

特許申請中

ヒット

HIIT 工法

コンクリートパイル・鋼管杭

無振動
無騒音

回転埋設工法



株式会社 広島組

ごあいさつ

土地の有効利用が叫ばれている今日、建設技術の高度化、大型化により建設基礎工事也大規模化してまいりました。弊社では基礎工事の長い経験と技術の研究により実用化した画期的な新しい工法として「HIT工法」を開発いたしました。すでに各方面の建設工事におきまして、弊社の「HIT工法」が採用され、従来の工法と比較して抜群の好成績をおさめており、斯界から高い評価と賞賛の言葉を頂いております。この工法を広く全国的な規模で工事を施工すべく体制を整えております。何卒基礎工事の施工については弊社の「HIT工法」を是非ご採用頂けますようお願い申し上げます。

株式会社 広島組
代表取締役 亀竹 英男



H : HIROSHIMA-GUMI'S
I : INSERT
T : TECHNIQUE



HIT工法 概要

「HIT工法」は1台のベースマシンに掘削用減速機と、杭埋込み用特殊減速機の2台を装着しプレオーガー工法で施工します。

掘削はスパイラルスクリューの代わりに攪拌用ロッドを使用し、ロッドの先端には掘削用ヘッドを、ロッドには攪拌羽根が取付けられ、ロッドを回転させながら、ヘッドよりセメントミルク(周辺固定液に相当する)を噴射しながら地盤を攪拌します。この場合土とセメントミルクを混合攪拌するためソイルセメントに改良されます。

杭の埋込みは特殊減速機に装着されたキャップに杭の頭部を掴んで釣込み、回転を与えてフリクションを除去し、改良された土壌の中に半強制的に完全に埋込みます。

特殊減速機とキャップの間にロッドを介在させる事により、ヤットコの深度は自由に行われ、又釣込みからヤットコ完成まで完全に連続して施工されるため非常に精度の高い杭となります。従って排土処理の問題が解決されると同時に作業の合理化、コストダウンにもつながり高能率の施工が約束されます。



HIT工法 特長

1. 隣接地盤を荒しません。

セメントミルクを噴出しながら土を攪拌、改良しますので殆んど掘削土の排出はありません。従って隣接地盤を荒さず又、隣接家屋等への影響もありません。又排土処理問題が解消されると同時に作業の合理化と高能率の施工ができます。

2. 支持力に信頼がもてます。

改良土壌の中に半強制的にパイルを埋込むため抜群の垂直、水平支持力を有します。しかもベントナイトを使用しないため杭周辺も完全に硬化します。

3. ヤットコ打が何mでも可能です。

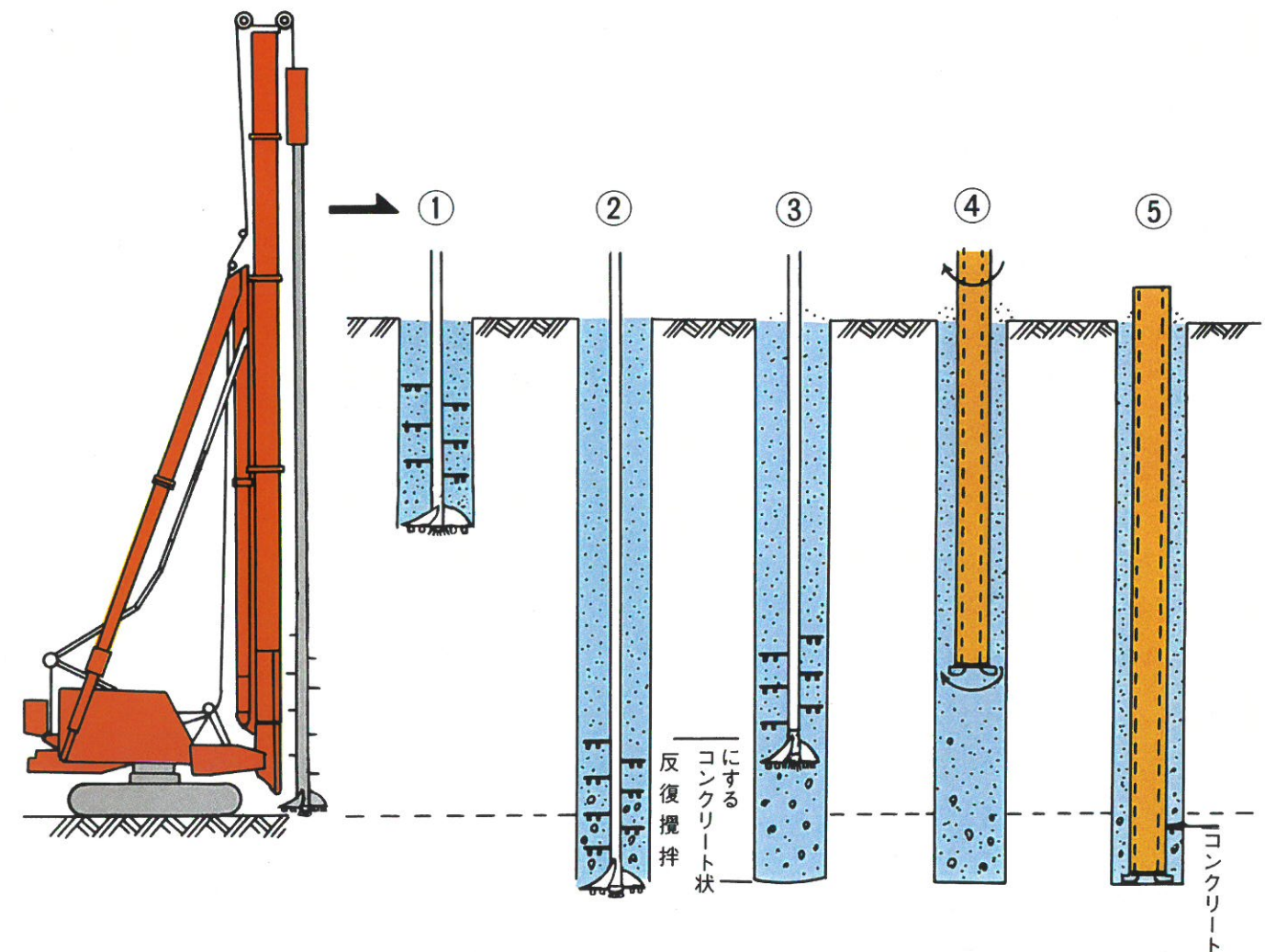
ヤットコロッドを事前に必要分だけ取付けることによりヤットコ打が何mでも可能です。使用杭の無駄を省き、コストダウンに協力します。

