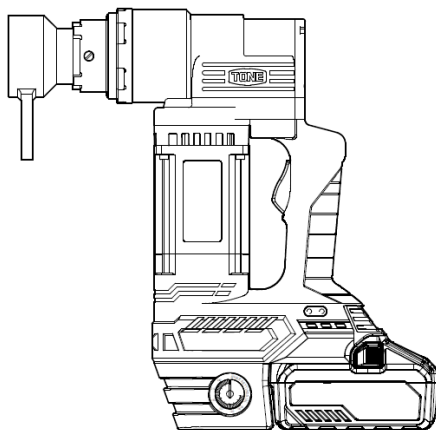


取扱説明書

INSTRUCTION MANUAL No. 2402

型式

CTN200 / CTN220 / CTN240



警告

- 製品をご使用される前に、取扱説明書をお読みいただき、理解していただいた上でご使用ください。
- 取扱説明書は、いつでも読めるように所定の場所に大切に保管してください。
- 取扱説明書の表紙に記載している型式は、日本国内での使用に限定させていただきますので、ご了承ください。日本国外での使用につきましては、保証できません。

The models described on the front page of the instruction manual can only be used in Japan. Cannot be used outside Japan.

TONE株式会社

はじめに

この度は、**コードレストルシャツ** をお買い上げいただき、
まことにありがとうございます。

■まず、下記事項をご確認ください。

- 輸送途中で破損した箇所がないか。
- ねじ・ボルトに脱落・緩みがないか。
- 注文通りのものが入荷しているか。
- 付属品は、全部揃っているか(⇒P. 12、13)。

万一、不具合な点がございましたら、お買い求めの販売店、または弊社営業所までお申し付けください。

■製品をご使用される前に、取扱説明書をお読みください。

人身事故や故障を未然に防ぐ為にも、取扱説明書の内容を理解していただいた上で、ご使用ください。また、ご使用方法を熟知された方、すでにお読みになった方も、ご使用前には、今一度取扱説明書をお読みください。

■お読みになられた後は、いつでも読めるように備え付けの保管袋に、保管してください。

■万一、取扱説明書および警告ラベルを紛失・破損された場合、または保管用として別途、取扱説明書をご入用の方は弊社営業所までお申し付けください。

お買い求めの製品や取扱説明書の内容について、不明な点がございましたら、お買い求めの販売店、または弊社営業所までお問い合わせください。

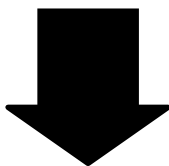
■取扱説明書に記載しております内容は、日本国内においてのみ有効とさせていただきます。ご了承ください。

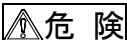
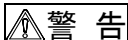
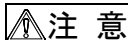
日本国外での使用に付きましては、保証できません。

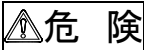
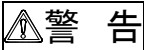
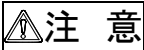
The models described on the front page of the instruction manual can only be used in Japan. Cannot be used outside Japan.

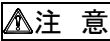
注意文について

注意文の  危険  警告  注意 の意味について



■ご使用上の注意事項は  危険  警告  注意 に区分しており、それぞれ次の意味を表します。


 危険	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危険が切迫して生じることが、想定される内容のご注意。
 警告	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。
 注意	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発生が予想される内容のご注意。

なお、 注意 に区分した事項でも、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ありますので、守ってください。

目次

1. 用途	4
2.  ご使用上の注意事項	4
3. 各部の名称および付属品	12
4. ご使用前に	14
5. リチウムイオン電池使用上のご注意	15
6. 蓄電池の取り付け・取り外し	18
7. 電池残量について	19
8. 作業上のご注意	19
9. 部品の交換方法	20
10. 操作方法	22
11. ランプ表示による締付判定および異常検出について	25
12. 保守点検	26
13. リチウムイオン電池の輸送について	27
14. リチウムイオン電池の保管について	28
15. 特長	29
16. 仕様	30
17. アフターサービス	31

印の項目は重要事項ですので、よくお読みください

1.用途

- ナット回転角法による溶融亜鉛めっき高力ボルトの締結を目的とするコードスレンチです。

2. ⚠️ご使用上の注意事項

- 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「注意事項」を守ってください。
- ご使用される前に、この「注意事項」をお読みいただき、指示に従って正しくご使用ください。

⚠️危険

●高所作業での感電に注意してください。

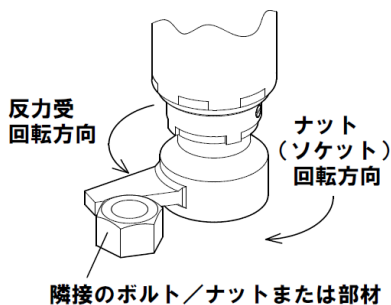
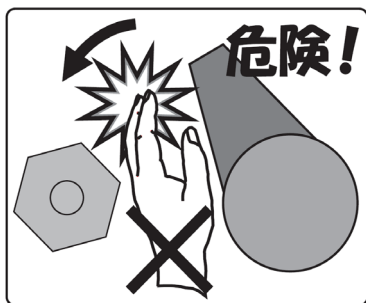
○高所での感電は、転落・落下事故を引き起こし、大変危険です。

