

Microsilica

ミックスタイト

は し が き	1
§1. ミックスタイトの性能試験成績	2
(1) JIS A 1404「建築用セメント防水剤の試験方法」 による性能試験結果	2
(2) ミックスタイトコンクリートの性能試験	5
(3) ミックスタイトコンクリートの凍結融解試験	9
(4) ミックスタイトコンクリートの透水試験	11
§2. ミックスタイトと他社防水材比較試験	15
(1) 混和材混入コンクリートの透水試験	15
(2) JIS A 1404「建築用セメント防水剤の試験方法」 による性能試験	17
(3) ミックスタイトと他社防水材コンクリートの乾燥収縮 による長さ変化試験	20

 **エルケム・ジャパン株式会社**

〒107-0052 東京都港区赤坂2丁目5番3号
日交山王ビル401

TEL (03)3584-7712

FAX (03)3584-0437

は し が き

ミックスタイトは高純度シリカを主成分とするコンクリート躯体用防水材であります。同時にまた、ポゾラン反応活性がきわめて高く、長期にわたり活性が持続し、その優れた防水性はもとより、コンクリート躯体の持つもろもろの欠陥の改良混和材でもあります。即ち水酸化カルシウムの溶出をおさえ鉄筋の防錆保護をさまたげずに、水密性、強度、耐久性、耐エフロレンセンス性等を大幅に向上させます。

これらの優れた特性が数多くの試験機関や、施工実績から証明されてきました。これはミックスタイトが天然のものではなく、完全に工場生産されたものであるため、防水材及び改良混和材として最高の性能を発揮するに必要な特性、即ち

- ① 高純度のシリカフェーム
- ② 完全非晶質シリカ
- ③ 粒径0.1ミクロン～0.2ミクロンの完全球状

であるからに他なりません。

この技術資料に紹介してあります、公的機関における試験結果でも、ミックスタイトはセメントの物性改良の混和材として優れていることが示されています。

一般の防水材、広くは混和材はその目的とする物性を改良しても、他の物性を低下させる場合が多々ありますが、ミックスタイトはこの意味で画期的な混和材といふことができます。

このような優れた特性の他に、大変経済的な混和材でもあります。これは、先に述べたミックスタイトの特性——高純度のシリカフェーム、完全非晶質シリカ——により、添加物が少なくすむ、ということに他なりません。

より経済的に、よりよい防水コンクリートを提供するため、更にたゆまぬ研究を続けてまいりたい所存でございますので、各界のご指導、ご批判をいただければ大変幸せでございます。

§ 1. ミックタイトの性能試験

(1) JIS A 1404「建築用セメント防水剤の試験方法」による性能試験結果

(試験成績書 第 5887 号-(2))

依頼者 株式会社 新建材研究所
試験機関 財団法人 建材試験センター
試験期間 昭和 47 年 10 月 ~ 昭和 48 年 1 月
試験成績書 第 5887 号-(1)

1. 試験の内容

JIS A 1404「建築用セメント防水剤の試験方法」に従って、試験を行った。

試験項目を下記に示す。

- (1) 凝 結
- (2) 安定性
- (3) 透 水
- (4) 強 度 (曲げ、圧縮)

2. 調 合

モルタルの計画調合を表-1に示す。ミックタイトは、セメント重量の 2%、3%および 4%を添加し、これに相当する重量だけ細骨材を減じた。

表-1 モルタルの計画調合

モルタルの種類	フロー値 (mm)	1 バ ッ チ 調 合 (g)		
		セメント	細骨材	ミックタイト
無 混 入 (標準モルタル)	160	800	2,400	—
ミックタイト (2%)	160	800	2,384	16
ミックタイト (3%)	160	800	2,376	24
ミックタイト (4%)	160	800	2,368	32

3. 試験方法

(1) 概 要

JIS A 1404「建築用セメント防水剤の試験方法」に従って試験を行った。なお、凝結試験および安定性試験では、同 JIS に規定されているセメントペーストによって試験を行った。

(2) 凝 結

JIS R 5201「セメントの物理試験方法」に規定されているビカー針装置を使用して試験を行った。

(3) 安 定 性

JIS R 5201「セメントの物理試験方法」に従って、煮沸方法により試験を行った。

(4) 透 水

供試体に水圧 3kg/cm²を 1 時間加え透水量を求めた。

(5) 強 度

試験は、材令 7 日および 28 日の時、曲げ強度および圧縮強度を行った。

4. 試験結果

- (1) モルタルの調合結果を表-2 に示す。
- (2) 凝結試験および安定性試験結果を表-3 に示す。
- (3) 透水試験結果を表-4 に示す。
- (4) 強度試験結果を表-5 に示す。

表-2 モルタルの調合結果

モルタルの種類	1 バ ッ チ 調 合 (g)					水	フ ロ ー 値 (mm)	単 位 容 積 重 量 (kg/l)
	ミ ツ ク イ ス ト	セ メ ン ト	細 骨 材					
			ケ イ 砂	豊 浦 砂	相 馬 砂			
無 混 入 (標準モルタル)	—	800	360	1224	816	499	162	2.09
ミックスタイト (2%)	16	800	358	1216	810	487	159	2.09
ミックスタイト (3%)	24	800	356	1212	808	487	158	2.09
ミックスタイト (4%)	32	800	355	1208	805	475	160	2.10

