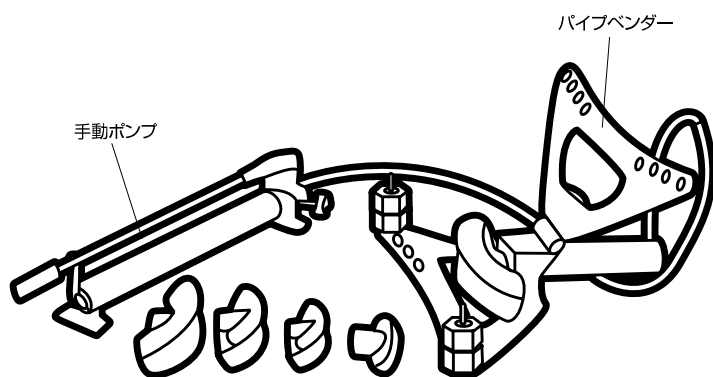


パイプベンダー

ガス管や電線管などのパイプを曲げるための装置です。

油圧パイプベンダー [ゆあつぱいふべんだー]



特長

ガス管、電線管の曲げ加工を行います。基本は90°曲げまでですが、途中で停止させれば、60°、30°曲げに使用することもできます。

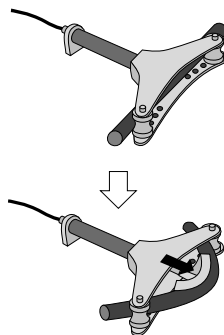


パイプを曲げる方法

型押し

- ・パイプの中央部を型に合わせパイプを押します。
- ・ガス管でパイプ径の2.5～7倍（パイプ径による）程度のR曲げになります。

型押しによる加工



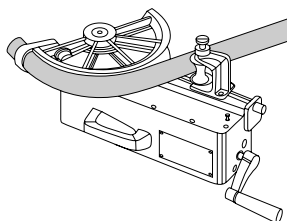
3本ロールによる成形

- ・パイプ径の10倍以上のR曲げになります。

ドローベンド方式

- ・パイプの一端を型に固定し、型を回転させます。
- ・アルミやステンレスの薄肉パイプを小さいRで曲げられます。

ドローベンド方式による加工



ココミテ COCO MITE

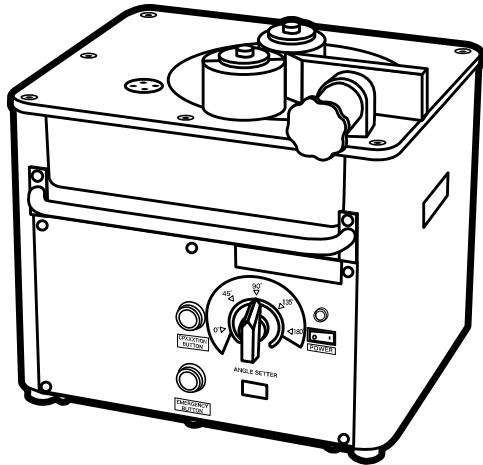
- 曲げるパイプの種類、サイズ(mm)を確認してください。
- パイプの径(mm)によって、ベンダーシュー(センターフォーマー)を取り替えてください。



- 用途に合わせて、手動ポンプ式か電動ポンプ式かを確認してください。

現場や工場において、鉄筋を曲げ加工する場合に使用します。

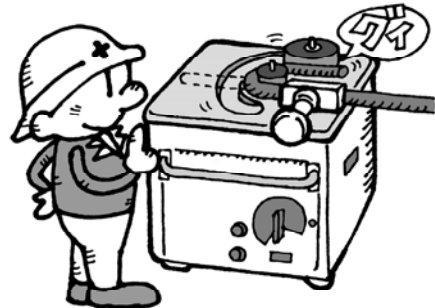
鉄筋ベンダー [てっきんべんだー]



特長

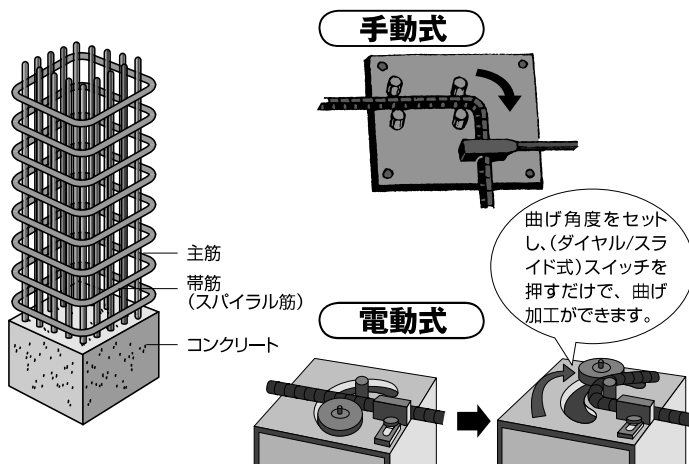
電動の鉄筋ベンダーには、複数種類の鉄筋径に対応できるものがあり、その場合はローラーを付け替えて対応します。