4. 無振動・無騒音工法です。

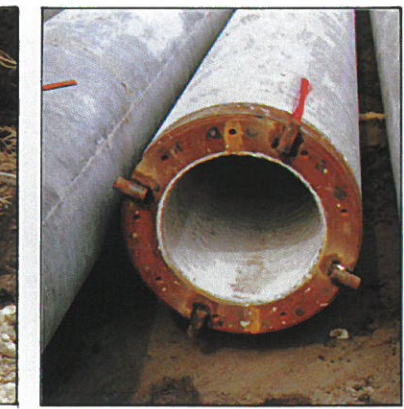
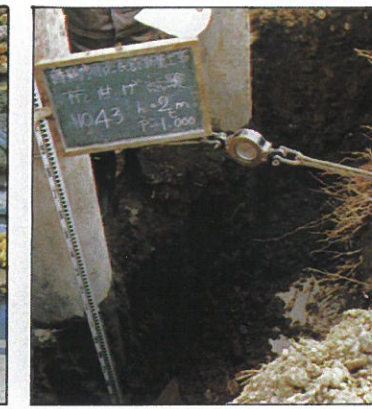
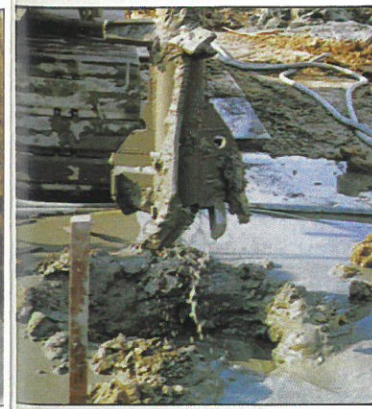
打撃装置がありませんので無振動・無騒音で作業ができます。

HIT 工法施工図

- ① 掘削：ロッド先端ヘッドよりセメントミルクを噴出しながら地盤を掘削、攪拌翼で土とセメントミルクを混合する。
- ② 根固め液注入：所定の深度に達したら、根固め溶液で支持層を掘削。
- ③ 支持層根固め：支持層の土とセメントミルクを攪拌混合するため上下反復攪拌して、コンクリート状又は、モルタル状とする。
- ④ くいの建込み：くいをキャップに固定して、回転しながら建込む。
- ⑤ くいの設置：くいはソイルセメントと一体となり、くい中空断面にもソイルセメントは、充填されて地盤と一体となる。



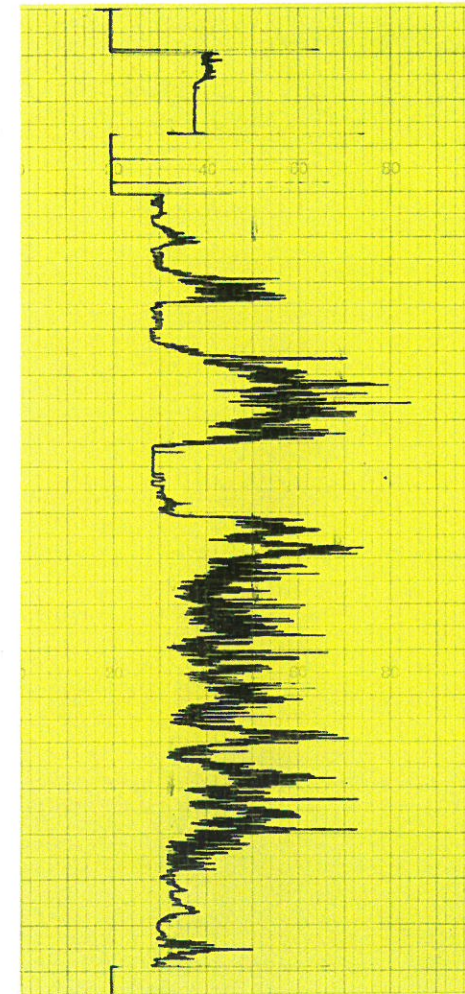
施工の一例



試験結果報告書



電流計



コンクリート圧縮強度試験結果報告書

試験番号	1-① 101
受付日	昭和 55. 10. 2
報告日	昭和 55. 10. 6

株式会社 嶺山建設 (株) 殿
 試験結果は下記の通りです。
 財団法人 日本建築総合試験所
 所長 工学博士 奥 啓三
 主任 星野 善孝
 依頼会社名 株式会社 広島組
 住所 大阪市浪速区稲荷町1-905

工事名	55-兵民施-13号建設工事(黒田一輝天神町地新築工事)						
施工者名	嶺山建設株式会社						
使用材料	セメント	砂	粗骨材	細骨材	水和剤	減水剤	その他
配合	585	200	200	200	200	200	200
区分 I	周辺あふり液	9月5日	10月3日	D	28	100×20	3本
区分 II							