調合日 47年10月25日

表-3 凝結試験および安定性試験結果

ペーストの種類	番 号	凝 結 試 験 結 果			安 定 性 試 験 結 果	
		W/C (%)	始 発 (時-分)	終 結 (時-分)	W/C (%)	煮 沸
無 混 入 (標準ペースト)	1	25.8	2-05	3-45	28.0	良
	2	25.8	2-05	3-50	28.0	良
	平 均	—	2-05	3-48	—	—
ミックスタイト (2%)	1	26.1	2-07	3-20	28.0	良
	2	26.1	2-05	3-15	28.0	良
	平 均	—	2-06	3-18	—	—
ミックスタイト (3%)	1	26.0	2-10	3-20	28.0	良
	2	26.0	2-08	3-23	28.0	良
	平 均	—	2-09	3-22	—	—
ミックスタイト (4%)	1	26.4	2-09	3-20	28.0	良
	2	26.4	2-10	3-25	28.0	良
	平 均	—	2-10	3-22	—	—

表-4 透水試験結果

モルタルの種類	番号	試験前重量 (g)	1時間透水量 (g)	透水比
無 混 入 (標準モルタル)	1	1,445	29.2	—
	2	1,419	37.9	
	3	1,458	43.8	
	平均	1,441	37.0	1.00
ミックスタイト (2%)	1	1,404	27.9	—
	2	1,392	26.7	
	3	1,395	27.1	
	平均	1,397	27.2	0.74
ミックスタイト (3%)	1	1,394	25.4	—
	2	1,383	19.4	
	3	1,392	27.2	
	平均	1,390	24.1	0.65
ミックスタイト (4%)	1	1,406	29.0	—
	2	1,384	16.1	
	3	1,390	23.3	
	平均	1,391	22.8	0.62

表-5 強度試験結果

モルタルの種類	番号	材令 7日			材令 28日		
		曲げ強度 (kg/cm ²)	圧縮強度 (kg/cm ²)		曲げ強度 (kg/cm ²)	圧縮強度 (kg/cm ²)	
無 混 入 (標準モルタル)	1	46.8	238	277	55.2	358	360
	2	43.1	267	254	51.9	360	355
	3	45.3	284	273	55.8	376	375
	平均	45.1	266		54.3	364	
ミックスタイト (2%)	1	45.9	269	279	58.2	376	374
	2	44.6	296	277	57.4	389	356
	3	45.6	274	277	56.2	361	365
	平均	45.4	279		57.3	370	
ミックスタイト (3%)	1	50.5	285	282	55.0	383	391
	2	43.9	284	289	61.7	365	387
	3	48.9	280	279	61.9	385	372
	平均	47.8	283		59.5	380	
ミックスタイト (4%)	1	44.6	279	281	58.9	380	373
	2	47.5	297	298	61.2	392	386
	3	53.6	286	203	60.3	379	412
	平均	48.6	291		60.1	387	

(2) ミックスタイトコンクリートの性能試験結果

依頼者 株式会社 新建材研究所
試験機関 財団法人 建材試験センター
試験期間 昭和47年10月～昭和48年1月
試験成績書 第5887号-(2)

1. 試験の内容

セメント防水剤「ミックスタイト」を混入したコンクリートおよび混和剤を混入しない標準コンクリートを調合し、その性能について比較試験を行った。

試験項目を下記に示す。

- | | |
|------------|---------------|
| (1) ブリージング | (4) 引張強度 |
| (2) 圧縮強度 | (5) 長さ変化(収縮率) |
| (3) 曲げ強度 | |

2. 試験方法

(1) スランプ

JIS A 1101「スランプ試験方法」に従って試験を行った。

(2) 単位容積重量および空気量

JIS A 1116「コンクリートの単位容積重量試験方法および空気量の重量による試験方法(重量方法)」およびJIS A 1128「まだ固まらないコンクリートの空気量の圧力による試験方法(空気室圧力方法)」に従って試験を行った。

(3) ブリージング

JIS A 1123「コンクリートのブリージング試験方法」に従って試験を行った。

(4) 圧縮強度

JIS A 1108「コンクリートの圧縮強度試験方法」に従って材令7日、28日および91日の圧縮強度試験を行った。

(5) 曲げ強度

JIS A 1106「コンクリートの曲げ強度試験方法」に従って材令7日、28日および91日の曲げ強度試験を行った。

(6) 引張強度

JIS A 1113「コンクリートの引張強度試験方法」に従って材令7日、28日および91日の引張強度試験を行った。

(7) 長さ変化(収縮率)

JIS A 1125「モルタルおよびコンクリートの長さ変化試験方法(コンパレーター方法)」に準じて試験を行った。供試体は材令7日まで水中養生してから測定開始し、基長測定の直後から温度20℃、湿度50%の試験室に保存して、13週間にわたり、乾燥収縮率を測定した。

3. 試験結果

- (1) コンクリートの調合およびブリージング試験結果を表-1に示す。またブリージングの経時変化を図-1に示す。
- (2) 圧縮強度、曲げ強度および引張強度の試験結果をまとめて表-2に示す。
- (3) 長さ変化（収縮率）試験結果を表-3および図-2に示す。

表-1 コンクリートの調合およびブリージング試験結果

コンクリートの種類	スランプレンプ (cm)	水・セメント比 (%)	細骨材率 (%)	調 合 (kg/m ³)					単位容積重量 (kg/l)	空気量(%)		試験結果		
				ミックスタイト	水	セメント	細骨材	粗骨材		重量方法	圧力方法	ブリージング率 (%)		
												1	2	平均
無混入 (標準コンクリート)	18.0	65.0	45.1	—	186	287	827	1,017	2,317	2.8	2.5	5.40	5.47	5.44
ミックスタイト (3%)	17.8	64.9	44.7	8.6	187	288	820	1,021	2,326	2.3	2.6	2.95	3.11	3.03

