

**VEXTA®**

# KXP シリーズ 回生ユニット

RG50-A (単相 100V 入力用)

RG50-C (単相 200V 入力用)

## 取扱説明書

### < 目次 >

1 . 安全上の留意点 .....	P.2
2 . 現品到着時の確認 .....	P.3
3 . 各部の名称と働き .....	P.3
4 . 取り付け .....	P.4
5 . 接続 .....	P.5
6 . 仕様 .....	P.6
7 . 外形図 .....	P.7

オリエンタルモーターの製品をご購入いただき、ありがとうございます。  
ご使用前に、必ず取扱説明書を熟読し、製品の知識、安全の情報そして注意事項のすべてについて習熟してからご使用ください。  
お読みになった後は、いつでも使用できるように必ず所定の場所に保管してください。

# 1. 安全上の留意点


この取扱説明書では、安全注意事項のランクを「警告」「注意」として区分してあります。



：取扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて、死亡または重傷を受ける可能性が想定される場合



：取扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて、中程度の傷害や軽傷を受ける可能性が想定される場合および物的損害のみの発生が想定される場合

なお、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。いずれも重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

## 警告

- 【全般】 通電状態で移動、取り付け、接続、点検の作業をしないでください。  
電源を切ってから作業してください。感電の恐れがあります。  
取り付け、接続、点検の作業は、専門知識のある人が実施してください。  
感電、けが、火災の恐れがあります。
- 【接続】 回生ユニットを機器へ取り付ける場合は、手が触れないようにするか、接地してください。  
感電の恐れがあります。  
回生ユニットのリード線の加工は行なわないでください。  
また、リード線は無理に曲げたり、引っ張ったり、はさみ込んだりしないでください。  
感電の恐れがあります。
- 【点検】 回生ユニットの内部には触れないでください。感電の恐れがあります。

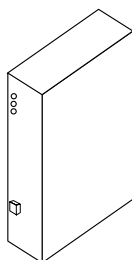
## 注意

- 【開梱】 回生ユニットとサーボドライバは、指定された組み合わせでご使用ください。  
火災、装置破損の恐れがあります。
- 【取り付け】  
爆発性の雰囲気、引火性ガスの雰囲気、腐食性の雰囲気、水のかかる場所、可燃物のそばでは使用しないでください。  
感電、けが、火災の恐れがあります。  
付属の取付金具を使用しない場合には、お使いになる取付ねじの長さは取付板厚に2～3mmを加えた長さとしてください。  
回生ユニット内部回路と接触した場合、回生ユニット破損の原因となり、感電の恐れがあります。  
回生ユニット内部にねじ・金属片などの導電性異物や油などの可燃性異物が混入しないようにしてください。回生ユニット破損の原因となり、感電の恐れがあります。
- 【接続】 接続は接続方法に基づき確実に行ってください。感電、火災の恐れがあります。
- 【運転】 回生ユニットは温度が高くなりますので触れないでください。やけどの恐れがあります。  
ドライバの過熱保護機能が作動した場合は、サーボモーターはパルス信号入力に関係なく自然停止します。モーター軸を回すような負荷をかけないでください。  
上下（Z軸）駆動の場合は落下防止のため、電磁ブレーキ付サーボモーターを使用してください。けが、装置破損の恐れがあります。
- 【点検】 回生ユニットは分解しないでください。感電、けがの恐れがあります。  
通電中の配線変更はしないでください。感電、けがの恐れがあります。  
回生ユニットを廃棄する場合は、産業廃棄物として処理してください。

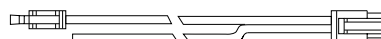
## 2 . 現品到着時の確認

以下のものがすべて揃っているか確認してください。もし、不足している場合や破損している場合は、最寄りの支店・営業所にご連絡ください。

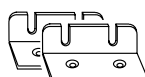
・ 回生ユニット (RG50-A、RG50-C)



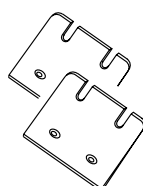
・ コネクタ付リード線



・ 取付金具 1 (2 個)



・ 取付金具 2 (2 個)



