

**Makita**

## 取扱説明書

# 充電式コンクリート バイブレータ

モデル VR001G



このたびは充電式コンクリートバイブレータをお買い上げ賜わり厚くお礼申し上げます。ご使用に先立ち、この取扱説明書をよくお読みいただき本製品の性能を十分ご理解の上で、適切な取り扱いと保守をしていただいて、いつまでも安全に能率よくお使いくださるようお願いいたします。なお、この取扱説明書はお手元に大切に保管してください。



# 目次

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| ・ 主要機能                         | 3  |
| ・ 安全上のご注意                      | 5  |
| ・ 充電式コンクリートバイブレータ安全上のご注意       | 13 |
| ・ IP 表示について（防じん・防水性能）          | 14 |
| ・ シンボルマークについて                  | 15 |
| ・ 各部の名称および標準付属品                | 16 |
| ・ 別販売品のご紹介                     | 17 |
| ・ バッテリーについて                    | 19 |
| ・ 使用前の準備                       | 26 |
| ・ フレキシブルシャフト（別販売品）の取り付け・取りはずし方 | 26 |
| ・ ショルダーベルト（別販売品）の取り付け・取りはずし方   | 28 |
| ・ 使い方                          | 29 |
| ・ トリガロックボタンの操作                 | 29 |
| ・ スイッチの操作                      | 30 |
| ・ ロックオン操作                      | 31 |
| ・ モードの切り替え                     | 31 |
| ・ 定回転制御                        | 32 |
| ・ 作業方法                         | 33 |
| ・ コンクリートの締固め方法                 | 33 |
| ・ 効果的な振動締固め方法                  | 34 |
| ・ 保護機能                         | 35 |
| ・ 本製品およびバッテリーの保護機能             | 35 |
| ・ 故障かな？と思ったら                   | 36 |
| ・ 保守・点検について                    | 37 |
| ・ 本製品のお手入れ                     | 37 |
| ・ ご修理の際は                       | 37 |

# 主要機能

## スペック表

| 主要機能       | モデル   |
|------------|---|
|            | VR001G  |
| 電動機        | DC ブラシレスモータ   |
| 使用可能バッテリー  | リチウムイオンバッテリー  |
|            | 対応バッテリーの詳細は、「別販売品のご紹介」を参照   |
| 電圧         | 直流 36 V (40 V max) ※  |
| 振動数        | 標準モード：12,000 min <sup>-1</sup> (回 / 分)<br>パワーモード：15,500 min <sup>-1</sup> (回 / 分) |
| 防じん・防水保護等級 | IP56  |
| 振動 3 軸合成値  | 4.9 m/s <sup>2</sup>  |

※ 40 V max は満充電時のバッテリー電圧を表しています。

- ・ 改良のため、主要機能および形状などは変更する場合がありますので、ご了承ください。
- ・ 振動 3 軸合成値は、EN60745-2-12 規格に基づき測定。
- ・ 振動 3 軸合成値についての詳細は JEMA [(社)日本電機工業会] ウェブサイト：  
(<http://www.jema-net.or.jp/Japanese/pis/powertool.html>) をご参照ください。

## 推奨バッテリーアダプタ類

PDC01, PDC1200

- ・ 詳細は各バッテリーアダプタ類の取扱説明書をご参照ください。

## 製品の質量および寸法

| 装着バッテリー | 質量 (kg)<br>※ 1 | 本製品寸法 (mm) ※ 1<br>長さ×幅×高さ |
|---------|----------------|---------------------------|
| バッテリー無し | 1.3            | 282 × 112 × 258           |
| BL4025  | 2.0            |                           |
| BL4040  | 2.3            |                           |
| BL4050F | 2.7 ※ 2        | 296 × 112 × 299 ※ 2       |

※ 1：フレキシブルシャフト非装着時

※ 2：バッテリーカバー（高容量用）装着時

# 主要機能

## フレキシブルシャフト（別販売品）の質量 / 寸法

| フレキシブルシャフト  | 質量 (kg) | 寸法<br>(シャフト径×長さ) (mm) |
|-------------|---------|-----------------------|
| 28-0.8 セット品 | 1.9     | φ 28 × 838            |
| 28-1.2 セット品 | 2.5     | φ 28 × 1,242          |
| 28-1.7 セット品 | 3.2     | φ 28 × 1,742          |
| 32-0.8 セット品 | 2.2     | φ 32 × 823            |
| 32-1.2 セット品 | 2.7     | φ 32 × 1,227          |
| 32-1.7 セット品 | 3.4     | φ 32 × 1,727          |
| 38-1.2 セット品 | 3.1     | φ 38 × 1,225          |

## 1 充電あたりの連続運転時間

(フレキシブルシャフト 28-0.8 セット品装着)

| 装着バッテリー<br>項目 | BL4025                        | BL4040                        | BL4050F                       |
|---------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 連続運転時間 *1     | 標準モード：約 38 分<br>パワーモード：約 28 分 | 標準モード：約 60 分<br>パワーモード：約 45 分 | 標準モード：約 75 分<br>パワーモード：約 56 分 |

\* 1：連続運転時間は、満充電時の目安です。気温や作業条件により異なります。

- ご使用前に、「取扱説明書」と「安全上のご注意」すべてをよくお読みの上、正しく使用してください。
- 感電、火災、重傷などの事故を未然に防ぐために、この「安全上のご注意」を必ず守ってください。
- 「充電工具」は、充電式（バッテリーパック式）の電動工具を示します。

## 注意文の 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 ・  注 に区分していますが、それぞれ次の意味を表します。

- |   |  |
|---|--|
|  <b>警告</b> | : 誤った取り扱いをしたときに、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。   |
|  <b>注意</b> | : 誤った取り扱いをしたときに、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。<br>なお  <b>注意</b> に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつ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ますので、必ず守ってください。 |
|  <b>注</b>  | : 製品および付属品の取り扱いなどに関する重要なお注意。   |

## ⚠ 警告

### 作業環境

1. 作業場は、整理整頓してください。また、十分に明るくし、いつもきれいに保ってください。
  - ・ ちらかった暗い場所や作業台は、事故の原因となります。
2. 可燃性の液体・ガス・粉じんのある所で使用しないでください。
  - ・ 充電工具から発生する火花が発火や爆発の原因になります。
3. 使用中は子供や第三者を作業場に近づけないでください。
  - ・ 注意力が散漫になり、操作に集中できなくなる可能性があります。
  - ・ 作業員以外、充電工具や充電器のコードに触れさせないでください。
4. 十分な、防じん対策や飛散防止対策をしてください。
  - ・ 特に、人体に有害な成分を含む材料を加工するときは、注意してください。
5. アスベスト（石綿）周辺の環境下（除去作業含む）で使用しないでください。
  - ・ アスベストは、人体に肺がんなどの重大な健康被害を発症させる物質です。

