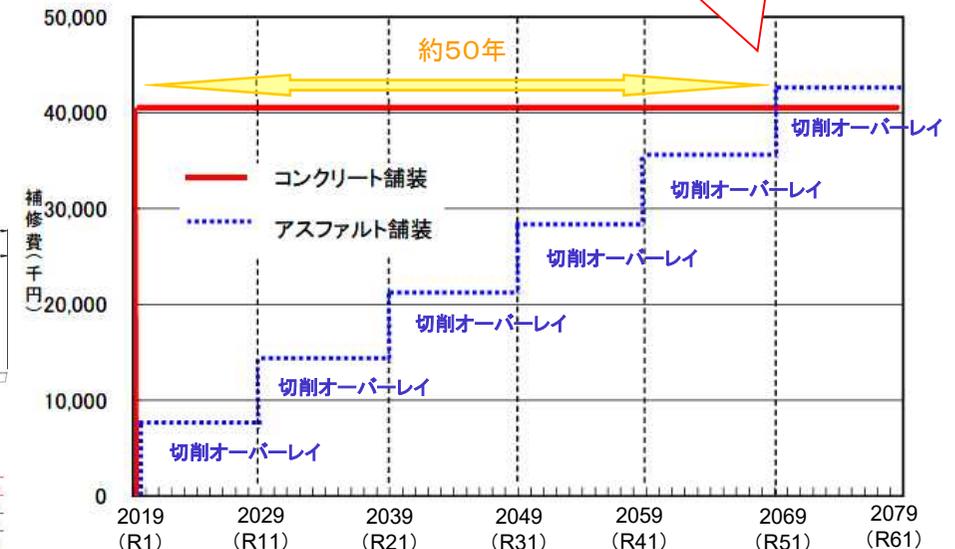
標準定規図

コンクリート舗装の活用を検討

- ・昭和39年に改築に合わせてアスファルト舗装にて新設
- ・過年度に計4回10年毎に舗装修繕を実施
- ・舗装老朽化に伴い、長寿命化を目的とした「既設の舗装構成を活用した舗装補修」を試行実施
- ・全線4車線で片側2車線の対面交通による工事期間中の代替路の確保によるコンクリート舗装の養生期間の確保が可能
- ・LCCを約50年で算出した結果、コンクリート舗装が有利となり採用

試算では50年後の2069年には
LCCでコンクリート舗装が有利となります

(延長200m 4車線 国道234号)



※上記LCCは、Co舗装の建設費及びAs舗装の補修費の累計
・As舗装の補修間隔は当該区間における補修履歴より10年で試算

約50年間大規模な補修を行っていないコンクリート舗装の例

- 国道20号（東京都八王子市追分町～高尾町）では、約50年間（※）大規模な補修なし
 - ライフサイクルコスト（LCC）はアスファルト舗装の1/3程度
- ※昭和37年にコンクリート舗装で供用開始（延長約4km）

位置図

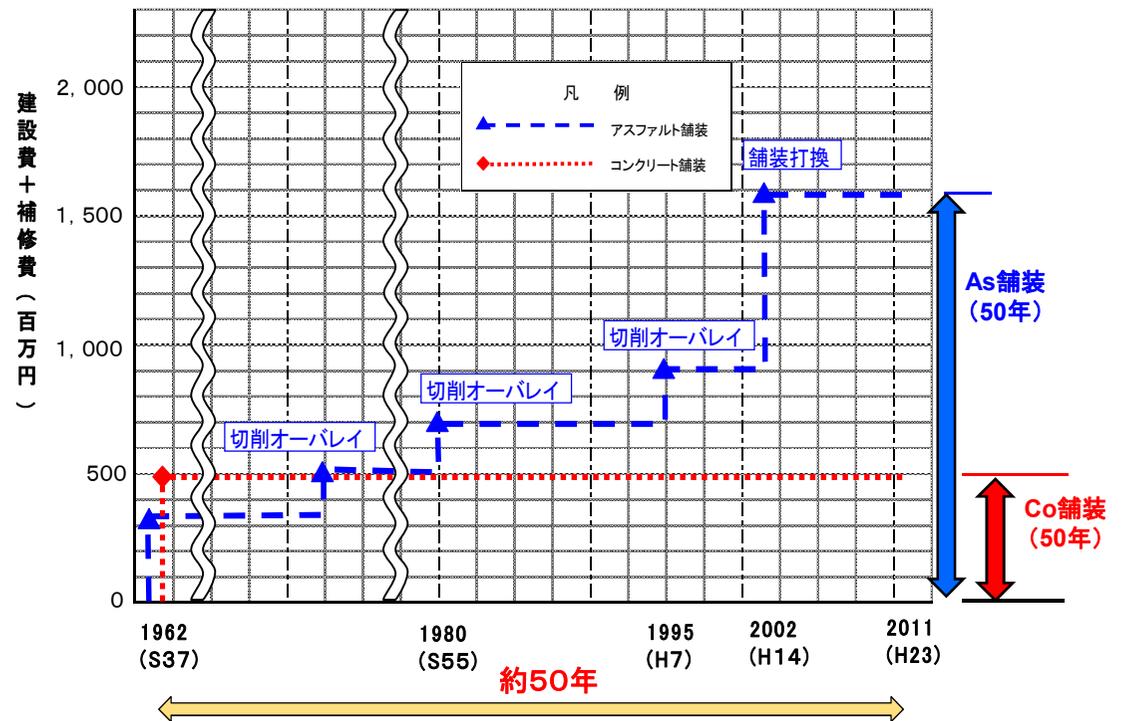


写真



国道20号 八王子市追分町交差点付近（甲府方向へ撮影）

アスファルト舗装とコンクリート舗装のLCC比較



- ※ 上記LCCは建設費及び補修費の累計額
（As舗装のLCCは、Co舗装区間の近傍区間において算出）
- ・平成23年原単価を用いた直接工事費ベース
 - ・目地補修等の維持的補修工事は含まない

(1 2) 点検要領の新技術関連について

国道企 第 7 5 号
国道国技 第 2 1 2 号
国道環 第 9 7 号
国道高 第 3 2 8 号
平成 3 1 年 2 月 2 8 日

各 都 道 府 県 道 路 事 業 担 当 部 長 殿
各 指 定 市 道 路 事 業 担 当 部 長 殿
各 市 町 村 道 路 事 業 担 当 部 長 等 殿

国土交通省 道路局

企 画 課 長

国 道 ・ 技 術 課 長

環 境 安 全 ・ 防 災 課 長

高 速 道 路 課 長

定期点検要領の改定について

平成 2 6 年 6 月 2 5 日付国道企第 2 0 号、国道国第 7 3 号、国道環安第 9 号、国道高第 5 9 号により、国土交通省 道路局 企画課、国道・防災課、環境安全課、高速道路課から通知された定期点検要領について、今般これを改定しましたので通知します。

