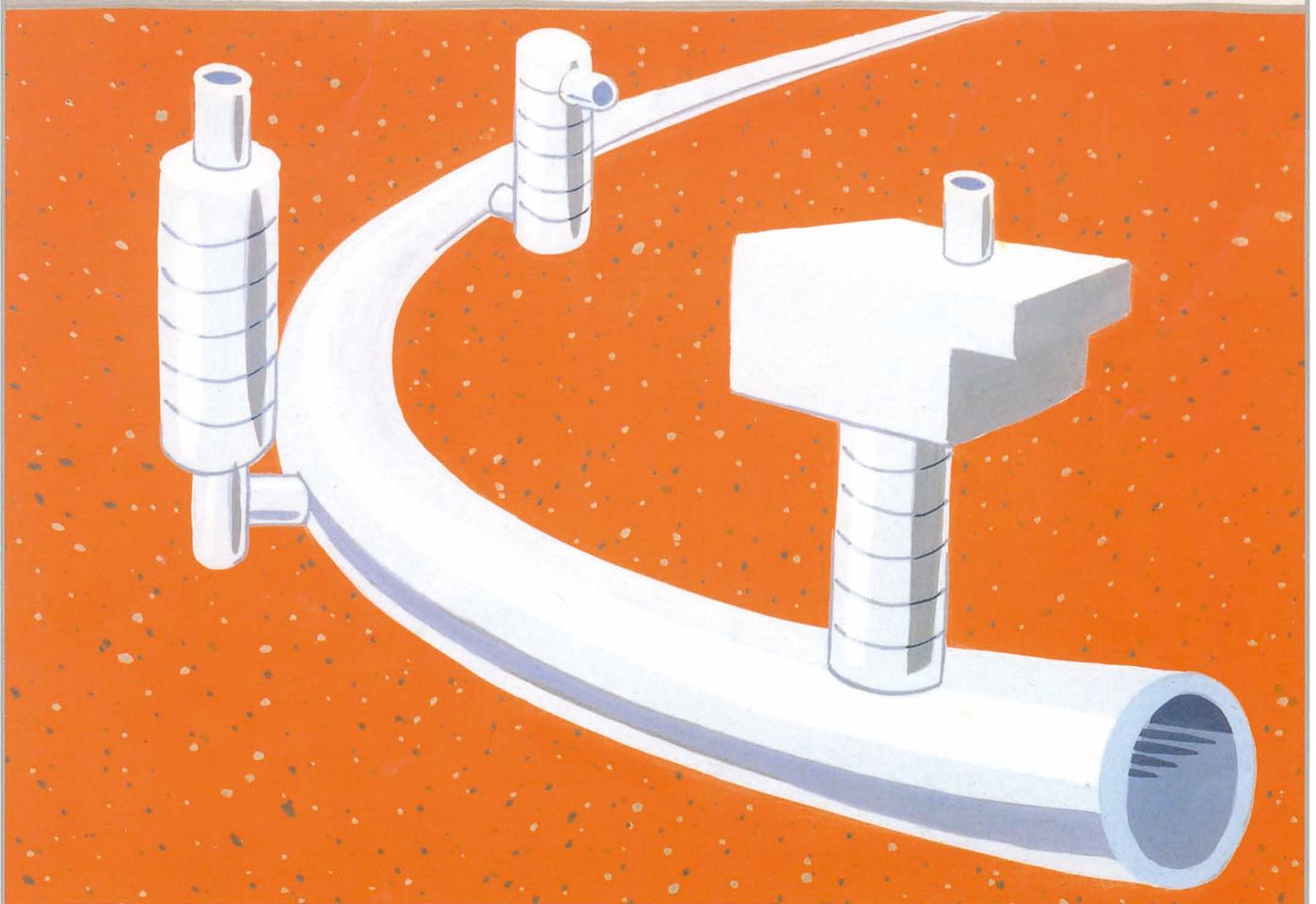


ウェルマン

プレキャスト立坑



2. 標準規格

■ウェルマン標準規格表

| ブロック仕様 | | | | | PC鋼棒仕様 | | 有効プレストレス | | ブロック単体の長さ | 参考重量 | | 備考 | |
|---------|---------|---------|-----------------------|----------------------|--------|------------|-----------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|----------|
| 内径 | 壁厚 | 外径 | 断面積 | 断面二次モーメント | 系列 | 径×本数 | 断面積 | PC鋼棒C種1号SBPR1080/1230 | | PC鋼棒B種2号SBPR930/1180 | 1ピース当りの質量 | | リング組立て質量 |
| Di (mm) | T (mm) | Do (mm) | Ac (cm ²) | I (cm ⁴) | | φ×n (mm×本) | Ap (cm ²) | σ ce (N/mm ²) | σ ce (N/mm ²) | L (m) | W (t/ロット) | W (t/ロット) | |
| 2000 | 250 | 2500 | 17,672 | 113,208,000 | イ | 32φ×6 | 48.252 | 2.0 | 1.9 | 2.5 | 11.05 | | |
| | | | | | | 32φ×12 | 96.504 | 3.8 | 3.7 | | | | |
| 2500 | 250 | 3000 | 21,598 | 205,861,000 | イ | 32φ×9 | 72.378 | 2.4 | 2.3 | 2.5 | 13.50 | | |
| | | | | | | 32φ×18 | 144.756 | 4.7 | 4.5 | | | | |
| 3000 | 250 | 3500 | 25,525 | 339,010,000 | イ | 32φ×6 | 48.252 | 1.4 | 1.3 | 2.5 | 15.95 | | |
