

USB 接続  
絶縁デジタル入出力  
ユニット

取扱説明書

DACS-2500KD  
シリーズ



**DACS**

## 機器使用に関する注意と警告

- (1) 本ユニットは産業用途として製造していますので、ご使用には電気一般の知識を必要とします。一般家庭にてご使用になる電気機器には使用できません。
- (2) 医療機器のほか特に高い電氣的絶縁性を必要とする用途には使用できません。
- (3) 接続の間違い、または操作の誤りによって、万一、対象となる相手方装置、または本ユニットのいずれかが故障しても、本ユニット側は一切の責任を負いません。
- (4) 本ユニットを接続することにより、対象機器の電氣的な回路状態が変化する場合は、直ちに本ユニットの使用を中止してください。
- (5) 本ユニットから、対象機器となる装置に異常電圧等がかかり、相手方装置が故障した場合においても、本ユニット側は、相手方装置に関する一切の責任を負いません。

## 1. 仕様

本資料は、DACS-2500KDシリーズのケース取扱いなどの共通部分について説明したものです。各ユニットの機能詳細については、それぞれの基板の説明書をご覧ください。

### ① USB接続6軸モーションコントローラユニット

各ユニットを構成する基板

①メイン基板 ②絶縁アダプタ基板

製品型式	DACS-2500KD-PMV6-ISO
構成	①DACS-2500KB-PM63 (220) -A1 ②DACS-2570 ←
製品型式	DACS-2500KD-PMV6-ISOM
構成	①DACS-2500KB-PM63 (220) -A1 ②DACS-2570-M

DACS-2500KB-PM63 (220) -A1 は  
CW/CCWパルス出力モード  
ID番号0 として出荷しています。  
変更方法は、本説明書の4項をご覧ください。

- (注1) パルス出力に相当するオープンコレクタの最大電圧は **5 V** です。  
詳しくは DACS-2570 の説明書をご覧ください。
- (注2) ユニットに使用している DACS-2500KB-PM63 (220) -A1 は、  
入出力信号の電流制限抵抗値と、アダプタに供給する電源出力仕様が  
異なりますが、その他の機能仕様は DACS-2500KB-PM63 と同じです。
- (注3) モーションコントローラユニットは  
デジタル入力0 Vコモンとデジタル出力0 Vコモンが共通です。

### ② USB接続PWMパルス出力ユニット

各ユニットを構成する基板

①メイン基板 ②絶縁アダプタ基板

製品型式	DACS-2500KD-RSV3
構成	①DACS-2500KB-RSV3-A1 ②DACS-2460
製品型式	DACS-2500KD-RSW4
構成	①DACS-2500KB-RSW4-A1 ②DACS-2460
製品型式	DACS-2500KD-RSM6
構成	①DACS-2500KB-RSM6-A1 ②DACS-2460

DACS-2500KB-RSV3/RSW4-A1/RSM6-A1 は、  
ID番号0 として出荷しています。  
変更方法は、本説明書の4項をご覧ください。

- (注4) PWMパルス出力ユニットは  
デジタル入力0 Vコモンとデジタル出力0 Vコモンが共通です。
- (注5) ユニットに使用している DACS-2500KB-RSV3/RSW4-A1/RSM6-A1 は、  
アダプタに供給する電源出力仕様が異なりますが、  
その他の機能仕様は DACS-2500KB-RSV3/RSW4/RSM6 と同じです。
- (注6) DACS-2460の絶縁電源用コネクタ付きケーブルは、DACS-2460 のCN4に  
取付済みで、50Pケーブルコネクタの下部から、赤/黒の撚線ケーブル (30cm)  
が外部に出ています。詳細は、DACS-2460取扱説明書をご覧ください。

### ③ USB接続 6chカウンタユニット

各ユニットを構成する基板  
①メイン基板 ②絶縁アダプタ基板

製品型式	DACS-2500KD-SCNT-ISOE
構成	①DACS-2500KB-SCN3 (220) -A1 ②DACS-2570-E ←
製品型式	DACS-2500KD-SCNT-422 (T) 3chのみ使用可能
構成	①DACS-2500KB-SCN3-A1 ②DACS-2422 (T)
製品型式	DACS-2500KD-CNTFL-ISO
構成	①DACS-2500KB-CNT3 (220) -A1 ②DACS-2550

