



建築技術・工法紹介動画

丸善工業株式会社

# 会社紹介

---

# 丸善工業株式会社



静岡県：本社

## ■ 設立

1954年11月

## ■ 本社

静岡県三島市長伏155番地の8

## ■ 営業所

札幌・仙台・さいたま・長野・三島  
名古屋・大阪・広島・松山・福岡

## ■ 事業内容

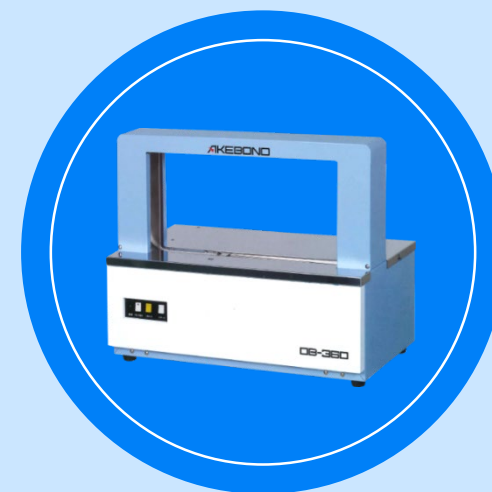
小型建設機械・自動車用検査機器・包装梱包機  
医療機器などの開発、設計、製造、販売

# 事業内容

小型建設機械



自動車用検査機器



包装梱包機

油圧製品について

---

# 油圧製品の特長

## 高出力

空圧製品や電動製品よりも高出力を扱える

## コンパクト

動力源が分離されているので作業ツールが軽量・コンパクト

## 高応答性

油が非圧縮性のため、動力をロスなく伝えることができ、  
応答性が良好

# 丸善工業の油圧製品



油圧ホース



杭打機

作業ツール



ブレーカ

動力源



油圧ユニット



チェーンソー



その他ハンドツール

建設車両



工法紹介

---



# 油圧ハンド杭打込工法

- 1. 油圧ハンド杭打込工法とは**  
油圧ハンドツールを用いて、単管パイプ・小径木杭等の杭を打ち込む工法
- 2. 杭打ちの目的**  
ガードパイプ、仮囲い・土留め用の杭、太陽光パネル固定用スクリー杭等を設置するため
- 3. 使用現場**  
搬入や設置場所に制約があり、大型の装置を持ち込めない狭小現場

# 丸善工業の油圧ハンド杭打機

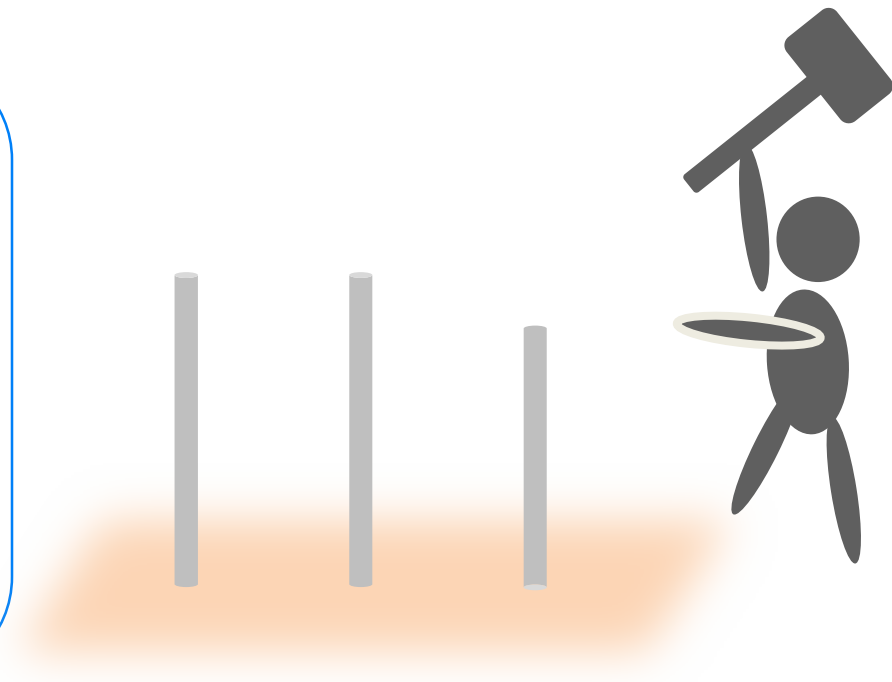
- 駆動源と杭打機が持ち運び可能！  
⇒ 地形条件の悪い現場で使用可能
- 杭打機の保持部の高さ位置にゆとり  
⇒ 様々な作業者の身長に対応
- 操作レバーを保持ハンドルと兼用構造  
⇒ 構造が簡素化され軽量コンパクトに
- ハンマーピストンの二重シール  
⇒ 摺動部の錆発生が低減