調合日 47年10月12日

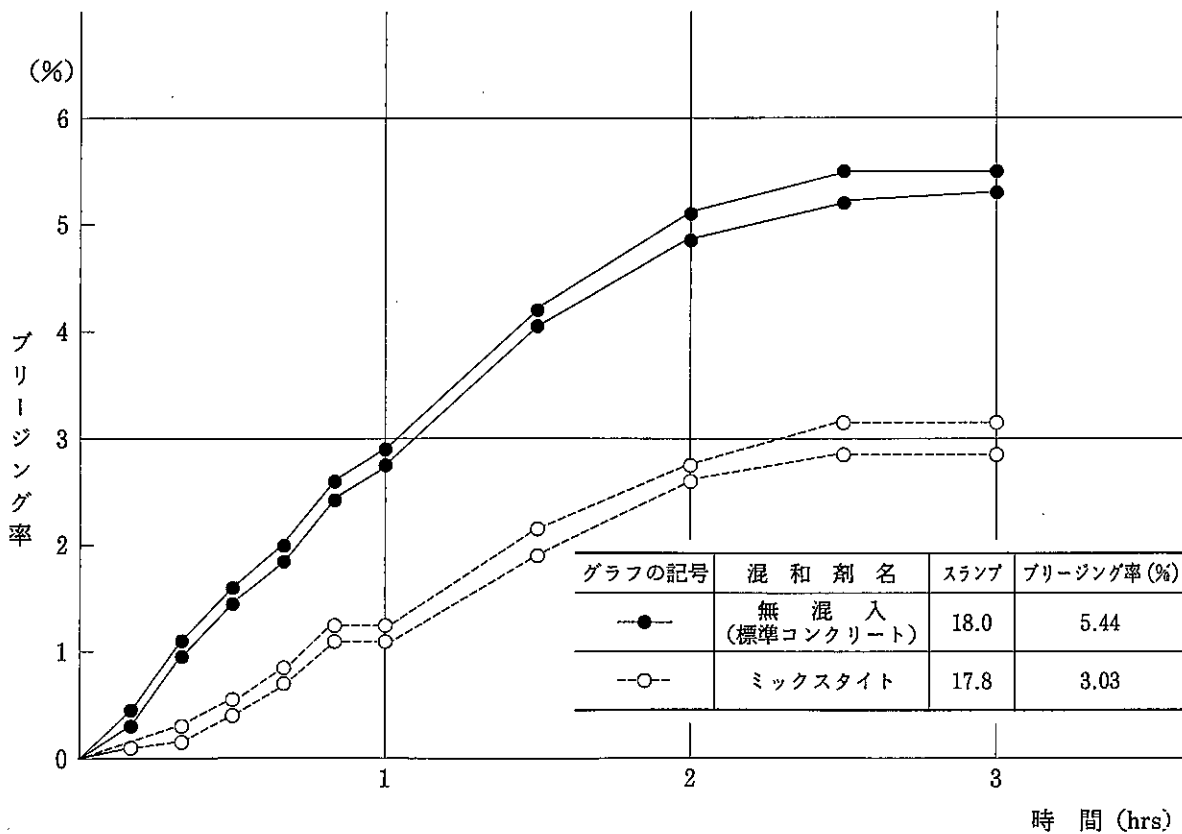


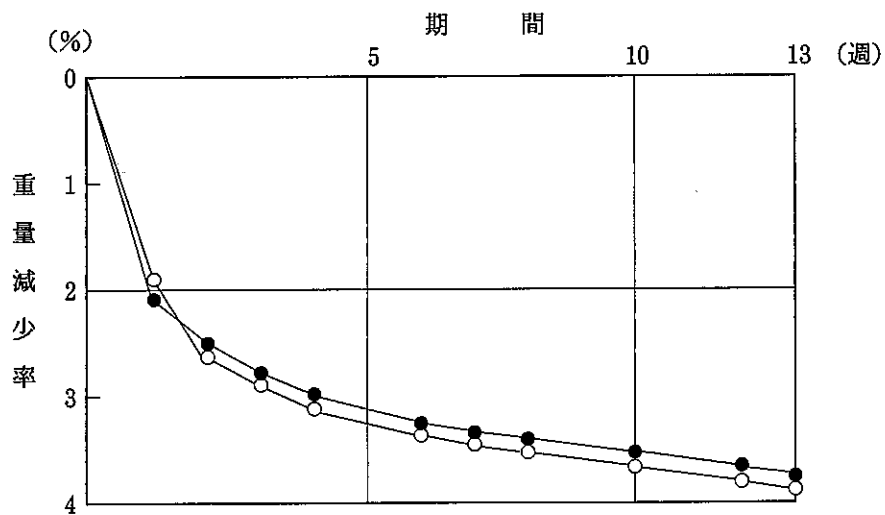
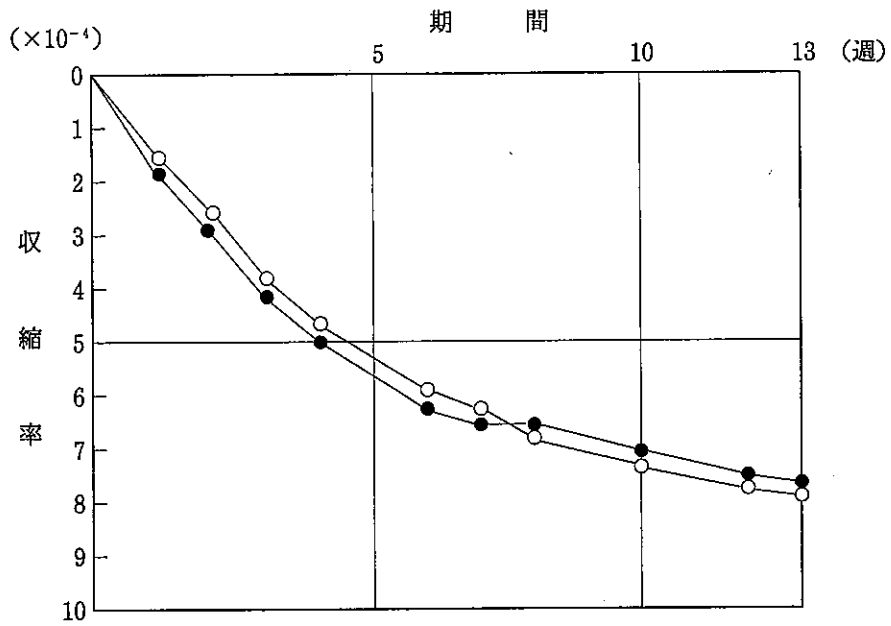
図-1 ブリージング経時変化

