



操作/整備説明書

Enerpac54Vリチウムイオン 배터리 모델 EBH544

文書番号:L4624

文書改訂:F

発行日:2025年5月

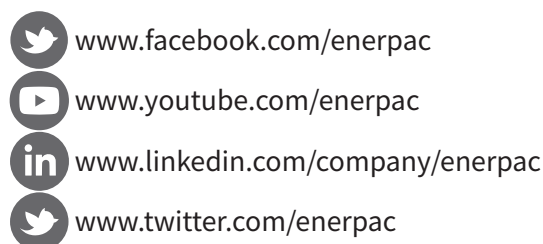
言語:日本語 JA



けがを防ぐため、ご使用前に本説明書をよくお読みください。

ENERPACについて

Enerpac (エナパック) は、高圧油圧工具、圧力制御機器、可搬式工作機械のほか、重量物を高精度で取り扱うオンラインサービス/ソリューションのグローバルリーダーです。100年を超える実績と革新性を誇るエナパックは、世界最大級の構造物の移動と整備をお手伝いしてきました。エナパックの高品質の工具、サービス、ソリューションは、航空、インフラ、製造、採掘、石油/ガス、発電など、安全性と精度が重視される業界の大手企業から信頼をいただいています。詳細は、www.enerpac.comをご覧ください。



保証

製品保証の条件については、Enerpacグローバル保証文書を参照してください。保証に関する情報は、www.enerpac.comをご覧ください。

銘板

製品の型式、シリアル番号、適用されるその他の情報については、バッテリーの銘板を参照してください。



注：一般的なバッテリーの銘板を上に表示しています。銘板のデータは異なることがあり、また、予告なく変更する場合があります。

対応言語

本文書の電子版は、以下に示すように複数の言語でオンラインで公開されています。

- [EN] English - For other languages, visit www.enerpac.com.
- [CS] Čeština - Další jazyky naleznete na adrese www.enerpac.com.
- [DE] Deutsch - Weitere Sprachen finden Sie unter www.enerpac.com.
- [ES] Español - Para otros idiomas visite www.enerpac.com.
- [FI] Suomi - Muita kieliä on osoitteessa www.enerpac.com.
- [FR] Français - Pour toutes les autres langues, rendez-vous sur www.enerpac.com.
- [IT] Italiano - Per altre lingue visitate il sito www.enerpac.com.
- [JA] 日本語 - その他の言語はwww.enerpac.comをご覧ください。
- [KO] 한국어 - 이 지침 시트의 다른 언어 버전은 www.enerpac.com.
- [NL] Nederlands - Ga voor de overige talen naar www.enerpac.com.
- [NO] Norsk - For alle andre språk henviser vi til www.enerpac.com.
- [PL] Polski - Inne wersje językowe można znaleźć na stronie www.enerpac.com.
- [PT] Português - Para outros idiomas consulte www.enerpac.com.
- [RO] Română - Per altre lingue visitate il sito www.enerpac.com.
- [SV] Svenska - För andra språk, besök www.enerpac.com.
- [ZH] 中文 - 如需其他语言, 请前往 www.enerpac.com.

目次

ページ

ページ

1.0	安全性	3
2.0	適合性	4
3.0	記号と定義	4
4.0	製品データ	5
5.0	機能と構成部品	6

6.0	セットアップと使用方法	6
7.0	清掃	8
8.0	保管	8
9.0	リチウムイオンバッテリーの安全な廃棄	8

1.0 安全性

すべての説明をよくお読みください。人身傷害や製品の損傷、または物的損害を防ぐため、すべての推奨される安全注意事項に従ってください。Enerpacは、安全でない製品の使用、整備不良、誤った操作に起因する損害やけがに責任を負いません。警告ラベル、タグ、またはシールを取り外さないでください。疑問点がある場合や問題の生じた場合は、Enerpacまたはお近くのEnerpac販売店にご連絡いただき、内容を確認してください。