一般的に小 R 曲げを行う場合も考慮して、小 R 曲げ用のオプションが用意されている場合も多くあります。



鉄筋ベンダーについて(手動と電動で鉄筋を曲げ加工する)

曲げ加工するものをベンダーといい、鉄筋ベンダーは建築土木工事現場などで鉄筋の曲げ加工作業に使われるものです。



径と硬度の表記について

鉄筋は主に、径を「D」で、硬さを「SD」で表記されます。主な「D」には、10、13、16、19、22、25、32、42、51 とあり (D10=10mm、数字が大きくなる程、径が大きい) SD には、SD295、SD345、SD390、SD490 と続きます。(数字が大きくなる程硬い)

ココミテ↓ COCO MITE

- 手動式か電動式かを確認してください。
- 加工する鉄筋の径(D)・硬さ(SD)によって機械を選んでください。

メンテナンス方法

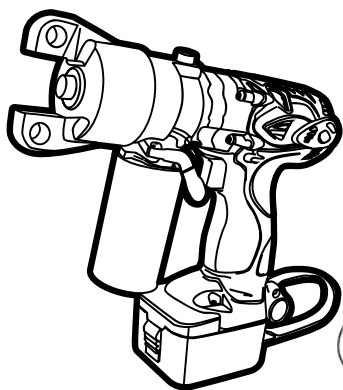
曲げ加工をすると、鉄筋の表面から、鉄のカスが落ちますので、これを掃除しながら使うと長く使用できます。

マルチアングル加工機

油圧工具

ツールヘッドを取り替える事で電線の切断・圧着からアングル鋼材の穴あけ・切断・折り曲げの種々な作業をこなす油圧工具です。

油圧電動マルチ工具 [ゆあつでんどうまるちこうぐ]



特長

電設工事での電線の切断、端子の圧着、配電BOXの穴あけ、ガイドレールの切断をヘッドの交換で全てこなします。

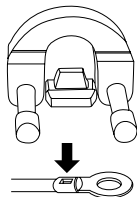


ココミテ
COCO MITE

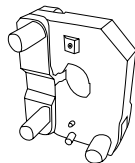
- どのような加工をするのかとそのため
にどれだけの能力のヘッドが必要かを
確認してください。
- 充電式にするのか電動式と兼用するの
かを確認してください。
- バッテリーのスペアは何個必要かも確
認してください。

取り替えヘッドの種類

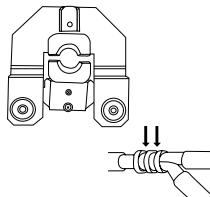
・端子圧着ヘッド



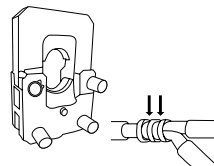
・六角圧縮ヘッド



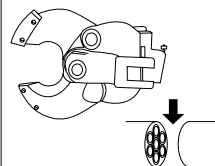
・T型コネクタ圧縮ヘッド



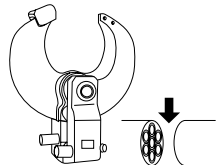
・T型コネクタ・
六角圧縮兼用ヘッド



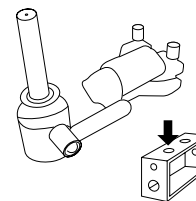
・ケーブルカッタヘッド
外径φ 33 用



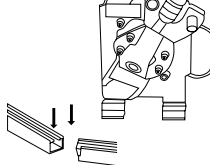
・ケーブルカッタヘッド
外径φ 54 用



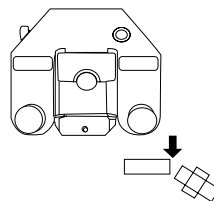
・フリーパンチヘッド



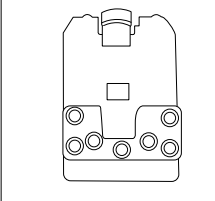
・レールカットパンチ
ヘッド



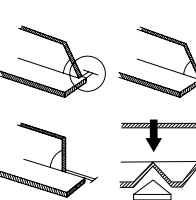
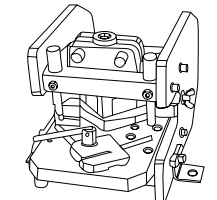
・全ネジカッタヘッド



