

安全に関するご注意

安全にご使用いただくために、以下の注意事項を正しくご理解の上、ご使用ください。取扱いや使用方法を誤ると、思わぬ事故の発生や製品の寿命を短くすることがあります。注意事項に従わず、不適切な使用や改造による故障の場合、弊社は一切の責任を負いかねます。



警告

取扱いを誤った場合に、死亡または重傷を負う危険な状態が生じることが想定される場合を示します。

- 配線は設置後に行ってください。**感電の原因になります。**
- ほこりが少なく、水、油などのかからない場所に設置してください。**感電や火災、故障の原因になります。**
- 地震の際、火災や人身事故が起こらないよう、確実に設置してください。
- 電源端子の接続部には絶縁処理を施してください。**感電の原因になります。**
- 濡れた手で配線や操作をしないでください。**感電や故障の原因になります。**
- 水のかかる場所、腐食性の雰囲気、引火性ガス・有害ガスの雰囲気、可燃物の近くで使用しないでください。**感電や火災、故障の原因になります。**
- 内部にねじ・金属片などの導電性異物や油などの可燃性異物が入らないようにしてください。**感電や火災、故障の原因になります。**
- ケーブルは傷つけたり、無理なストレスをかけたり、重いものを載せたり、挟み込んだり、繰り返して折り曲げたりしないでください。**感電や火災、故障の原因になります。**
- 振動や衝撃の激しいところで使用しないでください。**感電やけが、火災、故障の原因になります。**
- 配線・保守・点検は専門の技術者が行ってください。**感電やけが、故障の原因になります。**
- 異常時にはただちに運転を停止し、電源を遮断できるように外部に非常停止回路を設置してください。**感電やけが、火災、故障の原因になります。**
- 通電中は移動・配線・点検をしないでください。**感電や故障の原因になります。**
- 故障した場合は、電源側でただちに電源を遮断し、再通電しないでください。**火災や故障の原因になります。**
- 通電中や電源遮断後しばらくの間は、高温になることがあるため、ユニットに触れないでください。**やけどの原因になります。**
- 運転中は出力軸には絶対に触れないでください。**けがの原因になります。**
- 分解・修理・改造は絶対に行わないでください。**感電やけが、火災、故障の原因になります。**



注意

取扱いを誤った場合に、軽傷を負うか、または本製品および周辺の設備に損害が生じることが想定される場合を示します。

- 配線は正しく確実に行ってください。**感電や火災、故障の原因になります。**
- 指定された取り付け方法や取り付け方向に従って設置してください。**けがや故障の原因になります。**
- 本体質量や定格出力など仕様条件を考慮し、適切な環境に設置してください。**けがや故障の原因になります。**
- 周囲温度が5℃～55℃(凍結がないこと)、周囲湿度が20%RH～85%RH(結露がないこと)の場所に設置してください。**火災や故障の原因になります。**
- PWM制御によるノイズが発生するおそれがあるため、ノイズの影響を受ける周辺機器には対策をしてください。また、ユニットが外来ノイズの影響を受ける可能性もあるため、設置環境には十分配慮してください。
- 出力軸と相手装置とのアライメントの調整は正確に行ってください。**故障の原因になります。**
- ユニットを垂直に設置する場合、グリースが内部に流れ込むおそれがあるため、出力軸を下にして設置してください。**故障の原因になります。**
- 予期しない動作を避けるため、運転前に各設定項目の確認および調整を行ってください。**けがや故障の原因になります。**
- 決められた電圧以外は印加しないでください。**故障の原因になります。**
- 多段積みは行わないでください。**故障の原因になります。**
- 運搬時はケーブルや出力軸を持たないでください。**故障の原因になります。**
- 上に乗ったり、重いものを載せたりしないでください。**故障の原因になります。**
- 落下や転倒など、強い衝撃を与えないでください。**故障の原因になります。**
- 屋外や直接日光があたる場所で使用しないでください。**火災や故障の原因になります。**
- 静電気が発生する場所で使用しないでください。**火災や故障の原因になります。**
- 出力軸に強い衝撃を与えないでください。**故障の原因になります。**
- 出力軸に許容荷重以上の荷重を与えないでください。**故障の原因になります。**
- AC電源を直接接続しないでください。**火災や故障の原因になります。**
- 運転時に外れないように装置への固定は確実に行ってください。**けがや故障の原因になります。**
- 停止時および製品故障時に危険が想定される場合は、外部に保持用ブレーキを設置してください。**けがや故障の原因になります。**
- エラー発生時は原因を取り除き、安全を確保した上で運転を再開してください。**故障の原因になります。**
- 長時間使用しない場合は、電源を切ってください。**故障の原因になります。**
- 破損したユニットをそのまま使用しないでください。**けがや火災、故障の原因になります。**
- 極端な調整や変更は行わないでください。**動作が不安定になるおそれがあります。**
- 停電発生時の復電後、突然再始動するおそれがあるため、装置には近寄らないでください。**けがの原因になります。**
- 電源を頻繁に投入したり、遮断したりしないでください。**火災、故障の原因になります。**
- 長時間の連続運転は行わないでください。**火災、故障の原因になります。**