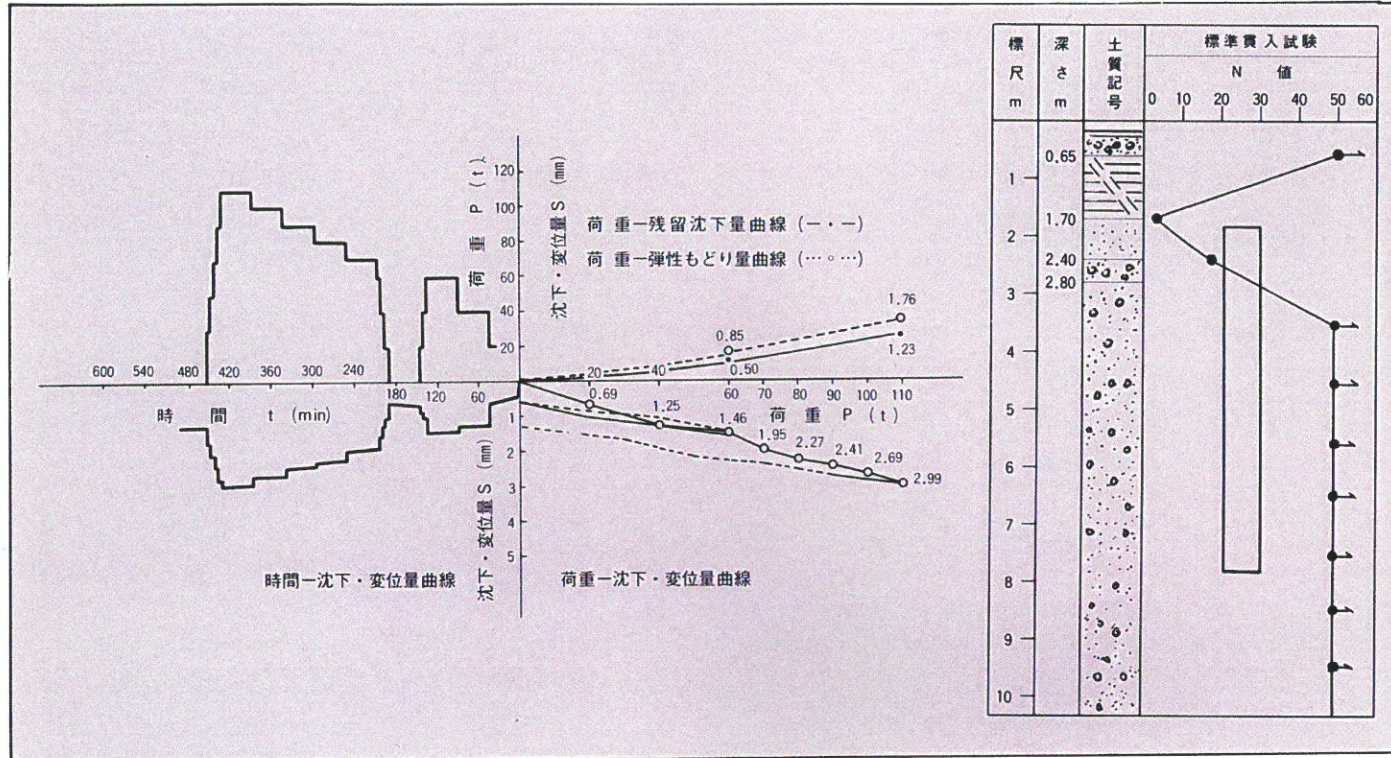
区分	試験日	形状寸法(cm)	強度(kgf/cm ²)	備考
I	10月3日	φ10×20	37	/
	〃	〃	30	
	〃	〃	29	
II	月 日	φ ×	以下空白	
	〃	〃		

注) 1. 試験方法は JISA1108-1976「コンクリートの圧縮強度試験方法」による。以上

載荷試験データ

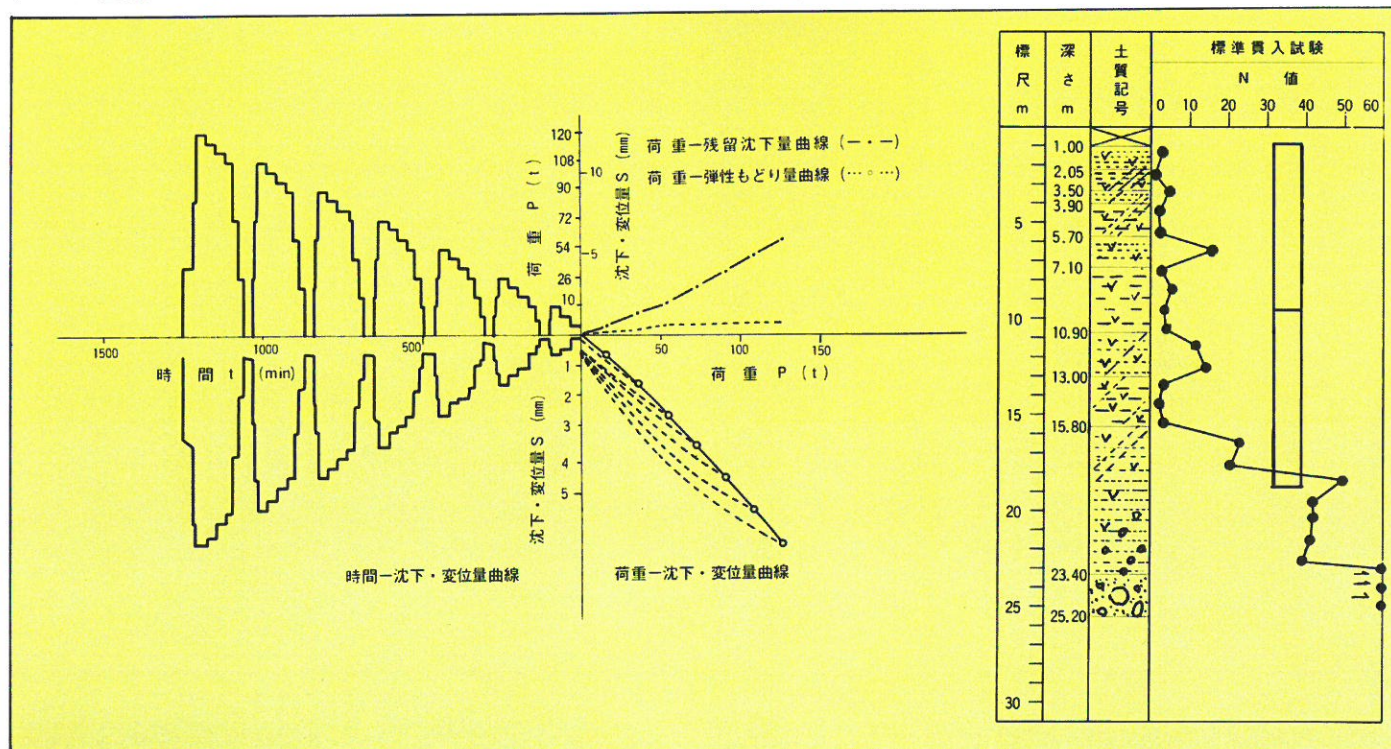
工事名称：キリンビール京都工場
 工事場所：京都市南区久世高田町
 くいの種類：PC杭

