

御見積書

2021年7月8日

株式会社シンセイハウジング

増田 様

株式会社 横浜ソイル

〒221-0044 横浜市神奈川区東神奈川1-11-8

TEL 045-444-6041 FAX 045-444-2728



承認	担当

下記の通り御見積致します。宜しく願いいたします。

工事費総額 ￥530,000

(消費税は別途とする)

工 法	RES-P 工事
施 工 日	御指定日
施 工 日 数	1日
施 工 場 所	東京都練馬区南田中4-26-10
施 工 邸 名	南田中4丁目分譲 様邸新築工事
支 払 条 件	
見積有効期限	30日間

【見積条件】

- ※障害物のため手待ち費、障害物撤去費については別途お打ち合わせさせていただきます。
- ※設計GLを施工日までにご明示下さい。
- ※地縄は基礎芯からのものを無償支給お願いいたします。
- ※施工の際、高止まりによる切断、又は設計長さ以上の貫入が発生する場合は別途費用が発生します。

項 目	寸法・内容	単価	数量	単位	金額
RES-P	φ48.6mm×2.4t×6.0m	3,300	76	本	250,800
施工費	6m × 76本	100,000	1	式	100,000
機械損料費		50,000	1	式	50,000
技術管理費			1	式	30,000
地盤保証申請費			1	式	30,000
実施料		80	456	m	36,480
諸経費			1	式	79,565
値引き			1	式	-46,845
合計					530,000

設計荷重20kN/m²にて検討してまいります。相違がある場合は再検討とします。

地中障害物及び、架空線等の上空障害がない事とする。

敷地内に重機搬入可能な事とする

新規盛土がない事とする。

工事概要

工事名称 南田中4丁目分譲 様邸 新築工事
 建設地 東京都練馬区南田中4
 建設会社 株式会社 シンセイハウジング
 指定施工会社 株式会社 横浜ソイル

RES-P工法 日本建築総合試験所 性能証明 第04-02号 改10

－小規模建築物の基礎に用いる細径鋼管による地盤補強工法－

【工法概要】

本技術は、地盤中に細径の鋼管（パイプ）を所定の間隔で鉛直に貫入した後、その上部に直接基礎を構築し、地盤とパイプの複合作用により、地盤の支持力増加と基礎の沈下低減を図るものである。工法区分は複合地盤補強工法である。本工法は、適正な設計施工品質を確保することを目的として、「RES-P工法技術委員会」の設計・施工監理指導に基づき運営されている。

【補強地盤の長期許容支持力（ q_{ra} ）算定式】

$$q_{ra} = \frac{1}{5}q_d + \frac{1}{2} \cdot \frac{P_d}{A}$$

q_d ：原地盤の極限支持力度， P_d ：パイプ耐力， A ：パイプ1本当りの負担面積

【適用構造物と地盤】

・建物

階数 地上2階建て
 基礎の種類 べた基礎
 基礎の設計荷重 20 kN/m² (長期)

・地盤

調査データ数 5P
 (SWSデータ数: 5P, その他のデータ数: 0P)
 W_{sw} 及び q_d 値 (詳細は計算書参照)

測点	W_{sw}	q_d	測点	W_{sw}	q_d
1	0.75	95.8			
2	0.81	86.8			
3	0.78	95.4			
4	0.78	99.1			
5	0.81	87.0			

平均 W_{sw} 0.79 \geq 0.50 kN ... OK

平均 q_d 92.8 \geq 60.0 kN/m²

※基礎下2mの平均 W_{sw} 若しくは平均 q_d の少なくともどちらか一方が適用条件を満足する必要がある。

【設計仕様】

補強地盤の長期許容支持力度 20.0 kN/m²
 設計パイプ耐力 P_d 20 kN
 パイプ負担面積 A 1.00 m²
 パイプ長 6.0 m
 総本数 76 本
 地盤のタイプ 摩擦タイプ
 パイプ耐力の施工管理値 6.0 kN以上

【補強地盤の許容支持力度の確認】

・ q_{ra} の計算

$$q_{ra} = 0.2 \times 92.8 + 0.5 \times 20 \div 1.00 = 28.6 \geq 20 \text{ kN/m}^2 \dots \text{OK}$$