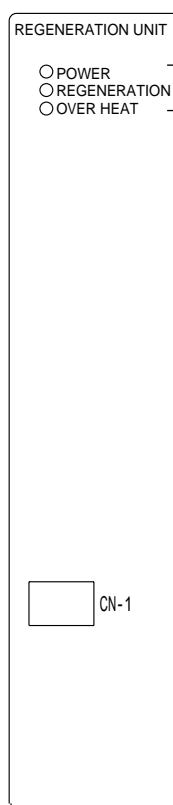
・ 取付金具用ねじ (4 個)



・ 取扱説明書 (本書)

取扱説明書

## 3 . 各部の名称と働き



回生ユニット

(1) LED 表示

表示	機能	点灯条件
POWER	電源表示	サーボドライバに接続されている状態でかつ電源投入されている時に点灯します。
REGENERATION	回生中	回生回路が動作している状態で抵抗放電中に点灯します。
OVER HEAT	過熱保護	放電抵抗の表面温度が約130℃を超えた時に点灯します。

\* POWER LED が点灯しない場合は、何らかの原因で回生ユニット内部のヒューズが切れている可能性があります。

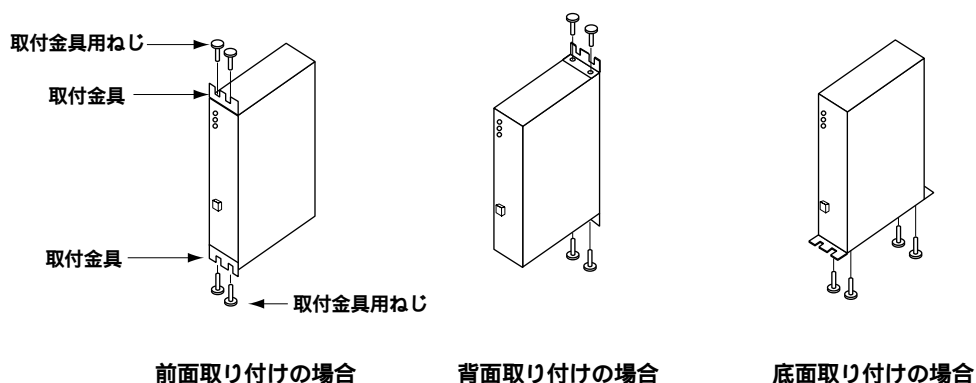
(2) OVER HEAT が点灯した場合

- ・ OVER HEAT が点灯すると回生ユニットは回生動作を停止します。このため、サーボドライバの過電圧保護機能が働き、サーボモーターは自然停止します。
- ・ OVER HEAT が点灯した場合は回生ユニットの放熱を検討してください。アラームの原因は周囲温度が取付条件の上限 (40℃) を超えている場合、あるいは平均回生能力が50Wを超えている場合の2点が考えられます。
- ・ OVER HEAT のアラームは回生ユニットの冷却 (放電抵抗の表面温度 120℃以下) で復帰します。

