

再案内

2023年11月16日

住品協会各位

「積算資料ポケット版 住宅建築編 2024年度版」(住宅地盤対策特集)

ご協力(工法掲載記事、広告)のお願い

特定非営利活動法人 住宅地盤品質協会

この度、「積算資料ポケット版 住宅建築編」の2024年度版(2024年4月1日発刊)で“住宅地盤対策特集”を発刊することとなりました。本企画は、戸建て住宅の住宅地盤対策に関する最新情報について、設計会社および専門工事業者から一般消費者まで幅広く周知し理解を得ることで、住宅地盤対策の認知度向上と更なる普及を目的としています。

つきましては、本企画の趣旨をご理解いただき、ご協力をいただきたくお願い申し上げます。



1. 特集号の概要

これまで、2013年6月に発刊された「積算資料ポケット版 住宅建築編 2013年後期」、2014年6月に発刊された「積算資料ポケット版 住宅建築編 2014年後期」の地盤調査・地盤改良特集は、おかげさまで好評を博しましたが、その後、約10年余りが経ちましたが、同様の企画が行われていません。

また、最近の住宅における“地盤対策”需要の高まりの状況を踏まえ、再び「積算資料ポケット版 住宅建築編」で住宅地盤特集をしてほしいとの要望が出版元に数多く寄せられております。

このような状況から、出版元である(一財)経済調査会より当協会に対して、掲載記事等について協力依頼がありました。今回の「積算資料ポケット版 住宅建築編」でも、前号同様に、特集ページとして次の記事の掲載を計画しています。

- (1) 協会前文：住宅地盤品質協会の最近の取組み等について
- (2) 施工事例：主要4工法の中から1事例
- (3) 地盤工法一覧：各工法の一覧表
- (4) 広告：会員各社の広告(有料)

2. 取扱い工法掲載記事および広告の募集

次の記事の掲載および広告を募集します（記事の体裁等は、前回の時とほぼ同様です）。

別紙、「工法調査票」および「広告申込書」を出版元担当者宛に、メールまたはFAX願います。

記事の項目	募集する記事の概要	備考
(1) 工法一覧表（無料）	地盤改良工法の一覧表 ※別紙前回掲載原稿参照	※単価は掲載なし
(2) 広告（有料PR）	カラー、モノクロ（1ページ） ※別紙申込書参照	

3. 問い合わせ・お申込み（出版元の連絡先）

お申し込みは、添付の工法調査票および広告掲載申込書を出版元にお送りください。

申込締切日 : 2023年12月15日（金）

一般財団法人経済調査会 メディア事業部メディア開発室 担当：野田

mailto:er361@zai-keicho.or.jp TEL：03-5777-8223 FAX：03-5777-8238

4. 参考資料

2014年6月に発刊した「積算資料ポケット版 住宅建築編 2014年後期」掲載の内容を次ページ以下に示します。

- ・特集表紙
- ・施工事例
- ・地盤改良工法一覧
- ・広告例（カラー1頁）
- ・広告例（モノクロ1頁）

特集

地盤調査・地盤改良

地盤調査と地盤改良 10

施工例

事例1 しん兵衛工法 14

事例2 Σ -I工法 18

事例3 ALKTOP工法 22

事例4 HySPEED工法 26

事例5 エコジオ工法 30

地盤改良工法一覧 34

地盤改良工法ガイド

エコジオ工法協会 35

ハイスピードコーポレーション 36

大和ランテック 37

住宅地盤品質協会 38, 39

アキュテック 40

スリーエスG工法協会 41

基礎地盤研究会 42

三友土質エンジニアリング 43

Σ -I工法協会 44

ネオニード 45

トラバース 46

事例 2

Σ-工法



■ 物件概要

施工場所 ● 石川県小松市

建物構造 ● 木造2階建

基礎形状 ● ベタ基礎

建築面積 ● 62.10m²
(基礎面積)

工期 ● 1.5日

工事費 ● 100万円(税抜き)

長期接地圧 ● 30kN/m²

短期接地圧 ● 60kN/m²

敷地履歴 ● 畑

地形区分 ● 更新世後期の
段丘堆積物

工事内容 ● 軸径114.3mm
納長・本数など

● 軸径:350mm

● 鋼管規格:STK400

● 鋼管板厚:4.5mm

● 鋼管長:6.0m

● 本数:32本

■ 事前調査内容

現場は、木場湖の西方に広がる低丘陵地の東側縁部付近に位置する平坦地である。

スウェーデン式サウンディング試験結果より、GL-1.25m付近まで砂質土による盛土層(経過年数10年以上)、GL-5.00m付近まで荷重 W_{sw} が0.5~1.0kNで自沈する粘性土層、GL-6.50m付近まで半回転数 N_{sw} が200回以上の粘性土層が介在しており、その下位に半回転数 N_{sw} が400回以上の砂礫層が2m程度連続することが確認された。

