

試験報告書

品名 レオプラス 800S
種類 高性能 AE 減水剤 標準形 (I 種)
試験方法 JIS A 6204 「コンクリート用化学混和剤」
試験機関 財団法人 建材試験センター

平成 20 年 4 月

B A S F ポゾリス株式会社



発行番号：第07A1261号
発行日：平成20年4月9日

品質性能試験報告書

依頼者

B A S F ポゾリス株式会社

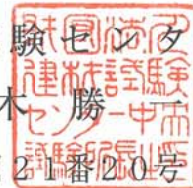
東京都港区六本木3丁目16番26号

試験名称

コンクリート用化学混和剤の品質試験

標記試験結果は本報告のとおりであることを証明します。

財団法人 建材試験
中央試験所長 黒木 勝
埼玉県草加市稲荷5丁目21番20号



品質性能試験報告書

試験名称	コンクリート用化学混和剤の品質試験			
依頼者	BASFポゾリス株式会社			
試験項目	JIS A 6204 (コンクリート用化学混和剤) 全項目			
試料	商品名：レオプラス800S 種類：高性能AE減水剤標準形 (I種) 使用量：セメント質量に対して1.6%			
使用材料	セメント：普通ポルトランドセメント (表-1参照) 骨材：砂, 碎石2005A (表-2, 表-3参照) 水：イオン交換水 空気量調整剤：セメント質量に対して0.003%			
試験方法	適用規格：JIS A 6204 : 2006			
試験結果	試験項目		試験結果 ()内は規定値に対する適否	規定値
	減水率 %		19 (適合)	18以上
	ブリーディング量の比 %		31 (適合)	60以下
	凝結時間の差 (分)	始発	+60 (適合)	-60~+90 -60~+90
		終結	+80 (適合)	
	圧縮強度比 %	材齢7日	147 (適合)	125以上
		材齢28日	124 (適合)	115以上
	長さ変化比 %		90 (適合)	110以下
	凍結融解に対する抵抗性 (相対動弾性係数 %)		91 (適合)	60以上
	経時変化量	スランブ cm	-1.5 (適合)	6.0以下 ±1.5以内
		空気量 %	-0.7 (適合)	
	塩化物イオン (Cl ⁻) 量 kg/m ³		0.00 (適合)	0.02以下
全アルカリ量 kg/m ³		0.02 (適合)	0.30以下	
備考：詳細は表-4~表-8及び図-1~図-4参照。				
試験期間	平成19年 9月25日 ~ 平成20年 4月 2日			
担当者	材料グループ	試験監督者 試験責任者 試験実施者	真野孝次 鈴木澄江 菊池英男 志村明春 藤巻敏之 中原侑司 原村則清 田七瀬	(環境グループ)
試験場所	中央試験所			

表-1 使用セメントの品質

種	類	普通ポルトランドセメント
銘	柄	太平洋, 宇部三菱, 住友大阪
密	度 g/cm^3	3.16
比	表面積 cm^2/g	3320
凝 結	標準軟度水量 %	27.0
	始 発 (時一分)	1 - 55
	終 結 (時一分)	3 - 19
安 定 性 (パット法)		良
圧 縮 強 さ N/mm^2	材齡 3日	32.3
	材齡 7日	45.8
	材齡 28日	65.7
全 ア ル カ リ %		0.61
塩 化 物 イ オ ン %		0.004

表-2 使用骨材の品質

骨 材 の 種 類	細 骨 材	粗 骨 材
名 称	砂	砕石2005A
産 地	大井川	東京都青梅市成木
表 乾 密 度 g/cm^3	2.58	2.65
絶 乾 密 度 g/cm^3	2.53	2.63
吸 水 率 %	2.10	0.60
単 位 容 積 質 量 kg/l	1.68	1.69
粒 形 判 定 実 積 率 %	-	63.7
粘 土 塊 量 %	0.98	0.08
微 粒 分 量 %	1.2	0.3
有 機 不 純 物	標準色液の色よりも淡い(良)	-
安 定 性 %	3.2	2.5
塩 化 物 (NaClとして) %	0.001	-
ア ル カ リ シ リ カ 反 応 性	無 害	無 害
粗 粒 率	2.85	6.74