くいの大きさ：PC杭 φ400mm
 くいの長さ：ℓ=6m
 試験年月日：昭和53年3月



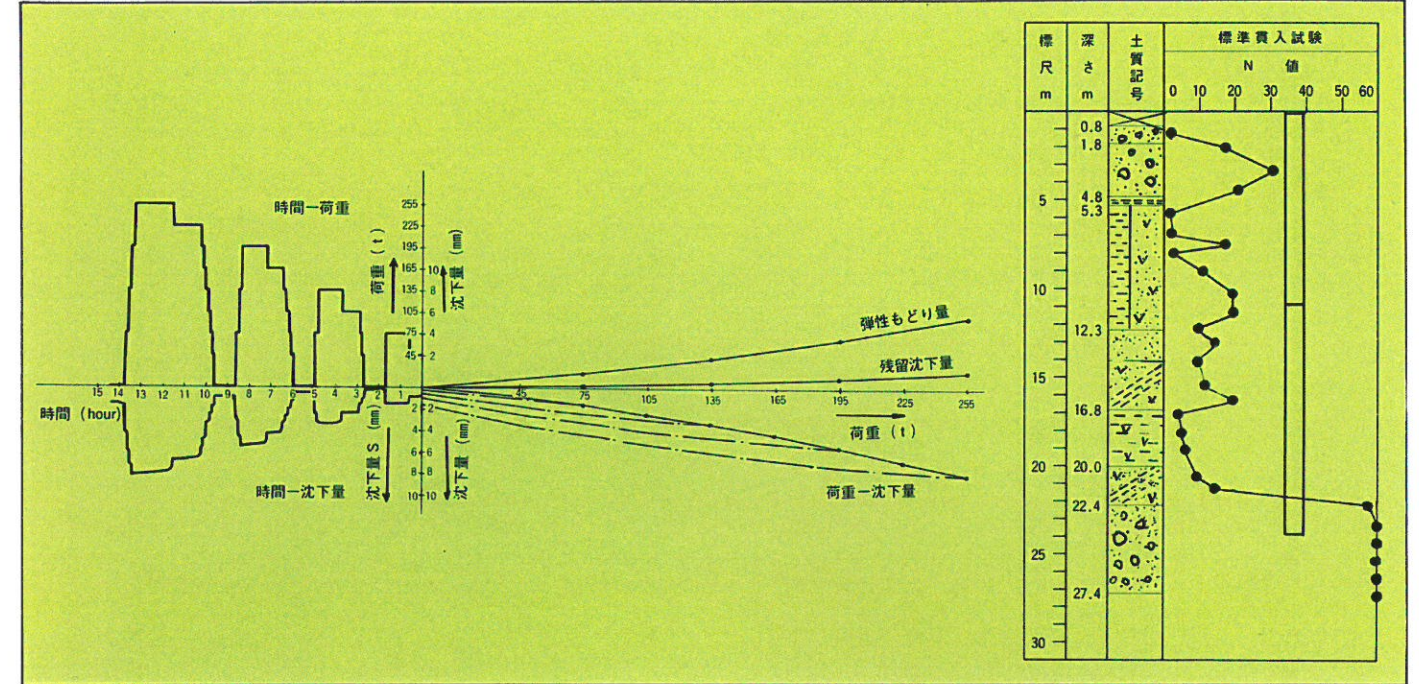
工事名称：県立ろうあ学校第二期工事
 工事場所：福井市幾久町
 くいの種類：PC杭