# 従来工法との比較

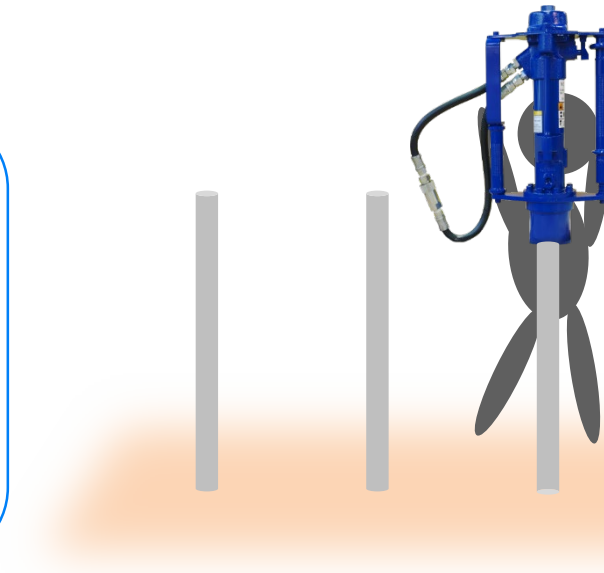
## 従来

作業員が大きなハンマーを振り下ろして叩いていた作業に慣れが必要で、施工時間も長い事故も起こりやすい

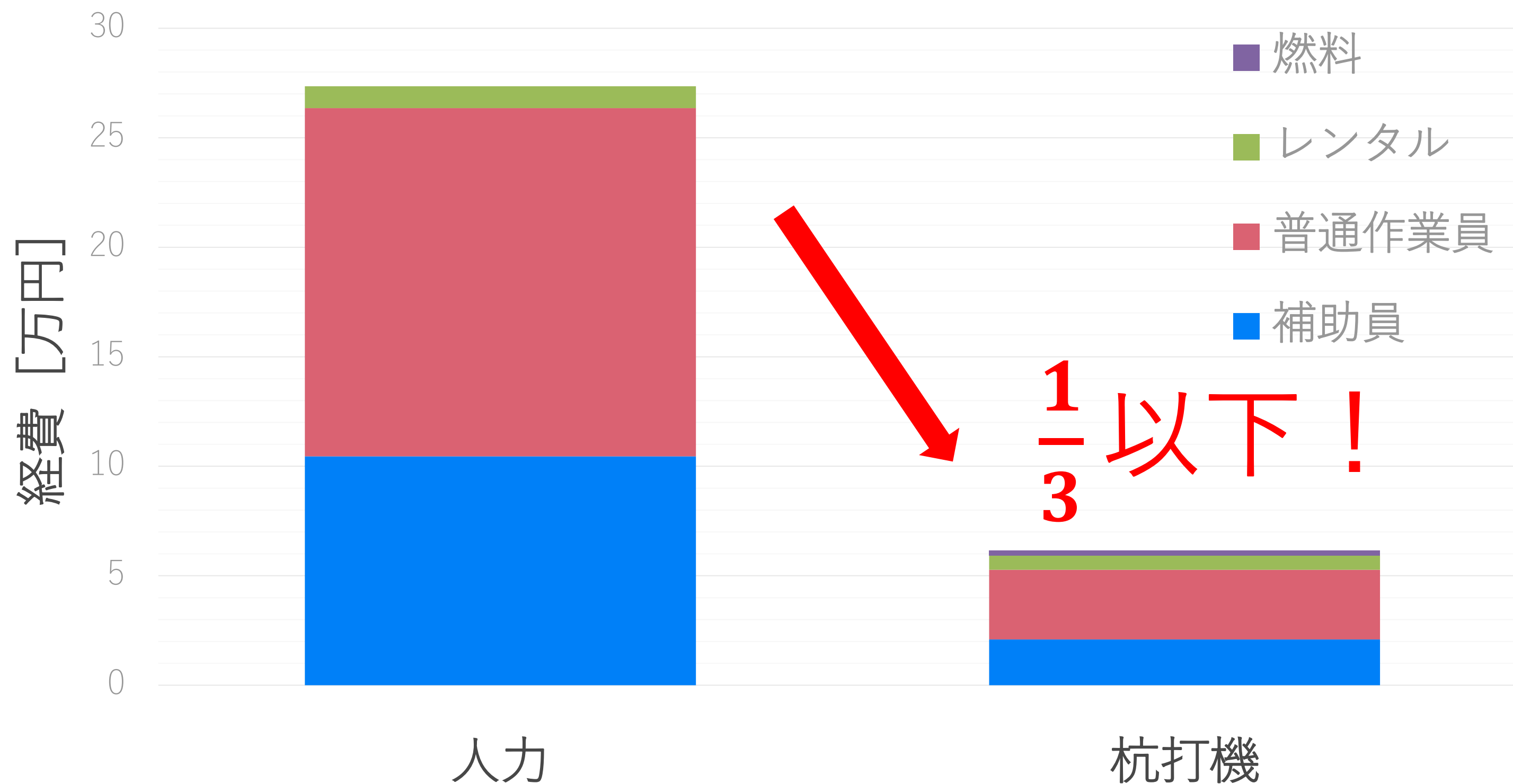


## 打込工法

油圧杭打機を用いると、短時間で労働負荷なく施工できる



# 杭100本施行する際の経費比較



### U-070-2



- 軽量、コンパクトで移動が簡単  
質量40kgで、ライトバンでも積込み可能
- 多種油圧ハンドツールに使用可能
- 三段積みも可能なので置場所にも困りません

# 油圧ユニットの仕様・よくある質問

ユニット型式	U-070-2
製品画像	
寸法(mm)	L615 × W480 × T610
質量(Kg)	40
油流量(ℓ /min)	20.5
最高圧力(MPa)	11.7
エンジン	<p><u>ホンダ GX200UT2</u></p> <p>最大出力 : 4.3 kW          燃料タンク容量 : 3.1 ℓ          エンジンオイル容量 : 0.6 ℓ          エンジン始動 : リコイル</p>

- 燃料とエンジンオイルの種類

⇒燃料 : ガソリン  
 エンジンオイル : 自動車用エンジンオイル (SAE10W-30)
- 使用可能な作動油の種類

⇒VG15、32、46番が使用可能
- 燃料タンク容量

⇒満タンで3.2 L
- 騒音値

⇒74dB (距離 7 m、80 k g / c m<sup>2</sup> 負荷時)
- 燃料消費量

⇒フルスロットル時、1時間 : 約1.6 ℓ  
 2時間 : 約3.2 ℓ
- エンジン回転数

⇒定格出力3.7kW時、3600rpm

## *KH-150-2*



- 単管パイプの打ち込みに特化した軽量モデル！  
質量約20kgと誰でも扱えるコンパクトな設計で、 $\phi 50$ までの小口径の単管パイプの打ち込みに最適
- NETIS登録商品 No.CB-130014-A

