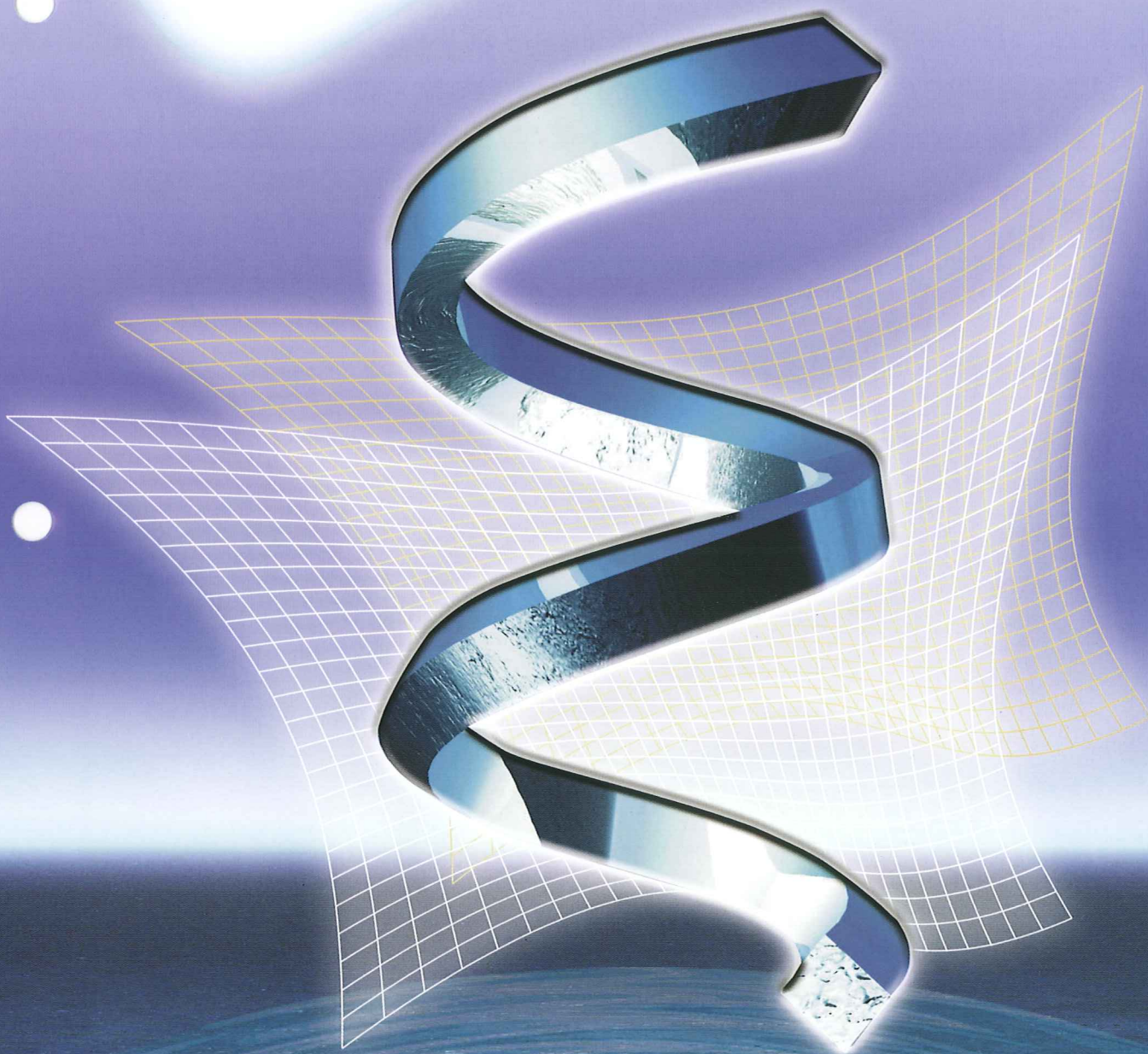




高性能AE減水剤
フローリック
SF500S・R



 株式会社フローリック



高性能AE減水剤 フローリック SF500S・R

近年、良質な骨材の枯渇化に伴い、碎石、砕砂、海砂の使用が一般化し、単位水量の増大などによるコンクリート構造物の耐久性の低下が問題になっています。また最近では、超高層RC建築物や大深度地下空間の利用が高まり、高強度・高流動コンクリートなどコンクリート構造物も多種多様化しています。

