



株式会社 新研基礎コンサルタント

会社案内
COMPANY GUIDANCE

安心を地盤から支える

品質方針

株式会社新研基礎コンサルタントは お客様のニーズに応え 地盤調査・設計から基礎工事まで 豊かな明日を築きます。

地盤調査は、当社の永年の実績と経験に基づき、様々な地盤情報を各種方法を用いて正確に調査します。

杭工事は、低振動・低騒音・低コストの適切な工法を選び、提案・施工します。

山留工事・地下水処理工事に関しても適切な工法を選び、きめ細かな施工を行ないます。

地盤改良工事は、各地盤に適合した工法を採用し、施工します。

今後もより一層研究に励み、快適な暮らしの基礎を築いていきます。

許可・登録

建設コンサルタント業(土質及び基礎,地質,河川砂防)

地質調査業 測量業

建設業(土木工事業 とび・土工工事業 さく井工事業)

営業種目

調査部門：地質・土質調査 地下水調査

ボーリング サウンディング 孔内計測・試験 物理探査
平板載荷試験 CBR試験 土質・岩石試験

コンサルタント 測量

基礎工、仮設工、土留工、軟弱地盤対策
造成工事および防災工事の解析設計

工事部門：防護柵基礎工事 地下水位降下工事 地盤改良工事

ダウンザホールハンマー工法 カンイウェル工法・ディープウェル工法
柱状改良工法 環境パイル工法

仮設山留工事 鋼管杭工事

山留鋼矢板・山留親杭 G-ECSパイル工法

会社概要

商号 / 株式会社 新研基礎コンサルタント

設立年月日 / 1966年(昭和41年5月)

資本金 / 1,500万円

取引銀行 / 第四北越銀行 新潟東大通支店 第四北越銀行 亀田駅前支店

大光銀行 石山支店 日本政策金融公庫 新潟支店

調査部門 地質・土質調査

■ ボーリング調査

土質状況を把握するために行なわれる試掘。
各種の試験測定、試料採取、計器埋設のために
地中深く孔をあける。



ボーリング

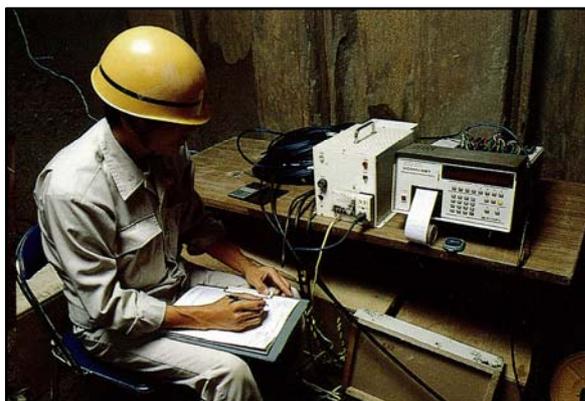
■ 載荷試験

原位置において、直接地盤等の支持力を把握する。

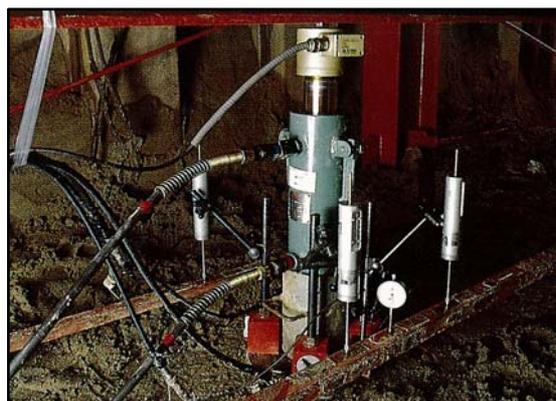
- 地盤の平板載荷試験
- 道路の平板載荷試験
- ボーリング孔内載荷試験
 - プレッシャーメータ試験(孔内水平載荷試験)
- 杭の載荷試験
 - 水平載荷試験
 - 鉛直載荷試験



プレッシャーメータ試験(孔内水平載荷試験)



地盤の平板載荷試験



地盤の平板載荷試験

■ サウンディング

原位置において、地下土質の状況(硬さ、締まり具合等)を把握する。

【静的】

- ポータブルコーン
- ダッチコーン(機械式コーン貫入試験)
- スウェーデン式サウンディング
(スクリュウウエイト貫入試験)