DACS-2500KB-SCN3/CNT3-A1 は、ID番号0 として出荷しています。  
変更方法は、本説明書の4項をご覧ください。。

(注7) SCNT-ISOE は汎用デジタル出力24bitのうち 12bit分 (bit11~0) が使用できません。(SCNT-422 (T) は、出力24bitすべて利用可能)  
基準クロック 1MHz をデジタル出力bit0 に出力  
テスト用 B相信号出力 1MHz をデジタル出力bit3 に出力  
カウント入力信号最高周波数  
(ch0~5) UP/DWON 10MHz ENCODER 5MHz  
ユニットに使用している DACS-2500KB-SCN3 (220) -A1 は、  
入出力信号の電流制限抵抗値と、アダプタに供給する電源出力、デジタル出力  
bit11~0の仕様、カウント最高周波数が異なりますが、  
その他の基本機能は DACS-2500KB-SCN3 と同じです。

(注8) CNTFLは絶縁アダプタボードに低速タイプのDACS-2550を使用しているため、  
すべてのチャンネルのカウント入力信号最高周波数は、5kHzとなります。

(注9) DACS-2500KD-SCNT-ISOE/422 は  
デジタル入力0Vコモンとデジタル出力0Vコモンが共通です。  
DACS-2500KD-CNTFL-ISO は、  
デジタル入力0Vコモンとデジタル出力0Vコモンを絶縁しています。

