

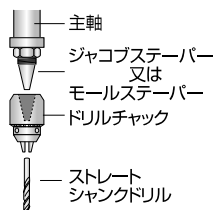
ばん ボール盤

電動機械

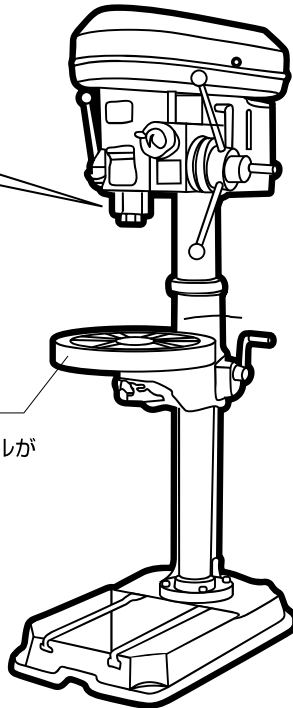
各種材料の穴あけを行う機械です。

卓上ボール盤 [たくじょうぼーるばん]

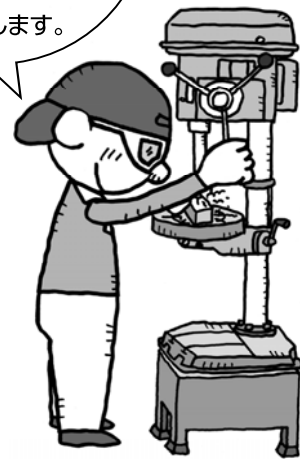
●主軸取り付け例



テーブル
 (丸テーブルと角テーブルが
 あります。)

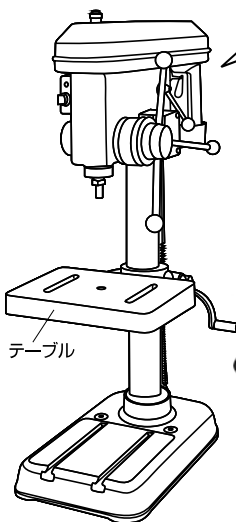
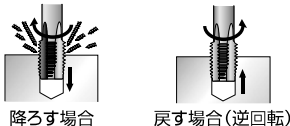


穴をあけるのに
 使用します。



タッピング兼用ボール盤 [たっぴんぐけんようぼーるばん]

●穴あけとねじ立ての作業は、スイッチの切替で行います。ねじ立てを行う際、主軸が正逆転する仕組みになっています。



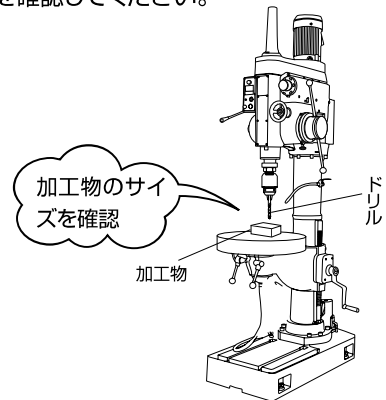
COCO MITE

●ねじ立て能力(mm)の確認をしてください。
 (何 mm のねじ径のねじ立てができるか)