表-2 強度試験結果

コンクリートの種類	番号	圧縮強度 (kg/cm ²)			曲げ強度 (kg/cm ²)			引張強度 (kg/cm ²)		
		7日	28日	91日	7日	28日	91日	7日	28日	91日
無 混 入 (標準コンクリート)	1	155	284	331	31.0	43.8	45.3	18.8	33.1	33.7
	2	158	273	327	31.4	43.8	43.7	17.4	33.0	32.1
	3	160	281	320	29.0	45.8	46.1	17.7	32.3	33.5
	平均	158	279	326	30.5	44.5	45.0	18.0	32.8	33.1
ミックスタイト (3%)	1	166	297	342	35.4	50.0	54.4	18.6	29.6	36.4
	2	167	294	359	35.0	47.3	51.6	18.7	29.7	36.0
	3	167	291	352	34.1	49.5	50.6	17.8	30.0	35.1
	平均	167	294	351	34.8	48.9	52.2	18.4	29.8	35.8

表-3 長さ変化試験結果

供試体記号	番号	収 縮 率 (×10 ⁻⁴)			
		1 週	4 週	8 週	13 週
無 混 入 (標準コンクリート)	1	1.23	5.05	7.26	8.38
	2	1.91	4.73	6.74	7.94
	3	1.60	4.44	6.18	7.12
	平均	1.58	4.74	6.73	7.81
ミックスタイト (3%)	1	1.76	4.76	6.06	7.00
	2	1.58	5.20	6.85	7.88
	3	1.91	4.99	6.85	7.79
	平均	1.75	4.98	6.59	7.56



コンクリート種類		グラフの記号	13週の収縮率 ($\times 10^{-4}$)
記号	スランブ		
無混入	18 cm	—○—	7.81
ミックスタイト	18 cm	—●—	7.56

図-2 収縮試験結果

(3) ミックスタイトコンクリートの凍結融解試験

依頼者 株式会社 新建材研究所
 試験機関 北海道立寒地建築研究所
 試験期間 昭和47年12月～昭和48年3月
 試験成績書 寒研依第2408号

1. 試験・供試体寸法

無混入寸法 (7.5 cm × 7.5 cm × 40.0 cm) 3本
 ミックスタイト寸法 (7.5 cm × 7.5 cm × 40.0 cm) 3本

2. 供試体調合

コンクリートの種類	W/C (%)	スランブ (cm)	C	S	G	ミックスタイト
無混入 (標準コンクリート)	65	18	297	829	1,044	—
ミックスタイト (3%)	65	18	297	819	1,044	10

3. 試験方法

ASTM-C 290-60T (水中における急速凍結融解に対する、コンクリート供試体の抵抗試験方法) に準じて試験を行ったもので、凍結 (供試体中心温度 -18°C) 融解 (供試体中心温度 5°C) を1サイクルとして200サイクルまで実施した。

4. 試験結果

表-1 重量変化百分率 (%)

供試体* 記号	試験前 重量(g)	試験 サ イ ク ル							
		0	30	60	90	120	150	180	200
P~1	5,429	100	99.8	99.6	98.9	97.7	96.9	96.3	95.8
P~2	5,482	100	99.9	99.7	99.0	98.1	97.6	97.0	96.7
P~3	5,420	100	99.8	99.2	98.1	97.1	96.6	96.6	95.9
M~1	5,440	100	99.6	99.4	99.0	98.7	98.3	97.8	97.4
M~2	5,365	100	99.6	99.3	98.2	98.2	97.6	97.4	97.2
M~3	5,438	100	99.6	99.2	98.6	98.6	98.4	98.0	97.8

表-2 相対動弾性係数変化百分率 (%)

供試体* 記号	試 験 サ イ ク ル							
	0	30	60	90	120	150	180	200
P~1	100	99.7	98.3	97.8	96.6	94.7	93.8	88.0
P~2	100	100.0	98.4	96.7	93.4	90.7	88.0	84.4
P~3	100	100.0	99.4	95.8	92.7	92.2	88.5	88.0
M~1	100	99.7	97.1	94.5	92.9	91.6	90.0	86.0
M~2	100	98.4	94.7	92.1	91.6	91.0	88.4	88.4
M~3	100	99.5	96.8	94.2	92.9	91.6	90.0	89.8

各供試体の重量測定、相対動弾性係数の測定は試験終了直後に行なったものである。

※供試体記号

P : 無混入 (標準コンクリート)

M : ミックスタイト混入

(4) ミックスタイトコンクリートの透水試験

依頼者 エルケム・ジャパン株式会社
試験機関 コンクリートエンジニアリング株式会社
試験期間 平成元年2月

1. 試験の内容

A. 透水試験

図-1 に示す中空円筒形コンクリート供試体を用いたアウトプット法による透水試験を行った。

供試体は JIS A 1132 「コンクリート強度試験用供試体の作り方」 により供試体を作製した。

供試体の寸法は $\phi 15 \times 30\text{cm}$ で材令 28 日まで $20 \pm 2^\circ\text{C}$ の水中養生を行い、その後 $20 \pm 2^\circ\text{C}$ の水中養生を行い、その後 $20 \pm 2^\circ\text{C}$ 、60%RH で 1 週間乾燥させ供試体とした。

