

令和8年度 新技術導入促進計画(案)

新技術導入促進計画は、新道路技術会議やSIP等による研究開発、また、技術開発動向や現場ニーズを踏まえ、社会実装が期待される技術を対象に技術力タログや基準類、データベース環境などを整備するものである。

今般新たに、盛土工事における品質管理の高度化、スタック車両を防ぐ消融雪技術の2テーマと更新の5テーマを設定して取組を行う予定。

令和8年度からの新たな取組

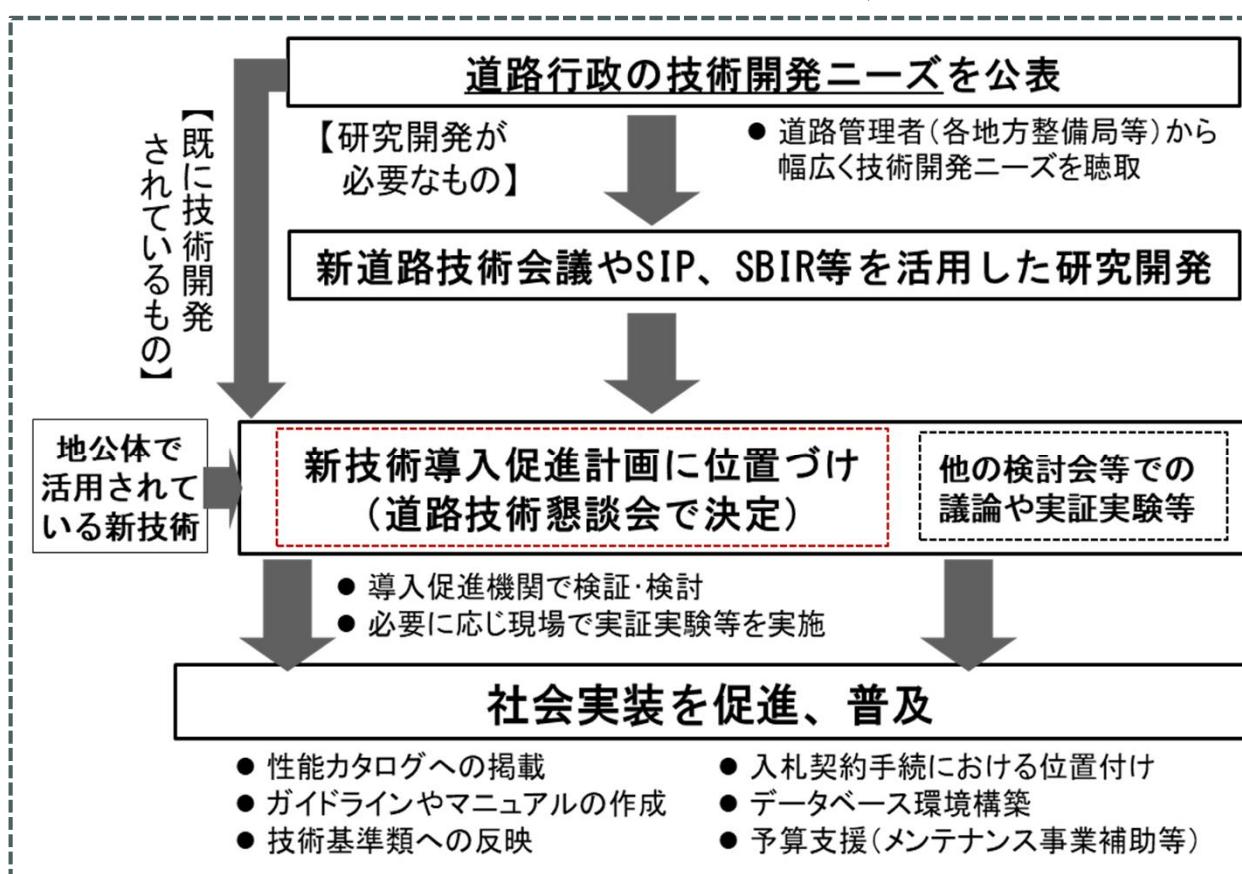
◆新テーマ(案)

- ①盛土工事の品質管理を高度化する技術
- ②スタック車両を防ぐ消融雪技術

◆更新テーマ(案)

- ①橋梁の点検支援技術
- ②トンネルの点検支援技術
- ③広域において安定供給可能なアスファルト舗装技術
- ④超重交通に対応する長寿命舗装技術
- ⑤土工構造物点検及び防災点検の効率化技術

(参考) 道路行政の研究開発から社会実装までの取組み



令和8年度 新技術導入促進計画(案)

