



御得意先:

殿

納入仕様書

品名 : 三相 33.3kW パワーコンディショナ

型名 : EPD-T330P7

発行日 : 2019年 10月 1日

受領印欄

田淵電機株式会社

本社
東京支社

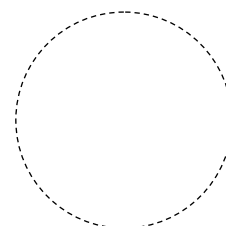
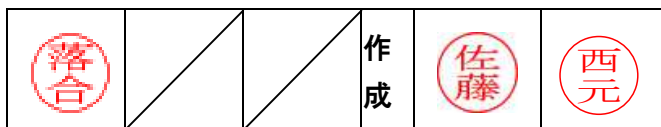
〒532-0026 大阪市淀川区塚本1丁目15番27号

電話 06(6195)5230(代)

〒101-0054 東京都千代田区神田錦町3丁目18番3号

電話 03(5259)6250(代)

技術部



目次

1. 納入仕様書変更来歴書…………… P.1
2. 製品仕様書 …………… P.1～13
3. DC/DC コンバータ入力電力特性図 …………… P.1
4. 力率設定・出力抑制 特性図…………… P.1
5. 外観寸法図及び内部構造図…………… P.1～2
6. ラベル図面 …………… P.1～2
7. ラベル貼付図 …………… P.1
8. 梱包仕様、梱包ラベル貼付図…………… P.1
9. 単線結線図 …………… P.1
10. 荷姿図…………… P.1
11. 出荷検査成績書…………… P.1～2

納入仕様書	製品名	EPD-T330P7	
<p>1.適用範囲</p> <p>この仕様書は、三相 33.3kW パワーコンディショナ <u>EPD-T330P7</u> に適用する。</p> <p>2.適用文章 ④</p> <p>2.1 準拠規格</p> <p>適用時点で入手し得る最新版の次の文書は、この仕様書で規定する範囲で、これに準拠する。</p> <p>(1) 電気用品安全法</p> <p>(2) 電気用品技術基準</p> <p>(3) 系統連系規程(JEAC9701-2016[FRT 要件対応])</p> <p>(4) 電力品質確保に係る系統連系技術要件ガイドライン</p> <p>(5) 日本電機工業会標準規格(JEMA)</p> <p>(6) 日本電気規格調査会標準規格(JEC)</p> <p>(7) 太陽光発電システム用系統連系保護装置等の個別試験方法(JET)</p> <p>(8) 平成 27 年 1 月 22 日公布 再生エネルギー特別措置法施行規則の改正</p> <p>(9) 電気事業法</p> <p>(10) UL94 : Standard for tests for flammability of plastic materials for parts in devices and appliances</p> <p>2.2 用語の定義</p> <p>用語の定義は、JIS C 8905:独立形太陽光発電システム通則、及び JIS C 8960:太陽光発電用語による。</p> <p>3.仕様 ④⑤</p> <p>3.1 概略仕様</p> <p>本製品は、電気用品安全法に準拠し、系統連系規程(JEAC9701-2016 [FRT 要件対応])および系統連系技術要件ガイドラインの規格を満足したもので、DC(太陽電池)入力電力を PWM 変調方式により交流に変換し電気事業法に基づく電力系統へ出力して逆流させる機器である。</p> <p>また、本製品は 4 項に示す電氣的仕様を有すると共に、5 項に示す連系保護機能の設定値の範囲内であり、かつ、日本国内の使用温度範囲および環境条件の範囲内であれば正常に機能を果たすものとする。</p> <p>また、本製品は力率一定制御機能が備わっており、力率を+0.8~+1.0 まで変更することが可能である。</p> <p>尚、本製品は、塩害地域対応品ではないため、3.4 項に示す塩害地域には設置不可とする。</p> <p>また、本製品は MPPT 機能を有しており、オプティマイザ付き太陽電池パネルと組み合わせて使用すると干渉し誤動作や期待される出力が得られない恐れがあるため、オプティマイザ付きパネルは使用不可とする。</p> <p>※本製品の設定確認、および変更を行う場合はマスターボックスが必須</p> <p>3.2 外観および内部構成</p> <p>(1) 形状 : 外観寸法図 参照</p> <p>(2) 寸法 : 950(W)×640.6(H)×300(D) mm (*)取付け金具含む 梱包寸法 : 1034(W)×751(H)×380(D) mm</p> <p>(3) 質量 : 73.0kg 梱包時 : 83kg</p> <p>(4) 内部構成 : 内部構造図・単線結線図 参照</p>			