●作業中は反力受に手や指、および足などを近づけないでください。

○反力受があたる箇所に手や指、および足などがいないか確認し作業してください。

○反力受はボルト／ナットの回転方向に対し、逆の方向に回転します。ご注意ください。

手・指・足のけがの原因になります。



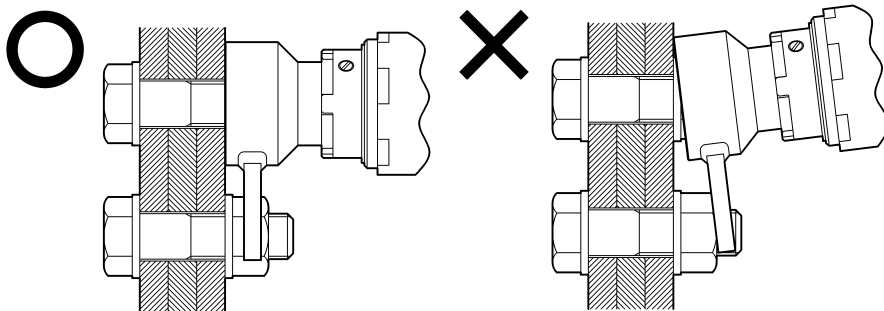
 **警告**

●反力受は、安定した箇所に正しくあててください。

○反力受は、隣接のボルト／ナットまたは部材に正しくあててください。

○万一、傷つきやすい箇所しかない場合は緩衝板（鉄板など）で保護し安定させてから作業してください。また、緩衝板は滑って飛ばないように、確実に固定してください。

事故・けがの原因になります。



 **警 告**

●**感電に注意してください。**

○雨中や雪中、および濡れた所や湿った所では、使用しないでください。

○濡れた手で充電器の電源プラグに触れないでください。

感電・火災・漏電の原因になります。

●**使用中は、レンチ本体を両手で確実に保持してください。**

○レンチは、締付けが完了すると自動的に停止します。

自動停止直前に反力が大きくなりますので、両手で確実に保持してください。

けがの原因になります。

●**ガソリン・ガス・シンナー・ベンジンなど引火性危険物がある場所では、使用しないでください。**

爆発・火災の原因になります。

●**高所作業での、落下事故に注意してください。**

○安全帯を着用してください。

○落下物による危険防止のため、作業場にはネットや帆布などによる安全策を講じてください。

○作業場の下に、人がいないことを確認し作業してください。

○心身の疲れを感じた場合は作業をしないでください。

転落・落下事故の原因になります。

●**無理に使用しないでください。**

○能力範囲内で使用してください。

能力範囲を超える使用や、本来の目的以外の使用は損傷をまねくばかりだけでなく、事故・けがの原因になります。

 **警告**

● **レバーソケットは、取扱説明書に従って確実に取り付けてください。**

取り付けが不完全であると、事故・けがの原因になります。

取り付け方法は、「部品の交換方法」(◇P.20、21)の項目をご覧ください。

● **不意な始動は避けてください。**

○蓄電池を取付けた状態で、スイッチに指を掛けて持ち運ばないでください。

○蓄電池を差し込む前に、スイッチが切れていることを確認してください。

誤って起動する恐れがあり、けがの原因になります。

● **次の場合は、蓄電池をレンチから外してください。**

○使用しない場合

○付属品などを交換する場合

○点検・整備を行う場合

○その他、危険が予想される場合

不意に起動し、けがの原因になります。

● **分解・改造をしないでください。**

分解や改造は、感電・火災・故障・けがの原因になります。

▲ただし、下記消耗品は必要に応じて交換してください。

レバーソケット／止めねじ／蓄電池

● **使用しない場合は、メタルケースに収納し、所定の場所に保管してください。**

○乾燥した場所で、子供の手の届かない所、または鍵のかかる所に鍵を掛けて保管してください。

故障および、誤操作・事故の原因になります。

○レンチ本体や蓄電池を、温度が50℃以上に上がる可能性のある場所(金属の箱や夏場の車内など)に保管しないでください。

 **警 告**

●**運転中に異常音・振動・異臭などを感じた場合は、ただちに使用を中止してください。**

○お買い求めの販売店、または弊社営業所までご連絡ください。

感電・火災・けがの原因になります。

●**修理は、お買い求めの販売店、または弊社営業所までお申し付けください。**

修理知識および技術力のない方が修理されますと、性能を発揮できないだけでなく、事故・けがの原因になります。

●**ご使用になる前に、下記の点検を行ってください。**

○レバーソケット／レンチ本体／蓄電池／充電器／部品／コード／電源プラグなどに、変形・亀裂・破損などの異常がないか、点検してください。

異常がある場合は、使用しないでください。

感電・火災・やけど・けがの原因になります。

●**落としたり、ぶついたりしたときは、異常がないか点検してください。**

○変形・亀裂・破損などの異常がないか、点検してください。

異常がある場合は、使用しないでください。

感電・火災・やけど・けがの原因になります。

●**指定の蓄電池および充電器を使用してください。**

○改造した蓄電池（分解してセルなどの内蔵部品を交換した蓄電池を含む）を使用しないでください。

レンチの性能や安全性等も損なう恐れがあり、けがや故障・発煙・発熱・発火・破裂などの原因になります。

●**蓄電池は、火への投入、加熱をしないでください。**

発熱・発火・破裂の原因になります。

●**蓄電池に釘を刺したり、衝撃を与えたり、分解・改造をしないでください。**

発熱・発火・破裂の原因になります。

 **警 告**

●蓄電池の端子間を短絡(ショート)させないでください。

○蓄電池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。

発熱・発火・破裂の原因になります。

○蓄電池をレンチ本体または充電器からはずした後は、蓄電池に電池カバーを必ず取り付けてください。

●蓄電池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。

蓄電池の液漏れ・発熱・破裂の原因になります。

●蓄電池の内部に、水のような導電性の液体を入れしないでください。

発熱・発火・破裂の原因になります。

●作業場や保管場所の周囲状況も考慮してください。

○レンチ本体・充電器・蓄電池は、雨の中や湿った場所で使用したり、放置・保管をしないでください。

感電・発煙の原因になります。

●使用時間が極端に短くなった蓄電池は使用しないでください。

●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。

○段ボールなどの紙類、座布団などの布類、畳、カーペット、ビニール等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。

