

## News Release

2016年2月10日

日立工機株式会社



4年連続9度目の受賞

DESIGN  
AWARD  
2016

## 2016年ドイツiFデザイン賞受賞

この度、日立工機株式会社（執行役社長：前原 修身）は2016年iF（アイエフ）デザイン賞を3件受賞しました。同賞は世界トップクラスのデザイン賞で、当社は4年連続9度目の受賞となり、当社の優れた「デザイン」「機能性」「使いやすさ」が国際的に高い評価を得ました。

今回は、当社の独自技術を有した競争優位製品として他社に先駆けて投入し全世界で好評を博しているAC（コード付）ブラシレスモーター搭載製品群（小型、軽量、アルミニウム二重絶縁により耐久性を増したハウジング、エンジン発電機での使用も可能といった特性を持つ）と、ユーザーの利便性向上や作業環境改善に資するコードレス製品での受賞となりました。これを弾みに、受賞製品の「商品力」をお客様に訴求し、一層の拡販に努めてまいります。

### 1. 受賞製品

#### ①ハンマドリル

(DH 52MEY / DH 52ME / DH 45MEY / DH 45ME / DH 40MEY / DH 40SE)



※画像はDH45MEY

#### ②インパクトレンチ

(WR 25SE / WR 22SE)



※画像はWR25SE

#### ③コードレスラジオ

(UR 18DSDL)



# Hitachi Koki

## News Release

**HITACHI**  
Inspire the Next

### 2. 受賞製品の特徴

#### ①ハンマドリル

- ・本製品は、ビットに打撃を与えながらコンクリート等の穴開けや破碎をする電動工具である。
- ・高効率「ACブラシレスモーター」\*1と最適化した打撃機構により、同類製品中で最速の穿孔速度と、最大のハツリ能力を持つ。(穿孔速度 20%UP, ハツリ量 30%UP : DH52MEY と当社従来品との比較)
- ・作業時に発生する振動に共振するウェイトおよびハンドルと本体を弾性体で繋いだ構造により、振動を大幅に低減し(振動値 26%低減: DH52MEY と当社従来品との比較)、作業者の疲労軽減を図った。(DH52ME, DH45ME, DH40SE を除く)
- ・モータハウジング部を高剛性アルミとプラスチックの二重構造にすることで、耐久性を向上させた。

ACブラシレスモーター搭載  
ハンマドリルシリーズ



#### ACブラシレスモーター



##### メンテナンスフリー

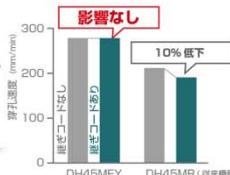
製品ライフサイクルを大幅に向上  
アマチュアの断線・レアショート・  
コンミ摩耗等のトラブルを一掃。  
カーボンブラシの交換も不要

##### エンジン発電機で使用可能

日立独自の小型・高効率インバータ回路により  
エンジン発電機での使用も可能です。

##### 高効率

効率の良いブラシレスモーターを  
搭載することで継ぎコードを  
使用した状態での作業性能が向上。



#### クラス最速\*1の穿孔速度・クラス最大\*1のハツリ能力

**最速**  
クラス  
穿孔速度

**最大**  
クラス  
ハツリ能力

穿孔速度  
約 1.2 倍

ハツリ量  
約 1.3 倍

高効率ブラシレスモーターと打撃諸元の最適化で  
クラス最速\*1穿孔速度、クラス最大\*1ハツリ能力を実現。

\*1 2015年3月現在、国内産業用メーカーにおいて(当社最大145mmクラス兼用ハンマドリル)(52mmクラス兼用ハンマドリル)  
\*2 DH52MEYと当社従来品DH50MRVとの比較。(ドリル径φ16~52mmのコンクリートへの穴開け時の平均値。条件によって異なります。)  
\*3 DH52MEYと当社従来品DH50MRVとの比較。(条件によって異なります。)

#### 振動低減



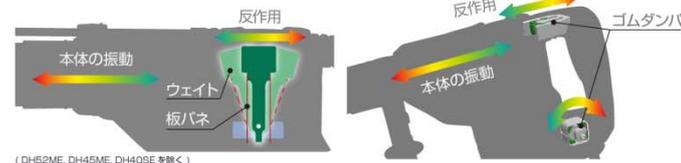
##### 1 日立独自の板バネ振り子式 動吸振器採用

穴あけやハツリ作業時に発生する  
打撃の振動を板バネとウェイトの共振により  
効果的に打ち消します。

##### 2 防振ハンドル

トランザトリユニット方式防振構造と  
ヒンジ構造を組み合わせることで、  
こじりによる操作性を損なうことなく防振効果が得られます。

振動値  
約 26%  
低減



(DH52ME, DH45ME, DH40SEを除く)

#### 高耐久



##### アルミダイカストボディと プラスチック内筒式二重絶縁構造の採用

強度(高剛性)に優れたアルミダイカストボディと、モーター部を  
収めたプラスチック製の筒との二重構造によりハウジングの剛性が向上。  
モーター部の耐久性が大幅にアップしました。

アルミダイカスト

プラスチック



# Hitachi Koki

## News Release

**HITACHI**  
Inspire the Next

### ※1 高効率「ACブラシレスモーター」の特長

- (1) モーター自体が、通常のブラシ付モーターに比べ小さく軽いことから、製品も、従来品に比べ、小型、軽量になっている。
- (2) ブラシ付モーターの場合定期的に必要なカーボンブラシの交換が不要（メンテナンスフリー）。
- (3) 電源から遠い所で作業する場合、延長コードを使用するが、ブラシ付モーターだと延長コードが長ければ長いほど電圧が低下するため、製品の性能が充分発揮されない。しかし、ACブラシレスモーターは電圧低下の影響が少なく、安定した性能を発揮する。
- (4) あらゆるエンジン発電機で使用できる（エンジン発電機はインバータ付きのものとはそうでないものの2種類あり、インバータのないエンジン発電機は電動工具等の電子回路を損傷する恐れがあるが、ACブラシレスモーターは問題なく使用できる）。

