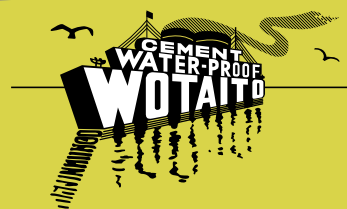




セメント防水剤 ウォータイトB号



株式会社 **ウォータイト**

時代が変わっても、変わらないものがある

昭和21年の発売以来、ありとあらゆる建造物にウォータイトB号は採用されてきました。

「もっとも古く、もっとも新しい ウォータイトB号」

昭和20年代当時のキャッチコピーは現在までそのままに引き継がれております。

時代が変わっても、変わらないものがここにあります。

特長

モルタル防水

- ・ 冬期作業性の向上
- ・ 無公害な防水工法
- ・ 水密性及び強度の向上
- ・ 液体のため施工性が良い

コンクリート防水

- ・ コンクリートの増強
- ・ コンクリートの密実化

用途

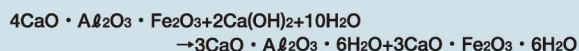
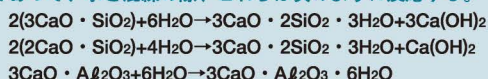
- ・ モルタル防水
- ・ コンクリート防水

セメント防水の必要性

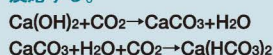
ポルトランドセメントの化学組成は、

シリカ 3 石灰	$3\text{CaO} \cdot \text{SiO}_2 = \text{C}_3\text{S}$
シリカ 2 石灰	$2\text{CaO} \cdot \text{SiO}_2 = \text{C}_2\text{S}$
アルミン酸 3 石灰	$3\text{CaO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 = \text{C}_3\text{A}$
アルミン酸 4 石灰	$4\text{CaO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot \text{Fe}_2\text{O}_3 = \text{C}_4\text{AF}$

であって、水と混練の際、これらは次のように反応する。



上記のシリカ 3 石灰及びシリカ 2 石灰から水酸化石灰が遊離してくる。この水酸化石灰は空中の湿分、水分、炭酸ガスによって次のように反応する。



このような過程を経て、コンクリートはこれらの反覆作用によって時の経過と共に石灰分が溶出し、多孔質となり強度の低下を来す。



モルタル防水

使用法

モルタル防水 有効水量の3.3%溶液（30倍液）

主要各材料

●モルタル防水（1m²当たり）有効水量3.3%（30倍液）

セメント／砂	W／C (%)	塗厚 (mm)	ウォータイトB号 原液量（ℓ）	セメント (kg)	砂		1缶当たり 施工面積
					(kg)	(m ³)	
1：2	50	20	0.22	13.30	26.60	0.0164	81m ²
		25	0.28	16.63	33.26	0.0205	64m ²
		30	0.33	19.95	39.90	0.0246	54m ²
1：2.5	55	20	0.21	11.40	28.50	0.0176	85m ²
		25	0.26	14.25	35.63	0.0220	69m ²
		30	0.31	17.10	42.75	0.0264	58m ²
1：3	60	20	0.20	9.94	29.82	0.0184	90m ²
		25	0.25	12.43	37.29	0.0230	72m ²
		30	0.30	14.91	44.73	0.0276	60m ²

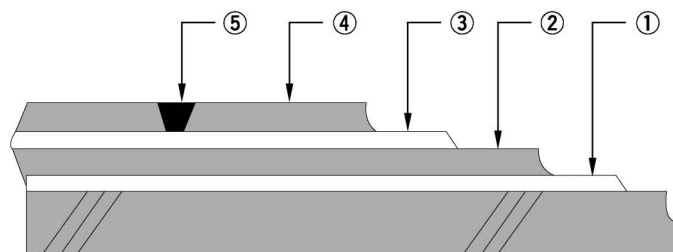
●モルタル防水（1m³当たり）有効水量3.3%（30倍液）

セメント／砂	W／C (%)	ウォータイトB号 原液量（ℓ）	セメント (kg)	砂		m ³ ／缶
				(kg)	(m ³)	
1：2	50	11.1	665	1330	0.82	1.6m ³
1：2.5	55	10.5	570	1425	0.88	1.7m ³
1：3	60	10.0	497	1490	0.92	1.8m ³





