

HIOS®

スクリューカウンター／パルスシステム内蔵

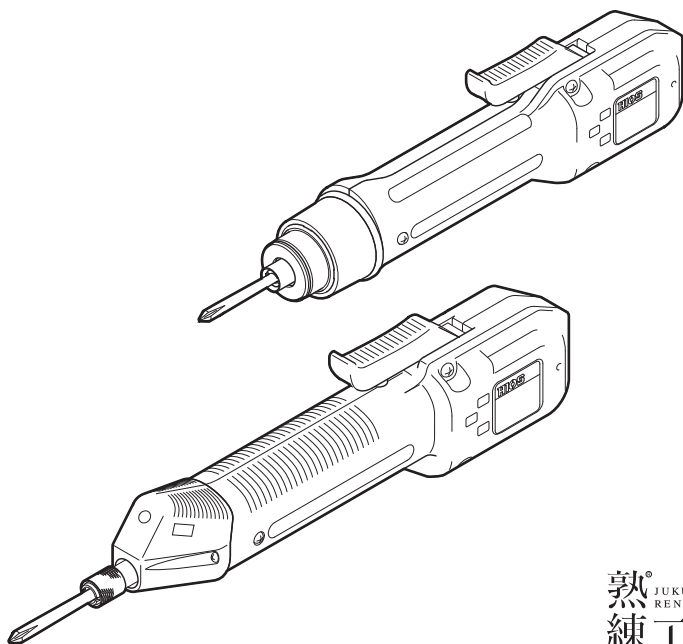
BLG-BC2シリーズ

BLG-4000BC2 / BLG-4000BC2-LT

BLG-5000BC2 / BLG-5000BC2-15 / BLG-5000BC2-18 / BLG-5000BC2-HT

BLG-7000BC2 / BLG-7000BC2-GT (-S/ -HANDLE)

取扱説明書



熟練工
JUKU
REN

もくじ

- 03 安全にお使いいただくために
- 05 付属品を確認する
- 06 設置する
 - 接続する
 - スタンドに取り付ける (BLG-7000BC2-GT-5)
 - ビットを取り付ける
 - スタート方式を切り替える (BLG-5000BC2/BLG-7000BC2 シリーズ)
 - BLG-5000BC2 シリーズ
 - BLG-7000BC2 シリーズ
- 10 各部の名称とはたらき
 - BLG-4000BC2 シリーズ
 - BLG-5000BC2 シリーズ
 - BLG-7000BC2
 - BLG-7000BC2-GT (-S / -HANDLE)
 - 操作パネル
 - スタンド、ハンドル
- 13 本機の基本操作
 - 回転速度を変えたいときは
- 14 トルクを設定する
 - BLG-4000BC2 シリーズ
 - 出力トルク目安表 (HI 入力時)
 - 低トルクに変更するとき
 - BLG-5000BC2 シリーズ / BLG-7000BC2
 - 出力トルク目安表 (HI 入力時)
 - BLG-7000BC2-GT
 - 出力トルク目安表 (HI 入力時)
- 18 合否判定の基準値を設定する
 - ダイレクトティーチングで設定する
 - 手動で設定する
- 21 スクリューカウンターを設定する
- 23 設定メニュー一覧
 - 設定モードの操作方法
 - <カウンター>
 - <スクリューカウンター>
 - <最小パルス>
 - <最大パルス>
 - <ワークリセットタイマー>
 - <逆転カウントタイマー>
 - <システム>
 - <パルス検知>
 - <トルクアップ累計カウント>
 - <トルクアップ無効時間>
- 26 専用ケーブルを接続する (オプション)
 - ケーブル付属品を確認する
 - ドライバーに接続する (BLG-4000BC2 / BLG-5000BC2 シリーズ)
 - ドライバーに接続する (BLG-7000BC2 シリーズ)
- 30 ネジ締めデータを記録する
 - 動作環境
 - 接続画面
 - ドライバーと接続する
 - コマンドを送信する
 - 作業モニター
 - 管理画面
 - 専用ケーブルの通信仕様
 - メッセージフォーマット
 - 通信コマンド / メッセージ一覧
- 42 トラブルシューティング
 - よくあるトラブル
 - メッセージが表示されたら
 - 本体バージョンを確認したい
- 44 アフターサービスについて
- 45 おもな仕様
 - BLG-4000BC2 シリーズの仕様
 - BLG-5000BC2 シリーズの仕様
 - BLG-7000BC2 シリーズの仕様
 - BLG-7000BC2-GT の仕様
- 50 おことわり

安全にお使いいただくために

本機をお使いになる前に、本書と電源の取扱説明書をよくお読みいただき、正しくご使用ください。また、本書に記載されていないことは行わないでください。本書の記載に従わない使いかたをする、不適切な使いかたをする、弊社および弊社指定以外の第三者による修理/変更、などによって生じた障害の責任は負いかねますのでご了承ください。

設置について

- 次のような場所には設置しないでください。火災または故障の原因になることがあります。
 - ・湿度やホコリの多い場所
 - ・高温になる場所
 - ・火気のある場所
 - ・直射日光のあたる場所
 - ・空気中に腐食性のガスを含んでいる場所
 - ・不安定な場所
- 周辺温度が 5~40℃ の範囲外で使用しないでください。

電源について

- 利用する商用電源には、必ず漏電ブレーカーと安全ブレーカーを設置してください。
- コンセントのアース線端子に、アース線を接続してください。アース線を接続していないと、万一漏電した場合に感電の恐れがあります。
- タコ足配線をしたり、延長コードを使用したりしないでください。火災や感電の原因になることがあります。
- 本機の接続部には、定められたもの以外は接続しないでください。火災や感電、故障の原因になることがあります。

取り扱いについて

- 袖口のひらひらした物、手袋、ネクタイなどは着用しないでください。ドライバーの回転に巻き込まれて、けがや故障の原因になることがあります。
- 作業に適した服装、保護メガネを着用してください。長い髪は帽子などで覆い、安全に作業ができるようにしてください。
- 作業から離れたり、ビットやオプション品を取り付けたり、取り外したりする場合は、電源を切って行ってください。
- 静電気が帯電している場合、除電を施してからご使用ください。
- 不安定な場所や無理な姿勢で作業しないでください。けがの原因になります。
- 長時間の作業や作業内容によっては、手、首、腕や腰などに負担がかかり、けがの原因になります。長時間の使用を避けて、定期的に休憩をとってください。
- 本体落下防止やコード類の保護のために、バランスーのご使用をおすすめします。
- 電源コードやドライバーコードなどを着脱する場合は、プラグを持って抜いてください。
- コード類などを傷つける、加工する、引っ張る、無理に曲げる、などの行為はしないでください。また、電源コードに重いものをのせないでください。火災や感電の原因になります。

- 使用中に、回転のムラ、異音、過熱、ブレードの作動などが起きた場合は、直ちに使用を取り止めて修理にお出ください。ただし、作業頻度やネジの種類などにより過熱する場合があります。対策として、タクトを伸ばすために同機種の予備ドライバーを用意して、交互にお使いになるか、または、ドライバー機種の選定を再度見直してください。
- クラッチが切れないような過負荷を与えないでください。モーターの故障の原因になることがあります。
- 回転中のドライバーに触れないでください。けがや故障の原因になることがあります。
- 使用中は回転部に手や顔を近づけないでください。けがの原因になります。
- 作業をしない時は、ドライバーからビットを取り外してください。
- ビットの取り付け、取り外しが本書のとおりに行ってもできない時は、弊社サービス部までお問い合わせください。
- 作業時はワークを治具やクランプで固定してください。
- スイッチレバーをハンガーの代わりに使用しないでください。事故やけがの原因になります。
- 強い衝撃や無理な力を与えないでください。故障の原因になることがあります。
- 濡れた手や油が付着した手でドライバーを操作しないでください。
- ドライバーが完全に停止しない状態で、FOR/REV スイッチを切り替えしないでください。故障の原因になります。
- 本機を分解、改造しないでください。故障や事故の原因になることがあります。

- 高いトルクは手や腕への反動が大きくなります。使用中に振り回されないように、本体をしっかり保持してください。
- 付属されている反動対策のスタンドやハンドルを取り外した状態で作業しないでください。事故やけがの原因になることがあります。

保守／点検について

- 長時間ご使用にならない場合は、電源を切り、安全のため電源プラグをコンセントから抜いてください。
- 長期間ご使用にならない場合は、付属品をドライバーから取り外し、包装箱に入れて保管してください。
- 定期的に点検し、損傷がないかどうか確認してください。損傷した状態で使用し続けると、火災や感電の原因になります。
- 清掃のときは、電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。火災や感電の原因になります。
- ホコリや汚れを、乾いた布でふき取ってください。ホコリが湿気を吸って電流が流れ、火災の原因になります。
- 適切な温度や湿度で管理された場所に保管してください。
- 不安定な場所や振動のある場所に保管しないでください。故障の原因になります。
- 作業関係者以外の手の届かない場所に保管してください。
- 交換用部品は、ハイオス純正部品のご使用をおすすめします。

付属品を確認する

ビット各1本(ハリオスシャンクタイプ)