表-3 使用骨材の粒度

ふるいの寸法 mm	通過質量百分率 %	
	細骨材	粗骨材
25	—	100
20	—	91
15	—	69
10	—	33
5	100	2
2.5	96	0
1.2	64	—
0.6	31	—
0.3	19	—
0.15	6	—

表-4 コンクリートの配合

コンクリートの種類		基準コンクリート	試験コンクリート
混和剤の使用量 kg/m ³		—	5.600
空気量調整剤の使用量 g/m ³		—	10.5
水セメント比 %		58.0	46.9
細骨材率 %		48.5	47.5
単位量 kg/m ³	水	203	164
	セメント	350	350
	細骨材	846	839
	粗骨材	922	954
単位容積質量 kg/m ³		2321	2307

表-5 フレッシュコンクリートの試験結果

コンクリートの種類	基準コンクリート			試験コンクリート		
	1	2	平均	1	2	平均
ス ラ ン プ cm	18.5	18.5	18.5	19.0	19.0	19.0
空 気 量 (圧力方法) %	1.0	0.9	1.0	4.4	3.9	4.2
コンクリートの温度 °C	21.6	21.7	-	21.9	21.7	-

表-6 圧 縮 強 度 試 験 結 果 N/mm²

コンクリートの種類		基準コンクリート	試験コンクリート
材 齢 7 日	No. 1	26.5	38.1
	No. 2	27.0	39.7
	No. 3	26.7	40.2
	平 均	26.7	39.3
材 齢 2 8 日	No. 1	40.5	49.4
	No. 2	41.1	51.8
	No. 3	40.5	50.4
	平 均	40.7	50.5

表-7 スランプ及び空気量の経時変化量測定結果

項目	番号	測定結果		変化量
		練上がり直後	60分経過後	
スランプ cm	1	18.5	19.5	-
	2	18.5	20.0	-
	平均	18.5	20.0	-1.5
空気量 %	1	4.4	5.0	-
	2	4.3	5.1	-
	平均	4.4	5.1	-0.7

表-8 塩化物イオン量及び全アルカリ量測定結果

測定項目	塩化物イオン量 %	アルカリ量 %		全アルカリ量 % $\text{Na}_2\text{O}_{\text{eq}} = \text{Na}_2\text{O} + 0.658\text{K}_2\text{O}$
		Na_2O	K_2O	
No. 1	0.01	0.33	0.14	-
No. 2	0.01	0.36	0.13	
平均	0.01	0.35	0.14	0.44

コンクリートの種類		基準コンクリート	試験コンクリート
ブリーディング量 cm^3/cm^2	No. 1	0.36	0.11
	No. 2	0.34	0.11
	平均	0.35	0.11