くいの大きさ：PC杭 φ350mm
 くいの長さ：ℓ=18m
 試験年月日：昭和53年12月



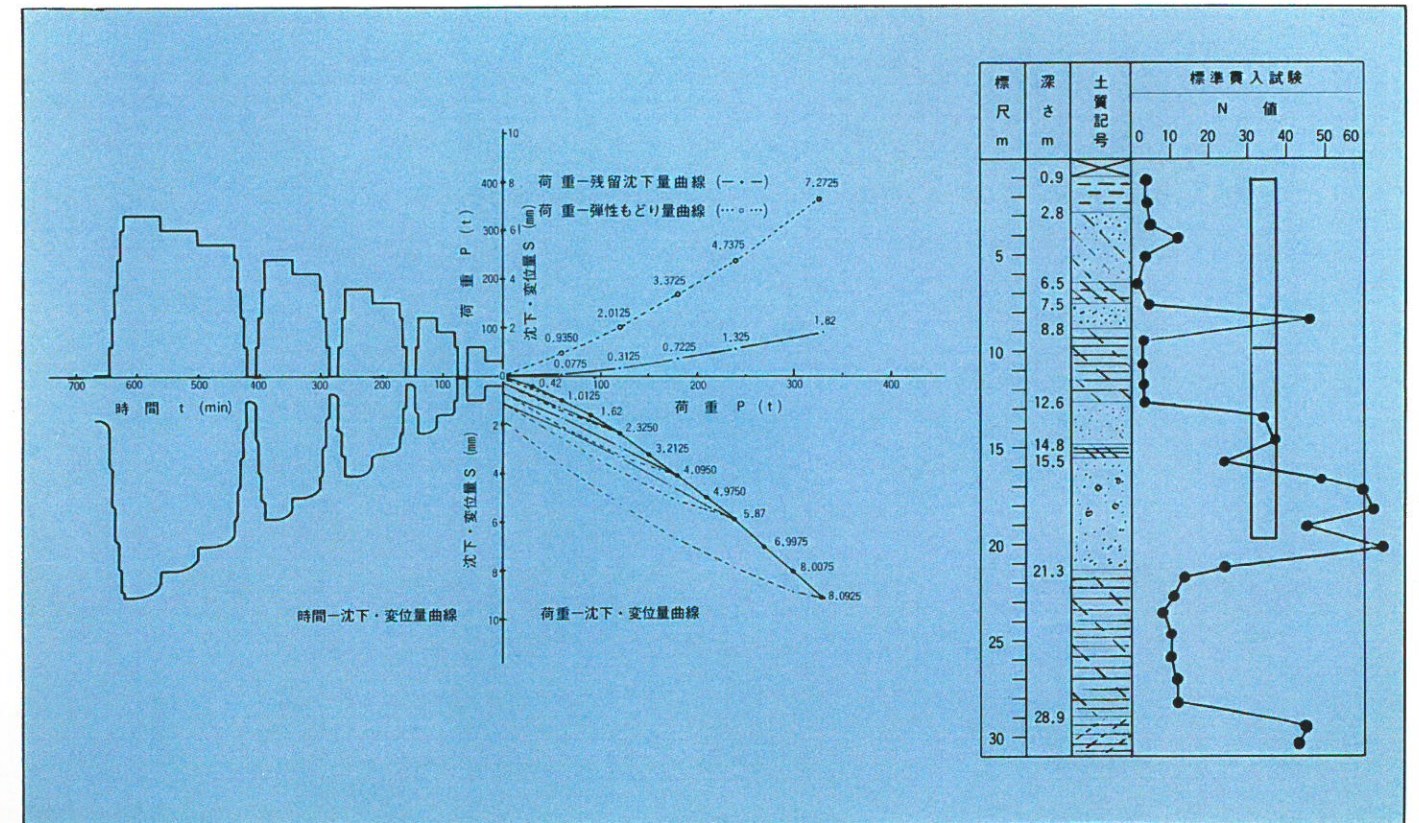
工事名称：富山県労働金庫本店新築工事
 工事場所：富山市本町
 くいの種類：PC杭

くいの大きさ：PC杭 φ450mm
 くいの長さ：ℓ=24m (12m+12m)
 試験年月日：昭和54年11月28日



工事名称：大阪商業高等学校防音工事
 工事場所：大阪府豊中市利倉
 くいの種類：PC杭

くいの大きさ：PC杭 φ600mm
 くいの長さ：ℓ=20m (10m+10m)
 試験年月日：昭和55年5月10日



HIT工法施工実績表

発注者名	御用名先	工事名称	工種	年月	施工場所
	(株)松村組	高槻駅前ビル	PCφ500 9m=66本 ヤットコ=4m	53.3	大阪府
	(株)奥村組	白井ビル新築工事	PCφ500 22m=46本 ヤットコ2m	53.3	大阪府
	(株)向井工務店	田中電機新社屋	PCφ500 25m=18本 φ450 25m=6本	53.4	大阪府
	清水建設(株)	キリンビール京都工場	PCφ400 6m=441本	53.5	京都府
福井市	飛鳥建設(株)	福井市立働く婦人の家	PCφ500 29m=1本 // 27m=2本	53.7	福井県
福井市	飛鳥建設(株)	福井市立働く婦人の家	PCφ500 24m=23本 600 24m=38本 ヤットコ2m	53.7	福井県
	(株)時岡組	時岡組新社屋	PCφ400 22m=26本	53.7	福井県
文部省	(株)大林組	国立福井大学	PCφ500 29m=57本 φ400 29m=9本	53.8	福井県
	大木建設(株)	日本エレベーター改築工事	PCφ450 29m=37本	53.9	大阪府
雇用促進 事業団	鷹巣建設JV 竹野組	雇用促進住宅春江宿舎新築工事	PCφ400 40m=8本 φ400 38m=292本	53.11	福井県
福井県	金谷建設(株)	福井県立ろおあ学校体育館新築工事	PCφ350 21m=59本 φ350 23m=22本	53.11	福井県
福井市	(株)竹野組	西藤島保育園改築工事	PCφ500 40m=1本 φ500 38m=11本 PCφ450 40m=2本 φ450 38m=12本	53.11	福井県
吹田市	鉄建 藤原JV 関根	(仮称)吹田市立新山手小学校及び 新山手幼稚園建設工事 (内敷地造成工事)	SPφ500 9m=80本 φ500 9.5m=99本 φ500 10m=68本 φ500 11m=24本 φ500 12m=24本	53.12	大阪府
	(株)向井工務店	向井工務店本社屋新築工事	PCφ350 26m=44本	53.12	大阪府