| | | | | | | 32φ×12 | 96.504 | 2.7 | 2.6 | | | | |
| | | | | | | 32φ×24 | 193.008 | 5.2 | 4.9 | | | | |
| | | | | | □ | 32φ×9 | 72.378 | 2.1 | 2.0 | | | | |
| 32φ×18 | 144.756 | 4.0 | 2.8 | | | | | | | | | | |
| 3200 | 300 | 3800 | 32,987 | 508,820,000 | イ | 32φ×12 | 96.504 | 2.1 | 2.0 | 2.0 | 16.49 | | |
| | | | | | | 32φ×24 | 193.008 | 4.1 | 3.9 | | | | |
| 4000 | 350 | 4700 | 47,831 | 1,138,670,000 | イ | 32φ×12 | 96.504 | 1.5 | 1.4 | 2.0 | 11.96 | 23.92 | 2分割 |
| 5000 | 400 | 5800 | 67,858 | 2,487,010,000 | イ | 32φ×18 | 144.756 | 1.5 | 1.5 | 2.0 | 16.96 | 33.93 | 2分割 |
| 6000 | 500 | 7000 | 102,100 | 5,424,160,000 | イ | 32φ×24 | 193.008 | 1.4 | 1.3 | 1.5 | 19.14 | 38.29 | 2分割 |

注：1. PC鋼棒は、JIS G3109-2008の規格による。

2. 躯体質量は、単位容積質量を2.5t/m³、πを3.1416、Lを1.5～2.5とし、次の式によって算出したものです。

$$W = 2.5\pi \cdot \frac{(D_o^2 - D_i^2)}{4} \cdot L \quad W: \text{重量 (tf)} \quad D_o: \text{外径 (m)} \quad D_i: \text{内径 (m)} \quad L: \text{長さ (m)}$$