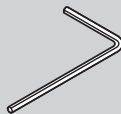
	BLG-4000BC2 [※]	BLG-4000BC2-LT	BLG-5000BC2 [※] BLG-5000BC2-15 [※]	BLG-5000BC2-18 [※] BLG-5000BC2-HT [※] BLG-7000BC2 [※]
ビット受け口 H4	+ #0 (Ø2.5×40mm) + #1 (Ø4.0×40mm)	+ #0 (Ø2.0×40mm) + #0 (Ø2.5×40mm)	+ #1 (Ø4.0×40mm) + #2 (Ø4.0×40mm)	-
ビット受け口 H5	-	-	+ #1 (Ø5.0×60mm) + #2 (Ø5.0×60mm)	+ #1 (Ø5.0×60mm) + #2 (Ø5.0×60mm)

※ビット受け口が1/4HEXの場合、ビットは付属していません。別途ご用意ください。

ドライバーコード：2m(6P) 1本



六角L型レンチ：対辺5mm1本
(BLG-5000BC2シリーズ/BLG-7000BC2のみ)



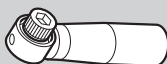
低トルク用調整スプリング：1個
(BLG-4000BC2/BLG-4000BC2-LTのみ)



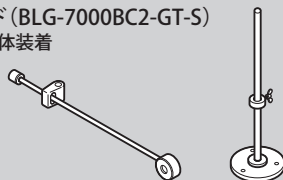
保証書とマニュアル



ハンドル(BLG-7000BC2-GT-HANDLE)
※本体装着



スタンド(BLG-7000BC2-GT-S)
※一부분体装着

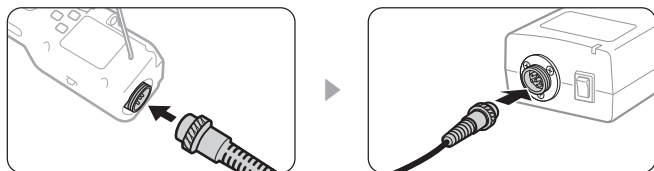


設置する

接続する

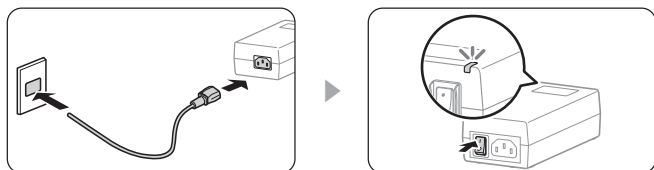
❶ ドライバーコードを電源とドライバーに接続します。

- 抜け落ちないように、ジョイントリングで固定してください。



❷ 電源コードを電源とコンセントに接続し、電源を入れます。

- 電源の Power ランプが点灯します。

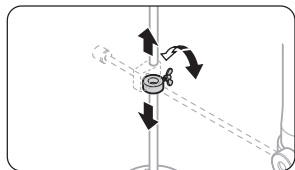


スタンドに取り付ける (BLG-7000BC2-GT-S)

❶ スタンドを固定して、ショックレスホルダーを支柱に通します。



❷ 必要に応じてスライドアームの高さを調節します。



ビットを取り付ける

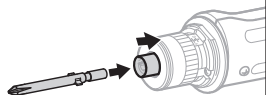
⚠ 注意

電源を入れた状態のままビットを取り付けたり、取り外したりしないでください。思わぬ事故の原因になることがあります。

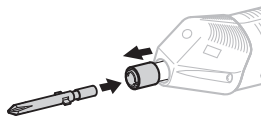
1 ビットをジョイントシャフトカラーに差し込みます。

- BLG-4000BC2/BLG-BC2-LT：ジョイントシャフトカラーをドライバー本体側に押し込みながらビットを取り付けてください。
- BLG-5000BC2/BLG-7000BC2 シリーズ：ジョイントシャフトカラーをドライバー本体側から引っ張りながらビットを取り付けてください。

BLG-4000BC2/BLG-4000BC2-LT





BLG-5000BC2/BLG-7000BC2



2 ビットを軽く引いて、抜けないことを確認します。

六角ビットで使用上の注意

Wビットや2本溝ビットはご使用になれません。指定の形状を別途ご用意ください。

ビット受け口	5HEX (対辺 5mm)	1/4HEX (対辺 6.35mm)
形状		

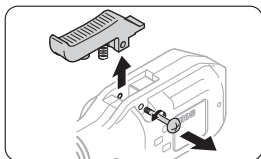
スタート方式を切り替える (BLG-5000BC2/BLG-7000BC2 シリーズ)

BLG-5000BC2 シリーズと BLG-7000BC2 シリーズはプッシュスタートに切り替えることができます。プッシュスタートは、本機をビット方向に押し付けるとドライバーが回転します。

BLG-5000BC2 シリーズ

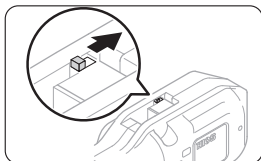
1 スイッチレバーを取り外します。

- シャフトスクリューを外してください。
- レバースプリングを紛失しないよう注意してください。

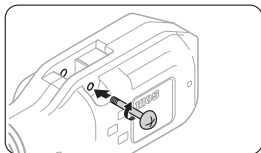


2 スタート切り替えスイッチを切り替えます。

- ペンなど先の細いもので切り替えてください。



3 シャフトスクリューを取り付けます。



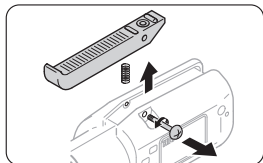
⚠ 注意

- スタート切り替えスイッチに強い衝撃を与えないでください。故障の原因になることがあります。
- シャフトスクリューを強く締めすぎないでください。レバーの故障の原因になることがあります。
- シャフトスクリューを外した状態で、ドライバーを使用しないでください。故障の原因になります。

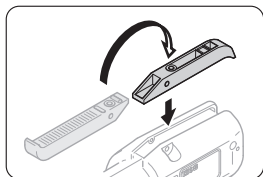
BLG-7000BC2 シリーズ

1 スイッチレバーを取り外します。

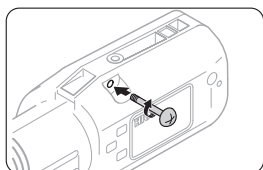
- シャフトスクリューを外してください。
- レバースプリングを紛失しないよう注意してください。



2 スイッチレバーを反対に取り付けます。



3 シャフトスクリューを取り付けます。

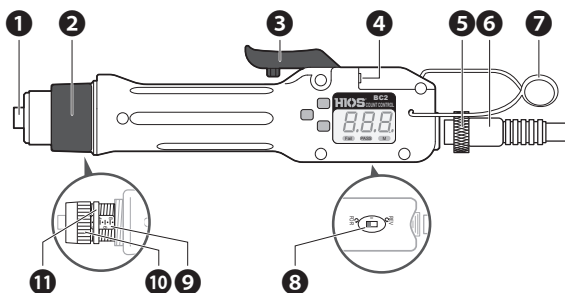


⚠ 注意

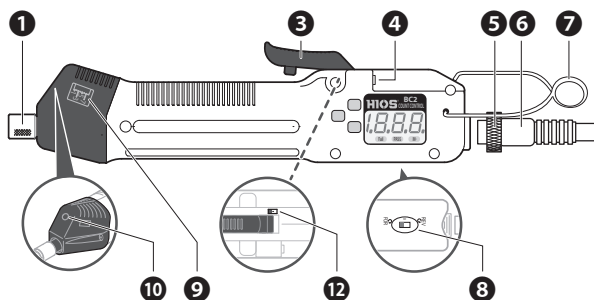
- シャフトスクリューを強く締めすぎないでください。レバーの故障の原因になることがあります。

各部の名称とはたらき

BLG-4000BC2 シリーズ



BLG-5000BC2 シリーズ



① ジョイントシャフトカラー

ビットを取り付けたり、取り外したりするときに操作します。

② トルク調整ナット保護カバー

反時計回りで取り外すことができます。

③ スイッチレバー

ドライバーをスタートさせます。

BLG-7000BC2 シリーズは、スイッチレバーを逆向きに取り付けると、プッシュスタートでお使いになれます。

④ 外部入出力ポート

オプションの専用ケーブルを使って、デー

タを送受信します。PC や PLC などの外部機器からドライバーの設定値を変更したり、ネジ締めデータを出力したりすることができます。

⑤ ジョイントリング

ドライバーコードの不意の抜け落ちを防止します。

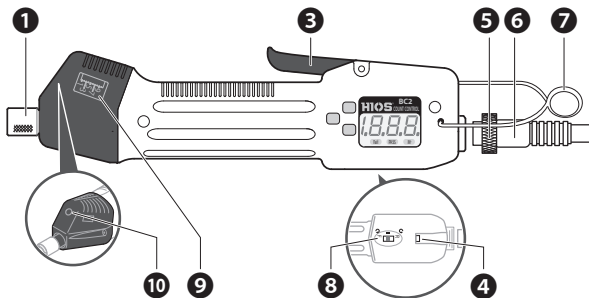
⑥ ドライバーコード

ドライバーを電源などに接続します。プラグは両端とも同じ形状です。

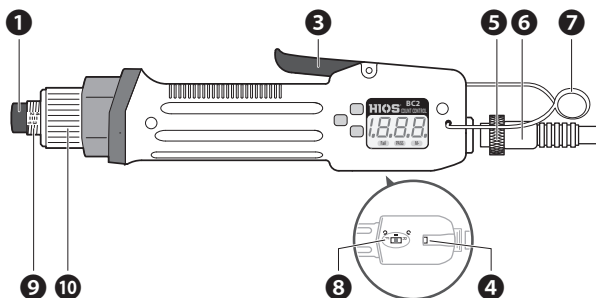
⑦ ハンガー

balanサーなどに吊りかけます。

BLG-7000BC2



BLG-7000BC2-GT (-S / -HANDLE)



