

管理番号
KTN-CBD4C201704

作成日： 2017年4月24日

_____ 殿

納入仕様書

品名： 太陽光発電システム用接続箱

型式： KTN-CBD4C

受領印欄

(. . .)	(. . .)	(. . .)	(. . .)	(. . .)	(. . .)	(. . .)	(. . .)	(. . .)

木谷電器株式会社

枚方事業所

大阪府枚方市長尾家具町1-13-3

Tel: +81-072-855-1492

Tel: +421-32-777-1777

納入仕様書INDEX

1) 納入仕様書INDEX

1部 : 式

2) 変更来歴表

1部 : 式

3) 製品規格書

1部 : 式

4) 製品図

1部 : 式

5) 梱包仕様図

1部 : 式

太陽光発電システム用接続箱仕様書

1. 総則

この仕様書は、太陽光発電システム用接続箱「KTN-CBD4C」に適用します。

2. 概説

本装置は、太陽電池モジュールを規定数直列接続したアレイによって発電された直流電力を集電、メンテナンス時に回路を開閉する装置である。

3. 機種

「KTN-CBD4C」定格電圧：DC300V※1 並列数4 定格電流：12A/回路

※1：但し最大入力電圧（太陽電池アレイの開放電圧）DC450Vに耐えること。

4. 一般事項

(1) 準拠規格

- ・ 電気設備技術基準
- ・ 電気設備技術基準解釈
- ・ 内線規程
- ・ JEM1493／太陽光発電システム用接続箱および集電箱
- ・ JIS C3316／電流機器ビニル絶縁電線
- ・ JWDS0029／太陽光発電直流開閉器

(2) 参考規格

- ・ JIS C8480／キャビネット形分電盤
- ・ JIS C8328／住宅用分電盤

(3) 使用状態

下記の環境で使用されるものとします。

- ・ 屋内屋外兼用とします。ただし直射日光の当たらない場所。
- ・ 取付方法は壁面取付とします。
- ・ 周囲温度 $-20^{\circ}\text{C}\sim 45^{\circ}\text{C}$ 但し、氷結しないこと。
- ・ 標高が2000mを超えない場所
- ・ 振動および衝撃の加わらない場所。
- ・ 薬品の蒸気油の飛散している空気中や薬品に触れない場所。
- ・ 爆発性、可燃性、腐食性及び有毒ガス、塩分の存在しない場所。
- ・ 安易に人の手が届かない場所。
- ・ 極端に湿気の多い場所(85%RH以上)少ない場所(25%RH以下)。

- ・ ガスチューブアレスタ 直流放電開始電圧:480V~720V サージ耐量:10kA/10回
- ・ プリント基板 ガラスエポキシ製(FR4) 片面基盤
銅箔厚:70 μ m 異極ランド間:4mm以上
- ・ サージ電線 HKIV 電線 0.75sq(赤)
- ・ 付属品
 - 2sq 用圧着板端子(アレイ側) : 8個
 - 2sq 用絶縁キャップ(アレイ側) : 8個(赤青各4個)
 - 3.5~5.5sq 用圧着板端子(アレイ側) : 8個
 - 3.5~5.5sq 用絶縁キャップ(アレイ側) : 8個(赤青各4個)
 - 8sq 用圧着丸端子(パワコン側) : 2個
 - 8sq 用絶縁キャップ(パワコン側) : 2個(赤青各1個)
 - 3.5~5.5sq 用丸端子(アース側) : 3個
 - 3.5~5.5sq 用絶縁キャップ(アース側) : 3個(緑)
 - タッピングねじ(M4 \times 45) : 4個
 - 保護カバー(開閉器入力部) : 4個
 - 取扱説明書(A4) : 1枚

7. 電気特性

- ・ 絶縁性能 DC500Vにて次の部分に印加し1分間耐えること。
充電部両極間
充電部-接地極間
充電部-キャビネット間 各5M Ω 以上
- ・ 耐電圧性能 AC2000Vにて次の部分に印加し1分間耐えること。
(サージユニットを取り外す事。)
充電部両極間
充電部-接地極間
充電部-キャビネット間 各1mA以下
- ・ 耐電圧性能 AC2400Vにて次の部分に印加し1秒間耐えること。
(サージユニットを取り外す事。)
充電部両極間
充電部-接地極間
充電部-キャビネット間 各1mA以下

