



# 無収縮グラウト材

Non-Shrink Grouting Mortar

## MG-Series

MG-15M

MG-15Mスーパー

MG-15Mハイパー

MG-10MS

MG-15ML

MG- パッド

Non-Shrink Grouting Mortar

# 三菱マテリアルの無収縮グラウト材



三菱マテリアルは、社会資本の整備と人々の快適な生活に貢献するため、常に製品の開発や改良に取組み、社会のニーズに合った製品を提供しています。

当社は、今後の社会資本に求められる長寿命化、施工の省力化および環境保全に対応して各種工法・工事に最適な製品を幅広く揃えています。



汎用品



高強度・高流動型



高強度・粘性型



超速硬型



低発熱型



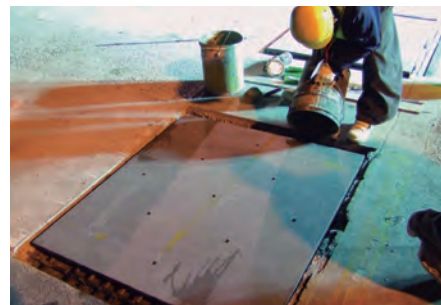
パッド用

# MG-series Lineup

## MG-10MS 超速硬型

用途：緊急工事、機械据付  
荷姿：NET25 kg

緊急工事用に適しています。可使時間は 15 ～ 30 分で、約 3 時間で実用強度を発現します。



## MG-15ML 低発熱型

用途：夏期（高温）施工、マスモル施工  
荷姿：NET25 kg

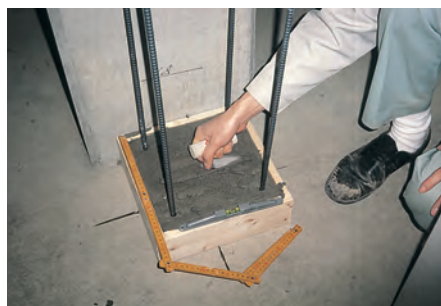
MG-15M と比べて水和熱が小さく、夏期の施工や耐震補強等のグラウト厚が比較的厚い場合の施工に適しています。



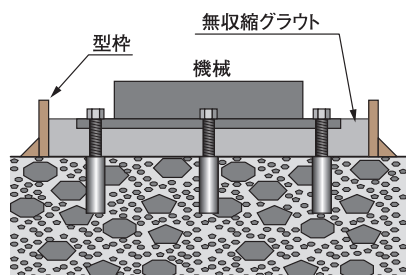
## MG- パッド パッド用モルタル

用途：機械基礎  
荷姿：NET25 kg

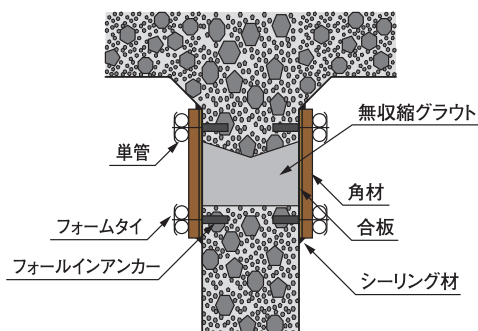
突き固めなどに適したパッドモルタルです。機械台座等のプレートの仮固定施工に適しています。



機械基礎据付時の台座のグラウト



耐震補強工法用のグラウト



### 使用上の注意

- ・ 混練水には水道水またはこれに準じる水を使用して下さい。
- ・ 混練装置は混練性能の良いグラウトミキサ等を使用して下さい。
- ・ 本製品は強アルカリ性を呈し、目、鼻、皮膚を刺激したり、粘膜に炎症を起こすことがあります。作業時には、保護手袋、保護眼鏡、保護マスクを着用して下さい。
- ・ 練混ぜ完了後は速やかに作業を行って下さい。可使時間は、施工時の環境温度、混練状態により異なります。長時間放置しますと物性が変化し、所定の性能が得られない場合があります。

## MGシリーズの物性

(試験温度：20℃)