●レンチ本体、および蓄電池の端子部に(蓄電池取付部)に変形が生じた場合は、使用しないでください。

蓄電池を取付けた場合に短絡(ショート)して、発煙・発火の原因になります。

 **警告**

●レンチ本体端子部(蓄電池取付部)に、切りくずやほこりがたまらないようにしてください。

○使用前に、端子部に切りくず、ほこりがたまっていないことを確認してください。

○作業中に、レンチに付いた切りくず、ほこりが端子部に降りかからないようにしてください。

○使用中断時、および使用後に切りくず、ほこりが降りかかる場所にレンチ本体を放置しないでください。

短絡(ショート)して、発煙・発火の原因になります。

 **注意**

●蓄電池は確実に取り付けてください。

確実にしないと、蓄電池が抜け落ちて、けがの原因になります。

●蓄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。

●蓄電池は子供の手の届かない所に保管してください。

●蓄電池の仕様表示に従って正しく使用してください。

●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で使用しないでください。

事故の原因になります。

●子供を近づけないでください。

■作業員以外にコードレスレンチや充電器のコードに触れさせないでください。

■作業員以外を作業場に近づけないでください。

●作業する場所の安全を確認してください。

■常に足場をかため、身体の安定を保って作業してください。

■作業場は、明るくしてください。

 **注 意**

● **作業に適した機種選定をしてください。**

- 用途以外に使用しないでください。

● **作業に適した服装で作業をしてください。**

- 屋外での作業の場合は、ゴム手袋と滑り止めのついた履物をご使用ください。
- 作業現場に入る時は、ヘルメット・帽子などを正しく着用してください。

● **付属品は、当社純正品をご使用ください。**

- 本取扱説明書・弊社カタログに記載されている付属品の交換は、当社純正品をご使用ください。
事故・故障の原因になります。

● **モータの通風を良くしてください。**

- モータの通風口に異物を差し込まないでください。
- モータの通風口を物で覆わないでください。

● **蓄電池の液が目に入ったら、直ちにきれいな水で十分に洗い、医師の治療を受けてください。**

● **念入りに手入れをしてください。**

- 使用の際は、握り部および握り手を常に乾いた状態に保ち、油・グリスなどが付かないようにしてください。

● **騒音に関する法・条例を守ってください。**

- 各都道府県の条例で定める工場・事業所で使用する場合は、周辺に迷惑をかけないよう、各条例で定める騒音規制値以下で
ご使用ください。
必要に応じて、遮音壁を設けてください。

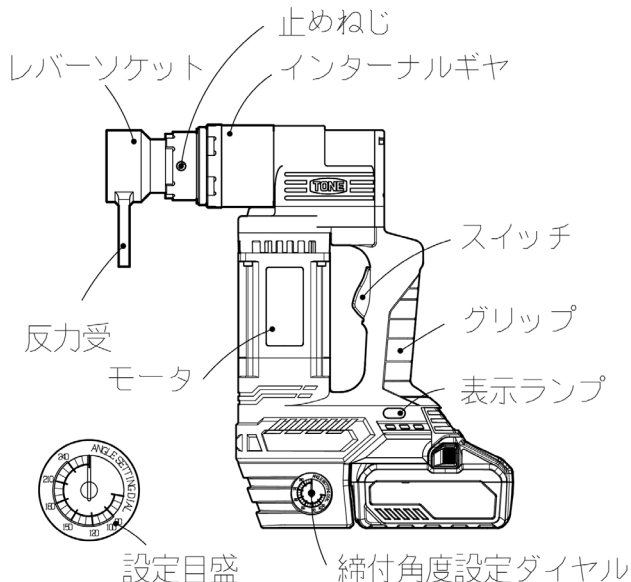
● **充電中、発熱などの異常に気が付いたときは、直ちに電源プラグを抜いて充電を中止してください。**