3. ウェルマンの呼び径は、内径を使用しています。

4. 円周分割タイプのウェルマン [Di≥4.0m] については、事前にご相談ください。

5. 橋梁等の下部工に使用する場合は、NH-PCウェル工法の規格をご参照ください。

6. 上記記載以外の仕様については、別途ご相談ください。

3. 施工

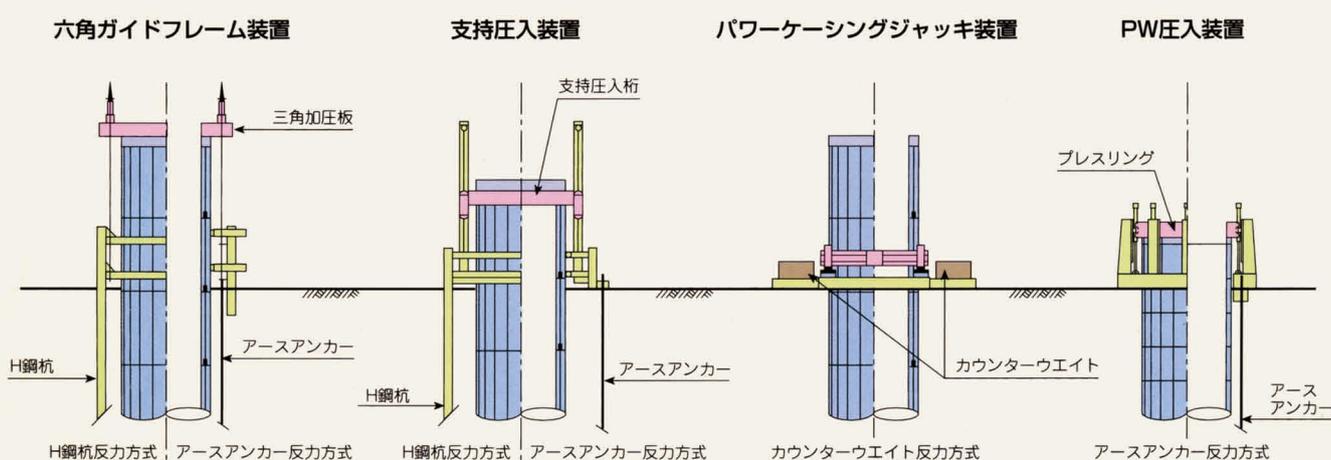
ウェルマンの施工は、地盤条件、施工条件等を考慮し、効率よく安全確実に沈設できる施工法を選定します。