製品名		15M	15M スーパー	15M ハイパー	10MS	15ML	パッド
タイプ		汎用	高強度・高流動	高強度・粘性	超速硬	低発熱	パッド
製品物性	流動性 (J <sub>14</sub> 漏斗；秒)	6～10	6～10	6～10	6～10	6～10	—
	静置フロー (mm)	150～180	170～200	150～170	150～180	150～180	—
	可使時間 (分)	30	30	30	15～30	30	—
	ブリーディング率 (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	—
	凝 結 (時：分)	始 発	5:00～6:00	4:00～6:00	4:00～6:00	0:30～0:60	6:00～8:00
		終 結	7:00～9:00	5:00～7:00	5:00～7:00	0:35～1:20	8:00～10:00
	膨張収縮率 (%)	0～+0.2	0～+0.2	0～+0.2	0～+0.2	0～+0.2	—
	圧縮強度 (N/mm <sup>2</sup> )	材齢 3 時間	—	—	10～15	—	—
		材齢 1 日	10～20	20～40	20～40	20～40	—
		材齢 3 日	40～50	50～70	50～70	30～50	25～35
		材齢 7 日	50～60	60～80	60～80	45～60	35～45
		材齢 28 日	60～70	80～100	80～100	50～70	50～60
	鉄筋との付着強度 (N/mm <sup>2</sup> )	3～5	3～5	3～5	3～4	3～5	—

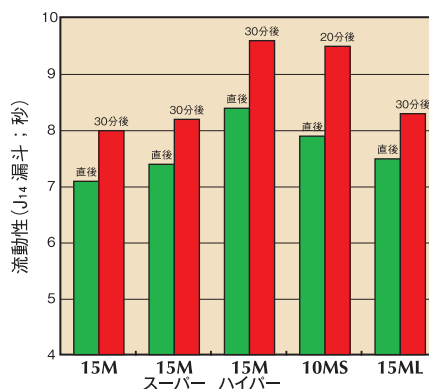
注) 試験データは 20℃環境下の室内で行っているため、現場の条件等により性能が多少変化することがあります。

## MGシリーズの流動性

(試験温度：20℃)

- 優れた流動性を発揮します。
- 30 分程度の可使時間があります。  
(MG-10MS は 15 ～ 30 分程度)

※ J<sub>14</sub> 漏斗の流下時間を測定しました。

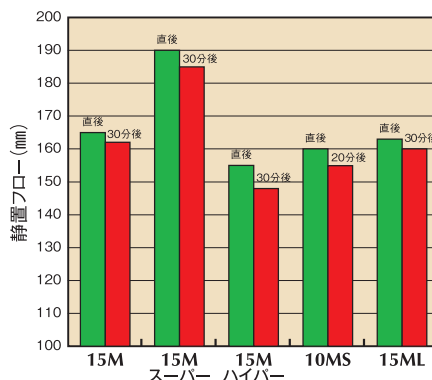


流動性試験



- 適度な粘性を示し、隅々まで充填されます。

簡易フロー試験：φ 50 - 50 mm の塩ビ管にグラウト材を充填し、塩ビ管を持ち上げた場合のグラウト材の直径（静置フロー）で粘性を評価しました。



簡易フロー試験





## MGシリーズ、それが三菱マテリアルの無収縮グラウト材です。

### 標準配合および用途

製品名		15M	15M スーパー	15M ハイパー	10MS	15ML	パッド
タイプ		汎用	高強度・高流動	高強度・粘性	超速硬	低発熱	パッド用
水／粉体比(%)		16.8～19.2	15.0～17.0	15.0～17.0	16.8～19.2	16.8～19.2	10
1㎡あたりの 標準所要量(kg)	水	338	312	312	338	338	205
	粉体	1875	1950	1950	1875	1875	2050
用途	耐震補強	○	△	○	△	○	△
	鋼板巻立補強	○	△	○	△	○	—
	沓座	○	○	△	△	○	—
	高強度グラウト工事	△	○	○	△	△	—
	PC版接合部	○	○	○	○	○	—
	マスモルタル	△	△	△	—	○	—
	緊急工事	△	△	△	○	△	△
	機械据付	○	○	○	○	△	○
混練ミキサ形式		高速グラウトミキサ, ハンドミキサ					モルタルミキサ