### 電気に関する安全事項

1. 電源コンセントは充電器の電源プラグに合ったものを使用してください。また、電源プラグの改造をしないでください。アース（接地）付きプラグは確実にアース（接地）をしてください。
  - ・ 改造していない電源プラグおよびそれに対応するコンセントを使用すれば、感電のリスクが低減されます。
2. 金属製のパイプや暖房器具、電子レンジ、冷蔵庫の外枠などアース（接地）されているものに身体を接触させないようにしてください。
  - ・ 感電する恐れがあります。
3. 充電工具、バッテリーおよび充電器は、雨ざらしにしたり、湿った、または濡れた場所で使用したり、充電したりしないでください。
  - ・ 充電工具や充電器内部に水が入り、感電やバッテリーが短絡（ショート）する恐れがあります。
  - ・ バッテリー内部に水が入り短絡（ショート）すると、発熱、発火、破裂の恐れがあります。
4. 充電器の電源コードを乱暴に扱わないでください。
  - ・ 電源コードを持って充電器を運んだり、引っ張ったりしないでください。また、電源プラグを抜くために電源コードを利用しないでください。
  - ・ 電源コードを熱、油、角のある所、動くものに近づけないでください。電源コードが損傷したり、身体にからまって感電する恐れがあります。
5. 使用環境に適した延長コードを使用してください。
6. USB 端子付きの充電工具や充電器は、USB 端子間を短絡（ショート）させないでください。
  - ・ 釘、針金が USB 端子内に入ると、短絡（ショート）して発煙、発火の恐れがあります。

## ⚠ 警告

### 作業者に関する安全事項

1. 油断しないで十分注意して作業を行ってください。
  - ・ 充電工具を使用する場合は、取扱方法、作業の仕方、周りの状況など十分注意して慎重に作業してください。
  - ・ 疲れていたり、アルコールまたは医薬品を飲んでいる方や妊娠している方は、充電工具を使用しないでください。
  - ・ 屋外での作業の場合は、夜間の使用や悪天候などで視界の悪いときは充電工具を使用しないでください。
  - ・ 一瞬の不注意が深刻な傷害を招きます。
2. 安全保護具を使用してください。
  - ・ 作業時は、常に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。必要に応じて、すべり防止安全靴・ヘルメット、耳栓、イヤマフなどを着用してください。
3. 不意な始動は避けてください。
  - ・ バッテリーを本製品に差し込む前に、スイッチが切れていることを確かめてください。
  - ・ スイッチに指をかけて運ばないでください。
4. 充電工具の電源を入れる前に、調整キーやレンチなどは、必ず取りはずしてください。
  - ・ 電源を入れたときに、取り付けたキーやレンチなどが回転して負傷する恐れがあります。
  - ・ 本製品に収納場所がある場合は、決められた位置にしっかり固定してください。
5. 無理な姿勢で作業をしないでください。
  - ・ 本製品を無理に押しつせず、常に足元をしっかりさせ、バランスを保つようにしてください。
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、回転部に巻き込まれる恐れがあるので着用しないでください。
  - ・ 髪、衣服、手袋は回転部分に近づけないでください。
  - ・ 屋外での作業の場合には、ゴム手袋とすべり止めの付いた履物の使用をおすすめします。
  - ・ 長い髪は、帽子やヘアカバーなどで覆ってください。
7. 集じん装置が接続できるものは接続して使用してください。
  - ・ 充電工具に集じん機などが接続できる場合は、これらの装置を確実に接続することで粉じんの人体への影響を軽減できます。
8. 使用直後は製品の端子部に触れないでください。熱くなっているためやけどの恐れがあります。

### 充電工具の使用および手入れ

1. 充電工具は能力に合った作業に使用してください。
  - ・ 安全に能率よく作業するために、充電工具の能力に合った負荷で作業してください。
2. スイッチに異常がないか点検してください。
  - ・ スイッチで始動および停止操作のできない充電工具は危険です。使用せず修理をお申し付けください。

## ⚠ 警告

3. 充電工具の誤始動を防ぐために、次の作業前はスイッチを切り、バッテリーを本製品から抜いてください。
  - 本製品の調整
  - 刃物、砥石、ビットなどの先端工具や付属品の交換
  - 保管、または修理
  - 充電工具から離れるとき
  - 本製品の受け渡し
  - その他危険が予想される作業
4. 使用しない充電工具、充電器およびバッテリーは、子供の手の届かない乾燥した鍵のかかる場所に保管してください。
  - 充電工具や充電器からバッテリーを抜いて保管してください。
  - 充電器は電源コンセントから電源プラグを抜いて保管してください。
  - バッテリーはバッテリーカバーをつけて保管してください（バッテリーカバー付きの場合）。
5. 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およぼすすべての部位に異常がないか確認してください。
  - 保守点検が不十分であることが事故の原因になります。
  - 握り部は、常に乾かしてきれいな状態に保ち、油やグリスなどが付かないようにしてください。
  - 注油や付属品の交換は、取扱説明書に従ってください。
  - 充電器の電源コードは定期的に点検し、損傷している場合は、お買い上げの販売店、または当社営業所に修理をお申し付けください。
  - 充電器に使用する延長コードは、定期的に点検し、損傷している場合は交換してください。
  - 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。
6. 先端工具は、鋭利できれいな状態を保ってください。
  - 先端工具を適切に手入れすることで、円滑な作業と容易な操作ができます。
7. 取扱説明書で指定した先端工具、付属品、アタッチメントなどを使用してください。
  - 取扱説明書で指定のサイズ、形状、付属品などは、本製品の性能や安全を引出すよう、最適に設計されています。
8. 充電工具、付属品、アタッチメント、先端工具類は、作業条件や実施する作業に合わせてご使用ください。
  - 指定された用途以外に使用すると、事故の原因になります。
9. 極端な高温や低温の環境下では十分な性能を得られません。

### バッテリーに関する安全事項

1. バッテリーを差し込む前に、スイッチが切れていることを確認してください。
  - スwitchがオンの位置にあるときにバッテリーを差し込むと事故につながります。

## ⚠ 警告

2. バッテリーは専用充電器以外では充電しないでください。
  - ・ほかのバッテリー用の充電器を流用すると、火災、発熱、破裂、液漏れの恐れがあります。
3. マキタが指定した専用バッテリー以外使わないでください。また、改造したバッテリー（分解してセルなどの内蔵部品を交換したバッテリーを含む）を使用しないでください。
  - ・工具本体の性能や安全性なども損なう恐れがあり、火災やけが、故障、破裂などの原因になります。
4. バッテリーの端子部を金属などで接触させないでください。
  - ・バッテリーを金属と一緒に工具箱や釘袋などに保管しないでください。短絡（ショート）して発熱、発火、破裂の恐れがあります。
  - ・本製品または充電器からはずした後は、バッテリーにバッテリーカバーを必ず取り付けてください（バッテリーカバー付きの場合）。
5. 高温などの過酷な条件下ではバッテリーから液漏れすることがあります。漏れ出た液体に不用意に触れないでください。
  - ・万が一、バッテリーの液が目に入ったら、直ちにきれいな水で十分洗い医師の治療を受けてください。
  - ・バッテリーの液は炎症ややけどの原因になることがあります。
6. バッテリーはマキタ製品以外に取り付けて使用しないでください。
  - ・火災、発熱、破裂、液漏れの恐れがあります。
7. バッテリーは、火への投入、加熱をしないでください。
  - ・発火、破裂の恐れがあります。
8. バッテリーに釘を刺す、切る、潰す、投げる、落とす、硬い物で叩くなど衝撃を与えないでください。
  - ・発熱、発火、破裂の恐れがあります。
9. 分解・改造をしないでください。
  - ・発熱、発火、破裂の恐れがあります。
10. バッテリーを火のそばや炎天下など高温の場所で充電・使用・保管しないでください。
  - ・バッテリーを周囲温度が 50℃以上にな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。バッテリー劣化の原因になり、発熱、発火の恐れがあります。
11. バッテリーを水のような導電体に浸さないでください。またバッテリーの内部に水のような導電体を侵入させないでください。
  - ・バッテリー内部に水のような導電体が侵入すると短絡（ショート）し、発熱、発火、破裂の恐れがあります。
12. 使用時間が極端に短くなったバッテリーは使用しないでください。
13. 落としたり、何らかの損傷を受けたバッテリーは使用しないでください。
  - ・損傷、または使用できなくなったバッテリーは回収しております。お買い上げの販売店、または当社営業所へご持参ください。
14. 使用済みのバッテリーは一般家庭ゴミとして棄てないでください。
  - ・棄てられたバッテリーがゴミ収集車内などで破壊されて短絡（ショート）し、発火・発熱の原因になる恐れがあります。