については、都道府県及び指定都市におかれましては、貴管下地方道路公社に対して、本件の内容について周知頂きますようお願いいたします。

なお、この通知は、地方自治法（昭和 2 2 年法律第 6 7 号）第 2 4 5 条の 4 第 1 項（技術的な助言）に基づくものであることを申し添えます。

事務連絡
平成31年2月28日

各都道府県 道路事業担当課長 殿
各指定市 道路事業担当課長 殿
各市町村 道路事業担当課長 殿

国土交通省道路局

企画課	課長補佐
国道・技術課	課長補佐
国道・技術課	
道路メンテナンス企画室	課長補佐
環境安全・防災課	課長補佐
高速道路課	
有料道路調整室	課長補佐

定期点検の参考資料の策定及び道路橋等の定期点検業務積算資料
(暫定版)の改定について

平成31年2月28日付国道企第75号、国道国技第212号、国道環第97号、国道高第328号により、国土交通省道路局企画課、国道・技術課、環境安全・防災課、高速道路課から通知された定期点検要領に基づき定期点検を行う際、参考となる資料を下記1.のとおり策定しましたのでお知らせします。

また、道路橋等の定期点検業務積算資料(暫定版)については、平成26年8月4日付事務連絡により通知したところですが、そのうち、道路橋定期点検要領(平成31年2月国土交通省道路局)および道路トンネル定期点検要領(平成31年2月国土交通省道路局)に基づき実施する業務について、今般これを下記2.のとおり改定したのでお知らせします。

下記2.を参考とする場合は、業務規模や現地状況を考慮したうえで、使用してください。

都道府県及び政令指定都市におかれましては、貴管下地方道路公社に対しても送付願います。

記

1. 定期点検の参考資料

- ・特定の条件を満足する溝橋の定期点検に関する参考資料(平成31年2月)
- ・引張材を有する道路橋の損傷例と定期点検に関する参考資料(平成31年2月)

- ・水中部の状態把握に関する参考資料（平成31年2月）
- ・記録様式作成にあたっての参考資料（道路橋定期点検版）（平成31年2月）
- ・記録様式作成にあたっての参考資料（道路トンネル定期点検版）（平成31年2月）
- ・記録様式作成にあたっての参考資料（シェッド、大型カルバート等定期点検版）（平成31年2月）

2. 定期点検業務積算資料

- ・道路橋定期点検業務積算資料（暫定版）（平成31年2月）
- ・道路トンネル定期点検業務積算資料（暫定版）（平成31年2月）

以 上

事務連絡
平成31年2月28日

各都道府県 道路事業担当課長 殿
各指定市 道路事業担当課長 殿
各市町村 道路事業担当課長 殿

国土交通省総合政策局	
公共事業企画調整課	課長補佐
国土交通省道路局	
企画課	課長補佐
国道・技術課	課長補佐
国道・技術課	
道路メンテナンス企画室	課長補佐
環境安全・防災課	課長補佐
高速道路課	
有料道路調整室	課長補佐

新技術利用のガイドライン（案）及び
点検支援技術性能カタログ（案）の策定について

平成31年2月28日付国道企第75号、国道国技第212号、国道環第97号、国道高第328号により、国土交通省 道路局 企画課、国道・技術課、環境安全・防災課、高速道路課から通知された定期点検要領に基づき定期点検を行う際、参考となる資料を下記のとおり策定しましたのでお知らせします。

都道府県及び政令指定都市におかれましては、貴管下地方道路公社に対しても送付願います。

記

- ・新技術利用のガイドライン（案）（平成31年2月）
- ・点検支援技術性能カタログ（案）（平成31年2月）

以上

国道国第225号
平成31年3月29日

各地方整備局 道路部長 殿
北海道開発局 建設部長 殿
沖縄総合事務局 開発建設部長 殿

国土交通省道路局

国道・技術課長

「国の定期点検要領について」の一部改正について

国が管理する道路における橋梁、トンネル等の定期点検要領については、「国の定期点検要領について」（平成26年6月25日付国道国防第71号道路局国道・防災課長通達）により通知したところであるが、今般これを下記のとおり改正する。

記

- ・橋梁定期点検要領（平成26年6月）を同（平成31年3月）に改正する。
- ・道路トンネル定期点検要領（平成26年6月）を同（平成31年3月）に改正する。
- ・附属物（標識、照明施設等）点検要領（平成26年6月）を同（平成31年3月）に改正する。
- ・シェッド、大型カルバート等定期点検要領（平成26年6月）を同（平成31年3月）に改正する。
- ・歩道橋定期点検要領（平成26年6月）を同（平成31年3月）に改正する。

以上

事務連絡
平成31年3月29日

各 地 方 整 備 局 道 路 管 理 課 長 殿
地 域 道 路 課 長 殿
北 海 道 開 発 局 道 路 維 持 課 長 補 佐 殿
地 域 事 業 管 理 官 殿
沖 縄 総 合 事 務 局 道 路 管 理 課 長 殿
道 路 建 設 課 長 殿

国土交通省道路局
国道・技術課 課長補佐
国道・技術課
道路メンテナンス企画室 課長補佐

トンネル等の定期点検にあたっての留意事項及び道路橋の
定期点検業務積算資料（暫定版）の策定について

平成31年3月29日付国道国技第225号により、国土交通省道路局国道・技術課から通知された国の定期点検要領に基づき定期点検を行う際、参考となる資料を下記のとおり策定したので周知する。

「トンネル等の定期点検にあたっての留意事項」は、各都道府県メンテナンス会議等を通じて、地方公共団体に情報提供されたい。

なお、道路橋の定期点検の積算基準については、設計業務等標準積算基準書「4-2 橋梁定期業務等積算基準」に示されているところであるが、今般これを下記3. のとおり一部見直したので、当面の間これによられたい。

記

1. トンネル等の定期点検にあたっての留意事項
2. 標準特記仕様書
【直轄】橋梁定期点検業務の標準特記仕様書（案）
【直轄】橋梁診断業務の標準特記仕様書（案）
3. 橋梁定期点検業務等積算基準（暫定版）（平成31年3月）

以上

トンネル等の定期点検にあたっての留意事項

1. トンネル等の定期点検は、トンネル等の点検を適正に行うために必要な知識及び技能を有する者（以下「知識と技能を有する者」という。）が行うこととされており、道路管理者は知識と技能を有する者に定期点検として、状態の把握及び健全性の診断を行わせなければならない。
2. このため、道路管理者が知識と技能を有する者となって自ら定期点検を行うか、道路管理者が定期点検業務の発注者として、受注者の知識や技能及び点検方法等の技術提案を確認した上で定期点検を行わせるか、いずれかの方法で行うこととなる。
3. なお、橋梁、トンネル、シェッド・大型カルバート等、門型標識及び横断歩道橋の点検にあたっては、各地方整備局等が実施している「橋梁初級Ⅰ研修」や「道路構造物管理実務者（トンネル初級）研修」の受講者を自ら定期点検を行う場合の知識と技能を有する者として扱うことができる。
4. 受注者の知識や技能の確認については、「橋梁初級Ⅰ研修」と同等である「道路橋メンテナンス技術講習」講習会合格者及び「公共工事に関する調査及び設計等の品質確保に資する技術者資格登録規定」に基づく「国土交通省登録技術資格」を参考とすることができる。
5. 受注者からの近接目視によらない点検方法の確認については、資料－4「新技術利用のガイドライン（案）」、資料－5「点検支援技術性能カタログ（案）」を参考とすることができる。
6. トンネル等の健全性の診断結果については、道路管理者も責任を負うことになる。

