

Hitachi Koki

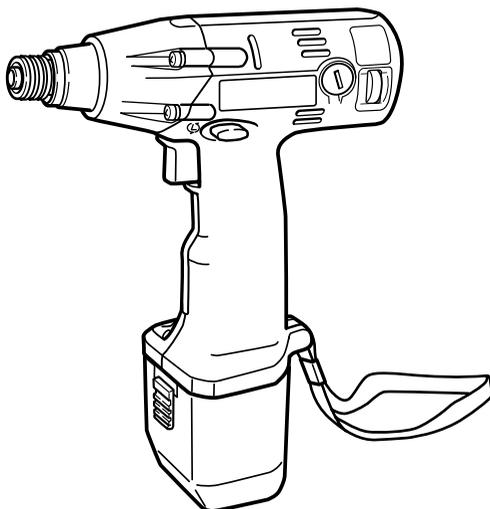
日立コードレスインパクトドライバ

無段変速 **パワーリミッタ**

12 mm **WH 12DK**

取扱説明書

このたびは日立コードレスインパクトドライバ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。



HITACHI

目 次

ページ

コードレス工具の安全上のご注意	2
コードレスインパクトドライバの使用上のご注意	6
各部の名称	7
仕 様	8
標準付属品	9
別売部品	10
用 途	12
蓄電池の取りはずし方・取付け方	13
充電方法	14
ご使用前に	18
使 い 方	20
締付作業上の注意	22
保守・点検	24
ご修理のときは	26
全国営業拠点	裏表紙

⚠ 警告，⚠ 注意，注 の意味について

ご使用上の注意事項は「⚠ 警告」と「⚠ 注意」に区分していますが、それぞれ次の意味を表します。また、「注」の意味も説明します。

⚠ 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弊社カタログに記載されている指定の充電器や蓄電池以外は、使用しないでください。
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℃未満、あるいは温度が40℃以上では、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。蓄電池や充電器を、充電中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。
 - ぬれた手で、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。
- 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。



警告

- 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運ばないでください。
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弊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以外のものは、使用しないでください。
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。
- 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。

⚠ 注意

- ⑤ 作業に合った工具体体を使用してください。
- 小形の工具体体やアタッチメントは、大形の工具体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コンセントから抜かないでください。
 - コードを熱、油、角のところが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。
 - 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。
- 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。

⚠ 注 意

⑫ 油断しないで十分注意して作業を行なってください。

- 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め付け状態、部品の破損、取り付け状態、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・改造は行なわないでください。
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。修理の知識や技術のない方が修理すると、十分な性能を発揮しないだけでなく、事故やけがの原因になります。



Ni-Cd

ニカド電池は
リサイクルへ

ニカド電池はリサイクルへ！

本機に使用のニッケルカドミウム蓄電池(ニカド電池)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お持ち込みください。

コードレスインパクトドライバの使用上のご注意

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、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。

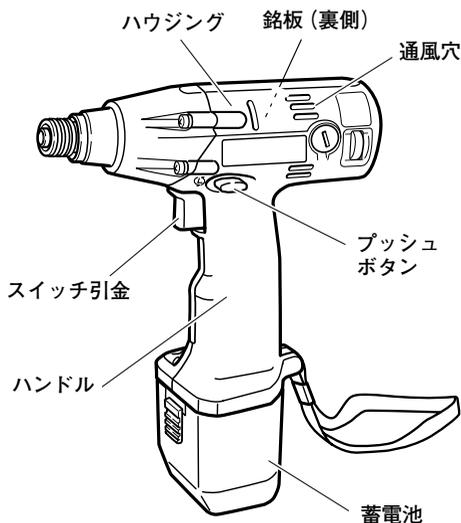


注 意

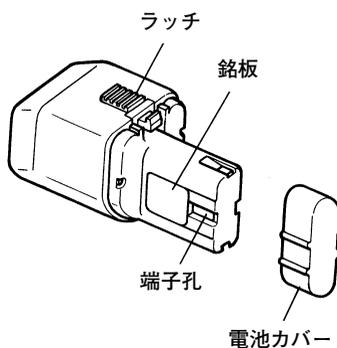
- ① 工具類（ビットなど）や付属品は、取扱説明書に従って確実に取付けてください。
確実でないと、はずれたりし、けがの原因になります。
- ② 使用中は、軍手など巻き込まれる恐れがある手袋を着用しないでください。
回転部に巻き込まれ、けがの原因になります。
- ③ 騒音からの保護のため、耳栓を着用してください。
- ④ 作業中は、ヘルメット、安全靴を着用してください。
- ⑤ 高所作業のときは、下に人がいないことをよく確かめてください。
材料や機体などを落としたときなど、事故の原因になります。
- ⑥ ハンドル部の両面にある小さな穴をふさがないでください。
通風などの大切な役割を果たしています。

各部の名称

1. 本体



蓄電池 (EB12B)



短絡防止のため、蓄電池にかぶせて保管してください。

図 1

2. 充電器 (UC14YH)