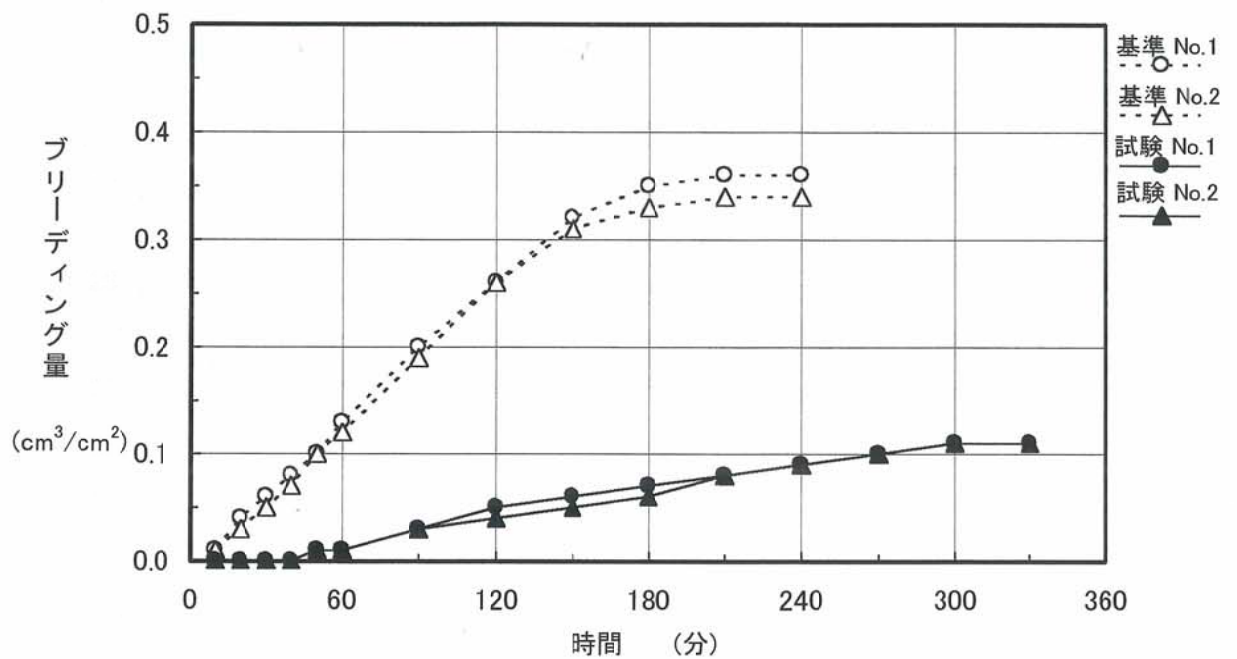


図-1 ブリーディング試験結果

コンクリートの種類			基準コンクリート	試験コンクリート
凝結時間 (時一分)	始発	No.1	5-10	6-10
		No.2	5-10	6-10
		平均	5-10	6-10
	終結	No.1	6-55	8-15
		No.2	6-55	8-15
		平均	6-55	8-15