B-1工法 屋上、ベランダ等



- ①C-1000（接着剤）塗布
- ②B号モルタル…下塗
- ③C-1000（接着剤）塗布
- ④B号モルタル…上塗（仕上）
- ⑤伸縮目地コーキング（別途）

施工法

B-1工法

1.下地処理

- 1) レイタンス等を除去し、水洗いをする
- 2) 豆板がある場合はハツリ取る
- 3) クラックが発生している場合は補修する
- 4) 湧水、漏水箇所は止水する

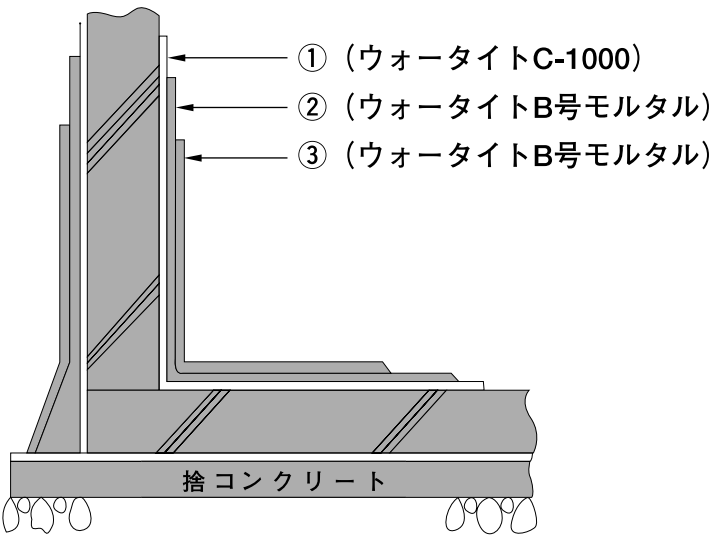
2.モルタル防水下塗り

- 1) 清掃水洗いを行い、接着剤C-1000（3倍液）を塗布する
- 2) B号モルタルを塗り、刷毛目状にする
入隅部は面鋏押さえとする

3.モルタル防水上塗り

- 1) 下塗り養生後、接着剤C-1000（3倍液）を塗布する
- 2) B号モルタルを不陸、浮きのない様に金鋏仕上げを行う

B-2工法 地下室等



- * 出入隅部は40～50R程度に仕上げ、床壁面を塗り継ぎしないように仕上げる
- * モルタル防水施工は、2回塗りとする（施工箇所、塗り厚により3回塗りの場合もある）

性能試験

● JIS A1404

1.凝結試験 日本建築総合試験所

凝結				安定性
セメント (g)	混練水 (cc)	始発 (時—分)	終結 (時—分)	
400	114	3—13	4—34	良

原液を30倍に希釈して、これを混練水として使用する。安定性試験は煮沸法による。

2.強度試験

	曲ゲ		圧縮	
	kg/cm ²	比 (%)	kg/cm ²	比 (%)
プレーンモルタル	66.3	91	420	103
ウオータイトB号 30倍液混入モルタル	60.1		432	

3.吸水試験

	吸水量 (g)			吸水比		
	1 時間後	5 時間後	24時間後	1 時間後	5 時間後	24時間後
プレーンモルタル	29.3	41.3	41.8	0.71	0.81	0.83
ウオータイトB号 30倍液混入モルタル	20.8	33.5	34.5			

4.透水試験 (透水圧 3 kg/cm²)