- そのまま充電を続けると発煙・発火・破裂の原因になります。

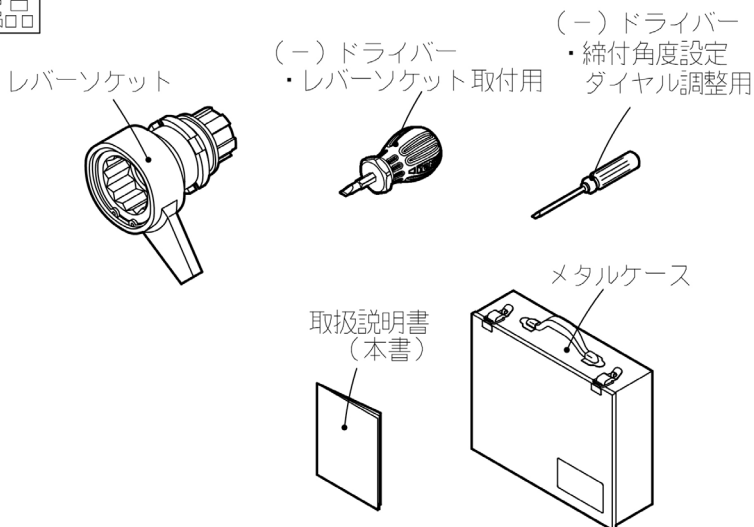
3.各部の名称および付属品

各部の名称

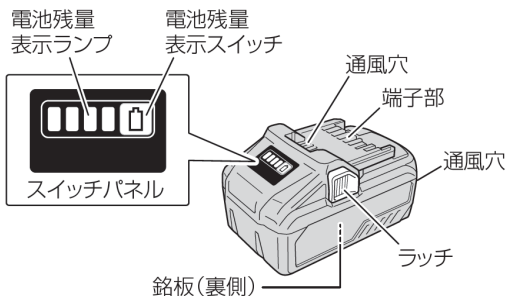
本体



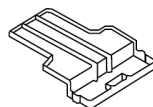
付属品



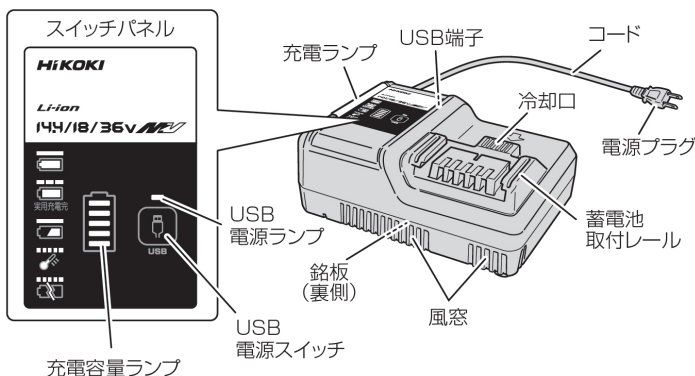
蓄電池



電池カバー



充電器



付属品

型式	付属品 レバーソケット	入数	付属品 (共通)
CTN200	・MRU32T(M20 用) 本体に装着 ・MRU27T(M16 用)	各 1	<ul style="list-style-type: none"> ●蓄電池:BSL 36B18 ●電池カバー ●充電器 <ul style="list-style-type: none"> ・(-)ドライバー ソケット交換用 角度設定ダイヤル調整用 ・メタルケース ・取扱説明書(本書) ※「-BTL」の場合、●部品は付属なし
CTN220	・MRU36T(M22 用) 本体に装着 ・MRU32T(M20 用)	各 1	
CTN240	・HRU41T(M24 用) 本体に装着 ・HRU36T(M22 用)	各 1	

- 蓄電池および電池カバー、充電器は工機ホールディングス製をご使用ください。
- 付属品およびオプションなどについての詳細、その他不明な点につきましては、お買い求めの販売店、または弊社営業所へお問い合わせください。

4.ご使用前に



●下記の事項はご使用になられる前に確認してください。

けがの原因になります。

○レンチ本体および付属品の点検

レバーソケット/レンチ本体/蓄電池/充電器/部品/コード/電源プラグなどに、変形・亀裂・破損などの異常がないか点検してください。
異常がある場合は、使用しないでください。

○電源の確認

充電器の銘板に表示してある電源でご使用ください。

○レバーソケットの選択

締付けるボルト／ナットのサイズに応じたソケットをご用意ください。

○レバーソケットの装着

レバーソケットは、レンチ本体に確実に取り付けてください。

取り付けた後は、レバーソケットが本体から外れないことを確認してください
詳細は「部品の交換方法」(⇒P.20、21)参照してください。

5.リチウムイオン電池の使用上のご注意

本製品にはリチウムイオン電池が標準で付属されております。リチウムイオン電池の寿命を長くする目的で出力を停止する保護機能がついています。

本製品を使用中に、スイッチを引いたままでも下記①、②、③の場合、モータが停止する場合がありますがこれは保護機能によるものであり故障ではありません。

- ①電池残量が少なくなるとモータが停止します。このときは速やかに充電してください。
- ②レンチ本体が過負荷状態になるとモータが停止する場合があります。このときはいったんスイッチをはなし、過負荷の原因を取り除いてください。
- ③蓄電池が過熱状態になるとモータが停止する場合があります。このときは、蓄電池の使用を中断し、レンチ本体より取り外して、風通しの良い日かげなどで蓄電池を十分に冷ましてください。

さらに蓄電池の液漏れ、発熱、発煙、発火を未然に防ぐため、次項に述べる注意事項を必ず守ってください。



警告

●指定の充電器や蓄電池を使用してください。

○取扱説明書および弊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、破裂して傷害や損害を及ぼす恐れがあります。

●正しく充電してください。

○充電器の使用温度範囲外では、蓄電池を充電しないでください。

正しく充電されないばかりか、蓄電池の寿命が短くなります。
また、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。

●蓄電池の端子間を短絡(ショート)させないでください。

釘袋などに入れると、短絡(ショート)して、発煙・発火・破裂などの恐れがあります。

 **警 告**

●蓄電池の内部に、水のような導電性の液体を入れないでください。

発熱・発火・破裂の恐れがあります。

●蓄電池を火の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。

●使用しない場合は、きちんと保管してください。

○レンチ本体や蓄電池を、温度が50℃以上に上がる可能性のある場所(金属の箱や夏の車内など)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。