【動的】

- 標準貫入試験
- 簡易貫入試験



スウェーデン式サウンディング



標準貫入試験(半自動落下)

■ サンプルング(乱れの少ない試料採取)

土質試験に用いる、乱れの少ない試料を採取する。

- シンウォールサンプルング(固定ピストン、水圧式)
- デニソンサンプルング(ロータリー式二重管サンプラー)
- サンドサンプルング
- トリプルサンプルング(ロータリー式三重管サンプラー)
- フォイルサンプルング

■ CBR試験

- 設計 CBR 試験(変状土、現状土)
- 修正 CBR 試験

■ 物理探査

各種方法により物理的現象を地表にて測定し地下の状況を推定する。

土木関係に用いられる物理探査法一覧表

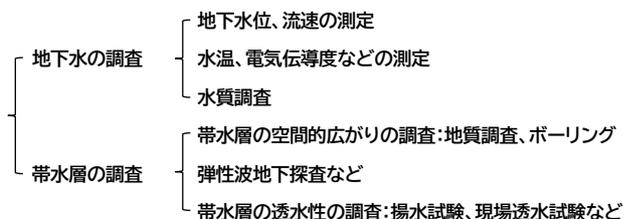
区分	方法	得られる物理的性質
地表探査法 (物理探査法)	地震探査 音波探査 電気探査 重力探査 磁気探査 放射能探査	弾性的速度 音響インピーダンス 比抵抗 重力の加速度 透磁率・残留磁気 放射線強度
孔内探査法 (物理検層法)	速度検層 PS 検層 電気検層 放射能検層 反射検層 温度検層 地下水検層	弾性波速度 弾性的速度 自然電位・比抵抗 密度・含水量 音響インピーダンス 温度 比抵抗

調査部門 地下水調査

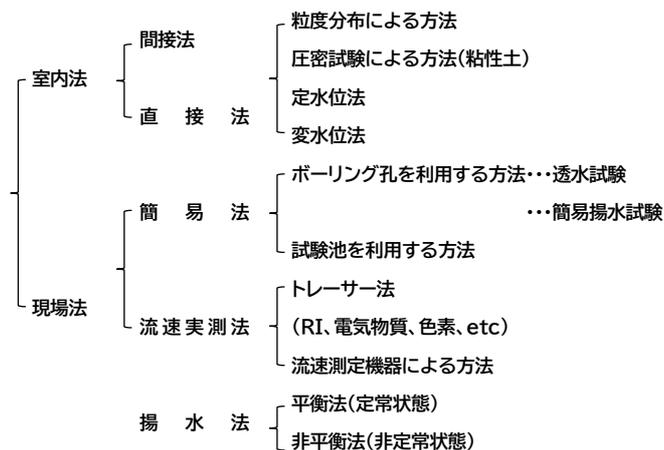
■ 地下水調査の目的

- 地下水開発のための調査
- 地下排水のための調査

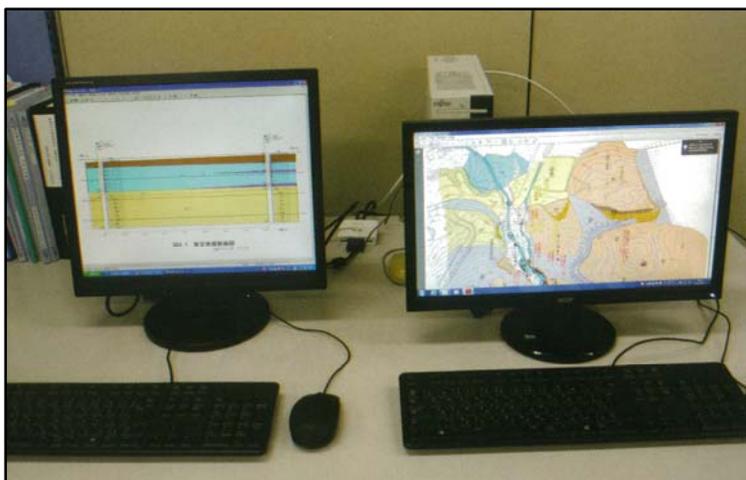
地下水調査の項目



土の透水性の試験方法



調査部門 コンサルタント



- 基礎工の解析・設計
 - ・ 杭基礎
 - ・ 直接基礎
- 仮設工(土留工)の解析・設計
 - ・ 矢板工法
 - ・ 親ぐい(H型鋼)工法
 - ・ 柱列ぐい工法
 - ・ 連続地下壁工法
- 軟弱地盤の解析・設計
 - ・ 安定計算
 - ・ 圧密沈下計算
- 造成工事の解析
- 防災工事の解析・設計