⑧ FOR/REV スイッチ

ドライバーの回転方向を切り替えることができます。

- FOR または F：時計回り
- 0 または I：ニュートラル
- REV または R：反時計回り

⑨ トルク調整目盛り

出力トルクの調整目安値です。詳細は、「トルクを設定する」(P.14)を参照してください

⑩ トルク調整ナット

出力トルクを調整します。

① ナット固定リング(BLG-4000BC2-LT のみ)

トルク調整ナットの位置ずれを防ぎます。トルク調整ナットと隙間なくぴったりと合わせます。

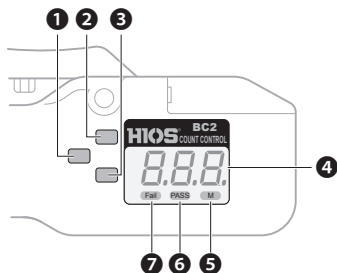
⑫ スタート切り替えスイッチ

ドライバーのスタート方式を切り替えます。

- L：レバースタート
- P：プッシュスタート

詳細は、「スタート方式を切り替える (BLG-5000BC2/BLG-7000BC2 シリーズ)」(P.08)を参照してください。

操作パネル



① F1 ボタン

設定モードに切り替えたり、設定項目を切り替えたりします。

② F2 ボタン

ダイレクトティーチングモードに切り替えたり、設定変更する桁を切り替えたりします。

③ F3 ボタン

設定値を変更したりします。

④ ディスプレイ

バルス数やスクリューカウンターなどの動作状況、エラー状況などが表示されます。また、設定を行うときもディスプレイを見ながら操作を進めます。

⑤ M ランプ

ボタン操作が無効のときに点灯します。また、オプションの仮締めモード動作中に点滅します。

⑥ PASS ランプ

ネジ締め結果が合格のときに点灯します。

⑦ Fail ランプ

ネジ締め結果が不合格のときに点灯します。

⑧ 支柱

ショックレス受止めの高さを変更できます。

⑨ 蝶ネジ

ショックレス受止めを固定します。

⑩ スライドアーム

締め付けの衝撃を吸収します。

⑪ ショックレス受止め

スライドアームの高さを調整します。

⑫ スタンド台

作業台などに固定します。

⑬ ショックレスホルダー

スライドアームを支柱に取り付けます。

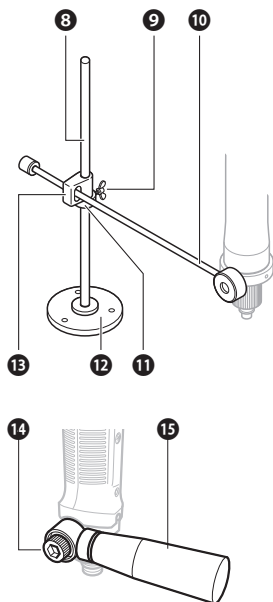
⑭ ハンドル止め用ボルト

ハンドルをドライバーに固定します。

⑮ ハンドル

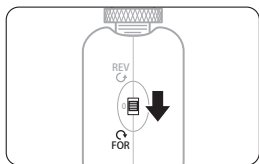
手でしっかり握ります。

スタンド、ハンドル



本機の基本操作

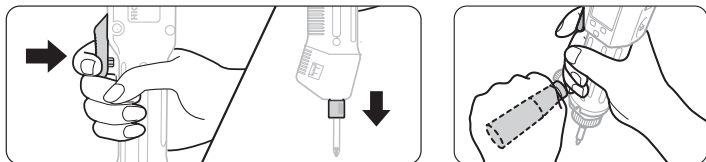
1 FOR/REV スイッチを<FOR>に切り替えます。



- ドライバーの回転方向を切り替えるときは、いったん0に切り替えて、ドライバーを停止させてください。

2 ドライバーを起動します。

- レバーで起動させる場合は、スイッチレバーを引いてください。
- ブッシュで起動させる場合は、本機をビット方向に押し付けてください。
- ハンドルタイプの場合は、グリップをしっかりと握ってください。



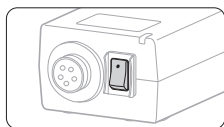
- ドライバーがスタートするとパルスがカウントされ、合否判定を音とランプでお知らせします。



- 1000 パルス以上の場合、<--->と表示されます。合否判定の設定方法は「合否判定の基準値を設定する」(P.18) を参照してください。
- ネジが着座するとクラッチが作動し、回転を停止します。
- 再度ドライバーをスタートさせると、合否判定ランプが消灯します。

回転速度を変えたいときは

回転速度を変えて使用する場合は、電源の電圧出力設定スイッチを切り替えてください。



- 2 : HI (30V)
- 1 : LOW (20V)

トルクを設定する

トルクの設定は、トルク調整スプリングを押圧することで調整できます。トルク調整ナットを時計回りに回すとトルクは高くなり、反時計回りに回すとトルクは弱くなります。



注意

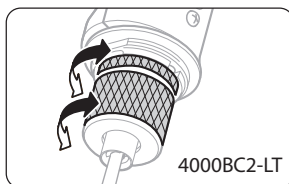
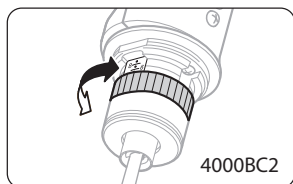
「出力トルクの目安表」とトルク調整目盛りは目安であり、実際の設定値を保証するものではありません。正確なトルクチェックにはハイオス製トルク計測器をご利用ください。

BLG-4000BC2 シリーズ

①トルク調整ナット保護カバーを取り外します。



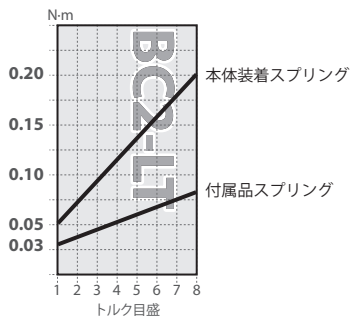
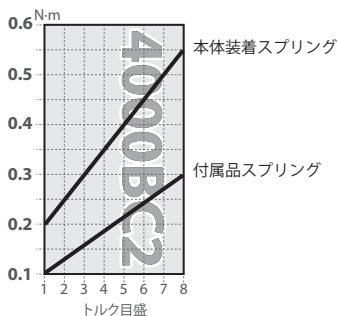
②トルク調整ナットを回して締付けトルクを設定します。



- トルク調整ナットの端面が目盛りの真上になるように調整してください。
- BLG-4000BC2-LTはナット固定リングの端面を目盛りの真上になるように調整してください。ナット固定リングの位置が決まったら、トルク調整ナットをぴったり合わせてください。

③トルク調整ナット保護カバーを取り付けます。

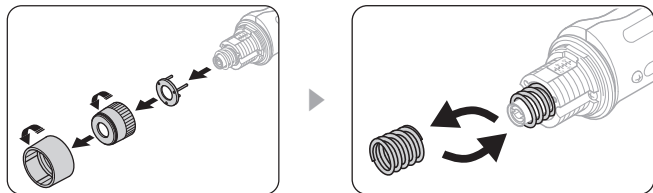
出力トルク目安表(HI 入力時)



低トルクに変更するときは

付属のトルク調整スプリングを装着すると、低いトルク値に変更できます。作業条件に応じてスプリングを交換してください。

- 1 トルク調整ナットとスプリングホルダーを取り外して、トルク調整スプリングを交換します。

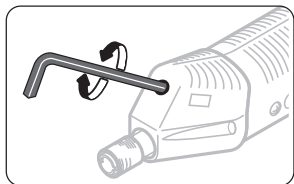


- 2 トルク調整ナットとスプリングホルダーを取り付けます。

- スプリングホルダーはノッチに合わせて取り付けてください。

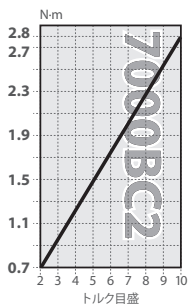
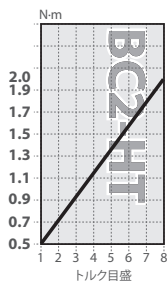
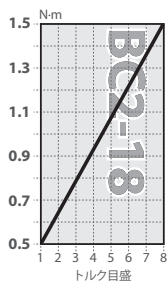
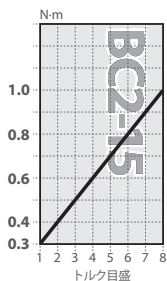
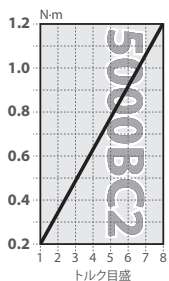
BLG-5000BC2 シリーズ /BLG-7000BC2

- 1 付属の六角L型レンチでトルク調整ナットを回して、締付けトルクを設定します。



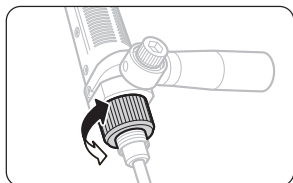
- トルク調整ナットの端面が目盛りと揃うように調整してください。

出力トルク目安表 (HI 入力時)



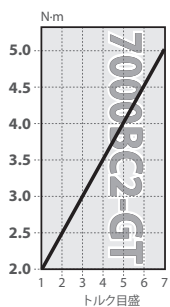
BLG-7000BC2-GT

❶ トルク調整ナットを回して締付けトルクを設定します。



- トルク調整ナットの端面が目盛りと揃うように調整してください。

出力トルク目安表 (HI 入力時)



