

充電式ケーブルカッタ

NC-E54A-36 シリーズ

取扱説明書






T202101208



NC－油圧式作業工具総合メーカー

株式会社 西田製作所

このたびは当社製品をご採用いただき、誠にありがとうございます。この取扱説明書には、本製品の取扱い方法や、注意事項などが記載されています。ご使用の際は、この取扱説明書を必ずお読みいただき正しくご使用されますようお願いいたします。またお読みになった後は、使用者がいつでも見られるところに必ず保管してください。

ご使用上の注意事項は「 警告」と「 注意」に区分していますが、「 警告」は誤った取扱いをした時に、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」は誤った取扱いをした時に、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として記載しています。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お守りください

目次

工具の仕様	3
切断能力表(例)	3
各部の名称	4
蓄電池の取り外し方・取り付け方	8
充電方法	9
故障診断	13
作業前に	14
電池残量表示について	14
使用方法	15
使用上の注意	17
保守・点検	17
アフターサービス	20


◆工具の仕様


形 式	最大開口	外形寸法	質 量
NC-E54A-36A	54mm	L 386×H286×W80 mm	5.2 kg
NC-E54A-36B		L 386×H292×W84 mm	5.5 kg
NC-E54A-36H		L 386×H239×W80 mm	4.6 kg


◆切断能力表（例）

N C - E 5 4 A	
被切断材	仕上がり外径
600V IV500mm ²	φ 35
600V CV500mm ²	φ 38
600V CV200mm ²	φ 54
600V CVT200mm ²	φ 54
600V VVR150mm ² ×3 芯	φ 47

※ピアノ線・鉄線・ACSR・素線径 1 mm以下の線材は切断できません。

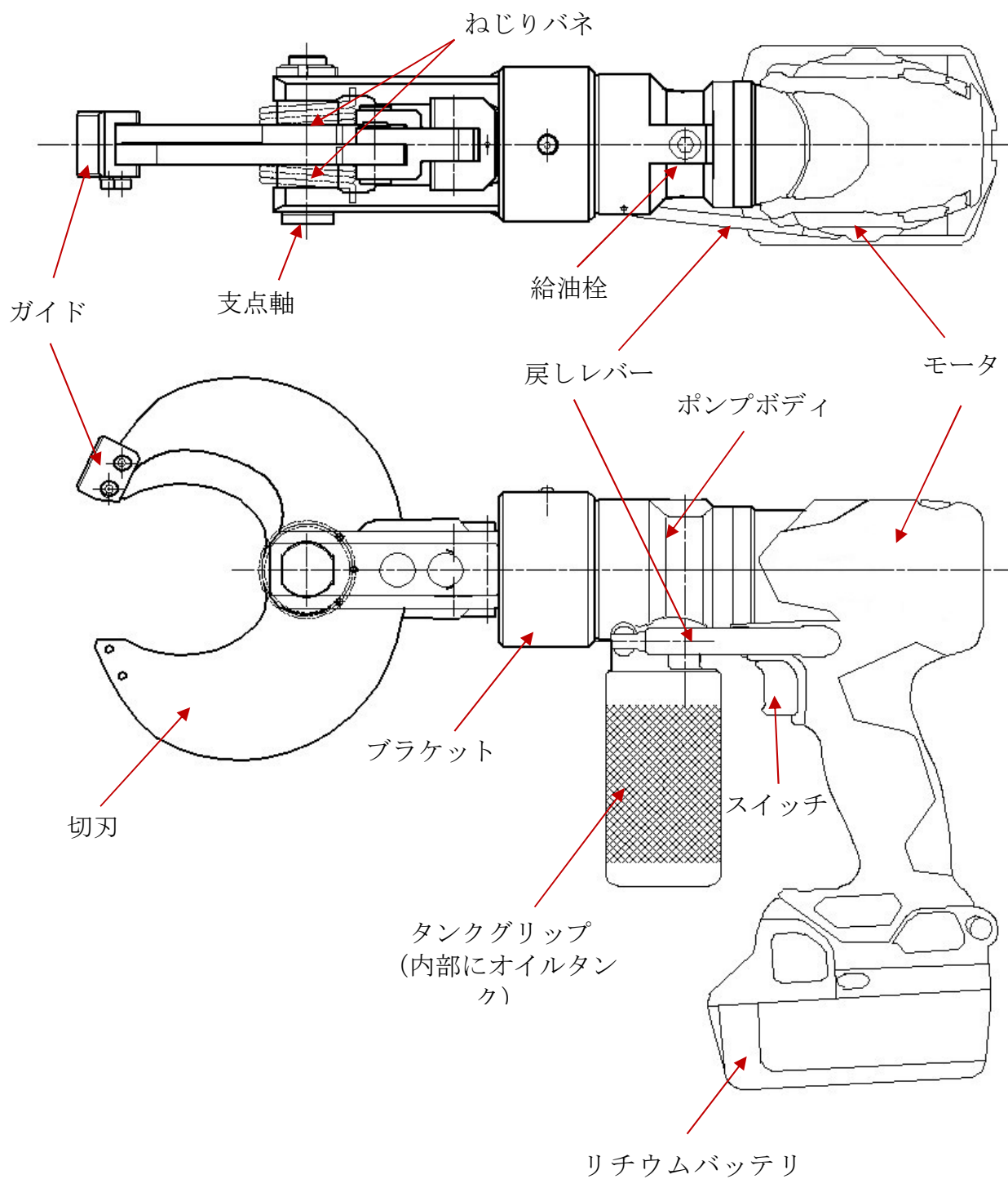
「 注意」能力以上のものを切断されますと、本機が破損しケガをする恐れがありますので能力表にある線材以上のものを切断しないでください。