施設：さいたまスーパーアリーナ  
 使用製品：MG-15M  
 使用箇所：客席可動ブロックの基礎  
 工事名：可動式床昇降設備基礎工事  
 写真提供：株式会社さいたまアリーナ



# MG-Lineup

## 多様なニーズに対応した

### MG-15M 汎用型

用途：鋼板巻立補強、耐震補強、  
機械据付、高架橋・橋梁等の沓座

荷姿：NET25 kg

一般用です。あらゆるグラウト工事に適しています。



### MG-15M スーパー 高強度・高流動型

用途：高強度コンクリート版の接合部グラウト、  
各種高強度グラウト工事、鋼板巻立補強、耐震補強、  
高架橋・橋梁等の沓座

荷姿：NET25 kg

PC版等、高強度コンクリート製品の目地・接合部等に使用できます。高流動タイプで、流し込みの施工に最適です。



### MG-15M ハイパー 高強度・粘性型

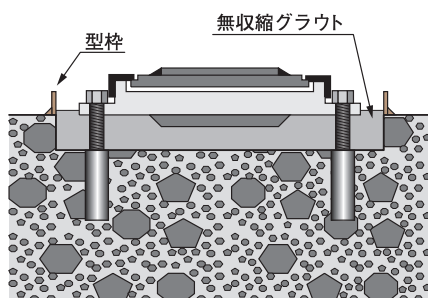
用途：高強度コンクリート版の接合部グラウト、  
各種高強度グラウト工事、鋼板巻立補強、耐震補強、  
高架橋・橋梁等の沓座

荷姿：NET25 kg

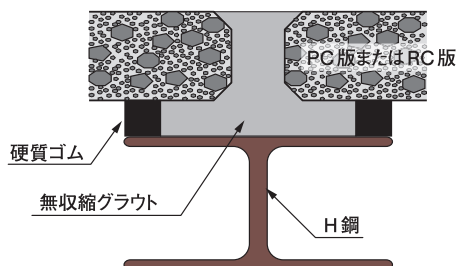
PC版等、高強度コンクリート製品の目地・接合部等に使用できます。適度な粘性を示しポンプ圧送・圧入による施工に最適です。



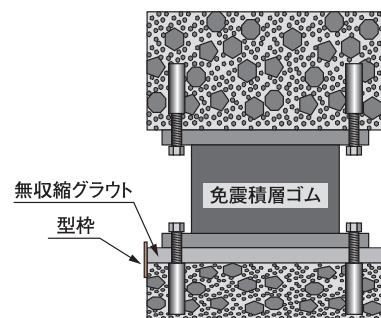
橋梁の沓座用のグラウト



PC版、RC版等の接合部  
および、裏込めグラウト



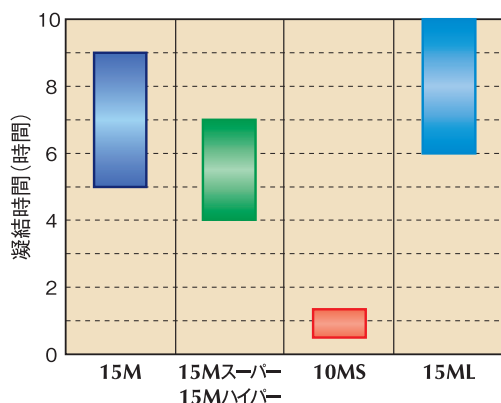
免震装置据付時の隙間グラウト



# 三菱マテリアルの技術力が ニーズに応えます。

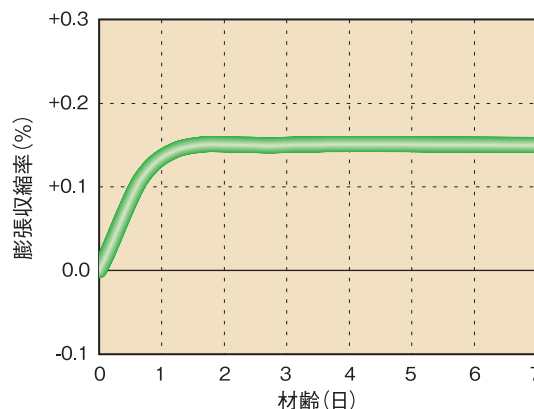
## MGシリーズの凝結時間 (試験温度：20℃)