調査部門 室内土質試験

■ 各種土質試験

土質の物理的特性、力学的特性を得るために行う。

- 土の粒度分析・土粒子の密度・含水比・液性限界・塑性限界・湿潤密度・一軸圧縮・三軸圧縮・透水・圧密・CBR 等



三軸圧縮試験機(4連)



圧密試験機(16連)



CBR 試験機(貫入試験機)

自走式小型杭打機

広範囲な地盤に適用

ダウンザホールハンマー工法 スクリューヘッド、クロスビット工法



- ◇ 高い施工精度
- ◇ 空間制限、狭小現場に対応
- ◇ 工程、経済性に優利
- ◇ 施工種目
 - H鋼杭
 - 土留親杭
 - 井戸掘削
 - 杭抜き工

自走式小型杭打機 DAK-200Ⅷによるダウンザホールハンマー工法およびスクリューヘッド、クロスビット工法で、雪崩れ、落石、土石流の防護柵基礎杭、地すべり抑止杭等、自然災害の防止工事及び、都市型土木工事で公共の福祉に寄与致します。

自走式小型杭打機 DAK-200Ⅷは、従来工法より施工精度、施工工程、経済性が優位で、さらに施工ヤードを狭くでき、道路阻害を少なくできます。



ダウンザホールハンマー施工中



アースオーガー施工中

工事部門 地下水位降下工事

- ディープウェル工法
- ウェルポイント工法
- カンイウェル工法

【特長】

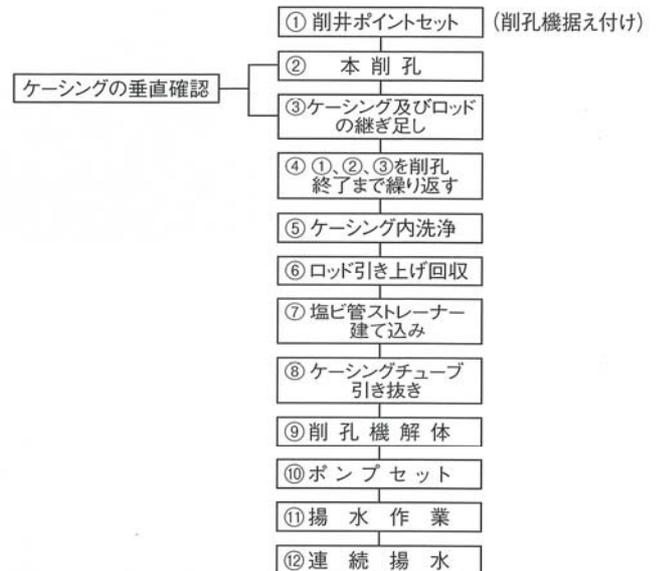
1. セットが簡単、短期間で揚水可能
2. 小型ポンプだから、狭いスペースでもセット可能
3. 稼動時の騒音が小さく、市街地での施工が最も適している工法
4. 塩ビ製ストレーナー使用で、ダメ穴止作業の処理が容易

地下水位降下工法	重力排水工法	かま場工法	事後排水工法
		ディープウェル工法	事前排水工法
	ジーマンスウェル工法		
	強制排水工法	ウェルポイント工法	事前排水工法
		バキュームディープウェル工法	
カンイウェル工法			