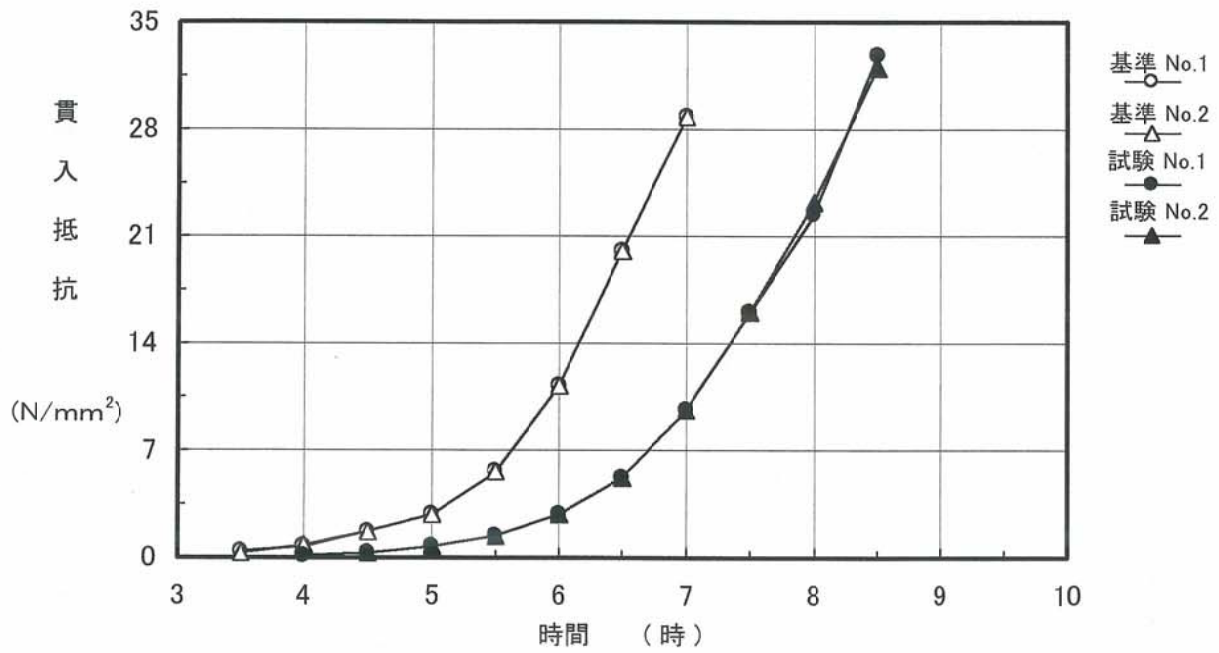


図-2 凝結試験結果 (硬化曲線)

コンクリートの種類		基準コンクリート	試験コンクリート
長さ変化率 %	No.1	-0.0847	-0.0701
	No.2	-0.0762	-0.0717