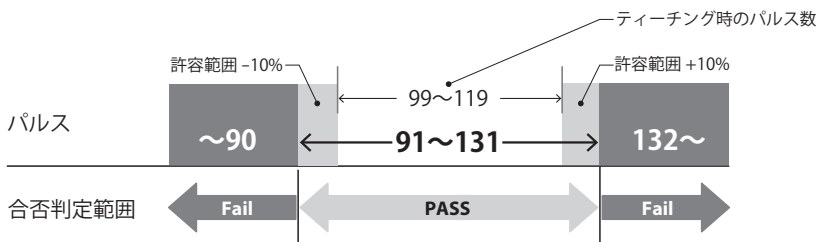
合否判定の基準値を設定する

ネジ締めの場合を判定する基準値を設定します。設定方法は、ダイレクトティーチングと手動入力の2つの設定方法があります。

ダイレクトティーチングで設定する

ダイレクトティーチングは、実際のネジとワークを使用して、ドライバーが回転を開始してからトルクアップするまでのモーター回転のパルス数をカウントします。測定したパルス数の中から、最小値と最大値を合否のしきい値として設定します。条件の誤差を吸収するために、しきい値に許容範囲を設定することもできます。

例：最小 100 パルス、最大 120 パルス、許容範囲±10%

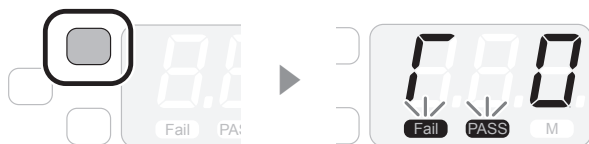


⚠ 注意

- 実作業と異なる条件(使用ネジ、ワークなど)でティーチングしないでください。誤差が生じる可能性があります。
- ティーチングする前に、ネジを締め付けて原点出しを行ってください。

1 F2 ボタンを長押しします。

- Fail ランプと PASS ランプが点滅します。

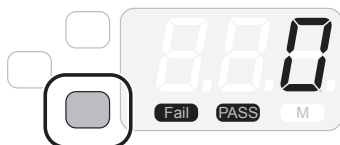


2 ネジをワークに締め付けます。

- ネジが着座するまでパルスがカウントされます。
- ティーチングは3回以上行ってください。



3 F3 ボタンを押して基準値の許容範囲を設定します。



- F3 ボタンを押すごとに許容値が変わります。
±0% ▶ ±5% ▶ ±10% ▶ ±15% ▶ ±20% ▶ ±0% ▶ …

4 F1 ボタンを押して許容範囲を確定します。

- 許容値の係数が反映されたパルス数に変更されます。



5 F2 ボタンを長押しします。



- ブザー音が鳴り、設定が完了されます。
- ネジ締め本数のカウントが表示されます。

手動で設定する

パルス数を直接入力して基準値を設定します。

⚠ 注意

手動で基準値を設定する場合、許容範囲の係数は影響しません。ネジやワークのばらつきを考慮した上で、パルス数を設定してください。

1 F1 ボタンを長押しします。



2 F1 ボタンを押して<最小パルス>設定を選び、数値を入力します。



- F3 ボタンを押すと、選択している桁の数値を変更します。
- F2 ボタンを押すと桁を変更できます。3 桁目は画面がスクロールして表示されます。

3 F1 ボタンを押して<最大パルス>設定を選び、数値を入力します。



- F3 ボタンを押すと、選択している桁の数値を変更します。
- F2 ボタンを押すと桁を変更できます。3 桁目は画面がスクロールして表示されます。

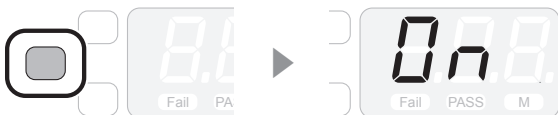
4 F1 ボタンを長押しします。

- ブザー音が鳴り、設定が完了されます。
- ネジ締め本数のカウントが表示されます。

スクリーカウンターを設定する

ネジを正しく締め付けるたびに、ディスプレイに表示されたネジ締め本数がカウントダウンします。合否判定が<Fail>の場合はカウントダウンしません。

1 F1 ボタンを長押しします。



2 F1 ボタンを押して<スクリーカウント>設定を選び、本数を入力します。

- F3 ボタンを押すと、選択している桁の数値を変更します。
- F2 ボタンを押すと、桁を変更できます。
- 1～99 まで入力できます。

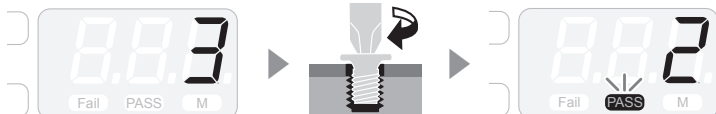


3 F1 ボタンを長押しします。

- ブザー音が鳴り、設定が完了されます。

4 ネジをワークに締め付けます。

- 判定が<PASS>だと、ネジ締め本数がカウントダウンします。

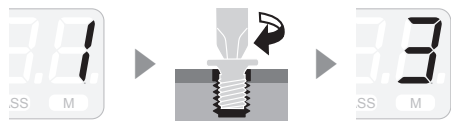


⚠ 注意

- カウントダウン中に電源を切ると、設定値にリセットされます。
- カウントダウン中に設定モードにすると、設定値にリセットされます。
- 外部のスクリーカウンター機器と本機を組み合わせる場合、スクリーカウンターは同期しません。外部機器のスクリーカウンターをオフにして電源としてお使いください。

設定した本数を完了すると

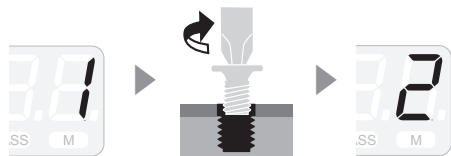
最後までカウントダウンすると、設定した本数にリセットされます。



完了時にブザー音が鳴ります。ブザー音の長さは<ワークリセットタイマー>設定で指定できます。詳細は、「設定メニュー一覧」(P.23)を参照してください。

逆転操作時のカウント

<システム>の逆転カウントが有効で、<逆転カウントタイマー>で指定した時間以上逆転操作すると、直前のカウントダウンをキャンセルします。詳細は、「設定メニュー一覧」(P.23)を参照してください。



設定本数完了時のキャンセルは、<ワークリセットタイマー>で指定した時間内に逆転操作するとカウントダウンをキャンセルします。詳細は、「設定メニュー一覧」(P.23)を参照してください。

作業中にネジ締め本数を設定値にリセットしたいときは

F3 ボタンを長押しすると、設定した数値にリセットされます。

設定メニュー一覧

本機にはさまざまな設定項目があり、それぞれについて詳細な調整を行うことができます。設定値の太字はお買い上げ時の設定です。

設定モードの操作方法

設定を開始する

設定を開始するには、F1 ボタンを長押しします。F1 ボタンを押すごとに、設定項目が変わります。



設定を変更する



選択している桁の数値や設定値を変更するときは、F3 ボタンを使います。



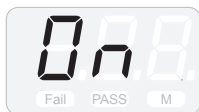
F2 ボタンを押すと桁を変更できます。3 桁目がある設定項目は、画面がスクロールします。

設定を終了する

F1 ボタンを長押しします。

<カウンター>

パルスカウントやスクリューカウンターなど、すべての機能を使用するかどうか設定します。



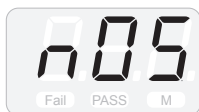
設定値

On：すべての機能を使用

OFF：一般的なドライバーとして使用。データ出力不可。

<スクリューカウンター>

ネジ締め本数を設定します。

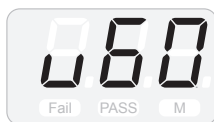


設定値

1 ~ 5 ~ 99 本

<最小パルス>

ネジ締めの場合判定の下限しきい値を設定します。設定値以下のパルス数だと<Fail>と判定されます。3桁目を表示するには、F2ボタンを押して画面をスクロールしてください。



設定値

000 ~ **060** ~ 999 パルス

<最大パルス>

ネジ締めの場合判定の上限しきい値を設定します。設定値以上のパルス数だと<Fail>と判定されます。3桁目を表示するには、F2ボタンを押して画面をスクロールしてください。

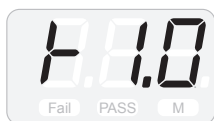


設定値

000 ~ **120** ~ 999 パルス

<ワークリセットタイマー>

<スクリューカウンター>で設定した本数が完了したときのブザー音の長さ、最終カウントダウンを逆転操作でキャンセルする受付時間を指定します。



設定値

0.0 ~ **1.0** ~ 3.9 秒

<逆転カウントタイマー>

<システム>設定で逆転カウントが有効になっているとき、直前のカウントダウンをキャンセルするまでの操作時間を指定します。

設定した時間以上、電動ドライバーを逆転操作すると、直前のカウントダウンされたネジ締め本数をカウントアップします。



設定値

0.1 ~ **0.4** ~ 1.0 秒

<システム>

ボタン操作などのブザー音や、逆転カウントを使用するかどうかを設定します。
ダイレクトティーチングや、<Fail>判定時のブザー音には影響しません。



設定値A

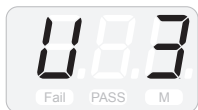
- 0：ブザー有効・逆転カウント有効
- 1：ブザー有効・逆転カウント無効
- 2：ブザー無効・逆転カウント有効
- 3：ブザー無効・逆転カウント無効