フローリックSF500S、SF500Rは、これら多彩なニーズに沿って弊社が独自に開発した、JIS A 6204（コンクリート用化学混和剤）に適合する高性能AE減水剤です。

特長

- 優れた分散性能により、一般強度から水結合材比40%以下の高強度・高流動コンクリートまでの様々なニーズにあったコンクリートの製造を可能とします
- スランプロスを大幅に低減し、良好なワーカビリティを保持します
- ブリーディングによる材料分離の低減や水密性の向上など様々な耐久性を改善します
- 無塩化タイプです

物性

種類	区分	主成分	概観	塩化物イオン (Cl ⁻)量(%)	アルカリ量 (%)	密度 (g/cm ³)
SF500S	標準形	ポリカルボン 酸系化合物	黒褐色液体	0.02 ^{**}	0.90 ^{**}	1.02~1.10
SF500R	遅延形			0.02 ^{**}	1.50 ^{**}	1.02~1.10

※分析値例

実施例

1. 単位水量低減

混和剤		W/C (%)	s/a (%)	単体量 (kg/m ³)		スランプ (cm)	空気量 (%)	温度 (°C)	圧縮強度 (N/mm ²)	
種類	使用量			W	C				材齢7日	材齢28日
AE減水剤	1.0	50	46.5	178	356	19.0	4.8	20	30.0	40.1
フローリック SF500S	0.7		47.3	172	344	19.5	4.5		30.6	41.2
	1.0		48.3	165	330	19.0	4.8		31.3	42.2
	1.3		48.8	160	320	19.5	4.9		31.0	42.0
フローリック SF500R	0.80		47.3	172	344	20.0	5.1	30	30.2	41.4
	1.05		48.3	165	330	20.0	5.0		31.4	40.4
	1.35		48.8	160	320	19.5	4.8		30.8	41.5

目標スランプ：18±2.5cm 目標空気量：4.5±1.5%
 使用材料：普通セメント，陸砂，碎石20mm

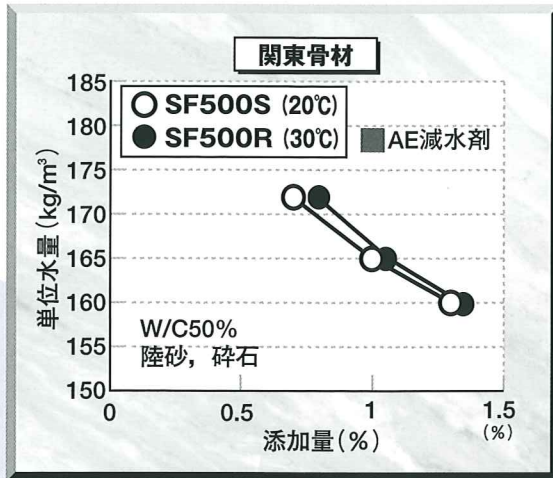
混和剤		W/C (%)	s/a (%)	単体量 (kg/m ³)		スランプ (cm)	空気量 (%)	温度 (°C)	圧縮強度 (N/mm ²)	
種類	使用量			W	C				材齢7日	材齢28日
AE減水剤	1.0	50	46.9	192	384	19.5	5.2	20	30.2	40.8
フローリック SF500S	0.7		47.5	182	364	19.5	5.3		32.0	41.4
	1.0		48.0	177	354	20.0	5.2		31.6	41.7
	1.3		48.7	171	342	20.0	5.2		31.8	41.9
フローリック SF500R	0.80		47.5	182	364	19.5	4.7	30	31.0	42.1
	1.05		48.0	177	354	19.5	5.0		32.1	42.1
	1.35		48.7	171	342	20.5	4.4		29.8	42.0

