

テクニカルデータシート

シーカ® ビスコクリート® SP 8 SV / SP 8 RV

(旧製品名: マスターグレニウム SP8SV / SP8RV)

ポリカルボン酸エーテル系 高性能AE減水剤

シーカ® ビスコクリート® SP 8 SV [Sika® ViscoCrete® SP 8 SV] およびシーカ® ビスコクリート® SP 8 RV [Sika® ViscoCrete® SP 8 RV] は、独自に開発したコンクリートの粘性を低減させるポリマーの働きにより、高強度領域においてもAE減水剤を使用する一般強度領域と同様な粘性の低いコンクリートを製造することができる、ポリカルボン酸エーテル系の高性能AE減水剤です。なお、シーカ® ビスコクリート SP 8 SVは、JIS A 6204「コンクリート用化学混和剤」の規定に適合する標準形(Ⅰ種)の高性能AE減水剤であり、シーカ® ビスコクリート SP 8 RVは同規定の遅延形(Ⅰ種)に適合する高性能AE減水剤です。

これらの高性能AE減水剤は単位水量の低減、流動化コンクリートの代替、高強度コンクリートなど、一般土木・建築分野で幅広く活用することができます。

特長

1. 従来のAE減水剤よりも単位水量を大幅に減少させることができます。
2. コンクリートの粘性を大幅に低減できます。
3. 長時間スランプを保持します。
4. ポンプ圧送性や施工性が著しく改善できます。
5. 遅延形は適度な凝結遅延性により、コールドジョイントを防止できます。
6. 水密性が著しく向上します。
7. 中性化および凍結融解など、気象作用に対する抵抗性が向上します。
8. すりへり、摩耗などの機械的作用ならびに化学的浸食作用等に対する耐久性が向上します。

用途

レディーミクストコンクリート、単位水量を低減する必要がある耐久性に優れたコンクリートなど、一般の土木・建築用コンクリートから高強度コンクリートまで幅広くご使用いただけます。

主成分および物性

種類	主成分	外観	密度 (g/cm ³ , 20°C)	全アルカリ量 (%) [*]	塩化物イオン量 (%) [*]
SP 8 SV	ポリカルボン酸エーテル系化合物	赤褐色液状	1.03~1.12	1.4	0.01
SP 8 RV	ポリカルボン酸エーテル系化合物	赤褐色液状	1.05~1.14	2.0	0.01

^{*}全アルカリ量・塩化物イオン量は分析値例です。

使用量と使用方法

1. シーカ® ビスコクリート SP 8 SVとシーカ® ビスコクリート SP 8 RVの標準的な使用量は、セメント質量に対して0.9%ですが、使用材料、ミキサの種類、コンクリート温度等によって変化しますので、0.5~3.0%の範囲で目標の減水率が得られるように試し練りによって使用量を定めてください。
2. 本剤の原液は単位水量の一部となりますので、使用量に応じて単位水量を補正してご使用ください。

空気量の調整方法

シーカ® ビスコクリート SP 8 SVとシーカ® ビスコクリート SP 8 RVには、基本タイプの他に空気量調整タイプがあります。また、コンクリートの空気量の調整には、当社の空気量調整剤を別途計量して調整する方法もありますので、当社セールスマンにご相談ください。

性能

JIS A 6204による性能評価例

試験項目	シーカビスコクリート SP 8 SV			シーカビスコクリート SP 8 RV			
	高性能AE減水剤標準形規定値	試験値	評価	高性能AE減水剤遅延形規定値	試験値	評価	
減水率 (%)	18以上	18	適合	18以上	18	適合	
ブリーディング量の比 (%)	60以下	39	適合	70以下	45	適合	
凝結時間の差 (min)	始発	-60~+90	+60	適合	+60~+210	+140	適合
	終結	-60~+90	+50	適合	0~+210	+145	適合
圧縮強度比 (%)	材齢7日	125以上	145	適合	125以上	151	適合
	材齢28日	115以上	133	適合	115以上	134	適合
長さ変化比 (%)	110以下	97	適合	110以下	98	適合	
凍結融解に対する抵抗性 (相対動弾性係数 %)	60以上	96	適合	60以上	97	適合	
経時変化量	スランプ (cm)	6.0以下	1.5	適合	6.0以下	1.0	適合
	空気量 (%)	±1.5以内	+0.5	適合	±1.5以内	+0.5	適合

