

RES - P 工法 施工報告書

山田 太郎・花子 様邸 新築工事

平成27年7月20日

RES-P工法 技術委員会	承認番号 S-2654321
指定施工会社 株式会社 設計室ソイル 〒103-0027 中央区日本橋 3 - 3 - 12 E-1ビル4階 Tel. 03 - 3273 - 9876 Fax. 03 - 3273 - 9927	
設計・施工管理 指導 株式会社 設計室ソイル 〒103-0027 中央区日本橋 3 - 3 - 12 E-1ビル4階 Tel. 03 - 3273 - 9876 Fax. 03 - 3273 - 9927	承認印 

RES - P 工法 施工報告書

目 次

I. 工法の概要	1
II. 物件概要	2
III. 設計概要	2
IV. 工事概要	2
・使用機械	
・使用材料	
・施工期間	
・施工手順	
V. 施工記録	3
・パイプ配置図	
・打設実績表	
・パイプ耐力測定結果	
・記録写真	
VI. 特記事項	3

I. 工法概要



ASSESSMENT OF TECHNOLOGY
FOR BUILDING CONSTRUCTION

GBRC 性能証明 第 04-02 号 改 6

建築技術性能証明書

技術名称：RES-P 工法

—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—（改定 6）

申込者：大成建設株式会社 代表取締役社長 村田 誉之
東京都新宿区西新宿一丁目 25 番 1 号
株式会社設計室ソイル 代表取締役 真島 正人
東京都中央区日本橋 3-3-12 E-1 ビル 4F

技術概要：本技術は、小規模建築物を対象として、地盤の支持力増加と基礎の沈下低減を図るために、軟弱粘性土地盤中に細径の鋼管を所定の間隔で鉛直に回転圧入し、その上部に直接基礎（布基礎またはべた基礎）を構築する地盤補強工法である。

開発趣旨：本技術は、施工性やコストの問題で採用できる基礎工法の制約が大きい小規模建築物を対象として、杭状に打設した細径鋼管と直接基礎の鉛直支持能力を累加することで所要の鉛直支持力を確保する地盤補強工法である。開発にあたっては、いわゆる“足場パイプ”として広く流通している細径の一般構造用炭素鋼管を採用することでコスト低減を図るとともに、対象地盤を軟弱な粘性土地盤に限定することで小型機械での回転圧入を可能とし、施工性の向上を図ろうとしている。

当法人の建築技術認証・証明事業 業務規程に基づき、上記の性能証明対象技術の性能について、下記の通り証明する。なお、本証明の有効期間は、平成 30 年 4 月末日までとする。

平成 27 年 4 月 28 日 一般財団法人 日本建築総合試験所

理事長 辻 文 三

記

証明方法：申込者より提出された下記の資料により性能証明を行った。

- 資料 1：RES-P 工法 性能証明のための説明資料
- 資料 2：RES-P 工法 設計・施工基準
- 資料 3：参考資料
- 資料 4：追加資料
- 資料 5：載荷試験データ集
- 資料 6：更新資料

資料 1 には、本技術の目標性能達成の妥当性を確認した説明資料がまとめられている。
資料 2 は、本工法の設計・施工基準であり、設計基準、施工基準の他、管理体制などが示されている。
資料 3 では、沈下量評価のための解析結果、鋼管の耐久性調査結果などが示されている。
資料 4 では、鋼管の座屈検討結果などが示されており、資料 5 では、各種の鉛直載荷試験結果などが示されている。
資料 6 では、施工実績や運用報告などが示されている。

証明内容：本技術についての性能証明の内容は、鉛直支持力についてのみを対象としており、以下の通りである。

申込者が提案する「RES-P 工法 設計・施工基準」に従って施工された補強地盤の長期荷重時の鉛直荷重に対する支持能力は、同基準に定められているスウェーデン式サウンディング試験結果に基づく支持力算定式で評価できる。
また、本技術については、運用実績の報告がなされており、規定された施工管理体制が適切に運用され、工法が適正に使用されている。

