

# HiKOKI

## コードレスドライバドリル

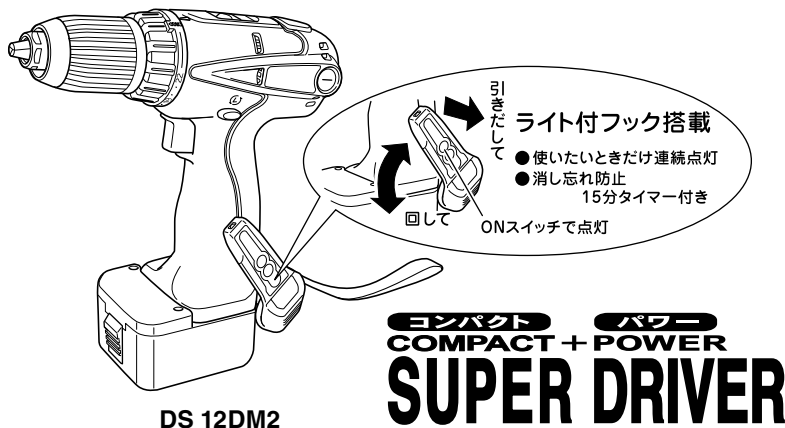
無段変速

13 mm **DS 12DM2**

10 mm **DS 9DM2**

## 取扱説明書

このたびは弊社製品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。



フックの詳しい使い方は、18 ページを参照してください。

本製品は日本国内用のため、日本国外で販売または使用することはできません。日本国外で使用した場合は、仕様上の性能を発揮できない恐れがあります。日本国外では、修理または保証を受けられません。

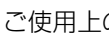
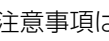
This product may be used only in Japan and should not be sold or used in any other country. Otherwise, product may not perform as intended. No authorized service or warranty is available outside of Japan.

## 目 次

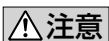
|                      | ページ |
|----------------------|-----|
| コードレス工具の安全上のご注意      | 2   |
| コードレスドライバドリルの使用上のご注意 | 6   |
| 各 部 の 名 称            | 8   |
| 仕 様                  | 9   |
| 標 準 付 属 品            | 10  |
| 別 売 部 品              | 11  |
| 用 途                  | 12  |
| 蓄電池の取りはずし方・取付け方      | 12  |
| 充 電 方 法              | 13  |
| ライト付フックの使用方法         | 18  |
| 使 い 方                | 21  |
| 使用範囲と注意事項について        | 26  |
| 締付け力の選定              | 27  |
| 保 守 ・ 点 検            | 28  |
| ご修理のときは              | 裏表紙 |

---

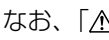
### 警告、 注意、 注 の意味について

ご使用上の注意事項は「 警告」、「 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。

 **注** : 製品のすえ付け、操作、メンテナンスに関する重要なお注意。

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。

# 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おおわないでください。  
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。**
  - 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、雨の中で使用したり、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。

## ⚠警告

- 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（金属の箱や夏の中車など）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。

## ⚠注意

- 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 **作業に合った工具を使用してください。**
  - 小形の工具やアタッチメントは、大形の工具で行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おおってください。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、角のと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。
  - この機体は、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に依頼してください。
- ご自分で修理すると、事故やけがの原因になります。

# コードレスドライバドリルの使用上のご注意

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、コードレスドライバドリルとして、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。  
確実にしないと、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 穴あけ直後の錐や切りくずは高温になっているので、触れないでください。  
けがの原因になります。
- ④ 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。  
材料や機体などを落としたとき、事故の原因になります。
- ⑤ 細径の錐は折れやすいので注意してください。  
飛散して、けがの原因になります。
- ⑥ 工具本体の外枠にある風穴に異物を入れないでください。  
モーターがロックし、故障の原因になります。

本製品はモータ部に強力な永久磁石を使用しております。この永久磁石による工具本体への切りくず等の付着や電子機器への影響について、さらに次の注意事項を守ってください。

## ⚠ 注意

- ① 金属の切りくずが散乱した作業台、作業場などに工具本体を置かないでください。

切りくずが付着し、けがや故障の原因になります。

- ② 切りくずが付着した工具本体に、触れないでください。付着した切りくずは、ハケなどで取除いてください。

けがの原因になります。

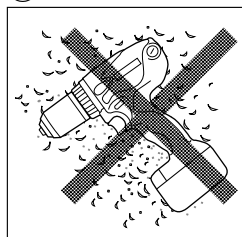
- ③ ペースメーカーなど電子医療機器を装着している方は、本製品を使用したり、近づかないでください。

正常な動作を損なう恐れがあります。

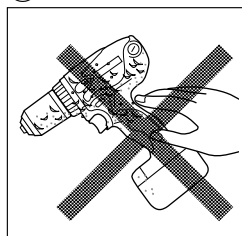
- ④ 携帯電話などの精密機器、磁気カード類や電子記録媒体を工具本体に近づけないでください。

誤動作、故障、記録の破損などの原因になります。

①



②



## 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、お買い求めの販売店にご持参ください。

なお、新しい蓄電池は、当社純正品をお使いください。

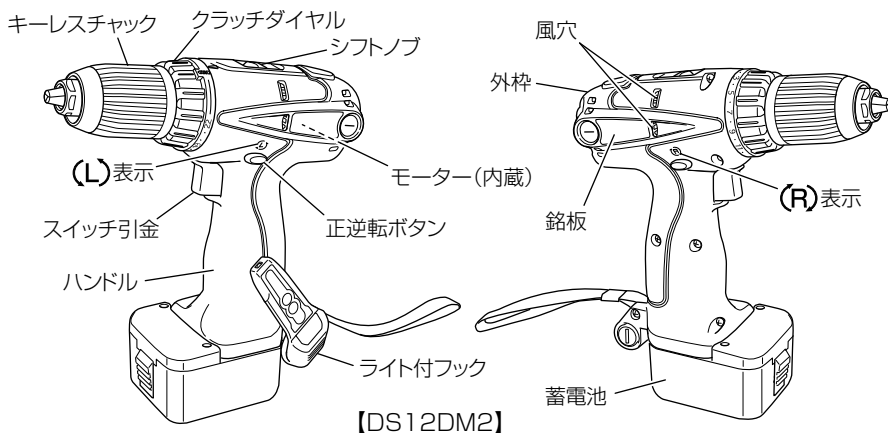
当社指定の蓄電池以外の使用や分解、改造した物（蓄電池を分解してセルなどの内蔵部品を交換した物を含みます）は、安全性や製品に関する保証はできません。