## 4 . 取り付け

### (1) 回生ユニットの取り付け

回生ユニットを装置内に取り付ける際には、付属の取付金具、取付金具用ねじをご使用ください。



### 注記

回生ユニットは必ず縦置きで使用してください。

### (2) 取付条件

回生ユニットは以下の条件のところに取付けてください。

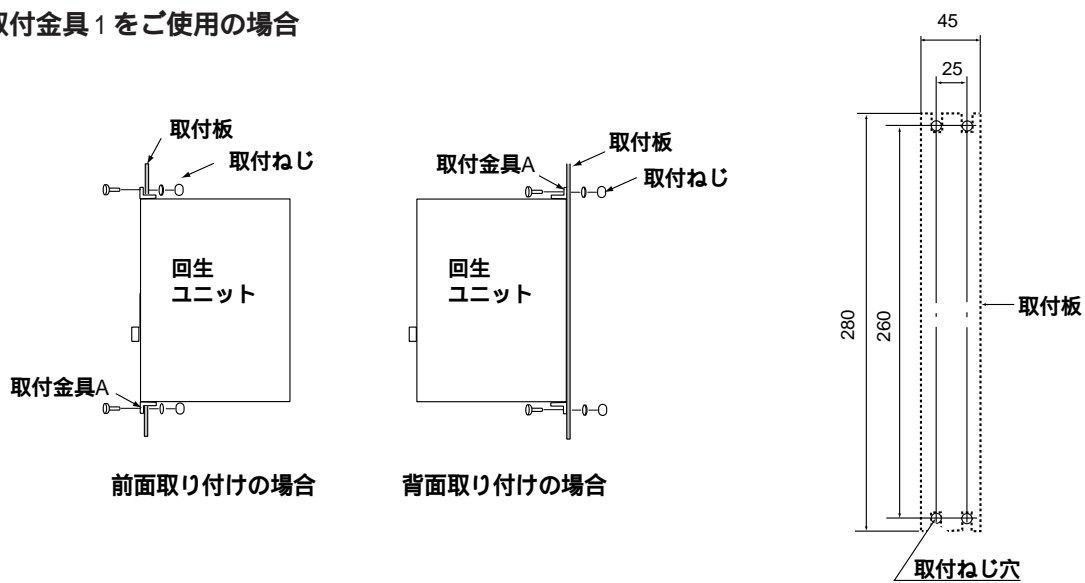
- ・屋内（この製品は機器組込用に設計、製造されたものです）
- ・周囲温度 0 ~ + 40 （凍結しないこと）
- ・周囲湿度 85%以下（結露しないこと）
- ・爆発性ガス、引火性ガス、腐食性ガスがないこと
- ・直射日光が当たらないこと
- ・ほこり、または導電性小片（鉄粉、切粉、ピン、電線くずなど）がかからないこと
- ・水、油などがかからないこと
- ・放熱しやすいこと
- ・連続的な振動、過度の衝撃が加わらないこと

### 注記

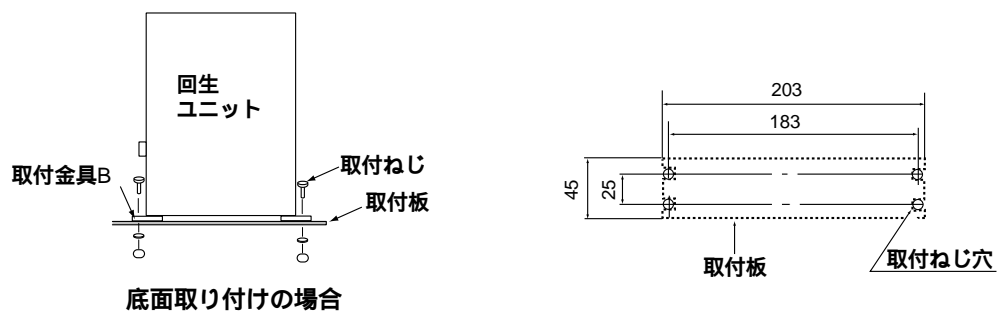
制御盤のように密閉した場所や、近くに別の発熱体がある場合には、回生ユニットの温度上昇にご注意ください。過熱保護機能が働くような場合には、回生ユニットをファンで強制冷却するなどの処置を行ってください。

### (3) 取付板加工寸法 (単位: mm)

#### ・取付金具 1 をご使用の場合

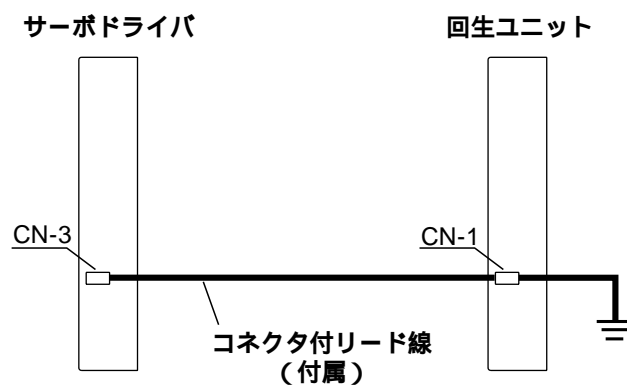


#### ・取付金具 2 をご使用の場合



## 5 . 接続

サーボドライバの CN-3 と回生ユニットの CN-1 を付属のコネクタ付リード線で接続してください。  
また、接続ケーブルの FG 線（緑）で接地してください。