II. 物件概要

承認番号	S-2654321
工事名称	山田 太郎・花子 様邸 新築工事
建設地	東京都中央区日本橋
建設会社	ソイル建設 株式会社
指定施工会社	株式会社 設計室ソイル

III. 設計概要

・補強地盤の許容支持力度	30.0 kN/m ²
・適用地盤のタイプ	摩擦的扱いの地盤
・設計パイプ耐力	20.0 kN
・パイプ長さ・本数	6.5 m (代表長さ) × 132 本 (総本数)
・用途	住宅
・構造	木造

IV. 工事概要

・使用機械	MSP-800【施工機認定番号:FJM-01】
・使用材料	一般構造用炭素鋼材 (STK500 φ 48.6mm t 2.4mm) GBRC 性能証明 第04-02号 改6 に依る 6.5 m × 132 本

合計 132 本

・施工期間	平成27年8月1日
-------	-----------

・施工手順

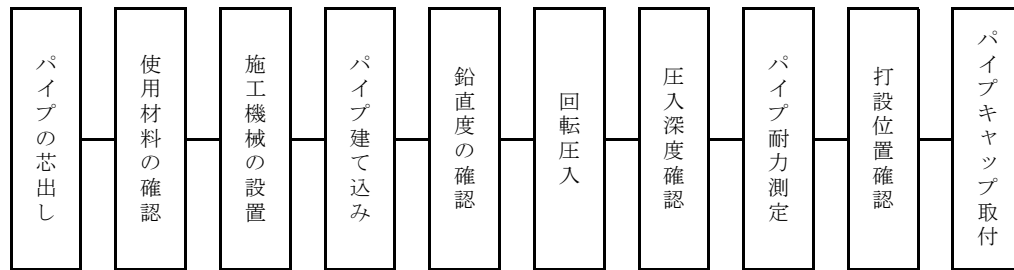


図-5. 施工手順

V. 施工記録

次頁以降に示す。

- ・パイプ配置図
- ・打設実績表
- ・パイプ耐力測定結果

打設直後に測定するパイプ耐力の管理値は、次のように定められている。

- 摩擦的扱いの地盤 …… 設計パイプ耐力の 30%以上
- 支持的扱いの地盤 …… 設計パイプ耐力の 80%以上

本件の管理値は次に示す値とする。

パイプ耐力管理値 : 6.0 [kN]