また、ハンドオーガーパーリングをGL-3mまで併せて行っているが、水位は確認されておらず、GL-1.25~3.00m間の粘性土はシルトで含水比 w は33%程度であった。

その他として、敷地西側に全高1.1mのL型擁壁が設置されていることと、敷地南側の前面道路に亀裂が生じていることが確認された。

■ 工法選定理由

盛土層の下位に軟弱な土層が分布していることから、計画建物を安全に支持させることが困難である。従って、何らかの地盤補強対策が必要であると考えられるが、軟弱層の分布深度が比較的深いことから、杭状地盤補強工法が採用された。

杭状地盤補強工法としては、小口径鋼管杭工法や深層混合処理工法等が挙げられるが、計画建物がL型擁壁に近接しているため、施工中の土圧の上昇を極力抑える必要がある。また、側面摩擦力があまり期待できない地盤状況であることから、先端支持力型の拡底翼付き小口径鋼管杭工法が選定された。

地盤改良工法一覧

メーカー 公表価格

工法名	仕様	単位	数量(㎡工)	メーカー
ハツカクくん 圧入工法	PCコンクリート柱 φ200mm	m	5,000~	アキュテック
Y8/マイル工法	φ139.8~165.2mm	m	5,700~	
WIB工法	φ600~1000mm 改良長2.5m 標準面積100㎡の場合	棟	2,500,000	WIB工法技術協会
クロスウィング コラム工法	φ600mm L=2.0~10.0m 固化材300kg/m ³ 使用	m	8,000	クロスウィングコラム 工法協会
エコジオ工法	材料 砕石30-20 直径=420mm L=2.0m 30本	式	500,000~	エコジオ工法協会
エコジオZERO	[無粘土] 材料 砕石30-20 直径=320mm L=2.0m 30本	式	500,000~	
RES-PI工法	鋼管パイプ径 φ48.8mm 既設面めっき処理 最大長14m	m	1,200	戸建住宅地盤補強 研究会
NSVコラム工法	4m×50本=200m φ600mm	m	8,000	サムシング
コラムZ工法	11m×200本=2200m φ1000~1200mm	m	12,000~	
PROP TYPE-S	8m×300本=2400m φ1000mm	m	13,500	
クロススペース工法	L:36.0m×D:1.0m×B:0.45m=16.2m ²	m ²	19,000	
サンコラム工法	φ600~1000mm標準600mm R _c 600~1200kN/m ² 高さ12m以下	m	7,000	三友土質エンジニア リング
サンロック注込 工法	耐久性注込材サンロックジェット 注込量8000ℓの場合	ℓ	200	
ラビングコラム 工法	標準φ600mm 高さ10m以下	m	8,000	
I-I工法	鋼管径φ89.1~165.2mm 先端管径Dw270~400mm	m	4,850~	I-I工法協会
くし形鋼工法 (基礎補強改良工法)	改良径400, 500, 600mm, 最大改良長10m, 設計基準値 R _c 800, 1000kN/m ²	m	8,000~	基礎地盤研究会
しん形鋼工法 (完成コラム工法)	改良径400mm, 芯径φ48.8(φ48.8)mm, 芯材長1.5~7.5m, 最大改良長 10m, 設計基準値R _c 300, 1000kN/m ² , 設計最大許容土圧力115kN/㎡	m	7,000~	
スリーエス G-cube工法	[小規模建築物向け] φ400~1300mm 最大改良長 L=20.5m	m	7,000~	スリーエスG工法協会
スリーエスG工法	[一般建築物向け] φ400~1300mm 最大改良長 L=20.5m	m	8,000~	
ALKTOP工法 (ストレート型)	φ114.3mm L=6.0m 30本	式	800,000~	太極ランテック
ALKTOP工法 (拡張型)	φ89.1mm(先端φ270mm) L=6.0m 30本	式	800,000~	
タイガーマイル 工法	コラムφ400mm・嵌付鋼管φ48.8mm(L=0.5~8.0) 長期R _c =17~81kN	m	8,500	トラバース
タイガーラフト 工法	コラムφ400mm・嵌付鋼管φ48.8mm(L=0.5~8.0)	m	11,000	
PPG工法	φ89.1mm・先端管径φ250×L=4.2 長期R _c =93.33kN(N=15)	m	8,500	
スーパーダブル エルニード工法	スラリー式洗砂混合改良 100㎡×深1.0m	式	1,600,000	ネオニード
HySPEED(ハイ スピード)工法	砕石パイプ径:φ400mm 砕石パイプ長:3.0m 砕石パイプ本数:26本	棟	450,000~	ハイスピードコーポ レーション