※ 充電器別売の製品には、付いておりません。別途お買い求めください。

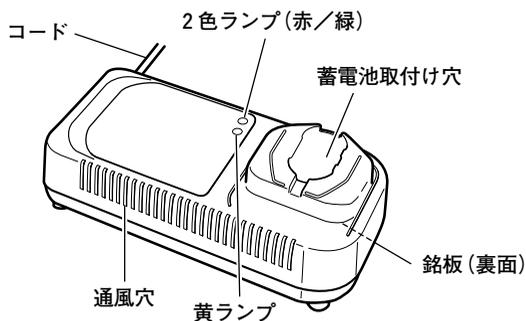


図 2

仕 様

1. 本体仕様 (WH12DK)

能 力	小ねじ……4 mm～8 mm 普通ボルト……M4～M12 高力ボルト……M5～M10
締付トルク	最大 98 N・m {1000 kgf・cm} 〔 気温 20℃ 満充電時 M12 高力ボルト (強度区分 12.9) 締付時間 3秒 ヘグザゴンソケット使用 〕
パワーリミッタ	ダイヤル 1～6 単発モード 7～9 タイマモード 10 連続 (制御なし) (詳しくは、20、21ページをご参照ください。)
モーター	直流モーター
無負荷回転数	0～2200 min ⁻¹ {0～2200回/分} 〔 気温 20℃ 〕
打撃数	0～3000 min ⁻¹ {0～3000回/分} 〔 満充電時 〕
蓄電池	円筒密閉形ニッケルカドミウム蓄電池 電圧 12 V

2. 充電器仕様 (UC 14 YH)

入 力 電 源	単相交流 50 / 60 Hz 共用 電 圧 100 V
充 電 時 間 (気温 20 時)	EB 12Bの場合…約 14 分 (詳しくは、16 ページを) ご参照ください。)
充 電 電 圧	7.2 - 9.6 - 12 - 14.4 V
充 電 電 流	9 A
コ ー ド	2 心ビニールコード
質 量	1.0 kg
使用温度範囲	0℃～40℃

3. 蓄電池仕様 (別売部品を含む)

	EB 12 S	EB 12 B	EB 12 M
容 量	1.2 Ah	2.0 Ah	2.0 Ah
残量表示ランプ	なし	なし	付き

標準付属品

WH12DK (2 BCK)

予備電池・充電器・
ケース付

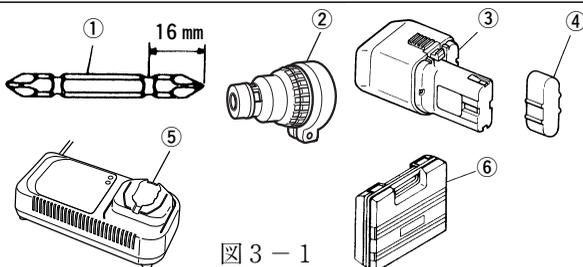


図 3 - 1

- ① プラスドライバビット (No.2, 長さ 65mm) …… 1 本
- ② ストッパ…………… 1 個
- ③ 蓄電池 (予備電池) …… 1 個
- ④ 電池カバー (取りはずした蓄電池用) …… 1 個
(予備電池装着) …… 1 個
- ⑤ 充電器 (UC 14 YH) …… 1 台
- ⑥ プラスチックケース…………… 1 個

WH12DK (BCK)

充電器・ケース付

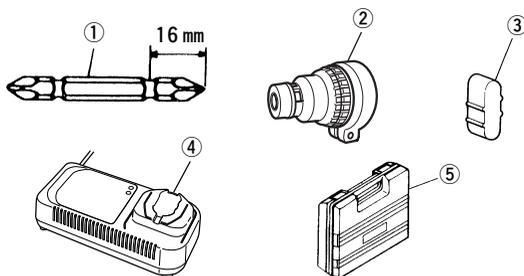


図 3 - 2

- ① プラスドライバビット (No.2, 長さ 65mm) …… 1 本
- ② ストッパ…………… 1 個
- ③ 電池カバー (取りはずした蓄電池用) …… 1 個
- ④ 充電器 (UC 14 YH) …… 1 台
- ⑤ プラスチックケース…………… 1 個

WH12DK (BN)

充電器・ケース別売

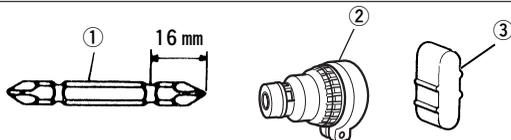


図 3 - 3

- ① プラスドライバビット (No.2, 長さ 65mm) …… 1 本
- ② ストッパ…………… 1 個
- ③ 電池カバー (取りはずした蓄電池用) …… 1 個

別売部品

…………… (別売部品は生産を打ち切る場合があります。)

1. 蓄電池

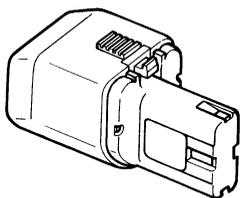


図 4 - 1

○予備の蓄電池としてご用意されると便利です。

形名	EB12S	EB12B	EB12M
コードNo	306096	310062	310065

2. プラスドライバビット

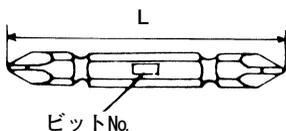


図 4 - 2

ビットNo	L (mm)	コードNo
No 2	45	983005
	65	983006
	110	983007
	150	983008
No 3	45	983010
	65	983011
	110	983012
	150	983013

