



UN

モルタル

ロックボルト用 プレミックスモルタル



北越メタル株式会社

ロックボルト定着用プレミックスモルタル

UNモルタル

UN MORTAR

1 UNモルタル配合規準

① UNモルタル1袋(20kg)当たりの配合規準

品名	重量(kg)	比重	容量(ℓ)
普通セメント	9.36	3.16	2.96
特殊添加材	0.64	2.20	0.29
粒調珪砂	10.0	2.62	3.82
合計	20.0		7.07

※比重は、天然砂使用の為、粒度分布変化により若干変わります。

② UNモルタル1㎡当たりの配合例

水/粉 (%)	水/セメント比 (%)	普通セメント (kg)	特殊添加材 (kg)	粒調珪砂 (kg)	練混ぜ水 (kg)	合計 (kg)
16.0	34.1	908	62	970	310	1,940(約97袋)
17.0	36.3	899	61	960	326	1,920(約96袋)
18.0	38.5	880	60	940	338	1,880(約94袋)
18.5	39.5	870	60	930	344	1,860(約93袋)

※上記の数値は比重により若干変わります。

2 UNモルタルの使い方

UNモルタル1袋(20kg入り)につき、約4ℓ(水/UNモルタル=16~20%)の水を加えて練り混ぜるだけで、良質のロックボルト定着用モルタル約10ℓが出来上がります。

◆ 削孔径とUNモルタル使用量の関係

$$\text{モルタル量} V = \frac{\pi}{4} (D^2 - d^2) \times L \times \frac{1}{1000}$$

但し、V = モルタル量 (ℓ)

π = 円周率 3.14

D = ドリルホール径 (cm)

d = ロックボルト径 (cm)

L = ロックボルト長さ (cm)

ボルト径	孔径 (φmm)	モルタル 使用量	孔 長 (m)					
			1	2	3	4	5	6
D25 (5,067cm ³)	45	ℓ	1.08	2.17	3.25	4.33	5.42	6.50
		袋	0.10	0.20	0.30	0.39	0.49	0.59

注) 上表は計算値です。各現場におけるモルタル使用量の算定は孔荒れによる孔径の拡大等を考慮願います。孔荒れの程度により上記計算値の2~4倍となることがあります。

UNモルタルは、当社が豊富な経験をもとに研究開発したロックボルト定着用プレミックスモルタルです。UNモルタルは、流動性が高く、注入性状に優れており、孔径が拡大しがちな軟岩や土砂地山に対しても、早くて確実な充填が可能です。又、ロックボルト定着に必要な粘着性と早強性に優れており、注入後のダレがなく、十分な初期強度が得られますので、確実に全面接着施工が出来る良質なモルタルです。

③ UNモルタル技術データ

① 水比とフロー値の測定例(20℃)

水/粉 (%)	1袋当たり水量 (%)	練り上がり量 (%)	フロー値 (mm)
16.0	3.2	10.27	150±20
17.0	3.4	10.47	
18.0	3.6	10.67	180±20
18.5	3.7	10.77	

試験方法:JIS R 5201「セメントの物理試験方法」規定のフロー試験に準拠。
 ※フロー値は、環境温度により若干異なります。

② 圧縮強度試験の測定例(20℃)

水/粉 (%)	圧縮強度 (N/mm ²)			
	材齢1日	材齢3日	材齢7日	材齢28日
16.0	26	48	65	71
17.0	25	44	55	68
18.0	23	40	52	62
18.5	22	37	49	61

※試験方法:JISA1108「圧縮強度試験」に準拠。
 ※圧縮強度は3回試験の平均参考値
 ※供試体はΦ50×100の標準養生(材齢1日で離型し、その後試験材齢まで温度20℃の水中にて養生)
 ※供試体の加圧面は、圧縮強度試験に先立ち、研磨機を用いて研磨を行った。



弊社製マイポンプM400Jをご使用いただくと安定したモルタルが連続供給できます。



UNモルタル荷姿 1袋=20kg詰

●本カタログに掲載しております仕様は予告なく変更する場合があります。

営業品目

ロックボルト、及び附属品

ロックボルト各種定着材

土木建築金物、及び土木資材

線材・鉄線、及びその加工製品



北越メタル株式会社

本社 〒940-0028 新潟県長岡市蔵王3丁目3番1号
TEL.0258(24)4540 FAX.0258(24)7743