「 注意」ケーブルの種類、敷設状態、被覆の硬度、カッタの磨耗等により切断仕様範囲内でも切断できない場合があります。

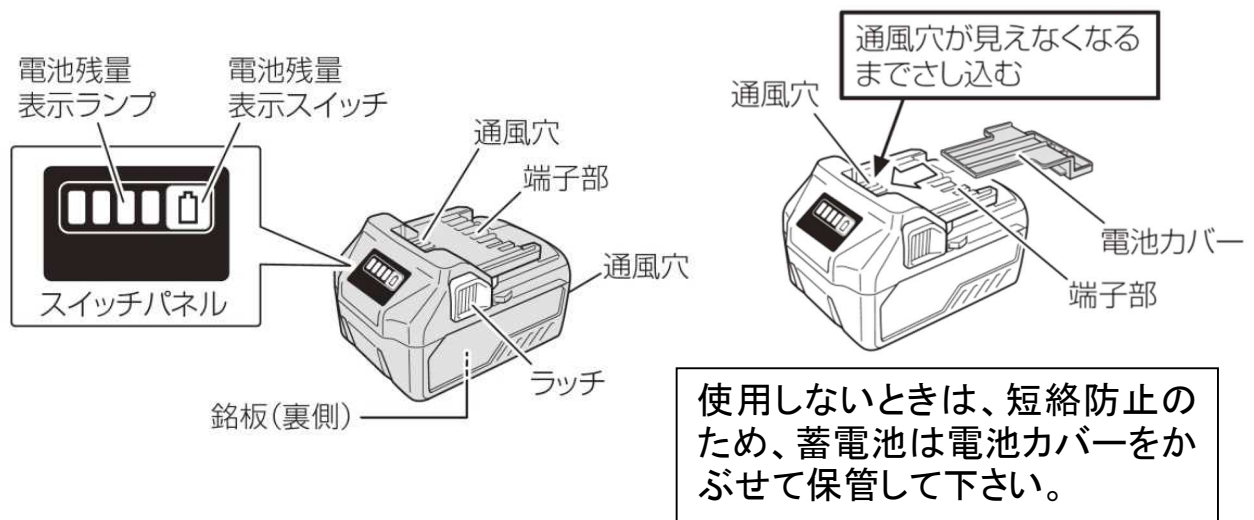
「 注意」長尺ケーブルの端末以外の切断時において、ケーブル被覆からの側圧抵抗のため、1回の作動では切断できない場合があります。

◆各部の名称

工具本体

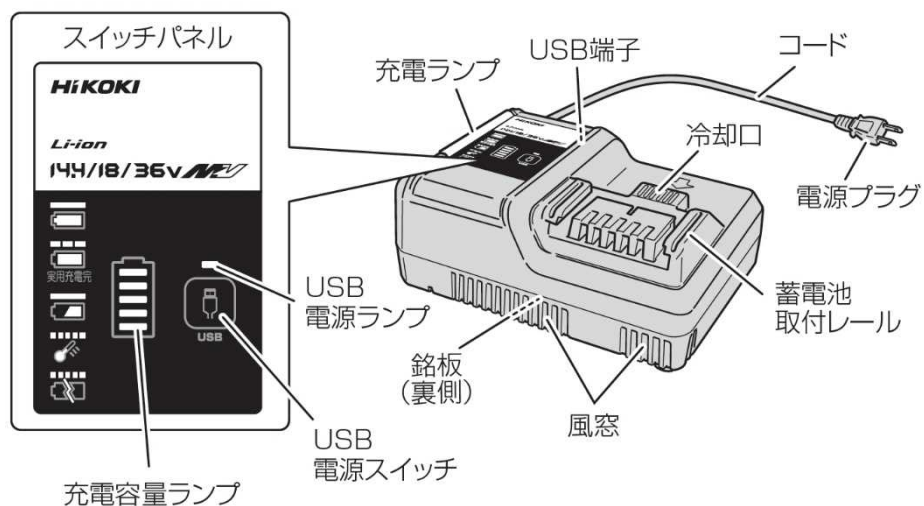


リチウムイオン電池 36V (BSL 36A18及びBSL 36B18)



型 番	BSL 36A18	BSL 36B18
種 類	円筒密閉形リチウムイオン電池	
電 圧	DC36V／18V(自動切替)	
容 量	2.5Ah／5.0Ah(自動切替)	4.0Ah／8.0Ah(自動切替)
充電時間	約25分(気温20℃、UC18YDL2使用時)	約40分(気温20℃、UC18YDL2使用時)
寸 法	L116×H69×W76 mm	L134×H75×W83 mm
質 量	0.70kg	0.975kg

充電器(UC18YDL2)



