新技術概要説明資料（１／５）

		登録No.	1846
名称	LED照明スライドセントル「ライテイングフォーム」	収受受付年月日	令和8年4月15日
		変更受付年月日	
副題	押し釦のON/OFFのみで覆工面がライトアップ・打設高さ、充填状況が目視で確認できる	開発年	2023
区分	☐1.工法 ☑2.機械 ☐3.材料 ☐4.製品 ☐5.その他	番号：	2
分類	1-1-1.共通工／土工		

キーワード				
	☑１.安全・安心	☑５.公共工事の品質確保・向上	1	
	☐２.環境	☐６.景観	5	
	☐３.情報化	☐７.伝統・歴史・文化		
	☐４.コスト縮減・生産性の向上	☐８.リサイクル 番号：		

国土交通省への登録状況	申請地方整備局名	登録年月日	登録番号	評価（事前・事後）
	近畿地方整備局	令和6年5月13日	KK-240011-A	事前

開発目標（選択）					
	☐1.省人化	☐5.耐久性向上	☐9.地球環境への影響抑制	2	
	☑2.省力化	☑6.安全性向上	☐10.省資源・省エネルギー	6	
	☐3.経済性向上	☑7.作業環境の向上	☑11.品質の向上	7	
	☐4.施工精度向上	☐8.周辺環境への影響抑制	☐12.リサイクル性向上 番号：	11	

活用の効果	従来技術名：	投光器を設置し移動させながらの覆工			
1.経済性	☐1.向上（ %）	☐2.同程度	☑3.低下（%）	番号： 3	-12.20%
2.工程	☐1.短縮（ %）	☑2.同程度	☐3.増加（ %）	番号： 2	0
3.品質・出来型	☑1.向上	☐2.同程度	☐3.低下	番号： 1	
4.安全性	☑1.向上	☐2.同程度	☐3.低下	番号： 1	
5.施工性	☑1.向上	☐2.同程度	☐3.低下	番号： 1	
6.環境	☑1.向上	☑2.同程度	☐3.低下	番号： 1	
7.その他	☐1.　（定義済みの値なし）			番号： ―	

開発体制	☑1.単独 ☐2(1)共同研究(民民) ☐2(2)共同研究(民官) ☐2(3)共同研究(民学)	番号：	1

開発会社	㈱エムケーエンジニアリング	販売会社	㈱エムケーエンジニアリング	協会名	

問合せ先				
技術	会社名：㈱エムケーエンジニアリング	住所：大阪市福島区吉野１丁目20-30		
	担当部署：技術営業部	TEL：	06-6443-7060	
	担当者名：源石大輔	FAX：	06-6443-7061	
		mail:	mke_eigyo@nifty.com	
営業	会社名：㈱エムケーエンジニアリング	住所：大阪市福島区吉野１丁目20-30		
	担当部署：技術営業部	TEL：	06-6443-7060	
	担当者名：源石大輔	FAX：	06-6443-7061	
		mail:	mke_eigyo@nifty.com	

（概要）

スライドセントル外板に**透過性のあるFRP材**を使用し、**FRP裏面にLED照明**を設置することにより、覆工コンクリート面を**均一に照射する**ことができ、**作業性が向上**する。また、従来の投光器を設置し移動させる作業が削減されるため、**安全性**及び**作業環境が向上**する。褄型枠部に**透明のアクリル褄板**を設置することにより、**打設高さ及び充填状況が目視確認**できるため、充填不良、背面空洞が低減し**品質が向上**する。

新技術概要説明資料（２／５）

新技術名称	LED照明スライドセントル「ライテイングフォーム」	登録No. 1846

（特　徴）

（長　所）押し釦のON/OFFのみで覆工面がライトアップでき、従来の投光器を設置し移動させる作業が削減する。そのため作業性及び安全性が向上する。棲板に透明のアクリル板を配置することにより、打設高さ及び充填状況が目視で確認できるため品質が向上する。

（短　所）ライテイングフォーム及び透明アクリル棲板の機械費用が発生する。

（施工方法）

・セントル組立時にパネルごとにLED照明を配線する。
・覆工コンクリート打設時にライテイングフォームを起動する。
・覆工コンクリート打設終了時に、ライテイングフォームの電源を遮断する。

（施工単価等）	□1(1).歩掛りあり（標準）　☑1(2).歩掛りあり（暫定）　□2.歩掛りなし	1（2）
掲載刊行物	建設物価（　有　・　(無)）　掲載品目（　　）	
	積算資料（　有　・　(無)）　掲載品目（　　）	
その他（カタログなど）	（　ホームページ掲載、カタログ　）	