後で使用できるよう、これらの指示書を保管しておいてください。

バッテリー駆動式ツールまたは装置を操作する際は、高圧で強力な油圧ツールを安全に使用するための適切な訓練が必要です。トレーニングが必要であれば、Enerpac油圧機構安全性トレーニングコースの受講についてEnerpac販売店または認定サービスセンターにお問い合わせください。

本取扱説明書では、安全警告記号、注意表現、安全メッセージを系統的に使用し、ユーザーに具体的な危険を警告しています。これらの警告に従わないと、死亡事故または重傷や機器または物的損害が生じることがあります。



安全警告記号は本取扱説明書全体で使用されます。この記号は身体的なけがの危険性があることを警告するために使用されます。安全警告記号に十分な注意を払い、この記号の後に記載されているすべての安全メッセージに従って、死亡事故または重傷の危険を回避してください。

安全警告記号は特定の注意表現と合わせて使用され、安全メッセージまたは物損メッセージに注意を喚起し、危険レベルを指定します。本取扱説明書で使用される注意表現は、「警告」、「注意」、「注記」です。



警告

防止できなければ、死亡事故または重傷を引き起こす可能性のある危険な状況を示します。



注意

防止できなければ、軽微なまたは中程度のけがを引き起こす可能性のある危険な状況を示します。



注記

重要と思われるが危険関連ではない情報を示します（財物に対する損害に関するメッセージなど）。安全警告記号はこの注記表現と同時に使用されないことに注意してください。

1.1 リチウムイオンバッテリーの安全注意事項



警告

バッテリーを取り付け、または使用する際は、本取扱説明書をよく読んでください。本取扱説明書の指示および警告に従わないと、感電、重傷または死亡事故を引き起こす可能性があります。さらに、バッテリーが損傷し、動作不能になる可能性もあります。

1.1.1 重傷や火災、爆発、感電を防ぐため、以下のようにしてください。

- 感電の危険があるため、バッテリーをプローブで検査しないでください。端子には高電圧と大電流がかかっている可能性があり、感電や障害を引き起こす可能性があります。
- バッテリーハウジングに亀裂や破断がある場合は、漏れの有無にかかわらず、バッテリーの充電や使用を行わないでください。そのようなバッテリーは適切に廃棄し、新品のバッテリーと交換します。損傷したバッテリーの修理は行わないでください。
- バッテリー表面または内部に水やその他の液体がかからないようにしてください。バッテリーを雨や水、湿気にさらさないでください。バッテリーには防塵性能がありますが、防水ではありません。
- 本取扱説明書と本バッテリーを使用するコードレスツール用の操作説明書に記載されている以外の目的でこのバッテリーを使用しないでください。
- バッテリーの端子をショートさせないでください。
- バッテリーのプラス端子とマイナス端子を金属物体で相互に接続しないでください。
- バッテリーに関係する火災、爆発、火傷についての危険性に注意してください。バッテリーを焼却しないでください。バッテリーを、212°F [100°C] を超える高温にさらさないでください。バッテリーを何かにぶつけないでください。
- バッテリーの分解や不正開封防止ファスナーの緩め、取り外しを行わないでください。バッテリーには、ユーザーが整備/交換可能な部品はありません。
- バッテリーを取り扱う際、またはコードレスツールや充電器への脱着を行う際は、腕時計やブレスレットなどの金属物体を装着しないでください。
- 火災が発生した場合は、水スプレー、二酸化炭素、乾燥化学粉末、または適切な消化包など（それらに限定されない）適切な消火剤を使用してください。周辺に存在する素材に適した化学薬品を使用してください。