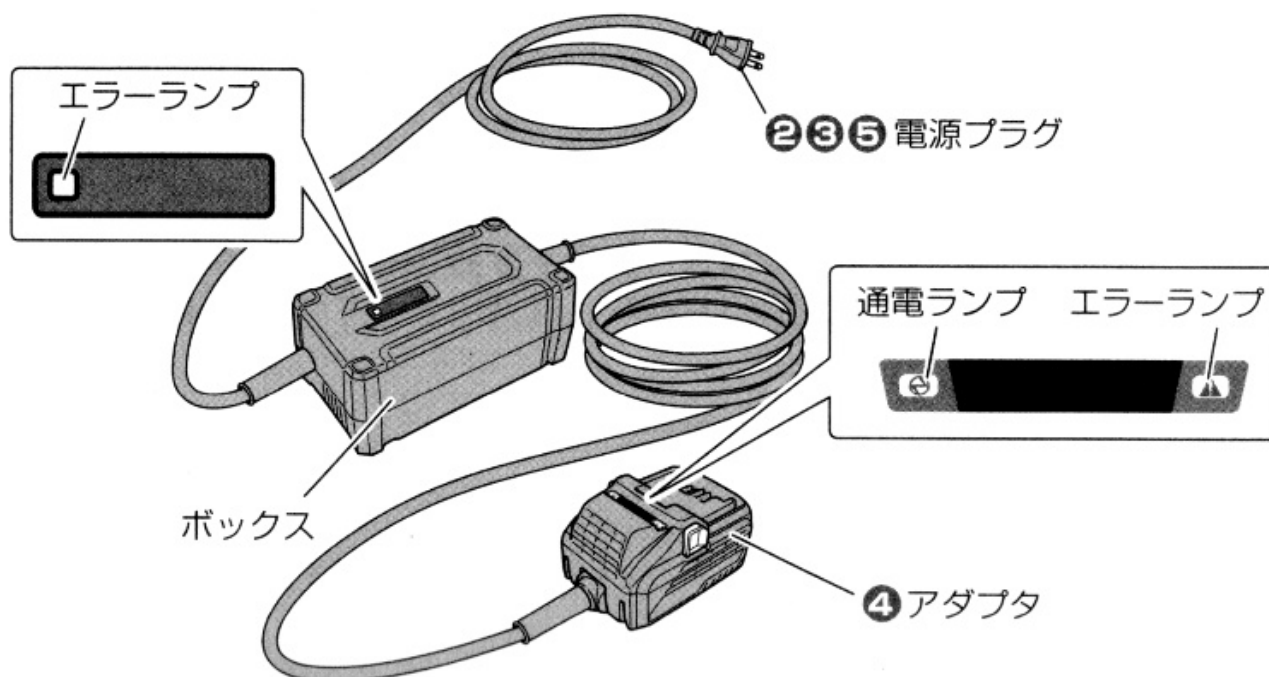
入力電源	AC100V 50/60Hz
充電電圧	14. 4～18V、USB端子: 5V
充電電流	6Ah、4Ah、3Ah 品 12. 0A
USB端子充電電流	2. 1A
コード	2心ビニールコード
質量	0. 8kg
使用温度範囲	－10℃～40℃
冷却	対応(ファン付き)
ブザー音	あり

別売部品

AC/DC アダプタ(ET36A)

別売り AC/DC アダプタ(ET36A)を本体に取り付けることにより 100V 電源よりご使用が可能となります。

マルチボルトタイプ蓄電池対応36V 製品用の直流電源



⚠ 警告

- 工具本体の先端工具の取付けや取りはずしの際、万一の事故を防止するため、必ず工具本体のスイッチを切り、AC/DC アダプタを工具本体から抜いてください。
- 手順①、②については、AC/DC アダプタの電源プラグをコンセントにさし込む前に確認してください。
- 使用中・持ち運びの際に、コードを引きずらないでください。
また、コードを強く引っ張らないでください。
コードが断線、および被覆が損傷して、感電する恐れがあります。
- 濡れた手で絶対に使用しないでください。

1

電源を確認する

AC/DCアダプタは交流100V用です。
200V電源や直流電源、昇圧器などのトランス類を使用しないでください

2

コンセントを確認する

コンセントがガタついたり、電源プラグが抜け落ちてしまうときは、接続しないでください。
そのまま使用すると危険です。

3

電源プラグをコンセントにさし込む

通電ランプが緑色に点滅します。
(「ランプの表示について」参照)

⚠ 注意

- アダプタは熱くなりますが、異常ではありません。しばらく通電し、十分にファンで冷却してから持ち運んでください。
- 園芸バリカンや丸のこ等の切断用本体では、刃物でコードを切断しないようにコードの位置を十分に確認しながら作業を行ってください