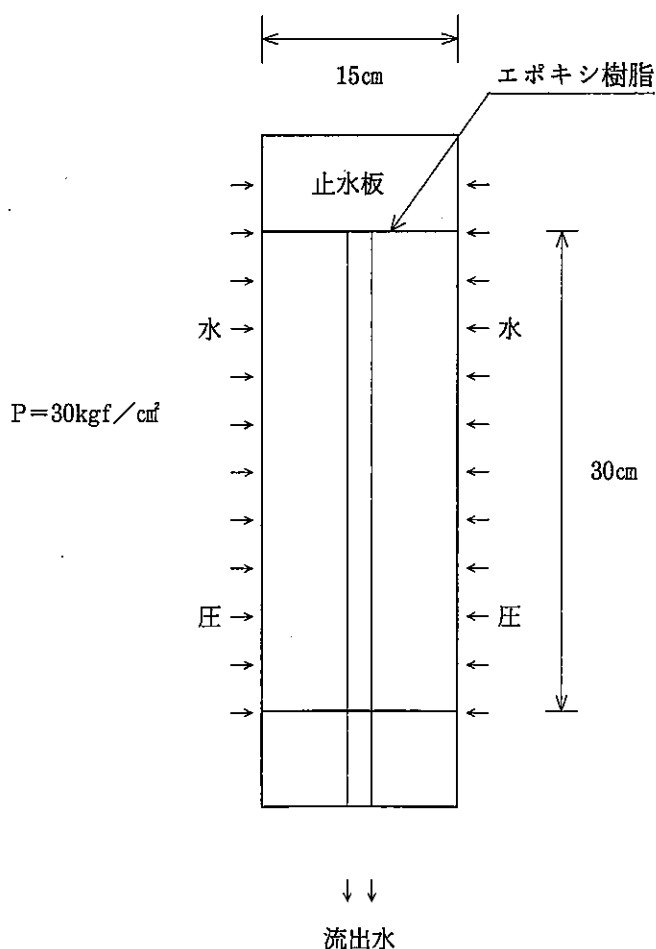


図-1 中空円筒形コンクリート供試体

B. スランプ

JIS A 1101「コンクリートのスランプ試験方法」によった。

C. コンクリートのフロー試験

ASIM C-124-39「フローテーブルによるコンクリートのフロー試験方法」によった。

D. 圧縮強度

JIS A 1132「コンクリート強度試験用供試体の作り方」によって供試体を作製し、JIS A 1108「コンクリートの圧縮強度試験方法」により、材令 28 日の圧縮強度を試験した。供試体はφ10×20cm、材令 3 本とし、所定の材令まで 20±2℃の水中養生を行った。

2. 配 合

試験に用いた配合を表-1 に示す。

表-1 コンクリート配合計画表

コンクリートの配合記号	セメントの種類	目 標 スランプ (cm)	W/C (%)	S/A (%)	単 位 量 (kg/m ³)					
					C	W	S	G	POZZ # 70	MIX TIGHT
N-NON	N	18	50	48.6	360	180	843	904	0.900	—
N-1.5			50	48.5	360	180	837	904	0.900	5.4
N-3.0			50	48.3	360	180	830	904	0.900	10.8
N-6.0			50	47.9	360	180	817	904	0.900	21.6

3. 試験結果

表-2 透水試験結果

配合および 供試体番号	試験時間 (sec)	水 圧 (kg/cm ²)	流 水 量 (cc)	透水係数 (cm/sec)	相乗平均 (cm/sec)
N-NON-A	259200 (72hr)	30	168.1	0.210×10 ⁻⁹	0.152×10 ⁻⁹
N-NON-B			87.7	0.110×10 ⁻⁹	
N-1.5-A	259200 (72hr)	30	52.3	0.065×10 ⁻⁹	0.041×10 ⁻⁹
N-1.5-B			20.6	0.110×10 ⁻⁹	
N-1.5-A	259200 (72hr)	30	3.2	0.004×10 ⁻⁹	0.004×10 ⁻⁹
N-1.5-B			3.6	0.005×10 ⁻⁹	
N-1.5-A	259200 (72hr)	30	3.8	0.005×10 ⁻⁹	0.003×10 ⁻⁹
N-1.5-B			1.8	0.002×10 ⁻⁹	

