

NBモルタルG115・技術資料

H21. 7. 24 改定



〒721-0956 広島県福山市箕沖町 105 番 7
☎ (084)954-1751 Fax 954-4520

製品名 無収縮グラウト材

商品名 NBモルタルG115 (エヌビーモルタルジーイチイチゴ)

用途

- 鋼製耐震壁、鋼板巻立て、RC耐震壁逆打ちグラウト
※公共建築協会 評価第 061-03200512 号 (H21. 4. 1 更新)
(耐震補強用無収縮グラウト材)
- 機械等鋼構造物グラウト
- 鉄骨柱脚グラウト
※「日本道路公団・無収縮モルタル基準」、
「公共建築協会・鉄骨柱下無収縮モルタル」
には配合比(1:1)が適合していません。



適応工法 注入

荷姿 NET 25 kg (クラフト紙3層、防湿ポリエチレン40 μ 1層、PV袋)



品質保持期限 製造日より3ヶ月 (製造日は袋表に和暦印字・例/平成21年3月21日=210321)

標準仕様

標準使用量	77 袋/m ³
加える水の量	4.0~4.3 ㍲/袋
一袋の練混ぜ容積	13.0 ㍲/袋
単位容積質量	2.227 kg/㍲ (加えた水の量が 4.175 ㍲/袋)
コンシステンシーの範囲	6~10 秒 (J ロート)
モルタルの温度	10~35℃

製品規格

結合材	普通ポルトランドセメント
	骨材
	材質=加工砂(花崗岩砕砂)
	規格=無塩、アル骨反応無害、水分率0.1%未満、 3.0 mmアンダー、FM2.3~2.7
混和材、剤	膨張材、高性能減水剤他
NET	25 kg-0+0.75 kg (-0+3%)
有害物質	石綿を始め、特定有害物質は混和していない

成分

項目	品名	製造所	配合割合
結合材	普通ポルトランドセメント	太平洋セメント(株)	37.1%
骨材	加工砂(花崗岩)	中国物産(株)蒲刈事業所	59.7%
混和材、剤	膨張材、高性能減水剤他		3.2%
合計			100%

容積計画

材料	品名、規格	密度	1 m ³ 当りの配合	
			重量配合	容積配合
			単位=kg	単位=ℓ
結合材	普通ポルトランドセメント	3.16	712.5	225.5
混和材	膨張材	3.12	50.9	16.3
骨材	加工砂(花崗岩砕砂)3.0 mmアンダー	2.60	1,145.1	440.4
混和剤	高性能減水剤他	1.20	10.9	9.1
水		1.00	307.1	307.1
空気量		0.00		1.6
合計			2,226.5	1,000.0

(単位容積質量)

1 m³当り製品重量

1,919.4kg

76.78袋

試験結果

試験項目	試験結果		公共建築協会評価基準	試験方法
加えた水の量	167 cc			日本道路公団規格 (JHS)無収縮モルタル品質管理試験方法「312-1999」による。
W/A	16.7%			
W/C	41.7%			
単位容積質量	2.227 kg/ℓ			
コンシステンシー	8.6 秒		Jロートによる流下時間 8±2 秒	
ブリージング率	0.0%		練混ぜ 2 時間後 2%以下	
凝結時間(始発:終)	始発・5:47	終結・7:44	始発 1 時間以上・終結 10 時間以内	
膨張収縮率	+0.43%(材齢 7 日)		材齢 7 日で収縮しないこと	
材齢	3 日	28 日	材齢 3 日 20N 以上	
			材齢 28 日 40N 以上	
圧縮強さ	39.2		材齢 28 日 2.5N 以上(鉄筋付着)	
付着強さ	4.09			
塩化物量	0.083 kg/m ³		0.3 kg/m ³	JIS A 1144「フレッシュコンクリート中の水の塩化物イオン濃度試験方法」

※記載の試験結果は技術情報として提供するもので、保証値ではありません。予めご了承下さい。

※試験結果は(財)建材試験センター西日本試験所、平成 17 年 12 月 22 日付のものを記載しています。

平均、最大、最小値 (平成 20 年 6 月度～平成 21 年 2 月度)

試験項目	単位	平均値	最大値	最小値	標準偏差	
W/A	%	16.3	16.5	16.0	0.2	
水セメント比	%	41.1	41.5	40.2	0.6	
Jロート	秒	7.3	9.6	6.4	0.9	
単位容積質量	kg/L	2.235	2.260	2.214	0.0	
曲げ強さ	3 日	N/mm ²	8.1	9.1	7.3	0.5
	7 日	N/mm ²	9.1	9.8	8.5	0.5
	28 日	N/mm ²	10.8	11.6	10.0	0.6
圧縮強さ	3 日	N/mm ²	43.6	48.2	37.7	3.1
	7 日	N/mm ²	54.5	57.9	49.6	2.8
	28 日	N/mm ²	68.3	73.7	63.0	3.6

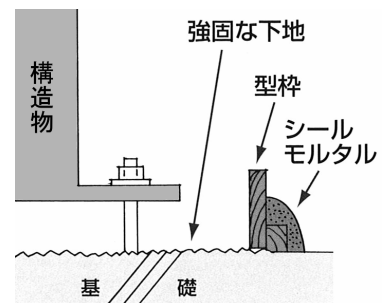
標準施工方法

NBモルタルG 1 1 5は構造物の隙間に充填して荷重の伝達を緊密にするモルタルです。施工方法は耐震補強、柱脚グラウト、機械グラウトを問わず構造物の隙間に注入します。基本は全て同じですので、鉄骨柱脚グラウトを例に、標準施工方法を以下に述べます。