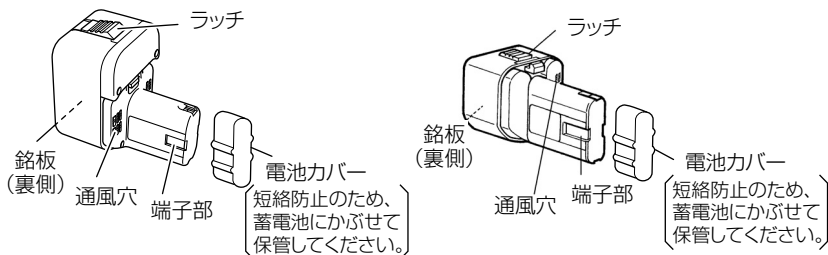
# 各部の名称

## 1. 工具本体



## 2. 蓄電池

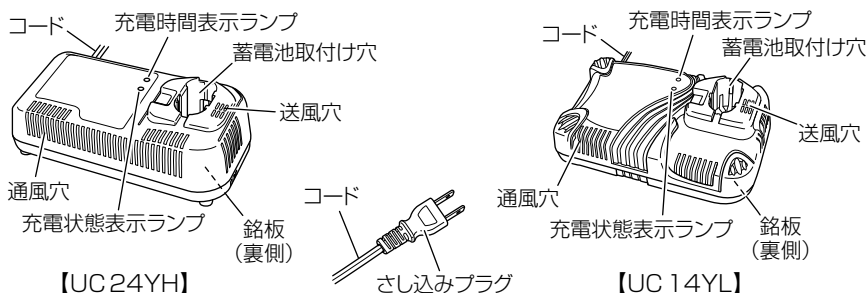
※蓄電池別売の製品には付いておりません。別途お買い求めください。



12V 【EB 1233X, EB 1230R, EB 1220RS】 9.6V 【EB 930R, EB 920RS】

## 3. 充電器

※蓄電池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。



# 仕 様

## 1. 工具本体仕様

|                              |                                      | DS 12DM2                                               | DS 9DM2                                                |
|------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 能 力                          | 穴あけ                                  | 金属 ( 錐径 ): 鋼 板 13 mm<br>アルミ板 13 mm<br>木材 ( 錐径 ): 27 mm | 金属 ( 錐径 ): 鋼 板 10 mm<br>アルミ板 10 mm<br>木材 ( 錐径 ): 24 mm |
|                              | ねじ締め                                 | 小ねじ : 6 mm<br>木ねじ : 呼び径 6.8 mm<br>×長さ 50 mm            | 小ねじ : 6 mm<br>木ねじ : 呼び径 6.2 mm<br>×長さ 56 mm            |
| モ ー タ ー                      |                                      | 直流モーター                                                 |                                                        |
| 無負荷回転数<br>( 気温 20℃<br>満充電時 ) | 低速                                   | 0 ~ 350 min <sup>-1</sup> { 回 / 分 }                    | 低速<br>0 ~ 330 min <sup>-1</sup> { 回 / 分 }              |
|                              | 高速                                   | 0 ~ 1,200 min <sup>-1</sup> { 回 / 分 }                  | 高速<br>0 ~ 1,150 min <sup>-1</sup> { 回 / 分 }            |
| キーレスチャック<br>容 量              | 最大把握径                                | 13 mm                                                  | 10 mm                                                  |
| 蓄 電 池                        | 円筒密閉形ニッケル水素電池                        |                                                        |                                                        |
|                              | 電圧                                   | 12 V                                                   | 9.6 V                                                  |
| 質 量                          | 1.7 kg ( EB 1233X、<br>EB 1230R 装着時 ) |                                                        | 1.5 kg ( EB 930R 装着時 )                                 |
|                              | 1.6 kg ( EB1220RS 装着時 )              |                                                        | 1.4 kg ( EB 920RS 装着時 )                                |

## 2. 充電器仕様

| 形 名                    | UC 24YH                                                              | UC 14YL                     |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 入 力 電 源                | 単相交流 50/60 Hz 共用                                                     | 電圧 100 V                    |
| 充 電 時 間<br>( 気温 20℃時 ) | EB 1220RS : 約 14 分<br>EB 920RS : 約 16 分<br>EB 1230R、EB 930R : 約 21 分 | EB 1233X: 約 23 分            |
| 充 電 電 圧                | 7.2 V、9.6 V、12 V、14.4 V、<br>18 V、24 V                                | 7.2 V、9.6 V、12 V、<br>14.4 V |
| 充 電 電 流                | 7.2 V ~ 14.4 V: 9 A、<br>18 V: 7.5 A、24 V: 6 A                        | 7.2 V ~ 14.4 V: 9 A         |
| コ ー ド                  | 2 心ビニールコード                                                           |                             |
| 質 量                    | 1.0 kg                                                               | 1.1 kg                      |
| 使用温度範囲                 | 0℃ ~ 40℃                                                             |                             |

### 3. 蓄電池仕様（別売部品を含む）

#### (1) DS 12DM2 の場合（12 V 蓄電池）

|         | EB 1233X | EB 1230R | EB 1230HL | EB 1230H | EB 1220RS |
|---------|----------|----------|-----------|----------|-----------|
| 容 量     | 3.3 Ah   | 3.0 Ah   | 3.0 Ah    | 3.0 Ah   | 2.0 Ah    |
| 冷 却     | 対応       | 対応       | 非対応       | 非対応      | 対応        |
| 残量表示ランプ | なし       | なし       | なし        | なし       | なし        |

|         | EB 1220HS | EB 1220BL | EB 12S | EB 12B | EB 12M |
|---------|-----------|-----------|--------|--------|--------|
| 容 量     | 2.0 Ah    | 2.0 Ah    | 1.2 Ah | 2.0 Ah | 2.0 Ah |
| 冷 却     | 非対応       | 非対応       | 非対応    | 非対応    | 非対応    |
| 残量表示ランプ | なし        | なし        | なし     | なし     | 付き     |