ダウンザホールハンマー併用削井作業

ダウンザホールハンマー併用カンイウェル工法





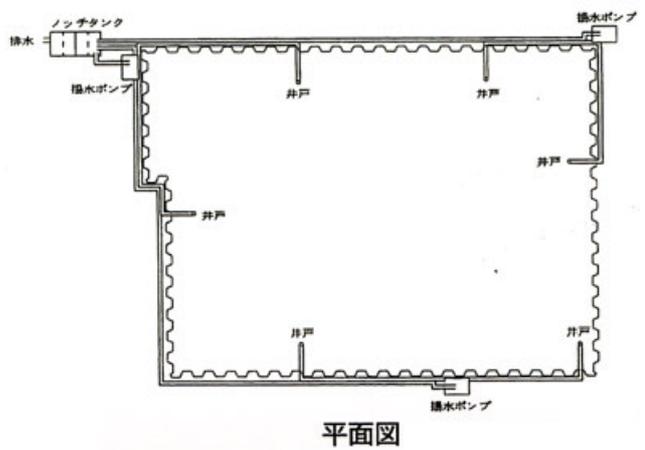
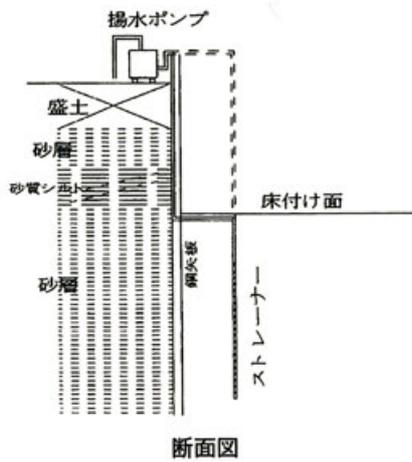
手掘りによる削井作業



ポンプ配管セット



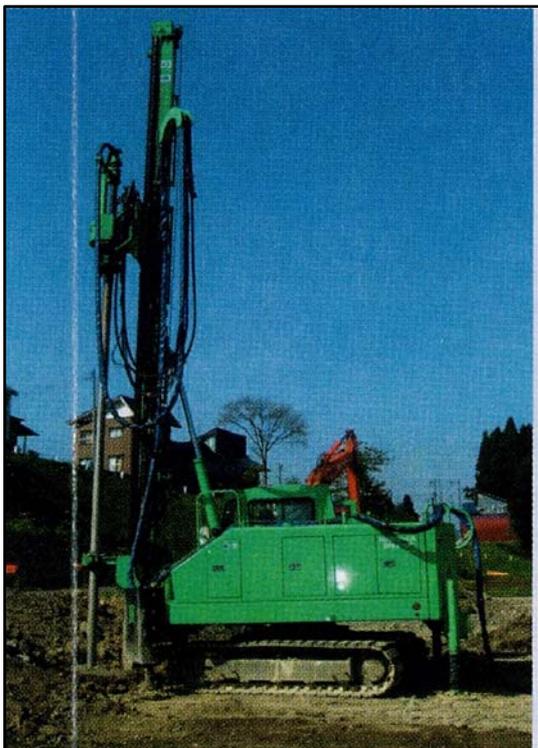
カンイwel工法



工事部門 柱状改良工事・表層改良工事

■ 柱状改良工事(深層混合)の概要

セメント系固化材をスラリー状にして、現地盤に注入しながら機械で混合攪拌することにより、現地盤土を柱状固化させ、地盤強化を図る工法です(改良杭径φ600~1200)。