番号	重点分野	期間	技術名	ニーズ	対象規模 (※1)	リクワイヤメントの視点(※2)			改定・策定 予定の技 術基準等	導入促進 機関
						①	②	③		
新規1	②	R8 R10	盛土工事の品質管 理を高度化する技術	①施工機械操作の遠隔化・自動化が進む中で、現場で有人で行われる品質管理についてもICTを活用して効率化を図りたい。 ②設計で想定した物理諸量について施工時に可視化することで、品質向上を図りたい。 ③維持管理に有用な施工データを容易に取得・蓄積したい。	1,800件／年	路床を含む盛土の品質管理に係る工数削減	密度や含水比、強度、たわみ量など、設計時に想定している物理諸量についての施工時点でのデータを、面的に取得できるなど、時空間的な網羅性が確保できる形で取得できる。	従前の品質管理と同等の手間で、地質・地盤リスクマネジメントの実効性向上に資する施工時のデータを取得できる。	土木工事施工 管理基準(案) 又は土木工事 共通仕様書 (案)	
新規2	①	R8 R10	スタック車両を防ぐ 消融雪技術	①急勾配箇所等でのスタック車両を防ぐための、簡易かつLCCで優位な消融雪技術	1,000箇所以上 (過去5年間、直轄国道上でスタック車両が発生した箇所の概数)	従来の消融雪技術と比較し、LCCの点で同等以上	消融雪施設の整備、管理、補修時に道路施設や道路交通に過大な影響を及ぼさない	1時間当たり1～3cmの降雪であってもタイヤ設置面などを消融雪可能な技術	技術性能力タ ログ(案)	

重点分野

- ① 斬新なアイデアの取り込みや道路の周辺にある技術分野との連携による道路の多機能化・高性能化
- ② ICT技術を積極的に活用し業務プロセスを改善
- ③ 性能規定化及び性能を確認する手法の明示により新材料・新工法の実証を推進

(※1) 参考までに提示しているものであり、必ずしも対象規模の全てに導入するものではない

(※2) コストの制約の中で新たなニーズに対応するために、リクワイヤメントの視点を全て満たした上で、トレードオフとなる部分(例えば装置等の寿命や精度、外観、使用性等)についての提案も積極的に取り入れて検討を進める。

令和8年度 新技術導入促進計画(案)

番号	重点分野	期間	技術名	ニーズ	対象規模 (※1)	リクワイヤメントの視点(※2)			改定・策定予定の技術基準等	導入促進機関
						①	②	③		
更新1	②	R8 R10	橋梁の点検支援技術	①点検実務の省力化 ②点検の質の確保・向上 ③点検コストの低減	約72万橋	見えない又は見えにくい部材等の状態をより詳しく把握できる	構造物の残存強度を推定し、診断の定量化が可能	従来の近接目視や監視に比べて安価	道路橋定期点検要領 点検支援技術性能力タログ	
更新2	②	R8 R10	トンネルの点検支援技術	①点検実務の省力化 ②点検の質の確保・向上 ③点検コストの低減	約1.1万箇所	健全性の診断のための情報を定量的に把握できる	構造物の残存耐力等を推定し、診断の定量化が可能	従来の近接目視や監視に比べて安価	道路トンネル定期点検要領 点検支援技術性能力タログ	
更新3	③	R8 R10	広域において安定供給可能なアスファルト舗装技術	①遠いプラントからもアスファルト混合物を調達して舗装できる ②従来と同等以上の耐久性の確保 ③舗装のLCC抑制、再生利用が可能	全国 約122万km	従来よりも広域への運搬(1.5時間以上)が可能なアスファルト混合物	従来と同程度以上の耐久性を有する	従来と比較してLCCおよび再生利用の観点において同等以上	舗装の構造に関する技術基準	

令和8年度 新技術導入促進計画(案)

