

HiFPオーガ

無振動・無騒音杭打抜機

杭打作業での振動・騒音対策工法が普及し、静かな工事が一般化されています。従来の無振動・無騒音工法は能力の不足、低い作業性、機械の巨大化の傾向が否めませんでした。都市土木において、民家の密集する中小工事現場では制約される作業条件から杭打工法の選定が大きな問題であり、同時に硬質地盤をもつ現場での施工に困難を極めています。それらの問題を一挙に解決するため、鉄鋼建材工業㈱は、豊富な施工経験を活かし、研究・開発を重ね無振動・無騒音工法の小型化と能力アップ、そして工法の多様化、さらに作業性の向上を果たした新開発の杭打抜装置（HiFPオーガFPS3015S型）をお届け致します。

FP工法による各種杭打工事

- ◆直圧入工事
- ◆先行削孔圧入工事
- ◆ケーシングによる同時削孔圧入工事（注入工事併用可能）
- ◆削孔注入工事
- ◆1軸ソイル工事

HiFPオーガの特長

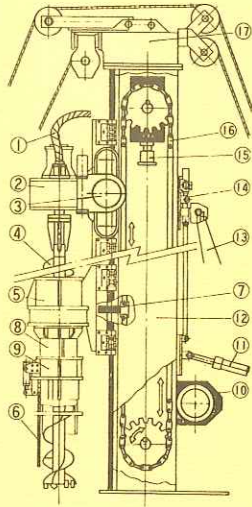
1. 小型のため狭小な場所や民家に極近接した場所での作業に最適です。しかも、本機1台で杭の吊込から打設まで行えます。
2. 圧入機構は他に類を見ないチェーン駆動方式（構造図参照）を取り入れました。この方式は圧入力を効率良く伝達し、しかも、リーダー長すべてが圧入・引抜ストロークとなります。
3. オーガ減速機は自走用の油圧駆動装置を備え、リーダーチェーン上を自走しチャック装置類とは分離独立操作が可能です。
4. リーダー垂直スライド機構により鋼矢板打設芯出し後のリーダーセットが確実にでき、作業性を一段と向上させました。
5. リーダーの垂直度を運転室内に設置したオートコントロールボックスにて角度を読みとることができ、また押釦操作により自動的に角度調整が行なえ、打設杭の精度を高めます。
6. 地盤条件に合わせ、オープン施工・ケーシング施工のいずれの方法でもワンタッチで取り替えができます。
7. 積層構造のリーダーにより、標準仕様15mから9mまで任意の高さで施工できるため、高さ制限に対応した作業ができます。
8. 折りたたみ式ブームにより空中障害を容易にかわすことができ、市街地における工事に更に威力を発揮します。
9. すべて本体の油圧源により駆動され、他からの動力源は一切不要です。
10. 打設杭の吊込と圧入時の反力確保のため、強力な複胴ウインチをベースマシンに装着しました。
11. スイベル装置の取付により、エア削孔、セメントミルク、モルタル等の注入や地下連続壁工法の施工を可能にしました。
12. 大口径オーガ、圧入専用エンドレスチャック等アタッチメントの交換により、多種の施工を可能とし本機の使用を一層広範にしました。



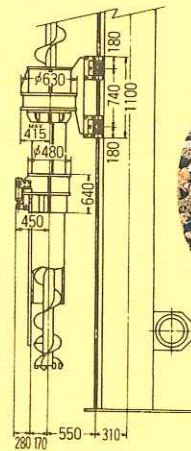
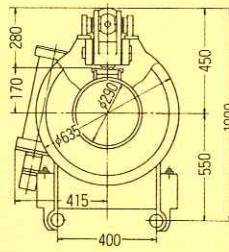
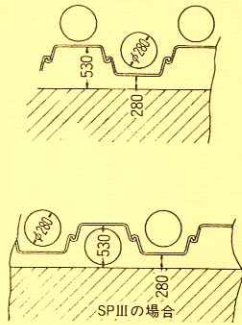
構造図



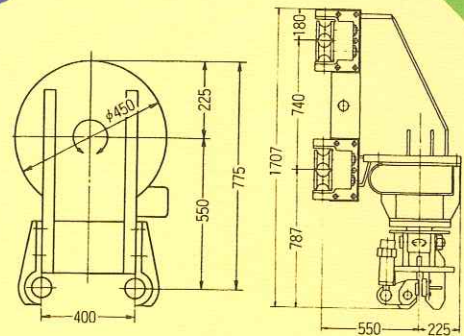
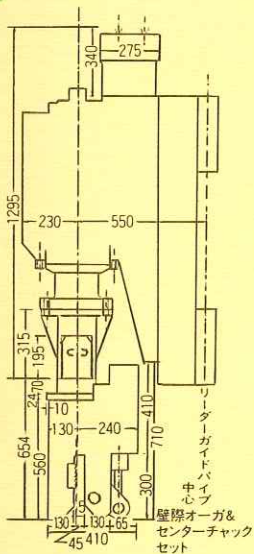
運転席
(オートコントロールBOX)