#### (2) DS 9DM2 の場合（9.6 V 蓄電池）

|         | EB 930R | EB 930H | EB 920RS | EB 920HS | EB 9S  |
|---------|---------|---------|----------|----------|--------|
| 容 量     | 3.0 Ah  | 3.0 Ah  | 2.0 Ah   | 2.0 Ah   | 1.2 Ah |
| 冷 却     | 対応      | 非対応     | 対応       | 非対応      | 非対応    |
| 残量表示ランプ | なし      | なし      | なし       | なし       | なし     |

|         | EB 9B  | EB 9M  |
|---------|--------|--------|
| 容 量     | 2.0 Ah | 2.0 Ah |
| 冷 却     | 非対応    | 非対応    |
| 残量表示ランプ | なし     | 付き     |

## 標準付属品

| 品名・形名               |           | DS 12DM2 |      |       |     | DS 9DM2 |       |     |
|---------------------|-----------|----------|------|-------|-----|---------|-------|-----|
|                     |           | 2XLCK    | 2RCK | 2RSCK | NN  | 2RCK    | 2RSCK | NN  |
| 蓄 電 池<br>(カバー付)     | EB 1233X  | 2 個      | —    | —     | —   | —       | —     | —   |
|                     | EB 1230R  | —        | 2 個  | —     | —   | —       | —     | —   |
|                     | EB 1220RS | —        | —    | 2 個   | —   | —       | —     | —   |
|                     | EB 930R   | —        | —    | —     | —   | 2 個     | —     | —   |
|                     | EB 930RS  | —        | —    | —     | —   | —       | 2 個   | —   |
| 充 電 器               | UC 14YL   | 1 個      | —    | —     | —   | —       | —     | —   |
|                     | UC 24YH   | —        | 1 個  | 1 個   | —   | 1 個     | 1 個   | —   |
| ビット(No.2 プラスドライビット) |           | 1 本      | 1 本  | 1 本   | 1 本 | 1 本     | 1 本   | 1 本 |
| 収 納 ケ ー ス           |           | 1 個      | 1 個  | 1 個   | —   | 1 個     | 1 個   | —   |

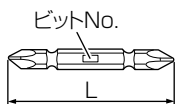
# 別売部品

……………（別売部品は生産を打ち切の場合が  
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にお問い合わせ下さい。

## プラスドライバビット

ビット No. は 2 種類をご用意しています。

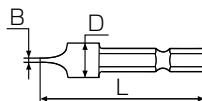


| コード No. | L (mm) |
|---------|--------|
| No. 2   | 45     |
| No. 3   | 65*    |
| No. 3   | 110    |
| No. 3   | 150    |

※標準付属品 (ビット No.2)

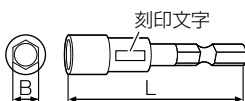
## ドライバビット

マイナスねじ用  
ビットです。



| 品 名         | B (mm) | D (mm) | L (mm) |
|-------------|--------|--------|--------|
| ドライバビット 4mm | 0.8    | 7      | 50     |
|             |        |        | 70     |
| ドライバビット 6mm | 1      | 9      | 50     |
|             |        |        | 70     |

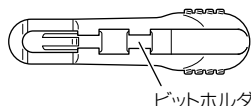
## ヘキサゴンソケット



| 品 名           | 刻印文字 | L (mm) | B (mm) |
|---------------|------|--------|--------|
| 4mm ヘキサゴンソケット | 7    | 55     | 7      |
| 5mm ヘキサゴンソケット | 8    | 55     | 8      |
| 6mm ヘキサゴンソケット | 10   | 55     | 10     |

## ワンタッチフック

ビットホルダ付のフックです。  
使い方は、18 ページの「1. フックとしての  
使い方」を参照してください。



## 充電器

冷却非対応の充電器です。

冷却対応の充電器です。



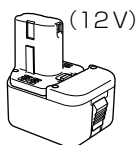
【UC 24YJ】



【UC 14YL】

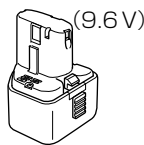
## 充電器

予備の蓄電池としてご用意されると便利です。  
蓄電池の仕様については、10 ページを参照してください。  
充電時間は、使用する充電器により異なります。15、16 ページを参照してください。



(DS 12DM2用)

| 形 名       |           |
|-----------|-----------|
| EB 1233X  | EB 1220BL |
| EB 1230R  | EB 12S    |
| EB 1220RS | EB 12B    |
| EB 1230HL | EB 12M    |
| EB 1220HS | EB 1230H  |



(DS 9DM2用)

| 形 名      |       |
|----------|-------|
| EB 930R  | EB 9S |
| EB 920RS | EB 9B |
| EB 930H  | EB 9M |
| EB 920HS | —     |

## 用 途

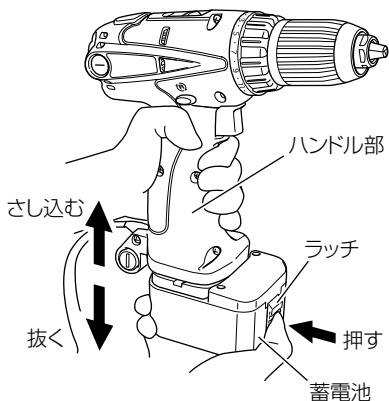
- 小ねじ、木ねじ、タッピンねじなどの締付け、ゆるめ  
〔使用例〕 アルミサッシ枠の取付け、カーテンレールの取付け、コンセントやスイッチボックスの取付け、その他日曜大工における木ねじ締め
- 各種金属の穴あけ（鉄工錐をご使用ください。）
- 各種木材の穴あけ（木工錐をご使用ください。木ねじの下穴や 10 mm より小さい穴は鉄工錐をご使用ください。）

## 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



【DS 12DM2】

工具本体をしっかり支え、蓄電池前部のラッチを押しながら抜くと、取りはずせます。

### 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。

# 充電方法

## 充電器 UC 24YH、UC 14YL をお使いのかたへ

この充電器は蓄電池を冷却しながら充電する電池冷却機能を搭載しています。冷却対応（通風穴付き）の蓄電池 EB 1233X、EB 1230R、EB 1220RS、EB 930R、EB 920RS と組合わせてご使用いただけますと、冷却ファンが送風して充電時間を短く、蓄電池に優しい充電をします。