■PCウェル工法の分類



PCウェル工法は沈設制御の方法により上図のように大別されます。

■PCウェル圧入装置および反力装置

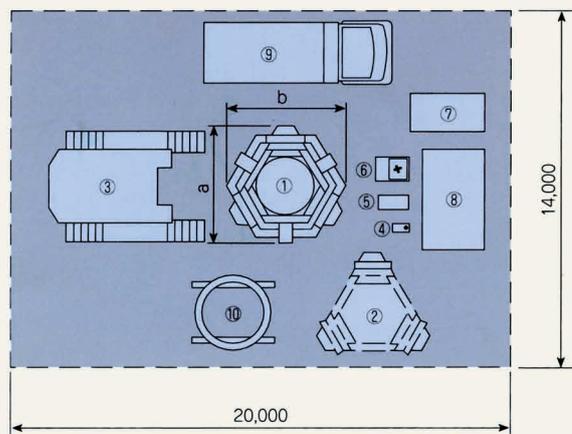


圧入反力は、H鋼杭やアースアンカーの引抜抵抗を利用するのが一般的ですが、現場の状況によってはカウンターウエイトを利用する方法もあります。

■標準機材表（沈設装置及びクレーン）

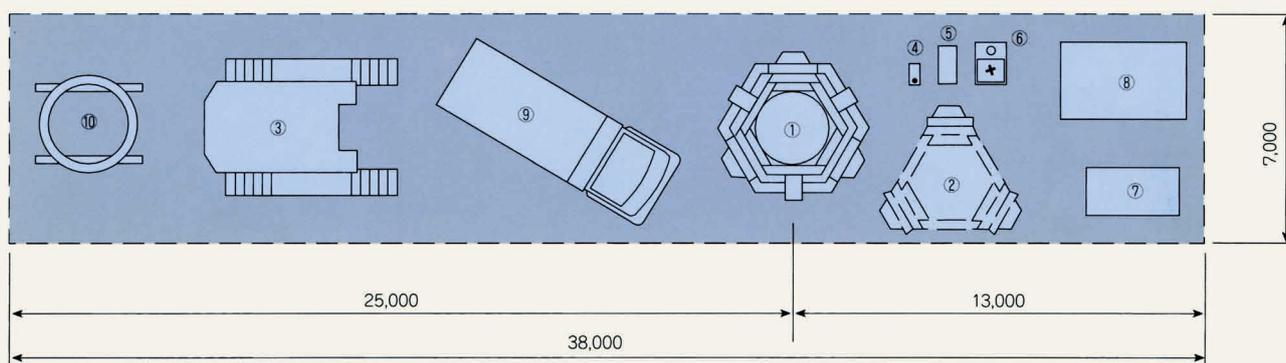
| ウェルマン仕様 | | 沈設装置寸法 | | ハンマグラブバケット | | | 油圧ロープ式クローラクレーン | |
|------------|---------------|----------|----------|------------|--------|-------------------|----------------|-------------|
| 内径 (mm) | 質量 (t/ロット) | a (m) | b (m) | バケット本体 | | ハンマクラウン 質量 (t) | 能力 (t) | 作業半径 (m) |
| | | | | 内容 (m³) | 質量 (t) | | | |
| 2000 | 11.05 | 4.27 | 4.16 | 0.3 | 2.0 | 0.2 | 40 | 7 |
| 2500 | 13.50 | 4.86 | 4.74 | 0.5 | 4.0 | 0.2 | 50 | 7 |
| 3000 | 15.95 | 5.64 | 5.32 | 0.5 | 4.0 | 0.2 | 80 | 8 |
| 3200 | 16.49 | 5.97 | 6.44 | 0.5 | 4.0 | 0.2 | 80 | 8 |
| 4000 | 23.92 | 8.83 | 8.83 | 0.5 | 4.0 | 0.2 | 100 | 12 |
| 5000 | 33.93 | 9.83 | 9.83 | 0.5 | 4.0 | 0.2 | 150 | 14 |
| 6000 | 38.29 | 11.04 | 11.04 | 0.5 | 4.0 | 0.2 | 150 | 14 |

■施工一般配置例（φ3,000mmウェルマン）

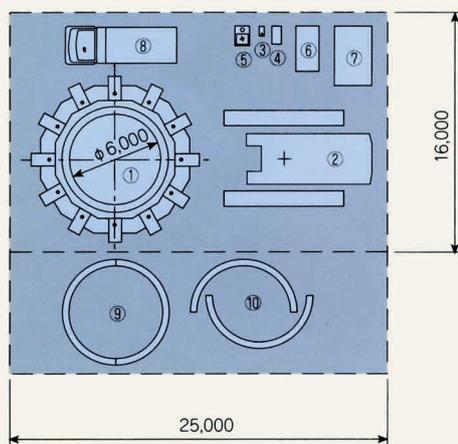


| No. | 名 称 |
|-----|-------------|
| ① | 六角ガイドフレーム |
| ② | 三角加圧板 |
| ③ | クローラークレーン |
| ④ | 電動油圧ポンプユニット |
| ⑤ | グラウトポンプ |
| ⑥ | グラウトミキサー |
| ⑦ | 発動発電機 |
| ⑧ | 水槽 |
| ⑨ | トラック |
| ⑩ | 製品置場 |

