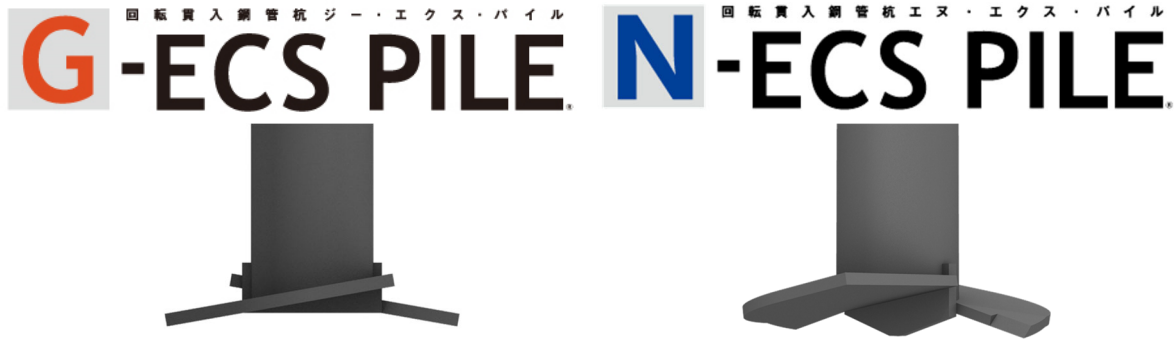


「広島県建設分野の革新技术活用制度」に登録されました

- 1.技術名称：ECS-PILE（エクスパイル）工法 ～G-ECS及びN-ECSパイル～
- 2.登録部門：（主部門）効率化部門（副部門）—
- 3.登録番号：2-04-033-3
- 4.評価結果：区分3（推奨技術）「広島県建設分野の革新技术（推奨技術）」

少ない周辺環境負荷（無排土、省スペース、少資機材、低騒音・低振動、リサイクル可など）で
工期短縮、コスト縮減



■公共事業における施工・活用方法【低騒音・低振動の小型施工機／無排土／地下水汚濁なし】

- 住宅などに近接した狭隘地や空頭制限地などでの事業
- 近隣の住民や事業者など水利関係者への配慮を要する事業
- 残土搬出時の周辺配慮や処分に係るコスト縮減を要する事業
- 工期短縮し早期に共用を図りたい事業

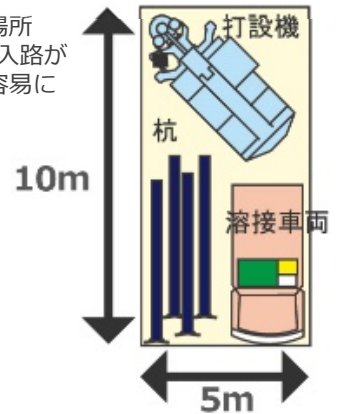
施工手順



■適用条件等（自然条件・現場条件等の活用上の留意点）

適用事業	1. 道路 2. 河川 3. ダム 4. 砂防 5. 港湾 6. 海岸 7. 下水道 8. 公園 9. その他 ⑩ 全般
適用地盤	砂礫～粘性土地盤、N値5以上
最大施工深さ	杭径の130倍程度（50m程度）
長期支持力	最大 2,000kN/本程度
施工の幅・高さ	最小幅5m～、最低高2.5m～
杭打機の寄り付き	0.5m～

屋内等作業高さが低い場所（2.5m）でも大丈夫。搬入路が狭い場所でも搬入が容易に行えます。



G-ECS パイル

国土交通大臣認定：TACP-0585 BCJ基評 - FD0124 - 04（先端地盤：砂質・礫質地盤）
BCJ基評 - FD0178 - 01（先端地盤：粘土質地盤） GBRC性能証明 第11-05号 改2（引抜き方向の許容支持力）
NETIS登録番号 HR-110006-A

くい径 Dp (mm)		114.3	139.8	165.2	190.7	216.3	267.4	318.5	355.6	406.4
最大施工深さ (m) ※1	砂質(礫質を含む) ※2	14.86	18.17	21.48	24.79	28.12	34.76	41.4	46.22	52.83
	粘土質 ※2	14.86	18.17	21.48	24.79	28.12	34.76 ※3	— ※4	— ※4	— ※4

N-ECSパイル

粘 土：国土交通大臣認定：TACP-0584 GBRC建評-18-231A-020 GBRC性能証明 第19-24改1
砂・礫：国土交通大臣認定：TACP-0638 GBRC建評-21-231A-003 GBRC性能証明 第19-24改1

