

マルチドリル工法



マルチドリル工法協会

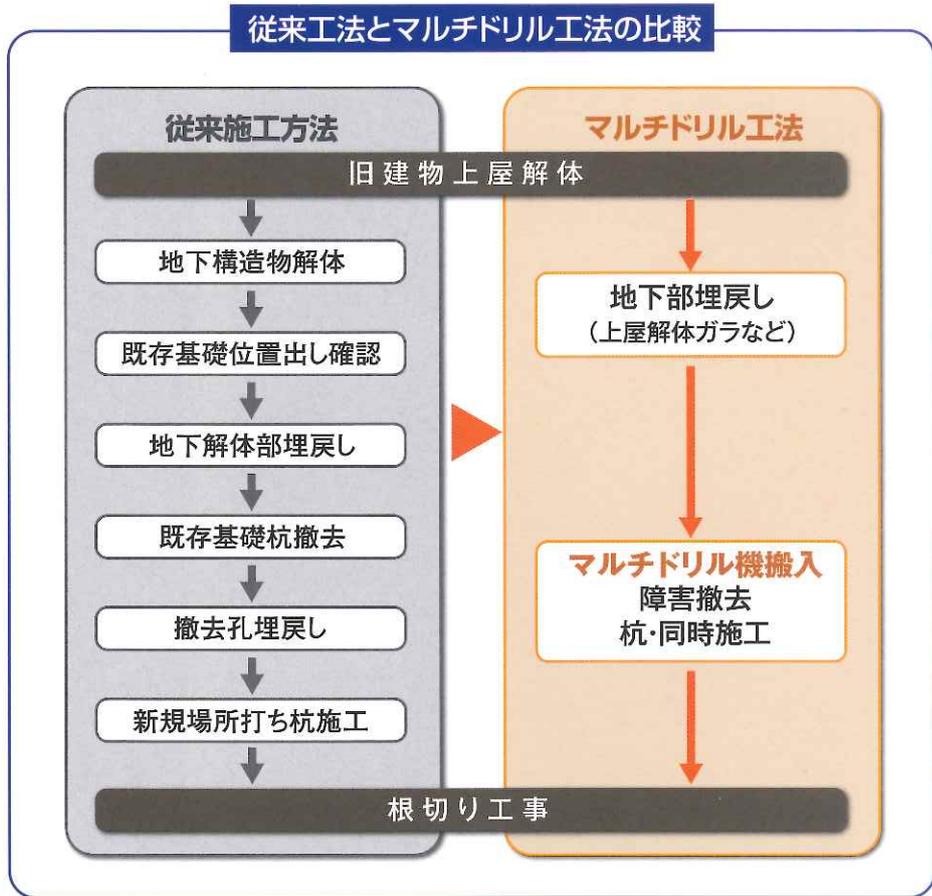
建設工事の多様化に対応

建設工事、工法の多様化や都市再開発工事における現場条件の複雑化に伴い、多機能でコンパクトな建設機械の開発と、効率の良い工法の出現が望まれてきました。当協会は、イタリア「ソイルメック社」の多機能掘削機を導入しマルチドリル工法を開発しました。この工法はツールを交換することにより、同一掘削機で複数の工法に対応することができるため、経済的な施工を可能としました。

マルチドリル工法の特徴

- 施工機械の機動性が良く、狭隘地での施工に適している。
- 各種のツールで玉石・泥岩等の硬質地盤掘削及び地下構造物・既製杭等の撤去ができる。
- 同一機械で地中障害物撤去から杭築造までの一連施工ができる。
- オールケーシング杭・アースドリル杭・拡底杭工法等に対応できる。
- 山留杭用に地中障害物の先行撤去及び良質土置換ができる。
- 柱列杭の施工が可能である。