- ・雷サージ性能 1.2/50 μ sの波形電圧を正・負極、各3回印加し異常のないこと。
ノーマルモード(N極一括~N極一括) 10kV
コモンモード(充電部一括~アース間) 10kV

8. 検査

組立中もしくは完成後に、弊社の検査規格により下記の検査を行います。

- ・外観検査
- ・配線検査
- ・トルク検査
- ・絶縁抵抗
- ・導通検査

9. 梱包

梱包は箱型ダンボールを用いて、輸送中に傷がつかないように行います。表示は品名、品番、ロットNoを明記します。

10. ロットNoの表示内容

- ・ D□YYMMXXXX
D：シリーズ記号、□：マイナー番号（0：仕様変更等により変更）、
YY：西暦下二桁、MM：製造月、XXXX：製造番号
- ・ 例) D016010001
(Dシリーズ、マイナー番号：0、2016年、1月、0001号機)

11. 使用上の注意

- ①接続箱に接続する太陽電池アレイが、設置地域のあらゆる気象条件下（日照条件、温度条件等）において、以下の条件を満足して下さい。
 - ・太陽電池アレイの最大出力動作電圧を、DC300V以下にして下さい。
 - ・太陽電池アレイの開放電圧を、DC450V以下にして下さい。
 - ・各回路に接続する太陽電池アレイの短絡電流を、DC12A以下として下さい。
- ②地上30cm以上の高さに取り付けてください。
- ③電線等の挿入用の配線孔、接続箱設置用の孔等には水の浸入を防止する処理を施して下さい。
- ④使用条件については、項目4(3)を参照して下さい。
- ⑤屋外での使用可。
- ⑥扉を開ける時は、接続箱内部に雨など水滴がかからないようにして下さい。
- ⑦直射日光が当る場所は避けて設置して下さい。

12. 保証

(1) 保証期間

本製品の保証期間は貴社の指定場所への納入後1年間とさせていただきます。

(2) 保証内容

万一、保証期間に本製品に当社側の責による故障が明らかになった場合、当社は代替品または必要な交換部品の提供、または交換、修理を本製品の御購入或いは納入場所で、無償で速やかに行わせて頂きます。

但し、故障が次の項目に該当する場合は、この保証の対象範囲から除かせて頂くものとします。

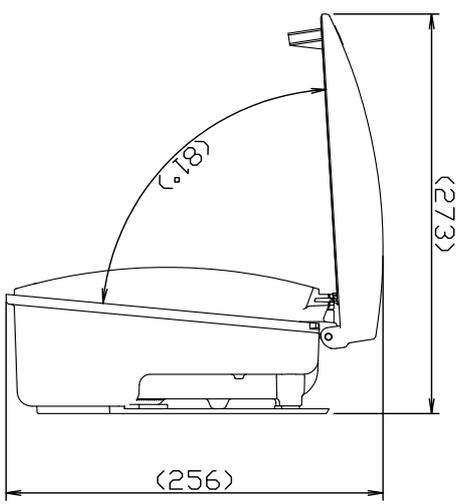
- A. 貴社側が指示した仕様、規格、取り扱い方法等に起因する場合。
- B. 御購入後或いは納入後に行われた当社側が係わっていない構造、性能、仕様などの改変が原因の場合。
- C. 御購入或いは契約時に実用化されていた技術では、予見する事が不可能な現象に起因する場合。
- D. 仕様書に記載されている条件、環境の範囲を逸脱して使用された場合。
- E. 本製品を貴社の機器に組込んで使用される際、貴社の機器が業界の通念上備えられている機能、構造を持っていれば回避できた損害の場合。
- F. 火災・地震・風水害・落雷・その他の天災地変、塩害、ガス害、小動物の侵入、異常電圧で、納入者側の責にあらざる場合。
- G. 必要と思われる保守、点検管理が行われていない場合。
- H. 一般社団法人 日本配線システム工業会規格「太陽光発電用直流開閉器」に規定される試験条件を超える条件にて直流開閉器が使用される場合。
- I. 接続されている他の機器に起因して、本製品に故障及び損傷を生じた場合。
- J. その他、明らかに弊社責任と見なされない場合。

