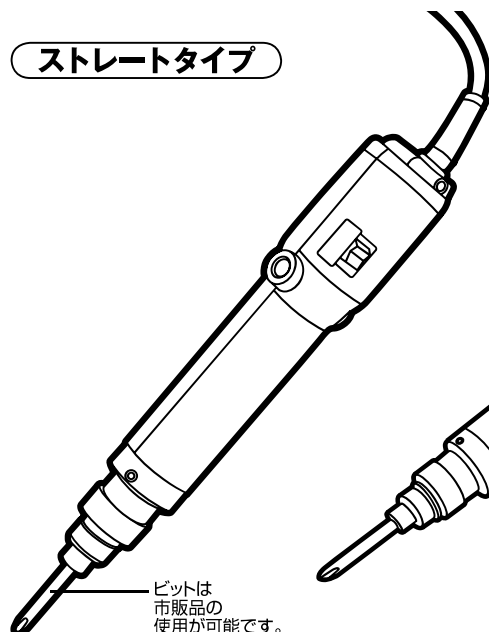


ねじを締めたり緩めたりする電動工具です。

電動ドライバー [でんどうどらいばー]

ストレートタイプ

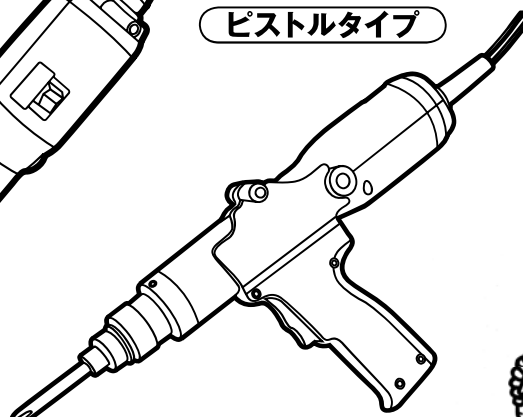


ビットは市販品の使用が可能です。

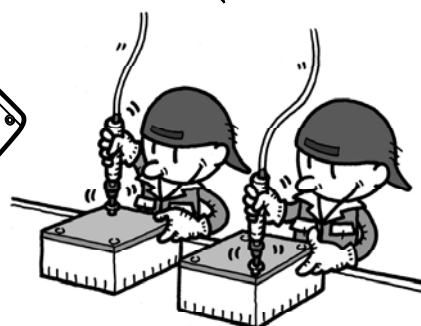
特長

各種機械装置を組み立てる際、ねじを一定の力で素早く確実に締め付ける電動工具です。

ピストルタイプ



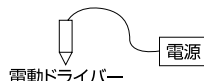
組立ラインの作業で活躍します。



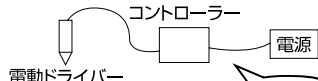
電源について

直接電源のものとコントローラー式のものがあります。

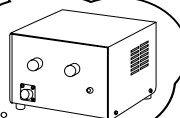
<直接電源>



<コントローラー式>



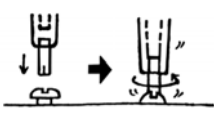
回転数を調整します。



スタート方式について

○プッシュスタート式

・先端にねじが当たるとドライバーが回転するタイプです。



○レバースタート式

・スイッチを押すとドライバーが回転するタイプです。



ねじ締めの基本

- ①必ずねじ溝に合ったビットを使用してください。
- ②最初は低速回転でねじを締めてください。
- ③しっかりと本体を保持してください。
- ④常に回転軸が真っ直ぐになるようにしてください。

ココミテ
COCO MITE

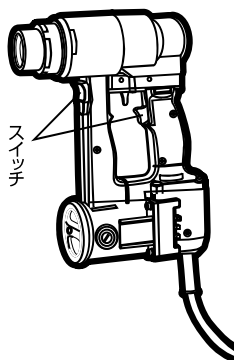
- 用途に合わせて機種を選んでください。
(ストレートタイプ・ピストルタイプ)
ニュートンメートル
- 出力トルク(N・m)を確認してください。
・トルク…回転軸のまわりの力のモーメント(大きさ)のこと。
- 適合ねじを確認してください。
(小ねじ・タッピングネジなど)
- スタート方式を確認してください。
- 回転速度(min^{-1})を確認してください。

シャーレンチ

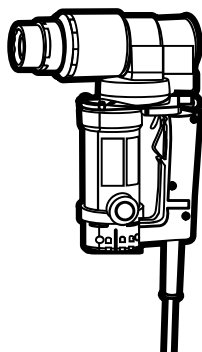
ビル建設など鉄骨構造の組付けでシャーボルトの締め付けに使用する工具です。

シャーレンチ

ダブルスイッチタイプ (カチアゲタイプ)