使用材料 セメント：普通ポルトランドセメント3銘柄混合
細骨材：大井川水系陸砂（表乾密度：2.60g/cm³、F M：2.67）

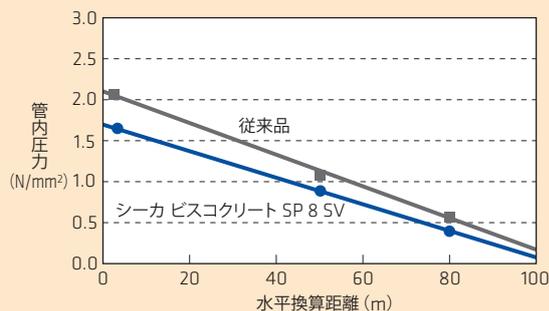
粗骨材：青梅産硬質砂岩砕石（表乾密度：2.65g/cm³、MS：20mm）
混和剤：シーカビスコクリート SP 8 SV（C×0.9%）
シーカビスコクリート SP 8 RV（C×0.9%）

従来品との比較実験例

コンクリートの使用材料および調合を同一条件として、従来品の高性能AE減水剤との比較実験を行いました。

ポンプ圧送実験

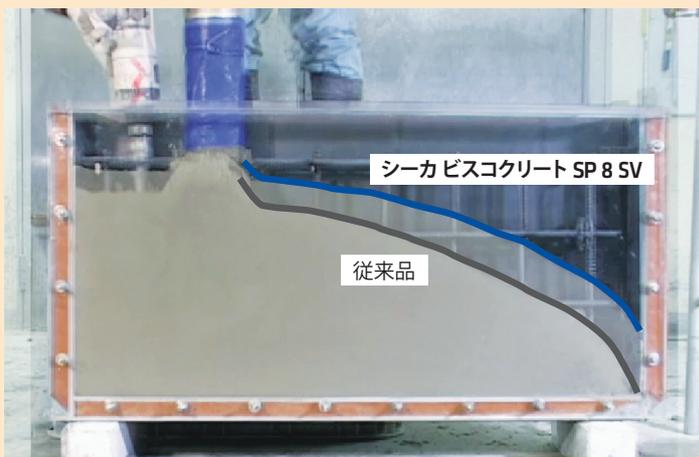
従来品よりSP 8 SVを用いた方が配管内の圧力を低減できる結果が得られました。



ポンプの形式：ピストン式
配管長：約95m (4B)
水平換算距離：約110m
設定吐出量：約40m³/時間
圧送時間：約4分/バッチ
コンクリートの調合：36-18-20N

