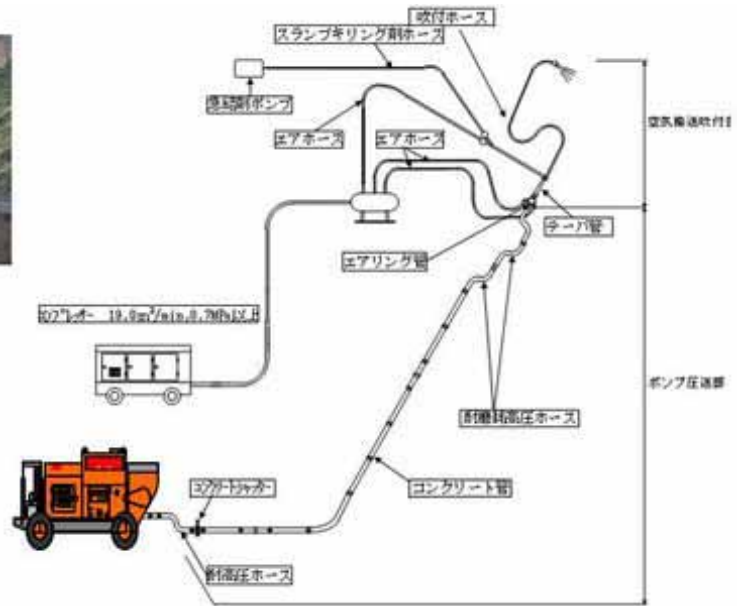


中国四国農政局新技術・新工法概要表(様式2)

新技術の名称	HiSP 工法			本概要書作成日	平成 22 年 7 月 31 日	
副題	高品質・高強度を可能にした吹付技術			開発年度	2008	
区分	1.工法	2.材料	工種分類 (2件まで 記入可)	工種番号	工種分類	
	3.機械	4.製品		6-3	農道(トンネル)	
	5.その他			15	法面保護	
開発会社 (機関名)	日特建設株式会社					
問合せ先	会社名	日特建設株式会社		担当部署	技術本部技術営業グループ	
	住所	〒104-0044 東京都中央区明石町 13-18				
	担当者氏名	窪塚 大輔		T E L	03-3542-9299	
	F A X	03-3542-9118		関連する URL	<a href="http://www.nittoc.co.jp/kouhou/hisp.html">http://www.nittoc.co.jp/kouhou/hisp.html</a>	
開発の趣旨・目的	<p>従来のモルタル・コンクリート吹付では、エア式による材料圧送が行われていた。しかし材料分離が発生し、強度がばらつくために、設計基準強度を <math>15 \text{ N/m}^2</math> (吹付法枠工など) と低く設定せざるを得なかった。また、圧送距離は短く、直高 45m・搬送距離 100m を超える施工は、プラント移設が必要であった。さらに、エア式に特有のエア抜き音が発生した。</p> <p>そこで新工法では、材料圧送方式を法面専用のピストンポンプにする(ポンプ圧送エア併用式吹付工法) ことにより、吹付の高強度化(設計基準強度を <math>24 \text{ N/m}^2</math> 以上)、長距離圧送(最大直高 160m、最大水平距離 300m 程度(法面)までの圧送、トンネル補修などの高低差が大きい場合は、水平距離約 700m までの施工実績)、騒音の低減を図った。</p>					
技術の概要	高品質の吹付材料を専用圧送吹付システム(ポンプ圧送エア併用式吹付工法)により、直高 160m、圧送距離 700m 程度の長距離・高揚程施工においても均一な品質そして高強度で吹付をすることのできる技術。					
適用範囲(条件)	当技術では 最大直高 160m、最大水平距離 300m 程度(法面)までの圧送、トンネル補修などの高低差が大きい場合は、水平距離約 700m までの施工実績があり、ほとんどの現場に対応できる。					
特徴 (メリット・デメリット)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・HiSP 工法ではモルタル・コンクリートの圧縮強度が <math>24 \text{ N/m}^2</math> 以上得られるため、現場打ち法枠工などの強度が高い設計にも対応できる。</li> <li>・長距離・高揚程の施工がプラントの移動なしに行える。</li> <li>・吹付材料にバラつきが少なく安定した品質の構造物(吹付法枠工等)を構築する。</li> <li>・プラントが省スペースである。</li> </ul>					

説明図  
構造図



HiSP 工法システム



施工状況 (H=130m)



施工状況 (車上プラントによる時間交通規制)

特許	1.取得済( ) 2.公開中( ) (3).出願中 4.出願予定 5.無			
実用新案	1.登録済( ) 2.出願中( ) 3.出願予定 (4).無			
キーワード	選択	農業生産性向上 高付加価値農業 生活環境 自然環境 景観保全 生態系保全 国土保全 コスト縮減 施設管理 施工作業効率 施工精度 長寿命化 機能診断 予防保全 補修工法 災害復旧 安全性向上 その他		
	その他			
発表文献				
農業農村整備事業における施工実績(最新10件まで)				
事業名	事業主体(農政局、都道府県名等)	工事名	施工年度	備考
	北陸農政局	平成14年度北陸農政局板倉農地保全事業 久々野追加区域地すべり防止(その6)工事	H14	
	宮崎県東臼杵農林振興局	平成11年度 災害関連緊急治山事業 ( 梅尾1~3工区 )	H11	
農業農村整備事業以外の施工実績(最新10件まで)				
発注者	施工年度	工事名		
国土交通省 北陸地方整備局	H21	姫川水系葛葉山腹工法面工工事		
民間	H21	吉井~西長岡送ガス線(14B) 赤田北方地内(G-45)地滑り対策工事		
国土交通省 近畿地方整備局	H20	排水トンネル(1号)拡幅補強 工事		
国土交通省 近畿地方整備局	H20	一般国道27号 坂尻防災工事		
愛媛県	H19	大谷川砂防激甚災害対策特別緊急工事		
国土交通省 北陸地方整備局	H19	下倉法面補強工事		
国土交通省 四国地方整備局	H18	森山地区地すべり対策工事		
国土交通省 九州地方整備局	H18	牛根麓地区防災工事		
佐賀県	H18	多目的 第1109100-074号 中木庭ダム河川総合開発(一般)工事		
福井県	H18	道路災害防除工事(国道改修)その4~5工事		