事 務 連 絡
平成31年3月29日

各地方整備局 道路管理課長 殿
北海道開発局 道路維持課長補佐 殿
沖縄総合事務局 道路管理課長 殿

道路局 国道・技術課 課長補佐
国道・技術課
道路メンテナンス企画室 課長補佐

点検支援技術の活用について

点検支援技術については、平成31年2月28日付事務連絡「新技術利用のガイドライン(案)及び点検支援技術性能カタログ(案)の策定について」にて通知したところであるが、各地方整備局等においては、平成31年4月以降に実施する定期点検にあたり対象となる施設について点検支援技術を活用した効率化方策を検討した上で実施されたい。検討の結果、点検支援技術を活用する場合は、次回以降の点検の効率化に向け、対象とする部位の選定の考え方や技術選定に関する所見を定期点検記録様式※に記録すること。

※定期点検記録様式は、橋梁では様式その5、トンネルでは様式E、シェッド・大型カルバートでは様式その5が該当

なお、今後点検支援技術について活用実績や活用効果、積算体系の構築等を目的とした調査を予定しているため、協力されたい。

(問合せ先)

道路局 国道・技術課 大場 (37862、ooba-s8910@mlit.go.jp)
梶原 (37855、sugihara-m85aa@mlit.go.jp)

事 務 連 絡
平成31年4月25日

各地方整備局 道路管理課長 殿
北海道開発局 道路維持課長補佐 殿
沖縄総合事務局 道路管理課長 殿

道路局 国道・技術課 課長補佐
国道・技術課
道路メンテナンス企画室 課長補佐

点検支援技術活用に関する経費について

点検支援技術については、平成31年2月28日付事務連絡「新技術利用のガイドライン(案)及び点検支援技術性能カタログ(案)の策定について」及び平成31年3月29日付事務連絡「点検支援技術の活用について」にて通知したところであるが、点検支援技術を活用するにあたり必要な経費については、次の通り対応されたい。

- ・ 各地方整備局等においては、平成31年4月以降に実施する定期点検にあたり対象となる施設について点検支援技術を活用した効率化方策を検討し、点検支援技術を活用する場合は必要な経費は適切に計上されたい。

(問合せ先)

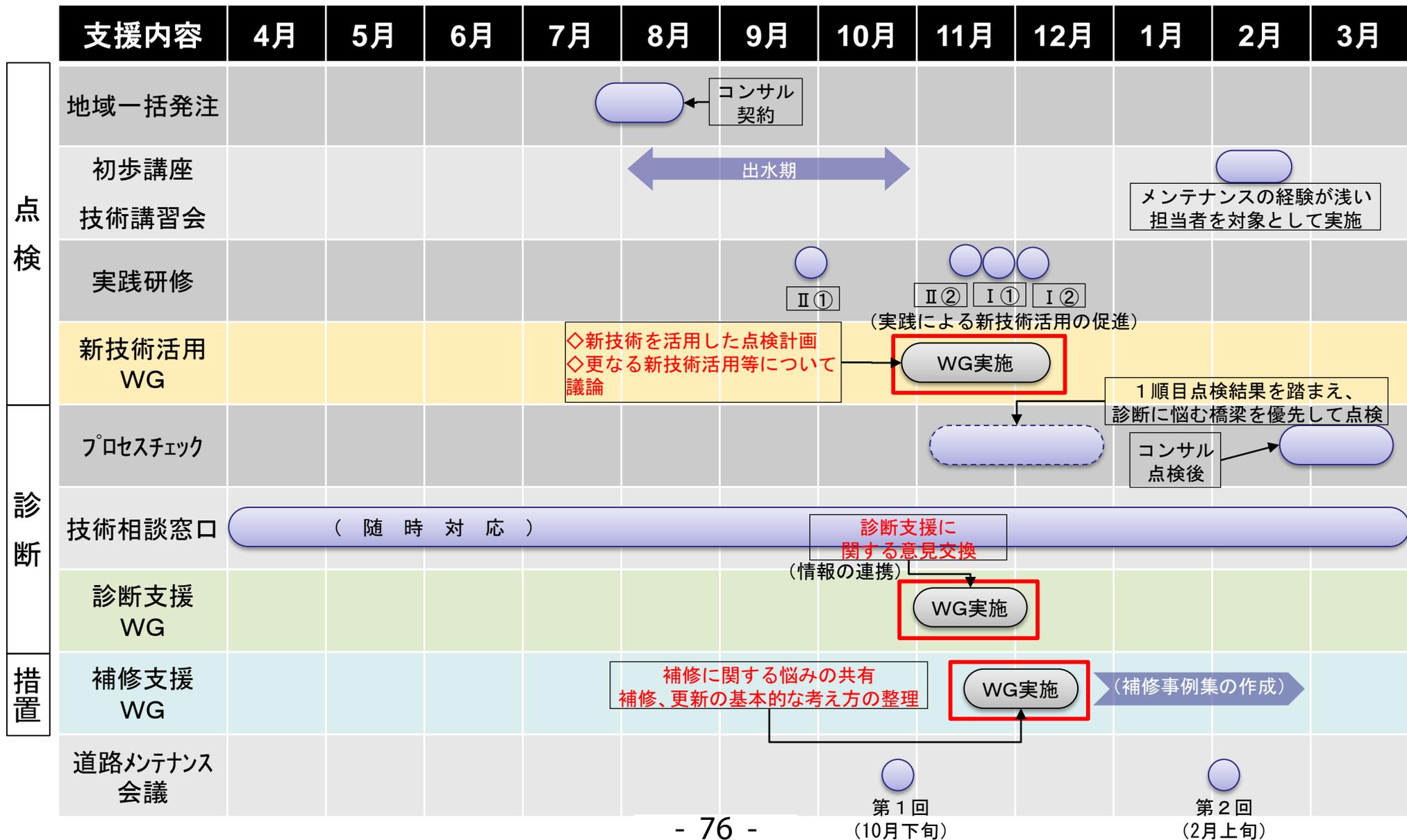
道路局 国道・技術課 大場 (37862、ooba-s8910@mlit.go.jp)
梶原 (37855、sugihara-m85aa@mlit.go.jp)