下地処理 施工する下地コンクリート表面のレイタンス、汚れを除去し、掃除します。下地に浮き、剥がれが有れば除去します。

※下地コンクリート表面のレイタンスは薄い層となってNBモルタルの接着を阻害します。柱脚の袴の様な無拘束なヶ所（図の50mmの範囲）で剥離してしまえばNBモルタルは勝手に膨張、収縮し、結果として浮きやクラックが発生します。

型 枠 練り混ぜたばかりのNBモルタルは流動性に富み、重い（密度＝2程度）材料です。型枠を雑に組みますと施工中や施工後にバレル事が有りますので、強度には充分注意して強固に組んで下さい。
又、型枠だけではシールが完全でないヶ所には、モルタルやシール材で確実にシールして下さい。



施工前準備 下地コンクリートを十分に水湿しし、余剰な水は拭き取ります。水湿しはモルタル注入の30分～1時間前に行います。又、夏期は下地やベースプレートが高温となっている事が多いので、前もって日除けや散水で冷却しておきます。水湿しが不足していると、下地が吸水して凝結クラック（モルタルの水分が急激に失われて未だ硬化しない内にひび割れる事）が発生する事が有ります。水湿しを十分に出来ない場合（長い機械下等）はアクリル系エマルジョン樹脂のプライマー（4倍液）を前もって塗布しておきます。

練り混ぜ NBモルタルを下記の配合で練り混ぜます。練り混ぜは必ず機械練り（ハンドミキサー、高速ミキサーを使います）します。練り混ぜには必ず飲料水を用いて下さい。飲料水以外の水の場合、酸性や有害量の有機物が混ざっている事が有り、モルタルの強度に悪影響を及ぼす事が有ります。

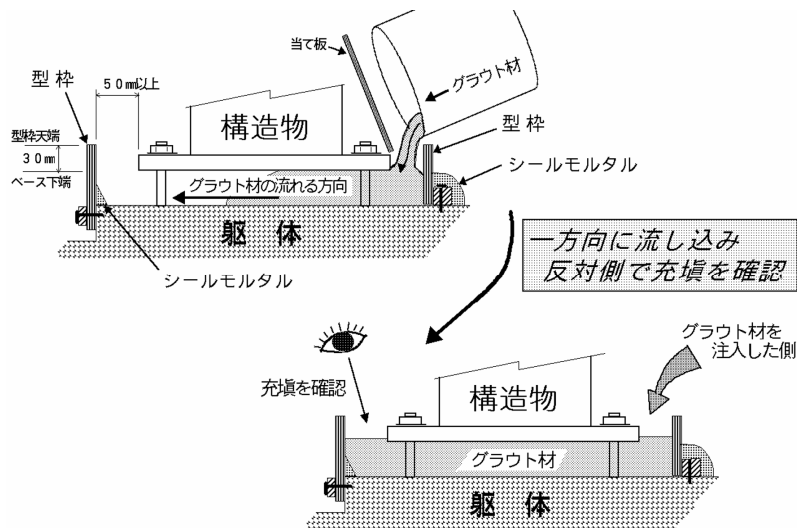
配 合	NBモルタル	2.5 kg (1袋)
	水	4.0～4.3リットル ※Jロート=6～10秒の範囲
モルタル温度	10～35℃の範囲とします。	
練り混ぜ時間	1.5～3分の範囲とします。	

※練混ぜ時の注意事項

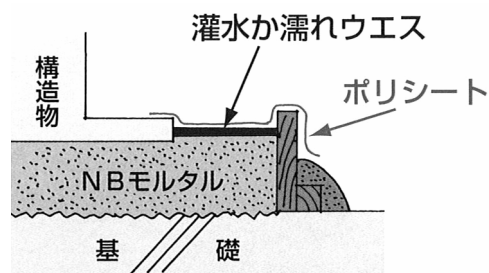
上記範囲を超えた温度の場合、所定のコンシステンシーが得られず、W/Cが所定の範囲を超えるので、目的の強度や無収縮性が得られません。夏期は冷水を用い、冬季は水温10℃以上、30℃以下の水を用いてモルタル温度を調整します。又、練り混ぜ時間が短いと、減水剤等の混和剤が効果を発揮せず、ノンブリージング性に悪影響を及ぼし、混ぜ過ぎもモルタルが異常膨張する事が有りますので、規定通り行って下さい。

注 入 NBモルタルを練り混ぜたら、直ちに注入します。注入は注入口の反対側に溢れ出るまで続けて行い、モルタルが所定位置まで充填されたら、注入を停止します。

1. 練り混ぜた後は手早く流し込む
2. 流し込み



養生 モルタルの凝結が完了したら、灌水又は、濡れウエスで湿潤な状態にし、ポリシートで覆って養生します。冬季はモルタルが凍結しない様に保温し、夏期は直射日光を受ける場所には日除けして下さい。



注意事項

- 運送**
1. 袋が破れない様に取り扱って下さい。
 2. 水に濡れない様に乾いた荷台に載せ、防水シートで覆って運送して下さい。
- 保管**
1. 水に濡れない、乾燥した倉庫に保管して下さい。
 2. 床面から湿気が上がる恐れのある場合は、床面に防水シートを敷いて下さい。
 3. 万一袋が破れたら速やかに防湿袋に入れて下さい。
- 廃棄** 廃棄するモルタルは硬化させた上で産業廃棄物として処理して下さい。
- 取扱** 本製品は普通ポルトランドセメントを主要結合材とした既調合モルタルで、粉塵がたち易く、水に濡れると強アルカリ性を示します。取扱に際しては保護具（防塵マスク、ゴム手袋等）をご着用下さい。若し、皮膚に付着した時は直ちに大量の水で洗い流して下さい。万一、眼に入った時、吸引した時、飲み込んだ時は直ちに洗浄等の応急処置を施して速やかに専門医の診察を受けて下さい。