3.3 ラベル表示、ケア表示

- | | |
|-------------|-------------|
| (1) 定格ラベル A | (5) スイッチラベル |
| (2) 定格ラベル B | (6) 梱包ラベル |
| (3) ロゴラベル | (7) ケア表示 |
| (4) 警告ラベル | |

3.4 使用環境

(1) 設置場所

屋内外共用(但し、下記場所へは設置しないこと。)

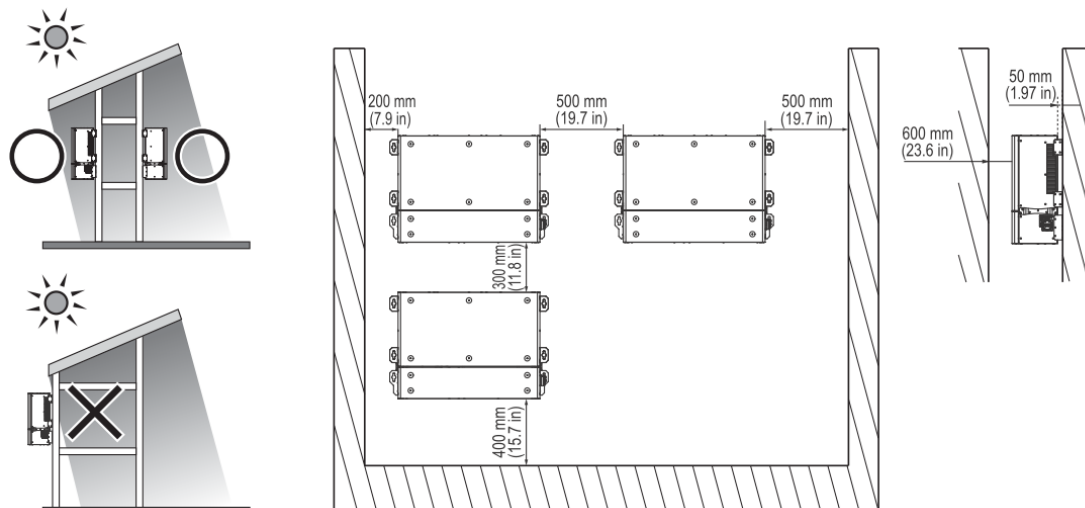
- ・直射日光が当たる場所(温度抑制が発生し、出力を抑制する可能性があるため。)
- ・塩害地域(海岸から 500m 以内、または、潮風が直接当たる場所など、塩害の発生する可能性のある地域)
- ・浸水の恐れのある場所
- ・油煙の多い場所
- ・天地逆方向の設置や横方向あるいは、水平方向に設置しなければならない場所
- ・締め切った場所

(温度抑制が発生し、出力を抑制する可能性があるため、設置する場合は、排熱設計を考慮すること。)

- ・冷気が直接吹き付ける場所
- ・ストーブなどの熱源から熱を直接受ける場所
- ・振動・衝撃の加わる場所
- ・火花が発生する機器の近傍
- ・粉塵、砂塵、腐食性ガス、塩分、油煙、可燃性ガスがある場所
- ・アマチュア無線のアンテナが近くにある場所
- ・ラジオ、TV に影響の恐れのある場所
- ・医療用機器の近傍
- ・容易に点検ができない場所

(高所や、階段の上部等で、足場が無い場所には設置しないこと。)

- ・吸気口・排気口が積雪で閉塞する場所
- ・騒音に厳しい制約を受ける場所
- ・人が常時いる場所や騒音が反響するなど、騒音の制約を受ける場所(学校の教室、図書館など)
- ・住宅(一般家庭において日常生活する場所)
- ・監視カメラ、電波誘導などの高周波ノイズの影響が懸念される場所



・商工業地域以外の場所には設置しない。

商工業地域とは、都市計画法第八条に掲げる近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域又は工業専用地域専用であって、一般家庭で使用した場合ラジオ、テレビジョン受信機等に受信障害を与えるおそれがある場所をいう。

(2) 周囲条件

温度 : $-20 \sim +60^{\circ}\text{C}$ 【保存温度 : $-30 \sim +60^{\circ}\text{C}$ 】

湿度 : 90%RH 以下 (ただし結露なきこと。)