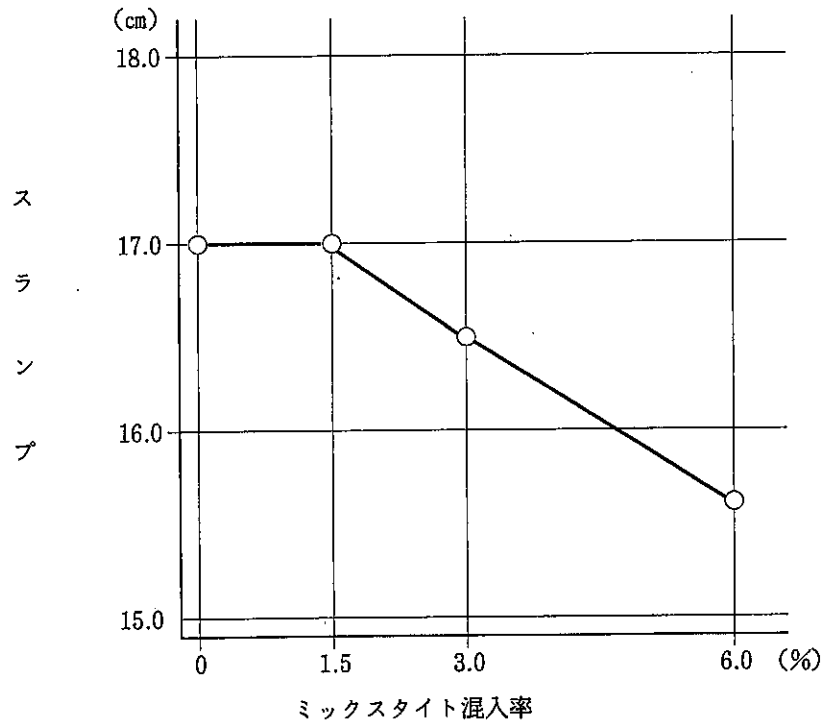


図-2 ミックスタイト混入率とスランプの関係

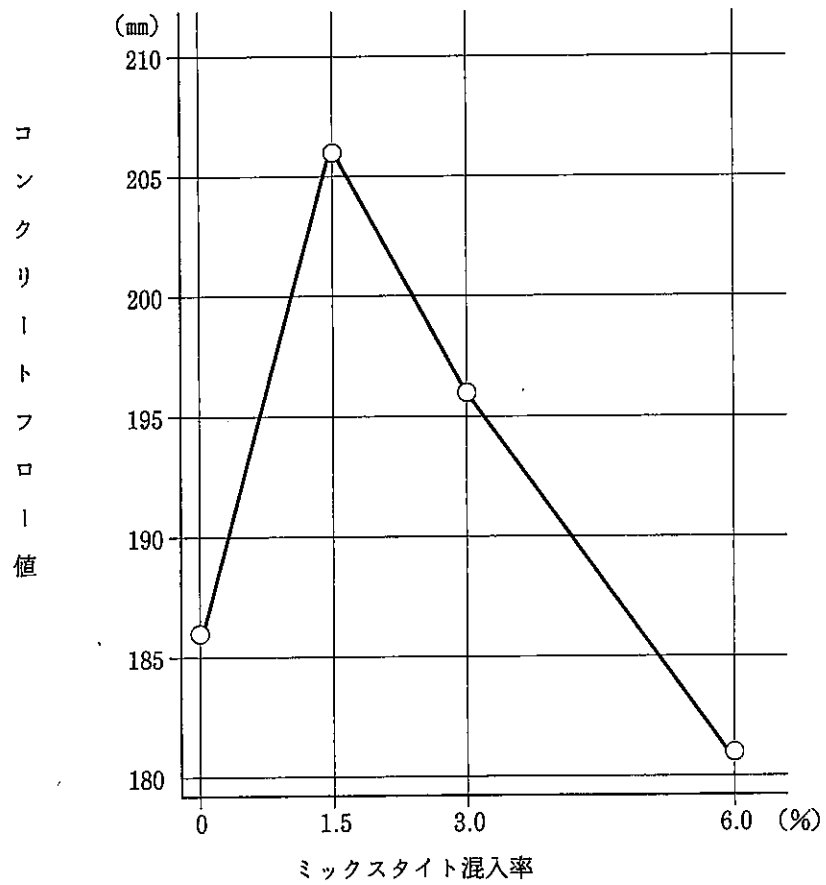


図-3 ミックスタイト混入率とフロー値 (ASTM) の関係

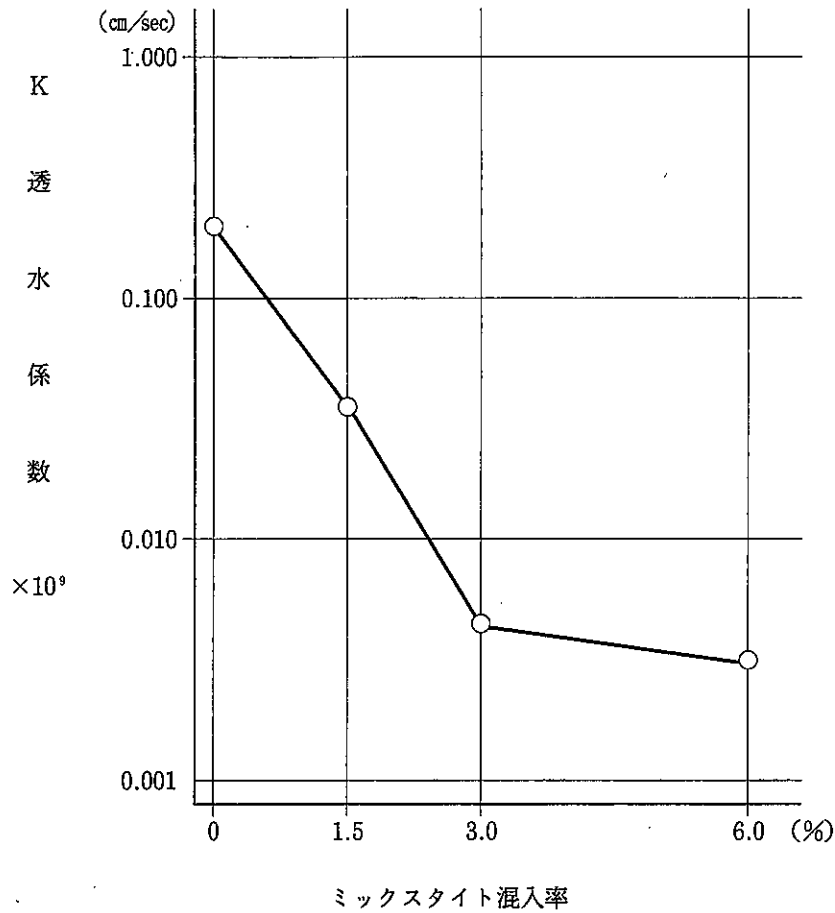


図-4 ミックスタイト混入率と透水係数の関係

セメントの種類	混入率 (%)	圧縮強度指数 (%)						
		95	100	105	110	115	120	125
N	0	[Bar chart showing index values for 0% mix dust]						
	1.5	[Bar chart showing index values for 1.5% mix dust]						
	3.0	[Bar chart showing index values for 3.0% mix dust]						
	6.0	[Bar chart showing index values for 6.0% mix dust]						
材令 (28日) 標養生		336	354	372	389	407	425	443
		圧縮強度 (kgf/cm ²)						