電波に関するご注意

ハンドル自動化ユニット(EPU-100-W5-R60)に内蔵されている無線モジュールは2.4GHz帯の周波数を使用しています。このため、『ハンドル自動化ユニット 取扱説明書』『電波に関するご注意』をよく読んで、正しく使用してください。

この度は、鍋屋バイテック会社の「ハンドル自動化ユニット(EPU-100-W5-R60)」をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。本製品をご使用になる前に、『ハンドル自動化ユニット(EPU-100-W5-R60) 簡易ガイド』(本書)および『ハンドル自動化ユニット(EPU-100-W5-R60) 取扱説明書』をご熟読のうえ、正しい使用方法を理解された後に本製品をご使用ください。

『ハンドル自動化ユニット(EPU-100-W5-R60) 取扱説明書』
『専用ソフトウェア(EPU-COM)取扱説明書』を商品ページからダウンロードしてください。
https://www.nbk1560.com/products/mechatronics/positioning_unit/EPU-100/

<梱包確認>

お使いになる前に、以下のものが揃っていることを確認してください。

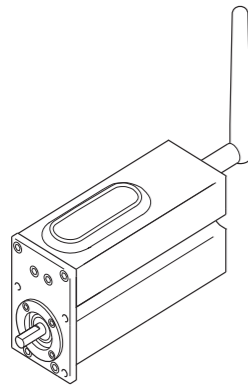
- ハンドル自動化ユニット(1台)
- アンテナ(1本)
- 簡易ガイド(本書)(1部)

お問い合わせ先:
コンタクトセンター<受付時間 平日9:00~17:15(土日祝日を除く)>
Phone:0575-23-1162(直通)
Fax:0575-23-1129(直通)
<https://www.nbk1560.com/>
e-mail: info@nbk1560.com
関工園・営業本部
〒501-3939 岐阜県関市桃紅大地1番地(営業所:東京・大阪)

UM-EPU100-SG-02

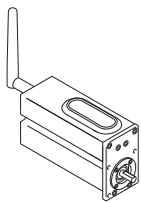
ハンドル自動化ユニット EPU-100-W5-R60

簡易ガイド



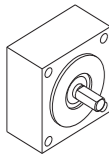
NBK
鍋屋バイテック会社

製品概要



ハンドル自動化ユニット(EPU-100-W5-R60)

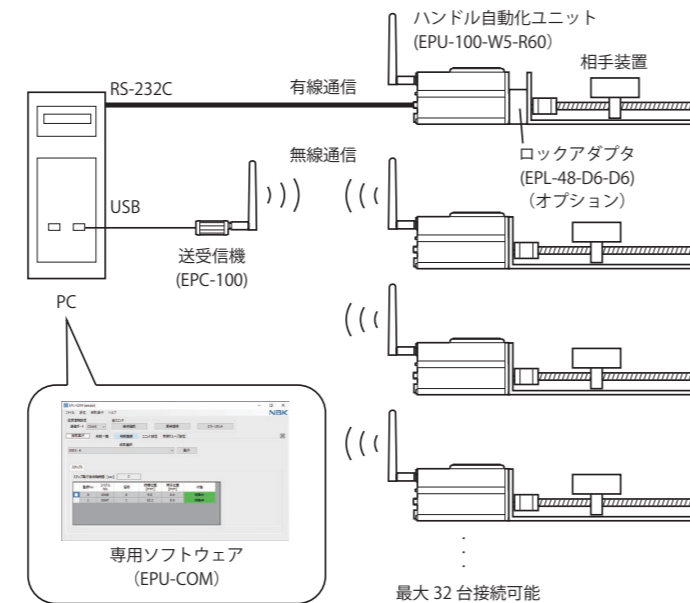
- 送りねじによる位置決め機構を自動化するユニットです。送りねじの操作ハンドルをユニットに置き換えることで、既存装置・機器の位置決め機構を自動化できます。