# 油圧ハンド杭打機

様々な杭の打ち込みに使用

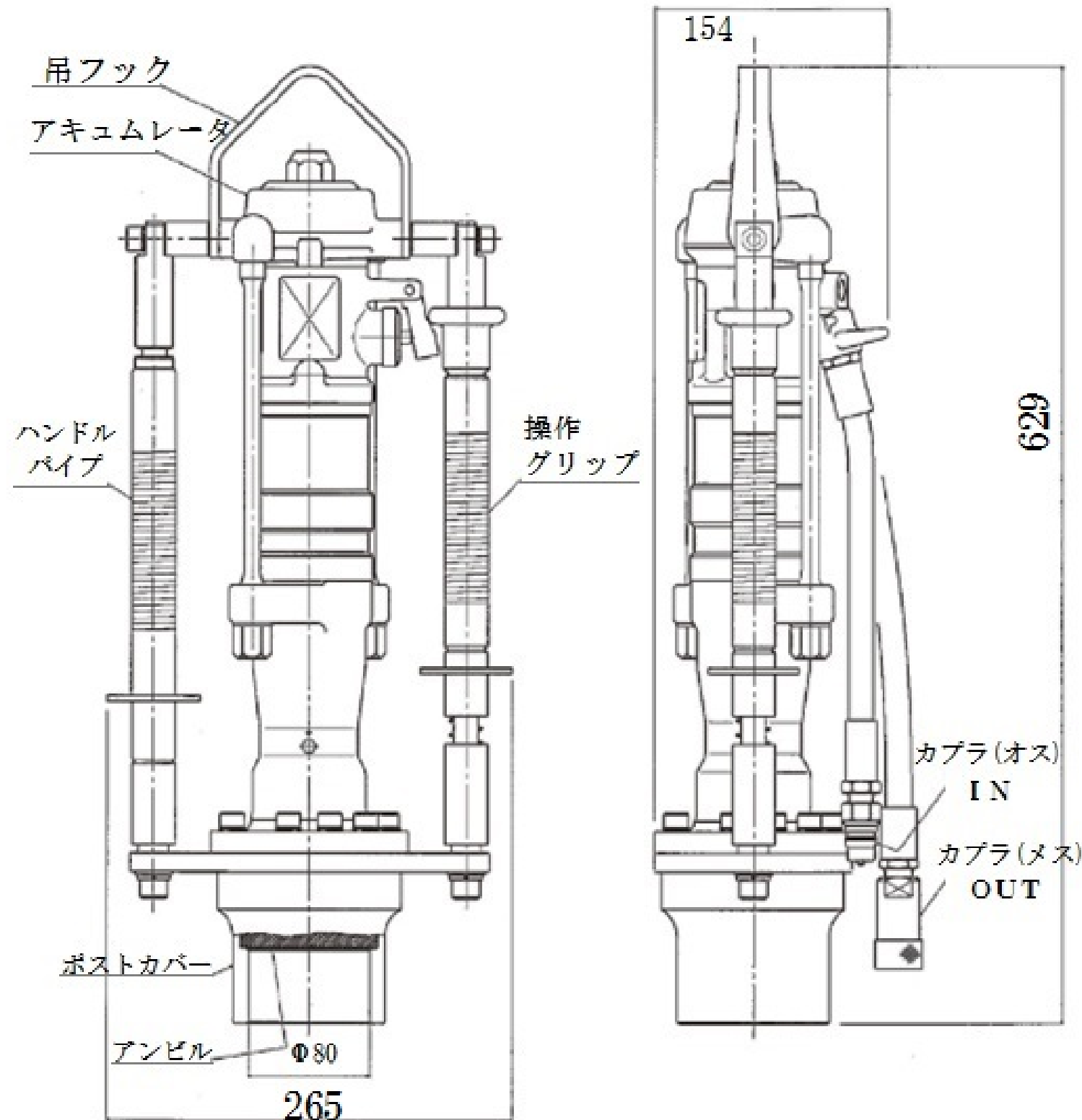
## *KH-240V*



- 杭打機のスタンダードタイプ！
- 単管キャップを使用すれば単管パイプの打ち込みも可能！
- 最大φ120の杭を打ち込み可能（標準φ80）
- 防振構造ハンドル採用
- NETIS登録商品 No.CB-130014-A



# 施行手順



1. 延長ホースで本機と油圧源とを接続します
2. 打込む杭、またはパイプに本機ポストカバーをかぶせます
3. 油圧源を起動し、本機に油が流れるようにします
4. ハンドルグリップ・操作グリップを持ち、操作グリップを下げると本機は作動します
5. 所定の深さまで打ち込み後、本機を停止します

# 詳細比較

杭打機型式	KH-150-2	KH-240V
製品画像		
寸法(mm)	L486 × W273 × T146	L629 × W265 × T154
質量(Kg)	20	24.5
最高圧力(MPa)	21	21
作動油流量(L/min)	20	20
標準適合径(mm)	Φ50(単管パイプ直接)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ Φ80 小径木杭</li> <li>・ キャップを介し単管パイプ可</li> </ul>
オプション対応径(mm)		最大Φ120
その他		防振構造ハンドル