## ⚠ 警告

15. バッテリーは、電力量が 100 Wh を超える場合、危険物に分類されます。
  - ・ 輸送の際は、輸送会社にお問い合わせの上、指示に従ってください。
  - ・ 電力量は、バッテリー裏側の注意ラベルに記載されています。
16. 使用中、使用後にバッテリーが熱くなることがあります。やけど、低温やけどの原因になるため注意してください。
17. バッテリーに切りくず、ほこり、土などがたまらないようにしてください。
  - ・ 異常発熱によりやけどをしたり、発火、破裂または、作動不良によりけがに至る恐れがあります。

### 整備

1. 充電工具は、専門家による純正部品だけを用いた修理により安全性を維持することができます。
  - ・ 本製品、充電器、バッテリーを分解、修理、改造はしないでください。発火したり、異常動作して、けがをする恐れがあります。
  - ・ 本製品が熱くなったり、異常に気づいたときは点検・修理に出してください。
  - ・ 本製品は、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、必ずお買い上げの販売店、または当社営業所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、事故やけがの恐れがあります。
  - ・ アスベスト(石綿)周辺の環境下(除去作業含む)で使用した本製品の保守・点検・修理は受付できません。

### その他の安全事項

1. 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。異常がある場合は、使用する前に修理を行ってください。
  - ・ 破損した保護カバー、その他の部品交換や修理は、取扱説明書に従ってください。取扱説明書に記載されていない場合は、お買い上げの販売店、または当社営業所に修理をお申し付けください。スイッチが故障した場合は、お買い上げの販売店、または当社営業所に修理をお申し付けください。
  - ・ 異常・故障時には、直ちに使用を中止してください。そのまま、使用すると発煙・発火、感電、けがに至る恐れがあります。  
<異常・故障例>
    - ・ 本製品やバッテリーが異常に熱い。
    - ・ 本製品やバッテリーに深いキズや変形がある。
    - ・ 焦げくさい臭いがする。
    - ・ ビリビリと電気を感じる。
  - ・ スイッチを入れても動かないなど不具合を感じた場合は、すぐにバッテリーを抜いてお買い上げの販売店、または当社営業所に点検、修理をお申し付けください。

## ⚠ 警告

2. 正しい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付属品やアタッチメント以外のものを使用すると、事故やけがの原因となる恐れがあるので使用しないでください。
3. 材料を加工する工具では、材料をしっかりと固定してください。
  - ・ 材料を固定するために、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、両手で充電工具を使用できます（材料を動かして加工する製品を除く）。
4. ラッカー、ペイント、ベンジン、シンナー、ガソリン、ガス、接着剤などのある場所では充電しないでください。
  - ・ 爆発や火災の恐れがあります。
5. 火災の恐れがあります。次のようなことをしないでください。
  - ・ ダンボールなどの紙類、座布団などの布類、畳、カーペット、ビニールなどの上では充電しないでください。
  - ・ 風窓のある充電器は、充電中に風窓をふさがないでください。また風窓に金属類、燃えやすいものを差し込まないでください。
  - ・ 綿ぼこりなど、ほこりの多い場所で充電しないでください。
6. 充電器のバッテリー装着部には充電用端子があります。金属片・水などの異物を近づけないでください。
  - ・ そのまま充電を続けると発煙、発火、破裂の恐れがあります。
7. 充電器は充電以外の用途には使用しないでください。
8. 充電中、発熱などの異常に気が付いたときは、直ちに電源プラグを抜いて充電を中止してください。そのまま充電を続けると発煙、発火、破裂の恐れがあります。
9. 正しく充電してください。
  - ・ 充電器は定格表示してある電源で使用してください。
  - ・ 昇圧器などのトランス類や直流電源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。
  - ・ ラベルに「発電機」の表示がある充電器はエンジン発電機（当社インバータ制御付エンジン発電機は除く）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。
  - ・ 周囲温度が 10℃未満、または周囲温度が 40℃以上ではバッテリーを充電しないでください。破裂や火災の恐れがあります。
  - ・ バッテリーは、換気のよい場所で充電してください。充電中のバッテリー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。
  - ・ 充電器の電源コードが踏まれたり、引っかけられたり、無理な力を受けて損傷することがないように場所で充電してください。発煙、発火、感電の恐れがあります。
  - ・ 充電器を使用しないときは、電源プラグを抜いてください。

## ⚠ 警告

10. 充電器の電源プラグにぬれた手で触れないでください。
  - ・ 感電の恐れがあります。
11. 充電工具を高圧電線の近くで使用しないでください（高圧電線対応製品は除く）。
  - ・ 誤動作や故障する恐れがあります。
12. 充電器で使用する延長コードの太さ（導体公称断面積）と長さの目安
  - ・ 充電器の使用時に延長コードが必要な場合、充電器を最高の能率で支障なくご使用いただくために十分な太さの延長コードをできるだけ短くお使いください。

| 太さ（導体公称断面積）         | 長さの目安 |
|---------------------|-------|
| 2.0 mm <sup>2</sup> | 30 m  |

この取扱説明書は、大切に保管してください。

- ・ お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見ることができる所に必ず保管してください。
- ・ ほかにの人に貸し出す場合は、一緒に取扱説明書もお渡しください。

### ● 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ので、ご近所などの周囲に迷惑をかけないようにご使用ください。

先に充電工具として共通の注意事項を述べましたが、充電式コンクリートバイブレータとして、さらに次の注意事項を守ってください。

## ⚠ 警告

1. 使用中は、振り回されないよう本製品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。
2. 使用中は、振動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。
3. 使用中、本製品の調子が悪かったり、異常音が出たときは、直ちにスイッチを切って使用を中止し、お買い上げの販売店、または当社営業所に点検・修理をお申し付けください。
  - ・ そのまま使用していると、けがの原因になります。
4. 誤って落としたり、ぶつけたときは、本製品などに破損や亀裂、変形がないことをよく点検してください。
  - ・ 破損や亀裂、変形があると、けがの原因になります。