標高 : 2000m 以下

(3) セット動作

$-20 \sim +40^{\circ}\text{C}$: 定格出力時に内部部品の使用温度範囲を超えることなく、出力を行う。

$+40 \sim +60^{\circ}\text{C}$: 内部パワーモジュールの温度を検出して出力電力を制御し、内部部品の使用温度範囲を超えることなく、出力を行う。

3.5 構造仕様

本製品の構造は、電気用品の技術基準別表第八に準拠するとともに、製品の安全設計を確保する為に以下の項目すべてを満足するものとする。

- (1) パワーコンディショナの外装は内部が発火しても、外部に延焼しない材料(金属、もしくは難燃樹脂材料規格 UL94 の承認品同等以上の部品)を使用して 6 面を覆う。
- (2) 電気回路の充電部は露出なきこと。また、端子部は端子カバー等を設け、直接人が触れられない構造。
- (3) 外箱および外枠は、輸送に十分耐える機械的強度と、長期間にわたり耐候性を持つ材料によって構成される。
- (4) 筐体は、使用状態において内部に機能上支障となるような浸水が生じない構造。(IP65 相当)
- (5) 製品の使用温度範囲内において、収納された機器および部品の温度が、その機器および部品の最高動作温度を越えない構造。
- (6) 現場据付け、外部導体の接続、収納機器点検等が容易にできる構造。
- (7) 全ての部品及び配線は筐体、及びその他の部品、配線などの構造物から性能上問題となるような応力が加わらない構造。

3.6 接続端子仕様

本製品は、パワーコンディショナ本体に表 1 に示す外部配線用端子を設けるものとする。

表 1 外部配線用端子仕様

端子名	端子数	端子形状	締め付けトルク	備考
太陽電池入力 [+、 -]	2×7	プッシュイン式	-	7 スtring 対応
系統出力 [U、V、W]	3	端子台 M6	2.7 ~ 3.3N・m	三相 3 線配電線
接地線	1	端子台 M6	2.7 ~ 3.3N・m	
信号線 (端子台接続)		専用コネクタ	-	
RS485	3	(MCV 1,5/10-GF-3, 81-LR)		
OVGR 信号(入力 A、B)	2			
運転 STATE 信号 A(A、COM)	2			
運転 STATE 信号 B(A、COM)	2			
N.C.	1			
信号線 (LAN 接続 IN)		8P8C ポート	-	
RS485	3	(TM5RSB-1616(50))		
OVGR 信号(入力 A、B)	2			
同期信号(入力 A、B)	2			
N.C.	1			
信号線 (LAN 接続 OUT)				
RS485	3	(TM5RSB-1616(50))		
OVGR 信号(出力 A、B)	2			
同期信号(出力 A、B)	2			
N.C.	1			

4.電氣的仕様

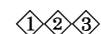


表 2 電氣的仕様

		出力電圧 AC440V 時	出力電圧 AC420V 時
主回路構成		複数台の DC/DC コンバータ回路+PWM インバータ回路	
主回路制御方式		電圧型電流制御方式	
電氣方式		三相 3 線式	
		AC440V ±10%	AC420V ±10%
変換方式		ベクトル変調方式	
定格入力電圧		DC 700V	
太陽電池入力回路		7 回路	
最大入力電流(ストリングあたり)		10A	
接続された太陽電池の 最大短絡電流(ストリングあたり)		20A	
入力可能電圧範囲		DC 0V ~ 1000V(部品破壊なきこと)	
運転電圧範囲		DC 200V ~ 1000V(*1)	
MPPT 電圧範囲		DC200V~800V(定格出力 : DC 500V ~ 800V)	
1 回路入力あたりの入力電圧に 対する入力電力範囲 (太陽電池入力インターフェース) (*2)		DC200V ~ DC580V : 5800W 未満 DC580V ~ DC1000V : 5800W	
最大出力		33.3kW(力率 1.0)、33.3kVA(力率 1.0) 29.97kW(力率 0.9 の時)	
定格出力電流		43.7A	45.8A
系統電圧	定格	AC440V,50/60Hz	AC420V,50/60Hz
	最大	AC484V,50/60Hz	AC462V,50/60Hz
	最小	AC396V,50/60Hz	AC378V,50/60Hz
最大電力変換効率		97.2%	
電力変換効率(*3)		97.0%以上	
力率一定制御機能		+0.8 ~ +1.0(0.01 ステップ)	
消費電力(夜間電力)(*4)		7W 以下 / 60VA 以下	
騒音値(*5)		50dB 以下	
力率 (設定 1.0 の場合)		0.99 以上(定格出力時) 0.95 以上(定格の 1/2 出力以上) 進相無効電力制御時 0.85 以上	
高調波電流歪率		総合 5%以下、各次 3%以下	
絶縁方式		非絶縁方式	
制御電源		太陽電池(夜間制御用電源は系統電源より供給)	
電力制御方式		各 DC/DC コンバータ入力単位の独立した 最大電力追従制御(MPPT)方式	