## よくある質問（杭打機）

### □ 単管キャップの種類は？

⇒標準はΦ51です。標準以外の径のキャップは特注品になります。

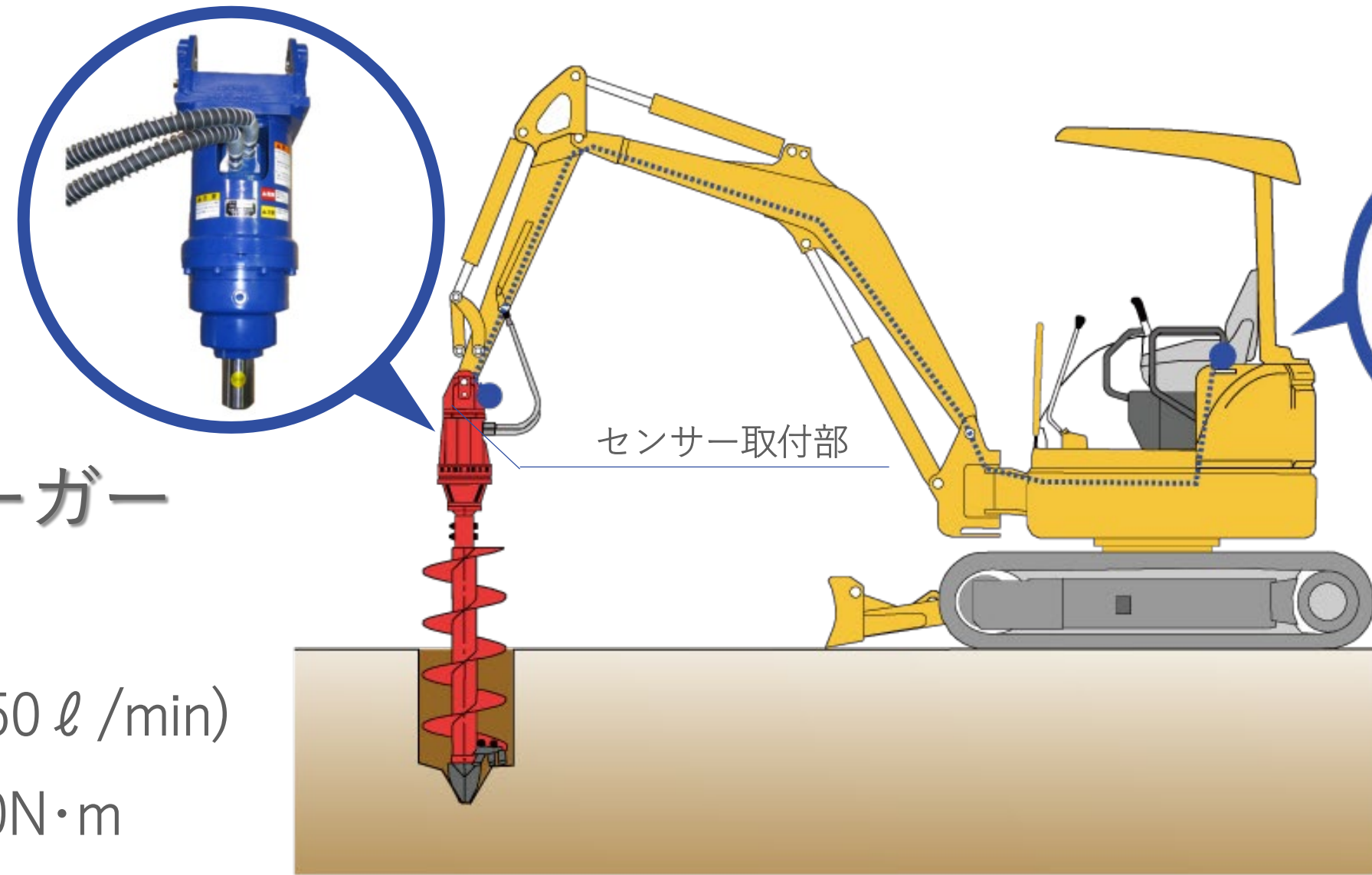
### □ KH-240Vで単管を直接打てますか？

⇒単管を打ち込む際、土が上へ上がってきてしまい、杭打機内部に入り込むことで故障の原因になります。キャップをご使用下さい。

### □ 杭打機でアスファルトは打てますか？

⇒杭打機は土の上で使用するように作られております。負荷がかかり過ぎてしまうため、推奨しておりません。

# その他、太陽光パネル固定用スクリー杭の施工ツール



## 搭載型油圧オーガー AG-4500

- ・回転数：41rpm (50ℓ/min)
- ・最大トルク：4500N・m

## レベルモニター LM-4S

- ・杭ねじ込み時の傾き調整用ツール
- ・気泡水準器のように傾きを表示
- ・取付・操作は容易

高トルクで土質を選ばず、簡単に杭を設置可能

# はつり

## はつりとは

建設現場でコンクリートで作られた壁や土間などの構造物を壊したり、形を整えるために表面をノミで削ること



## *BH-05B*



- チッパータイプで仕上ハツりに最適