注 ラジオの近くで使用しないでください。
ラジオに雑音が入り、聞き取りにくくなる場合があります。

4

アダプタを工具本体にさし込む

アダプタを工具本体に「カチッ」と音がするまでしっかりとさし込んでください。

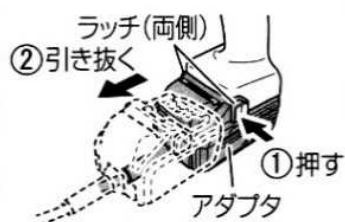


注 マルチボルトタイプ蓄電池対応36V製品以外は使用できません。

5


作業が終わったら

電源プラグをコンセントから抜き、工具本体からアダプタを抜いてください。



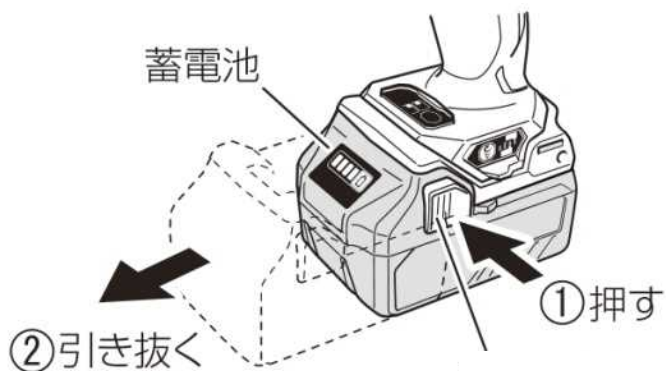
ランプの表示について

AC/DC アダプタには通電状態もしくは出力停止状態を示すランプがついています。
各ランプの表示内容は以下のようになっています。

名 称	状態	通電ランプ (緑)	エラーランプ (赤)	表示内容
アダプタ	使用前	点滅 	消灯 	電源にさし込んだ状態
	通電中	点灯 	消灯 	工具使用可能
	出力停止	点滅 	点滅 	アダプタの温度が高くて使用できない。 (温度が下がると使用可能)
		または 点灯 	速い点滅 	過負荷状態

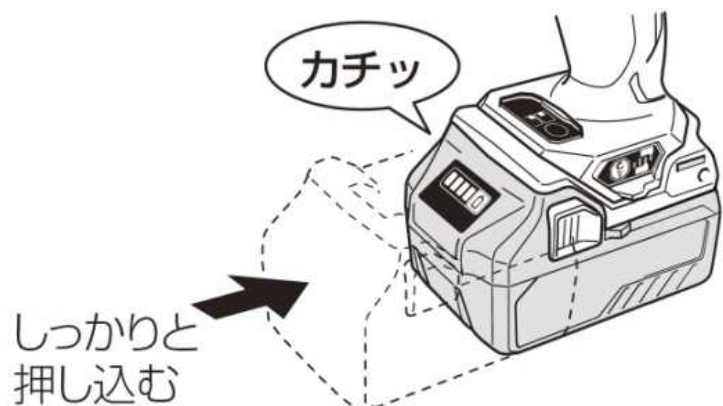
詳しい内容については ET36A の取扱説明書をご参照下さい。

蓄電池の取り外し方・取付け方



蓄電池を取付ける

右図の向きで、「カチッ」と音がするまで、しっかりと押し込んでください。



警 告
蓄電池の取り外し、取付けの際は、必ずスイッチが切れていることを確かめてください。
思わぬ事故のもとになります。

充電方法

1. リチウム電池の充電

警告

手順 ①、② については、充電器の電源プラグをコンセントにさし込む前に確認してください。

① 電源を確認する

この充電器は交流 100 V 用です。200 V 電源や直流電源、昇圧器などのトランス類を使用しないでください。

② コンセントを確認する

コンセントがガタついたり、電源プラグが抜け落ちてしまうときは、接続しないでください。そのまま使用すると危険です。

③ 電源プラグをコンセントにさし込む

充電ランプが赤の点滅を繰り返します。
（「充電ランプの表示について」参照）

④ 蓄電池を充電器にさし込む

- 蓄電池をしっかりと突き当たるまでさし込んでください。
- 充電を開始すると、充電ランプが青に連続点灯して、充電開始をお知らせします。
- 充電中は、充電容量ランプで充電容量を表示します。

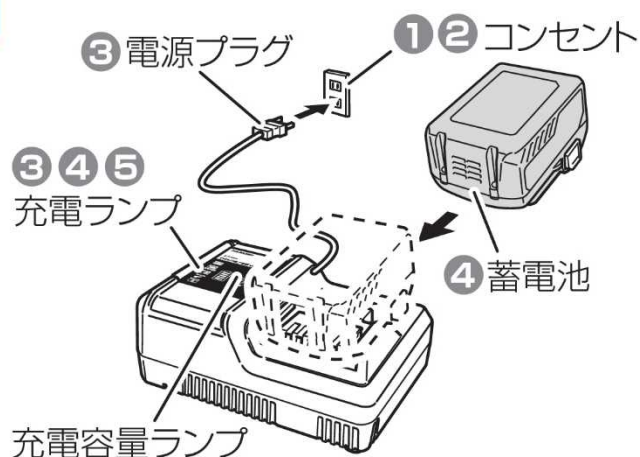
⑤ 充電が終わったら

- 満充電になると、充電ランプが緑に連続点灯し、ブザーが「ピー」と 5 秒鳴ってお知らせします。
- 電源プラグをコンセントから抜き、充電器から蓄電池を抜き取ってください。

⑥ 作業後の保管

- 充電器の外枠によごれがある場合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。
- 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蓄電池を充電器から抜いて保管してください。



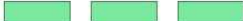
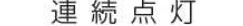


注) 充電時間は周囲温度や蓄電池の状態により長くなることがあります。



2. 充電ランプの表示について

充電器には、充電状態を表示する「充電ランプ」がついています。

各ランプの表示内容は以下のようになっています。

	ランプの表示			表示内容
充電ランプ（赤・青・緑・紫）	充電前	赤点滅	2秒点灯 / 0.5秒消灯 	電源にさし込んだ状態
	充電中	青点灯	連続点灯 	
	実用充電完了	緑点滅	2秒点灯 / 0.5秒消灯  (断続ブザー音: 約5秒)	
	満充電完了	緑点灯	連続点灯  (連続ブザー音: 約5秒)	
	高温待機	赤点滅	0.3秒点灯 / 0.3秒消灯 	蓄電池の温度が高くて充電できない (温度が下がると自動的に充電を開始)
	充電不可	紫の速い点滅	0.1秒点灯 / 0.1秒消灯  (連続ブザー音: 約2秒)	充電器または蓄電池の端子部に異物が入っている