【特記事項】

新規盛土なし

工事名称 : 南田中4丁目分譲 様邸 新築工事

測定点 : 5

建設地 : 東京都練馬区南田中4

調査日 : 2021/7/5

SWS試験結果					原地盤の土質・強度特性				パイプ長計算	
深度 z m	荷重 W_{sw} kN	回転数 N_{sw}	土質 S:砂 C:粘土	基礎下2m までの層厚 ΔL m	極限支 持力度 q_d kN/m ²	せん断 強さ τ kN/m ²	パイプ 摩擦係数 μ	パイプ 摩擦係数 μ	パイプ 摩擦係数 μ	パイプ 摩擦係数 μ
1 m	0.25	0.25	0	S	0.25	23	1.7	0.0	0.25	
	0.50	1.00	0	S	0.25	90	6.7	0.3	0.50	
	0.75	0.75	0	S	0.25	68	5.0	0.4	0.75	
	1.00	0.75	0	S	0.25	68	5.0	0.6	1.00	
2 m	1.25	0.75	0	S	0.25	68	5.0	0.8	1.25	
	1.50	1.00	0	S	0.25	90	6.7	1.1	1.50	
	1.75	1.00	4	C	0.25	137	24.0	2.0	1.75	
	2.00	1.00	12	C	0.25	154	27.0	3.0	2.00	
3 m	2.25	1.00	20	C			30.0	4.2	2.25	
	2.50	1.00	16	C			28.5	5.3	2.50	
	2.75	1.00	12	C			27.0	6.3	2.75	
	3.00	1.00	20	C			30.0	7.4	3.00	
4 m	3.25	1.00	16	C			28.5	8.5	3.25	
	3.50	1.00	12	C			27.0	9.6	3.50	
	3.75	1.00	24	C			31.5	10.8	3.75	
	4.00	1.00	20	C			30.0	11.9	4.00	
5 m	4.25	1.00	32	C			34.5	13.2	4.25	
	4.50	1.00	40	C			37.5	14.7	4.50	
	4.75	1.00	12	C			27.0	15.7	4.75	
	5.00	1.00	20	C			30.0	16.8	5.00	
6 m	5.25	1.00	32	C			34.5	18.1	5.25	
	5.50	1.00	0	C			22.5	19.0	5.50	
	5.75	1.00	0	C			22.5	19.9	5.75	
	6.00	1.00	8	C			25.5	20.8	6.00	
7 m	6.25	1.00	0	C			22.5	21.7	6.25	
	6.50	1.00	24	C			31.5	22.9	6.50	
	6.75	1.00	44	C			39.0	24.4	6.75	
	7.00	1.00	120	C			67.5	27.0	7.00	
8 m	7.25	1.00	260	S			40.2	28.5	7.25	
	7.50	1.00	248	S			40.2	30.0	7.50	
	7.75	1.00	248	S			40.2	31.6	7.75	
	7.98	1.00	443	S			40.2	33.0	7.98	
9 m										
10 m										

【計算に使用した地盤定数の推定式】

$$q_d = \begin{cases} 5.1 \times \alpha \times (45W_{sw} + 0.75N_{sw}) / 2 & (\text{粘性土}) \\ (30W_{sw} + 0.64N_{sw}) \times 3 & (\text{砂質土}) \end{cases}$$

$$\alpha = \begin{cases} 1 & (\text{布基礎}) \\ 1 + 0.2B/L & (\text{べた基礎}) \end{cases}$$

建物短辺 $B = 5,915 \text{ mm}$
建物長辺 $L = 10,010 \text{ mm}$

$$P_d = \Sigma (\Delta L_p \cdot \tau \cdot \varphi)$$

$$\varphi : \text{パイプ周長} (0.0486 \pi \text{ m})$$

$$\Delta L_p : \text{区間パイプ長 (m)}$$

$$\tau = \begin{cases} (45W_{sw} + 0.75N_{sw}) / 2 & (\text{粘性土}) \\ 10 \cdot (2W_{sw} + 0.067N_{sw}) / 3 & (\text{砂質土}) \end{cases}$$

新規盛土 (計算用) : なし

基礎根入深 (計算用) : なし

※ 基礎下2mまでの $W_{sw} \leq 0.50 \text{ kN}$ 層の摩擦係数と先端支持力を無視しています。※ N_{sw} の上限を150としています。 W_{sw} (基礎下2 mまでの平均値)

$$= \Sigma (\Delta L_p \times W_{sw}) / 2 = 0.81 \text{ kN}$$

 q_d (基礎下2 mまでの平均値)

