

# Hitachi Koki

POWER TOOLS for PROFESSIONAL

## 取扱説明書

### 用途

[WH 18DL]

●小ねじ・小径ボルトなどの締付け、取りはずし

[WR 18DL]

●構造物締結用などの各種ボルト・ナットの締付け、ゆるめ

日立コードレスインパクトドライバ

日立コードレスインパクトレンチ

18V **WH 18DL** [無段変速]

18V **WR 18DL** [無段変速]

このたびは日立コードレスインパクトドライバ／日立コードレスインパクトレンチをお買い上げいただき、ありがとうございました。ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みになり、正しく安全にお使いください。お読みになった後は、いつでも見られる所に大切に保管してご利用ください。

WH 18DL



WR 18DL



コードレス工具の安全上のご注意 ……1
本製品の使用上のご注意 ……5
リチウムイオン電池の使用上のご注意…6
各部の名称 ……7
仕様 ……8
別売部品 ……9
各種先端工具 ……10

はじめに

充電する ……11
ねじを締める/はずす ……13
ボルトを締める/ゆるめる…15

使い方

締付け作業上のご注意 ……17
ライト付フックの使い方 ……19

使いこなし

保守・点検 ……21
ご修理のときは ……裏表紙

その他

本製品にはリチウムイオン電池が標準で付属されております。(NN仕様除く)リチウムイオン電池をお使いいただくうえで特別な注意が必要です。詳しくはP6を参照してください。

## 警告、 注意、 注 の意味について

ご使用上の注意事項は「 警告」、「 注意」、「 注」に区分しており、それぞれ次の意味を表します。

 **警告** : 誤った取扱いをしたときに、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容のご注意。

 **注意** : 誤った取扱いをしたときに、使用者が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容のご注意。

なお、「 注意」に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載しているので、必ず守ってください。

 **注** : 製品の据付け、操作、メンテナンスに関する重要なご注意。

## コードレス工具の安全上のご注意

- 火災、感電、けがなどの事故を未然に防ぐために、次に述べる「安全上のご注意」を必ず守ってください。
- ご使用前に、この「安全上のご注意」すべてをよくお読みの上、指示に従って正しく使用してください。
- お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。

### 警告

- ① **専用の充電器や蓄電池を使用してください。**
  - この取扱説明書および当社カタログに記載されている指定の充電器や蓄電池を使用してください。  
指定以外の蓄電池を使用すると、破裂して傷害や損傷を及ぼす恐れがあります。
- ② **正しく充電してください。**
  - この充電器は、定格表示してある電源で使用してください。直流電源やエンジン発電機では使用しないでください。  
異常に発熱し、火災の恐れがあります。
  - 温度が 0 °C 未満、または温度が 40 °C を超える場合は、蓄電池を充電しないでください。  
破裂や火災の恐れがあります。
  - 蓄電池は、換気の良い場所で充電してください。充電中、蓄電池や充電器を布などで覆わないでください。  
破裂や火災の恐れがあります。
  - 使用しない場合は、さし込みプラグを電源コンセントから抜いてください。  
感電や火災の恐れがあります。
- ③ **蓄電池の端子間を短絡させないでください。**
  - 釘袋などに入れると、短絡して、発煙・発火・破裂などの恐れがあります。
- ④ **感電に注意してください。**
  - めれた手で、充電器のさし込みプラグに触れないでください。  
感電の恐れがあります。

## ⚠ 警告

- ⑤ **作業場の周囲状況も考慮してください。**
  - 工具本体、充電器、蓄電池は、雨中で使用したり、湿った、または、ぬれた場所で使用しないでください。  
感電や発煙の恐れがあります。
  - 作業場は十分に明るくしてください。  
暗い場所での作業は、事故の原因になります。
  - 可燃性の液体やガスのある所で使用したり、充電しないでください。  
爆発や火災の恐れがあり、事故の原因になります。
- ⑥ **保護メガネを使用してください。**
  - 作業時は、保護メガネを使用してください。また、粉じんの多い作業では、防じんマスクを併用してください。  
切削したものや粉じんが目や鼻に入る恐れがあります。
- ⑦ **加工するものをしっかりと固定してください。**
  - 加工するものを固定するために、クランプや万力などを利用してください。手で保持するより安全で、両手で工具本体を使用できます。  
固定が不十分な場合は、加工するものが飛んで、けがの原因になります。
- ⑧ **次の場合は、工具本体のスイッチを切り、蓄電池を工具本体から抜いてください。**
  - 使用しない、または、修理する場合。
  - 刃物、ビットなどの付属品を交換する場合。
  - その他、危険が予想される場合。  
工具本体が作動して、けがの原因になります。
- ⑨ **不意な始動は避けてください。**
  - スイッチに指を掛けて連発しないでください。  
工具本体が作動して、けがの原因になります。
- ⑩ **指定の付属品やアタッチメントを使用してください。**
  - この取扱説明書および当社カタログに記載されている指定の付属品やアタッチメントを使用してください。  
事故やけがの原因になります。
- ⑪ **蓄電池を火中に投入しないでください。**
  - 破裂したり、有害物質の出る恐れがあります。

## ⚠ 注意

- ① **作業場は、いつもきれいに保ってください。**
  - ちらかった場所や作業台は、事故の原因になります。
- ② **子供を近づけないでください。**
  - 作業者以外、工具本体や充電器のコードに触れさせないでください。  
けがの原因になります。
  - 作業者以外、作業場へ近づけないでください。  
けがの原因になります。