最近の施工実績表 (昭和54年1月～昭和63年10月までは割愛しました。)

発注者名	御用名先	工事名称	工種	年月	施工場所
関西電力	近畿コンクリート工業建設部	関電姫路社宅	PHCφ450-11m=53本	63.10	兵庫県
	高岡建設(株)	アルナ工機新築工事	PHCφ350-12m=79本	63.11	兵庫県
	(株)増田組	(仮称)グランドムール伏見新築工事	PHCφ600-12~17m=103本	63.11	京都府
	三共建設(株)	森田草薬堂新築工事	PHCφ400-23m=25本	63.11	奈良県
高槻市	吉岡建設(株)	高槻市阿武山中学校プール工事	PHCφ600-15~33m=18本	63.11	兵庫県
	不二建設(株)	第8恵美酒マンション新築工事	PHCφ500-6~8m=204本	63.12	兵庫県
	(株)吉岡工務店	(株)ナニワ深江営業所新築工事	PHCφ350-28m=38本	63.12	兵庫県
	金下建設(株)	上原邸新築工事	PHCφ300・350-8m=49本	63.12	京都府
	(株)足立建設	太田ハイツ新築工事	PHCφ350-5m=91本	63.12	京都府
	(株)竹中工務店	太田酒蔵立替計画新築工事	PHCφ400・450-7m=44本	平元.1	滋賀県
	(株)小林工務店	榎野石灰春日倉庫新築工事	PHCφ400-33m=58本	平元.1	大阪府
	(株)熊谷組	ソレイユ園田新築工事	PHCφ600・400-21m=111本	平元.1	兵庫県
京都市	三共建設(株)	京都市桃陵中学校増改築工事 ただし、屋内体操場新築工事	PHCφ400-13~16m=82本	平元.2	京都府
	東亜建設工業(株)	ハイグレード堅下マンション新築工事	PHCφ600-9~10m=35本	平元.3	大阪府
	(株)広島組	朝日電機洪川倉庫新築工事	PHCφ600-30m=32本	平元.3	大阪府

発注者名	御用名先	工事名称	工種	年月	施工場所
	日建建設(株)	奥野製菓	PHCφ450-27m=52本	平元.3	大阪府
	(株)藤木工務店	創価学会生野礼拝所新築工事	PHCφ4050-28~30m=18本 φ5060-28~30m=63本	平元.3	大阪府
	(株)藤井組	(仮称)大津町マンション新築工事	PHCφ300-5m=106本	平元.3	京都府
	明和建设(株)	湊川病院第5病棟増築その他 工事	PHCφ500-5m=55本	平元.4	兵庫県
	南電気工事(株)	守山線NO45~49支障移設工事 ならびにこれに伴う除去工事	SPφ600-20=16本	平元.5	滋賀県
	(株)鴻池組	小倉ビル(仮称)新築工事	PHCφ600-8~9m=59本	平元.5	京都府
	(株)大林組	東洋防壁田工場新築工事	PHCφ600-20m=166本	平元.5	滋賀県
	佐藤工業(株)	メゾンド山科新築工事	PHCφ500-19m=105本	平元.5	京都府
関西電力	近畿コンクリート工業建設部	関電今渡住宅	PHCφ450-7m=57本	平元.6	滋賀県
	北和建设(株)	(仮称)藤川マンション新築工事	PHCφ450-12m=81本	平元.6	京都府
	(株)藤木工務店	医療法人弘仁会大島病院増改築 工事	PHCφ450-8m=55本	平元.6	京都府
	(株)藤木工務店	亀田ビル新築工事	PHCφ400-12m=369本	平元.6	京都府
	(株)増田組	三谷商事(株)社屋新築工事	PHCφ450-10m=24本	平元.6	京都府
	東海興業(株)	(仮称)シャルマンコーポ山科東 野新築工事	PHCφ600-8~11m=78本	平元.6	京都府
京都府	山下JV 山奥田	京都府営住宅嵯峨天竜寺団地建 設工事	PHCφ350-6~7m=242本	平元.7	京都府
	(株)箱田工務店	(仮称)北野マンション新築工事	PHCφ500-7~8m=44本	平元.7	大阪府
京都市	(株)かねわ工務店	(仮称)紫竹西南町共同住宅新築 工事	PHCφ350-5m=46本	平元.7	京都府
守山市	神崎JV 北川	(仮称)守山市立物部小学校 校舎・屋内運動場建築工事	PHCφ450-10m=50本 φ400-10~12m=354本	平元.7	滋賀県
京都府	(株)なすじ工務店	京都市深草中学校増改築工事 ただし、屋内体操場新築工事	PHCφ400-15m=120本	平元.8	京都府
京都府	藤井建設(株)	京都市嘉楽中学校増改築工事 ただし、屋内体操場新築工事	PHCφ400-9m=94本	平元.8	京都府
	(株)藤木工務店	(仮称)シライ電子工業三上事業所 新築工事(第一期)	PHCφ500-6~7m=209本	平元.8	滋賀県
	(株)箱田工務店	(仮称)梅津マンション新築工事	PHCφ350-19m=84本	平元.8	大阪府
	東急建設(株)	バルセスホテル京都新築工事	PHCφ600-14~15m=76	平元.9	京都府
	(株)竹中工務店	(財)京都工場保健会成人病検診 センター新築工事	PHCφ600-8m=43本	平元.10	京都府
	(株)かねわ工務店	(仮称)知恵光院共同住宅新築 工事	PHCφ350-4m=37本	平元.10	京都府
	(株)興	株式会社黒坂塗装工業新築工事	PHCφ300-7~11m=60本	平元.10	京都府
甲西町	西村建設(株)	甲西町保健センター新築工事	PHCφ400-5~7=50本	平元.10	滋賀県
	今井土木(株)	上奈良造成工事	PHCφ600-9~12m=214本	平元.10	京都府
	モリタ建設(株)	DE TOMI西陣南新築工事	PHCφ400-4~8m=88本	平元.10	京都府
	(株)大林組	大阪ガス(株)湖南支社球形ホルダー 設置工事	SPφ700-13m=35本	平元.11	滋賀県
	大成プレハブ	加古川大谷賃貸住宅	PHCφ350-7=105本	平元.11	兵庫県
	(株)明和工務店	兵庫日産自動車(株)兵庫営業所新 築工事	PHCφ500-14m=69本	平元.11	兵庫県
下水道公団	(株)森組	吉野川流域下水道処理場	PHCφ600-6~9m=100本	平元.11	奈良県
住宅都市整備 公団	(株)立山工務店	元-京給-2号建設工事 (京都丸紅橋島町)	PHCφ500-8~13m=57本	平元.11	京都府
草津市	近江工業(株)	伊佐々川2号橋梁新築工事	PHCφ600-10m=24本	平元.11	滋賀県