## ⚠ 注意

1. スイッチに指を掛けて持ち運びしないでください。
  - ・ 誤ってスイッチが入り思わぬ事故の原因になります。
2. 本製品を置いた状態でスイッチを入れしないでください。
  - ・ 振動部が跳ねまわり、思わぬ事故の原因になります。
3. 雨中では使用しないでください。また、本製品を水洗いしないでください。
  - ・ 故障の原因になります。
4. 使用中、水や生コンなどが本体内部に入らないようにしてください。また、生コンの中に本体を落とさないでください。
  - ・ 故障の原因になります。
5. 使用後はスイッチを切り、振動部が完全に停止してから、本製品を置いてください。
6. 使用後は振動部が非常に高温になっているので、触らないでください。
  - ・ やけどなどの原因になります。
7. バッテリーが切れ本製品が停止した場合は、スイッチを OFF にしてください。
8. 以下のことは本製品の故障や寿命を短くする原因になりますので注意してください。
  - ・ 振動部は、なるべく鉄骨や鉄筋に触れないように差し込んでください。
  - ・ フレキシブルシャフトを踏んだり、つぶしたりしないでください。
  - ・ フレキシブルシャフトは、極端に曲げて使用しないでください。
  - ・ 使用后、付着したコンクリートは、湿った布などできれいにふき取ってください。特に風窓・スイッチまわり・カバー開閉部はきれいにしてください。
  - ・ フレキシブルシャフトを空気中で振動させないでください。振動部が高温になり、故障の原因になります。

# IP 表示について（防じん・防水性能）

IP 表示は IEC 国際規格により規定される電気機器への粉じんや水の侵入に対する保護等級を表します。

保護等級の分類と内容はつぎの通りです。

## IP 5 6

### 有害な影響を伴う水の侵入に対する保護等級（防水）

| 保護等級     | 内容  |
|----------|---|
| 0 ~ 3    | 省略  |
| 4        | あらゆる方向からの水の飛沫に対して保護されている。                   |
| 5        | あらゆる方向からの噴流水（12.5 ℓ /min）に対して保護されている。       |
| <b>6</b> | <b>あらゆる方向からの暴噴水（100 ℓ /min）に対して保護されている。</b> |
| 7        | 水に浸しても影響がないように保護されている。                      |
| 8        | 潜水状態での使用に対して保護されている。                        |

### 外来固形物の侵入に対する保護等級（防じん）

| 保護等級     | 内容  |
|----------|---|
| 0 ~ 3    | 省略  |
| 4        | 直径 1 mm 以上の大きさの外来固形物に対して保護されている。<br>針金での危険箇所への接近に保護されている。         |
| <b>5</b> | <b>防じん試験用粉じん（直径 75 μ m）が侵入しても、動作および安全性を損なわないように保護されている（防じん形）。</b> |
| 6        | 耐じん試験用粉じん（直径 75 μ m）が侵入しないように保護されている（耐じん形）。                       |

## 注

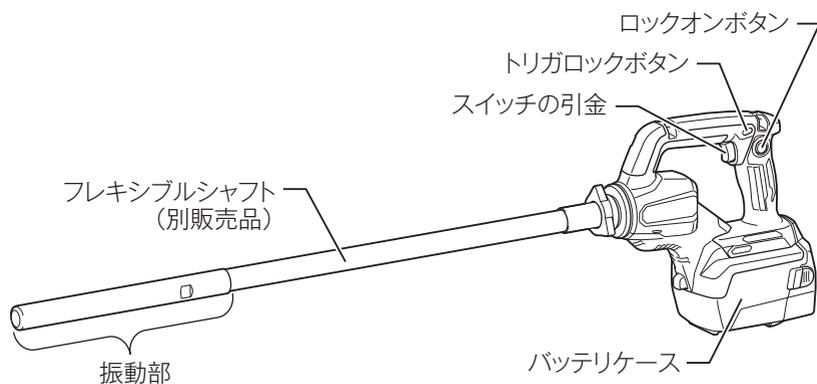
- IP 表示をしている製品は粉じんや水による影響を受けにくいように設計されていますが、故障しないことを保証するものではありません。  
過度な粉じんのあるところ、水中や雨の中での使用、放置はしないでください。
- 工具体体にバッテリーを装着した状態で、IEC 国際規格に規定された保護等級に適合しております。

## シンボルマークについて

- ・ 製品および取扱説明書にシンボルマークを記載しております。このシンボルマークの意味をご理解の上ご使用ください。

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
|  | ご使用前に取扱説明書を必ずよくお読みください。         |
|  | 本製品を雨中や湿気が多い所で使用したり、放置しないでください。 |
|  | 本製品を水洗いしないでください。                |
|  | フレキシブルシャフトを空気中で振動させないでください。     |

## 各部の名称および標準付属品



### 標準付属品

- ・ スパナ 8

## 別販売品のご紹介

- ・ 別販売品の詳細につきましてはカタログを参照していただくか、お買い上げの販売店、または当社営業所へお問い合わせください。

- ・ バッテリー一覧

| バッテリー (容量)         | 部品番号    |
|--------------------|---------|
| BL4025 (2.5 Ah)    | A-69923 |
| ◎ BL4040 (4.0 Ah)  | A-69939 |
| ◎ BL4050F (5.0 Ah) | A-72372 |
| ◎ BL4080F (8.0 Ah) | A-73368 |

◎：使用推奨バッテリー

- ・ ポータブル電源  
PDC1200  
部品番号：A-71825
- ・ ポータブル電源ユニット※ 1、※ 2  
PDC01  
部品番号：A-69098  
※ 1 PDC01 使用時は IPX4 に適合  
※ 2 別途 18V バッテリーが必要です。
- ・ 40 V max 用アダプタ  
部品番号：A-72241  
※ ポータブル電源ユニット PDC01、PDC1200 使用時に必要となるアダプタです。
- ・ 充電器用互換アダプタ  
ADP10  
部品番号：A-69967  
※ 充電器 DC40RA または DC40RB に取り付けることで、マキタ 14.4V/18V バッテリーの充電が可能になるアダプタです。
- ・ フレキシブルシャフト 28-0.8 セット品  
番号：VRF28S
- ・ フレキシブルシャフト 28-1.2 セット品  
番号：VRF28M
- ・ フレキシブルシャフト 28-1.7 セット品  
番号：VRF28L

## 別販売品のご紹介

- ・ フレキシブルシャフト 32-0.8 セット品  
番号：VRF32S
- ・ フレキシブルシャフト 32-1.2 セット品  
番号：VRF32M
- ・ フレキシブルシャフト 32-1.7 セット品  
番号：VRF32L
- ・ フレキシブルシャフト 38-1.2 セット品  
番号：VRF38M
- ・ バッテリカバー（高容量用）  
部品番号：A-74603
- ・ バッテリカバー（PDC 用）  
部品番号：A-74619
- ・ ショルダーベルト  
部品番号：161347-8

### 警告

ポータブル電源ユニットなどの背負い式電源装置と組み合わせて使用する場合は、ショルダーベルトを使用しないでください。ショルダーベルトと背負い式電源装置のハーネスを重ねて着用すると、緊急時にポータブル電源ユニットなどの背負い式電源装置や、本製品を身体からはずすことが困難となり、事故やけがの原因となる恐れがあります。

# バッテリーについて

## バッテリーについて

- ・ お買い上げ時は、バッテリーは十分に充電されていないため、充電器で正しく充電してからご使用ください。
- ・ 使用しないときはバッテリーカバーをかぶせてください。バッテリーを水やホコリから保護するのに役立ちます。
- ・ 使用しないときは本製品または充電器からバッテリーを抜いて保管してください。