- イージーコントロール機構付き  
新機構採用で、狙った所へピンポイント打撃
- 質量：6.6kg 打撃力エネルギー：15J

## *BH-23K/RK*



- クラス最大の打撃力を実現！
- イージーコントロール機構付き  
新機構採用で狙った所へピンポイント打撃
- 質量：24.5/25.1kg 打撃力エネルギー：113J




## *BH-18K/RK*



- イージーコントロール機構付き  
新機構採用で、狙った所へピンポイント打撃
- オプション：補助ハンドル
- 質量：18kg 打撃力エネルギー：91J



# 油圧ハンドブレイカ詳細比較

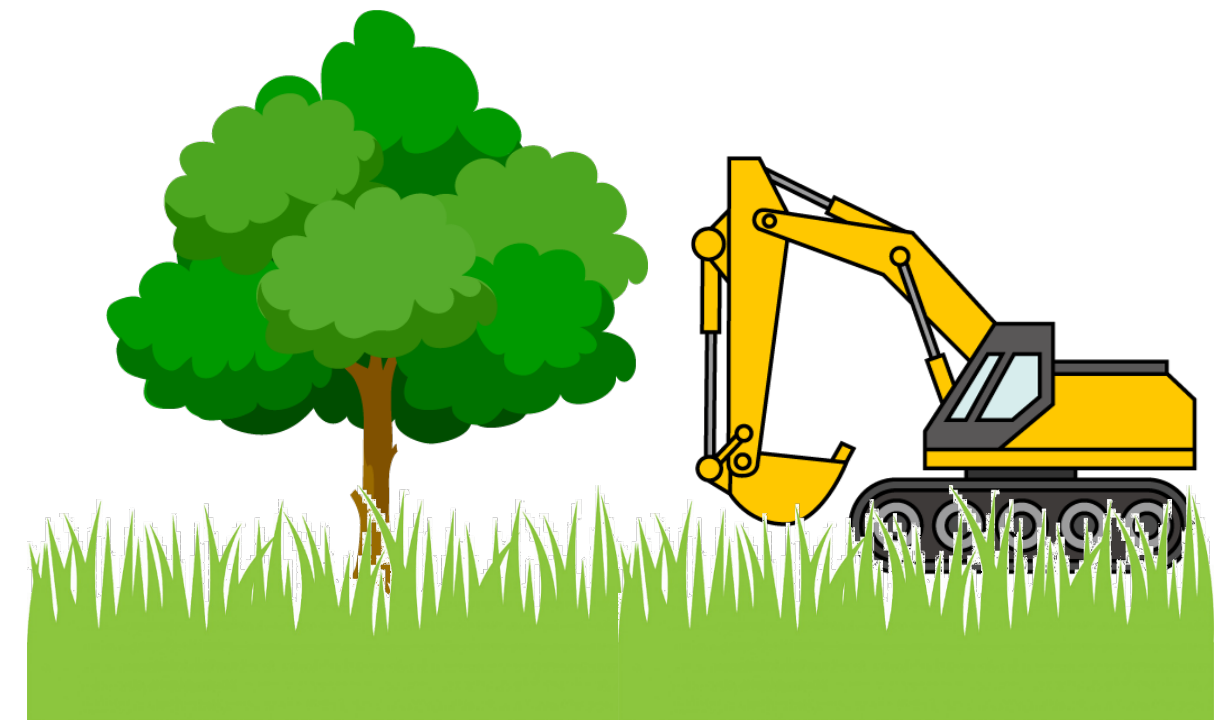
型式	BH-05B	BH-18K / RK	BH-23K / RK
製品画像			
外形寸法(mm)	428 × 176 × 94	622 × 412 × 112	690 × 420
質量(Kg)	6.6	18	24.5 / 25.1
作動圧力(MPa)	9.1~10.8	8~11	8~11
所要油量(ℓ /min)	20.5	18~22	20.5
打撃数(bpm)	2700	1700	1000
打撃エネルギー(J)	15	91	113

