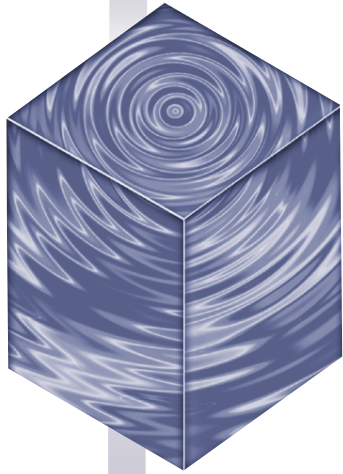


# 高性能減水剤 フローリックPS



フローリックPSは、セメントに対する分散性能が極めて高いため、大きな減水性が得られ、また、空気連行性が無いために、高強度コンクリートの製造が可能です。表面仕上がりが良いため、コンクリート製品用混和剤として特に有用な混和剤です。

## 物 性

主成分	ナフタレンスルホン酸系化合物
外観	褐色液体
密度 (g/cm <sup>3</sup> )	1.19~1.23
pH	8.0~10.0

有害物質は含まれておりません。

## 特 長

- 極めて優れた分散性能を有し、高度の減水効果を発揮します。
- 空気連行性がほとんどありません。
- 標準使用量の範囲では、ほとんど硬化遅延性はありません。
- コンクリート内の鉄筋、鋼材などの発錆の原因となる塩化物を含みません。

## 用 途

- 遠心力成形鉄筋コンクリート製品（各種パイル・ポール、ヒューム管など）
- PCパネル
- 道路用、かんがい排水用、土留用、護岸用コンクリート製品
- セグメント、ボックスカルバート
- まくらぎ、スラブ軌道
- 注入グラウト、モルタル
- その他、高強度、高流動性を要求するモルタル・コンクリート

## フローリックPSの性能試験結果例

### 1. 標準養生コンクリートの性状

#### 試験条件

セメント：普通ポルトランドセメント 密度 3.16g/cm<sup>3</sup>  
 細骨材：陸砂 密度 2.57g/cm<sup>3</sup> MS 5mm  
 粗骨材：碎石 密度 2.65g/cm<sup>3</sup> MS 20mm  
 練上り温度：20℃  
 養生：20℃水中養生

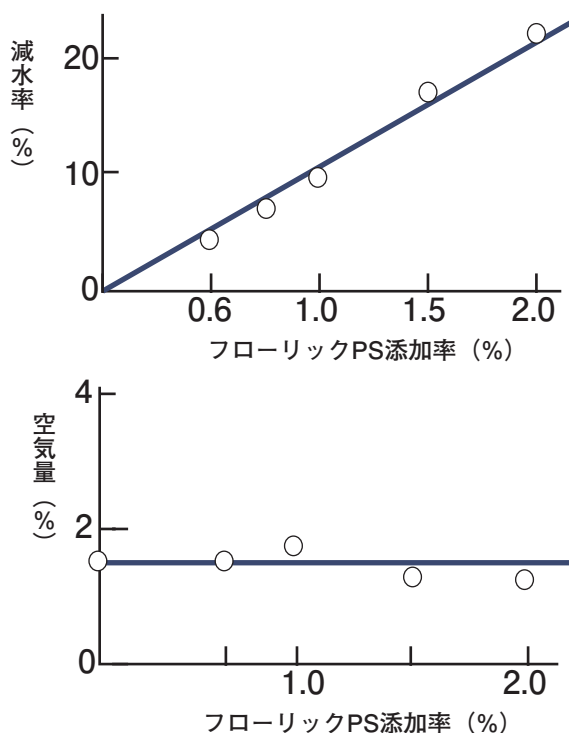


図1 フローリックPS添加率と減水率、空気量の関係（普通セメント）

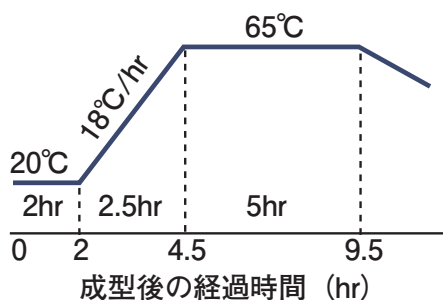
### 2. 蒸気養生コンクリートの性状

#### 試験条件

セメント：普通ポルトランドセメント 密度 3.16g/cm<sup>3</sup>  
 早強ポルトランドセメント 密度 3.14g/cm<sup>3</sup>  
 細骨材：陸砂 密度 2.58g/cm<sup>3</sup> MS 5mm  
 粗骨材：碎石 密度 2.65g/cm<sup>3</sup> MS 20mm  
 練上り温度：20℃

#### 成型条件

前養生時間：2時間  
 昇温速度：18℃/hr  
 最高温度：65℃  
 保持時間：5時間  
 自然冷却（材齢1日まで蒸気養生室に静置）材齢1日後、所定材齢まで20℃水中養生