	透水量 (g)	透水比
プレーンモルタル	50.2	0.60
ウオータイトB号 30倍液混入モルタル	30.0	

コンクリート防水

使用法

コンクリート防水 有効水量の2.5%溶液 (40倍液) 4～5 ℓ/m³

特殊工法

- ・屋上コンクリート強化防水（KBC工法）

主要各材料

●防水コンクリート（1m³当）有効水量の2.5%溶液（40倍液）

	W/C (%)	ウォータイトB号 原液量 (ℓ)	セメント (kg)	砂 (kg)	砂利 (kg)
1 : 2 : 4	55	4.6	331.5	663	1,326
1 : 3 : 6	60	3.5	229.5	688.5	1,377

【必要量計算例】 1m³当り

セメント …300kg	有効水量……180kg (ℓ)
W/C ………60%	B号=180×1/40=4.5ℓ
	水=180－4.5=175.5kg (ℓ)



性能試験

●JIS A1404

1.凝結試験

日本建築総合試験所

	凝結				安定性
	セメント (g)	混練水 (ml)	始発(時間:分)	終結(時間:分)	
プレーン	400	110	2:42	4:00	良
ウォータイトB号 (40倍液)	400	111	2:45	4:13	良

2.強度試験

	曲ゲ		圧縮	
	kg/cm ²	比	kg/cm ²	比
プレーン	49.3	1.00	404	1.00
ウォータイトB号 (40倍液)	59.5	1.20	446	1.10

3.吸水試験

	吸水量 (g)			吸水比		
	1 時間後	5 時間後	24時間後	1 時間後	5 時間後	24時間後
プレーン	21.5	37.3	40.9	1.00	1.00	1.00
ウォータイトB号 (40倍液)	19.0	34.5	40.9	0.88	0.92	1.00

4.透水試験

(透水圧 3 kg/cm²)

	透水量 (g)	透水比
プレーン	31.2	1.00
ウォータイトB号 (40倍液)	27.9	0.89

●(財)建材試験センター

コンクリートの種類	スランプ (cm)	水セメント比 (%)	細骨材率 (%)	単位量 kg/m ³				表面活性剤の使用量 (対セメント%)	防水剤の使用量 (対単位水量%)	単位容積重量 kg/m ³	空気量	
				水	セメント	細骨材	粗骨材				重量法	圧力法
AE剤混入コンクリート	17.7	58.6	43.9	187	319	779	986	0.003	—	2271	4.3	4.6
「ウォータイトB号」+ AE剤混入コンクリート	18.1	59.0	44.0	187	317	776	981	0.003	2.5	2261	4.7	4.5
AE減水剤混入コンクリート	18.2	55.0	44.1	175	318	792	998	0.250	—	2283	4.6	4.8
「ウォータイトB号」+ AE減水剤混入コンクリート	18.8	54.9	44.1	175	319	795	1001	0.250	2.5	2290	4.4	4.5

コンクリートの種類	圧縮強度 kgf/cm ² (N/mm ²)	
	7 日	28日
AE剤混入コンクリート	183 (17.9)	318 (31.2)
「ウォータイトB号」+ AE剤混入コンクリート	228 (22.4)	349 (34.2)
AE減水剤混入コンクリート	241 (23.6)	373 (36.6)
「ウォータイトB号」+ AE減水剤混入コンクリート	291 (28.5)	411 (40.3)



取扱店

SINCE 1915

ウォータータイト防水工業会

株式会社 **ウォータータイト**

- ☐ 本社：兵庫県尼崎市東難波町3-26-9
☎06-6487-1546(代) FAX：06-4868-3677
- ☐ 東京営業所：東京都北区赤羽3-7-5-101
☎03-3598-1641(代) FAX：03-3598-1669
- ☐ 名古屋営業所：名古屋市中川区小本2-1-10
☎052-369-2203 FAX：052-369-2207

URL：<http://www.wotaito.co.jp/>