打設直後に上記を満たすパイプ耐力を確認できない場合は、時間をおいて再度測定し、設計パイプ耐力以上であることを確認する。

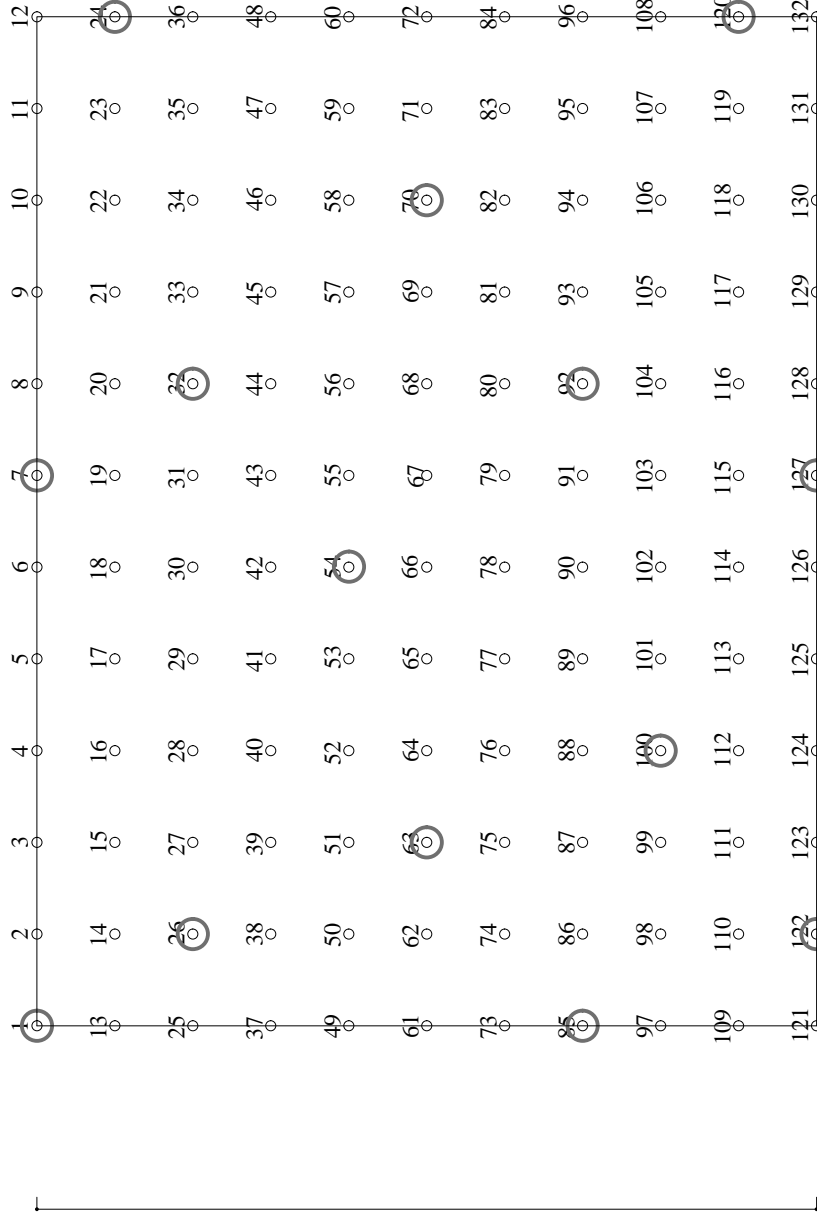
- ・記録写真

VI. 特記事項

計画通りに施工完了した

■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	30kN/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	6.5	132	≦0.73
合計		132	