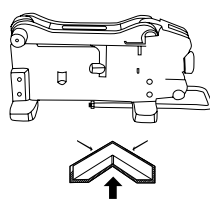
・チャンネルカッタヘッド



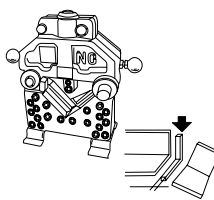
・アングルノッチャヘッド



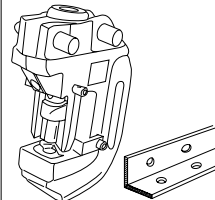
・アングルベンダヘッド



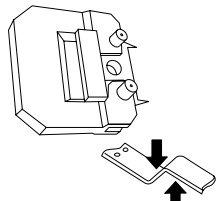
・アングルカッタヘッド



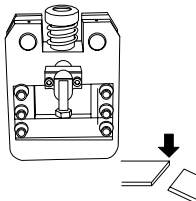
・アングルパンチヘッド



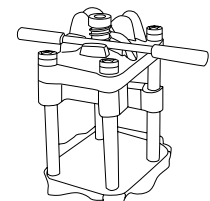
・バーベンダヘッド



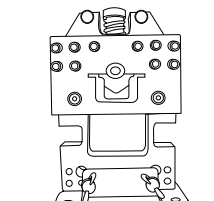
・バーカッタヘッド



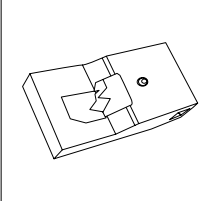
・マルチプレスボディ



・チャンネルカッタヘッド

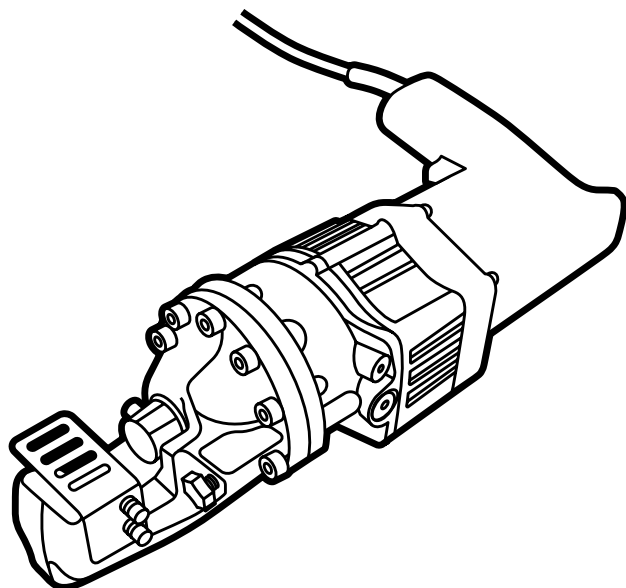


・ナットカッタヘッド



現場や工場において鉄筋を切断する場合に使用します。

鉄筋カッター [てっきんかッター]

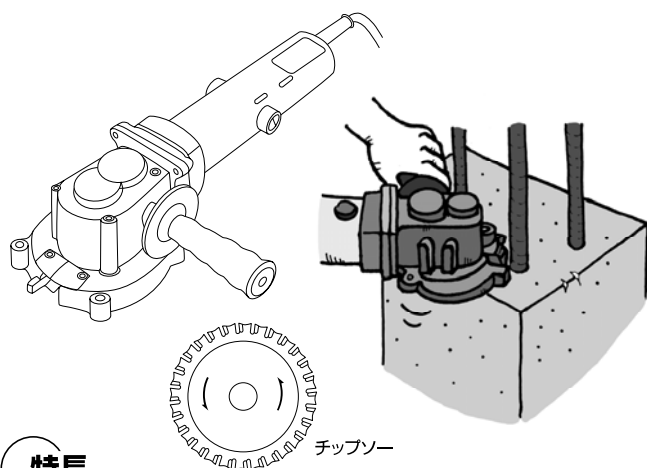


特長

油圧、もしくは電動モーター等により、ブロック状の刃によって鉄筋を切断するものや、高速回転する刃によって切断するものがあります。



鉄筋カッター(チップソー型) [てっきんかッター]



特長

- ・チップソーが高速回転する事により、鉄筋を切断します。そのため切断面が非常にきれいで、現場ではそのまま圧接する場合があります。
- ・チップソーの耐久性が力ギとなります。

ココミテ
COCO MITE

- 鉄筋の径(D)、硬さ(SD)を確認してください。
- 作業量と場所によってタイプを選んでください。

充電式

電源がとりにくい場合

電動式

作業量が多い場合

(充電式よりパワーがあります)

移動とメンテナンスについて

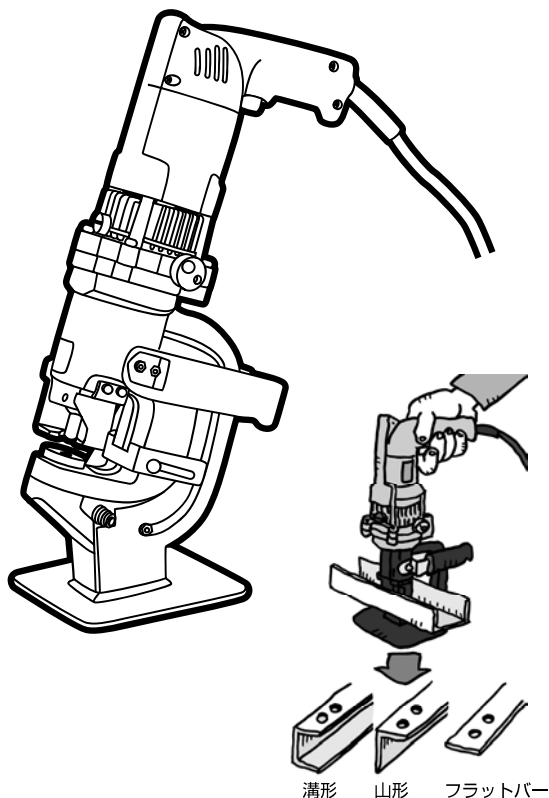
油圧の鉄筋カッターは、小型でも大きな力が出せるため持ち運びに優れます。切断の時に出る切断片を掃除すると、故障の原因を1つ減らすことができます。