起動制御機能	起動条件:何れかの DC/DC コンバータ入力電圧が DC200V 以上 停止条件:すべての DC/DC コンバータ入力電圧が DC190V 以下
運転制御方式	自動運転/自動停止
FRT 要件	残電圧 20%対応 位相変化に伴う電圧低下対応
パワーコンディショナ保護	<ul style="list-style-type: none"> ・ 誤配線、誤使用、入出力変動、雷サージ、ノイズに対して不安全にならないような保護機能を有する。 ・ 系統相順異常、IPM 異常、AC 端子台温度異常、漏洩電流、ファンロック等を検出し停止する(手動復帰) ・ 系統過電圧、系統不足電圧、過周波数、不足周波数、単独運転(受動)、単独運転(能動)、OVGR、瞬時過電圧、直流分漏洩、交流過電流等を検出し停止する。 (自動復帰)(*6)
冷却方式	強制空冷

(*1):ストリングパワーコンディショナ入力回路に接続されるトータル太陽電池容量は 2.5kW 以上で動作保障する。

(*2):7 回路に 5200W 以上、もしくは、6 回路に 5800W 以上入力することで定格出力となる。

(*3):空冷ファン消費電力を含む入力電力と出力電力の比。(試験法は、JIS C 8962 準拠)

(*4):表中の記載は停止中に系統から消費する電力を示す。運転中は太陽電池側より消費するため、系統からの消費は無い。

(*5):パワーコンディショナ本体前面から 1m 離れた位置での測定値。

(*6):系統過電圧、系統不足電圧、過周波数、不足周波数、単独運転(受動)、単独運転(能動)、OVGR は、故障復帰方法を手動にした場合、手動復帰になる。

5. 連系保護機能仕様

5.1 連系保護リレー機能

本製品は表 3 に示す設定範囲で連系保護リレー機能を有する。

系統異常継続中は、いかなる操作によっても連系運転はしない。

系統が復旧した場合、連系条件を確認し、一定の再投入時間後に連系運転を自動で再開する。

その再投入阻止時間(自動復帰待機時間)は、5 ～ 300 秒で設定可能とする。

但し、手動復帰設定の場合は、自動では連系運転を再開しない。

表 3. 連系保護機能の整定値と整定時間

項 目		整 定 範 囲	整 定 時 間
系統不足電圧	AC440V	352 ～ 396V で 1V ステップ	0.5 ～ 2.0 秒で 0.1 秒ステップ
	AC420V		
系統過電圧	AC440V	484 ～ 528V で 1V ステップ	0.5 ～ 2.0 秒で 0.1 秒ステップ
	AC420V		
系統不足周波数	50Hz	46.0 ～ 49.5Hz で 0.1Hz ステップ	0.5 ～ 2.0 秒で 0.1 秒ステップ
	60Hz	56.0 ～ 59.5Hz で 0.1Hz ステップ	
系統過周波数	50Hz	50.5 ～ 52.0Hz で 0.1Hz ステップ	0.5 ～ 2.0 秒で 0.1 秒ステップ
	60Hz	60.5 ～ 62.0Hz で 0.1Hz ステップ	

・系統不足電圧、系統過電圧

整定値の±2%以内、整定時間の±0.1 秒以内で保護機能が動作する。

・系統不足周波数、系統過周波数

整定値の±0.1Hz 以内、整定時間の±0.1 秒以内で保護機能が動作する。

5.2 単独運転検出機能

本製品は以下に示す単独運転検出機能を有する。

(1) 受動的検出: 周波数変化検出方式

検出レベル(出荷時) : 0.4Hz (0.05Hz ～ 2.00Hz, 0.01Hz ステップ)

検出時間 : 0.5 秒以下(固定)