設定値B

- 2：トルクアップ時のブザー音無効
- 3：トルクアップ時のブザー音有効

<パルス検知>

合否判定の<最小パルス>や<最大パルス>のエラーを検知するかどうかを設定します。
検知させない場合は<PASS>と判定されます。

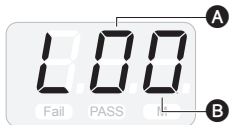


設定値

- 0：<最小パルス>・<最大パルス>ともにエラーを検知しない
- 1：<最小パルス>だけエラーを検知する
- 2：<最大パルス>だけエラーを検知する
- 3：<最小パルス><最大パルス>ともにエラーを検知する

<トルクアップ累計カウント>

トルクアップした累計回数を確認します。



- A：100万回
- B：10万回

<トルクアップ無効時間>

トルクアップ直後の再トルクアップ(確認締めや増し締めなど)を、エラーとして検知させない時間を指定します。無効時間中は、本機の正回転動作のデータは出力されません。

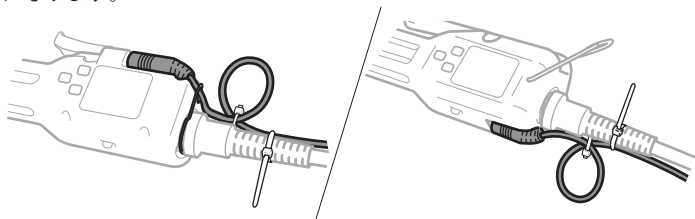


設定値

0.0 ~ 0.5 ~ 9.9 秒

専用ケーブルを接続する(オプション)

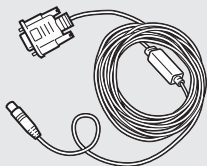
別売の専用ケーブルを本機に接続すると、PC や PLC などの周辺機器とデータ送受信ができるようになります。



⚠ 注意

<カウンター>設定がオフの場合、データは出力されません。外部機器と通信を行うまえに、設定を確認してください。詳細は、「設定メニュー一覧」(P.23)を参照してください。

ケーブル付属品を確認する



専用ケーブル(型番: BLG-BC2-3012)

- ストレートケーブル
- 全長: 3m
- D-Sub 9 ピンメス
- ワンタッチロックプラグ(6P)



ケーブル保持用金具
(BLG-4000BC2/BLG-5000BC2 シリーズ用)



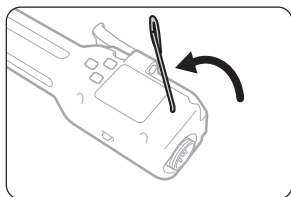
結束バンド×10

ドライバーに接続する (BLG-4000BC2/BLG-5000BC2 シリーズ)

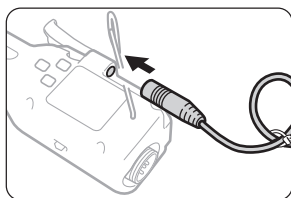
❶ 必要に応じて、電動ドライバーからドライバーコードを外します。

- 電源を切ってからコードを外してください。

❷ ハンガーを傾けます。

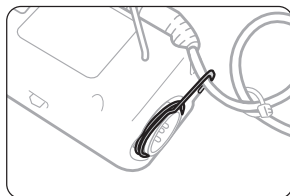
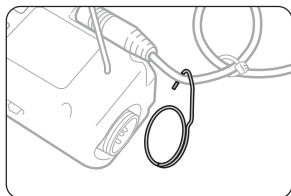


❸ 専用ケーブルを入出力ポートに接続します。

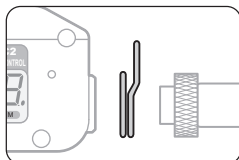


❹ 保持用金具をコネクタに取り付けます。

- 金具のフックを専用ケーブルに引っかけて、コネクタのくぼみにはめ込みます。

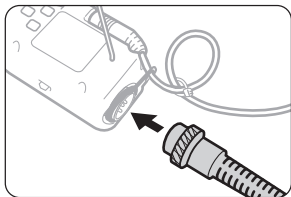


- 金具の向きを確認してください。



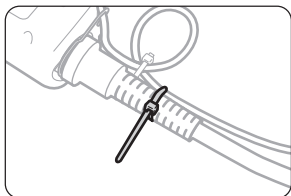
5 ドライバーコードを接続します。

- ジョイントリングで固定してください。

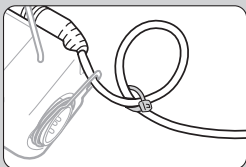


6 結束バンドで専用ケーブルとドライバーコードを固定します。

- 専用ケーブルが動かない程度で固定してください。
- ドライバーコードに沿って、数箇所固定してください。

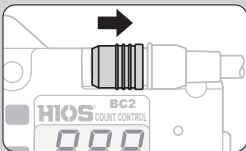


! 注意



負荷軽減用のループについて

ケーブルのループ箇所は、負荷を低減するために結束バンドで緩く固定しています。完全に固定しないでください。



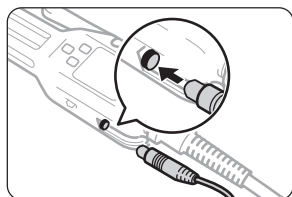
BLG-BC2-3012 ケーブルを取り外すときは

ケーブルを無理にひっぱって取り外さないでください。故障の原因になります。

ケーブルを取り外すときは、プラグのロック部分をスライドしながら取り外すことができます。

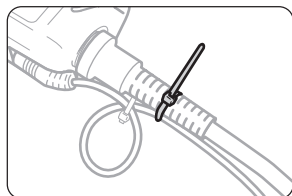
ドライバーに接続する (BLG-7000BC2 シリーズ)

- 1 必要に応じて電源を切ります。
- 2 専用ケーブルを入出力ポートに接続します。

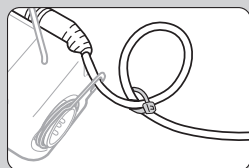


- 3 結束バンドで専用ケーブルとドライバーコードを固定します。

- 専用ケーブルが動かない程度で固定してください。
- ドライバーコードに沿って、数箇所に固定してください。

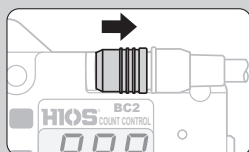


⚠ 注意



負荷軽減用のループについて

ケーブルのループ箇所は、負荷を低減するために結束バンドで緩く固定しています。完全に固定しないでください。



BLG-BC2-3012 ケーブルを取り外すときは

ケーブルを無理に引っ掛けて取り外さないでください。故障の原因になります。

ケーブルを取り外すときは、プラグのロック部分をスライドしながら取り外すことができます。

ネジ締めデータを記録する

ネジ締めデータを PC に出力し、アプリケーションでデータを収集・蓄積することができます。収集したデータは CSV ファイルに出力することもできます。また、本機の設定データを PC に保存したり、動作確認や通信コマンドを送受信したりすることもできます。

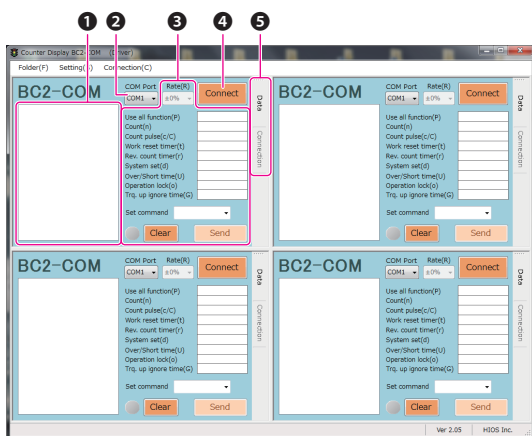
アプリケーションはウェブサイトからダウンロードすることができます。

▶ <https://hios.com/support/dm/download/#software>

動作環境

- Microsoft Windows 10 以降
- ドライバー最大同時接続数 4 台

接続画面



① ログウィンドウ

ドライバーの作動状況やメッセージが表示されます。

② COM ポートメニュー

ドライバーが接続されているポート番号を選びます。

③ 設定項目

ドライバーの設定を変更することができます。

④ Connect ボタン

ドライバーを接続したり、解除したりします。

⑤ 画面切り替えボタン

作業モニターと接続画面を切り替えます。作業モニターの詳細は「作業モニター」(P.34)を参

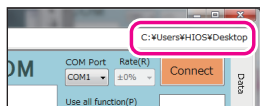
照してください。

ドライバーと接続する

1 [Counter_BC2_Ch4_Normal_Ver2.05.exe] を起動します。

2 [Folder] メニューから [Save_Folder] を選択して、データを保存する場所を選びます。

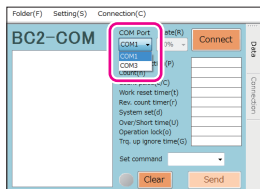
- ファイルパスが表示されます。



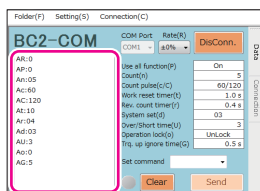
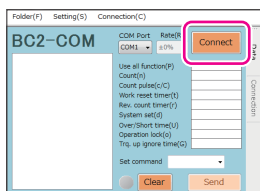
- 保存データは日付ごとに作成されます。