パンチャー

油圧工具

穴あけに使用する工具です。

電動油圧パンチャー [でんどうゆあつばんチャー]



メンテナンス方法

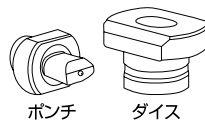
刃物で切欠き、穴あけ作業を行ったあとは抜きカスを必ず取り除いてください。(そのまま使用すると刃物が破損するおそれがあります。)

特長

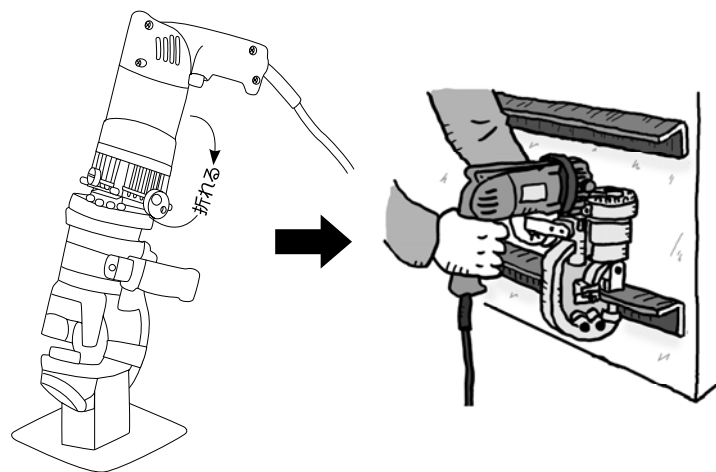
- ・溝形鋼(チャンネル)・山形鋼(アングル)・平鋼(フラットバー)の穴あけに使用する工具です。
- ・小型電動油圧ポンプにより、高出力で鋼材を穴あけします。
- ・複動オートリターン機構搭載により、ピストンの下降、上昇のどちらにも油圧を使用し、パンチャーと材料をスムーズに引き放す画期的な機構で作業効率を高めます。
- ・センター付ワーク受けを使用することにより、加工する穴の中心が誰にでも簡単に確認できます。

ココミテ COCO MITE

- 最大加工板厚(mm)を確認してください。板の厚みによって取り付ける刃物を確認してください。(能力外のものを使用すると、刃物が破損する恐れがあるので注意してください。)
- 材質(鉄・ステンレス)を確認してください。
- 穴あけ最大径(mm)を確認してください。又、丸穴、長穴の確認もしてください。
(丸穴●・長穴◻)
- 用途に合わせてタイプ(種類)を選んでください。
- パンチャー用の取り替用替刃(ポンチ・ダイス)もあります。



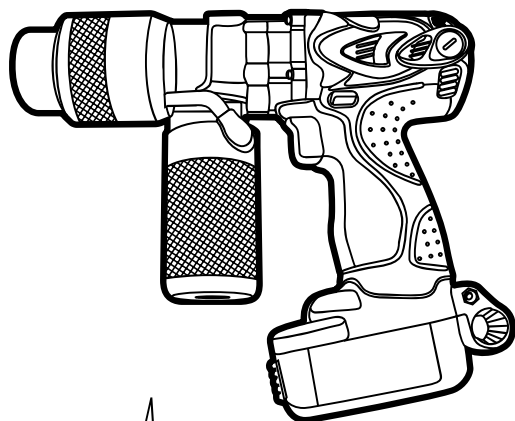
電動油圧パンチャー(省スペース加工可能型) [でんどうゆあつばんチャー]



特長

モーター部が折れ曲がり、狭い所での作業を可能にしたバリアフリータイプのポートパンチャーです。

電動油圧パンチャー(ノッチングタイプ) [てんどうゆあつぱんちゃー]