また、日本国以外での故障につきましては、日本国内での代替、修理とさせていただきます。

13. その他

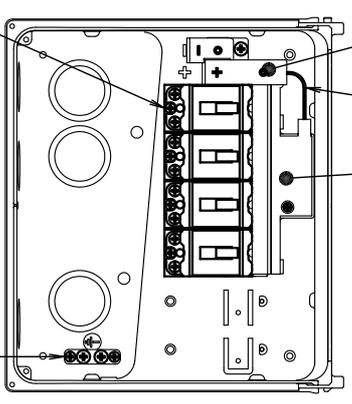
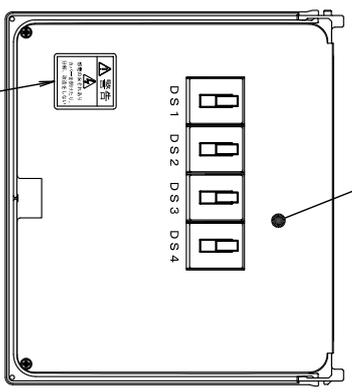
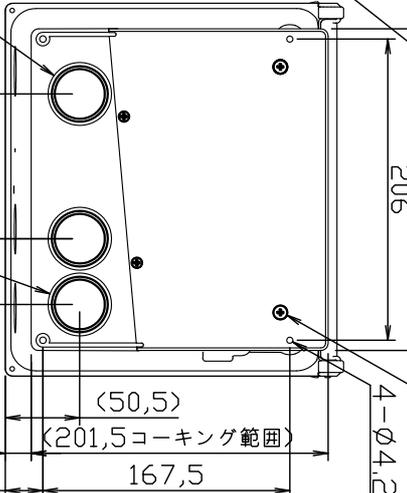
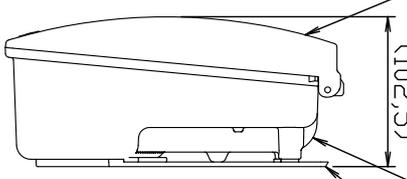
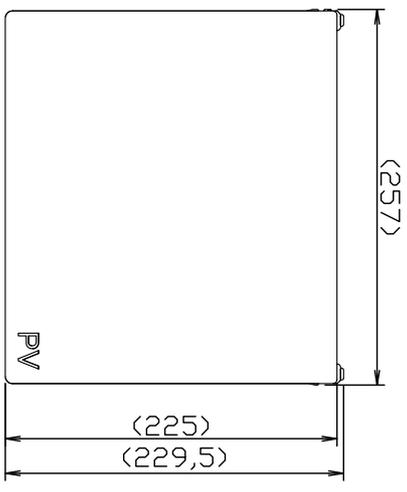
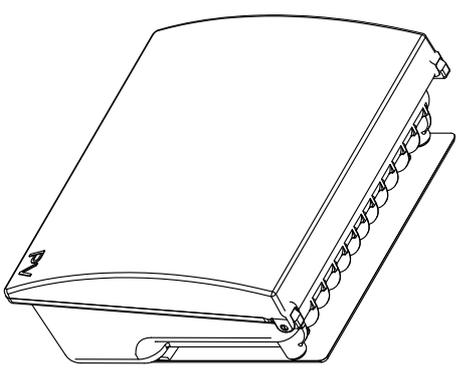
本仕様書に疑義が生じた場合は、双方協議の上決定するものとします。

照番	品名	数量	備考
01	本体	1	フルミダイカスト：クロマト処理後外側のみ粉体塗装
02	蓋	1	PP樹脂
03	背面板	1	PP樹脂
04	保護カバー	1	ガルバリウム鋼板 t0.5
05	閉閉器ユニット	1	mPPE
06	出力側端子台	1	不飽和ポリエステル M5ねじ 落下防止機構付
07	直流閉閉器	4	DC 300V(V00450V), 12A
08	タイオード	4	20A 1000V
09	サージプロテクター	2	バリスタ電圧：351V~429V
10	ガスチューブアスタ	1	直流放電開始電圧：480V~720V
11	HK1V電線	1	0.75sq (赤)
12	フェース端子	1	真鍮：スズメッキ
13	M5フースねじ	2	鉄：三価クロメートメッキ
14	M4フースねじ	1	ステンレス 樹脂ワッシャー付
15	防水ねじ	2	M4防水ねじ
16	配線カバー	6	PP樹脂