図-5 ミックスタイト混入率と圧縮強度の関係

§ 2. ミックスタイトと他社防水材比較試験

(1) 混和材混入コンクリートの透水試験

依頼者 株式会社 辻 組
 試験機関 財団法人 建材試験センター中国試験所
 試験期間 昭和 57 年 3 月 2 日～3 月 3 日
 試験成績書 第 特-996 号

1. 試験の内容

JIS A 1404「建築用セメント防水剤の試験方法」に準拠して行った。

2. 供試体寸法・数量

φ15×30cmの供試体を各3個使用した。

3. 試験結果

試験結果を表-1と表-2に示す。

表-1

試験水圧 kgf/cm ²	コンクリートの種類	試験体		1 時 間		2 時 間	
		番号	乾燥質量 g	質 量 g	透水量 g	質 量 g	透水量 g
3	ミックスタイト 混 入	1	1,745.9	1,756.3	10.4	1,761.1	15.2
		2	1,789.9	1,797.7	7.8	1,803.6	13.7
		3	1,745.6	1,757.3	11.7	1,763.3	17.7
		平均	—	—	10.0	—	15.5
	比 較 品 B 混 入	1	1,743.2	1,756.0	12.8	1,760.4	17.2
		2	1,683.8	1,696.3	12.5	1,704.9	21.1
		3	1,787.2	1,800.0	12.8	1,807.3	20.1
		平均	—	—	12.7	—	19.5
	無 混 入	1	1,726.5	1,740.1	13.6	1,753.3	26.8
		2	1,773.9	1,784.1	10.2	1,790.5	16.6
		3	1,782.6	1,792.9	10.3	1,797.7	15.1
		平均	—	—	11.4	—	19.5

表-2

試験水圧 kgf/cm ²	コンクリートの種類	試験体		1時間	
		番号	乾燥質量 g	質量 g	透水量 g
5	ミックスタイト 混入	1	1,698.6	1,711.2	12.6
		2	1,748.2	1,759.2	11.0
		3	1,798.8	1,806.1	7.3
		平均	—	—	10.3
	比較品B 混入	1	1,726.0	1,738.3	12.3
		2	1,746.6	1,762.5	15.9
		3	1,723.8	1,745.2	21.4
		平均	—	—	16.5
	無混入	1	1,726.9	1,745.7	18.8
		2	1,781.6	1,799.0	17.4
		3	1,746.1	1,768.7	22.6
		平均	—	—	19.6

(2) JIS A 1404「建築用セメント防水剤の試験方法」による性能試験結果

依頼者 エルケムジャパン株式会社
 試験機関 財団法人 建材試験センター
 試験期間 昭和62年7月～昭和62年8月
 試験成績書 第37897号

1. 試験方法

(1) 概要

JIS A 1404「建築用セメント防水剤の試験方法」に従って試験を行なった。

(2) 透水

供試体に水圧0.1kg/cm²を1時間加え透水量を求めた。

(3) 強度

試験は、材令28日の時、曲げ強度および圧縮強度を行なった。

2. 試験結果

- (1) モルタルの調合結果を表-1に示す。
 (2) 透水試験結果を表-2に示す。
 (3) 強度試験結果を表-3および図-1、2に示す。

表-1 モルタルの調合

モルタルの種類	1 バ ッ チ 調 合 (g)						フ ロ ー 値 (mm)
	混 和 材	セ メ ン ト	細 骨 材			水	
			豊 浦 砂	相 馬 特4号	相 馬 5号		
無 混 入	—	4,000	3,333	3,333	3,333	2,400	189.0
ミックスタイト-U (3%)	120	4,000	3,293	3,293	3,293	2,340	189.0
ミックスタイト-D (3%)	120	4,000	3,293	3,293	3,293	2,340	187.5
ミックスタイト-S (3%)	240	4,000	3,293	3,293	3,293	2,220	187.5
A 社 (3%)	120	4,000	3,293	3,293	3,293	2,380	170.5
B 社 (6%)	240	4,000	3,253	3,253	3,253	2,340	185.0
C 社 (2%)	80	4,000	3,306	3,306	3,306	2,340	185.0

表-2 透水試験結果

種類	番号	試験前質量 (g)	透水量 (g)	透水比
無 混 入	1	1,451.7	11.0	1.0
	2	1,445.4	15.1	
	3	1,429.6	11.5	
	平均	-	12.5	
ミックスタイト-U	1	1,424.0	8.9	0.7
	2	1,432.3	11.7	
	3	1,429.6	8.3	
	平均	-	9.6	
ミックスタイト-D	1	1,439.3	9.8	0.7
	2	1,418.1	9.2	
	3	1,411.5	8.9	
	平均	-	9.3	
ミックスタイト-S	1	1,411.7	9.1	0.7
	2	1,440.4	9.2	
	3	1,417.0	8.0	
	平均	-	8.8	
A 社	1	1,436.0	10.0	0.7
	2	1,429.5	8.1	
	3	1,418.9	11.6	
	平均	-	9.9	
B 社	1	1,460.1	10.4	0.7
	2	1,457.2	8.2	
	3	1,472.8	8.3	
	平均	-	9.0	
C 社	1	1,415.8	11.1	0.7
	2	1,391.0	7.7	
	3	1,392.0	7.2	
	平均	-	8.7	

試験日 7月28日

(財) 建材試験センター

表-3 強度試験結果

モルタルの種類	曲げ強度 (kg/cm ²)	圧縮強度 (kg/cm ²)
無 混 入	46.8	409
ミックスタイト-U	46.9	453
ミックスタイト-D	54.7	434
ミックスタイト-S	55.3	435
A 社	46.6	399
B 社	44.4	434
C 社	49.9	381