## バッテリーを長持ちさせるには

- ・ 工具の力が弱くなってきたと感じたら使うのをやめ、充電してください。
- ・ 満充電したバッテリーを再度充電しないでください。
- ・ 充電は周囲温度 10℃～40℃の範囲で行ってください。
- ・ 長期間（6ヶ月以上）ご使用にならない場合、リチウムイオンバッテリーは充電してから保管することをおすすめします。

## バッテリーの回収について

- ・ 使用済みバッテリーはリサイクルのため回収しております。お買い上げの販売店、または当社営業所へご持参ください。



リチウムイオンバッテリーは  
リサイクルへ

# バッテリーについて

## バッテリーの取り付け・取りはずし方

### ⚠ 警告

本製品にバッテリーを差し込む前に、必ずスイッチから指を放してください。

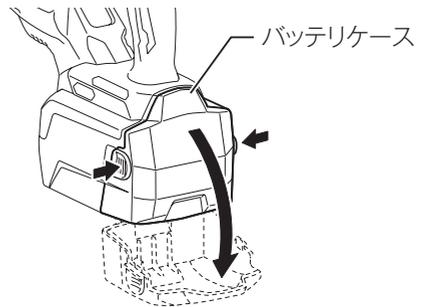
- ・ スイッチを引いたままバッテリーを差し込むと、事故の原因になります。

バッテリーは確実に差し込んでください。ボタン上部の赤色部が見えている場合は完全にロックされていません。赤色部が見えなくなるまでしっかり差し込んでください。

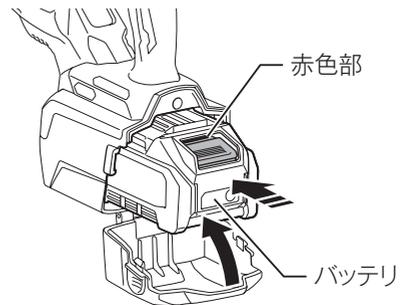
- ・ 差し込みが不十分ですと、はずれて事故の原因になります。

### 取り付け方

1. バッテリーケースのボタン（左右）を押しながら開きます。



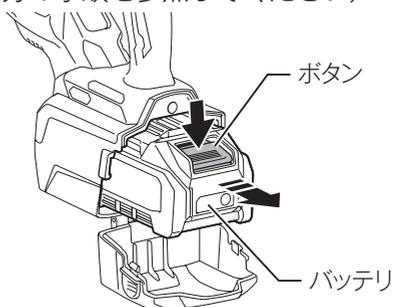
2. バッテリーを本製品の溝に合わせ、ボタン上部の赤色部が見えなくなるまで差し込みます。
3. バッテリーケースを閉めます。



## バッテリーについて

### 取りはずし方

1. バッテリーケースのボタン（左右）を押しながら開きます。  
（バッテリーケースの開け方は、取り付け方の手順を参照してください）
2. バッテリーの正面ボタンを押しながら、スライドさせて引き出します。



### 注

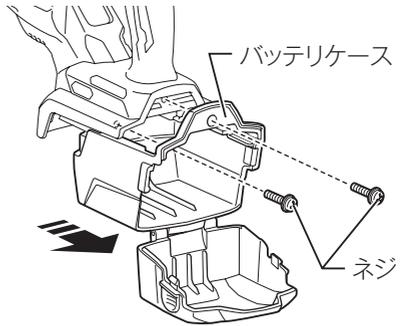
- ・ バッテリーケースを開閉するときは、指を挟まないようにしてください。

# バッテリーについて

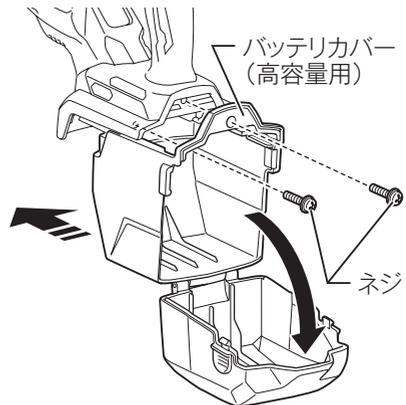
## バッテリーカバー（高容量用）の取り付け

バッテリー BL4050F を使用する場合は、バッテリーケースをバッテリーカバー（高容量用）に交換して使用します。

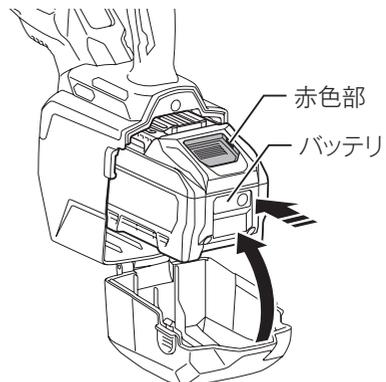
1. バッテリーケースを開き、バッテリーを取りはずします。  
（バッテリーケースの開け方、バッテリーの取りはずしは、バッテリーの取りはずし方の手順を参照してください）。
2. バッテリーケースを固定している、ネジ（2個）を取りはずし、バッテリーケースを取りはずします。



3. バッテリーカバー（高容量用）を開き、取りはずしたネジ（2個）で、バッテリーカバー（高容量用）を取り付けます。



4. バッテリー BL4050F を本製品の溝に合わせ、ボタン上部の赤色部が見えなくなるまで差し込みます。
5. バッテリーカバー（高容量用）を閉めます。



## バッテリーカバー（高容量用）の取りはずし

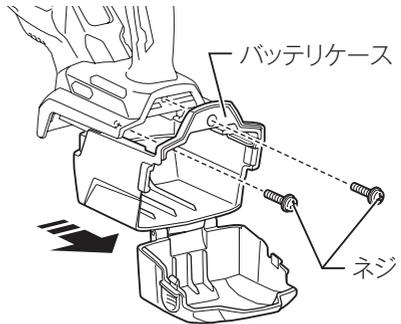
- ・ 取り付け方と逆の手順で取りはずします。

# バッテリーについて

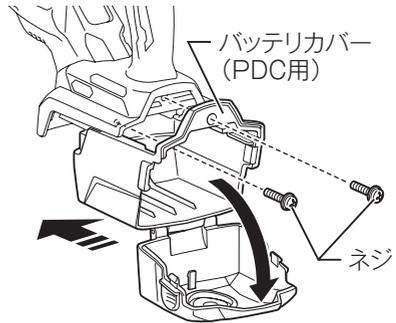
## バッテリーカバー（PDC 用）の取り付け

ポータブル電源ユニット PDC01、PDC1200 を使用する場合は、バッテリーケースをバッテリーカバー（PDC 用）に交換して使用します。

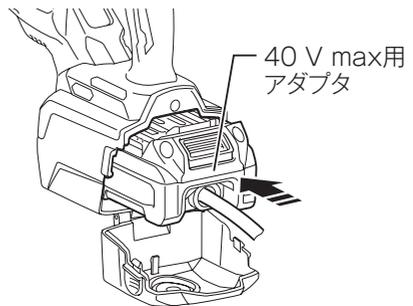
1. バッテリーケースを開き、バッテリーを取りはずします。  
(バッテリーケースの開け方、バッテリーの取りはずしは、バッテリーの取りはずし方の手順を参照してください)。
2. バッテリーケースを固定している、ネジ（2 個）を取りはずし、バッテリーケースを取りはずします。