また、この充電器は冷却非対応（通風穴なし）の蓄電池も充電できます。

詳しくは 16 ページの 8 項をお読みください。

また、冷却対応（通風穴付き）の蓄電池は冷却非対応（ファンなし）の充電器でも充電できます。

詳しくは 16 ページの 9 項をお読みください。

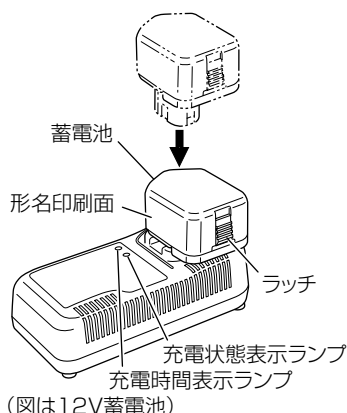
## 充電器 UC 24YJ をお使いのかたへ

この充電器は蓄電池を冷却しながら充電する電池冷却機能を搭載していません。冷却対応（通風穴付き）の蓄電池も充電できますが、充電時間や高温の蓄電池が冷めるまでの待機時間は、冷却対応（ファン付き）の充電器 UC 24YH に比べて長くなります。

### 1. 充電器のさし込みプラグを電源コンセントにさし込む

充電器のさし込みプラグを電源コンセントにさし込みますと、充電状態表示ランプが赤の点滅（周期 1 秒）を繰り返します。

### 2. 充電器のさし込みプラグを電源コンセントにさし込む



蓄電池を左図に示す向きで、充電器の底に当たるまでしっかりとさし込みますと充電を開始し、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。

### 3. 充電する

#### (1) ランプの表示について

この充電器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。

##### (a) 充電時間の表示について

充電を開始し、充電時間表示ランプが赤に連続点灯すると約 30 分、橙に連続点灯すると約 20 分、緑に連続点灯すると約 5 分で充電が完了します。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」と約 6 秒鳴ります。

##### (b) 高温待機の表示について

蓄電池の温度が高くなっていると充電を開始しません。この場合は、充電時間表示ランプが赤の点滅（周期 0.6 秒）を繰り返しますのでそのまま充電器にさし込んでおいてください。蓄電池が冷めると自動的に充電を開始します。

##### (c) 充電不可の表示について

充電器または蓄電池に異常があるときは、充電状態表示ランプが橙の速い点滅（周期 0.2 秒）を繰り返し、ブザーが「ピッピッピッ」と約 5 秒鳴ります。

ランプの表示

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

## (2) 充電時間について

蓄電池の充電時間は次のようになります。

### 充電時間（気温 20℃）

| 充電器                     | 蓄電池                                     | 充電時間   |
|-------------------------|-----------------------------------------|--------|
| 冷却対応（ファン付き）<br>UC 24YH  | EB 1230R、EB 930R                        | 約 21 分 |
|                         | EB 920RS                                | 約 16 分 |
|                         | EB 1220RS                               | 約 14 分 |
| 冷却非対応（ファンなし）<br>UC 24YJ | EB 1230HL、EB 1230H、EB 930H              | 約 27 分 |
|                         | EB 1220HS、EB 920HS                      | 約 18 分 |
|                         | EB 1220BL、EB 12B、EB 12M、<br>EB 9B、EB 9M | 約 14 分 |
|                         | EB 12S、EB 9S                            | 約 9 分  |
| 冷却対応（ファン付き）<br>UC 14YL  | EB 1233X                                | 約 23 分 |

UC 24YH で冷却非対応の蓄電池をご使用の際は次ページの 8 項をご参照ください。

UC 24YJ で冷却対応の蓄電池をご使用の際は次ページの 9 項をご参照ください。

UC 14YL で冷却非対応の蓄電池をご使用の際は次ページの 10 項をご参照ください。

## 4. 充電器のさし込みプラグを電源コンセントから抜く

コードを引っ張らず、さし込み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、蓄電池を充電器から抜き取ります。

これで充電完了です。

## 6. 蓄電池の活性化（トリクル充電）について

新品また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（ねばけ）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 時間蓄電池をさし込んだままにしてください。自動的にトリクル充電をして、蓄電池が活性化されます。

## 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。無理に使い続けると、蓄電池が傷み、寿命を短くします。

### (2) 高温時の充電は避ける

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。



## 8. 冷却対応の充電器 UC 24YH を冷却非対応の蓄電池に使用する場合

冷却対応の充電器は、下表に示す冷却非対応（通風穴なし）の蓄電池にもご使用できます。ただし、蓄電池の充電時間や高温の蓄電池が冷却されるまでの待機時間は、冷却対応の蓄電池に比べ長くなります。

充電時間（気温 20℃）

| 充電器                    | 蓄電池                                     | 充電時間   |
|------------------------|-----------------------------------------|--------|
| 冷却対応（ファン付き）<br>UC 24YH | EB 1230HL、EB 1230H、EB 930H              | 約 27 分 |
|                        | EB 1220HS、EB 920HS                      | 約 18 分 |
|                        | EB 1220BL、EB 12B、EB 12M、<br>EB 9B、EB 9M | 約 14 分 |
|                        | EB 12S、EB 9S                            | 約 9 分  |

## 9. 冷却非対応の充電器 UC 24YJ を冷却対応の蓄電池に使用する場合

冷却対応の蓄電池は、下表に示す冷却非対応（ファンなし）の充電器でもご使用できます。ただし、蓄電池の充電時間や高温の蓄電池が冷却されるまでの待機時間は、冷却対応の充電器に比べ長くなります。

充電時間（気温 20℃）

| 充電器                     | 蓄電池                             | 充電時間   |
|-------------------------|---------------------------------|--------|
| 冷却非対応（ファンなし）<br>UC 24YJ | 冷却対応（通風穴付き）<br>EB1230R、EB930R   | 約 27 分 |
|                         | 冷却対応（通風穴付き）<br>EB1220RS、EB920RS | 約 18 分 |

## 10. 冷却対応の充電器 UC 14YL を冷却非対応の蓄電池に使用する場合

冷却対応の蓄電池は、下表に示す冷却非対応（通風穴なし）の蓄電池にもご使用できます。ただし、蓄電池の充電時間や高温の蓄電池が冷却されるまでの待機時間は、冷却対応の充電器に比べ長くなります。

充電時間（気温 20℃）

| 充電器                    | 蓄電池                     | 充電時間   |
|------------------------|-------------------------|--------|
| 冷却対応（ファン付き）<br>UC 14YL | EB 1230HL、EB 1230H      | 約 27 分 |
|                        | EB 1220HS               | 約 18 分 |
|                        | EB 1220BL、EB 12B、EB 12M | 約 14 分 |
|                        | EB 12S                  | 約 9 分  |

**注**

- さし込みプラグをさし込んだとき、電源コンセントがガタガタだったり、さし込みプラグが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。