3 プルダウンメニューからドライバーが接続されているポート番号を選びます。

- ポート番号は Windows の [デバイスマネージャー] で確認できます。



4 [Connect] をクリックします。



- ドライバーの設定値がログウィンドウに表示されます。
- 次回起動時に日付が変わっていれば、接続したタイミングで保存データが新規作成されます。

出力データの読みかた

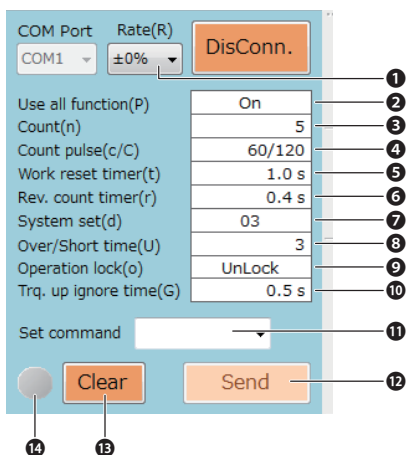
ログウィンドウに表示されるログから、ドライバーの作動状況や合否判定などをリアルタイムに確認することができます。メッセージやコマンドの詳細は、「通信コマンド/メッセージ一覧」(P.38)を参照してください。

L:1	ドライバースタート
Pulse:008	作動中のパルス数
Pulse:017	
Pulse:026	
Pulse:035	
Pulse:044	
Pulse:053	
Pulse:062	
Pulse:071	
Pulse:079	トルクアップ
Pulse:088	
T	判定時のネジ締め本数と最終パルス数
D:0003,088	
PASS	判定結果
L:0	ドライバーストップ

コマンドを送信する

各項目をクリックすると、コマンド入力フィールドにコマンドがセットされます。数値を入力して[Send]ボタンをクリックすると、ドライバーに設定値が送信されます。送信されたコマンドはドライバーに保存されます。

コマンドの詳細は、「通信コマンド/メッセージ一覧」(P.38)を参照してください。



①許容範囲

合否判定の基準値に許容範囲を設定します。

②<カウンター>

パルスカウントやスクリューカウンターなど、すべての機能を使用するかどうかを設定します。[Off]の場合、データは出力されません。

③<スクリューカウンター>

ネジ締め本数を設定します。

④<最小パルス>/<最大パルス>

ネジ締めの合否判定の上下限しきい値を設定します。

⑤<ワークリセットタイマー>

<スクリューカウンター>で設定した本数が完了したときのブザー音の長さを設定します。また、指定した時間内に逆転操作をすると、設定本数完了時のカウントダウンをキャンセルします。

⑥<逆転カウントタイマー>

<システム>設定で逆転カウントタイマーが有効になっているとき、直前のカウントダウンをキャンセルする動作時間を指定します。設定した時間以上、電動ドライバーを逆転操作すると、直前のカウントダウンされたネジ締め本数をカウントアップします。

⑦<システム>

ボタン操作などのブザー音や、逆転カウントを使用するかどうかを設定します。<Fail>判定や、ダイレクトティーチング中のブザー音には影響しません。

⑧<パルス検知>

合否判定の<最小パルス>や<最大パルス>のエラーを検知するかどうかを設定します。

⑨<操作パネルボタン>

操作パネルのボタンを有効にするかどうかを設定します。

⑩<トルクアップ無効時間>

トルクアップ直後の再トルクアップ(確認締めや増し締めなど)を、エラーとして検知させない時間を設定します。無効時間中は、正回転の動作データは出力されません。

⑪コマンド入力フィールド

コマンドを入力します。

⑫[Send] ボタン

入力したコマンドをドライバーに送信します。

⑬[Clear] ボタン

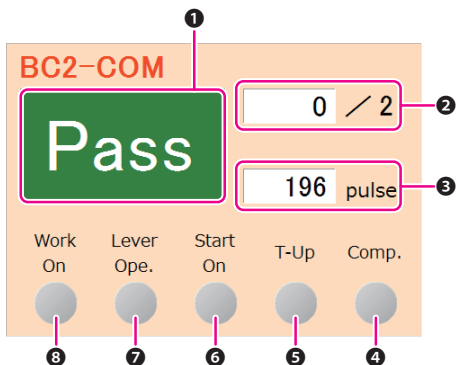
ログウィンドウに表示されているログを削除します。

⑭ロック解除ボタン

トルクアップ累計回数が100万回に達すると、ボタンが点灯し、ドライバーがロックされず。クリックすると解除されます。

作業モニター

ドライバーの作業状況をリアルタイムに確認できます。



①合否判定

合否判定の結果が表示されます。ワーク未検出時は[Err]と表示されます。

②ネジ締め本数

設定したネジ締め本数と現在の本数が表示されます。

③パルス数

ドライバーがスタートしてから停止するまでのパルス数が表示されます。

④ Comp. ランプ

設定したネジ締め本数が完了したときに点灯(500ms)します。

⑤ T-Up ランプ

トルクアップすると点灯(500ms)します。

⑥ Start On ランプ

ドライバーをスタートさせると点灯します。

⑦ Lever Ope. ランプ

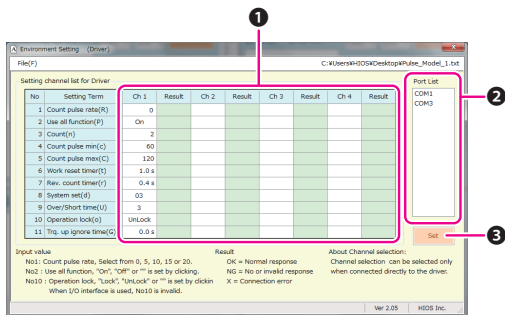
スイッチレバー不使用時に×マークが表示されます。

⑧ Work On ランプ

ワーク検出設定で未検出のメッセージを受信したときなどに、×マークが表示されます。

管理画面

接続画面の[Setting]メニューからドライバーの設定値をPCで管理できます。ネジ締め条件に応じて、ファイルを読み込んで送信したり、変更を保存したりします。



① ドライバー設定チャンネル

最大4パターンの設定を同時に管理できます。

② ポートリスト

設定を送信するポートを選びます。

③ Set ボタン

ポートリストで選択したポートに設定値を送信します。

設定を保存する

① [Setting] メニューをクリックします。

- ドライバーとの接続が解除されます。

② 必要に応じて設定項目を変更します。

- 各項目は設定画面の項目と同一です。詳細は「コマンドを送信する」(P.32)を参照してください。

③ [File] メニュー ▶ [Save As] を選び、保存場所を選びます。

- 設定データのファイルパスが記憶されます。
- 1つのファイルで4パターン分の設定が保存されます。5パターン以上の設定を作成する場合は、ファイル名を変更してください。

設定ファイルから送信する

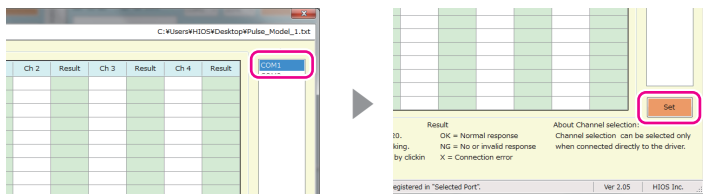
1 必要に応じて、[File]メニュー▶[Open]から設定ファイルを読み込みます。

2 送信する設定 Ch をクリックします。

- チャンネル内のすべての設定値が選択されます。

No	Setting Term	Ch 1	Result	Ch 2	Result
1	Count pulse rate(R)				
2	Use all function(P)	On			
3	Count(n)	5			
4	Count pulse min(c)	60			
5	Count pulse max(C)	120			
6	Work reset timer(t)	1.0 s			
7	Rev. count timer(r)	0.4 s			

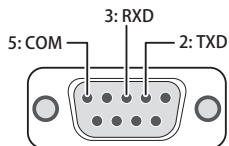
3 ポートリストから変更したいドライバーのCOMポートを選び、[Set]ボタンをクリックします。



- 送信が完了し、[Result]欄に結果が表示されます。NGだった場合、設定値を見直してください。また、設定値に空欄があると送信できません。
- [File]メニュー▶[Exit]を選んでウィンドウを閉じて、再度ドライバーと接続してください。設定値が反映されているのを確認してください。

専用ケーブルの通信仕様

●ピン番号



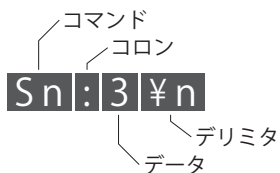
- データ転送速度：38,400bps
- データビット：8bit
- ストップビット：1bit
- パリティ：なし
- 通信フォーマット：ASCII

