

新技術概要説明資料（1 / 5）

		登録No.	1554
名称	先行床施工式フロア型システム吊足場(クイックデッキ)	收受受付年月日	平成27年10月30日
		変更受付年月日	平成30年1月26日
副題	長大なチェーンピッチと無隙間無段差のフロアで快適な作業空間を提供する床先行施工型の安全性の高いシステム型吊足場の技術	開発年	
区分	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 工法 <input type="checkbox"/> 2. 機械 <input type="checkbox"/> 3. 材料 <input type="checkbox"/> 4. 製品 <input type="checkbox"/> 5. その他 番号：		1
分類	1-1-7. 共通工／仮設工		
キーワード	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 安全・安心 <input checked="" type="checkbox"/> 5. 公共工事の品質確保・向上 <input type="checkbox"/> 2. 環境 <input type="checkbox"/> 6. 景観 <input type="checkbox"/> 3. 情報化 <input type="checkbox"/> 7. 伝統・歴史・文化 <input type="checkbox"/> 4. コスト縮減・生産性の向上 <input type="checkbox"/> 8. リサイクル 番号：	1	
		5	
国土交通省への登録状況	申請地方整備局名 東北地方整備局	登録年月日 平成27年5月12日	登録番号 TH-150007-VE 評価（事前・事後） 活用促進技術
開発目標（選択）	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 省人化 <input type="checkbox"/> 5. 耐久性向上 <input type="checkbox"/> 9. 地球環境への影響抑制 <input type="checkbox"/> 2. 省力化 <input checked="" type="checkbox"/> 6. 安全性向上 <input type="checkbox"/> 10. 省資源・省エネルギー <input type="checkbox"/> 3. 経済性向上 <input checked="" type="checkbox"/> 7. 作業環境の向上 <input type="checkbox"/> 11. 品質の向上 <input type="checkbox"/> 4. 施工精度向上 <input type="checkbox"/> 8. 周辺環境への影響抑制 <input type="checkbox"/> 12. リサイクル性向上 番号：	1	
		6	
		7	
活用の効果	従来技術名： パイプ吊足場		
	1. 経済性 <input type="checkbox"/> 1. 向上（％） <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 低下（％） 番号： 3                          -34.70%		
	2. 工程 <input checked="" type="checkbox"/> 1. 短縮（％） <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 増加（％） 番号： 1                          75%		
	3. 品質・出来型 <input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下 番号： 1 <del>                        </del>		
	4. 安全性 <input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下 番号： 1 <del>                        </del>		
	5. 施工性 <input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下 番号： 1 <del>                        </del>		
	6. 環境 <input type="checkbox"/> 1. 向上 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下 番号： 2 <del>                        </del>		
7. その他 <input type="checkbox"/> 1. （定義済みの値なし） 番号： <del>                        </del>			
開発体制	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 単独 <input type="checkbox"/> 2 (1) 共同研究(民民) <input type="checkbox"/> 2 (2) 共同研究(民官) <input type="checkbox"/> 2 (3) 共同研究(民学)		番号： 1
開発会社	日綜産業株式会社 販売会社	日綜産業株式会社	協会名
問合せ先	技術	会社名： 日綜産業株式会社	住所： 東京都中央区入船1-5-11 弘報ビル 5F
		担当部署： エンジニアリング事業本部	TEL： 03-6222-0155
		担当者名： 渡邊 暁伸	FAX： 03-3206-1127 mail： <a href="mailto:akinobu.watanabe@nisso-sangyo.co.jp">akinobu.watanabe@nisso-sangyo.co.jp</a>
	営業	会社名： 日綜産業株式会社	住所： 静岡県静岡市葵区材木町8-1 柴山ビル201
		担当部署： 静岡営業所	TEL： 054-255-6221
		担当者名： 良知 浄司	FAX： 054-652-0650 mail： <a href="mailto:kiyoshi-rachi@nisso-sangyo.co.jp">kiyoshi-rachi@nisso-sangyo.co.jp</a>
(概要)	本技術は従来型の吊足場をシステム化することにより、①熟練工でなくても用意に吊足場が構築可能。②高強度材の使用により最大吊りチェーンピッチ5m、跳ね出し床最大5mを実現。③最大100㎡程度の4ユニット吊りにより工期と高所作業の削減を実現。 橋梁桁下、建築物の天井下などに仮設の作業フロアを構築し公共工事であれば鋼橋・コンクリート橋などの新設工事や補修・補強工事の際の仮設の吊り足場として適用できる。橋梁以外では工場やホールなどの大空間建築物、ビルやショッピングセンターなどの吹き抜け部の天井仕上げ・補修工事などで活用できる。工事の間、クイックデッキの下はフリーな空間となるため、下では別の工事やものの搬入、人の往来ができる。又、工場のラインを止めずに作業したり精密機器に触れることなく天井工事ができる。		