その他の安全指示内容と注意事項：

- バッテリーを過熱状態で放置しないでください。異常な高温になった場合は、コードレスツールの使用を中止し、バッテリーの温度が下がるまでそのままにします。
- 必ず、お使いの電圧と地域で指定のEnerpacバッテリー充電器（型式についてはセクション4.2を参照）を使用してください。それ以外のブランドまたは型式のバッテリー充電器は絶対に使用しないでください。
- バッテリーを雨や濡れた環境下で充電しないでください。バッテリー、充電器、またはコードレスツールを水またはその他の液体に浸けないでください。
- バッテリーと充電器は、許可のないスタッフが触ることができない場所に置いてください。

注記 その他の充電器の安全注意事項と指示内容については、別添の説明書を参照してください。

- バッテリーの穴にスチールウール、アルミホイル、またはそれ以外の異物など、小さな金属物体や素材を入れないでください。
- バッテリーを直射日光の当たる場所に置いたり、保管したりしないでください。
- バッテリーを火気やヒーターなど、高温になる場所に置いたり、そのような場所で保管したりしないでください。
- バッテリーに衝撃を与えたり、バッテリーを叩いたり、踏んだりしないでください。
- バッテリーに直接はんだ付けしたり、釘またはその他の鋭利な物体でバッテリーに穴を開けたりしないでください。
- 過酷な使用状況または温度条件下では、バッテリーセルの液漏れが発生することがあります。バッテリー液には触れないようにしてください。漏れが発生した場合、漏出する電解液は腐食性があり、有毒です。溶液を目に入れたり、皮膚に付着させたり、飲み込んだりしないでください。応急処置の指示事項については、セクション1.1.2を参照してください。
- バッテリーに異臭がする、異常な高温の兆候、変色、変形などの何らかの異常が見られる場合は、直ちに使用を中止してください。
- バッテリーの改造または修理は行わないでください。バッテリーが損傷した、または耐用年数に到達した場合は、交換しなければなりません。
- 使用済みのバッテリーは適切に処理してください。バッテリーを分解したり、火中に投げたりしないでください。詳細なバッテリー処理情報については、セクション9.0の指示内容を参照してください。

1.1.2 応急処置の指示事項：

警告 応急処置の指示内容に従わないと、死亡事故または重傷を引き起こす可能性があります

- バッテリー液が皮膚に触れた場合は、石けんと水で直ちに洗い流し、レモンジュースまたは酢で中和してください。
- バッテリー液が目に入ってしまった場合は、10分以上流水で洗い流してから、直ちに医師の診察を受けてください。
- バッテリー液を飲み込んだ場合は、直ちに医師の診察を受けてください。

1.2 カリフォルニア州プロポジション65 警告

警告 バッテリーにより、使用者が、カリフォルニア州ががんや生殖機能に有害であると認定するリチウムニッケルコバルトマンガン酸化物およびカーボンブラックなどの化学物質にさらされる可能性があります。詳細は、www.P65Warnings.ca.govをご覧ください。

2.0 適合性

EnerpacモデルEBH544 54V 4.0Ahバッテリーは、以下の規格に準拠しています。

タイプ	規格
FCC	47CFR Part 15B、10-1-2021、ANSI C63.4:2014
CE	EN 61000-6-3:2017+A1:2011+AC:2012; EN IEC61000-6-1:2019
UKCA	BS 61000-6-3:2017+A1:2011+AC:2012; BS IEC61000-6-1:2019
UN38.3	UN38.3 - パートII、(ST/SG/AC.10/11/REV7)
IEC	IEC/EN 62133-2:2017、 IEC/EN62133-2:2017/A1:2021

注記 すべてのバッテリーに対して、EU適合宣言書のコピーが出荷製品にそれぞれ同梱されています。UK適合自己宣言書のコピーが出荷製品に同梱されています。

3.0 記号と定義

本説明書に記載のバッテリーには、以下の記号と定義が適用されます。

記号	定義
	感電のリスク。高電圧。
	装置を高温、火気/炎、またはその他の熱源にさらさないでください。
	取扱説明書をお読みください。後で使用できるよう、指示書を保管しておいてください。
	装置を雨や水、湿気にさらさないでください。
	装置を通常のゴミとして廃棄しないでください。