	No.3	-0.0814	-0.0764
	平均	-0.0808	-0.0727

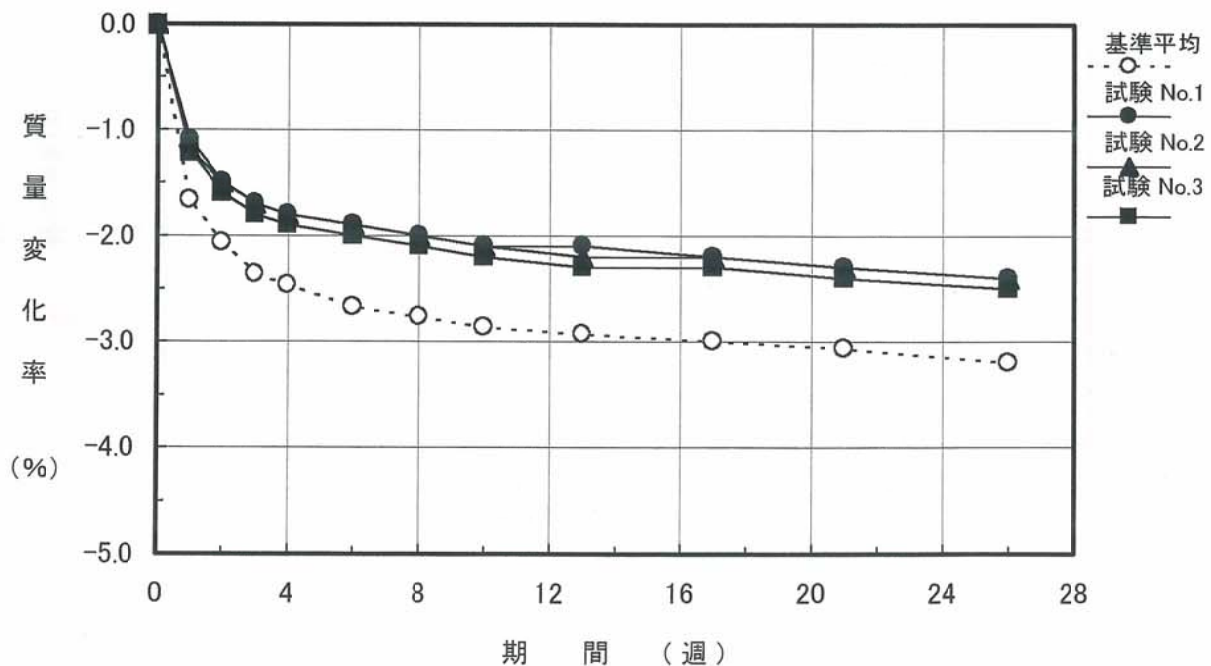
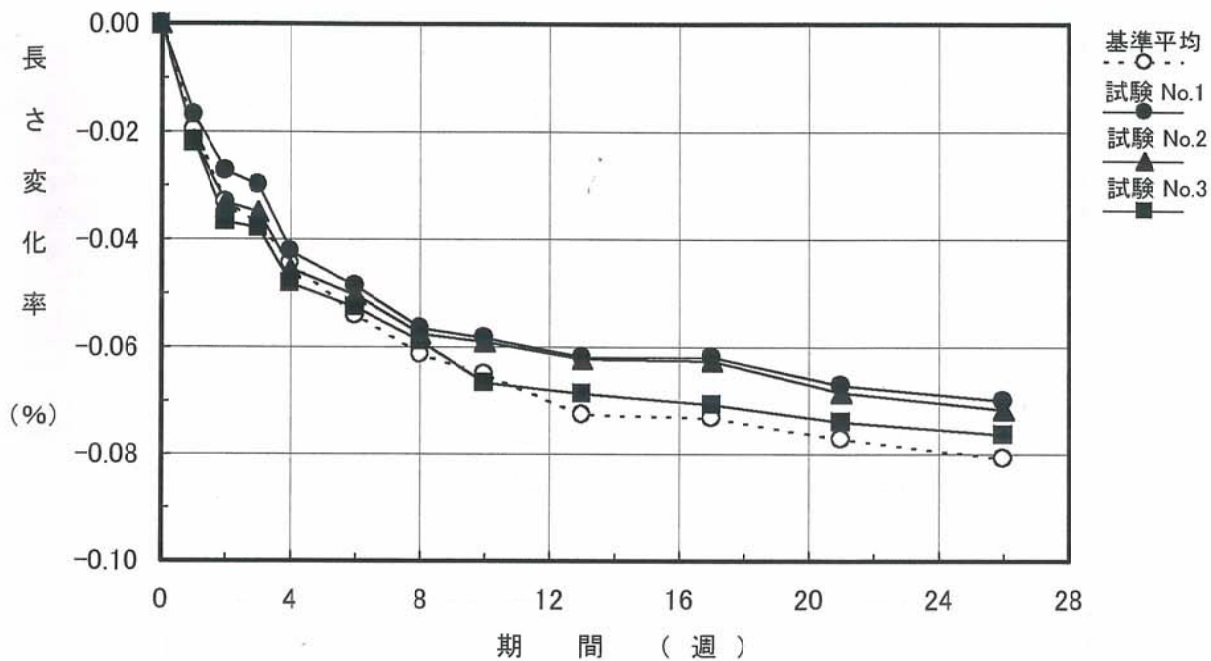


