



「人」・「暮らし」・「環境」



株式会社 東 部

tobu corporation **p**rofile



地盤事業から支える

# 「人」・「暮らし」・「環境」

私たちは皆、地盤に支えられ生活しております。

近年活発化する都市開発により、斜面や、人工的埋立地など多目的要因により

形成された土地での建設工事が発展している中、

地盤環境の悪化が顕在化しつつあります。

また、地盤は常に安定しているものではなく、震え、沈下、割れ、時には隆起さえします。

多様化した生活基盤を支えるには基礎地盤の技術的対策が最も大切と考えており、

私たち株式会社東部は基礎地盤の専門家集団として、

「人・暮らし・環境を大切にします」をテーマに、

より良い基礎造りから次世代へ繋ぐ、

安心・安全な地域社会を目指し日々挑戦しております。

## Message

ごあいさつ

弊社は平成元年創立以来、あらゆる地盤と関わる中で常にその条件に最適な技術提供を積極的に行っております。

また昨今環境因子との関係から環境汚染、リサイクル性に有利な鋼管杭基礎工法を中心に、様々な新工法の研究・開発を行っており、弊社が今日に至るまで着実な発展をとげてこれましたのも、お客様各位をはじめ、関係各位のご支援の賜と謹んで感謝しております。

これまでも、これからも新技術と新発想で多様化するニーズにお応えすると共に、基礎地盤の設計・施工を通し快適な生活環境を提供することが当社の社会的使命と考え、更に企業体制の強化に社員一同全力で努めてまいり所存でございます。

今後ともより一層のご愛顧とご支援を賜りますようお願い申し上げます。



代表取締役社長

鈴木 郁男



基礎地盤事業を広く網羅する

## 東部の事業と特長

技術開発から設計・施工・管理に至るまでを一貫体制ならではのパフォーマンスでお届けいたします。  
ここでは当社事業の5つの柱となるセクションと特長をご紹介します。



## Business summary

おもな事業概要



## 事業を支える5つの柱

### 技術開発



21世紀を迎え地球規模での環境問題が深刻化する中、建設基礎工事においても決して例外ではありません。従来工法ではセメントミルク等による土壌汚染問題や、排出残土等の産業廃棄物が懸念されている中、弊社では地球環境にやさしい再生可能な循環型鋼管杭基礎工法を主軸に新たな技術革新に向け日々、様々な試験研究開発に力を注いでおります。

### 技術設計



計画地・建設規模・地盤状況等を考慮し、安全性と経済性に加え周辺環境へも配慮した、より現実性の高い基礎提案を行います。また、基礎計算は信頼性の高い市販の構造計算プログラムにより行うため迅速且つ正確な対応で、お応えいたします。

### 技術施工



自社開発・自社施工により施工技術者自らが開発段階から実践していることで、より確かな知識とノウハウで確実な施工と品質を実現しております。また、様々な条件下での難工事への対応も万全！豊富な経験と高度な技術により、あらゆるニーズに的確にお応えいたします。

### 品質管理



製品・施工の品質管理は、共に厳格な国土交通省大臣認定基準に基づき実施している他、独自に一貫体制ならではの管理体制を確立し、日々の情報共有と、定期的に行う品質管理会議により、つねに信頼性の高い品質確保に向け全力で取り組んでおります。

### 安全管理



建設現場における安全への取り組みを最重要事項と位置づけ、優先すべきは「人命」をモットーに、安全教育の徹底、自主的な安全パトロールの実施等、不安全行動の防止と無事故・無災害を目指し日々挑戦し続けております。



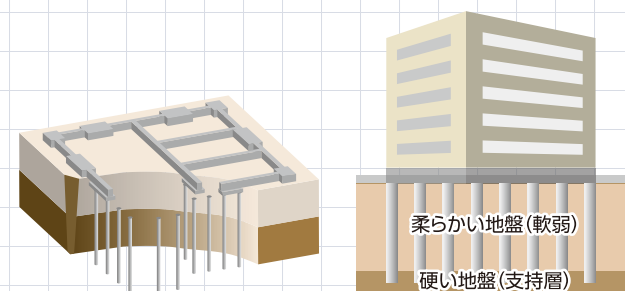
開発力と技術力にもとづく

## 基礎地盤工事

建設規模・施工環境・地盤状況等、様々な条件を把握し、最適な基礎地盤施工をご提供いたします。  
数々の新技術・新工法を生み出してきたノウハウと、実践で学んだ高度な技術で、精度の高い施工を実現しております。