## ⚠ 注意

- ③ **使用しない場合は、きちんと保管してください。**
  - 乾燥した場所で、子供の手の届かない高い所または鍵のかかる所に保管してください。事故の原因になります。
  - 工具本体や蓄電池を、温度が 50℃ 以上に上がる可能性のある場所（金属の箱や夏車の車内など）に保管しないでください。蓄電池劣化の原因になり、発煙、発火の恐れがあります。
- ④ **無理して使用しないでください。**
  - 安全に能率よく作業するために、工具本体の能力に合った速さで作業してください。能力以上での使用は、事故の原因になります。
  - モーターがロックするような無理な使い方はしないでください。発煙、発火の恐れがあります。
- ⑤ **作業に合った工具本体を使用してください。**
  - 小形の工具本体やアタッチメントは、大形の工具本体で行なう作業には使用しないでください。けがの原因になります。
  - 指定された用途以外に使用しないでください。けがの原因になります。
- ⑥ **きちんとした服装で作業してください。**
  - だぶだぶの衣服やネックレスなどの装身具は、着用しないでください。回転部に巻き込まれる恐れがあります。
  - 屋外での作業の場合には、ゴム手袋と滑り止めのついた履物の使用をお勧めします。すべりやすい手袋や履物は、けがの原因になります。
  - 長い髪は、帽子やヘアカバーなどで覆ってください。回転部に巻き込まれる恐れがあります。
- ⑦ **充電器のコードを乱暴に扱わないでください。**
  - コードを持って充電器を運んだり、コードを引っ張って電源コンセントから抜かないでください。
  - コードを熱、油、角のものが触った所に近づけないでください。
  - コードが踏まれたり、引っ掛けられたり、無理な力を受けて損傷することがないように、充電する場所に注意してください。感電や、ショートして発火する恐れがあります。
- ⑧ **無理な姿勢で作業をしないでください。**
  - 常に足元をしっかりとさせ、バランスを保つようにしてください。転倒して、けがの原因になります。
- ⑨ **コードレス工具は、注意深く手入れをしてください。**
  - 安全に能率よく作業していただくために、刃物類は常に手入れをし、よく切れる状態を保ってください。損傷した刃物類を使用すると、けがの原因になります。
  - 付属品の交換は、取扱説明書に従ってください。けがの原因になります。
  - 充電器のコードは、定期的に点検し、損傷している場合は、お買い求めの販売店または日立工機電動工具センターに修理を依頼してください。感電や、ショートして発火する恐れがあります。
  - 充電器に継ぎ（延長）コードを使用する場合は、定期的に点検し、損傷している場合には交換してください。感電や、ショートして発火する恐れがあります。
  - 握り部は、常に乾かしてきれいな状態に保ち、油やグリースが付かないようにしてください。けがの原因になります。

## ⚠ 注意

- ⑩ **調節キーやスパナなどは、必ず取りはずしてください。**
- スイッチを入れる前に、調節に用いたキーやスパナなどの工具類が取りはずしてあることを確認してください。  
付けたままでは、作動時に飛び出して、けがの原因になります。
- ⑪ **屋外使用に合った継ぎ（延長）コードを使用してください。**
- 屋外で充電する場合、キャブタイヤコードまたはキャブタイヤケーブルの継ぎ（延長）コードを使用してください。
- ⑫ **油断しないで十分注意して作業をしてください。**
- コードレス工具を使用する場合は、取扱方法、作業のしかた、周りの状況など、十分注意して慎重に作業をしてください。  
軽率な行動をすると、事故やけがの原因になります。
  - 常識を働かせてください。  
非常識な行動をすると、事故やけがの原因になります。
  - 疲れている場合は、使用しないでください。  
事故やけがの原因になります。
- ⑬ **損傷した部品がないか点検してください。**
- 使用前に、保護カバーやその他の部品に損傷がないか十分点検し、正常に作動するか、また所定機能を発揮するか確認してください。
  - 可動部分の位置調整および締付け状態、部品の破損、取付け状態、その他、運転に影響を及ぼすすべての箇所に異常がないか確認してください。
  - さし込みプラグやコードが損傷した充電器や、落としていたり、何らかの損傷を受けた充電器は使用しないでください。  
感電や、ショートして発火する恐れがあります。
  - 破損した保護カバー、その他の部品交換や修理は、取扱説明書の指示に従ってください。取扱説明書に指示されていない場合は、お買い求めの販売店または日立工機電動工具センターに修理を依頼してください。
  - スイッチで始動および停止操作のできない工具本体は、使用しないでください。  
異常動作して、けがの原因になります。
- ⑭ **コードレス工具の修理は、専門店で依頼してください。**
- サービスマン以外の方は、工具本体・充電器・蓄電池を分解したり、修理・改造をしないでください。  
発火したり、異常動作して、けがの原因になります。
  - 工具本体が熱くなったり、異常に気付いたときは、点検・修理に出してください。
  - この製品は、該当する安全規格に適合しているので改造しないでください。
  - 修理は、必ずお買い求めの販売店または日立工機電動工具センターにお申し付けください。  
ご自分で修理すると、事故やけがの原因になります。

# 本製品の使用上のご注意

先にコードレス工具として共通の注意事項を述べましたが、コードレスインパクトドライバ/インパクトレンチとして、さらに次に述べる注意事項を守ってください。

## ⚠ 警告

- ① 作業する箇所に、電線管・水道管やガス管などの埋設物がないことを、作業前に十分確かめてください。
  - 埋設物があると先端工具が触れ、感電や漏電・ガス漏れの恐れがあり、事故の原因になります。
- ② 使用中は、工具本体を確実に保持してください。
  - 確実に保持していないと、けがの原因になります。
- ③ 使用中は、ビットやソケットなどの回転部に手や顔などを近づけないでください。
  - けがの原因になります。

## ⚠ 注意

- ① 工具類（ビットやソケットなど）や付属品は、取扱説明書に従って確実に取付けてください。
  - 確実にないと、はずれたりし、けがの原因になります。
- ② 使用中は、軍手など巻き込まれる恐れがある手袋を着用しないでください。
  - 回転部に巻き込まれ、けがの原因になります。
- ③ 騒音からの保護のため、耳栓を着用してください。
- ④ 作業中は、ヘルメット、安全靴を着用してください。
- ⑤ 高所作業のときは、下に人がいないことを確かめてください。
  - 材料や工具本体などを落としたとき、事故の原因になります。
- ⑥ ユニバーサルジョイント使用時は無負荷で運転しないでください。
  - ソケットが振り回され、けがの原因になります。
- ⑦ 蓄電池、乾電池を一般のごみと一緒に捨てたり、火の中へ入れないでください。
- ⑧ 蓄電池、乾電池は乳幼児の手の届かない所に保管してください。
- ⑨ 蓄電池、乾電池の仕様表示に従って正しく使用してください。

### ○ 騒音防止規制について

騒音に関しては、法令や各都道府県などの条例で定める規制があります。ご近所に迷惑をかけないよう、規制値以下でご使用になることが必要です。状況に応じ、しゃ音壁を設けて作業してください。