4.0 製品データ

4.1 バッテリ仕様

バッテリー 型式	電源出力			重量		最大充電 入力電圧	充電時間 (概算値)
	ボルト (DC)	Ah	Wh	lb	kg	ボルト(DC)	分
EBH544	54	4.0	216	3.5	1.6	63	60

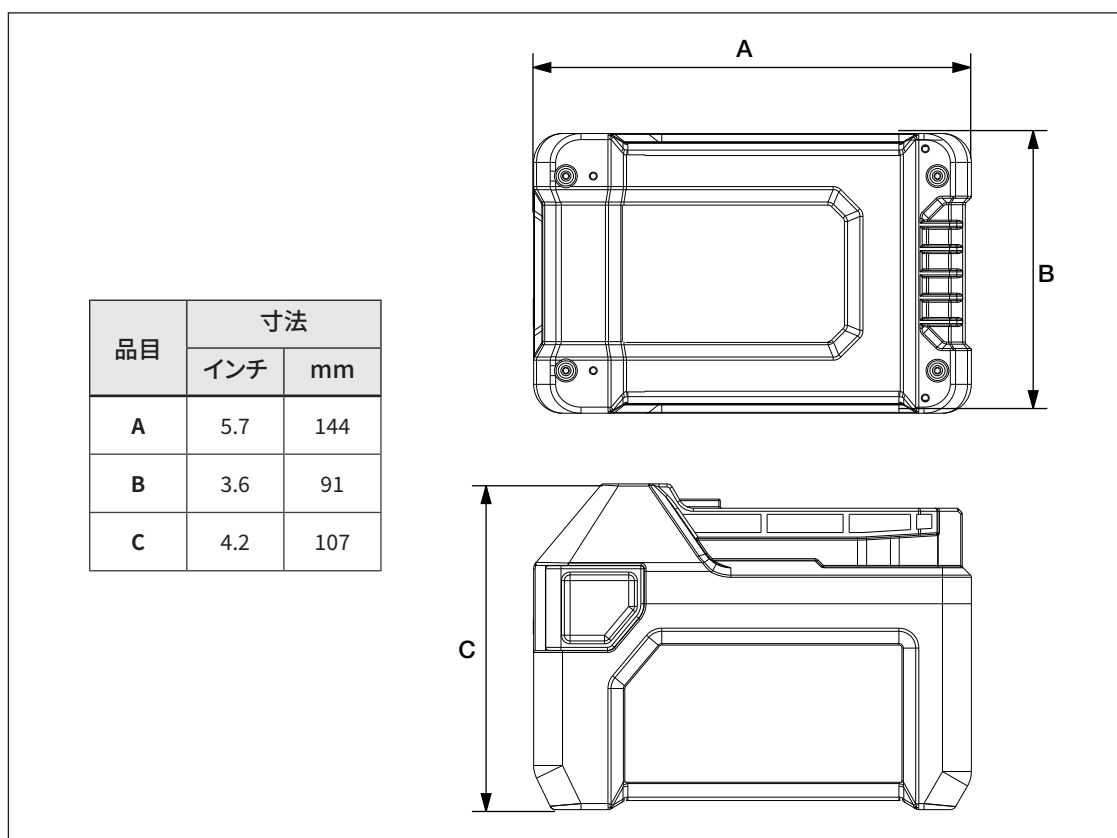
4.2 バッテリ充電器情報

地域/国	型式	
	充電器と電源コード	電源コードのみ
北米、115V	EC1F541B	ECC541B
欧州、230V	EC1F542E	ECC542E
オーストラリア、230V	EC1F542A	ECC542A
日本、100V	(利用不可 - 注を参照)	ECC541N
英国、240V	(利用不可 - 注を参照)	ECC542U