図-3 長さ変化試験結果

(財) 建材試験センター

コンクリートの種類	試験コンクリート 18cm			
	No.1	No.2	No.3	平均
相対動弾性係数 (300サイクル) %	95	88	89	91

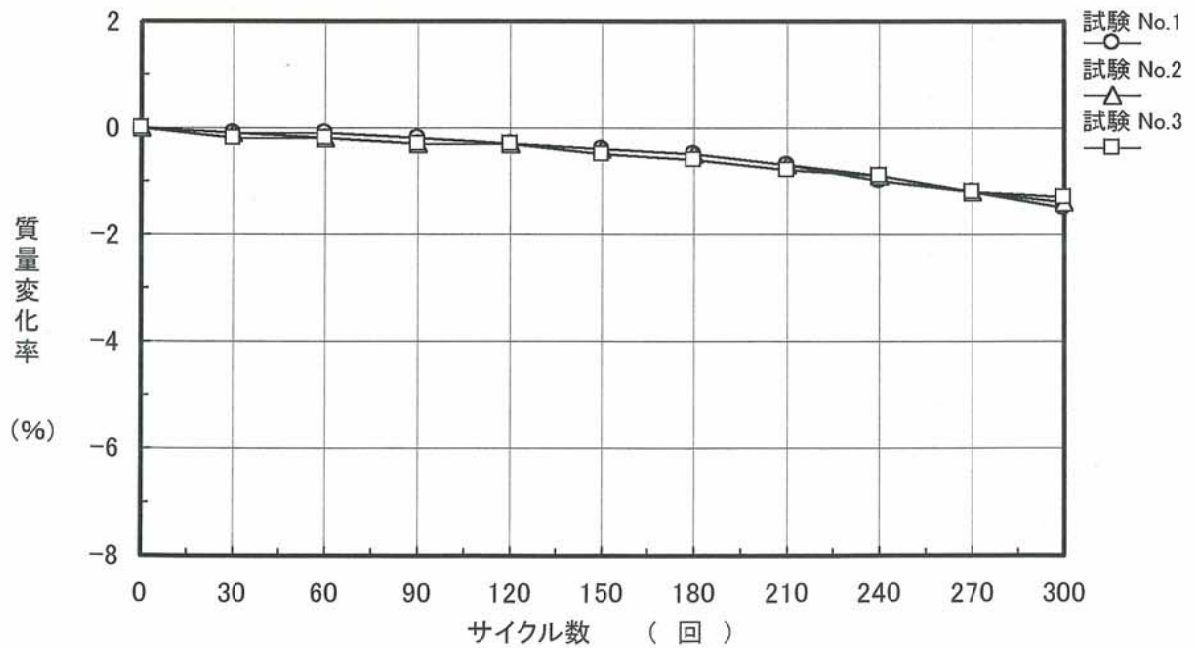
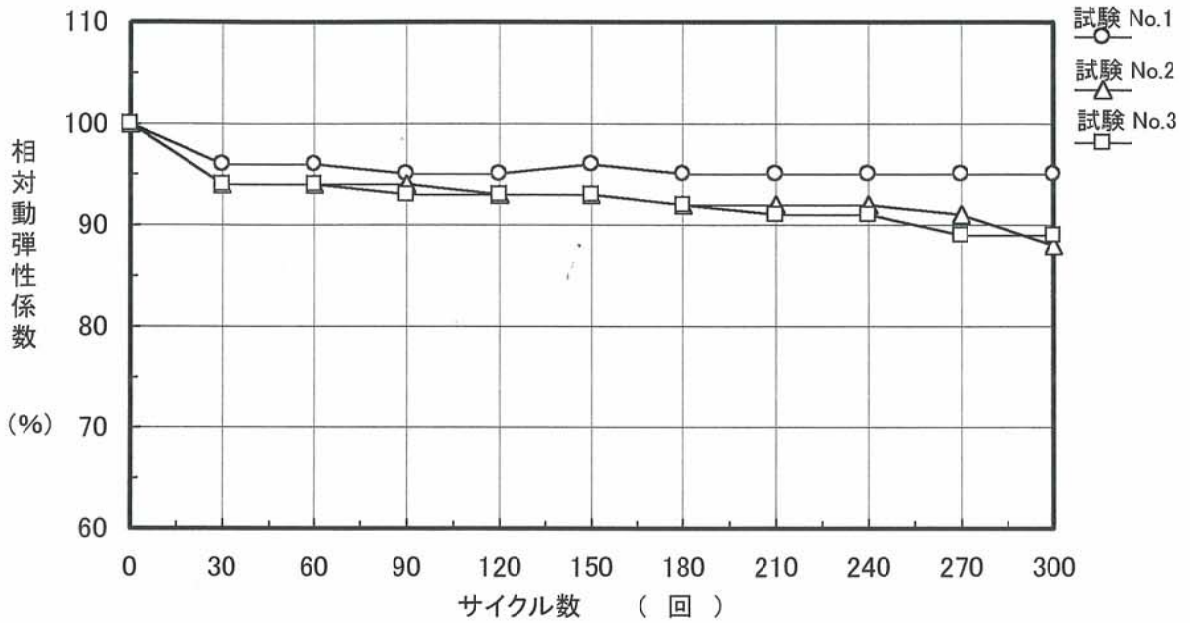


図-4 凍結融解試験結果