

令和5年度から現場実装する技術

令和5年度から現場実装する技術一覧

概要	備考
<p>直轄国道における点検支援技術の活用原則化拡充 令和4年度より直轄国道の橋梁・トンネルの定期点検業務において、点検業務の大幅な効率化が期待できる項目について点検支援技術の活用を原則化。 令和5年度より橋梁点検の原則化項目を拡充し、更なる点検の効率化を促進。</p>	促進計画【R2-1】 ※資料1 P1~2
<p>軽量で耐久性に優れた新しい横断歩道橋の床版技術 軽量で耐久性に優れた新しい横断歩道橋床版技術について、要求性能、性能を確認する方法を定めた「歩道橋床版の性能説明書の確認マニュアル(案)」を作成。 令和5年度以降、直轄国道の横断歩道橋詳細設計においては、本マニュアル案を用いて、従来技術と新技術とを比較検討することを原則化。</p>	促進計画【R2-3】 ※資料1 P4~6
<p>新たな道路照明技術 道路照明施設の安全性を向上させるとともに、維持管理の省力化、コストの低減等を図るため、道路照明施設設置基準・ガイドライン・器材仕様書の改定案を作成。 令和5年度以降、本改定案を元に、新技術導入に必要な満たすべき基準・方法を明示するため各種基準改定を行い、直轄道路において新たな照明技術の導入を推進。</p>	促進計画【R2-4】 ※資料1 P7~8
<p>繊維補強コンクリート床版技術 繊維補強コンクリートを用いた道路橋の床版技術について、要求性能、性能の確認手法を定めた「道路橋の繊維補強コンクリート床版技術の導入要領(案)」を策定 令和5年度以降、直轄国道の道路橋詳細設計(床版更新)においては、本要領案を用いて、従来技術に繊維補強コンクリート床版技術を加え比較検討することを原則化。</p>	促進計画【R2-5】 ※資料1 P9~11
<p>はく落の発生を抑制するとともにはく落の予兆を発見しやすい覆工技術 はく落発生抑制技術の使用にあたっての留意点をまとめた「はく落発生抑制等トンネル覆工技術適用のためのガイドライン(案)」を作成 令和5年度以降、直轄国道におけるトンネル詳細設計において、本ガイドライン案を参考にトンネル覆工へのはく落抑制技術の導入を検討することを原則化。</p>	促進計画【R2-6】 ※資料1 P12~13

令和5年度から現場実装する技術一覧

概要	備考
<p>道の駅等の防災拠点の耐災害性を高める技術 通信や電源の安定確保に資する技術の基本性能等を紹介する「道の駅等の防災拠点の対災害性を高める技術導入ガイドライン(案)」を作成 本ガイドライン案を「防災道の駅」の管理者等に周知し、新技術の導入を促進</p>	促進計画【R2-7】 ※資料1 P14～15
<p>除雪機械の安全性向上技術 除雪機械の安全性向上技術について要求性能を整理し、建設機械購入仕様書を策定 令和5年度以降、条件が適合する国交省の現場において実装</p>	促進計画【R2-8】 ※資料1 P16～17
<p>ICT・AIを活用した道路巡視の効率化・高度化技術 令和5年度より直轄国道の舗装の定期点検業務において、舗装の点検支援技術の活用を原則化。 また、巡視については、直轄国道だけでなく、地方公共団体など他の道路管理者にも情報提供を実施し、巡視の効率化の促進を促すとともに、民間企業の技術開発の促進も期待</p>	促進計画【R4-3】 ※資料1 P23
<p>橋梁工事における新技術の足場の活用促進 令和5年度より、直轄国道の橋梁工事において、工事契約後に、受注者が現場状況を踏まえたうえで、従来型のパイプ足場にシステム足場等の新技術を加えて、コストのみでなく施工性、工期、安全対策の確実性などを総合的に比較検討したうえで足場工法を選定することを原則化。</p>	
<p>直轄国道における無電柱化低コスト技術の活用原則化 公募を経て「無電柱化における管路部等の低コスト化に資する技術」の比較表を令和5年1月に公表 令和5年1月以降、直轄国道の無電柱化において本比較表の活用を原則化。</p>	