蓋を開けた状態(ストッパー固定)

記号	改訂内容	改訂日	担当	承認
△*	*	****, **, **	*	



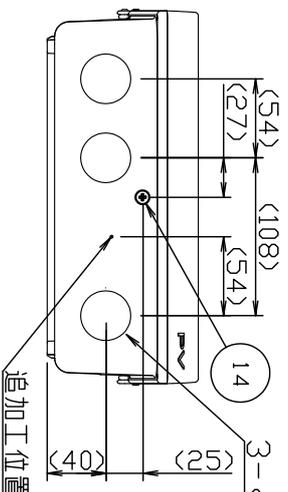
3-φ34配線用孔

3-φ34配線用孔

4-φ4.2筐体取付孔

蓋を外した状態
警告ラベル貼付け

保護カバーを外した状態

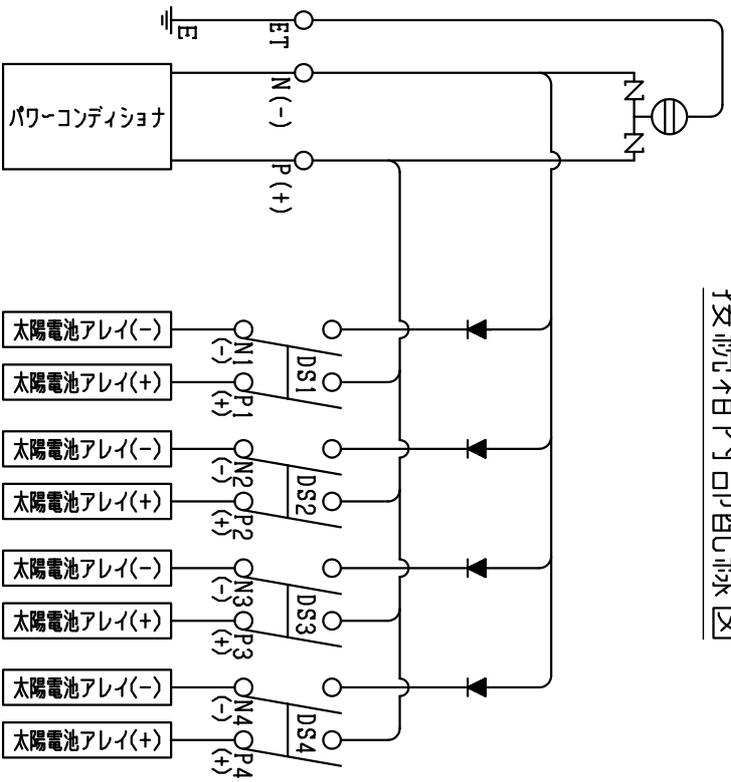


追加工位置決め

顧客品番	KTN-CBD4C			尺歴	無し
品番	KTN-CBD4C				
設計	製図	検図	承認	品名	太陽光発電システム用接続箱
2016.09.12	2016.09.12	****, **, **	****, **, **		
Katsuda	Katsuda	*	*		