# リチウムイオン電池の使用上のご注意

リチウムイオン電池には、寿命を長くする目的で出力を停止する保護機能がついています。

本製品を使用中、スイッチを引いたままでも下記①、②の場合、モーターが停止する場合がありますがこれは保護機能によるものであり故障ではありません。

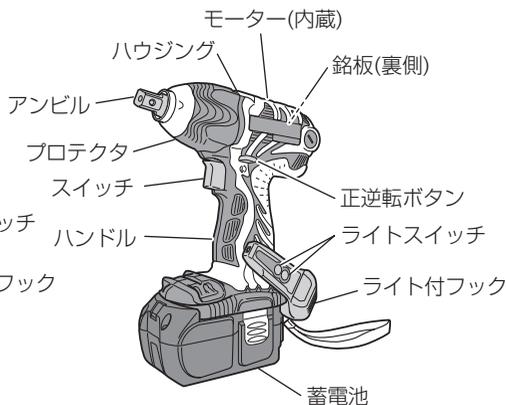
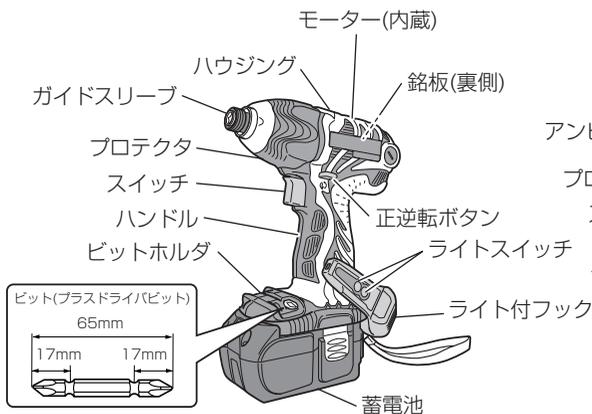
- ①電池残量が少なくなると（電池電圧12Vまで低下）モーターが停止します。  
このときは速やかに充電してください。
- ②工具が過負荷状態になるとモーターが停止する場合があります。このときはいったんスイッチをはずし、過負荷の原因を取り除いてください。  
再びご使用になれます。

# 各部の名称

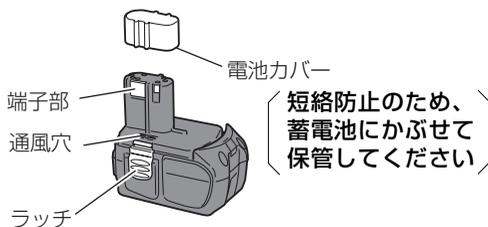
## 工具本体

コードレスインパクトドライバ  
WH 18 DL

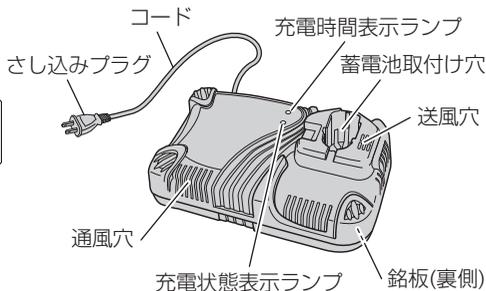
コードレスインパクトレンチ  
WR 18 DL



## 蓄電池



## 充電器



## 標準付属品

品名・形名	工具本体仕様	コードレスインパクトドライバ WH 18 DL		コードレスインパクトレンチ WR 18 DL	
		2 MCK	NN	2 MCK	NN
蓄電池(カバー付) EBM 1830		2個 (本体装着1、予備1)	—	2個 (本体装着1、予備1)	—
充電器 UC 18YL		1台	—	1台	—
ビット(No.2 プラスドライバビット)		1本	1本	—	—
収納ケース		1個	—	1個	—

# 仕 様

## 1. 工具体体仕様

形 名		WH 18DL	WR 18DL
能 力	小ねじ	4～10mm	—
	普通ボルト	M 6～M 14	M 10～M 16
	高力ボルト	M 6～M 12	M 8～M 14
締付けトルク		最大 150 N・m {1530 kgf・cm} 気温 20℃満充電時 M 14 高力ボルト (強度区分 12.9) 締付け時間 3 秒 ヘグザゴンソケット使用	最大 220 N・m {2250 kgf・cm} 気温 20℃満充電時 M 16 F 10 T 締付け時間 3 秒 —
先 端 形 状		二面幅 6.35 ビット挿入形状	四角ドライブ 12.7 mm
モ ー タ ー 直流モーター			
無負荷回転数		0～2600 min <sup>-1</sup> {0～2600 回/分} [気温 20℃満充電時]	
打 撃 数		0～3200 min <sup>-1</sup> {0～3200 回/分} [気温 20℃満充電時]	
蓄 電 池 円筒密閉形リチウムイオン電池			
電 池 電 圧 18 V			
工具体寸法 長さ×高さ×センサーハイト		162mm×236mm×27mm (EBM 1830 装着時)	167mm×236mm×27mm (EBM 1830 装着時)
質 量 1.7 kg (EBM 1830 装着時)			

## 2. 充電器仕様

形 名	UC 18YL		
入 力 電 源	単相交流 50 / 60Hz 共用 電圧 100 V		
充 電 時 間	EBM 1830 …………… 約 22 分 (気温 20℃時)		
充 電 電 圧	7.2 V、9.6 V、12 V、14.4 V、18 V		
充 電 電 流	蓄電池		蓄電池電圧
	リチウムイオン		7.2 V～14.4 V 18 V
	ニッケル水素/ニカド		8 A 7.5 A 9 A 7.5 A
コ ー ド	2 心ビニールコード		
質 量	1.1 kg		
使用温度範囲	0℃～40℃		
冷 却	対応 (ファン付き)		

## 3. 蓄電池仕様

形 名	容 量	冷 却	残量表示ランプ
EBM 1830	3.0 Ah {3000 mAh}	対応	なし

# 別売部品 (別売部品は生産を打ち切る場合がありますので、ご了承ください。)

詳しくは、お買い求めの販売店または日立工機の全国営業拠点(裏表紙参照)にお問い合わせ下さい。

## 18 V 蓄電池

標準付属品と同形です。(NN仕様を除く)  
予備電池としてご利用ください。



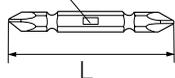
EBM 1830

## ●コードレスインパクトドライバ用 (WH 18DL)

### プラスドライバビット

ビットNo.は2種類ご用意しています。

ビットNo.