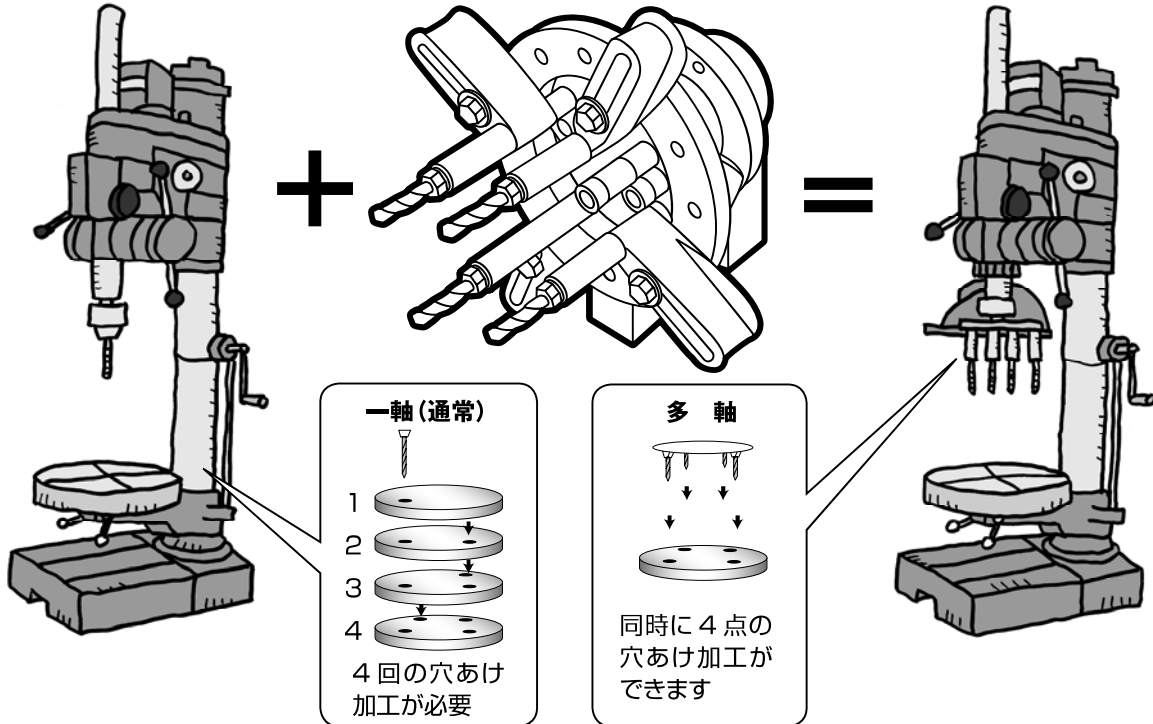
COCO MITE

- 穴あけ能力(mm)を確認してください。
 (何 mm の穴があけられるか)
- 主軸テーパの種類を確認してください。
 例)
 ・JT No.6(ジャコブステーパー6番)
 ・MT No.2(モールステーパー2番)など
- 主軸回転数(回/min)を確認してください。
- 加工物がボール盤の加工可能サイズかを確認してください。

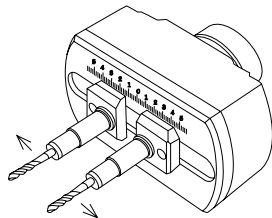


ボール盤等に取り付けて複数の穴を一度に加工するアタッチメントです。

多軸アタッチメント [たじくあたっちめんと]



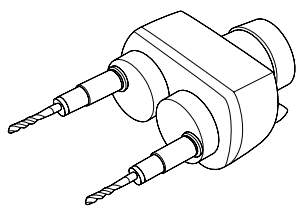
軸間距離調整タイプ



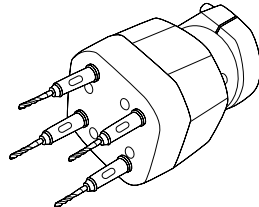
例)2軸直線移動式の場合

その他の種類

その他、2軸専用アタッチメント、固定式アタッチメントもあります。



・2軸専用自在式アタッチメント



・固定式アタッチメント
(軸が固定されていて動かないタイプ)

ココミテ
COCO MITE

- 加工する穴の径(mm)を確認してください。
- 軸数(加工穴数)を確認してください。
- 加工穴間の距離(mm)を確認してください。

- 加工する製品の材質を確認してください。
例)
・木材
・樹脂
・鉄(SS材)
・ステンレス 等
- 取り付けるボール盤のメーカー名と型式を確認してください。

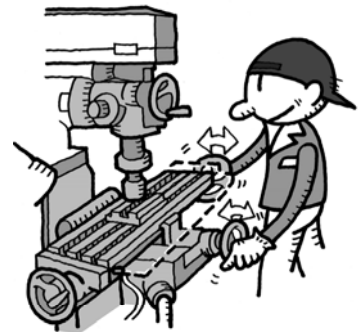
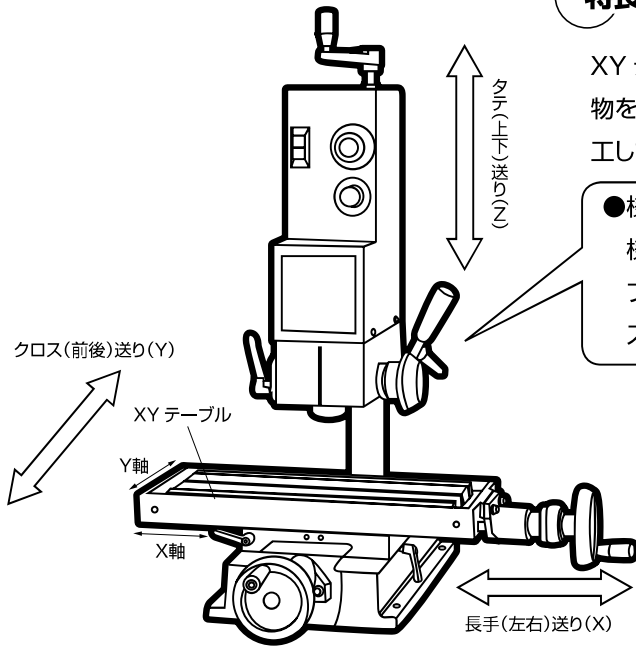
回転する刃物を用いて、様々な金属部品加工を行う工作機械です。

