

ハイロング

各種推進工法用作泥材

The image features large, stylized green letters 'JM' with a 3D effect and shadows. The letters are positioned on a white background that transitions into a green background with horizontal lines on the right side. The 'J' is on the left, and the 'M' is on the right, with a smaller 'J' partially visible behind it. The letters have a gradient from light to dark green and cast soft shadows on the surface below them.

JAPAN MATERIAL

JM ハイロングについて

現在における、下水道管渠布設工事では、交通量の増大や工事に伴う騒音・振動等への対応から、非開削工法が多く用いられております。

又、建設コストの縮減により非開削工法は長距離化し、道路線形等から曲線推進を伴うことが多くなってきているとともに現場のスペースも狭く、材料のストックヤードも確保しにくくなってきております。

ハイロングは、上記問題を解決する為に新しく開発された安全性の高い一体型作泥材（加泥材）です。

用 途

- 長距離推進
- 急曲線推進
- 各種シールド工法
- 泥濃式推進工法
- 泥水式推進工法
- 泥土圧式推進工法
- 普通推進
- 小口径推進
- その他各種推進工法

特 性

- ハイロングの泥水は、比重が小さく流動性に優れており、長距離圧送が可能です。
- 砂層等の掘削土の排出も排泥管内に掘削土が沈降させずに排出をスムーズに行ないます。
- 粘性の調整を必要とする場合は、基本配合+ハイロング数kgで粘性の微調整ができます。
- 少量添加の為、材料の置場スペースを広く必要としません。

性状・荷姿

- 荷 姿 18kg/内ポリ使用クラフト紙
- 外 観 淡黄色粉末体
- 成 分 無機珪酸塩類・グリコール酸ナトリウム類
- 高比重 0.68~0.75
- pH 6.0~8.0

配合手順

- ① 所定量の水をミキサーに投入する。
- ② 目詰材（逸泥防止剤）を使用の場合は、先に目詰材を投入し充分攪拌する。
- ③ ハイロングを必要量ミキサーに少量ずつ投入する。
- ④ 粉末粘土を使用の場合は、ハイロング投入後に粉末粘土を必要量ミキサーに投入する。
- ⑤ 10分程度攪拌した後、圧送開始。

泥水加圧推進工法用配合例

| ハイロング (kg/m ³ 当り) | 水 (kg/m ³ 当り) | 比 重 | ファンネル粘性 (500/500、秒) |
|---------------------------------|-----------------------------|------|------------------------|
| 36 | 986 | 1.02 | 45±10 |

泥濃式推進工法用設計積算要領対応配合表

| 種 目 | 単位 | 土質区分による配合 (m ³ 当り) | | | | | | |
|-------|----|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | A | B-1 | B-2 | B-3 | B-4 | C-1 | C-2 |
| ハイロング | kg | 18.0 | 24.0 | 36.0 | 42.0 | 48.0 | 9.0 | 24.0 |
| バルトップ | kg | 4.0 | 8.0 | 10.0 | 12.0 | 14.0 | 0.0 | 8.0 |
| 水 | kg | 989.6 | 984.0 | 977.6 | 973.6 | 969.6 | 996.5 | 984.0 |

※ バルトップ=目詰材(逸泥防止剤)

◆粘土使用配合

| 種 目 | 単位 | 土質区分による配合 (m ³ 当り) | | | | | | |
|-------|----|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | A | B-1 | B-2 | B-3 | B-4 | C-1 | C-2 |
| 粉末粘土 | kg | 0.0 | 30.0 | 30.0 | 60.0 | 120.0 | 0.0 | 30.0 |
| ハイロング | kg | 18.0 | 24.0 | 36.0 | 36.0 | 36.0 | 9.0 | 24.0 |
| バルトップ | kg | 4.0 | 4.0 | 6.0 | 8.0 | 10.0 | 0.0 | 4.0 |
| 水 | kg | 989.6 | 975.0 | 968.7 | 954.8 | 928.6 | 996.5 | 975.0 |