令和2年度 第1回埼玉県道路メンテナンス会議

資料2

- (1) 埼玉県道路メンテナンス会議の年間スケジュール(案) . . . P. 76
- (2) 令和2年度研修実施日程表 P. 77~79

埼玉県道路メンテナンス会議の年間スケジュール(案)



令和2年度の研修について

○関東地方整備局では、以下の研修（道路構造物管理実務者）を実施予定

- ・「橋梁初級Ⅰ」は、道路橋の定期点検に関する研修〔座学、現地実習、達成度確認試験〕
- ・「橋梁初級Ⅱ」は、道路橋定期点検要領における「措置」の実施（修繕など）に関する研修〔座学〕
※「措置」についての講義を集中的に行うよう、今年度よりカリキュラムを見直し
- ・「トンネル」は、トンネルの定期点検、補修・補強等に関する研修〔座学、現地実習〕

<令和2年度の研修(予定)>

研修名	研修期間	研修実施場所
実践研修 道路構造物管理実務者 橋梁初級Ⅰ①	R2. 11. 24~R2. 11. 27 (4日間)	国土交通省 関東地方整備局 関東技術事務所
実践研修 道路構造物管理実務者 橋梁初級Ⅰ②	R2. 12. 7~R2. 12. 10 (4日間)	国土交通省 関東地方整備局 関東技術事務所
実践研修 道路構造物管理実務者 橋梁初級Ⅱ①	R2. 9. 28~R2. 9. 30 (3日間)	国土交通省 関東地方整備局 関東技術事務所
実践研修 道路構造物管理実務者 橋梁初級Ⅱ②	R2. 11. 17~R2. 11. 19 (3日間)	国土交通省 関東地方整備局 関東技術事務所
実践研修 道路構造物管理実務者 トンネル	R2. 11. 4~R2. 11. 6 (3日間)	国土交通省 関東地方整備局 関東技術事務所

<現地実習の状況(橋梁初級Ⅰ)>



(参 考)

各 位

埼玉橋梁メンテナンス研究会

埼玉大学研究機構レジリエント社会研究センター
ものづくり大学
国土交通省関東地方整備局大宮国道事務所
埼玉県県土整備部
一般社団法人 埼玉県建設コンサルタント技術研修協会

橋梁メンテナンス技術研修会【第1回】の開催のご案内 (土木学会CPDプログラム認定5.0単位(予定))

時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

埼玉橋梁メンテナンス研究会では、橋梁の点検、補修等の維持管理に携わる県内の自治体職員及び民間の技術者や橋梁の維持管理に興味がある学生を対象とし、橋梁補修に関わる研修会を企画いたしました。本研究会による研修は昨年3回行いました。本年度は2回の開催を予定しており、今回はRC床版の載荷実験及び非破壊検査の講義・実習を企画いたしました。

記

1 名 称 橋梁メンテナンス技術研修会【構造実験と非破壊検査】

2 共 催 埼玉大学研究機構レジリエント社会研究センター

ものづくり大学

埼玉県県土整備部

一般社団法人 埼玉県建設コンサルタント技術研修協会

協 力 埼玉県道路メンテナンス会議

※本研修会は、共催者及び協力者で構成する「埼玉橋梁メンテナンス研究会」の事業として実施しております。

3 日 時 **令和3年度に延期**

4 場 所 ものづくり大学 本部棟1階(受付)

5 受 講 料 無料

6 定 員 80名(先着順で定員になり次第締め切ります)

7 CPDポイント 土木学会CPDプログラム認定(5.0単位(予定))

8 対 象 者 自治体職員及び民間技術者

学生については、橋梁について興味をお持ちの方

9 申し込み

埼玉橋梁メンテナンス研究会事務局（埼玉県建設コンサルタント技術研修協会）へ
お申し込みください。（申込締切日 定員になり次第締切り）

◆埼玉県建設コンサルタント技術研修協会ホームページ講習会案内より申し込み

<https://www.saikonkyo.org/>

橋梁メンテナンス技術研修会【構造実験と非破壊検査】

【研修会プログラム】

令和3年度に延期

時 間	講 演 題 目	講 師
10:00~10:10	開会挨拶・研修趣旨	ものづくり大学学長 赤松 明 埼玉大学教授 睦好宏史（本会会長）
10:10~11:00 (50分)	非破壊検査について	ものづくり大学教授 澤本武博
11:10~12:00 (50分)	床版の破壊形体と補修について	ものづくり大学教授 大垣賀津雄
12:00~13:00 (60分)	昼休み	各自昼食
13:00~14:20 (80分)	非破壊検査：中性化試験，反発強度試験， 鉄筋探査，透気試験（コンクリート系），渦 流探傷試験，超音波探傷試験（鋼構造系）	ものづくり大学
14:30~15:40 (70分)	載荷実験等見学、劣化構造物、RC床版の載 荷実験	ものづくり大学
15:50~16:00 (10分)	閉会挨拶	

10. 会場案内

JR 高崎線吹上駅下車 15 分（路線バス多数）



ものづくり大学
〒361-0038
埼玉県行田市前谷333番地
TEL: 048-564-3200（代表）
048-564-3816（入試課）

令和2年度 第1回埼玉県道路メンテナンス会議

資料3

- (1) 関東道路メンテナンスセンターからのお知らせ P. 81
- (2) 新技術活用WG P. 84
- (3) 診断支援WG P. 87
- (4) 補修支援WG P. 91

(1) 関東道路メンテナンスセンターからの
お知らせについて

■技術支援を受けた地方公共団体の声

長野県佐久市職員の声



Q. 今回の技術相談のきっかけは、何ですか？



当市が管理している橋梁において、橋台のひび割れを確認し補修を検討していましたが、補修方法について悩んでいました。そこで、関東道路メンテナンスセンターが技術相談をしていることを知り、相談をしました。

Q. 現地調査やお渡ししたレポートでは、どのようなことが参考になりましたか？



現地調査では、橋台や橋脚、床版などを詳細に確認していただき、調査中も多くの技術的助言をいただきました。報告レポートは、損傷の状況から、それに至った要因、補修方法などが丁寧に記載されており、補修工法の決定に大変参考になりました。

神奈川県小田原市職員の声



Q. 今回、どのような技術相談をしましたか？



私たちは、老朽化した跨線橋や定期点検で損傷が見つかった溝橋の維持管理に悩んでいました。そこで、国の支援制度や補修方法について相談しました。

Q. 当日は、どのようなアドバイスを貰えましたか？



補助金の概要や申請方法、補修方法の具体的なアドバイスを貰うことができ、非常に参考になりました。また現場では、点検時のポイントや損傷原因の推定などを丁寧に説明していただきました。



関東道路メンテナンスセンターが注目している小田原市の取り組み

小田原市では、点検コストの縮減、工事の不調・不落対策として、職員による直営点検、直営補修に先進的に取り組んでいます。



地方公共団体のみなさまへ

橋梁など道路構造物の保全で困ったら

道路や橋梁のメンテナンスでお困りの際は、ご連絡ください。

技術支援をした地方公共団体数(令和2年7月末現在): 18団体(1都7県)

■交通アクセス



- 公共交通機関をご利用の場合
JR線・東武アーバンパークライン・埼玉新都市交通ニューシャトル「大宮駅」東口から徒歩10分
- 車でお越しの場合
首都高速埼玉新都心線「新都心西」出口から、約10分
※駐車場がありませんので、付近の有料駐車場をご利用の上、お越しください。



国土交通省 関東地方整備局 関東道路メンテナンスセンター
〒330-0843 埼玉県さいたま市大宮区吉敷町一丁目89番1号(タカラビル2階)
TEL: 048-729-7780 (代表) FAX: 048-729-7790 (代表)
E-mail: ktr-road-mainte-center@nyb.mlit.go.jp

情報発信中!