※ 実用充電とは、満充電の約 80%まで充電された状態です。

【注】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。

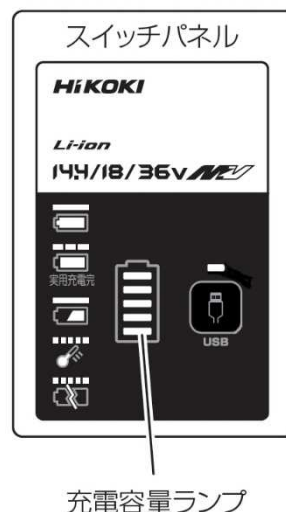
○新しい蓄電池は、純正品をご使用下さい。

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。







3. 電池容量ランプについて

電池容量ランプによって、充電中の電池の充電容量を確認することができます。

ランプの表示と電池容量は次項のようになっています。




注) 充電完了後、しばらくすると電池容量ランプは消灯します。

ランプの表示						
	赤色:点滅	赤色:点灯	赤色:点灯	赤色:点灯	赤色:点灯	赤色:点灯
充電容量	20% 未満	40% 未満	60% 未満	80% 未満	実用充電完了	満充電完了

充電容量表示は、使用環境、電池特性等で多少異なります。

注 満充電完了後、約 10 秒後に充電容量ランプは消灯します。

4. USB機器を充電する

 **警告**

- ご使用前に、接続するUSBケーブルが損傷していないことを確認してください。
損傷したUSBケーブルを使用しますと、発煙・発火の原因になります。
- ご使用にならないときは、USB端子にゴムカバーを被せてください。
USB端子にほこり等が付着すると、発煙・発火の原因になります。

注)・USB機器と蓄電池の充電を同時に行うと充電時間が長くなります。

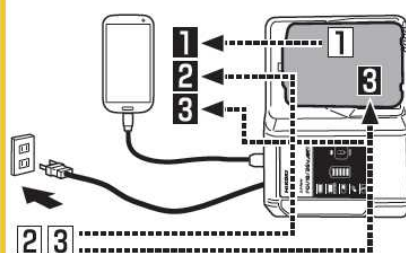
- ・USB充電が途中一時停止する場合があります。(「故障診断」参照)
- ・USB機器を充電しないときは、USB電源スイッチをOFFにして、USB機器を充電器から取り外して下さい。

USB機器の蓄電池寿命(充電回数)を低くしたり、思わぬ事故の原因になります。

- ・USB 機器の種類によっては、充電できない場合があります。

1 充電方法を選択する

充電方法は以下の3通りが可能です。



供給電源	充電機器
① 蓄電池	① USB 機器
② 100V コンセント	② USB 機器
③ 100V コンセント	③ 蓄電池と USB 機器

充電方法に応じて、蓄電池を充電器にさし込むか、電源プラグをコンセントにさし込みます。

2 USB 電源スイッチを ON にする

USB 電源スイッチを ON にすると、USB 電源ランプが点灯します。



3 USB ケーブルを接続する

ゴムカバーをめくり、充電する USB 機器に合った市販の USB ケーブルを USB 端子に奥までしっかりとさし込みます。

- ・電源プラグをコンセントに差し込んでいない場合、蓄電池の容量がなくなると、USB電源ランプが消灯して出力が停止します。
- ・USB電源ランプが消灯したときは、電源プラグをコンセントに差し込むか、蓄電池を交換して下さい。

4

充電が終わったら

- ・USB機器の充電が終わっても、USB電源ランプは消えません。充電状態はUSB機器で確認してください。
- ・USB電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜きます。
- ・充電器から蓄電池を抜き取り、USB端子にゴムカバーを被せてください。

5. 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。

「▲ 注意」

- ・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たりするようでしたら修理が必要です。お買い求めの販売店または弊社サービス部に修理を依頼してください。そのまま使用すると、火災のおそれがあります。
- ・リチウムイオン電池を保管するときは、満充電にして保管して下さい。蓄電池が少ない状態で長期間(3ヶ月以上)保管すると蓄電池が劣化し、使用時間が著しく短くなったり、充電できなくなる恐れがあります。使用時間が著しく低下した蓄電池でも、充電と使用を2～5回繰り返すと使用時間が回復する場合があります。充電と使用を繰り返しても使用時間が極端に短い場合は、蓄電池の寿命がきたとお考えいただき、新しい蓄電池をお買い求めください。