3. ドライバビット

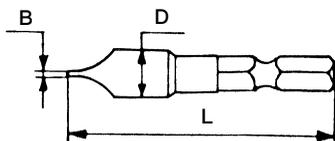


図 4 - 3

品名	B (mm)	D (mm)	L (mm)	コードNo
ドライバビット 4 mm	0.8	7	50	955658
			70	955659
ドライバビット 6 mm	1	9	50	955673
			70	955674

4. ヘグザゴンソケット

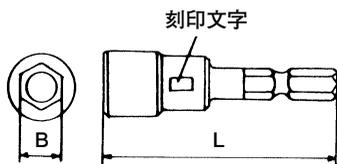


図 4 - 4

品名	刻印文字	L (mm)	B (mm)	コードNo
4 mmヘグザゴンソケット	7	55	7	955676
5 mmヘグザゴンソケット	8	55	8	955677
6 mmヘグザゴンソケット	10	55	10	955678
5/16ヘグザゴンソケット	12	55	12	996173
8 mmヘグザゴンソケット	13	55	13	955679
10 mm (小形)ヘグザゴンソケット	14	55	14	996174
10 mmヘグザゴンソケット	16	55	16	996175
10 mmヘグザゴンソケット	17	55	17	996176
10 mmヘグザゴンロングソケット	17	127	17	302387

(次ページへつづく)

(前ページのつづき)

品名	刻印文字	L (mm)	B (mm)	コードNo
12 mmヘグザゴンロングソケット	19	115	19	996191
12 mmヘグザゴンロングソケット	19	170	19	305068
1/2"ヘグザゴンロングソケット	21	115	21	305067
1/2"ヘグザゴンロングソケット	21	170	21	996187
14 mmヘグザゴンロングソケット	22	170	22	996192
Pコン用ソケット	12	115	12	996189
フォームタイ用ソケット	無	120	—	996188

5. ヘグザゴンビット

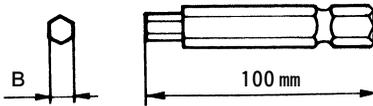


図4-5

品名	B (mm)	コードNo
5 mmヘグザゴンビット	4	955686
6 mmヘグザゴンビット	5	955687
8 mmヘグザゴンビット	6	996183

6. 木工錐

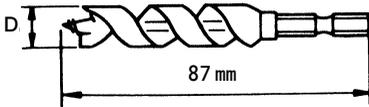
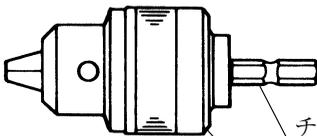


図4-6

品名	D (mm)	コードNo
木工錐 9 mm (ドライバ用)	9	959175
木工錐 10.5 mm (ドライバ用)	10.5	959176
木工錐 12 mm (ドライバ用)	12	959177
木工錐 14 mm (ドライバ用)	14	959182

7. ドリルチャックアダプタセット……………コードNo. 996193



各種穴あけ作業に市販の錐を取付けてご使用ください。

チャックアダプタ (10 VLA用) ……コードNo. 996194

ドリルチャック10 VLA……………コードNo. 950271

図4-7

8. ソケットアダプタ

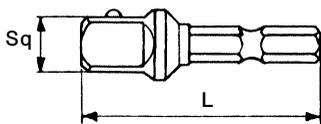


図4-8

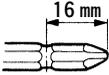
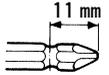
品名	Sq (mm)	L (mm)	コードNo
ソケットアダプタ (A)	9.5	45	305069
ソケットアダプタ (B)	12.7	55	305070

9. ビットピース……………コードNo.996184



図4-9

当社指定のビットはすべてLタイプですのでビットピースは不要です。ビットピースはSタイプのビットを取付ける場合にご使用ください。(19ページ参照)