ホームページ Facebook Twitter

「関東道路メンテナンスセンター」で検索か、QRコードからアクセスしてください。

国土交通省 関東地方整備局
関東道路メンテナンスセンター

関東道路メンテナンスセンターは、橋梁等へのメンテナンスを推進するための組織として、地方公共団体への技術支援を行っています。

地方公共団体からの技術相談の流れ

日頃、直轄国道における道路構造物の診断業務を実施する中で培ったノウハウを活用し、地方公共団体向けの技術相談を始めました。皆さまが管理する橋梁等の道路構造物に不具合が見られている場合、相談内容に応じて、現地調査や技術助言を行います。メンテナンスに係る内容でしたら、お気軽にお問い合わせください。

相談受付・事前確認

地方公共団体からの技術支援の相談

電話もしくはメールでお問い合わせください。
 「橋梁点検の診断結果が正しいか、教えてほしい。」
 「補修方法を選定したいが、わからない。」
 「委託業者の報告が正しいか、教えてほしい。」
 など、様々な相談が寄せられています。

地方公共団体との事前調整

担当者から速やかにお返事します。不安や悩みに合わせた支援をするために、相談内容をお聞かせください。
 お手持ちの資料（橋梁台帳など）を確認しながら、現地調査に向けて一緒に進めていきます。

打ち合わせ・現地調査

現地では、当日の環境に応じて橋台から床版、高欄など、橋梁や道路の状況を細かく調査します。その際、ドローンや全天球カメラを使用し、多角的な現場状況の把握に努めます。また、必要に応じて打ち合わせを行い、点検のポイントなどについて技術助言を行います。



現地調査の様子



調査後の打ち合わせの様子
 ※左右いずれも令和2年6月 長野県佐久市内

調査報告・技術的助言

調査終了後、損傷などの有無に係わる結果と、それに至った原因の推測、今後の対策などをまとめたレポートをお渡ししています。



調査レポートの一部

その他の技術支援メニュー

関東道路メンテナンスセンターでは、上記技術相談の他にも、地方公共団体向けの研修や講義の講師を務めています。また、災害支援としての職員派遣や、緊急かつ高度な技術力を要する可能性が高い橋梁を対象とした、直轄診断を実施しています。老朽化する道路や橋梁を抱えてお困りの自治体の皆さまは、お問い合わせください。



研修の様子（左：令和元年10月千葉県柏市内 ※関東地方整備局主催）
 （右：令和元年8月東京都青梅市内 ※地方公共団体主催）



台風19号被害における災害派遣の様子（令和元年10月長野県東御市内）



直轄診断の様子（令和元年8月埼玉県秩父市内）



技術支援窓口連絡先

上記の技術相談や、職員研修及び講義の講師等につきましては、随時、受け付けていますので、お気軽にお問い合わせください。
 ※市町村の皆さまにつきましても、直接相談ができますので遠慮なくお問い合わせください。

TEL:048-729-7780(代表) FAX:048-729-7790(代表) E-mail:ktr-road-mainte-center@nyb.mlit.go.jp

(2) 新技術活用WGについて

R2年度の新技术活用WGの活動方針(案)

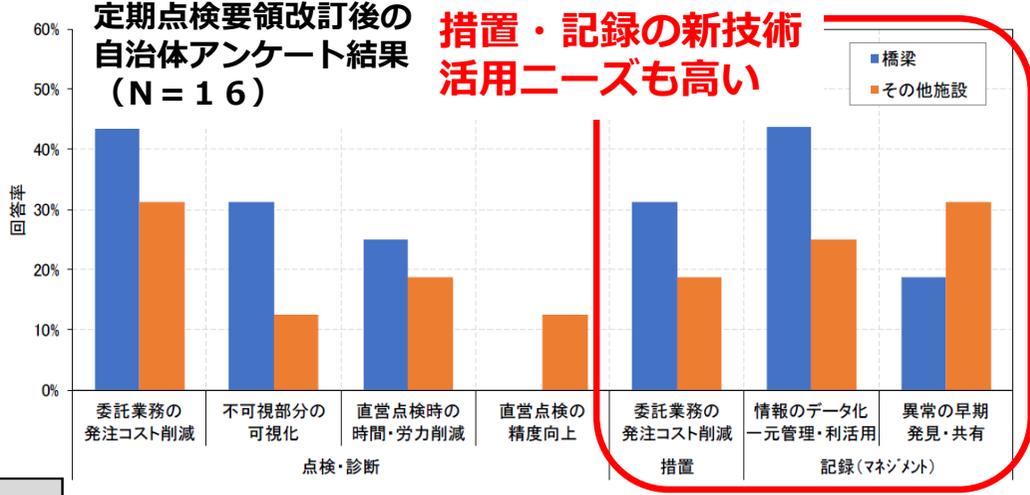
【現在の状況/これまでの主な成果】

- ・不可視部の目視支援技術やUAV等を対象として、現場試行や意見交換会等を行い、自治体の新技术に関する理解促進・導入推進を実施してきた。



【現状の課題】

- ・定期点検要領が改定されたが、自治体への点検や診断に関する新技术の導入事例は少ない。
- ・新技术活用は、措置や記録の場面でもニーズが高いが本WGでは点検・診断場面の検証に留まっている。



【R2年度の活動方針 (案)】

WG活動の深化

- ・点検や診断への新技术の活用は、技術（ハード）と仕組み（ソフト）を一体的に検討して、活用推進を図ることが重要である。

⇒診断支援WGの遠隔診断サポート（新たな仕組み）等を円滑に実施するための新技术の活用について検討する方針を提案する。

WG活動の拡大

- ・新技术は、高度な技術から援用技術まで多様であり、利用者に応じて使い分けが必要である。
- ・新技术の活用場面は、維持管理の中でも多様であり、利用者も活用場面によって変わる。

⇒補修支援WG等と連携しながら、**日常管理や措置、記録等の場面を対象として、新技术の活用を検討し、維持管理の効率化・高度化を推進する。**

R2年度の新技术活用WGの活動内容(案)

