

新技術概要説明資料 (2 / 5)

新技術名称

ひび割れを抑制する混和剤「チューポールLS・SR・NV-S」

登録No.

1401

(特 徴)

(長 所)

- (1) 従来のコンクリートより乾燥収縮を5～25%程度低減できるため、コンクリート構造物のひび割れを抑制し、耐久性の向上、長寿命化が期待できる。
- (2) JIS A 6204に適合しているため、JIS A 5308またはJIS A 5371～5373に適合するコンクリートが製造できる。
- (3) 従来のAE減水剤に収縮低減剤が配合された一液タイプであるため、コンクリート製造工場の既存の製造設備・工程を変更することなく収縮低減対策が可能。

(短 所)

- (1) ミキサやトラックアジテータのドラム等の洗浄水の泡立ちを抑える必要がある。

(施工方法)

・チューポールLS、チューポールSR、チューポールNV-Sを使用したコンクリートの施工は通常の工程と同様。

・標準使用量

チューポールLS:セメント質量に対して1.5%(使用量範囲1.0～2.0%)

チューポールSR:セメント質量に対して0.7～4.0%

チューポールNV-S:セメント質量に対して0.7～4.0%

使用量は、コンクリートの使用材料や配合および練混ぜ条件により変わるので、目標の性能が得られるよう試し練り等にて決定する。

(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 (チューポールSR)

積算資料 (有) ・ 無) 掲載品目 (チューポールSR)

その他 (カタログなど)

()

建設物価2011年8月 チューポールSR : 400円/kg

積算資料2011年8月 チューポールSR : 490円/kg

定価 チューポールLS : 460円/kg, チューポールSR : 550円/kg, チューポールNV-S : 460円/kg

積算資料等

コンクリート1m³中の混和剤材料費は、混和剤単価に使用量を乗じて求める。

施工管理基準資料等

JIS A 6204「コンクリート用化学混和剤」適合品であることを成績表により確認する。

新技術概要説明資料 (3 / 5)

新技術名称	ひび割れを抑制する混和剤「チューポールLS・SR・NV-S」	登録No.	1401
-------	--------------------------------	-------	------

(適用条件)

(適用できる条件)

チューポールLS：呼び強度の範囲が18～33程度のコンクリート
 チューポールSR：呼び強度の範囲が27～60程度のコンクリート
 チューポールNV-S：一般強度から高強度のコンクリート

(適用できない条件)

セメント量(粉体量)が比較的少ない領域で用いると、コンクリートの状態が悪くなり施工時の欠陥につながることを考えられるため、あらかじめ試し練り等で性状を確認する必要がある。

(設計上の留意点)

試し練り等により使用量を決定する。また、使用材料の品質のバラつきや温度変化等による変動に対応するため、適宜使用量を調整する。

(施工上・使用上の留意点)

取り扱い時には、保護メガネ、保護手袋等、保護具を着用して下さい。
 詳細な内容が必要な場合は、当社の製品安全データシート(MSDS)をご覧ください。

(残された課題と今後の開発計画)

コストと収縮低減効果の最適化に向け現在検討中である。

(実験等作業状況)

自社または外部機関にてコンクリート試験を行い、収縮低減効果とその他諸物性については従来と差異がないことおよび実工事に供し得ることを確認した。

実験資料等

- (1) コンクリート試験結果報告書
- (2) 財団法人建材試験センターまたは財団法人日本建築総合試験所における品質性能試験報告書

その他

特になし

特 許	<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	番号	1
		特許番号	4500325
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	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	
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	