Lタイプ			ビットピースは不要です。
Sタイプ			ビットピースが必要です。

10. ホルスタ……………コードNo.307824

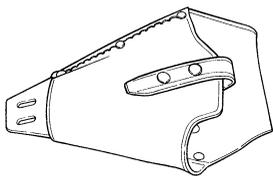


図4-10

作業中における本機の保持用にご利用ください。
安全にお使いいただくために、ホルスタに付いている注意文をよくお読みください。

11. フック……………コードNo.307780

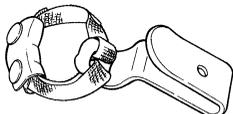


図4-11

作業中における本機の保持用にご利用ください。
使いかたは、フックに添付している説明書をよくお読みください。

用 途

○小ネジ、小径ボルトなどの締付け、取りはずし

蓄電池の取りはずし方・取付け方



警告

- 万一の事故を防止するため、必ずスイッチが切れていることを確かめてください。

1. 蓄電池の取りはずし方……………

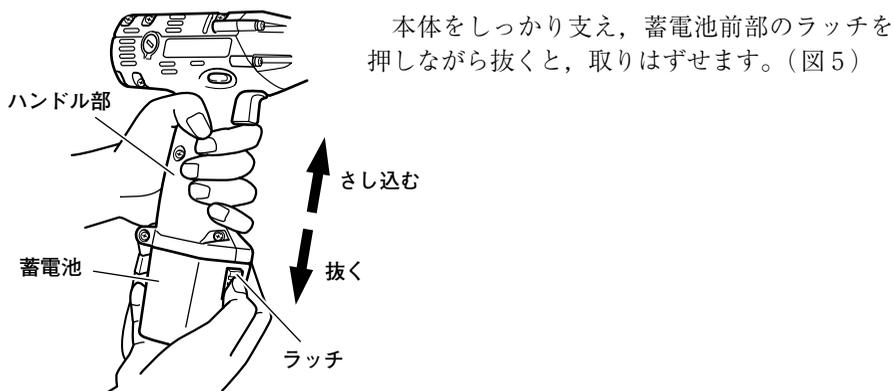


図 5

2. 蓄電池の取付け方……………

ラッチがハンドル部のスイッチ引金側にくるよう蓄電池の取付け方向に注意し、蓄電池をさし込みます。(図5)

充電方法

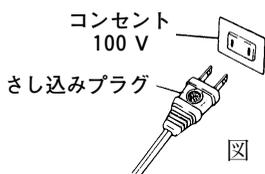
警告

- 充電器は、必ず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。また、昇圧器などのトランス類も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。

注意

- さし込みプラグを電源にさし込む前に、さし込みプラグやコードに損傷がないことを確認してください。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。

1. 充電器のさし込みプラグを電源にさし込む……………

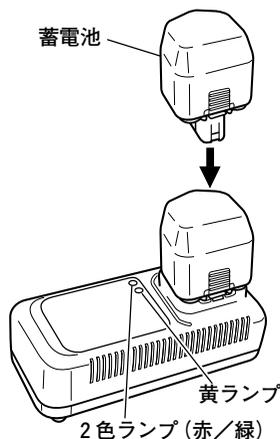


充電器のさし込みプラグをコンセントにさし込みますと2色ランプ(赤/緑)が赤の点滅を繰り返します。(周期1秒)(図6, 7)

図 6

- 注**
- さし込みプラグをさし込んだとき、コンセントがガタガタだったり、すぐ抜けるようでしたら修理が必要です。お近くの電気工事店などにご相談ください。そのままお使いになると、火災の恐れがあります。
 - さし込みプラグをさし込んでもランプが点灯しないときは、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。

2. 蓄電池を充電器に取付ける……………



蓄電池を図7に示す向きで、充電器の底に当たるまでしっかりとさし込みます。逆向きにさし込むと充電しません。

蓄電池を充電器に接続しますと充電を開始し、2色ランプ(赤/緑)が赤に連続点灯します。

- 注**
- 逆向きにさし込むと、充電できないばかりでなくヒューズが切れたり、充電端子が変形して充電器故障の原因になります。必ず蓄電池の向きを確認してからさし込んでください。
 - 蓄電池をさし込んでも、2色ランプ(赤/緑)が赤に連続点灯しない場合は、さし込みプラグをコンセントから抜き、蓄電池の取付けが確実かどうか、確かめてください。

図 7

3. 充電する…………

(1) ランプの表示およびブザー音について（表1 参照）

- 充電中は2色ランプ（赤／緑）が赤に連続点灯します。充電が完了すると2色ランプ（赤／緑）が緑に連続点灯し、ブザーが「ピー」と約6秒鳴ります。
- 充電器または蓄電池に異常があるときは、黄ランプが速い点滅（周期0.2秒）を繰り返し、ブザーが「ピッピッピッ」と約5秒鳴ります。

表 1 ランプの表示

2色ランプ (赤／緑)	充電前	赤点滅	0.5秒点灯 0.5秒消灯	/
	充電中	赤点灯	連続点灯	
	完了→電池 活性化(トリクル充電)中	緑点灯	連続点灯	
	電池活性化 完了	緑点滅	0.5秒点灯 0.5秒消灯	
黄ランプ	高温待機	点滅	0.5秒点灯 0.5秒消灯	蓄電池温度が高くて充電できず
	低温時 充電中	点灯	連続点灯	蓄電池温度が低いため保護充電している
	充電不可	速い点滅	0.1秒点灯 0.1秒消灯	蓄電池または充電器に異常あり

2色ランプが緑に点灯したら充電が完了していますので、蓄電池を充電器から抜いてください。

新品あるいは長期間使用しなかった蓄電池の場合……

電池活性化が必要なので17ページの「6. 電池活性化(トリクル充電)について」を参照してください。

注 • 充電中にランプが消灯したときは、修理に出される前にさし込みプラグを電源から抜き、1～2分経ってから再度さし込んでみてください。

(2) 蓄電池の温度について

充電可能な蓄電池の温度は下表に示す温度であり、熱くなった蓄電池は少し冷めてから充電開始します。

表 2 熱くなった蓄電池の充電

蓄電池	充電可能な蓄電池温度	高温蓄電池
EB 12 S EB 12 B EB 12 M	-5℃～60℃	黄ランプが点滅する。 蓄電池の温度が60℃まで下がると黄ランプが消灯し、充電開始する。