※ バルトップ=目詰材(逸泥防止剤)

| 土質区分 | | 区 分 内 容 |
|------|-----|-------------------------------------------------|
| A | 普通土 | 粘性土(N値 10未満) |
| | | 砂質土(N値 50未満) |
| | | 砂礫土(最大礫径20mm未満、礫含有率30%未満) |
| B-1 | 砂礫土 | (1)(2)(礫含有率 30%以下) |
| B-2 | 砂礫土 | (1)(2)(礫含有率 30~40%未満) |
| B-3 | 砂礫土 | (1)(2)(礫含有率 40~60%未満) |
| B-4 | 砂礫土 | (1)(2)(礫含有率 60~80%未満) |
| C-1 | 硬質土 | (1) N値>10、qu<5MN/m ² |
| C-2 | 硬質土 | (2) 5MN/m ² <qu<200MN/m ² |

注) 硬質土(1)(2)については高濃度泥水注入率を100~150%とする。

泥土圧式推進工法用配合例

| 粘土・ベントナイト系添加材 | | | | | | ハイロング添加材 | |
|-------------------|------------|---------|-----------------------------------|----------|--------|------------------------------|--------|
| 粘土・ベントナイト系の濃度 (%) | | | 粘土・ベントナイト系の 1m ³ 当りの配合 | | | ハイロングの 1m ³ 当りの配合 | |
| 濃 度 (%) | ベントナイト (%) | 粘 土 (%) | ベントナイト (kg) | 粘 土 (kg) | 水 (kg) | ハイロング (kg) | 水 (kg) |
| 10 | 10 | | 96 | | 962 | 12 | 995 |
| 15 | 15 | | 142 | | 943 | 18 | 993 |
| 20 | 20 | | 185 | | 926 | 24 | 991 |
| 25 | 25 | | 227 | | 909 | 36 | 986 |
| 30 | 30 | | 268 | | 893 | 40 | 984 |
| 35 | 25 | 10 | 219 | 88 | 877 | 44 | 983 |
| 40 | 25 | 15 | 216 | 129 | 862 | 48 | 981 |
| 45 | 25 | 20 | 212 | 169 | 847 | 50 | 980 |
| 50 | 25 | 25 | 208 | 208 | 833 | 54 | 979 |
| 55 | 25 | 30 | 205 | 246 | 820 | 58 | 977 |
| 60 | 20 | 40 | 161 | 323 | 806 | 62 | 976 |
| 65 | 20 | 45 | 159 | 357 | 794 | 64 | 975 |
| 70 | 20 | 50 | 156 | 391 | 781 | 66 | 974 |
| 75 | 20 | 55 | 154 | 423 | 769 | 68 | 973 |
| 80 | 20 | 60 | 152 | 455 | 758 | 74 | 971 |

⚠ 安全にお使いいただくために

【取扱上の注意】

- 取扱い中は、保護眼鏡、保護手袋、保護マスクを着用し、衣服や身体に触れないようにして下さい。
- 取扱い後は、手洗い、うがい、洗顔を十分行なって下さい。
- 袋からこぼれ出た場合は、粉塵が立たないように注意して回収して下さい。
- 工事関係者以外は、取扱わないで下さい。
- 廃棄処理方法は法令で義務付けられています。法令に従い適正に処理して下さい。



保護手袋

【保管上の注意】

- 高温、多湿とならない一定の場所に保管して下さい。
- 水濡れしないように保管して下さい。



保護眼鏡

【応急処置】

- 眼に入った場合は、大量の水で15分以上洗浄し、異常を感じた時は、医師の診察を受けて下さい。
- 誤って飲み込んだ場合には、簡単に吐き出せるようであれば吐き出した後、吐き出せない時は無理に吐き出さずに医師の診察を受けて下さい。



保護マスク

【その他】

- 記載内容は、現時点で入手できる資料や情報に基づいて作成しておりますが、記載データや評価に関しては、情報提供であって保証するものではありません。
- 注意事項は、通常の手扱いを対象としたもので、特別な取扱いをする場合には、新たに用途・用法に適した安全対策を実施の上、お取扱い願います。
- 記載内容は、新しい知見等により改正される場合があります。



特殊一般土木資材販売 塩ビ管材 推進・シールド材料各種
セメント 薬液注入材 各種高圧ガス 溶接材料

有限会社 日本マテリアル

URL <http://www.nichi-mate.co.jp/>

本 社 〒583-0884 大阪府羽曳野市野16-3
TEL 072-931-2323 FAX 072-931-2320
東京営業所 〒141-0031 東京都品川区西五反田2-18-3 グレイス五反田805号
TEL 03-6417-4176 FAX 03-6417-4178