■最小占有幅施工配置例（φ3,000mmウェルマン）

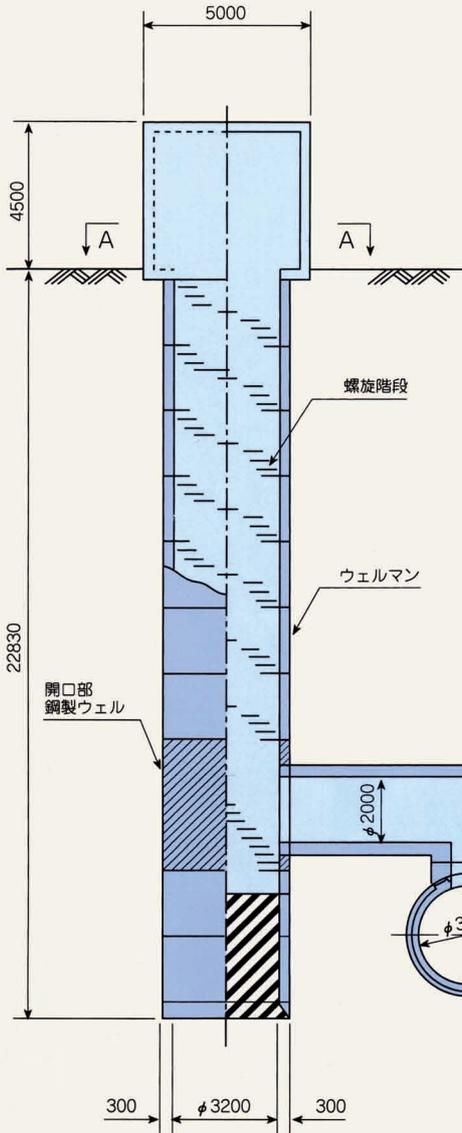


■施工一般配置例（φ6,000mmウェルマン）

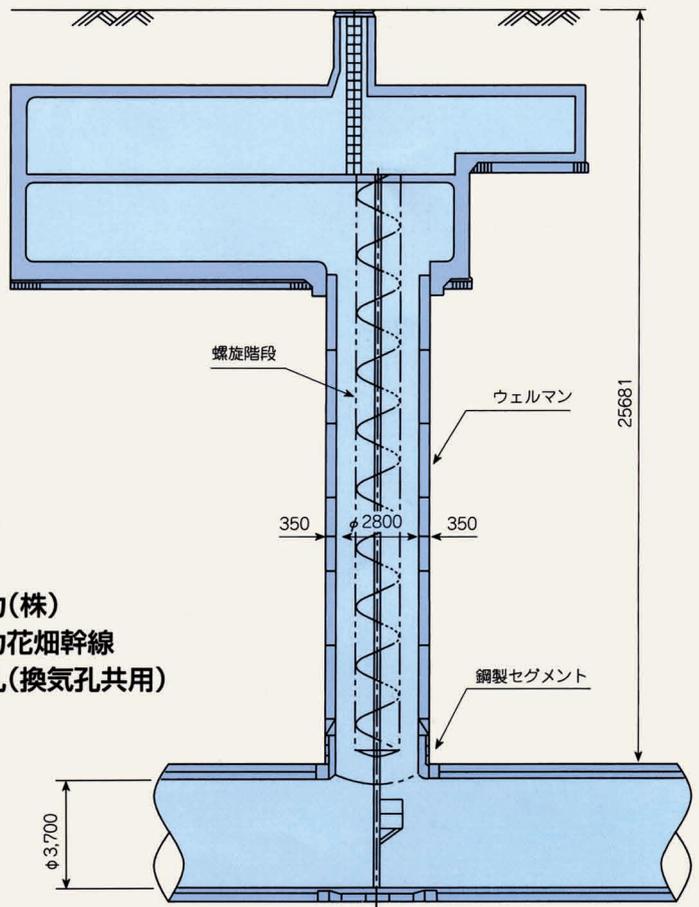
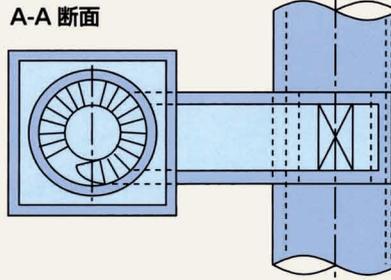


| No. | 名 称 |
|-----|-------------|
| ① | PW圧入装置 |
| ② | クローラークレーン |
| ③ | 電動油圧ポンプユニット |
| ④ | グラウトポンプ |
| ⑤ | グラウトミキサー |
| ⑥ | 発動発電機 |
| ⑦ | 水槽 |
| ⑧ | トラック |
| ⑨ | 組立場 |
| ⑩ | 製品置場 |