- 注** ・蓄電池を直射日光の当たる所に長時間放置したり、使用した直後など蓄電池が多少熱をもっている場合に、すぐ充電すると充電器の2色ランプ(赤/緑)が赤に連続点灯しないことがあります。
- また、2色ランプ(赤/緑)が赤に連続点灯し充電を開始しても充電完了前に黄ランプが速い点滅(周期0.2秒)を繰り返し、ブザーが「ピッピッピ」と約5秒鳴ることがあります。
- このようなときは、充電できませんので、少し時間をおいて、蓄電池が冷えてから充電してください。
- 黄ランプが速い点滅(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、蓄電池取付け穴に異物が入っていないかどうか確認してください。
- 異物が入っていたときは取り除いてください。異物が入っていないときは、充電器または蓄電池に異常がある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。

(3) 充電時間について

それぞれの蓄電池の充電時間は表3のようになります。

表3 充電時間(気温20℃)

蓄電池 \ 充電器	UC 14YH
EB 12S	約9分
EB 12B, EB 12M	約14分

下表のようなときは、蓄電池および充電器を保護するため、充電時間が長くなる場合があります。

充電時間が長くなる場合	充電時間	
	EB 12S	EB 12B, EB 12M
*新品の蓄電池	約11～80分	約18～130分
*長期間保管しておいた蓄電池		
気温0℃以下の冷えた蓄電池		
寿命に近い蓄電池		
蓄電池または充電器が高温の場合		

*印は一時的な現象であり、室温で2～3回充放電を繰り返すと蓄電池内部の化学物質が活性化し、正常な充電時間に戻ります。

- 注** ・充電の途中で一度抜き取った蓄電池を再び充電させるときは、抜き取ってから3秒以上待ってさし込んでください。
これは充電器内のマイクロコンピュータが、蓄電池を抜き取ったことの確認に3秒程度の時間が必要な為です。時間が短すぎますと充電しないことがあります。
- ・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。一度充電が完了したら、次の充電まで5分程度休ませてください。

4. 充電器のさし込みプラグを電源から抜く……………

コードを引っ張らず、プラグを持って抜きます。

5. 蓄電池を充電器から抜く……………

充電器を手で支え、蓄電池を充電器より抜き取ります。
これで充電完了です。

- 注** ・使用後は充電器から蓄電池を抜いて保管してください。

6. 電池活性化（トリクル充電）について……………

新品あるいは長期間使用しなかった蓄電池は、内部の化学物質が不活性（ねぼけ）になっているため、満充電にならないことがあります。このようなときは、充電完了後も約8～12時間、蓄電池を充電器にさし込んだままにしておくことで自動的に蓄電池が活性化されます。

電池活性化中（約12時間）は2色ランプが点灯したままになります。

電池活性化が終了すると2色ランプが緑色の点滅になります。

7. 蓄電池を長持ちさせるコツ……………

(1) 蓄電池が空（から）になる前に充電する。

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。
無理に使い続けて、電流をしばり出すと蓄電池が傷み、寿命を短くします。

(2) 高温時の充電はできるだけ避ける。

工具を使用した直後の蓄電池は熱くなっています。すぐ充電すると蓄電池内部の化学物質が劣化し、寿命を短くします。蓄電池を休ませ、少し冷めてから充電します。

- 注** ・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、蓄電池の寿命がすぎたものとお考えいただき、新しい蓄電池をお買い求めください。寿命のすぎ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。
なお、使用不能の蓄電池は廃棄せずに、最寄りの日立電動工具販売店にお持ち込みください。

ご使用前に

1. 作業環境の整備・確認……………

作業をする場所が注意事項にかかげられているような適切な状態になっているかどうか確認してください。

○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に、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。

2. 蓄電池の取付けの確認……………



注 意

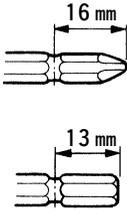
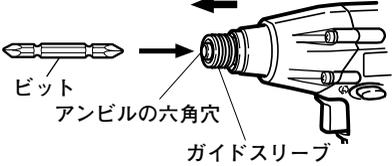
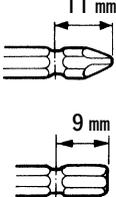
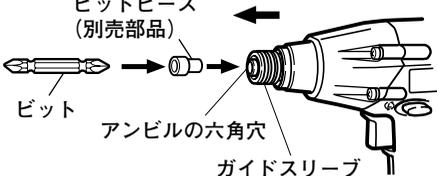
- 蓄電池は確実に取付けてください。確実にないと、蓄電池が抜け落ちて、けがの原因になります。