フローリックPSの性能試験結果例

配合と結果

単位セメント量 (kg/m <sup>3</sup> )	フローリックPS 添加率 (%)	W/C (%)	s/a (%)	単位水量 (kg/m <sup>3</sup> )	スランプ (cm)	空気量 (%)	圧縮強度 (N/mm <sup>2</sup> )			
							1日	3日	7日	28日
350	0	48.3	45	(100) 169	8.0	1.8	(100) 4.89	(100) 17.6	(100) 29.3	(100) 45.1
	0.6	45.4		(94) 159	7.6	2.0	(179) 8.77	(127) 22.4	(118) 34.6	(110) 49.4
	1.0	43.4		(90) 152	8.4	2.0	(183) 8.97	(141) 24.8	(127) 37.3	(118) 53.2
	1.5	40.3		(83) 141	8.6	1.7	(247) 12.1	(160) 28.1	(141) 41.3	(124) 56.1
	2.0	38.0		(79) 133	7.7	1.6	(280) 13.7	(180) 31.6	(152) 44.5	(129) 58.3
450	0	38.7	42	(100) 174	7.6	1.6	(100) 15.0	(100) 29.0	(100) 44.1	(100) 54.8
	0.6	36.4		(94) 164	8.3	1.7	(112) 16.8	(111) 32.1	(108) 47.5	(112) 61.5
	1.0	34.7		(90) 156	8.5	1.8	(125) 18.7	(129) 37.5	(119) 52.3	(119) 65.4
	1.5	32.0		(83) 144	7.6	1.5	(148) 22.2	(144) 41.9	(130) 57.5	(126) 68.8
	2.0	30.2		(78) 136	8.0	1.6	(151) 22.6	(158) 45.7	(133) 58.6	(130) 71.2
550	0	34.5	38	(100) 190	8.4	1.6	(100) 19.9	(100) 37.6	(100) 52.1	(100) 58.1
	0.6	32.7		(95) 180	7.8	1.4	(109) 21.7	(115) 43.4	(112) 58.5	(111) 64.7
	1.0	30.7		(89) 169	8.1	1.6	(124) 24.6	(121) 45.6	(120) 62.3	(120) 70.0
	1.5	28.4		(82) 156	8.5	1.6	(138) 27.5	(141) 53.2	(130) 67.8	(127) 73.7
	2.0	26.7		(77) 147	8.7	1.4	(147) 29.3	(147) 55.3	(133) 69.1	(130) 75.8

単位水量および圧縮強度の項,( )内はブレンに対する比

セメントの種類	単位セメント量 (kg/m <sup>3</sup> )	フローリックPS 添加率 (%)	W/C (%)	s/a (%)	単位水量 (kg/m <sup>3</sup> )	スランプ (cm)	空気量 (%)	圧縮強度 (N/mm <sup>2</sup> )			
								12時間	1日	7日	28日
普通	400	0	42.5	43.0	(100) 170	9.7	2.0	(100) 19.1	(100) 24.8	(100) 36.2	(100) 46.8
		1.0	37.8		(89) 151	10.1	1.9	(129) 24.6	(118) 29.3	(114) 41.4	(115) 54.0
早強	400	0	46.5	42.0	(100) 186	9.6	1.5	(100) 28.7	(100) 32.3	(100) 38.8	(100) 48.6
		1.0	41.8		(90) 167	10.4	1.6	(134) 38.5	(128) 41.2	(121) 47.1	(117) 56.8

### JIS A 6204(コンクリート用化学混和剤)による試験結果

項目		高性能減水剤 I種	
		JIS A 6204規定値	フローリックPS
減水率 (%)		12以上	12
凝結時間の差 (分)	始発	+90以下	±0
	終結	+90以下	-5
圧縮強度比 (%)	材齢 7日	115以上	124
	材齢28日	110以上	123
長さ変化比 (%)		110以下	104
塩化物イオン量 (kg/m <sup>3</sup> )		0.02以下	0.00
全アルカリ量 (kg/m <sup>3</sup> )		0.30以下	0.12

使用材料：セメント…普通ポルトランドセメント3種等量 混合密度3.16 (g/cm<sup>3</sup>)  
 細骨材…掛川産陸砂 密度2.59 (g/cm<sup>3</sup>) 吸水率2.05% FM2.80  
 粗骨材…青梅産碎石 密度2.67 (g/cm<sup>3</sup>) 吸水率0.46% FM6.74

#### 使用方法

- セメント質量の0.6%～2.0%（原液）を標準使用範囲とします。ご使用に先立ち試し練りにより添加量をお決めください。添加率の増加に伴い、減水性が向上します。
- フローリックPSは単位水量の一部として計算してください。

#### 取扱い上の注意

- フローリック製品が皮膚に付着した場合には、清水で洗浄してください。
- 飲み込んだ場合には、直ちに吐き出し、必要に応じて医師の診断を受けてください。
- 目に入った場合には、清水で洗眼し、医師の診断を受けてください。
- 詳細は、当社の安全データシート (SDS) をご覧ください。

#### 荷姿

タンクローリ