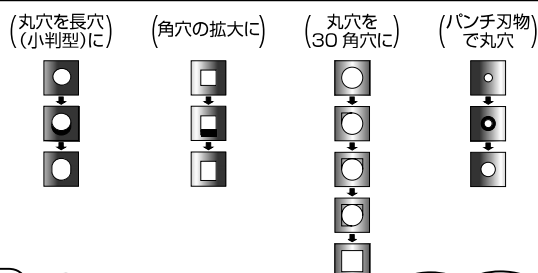


特長

- ・配電盤など板金物の切欠き(穴の修正)、穴あけを行う工具です。
- ・切欠き機能は、ピッチングパンチの電動タイプです。

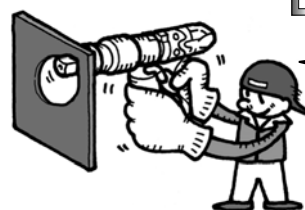
ピッチングパンチについては
347 ページで
解説しています

切欠き穴とパンチ穴の種類



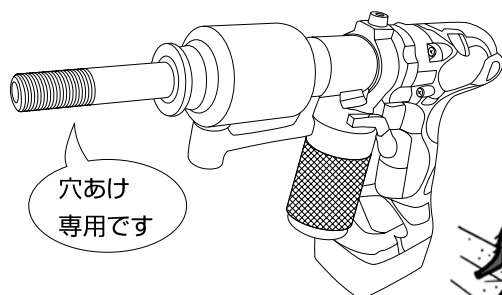
従来φ20以上の穴あけはホールソーを用いていました。ホールソーは切粉を飛散させ、時間もかかっていました。また仕上がり面もバリが発生し、ヤスリで修正する必要がありました。

●ノッチングパンチは刃物で抜くので切粉が出ません。また仕上がり面も良好で、短時間で行うことが可能です。



切欠きと穴あけ
兼用機です。

電動油圧パンチャー(フリータイプ) [てんどうゆあつぱんちゃー]



穴あけ
専用です

特長

フリーパンチは刃物で穴を抜くので、切粉が発生せず仕上がり面も良好です。(手直しがいらせん)時間も短時間で行うことができます。

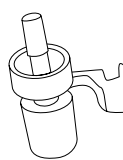


穴あけの手順

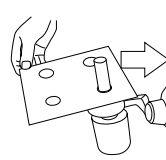
本機に大軸を
セットします



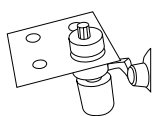
大軸にメス刃を
セットします



大軸より2mmほど大きく下穴をあけたワークをメス刃の上にセットします
穴をあけるにはφ11(φ12が最適)の下穴が必要なので注意してください



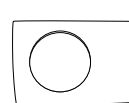
最後にオス刃を
セットします



穴あけ開始



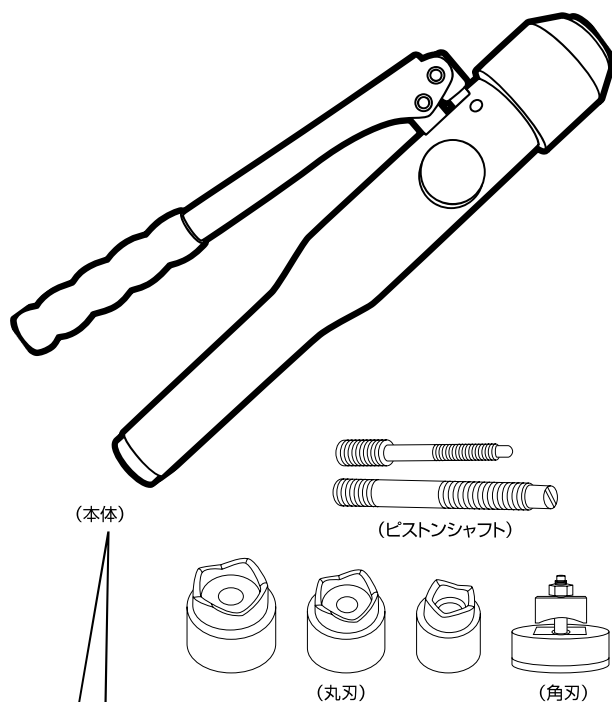
穴あけ完了



パンチャー

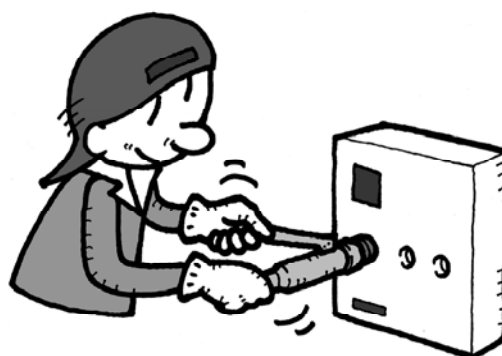
パネル・ボックスなどあらゆる業種の鋼板の穴加工に使用します。

手動油圧パンチャー [しゅうどうゆあつぱんちゃー]



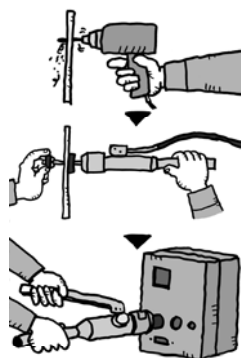
特長

- ・小ロット生産に最適です。
- ・完成品の修理や修正穴あけに最適です。



- 力を必要としません。
- 手元がしっかりと固定されているので、きれいな円・角型を作ります。
- ワークの締め付けや押えを必要とせず、任意の位置に加工できます。
- 騒音や細かな切粉が出ず、楽に加工ができます。
- ステンレス鋼に威力を発揮し、刃物の焼けや摩耗が少ないので耐久性が優れています。
- 小型・軽量で、ポンプ・シリンダーが一体構造であるため、一人で作業可能です。