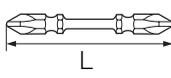


ビットNo.	L (mm)
No. 2 No. 3	45
	65※
	110
	150

※標準付属品(ビットNo. 2)

### トーションビット

トーション部が衝撃を吸収して、ビット先端が欠けにくいタイプです。



ビットNo.	L (mm)
No. 2	65
	110

### ドリルチャックアダプタセット

各種穴あけ作業に、市販の錐を取付けてご使用ください。



### ストップ

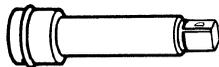
ねじの締付け深さ調整用にご使用ください。



## ●コードレスインパクトレンチ用 (WR 18DL)

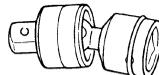
### エクステンションバー

狭い場所、通常のソケットでは届かない場所などでの締付け作業にご使用ください。



### ユニバーサルジョイント

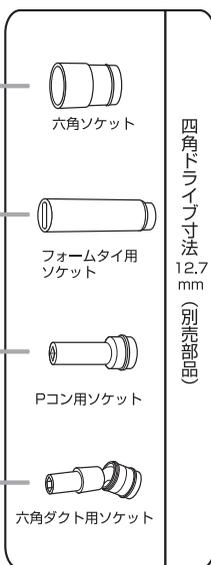
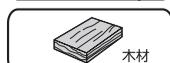
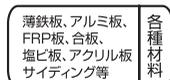
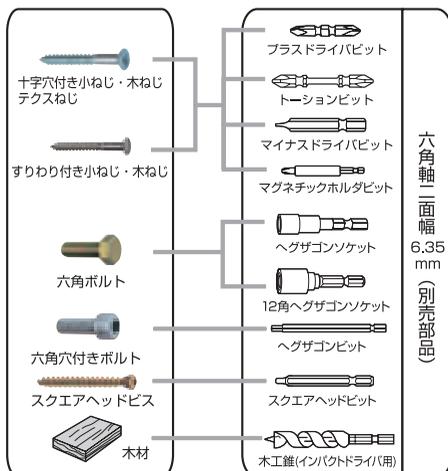
狭い場所、工具本体とソケットをまっすぐにして使用できない場所などでの締付け作業にご使用ください。



**注** ・エクステンションバーやユニバーサルジョイントを使用すると、締付け力は普通のソケットで締付けた場合より若干減少します。

# 各種先端工具

用途に応じた先端工具(アタッチメント)をご使用いただくことで、いろいろな作業にご利用できます。詳しくは、お買い求めの販売店または日立工機の全国営業拠点(裏表紙)にお問い合わせください。



**注** 能力より小径のねじやボルトを締めると、ねじやボルトが切れる恐れがあります。また、能力より太径のねじやボルトを締めると締付け不足になることがあります。

コードレスインパクトドライバ WH 18 DL



コードレスインパクトレンチ WR 18 DL



はじめに

# 充電する

ご使用前、新品時、長期間ご使用にならなかったとき、残量が残り少なくなったときは、次のように充電してください。

## ⚠ 警告

- 手順 ①、② については、充電器のさし込みプラグを電源コンセントにさし込む前に確認してください。

### 1 電源を確認する

- この充電器は交流100V用です。200V電源に接続すると、充電器が異常に発熱し、焼損します。また、直流電源やエンジン発電機では使用しないでください。

### 2 電源コンセントを確認する

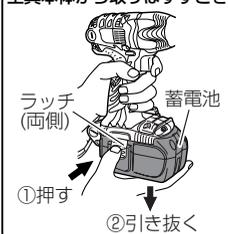
- 電源コンセントががたついたり、さし込みプラグが抜け落ちてしまうときは、接続しないでください。そのまま使用すると危険です。

### 3 さし込みプラグを電源コンセントにさし込む

- 充電状態表示ランプが赤の点滅を繰り返します。  
(P12 充電ランプの表示について参照)

### 4 蓄電池を充電器にさし込む

工具本体から取りはずすとき

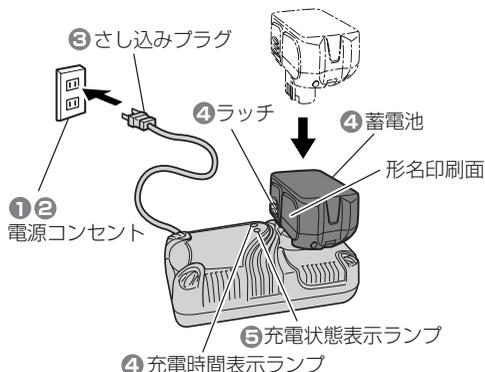


- 蓄電池のラッチを右図の方向にして、充電器の底に当たるまでしっかりとさし込んでください。
- 充電を開始すると、充電時間表示ランプが

赤/橙/緑のいずれかに連続点灯して、充電完了までの時間をお知らせします。

### 5 充電が終わったら

- 充電が完了すると、充電状態表示ランプが緑に連続点灯し、ブザーが「ピー」と6秒鳴ってお知らせします。
- さし込みプラグを電源コンセントから抜き、充電器から蓄電池を抜き取ってください。



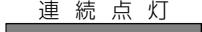
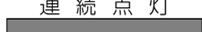
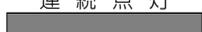
充電時間：約22分

- 注**・橙の速い点滅(周期0.2秒)を繰り返し、ブザーが「ピッピッピ」と約5秒鳴るときは、蓄電池の取付け穴に異物が入っていないか確認し、異物が入っていた場合は取り除いてください。異物が入っていない場合は、充電器または蓄電池の異常と考えられますので、充電器と蓄電池の両方を組にして、お買い求めの販売店にご持参ください。

- 注** ● 充電するときは、蓄電池の形名印刷面が左側（ランプ側）を向くようにさし込んでください。
- 逆向きにさし込むと、充電できないばかりでなく、充電端子が変形して充電器故障の原因になります。
- 充電時間は周囲温度や蓄電池の状態により長くなることがあります。
  - 一度充電が完了した後、次の充電まで5分程度休ませてください。同じ充電器を連続して使用すると、充電器が発熱し、故障の原因になります。
  - 工具を使用した直後の蓄電池は熱くなっていますので、蓄電池が少し冷めてから充電します。すぐ充電すると、蓄電池の寿命を短くします。
  - 工具の力が弱くなってきたと感じたら、使い続けるのをやめ、充電します。無理に使い続けると、蓄電池が傷み、寿命を短くします。
  - 正しい充電をしても、蓄電池の使用時間が著しく低下してきたときは、蓄電池の寿命がきたものとお考えいただき、新しい蓄電池と交換してください。寿命のつきた蓄電池をそのまま使用していると、蓄電池だけでなく、充電器故障の原因になります。