そのまま使用すると、火災の恐れがあります。

- 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。

- 充電状態表示ランプが橙の速い点滅（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るので、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。

- 蓄電池をさし込んでも、充電時間表示ランプが連続点灯または点滅しない場合は、さし込みプラグを電源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。

- 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熱をもっている場合には、充電時間表示ランプが赤の点滅をして、すぐに充電を開始しないことがあります。このようなときは、蓄電池を充電器にさし込んだままにしてください。蓄電池が冷めると自動的に充電を開始します。

- 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コンセントから抜き、3～5 分以上待ってから再度さし込んでください。

- 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。

- 充電時間の表示は周囲温度や蓄電池の状態により誤差がでることがありますので、目安としてお使いください。

- 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。

- 使用後は充電器から蓄電池を抜いて保管してください。

- 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、蓄電池の寿命がつか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。

寿命のつか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。

- 使用不能の蓄電池は廃棄せずに、お買い求めの販売店にご持参ください。

# ライト付フックの使用法

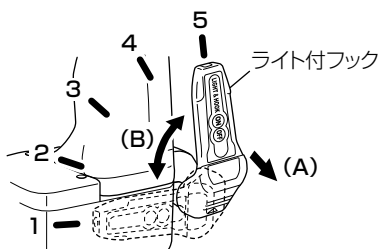
## ⚠注意

- ライト付フックを使用するときは、工具体体が落下しないように、しっかりと掛けてください。  
工具が落下すると、事故の恐れがあります。
- ライト付フックを腰ベルトに掛けて工具を運ぶときは、工具の先端にドライバビット以外は取付けないでください。  
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。
- 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
  - 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。

## 1. フックとしての使い方

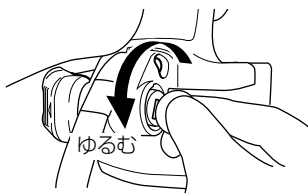


- (1) フックを矢印 (A) の方向 (手前側) に引き出します。
- (2) フックを矢印 (B) の方向に回転させます。
- (3) 左図の 1 から 5 のいずれかの位置で、フックをはなしてください。中間の位置には調整できません。

## 2. 左右の付け替え方法

## ⚠注意

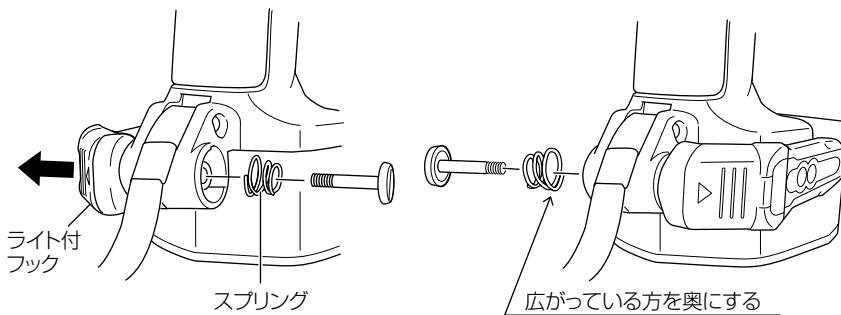
- フックはしっかりと取付けてください。  
フックの取付けが不完全なまま使用すると、けがの原因になります。



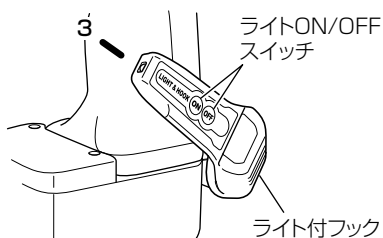
- (1) 工具体体をしっかりと支え、コイン (10 円玉など) または、お手持ちマイナスドライバーを使用してねじをはずします。

- (2) フックとスプリングをはずします。
- (3) 反対側にフックを取付け、スプリングを入れてねじを最後までしっかりと締付けてください。

**注** •スプリングの向きに注意してください。広がっている方を奥にして取付けてください。



### 3. 補助用ライトとしての使い方



- (1) フックの位置を図中3の位置に合わせます。照射位置が合わない場合は、取付け位置を調整してください。
- (2) フックのONスイッチで点灯、OFFスイッチで消灯します。電池消耗防止のため、小まめに消してください。このライト付フックには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。

#### ○ライトの点灯時間の目安

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)

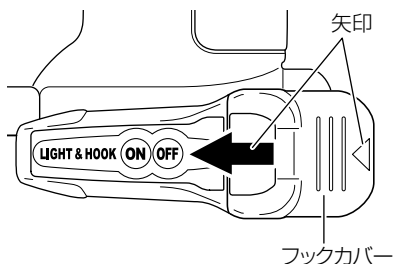
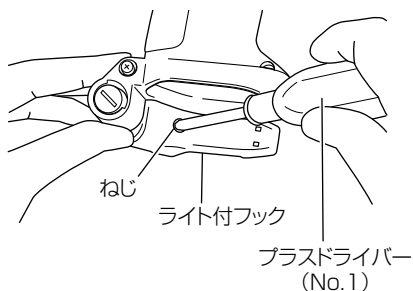
上記時間は目安です。

また、この工具本体にはお試し用としてマンガン乾電池が入っています。

## 4. 電池の交換のしかた

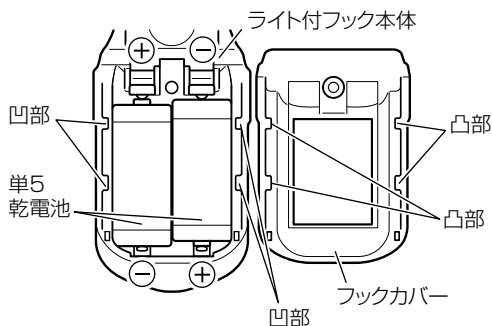
### ⚠注意

- 液漏れ、発熱、故障の原因になるため、下記のことに注意してください。  
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。  
電池は 2 本同時に交換してください。古い電池と新しい電池を混合しないでください。  
使い切った電池は、すぐにフックから取り出してください。
- 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。
- 電池は乳幼児の手の届かない所に保管してください。
- 電池の仕様表示に従って正しく使用してください。