(2) 能動的検出 : 周波数シフト方式

検出レベル(出荷時) : 1.0Hz (固定)

検出時間 : 0.5～1 秒(固定)

5.3 出力抑制機能

本製品は、連系運転時に商用電源の電圧が設定した上限値まで上昇した場合、パワーコンディショナ出力を抑制し電圧上昇を抑制する。

系統電圧が設定値を超えると、無効電力制御が動作し始め、

20秒間で力率0.85になる傾きで無効電力制御を行う。

それでも系統電圧が設定値に収まらない場合は有効電力抑制制御を行う。(出力電力の0%まで)

5.4 直流分流出阻止機能

本製品は、パワーコンディショナ出力電流を常時監視し、直流成分が定格出力電流の1%を超える場合、0.5秒以内にパワーコンディショナを停止させる。

ただし、系統配電線の電圧歪や電圧・周波数変動に対しては不要停止しない。

5.5 その他保護機能

(1) 入力過電圧

DC1000V $\pm 2\%$ を超える電圧で、DC/DCコンバータが出力停止する。

(2) 入力不足電圧

DC190V $\pm 5\%$ 未満の電圧で、DC/DCコンバータが出力停止する。

5.6 省令改正による出力制御

本製品は、省令改正による出力制御に対応しております。

出力制御の詳細につきましては、経済産業省ホームページをご覧ください。

6.安全性

6.1 商用周波耐電圧

AC2200V、1 分間印加して、異常発生のなきこと。

DC 入力端子(+、-)全て・AC 出力一括と、筐体・アース一括して測定する。

6.2 絶縁抵抗

1MΩ 以上【DC1000V メガ】

DC 入力端子(+、-)全て・AC 出力一括と、筐体・アース一括して測定する。

7.外 観

外観寸法図及び内部構造図参照

- ・特性・性能および美観を損なうような傷・汚れ・変形等のないこと。
- ・塗装はがれ、浮き、錆び、傷のないこと。
- ・シール位置、方向のずれがないこと。
- ・筐体構成板の浮き、変形、留めはずれがないこと。

8.出荷形態

8.1 梱包形態

梱包箱に 8.2 項に記載している同梱物を梱包し、パレットに最大で 2 段まで積載する。

8.2 同梱物

梱包に同梱する付属品は下記の通り。

品名	型番	数量	備考
取扱説明書	DOC01-DS1605	1 部	
取付工事説明書			
出荷検査成績書	—	1 部	

出荷検査は全数実施し、製品各々に同梱して納品する。

8.3 初期設定

出荷時の整定値設定は下記の通り。

※本製品の設定確認、および変更を行う場合はマスターボックスが必須。

(1) システム設定項目

No	項目	設定値	備考	初期値
1	PCS 接続台数	1 ~ 32	1 ステップ	1
2	並列ボックス数	0 ~ 29	1 ステップ	0
3	TD 日射調整	0 ~ 9	1 ステップ	2
4	TD 温度調整	0 ~ 8	1 ステップ	0
5	故障復帰方法	手動 / 自動	-	手動
6	力率制御方法	指定 / 無効電力 (*1)	-	指定
7	OVGR 設定論理	a接点 / b接点	-	a接点