3. ビットの取付け・取りはずし…………

ビットのサイズに合わせて、表4の手順で確実に取付けてください。

当社指定のビットのサイズはLタイプですので、ビットピース(別売部品)は不要です。Sタイプのビットを取付ける場合はビットピースを使用してください。

表 4

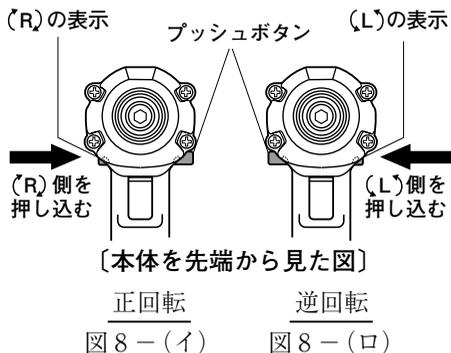
ビットのサイズ	ビットピース	ビットの取付け方
<p>Lタイプ</p> 	不要	 <p>ガイドスリーブを先端側に移動させ、ビットをアンビルの六角穴にさし込み、ガイドスリーブを離します。</p>
<p>Sタイプ</p> 	必要	 <p>ガイドスリーブを先端側に移動させ、ビットピース、ビットの順でアンビルの六角穴にさし込み、ガイドスリーブを離します。</p>

取りはずす場合は、取付け方と逆の要領で行なってください。

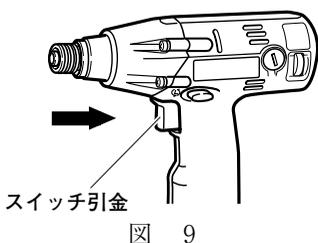
- 注**
- ビットを取付け、ガイドスリーブが元の位置に戻らないときは、取付けが不確実です。ビットがアンビル六角穴の奥に突き当たるまで入れてください。
 - 上記サイズ以外のビット、またはSタイプにビットピースを取付けずに無理に使用すると、作業中にビットが抜けたり、取りはずしが固くなる場合があります。

使 い 方

1. スイッチの操作, 回転方向の切替え……………



- 図8-(イ)のようにプッシュボタンの(R)側を押すと先端工具はハンドル側から見て右に回り(正回転), 図8-(ロ)のように(L)側を押すと左に回ります(逆回転)。(R)(L)はハウジングに表示してあります。



- スイッチ引金の引込み量により0～2200 min⁻¹ {0～2200回/分}まで無段階に回転数が変わります。ネジ締め開始時には引金を少し引いてゆっくりスタートしてお使いください。(図9)また、スイッチ引金をはなすとブレーキがかかり、すぐに止まります。

注・運転中、プッシュボタンの切替えはできません。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。

2. ネジの締付け, ゆるめ操作……………

ご使用になるネジに合ったビットを取付け、ビットの先をネジ頭部の溝に当て締付けます。

押付け力はネジの頭からビットがはずれない程度の力で十分です。

3. ダイヤルの調整……………

(1) パワーリミッタについて

本機は、次ページの表5に示すダイヤルの設定で打撃を自動停止するパワーリミッタ付です。

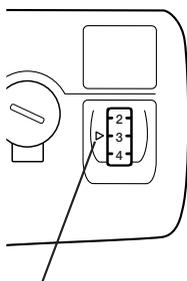
正回転でダイヤルを1～9に設定すると、パワーリミッタが作動し、自動停止します。ダイヤルを10に設定した場合、スイッチ引金をはなすまで動作し続けます。

逆回転ではパワーリミッタは作動しません。ダイヤルの設定に関係なく、スイッチ引金をはなすまで動作し続けます。

表5

ダイヤル設定値	モード	動作
1～6	単発	運転開始後、本体が打撃を開始すると数回の打撃で自動停止します。ダイヤル設定値が1から6の順でスイッチ引金を引ききったときの回転数が低速から全速へ設定できます。
7～9	タイマ	運転開始後、本体が打撃を開始すると一定時間後、自動停止します。スイッチ引金を引ききったときの回転数は全速で、ダイヤル設定値が7から9の順で打撃開始から停止までの時間が長くなります。
10	連続	自動停止はせず、運転開始後スイッチ引金をはなすまで動作し続けます。

(2) ダイアルの設定



三角マーク

図 10

ダイヤルを回して数字の中央部(凹部)をダイヤルの左側にあるハウジングの三角マークの位置に合わせます。中間位置では設定できません。

(図10)

ネジ、締付部材の種類によりダイヤルの適正位置は異なります。ダイヤルの設定は数本ネジを試し締めし、調整してください。

- 注**
- 運転中、ダイヤルの操作はしないでください。誤動作の原因になります。
 - 木材は、種類や木目・節など締付ける場所により締付け状態が大きく異なります。そのような場合は下記のストップの併用をお勧めします。

4. ストップの取付け方と使い方……………

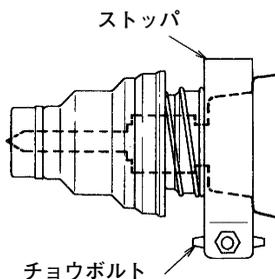


図 11

- (1) ビットを取付けます。
当社の全長(L寸法)65mmの両頭プラスビットを取付けます。
- (2) 図11のようにストップを取付け、チョウボルトを締付けて固定します。