## ●充電ランプの表示について

充電器には、充電時間の目安を表示する「充電時間表示ランプ」と充電状態を表示する「充電状態表示ランプ」がついてます。各ランプの表示内容は以下のようになっています。

ランプ	ランプの表示			表示内容
充電時間表示ランプ (赤/橙/緑)	充電時間 30分	赤点灯		充電完了まで約 30分
	充電時間 20分	橙点灯		充電完了まで約 20分
	充電時間 5分	緑点灯		充電完了まで約 5分
	高温待機	赤点滅	0.3秒点灯／0.3秒消灯    	蓄電池の温度が高くて充電できない。 (温度が下がると自動的に充電を開始します。)
充電状態表示ランプ (赤/橙/緑)	充電前	赤点滅	0.5秒点灯／0.5秒消灯   	電源にさし込んだ状態
	充電完了	緑点灯		
	充電不可	橙の速い点滅	0.1秒点灯／0.1秒消灯    	充電器または蓄電池に異常あり

## ●充電時間について

充電器	蓄電池	充電時間
UC 18YL	EB 18B (ニカド)	約 18分
	EB 1830H、EB 1830HL (ニッケル水素)	約 28分
	EBM 1830 (リチウムイオン)	約 22分

## ねじを締める／はずす

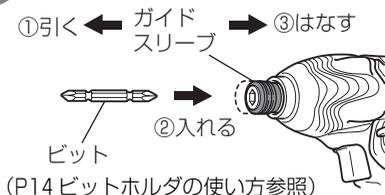
## ⚠ 警告

- ドライバビットの取付けや取りはずしの際、万一の事故を防止するため、必ずスイッチを切り、蓄電池を工具本体から抜いてください。
- 使用中に異常音や異常振動など工具本体の調子に異常を感じたときは、直ちにスイッチを切り、点検・修理に出してください。

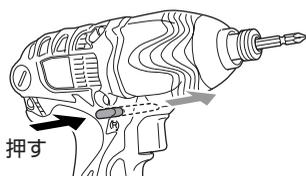
## ⚠ 注意

- 蓄電池は確実に取付けてください。確実にないと、蓄電池が抜け落ちたりして、けがの原因になります。
- ねじ締め、ねじはずし直後のねじやビット、ガイドスリーブは高温になっているので触れないでください。

## 1 ビットを取付ける



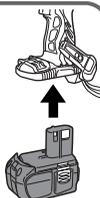
## 2 回転方向を合わせる



- 正逆転ボタンを押して、ねじの締付け方向に合わせます。
- 中間の位置ではスイッチが入りませんので、しっかり押し込んでください。

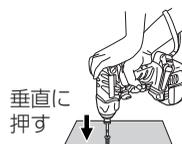
## 3 蓄電池を取付ける

- 右図の向きで、「カチッ」と音がするまで、しっかりと押し込んでください。



## 4 スイッチを入れる

- ビットの先をねじ頭部の溝に当て、スイッチを引きます
- ねじの頭からビットが外れない程度の方で押付けます。



- 注
- 運転中は正逆転ボタンの切替はできません。切替える場合は、必ずスイッチを切ってから操作してください。
  - スイッチの引込み量がわずかなとき、「ピー」という音が発生します。モーターのうなり音であり、工具本体の異常ではありません。

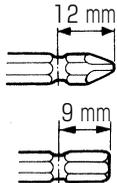
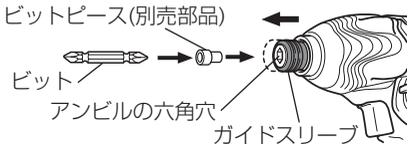
## ●ねじが締付けられる数は

工具本体の1充電当たりの作業量の目安を示します。(締付け本数は、材木の堅さ、周囲温度、蓄電池特性などにより多少異なります。)

作業内容 (mm)		蓄電池	EBM 1830
なげしビス	4.0 × 50 (杉材・下穴なし)		約 1340 本
機械ねじ	M 8 × 16		約 2650 本

## ●ビットの選定と取付け方

当社指定のビットのサイズはLタイプです。Sタイプのビットを取付ける場合はビットピース(別売部品)が必要です。下表の手順で確実に取付けてください。

ビットのサイズ	ビットの取付け方
Sタイプ 	 <p>ビットピース(別売部品) ビット アンビルの六角穴 ガイドスリーブ</p> <p>ガイドスリーブを先端側に移動させ、ビットピース、ビットの順でアンビルの六角穴にさし込み、ガイドスリーブをはなします。</p>

- 注**
- ビットを取付け、ガイドスリーブが元の位置に戻らないときは、取付けが不確かです。ビットがアンビル六角穴の奥に突き当たるまで入れてください。
  - Sタイプにビットピースを取付けずに無理に使用しないでください。作業中にビットが抜けたり、取りはずせなくなることがあります。

## ●ビットホルダの使い方

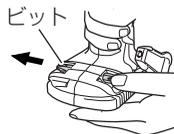
本機はビットを2本収納できます。必要に応じて予備のビットを収納してください。

### ⚠ 注意

- ビットはビットホルダに確実に収納してください。
- 標準付属品のプラスドライバビット(長さ 65 mm)と別売のトーションビット(長さ 65 mm)(P10 各種先端工具参照)以外の太さや長さ、形状の異なるビットは取付けしないでください。ビットが工具本体から脱落し、けがの原因になります。