(*1) : EPD-T330P7 は、指定のみの機能となります。

(2) 整定値設定項目

No	項目		設定値	備考	初期値
1	過電圧レベル		484V ~ 528V	1V ステップ	506V
2	過電圧検出時間		0.5sec ~ 2.0sec	0.1sec ステップ	1.0sec
3	不足電圧レベル		352V ~ 396V	1V ステップ	374V
4	不足電圧検出時間		0.5sec ~ 2.0sec	0.1sec ステップ	1.0sec
5	過周波数	50Hz	50.5Hz ~ 52.0Hz	0.1Hz ステップ	51.0Hz
	レベル	60Hz	60.5Hz ~ 62.0Hz		61.0Hz
6	過周波数検出時間		0.5sec ~ 2.0sec	0.1sec ステップ	1.0sec
7	不足周波数	50Hz	46.0Hz ~ 49.5Hz	0.1Hz ステップ	48.5Hz
	レベル	60Hz	56.0Hz ~ 59.5Hz		58.5Hz
8	不足周波数検出時間		0.5sec ~ 2.0sec	0.1sec ステップ	1.0sec
9	受動検出周波数		0.05Hz ~ 2.00Hz	0.01Hz ステップ	0.40Hz
10	能動検出周波数		1.0Hz	固定	1.0Hz
11	自動復帰待機時間		5sec ~ 300sec	1sec ステップ	300sec
12	抑制開始電圧		440V ~ 494V	1V ステップ	484V
13	電圧抑制レベル		0% / 50%	選択	50%
14	力率設定値		80% ~ 100%	1%ステップ	100%
15	無効電力パラメータ A(*1)		0.00 ~ 6.20	0.01 ステップ	0.00
16	無効電力パラメータ B(*1)		0 ~ 2000	1 ステップ	1000
17	直流分電流レベル		0mA ~ 999mA	1mA ステップ	300mA(*2)
18	直流分電流検出時間		0.1sec ~ 9.9sec	0.1sec ステップ	0.5sec
19	漏洩電流検出レベル		100mA ~ 999mA	1mA ステップ	500mA
20	漏洩電流検出時間		0.1sec ~ 9.9sec	0.1sec ステップ	0.1sec
21	出力変化時間		5min ~ 10min	1min ステップ	10min

(*1) : EPD-T330P7 は、使用しないパラメータです。

(*2) : EPD-T330P7 は、400mA に設定してください。

(3) DIP スイッチ設定

基板	Loc.	1	2	3	4	5	6	7	8
外部インターフェース基板	SW5001	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
	SW5002	OFF							

(4) メッセージコード

メッセージコード	要因	復帰方法	メッセージコード	要因	復帰方法
G-01	系統過電圧	自動(復 1)/手動	D-25	DC/DC 2 サーミスタ抜け	自動(復 3)
G-02	系統不足電圧	自動(復 1)/手動	D-26	DC/DC 2 入力過電流	自動(復 3)
G-03	過周波数	自動(復 1)/手動	D-32	DC/DC 3 入力過電圧	自動(復 3)
G-04	不足周波数	自動(復 1)/手動	D-34	DC/DC 3 過熱保護	自動(復 3)
G-05	単独運転(受動)	自動(復 1)/手動	D-35	DC/DC 3 サーミスタ抜け	自動(復 3)
G-06	単独運転(能動)	自動(復 1)/手動	D-36	DC/DC 3 入力過電流	自動(復 3)
G-07	OVGR	自動(復 1)/手動	D-42	DC/DC 4 入力過電圧	自動(復 3)
G-08	瞬時過電圧	自動(復 2)	D-44	DC/DC 4 過熱保護	自動(復 3)
G-10	直流分漏洩	自動(復 2)	D-45	DC/DC 4 サーミスタ抜け	自動(復 3)
G-11	交流過電流	自動(復 2)	D-46	DC/DC 4 入力過電流	自動(復 3)
G-13	系統相順異常	手動	D-52	DC/DC 5 入力過電圧	自動(復 3)
N-01	電圧抑制制御中	自動(復 3)	D-54	DC/DC 5 過熱保護	自動(復 3)
N-02	温度上昇出力抑制中	自動(復 3)	D-55	DC/DC 5 サーミスタ抜け	自動(復 3)
N-03	電圧抑制制御 及び温度上昇出力抑制	自動(復 3)	D-56	DC/DC 5 入力過電流	自動(復 3)
N-04	出力電力抑制	自動(復 3)	D-62	DC/DC 6 入力過電圧	自動(復 3)
E-01	直流過電圧	自動(復 2)	D-64	DC/DC 6 過熱保護	自動(復 3)
E-03	IPM 異常	手動	D-65	DC/DC 6 サーミスタ抜け	自動(復 3)
E-04	AC 端子台温度異常	手動	D-66	DC/DC 6 入力過電流	自動(復 3)
E-05	直流中点電圧異常	自動(復 2)	D-72	DC/DC 7 入力過電圧	自動(復 3)
E-06	漏洩電流	手動	D-74	DC/DC 7 過熱保護	自動(復 3)
E-21	RDY 異常	自動(復 2)	D-75	DC/DC 7 サーミスタ抜け	自動(復 3)
E-25	ファンロック	手動	D-76	DC/DC 7 入力過電流	自動(復 3)
D-12	DC/DC 1 入力過電圧	自動(復 3)	E-86	マスターボックス通信異常	自動(復 3)
D-14	DC/DC 1 過熱保護	自動(復 3)	E-87	制御基板通信異常	自動(復 3)
D-15	DC/DC 1 サーミスタ抜け	自動(復 3)	E-89	同期信号異常	自動(復 2)
D-16	DC/DC 1 入力過電流	自動(復 3)	E-90	EEPROM 異常	自動(復 3)
D-22	DC/DC 2 入力過電圧	自動(復 3)	E-91	IPM 温度異常	自動(復 3)
D-24	DC/DC 2 過熱保護	自動(復 3)	E-92	低温停止	自動(復 3)
			E-96	内部マイコン異常	自動(復 2)
			E-99	コンデンサ過電圧	手動