発注者名	御用名先	工事名称	工種	年月	施工場所
	全京都建設組合	(有)日新製材所亀岡小泉工場新築工事	PHC φ400-5~22m=59本	平元.12	京都府
宇治市水道組合	朝日建設工業組合	(仮称)水道会館新築工事	PHC φ500-6~7m=27本	平元.12	京都府
	(株)藤木工務店	医療法人睦会ムツミ病院増築工事	PHC φ600-8~16m=64本	平元.12	京都府
	(株)熊谷口	御堂本山霊園	S P φ500-5m=21本	平元.12	京都府
	(株)大林組	(仮称)大松島内ビル新築工事	PHC φ450-6m=82本	平2.2	京都府
畿畿地方建設局	奥村組土木興業(株)	天美樋門築造工事	PHC φ400-19m=36本	平2.2	大阪府
	(株)マツモト建築工務店	(仮称)古塚マンション新築工事	PHC φ500-11m=32本	平2.3	兵庫県
	(株)小林工務店	松屋マンション新築工事	PHC φ350-8m=47本	平2.3	京都府
	(株)足立建設	(仮称)林ハイツパートⅡ新築工事	PHC φ600-7m=43本 φ500-7m=12本 φ400-7m=15本	平2.4	京都府
	(株)かねわ工務店	(仮称)岡崎共同住宅新築工事	PHC φ500-11m=34本 φ450-11m=15本	平2.4	京都府
	(株)かねわ工務店	(仮称)S Yハイツ新築工事	PHC φ600-10~11m=67本 φ500-10~11m=14本 φ400-10~11m=12本	平2.4	京都府
	(株)藤井組	(仮称)グラン・ドモール宇治新築工事	PHC φ450-4~6m=81本	平2.5	京都府
	(株)新井組	メゾン知恵光院マンション新築工事	PHC φ500-5m=11本 φ600-5m=36本	平2.6	京都府
	(株)明和工務店	ダイコク電機パビリオン(名画の庭)	PHC φ500-22~25m=44本	平2.7	大阪府
	(株)藤木工務店	(株)泰商店作業場新築工事	PHC φ500-5m=52本	平2.8	京都府
	浅野工事(株)	(仮称)アサノコーポ京都桃山新築工事	PHC φ500-7m=36本	平2.8	京都府
	(株)三和工務店	(仮称)桂・林ビル新築工事	PHC φ500-6m=26本	平2.8	京都府
	鈴木工務店	三鈴製線(株)日野工場第四期工事	PHC φ350-7~9m=48本	平2.9	滋賀県
	(株)かねわ工務店	(仮称)上山山講田町店舗付共同住宅新築工事	PHC φ600-16m=51本 PHC φ500-16m=17本	平2.9	京都府
	(株)大木工務店	前田マンション新築工事	PHC φ600-6~7m=35本	平2.9	兵庫県
	(株)中野組	創価学会高槻文化会館新築工事	PHC φ400~500-19m=13本 φ400~500-16m=19本 φ500~600-15m=81本	平2.10	大阪府
	(株)明和工務店	極東開発(株)本社工場パワーゲート工場新築工事	PHC φ600-15m=14本 φ450-15m=24本	平2.10	兵庫県
	要建設(株)	(仮称)追分ハイツ新築工事	PHC φ300-4~7m=62本	平2.10	京都府
京都市	三共建設(株)	京都市向島藤の木小学校増築工事ただし、教室棟新築工事	PHC φ400-14~16m=79本	平2.10	京都府
京都市	(株)津田工務店	京都市大原野小学校改築工事ただし、屋内体操場新築工事	PHC φ400-13m=94本	平2.10	京都府
京都府	(株)日産建設	府営住宅久世団地(仮称)建設工事	PHC φ400-7m=76本	平2.10	京都府
	(株)増田組	京都科学展示部新築工事	PHC φ600-6m=33本 φ400-6m=4本	平2.11	京都府
大和高田市水道局	(株)間組	陵西配水場(仮称)新設工事	PHC φ300-7m=10本 φ400-17~19m=198本	平2.11	奈良県
	不動建設(株)	谷垣印刷枚方工場新築工事	PHC φ6070-25m=40本 φ500-25m=85本	平2.11	大阪府
	木村建設(株)	関西計器増築工事	PHC φ400-30m=20本 φ450-30m=19本	平2.11	大阪府
京都市	光建設(株)	京都市桃山小学校給食棟新築工事	PHC φ350-5m=20本 6m=26本 7m=25本	平2.11	京都府