メモ：

- 充電器は、バッテリーまたは工具に同梱されて出荷されていない場合は、別途購入してください。ユニットは、100～240 VAC、50/60Hzの自動電圧検出機能を持っています。
- 北米、欧州、オーストラリア：充電器と電源コードには、Enerpac EC1F54バッテリー充電器1台と、一部の地域で使用するためのAC電源コードが同梱されています。電源コードなしの充電器は販売されていません。
- 日本および英国：充電器と電源コードEC1F542A、EC1F541B、またはEC1F542Eと、お使いの地域/国で適用される電源コードを発注してください。充電器に付属の電源コードを、別途購入した電源コード(ECC541NまたはECC542U)と交換します。

4.3 外形寸法



5.0 機能と構成部品

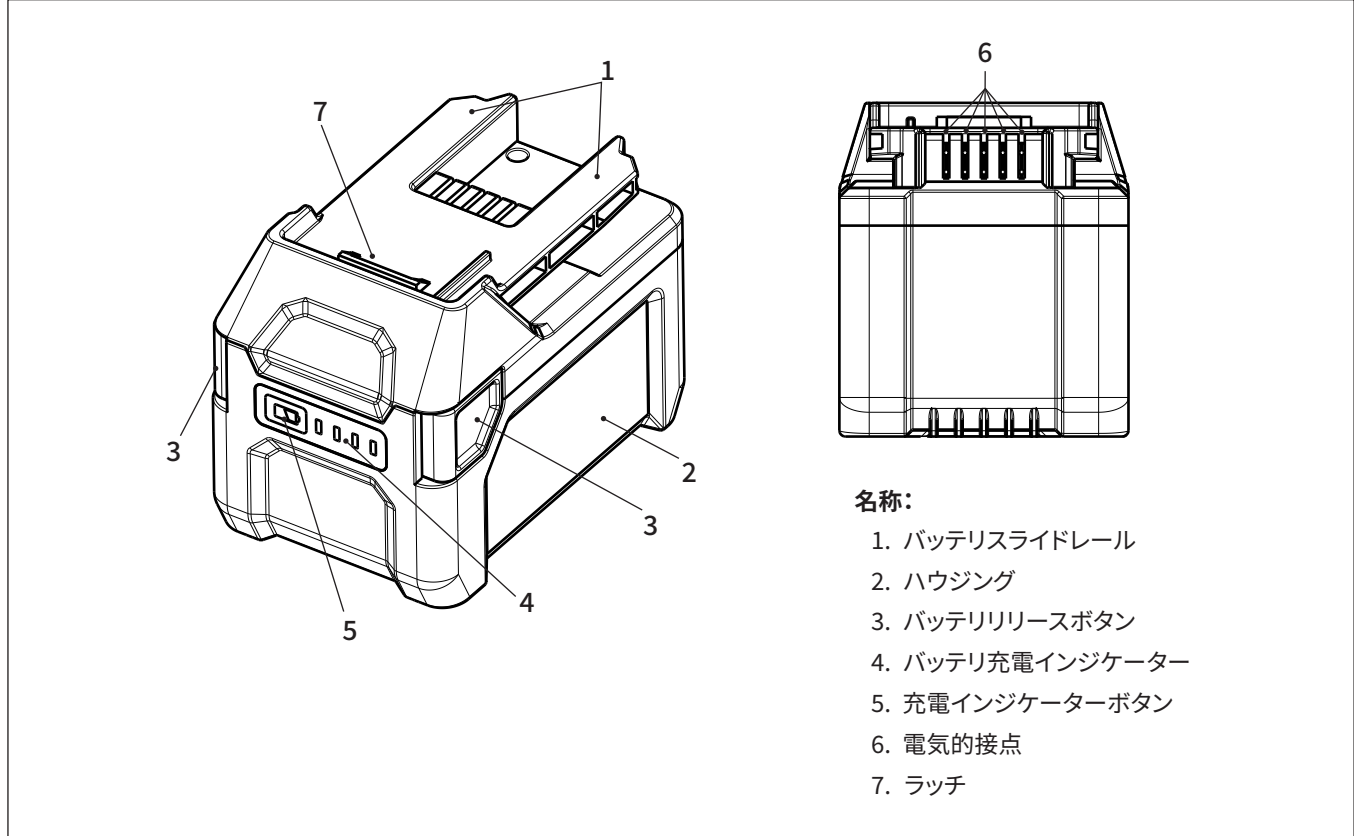


図1: 機能と構成部品、54Vリチウムイオンバッテリー

6.0 セットアップと使用方法

6.1 ご使用の前に

構成部品はすべて輸送時に損傷を受けていないか目視検査をしてください。輸送時の損傷は保証の対象になりません。輸送時の損傷を見つけた場合はすぐに運送業者に通知してください。運送業者は輸送時の損傷から生じた一切の修理費および交換費に責任を負います。

6.2 充電レベルインジケータ

バッテリーハウジングには、充電インジケータボタンと4つの充電インジケータライトを装備する小さなパネルがあります。ボタンを押すと、バッテリー充電レベルが表示されます。ランプは3秒間点灯してから、自動的に消灯します。図2を参照してください。

注記 バッテリーを使用または初めて充電する前に、バッテリー充電インジケータボタンを押して充電レベルを判断します。

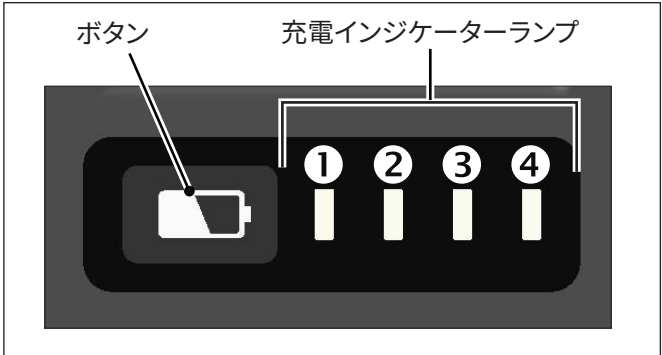


図2: バッテリー充電インジケータ