### 鋼管杭基礎工法

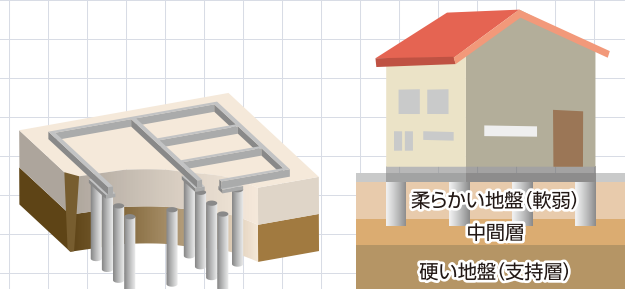
地表から軟弱地盤が深く或いは不均一に存在する場合に用います。鋼管杭は既製品（JIS規格材）を使用するため均一な品質特性を保持する他、複雑な浅深のある支持地盤への対応も迅速かつ確実に行えます。



鋼管杭基礎工法

### 柱状地盤改良工法

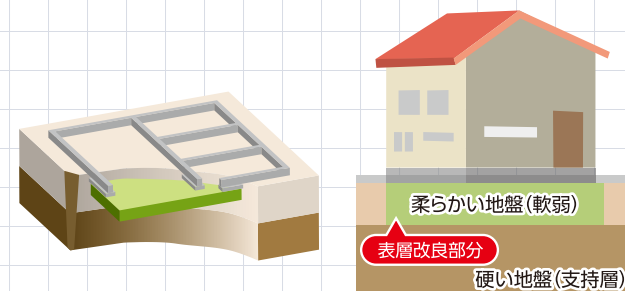
小規模の建築物に用いられる施工法で、地中にミルク状のセメント系固化材を注入しながら、混合・攪拌を繰り返し、杭状の柱状体（コラム）を形成し、地盤を補強します。



柱状地盤改良工法

### 浅層混合処理工法

地盤の浅い層（地表から2.0m程度）が軟弱な場合に有効な施工法です。表層の軟弱地盤の範囲をセメント系固化材により混合攪拌・締め固めを施し、堅固で均一な安定した地盤を人工的に構築いたします。



浅層混合処理工法

確かなノウハウにもとづく

## 地盤調査

現地調査によるロケーション判断と現位置試験による数値解析から得られたデータを的確に報告いたします。  
尚、調査方法は建設の規模や状況、目的に応じ適宜選定いたします。

### 標準貫入試験

標準貫入試験は、土の相対的な硬軟、締まり具合などを表すN値を求めると共に、土の試料を採取し、地層構成を判断するための試験です。調査方法は、質量63.5Kg±0.5Kgのドライブハンマー（通称、モンケン）を76cm±1cmの高さから自由落下させてボーリングロッド頭部に取り付けたノッキングブロックを打撃し、ボーリングロッドの先端に取り付けられた標準貫入試験用サンプラーを規定貫入量である30cm打ち込むのに要する打撃回数（N値）を地盤強度とし求めます。



### 平板載荷試験

平板載荷試験は、原地盤に直径30cmの載荷板を設置して段階的に荷重を載荷し、そのときの載荷荷重と地盤の沈下量から、地盤の極限支持力や地盤反力係数などを求めます。荷重を載荷する際には、反力荷重が必要となりますので現場の状況に応じて鉄板やバックホーなどを用い荷重を与え、この荷重の大きさと載荷板の沈下量の関係から地盤の変形や強さなど基礎となる地盤の支持力特性を検討いたします。



### スウェーデン式 サウンディング試験【SS試験】

スウェーデン式サウンディング試験は、小規模建築物を建設する際の地盤調査の殆どが本試験によって実施されております。調査方法は、ロッドの先端にスクリーポイントを取り付け段階毎に最大100kgまでの荷重をかけながら地盤に貫入させ、その抵抗値を測定し土の硬軟、締まり具合を判断いたします。また、装置及び操作が容易なことから比較的狭いスペースでも調査ができ敷地全体の地盤バランスを迅速に把握することが可能です。





# 基礎地盤工事に革新をもたらす 施工機械と工法の数々

「基礎・地盤」工法に革新をもたらす  
代表的な、オリジナル工法と杭打機の数々。  
当社では基礎・地盤施工を通し、現場の視点から、  
どうしたら「作業性・安全性・環境負荷・周辺配慮」を  
保てるかを常に追求しております。

## クラス最高位 高支持力 鋼管杭基礎 「e-pile 工法」

e-pile工法は鋼管杭が持つ優れた優位性、高い強度と品質の均一性そして、再生可能な環境性能を保持する他、回転圧入施工による低騒音・低振動、無排土施工で周辺環境と近隣配慮へも万全な杭基礎工法です。また、最大の特長は実践に強い!抜群の貫入性能と高い支持力を発揮する拡底構造、そして杭頭上部に拡頭構造を付加したことで、断面性能の向上からより高い経済性と安全性を実現した、他に類のない鋼管杭基礎工法です。



## 3タイプで多様性を発揮する鋼管杭基礎 「x-pile 工法」

ストレート型・拡底型・多翼型の3タイプから形成され、構造規模・地盤状況に応じ幅広く活躍いたします。また、標準貫入試験及びスウェーデン式サウンディング試験にも対応できることで小規模建築物等の地盤改良杭としても多く採用されており、大がかりな資機材やプラント設備等は不要なため、狭小路・狭隘地による小スペース施工を可能としております。