故障診断

状況	原因	対策
動かない	電池残量がない	蓄電池を充電して下さい
	スイッチを引いたまま、蓄電池を取り付けた	安全機能が作動したためです。一度スイッチをはなして、もう一度スイッチを引けば動きます。
突然止まった	過負荷になった	負荷を与えた原因を解消して下さい。
	蓄電池が過熱状態になった	蓄電池を十分冷まして下さい。
	5分以上連続してスイッチが引かれた	故障ではありません。 誤作動防止のため、モータを自動停止します。
スイッチを引くと異音（ピー）がする	スイッチの引き量が小さい	故障ではありません。 引き量を大きくすると発生しません。
充電ランプが紫の速い点滅を繰り返し、蓄電池の充電を開始しない	蓄電池が突き当たるまで、差し込まれていない	しっかり差し込んで下さい。
	蓄電池の取付け部又は蓄電池の端子部に異物が入っている	異物を取り除いて下さい。
充電ランプが赤く点滅して、蓄電池の充電を開始しない	蓄電池が突き当たるまで、差し込まれていない	しっかり差し込んで下さい。
	蓄電池が高温になっている	そのままの状態でも、蓄電池の温度が下がると自動的に充電を開始しますが、蓄電池の寿命を縮める原因になります。蓄電池を風通しの良い日影などで冷ましてから、充電することをおすすめします。
満充電をしても、蓄電池の使用時間が短い	蓄電池の寿命が尽きた	蓄電池を新品と交換して下さい。
蓄電池の充電時間が長い	蓄電池や充電器の温度、周辺温度などが極端に低い	室温など暖かい場所で充電して下さい。
	充電器の風窓がふさがった状態になっているため、充電器内部が高温になっている	風窓がふさがっていないようにして下さい。
	冷却ファンが回っていない	修理を依頼して下さい。
USB 電源ランプが消灯して、USB 機器の充電が停止した	蓄電池の電池残量が少なくなった	電池残量がある、蓄電池と交換して下さい。
		充電器の電源プラグを 100V コンセントに差し込んで下さい。
USB 機器の充電が完了しても、USB 電源ランプが消灯しない	USB 電源ランプは、USB 機器の充電ができる状態にあることを緑色の点灯で表示している	故障ではありません。
USB 機器の充電状態や充電完了がわからない	USB 電源ランプは、充電が完了しても、USB 電源ランプが消灯しない	充電中の USB 機器で確認して下さい。
USB 機器の充電が途中一時停止した	蓄電池を供給電源にして USB 機器を充電中に、充電器の電源プラグを 100V コンセントに差し込んだ	故障ではありません。充電器が供給元電源を判断するため、約 5 秒間 USB 機器の充電を停止します。
	100V コンセントを供給電源にして USB 機器を充電中に、充電器に蓄電池を差し込んだ	
蓄電池と USB 機器を同時に充電中、USB 機器の充電が途中一時停止した	蓄電池が満充電となった	故障ではありません。蓄電池が正常に充電完了したことをチェックしているため、約 5 秒間 USB 機器の充電を停止します。
蓄電池と USB 機器を同時に充電中、USB 機器の充電が開始しない	蓄電池の電池残量が極端に少ない	故障ではありません。蓄電池の電池残量があるレベルに達すると、自動的に USB 機器の充電を開始します。

作業前に

1. 作業環境の整備・確認

作業をする場所が前述の「安全上のご注意」「工具使用上のご注意」にかかけられているような、適切な状態になっているか確認してください。

2. 蓄電池・アタッチメントの取付けの確認

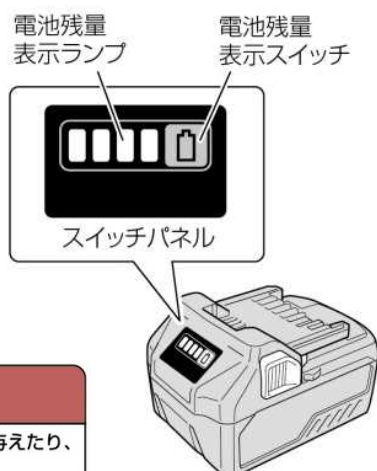
蓄電池および作業に使用するヘッド(アタッチメント)の取付けは確実に行ってください。確実にしないと、作業中に蓄電池、ヘッド(アタッチメント)が落下して、思わぬけがの原因となります。

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。作業の際は近隣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、遮音壁などを設けて作業をしてください。

電池残量表示について

電池残量表示スイッチを押すとランプが点灯して、電池残量を確認することができます。電池残量表示スイッチから指を離すとランプは消灯します。ランプの点灯状態と電池残量は以下のようになっています。



⚠ 注意

スイッチパネルに強い衝撃を与えたり、破いたりしないでください。故障の原因になります。

ランプの点灯状態		電池残量
	点灯	75% 以上
	点灯	50% ~ 75% 未満
	点灯	25% ~ 50% 未満
	点灯	25% 未満
	点滅	0%
	点滅	高温のため出力停止 ^{※1}
	点滅	故障のため出力停止 ^{※2}