4. 施工例

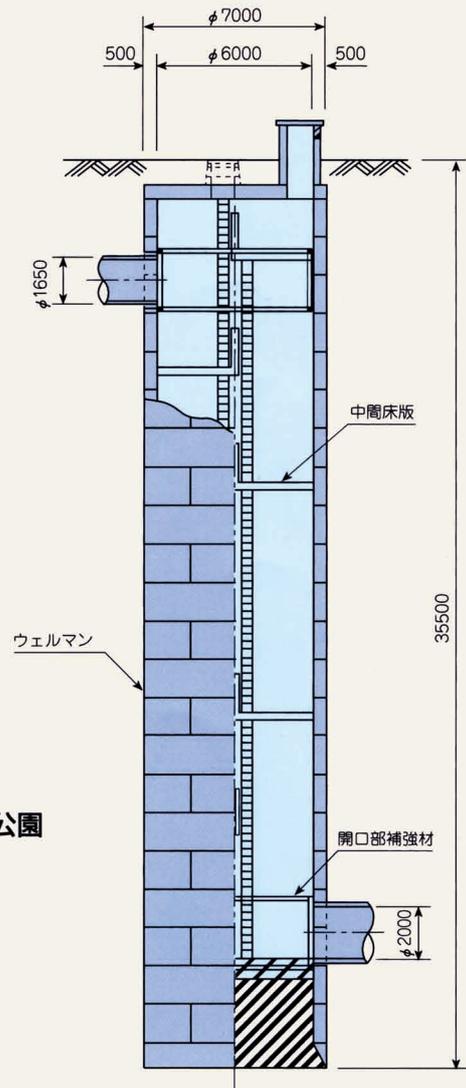
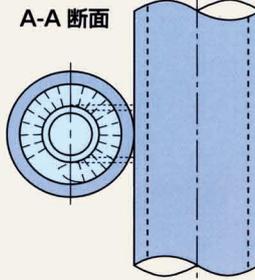
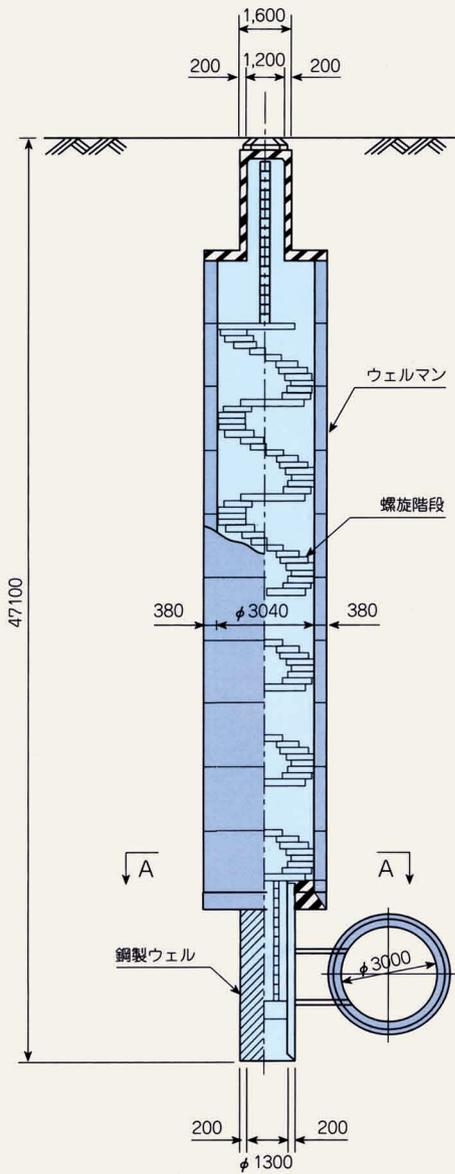


東京電力(株)
木更津袖ヶ浦連系管路
新設工事(風導管)



東京電力(株)
東京電力花畑幹線
中間人孔(換気孔共用)

東京都下水道局
第二多摩川幹線その2人孔



茨城県鹿嶋市
ト伝の郷運動公園
雨水排水工事
(推進到達孔)