### 取り出す

- 親指でビットを押し出してから、抜き取ってください。



### 収納する

- 「カチッ」と手ごたえのある位置で止めてください。



# ボルトを締める／ゆるめる

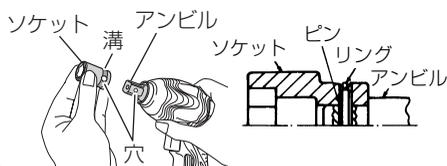
**[WR 18 DL]**  
各種ボルト・ナットの  
締付け、ゆるめ

## ⚠ 警告

- ソケットの取付や取りはずしの際、万一の事故を防止するため、必ずスイッチを切り、蓄電池を工具本体から抜いてください。

## 1 ソケットを取付ける

- アンビルの四角部にある穴とソケットの穴の位置を合わせ、ソケットをさし込みます。
- ソケットの穴にピンを通し、溝にリングを入れます。



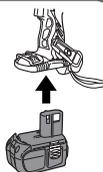
## 2 回転方向を合わせる



- 正逆転ボタンを押して、ボルトの締付け方向に合わせます。
- 中間の位置ではスイッチが入りませんので、しっかり押し込んでください。

## 3 蓄電池を取付ける

- 右図の向きで、「カチッ」と音がするまで、しっかりと押し込んでください。

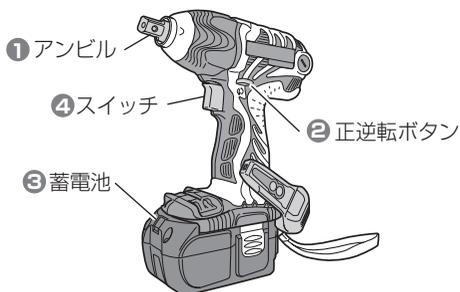
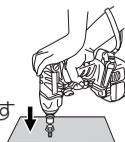


## ⚠ 注意

- ソケットにヒビ、割れがないことを確認してください。ソケットが破損し、けがの原因になります。
- ピン、リングに変形、摩耗、ヒビがないことを確認し、必ず正規の位置にセットしてください。確実でないはずれたりし、けがの原因になります。

## 4 スイッチを入れる

- ボルトに対して工具本体をまっすぐにして、スイッチを垂直に押します。



- 注**
- 運転中は正逆転ボタンの切替はできません。切替える場合は、必ずスイッチを切ってから操作してください。
  - スイッチの引込み量がわずかなとき、「ピー」という音が発生します。モーターのうなり音であり、工具本体の異常ではありません。
  - ボルトとナットにゆるみがあると、締付け時にナットと一緒にボルトも回って締付けができない場合があります。このようなときは一度止めて、ナットを仮締めして作業してください。

## ⚠ 警告

- 使用中に異常音や異常振動など工具本体の調子に異常を感じたときは、直ちにスイッチを切り、点検・修理に出してください。

## ⚠ 注意

- 蓄電池は確実に取付けてください。確実でないと、蓄電池が抜け落ちたりして、けがの原因になります。

## ●ボルトが締付けられる数は

工具本体の1充電当たりの作業量の目安を示します。  
(締付け本数は、周囲温度、蓄電池特性などにより多少異なります。)

作業内容 (mm)		蓄電池	EBM 1830
ボルト	M 16 × 55 (F 10 T)		約 126 本

## ●ボルトにあったソケットの選定と作業

ボルト、ナットのサイズにあったソケットをご使用ください。サイズの異なったソケットを使用しますと適正な締付け力が得られないだけでなく、ソケットやナットを損傷します。

ソケットの六角穴や四角穴が摩耗すると、ソケットとアンビルとのガタが大きくなり、締付け力が減少します。ソケットの摩耗具合をみて新しいものと交換し、ご使用ください。

ボルト、ナットの適正な締付けトルクは、ボルトの材質やサイズ、等級などによって異なりますので、ボルトに合った締付け時間で作業してください。(P17 締付け時間とトルクについて参照)

なお、本作業の前に、何本か実際に締めて締付けトルクをご確認ください。

# 締付け作業上のご注意

## ●連続作業について

連続的に作業する際は、蓄電池の交換時に工具本体を15分程度休ませてからご使用ください。蓄電池の交換後すぐに作業を続けるとモーター、スイッチなどの温度が高くなり、焼損の原因になります。

**注** ・連続運転中はプロテクタが熱くなるので、手を触れないでください。

## ●変速スイッチについて

スイッチには回転数を無段階に変速する電子回路が内蔵されています。従ってスイッチ引金の引き込み量が少ない状態（低速回転域）でモーターを停止させるねじ締め作業を連続的に行なうと電子回路部品の温度が高くなり、焼損の原因になります。

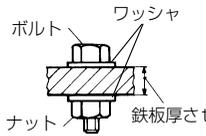
## ●工具の保持と押し付け力について

工具本体は両手で確実に保持してください。工具本体を保持した際には、ねじやボルトに対して本体がまっすぐになるようにしてください。また、工具本体は必要以上に押し付ける必要はありません。

工具本体をこじる力や押し付ける力が過度にかかると、工具本体の故障の原因になりますのでご注意ください。

## ●締付け時間とトルクについて

ボルトの適正締付けトルクは、ボルトの材質・サイズ・締付け物の材質などによって異なります。ボルトの締付けトルクと締付け時間の関係は下図のようになっています。これらを参考にして適正な締付け時間で作業してください。

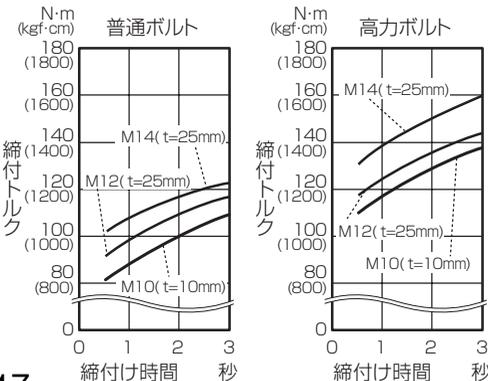


\* ボルトは下記を使用しています。  
普通ボルト：強度区分 4.8  
高力ボルト：強度区分 12.9

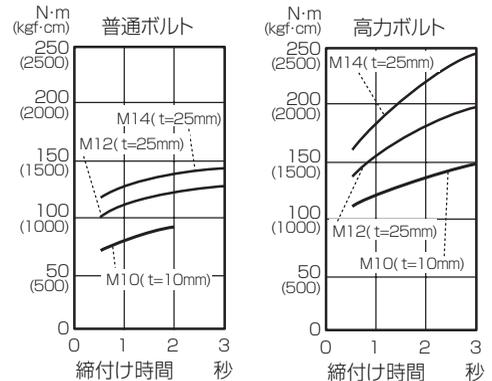
強度区分の説明

4.8  
→ ボルトの降伏点 320 N/mm<sup>2</sup>  
{ 32.6 kgf/mm<sup>2</sup> }  
→ ボルトの引張強さ 400 N/mm<sup>2</sup>  
{ 40.8 kgf/mm<sup>2</sup> }