目標スランプ：18±2.5cm 目標空気量：4.5±1.5%
 使用材料：普通セメント，海砂/陸砂，碎石20mm

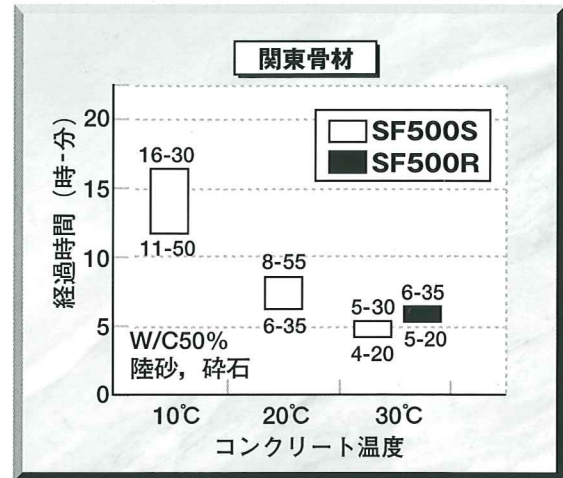
2. 高強度・高流動コンクリート

混和剤		W/C (%)	s/a (%)	単体量 (kg/m ³)		スランプフロー (cm)			圧縮強度 (N/mm ²)	
銘柄	使用量			W	C	出荷時	60分後	120分後	材齢7日	材齢28日
SF500S	1.9	30	48.4	165	550	65.0	66.0	61.5	57.8	79.8

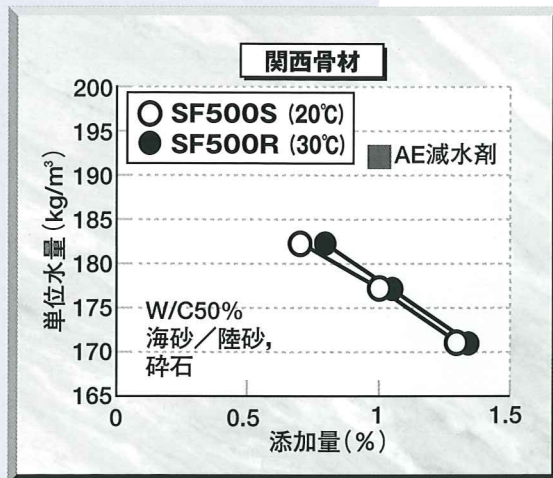
目標スランプフロー：65±5.0cm 目標空気量：4.5±1.5%
 使用材料：普通セメント，陸砂，碎石20mm
 コンクリート温度：20°C



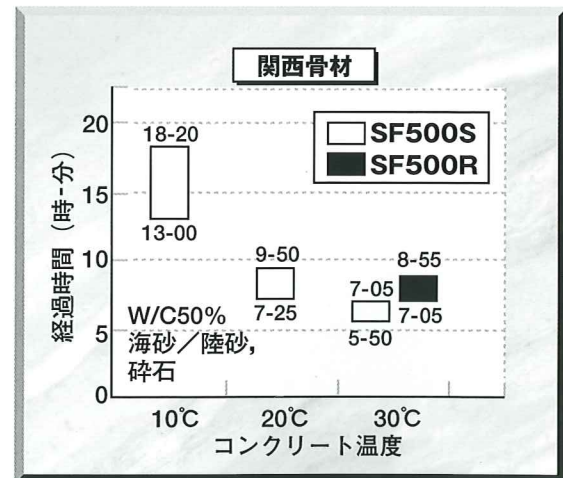
添加量と単位水量の関係



コンクリート温度と凝結時間の関係



添加量と単位水量の関係



コンクリート温度と凝結時間の関係

使用方法

- フローリックSF500S、SF500Rは使用目的に応じて0.5～2.5wt%の範囲でご使用ください。
- フローリックSF500シリーズは単位水量の一部として計算してください。
- 使用に先立ち、試練りにより使用量を決めてください。