日本ヒューム株式会社

本社 〒105-0004 東京都港区新橋5丁目33番11号 TEL:(03)3433-4111(大代)
技術研究所 〒360-0161 埼玉県熊谷市万吉3300番地 TEL:(048)536-5431(代)

東日本統括本部

北海道支社 〒060-0042 札幌市中央区大通西4丁目1番地(道銀ビル) TEL:(011)231-8141(代)
函館営業所 〒040-0036 函館市東雲町5番11号(寺井ビル) TEL:(0138)24-0501(代)
旭川営業所 〒071-8113 旭川市東鷹栖東3条2丁目1924番1(ナトリ株式会社旭川支店事務所内) TEL:(0166)58-5510(代)
苫小牧営業所 〒059-1372 苫小牧市勇払132番地 TEL:(0144)56-1850(代)
苫小牧工場 〒059-1372 苫小牧市勇払132番地 TEL:(0144)56-0226(代)

関東・東北支社 〒105-0004 東京都港区新橋5丁目33番11号(新橋NHビル) TEL:(03)3433-4121(代)
府中営業所 〒183-0011 府中市白糸台2丁目66番3号 TEL:(042)302-5553(代)
横浜営業所 〒231-0011 横浜市中区太田町5丁目69番(山田ビル) TEL:(045)226-1691(代)
川崎営業所 〒213-0033 川崎市高津区下作延5丁目28番1号(スノーヴァ溝の口-R246内) TEL:(044)814-2367(代)
千葉営業所 〒263-0024 千葉市稲毛区穴川1丁目6番27号 TEL:(043)256-1157(代)
北関東営業所 〒360-0161 熊谷市万吉3300番地 TEL:(048)536-3710(代)
東北営業所 〒980-0802 仙台市青葉区二日町3番10号(グラン・シャリオビル) TEL:(022)713-8005(代)
熊谷工場 〒360-0161 熊谷市万吉3300番地 TEL:(048)536-0343(代)

西日本統括本部

東海支社 〒460-0007 名古屋市中区新栄2丁目19番6号(グランスクエア新栄) TEL:(052)253-9061(代)
三重営業所 〒510-8114 三重郡川越町亀崎新田58番地 TEL:(059)364-8880(代)
岐阜営業所 〒501-0225 瑞穂市祖父江46番81号 TEL:(058)329-5025(代)
金沢営業所 〒921-8011 金沢市入江1丁目472番地 TEL:(076)292-0045(代)
三重工場 〒510-8114 三重郡川越町亀崎新田58番地 TEL:(059)365-2126(代)

関西支社 〒550-0004 大阪市西区靱本町1丁目20番13号(なにわ筋ビル) TEL:(06)6479-2020(代)
岡山営業所 〒700-0901 岡山市北区本町10番22号(本町ビル) TEL:(086)235-8891(代)
広島営業所 〒730-0021 広島市中区胡町4番21号(朝日生命広島胡町ビル) TEL:(082)543-5070(代)
高松営業所 〒760-0018 高松市天神前10番5号(高松セントラルスカイビルディング) TEL:(087)835-9609(代)
尼崎工場 〒660-0086 尼崎市丸島町32番地 TEL:(06)6416-4201(代)

九州支社 〒812-0034 福岡市博多区下呉服町2番29号(栗原工業ビル) TEL:(092)283-5155(代)
北九州営業所 〒808-0075 北九州市若松区赤岩町2番1号 TEL:(093)791-0026(代)
熊本営業所 〒862-0913 熊本市東区尾ノ上2丁目11番18号 TEL:(096)213-2007(代)
九州工場 〒808-0075 北九州市若松区赤岩町2番1号 TEL:(093)791-0026(代)

ご注意とお願い

本カタログに記載されている技術情報は、製品の特性や性能を説明するためのものであり、「規格」の規定事項として明記したものの以外は、保証を意味するものではありません。
本カタログに記載されている情報の誤った使用によって生じた損害につきましては責任を負いませんのでご了承下さい。
また、これらの情報は、今後予告なしに変更する場合がありますので、最近の情報については、各担当部署にお問合せ下さい。

<http://www.nipponhume.co.jp>