グリップ回転タイプ



トルシア形高力ボルト
専用の締め付けレンチです。



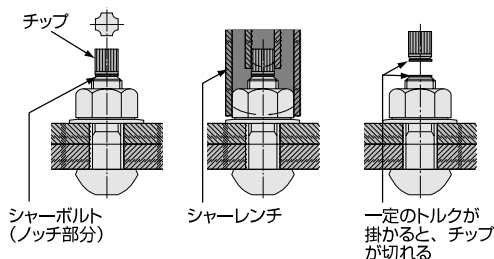
特長

- ・ビル建設、橋梁等鉄骨構造の組みつけに使用されるトルシア形高力ボルト(シャーボルト)の締め付けに使用されます。
- ・シャーボルトは一定のトルクが掛かるとチップがねじ切れ、締め付け完了となるのでトルク値のバラツキが小さい構造になっています。トルク測定機を使った検査も不要です。
- ・締め付けが完了しているかどうかはボルトを見ればすぐに分かります。チップが切れていればOKです。ボルトの締め忘れを確実に防ぐことができます。
- ・シャーレンチはゆっくりとした回転でシャーボルトに力を加えます。一般の電動工具のような高速回転とは全く違い作業中の音も大変静かで、周囲の環境にも大変優しい工具です。

シャーボルトの締め付け方

ボルトのノッチ部が締付により破断することで、適正な軸力が得られるように設計された軸力保証高力ボルトを「シャーボルト」といいます。締付トルク値のバラツキが小さいため、施工管理が容易という特長があります。

締付前 → 締付中 → 締付後



かち上げ作業

鉄骨にボルト締めする際、ナットは鉄骨の外側にくるようにします。図のようにナットを真下から締めつける作業を「かち上げ作業」といい、ダブルスイッチタイプ(カチアゲタイプ)のシャーレンチには、作業がしやすいようスイッチが2つ付いています。



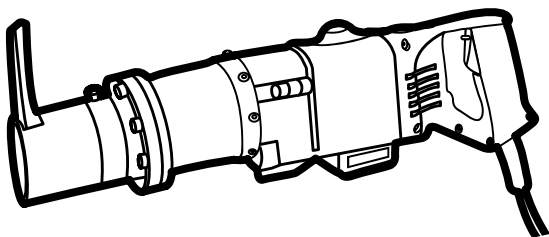
ココミテ COCO MITE

- 使用するボルトのサイズを確認してください。
- 締付トルク (N・m) を確認してください。

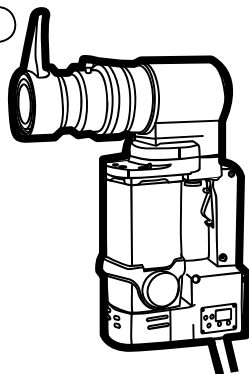
建築現場などで構造物の強度を確保するために、高い精度でボルト・ナットを締め付ける工具です。

ナットランナ

ストレートタイプ



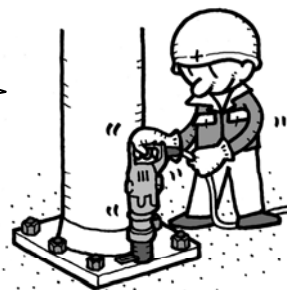
ピストルタイプ



特長

- ・橋梁や高層ビル等の建築における、「鉄骨部材の組み付け」のための高力ボルト締め付けに使われています。特に構造物の強度を確保するために、「ボルトの締付精度」や「締付の信頼性」が必要で、その度にナットランナは不可欠な工具です。
- ・ナットランナは締め付け条件を設定(キャリブレーション(校正)を行う事で設定する)できるため、ばらつきが少なく高い締め付け精度が得られます。