- バッテリーに充電量が残っていると、ボタンを押すと、1個または複数のインジケータライトが白色に点灯します。
- ボタンを押したときに1番目のインジケータライトが赤く点滅する場合は、バッテリーの充電量が非常に少なくなっています。バッテリーをできるだけ早い段階で充電してください。
- ボタンを押してもランプが1つも点灯しない場合は、バッテリーが完全に放電しており、充電が必要です。

詳細については、以下の表を参照してください。

バッテリー充電インジケータボタンを押した場合:		充電パーセンテージ: (概数)
ライト1〜4点灯		75%超
ライト1〜3点灯		51〜75%
ライト1〜2点灯		26〜50%
ライト1点灯		10〜25%
ライト1点滅		5%未満

注記 バッテリー充電ごとの運転時間は、使用中のコードレスツールの用途やその他の要因によって異なります。

6.3 バッテリーの充電

注記 新品のバッテリーは、使用前に完全に充電する必要があります。バッテリー充電器は、バッテリーまたはコードレスツールに同梱されて出荷されていない場合は、別途購入してください。バッテリー充電器の型式については、本取扱説明書のセクション4.2を参照してください。

- 初回使用時には、バッテリーを完全に充電してください。充電器のインジケータライトが緑色になったら、バッテリーは完全に充電されています。
- 充電中は、周囲温度が32～113°F [0～45°C]であることを確認してください。周囲温度がこれらの制限値を超えている場合は、充電器とバッテリーパックを室温となる場所に移動させます。
- バッテリーが完全に充電された後は、使用する必要が発生するまで、充電器に挿入したままにかまいません。ただし、バッテリーを充電器から取り外した後は、充電器の電源コードをコンセントから抜いておくことを推奨します。
- 充電器の操作説明や安全注意事項については、別添のバッテリー充電器の取扱説明書を参照してください。