発注者名	御用名先	工事名称	工種	年月	施工場所
	(株)小綜組	真鍋工業深江ビル	PHC φ400-24m=25本	平2.12	大阪府
京都市	(株)今井工務店	京都市洛北中学増築工事ただし、屋内体操場	PHC φ400-7m=15本 9m=24本 11m=52本	平2.12	京都府
	(株)藤井組	テリード親月橋新築工事	PHC φ500-15m=40本	平2.12	京都府
	(株)伊藤工務店	関西電力彦根変電所増築工事	PHC φ350-13m=20本	平2.12	滋賀県
	(株)竹中工務店	写真化学工業	PHC φ600-31m=213本	平3.1	滋賀県
京都市	竹島建設(株)	京都市神川小学校教育棟	PHC φ350-20m他339本	平3.2	京都府
京都市	竹島建設(株)	京都市神川小学校屋内体操場	PHC φ350-19m=94本	平3.2	京都府
京都市	(株)なすじ工務店	京都市美豆小学校増築工事	PHC φ350-19m=76本	平3.2	京都府
京都市	(株)大林組	美濃吉本店増築工事	PHC φ400-10m=76本	平3.2	京都府
京都市	(株)鴻池組	京都市洛西ふれあいの里	PHC φ450-13m=43本	平3.2	京都府
関西電力	関電興業(株)	高槻変電所	PHC φ450-13m=43本	平3.2	大阪府
京都市	(株)かねわ工務店	京都市塔南高校屋内体操場	PHC φ400-8m=104本	平3.2	京都府
	近畿コンクリート建築部	関西電力水無瀬社宅	PHC φ450-28m=89本	平3.4	大阪府
	大成建設(株)	亀岡北河原マンション	PHC φ500-6m=105本	平3.4	京都府
	(株)藤井組	左馬寮町共同住宅	PHC φ400-7m=66本	平3.4	京都府
	宗像建設(株)	関西電化工立花寮	PHC φ350-16m=66本	平3.5	兵庫県
城陽市	村本村JV	城陽市庁舎改築工事	PHC φ500-17m=28本	平3.5	京都府
下水道事業団	前田下JV	亀岡終末処理場建設工事	PHC φ600-24m=170本	平3.5	京都府
京都市	(株)岡野組	京都市錦林小学校教室棟	PHC φ450-20m=162本	平3.5	京都府
京都市	(株)岡野組	京都市錦林小学校屋内体操場	PHC φ400-15m=159本	平3.5	京都府
	鹿島建設(株)	タカタ(株)長野工場	PHC φ450-10m=106本	平3.5	滋賀県
関西電力	近畿コンクリート建築部	関西電力仁川社宅新築工事	PHC φ450-16m=145本	平3.5	兵庫県
関西電力	(株)森本組	河ヶ峯変電所	PHC φ500-9m=83本	平3.10	大阪府
関西電力	(株)森本組	永和変電所	PHC φ500-11m=91本	平3.10	奈良県
城陽市	村本建設岡村JV	城陽市庁舎改築工事	PHC φ500-27m=44本	平3.10	京都府
宇治市	玉井建設(株)	宇治市西小倉浄水場	PHC φ500-12m=115本	平3.11	京都府
京都市	全京都建設組合	京都市椋原中学屋内体操場	PHC φ400-7m=74本	平3.11	京都府
京都市	(株)中川工務店	京都市桃山中学屋内体操場	PHC φ400-9m=86本	平3.12	京都府
京都府	(株)増田組	京都府南保険事務所	PHC φ500-8m=88本	平3.12	京都府
京都市	(株)高塚工務店	京都市大枝小学校	PHC φ400-13m=65本	平3.12	京都府
関西電力	鹿島建設(株)	姫路L N G ラック基礎	鋼管 φ600-12m=89本	平3.12	兵庫県
	要建設(株)	西浦共同住宅新築工事	PHC φ600-28m=66本	平3.12	京都府
京都市	要・大平JV	京都市南浜小学校新築工事	PHC φ400-10m=370本	平3.12	京都府
	兵庫建設(株)	ジークレフ笠屋2期工事	PHC φ600-23m=173本	平4.3	京都府
関西電力	鹿島建設(株)	姫路L N G	PHC φ600-16m他86本	平4.3	兵庫県
	辻寅建設(株)	日鉄萬金属久御山工場	PHC φ450-9m他164本	平4.4	京都府
関西電力	一字工業(株)	牧野変電所	PHC φ450-10m=20本	平4.4	大阪府
関西電力	三菱建設(株)	姫路L N G 第5電機室新築工事	PHC φ600-15m=40本	平4.4	兵庫県
京都府	(株)松村組	京都府健康管理センター	PHC φ500-7m=170本	平4.4	京都府
	池田建設(株)	吉祥院特別老人ホーム	PHC φ450-7m=170本	平4.6	京都府
	(株)竹中工務店	ヴィアートル学園新築工事	PHC φ600-20m他67	平4.6	京都府

営業品目

各種基礎杭打込工事

鋼矢板、打・抜工事

各種無振動・無騒音工法

大口径場所打杭工事

地下連続土留壁杭

地質調査及載荷試験

RC、PC、ACパイル販売、施工



株式会社 広島組

大阪市浪速区桜川4丁目12番3号

電話 (06)562-3001 (代表)

FAX (06)567-1916

代理店