・診断支援WGや補修支援WG等と連携して、仕組みと連動した新技术の活用検討及び定期点検以外の適用場面における新技术の活用検討を実施する。

【遠隔診断サポートと連携した新技术活用検討】

- ・これまで遠隔診断サポートのツールとして携帯端末やUAVを採用し現場試行を実施してきた。
- ・携帯端末やUAV等の適用時のメリデメを整理して、多様な場面で遠隔診断を実施できるように遠隔診断サポートツールの充実化を検討する。



<携帯端末・三脚据置き>

- ・操作性に優れており職員でも取り扱うことが可能である。
- ・撮影箇所が多くなる程、三脚を再設置する必要があり、作業性が悪くなる。
- ・部分的な撮影には対応できるが、比較的大きな橋梁た広範囲な画角撮影には適さない。



<UAV>

- ・操作性は高度なものが要求され、専門業者でなければ取り扱いができない。
- ・撮影箇所が多くても、端末操作のみで良いため、作業性は良好である。
- ・ハイピア橋梁や広範囲な画角撮影には適用しやすい。

➡ 例えば撮影箇所が多くても作業性を確保しながら遠隔診断できるツールは無いかな。

【新材料・新工法の活用検討】

- ・補修支援WGで実施するアンケート及びヒアリング結果を参考にして、新材料・新工法の技術紹介を実施する。
- （実施方法は要検討, リモートor対面式）
- ・NETISテーマ設定型等では、新素材繊維接着工（剥落対策）や塗膜剥離剤技術等が公表されている。

新素材繊維接着工の比較表 (NETISテーマ設定型HP)

番号	1	2
技術名	ダイナミックレジストロンガード工法	不織布複合繊維シート貼付け コンクリート片剥落防止工法
副題	トンネル覆工コンクリート片はく落防止対策【小片はく落対策対応工法】	プライマー・接着剤兼用材と不織布複合繊維シートを用いた工期短縮コンクリート片剥落対策システム
NETIS番号	KT-160153-VR	KT-150030-VR
応募者 (共同開発者)	アイカ工業株式会社	アトミクス株式会社 (倉敷紡績株式会社)
技術概要	橋梁やトンネルなどのコンクリート構造物に関して、コンクリート片のはく落を防止する技術。	不織布複合繊維シートをプライマー・パテ・接着剤・中塗り・のり4工程を兼用した工法で施工可能な工法にて貼付する。コシを併用せず全工法がローラーにて施工可能な、効率を高めた省工期のコンクリート片剥落対策システム。
仕様等	比較表掲載仕様	・TNS工法
	その他仕様	・P工法 ・TN工法
新素材繊維等固定方法	接着剤	接着剤
外形状況		

(3) 診断支援WGについて

R2年度の診断支援WGの活動方針(案)

【現在の状況/これまでの主な成果】

- ・ 携帯端末やUAVを活用した遠隔診断サポートの検証を実施して、ハード面（映像送受信の精度等）について有効であることが確認された。



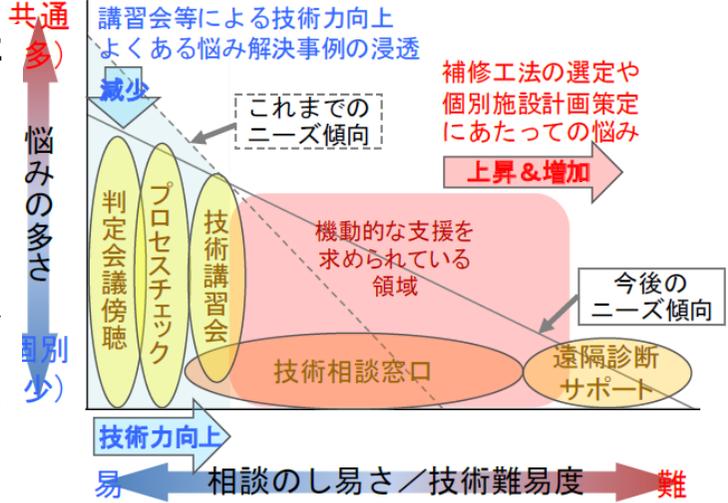
モニタールーム

対象橋梁

【現状の課題】

- ・ 遠隔診断サポートの位置づけや適用範囲や実施手順、方法等のソフト面の検討が不足している。
- ・ 遠隔診断サポートは気軽に活用しづらく、技術的難易度が高い場合での適用が想定される。

- ・ 技術講習会等の既存の取り組みは、比較的技術難易度が低く、自治体共通の課題解決に有効
- ・ 遠隔診断サポートは、技術的難易度が高く自治体個別の課題解決に有効