メッセージフォーマット

メッセージのフォーマットは、設定コマンドと問い合わせコマンドの2種類があります。

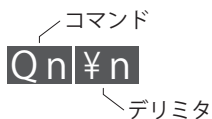
設定コマンド用フォーマット

例：ネジ締め本数を3に変更する場合



問い合わせコマンド用フォーマット

例：設定したネジ締め本数を調べる場合



通信コマンド／メッセージ一覧

ドライバーとの通信が確立すると、ドライバーに保存されている以下の設定値が送信されます。

AR、AP、An、Ac、AC、At、Ar、Ad、AU、Ao、AG

No.	機能	設定変更コマンド	ドライバーからのメッセージ	詳細	ドライバー設定値確認コマンド
1	全機能使用可否	SP:x	AP:x	本機のすべての機能を使用するかどうかを設定します。 0：使用可 1：使用不可(データ出力も不可)	QP
2	スクリュウカウンター	Sn:x	An:x	ネジ締め本数を設定します。 x=1~99	Qn
3	最小パルス	Sc:x	Ac:x	合否判定の下限しきい値を任意に設定できます。 x=1~999	Qc
4	最大パルス	SC:x	AC:x	合否判定の上限しきい値を任意に設定できます。 x=1~999	QC
5	ワークリセットタイマー	St:x	At:x	<スクリュウカウンター>で設定した本数が完了したときのブザー音の長さ、最終カウントダウンを逆転操作でキャンセルする受付時間を指定します。 x=00~39 (0.0秒~3.9秒) ●応答メッセージには小数点は含まれません。	Qt
6	逆転カウントタイマー	Sr:x	Ar:x	直前のカウントダウンをキャンセルする動作時間を指定します。設定した時間以上電動ドライバーを逆転操作すると、直前のカウントダウンされたネジ締め本数をカウントアップします。 x=01~10 (0.1秒~1.0秒) ●応答メッセージには小数点は含まれません。	Qr

No.	機能	設定変更 コマンド	ドライバーから のメッセージ	詳細	ドライバー設 定値確認コ マンド
7	システム	Sd:xy	Ad:xy	<p>ブザー音と逆転カウントを使用するかどうか設定します。</p> <p>x=0~3</p> <p>0：ブザー有効／逆転カウント有効</p> <p>1：ブザー有効／逆転カウント無効</p> <p>2：ブザー無効／逆転カウント有効</p> <p>3：ブザー無効／逆転カウント無効</p> <p>y=2~3</p> <p>2：トルクアップ・ブザー無効</p> <p>3：トルクアップ・ブザー有効</p>	Qd
8	エラー検出可否	SU:x	AU:x	<p>合否判定の上下限しきい値をエラー検出するかどうか設定します。</p> <p>x=0~3</p> <p>0：下限・上限しきい値ともに検出しない</p> <p>1：下限しきい値のみ検出する</p> <p>2：上限しきい値のみ検出する</p> <p>3：下限・上限しきい値ともに検出する</p>	QU
9	操作パネルボタン	So:x	Ao:x	<p>操作パネルのボタンを有効にするかどうか設定します。</p> <p>0：操作可</p> <p>1：操作不可(Mランプが点灯)</p>	Qo
10	トルクアップ無効時間	SG:x	AG:x	<p>トルクアップ後の合否判定無効時間を設定します。無効時間中はすべての信号を出力しなくなります。</p> <p>x=0~99 (100mS単位)</p>	QG
11	設定値送信要求	—	AR/AP/An/ Ac/AC/At/ Ar/Ad/AU/ Ao/AG	<p>No.1~10、15の設定値が一斉出力されます。ドライバー起動時にも同様のコマンドが出力されます。</p>	QS

No.	機能	設定変更 コマンド	ドライバーから のメッセージ	詳細	ドライバー設 定値確認用コ マンド
12	スイッチレバー操作	Lv:x	Lv:x	スイッチレバーの操作を可能にするかどうか設定します。 0：操作可 1：操作不可(ディスプレイにOFFと表示)	—
13	ワーク検出	W:x	W:x	0：ワーク未検出(ディスプレイにOFFと表示) 1：ワーク検出	—
14	ティーチング係数メッセージ	—	AR:d Ac:x AC:x	合否判定の許容範囲を変更すると送信されます。 d= 0/5/10/15/20% x=1~999 (パルス数)	—
15	ドライバー作動メッセージ	—	L:x	ドライバーの作動状況を確認できます。 0：ドライバーストップ 1：ドライバースタート	—
16	パルスカウントメッセージ	—	Pulse:nnn	ドライバー作動中のパルス数(n)が、一定時間ごとに送信されます。1000パルス以上は****と表示されます。	—
17	トルクアップメッセージ	—	T	ネジが着座したときに送信されます。	—
18	ネジ締め正常メッセージ	—	D:x,パルス数	合否判定が<PASS>のとき送信されます。 x=ネジ締め本数(0000~9999) 1000パルス以上は****と表示されます。	—
19	正常判定結果メッセージ	—	PASS	ネジ締め合否判定：合格	—
20	ネジ締めエラーメッセージ	—	E: ,パルス数	合否判定が<Fail>のときに送信されます。1000パルス以上は****と表示されます。	—
21	エラー判定結果メッセージ	—	FAIL	ネジ締め合否判定：不合格	—

No.	機能	設定変更 コマンド	ドライバーから のメッセージ	詳細	ドライバー設 定値確認用コ マンド
22	カウントリセットメ ッセージ	—	R	ネジ締め本数をリセットしたとき に送信されます。	—
23	逆転カウントアップ メッセージ	—	R:x,パルス数	逆転カウント設定が有効のとき、 逆転操作すると送信されます。 x=ネジ締め本数(0000～9999) 1000パルス以上は****と表示さ れます。	—
24	ワークオフエラーメ ッセージ		W:Err	ネジ締め中のワークなしを検出	—
25	エラーリセット	R:E		ネジ締め動作中のワークオフエラ ーを解除します。	—
26	累計回数制限メッセ ージ	—	Over	トルクアップ累計回数が100万回 以上のときに送信され、ドライバ ーがロックされます。オーバーホ ールおよびメンテナンスが必要で す。	—
27	累計回数制限解除	SL		累計回数100万回時にドライバー がロックされたのを一時的に解除 します。	—
28	トルクアップ累計回 数	—	AL:x	トルクアップした累計回数を確認 できます。 x=累計回数	QL
29	コマンド異常メッセ ージ	—	CE:****	不正なコマンドを受信したときに 応答するメッセージです。 ****=不正コマンド文字列	—
30	強制カウンターリセ ット	R:C		ネジ締め本数を強制的にリセット します。	—
31	本体バージョン確認	—	Ver x.xx BC2 Pulse yyyy/ mm/dd	x.xx=本体バージョン	QV

トラブルシューティング

トラブルが発生した場合は、お問い合わせいただく前に、まず本章で対処方法を確認してください。それでもなお、トラブルが解消されない場合は、販売店または弊社サービス部にお問い合わせください。

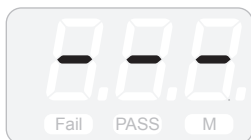
よくあるトラブル

症状	原因と対処
ビットが抜けたり、装着できない	<ul style="list-style-type: none">●機種に対応したビットを使用しているか確認してください。また、装着方法が正しいか、「ビットを取り付ける」(P.07)を参照してください。
トルクが低く、十分なネジ締めができない	<ul style="list-style-type: none">●ハイオス純正品、または指定のトルク調整スプリングを使用しているか確認してください。●「出力トルクの目安表」を参照して、トルクを調整してください。
ドライバーが回転しない	<ul style="list-style-type: none">●電源が入っているか確認してください。電源が入っていても本機に反応がない場合、一度電源を切り、コードが正しく接続されているか確認して、再度電源を入れてください。●FOR/REV スイッチが0以外になっているのを確認してください。
パルス数に誤差が出る	<ul style="list-style-type: none">●逆回転させた後に正回転で締め付けると、パルスに誤差が出ることがあります。誤差を無くすには、一度仮締めを行ってから作業してください。
データが出力されない データに文字化けが発生する	<ul style="list-style-type: none">●いったん電源を切り、専用ケーブルが正しく接続されているか確認して、再度電源を入れてください。●[QS]などの問い合わせコマンドを送信して、正しく接続されているか確認してください。

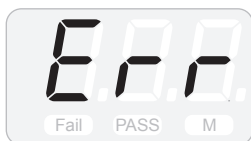
メッセージが表示されたら



- 累計使用回数が 100 万回を超えるとディスプレイに点滅表示され、ドライバーがロックされます。この場合、オーバーホールおよびメンテナンスが必要になります。お買い上げ販売店または弊社にお問い合わせください。一時的にロックを解除したいときは、F2 ボタンと F3 ボタンを同時に長押ししてください。



- ドライバーをスタートさせて、1000 パルスを超えると表示されます。



- 基準値の<最小パルス>と<最大パルス>が逆転しています。パルス数を手動で入力する場合は、許容範囲の係数を 0% に設定してください。

本体バージョンを確認したい

- F1 ボタン長押し ▶ F3 ボタンを押して<OFF>に設定 ▶ F1 ボタン長押し

注意

<OFF>にすると、すべての機能が使用できなくなります。カウンター機能をお使いの場合は、設定値を<On>に戻してください。

アフターサービスについて

本機には保証書が付属されています。保証書の記載内容をご確認いただき、大切に保管してください。保証期間中の修理の場合は、必ず保証書をご提示ください。

保証期間

お買上げ日から2年間です。

保証期間中の修理の場合は、必ず保証書をご提示ください。期間中において本書に従った正常な使用状態で故障した場合には、保証書に記載されている保証規定に則り無償修理をいたします。また保証は、日本国内での使用のみ有効です。

有償修理

保証期間を過ぎた場合は有償となります。また、以下の場合は保証期間内であっても有償となりますので、ご了承ください。

- 保証書の提示がない場合
- 保証書の所定事項の無記入、または記載内容が書き換えられている場合
- 本機取扱説明書に従った正常な使用が行われていない場合の故障や損傷
- 弊社以外での修理や改造に起因した故障
- お客様による輸送、移動による落下および衝撃に起因する故障や損傷
- 有償部品の交換
- 火災、地震、風水害、落雷その他の天災事変、公害、異常電圧等に起因する故障や損傷

