

■設備種類別 求める新技術一覧

設備分類	構造物分類	求める技術	業務分類	重点項目
舗装	舗装	騒音・振動を抑制する舗装に関する技術	環境	●
		舗装撤去に関する技術（低騒音、確実、床版等を傷めない）	建設・更新	●
		ポットホールの発生を予測する技術	維持管理	●
		施工が簡単で耐久性もある程度期待できる（次期打ち換え施工まで耐えうる程度の）ポットホール補修技術	維持管理	
		自動車の燃費を向上させる舗装の技術	環境	
		視認性が長期にわたり低下しない路面標示技術	建設・更新	●
		自動運転支援車載カメラでの検知精度が高く、且つ、耐久性の高い道路区画線に関する技術	維持管理	
		劣化した鋼床版SFRC舗装の撤去技術	維持管理	●
		構造物影響・環境負荷の低減を実現する凍結防止・融解技術	維持管理	
		ヒートアイランド対策に関する技術	環境	
付属構造物	伸縮装置	取り換えが容易な伸縮装置技術	建設・更新	●
		耐久性が高い伸縮装置技術（特に止水構造）	建設・更新	●
		鋼桁間に設置できる埋設ジョイント技術	建設・更新	●
		大遊間に対応できる伸縮装置技術	建設・更新	
		伸縮装置の破損を検知・事前予測する技術	維持管理	●
	その他	軽量で腐食に強く経済的な外装板に関する技術	建設・更新	
		高性能、高機能かつ低コストな吸音板・遮音板に関する技術	環境	
		標識柱のき裂損傷発生後のモニタリング手法	維持管理	●
		門型標識柱の斜材き裂に対する補強構造・材料	維持管理	
		耐腐食性能を有するアンカーボルトの開発技術（後付けアンカーボルトを含む）	維持管理	
		高減衰・大変位に対応できる耐久性・維持管理性の高い支承やダンパー技術	防災・減災	●
		耐久性・維持管理性が高く、環境負荷の小さい橋面排水技術	環境	
電気通信	電気通信	施工図面等の3Dモデル化技術	建設・更新	●
		新しい道路照明に関する技術	建設・更新	
		次世代の無線通信インフラ技術	維持管理	
		維持管理の効率化に資するAR・MRの自動構築、活用に関する技術	維持管理	
		ITV画像を用いた交通事象を検知する技術	維持管理	●
		道路管理用設備等への無線給電技術	維持管理	
		無停電電源装置（バッテリー含む）の小型化・軽量化・長寿命化	維持管理	
		設備障害を事前に予測する技術	維持管理	
		設備・ケーブル等の不良箇所（予兆含む）を特定する技術	維持管理	
		設備やケーブル等の遠隔保守技術	維持管理	
		容易に脱着可能な高圧ケーブル接続材	維持管理	
		足場を必要としない設備取替やケーブル引替に関する技術	維持管理	
		幹線ケーブル障害時における端末設備救済に関する技術	維持管理	
		不要ケーブル（存置ケーブル）の撤去に関する技術	維持管理	
		各種ケーブル多条断線時における早期復旧のための新たな接続材や工法	維持管理	
		気象・防災情報の既存システムへの取り込みに関する技術	維持管理	●
		走行車両からのデータ連携による情報収集に関する技術	交通	
		交通情報のリアルタイム取得による精度の高い渋滞・事故情報即時提供技術	交通	●
		V2X（V2I）技術を活用した路車間協調・連携の高度化	交通	
		閉鎖空間に適用可能な路車間通信に係る技術	交通	
		非常駐車帯等からセンシングや情報提供する技術	交通	
		センシング技術とAIを活用した交通事象等の早期検知技術	交通	
		ETC設備に代わるリアルタイム走行経路判別に関する技術	交通	
		大容量データの高効率な収集・整理、蓄積と利活用に関する技術	交通	
		空中投影技術やモバイル端末を活用した次世代情報提供に関する技術	交通	
		点滅灯などに代わるカーブ区間や分合流部等の注意喚起や視線誘導を行う技術	交通	
		高精度な逆走・誤進入者の即時検知・警告・対策に関する技術	交通	
		EV車が高速道路走行時に充電される安価で維持管理性に優れた技術	交通	
		けん引車両のけん引状態に応じた料金案内が可能となる技術	交通	
		衛星利用等による交通制御や点検等を行う技術	交通	
		衛星利用等による平常時や災害時の情報収集・提供技術	防災・減災	
		省エネルギーかつ演出度の高い長大橋ライトアップ光源技術	環境	
		事業用地を有効活用した再生可能エネルギーの創出に関する技術	環境	