## 2. 構成

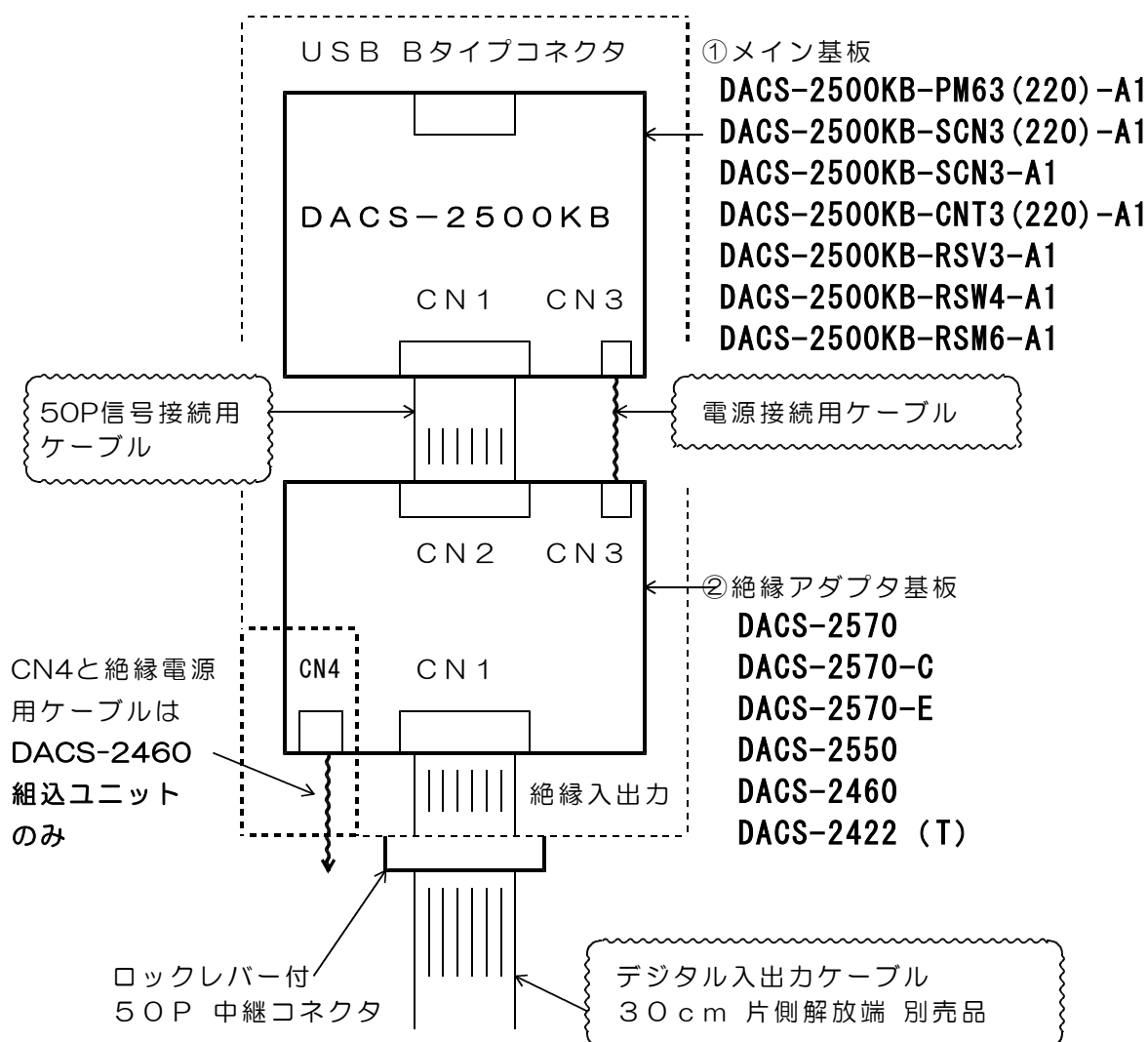


図1 DACS-2500KDシリーズ 内部接続図

### 共通仕様

絶縁抵抗	デジタル入出力コモン<—>USB 0Vライン間 200MΩ以上（DC125V 25℃ 製品出荷時）
消費電力 使用温度範囲	2.5W以下 電源はUSBケーブルにてパソコンから供給 0～45℃
寸法	100（D）×65（W）×35（H）mm コネクタおよびネジ突起部分を除く
重量	200g ケーブルは除く。
ケース固定用ネジ穴 ケース材質	3mmネジ用 最大深さ3mm 4カ所 プラスチック（ABS樹脂） 黒色

DACS-2422、2460、2550、2570 のデジタル入出力コネクタCN1は、DACS-2500KD のケース側面レバー付きコネクタに接続しています。  
ピン配置は各基板CN1の配列と同じになっています。

ロックレバー付き50Pコネクタ ケース側 型式 オムロン XG4E5032  
ケーブル側 型式 オムロン XG4M5030（別売品）

### 3. ケーブルの接続

USBケーブルを、ケース側面のUSBコネクタに接続して使用します。ユニット内部にて使用する電源は、USBケーブルを通じてパソコンから供給します。

デジタル入出力信号用50Pフラットケーブルは、ケース側面にあるレバー付きコネクタに接続します。左右にあるレバーを両側に開いてからコネクタを挿入します。挿入後はレバーを内側に戻してコネクタをロックします。

### 4. ID番号の設定

製品出荷時には、DACS-2500KB基板のID番号は0に設定しています。  
パソコンに1台のみ接続する場合は、以下の設定は必要ありません。

製品をパソコンにUSB接続した状態で、ダウンロードにてご提供するツールを使用して、0～Fの番号を設定します。モーションコントローラ製品では、パルス出力モードの設定も、この方法で行います。

本方法で設定可能な製品のシリアル番号は、8文字中、先頭の2文字が DKxxxxxx または DBxxxxxx となっています。シリアル番号はケース側面にシール貼付しています。

ID設定ツールのファイル名 **DacsIDset.exe**

**dacs2500KB\_STD¥DacsIDset** のフォルダにあります。

操作方法は簡単です。readme.txt をご覧ください。

### 5. ケース固定方法

製品型式を印刷している面を下側にして、ケース裏面をみた状態が下の写真です。コーナー4箇所には六角スペーサ（めねじ）を配置していますので、このねじ穴を利用してケースを取り付けます。