●蓄電池の液漏れ、発熱、発煙、発火を未然に防ぐため以下の内容を必ず守ってください。

●蓄電池に切りくずやほこりがたまらないようにしてください。

○作業中にレンチに付いた切りくず、ほこりが蓄電池に降りかからないようにしてください。

○使用しないときに切りくず、ほこりが降りかかる場所に蓄電池を放置しないでください。

○保管時、蓄電池は切りくず、ほこりを落とし、金属製の部品(ねじ、釘など)とは別々にしてください。

●蓄電池に釘をさす、ハンマーでたたく、踏みつける、投げつけるなど強い衝撃を与えないでください。

●外傷、変形の著しい蓄電池は使用しないでください。

●(+)(-)を逆にして使用しないでください。

●蓄電池を直接、コンセントや車のシガレットコンセントに接続しないでください。

●蓄電池を指定機器以外の用途に使わないでください。

●蓄電池を電子レンジに入れたり、高压容器に入れるなど過熱、高压を与えないでください。

警告

- 蓄電池が液漏れしたり、悪臭がするときは直ちに火気より遠ざけてください。
- 強い静電気の発生する場所では使用しないでください。
- 蓄電池の使用、充電、保管時に異臭を発したり、発熱、変色、変形、その他異常に気がついたときは、直ちに使用を中止して、お買い求めの販売店、または弊社営業所にご相談ください。

注意

- 蓄電池が液漏れして液が目に入ったときは、こすらずにすぐに水道水などのきれいな水で十分に洗った後、直ちに医師の治療を受けてください。

放置すると液により目に障害を与える原因になります。

- 蓄電池が液漏れして液が皮膚や衣類に付着した場合は、直ちに水道水などのきれいな水で洗い流してください。

皮膚がかぶれたりする原因になります。

蓄電池はリサイクルへ

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、または弊社営業所までご持参ください。

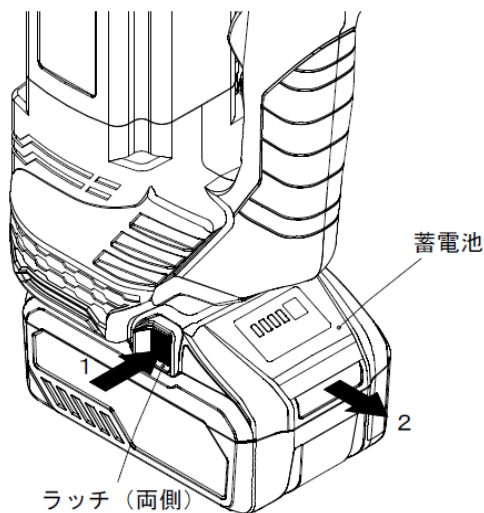


- 新しい蓄電池は、工機ホールディングス製をご使用ください。

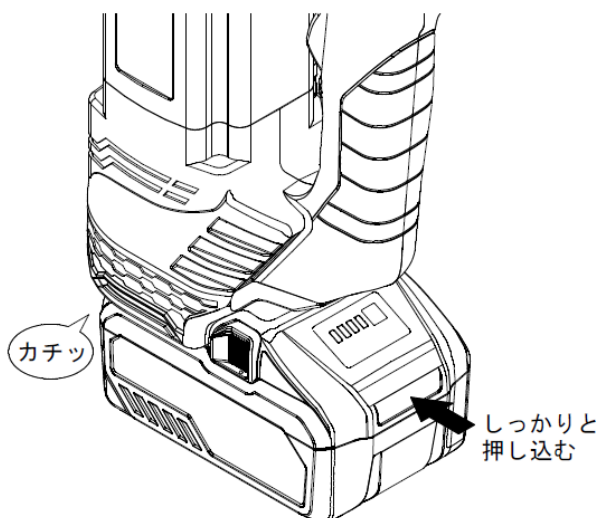
弊社指定の蓄電池以外の使用や分解、改造した物(蓄電池を分解してセルなどの内蔵部品を交換した物を含みます)は、安全性や製品に関する保証はできません。

6.蓄電池の取り付け・取り外し

○蓄電池をレンチ本体から取り外すときは、両側のラッチを押しながら、スライドさせると取り外せます。



○蓄電池をレンチ本体に取り付けるときは逆の要領で、レンチ本体の溝に合わせ、奥まで挿入してください。この際に、「カチッ」と音がするまで、奥まで確実に挿入してください。



7.電池残量について

○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を押してから、約3秒後にランプは消灯します。

○電池残量表示は、使用環境、電池特性等で多少異なりますので目安としてご覧ください。

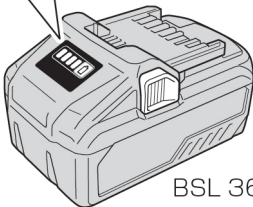
トルク制御、角度制御している機種は電池残量ランプ点灯が2個以下で、精度保持のため出力停止します。

また、残量表示機能のある製品側、および充電器側の残量表示と異なる場合があります。

電池残量表示ランプ
電池残量表示スイッチ



スイッチパネル



BSL 36B18

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

※1：蓄電池をレンチ本体より取り外し、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、お問い合わせの販売店、または弊社営業所にご相談ください。