6.4 バッテリーの取り付けと取り外し

以下に記載の手順でバッテリーの取り付けと取り外しを行います。

- バッテリーの取り付け方法:** バッテリーをコードレスツールのバッテリー接合部に、スライドさせて止まるまで完全に挿入します。バッテリーが所定の位置にカチッと合ったことを確認してください。図3を参照してください。
- バッテリーの取り外し方法:** バッテリーの両側にあるリリースボタンを押したまま保持します。その後、バッテリーをバッテリー接合部からスライドさせて外し、コードレスツールから取り外します。図4を参照してください。

注記 バッテリー充電器の場合、同様の手順を行い、バッテリーの脱着を行います。

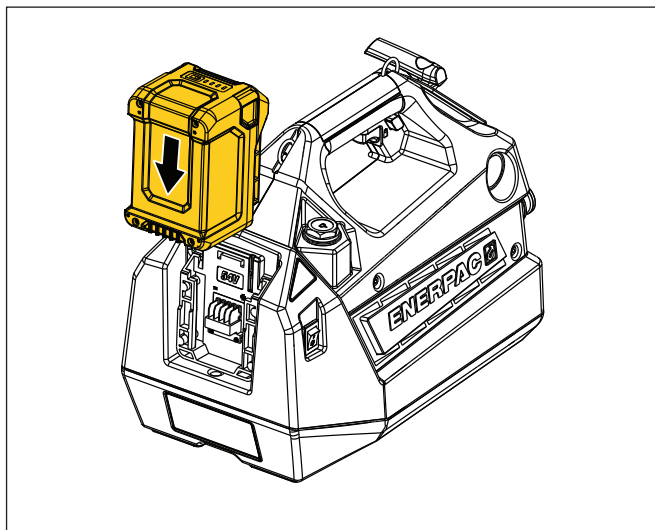


図3: バッテリーの取り付け (通常)

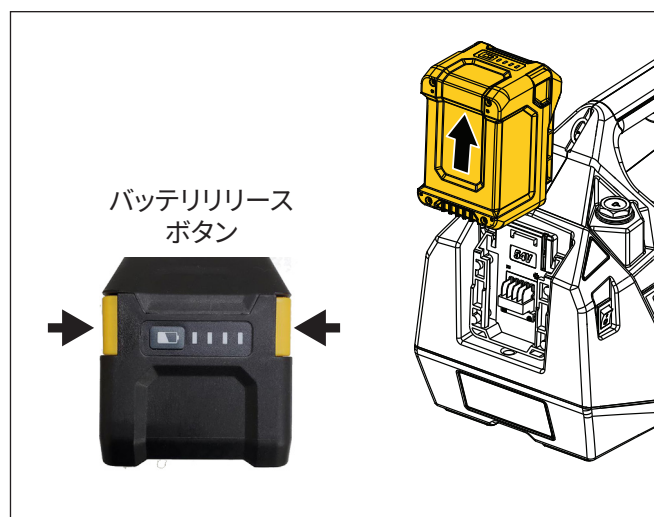


図4: バッテリーの取り外し (通常)

6.5 低電圧遮断

バッテリー電圧があらかじめ定められた下限レベル未満に低下すると、バッテリーは自動的に停止し、コードレスツールの動作が停止します。

大半のケースで、停止が発生する前には、コードレスツールが遅くなったり、動作がぎこちなくなり、バッテリーが完全に放電する兆候を見ることがあります。

注記 バッテリーが完全に放電する前に、バッテリーをコードレスツールから取り外して、充電器に入れることを推奨します。完全な放電をくり返すと、バッテリーセルに修正不能な損傷を与えることがあります。

注記 コードレスツールの使用中にバッテリーが完全に放電した場合は、12時間以内に充電器に入れ、完全に充電されるまで充電器に入れたままにしてください。これにより、バッテリーの損傷とバッテリーの早期不具合を防止することができます。