地中障害物の撤去から杭築造までの流れ



掘削機とツールの組合せ

基本施工

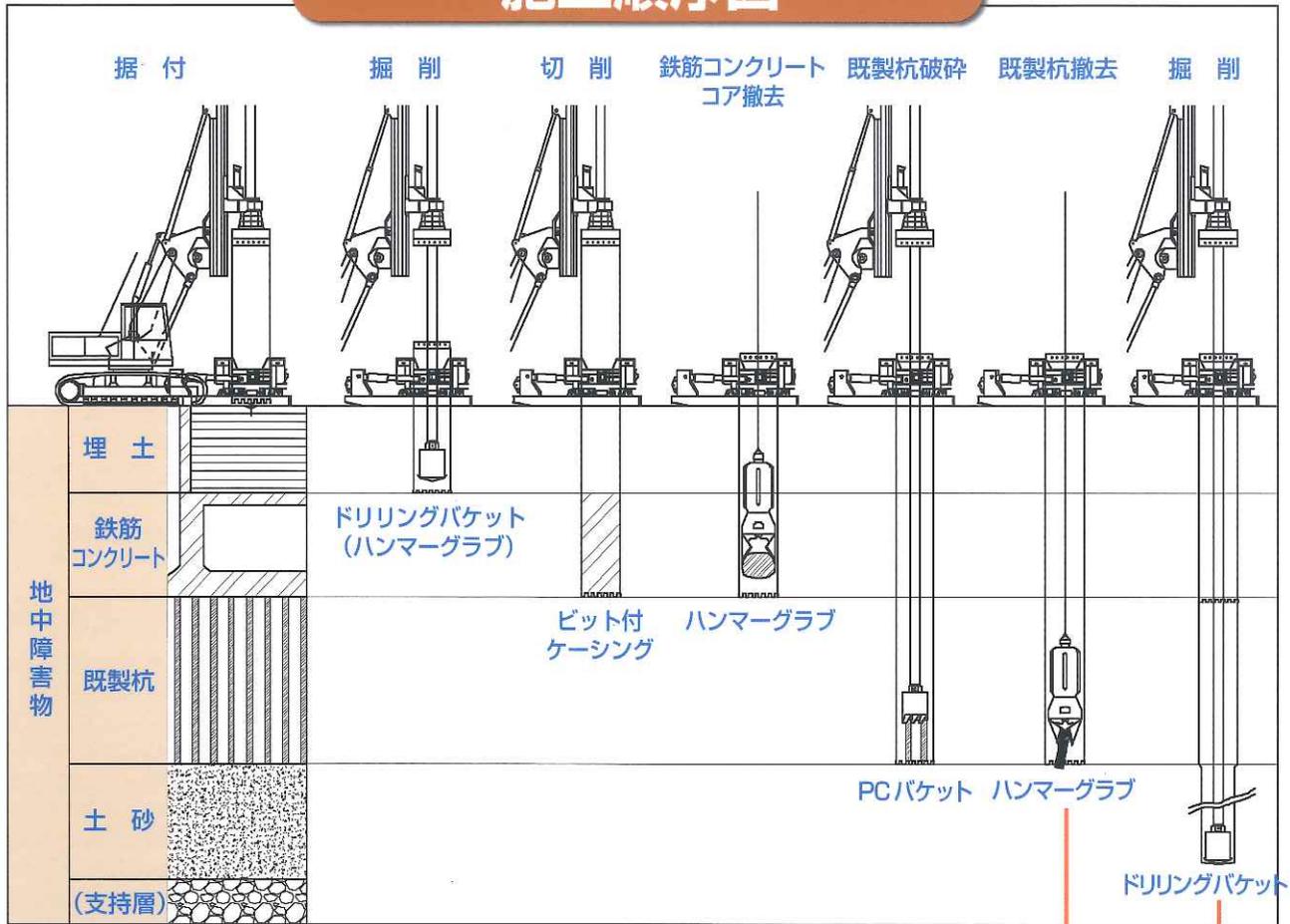
- アースドリル工法
- オールケーシング工法

各種ツール

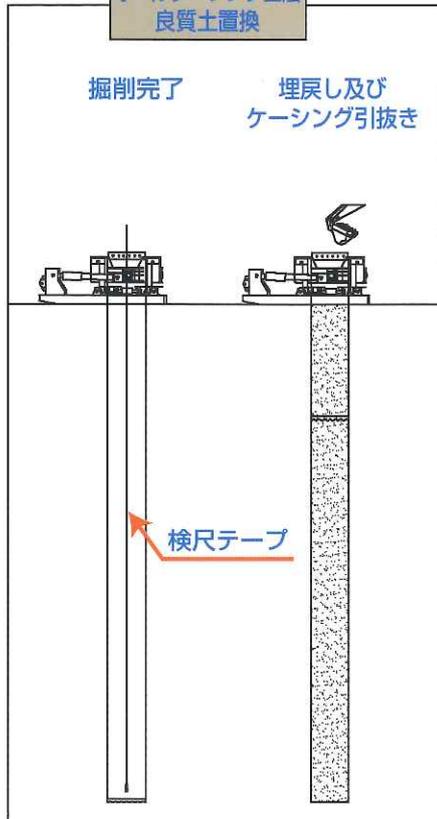
- ドリリングバケット
- ハンマーグラブ
- プッシュバケット
- ビット付ケーシング
- PCバケット
- オーガーヘッド
- 拡底バケット
- オーガーヘッド