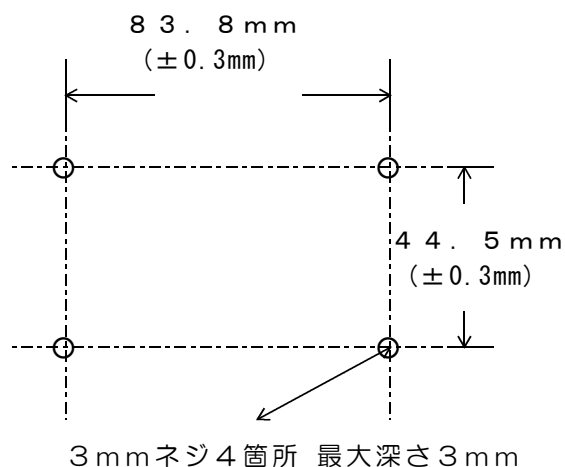
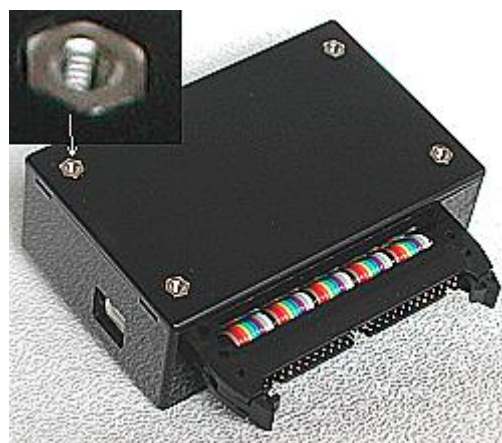


図2 取付穴寸法図



ケース裏面

## 関連説明書

### USB接続絶縁6軸モーションコントローラユニット

- ① USB接続モーションコントローラ D A C S - 2 5 0 0 K B - P M 6 3  
(注) ユニットに使用している D A C S - 2 5 0 0 K B - P M 6 3 ( 2 2 0 ) - A 1 は、  
入出力信号の電流制限抵抗値と、アダプタに供給する電源出力仕様が異なりますが、  
その他の機能仕様は D A C S - 2 5 0 0 K B - P M 6 3 と同じです。
- ② USB接続デジタル入出力 高速絶縁アダプタ D A C S - 2 5 7 0

### USB接続絶縁PWMパルス出力ユニット

- ① USB接続PWM24chパルス出力基板  
D A C S - 2 5 0 0 K B - R S V 3 / R S W 4 / R S M 6  
(注) ユニットに使用している D A C S - 2 5 0 0 K B - R S V 3 / R S W 4 / R S M 6 - A 1 は、  
アダプタに供給する電源出力仕様が異なりますが、  
その他の機能仕様は D A C S - 2 5 0 0 K B - R S V 3 / R S W 4 / R S M 6 と同じです。
- ② USB接続デジタル入出力 TTL絶縁アダプタ D A C S - 2 4 6 0

### USB接続絶縁6chカウンタユニット

- ① USB接続カウンタ基板 D A C S - 2 5 0 0 K B - S C N 3 / C N T 3  
(注) ユニットに使用している D A C S - 2 5 0 0 K B - S C N 3 / C N T 3 ( 2 2 0 ) - A 1 は、  
入出力信号の電流制限抵抗値、アダプタに供給する電源出力、  
デジタル出力bit11～0の仕様、カウント最高周波数が異なりますが、  
その他の基本機能は D A C S - 2 5 0 0 K B - S C N 3 / C N T 3 と同じです。
- ② USB接続デジタル入出力 高速絶縁アダプタ D A C S - 2 5 7 0
- ③ USB接続デジタル入出力 絶縁アダプタ D A C S - 2 5 5 0
- ④ USB接続デジタル入出力 RS422差動入力絶縁アダプタ D A C S - 2 4 2 2

## DACS-2500KD 製品内容

1	USB接続 絶縁デジタル入出力ユニット DACS-2500KD- (***) (注1) デジタル入出力信号用ケーブルは別売です。 (注2) USBケーブルは別売です。	1
---	--	---

製造販売	ダックス技研株式会社 ホームページ <a href="https://www.dacs-giken.co.jp">https://www.dacs-giken.co.jp</a>
------	--

DACS25KD25315D