使用方法

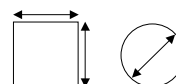


ドリル管で小さな穴をあけます。

その先にピストンシャフトを通し、先端刃を締めます。

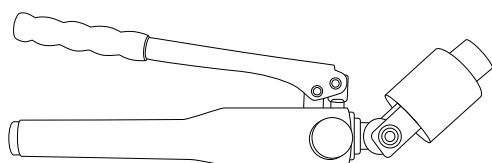
ココミテ COCO MITE

- 穴サイズ(mm)を確認してください。



- 穴あけ可能な厚さ(mm)を確認してください。
- 修正する用途(穴径)により、刃物の取り替えが必要です。

手動油圧パンチャー(自在タイプ) [しゅうゆあつばんちゃー]

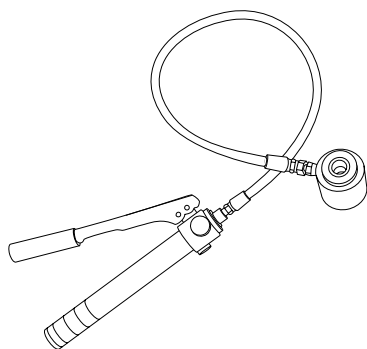


特長

- ・本体のヘッドが水平・垂直方向に放射状自在回転機構になっています。



手動油圧パンチャー(ホースタイプ) [しゅうゆあつばんちゃー]

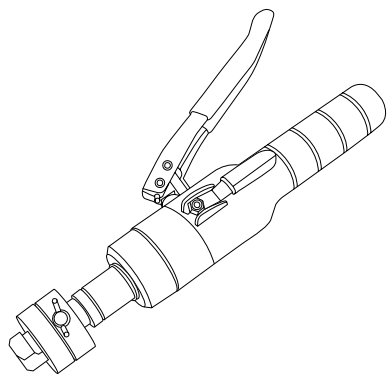


特長

- ・電設・管工事の穴加工に最適です。
- ・分離しているので、狭い所や加工しにくい所でも簡単に作業できます。
- ・電線管サイズに合わせた替刃寸法です。
使用頻度の高い替刃サイズを標準セットしています。
薄鋼電線管用替刃セット
厚鋼電線管用替刃セット



手動油圧パンチャー(切欠き専用タイプ) [しゅうゆあつばんちゃー]



特長

- ・電気制御ボックス、ケーブルダクトなどの下穴修正に最適です。
 - ・刃物で打ち抜くことにより、早くきれいに仕上げることができます。また切粉の飛散がないので、クリーンルーム内で作業しても、室内を汚すことがありません。
- ※切欠きとは…穴を修正すること。

切欠き
専用機です。



切欠き穴の種類

ねじ取付時の長穴加工や配電盤にスイッチ類を取り付けるための特殊穴加工など追加するとき 사용합니다。

長穴ポンチで丸下穴を長穴(小判型)に

横切ポンチで角下穴を任意の角穴に

隅切ポンチで丸下穴を角穴(23.5mm角)に

丸下穴

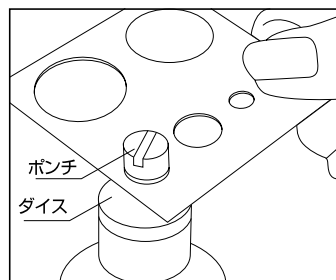
長穴(小判型)

角下穴

任意の角穴

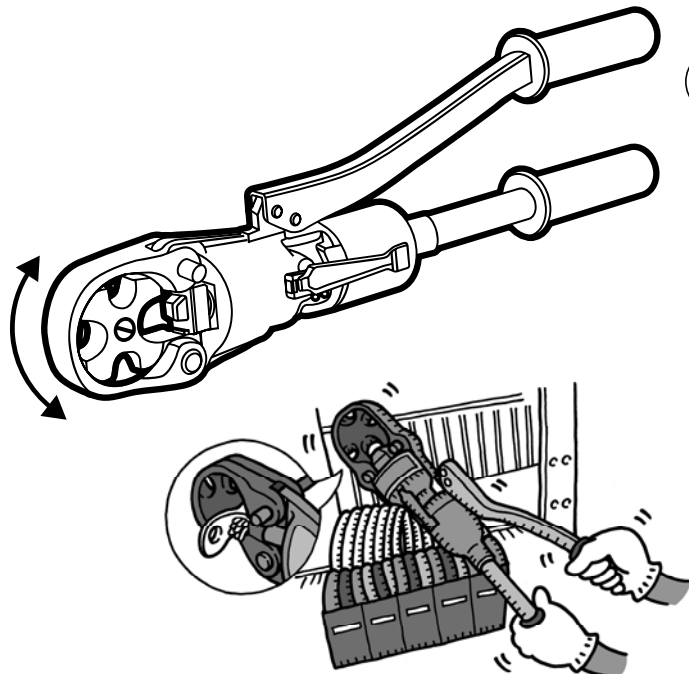
丸下穴

角穴(23.5mm角)