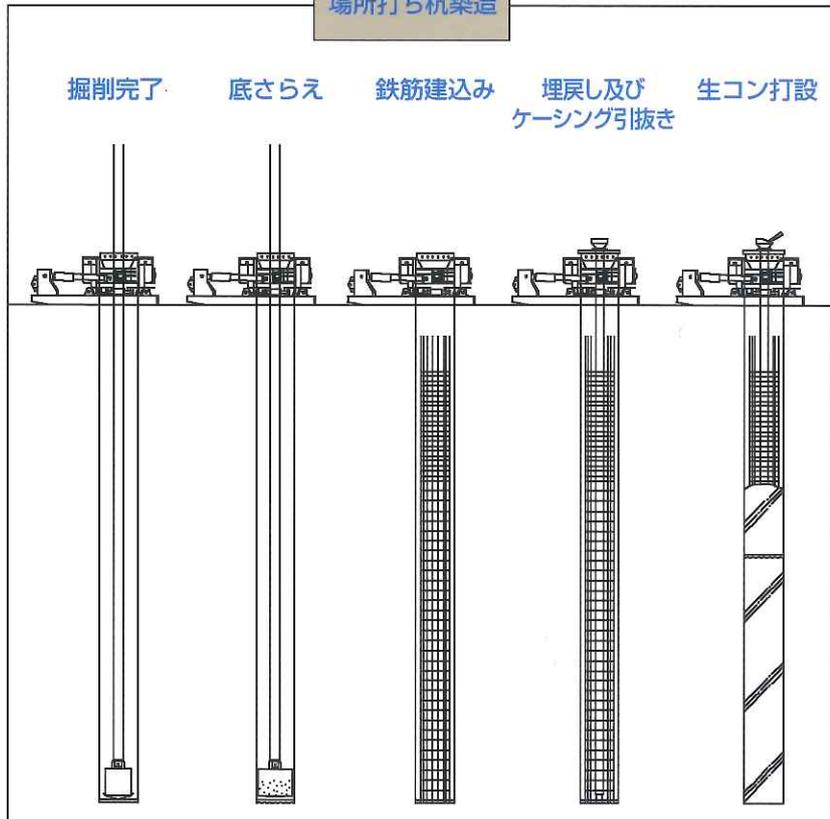
施工順序図

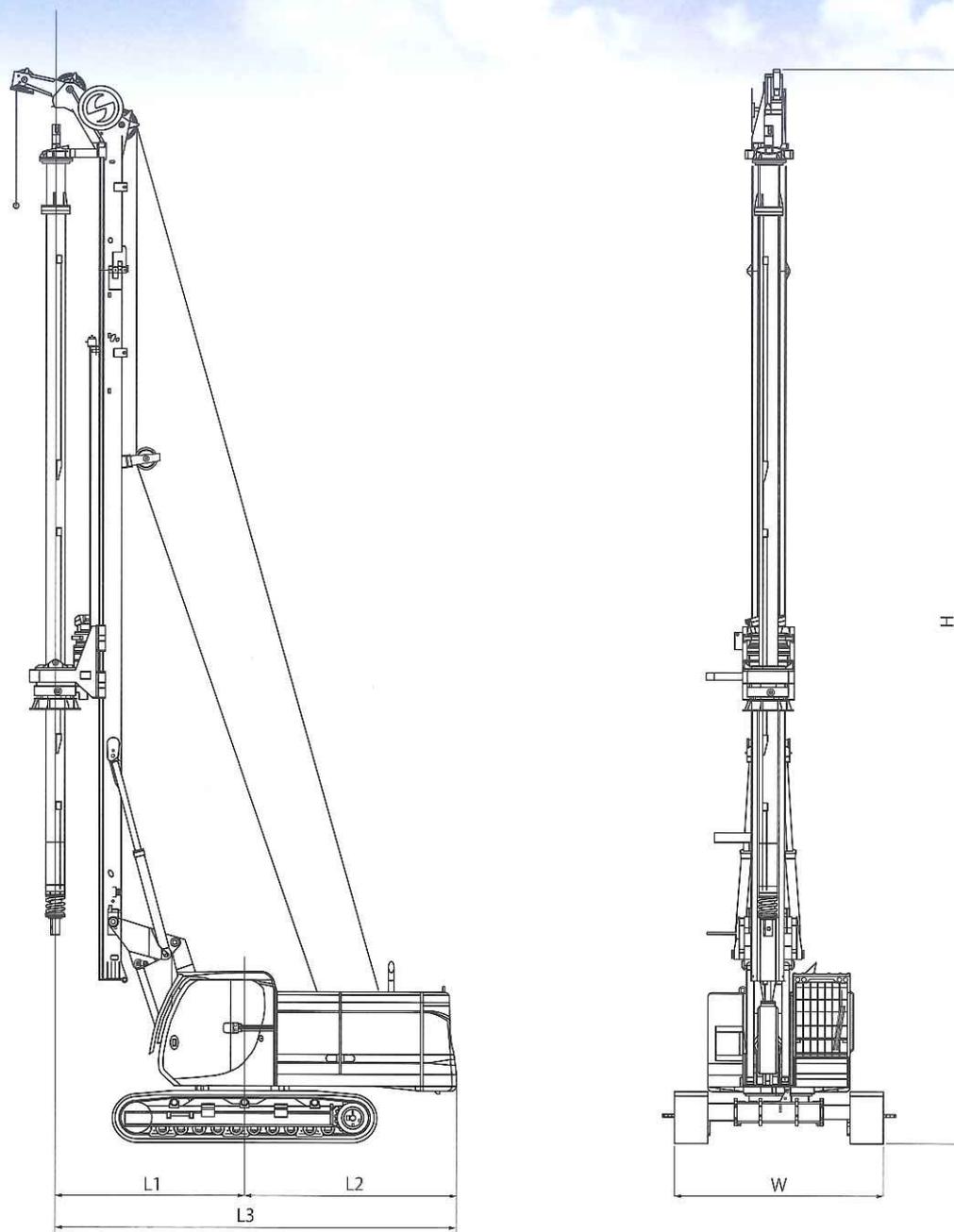


オールケーシング工法 良質土置換



場所打ち杭築造





マルチドリル掘削機

| | | SR-20 | R-10J | SR-30 | SR-40 | SR-45 | R-15J | R-18J SR-60 |
|------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------|
| 最大回転トルク | tonf-m | 8.4 | 10.0 | 10.9 | 15.0 | 16.4 | 15.0 | 18.0 |
| 最大押込み力 | t | 6.9 | 12.0 | 10.4 | 11.5 | 14.3 | 12.4 | 16.2 |
| 最大引抜き力 | t | 12.6 | 12.0 | 12.6 | 20.4 | 21.1 | 16.8 | 27.5 |
| 主ウインチ巻上能力 | t | 10.0 | 10.0 | 13.8 | 15.3 | 16.8 | 17.3 | 19.0 |
| 補助ウインチ巻上能力 | t | 4.2 | 4.9 | 6.6 | 6.5 | 6.6 | 7.6 | 8.0 |
| 高さ H | m | 15.3 | 18.2 | 18.0 | 18.5 | 19.4 | 19.5 | 21.5 |
| 最大作業半径 L1 | m | 3.25 | 3.75 | 3.50 | 3.80 | 3.40 | 3.90 | 4.00 |