流動性実験

バイブレーターをかけた際の流動性においても、SP 8 SVを用いたコンクリートが従来品より高い流動性を示す結果が得られました。

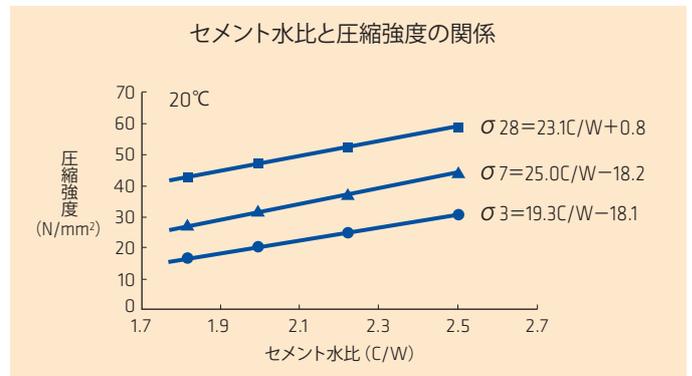
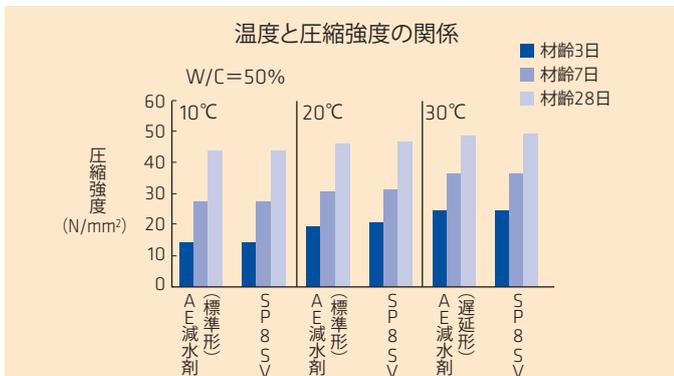
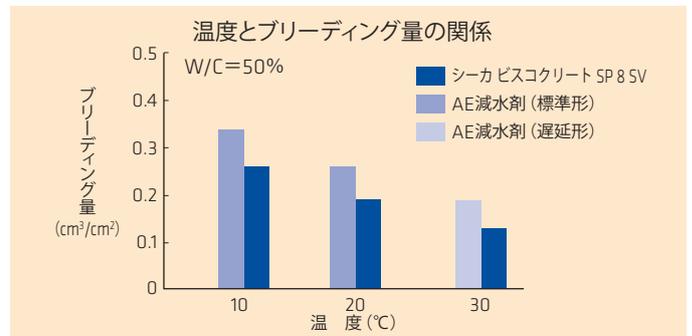
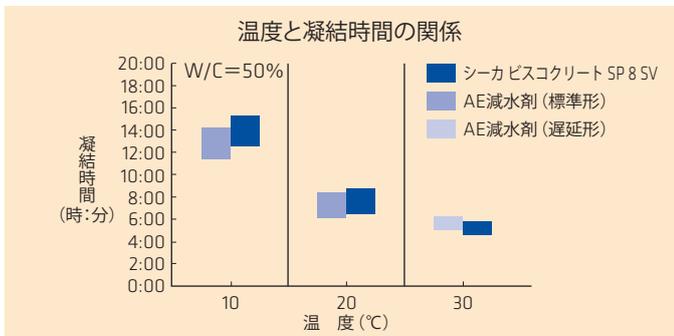
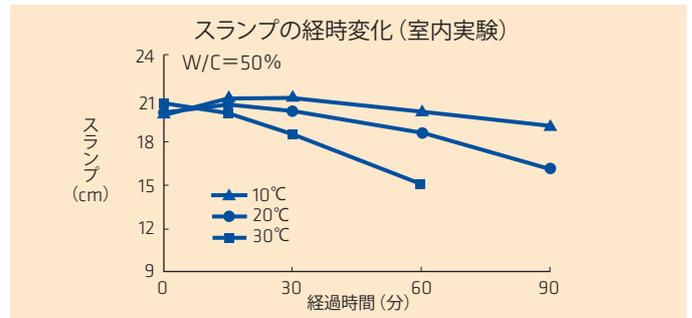
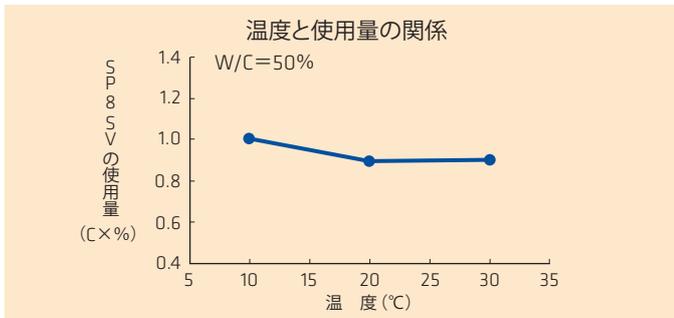


コンクリート試験結果例

シーカビスコクリート SP 8 SV 標準形 (1種)