ストレート型



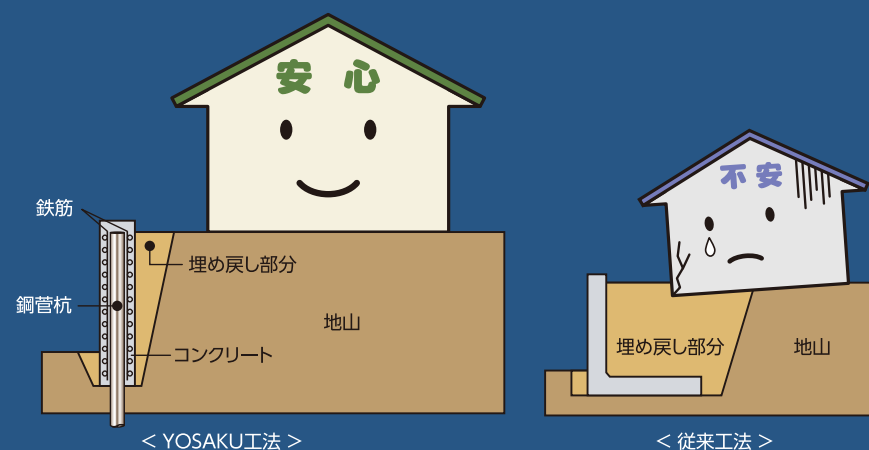
拡底型



多翼型

## 自立式擁壁／フーチングレス・タイプ 「YOSAKU 工法」

コンクリート壁と杭基礎の一体化構造で基礎ベース(フーチング)を必要としない画期的な自立式擁壁です。従来のL型擁壁では立ち上がり壁面同様の基礎ベース(フーチング)を要するため掘削時における土の問題(移動・処理・掘削による軟弱化)等、高低差のある狭隘地、狭小路等の小スペース施工の他、ベースが障害となり新築時の杭基礎或いは地盤改良等で設計施工上の課題も多く取り上げられておりました。これら問題を解消するために生まれたのが「YOSAKU工法」です。



## 「 自社・共同開発機 」

自社保有機械の一部をご紹介します。大きな現場で効率よく活躍する大型長尺リーダー式タイプから、屋内・駅構内、高架下等の上空(高さ)制限施工を可能とした短尺リーダー式タイプの他、不陸・傾斜地等による難工事施工にも対応するバックホータイプ、高低差等による離隔施工を可能とするラフタークレーンタイプ等、様々なラインナップであらゆるニーズにお応えいたします。

### DHJ-45SP

車体幅:2.80m⇔3.10m伸縮  
リーダー式クローラタイプ

- 回転圧入機
  - オーガ回転トルク:548.1kN・m
  - 施工管理装置搭載
- 高支持力杭・高トルク施工が可能。  
クラス最大パワーを誇ります。



### MD120

車体幅:2.49m  
リーダー式クローラタイプ

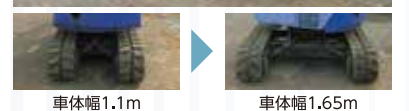
- 回転圧入機
  - オーガ回転トルク:120kN・m
  - 施工管理装置搭載
- 屋内・高架下・線下等の、  
上空(高さ)制限施工が可能です。



### TB-30CS

車体幅:1.1m⇔1.65m伸縮  
リーダーレス・クローラタイプ

- 回転圧入機
  - オーガ回転トルク:6kN・m
  - ウィンチ吊り能力:10kN
- 狭小路・狭隘地施工で、  
威力を発揮いたします。



### TB-100H II

車体幅:2.0m  
リーダーレス・ホイールタイプ

- 回転圧入機
  - オーガ回転トルク:15kN・m
  - 施工管理装置搭載
- 高低差等で近接施工が困難な場合  
離れた場所での施工が可能です。



※上記は当社開発機械の一部です。このほかにも、さまざまな機械を開発・保有しております。



広がる活躍のステージ

# 建築・土木・鉄道さまざまな分野で 活躍の場をいただいております。

私たち株式会社東部は杭基礎メーカーとしての責任と誇りを持ち、  
自社一貫体制ならではの高いパフォーマンスで、お応えするとともに、  
時代の変化と多様なニーズを積極的に捕らえ、  
これからも進化し続けて参ります。







□ 本社

〒252-0134 神奈川県相模原市緑区下九沢1507-5  
(代表)TEL:042-762-4739 FAX:042-762-8971  
E-mail:info@tobu21.co.jp

■ 本店／經理室

〒252-0134 神奈川県相模原市緑区下九沢1509-4  
(直通)TEL:042-764-4128 FAX:042-762-9593  
E-mail:keiri@tobu21.co.jp

## Access

■公共交通機関／京王相模原線・JR横浜線「橋本」駅南口下車後、神奈川中央交通バス「塚場」停留所下車  
■自動車／「橋本五差路」信号より約5分