番号	重点分野	期間	技術名	ニーズ	対象規模 (※1)	リクワイヤメントの視点(※2)			改定・策定 予定の技術 基準等	導入促進 機関
						①	②	③		
更新4	③	R8 R10	超重交通に対応する長寿命舗装技術	①国際コンテナ交通に対応した舗装技術の開発 ②補修時の通行規制時間を短くできる ③舗装のLCC抑制、再生利用が可能	約35,000km (重要物流道路(H31.4.1指定))	44t国際コンテナ車両連行に対応した耐久性を有する	従来よりも少ない時間で施工・交通解放が可能	従来と比較してLCCおよび再生利用の観点において同等以上	舗装の構造に関する技術基準	
更新5	②	R8 R10	土工構造物点検及び防災点検の効率化技術	①近接目視等によらない長大法面・斜面の点検 ②災害要因や安定度等の適切な判読など点検の質の向上 ③点検時(現場作業や記録時)の安全性確保と労力の軽減 ④土工構造物の耐震性把握※	特定土工点検 17,000か所 (直轄管理)	近接目視によらず土工構造物の変状の有無等を確認できる	土工構造物の経過観察箇所、防災点検の要対策箇所やルート箇所において、従来と同程度以上の精度で定期的な確認ができる	従来よりも現場作業及び記録管理で省力化(低コスト化)できる 点検結果等を踏まえ耐震性をより的確に把握できる	・道路土工構造物点検要領 ・防災点検要領 ・点検支援技術性能力タログ(※3)	

※ R6.3.26開催「社会資本整備審議会 道路分科会 第22回道路技術小委員会」資料1 令和6年能登半島地震を踏まえた技術基準の方向性(案)
既存盛土に対して耐震性の確認を行うべきことが示された。

令和8年度 新技術導入促進計画(案)

番号	重点分野	期間	技術名	ニーズ	対象規模 (※1)	リクワイアメントの視点(※2)			改定・策定 予定の技術 基準等	導入促進 機関
						①	②	③		
継続1	③	R6 R8	アスファルトの代替舗装材料技術	将来的にも安定的に供給可能な舗装材料を確保したい	全国 約122万km	アスファルト舗装と同程度以上の耐久性を有する	従来のアスファルト混合物に比べCO2排出量が同程度以下	従来と比較して再生利用の観点において同等以上	舗装設計施工指針	(一財)国土技術研究センター
継続2	③	R6 R8	予防保全型への転換に向けた舗装延命技術	①舗装工事のLCC抑制 ②修繕や打ち換えの各段階において、長寿命化が見込まれる技術	全国 約122万km	従来技術に比べて長寿命化(延命化)の効果が大きい	従来の修繕・打ち換えと同程度の時間で施工・交通解放が可能	従来と比較してLCCが削減	舗装設計施工指針 舗装施工便覧	(一財)国土技術研究センター
継続3	①	R6 R8	EV普及に向けた給電インフラに関する技術	○道路交通のカーボンニュートラルに資する技術 ○道路交通・道路管理への影響が少ない技術 ○周辺環境への影響(健康影響含む)が無い技術	全国 約122万km	舗装の維持管理に対する影響が少ない技術	設置工事、運用時における道路交通への影響が少ない技術	周辺環境に対する影響(健康影響含む)が無い技術	舗装の構造に関する技術基準等	(一財)国土技術研究センター

令和8年度 新技術導入促進計画(案)

番号	重点分野	期間	技術名	ニーズ	対象規模 (※1)	リクワイヤメントの視点(※2)			改定・策定 予定の技 術基準等	導入促進 機関
						①	②	③		
継続4	③	R7 R9	路面下空洞に強い道 路構造技術	路面下空洞が発生した場 合に、脆性的な破壊を防 ぐことが可能な技術、陥 没に至る前に変状等が確 認できる技術	全国 約122万km	従来の舗装 に比べて路 面下空洞発 生時に脆性 的な破壊を生 じにくい、また は、予兆を事 前に検知が 可能であるこ と	通常の道路 の維持管理 や、既存の占 用物件の維 持管理につ いて過大な影 響を及ぼさな いこと	③路面下空 洞調査への 影響が少な いこと ④修繕時及 び占用工事 時にリサイク ルへの配慮 が可能である こと	技術性能力 タログ(案)	(一財)国土 技術研究セ ンター
継続5	③	R7 R9	路面下のより深い位 置の空洞や陥没発生 リスク箇所を探査・検 知できる技術	より深い位置の空洞や陥 没発生リスク箇所を探 査・検知できる技術(探査 技術、センシング技術、 路面変状モニタリング技 術等)	全国 約122万km	従来の探査 技術に比 べて深い位置で の空洞や陥 没発生リスク 箇所の検知 が可能である こと	通常の道路 の維持管理 や既存の占 用物件の維 持管理につ いて過大な影 響を及ぼさな いこと		技術性能力タ ログ(案)	(一財)先端 建設技術セ ンター
継続6	③	R7 R9	低炭素アスファルト技 術	舗装分野のカーボンニュ ートラルに向けた技術開発の 状況を踏まえ、ほぼ確立さ れている技術・工法は、社 会実装されるよう導入を促 進	全国 約122万km	従来のアスファ ルト舗装技術と 比較し、CO2排 出量を削減す る技術	通常の舗装技 術に求められ る耐久性を有し、 LCCの観点か ら既存技術と の比較が可能 な技術		舗装の構造 に関する技 術基準	(一財)国土 技術研究セ ンター