クレーンや建設機械の組立、鉄塔のボルト締結などに使用されます。



締め付けの種類

ナットランナでの締め付けには、「トルク法」と「回転角法」の2通りがあります。

<トルク法>

ナットを締め付けるトルクを設定して、締め付けを行う方法です。精度を上げた締め付けを行うためには、現場でのキャリブレーションが不可欠になります。

<回転角法(ターンロック)>

予備締め(ボルト、ナット、挟まれ母材間で遊びの無い状態)後、ナットを一定角回転させる方法です。トルク法より、軸力を一定にすることができます。

※軸力：ナットとボルトの間で押さえつけている力です。

ココミテ
COCO MITE

- 使用するボルトナットを確認してください。
- 必要なトルク範囲(N・m)を確認してください。

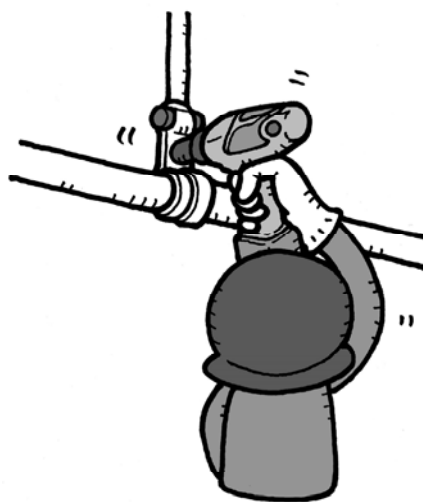
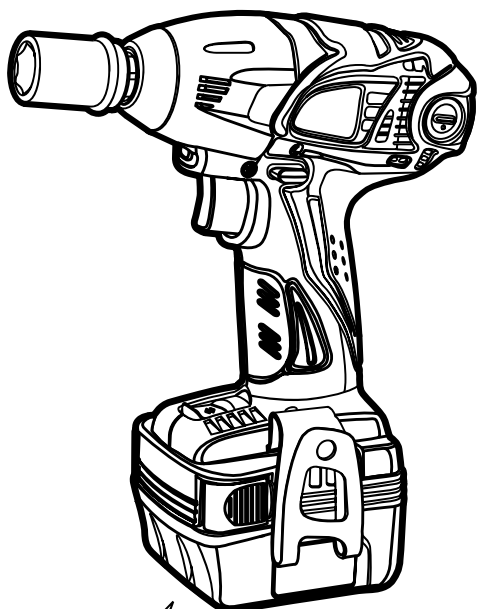
インパクトレンチ

内蔵されているインパクトハンマーの打撃力を利用して、大きなトルクでボルト・ナットの脱着に用いる工具です。

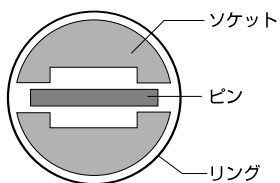
インパクトレンチ

特長

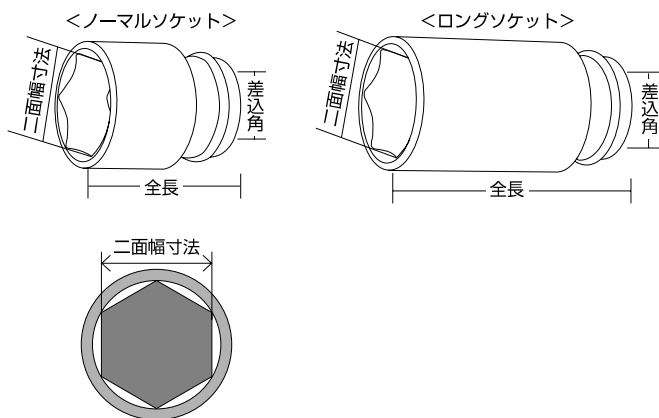
打撃を加えながらボルト・ナットを締め付ける事で、大きなトルクを必要とするねじの締め付けや作業量が多い場合に作業者の負担を軽減します。



●インパクトレンチ用のソケットは専用品を使用します。普通のソケットやアクセサリはインパクトレンチの大トルクに耐えられず、破損やめっき剥がれなどを起こします。専用ソケットは高速回転するインパクトレンチからソケットが外れて飛散する事を防止するために、ピンとリングで抜け止めするようになっています。



※ソケットを選択するときはシャンク(差込角)とピンの有無を確認してください。



ココミテ

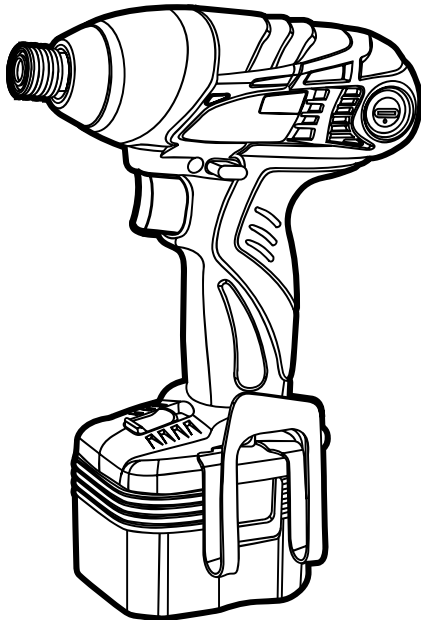
- 使用するボルトナットのサイズを確認してください。
- 締め付トルク (N・m) を確認してください。