カタログA4　1枚

積算資料等

自社単価（全国共通）

施工管理基準資料等

ライテイングフォームの起動押し釦の操作で、覆工面が照射されること。

新技術概要説明資料（３／５）

新技術名称	LED照明スライドセントル「ライティングフォーム」	登録No.	1846

（適用条件）

（適用できる条件）トンネル（NATM)覆工工

（適用できない条件）トンネル（NATM)覆工工以外

（設計上の留意点）

スライドセントルの断面形状および長さにより、LED照明の設置位置、数量を検討する。

（施工上・使用上の留意点）

LEDライト、配線部、制御盤に棲板等の洗浄水が掛からないようにすること。

（残された課題と今後の開発計画）

特になし

（実験等作業状況）

添付資料①、添付資料②

（添付資料）

実験資料等

添付資料①、添付資料②

その他

特　許	□1.有り（番号:　　）□2.出願中　□3.出願予定　□4:無し	番号	
		特許番号	
実用新案	□1.有り（番号:　　）□2.出願中　□3.出願予定　□4:無し	番号	
		新案番号	

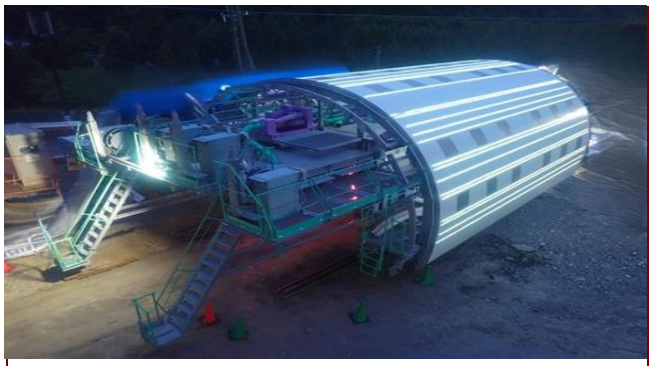
評価・証明	建設技術評価制度番号	民間開発建設技術の審査証明番号
	証明年月日	証明年月日
	制度等の名称	証明機関
	制度等の名称	制度等の名称
その他の制度等による証明	制度名、番号	制度名、番号
	証明年月日	証明年月日
	証明機関	証明機関
	証明範囲	証明範囲

新技術概要説明資料（４／５）

新技術名称	LED照明スライドセントル「ライティングフォーム」		登録No. 1846
施工実績	実績件数	公共機関: 3	民間: 0
	発 注 者	施工時期	工 事 名	CORINS登録No.
	和歌山県	2022年	すさみ古座線	
	NEXCO西日本	2023年	新名神高速道路宇治田原トンネル東工事	
	福岡県	2025年	香春大任2号トンネル	

新技術概要説明資料（５／５）

新技術名称	LED照明スライドセントル「ライテイングフォーム」	登録No. 1846



ライテイングフォーム概要



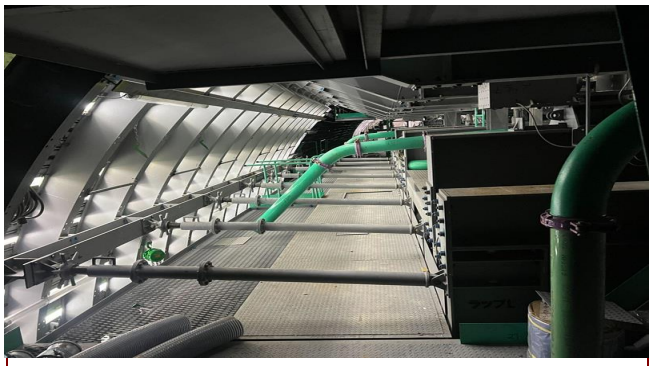
ライテイングフォーム外観



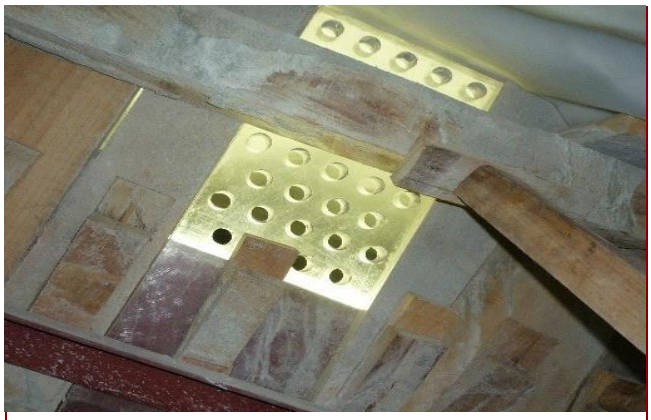
ライテイングフォーム側面



ライテイングフォーム打設空間



セントル機内



透明アクリル棲板