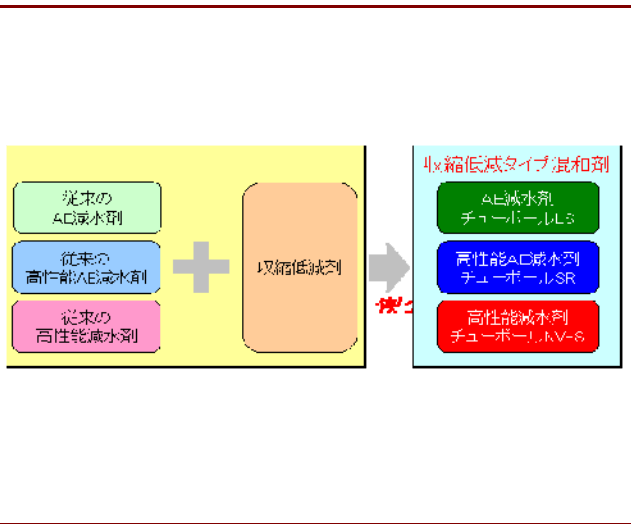
新技術概要説明資料（4 / 5）

新技術名称		ひび割れを抑制する混和剤「チューポールLS・SR・NV-S」		登録No.	1401
実績件数		公共機関:	30	民間:	115
発注者	施工時期	工事名		CORINS登録No.	
国土交通省九州地方整備局		一般国道251号橋梁整備工事(宮添高架橋A2)			
国土交通省中部地方整備局		平成20年度23号知立BP中北高架橋下部工事			
国土交通省中部地方整備局		平成20年度23号知立BP和泉高架橋北大木下部工工事			
国土交通省中部地方整備局		平成20年度23号知立BP和泉高架橋大海古北下部工工事			
国土交通省中国地方整備局		斐伊川放水路菅沢橋上部工事			
国土交通省九州地方整備局		東九州道鹿ノ子第一跨道橋工事			
国土交通省九州地方整備局		東九州道鹿屋～大隈串良川橋台工事			
国土交通省九州地方整備局		長崎251号秩父ヶ浦函渠新設外工事			
国土交通省九州地方整備局		南千本木上流域盛土外工事			
国土交通省近畿地方整備局	2008/12	175号西脇BP和布高架橋上部工事			

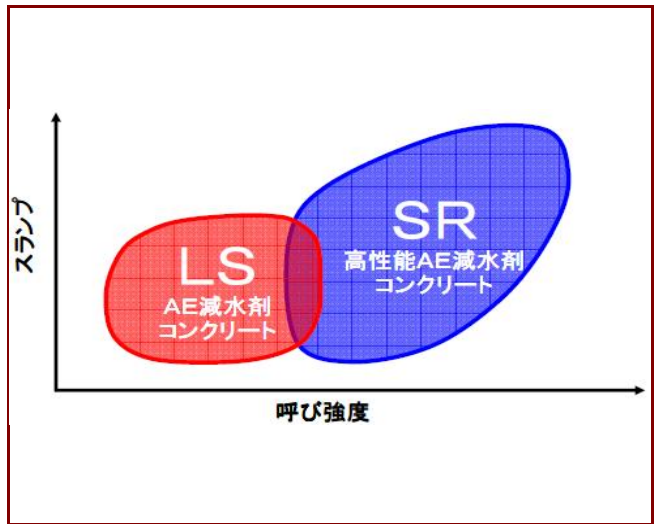
施工実績

新技術概要説明資料 (5 / 5)

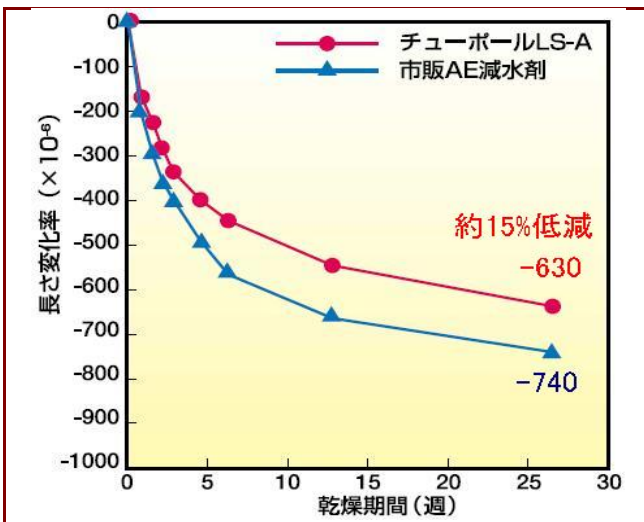
新技術名称 ひび割れを抑制する混和剤「チューポールLS・SR・NV-S」 登録No. 1401



収縮低減タイプ混和剤の製品設計イメージ



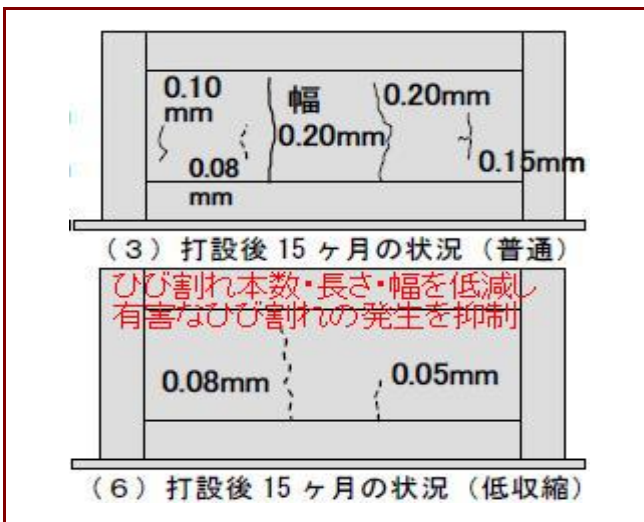
チューポールLSとSRの推奨使用領域イメージ



長さ変化試験結果



実大模擬部材による実験状況



実大模擬部材のひび割れ発生状況



製品外観