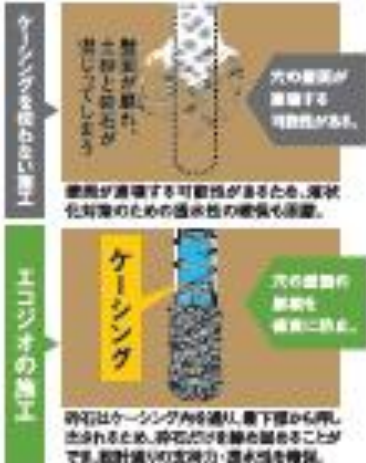
事例



エコジオ工法は、
宅地で施工できる、
ケーシングを使った
 はじめての**地盤改良技術!**

業界初

エコジオ工法は、宅地などの狭小地でも「ケーシング」を装着した小型地盤改良機により施工が行える、はじめての砕石地盤改良技術。三重大学との共同研究成果に基づく特殊な「ケーシング(特許取得)」により、高品質で均質な砕石杭の構築が可能です。



東日本大震災液状化地域で液状化対策工法として、公共工事(市営住宅)に採用されました。

エコジオ工法協会 <http://www.ecogeo.gr.jp>
 〒515-1592 三重県松阪市飯沼町青宮321-4(株式会社海陽館内)
 TEL.0599-46-0121 FAX.0599-46-1222 E-mail info@ecogeo.gr.jp

技術開発 エコジオ工法は、三重大学と海陽館の共同研究成果に基づく地盤改良技術です。

技術で支える明るい未来

ALKTOP

アルクトップ

大切な資産と安心を支えるALKTOP工法
支持力性能・施工性・経済性を追求した
環境にやさしい工法です

■多種の地盤に対応する豊富なラインナップ

拡底型：鋼管軸径 ϕ 89.1～ ϕ 267.4mm
先端直径230～810mm

ストレート型： ϕ 89.1～ ϕ 190.7mm

■安心で確かな技術力・高い支持力性能

■最適な提案で実現する経済設計

■さまざまな施工条件に対応が可能

Ecology &
Economical
Design



拡底型

(大臣認定TACP-0382/0383)
(GBRC 性能証明 第11-15号)



ストレート型

(GBRC 性能証明 第11-16号)



高さ制限のある施工条件にも対応



大和ランテック株式会社 本社 技術本部

〒541-0051 大阪府大阪市中央区備後町1丁目5番2号

建設業許可:国土交通大臣許可(特-22)第17382号

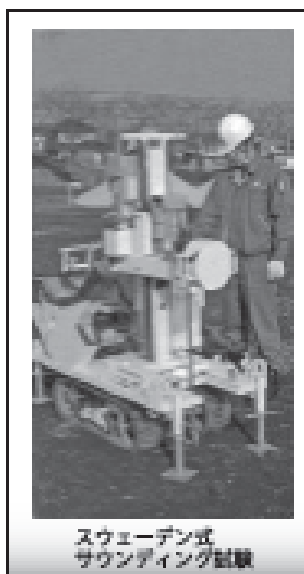
TEL:06-6229-7281 FAX:06-6229-7287

mail:lantec-info@daiwalantec.jp URL:http://www.daiwalantec.jp

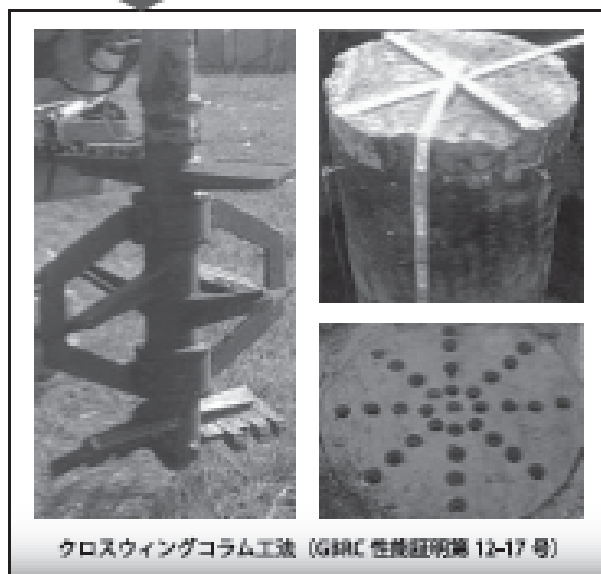
(発行誌本コード 0030)