- (1) フックのねじをプラスドライバー (No.1) ではずします。
- (2) フックカバーを矢印方向へ押しながら取りはずします。
- (3) 電池を取り出し、新しい電池を入れます。(フック本体の電池室の表示に合わせ、プラス・マイナスを正しく入れてください。)
- (4) フック本体の凹部とフックカバーの凸部を合わせながら矢印方向と反対方向に押し込み、フックカバーを取付け、ねじを締付けます。電池は、市販品の単 5、1.5 V をご使用ください。

**注** • ねじの締過ぎに注意してください。



# 使 い 方

## 1. 作業環境の整備・確認

作業をする場所が 2 ページの「コードレス工具の安全上のご注意」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。

## 2. 蓄電池の取付けの確認

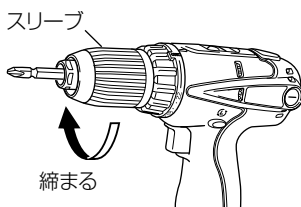
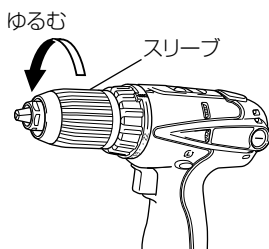
### ⚠注意

- 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. 先端工具の取付け・取りはずし

### ⚠注意

- 先端工具の取付けや取りはずしの際、手など身体を傷つけないように十分注意してください。



### (1) 取付け方

- (a) スリーブを左方向（正面から見て反時計回り）に回すとキーレスチャックのツメが開きます。（左図参照）
- (b) ドライバビットなどをキーレスチャックに挿入後、スリーブを右方向（正面から見て時計回り）に回し、「カチカチ」と音がするまで締めます（左下図参照）。  
「カチカチ」という音はゆるみ止め機構が働いているため、故障ではありません。もし、作業中にゆるんだときは、さらに強く締めてください。スリーブを強く締めるほど把握力が大きくなります。

### (2) 取りはずし方

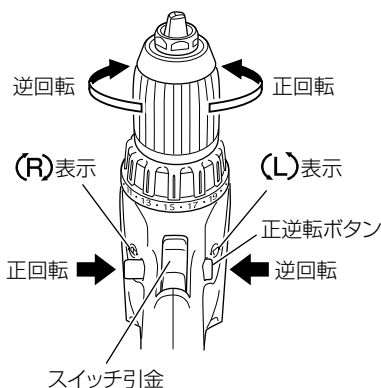
スリーブを左方向に回してゆるめ、取りはずします。

**注** ●キーレスチャックのツメを最大に開いた状態からさらに開くと、スリーブを締めるとき「カチカチ」と音がします。キーレスチャックのゆるみ防止の音で故障ではありません。  
音が気になる場合はスリーブを左方向に少し戻してから締め直すと「カチカチ」という音が消えます。

### ○スリーブがゆるまなくなった場合のゆるめ方

- (a) 下記の方法で、ドライバビットや木工錐などが回転しないように固定します。
- ドライバビットなどの固定例…ドライバビットなどをねじ頭に強く押しつけ固定する。
  - 木工錐などの固定例……………木片に木工錐などを強く押しつけ固定する。
- (b) クラッチダイヤルの位置を「3 ～ 13」にしてスイッチを入れ、モーターを回転させます。
- (c) スリーブを左方向に回して、ゆるめます。

## 4. 回転方向を確かめる



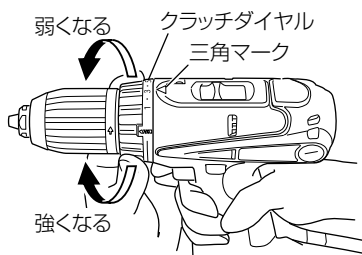
- スイッチ部の正逆転ボタンを **(R)** 表示側から押すと後側から見て右へ回り（正回転）、**(L)** 表示側から押すと左へ回ります（逆回転）。  
(**(R)**(**(L)**)は外枠に表示してあります。)(左図参照)

- スイッチ引金の引込み量により回転数が変わります。ねじ締め開始時や、穴あけのセンター決め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。
- また、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、正逆転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。

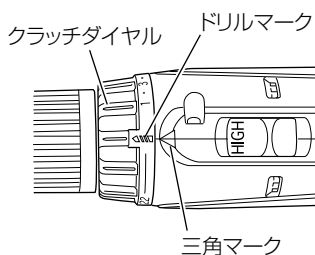
## 5. クラッチダイヤルの位置を確かめる

この工具体体は、クラッチダイヤル位置の調整で締付け力を変えられます。



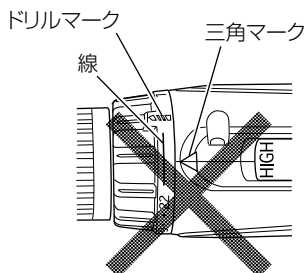
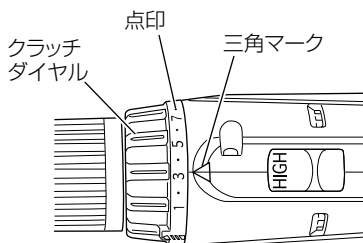
- (1) ドライバとしてご使用の場合は、クラッチダイヤルの数字「1、3、5、…、22」または点印を外枠の三角マークに合わせてください。

クラッチダイヤルの数字が大きくなると締付けトルクが大きくなります。最適な位置でご使用ください。



- (2) ドリルとしてご使用の場合は、クラッチダイヤルのドリルマーク「」を外枠の三角マークに合わせてください。

- 注**
- クラッチダイヤルの数字「1、3、5、…、22」または点印の間では固定できません。
  - 「22」とドリルマーク「」の中間の黒線の部分では使用しないでください(下右図)。
- 故障の原因になります。





## 6. 締付け力の調整

### (1) 締付け力について

締付け力は、ねじ径に応じた強さに調整してください。

強すぎるとねじが切れたり、ねじ頭を傷めるので、締付けるねじに合わせて締付け力を調整してください。(27 ページの表参照)

### (2) 締付け力の表示について

締付け力はねじの種類、締付け材料などにより異なります。この工具本体は、クラッチダイヤルの数字「1、3、5、…、22」と点印で締付け力の目安を示しています。締付け力は 1 の位置が最も弱く、数字が大きくなると段々強くなります。(前ページの上図参照)