8.作業上のご注意

○連続作業について

本機はモータおよびモータの駆動制御をおこなっている電子部品を保護するため、温度保護回路が搭載されています。

連続的に作業を行うと、レンチ本体の温度が上昇するため温度保護回路が作動し、自動停止する場合があります。その際はレンチ本体を十分に冷却してください。

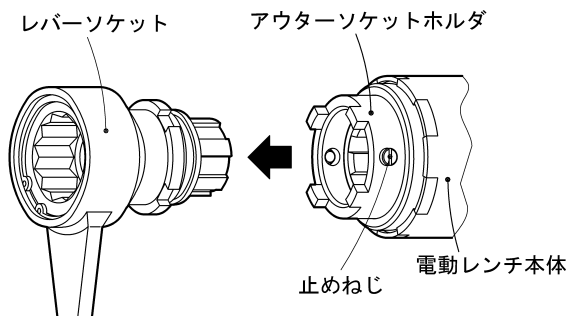
温度が下がれば再び使用することができます。

また、連続的に作業する際は、蓄電池の交換時にレンチ本体を15分程度休ませてから使用してください。

9. 部品の交換方法

○付属の(－)ドライバーでレンチ本体の先端にある2ヶ所の止めねじを緩め、レバーソケットを取り外してください。

…止めねじは完全に抜けるまで緩めますと紛失する恐れがありますので、ご注意ください。

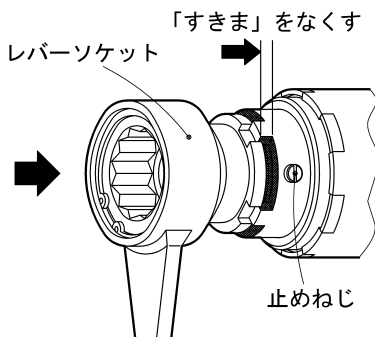


○締付けるボルト／ナットに合った、レバーソケットをご用意ください。

…たとえば二面幅が36mmのボルト／ナット締付けには、36mm用の当社純正レバーソケットを取り付けてください。

○レバーソケットの凹凸部をアウターソケットホルダの凹凸部に差し込んでください。

○レバーソケットとレンチ本体との結合部に「すきま」がなくなったことを確認し、この位置で2ヶ所の止めねじを確実に締付けてください。



○安全のためレバーソケットがしっかりと取り付けられているか、レバーソケットを引っ張って外れないことを確認してください。

取り外しは2ヶ所の止めねじを付属の(－)ドライバーにてゆるめ、レバーソケットを引き抜くことで行います。

 **警 告**

- 「すきま」をなくし、ソケットをレンチ本体にセットしてください。

けが・破損の原因になります。

- レバーソケットに割れ・欠け・摩耗・変形がないか確認してください。

レバーソケットが破損した場合、けがの原因になります。

10.操作方法

■ここではコードレスレンチの操作方法について説明します。

ナット回転角法に基づく作業の詳細については下記資料をご参照ください。

- ・日本建築学会 建築工事標準仕様書「JASS6 鉄骨工事」
- ・日本道路協会「道路橋示方書」等

操作を始める前に

【1次締め】

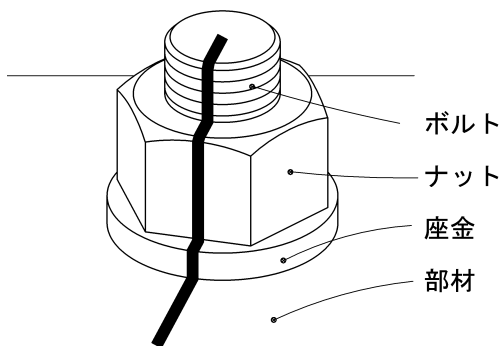
下記に示す締付けトルク値で“1次締め”を行ってください。(F8Tの場合)

ボルト径	“1次締め”トルク値	ボルト径	“1次締め”トルク値
M16	約100 N・m	M24	約200 N・m
M20 M22	約150 N・m	M27 M30	約250 N・m

・12G SHTBの1次締めトルク値はボルトメーカーにお問い合わせ下さい。

【マーキング】

“1次締め”を行った後に、ボルト・ナット・座金および部材にわたるマークを施してください。



⚠ 危険

●反力受に手や指、および足などを近づけないでください。

手・指・足のけがの原因になります。

1. 「締付け」操作方法

- ① 角度設定ダイヤルを付属の(－)ドライバーにて目標角度に合わせてください。

* 角度設定ダイヤルは弊社試験機にて調整しています。精度の高い角度管理が必要な時は、締付角度の調整を行ってください(☞P.24)。

- ② インターナルギヤを手で廻しながらレバーソケットをボルト／ナットに完全に差し込んでください。

* 反力受は電動レンチ起動時にボルト／ナットの回転方向に対し、逆の方向に回転しますので隣接のボルトまたは部材で反力が受けられるよう配慮し作業してください。

- ③ スイッチを引いて起動してください。

反力受が隣接するボルトまたは部材にあたり、レバーソケットが回転しボルト／ナットを締付け始めます。

…このとき緑色ランプが点滅すれば正常な締付けが行われています(☞P.25)。

* 反力受による指詰めにご注意ください。

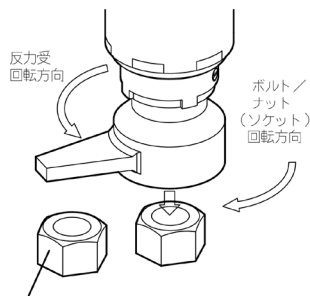
- ④ 締付けが進み、設定された角度に達すると、レンチは制御回路が働いて自動停止し、締付けが完了します。