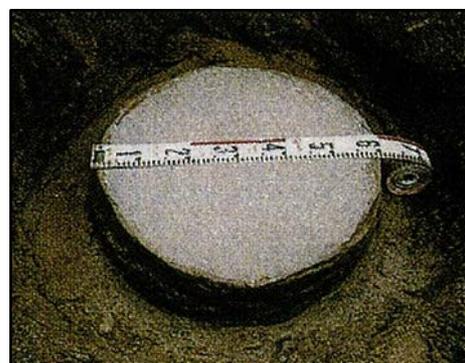
- ① 予定位置に施工機械をセット。
施工場所にあわせて使用機械を選択します。



- ③ 頭部の天端処理。
レベルで高さを確認しながら、バックホウにより改良杭の頭部の天端処理をします。



- ② 柱状改良機により施工開始。
セメントミルクを土と混合・攪拌しながら、改良深度まで往復します。



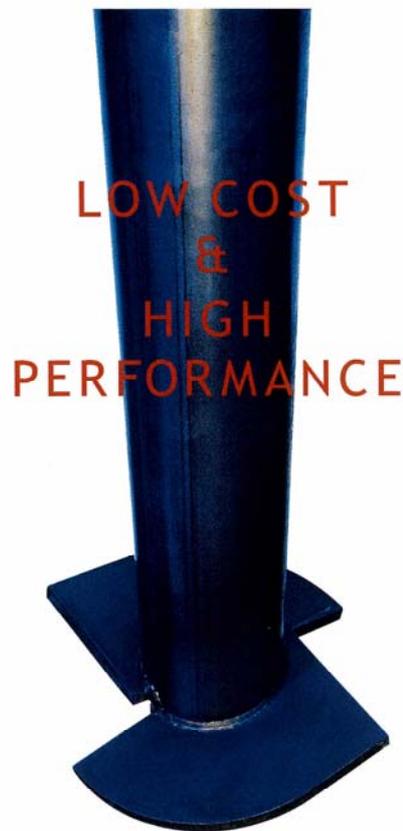
- ④ 工事完了。
改良杭の位置、本数を設計図に基づき、確認し工事完了。
テストピースを採取し強度を確認します。

国土交通大臣認定

G-ECS PILE®

ジー・エクス・パイル

ローコスト&ハイパフォーマンス。
支える力を追い求めた、パイルの理想形です。



MERIT 1

強力な支持力。

MERIT 2

低いコスト。

MERIT 3

環境への配慮。

MERIT 4

確実な打ち止め管理。

MERIT 5

高い信頼性。

MERIT 6

多様な施工条件対応。



支持層の選択

支持地盤 (適応地盤)	砂質地盤 礫質地盤	粘土質地盤 (※は除く)
先端N値	N=5~60	
杭径	φ114.3mm φ139.8mm φ165.2mm φ190.7mm φ216.3mm	φ267.4mm φ318.5mm※ φ355.6mm※ φ406.4mm※

N-ECS PILE

拡翼 (φ457.2、φ508.0 を追加)

工事部門

建築技術性能証明

GBRC性能証明 第09-07号

環境パイル工法

杭状地盤補強に天然木を利用した工法

建築技術性能証明

GBRC性能証明 第11-29号

環境パイルS工法

複合地盤補強に天然木を使用した工法

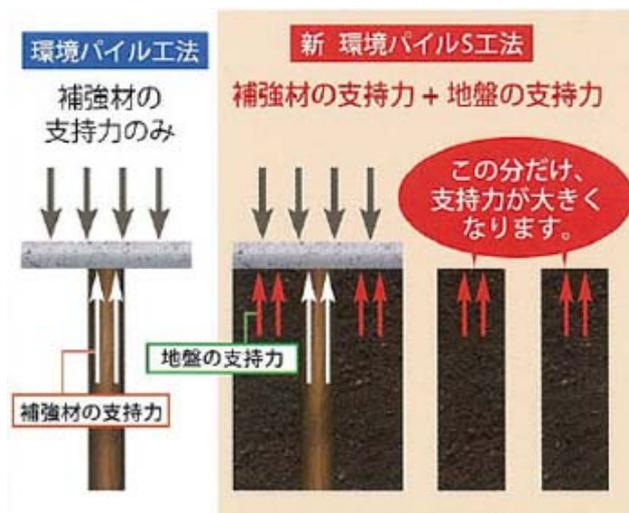
天然木を利用したエコな地盤補強
「蟻食いしない」「腐らない」ように防腐防蟻処理した天然木を地盤補強材として利用する工法。