新技術概要説明資料 (2 / 5)

新技術名称 先行床施工式フロア型システム吊足場(クイックデッキ) 登録No. 1554

(特 徴)

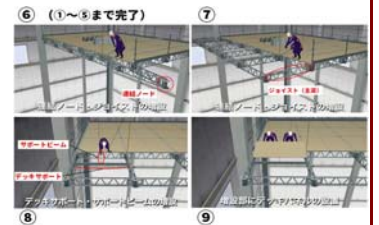
(長 所) 最大吊りチェーンピッチ5mを実現。吊りチェーンが少ない為内部作業効率が向上。吊元の後作業が激減。吊元から最大5mの跳ね出しが可能。床を先行して施工でき、足場から身を乗り出しての作業が無くなる。専用工具が不要となり、熟練工でなくても安全な吊足場の組立てが可能。100㎡程度のユニットを特別な補強なしで4点吊りでのユニット吊り上げが可能。床段差が無くなり、手摺・幅木もシステム化している為、安全性の向上と工数削減につながる。

(短 所) 部材の厚みが400mmあるため、単管の吊足場に比べ床上から桁下や天井などの吊元までの最高許容高さが狭くなる。

(施工方法)

☆新技術(クイックデッキ)の施工方法

- ①、スタートプラットフォーム(基礎となるユニット)を構築する。(A:地組したユニットを吊り上げ、B:高所作業者で組み上げ、C:橋台上などから手組 のいずれかの方法による)
  - ②、スタートプラットフォーム上から、主梁(ジョイスト)2本を連結ノードにピンで固定
  - ③、②で取り付け主梁(ジョイスト)の先端に、連結ノード2個をピンで固定
  - ④、③で取り付け連結ノード間に主梁(ジョイスト)をはめ込み、ピンを刺して固定
  - ⑤、④で畳まれている状態の主梁(ジョイスト)・連結ノードを、パイプやロープを使って水平に180度水平旋回
  - ⑥、②～④を繰り返す、必要なスパンを組み上げる
  - ⑦、組上がったフレーム全体を⑤で上げた方向から90度水平旋回させて戻し、ピンを刺して正面に固定
  - ⑧、簡易組立足場を用いて子梁(デッキサポート)を取り付け、孫梁(サポートビーム)も設置
  - ⑨、作業員2名で床材を主梁(ジョイスト)に沿わせ、スライドさせてはめ込む
  - ⑩、⑨で設置した床材の上から孫梁(サポートビーム)と床材をはめ込む
  - ⑪、床材にデッキ固定プレートに被せてボルトで固定し、外周面に手摺・幅木を設置
- \*以後②～⑪を繰り返す



(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    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) ( )

積算資料等

自社見積りによる

施工管理基準資料等

自社チェックリストに基づく

新技術概要説明資料 (3 / 5)




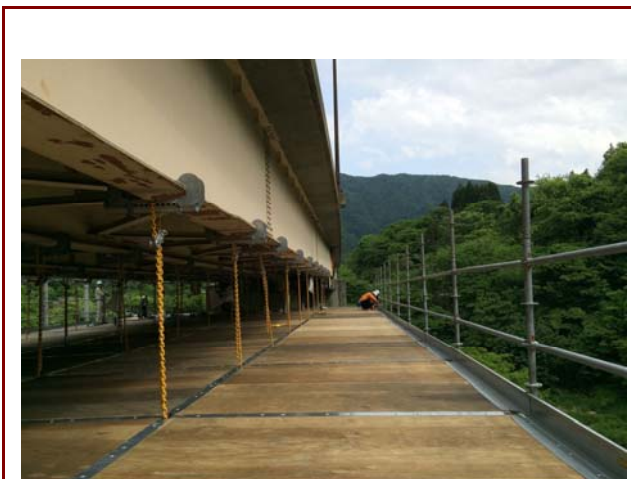
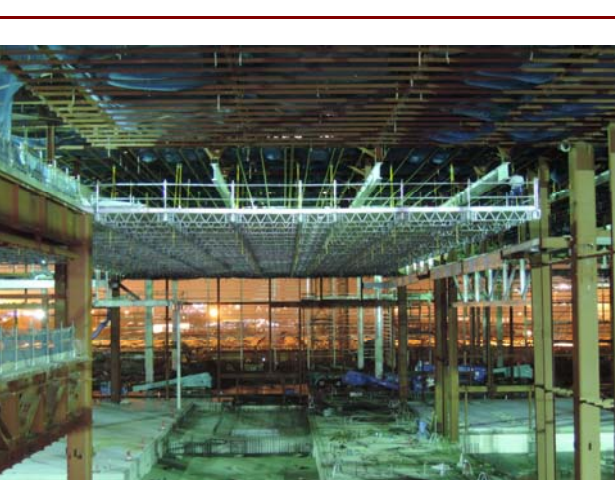