## よくある質問（油圧ハンドブレーカ）

- 使用するに当たり、届出が必要な特定建設作業ですか？  
⇒振動については届出は不要です。騒音については作業期間が2日以上となる場合、届出が必要となります。
- 製品名のR KとKとの違いは何ですか？  
⇒モイルポイントの違いです。R Kが丸シャンク、Kが六角シャンクです。
- 油はどちらのカプラーから入りますか？  
⇒オスから入り、メスから出る仕組みとなっております。
- 使用中ブレーカ本体の表面温度はどの位になりますか？  
⇒外気温 + 45°C（飽和温度）

# 草刈り

1. 河川敷・造成地・休耕地の草刈
2. 支障枝の剪定
3. 切り株の除去



### GC-300F-1



- フリー刃により切れ味が良い！  
柔らかい草から硬い草まで伐採可能
- フローディバイダ内蔵で安定した回転！
- 3本掛けVベルトで耐久性UP



歯の構造

### GC-600-1



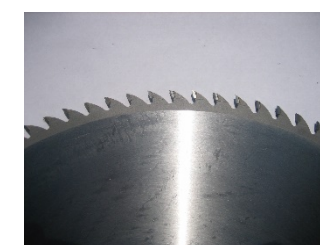
- 円形草刈刃により、しの竹などの背の高い草の刈り取りに最適
- 草を粉砕しないため、草刈の回収がしやすい！
- 標準の刃数の他に3種類あり、多種の草に対応！



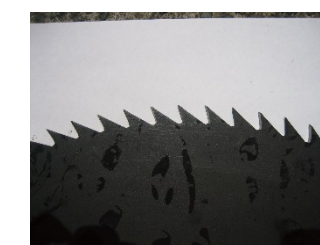
標準  
(歯数40枚)



やわらかい草用  
(歯数20枚)



雑木、竹用  
(チップ付)



硬い草、しの竹用  
(歯数100枚)

### *GC-1500*



- 1.5 m内の草を一度に刈取り可能
- ヘッジトリマー方式で「飛び石」を軽減！
- 直径40mmの枝まで対応
- 1.5 t～8 tクラスの重機に取付可能
- エクステンションによって2.5 mまで刈取り可能
- つる草の除去に最適！

### PSH190



- オリジナルモータ搭載  
丸善独自のモータ仕様で高トルク + 軽量化を実現
- 絶縁対策済みのポールで電線工事も安全
- ハンドル部の振動も最小限  
3軸合成値：1.7 m/s<sup>2</sup>

### SC-350-1



- 回転切削で残った切り株をパワフル除去
- 切り株サイズに関係なく効率的な除去作業を実現！
- 切り株の散らかりも最小限



## よくある質問（草刈機）

### □ 一時間当たりどのくらい刈れますか？

⇒GC-300F-1 : 500 m<sup>2</sup>/h

GC-600-1 : 500~600 m<sup>2</sup>/h

GC-1500 : 1000 m<sup>2</sup>/h

### □ 配管は必要ですか？

ブレーカ配管で問題ございません。

# お問い合わせ

- WEB: <http://maruzenkogyo.co.jp/>
- TEL: 055 (977) 2180    FAX: 055 (977) 2184



<http://maruzenkogyo.co.jp/>