打設実績表

パイプ 番号	施工日	長さ [m]	備考	パイプ 番号	施工日	長さ [m]	備考	パイプ 番号	施工日	長さ [m]	備考	パイプ 番号	施工日	長さ [m]	備考
1	8/1	6.5	*耐力確認	51	8/1	6.5		101	8/1	6.5		151			
2	8/1	6.5		52	8/1	6.5		102	8/1	6.5		152			
3	8/1	6.5		53	8/1	6.5		103	8/1	6.5		153			
4	8/1	6.5		54	8/1	6.5	*耐力確認	104	8/1	6.5		154			
5	8/1	6.5		55	8/1	6.5		105	8/1	6.5		155			
6	8/1	6.5		56	8/1	6.5		106	8/1	6.5		156			
7	8/1	6.5	*耐力確認	57	8/1	6.5		107	8/1	6.5		157			
8	8/1	6.5		58	8/1	6.5		108	8/1	6.5		158			
9	8/1	6.5		59	8/1	6.5		109	8/1	6.5		159			
10	8/1	6.5		60	8/1	6.5		110	8/1	6.5		160			
11	8/1	6.5		61	8/1	6.5		111	8/1	6.5		161			
12	8/1	6.5		62	8/1	6.5		112	8/1	6.5		162			
13	8/1	6.5		63	8/1	6.5	*耐力確認	113	8/1	6.5		163			
14	8/1	6.5		64	8/1	6.5		114	8/1	6.5		164			
15	8/1	6.5		65	8/1	6.5		115	8/1	6.5		165			
16	8/1	6.5		66	8/1	6.5		116	8/1	6.5		166			
17	8/1	6.5		67	8/1	6.5		117	8/1	6.5		167			
18	8/1	6.5		68	8/1	6.5		118	8/1	6.5		168			
19	8/1	6.5		69	8/1	6.5		119	8/1	6.5		169			
20	8/1	6.5		70	8/1	6.5	*耐力確認	120	8/1	6.5	*耐力確認	170			
21	8/1	6.5		71	8/1	6.5		121	8/1	6.5		171			
22	8/1	6.5		72	8/1	6.5		122	8/1	6.5	*耐力確認	172			
23	8/1	6.5		73	8/1	6.5		123	8/1	6.5		173			
24	8/1	6.5	*耐力確認	74	8/1	6.5		124	8/1	6.5		174			
25	8/1	6.5		75	8/1	6.5		125	8/1	6.5		175			
26	8/1	6.5	*耐力確認	76	8/1	6.5		126	8/1	6.5		176			
27	8/1	6.5		77	8/1	6.5		127	8/1	6.5	*耐力確認	177			
28	8/1	6.5		78	8/1	6.5		128	8/1	6.5		178			
29	8/1	6.5		79	8/1	6.5		129	8/1	6.5		179			
30	8/1	6.5		80	8/1	6.5		130	8/1	6.5		180			
31	8/1	6.5		81	8/1	6.5		131	8/1	6.5		181			
32	8/1	6.5	*耐力確認	82	8/1	6.5		132	8/1	6.5		182			
33	8/1	6.5		83	8/1	6.5		133				183			
34	8/1	6.5		84	8/1	6.5		134				184			
35	8/1	6.5		85	8/1	6.5	*耐力確認	135				185			
36	8/1	6.5		86	8/1	6.5		136				186			
37	8/1	6.5		87	8/1	6.5		137				187			
38	8/1	6.5		88	8/1	6.5		138				188			
39	8/1	6.5		89	8/1	6.5		139				189			
40	8/1	6.5		90	8/1	6.5		140				190			
41	8/1	6.5		91	8/1	6.5		141				191			
42	8/1	6.5		92	8/1	6.5	*耐力確認	142				192			
43	8/1	6.5		93	8/1	6.5		143				193			
44	8/1	6.5		94	8/1	6.5		144				194			
45	8/1	6.5		95	8/1	6.5		145				195			
46	8/1	6.5		96	8/1	6.5		146				196			
47	8/1	6.5		97	8/1	6.5		147				197			
48	8/1	6.5		98	8/1	6.5		148				198			
49	8/1	6.5		99	8/1	6.5		149				199			
50	8/1	6.5		100	8/1	6.5	*耐力確認	150				200			

パイプ耐力測定結果

工 事 名 称 : 山田 太郎・花子 様邸 新築工事

測 定 責 任 者 :

データ番号 (パイプ番号)	年月日	測定時刻	深度 [m]	パイプ耐力 [kN]
No.1 (1)	2015/08/01	00:00:00	6.5	8.00
No.2 (7)	2015/08/01	00:00:00	6.5	7.50
No.3 (24)	2015/08/01	00:00:00	6.5	8.00
No.4 (26)	2015/08/01	00:00:00	6.5	9.50
No.5 (32)	2015/08/01	00:00:00	6.5	8.50
No.6 (54)	2015/08/01	00:00:00	6.5	7.00
No.7 (63)	2015/08/01	00:00:00	6.5	8.50
No.8 (70)	2015/08/01	00:00:00	6.5	9.50
No.9 (85)	2015/08/01	00:00:01	6.5	8.00
No.10 (92)	2015/08/01	00:00:01	6.5	7.50
No.11 (100)	2015/08/01	00:00:01	6.5	8.50
No.12 (120)	2015/08/01	00:00:01	6.5	9.00
No.13 (122)	2015/08/01	00:00:01	6.5	8.00
No.14 (127)	2015/08/01	00:00:01	6.5	7.50

記録写真 - 1



施工前



使用材料確認

記録写真 - 2



施工状況



施工後

記録写真 - 3



パイプ耐力測定状況