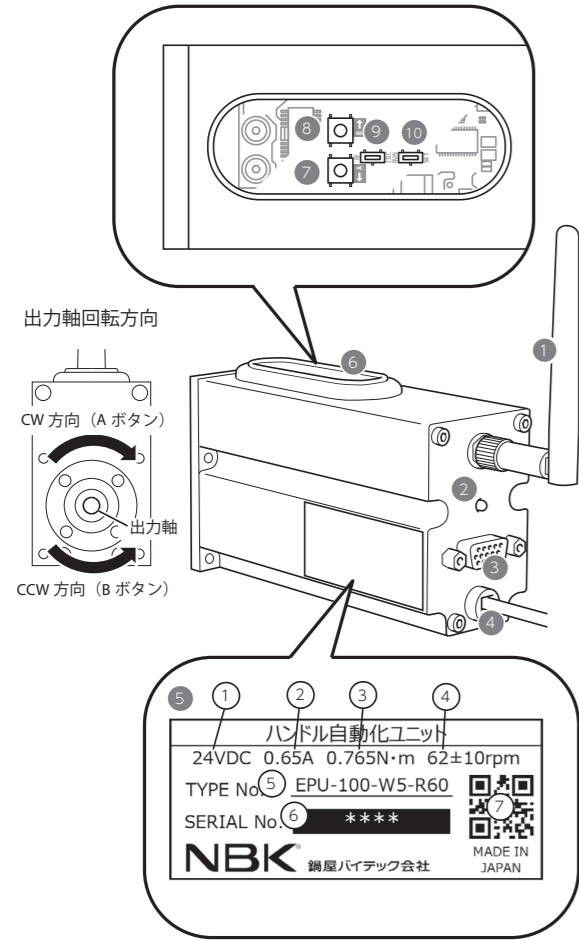
ロックアダプタ(EPL-48-D6-D6)(オプション)

- ハンドル自動化ユニットと組み合わせて使用する、位置保持(ロック)用の部品です。
- 入力側(ユニット側)からのトルク動力は出力側(装置側)に伝達しますが、出力側からのトルク負荷は入力側へ伝達しません。

<接続例>



各部の名称と機能



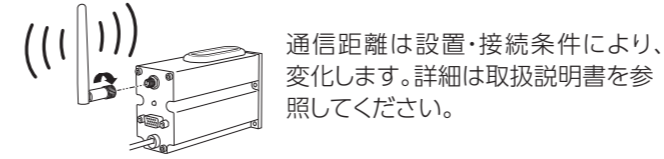
No.	名称	機能	
1	アンテナ	無線通信用のアンテナです。	
2	表示LED	通常時: 緑色 (待機時: 点灯、移動時: 点滅)	
		異常時: 赤色 (エラー発生時: 点灯、故障: 点滅)	
		設定時: 橙色 (ネットワーク設定時: 点灯)	
3	外部I/Fコネクタ	高密度D-Sub15ピンコネクタです。有線通信、リミットセンサの接続、強制移動スイッチの接続に使用します。	
4	電源ケーブル	電源接続用のケーブルです。24V (配線色: 赤)、0V (配線色: 黒)	
5	銘板	① 定格電圧	⑤ 型番
		② 定格電流	⑥ シリアルNo.
		③ 定格トルク	⑦ QRコード
		④ 定格回転数	-
6	ゴムカバー	取り外して基板上的ボタンやスイッチにアクセスします。	
7	Aボタン(CW)	出力軸側からみて時計回りに出力軸が回転します。	
8	Bボタン(CCW)	出力軸側からみて反時計回りに出力軸が回転します。	
9	RF/232Cスイッチ ^{*1,2}	RF: 無線通信でユニットをコントロールします。	
		232C: 有線通信でユニットをコントロールします。	
10	RUN/SETスイッチ ^{*1,2}	RUN: ユニットの通常モードにして運転可能な状態にします。スイッチは通常こちら側にしてください。 SET: ユニットの無線ユニット登録モードにして無線ユニットサーチの待機状態にします。ネットワーク設定の変更により、通信や運転に支障が生じた場合は、当社までお問い合わせください。	