卓上フライス盤 [たくじょうふらいすばん]

特長

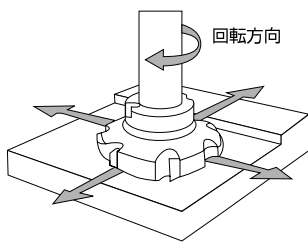
XYテーブルに取り付けられた工作物を、回転する刃物を使って穴をあける・切る・削る等様々な形状に加工します。

●様々な加工を実現するためにフライス盤には様々な刃物・アクセサリー類が必要になります。フライス盤本体のコストよりもアクセサリーのコストの方が高くなることもあります。

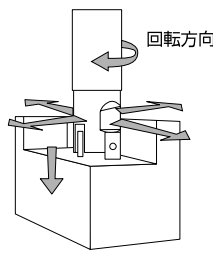


フライス加工例

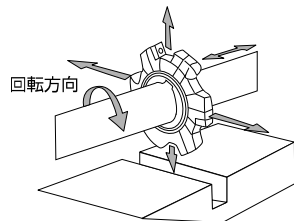
<正面削り>



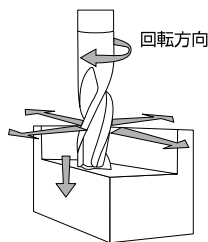
<エンドミル>



<サイドカッター>



<ソリッドエンドミル>



ココミテ
COCO MITE

●加工物が機械の加工可能範囲内かを確認してください。

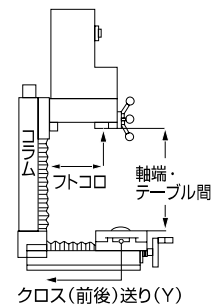
●軸端・テーブル間、フトコロ、テーブル寸法(mm)を確認してください。

<軸端・テーブル間>

フライス盤の主軸の端面からXYテーブルの上面までの最大距離です。

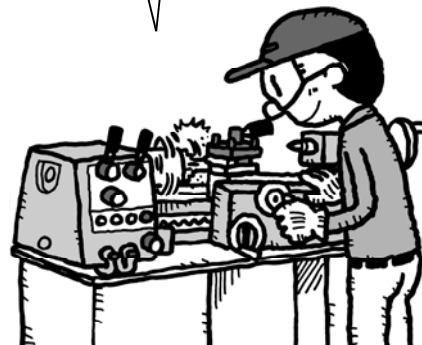
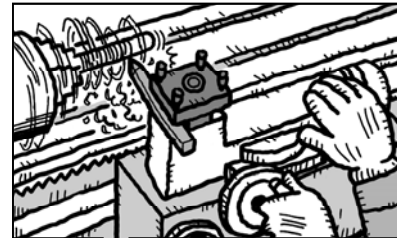
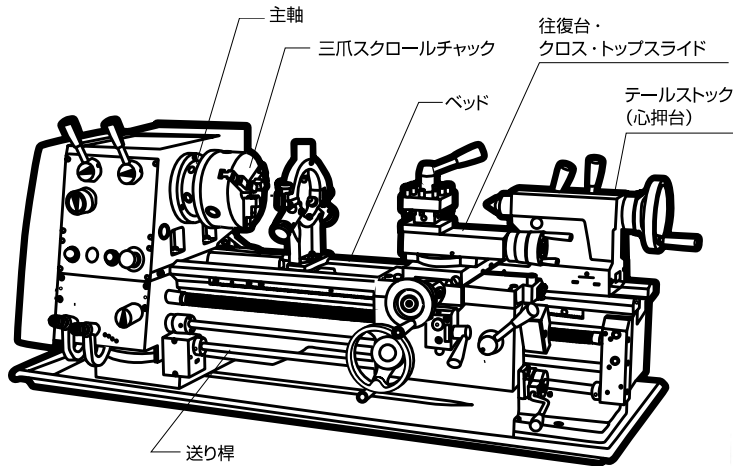
<フトコロ>