6.6 低温度遮断

内部温度が約-13°F [-25°C]を下回ると、バッテリーは自動的に停止します。

これが起動すると、低温度停止故障により、コードレスツールが始動しないようになります。

バッテリーの内部温度が約-4°F [-20°C]まで上昇すると、故障が自動的にリセットされます。ここまで温度上昇すれば、バッテリーが十分に充電されていることを条件に、コードレスツールを起動できます。

バッテリーの温度が非常に低い場合は、コードレスツールに取り付ける前に、バッテリーを室温となる場所に移動させ、温度が上昇するまで待ちます。使用時には必要に応じて、バッテリーを充電します。

6.7 過電流および過熱保護

バッテリー電流が過大になった場合、またはバッテリーの内部温度が許容限度を超えた場合、バッテリーは自動的に停止します。

いずれの不具合も自己リセットが行われます。過大電流の状態が解消された、またはバッテリーの温度が下がった場合、バッテリーは通常動作に復帰します。

7.0 清掃

警告 人身傷害を防止し、火災や感電の危険性を減少させるため、バッテリーの検査または清掃を行う際は、必ずコードレスツールまたは充電器からバッテリーを取り外してください。

注意 バッテリーのプラスチックハウジングまたはプラスチック構成部品に対して、強力な溶剤や洗剤を使用しないでください。一部の家庭用クリーナーは損傷の原因となり、感電を引き起こす可能性があります。

1. コードレスツールまたは充電器からバッテリーを取り外します(本セクションの最初に記載の警告を参照)。
2. 乾燥した柔らかい布で、バッテリーハウジングとスライドレールを拭き取ります。
3. 堆積物や異物があればすべてバッテリーの電気端子部分から取り除きます。

8.0 保管

- バッテリーを3か月以上保管する場合は、保管の前にバッテリーを完全に充電してください。
- バッテリーは標準的な室温となる、清潔、乾燥した安全な場所で保管してください。バッテリーを湿気の多い、または濡れた環境、あるいは過度の高温になる場所に保管しないでください。
- バッテリーは直射日光の当たる場所、または炉などの過剰に高温になる場所に保管しないでください。高温はバッテリーの寿命を短くします。
- 必要に応じて、保管中はバッテリーを充電器に入れておいてもかまいません(AC電源コードをコンセントから外した状態で)。

注記 バッテリーを保管場所から取り出した後、充電インジケーターボタンを押して充電レベルを判断します。バッテリーを使用または充電する前にこの操作を行ってください。

9.0 リチウムイオンバッテリーの安全な廃棄

環境汚染を防止するため、有毒物質はすべて指定の方法で廃棄しなければなりません。損傷あるいは劣化したリチウムイオン電池を廃棄する際は、情報と具体的な指示事項について、地域の廃棄物処理監督機関または環境保護監督機関に確認してください。

警告 人身傷害、火災、爆発、または感電の危険を回避し、環境への損害を回避するため、バッテリーの廃棄手順を行う際は、以下の指示内容と安全注意事項に従ってください。

- バッテリーを廃棄する際は、適用されるすべてのリサイクル規則と法規制に従ってください。
- 廃棄する前に、バッテリー端子を強力な粘着テープで被覆してください。
- バッテリーを通常のゴミとして廃棄しないでください。バッテリーは、家庭用廃棄物または産業用廃棄物に混在させてはいけません。
- バッテリーは燃やして処理することはできません。
- バッテリー構成部品の取り外しや破壊は絶対に行わないでください。
- バッテリーハウジングは開けないでください。
- 漏れが発生した場合、漏出する電解液は腐食性があり、有毒です。溶液を目に入れたり、皮膚に付着させたり、飲み込んだりしないでください。
- 埋立て廃棄物または自治体の固形廃棄物処理網に含まれる場所にバッテリーを廃棄しないでください。