…正常に締付けが完了すれば緑色ランプが点灯します(スイッチを戻すと消灯します)。締付け途中でスイッチを離すと正常な締付けは行われず、設定角度に達しません。

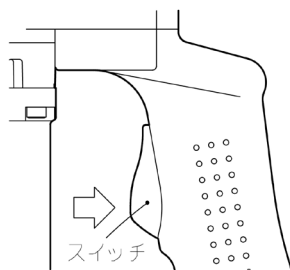
* ③④において赤色ランプが点灯・点滅すれば、異常を示します(☞P.25)。



① 締付角度設定ダイヤルを設定



② ソケットを差し込む



③ スイッチを操作

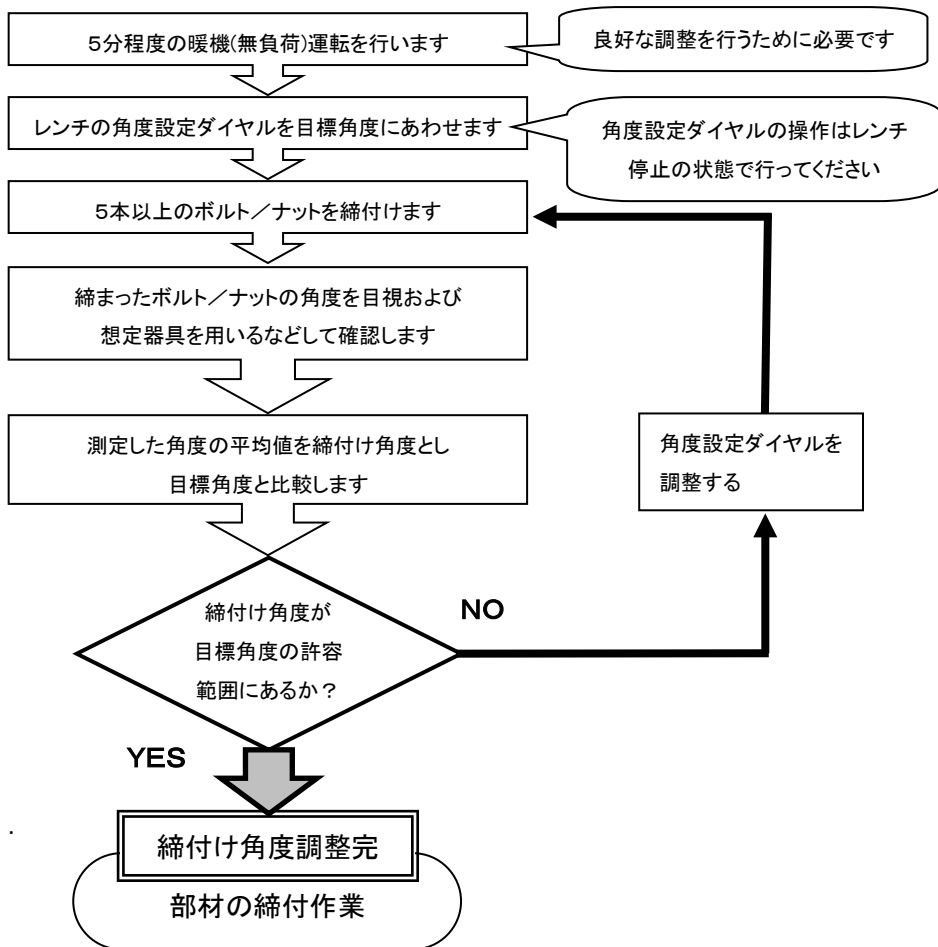
注意

- 1度締付けたボルト／ナットの2度締め(増し締め)はしないでください。

ボルト／ナット破損およびレンチ故障・けがの原因になります。

2. 締付け角度の調整

- 精度の高い角度管理が必要な時は、作業前に締付け角度の調整を行ってください。



- 締付け角度の調整を必要とする場合は、毎日の作業開始時と締付け条件が変化した時に行ってください。
- 安定した良好な締付けを行うためには、本体の定期的なメンテナンスをおすすめします。
- 1度締付けたボルト/ナットの2度締め(増し締め)はしないでください。過大な締付け角度になるとともに、レンチ故障の原因となります。




11.ランプ表示による締付判定および異常検出について

■本機には締付が正常に行えたかの判定および異常検出を、






赤色と緑色のランプで表示する機能を備えています。

スイッチを離すとランプは消灯します。


スイッチを引き込んだ状態で確認してください。

●: 消灯 ●(赤) ●(緑): 点灯 : 速い点滅 (5回/秒) : 点滅 (2回/秒) : 遅い点滅 (1回/秒)







正常動作(締付け判定)

表示	意味	対処
  ↓ 締付け開始   ↓ 締付け完了  ●(緑)	無負荷運転中 ↓ 締付中 ↓ 正常に締付完了しました	正常です

バッテリー残容量不足

表示	意味	対処
 ●	充電容量が不足しています …レンチは起動後 すぐに停止します	蓄電池を充電するか、 もしくは充電された蓄電池に交換し てください

異常検出

表示	意味	対処
●(赤) ●	正常な締付ができませんでした	反力受を隣接するボルト または部材から十分に離して 再度締め付けてください
  <hr/>   <hr/> ●  交互 ↓  ●	レンチ本体に故障が 発生しています	修理が必要です 作業を中止し、お買い求めの販売 店、または弊社営業所にご相談くださ い