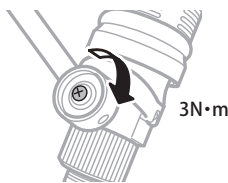
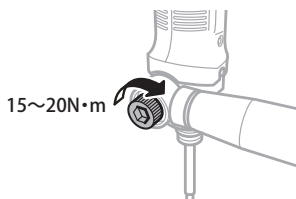
メンテナンスについて

ドライバーは1日8時間稼働で保証期間を設定しています。

定期点検は1年間のご使用につき1回を推奨致します。

- BLG-7000BC2-GT について

タレットやハンドルが確実に締まっているか、定期的に点検してください。緩みがあった場合は規定のトルクで増し締めしてください。

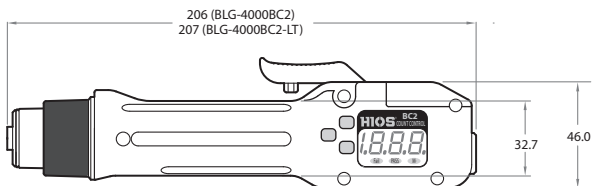


おもな仕様

本機は予告なく改良、変更されることがあります。あらかじめご了承ください。

BLG-4000BC2 シリーズの仕様

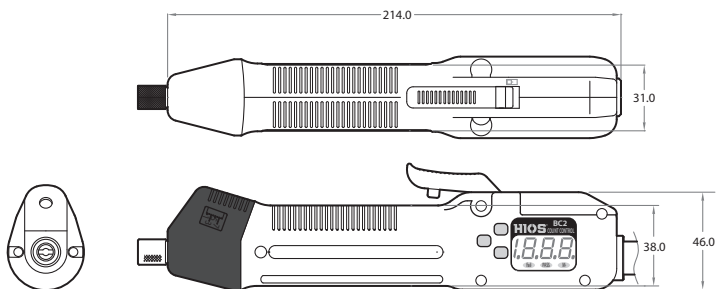
単位 mm



機種		BLG-4000BC2	BLG-4000BC2-LT
出力トルク範囲(N・m)		0.1~0.55	0.03~0.2
無負荷回転速度 (r.p.m)±10%	HI	1,000	1,000
	LOW	690	690
締付可能ネジ 目安(mm)	小ネジ	1.4~2.6	1.0~2.3
	タッピンネジ	1.4~2.3	1.0~2.0
ビット受け口	標準	H4	
	オプション	1/4HEX	-
質量(g)		約 370	約 312
対応電源	BLC-45	●	●
	BLC-70	●	●
	BLC-80	●	●

BLG-5000BC2 シリーズの仕様

単位：mm

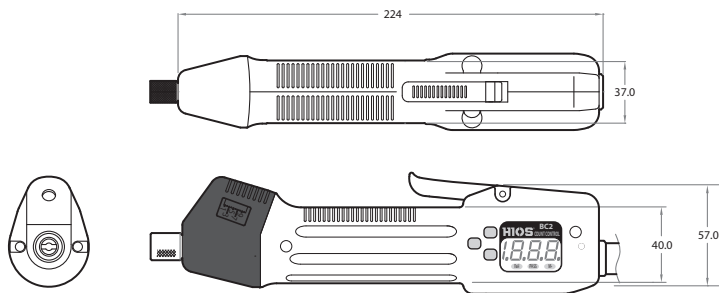


機種		BLG-5000BC2	BLG-5000BC2-15	BLG-5000BC2-18	BLG-5000BC2-HT
出力トルク範囲(N・m)		0.2~1.2	0.3~1.0	0.5~1.5	0.5~2.0
無負荷回転速度 (r.p.m)±10%	HI	1,000	1,500	1,800	730
	LOW	690	1,000	1,200	-
締付可能ネジ 目安(mm)	小ネジ	2.0~3.0	2.3~3.0	2.3~3.0	2.0~4.0
	タッピンネジ	2.0~3.0	2.0~2.6	2.0~2.6	2.0~3.0
ビット受け口	標準	H4		H5 と 5HEX(両用)	
	オプション	・ H5 と 5HEX(両用) ・ 1/4HEX		1/4HEX	
質量(g)		約 425			
対応電源	BLC-45	●	●*	-	●*
	BLC-70	●	●*	●*	●*
	BLC-80	●	●*	●*	●*

※電圧出力設定スイッチを HI に設定してお使いください。LOW ではドライバーの本来の性能が十分に発揮されない場合があります。

BLG-7000BC2 シリーズの仕様

単位：mm

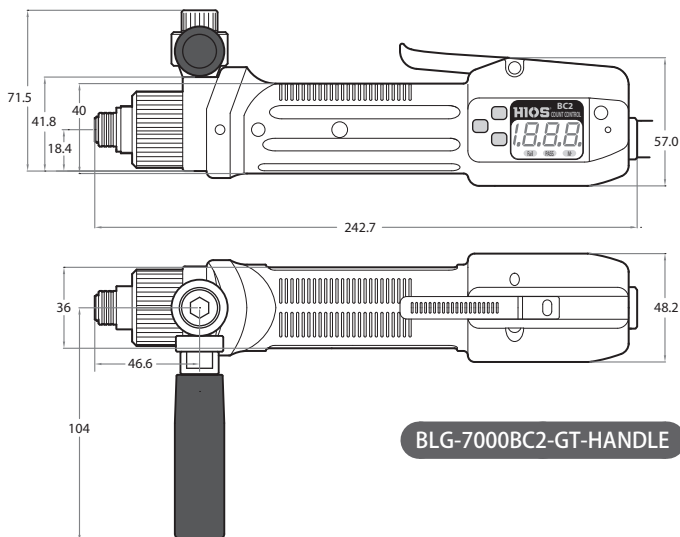


機種		BLG-7000BC2
出力トルク範囲 (N・m)		0.7~2.8
無負荷回転速度 (r.p.m) ±10%	HI	1,200
	LOW	800
締付可能ネジ目安 (mm)	小ネジ	2.6~5.0
	タッピンネジ	2.6~4.0
ビット受け口	標準	H5 と 5HEX (両用)
	オプション	1/4HEX
質量 (g)		約 670
対応電源	BLC-45	-
	BLC-70	●※
	BLC-80	●※

※電圧出力設定スイッチを HI に設定してお使いください。

LOW ではドライバーの本来の性能が十分に発揮されない場合があります。

BLG-7000BC2-GT の仕様



BLG-7000BC2-GT-HANDLE

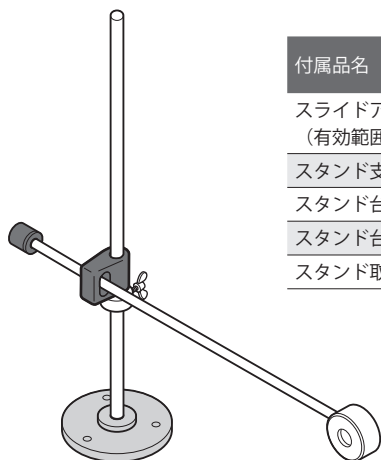
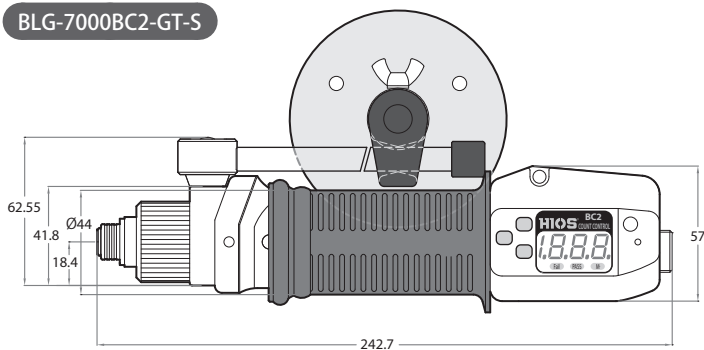
機種		BLG-7000BC2-GT-S BLG-7000BC2-GT-HANDLE
出力トルク範囲 (N・m)		2.0~5.0
無負荷回転速度 (r.p.m) ±10%	HI	540
	LOW	-
締付可能ネジ目安 (mm)	小ネジ	4.0~6.0
	タッピンネジ	4.0~6.0
ビット受け口		1/4HEX
質量 (g)	-HANDLE	約 1000
	-S	約 1915
対応電源	BLC-45	-
	BLC-70	-
	BLC-80	●*

※電圧出力設定スイッチを HI に設定してお使いください。

LOW ではドライバーの本来の性能が十分に発揮されない場合があります。

単位：mm

BLG-7000BC2-GT-S



付属品名	ショックレススタンド
スライドアーム長さ (有効範囲)	530 mm (475 mm)
スタンド支柱高さ	570 mm
スタンド台高さ	8 mm
スタンド台孔内径	6 mm
スタンド取り付け孔距離	52 mm

おことわり

免責事項

本書の内容は予告なく変更することがありますのでご了承ください。

商標について

Microsoft および Windows は、米国 Microsoft Corporation の、米国およびその他の国における登録商標または商標です。

その他、本書中の会社名や商品名は、各社の商標または登録商標です。

イラストについて

本書で使われているイラストは特に断りがない限り BLG-4000BC2 と BLC-45 を掲載しています。ただし、機種によって違いがある場合は複数掲載し、「BLG-XXXX / BLC-XXXX」のように機種名も表示しています。

HIOS[®]

株式会社ハイオス

東京都墨田区押上 1-35-1

www.hios.com