フライス盤の主軸の中心からコラムまでの距離です。

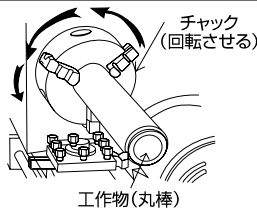


円筒状の工作物(丸棒)や円盤状の工作物を加工する機械です。

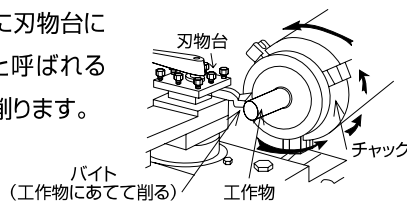
卓上旋盤 [たくじょうせんぼん]



- 工作物(丸棒や円盤状のもの)を保持具(チャック)に取り付け、工作物自体を回転させます。

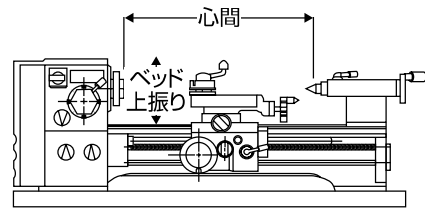


- 回転させた工作物に刃物台に取り付けたバイトと呼ばれる切削工具をあてて削ります。

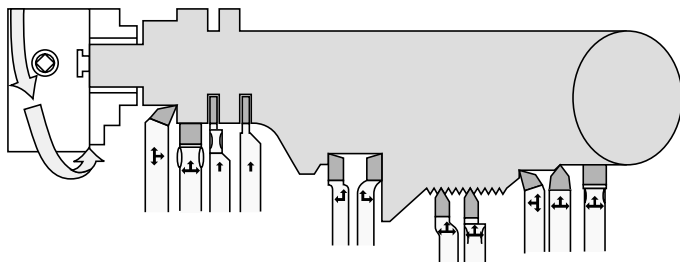


ココミテ
COCO MITE

- 加工物が機械の加工可能範囲内か確認してください。
- 心間、ベッド上振りの寸法(mm)を確認してください。

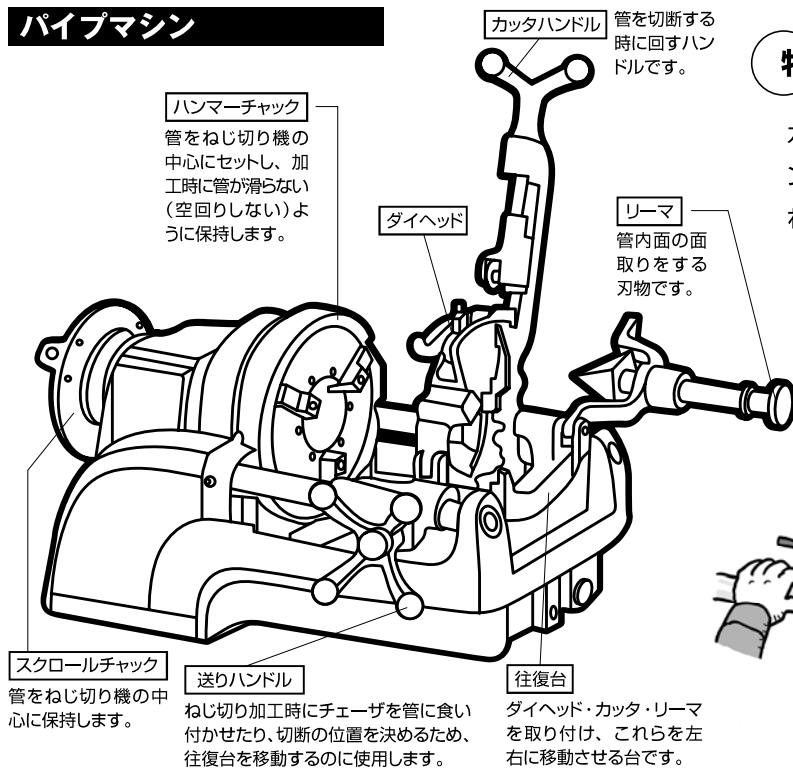


旋盤加工の種類



水道管などのパイプにねじを作る機械です。

パイプマシン



ハンマーチャック
管をねじ切り機
の中心にセットし、加
工時に管が滑らない
(空回ししない)よ
うに保持します。

カッタハンドル 管を切断する
時に回すハン
ドルです。

ダイヘッド

リーマ
管内面の面
取りをする
刃物です。

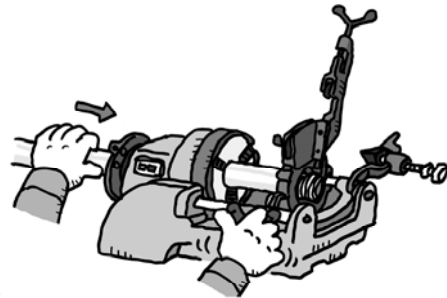
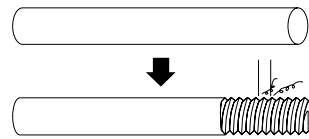
スクロールチャック
管をねじ切り機の中
心に保持します。

送りハンドル
ねじ切り加工時にチェーザを管に食い