- 注**
- ストップは、突き当たるところまで確実に押し込んでください。不確実ですと、締付け深さが作業途中で変わってしまう原因になります。

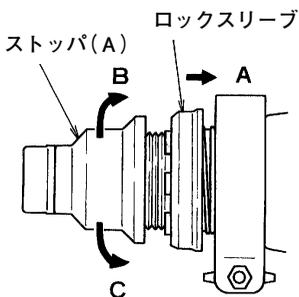


図 12

(3) 締付け深さを調整します。

- ① 本体のロックスリーブを図 12 の A 方向に引きます。
- ② 本体のストッパ(A)を回し、ビットの出張り量を調整します。
- ③ 図 12 の B 方向に回すとビットはへこみ、C 方向に回すとビットは出張ります。
- ④ ロックスリーブをはなし、ストッパ(A)をロックさせます。

(4) 数本ネジを試し締めし、ちょうどよい締付け深さになっていることを確認してください。

5. 締付本数 (1 充電当たり) ………

本機の締付本数は、下記の表を参考にしてください。

作業内容	蓄電池	EB12S	EB12B, EB12M
なげしビス 4mm×50mm 杉材・下穴なし		約 280 本	約 450 本
機械ネジ M8×16mm		約 870 本	約 1400 本

なお締付本数は、材木の硬さ、周囲温度、蓄電池特性などにより多少異なります。

締付作業上の注意

1. 変速スイッチの使用上のご注意……………

スイッチ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います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。

2. 締付トルク……………

図 13-4, 13-5 に示す締付条件でのネジおよびボルトサイズごとの締付トルクを図 13-1, 13-2, 13-3 に示すので参考にしてください。

なお, 図 13-1 はパワーリミッタを使用したときのダイヤル 1~9 における締付トルクの参考値です。図 13-2, 13-3 はダイヤル 10 でスイッチ操作により手動で締付けた際の締付時間と締付トルクの参考値です。また, この締付トルクはネジ, ボルトを座面につけた状態で締付けを行なった例であり, 実作業時では締付条件により変化するので一応の目安としてください。

注 ・締付けるネジに対し, 本体が斜めになるとネジ頭部をいためたり, 所定の締付トルクがネジに伝わりませんので, 締付けるネジと本体はまっすぐにして締付けてください。

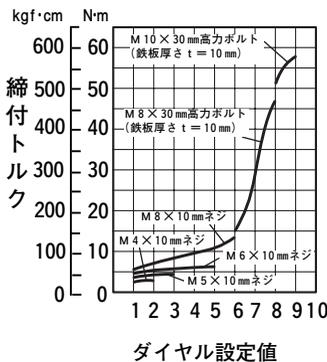


図 13-1

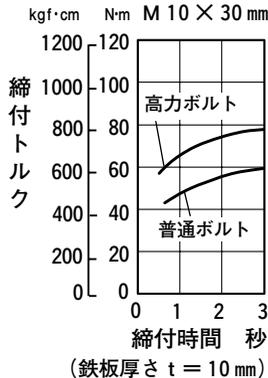


図 13-2

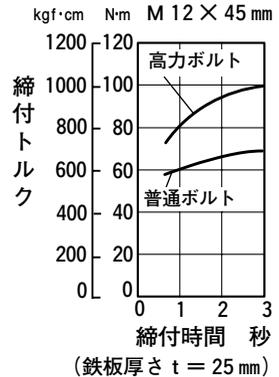


図 13-3

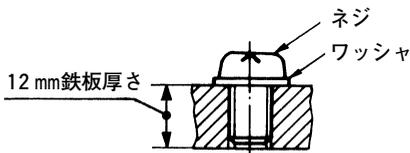


図 13-4

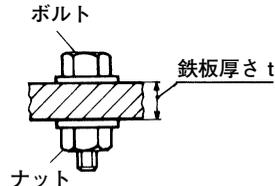


図 13-5

* ボルトは右記を 〔普通ボルト：強度区分 4.8〕
使用しています。 〔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/mm² { 32.6 kgf/mm² }
 ↳ ボルトの引張強さ 400 N/mm² { 40.8 kgf/mm² }

3. ネジ径に合ったビットを使用する……………

ネジ径に合ったビットを使用しないと、ネジ頭部をいためますのでご注意ください。

4. ネジに合った締付時間で……………

ネジの適正締付トルクはネジの材質やサイズ、締付物の材質などによって異なりますのでネジに合った締付時間で作業してください。

特にM8以下の場合、締付時間を長くしますとネジが切れる恐れがありますので事前に締付時間と締付トルクを確認してから作業してください。

保守・点検

⚠ 警告

- 点検・手入れの際は、必ずスイッチを切り、蓄電池を本体から抜いておいてください。また充電器は、さし込みプラグを電源から抜いておいてください。

1. ドライバビットの点検……………

先端部が摩耗したり折損したドライバビットを、そのままご使用になりますと、すべて危険ですから新品と交換してください。

2. 各部取付けネジの点検……………

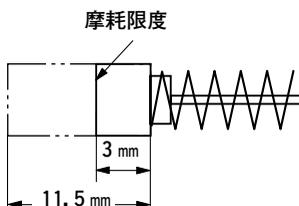
各部取付けネジでゆるんでいるところがないかどうか定期的に点検してください。もしゆるんでいるところがありましたら締めなおしてください。