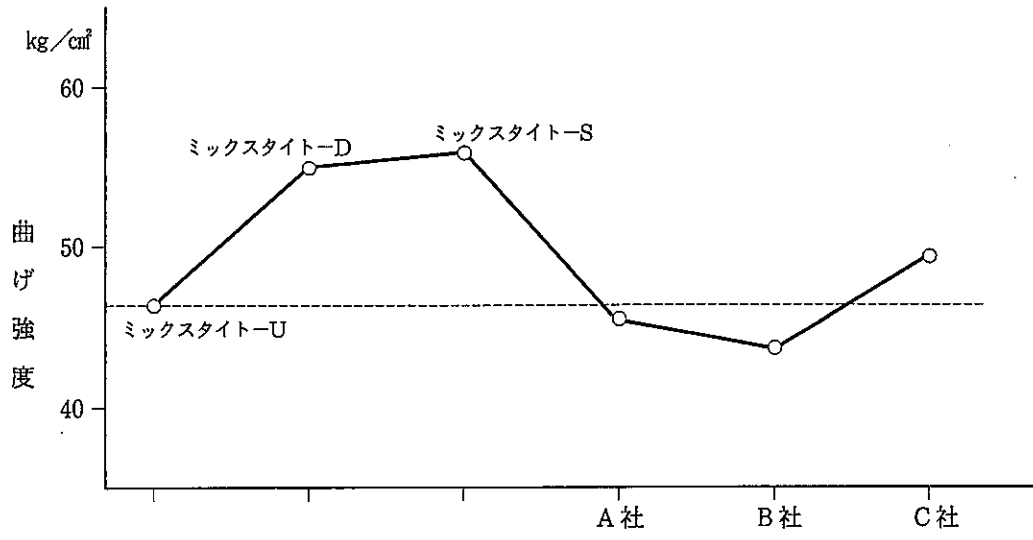


図-1 曲げ強度

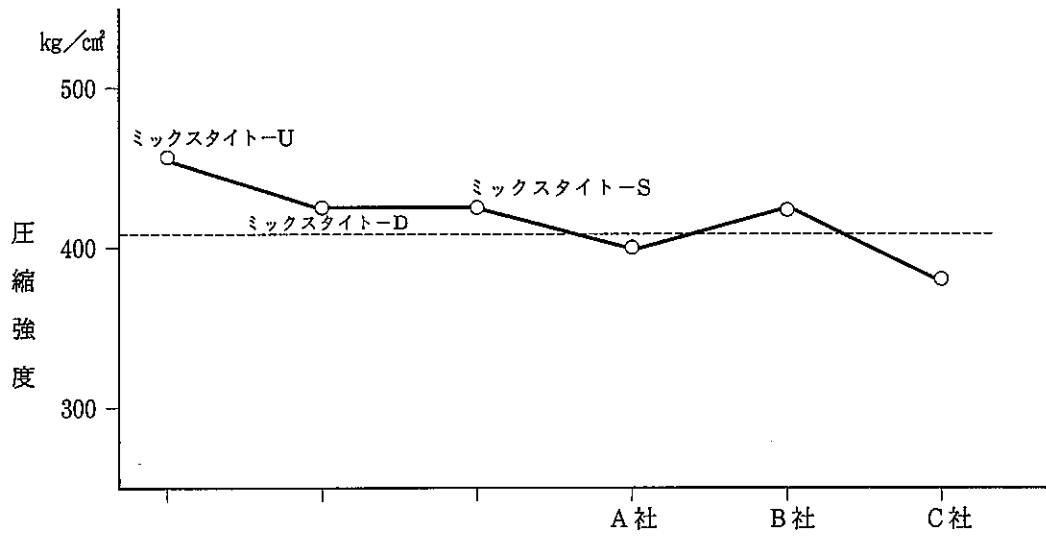


図-2 圧縮強度

(3) ミックタイトと他社防水材コンクリートの乾燥収縮による長さ変化試験

依頼者 鹿島・熊谷・前田・森共同企業体
 試験機関 財団法人 日本建築総合試験所
 試験期間 平成6年2月4日～同年5月6日
 試験成績書 VB-93-811、VB-93-812

1. 試験の内容

JIS A 1129「モルタル及びコンクリートの長さ変化試験方法」のコンパレーター法により行った。

供試体寸法は10cm×10cm×40cmの各注とし、各防水材ごとに3体作成した。

2. 試験結果

ミックタイトによる試験結果を表-1に、他社製品Bによる試験結果を表-2に示す。

表-1 ミックタイトによる乾燥収縮試験結果一覧

試験項目	供試体番号	乾燥期間(日)				
		7	28	56	91	182
乾燥収縮率 ($\times 10^{-4}$)	No. 1	2.26	5.96	6.96	7.78	8.22
	No. 2	2.17	5.55	6.58	7.37	7.63
	No. 3	2.47	5.81	6.69	7.49	7.78
	平均値	2.30	5.77	6.74	7.55	7.88
質量減少率 (%)	No. 1	1.6	2.2	2.5	2.6	2.7
	No. 2	1.6	2.2	2.5	2.6	2.7
	No. 3	1.6	2.2	2.5	2.6	2.7
	平均値	1.6	2.2	2.5	2.6	2.7

表-2 他社製品Bによる乾燥収縮試験結果一覧

試験項目	供試体番号	乾燥期間(日)				
		7	28	56	91	182
乾燥収縮率 ($\times 10^{-4}$)	No. 1	2.85	5.81	7.05	7.72	8.22
	No. 2	3.08	6.08	7.28	8.16	8.63
	No. 3	2.91	5.84	7.28	8.04	8.60
	平均値	2.95	5.91	7.20	7.98	8.49
質量減少率 (%)	No. 1	1.7	2.4	2.7	2.8	2.8
	No. 2	1.7	2.4	2.7	2.8	2.9
	No. 3	1.7	2.4	2.7	2.8	2.8
	平均値	1.7	2.4	2.7	2.8	2.9