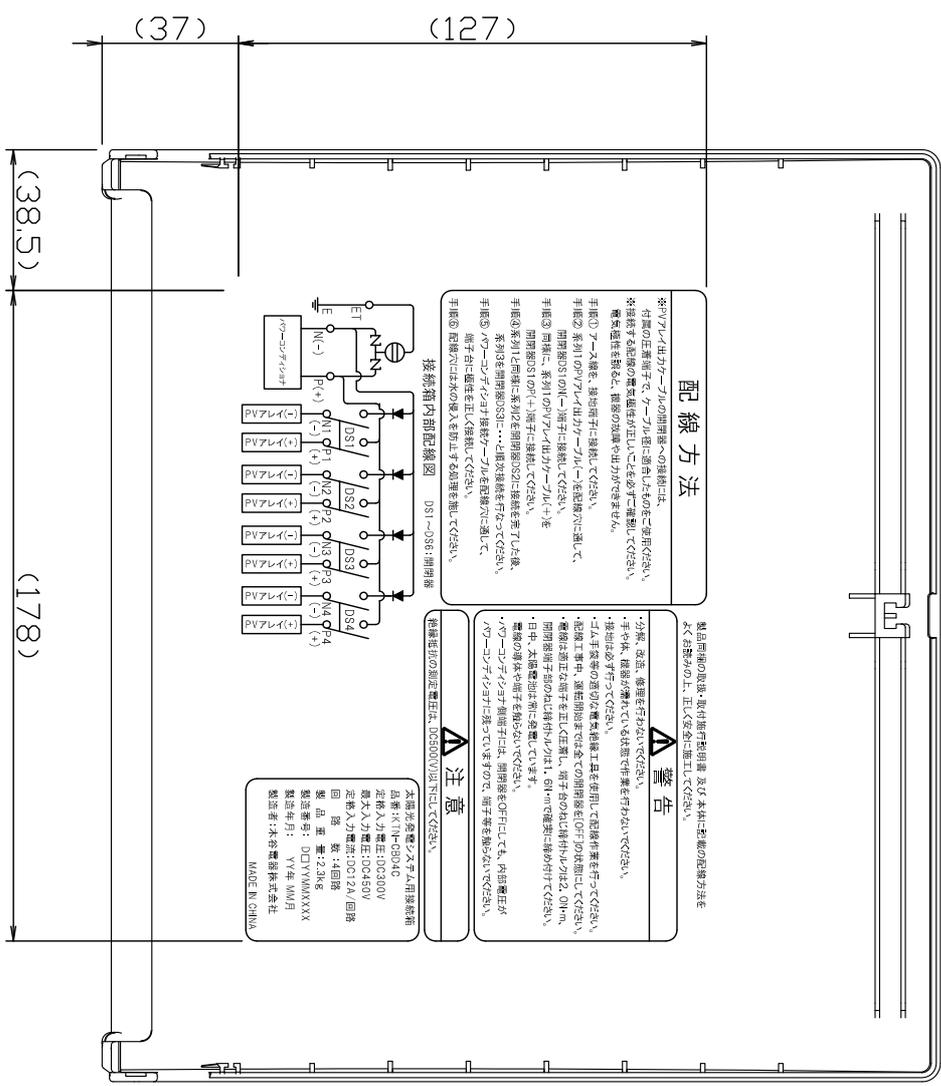
Confidential

接続箱内部配線図



顧客品番	-				尺 庫	無し	
品 番	KTN-CBD4C						
設 計	2016.09.12	製 図	2016.09.12	検 図	****. ** . **	承 認	****. ** . **
	Katsuda		Katsuda		-	-	
品 名	太陽光発電システム用接続箱						
Confidential							

記号	改訂内容	改訂日	担当	承認
* * *		***, **, **	*	

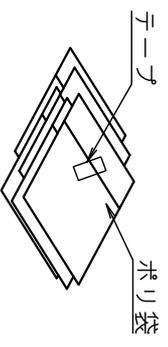


注1：上記印刷はレーザー刻印と下記のとおりとする。
 DXFデータ等を元に刻印データを作成すること。
 文字体はデータの文字体にて刻印すること。
 注2：製造番号は以下の通りとする。
 D：シリーズ名
 O：メーカー番号（0：仕様変更等の場合に変更）
 YY：製造年（西暦）下2桁
 MM：製造月2桁
 XXXX：号機
 ＊製造番号は0001から付番し連番とする。
 ＊月が変わると同じ番号はリセットされ、0001からの再連番となる

公差	1:2	数量	1	表面処理	-
指示公差	許容差一覧表参照	検図	承認	材質	-
設計	2016.12.21	製図	2016.11.15	品名	レーザー刻印(4回路)
	***, **, **	***, **, **	***, **, **		Confidential
Katsuda	Kinoshita	-	-		