● 用途に応じて各タイプを使い分けて下さい。



## MGシリーズの膨張収縮性 (試験温度：20℃)

● MGシリーズは、無収縮です。



## MGシリーズの圧縮強度性状 (試験温度：20℃)

### MG-10MS

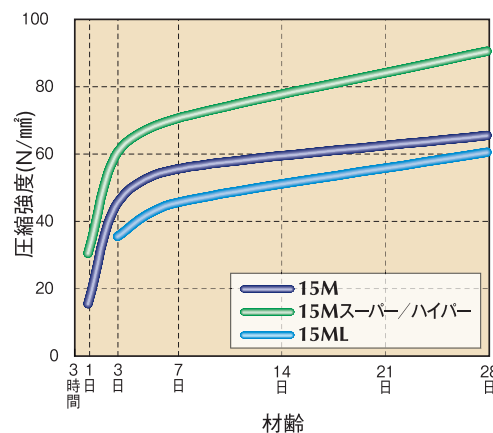
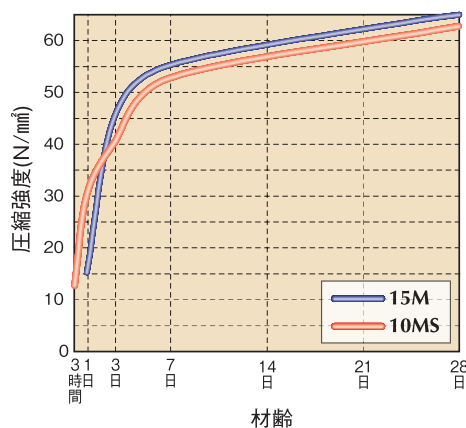
● 早期強度発現性が良好です。

### MG-15M・MG-15ML

● 硬化後、速やかに強度が増進します。

### MG-15M スーパー MG-15M ハイパー

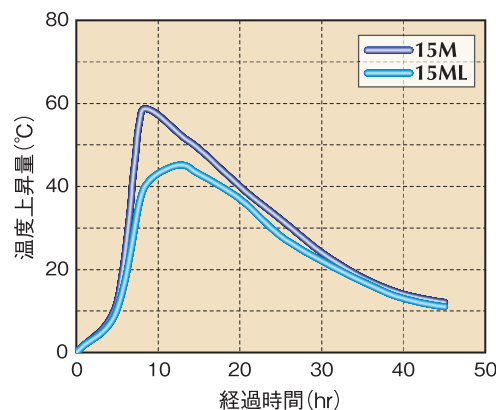
● 材齢 28 日で 80N / mm<sup>2</sup> 程度の高強度が得られます。



## MGシリーズの温度性状 (試験温度：20℃)

- MG-15ML は低発熱型ですので温度ひび割れ低減対策に有効です。
- 大きな断面や夏期の施工には、低発熱型の MG-15ML をお使い下さい。

※発泡スチロール製の簡易断熱容器の中央部に銅製簡易型枠 (φ 10 × 20 cm) を入れ、中心部の温度上昇を熱電対で測定しました。





三菱マテリアル株式会社

〒100-8117 東京都千代田区丸の内 3-2-3 丸の内二重橋ビル 24 階 TEL 03-5252-5331

セメント事業カンパニー 高性能製品グループ

<https://www.mmc.co.jp/cement/>

---

大阪営業所	〒 660-0842	兵庫県尼崎市大高洲町 5 番地	TEL 06-4950-6050
九州営業所	〒 810-0073	福岡県福岡市中央区舞鶴 1-1-3 リクルート天神ビル 6 階	TEL 092-717-2681

- ここに記載された事項は、標準的な試験法に準拠した弊社の実験データにもとづくものでありますが、多岐にわたる条件下での実際の現場結果を確実に保証するものではありません。
- 商品改良のため、予告なく仕様の一部を変更する場合がありますので、ご了承ください。



このカタログは有害廃液の出ない「水なし印刷」を採用し、VOC(揮発性有機化合物)排出量を大幅に削減して環境への負荷を低減しています。