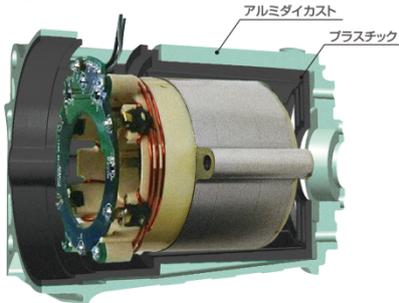
### ②インパクトレンチ

- ・本製品は主に、大型の構造物や設備、重機等の組立、修理時における、ボルトの締付と緩めに使われる。
- ・当社独自開発の高効率「ACブラシレスモーター」※1を搭載。
- ・モーターハウジング部を、高剛性アルミとプラスチックの二重構造にし、耐久性を向上させた。

#### アルミ二重絶縁構造

##### ■耐久性の大幅向上

ローターの主軸を堅固に保持したアルミダイカストボディと二重絶縁構造を形成するためのプラスチック製の筒との二重構造ハウジングにより、本体の耐久性を大幅に向上させました。



**AHB**  
ALUMINUM HOUSING BODY

最大トルク  
**620**  
N・m

100V 200V  
**WR 22SE**

全長  
**280 mm** | **-23 mm**  
当社従来品比 (WR22SA)

軽量  
**4.6 kg** | **-0.2 kg**  
当社従来品比 (WR22SA)



#### メンテナンスフリー

##### ■製品ライフサイクルの大幅向上

過酷な環境によるアマチュアの断線・レアショート・コンミ摩耗等のトラブルを一律、製品ライフサイクルが大幅に向上しました。

##### ■カーボンブラシ交換不要

##### ■電圧低下時でも安定した作業を実現

電源・負荷状態を常に検知し、継ぎコード使用時でも安定したトルクを発揮します。

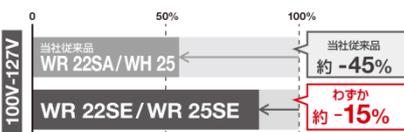
##### ■締付トルクの減少率

(テスト条件：継ぎコード100m[導体公称面積2.0mm<sup>2</sup>の継ぎコード50m×2])  
テスト条件は本機の性能説明のためのものです。ご使用の際は50m以下のコードをご使用ください。

AC ブラシレスモーター



高効率



#### エンジン発電機で使用可能

日立独自の小形・高効率インバータ回路によりエンジン発電機での使用も可能です。

最大トルク  
**1,000**  
N・m

100V 200V  
**WR 25SE**

全長  
**340 mm** | **-97 mm**  
当社従来品比 (WH25)

軽量  
**7.7 kg** | **-1.3 kg**  
当社従来品比 (WH25)



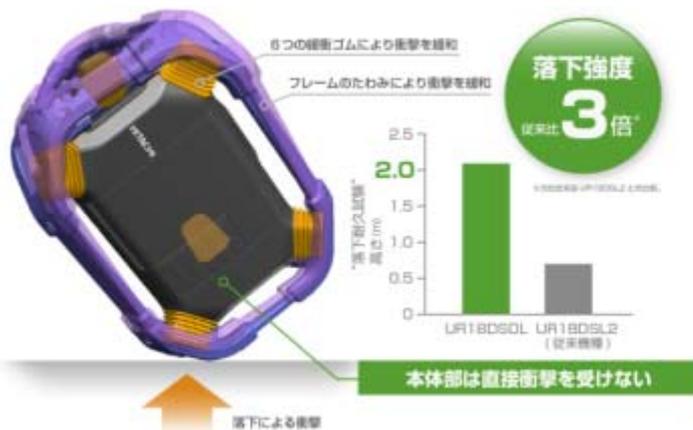
# Hitachi Koki

## News Release

**HITACHI**  
Inspire the Next

### ③コードレスラジオ

- ・本製品は、建設業等の作業現場で使用されることを想定したコードレスラジオである。
- ・緩衝ゴムと特殊樹脂によるプロテクションフレーム構造を用いて、落下や衝撃に対する耐久性を大幅に改善した。(当社従来品比3倍以上)
- ・プロテクションフレームは、運搬時のグリップとしても活用可能な、特徴的なデザインとした。
- ・音の反響が少ない広い場所や、騒音の中でも聞きやすいよう、高出力スピーカーを側面に配置し、聴取可能範囲を広くした。
- ・オーディオプレイヤーを接続して聞くこともできる。さらに、Bluetooth 機能採用で、ワイヤレスで音楽などの再生が可能。
- ・オーディオプレイヤーの収納部は、降雨や粉塵からオーディオプレイヤーを保護する(生活防水仕様)。
- ・ワイドFM対応。



### ■ 建築現場に適した設計



### ■ 使いやすさ



### ■ 音楽プレイヤーの再生、充電対応



## News Release

### ■ iF デザイン賞について

iF（アイエフ）デザイン賞は1953年から近代デザイン発祥の地ドイツで始まった、世界で最も権威ある国際的な賞のひとつです。

iF デザイン賞の審査では、さまざまな分野の製品を対象に独創性や美しさといったデザイン面だけでなく、性能・使いやすさ・品質・価格・環境への配慮等といった商品価値の総合力が評価されます。

### ■ お問い合わせ

日立工機株式会社 広報戦略室 宮根、宣伝部 中林

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） 〒108-6020

Tel: 03-5783-0601（代表）

以 上