3. バッテリーカバー（PDC 用）を開き、取りはずしたネジ（2 個）で、バッテリーカバー（PDC 用）を取り付けます。

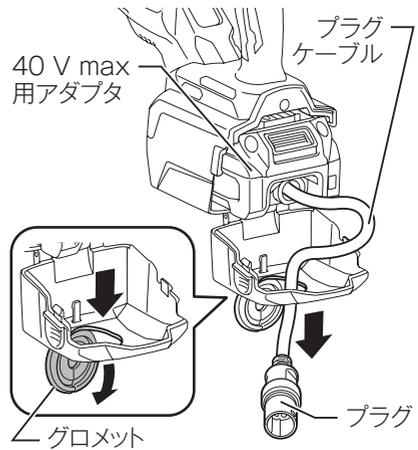


4. ポータブル電源ユニットに接続する 40 V max 用アダプタを挿入します。

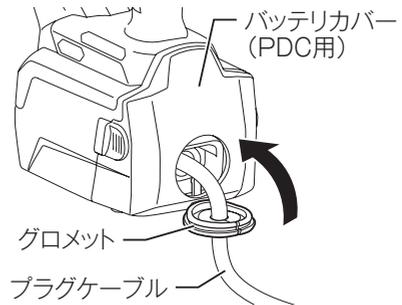


# バッテリーについて

5. バッテリーカバー（PDC用）からグロメットを内側から押しはらずして、ポータブル電源ユニットに接続する40 V max用アダプタのプラグを、バッテリーカバー（PDC用）の穴に通します。

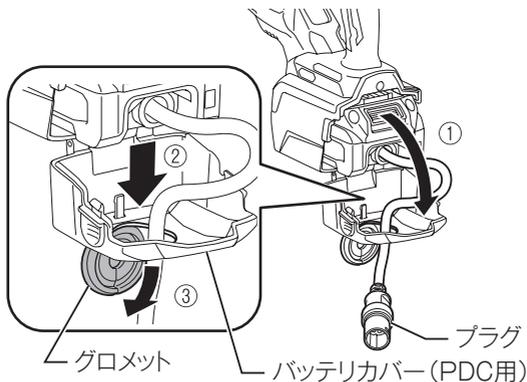


6. バッテリーカバー（PDC用）を閉じて、グロメットにプラグケーブルを通した後、グロメットをバッテリーカバー（PDC用）に取り付けます。



## バッテリーカバー（PDC用）の取りはずし

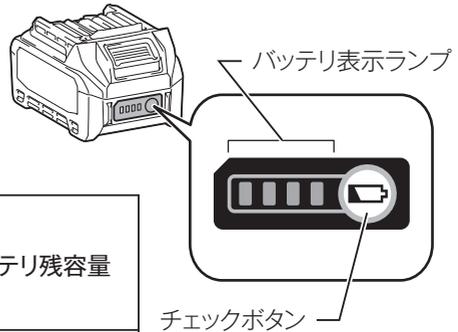
- ・ 取り付け方と逆の手順で取りはずします。
- ・ グロメットは先にバッテリーカバー（PDC用）を開き、内側から押しはらずと簡単にはずれます。その後、プラグをバッテリーカバー（PDC用）から引き抜いてください。



# バッテリーについて

## バッテリー残容量表示機能

- ・ チェックボタンを押すとバッテリー表示ランプが残容量を数秒間表示します。



| バッテリー表示ランプ | バッテリー残容量     |
|------------|--------------|
|            |              |
|            | 75 % - 100 % |
|            | 50 % - 75 %  |
|            | 25 % - 50 %  |
|            | 0 % - 25 %   |
|            | 充電してください。    |
|            | バッテリーの異常です。  |

### 注

- ・ 表示される残容量は、ご利用状況や気温などによって実際の残容量と異なる場合があります。
- ・ バッテリー保護機能が働いた際は、左端の表示灯が点滅します。

## 使用前の準備

### フレキシブルシャフト（別販売品）の取り付け・取りはずし方

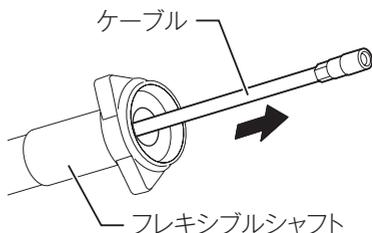
#### ⚠ 警告

作業前は必ずスイッチを切り、本製品よりバッテリーを抜いてください。

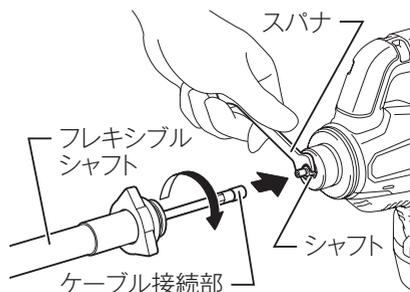
- ・ バッテリーを本製品に差し込んだまま行くと、事故の原因になります。

#### 取り付け方

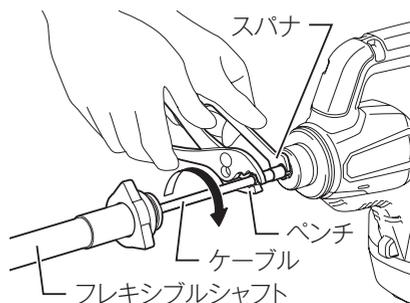
1. フレキシブルシャフトにあるケーブルを引き出します。



2. 本製品のシャフトを回転しないようにスパナで固定した後、フレキシブルシャフトのケーブル接続部を本製品のシャフトに手で締め込みます。

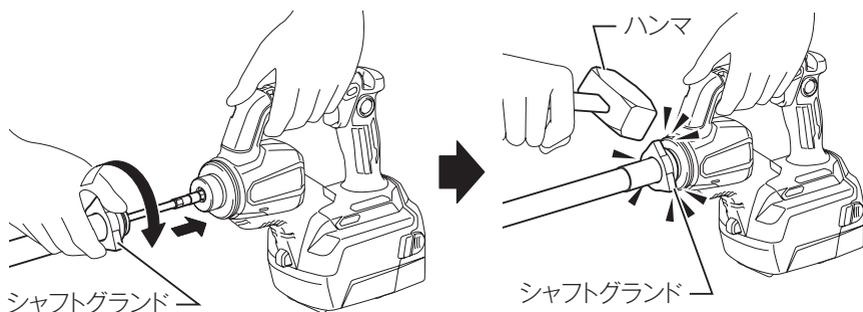


3. ケーブル接続部をペンチなどで固定して、本製品のシャフトにしっかり締め込み固定します。



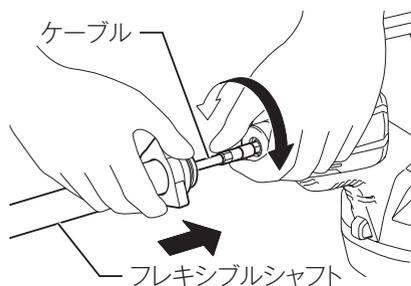
## 使用前の準備

4. フレキシブルシャフトを本製品側に移動させ、シャフトグランドを本製品に手で締め込みます。  
最後にハンマでシャフトグランド3か所（下図参照）を叩き、確実に締め込みます。