くい径 Dp (mm)				165.2	190.7	216.3	267.4	318.5	355.6	406.4	457.2	508
最大施工深さ (m) ※1	砂質(礫質を含む) ※2			21.48 ※5	24.79 ※5	28.12 ※5	34.76 ※5	41.40 ※5	46.20 ※5	49.50 ※5	49.50	49.50
	粘土質 ※2			21.48	24.79	28.12	34.76	41.40	46.20	47.50	—	—

※1 最大施工深さは、施工地盤面から杭先端までの施工深さ。
 ※2 基礎ぐい先端付近の地盤を示す。
 ※3 くい先端が粘土質地盤で引抜き方向支持力を使用する場合は31.70m。
 ※4 杭先端地盤が粘土質地盤で、杭径が267.4mmを超える場合においては、「N-ECS PILE技術資料（別冊）」を参照のこと。
 ※5 拡大翼を適用する。

基礎工比較表 (イメージ)

工法名	鋼管杭	PHC杭	直接基礎	柱状改良工法
				
工法概要	先端羽根付き鋼管杭を回転貫入	プレボーリング後PHC杭を沈設	堅固な地盤に基礎を築造	現地土砂とセメント系固化材を攪拌固化
支持力	小～中	中～大	地盤による	小～中
引抜支持力	小～中	中～大	無	無
中間層止め	◎	△	×	○
振動/騒音	小	中～大	小	小～中
発生残土	無	有 (産廃)	有	有 (産廃)
施工日数	小	中	小	中
建物規模	低層～中層	中層～高層	低層～中層	低層～中層
解体	容易	極難	容易	難
施工ヤード	小	大	小	中

- 1.技術名称：ECS-TP (エクスティーピー) 工法 ～鋼管杭と鋼構造の一体接合～
- 2.登録部門：(主部門) 効率化部門 (副部門) —
- 3.登録番号：2-04-034-3
- 4.評価結果：区分3「活用促進技術」



コンクリート基礎、地中梁をなくし、**基礎杭と上部構造物を直接接続する工法**です。

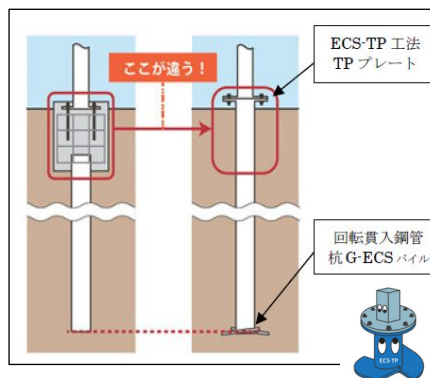
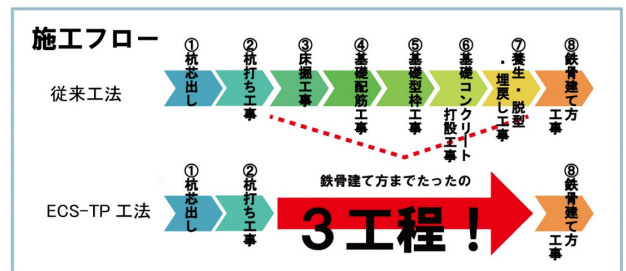
強力な鉛直支持力と引抜き方向支持力を維持したまま、従来の基礎工法と比べて**工事費・工期を大幅に削減**します。

①工期全体の短縮・コスト削減が可能！

- ▶ 他工法に比べ約1/3の杭施工日数！
- ▶ 全体工事費用12%削減！

②作業工程が通常工程に比べ簡単！

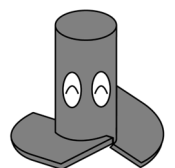
- ▶ シンプルな工法で圧倒的工期短縮！
- ▶ 鉄筋 (工)、型枠 (工)、生コンが最小化！



杭打設後にボルト孔あけ (杭施工偏心量20mm以下) 上部構造物とトッププレートを接合



多量の事業にご協力します。まずはご相談ください



株式会社 **三 誠**
SANSEI INC.
www.sansei-inc.co.jp

本社・開発本部 土木推進部 TEL: 13-3551-0211 FAX: 03-3551-0217
〒104-0033 東京都中央区新川1-8-8 アクロス新川ビル9F info@sansei-inc.co.jp
中四国営業所 TEL: 082-568-1310 FAX: 082-568-1311
〒732-0052 広島県広島市東区光町1-12-16 広島ビル3階