## 6.仕様

### (1) 回生ユニット仕様

品名	RG50-A	RG50-C
平均回生能力[W]	50W以下	
瞬時回生能力[W]	200W 1分以内	
保護機能	過熱保護	
使用周囲温度	0 ~ +40	
絶縁抵抗	ケース・電源入力間：DC500V 100M 以上	
絶縁耐圧	ケース・電源入力間：50Hz・1.5kV 1分間	
適応ドライバ	KXPD - ABZ(100V用)	KXPD - CBZ(200V用)

### 注記

サーボドライバと回生ユニットの組合せを間違えると破損する恐れがあります。

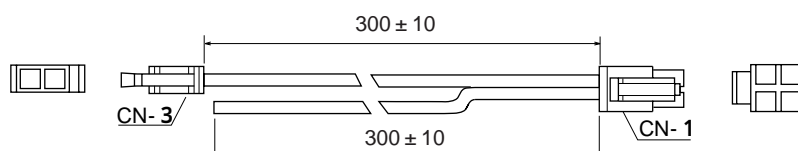
### (2) 平均回生能力

1 サイクルの運転での平均した回生電力とします。

例) 上下駆動で 10 秒で上昇、10 秒で下降する時、回生運転時の電力を 100W とすると平均回生電力は以下ようになります。

$$\text{回生運転時の電力} \times \frac{\text{回生運転の時間}}{\text{1サイクルの時間}} = 100\text{W} \times \frac{10\text{秒}}{20\text{秒}} = 50\text{W}$$

### (3) コネクタ付リード線（単位：mm）



・CN-3（サーボドライバ側）

端子番号	1	2
リード線色	赤	黒
信号名	+ DC	- DC

・CN-1（回生ユニット側）

端子番号	1	2	3	4
リード線色	赤	黒	-	緑
信号名	+ DC	- DC	-	FG

### 注記

+ DC（赤）と - DC（黒）の電線には、RG50-A では約 180V・2A（ピーク値）、RG50-C では約 380V・4A（ピーク値）の電流が流れます。

### (4) コネクタピン品番・形式

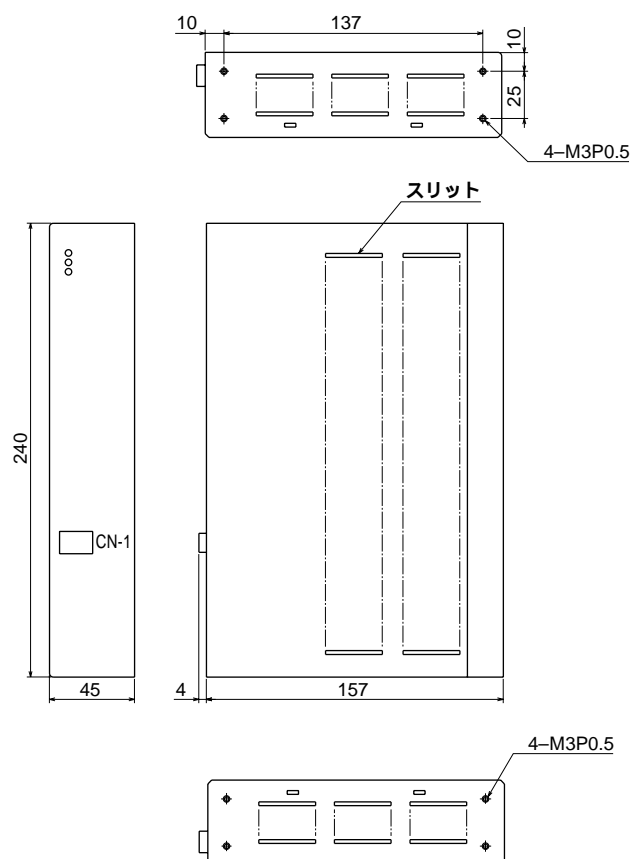
	品 番	メーカー
ハウジング	CN-1（回生ユニット側） メーカー品番：5557 - 04R	日本モレックス（株）
ハウジング	CN-3（サーボドライバ側） メーカー品番：5557 - 02R	日本モレックス（株）
端 子	メーカー品番：5556	日本モレックス（株）