| 後部旋回半径 L2 | m | 3.25 | 3.20 | 3.80 | 3.05 | 3.80 | 3.90 | 3.58 |
| 掘削中心～後端 L3 | m | 6.50 | 6.95 | 7.30 | 6.85 | 7.20 | 7.80 | 7.50 |
| 幅 W (輸送時) | m | 2.55 | 3.20 | 2.55 | 2.90 | 2.55 | 2.50 | 3.00 |
| 幅 W (作業時) | m | 3.40 | 3.20 | 3.70 | 4.30 | 3.75 | 3.90 | 4.45 |
| 作業時重量 | t | 28 | 40 | 37 | 51 | 41 | 53 | 66 |



【正会員】

ジャパンパイル株式会社

東京都中央区日本橋箱崎町 36-2 Daiwa リバーゲート tel : 03(5843)4167

大洋基礎株式会社

東京都中央区日本橋小網町 19-7 日本橋 TC ビル3階 tel : 03(3660)7531

菱建基礎株式会社

東京都豊島区南大塚 2-37-5 MSB-21 南大塚ビル7F tel : 03(6912)6334

【準会員】

株式会社阿久根基礎工業

兵庫県尼崎市南武庫之荘 5-15-25 tel : 06(6436)8238

有限会社イー・シー・エフ

千葉県花見川区検見川町 5-269-1 K ファイブビル tel : 043(276)3517

株式会社オトワコーエイ

神奈川県横浜市中区長者町 5-48-2 トローチャンビル 601 tel : 043(315)3301