圧着端子と電線に圧力をかけて接続する工具です。

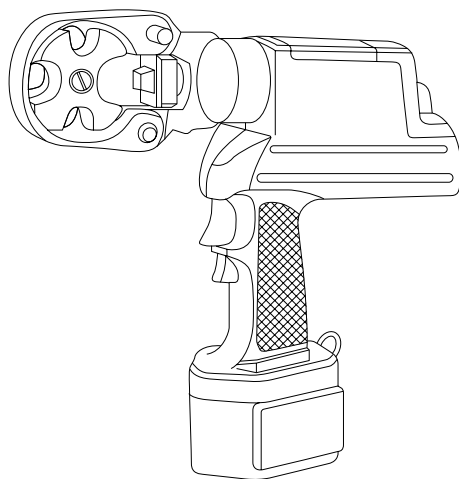
手動式油圧圧着工具 [しゅどうしきゆあつあっちゃくこうぐ]



特長

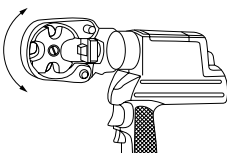
- ・はんだ付けによる方法に比べて、施工時間が短くできます。また作業には電気工事士の資格が必要です。
- ・ヘッドが180度回転し、ヘッドの位置の調整がスムーズにできます。
- ・油圧ポンプ内蔵型で、手動で作動させることにより圧着力を得る構造です。
- ・メンテナンスは年に一度オーバーホール(整備)すると、安全に圧着ができ、故障が少なく済みます。

電動油圧式圧着工具 [でんどうゆあつしきあっちゃくこうぐ]



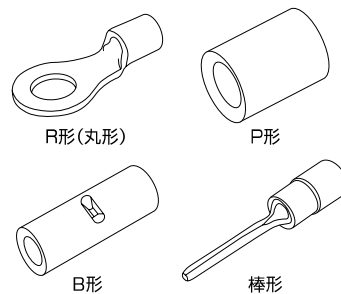
特長

- ・油圧ポンプ及びモーターが内蔵され、電動で作動させることにより圧着力を得る構造です。
- ・圧力が掛かっていない状態でヘッドの部分が180度回転し、ヘッドの位置の調整がスムーズにできます。

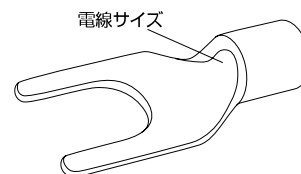


ココミテ
COCO MITE

- 用途に合わせて、手動式か電動式かを確認してください。
- 圧着端子の種類を確認してください。

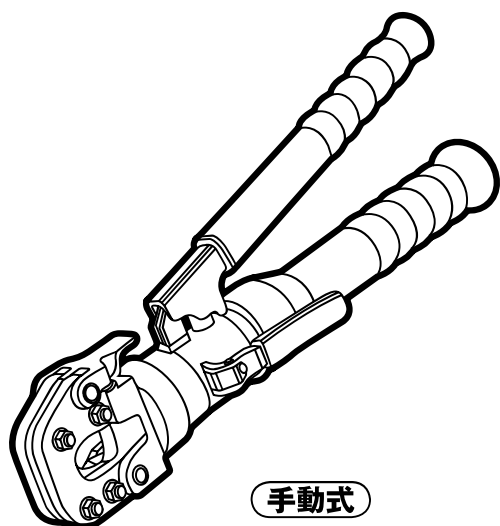


- 圧着端子の電線サイズ(mm²)を確認してください。



油圧の力でワイヤー、電線、鉄筋などを切断するカッターです。

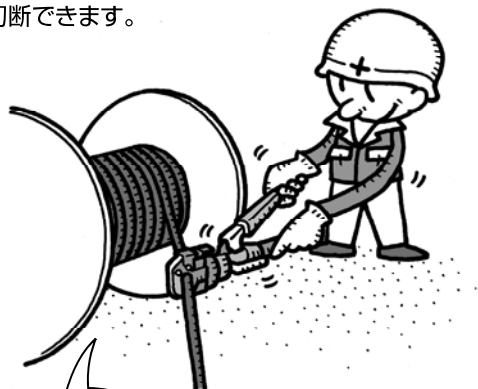
油圧カッター [ゆあつかッター]



手動式

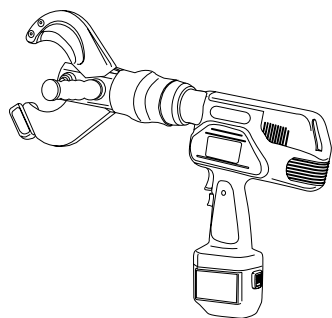
特長

- ・太く硬いケーブルやワイヤーを油圧の力で早く楽に切断します。
- ・高所や足場の悪い所でもバランス良くスムーズに切断できます。



電線、ワイヤーの寸法切り
や撤去などで使用します。

電動油圧式カッター [でんどうゆあつしきかッター]