12.保守点検

警告

- 保守点検を行うとき、使用後のときは、スイッチを切り、蓄電池をレンチ本体から抜いてください。また、充電器は電源プラグをコンセントから抜いてください。

不意に起動し、感電・けがの原因になります。

注意

- 端子部に切りくず、ほこりがたまっている場合は、取り除いてください。

そのまま使用すると、故障の原因になります。

- 端子部に切りくず、ほこりがたまっていないかを点検してください。作業前、作業後のほかに作業中でも時々点検してください。
- ソケット部およびソケットとレンチの取り付け部周辺は、異物(ほこりなど)が混入しやすい箇所ですので、定期的に取り外して清掃してください。
- 汚れを拭き取る場合は、乾いたウエスで拭いてください。
ベンジン・シンナー・ガソリンなどの有機溶剤で拭かないでください。ひび割れや変色の原因になります。
- モータ内部には、油・有機溶剤など、異物が入らないよう注意してください。
- 作業終了後は、メタルケースに入れて乾燥した場所に保管してください。
- 6ヶ月または1万本使用毎を目安に、オーバーホール(有償)を受けてください。
なお、オーバーホールにつきましては、お買い求めの販売店、または弊社営業所までお申し付けください。

13.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、次の点に注意してください。

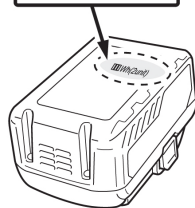


●輸送会社にリチウムイオン電池を含む荷物であること、および電力量を伝えて、輸送会社の指示に基づいた手続きを行ってください。

○電力量が100Wh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、特別な申請書が必要になります。

○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。

○BSL 36B18はレンチ本体に取り付けると100Whを超え危険物扱いとなります。

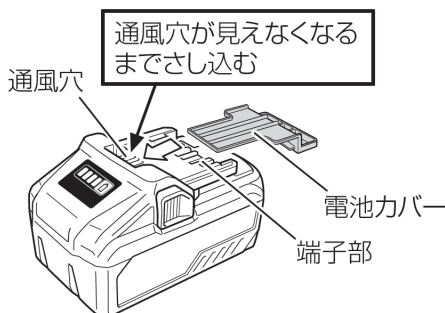


14.リチウムイオン電池の保管について

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、蓄電池はレンチ本体にさし込むか、電池カバーを取り付けて保管してください。



注意

●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ください。

- 蓄電池の残量が少ない状態で長期間(3か月以上)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。

15.特 長

- 新型ブラシレス DC モータを採用
- 蓄電池残容量表示付き
- 蓄電池残容量不足警告機能付き
- 制御器はレンチ本体に内蔵
- 12G 溶融亜鉛めっき高力六角ボルトにも対応

16.仕 様

■ 本体

型式		CTN200	CTN220	CTN240
常用最大トルク		540N・m	735N・m	850N・m
締付角度設定範囲		90～240 度※1		
精度		±10 度(繰返精度※2)		
無負荷回転数		22min ⁻¹	17min ⁻¹	14min ⁻¹
本体質量※3		5.5kg	5.9kg	6.4kg
適応ボルトサイズ	溶融亜鉛めっき高力六角ボルト(F8T)	M16、M20	M20、M22	M22、M24
	12G 溶融亜鉛めっき高力六角ボルト(12G SHTB※4)	M16	M16	M20
モータ		ブラシレス DC モータ		
電源(蓄電池)		DC36V (BSL 36B18)		

※1: 設定目盛りの数字は目安であり精度保証するものではありません。

※2: 繰返精度とは、同じ角度設定・作業条件で締付けた際のナット回転角度のバラツキを角度で表したものです。

※3: 本体質量には、ソケットは含まれておりません。

※4: "SHTB"は日本製鉄株式会社の登録商標です。

型式	1 満充電あたり(4.0Ah)の締付本数の目安
CTN200	約 150 本 ※溶融亜鉛めっき高力六角ボルト(F8T):M20 締付時
CTN220	約 120 本 ※溶融亜鉛めっき高力六角ボルト(F8T):M22 締付時
CTN240	約 100 本 ※溶融亜鉛めっき高力六角ボルト(F8T):M24 締付時

■蓄電池

型 式	BSL 36B18
蓄 電 池	円筒密閉型リチウムイオン電池
電 池 電 圧	36V / 18V(自動切替※)
容 量	4.0Ah / 8.0Ah(自動切替※)
冷 却	対応
残 量 表 示 ラ ン プ	緑色LED

※1: 取り付けるレンチ本体により自動で切り替わります。

17.アフターサービス

- 取扱説明書・コードレスレンチ本体・付属品などに記載されている **警告ラベル** などの注意書に従って正しくご使用ください。
- アフターサービスについての詳細につきましては、お買い求めの販売店、または弊社営業所へお問い合わせください。
尚、お問い合わせの際には、型式・製造番号・購入年月日・電圧・故障状況などを詳しくご報告ください。

注 意

- 精度不良、および故障などによって重大な損害が生じると予想される場合は、使用しないでください。
事前に予備機などの代替手段を用意してください。

- 予告なしに改良・仕様変更をする場合があります。
変更の場合、取扱説明書の内容が変わりますのでご注意ください。
- 取扱説明書は、保管してください。
- Specifications may be changed without notice.
Modification of instruction manual will be substituted for the notice.
- Please have custody of instruction manual.

TONETONE 株式会社

〒586-0026 大阪府河内長野市寿町6番25号
TEL (0721) 56-1850 FAX (0721) 56-1851

Web Site: <https://www.tonetool.co.jp>
e-mail: ko-eigy@tonetool.co.jp



TONETONE CO., LTD.

6-25, KOTOBUKICHO, KAWACHINAGANO-SHI, OSAKA 586-0026, JAPAN

Web Site: <https://www.tonetool.co.jp>
e-mail: overseas@tonetool.co.jp



IMKI131