試験温度 (°C)	混和剤		水セメント比 (%)	細骨材率 (%)	単位粗骨材かさ容積 (m³/m³)	単位量 (kg/m³)		スラブ (cm)	スラブフロー (cm)	空気量 (%)	ブリーディング量 (cm³/cm²)	凝結時間 (h-m)		圧縮強度 (N/mm²)		
	種類	使用量 (C×%)				水	セメント					始発	終結	3日	7日	28日
10	AE減水剤 (標準形)	250mℓ/C=100kg	50	46.5	0.59	175	350	18.5	28.0	4.3	0.34	11-20	14-15	14.3	27.1	43.5
	SP 8 SV	1.00		47.8		165	330	18.5	28.5	4.5	0.26	12-25	15-30	14.1	27.3	43.9
20	SP 8 SV	0.85	40	45.0	0.59	170	425	18.5	28.5	4.7	0.20	6-05	8-15	29.8	43.9	57.8
	AE減水剤 (標準形)	250mℓ/C=100kg	45	44.8	0.59	180	400	18.5	28.0	4.4	0.23	5-45	8-20	24.3	37.5	52.6
	SP 8 SV	0.85		46.2		170	378	18.0	28.0	4.2	0.17	6-10	8-35	25.1	38.2	53.3
	AE減水剤 (標準形)	250mℓ/C=100kg	50	45.8	0.59	180	360	19.0	29.5	4.4	0.26	6-00	8-30	19.6	30.7	45.9
	SP 8 SV	0.90		47.1		170	340	19.0	30.0	4.6	0.19	6-20	8-50	20.3	31.2	46.7
	AE減水剤 (標準形)	250mℓ/C=100kg	55	46.7	0.59	180	327	18.0	27.5	4.5	0.31	6-10	8-45	16.6	27.5	42.1
SP 8 SV	0.90	47.9		170		309	18.0	28.0	4.4	0.23	6-30	9-00	16.8	27.3	42.4	
30	AE減水剤 (遅延形)	0.25	50	45.2	0.59	185	370	18.5	28.5	4.6	0.18	4-50	6-15	24.6	36.6	48.4
	SP 8 SV	0.90		46.5		175	350	18.5	29.0	4.5	0.13	4-30	5-45	24.9	36.3	48.7