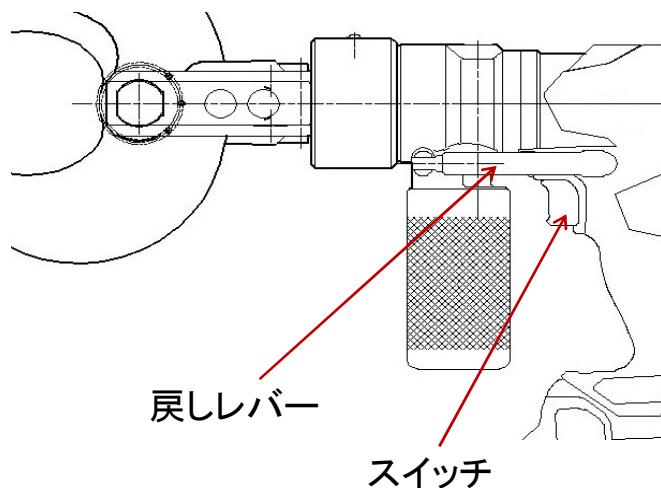
※1: 蓄電池を工具本体より取りはずし、十分に冷ましてください。

※2: 蓄電池の故障と考えられますので、お買い求めの販売店にご相談ください。

電池残量表示は、周囲温度、電池特性等で多少異なりますので、目安として見てください。

◆使用方法

1. スイッチの操作方法

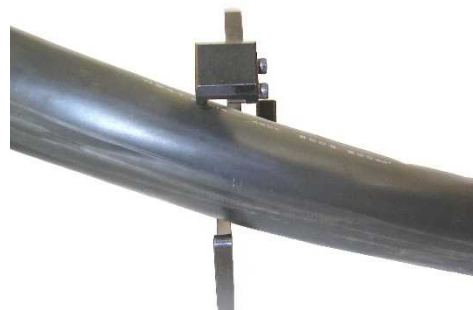


スイッチの引込み量により、無段階にモータの回転数が変わります。またスイッチをはなすとブレーキがかかり、モータはすぐに止まりますので、仮押え、位置決めなどが容易にできます。

2. 切刃部に切断するケーブルをあてがい、スイッチを押し、作動して下さい。切刃がケーブルを挟み込み切断します。

「**⚠ 警告**」 本体が作動している間は手や指など体の一部を切刃の間に入れないで下さい。手や指などがはさまれ、切断など重大な傷害を負う危険があるので、注意して作業してください。

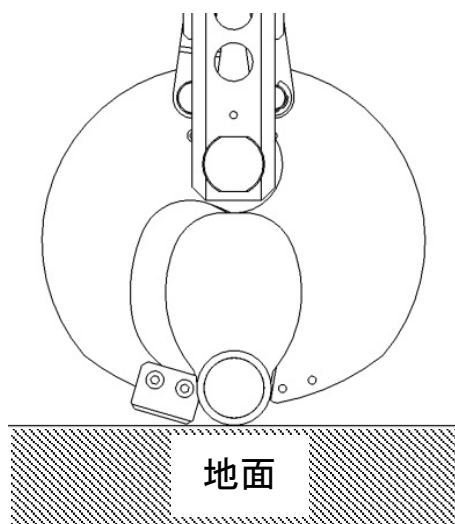
「**⚠ 注意**」 切断時は、ケーブルが切刃に直角になるようにセットしてください。切刃がケーブルに対して斜めに食い込むと、切刃の破損、刃こぼれ等の原因となりますのでご注意ください。



切断時ケーブルとの角度

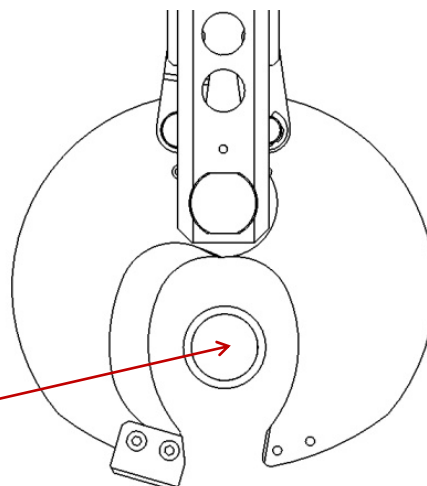
3. 切刃が重なりケーブルが切断できたら終了です。（そのままスイッチを押し続けると「ポーン」と音になり圧力規制弁が働きます）切断が完了したら作動を終了してください。
4. 戻しレバーを押し、切刃を初期位置に戻してください。切刃と切刃の間に切りカスなどがはさまり、切刃が戻らなくなった場合は、切りカスをペンチあるいはプライヤーなどで除去し、切刃を戻してください。（バネの力で戻しています）これで切断作業は終了です。
5. 引き続き切断するときは、切刃の刃先に切りカスなどゴミが付着していないことを確認し、付着している場合はきれいに拭き取ってから次の作業に取りかかってください。

6. 地面に設置されているケーブル（または置かれているケーブル）を図のように先端で挟み込んで切断しないで下さい。先端部分が折れたり、ガイドが飛んだりして大変危険です。



必ず、刃の中心にケーブルを持っていった状態で切断を行うようにして下さい。

中心部分にケーブルを持っていく



◆使用上の注意

1. 作業時は周りに人がいないことを確認してください。特にヘッドを人のいる方向に向けての使用は絶対にしないでください。
2. 過度の衝撃や落下は工具の故障原因となります。取り扱いは慎重に行ってください。
3. 作業前には各部に異常がないか必ず点検し、異常があるようならば使用を中止し、弊社までご連絡ください。
4. 作業中は手や指を切刃に近づけないようにしてください。
5. 本機の分解や改造は行わないでください。