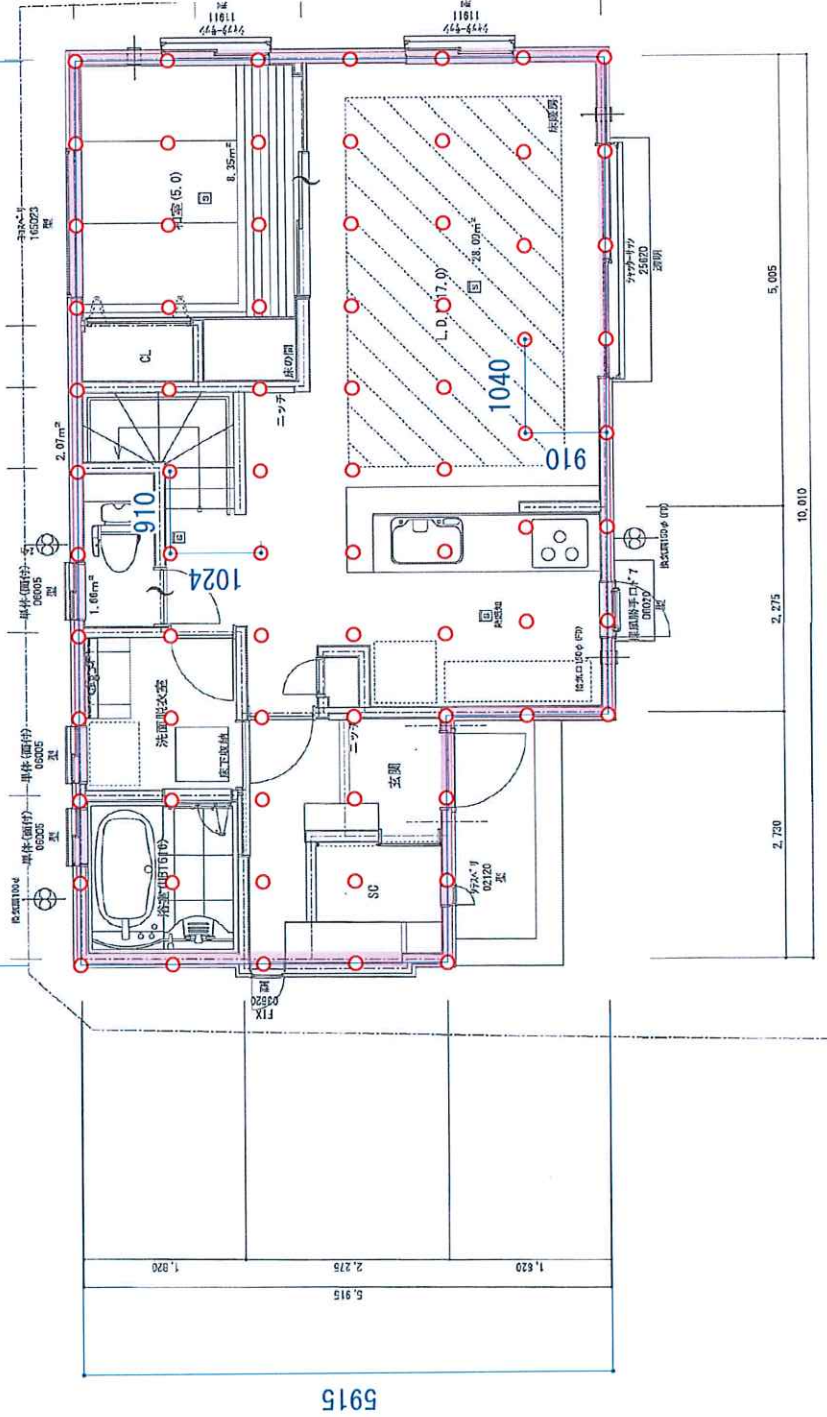
$$= \Sigma (\Delta L_p \times q_d) / 2 = 86.98 \text{ kN/m}^2$$

 $P_d = 15 \text{ kN}$ 可能な長さ : 4.58 m以上, $P_d = 20 \text{ kN}$ 可能な長さ : 5.79 m以上

※ 上記パイプ長は、パイプの周面摩擦係数だけで見た必要長さで、圧密沈下や地盤タイプ (硬質層の傾斜等) の考慮は含んでいません。

■注意事項■

- ・計画変更の場合はパイプ本数変更の可能性あり。
- ・パイプの位置ずれは100mm以内(へりあき50mm確保)とする。但し、布基礎の場合、基礎幅方向は基礎ベース内とする。上記規定を超過した場合は増打ちにて対応すること。
- ・支持タイプの場合は頭部処理を要する可能性あり。
- ・工事着工前に設計書を確認すること。



■設計仕様■

補強地盤の長期許容支持力度	20kN/m ²
地盤のタイプ	摩擦タイプ
パイプ耐力	20kN
パイプ耐力の施工管理値	6.0kN以上

■パイプの仕様■

口径 [mm]	φ48.6
肉厚 [mm]	2.4
長さ [m]	14.0以下 (継手2箇所以内)
材質および防錆処理	GBRC 性能証明 第04-02号 に依る

■パイプリスト■

基礎の種類	長さ [m]	本数	負担面積 [m ²]
べた基礎	6.0	76	≤1.00
合計		76	

RES-P 工法 配置図

工事名称
南田中4丁目分譲 様邸 新築工事

建設会社
(株) シンセイハウジング

指定施工会社
(株) 横浜ソイル

CHECK
印

承認番号
S-3310340

作成日
2021/07/07