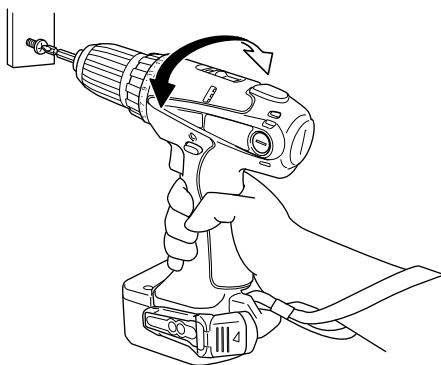
### (3) 締付け力の調整の仕方

クラッチダイヤルを回し、クラッチダイヤルの数字「1、3、5、…、22」または点印を外枠の三角マークに合わせます。

締付け力が弱いときは一段強い方に、強いときは一段弱い方にクラッチダイヤルを調整してください。

**注** •ドリルとして使用の場合は、モーターの回転が停止することがあります。数秒間停止を続けると、モーターやスイッチの故障および蓄電池の寿命を著しく短くする原因になるので、モーターの回転を停止させないように使用してください。

### (4) 手締め機構について



【DS12DM2】

この工具本体には、手締め機構がついており、手回しドライバとして使えます。

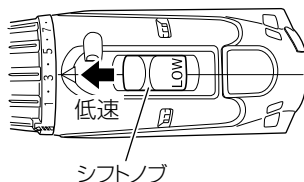
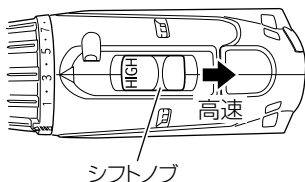
スイッチを切り、工具本体を回してください。

**注** •ヘグザゴンソケットなどでの無理な締付けや、締めすぎたねじの無理なゆるめには使用しないでください。

## 7. 回転数の切替え

回転数の切替えはシフトノブを操作して行います。

シフトノブを「LOW」側にすると低速になり、「HIGH」側にすると高速になります。



**注** •シフトノブにより回転数を切替える場合は、必ずスイッチを切り、モーターが停止していることを確かめてください。

モーターの運転中に回転数を切替えると、内部の歯車を傷めます。

•大きな力が必要な作業（下表を目安にした作業）の場合は、シフトノブを「LOW」側にして使用してください。

「HIGH」側で使用すると、モーターが早期に焼損する原因になります。

|           |                      |
|-----------|----------------------|
| 金属 穴 あ け  | $\phi$ 6.5 mm を超える場合 |
| 木 材 穴 あ け | 18 mm を超える場合         |
| 木 ね じ 締 め | D 4.1 × 35 mm を超える場合 |

## 8. 金属の穴あけにご使用の場合

**注** •金属に穴をあける場合、穴のぬけぎわに大きな力がかかり、錐がキーレスチャックからずれることがあります。このようなときは、工具の押し付け力を弱め、錐がずべらないようにしてください。

- 鉄工錐を使って金属に穴をあける場合は、穴あけ位置に前もってセンタポンチを打っておきますと錐先がずべらず安定して穴をあけられます。
- 金属に穴をあけるときは、ミシン油か石けん水を筆や歯ブラシの古いものなどで錐につけると、錐が長持ちします。
- 必要以上に力をかけても決して早く穴はあきません。かえって錐先を傷めて作業能率が低下するだけでなく、工具本体の寿命も短くなります。

# 使用範囲と注意事項について

下表に各種作業での使用可能範囲を示します。

(使用可能範囲は、穴あけやねじ締め材料の種類、硬さ、錐の切れ味などにより異なりますので、一応の目安と考えてください。)

## (1) DS 12DM2 の場合 (12 V)

| 作 業     | クラッチ<br>ダイヤル                                                                          | 使用可能範囲                   | 注意事項                             |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| 穴 あ け   |      | 鋼 材：錐径 13 mm (板厚 1.6 mm) | モーターの回転を<br>停止させないよう<br>ご使用ください。 |
|         |                                                                                       | アルミ：錐径 13 mm (板厚 1.6 mm) |                                  |
|         |                                                                                       | 木 材：錐径 27 mm (板厚 18 mm)  |                                  |
| ね じ 締 め | 1 ~ 22                                                                                | ねじ径 6 mm                 | ねじ径に合ったビ<br>ット、ソケットを<br>ご使用ください。 |
| ナット締め   |                                                                                       | ねじ径 6 mm                 |                                  |
| 木ねじ締め   | 1 ~  | 呼び径 6.8 mm × 長さ 50 mm    | 下穴をあけてご使<br>用ください。               |

## (2) DS 9DM2 の場合 (9.6 V)

| 作 業     | クラッチ<br>ダイヤル                                                                            | 使用可能範囲                   | 注意事項                             |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| 穴 あ け   |       | 鋼 材：錐径 10 mm (板厚 1.6 mm) | モーターの回転を<br>停止させないよう<br>ご使用ください。 |
|         |                                                                                         | アルミ：錐径 10 mm (板厚 1.6 mm) |                                  |
|         |                                                                                         | 木 材：錐径 24 mm (板厚 18 mm)  |                                  |
| ね じ 締 め | 1 ~ 22                                                                                  | ねじ径 6 mm                 | ねじ径に合ったビ<br>ット、ソケットを<br>ご使用ください。 |
| ナット締め   |                                                                                         | ねじ径 6 mm                 |                                  |
| 木ねじ締め   | 1 ~  | 呼び径 6.2 mm × 長さ 56 mm    | 下穴をあけてご使<br>用ください。               |

# 締付け力の選定

## ⚠注意

- クラッチダイヤルをドリルマーク位置にしたままでボルト、ナットの締付けをしないでください。

締付け完了と同時に大きな負荷がかかって、振り回される恐れがあり、けがの原因になります。また、ボルトの破損や工具体体の故障の恐れがあります。

工具のクラッチダイヤル位置における締付け力と作業の目安を示します。

| クラッチ<br>ダイヤル                                                                        | 締付け力                        |                             | 作業の目安                                   |                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|
|                                                                                     | DS 12DM2<br>(12 V)          | DS 12DM2<br>(9.6 V)         |                                         |                             |
| 1                                                                                   | 約 0.49 N・m { 5 kgf・cm }     |                             | ●小ねじの<br>締付け<br>●やわらかい<br>木材への<br>ねじ締付け |                             |
| 4                                                                                   | 約 0.98 N・m { 10 kgf・cm }    |                             |                                         |                             |
| 9                                                                                   | 約 1.96 N・m { 20 kgf・cm }    |                             |                                         |                             |
| 14                                                                                  | 約 2.94 N・m { 30 kgf・cm }    |                             |                                         |                             |
| 19                                                                                  | 約 3.92 N・m { 40 kgf・cm }    |                             | ●かたい木材<br>への<br>ねじ締付け                   |                             |
| 22                                                                                  | 約 4.4 N・m { 45 kgf・cm }     |                             |                                         |                             |
|  | 【使用蓄電池：<br>EB1233X 以外】      | 【使用蓄電池：<br>EB1233X】         | ●太い木ねじ<br>締付け<br>●ドリルとして<br>使用時         |                             |
|                                                                                     | 高速：9 N・m<br>{ 92 kgf・cm }   | 高速：10 N・m<br>{ 102 kgf・cm } |                                         | 高速：6.8 N・m<br>{ 69 kgf・cm } |
|                                                                                     | 低速：36 N・m<br>{ 367 kgf・cm } | 低速：38 N・m<br>{ 387 kgf・cm } |                                         | 低速：28 N・m<br>{ 286 kgf・cm } |