※1: 切り替えは電源投入前に行ってください。スイッチの状態を示す信号はユニット起動時のみ送信されます。

※2: 出荷時は「RF」および「SET」側に設定されています。

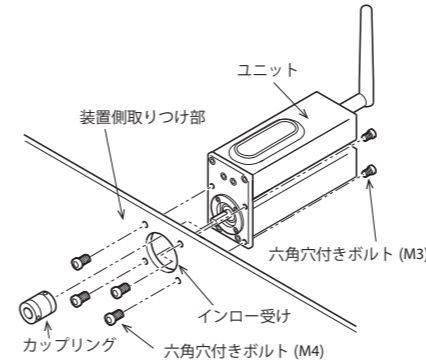
設置と接続

1. アンテナを接続します。



2. 設置場所に取り付けます。

※ 六角穴付きボルトおよびカップリングは付属していません。詳細は取扱説明書を参照してください。



3. 電源を接続します。

【電源電圧: DC24V ± 10%、定格電流: 0.65A (最大電流: 1A)】
お客様で適切な電流容量の電源を準備してください。

※ 外部I/Fコネクタの接続については取扱説明書を参照してください。

保守・点検

安全にお使いいただくために、定期的に点検してください。異常が見つかった場合は、ただちに使用を中止し、異常の原因を取り除く対策を講じてください。

<点検時のお願い>

- 電源の投入や遮断は作業者自身が行ってください。
- 運転中や運転停止直後は、ユニットが高温になっているため、手を触れないでください。
- 事故を未然に防止するため、必ず点検を実施してください。
- 標準寿命時間は実働300時間です。環境条件や使用条件により変化しますが、標準寿命時間を経過後に異常が発生した場合は、速やかに交換してください。

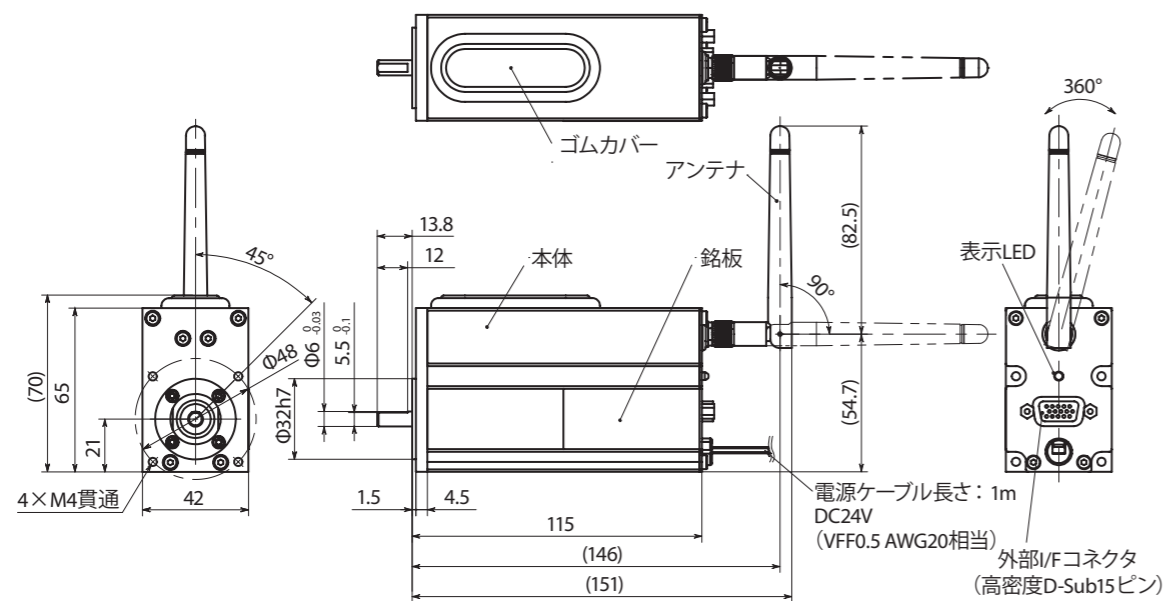
<点検項目>

- 電源電圧は仕様値以内か。
- 使用環境は仕様値以内か。
- 異音や異常な振動がないか。
- 周囲にちりやほこり、異物がないか。
- 締結部や結合部に緩みやずれがないか。
- ケーブルが損傷していないか、ストレスがかかっていないか。
- 端子が損傷していないか。

外形寸法図

■ EPU-100-W5-R60

単位: mm



仕様

<ハンドル自動化ユニット(EPU-100-W5-R60)>

使用環境	温度	-5℃ ~ 55℃ (凍結がないこと)
	湿度	20%RH ~ 85%RH (結露がないこと)
電源電圧		DC24V ± 10%
消費電流	待機	20mA
	定格	0.65A
	最大	1A
定格出力		4.98W
定格回転数		62 ± 10rpm
定格トルク		0.765N・m ^{*1}
許容荷重	ラジアル荷重	29.4N
	スラスト荷重	24.5N
停止精度		±5° ^{*2}
入力	無線通信	2.4GHz帯無線通信
	有線通信	RS-232C (3線式)
無線到達距離 (参考値)	屋内	60m
	屋外	1200m
外形サイズ (出力軸/電源ケーブル/アンテナ含まず)		42mm × 70mm × 115mm
質量		520g

※1 ロックアダプタ装着時はロックアダプタの出力トルクが 0.715N・mになります。

※2 ロックアダプタ装着時は約10°のバックラッシュが発生します。

※3 リミットセンサ検出用