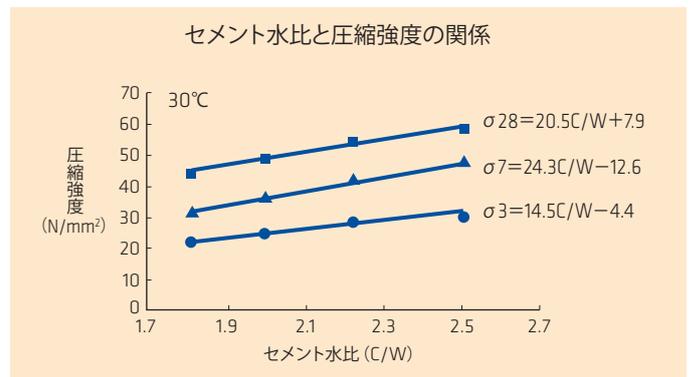
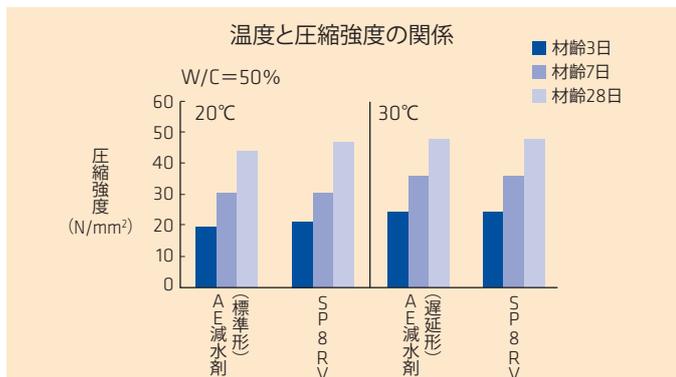
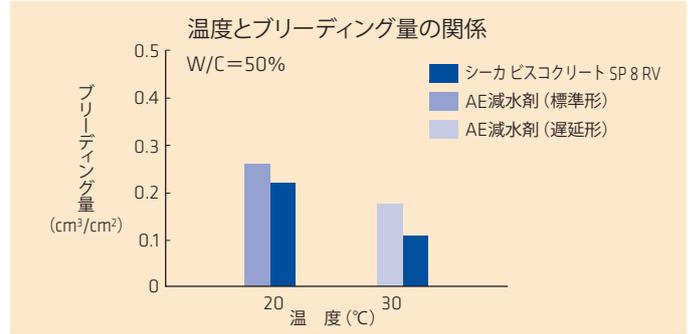
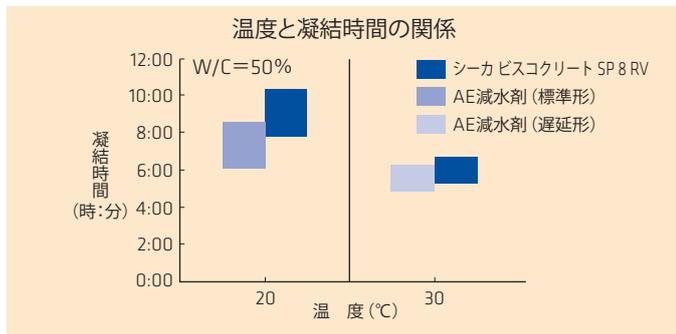
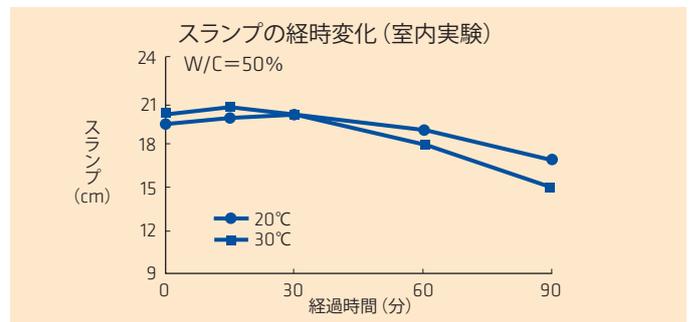
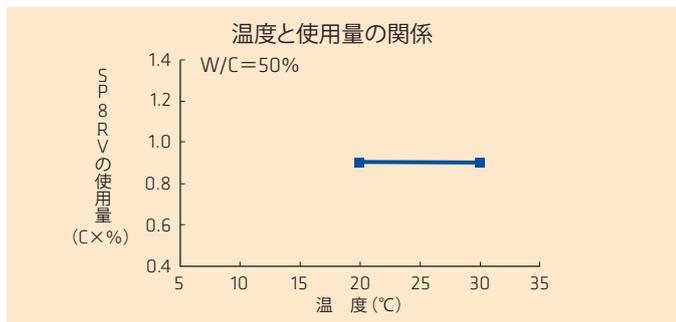
使用材料 セメント：普通ポルトランドセメント (密度：3.16g/cm³)
 細骨材：大井川水系陸砂 (表乾密度：2.60g/cm³、F M：2.67)
 粗骨材：青梅産砕石 (表乾密度：2.64g/cm³、MS：20mm)



シーカビスコクリート SP 8 RV 遅延形 (1種)