### 注

- フレキシブルシャフトを本製品側に移動させる際、ケーブルがフレキシブルシャフトに差し込めない場合があります。その際は、図のようにケーブルを手で回しながらフレキシブルシャフトを本製品側に移動させると、容易に差し込むことができます。



### 取りはずし方

- 取り付け方の逆の手順で取りはずします。

## 使用前の準備

### ショルダーベルト（別販売品）の取り付け・取りはずし方

#### ⚠ 警告

作業前は必ずスイッチを切り、本製品よりバッテリーを抜いてください。

- ・ バッテリーを本製品に差し込んだまま行くと、事故の原因になります。

ショルダーベルトを取り付けて使用する場合は、ショルダーベルトを確実に取り付けてから使用してください。

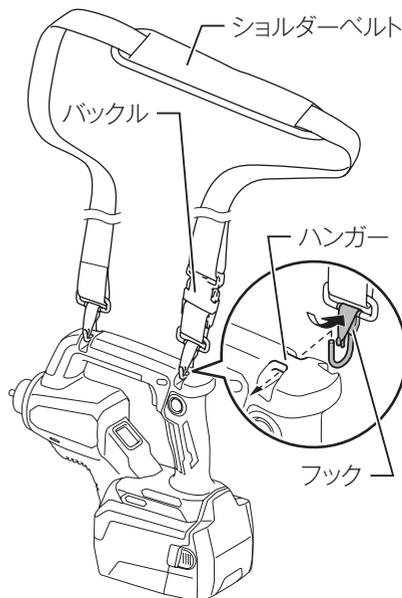
ショルダーベルトを持って移動しないでください。

- ・ 本製品やフレキシブルシャフトが周囲の障害物に当たり、けがや事故の原因になります。

ポータブル電源ユニット PDC01、PDC1200 を使用するときには、ショルダーベルトを取りはずしてください。

#### 取り付け方

- ・ フックを本製品のハンガーに掛けます。
- ・ フックおよびバックルを引っ張って抜けないことを確認してください。



#### 取りはずし方

- ・ 取り付け方の逆の手順で取りはずします。

# 使い方

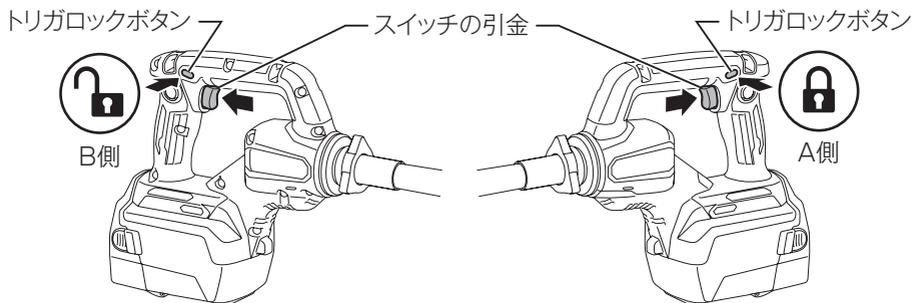
## トリガロックボタンの操作

### ⚠ 警告

本製品にバッテリーを差し込む前に、スイッチが切れていることを必ず確認してください。

・ スwitchを入れたままバッテリーを差し込むと、事故の原因になります。

- ・ トリガロックボタンを A 側から押すと、スイッチの引金が引けなくなります。
- ・ トリガロックボタンを B 側から押すと、スイッチの引金を引くことができます。



### 注

- ・ 本製品を使用しないときは、トリガロックボタンを A 側から押して、スイッチの引金が引けないようにしてください。

# 使い方

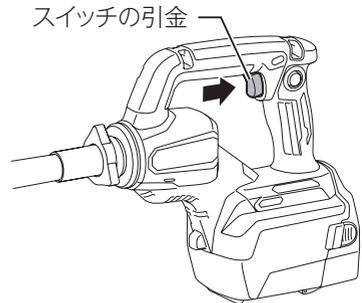
## ⚠ 警告

本製品にバッテリーを差し込む前に、スイッチが切れていることを必ず確認してください。

- ・ スイッチを入れたままバッテリーを差し込むと、事故の原因になります。

## スイッチの操作

- ・ スイッチは引金を引くと入り、放すと切れます。



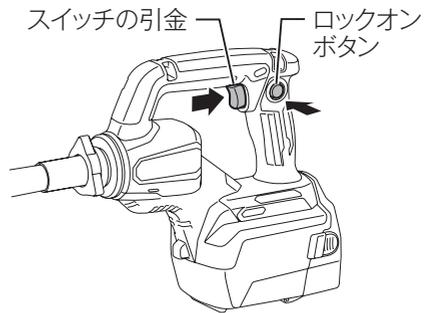
## 注

- ・ 使用環境により作業開始時にフレキシブルシャフトが普段よりも大きく振動することがあります。その場合は数回スイッチの入り/切りを繰り返すことで、正常な振動に戻ります。
- ・ 作業開始時に大きな振動が発生した場合、その影響により保護機能が働き製品が停止することがあります。この場合は、約1分時間をおいて製品を再起動すれば通常通り動くようになります。

# 使い方

## ロックオン操作

- ・ 連続駆動したい場合は、スイッチの引金を引いたまま、ロックオンボタンを押し込みます。スイッチの引金が引かれたまま固定され、連続駆動します。
- ・ スwitchの引金を再度引くとロックオンが解除されます。

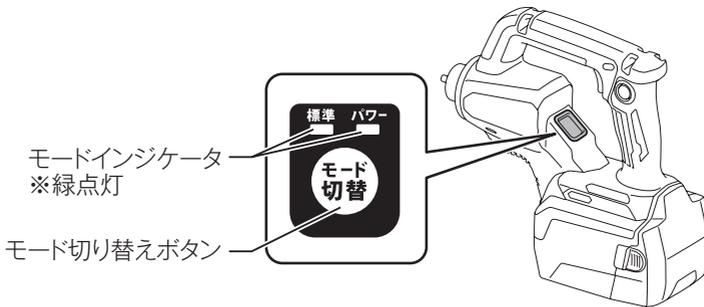


## モードの切り替え

本製品は、「標準モード」と「パワーモード」の2段階に振動数を切り替えることができます。

- ・ 標準モード：段差仕上げやマンションのダメ穴など、コンクリートの型枠外への流出防止をはじめとするデリケートな作業
- ・ パワーモード：土間や柱、ベタ基礎など広範囲の締固め作業

モード切り替えボタンを押すごとにモード（振動数）が切り替わります。

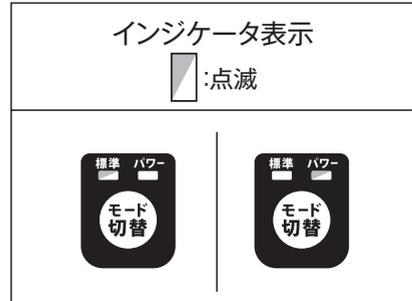


| インジケータ表示<br>■:点灯 □:消灯 | モード | 振動数                            |
|-----------------------|-----|--------------------------------|
|                       | 標準  | 12,000 min <sup>-1</sup> (回/分) |
|                       | パワー | 15,500 min <sup>-1</sup> (回/分) |