令和8年度 新技術導入促進計画(案)

番号	重点分野	期間	技術名	ニーズ	対象規模 (※1)	リクワイアメントの視点(※2)			改定・策定 予定の技 術基準等	導入促進 機関
						①	②	③		
継続7	②	R7 R9	道路附属物の点検支援技術	①現地作業時間、点検・記録作業量の削減 ②掘削調査の総量軽減	約550万基	点検時の現地作業時間や、損傷箇所検知・記録の作業量を削減できる技術	路面掘削等の、所要時間・費用の大きい作業を削減できる		点検支援技術性能力タログ(※3)	(一財)日本みち研究所
継続8	③	R7 R9	コンクリート構造物の3Dプリンティング技術	①施工における省人化・省力化 ②工期短縮 ③専門工への属人化の低減 ④作業員の安全性向上が可能な自動化・機械化施工	全国のコンクリート構造物建設及び耐震補強(コンクリート巻立て)等	現場打ちのように自由な形状を作製できる	プレキャストのように誰でも簡単に作製できる	従来と比較して工数が同程度以下	技術力タログ・関係基準類への反映	(一財)先端建設技術センター
継続9	②	R7 R9	橋梁等全国道路施設点検データベース活用促進環境整備	①点検結果の効率的な取得及び記録 ②点検等データの的確な利用による適切な措置や予防保全の実現	約72万橋	点検DBを活用した外部アプリケーションにより、点検に係る作業の効率化に資すること(※3)	点検DBを活用した外部アプリケーションにより、現状以上の点検の質の確保に資すること(※4)	点検DBを活用した外部アプリケーションにより、点検や補修の計画や実施を行う者にとっての有用な知見の抽出に資すること(※5)	アプリケーション開発者に向けた、DBの活用を支援するアプリケーション機能要求仕様など	(一財)橋梁調査会

【想定する外部アプリケーションの例】

(※3) 現地点検時にタブレットで写真や所見を直接入力すると、点検DBに記録すべきデータが自動的に転送され、調書を別途作成する手間が省けるシステムなど。

(※4) 点検支援技術で得られた生データをAIにより解析して、点検の漏れを抽出するシステムなど。

(※5) 自ら管理する施設以外の点検結果も含めて、損傷とそれに対する措置に関する知見を抽出するシステムなど

令和8年度 新技術導入促進計画(案)

番号	重点分野	期間	技術名	ニーズ	対象規模 (※1)	リクワイアメントの視点(※2)			改定・策定 予定の技術 基準等	導入促進 機関
						①	②	③		
継続10	②	R7 R9	トンネル施工の自動化技術(全般)	①安全性向上 ②生産性向上(人力によらない作業) ③省力化・品質確保	約40工事/年 (直轄工事)	切羽に人が近づく必要の無い技術	人力によらない遠隔化・自動化技術	熟練作業員の経験・技量に頼らない客観的なデジタルデータに基づき、所定の品質が確保される施工技術	道路トンネル技術基準類への反映、技術カタログの充実、ガイドライン策定(省人化の効果整理等)	(一社)日本建設機械施工協会
継続11	②	R7 R9	ICT・AIを活用した道路巡視の効率化・高度化技術	①目視に代わり車載カメラやセンサーにより道路の変状を効率的に把握 ②路面の劣化や道路付属物等の変状を定期的・定量的に把握 ③一般車両から得られるデータも活用し、効率的に維持管理に必要な道路状況を把握	全国 約122万km	目視によらず路面の劣化や道路付属物等の変状を把握	道路巡視で収集した画像データ等から変状を自動で抽出	道路パトロール車両に搭載可能又は道路パトロール車両以外によりデータ収集可能で、低コスト	舗装点検要領点検支援技術性能力タログ(※3)	(一財)国土技術研究センター
継続12	③	R7 R9	実装に向けた路面太陽光発電技術	① 2050年カーボンニュートラルに向け、再生可能エネルギーの導入促進 ② 道路空間で使用する電力への活用	全国 約122万km	対象とする道路交通・道路環境に対する交通荷重への耐荷性や耐久性を有していること	十分な発電量・発電効率が発揮されること及び安全性を有していること	低コストかつ容易に施工・維持管理が可能であり、対象とする道路交通に支障がないよう、早期の修繕等が可能	道路における太陽光発電設備の設置に関する技術面の考え方	(一財)国土技術研究センター