試験温度 (°C)	混和剤		水セメント比 (%)	細骨材率 (%)	単位粗骨材かさ容積 (m³/m³)	単位量 (kg/m³)		スランブ (cm)	スランブフロー (cm)	空気量 (%)	ブリーディング量 (cm³/cm²)	凝結時間 (h-m)		圧縮強度 (N/mm²)		
	種類	使用量 (C×%)				水	セメント					始発	終結	3日	7日	28日
20	AE減水剤 (標準形)	250ml/C=100kg	50	45.8	0.59	180	360	19.0	29.5	4.4	0.26	6-00	8-30	19.6	30.7	45.9
	SP 8 RV	0.90		47.1		170	340	19.5	31.0	4.8	0.22	7-50	10-25	21.2	31.7	47.1
30	SP 8 RV	0.80	40	44.1	0.59	175	438	19.0	30.0	4.5	0.08	4-55	6-15	31.3	47.2	58.1
	AE減水剤 (遅延形)	0.25	45	44.1	0.59	185	411	17.5	27.5	4.8	0.16	4-40	6-00	27.2	42.4	54.1
	SP 8 RV	0.85		45.5		175	389	18.0	27.5	4.4	0.10	5-10	6-20	28.7	43.1	54.9
	AE減水剤 (遅延形)	0.25	50	45.2	0.59	185	370	18.5	28.5	4.6	0.18	4-50	6-15	24.6	36.6	48.4
	SP 8 RV	0.90		46.5		175	350	19.5	31.0	4.7	0.11	5-20	6-40	25.2	36.1	49.3
	AE減水剤 (遅延形)	0.25	55	46.1	0.59	185	336	18.0	27.5	4.3	0.21	5-05	6-35	20.6	31.0	43.1
	SP 8 RV	0.90		47.3		175	318	18.5	28.5	4.4	0.13	5-35	6-50	21.3	30.9	44.2

使用材料 セメント：普通ポルトランドセメント (密度：3.16g/cm³)
 細骨材：大井川水系陸砂 (表乾密度：2.60g/cm³、F.M：2.67)
 粗骨材：青梅産砕石 (表乾密度：2.64g/cm³、MS：20mm)



使用及び取り扱い上の注意

1. 本製品を推奨する使用量の範囲外で使用する場合は、あらかじめ試し練りで性状を確認するか、弊社営業担当に別途ご相談ください。
2. 取り扱いに当たっては、保護マスク、保護メガネ、保護手袋等の保護具を着用してください。
3. 飲み込んだ場合は、直ちに口をすすぎ多量の水を飲ませた後、専門医の診察を受けてください。
4. 皮膚に付着した場合は、速やかに水と石鹸で洗い流し、必要に応じて専門医の診察を受けてください。
5. 眼に入った場合は、速やかに清浄な水で十分洗眼した後、専門医の診察を受けてください。
6. 廃棄する場合は、都道府県知事の許可を受けた廃棄業者に処理を委託してください。
7. 本製品は他の混和剤や雨水・異物等の混入がないように、また凍結しないように保管してください。(凍結温度：-1℃)
8. 凍結した場合は、温めながら静かに攪拌し、融解させてからご使用ください。
9. 使用及び取り扱いの前に、弊社の安全データシート（SDS）をお読みください。

荷姿

21kg ポリ内装箱、バルク

規制

各地域固有の規制の結果、製品のパフォーマンスが国により異なる可能性があることにご留意ください。実際の施工現場に関する情報は、その地域のプロダクトデータシートをご確認ください。

免責事項

シーカ製品の施工および使用に関する推奨その他の情報は、当社の現時点での知識および経験に従ったものであり、通常の条件下で当社の推奨に従い適切に保管・処理・施工されることを前提としております。実際には、材料、接着面、現場の条件がそれぞれ異なるため、ここに記載されている情報、書面による推奨その他のアドバイスは、商品性や特定目的への適合性について保証するものではなく、また法的関係に基づく責任を生じさせるものでもありません。ユーザーは、シーカ製品がユーザーの意図する施工方法および目的に適しているかどうかを、必ず事前に確認してください。当社は、第三者の財産権を尊重し、製品の特性を変更する権利を有します。すべての注文は、当社の最新の販売・納品条件に従って受注します。ユーザーは常に、使用する製品のテクニカルデータシートの最新版をご参照ください。テクニカルデータシートの最新版は、ご請求いただければ当社がご提供いたします。各地域固有の法令及び規制に対しても、上記免責条項が適用されることがあります。上記免責条項を変更するには、いかなる場合でも、スイス・バールにあるシーカ本社法務部による許可が必要となります。