■設備種類別 求める新技術一覧

設備分類	構造物分類	求める技術	業務分類	重点項目
建築	建築	施工図面等の3Dモデル化技術	建設・更新	●
		ヒートアイランド対策に関する技術	環境	
		高架上施設の振動対策に関する建物の揺れを軽減する技術（制振、防振）	その他	
機械	機械	海上部における検査車用レールの事前・常時の設置が不要となる目視点検可能な点検（車）設備	維持管理	
		長大橋の桁内など長距離区間を容易に移動できる技術	維持管理	
		トンネル内火災における即効性のある消火法	防災・減災	
	その他	小口径トンネル断面の空き空間を利用した火災時ダクト排煙技術	交通	
点検	点検	近接目視点検の代替になる点検技術	維持管理	
		点検困難箇所（遠方、狭隘、水中）を容易に点検できる技術	維持管理	
		点検不可視箇所の非破壊検査等による状態把握技術	維持管理	●
		既存建物の不可視部分（建物躯体配筋、天井内配管、地中埋設物）の調査手法に関する技術	維持管理	
		ドローンを活用した高所点検技術	維持管理	
		衛星利用等による交通制御や点検等を行う技術	交通	
		ITV画像を用いた交通事象を検知する技術	維持管理	●
		海上部における検査車用レールの事前・常時の設置が不要となる目視点検可能な点検（車）設備	維持管理	
		路上からのコンクリート床版上面の損傷状況を把握する技術	維持管理	
		コンクリート強度の非破壊検査技術	維持管理	●
		PC鋼材の残存張力の検査技術	維持管理	
		PC鋼材の探査と損傷状況を簡易に点検できる技術	維持管理	●
		SFRC施工箇所における路上からの鋼床版亀裂探査技術	維持管理	
		鋼床版亀裂箇所における本補修までの亀裂進展簡易監視技術	維持管理	
		損傷を広範囲に自動スクリーニングできる点検・分析・診断技術	維持管理	●
		AR/VRや携帯型デバイスなど点検・診断作業を効率化する技術	維持管理	
		AIを活用した点検診断の高度化技術	維持管理	
		耐候性に優れ小型・長寿命・省電力なセンシングデバイス技術	維持管理	
		点検位置・施工位置と自動的に紐づけられる精度の高いGPS測量技術	維持管理	
		ポットホールの発生を予測する技術	維持管理	●
		伸縮装置の破損を検知・事前予測する技術	維持管理	●
		橋梁の異常を事前予測する技術	維持管理	
		設備障害を事前に予測する技術	維持管理	
		設備・ケーブル等の不良箇所（予兆含む）を特定する技術	維持管理	
		設備やケーブル等の遠隔保守技術	維持管理	
		足場を必要としない設備取替やケーブル引替に関する技術	維持管理	
		幹線ケーブル障害時における端末設備救済に関する技術	維持管理	
		不要ケーブル（存置ケーブル）の撤去に関する技術	維持管理	
		各種ケーブル多条断線時における早期復旧のための新たな接続材や工法	維持管理	
		簡易補修工事を自動化・無人化で施工できる技術	維持管理	
		長大橋の桁内など長距離区間を容易に移動できる技術	維持管理	
		バケット型高所作業車で設置できる簡易足場（接近点検及び応急処置が出来ない個所への対応）	維持管理	
		無停電電源装置（バッテリー含む）の小型化・軽量化・長寿命化	維持管理	
		容易に脱着可能な高圧ケーブル接続材	維持管理	
		LCCを最適化した点検・補修実施計画を自動作成する技術	維持管理	
		道路管理用設備等への無線給電技術	維持管理	
防災・安全	耐震対策	高強度鋼材のじん性評価技術、高じん性化技術	建設・更新	●
		高減衰・大変位に対応できる耐久性・維持管理性の高い支承やダンパー技術	防災・減災	●
	災害対策	長大橋（主塔、主桁、ケーブルなど）の維持管理性・景観性に富む技術	維持管理	●
		道路区域外の災害（土砂災害・機器の倒壊等）を検知する技術	防災・減災	●
		トンネル内火災における即効性のある消火法	防災・減災	
		トンネル内付属物に用いる耐火性に優れた材料及び取り付け方法	防災・減災	
	安全対策	事故多発区間における安価で効率の高い交通安全対策	交通	●
		事故発生時における後続車両の安全な遮断方法	交通	●
		危険運転の検知または要注意車両の情報提供技術	交通	●
		短時間で施工できる交通保安規制	交通	
		無意識のうちに速度調整(減速)させる技術	交通	
		判断能力が低下しているドライバー・人にも届く、逆走・誤侵入等危険行為を未然に防ぐ技術	交通	
		LLM（大規模言語モデル）を使ったコンフリクト時の車両挙動推定技術	交通	
		LLM（大規模言語モデル）を使った行動モデリング技術	交通	
		短時間で復旧できる視線誘導灯	維持管理	
		車両衝突時の衝撃を緩和させる技術	交通	
	その他	交通容量をコントロールする技術	交通	
		積雪時の除雪・排雪作業の省力化技術	防災・減災	

■設備種類別 求める新技術一覧

設備分類	構造物分類	求める技術	業務分類	重点項目
環境	脱炭素化	脱炭素、カーボンニュートラルに関する技術	環境	●
		自然エネルギー（太陽、風、水等）の利用に関する技術	環境	
	環境対策	舗装撤去に関する技術（低騒音、確実、床版等を傷めない）	建設・更新	●
		騒音・振動を抑制する舗装に関する技術	環境	●
		自動車の燃費を向上させる舗装の技術	環境	
		急速かつ低騒音・低振動で安価なコンクリート撤去・斫り技術	建設・更新	
		海洋生物共生に資する海上部橋脚基礎への付加構造物に関する技術	建設・更新 環境	●
		構造物影響・環境負荷の低減を実現する凍結防止・融解技術	維持管理 環境	
		耐久性・維持管理性が高く、環境負荷の小さい橋面排水技術	環境	
		高性能、高機能かつ低コストな吸音板・遮音板に関する技術	環境	
		省エネルギーかつ演出度の高い長大橋ライトアップ光源技術	環境	
		材料特性により排気ガスなどを吸収する技術	環境	
	その他	長大橋（主塔、主桁、ケーブルなど）の維持管理性・景観性に富む技術	維持管理	●
		景観性および施工性に配慮した脱着式の足場吊装置に関する技術	建設・更新	●
その他	その他	都市機能を阻害しない施工技術	建設・更新	
		円滑な交通流実現のための自動運転車との連携技術	交通	
		イベント等の交通需要の推定技術	交通	
		高速道路上での作業をサポートできる安全対策技術	その他	
		ARなどを用いた新規路線に対する広報に関する技術	その他	

(2025年7月更新)