【R2年度の活動方針(案)】

WG活動の深化

- ・ 既存の診断支援策がある中で、遠隔診断サポートの位置づけ等を明確にすることが重要である。

⇒ 高度な遠隔診断サポートに対して、より機動的な支援のあり方、これらの支援策の位置づけ等を整理する方針を提案する。

WG活動の拡大

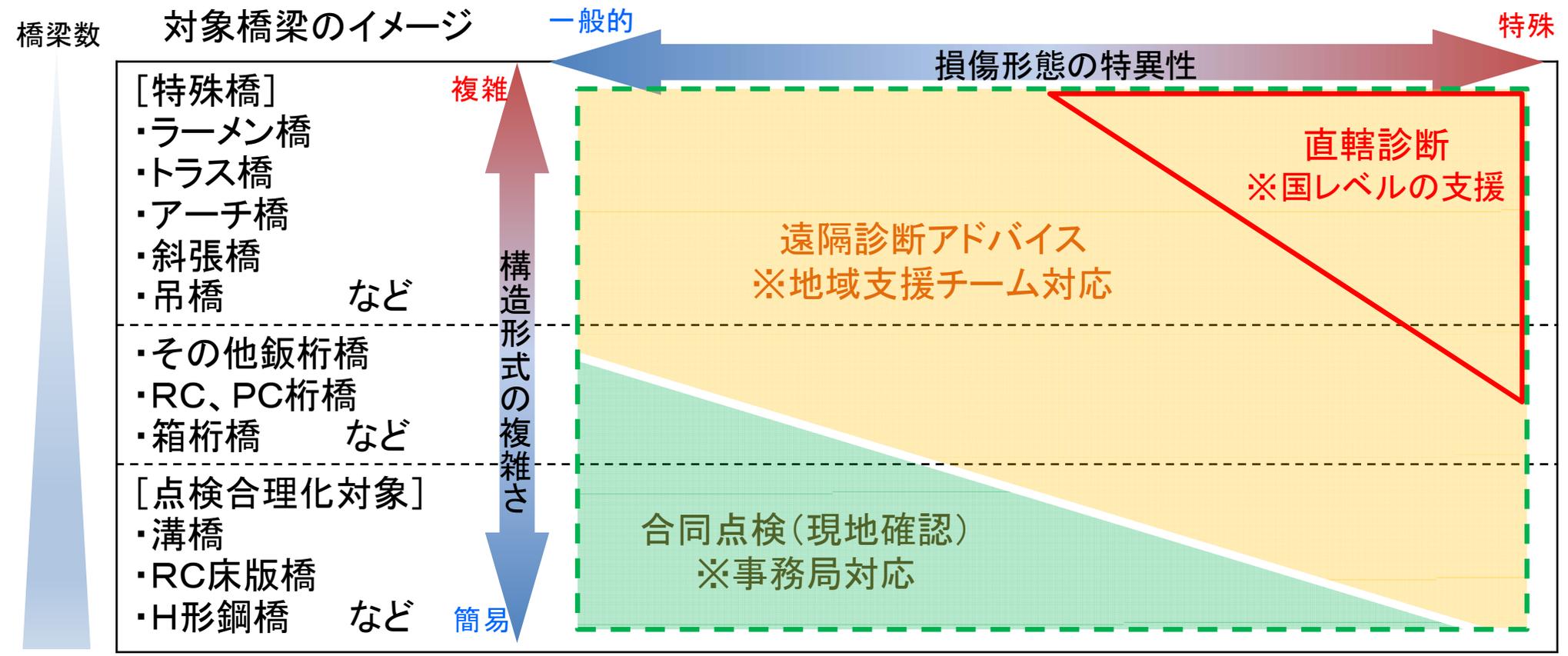
- ・ 遠隔診断サポートよりも気軽に相談できる仕組みが必要である。

⇒ 遠隔診断サポートよりも機動的な支援の構築に向けて、技術相談窓口の内容を検討する方針を提案する。

R2年度の診断支援WGの活動内容(案)

・診断支援WGでは、技術相談窓口との関係性も意識しながら、遠隔診断サポートの位置づけを明確にし、ソフト面の検証を進める。

【遠隔診断サポートの位置づけ整理のイメージ】



(参考)『直轄診断の選定基準』

- ①複雑な構造を有する場合、劣化損傷の形態が特異な場合などの理由により高度な技術力等を要すること
 - ②上記に対し、当該地方公共団体の技術力が十分とは言えないこと
 - ③当該施設が社会的に影響の大きな路線に位置するものであること
 - ④当該施設に関して早期の対策が必要(健全性Ⅲ判定)と判断されること
- ➡ 門戸は開かれているが、もう少し「気軽な相談」の機会があれば、支援の強化(補完)が期待できる

R2年度の診断支援WGの活動内容(案)

・診断支援WGでは、遠隔診断サポートよりも気軽に技術相談ができる仕組み（技術相談窓口）の検討を行う。

【技術相談窓口の検討】

・技術相談窓口は「知られていない」「連絡しにくい」等の課題が想定されているが、課題の詳細な内容を把握できているわけではない。
 ・このため、診断支援WG内で意見交換を実施し、課題の詳細な内容を明らかにしたうえで、技術相談窓口のあり方を見直す。（新型コロナウイルスの影響を考慮し、診断支援WG内の意見交換をヒアリング等で対応する可能性も要検討）

知らない

- ・自治体への周知が十分に実施できていない。
- ・自治体内・自治体同士での情報共有が図られていない。
- ・自治体職員が相談対象となる事項や相談できる時間等の具体的な内容までを知らない。

連絡しにくい

- ・相談対象や相談時間が明確にされていない。
- ・誰に連絡すれば良いかわからない。
- ・どのような資料を準備すれば良いかわからない。
- ・資料準備に手間がかかってしまう。
- ・市町村自治体と国道事務所の物理的な距離が遠い。
- ・事務所に連絡するハードルの高さ。



活用に向けた工夫

- ・現状においても、大宮国道事務所・管理第二課に「技術相談窓口（道路構造保全官）」が設置されているが「知られていない」、「連絡しにくい」のではないかと考えられるため、道路メンテナンス会議等を活用し、周知をはかる。
- ・ヘルプデスク的な位置付けとして活用してもらえるよう工夫

その他の支援との連携

- ・直営点検を実施する自治体向けの講座（技術講習会）を新たに設け、現場における技術力向上に資する支援の充実を図る。
- ・手元に置いて参考に出来る資料や、点検にあたっての着目ポイントをまとめた「即効性のある参考資料」などの作成も検討
- ・既存研修制度等の年間予定の紹介による効率的な知識アップの為の情報共有を実施

(4) 補修支援WGについて

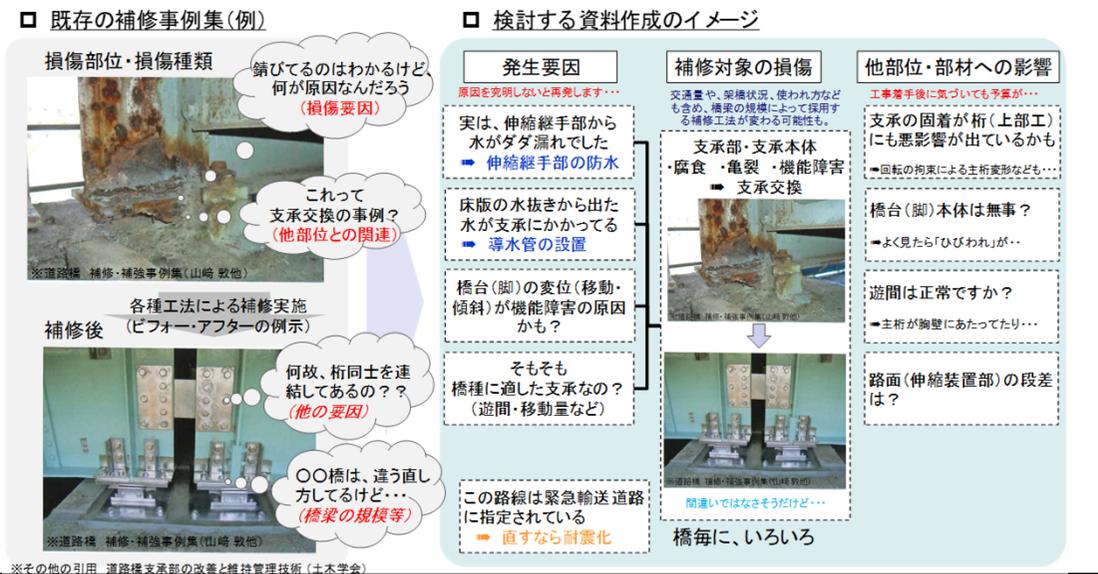
R2年度の補修支援WGの活動方針(案)

【現在の状況/これまでの主な成果】

- ・ 定期点検の1巡目が完了し、今後は措置の支援が本格的に求められることが想定される。
- ・ 令和2年3月に個別施設計画の策定に向けた勉強会(仮)を実施して、具体的な措置ニーズを把握する予定であったが、新型コロナウイルスの影響で延期となってしまった。
- ・ 以前から措置事例の共有化を求める意見が挙げられている。