付かせたり、切断の位置を決めるため、
往復台を移動するのに使用します。

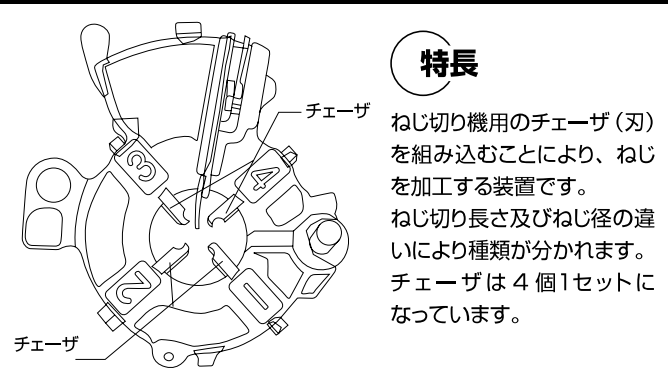
往復台
ダイヘッド・カッタ・リーマ
を取り付け、これらを左
右に移動させる台です。

特長

ガス工事・水道管工事の現場でマシ
ンを持って行き、その場でパイプの
ねじ(外ねじ)を切るのに使います。



ダイヘッド

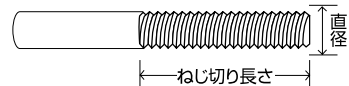


特長

ねじ切り機用のチェーザ(刃)
を組み込むことにより、ねじ
を加工する装置です。
ねじ切り長さ及びねじ径の違
いにより種類が分かります。
チェーザは4個1セットに
なっています。

ココミテ
COCO MITE

●パイプの直径とねじ切り寸法の最大サ
イズを確認してください。



●自動切上と手動切上を確認してください。

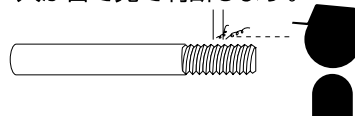
・ダイヘッド・チェーザには自動用・
手動用があります。9割ほどが自動
切上で使用しますが、メーカーが違
うと取り付けられない場合もあるの
で注意してください。

<自動切上>

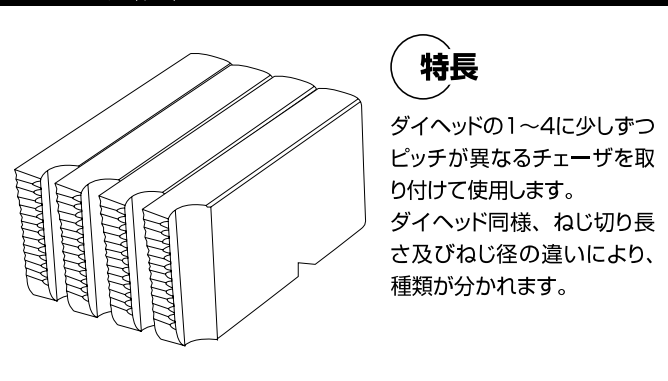
あらかじめ設定された長さのねじを
自動的に機械が判断して加工します。

<手動切上>

どれ位の長さのねじを切るのか、
人が目で見て判断します。



チェーザ(刃)



特長

ダイヘッドの1~4に少しずつ
ピッチが異なるチェーザを取
り付けて使用します。
ダイヘッド同様、ねじ切り長
さ及びねじ径の違いにより、
種類が分かります。