

油圧式・可変超高周波ピストン・シリンダー型

# Pal Sonic-10

建設省土木研究所のくい打ち理論にもとづく

全  
建  
賞



油圧式・可変超高周波型くい打機——パルソニック工法

株式会社 建調神戸

# 油圧式・可変超高周波型杭打機 (建設省低騒音型指定機械)

*Pal Sonic-10*  
ピストン・シリンダー型

建設工事に対する苦情は、騒音、振動がもっとも多く、騒音、振動規制法が制定されてから、低騒音、低振動の工法がいろいろ開発されましたが、施工速度、施工単価、及び施工できる現場条件が限定される難点があります。この問題解決のため、建設省土木研究所が研究した杭打ち理論に基づき開発されたのが油圧式可変超高周波型杭打機です。

本機は、油圧作動のピストン・シリンダーの往復運動により、最高60Hzまでの非常に高い周波数の垂直加振力を発生できるものです。これは、周波数の高いほど、地盤を伝播しにくく、また人体にも感じにくくなる原理を応用し、地盤条件に対し任意の周波数と加振エネルギーを選択して、杭の打込み、引抜きをする工法です。

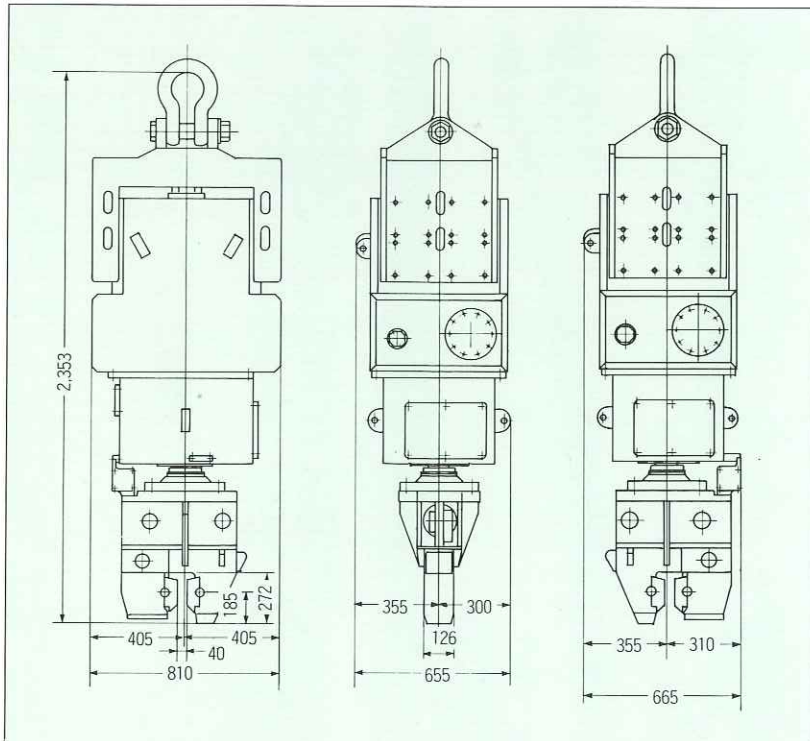
## 特長

- ① 超高周波垂直運動力の作用により、地盤振動の距離減衰が大きいいため、構造物に近接して施工ができる。
- ② 油圧技術の採用により起動・停止時のクレーンや地盤の共振振動が全くない。
- ③ 従来型振動杭打機の機構(フリコの回転方式)と根本的に異なり、油圧作動によるピストン・シリンダー機構(垂直運動方式)を採用している。
- ④ 機械周波数の可変と垂直ストローク(フリコの回転方式では振幅に相当する)可変装置の手軽な操作で、地盤性状に合わせたエネルギーを選定できる。

## 適用くい

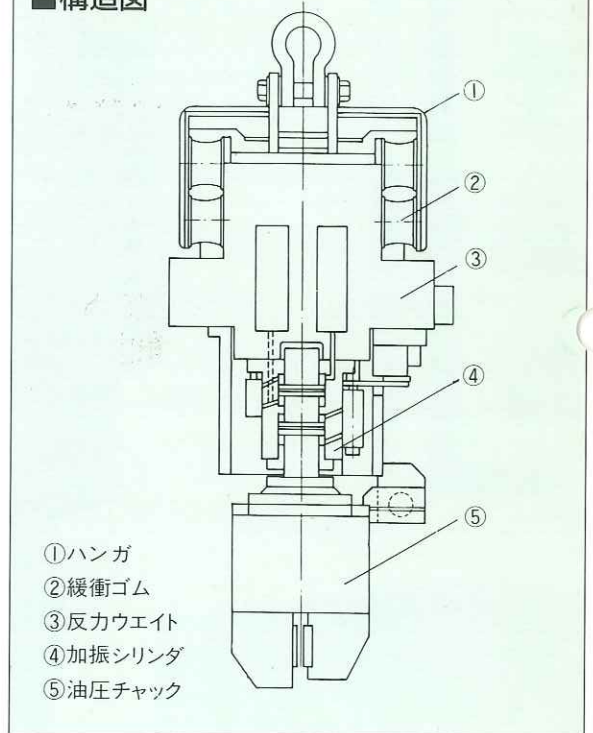
軽量鋼矢板、鋼矢板、H型鋼

## ■加振機外観図及仕様



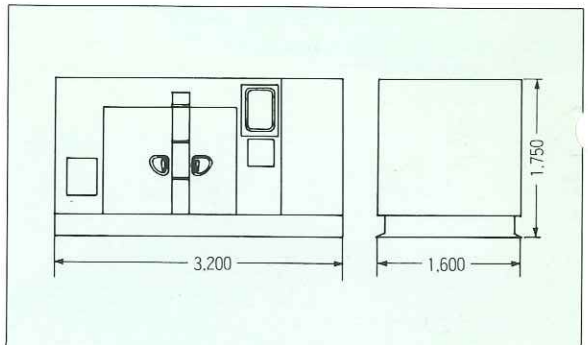
周波数(Hz)	20~60
加振力(TON)	MAX16
ストローク(mm)	0~7.0
重量(kg)	3,100

## ■構造図



- ① ハンガ
- ② 緩衝ゴム
- ③ 反カウエイト
- ④ 加振シリンダ
- ⑤ 油圧チャック

## ■油圧ユニット外観図及仕様



エンジン馬力(PS)	120
主油圧(kgf/cm <sup>2</sup> )	MAX250
チャック油圧(kgf/cm <sup>2</sup> )	180
重量(kg)	3,500
燃料タンク容量(Q)	150

※発動発電機は不要

## 株式会社 建調神戸

本社/〒550 大阪市西区南堀江1丁目11番1号(栗建ビル7F)  
TEL.(06)541-9921(代) FAX.(06)541-9923  
東京営業所/〒141 東京都品川区西五反田7丁目25番3号(THビル4F)  
TEL.(03)5496-9921(代) FAX.(03)5496-9923  
九州事務所/〒813 福岡市東区多の津3丁目17番8号  
TEL.(092)622-4445 FAX.(092)622-8464  
名古屋事務所/〒460 名古屋市中区栄1丁目3-3(朝日会館13F住金物産(株)内)  
TEL.(052)212-4641 FAX.(052)212-2060