- 働き方改革を推進し担い手確保等を図るためには、現場の安全性向上や、施工性の向上などによる省人化を図ることが重要。
- 建設現場で一般的に用いられているパイプ(単管)足場は設置・撤去が容易で安価である反面、施工に熟練を要する。一方、近年は、一面の作業場を確保でき施工性に優れたシステム足場などの新技術も開発されており、例えば高所で広範囲な施工を行う際に有効なケースがある。
- 令和5年度より、直轄の橋梁工事において、工事契約後に、受注者が現場状況を踏まえたうえで、従来型のパイプ足場にシステム足場等の新技術を加えて、コストのみでなく施工性、工期、安全対策の確実性などを総合的に比較検討したうえで足場工法を選定することを原則化する。

従来型のパイプ足場の一例

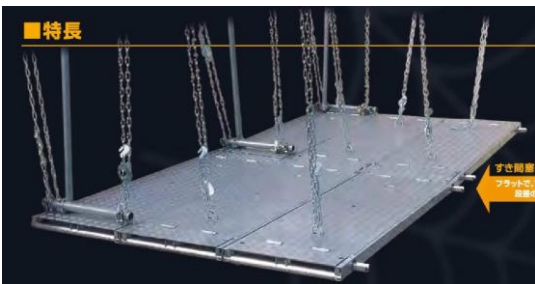


システム足場の一例



パネル式吊り棚足場(ネオベスパ・スパイダーパネル)

NETIS HK-160001-VE【活用促進技術】



VMAXシステムを用いたパネル式吊り足場

NETIS HK-130009-VE【活用促進技術】



先行床施工式フロア型システム吊足場(クイック デッキ)

NETIS TH-150007-VE【準推奨技術・活用促進技術】



セーフティSK パネル

掲載終了(NETIS KT-100070-A)



写真の出典: 日本橋梁建設業協会資料

直轄国道における無電柱化低コスト技術の活用原則化について

- 「無電柱化における管路部等の低コスト化に資する技術」として公募し、管路部及び特殊部について技術比較表がとりまとめられ公表(R5.1)
- 当該技術比較表を活用し、低コスト手法の積極的な活用を促進するよう改めて通知し、直轄国道の無電柱化において、令和5年1月以降、公募結果(技術比較表)の活用を原則化。
- この取り組みは、地方公共団体など他の道路管理者にも情報提供を実施し、さらなるコスト縮減を促すとともに、民間企業の技術開発の促進も期待

■技術比較表【管路部】

No.	1	2	3	4
管のタイプ	角型FEP管	角型FEP管	角型FEP管	硬質ポリ塩化ビニル管
技術名称	角型エフレックス	角型TACレックス	カナレックスML	ECVP
副題	角型多条電線管	角型多条敷設管	角型多条敷設管	電力ケーブル保護管
申請会社	古河電気工業株式会社	東拓工業株式会社	カナフレックスコーポレーション株式会社	株式会社クボタケミックス
NETIS登録番号	—	KK-980008-VE (掲載期間終了)	KK-060019-V (掲載期間終了)	—
NETIS登録名称	—	角型TACレックス	カナレックスML 電力・通信ケーブル地中埋設多条保護管	—
基本技術情報(必須)	A-1 外観			
				 ECVP管の外観 印字は、通信管との識別のため赤色又はオレンジ色とする 印字例 電線共同溝 電力用管路 ECVP100 電線共同溝 電力用管路 ECVP100

■技術比較表【特殊部】

No.	1	2
技術名称	レジンコンクリート製CCBOX(特殊部)	カナクリート特殊部
副題	—	高強度軽量繊維補強コンクリート製の電線共同溝特殊部
応募会社	株式会社 サンレック	カナフレックスコーポレーション株式会社
NETIS登録番号	KT-990245-VE (掲載期間終了)	KK-190034-A
NETIS登録名称	レジンコンクリート製CCBOX(特殊部)	カナクリート特殊部
基本技術情報(必須)	A-1 外観	
	 【一体型】 【上下2分割】 【割込型】 【腰掛型】	【特殊部Ⅰ型 BOX型】 【特殊部Ⅱ型 U型】 【浴道型】