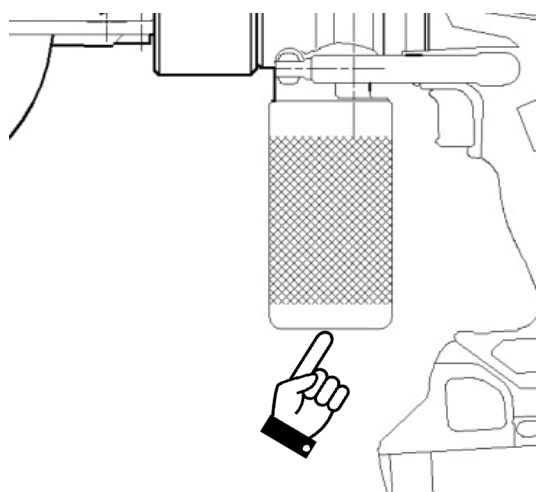
◆保守・点検

1. 本機使用前と使用後には必ず各部の点検を行ってください。
2. ご使用後は必ず本体の汚れを落とし、防錆油などをウエスにしみこませ本体の表面をふいて専用のケースに保管してください。とくに摺動部にはゴミなど異物が付着していないか確認し、いつもきれいな状態にしておいてください。
3. オイル交換はエア抜きを行う際ラムを作動させる必要があるため、切刃を動かす必要があり危険ですので絶対に行わないで下さい。（必要な場合は当社にお申し付けください）
4. 保管の際は以下のような場所に保管しないように注意してください。
 - 1) 直射日光が当たるところや、雨や雪のかかるところ。
 - 2) 高温・多湿・粉塵の多いところ。
 - 3) 倒れたり、落下するようなところ。
 - 4) お子様の手の届くところ。

油圧が作動しない時のトラブルシューティング

1. 蓄電池が充電されているか確認してください。
2. スイッチを少しだけ押し、低速でラムを作動させてください。ラムが動いたら、そのままゆっくりストロークエンドまで作動させ、圧力をかけてください。圧力規制弁の作動音「ポン」が聞こえたら、ラムを戻します。再度スイッチを押し、ラムが作動するのを確認してください。（スイッチを押してラムが作動すると切刃が動きますので注意して作業をおこなってください）
3. 2. を行なっても動かない時は、指先あるいは先のとがっていない棒状のもので、タンクグリップの底部穴からゴムタンクを軽く突き上げながら、工具のスイッチを押してください。

（ゴムタンク内の作動油に圧力をかけ吸い込みを促進します。）



- 注意
- ・ ゴムタンクが破損しますので、先のとがったものは使わないでください。
 - ・ ゴムタンクを強く押し過ぎますと、ポンプボディからゴムタンクがはずれ、中の作動油がこぼれてしまいますので、注意して押してください。

上記 1. 2. 3. を行なっても動かない時は、弊社サービス部に修理をご依頼ください。

4. その他のトラブル

症 状	考えられる原因	処 置
蓄電池が充電できない。	蓄電池が熱くなっている。	充電ランプが赤の点滅。蓄電池が冷めるまで、お待ちください。
油圧が作動しない。	蓄電池の放電、充電不足。 油圧ポンプにエアが混入している。	完全充電してください。 上記 2. を行なってください。
モータ、ポンプボディに熱を持つ。	連続して作業を行なっている。	休止時間を設ける。


リチウムイオン電池の輸送について

リチウムイオン電池を輸送する場合、次の点に注意して下さい。

⚠ 警告

輸送会社にリチウムイオン電池を含む荷物であること、および電力量を伝えて、輸送会社の指示に基づいた手続きを行ってください。

- 電力量が100 Whを超えるリチウムイオン電池の場合は、輸送貨物の分類上、危険物扱いとなり、特別な申請等が必要になります。
- 海外へ輸送する場合、国際法令および輸送先国の規制に従う必要があります。



BSL36A18

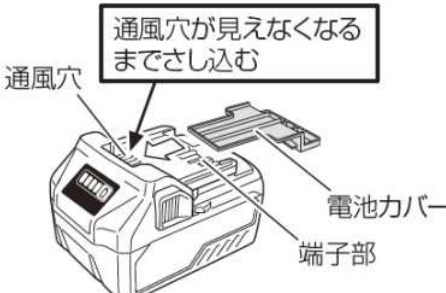
リチウムイオン電池の保管について

注)リチウムイオン電池を保管するときは、満充電にして保管して下さい。

⚠ 警告

リチウムイオン電池の端子部に導電性のある異物が入り込むと、短絡（ショート）して発熱、発煙、発火する恐れがありますので、保管するときは、以下の内容を必ず守ってください。

- 収納ケースに導電性のある切りくずや釘、針金や銅線などの線材を入れないでください。
- 短絡（ショート）するのを防ぐため、蓄電池は工具本体にさし込むか、電池カバーを取付けて保管してください。



蓄電池の残量が少ない状態で長期間(3ヶ月以上)保管すると蓄電池が劣化し、使用時間が著しく短くなったり、充電できなくなる恐れがあります。

使用時間が著しく低下した蓄電池でも、充電と使用を2～5回繰り返すと使用時間が回復する場合があります。

充電と使用を繰り返しても使用時間が極端に短い場合は、蓄電池の寿命が尽きたとお考えいただき、新しい蓄電池をお買い求めください。

◆アフターサービス

1. 保証期間はご購入日より 6 ヶ月です。
2. 故障、修理、部品のお求めその他のお問い合わせはご購入頂いた販売店もしくは当社営業部までご連絡ください。尚、誤った使い方や弊社の責任でない故障につきましては、保証対象外となり費用を請求する事がありますので御了承ください。

蓄電池はリサイクルへ

この工具本体に使用の蓄電池はリサイクル可能な貴重な資源です。蓄電池の廃棄の際は、リサイクルにご協力いただき、弊社営業部まで、ご返送お願いいたします。



NC-油圧式作業工具総合メーカー

株式会社 西田製作所

本社 〒612-8247 京都市伏見区横大路下三栖南郷 21

TEL 075-611-1136 FAX 075-611-4167

<http://www.nishida-mfg.co.jp>

E-mail yuatsu@nishida-mfg.co.jp

2021.12