# 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。

### 1. ドライバビットの点検

刃物の先端部が摩耗したり、折損したものをそのまま使用すると、モーターに無理をかけることになり、また能率も落ちますから早めに再研磨するか新品と交換してください。

また、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、ねじ頭を傷めるので新品と交換してください。

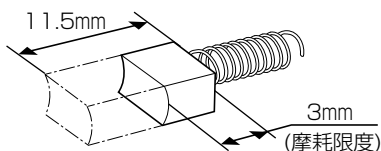
### 2. 各部取付けねじの点検

各部取付けねじ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直してください。

### 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います。

カーボンブラシの摩耗が大きくなると、モーターの故障の原因になりますので、長さが摩耗限度（3 mm）ぐらいになりましたら新品と交換してください。

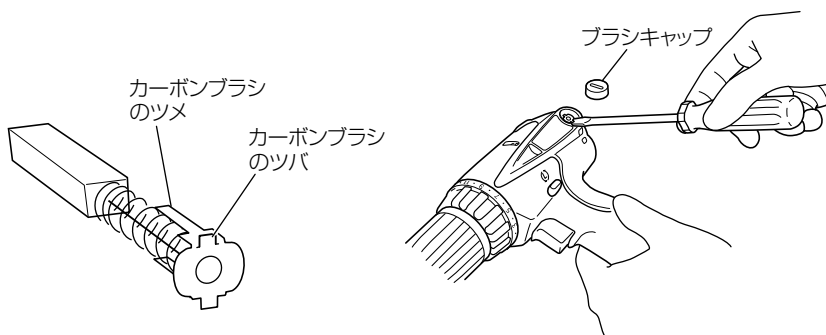


また、カーボンブラシはごみなどを取除いてきれいにし、ブラシチューブ内で自由にすべるようにしてください。

- 注** •新品のカーボンブラシと交換の際は、弊社指定のカーボンブラシを使用してください。

## 4. カーボンブラシの交換方法

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下図のように引っ掛けると取り出せます。

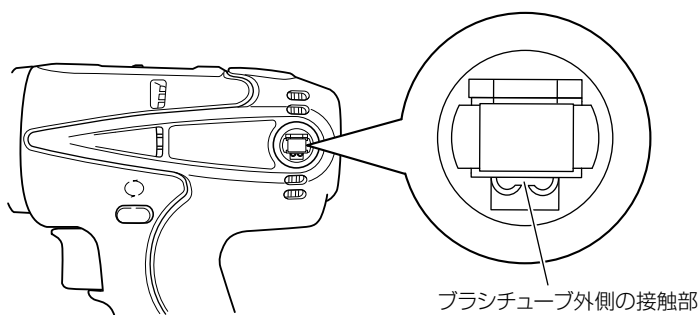


取付けるときは、下図のようにカーボンブラシのツメをブラシチューブの外側の接触部と一致するように方向を定め、指で押し込んでください。最後にブラシキャップを取付けてください。

**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ヵ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。

•カーボンブラシを取替える場合には、必ず2個一緒に交換してください。



## 5. 表面のよごれ清掃

工具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、ガソリン、シンナー、石油、灯油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. モーター部の取扱いについて

モーター部 (8 ページの図参照) の巻線は工具体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。

## 5. 作業後の保管

作業後は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、温度が 50℃ 以上になるような場所は避けてください。

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蓄電池 (ニッケル水素電池) は満充電にして保管することをおすすめします。

# ご修理のときは

修理・お手入れ・お取扱いのご相談は、まずお買い求めの販売店にご依頼ください。  
転居や贈答品などでお困りの場合は、商品名・品番をご確認の上、お近くの営業拠点へお問い合わせください。

## 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くと、修理を依頼されるとき便利です。

|           |   |   |   |            |
|-----------|---|---|---|------------|
| お買い上げ日    | 年 | 月 | 日 | 製造番号 (NO.) |
| 販売店 (TEL) |   |   |   |            |

## 全国営業拠点

| お客様相談センター ※土・日・祝日を除く 9:00 ~ 17:00                                                                                 |                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ●フリーダイヤル<br> <b>0120-20-8822</b> | ※携帯電話からはご利用になれません。<br>携帯電話からはお近くの営業拠点にお問い合わせください。<br>※長くお待たせする場合があります。<br>お急ぎのときは、お近くの営業拠点に直接お問い合わせください。 |

| ●営業本部              | ●北陸支店              |
|--------------------|--------------------|
| TEL (03) 5783-0626 | TEL (076) 263-4311 |
| ●北海道支店             | ●関西支店              |
| TEL (011) 896-1740 | TEL (0798) 37-2665 |
| ●東北支店              | ●中国支店              |
| TEL (022) 288-8676 | TEL (082) 504-8282 |
| ●関東支店              | ●四国支店              |
| TEL (03) 6738-0872 | TEL (087) 863-6761 |
| ●中部支店              | ●九州支店              |
| TEL (052) 533-0231 | TEL (092) 621-5772 |

■営業所の移転等により、上記電話番号に連絡がとれない場合は、  
下記のアドレスにアクセスすることで、最新の全国営業拠点をご確認いただけます。

<http://www.koki-holdings.co.jp/powertools/sales.html>

WEBに  
アクセス

バーコードリーダー機能付きの  
携帯端末より読み取ることで、  
最新の全国営業拠点をご確認い  
ただけます。



# 工機ホールディングス株式会社

〒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)  
営業本部 TEL (03) 5783-0626 (代)

電動工具ホームページ — <http://www.koki-holdings.co.jp/powertools/>