2014年度 37

土質の調査から設計、地盤補強のエキスパート
アキュテックは、
豊かな地域環境づくり、
有効な土地利用をご提案します。



スウェーデン式
サウンディング試験



クロスウィングコラム工法 (GIRC 性能証明第 13-17 号)

●地盤調査●

- ・スウェーデン式サウンディング試験
- ・標準貫入試験
- ・オートマチックラムサウンディング試験
- ・三成分コーン貫入試験

●認定工法●

- ・アルファウイングパイル工法
(拡張翼付き鋼管杭)
- ・YSパイル工法 (ストレート鋼管杭)

●性能証明工法●

- クロスウィングコラム工法 (柱状地盤改良)

独自開発の鋼管挿挿機(特許申請中)により、
 土質に左右されない、バラツキの少ない安定
 した摩擦性能を実現

- ・Σ-i 工法 (拡張翼付き鋼管)
- ・RES-P 工法 (細径鋼管)
- ・ピュアパイル工法 (杭状地盤補強)

— 新世代の土を提案し、住み良い環境を創造する —



アキュテック株式会社

ACCUMULATION TECHNOLOGY Co.,Inc.

<http://www.a-accutech.com>

本 社：石川県金沢市玉降4丁目73番地 TEL(076)291-7911 FAX(076)291-7997
 営業所：石川・富山・新潟・長野・埼玉・千葉・東京・群馬・栃木・大阪

地球規模の視点で、地盤をデザインします。



SANYU-DOSHITSU
engineering



GROUND DESIGN

三友土質エンジニアリングの 新技術・新工法

- 耐震補強NSエコパイル(大臣認定)施工店
- WIB工法(地盤改良による減震、液状化、振動対策)
E&Oテクノデザイン社連携
- ピエアパイル工法(性能証明)会員
- クロスウイングコラム工法(性能証明)
- ラビングコラム(パイルド・ラフト)
- 恒久注入サンロック工法(液状化、沈下抑止)
- しん兵衛工法(性能証明)

WIB工法

審査証明取得

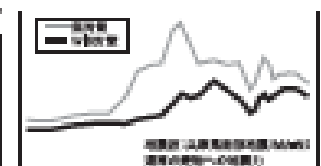
WIB工法の効果

WIB工法は、地盤の揺れを大幅に軽減します。



左図例：改良前後の振幅比較

WIB工法は、地震力を
1/2～1/3程度までに低減します。



右図例

地震動：兵庫県南部地震(Mw6.6)
観測地点：神戸市中央区

震度階で2程度の減震効果も可能となりました。ハイテク機器から道路、鉄道の振動対策や地盤対策まで幅広く多くの実績があります。



地質調査・地盤改良 建設業許可大臣(給)第18944号 地質調査業大臣(課)第1414号

<http://www.sanyu-doshitsu.com/>

お問い合わせ先及び受付窓口

- | | |
|---|--------------------------------------|
| ■本 社：〒703-8225 岡山市中区神下98-6 | TEL(086)279-8937(代) FAX(086)279-8946 |
| ■本社営業部：〒703-8225 岡山市中区神下98-6 | TEL(086)279-7404(代) FAX(086)279-8952 |
| ■関東営業所：〒341-0035 埼玉県三郷市霞野2丁目260-2 | TEL(048)948-2237(代) FAX(048)948-2238 |
| ■茨城営業所：〒311-3114 茨城県東茨城郡茨城町長岡42-94 シックスフィールドRF号 | TEL(029)219-0089(代) FAX(029)219-0086 |
| ■北関東営業所：〒360-0822 埼玉県南本市宮本町161-2 長谷川ハイイツ1F | TEL(048)501-0395(代) FAX(048)501-0396 |
| ■大阪営業所：〒564-0062 大阪府枚田市豊水町3-4-27 山本ビル203 | TEL(06)6369-5600(代) FAX(06)6369-5604 |
| ■和歌山営業所：〒640-8401 和歌山市福岡2-48-7 グリーンフル小堀205号 | TEL(073)456-1660(代) FAX(073)456-1665 |
| ■加古川営業所：〒675-0025 加古川市堀上町豊田1447-1 | TEL(079)427-3475(代) FAX(079)427-3476 |
| ■高松営業所：〒761-0311 高松市元山町1192-1 | TEL(087)815-0051(代) FAX(087)815-0052 |
| ■松山営業所：〒791-1114 松山市井門町1番地 福ビル105号 | TEL(089)957-3612(代) FAX(089)957-3613 |
| ■福岡営業所：〒816-0922 福岡県大野城市山田3丁目2-5 | TEL(092)588-3400(代) FAX(092)588-3404 |

(資材部) コーポレート 0320