ねじ締めを効率良く行うための充電工具です。

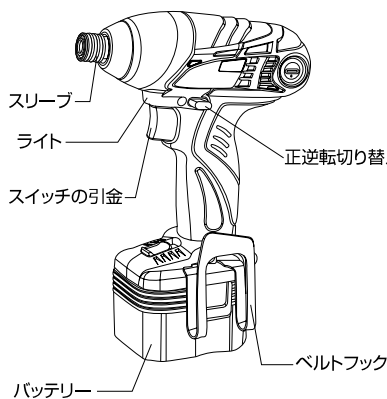
インパクトドライバー

特長

- ・ドリルドライバーの便利さに内蔵ハンマーで回転方向にインパクト(衝撃)力を付加する事で、強烈にねじを締め付けます。
- ・2×4(ツーバイフォー)材などで使用する長ビス(コーススレッド)、内装ビスの締め付けには威力を発揮します。
- ・基本的に強いトルクとインパクト(衝撃)で軸を回転させるため、ドリルが折れてしまって、穴あけには不向きですが、近年、マルチタイプとして、ボタン操作でインパクト機能とトルク機能を選べるタイプが各社より発売されています。



全体図

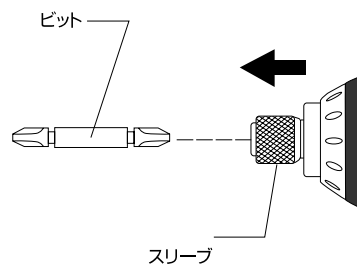


先端のスリーブに、用途に応じてドリルやドライバー形状のビットを取り付けます。

スイッチの引き金を引くと、引き加減に応じてビットが回転し、一定のトルク以上が要求されると自動的に打撃締め付けが加わります。

ビットの装着

スリーブを引っ張り、その状態でビットを奥まで差し込み、スリーブを放して元の位置に戻します。



ココミテ COCO MITE

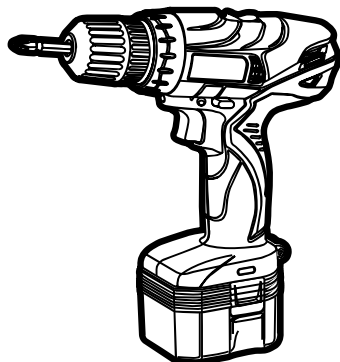
- トルク(N・m)を確認してください。
・値が大きければ締め付けたトルクが高くなります。
- バッテリーの使用時間を確認し、バッテリーを別途追加する必要があるかを確認してください。
- 穴あけをするのかしないのかを確認し、穴あけをする場合はマルチタイプを選んでください。

ドリルドライバー

穴あけと小ビスのねじ締めが兼用できる充電工具です。

ドリルドライバー

スタンダードタイプ



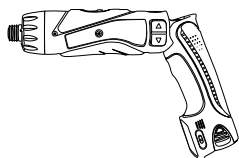
特長

- ・繊細なねじ締めと下穴など簡単な穴あけ作業に最適です。
(ビットを取り変える事で対応できます。)
- ・手回しドライバーに比べると、天と地ほどの効率を実現します。また、締付トルクを調節できるので、小ねじを締めすぎてねじ切ってしまう事ありません。
- ・ドリルビットに付け変える事で、ねじ止め前の下穴あけにも使えます。
- ・長ビス(コーススレッド)の締め付けにはパワーが足りないのが不向きです。また、大径の穴を開けるのも不向きです。



クラッチタイプ

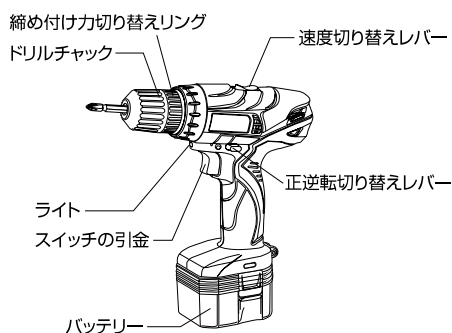
- ・軽作業用ねじ締め等に使います。
- ・取り回しが簡単、軽量、コンパクトです。



小ビスの
締め付けに
威力を
発揮します。

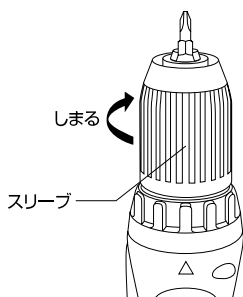
全体図

先端のチャックに用途に応じてドリルやドライバー形状のビットを取り付けます。
スイッチの引き金を引くと、引き加減に応じてビットが回転します。



ビットの装着(キーレスチャックの場合)

スリーブを回すとそれに応じて先端のツメが開閉します。
ビットが間に入るまでツメを広げ、ビットを差し込むと固く締め付けます。



ココミテ COCO MITE

- トルク(N・m)を確認してください。
・20N・m が平均的です。それより値が小さいと頻繁な使用には不向きです。
- バッテリーの使用時間を確認し、バッテリーを追加する必要があるかどうかを確認してください。
- 速度切替・電子制御・ライト付等が必要かどうかを確認してください。
・電子制御…負荷がかかっても、回転数の低下が少なく能率良く作業ができる機能です。
・ライト付き…回転と同時に刃先にLEDなどの照明が当たります。