新技術名称	先行床施工式フロア型システム吊足場(クイックデッキ)	登録No.	1554
(適用条件)			
<p>●使用できる条件</p> <p>現場条件 ・吊りチェーンの取付元を設置することが可能な桁                  自然条件 ・従来技術と同等                  適用範囲 ・積載荷重が許容積載荷重以内であること                  特に効果の高い適用範囲 ・橋梁補修補強工用吊り足場の主体足場 ・高所作業車が届かない場所 ・交通規制がかけられない現場</p> <p>●使用できない条件</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・積載荷重が許容積載荷重を超える場合。</li> <li>・コンクリート桁の場合は、足場インサートを取り付けることが不可能である場合。または躯体が引き抜き強度に耐えきれない場合。</li> <li>・鋼桁の場合は、鉄骨クランプを取り付けられるフランジ、または吊ピース等のない構造である場合。</li> </ul>			
(設計上の留意点)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>・部材の厚さが400mmあるので、下部の離隔の確認を行う事</li> </ul>			
(施工上・使用上の留意点)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>・送り出し教育を実施すること</li> <li>・熟練工が不要になる為、労働安全衛生規則に従い、人や資材の落下防止等の安全管理に十分注意すること</li> </ul>			
(残された課題と今後の開発計画)			
部材の厚みが約400mmあり制限が大きくなるため、新部材開発や工法による提案などの開発			
(実験等作業状況)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>・方法:チェーンをクイックデッキの連結ノードに固定し、チェーンが破壊するまで引っ張る</li> <li>・結果:158.0kNでチェーンが破壊した</li> <li>・考察:破壊荷重128.0kN 許容荷重25.5kNに対し十分な強度</li> </ul>			
(添付資料)			
実験資料等			
クイックデッキ強度試験報告書			
その他			
特 許	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 有り (番号: ) <input type="checkbox"/> 2. 出願中 <input type="checkbox"/> 3. 出願予定 <input type="checkbox"/> 4:無し	番号	4
実用新案	<input type="checkbox"/> 1. 有り (番号: ) <input type="checkbox"/> 2. 出願中 <input type="checkbox"/> 3. 出願予定 <input type="checkbox"/> 4:無し	特許番号	第5506154号
		番号	4
		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	
	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	
	証明範囲	証明範囲	

## 新技術概要説明資料 (4 / 5)

新技術名称		先行床施工式フロア型システム吊足場(クイックデ		登録No.	1554
実績件数		公共機関:	10	民間:	50
発注者	施工時期	工事名		CORINS登録No.	
東北地方整備局	H26.7	国道7号 鈴地区構造物補修工事		4019170548	
防衛省	H27.10	新型護衛艦建造(DDH)			
浜松市	H26.12	浜松市横山橋補修工事			
千葉市	H27.8	美浜大橋補修工事			
神戸市	H26.8	神戸メディカルフロンティア連絡通路 メンテナンス工事			
JR東日本	H27.7	JR大宮駅コンコース耐震化工事			
川崎重工業	H26.6	航空機組立工場新築工事			
JR東日本	H26.9	JR長野駅駅ビル新築工事			
JR東海	H25.8	東海道新幹線大阪鳥飼改修工事			
NTT都市開発 他	H26.8	品川シーズンテラス新築工事			

施工実績

## 新技術概要説明資料 (5 / 5)

新技術名称	先行床施工式フロア型システム吊足場(クイックデッキ)	登録No. 1554
 <p data-bbox="347 808 568 846">新幹線橋梁補修</p>	 <p data-bbox="1043 801 1232 840">障害物を回避</p>	
 <p data-bbox="309 1435 600 1473">幅広いチェーンピッチ</p>	 <p data-bbox="1027 1435 1248 1473">跳ね出しの様子</p>	
 <p data-bbox="357 2056 552 2094">倉庫天井補修</p>	 <p data-bbox="1043 2056 1232 2094">組立ての様子</p>	