【現状の課題】

- ・ 埼玉県内の自治体における措置の課題やニーズを具体的に把握できていない。
- ・ 措置事例の共有化はイメージの検討に留まっている。



【R2年度の活動方針(案)】

WG活動の深化

- ・ 措置事例を共有化するための支援策の具体化が必要である。

⇒ **既存資料等も活用した補修・補強事例集の作成方針を検討**することを提案する。

WG活動の拡大

- ・ 埼玉県内の自治体における措置の課題やニーズを把握することが必要である。

⇒ **措置の課題や措置事例の共有化に関する意見を把握するためのアンケート作成、勉強会の開催**を検討する。

R2年度の補修支援WGの活動内容(案)

- ・道路メンテナンスにおける措置の課題を把握するために、新技術活用WG及び診断支援WGメンバーを対象にしてアンケートを実施する。
- ・とくに意見が多い課題に対しては複数自治体にヒアリングして、課題の内容を具体的に把握し、それら結果を取りまとめて、メール配信することで共有化する。

【措置の課題を把握するためのアンケート】

地域支援チーム・補修支援WG
【様式】道路メンテナンスにおける措置の課題を把握するためのアンケート

氏名や所属・役職等を記入してください。

氏名		自治体名	
部署名		役職	

【設問1.】措置の課題の重要度

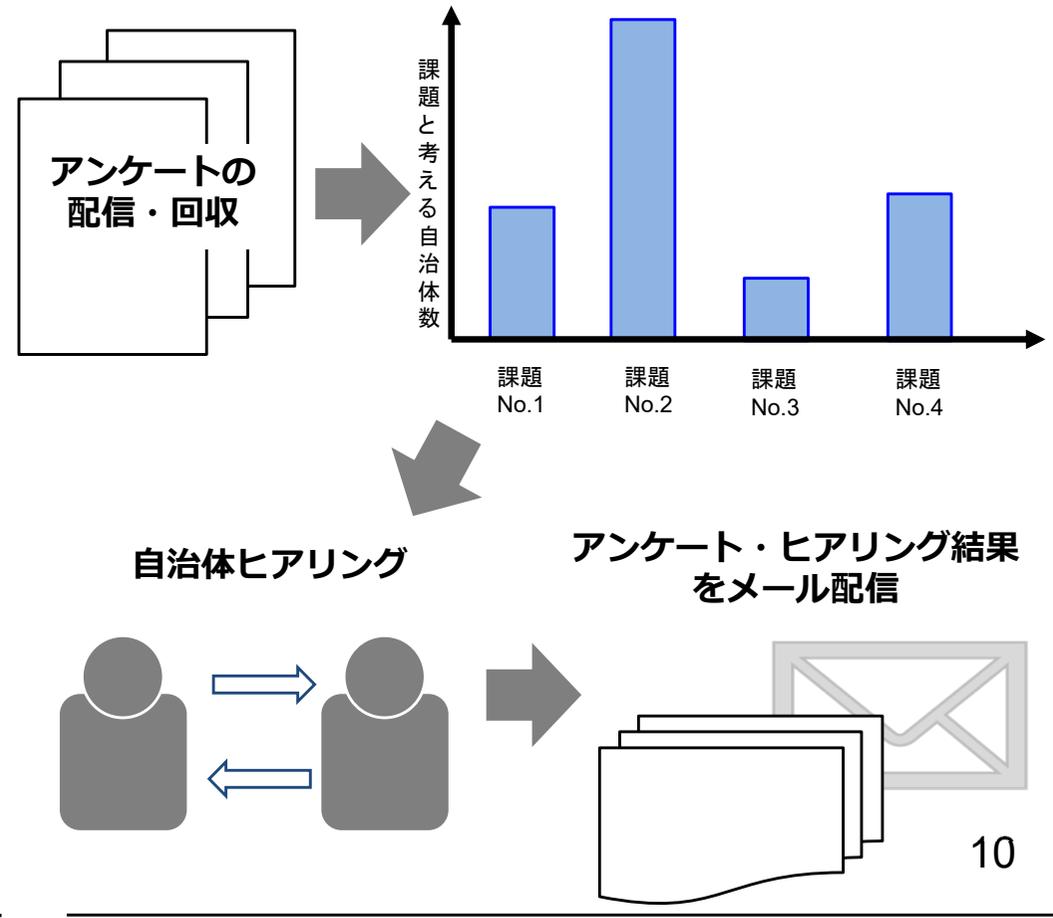
措置の課題の重要度について「高」「低」「不明」のうち、該当するものに1つだけ「○」を入力してください。長寿命化計画や措置の進捗状況は、自治体によって異なると思いますが、今後重要となる課題を想定して、ご回答をお願いします。重要度「高」のチェックは全体の30%程度を目安に付けて下さい。重要度の凡例は以下の通りです。

重要度「高」：措置の課題として重要度が高く優先的に解決に取組みたい。
重要度「低」：措置の課題として重要度が低い又は課題として認識していない。
重要度「不明」：重要度「高」「低」の判断ができない。

No.	大項目	小項目	措置の課題	重要度		
				高	低	不明
				####	####	####
1	長寿命化計画策定 (措置の優先順位、計画的な措置の実施)	発注	予算不足や発注内容の不理解等により長寿命化計画策定業務を発注できていない。			
2			長寿命化計画の策定方法を十分に理解できていない。			
3		評価判断	長寿命化計画の適切性について評価ができない。			
4			II 判定の施設についてどこまで予防保全を実施すべきか(本当に予防保全対策を実施すべき施設や変状)の判断が難しい。			
5		策定後	長寿命化計画に対する補修等の進捗状況を把握できていない。			
6			長寿命化計画に対する補修等の進捗状況に乖離がある。			

【R2年度の補修支援WGの活動の流れ】

- ・新型コロナウイルスの影響を考慮して、補修支援WGの開催はヒアリング及びメール配信等で対応することを提案する。



地域支援チームの中期ロードマップ(案)

	2020年度	2021年度	2022年度
新技術活用WG		新技術の紹介・効果検証	
	診断・補修を含めた新技術ニーズの収集	新技術の概要、検証結果等のDB化	
		診断・補修を含めた新技術ニーズの収集	
診断支援WG	巡回カウンセリングの試行／効果確認	実施方法の改善	県内複数ブロックでの試行
遠隔診断 アドバイス	自治体主体による遠隔診断アドバイスの検証	実施要領の作成⇒遠隔診断アドバイスの本格運用	
	民間技術者との連携について、メンテ研との調整	県内技術者全体の育成に資する仕組みの検討	
		アドバイザーの移動負担軽減による実施方法の検討	
補修支援WG	勉強会の開催 ・ 悩み・課題の把握 ・ 支援策の具体化	個別施設計画見直しのフォローアップ 支援策の試行	
	補修事例集の作成	講習会内容に反映	補修に関する講習会等の実施
	更新、集約・撤去に関するメンテ研成果		更新、集約・撤去の基本的な方針等の整理