## 6 . 外形図

(縮尺 1/4、単位 mm)

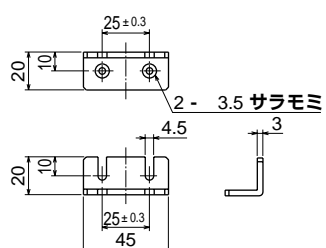
### (1) 回生ユニット 質量 0.8kg

RG50-A、RG50-C

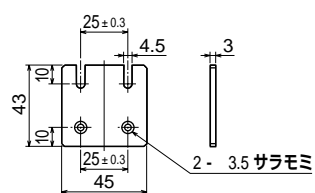


### (2) 付属品

・取付金具 1 ( 2 個 1 組 )



・取付金具 2 ( 2 個 1 組 )



### (3) コネクタ付リード線



---

## オリエンタルモーター株式会社

- ・製品の性能、仕様および外観は改良のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。
- ・お問い合わせにつきましては、お客様ご相談センター、または最寄りの支店・営業所にご連絡ください。
- ・ **VEXTA** はオリエンタルモーター株式会社の登録商標です。

### お客様ご相談センター

東京支店	直通	TEL(03)5818-1470	FAX(03)5818-1477
札幌営業所	直通	TEL(011)272-1155	FAX(011)272-1172
秋田営業所	直通	TEL(0188)66-2331	FAX(0188)66-1302
仙台営業所	直通	TEL(022)299-3099	FAX(022)299-3120
小田原営業所	直通	TEL(0465)23-2851	FAX(0465)23-3770
名古屋支店	直通	TEL(052)223-2551	FAX(052)223-2553
静岡営業所	直通	TEL(054)255-8688	FAX(054)255-8630
浜松営業所	直通	TEL(053)462-4410	FAX(053)462-4461
金沢営業所	直通	TEL(076)233-3661	FAX(076)221-2817
京都支店	直通	TEL(075)662-2840	FAX(075)691-2551
大阪支店	直通	TEL(06)245-8051	FAX(06)245-4765
広島営業所	直通	TEL(082)223-8117	FAX(082)211-1088
高松営業所	直通	TEL(087)834-9777	FAX(087)837-0232
福岡営業所	直通	TEL(092)413-5557	FAX(092)473-1576

### 支店・営業所

東京支店	TEL(03)5818-1471	名古屋支店	TEL(052)223-2611
五反田営業部	TEL(03)5424-3600	一社営業所	TEL(052)702-0347
札幌営業所	TEL(011)272-1171	静岡営業所	TEL(054)255-8625
秋田営業所	TEL(0188)66-1301	浜松営業所	TEL(053)462-4361
仙台営業所	TEL(022)299-3087	金沢営業所	TEL(076)233-3735
郡山営業所	TEL(0249)38-0511	京都支店	TEL(075)662-1080
勝田営業所	TEL(029)276-1011	滋賀営業所	TEL(0775)66-2311
新潟営業所	TEL(025)241-3601	大阪支店	TEL(06) 245-6181
北関東支店	TEL(048)825-8131	江坂営業部	TEL(06)337-0121
熊谷営業所	TEL(0485)26-3851	和歌山営業所	TEL(0734)31-0271
八王子支店	TEL(0426)60-4021	神戸営業所	TEL(078)326-7151
甲府営業所	TEL(0552)28-6010	姫路営業所	TEL(0792)88-1401
諏訪営業所	TEL(0266)28-7197	広島営業所	TEL(082)211-1231
上田営業所	TEL(0268)27-6233	高松営業所	TEL(087)837-0241
横浜支店	TEL(045)982-0021	福岡営業所	TEL(092)473-1575
小田原営業所	TEL(0465)23-2621	海外営業部	TEL(03)3835-0684

## オリムペクスタ株式会社

東京営業所	TEL(048)825-8101	名古屋営業所	TEL(052)223-2331
北関東営業所	TEL(0283)21-3171	大阪営業所	TEL(06)337-3301
八王子営業所	TEL(0426)60-4031	福岡営業所	TEL(092)473-1577
横浜営業所	TEL(045)982-0041		