### ■コードレスインパクトドライバ/WH 18DLの場合



### ■コードレスインパクトレンチ/WR 18DLの場合



# ●締付けトルクに影響する要因

## 1 締付け時間

締付け時間を長くすると締付けトルクも増加します。ただし、あまり長時間締めてもある値以上は増加しません。(P17 締付け時間とトルクについて参照)

## 2 ボルト径

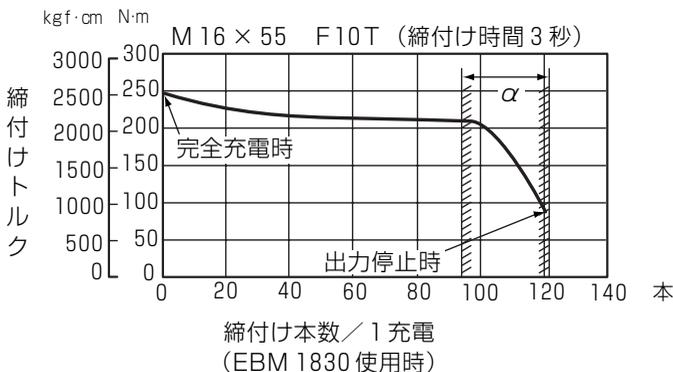
ボルトの径が変わると締付けトルクも変わります。一般に大きなボルト径ほど締付けトルクは高くなります。

## 3 蓄電池の電圧

本体を使用していくと蓄電池の電圧が次第に低下し、締付けトルクが低下します。

一例としてM 16 × 55 (F 10T) の締付けトルクと締付け本数の関係を示します。下図のように締付けトルクは締付け本数が増えるとともに徐々に低下します。特に出力停止間際(図中の $\alpha$ 範囲)になりますと工具本体の打撃力が弱くなり、また、打撃数も少なくなって急激に締付けトルクが低下します。電池電圧が約12Vまで低下すると蓄電池本体の保護機能により出力を停止しモーターが停止します。

この状態になりましたら締付けトルクを確認の上、蓄電池の充電をしてください。



## 4 締付け状態

- 同じボルトでも、トルク係数(ボルトの仕上がり状態により決まる係数、ボルトメーカーで表示)、等級、長さによって締付けトルクは変化します。
- 締付け物(鉄骨等)の座面仕上がり、締付け物どうしの状態によっても締付けトルクは変化します。
- ボルトとナットが共回りすると大幅にトルクは低下します。

## 5 別売部品の使用

ユニバーサルジョイント、エクステンションバーなどを使用すると、若干締付けトルクが減少します。

## 6 ソケットのガタ

- ソケットの六角部、四角部が摩耗してガタが大きくなると、締付けトルクが低下します。
- ボルトに合ったサイズのソケットを使用しないと、締付けトルクは低下します。

# ライト付フックの使いかた

ライト付フックは、作業の合間に腰ベルトなどに吊下げるフックの役目と暗い場所でボルト締め作業する際の補助用ライトの役目の2つの機能を持っています。

## ⚠ 警告

- ライト付フックを使用するときは、工具本体が落下しないように、しっかりと掛けてください。工具本体が落下すると、事故の恐れがあります。

使用例



## ⚠ 注意

- ライト付フックを腰ベルトに掛けて工具本体を運ぶときは、工具本体の先端にソケット以外は取付けしないでください。錐などの先端がとがったものを取付けたまま腰ベルトに掛けると、けがの原因になります。

## ● 角度を調整する

### 1 ライト付フックを矢印の方向へ引き出す



### 2 角度を合わせる



- 合わせたい位置で離してください。
- 腰のベルトに掛けるときは5の位置にしてください。

## ● 付け替える

## ⚠ 注意

- ライト付フックはしっかりと取付けてください。ライト付フックの取付けが不完全なまま使用すると、けがの原因になります。
- ライト付フックを使わないときは、水平の位置に戻してください。不意に引っ掛け、思わぬ事故の原因となることがあります。

### 1 ライト付フックをはずす

- コインまたは、ドライバーを使用してねじをはずします。

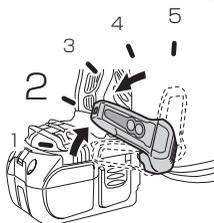


### 2 付け替えてねじを締付ける



## ●補助用ライトとしての使い方

フックの位置を2の位置に合わせ、ONスイッチを押して点灯、OFFスイッチを押して消灯します



- 照射角度が合わない場合は、フック取付け位置を調整してください。
- 電池消耗防止のため、こまめに消灯してください。
- ライト消し忘れ防止のため、15分後に自動的に消灯する回路を組み込んであります。

## ⚠ 注意

- ライトをのぞき込んで、直接ライトの光を目に当てないでください。ライトの光が連続して目に当たると目を傷める原因になります。

### ●ライト点灯時間

- 単5マンガン乾電池…約15時間  
(1回3分で300回)
- 単5アルカリ乾電池…約30時間  
(1回3分で600回)

工具本体にはお試用としてマンガン乾電池が入っています。

## ●乾電池の交換

## ⚠ 注意

- 液漏れ、発熱、故障の原因になるため、下記のことにご注意してください。乾電池のプラス電極(+)、マイナス電極(-)を正しく入れてください。乾電池の交換の際は2本同時に新品のものと交換してください。使い切った乾電池は、すぐにフックから取り出してください。

# 1

フックのねじをプラスドライバ(No.1)ではずす



# 2

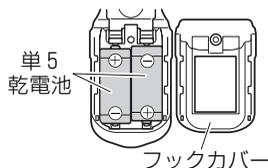
フックカバーを矢印方向へ押しながら取りはずす



# 3

乾電池を交換し、フックカバーを取付ける

- 乾電池はフック本体の電池室の表示に合わせ ⊕ ⊖ を正しく入れてください。
- 乾電池は、市販の単5、1.5Vをご使用ください。
- フックカバーの取付けは、手順②と逆方向に押しながらスライドさせます。
- 手順①ではずしたねじで締付けます。



注 ●ねじの締めすぎにご注意してください。

# 保守・点検

## ⚠ 警告

- 点検・手入れの際は、必ずスイッチを切り、蓄電池を工具本体から抜いてください。また、充電器は、さし込みプラグを電源コンセントから抜いてください。

### ●ドライバビット、ソケットの点検

- 先端部が摩耗したり折損したドライバビットを、そのまま使用すると、ねじ頭を傷めますので新品と交換してください。  
また、ソケットの六角穴や四角穴が摩耗しますとガタが大きくなり、締付けトルクが低下します。定期的にソケットを点検し、摩耗している場合は新品と交換してください。