電動式

電動(充電式)のものも
あります。

特長

- ・油圧ポンプをモーターで作動させる事で、より簡単に切断します。
- ・電動油圧カッターには、ケーブルカッター、ワイヤーカッターなどがあります。
- ・サイズ、材料の選定ミスをする刃こぼれ、刃折れ、油漏れが生じるので注意してください。

ココミテ
COCO MITE

- 切断材料の種類と材質を確認してください。

種類

ワイヤーロープ・丸棒・より線など。

材質

軟鋼・アルミなど。

- 切断材料の外径寸法(φ)を確認してください。

- 用途に合わせて、手動式か電動式かを確認してください。

メンテナンス方法

使用後は洗い油などで切断カスなどを取り除いてください。

ゆ あつ 油圧カッター

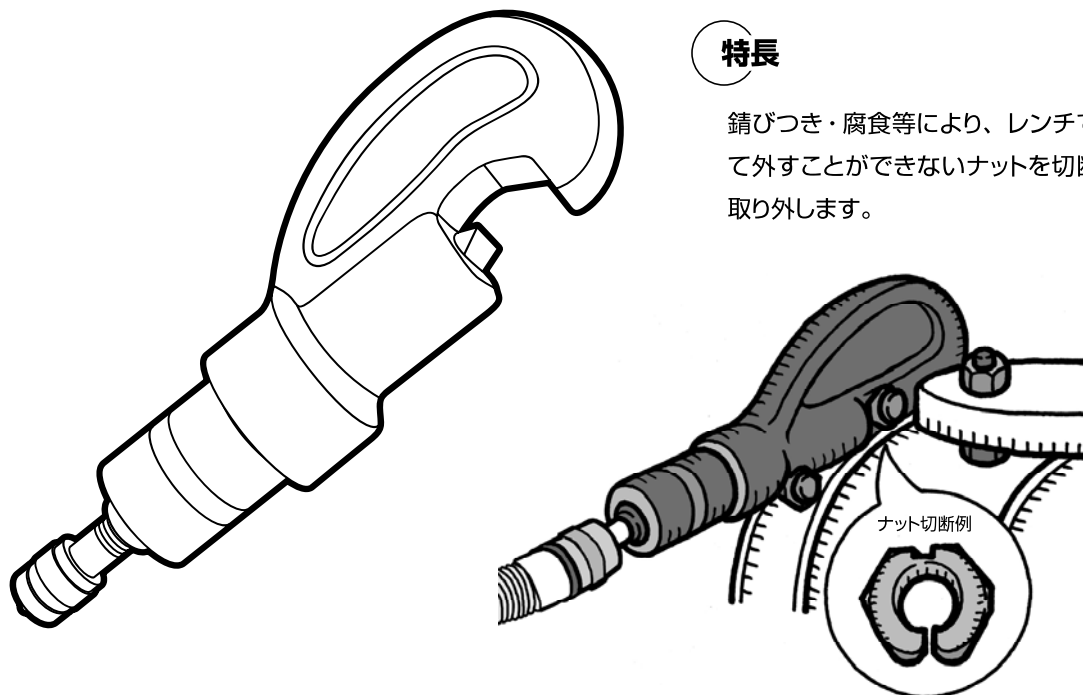
油圧工具

錆び付いたりして、緩めて外すことができないナットを切断して外す防爆工具です。

油圧ナッター [ゆあつなッター]

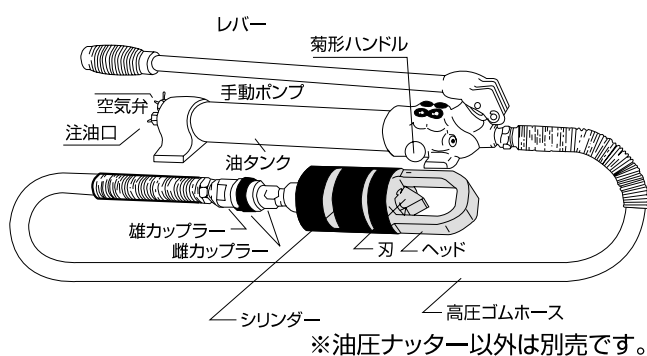
特長

錆びつき・腐食等により、レンチで回して外すことができないナットを切断して取り外します。



取り付けと仕組み

油圧ポンプとの接続により油圧（10t～）の力で、短時間でナットを切断します。



注意事項

- ・偏荷重に注意してください。
- ・使用後はそのまま放置しないでください。

ココミテ COCO MITE

- 切断するナット寸法、材質を確認してください。
（通常タイプは材質〈SS41〉を切断します。）もっと高張力のある固い材質（ハイテンションナット）の場合は、メーカーへ相談してください。
- ナットのサイズ及びナットがセットされている箇所のスペースに応じ、様々な形式を選定できます。



油圧ナッターの由来

作業現場からの要望で、火気を嫌う場所でのナット切断できる工具として誕生しました。