# 使い方

## 注

- ・ 本製品はモードの最終状態を記憶します。電源を切って、再起動したときのモードは、電源を切る直前のモードで作動します。
- ・ バッテリーの残容量が少なくなると、現在使用中のモードに対応したモードインジケータが点滅してお知らせします。
  - ・ この際はバッテリーをはずして充電してください。



## 定回転制御

- ・ 本製品には定回転制御を備えています。作業中負荷がかかっても工具の回転数が下がりにくく、回転数を維持するので高い作業性が得られます。

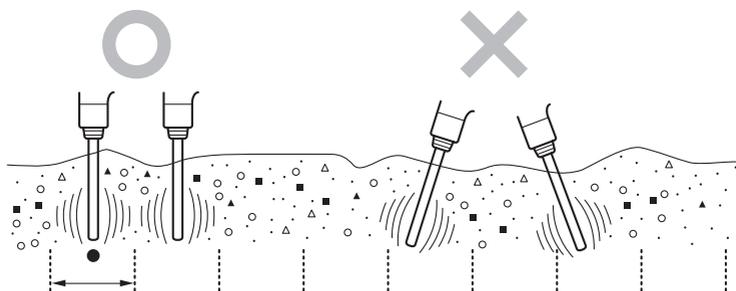
# 作業方法

## コンクリートの締固め方法

### ⚠ 注意

- ・ コンクリートバイブレータの振動部を、鉄筋や型枠に触れないようにコンクリートに差し込んでください。
- ・ フレキシブルシャフトに荷重をかけないでください。
- ・ フレキシブルシャフトを極端に曲げて使用しないでください。
- ・ 使用後はスイッチを切り、振動部が停止してから本製品を置いてください。

- ・ コンクリートバイブレータは、垂直に差し込んでお使いください。また、振動有効範囲以内に等間隔でかけるようにしてください。
- ・ 締固め有効範囲は振動部直径の約 10 倍が有効範囲となります。



コンクリートバイブレータは、まっすぐに、有効範囲を考えて使用してください。

- ・ コンクリートバイブレータを使って、型枠内のコンクリートを移動させないでください。モルタルだけが遠くへ移動して粗骨材が近くに残り、分離してしまいます。



コンクリートバイブレータは、コンクリートの移動機ではありません

# 作業方法

## 効果的な振動締固め方法

- ・ コンクリートパイプレータを有効範囲ごとに挿入し、コンクリート容積の減少が止まってモルタルが表面に平均的に浮上して光を帯びたように見えてくれば締固めは完了です。引き上げの際は、穴があかないように振動させながらゆっくりと引き上げてください。

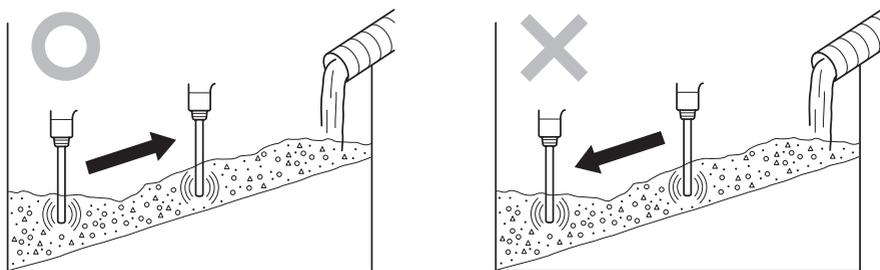
### 注

- ・ 1 か所への振動のかけすぎは、コンクリートの分離の原因になります。
- ・ コンクリートの打込中に粗骨材が分離したときは、分離した粗骨材をシャベルなどですくって、モルタルが十分にあるコンクリートの中に埋めてください。再度コンクリートパイプレータをかけてください。



分離した粗骨材はそのままにしないでください。

- ・ 斜面や法面などの打設の場合には、必ず下方から打ちはじめてください。こうすれば新しく打ったコンクリートの重みと振動でよく締まります。反対に、斜面の上部から打ちはじめると、モルタルが分離して下方に流れてしまいます。



斜面の下部から打ちはじめてください。

# 保護機能

## 本製品およびバッテリーの保護機能

本製品を使用中、下記状態になりますとモータが自動停止しますが、これは保護機能によるものです。

| 保護機能  | モードインジケータ  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>本製品およびバッテリーの温度が高温になるとモータが自動停止します。バッテリーが高温時はモードインジケータが消灯します。               <ul style="list-style-type: none"> <li>使用を中断して本製品よりバッテリーを取りはずし、冷却ファン付きの充電器で充電および冷却をしてください。</li> <li>バッテリーを冷却しても本製品が動作しない場合は、本製品を冷却してください。</li> </ul> </li> </ul> | <p>インジケータ表示</p> <p>:点灯 :消灯</p> <hr/>  <ul style="list-style-type: none"> <li>バッテリー高温時</li> <li>バッテリー残容量減少時</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>バッテリーの残容量が少なくなるとモータが自動停止し、モードインジケータが消灯します。               <ul style="list-style-type: none"> <li>本製品よりバッテリーを取りはずし、バッテリーを充電してください。</li> </ul> </li> </ul>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>本製品が過負荷状態になるとモータが自動停止します。               <ul style="list-style-type: none"> <li>いったんスイッチを切り、本製品よりバッテリーを取りはずした後、過負荷の原因を取り除いてください。原因を取り除けば再びご使用になれます。</li> </ul> </li> </ul>  |  |

- 上記以外の症状で停止した場合、「故障かな?と思ったら」(36 ページ参照)に従って点検してください。

## 故障かな？と思ったら

修理を依頼される前に、下記項目を点検してください。

### 症状

- 本製品が停止する
- 始動しない

### 原因

保護機能※が働き、本製品またはバッテリーが機能停止している可能性があります。

### 解消方法

スイッチを切り、再度スイッチを入れてください。

↓ 解消しない

バッテリーを充電するか、充電済みのバッテリーと交換してください。

↓ 解消しない

本製品を十分に冷ましてください。

↓ 解消しない

お買い上げの販売店、または当社営業所まで修理をお申し付けください。

※保護機能については 35 ページ参照。

- ・ 修理をお申し付けの際は、製品、バッテリー、充電器を一緒にお持ちください。

## 保守・点検について

### ⚠ 警告

点検・整備の際には必ずスイッチを切り、本製品よりバッテリーを抜いてください。

- ・ バッテリーを本製品に差し込んだまま行くと、事故の原因になります。

### 本製品のお手入れ

- ・ 乾いた布か薄めた中性洗剤を付けた布できれいに拭いてください。

### 注

- ・ 機体を水洗いしないでください。内部に水が入り、故障の原因になります。
- ・ ガソリン、ベンジン、シンナー、アルコールなどは変色、変形、ひび割れの原因となりますので使用しないでください。
- ・ 使用後、付着したコンクリートは、湿った布などできれいにふき取ってください。特に風窓・スイッチまわり・カバー開閉部はきれいにしてください。

### ご修理の際は

- ・ 修理はご自分でなさらないで、必ずお買い上げの販売店、または当社営業所にお申し付けください。





881H41D1  
IWT

株式会社マキタ

愛知県安城市住吉町 3-11-8 〒446-8502  
TEL.0566-98-1711 (代表)