### ●モーター部の取扱について

- モーター部 (P7 各部の名称参照) の巻線は工具本体の重要な部分です。巻線にキズ、洗油および水をつけないよう十分に注意してください。

**注** ごみやほこりを排出するため、定期的に、モーターを無負荷運転させて、湿気のない空気をハウジング後方の風穴から吹き込んでください。  
モーター内部にごみやほこりがたまると、故障の原因になります。

### ●作業後の保管

- 作業後は、温度が 50℃未満で、お子様の手の届かない乾燥した場所に保管してください。また、長期間 (6 ヶ月以上) ご使用にならない場合は、蓄電池を長持ちさせるために、満充電にして保管することをおすすめします。

**注** ・お子様の手が届いたり、簡単に持ち出せる場所には保管しない。  
・軒先など雨がかったり、湿気のある場所には保管しない。  
・直射日光の当たる場所には保管しない。  
・引火や爆発の恐れがある揮発性物質の置いてある場所には保管しない。

### ●お手入れする

- 工具本体が汚れたときは、石けん水に浸した布をよく絞ってからふいてください。  
ガソリン、シンナー、ベンジン、灯油類はプラスチックを溶かす作用があるので使用しないでください。

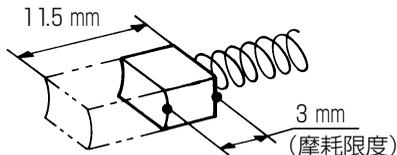
### ●取付ねじの点検

- 工具本体のねじがゆるんでいないか、点検してください。  
ゆるんでいたら、締め直してください。

## ●カーボンブラシの点検

- ・モーター部には、消耗品であるカーボンブラシを使用しています。カーボンブラシの摩耗が大きくなりますと、モーターの故障の原因となりますので、長さが摩耗限度(3mmぐらい)になりましたら新品と交換してください。また、カーボンブラシはごみなどを取り除いてきれいにし、ブラシチューブ内で自由にすべるようにしてください。

**注** 新品のカーボンブラシと交換の際は、日立カーボンブラシ(コードNo. 999054)を使用してください。

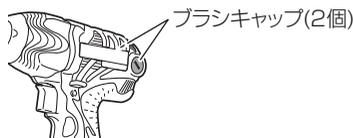


## ●カーボンブラシの交換方法

1

### ブラシキャップをはずします

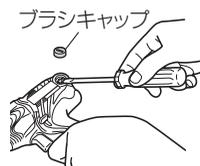
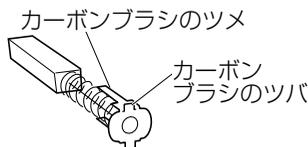
- マイナスドライバーなどで反時計方向に回して取りはずします。



2

### カーボンブラシを取り出します

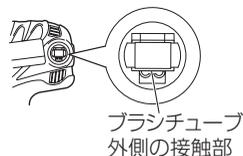
- カーボンブラシのツバをマイナスドライバーなどで図のように引っかけて、取り出します。



3

### 新しいカーボンブラシを取付けます

- 図のようにカーボンブラシのツメをブラシチューブ外側の接触部と一致するように方向を定め、指で押し込みます。



**注** カーボンブラシのツメは、必ずブラシチューブ外側の接触部に挿入してください(ツメは2カ所あるうちのどちらでも良い)。間違えるとカーボンブラシのツメが変形し、モーターの早期故障の原因になります。

4

### ブラシキャップを取付けます

- ブラシキャップでカーボンブラシを押さえ込みながら、マイナスドライバーなどで時計方向に回して締付けます。

その他

# ご修理のときは

この製品は、厳密な精度で製造されています。もし正常に作動しなくなった場合は、決してご自身で修理をなさらないでお買い求めの販売店または日立工機電動工具センターにご依頼ください。

ご不明のときは、下記の全国営業拠点にご相談ください。その他、部品ご購入の場合や取扱い上でお困りの点がありましたら、ご遠慮なくお問い合わせください。

## 蓄電池はリサイクルへ

コードレス工具に使用の蓄電池はリサイクル可能な貴重な資源です。蓄電池や製品の廃棄の際は、リサイクルにご協力いただき、最寄りの日立電動工具販売店または日立工機電動工具センターにご持参ください。



## お客様メモ

お買い上げの際、販売店名・製品に表示されている製造番号(NO.)などを下欄にメモしておかれますと、修理を依頼される時便利です。

お買い上げ日	年 月 日	製造番号(NO.)
販売店 (TEL)		

## 全国営業拠点

■日立工機電動工具センターへのご用命は、下記の営業拠点にお問い合わせください。

- 北海道支店 TEL (011) 271-4751 (代) 〒060-0003 札幌市中央区北三条西4丁目(日生ビル)
- 東北支店 TEL (022) 288-8676 (代) 〒984-0002 仙台市若林区卸町東3丁目3番36号
- 東京支店 TEL (03) 5812-6331 (代) 〒110-0016 台東区台東4丁目11番4号(三井住友銀行御徒町ビル)
- 中部支店 TEL (052) 262-3811 (代) 〒460-0008 名古屋市中区栄3丁目7番13号(コスモ栄ビル)
- 北陸支店 TEL (076) 263-4311 (代) 〒920-0058 金沢市示野中町1丁目163番
- 関西支店 TEL (06) 4796-8451 (代) 〒530-0001 大阪市北区梅田2丁目6番20号(スノークリスタル)
- 中国支店 TEL (082) 228-0537 (代) 〒730-0011 広島市中区基町11番13号(第一生命ビル)
- 四国支店 TEL (087) 841-6191 (代) 〒761-0113 高松市屋島西町1981
- 九州支店 TEL (092) 621-5772 (代) 〒813-0062 福岡市東区松島4丁目8番5号

「電動工具お客様相談センター」 ☎ 0120-208822 (フリーダイヤル・無料)  
※携帯電話からはご利用になれません。 (土・日・祝日を除く 午前9:00～午後5:00)  
電動工具ホームページ—<http://www.hitachi-koki.co.jp/powertools/>



〒108-6020 東京都港区港南2丁目15番1号(品川インターシティA棟)  
国内営業本部 TEL (03) 5783-0626 (代)