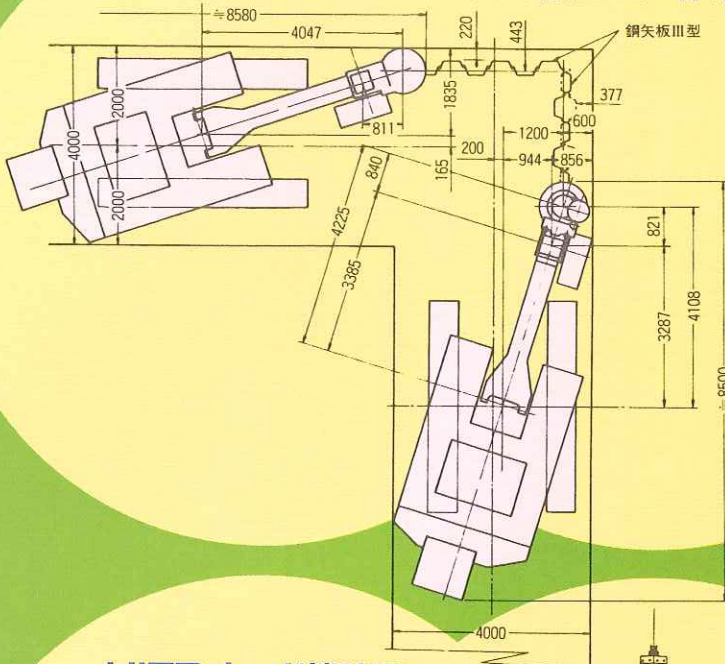
No.	名称	No.	名称
1	モルタル等注入ホース	11	キャッチホークシリンダー
2	オーガ減速機	12	リーダー本体
3	オーガ自走用減速機	13	ブーム
4	オーガスクリュー	14	リーダー垂直スライド装置
5	ケーシング回転装置	15	チェーンアジャストジャッキ
6	シートパイル	16	FP専用複式ローラーチェーン
7	リーダーチェーンブラケット	17	トップシープ
8	ケーシング		
9	チャック		
10	推進減速機		

ケーシングによる
SP同時圧入施工

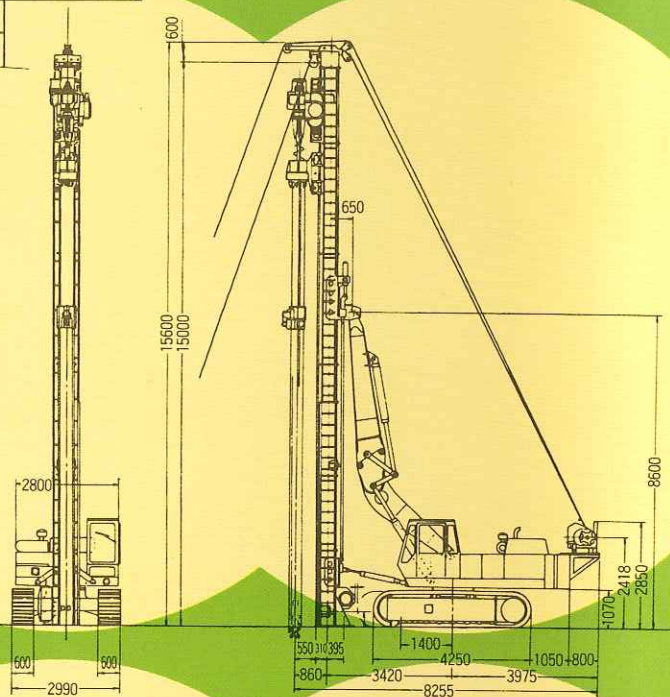
360°回転圧入専用チャック



同時削孔圧入作業範囲図



HIFPオーガ機諸元



仕様	型式	FPS3015
リーダー	形長	式角型 15.6m(15.6mトップシーブ迄)
オーガ減速機	形最大トルク	式油圧式 スイベル装置付 1,500kg・m
	回転数	0~40r.p.m
	自走速度	3m/min
ケーシング回転装置	形ケーシング回転	式チェーン固定式 油圧モーター駆動(360°全旋回)
	チャック	油圧カム式
同時圧入用 エンドレスチャック	形チャック回転	式チェーン固定式 油圧モーター駆動(360°全旋回)
	チャック	油圧カム式
オーガスクリュウ	形呼称	式テレスコ型 280
	長さ	13m
推進減速機 (圧入機構)	形駆動方式	式油圧式 FP専用複式ローラーチェーン
	最大圧力引抜力	30t(140kg/cm²時)
	最大圧入引抜速度	3m/min
ウィンチ	形最大ラインプル	式油圧式複胴型 3.5t
	適用杭	最大長さ 12m 但し同時圧入の場合 II, III, IV型 200~400H