空気量の調整方法

連行空気量が少ない場合には、フローリック専用のAE助剤をご使用下さい。AE助剤の使用量は、当社担当者にご相談ください。



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AE減水剤 標準形 I種		高性能AE減水剤 遅延形 I種	
	規定値	フローリック SF500S	規定値	フローリック SF500R
減水率 (%)	18以上	19	18以上	19
ブリーディングの量の比(%)	60以下	30	70以下	33
凝結時間の差(min)	始発	-60~+90	+70	+60~+210
	終結	-60~+90	+65	+120
圧縮強度比 (%)	材齢7日	125以上	141	125以上
	材齢28日	115以上	132	145
長さ変化比 (%)	110以下	85	110以下	125
凍結融解に対する抵抗性 (相対動弾性係数%)	60以上	85	60以上	83
経時変化量 (60分後)	スランプ(cm)	6.0以下	3.0	6.0以下
	空気量 (%)	±1.5以内	0.6	±1.5以内

使用上の注意

●異種混和剤の混合

銘柄や主成分の異なる高性能AE減水剤同士の混合は、沈殿やゲル化を生じる恐れがあり、また所定の性能が得られない場合がありますので、高性能AE減水剤の混合および併用は避けてください。

●凝集剤の影響

濁水処理や泥分処理の結果として回収水や細骨材に残留する凝集剤は、その濃度によっては、コンクリートの初期流動性を低下するような悪影響を与えることがあります。特に有機系凝集剤にはご注意ください。

●練混ぜ水の影響

練混ぜ水に回収水を用いる場合、スラッジ固形分率のばらつきが、空気量の変動要因となります。

取り扱い上の注意

●フローリック製品は、通常の使用条件では無害ですが、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。

●詳細な内容が必要な場合には、製品安全データシート(MSDS)をご参照ください。

荷姿

タンクローリー

日本製紙グループ
株式会社フローリック

本 社	〒171-0014 東京都豊島区池袋2-52-8 大河内ビル	TEL.03-5960-6911 FAX.03-5960-6915
北海道営業所	〒060-0042 札幌市中央区大通西9-3 ジブラルタ生命札幌ビル	TEL.011-290-5666 FAX.011-290-5667
東北営業所	〒981-1221 宮城県名取市田高字南489	TEL.022-381-0091 FAX.022-381-0455
東京営業所	〒171-0014 東京都豊島区池袋2-52-8 大河内ビル	TEL.03-5960-6922 FAX.03-5960-6925
北関東営業所	〒355-0008 埼玉県東松山市大谷4137	TEL.0493-39-5681 FAX.0493-39-5683
北陸営業所	〒939-1353 富山県砺波市十年明163-4	TEL.0763-33-3185 FAX.0763-33-3187
名古屋営業所	〒455-0035 名古屋市港区熱田前新田字中川東10-5	TEL.052-659-3239 FAX.052-659-3240
大阪営業所	〒564-0053 大阪府吹田市江の木町17-1 江坂全日空ビル	TEL.06-6384-7050 FAX.06-6384-8130
四国営業所	〒790-0932 松山市東石井3-7-5 タナカビル	TEL.089-957-2144 FAX.089-957-9824
中国営業所	〒740-0022 岩国市山手町1-16-10 山手町ビル	TEL.0827-22-5191 FAX.0827-22-6341
福岡営業所	〒812-0008 福岡市博多区東光2-3-22 エアロードビル	TEL.092-473-5725 FAX.092-473-5649

出張所：長野・静岡・高松・岡山・南九州

コンクリート研究所・東日本技術センター・西日本技術センター

ホームページ：<http://www.flowric.co.jp>