円柱（ロータリー）タイプ



テーバー状（皮むき）タイプ

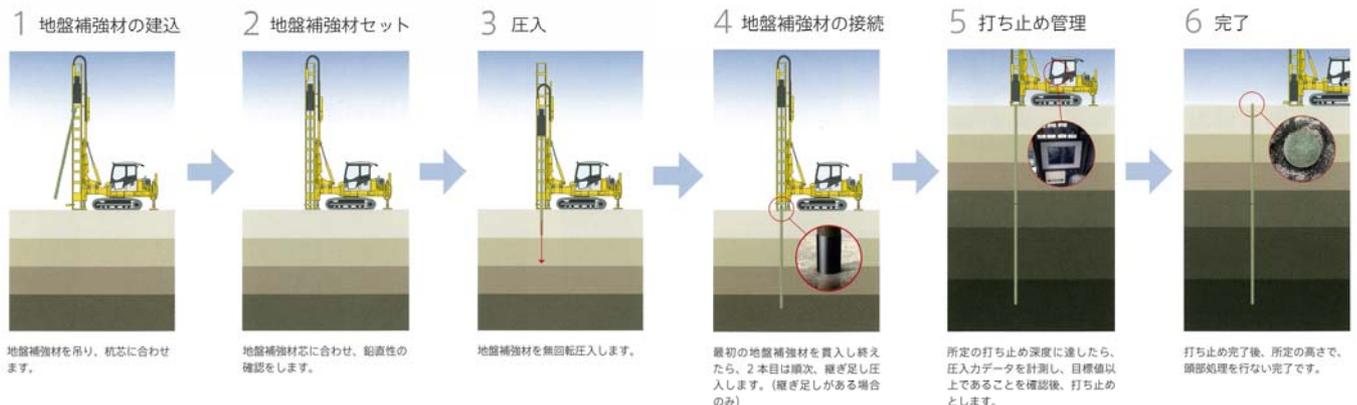


【特長】

1. 天然木を使用したエコな工法、他工法より1棟あたり10トンのCO₂を削減
2. 耐久性促進試験の結果、防腐防蟻処理部材は60年間の耐久性を確認
3. 優れた施工性とコストパフォーマンス
4. セメント部材と比較しても遜色ない強度
5. 粘性土地盤、砂質土地盤など土質を選ばず短期間での施工を実現

■ 環境パイル工法、環境パイルS工法の施工手順

環境パイル工法は粘性土地盤、砂質土地盤（礫質土地盤を含む）での施工が可能で、土質を選ばず短期間での施工を実現しています。また、施工は打設時の振動や打撃音等の騒音はありません。



工事部門

■ 杭基礎工事

● 場所打ちコンクリート杭工法

- ・ アースドリル工法

【特長】

低振動・低騒音による大口径掘削が可能であり、市街地での工事が低コストで施工できる。

※杭径は $\phi 600\text{mm} \sim 2,000\text{mm}$ 。100mm 毎に杭径が選択できる。

※最大掘削長は 55m で、ステムロットを使用すれば 65m の掘削が可能。

- ・ ボーリーパイル(BH)工法

【特長】

1. 狭い敷地での施工が可能
2. 作業空間の高さが低い場所でも施工が可能
3. 軽量、小型の機械のため、狭い道路への搬入可能
4. コンクリート杭等既製杭の建込みも可能

※杭径は $\phi 500 \sim 1,000\text{mm}$ の施工が可能

- ・ オールケーシング工法

【特長】

1. 孔壁の崩壊がなく、確実な杭が施工できる
2. 周辺地盤の変形が小さく、近接構造物に与える影響が少ない
3. 玉石層であっても杭径の 1/3 以下の玉石であれば掘削できる
4. 掘削中の土質状況が容易に判る
5. スライムの容積量が少ない
6. 残土の含水比が小さく処理しやすい

※杭径は $\phi 1,000 \sim 2,000\text{mm}$ の施工が可能

● 既成杭埋込杭工法

- ・ プレボーリング工法
- ・ 中掘り工法
- ・ 他各種工法

【特長】

1. 振動・騒音が小さい
2. 小口径のものから比較的大口径までが施工可能

■ 山留工事・既成杭撤去工事

- ・ 鋼矢板圧入工法
- ・ H形鋼親杭建込工法



株式会社 新研基礎コンサルタント

〒950-0922 新潟市江南区山ニツ 309 番地 1
TEL 025-286-7188 FAX 025-287-0096

HP <https://shinkenkiso.co.jp>
E-mail info@shinkenkiso.co.jp(代表)
chousa@shinkenkiso.co.jp(調査部)
kouji@shinkenkiso.co.jp(工事部)

【登録】

建設コンサルタント業(土質及び基礎, 地質, 河川砂防)
地質調査業 測量業
建設業(土木工事業 とび・土工工事業 さく井工事業)

【営業種目】

調査部門: 地質・土質調査 地下水調査
コンサルタント 測量
工事部門: 防護柵基礎工事 地下水位降下工事 地盤改良工事
仮設山留工事 鋼管杭工事