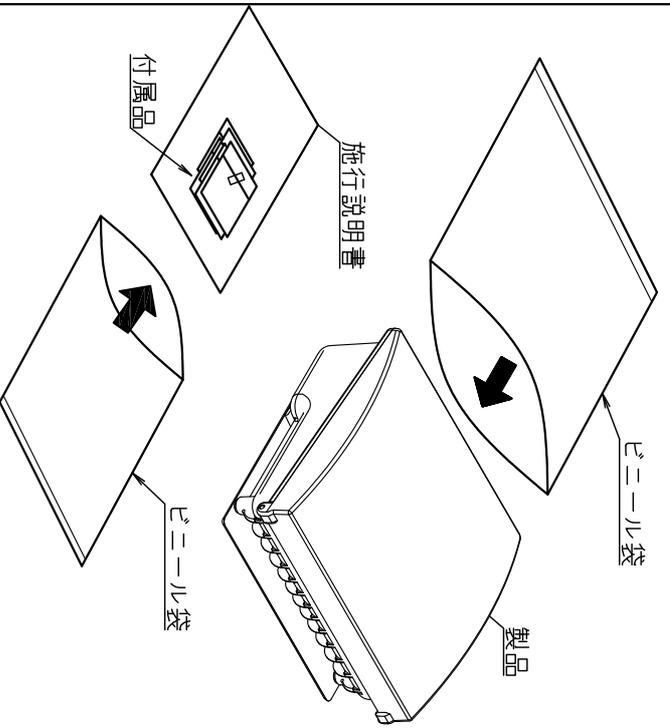
付属品をビニール袋に入れる。

付属品名	数量
2sq用圧着板端子	8個
2sq用絶縁キャップ (赤/青)	4個/4個
3.5sq~5.5sq用圧着板端子	8個
3.5sq~5.5sq用絶縁キャップ (赤/青)	4個/4個
3.5sq~5.5sq用圧着丸端子	3個
3.5sq~5.5sq用絶縁キャップ (緑)	3個
8sq用圧着丸端子	2個
8sq用絶縁キャップ (赤/青)	1個/1個
保護カバー (開閉器入力部)	4個
M4×4.5なべ小タッピンが1種	4個

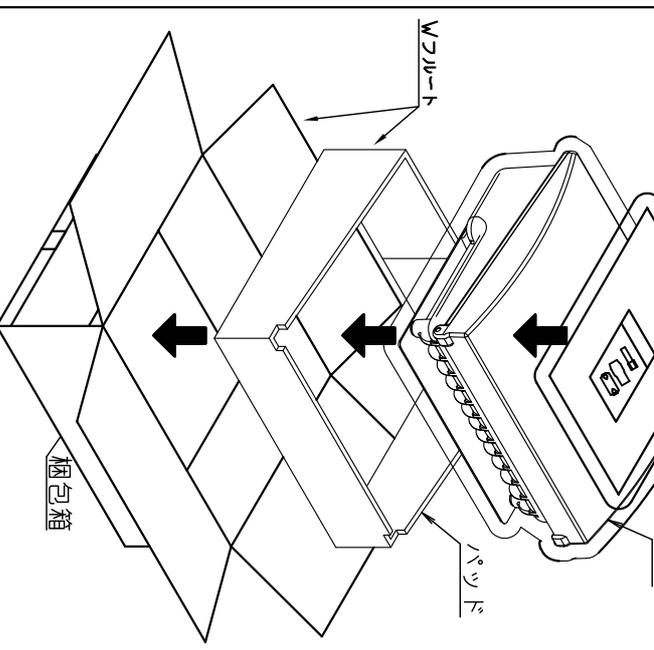


ポリ袋梱包後テープ止め

製品をビニール袋に入れる。
付属品と施行説明書をビニール袋に入れる。



取扱い説明書
製品
ワコルト
パッド
梱包箱にバフ、製品、取扱い説明書の順に入れる。



印字部拡大

**精密機器につき
取扱注意**

ラベル内容
バーコード: CODE39



注: 製造番号は以下の通りとする。

D: シリウス名
O: マイナー番号
YY: 製造年 (西暦) 下2桁
MM: 製造月2桁
XXXX: 号機
* 製造NOは0001から付番し連番とする。
* 月が変わると通し番号はリセットされ、0001からの再連番となる。

梱包材印字状態

顧客品番	KTN-CBD※C	※: 回路数	尺	厚
品番	KTN-CBD※C	※: 回路数		無し
設計	製図	検図	承認	
2015.12.25	2016.11.15	****, **	****, **	
TAKASHIMA	Kinoshita	*	*	

太陽光発電システム用接続箱
Confidential