ゆるんだままお使いになりますと、けがなど事故の原因になります。

3. 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おります。

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になりますので、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。



- **注** 新品と交換の際は、日立カーボンブラシコードNo. 999054 を使用してください。

交換方法

カーボンブラシはブラシキャップをはずし、マイナスドライバーなどでカーボンブラシのツバを図16のように引っかけますと取り出せます。

取り付けるときは、図17のようにカーボンブラシのツメをブラシチューブの外側にある接触部と一致するように方向を定め、指で押し込んでください。最後にブラシキャップを取り付けてください。

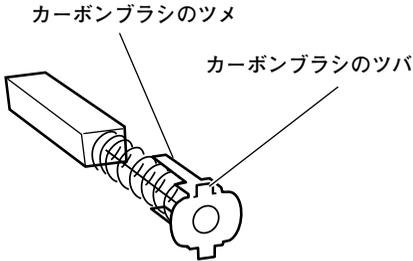


図 15

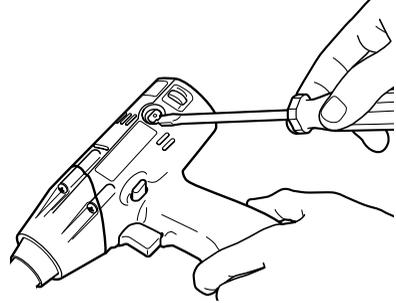


図 16

注

- カーボンブラシのツメは、必ずブラシチューブの外側にある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。

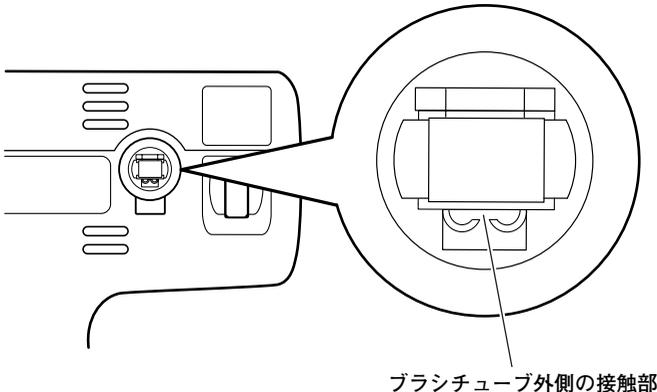


図 17

4. モーター部の取扱いについて……………

モーター部の巻線部分は本機の心臓部ともいえます。巻線部分にキズをつけたり、洗油や水をつけたりしないよう十分注意してください。

- 注** ・モーター内部にゴミやほこりがたまると、故障の原因になります。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。ゴミやほこりの排出に効果があります。

5. 表面のよごれ清掃……………

本機の外枠のよごれは乾いたやわらかい布か、または石けん水をつけた布などでふいてください。塩素系溶剤や、ガソリン、シンナー類はプラスチックを溶かす作用をしますので使わないでください。

6. 作業後の保管……………

作業後は気温 50℃ 以下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。

ご修理のときは

この工具本体は、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、決してご自分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。また、蓄電池が使用不能の状態となり、廃棄処分される場合は、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ご持参ください。

ご不明のときは、裏表紙の営業拠点にご相談ください。

その他、部品ご入用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。

※（外観などの一部を変更している場合があります。）

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、修理を依頼されるとき便利です。

お買い上げ日	年	月	日	販売店
製造番号(No.)				電話番号

- 日立工機電動工具センターにご用命のときは、下記の営業拠点にお問い合わせください。

●全国営業拠点

営業本部	〒108-6020	東京都港区港南二丁目15番1号(品川インターシティA棟) ☎(03) 5783-0626(代)
北海道支店	〒060-0003	札幌市中央区北三条西四丁目(日生ビル) ☎(011) 271-4751(代)
東北支店	〒984-0002	仙台市若林区卸町東三丁目3番36号 ☎(022) 288-8676(代)
東京支店	〒108-6020	東京都港区港南二丁目15番1号(品川インターシティA棟) ☎(03) 5783-0629(代)
中部支店	〒460-0008	名古屋市中区栄三丁目7番13号(コスモ栄ビル) ☎(052) 262-3811(代)
北陸支店	〒920-0058	金沢市示野中町一丁目163番 ☎(076) 263-4311(代)
関西支店	〒530-0001	大阪市北区梅田二丁目6番20号(スノークリスタル) ☎(06) 4796-8451(代)
中国支店	〒730-0011	広島市中区基町11番13号(第一生命ビル) ☎(082) 228-0537(代)
四国支店	〒761-0113	高松市屋島西町字百石1981 ☎(087) 841-6191(代)
九州支店	〒813-0062	福岡市東区松島四丁目8番5号 ☎(092) 621-5772(代)

- 電動工具ご相談窓口 — お買物相談などお気軽にお電話ください。

お客様相談センター 0120-20 8822 (無料)

※携帯電話からの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/>