基礎エンジニアリング株式会社

東京都品川区南品川 5-3-10 ミヤデラビル 5F tel : 03(5783)6577

サンコー技建有限会社

埼玉県川口市青木 1-17-19 tel : 048(256)9887

有限会社清和基工

千葉県船橋市習志野台 1-31-7 tel : 047(404)5015

株式会社 TN-base

東京都新宿区大久保 2-7-1 大久保フジビル 709号 tel : 03(3233)7381

東基工業株式会社

千葉県浦安市北栄 4-6-22 tel : 047(351)2126

株式会社トム・エンジニアリング

東京都練馬区西大泉 3-1-1 ウエストヒルズ 201 tel : 03(6904)5480

株式会社ハヤブサ

神奈川県川崎市川崎区小田 1-6-3 tel : 044(333)9760

株式会社福田工業

東京都千代田区内神田 3-6-1 さんしんヒロセビル 5F tel : 03(5297)7622

有限会社藤工業

東京都足立区加平 1-19-10 tel : 03(3629)2727

【賛助会員】

ソイルメックジャパン株式会社

東京都中央区日本橋小舟町 3-12 バルコ日本橋 3F tel : 03(5643)1271

ソイルメック S.p.A.

5819, VIA DISMANO, 04023 CESENA, ITALY tel : 39-547-319111

トレビ S.p.A.

5819, VIA DISMANO, 04023 CESENA, ITALY tel : 39-547-319111