復 1 整定値時間以上にて復帰

復 2 10s 程度で復帰

復 3 条件が戻ればすぐに復帰

9.その他

9.1 本仕様書の取り扱い

本仕様書は第三者には開示しないものとする。

*ただし、電力会社・公的機関への申請を目的とする開示はこれに該当しません。

9.2 問題発生時の処置

本仕様書及び適用文書に定め無き事項および定めある事項で疑義が生じた場合、双方誠意を持って協議し解決に努めるものとする。

9.3 原産国

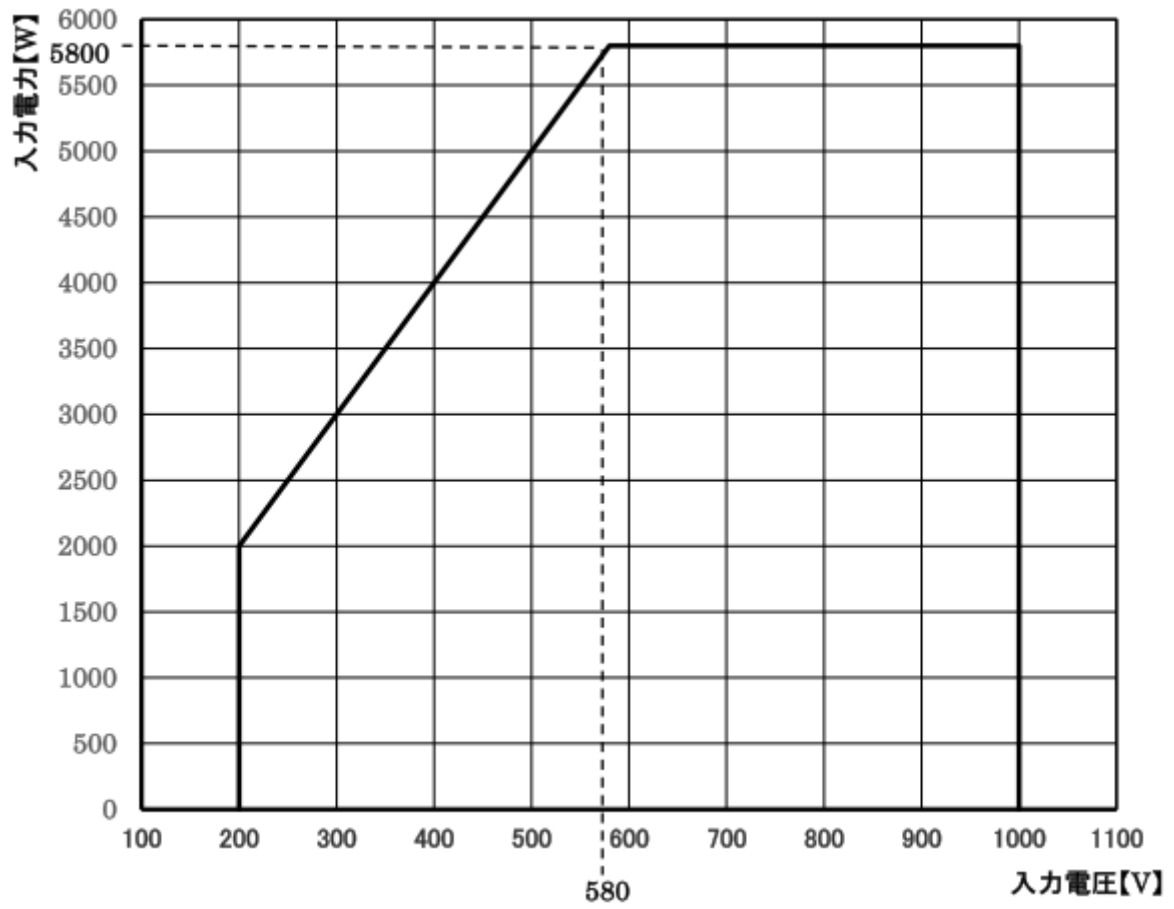
原産国:タイ

9.4 製造場所

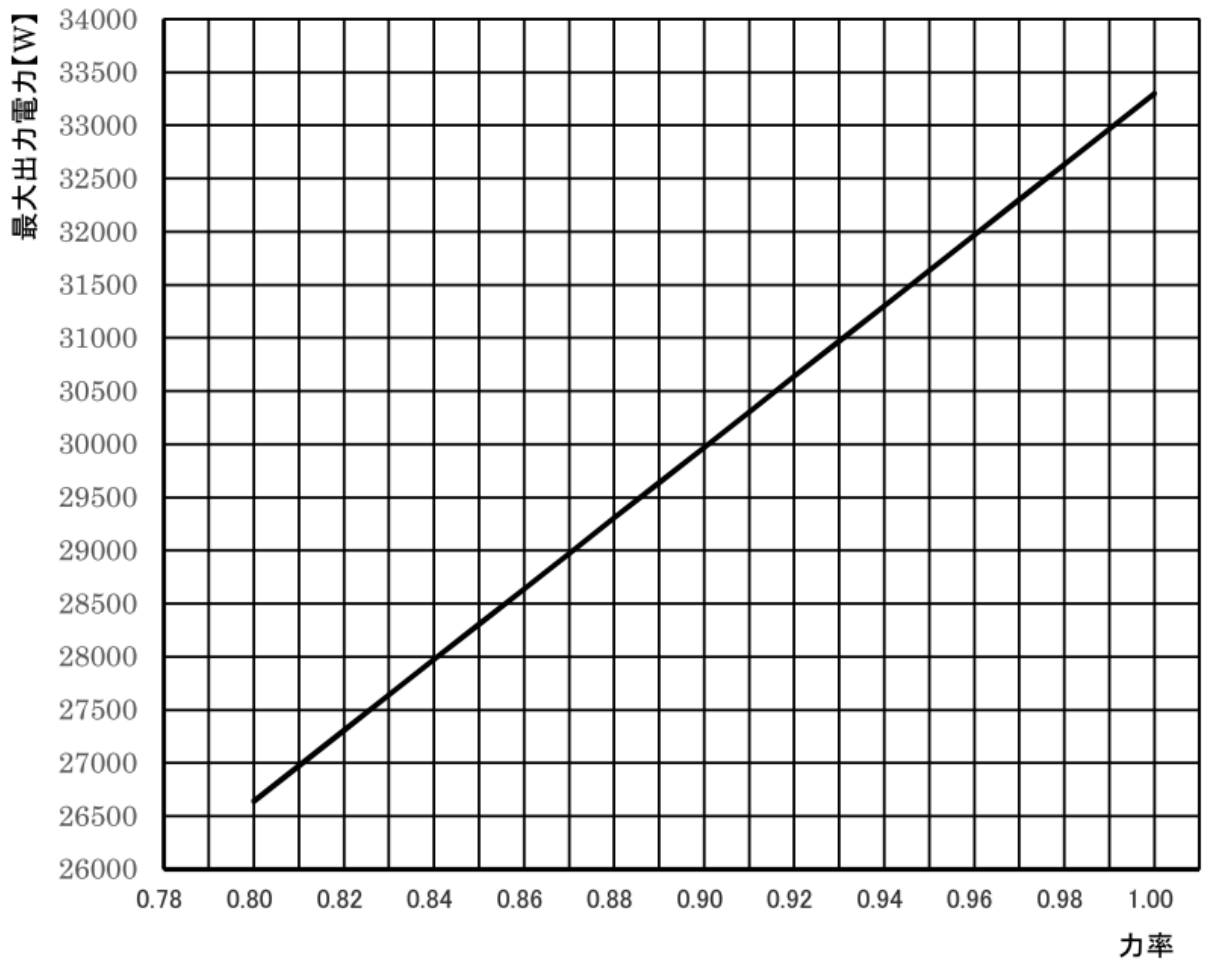
タイ国田淵電機

88 Moo 5 Bangna-Trad Highway, Tambol Bangsamuk,
Amphur Bangpakong, Chachoengsao 24130 THAILAND

10.DC/DC コンバータ 入力電力特性図

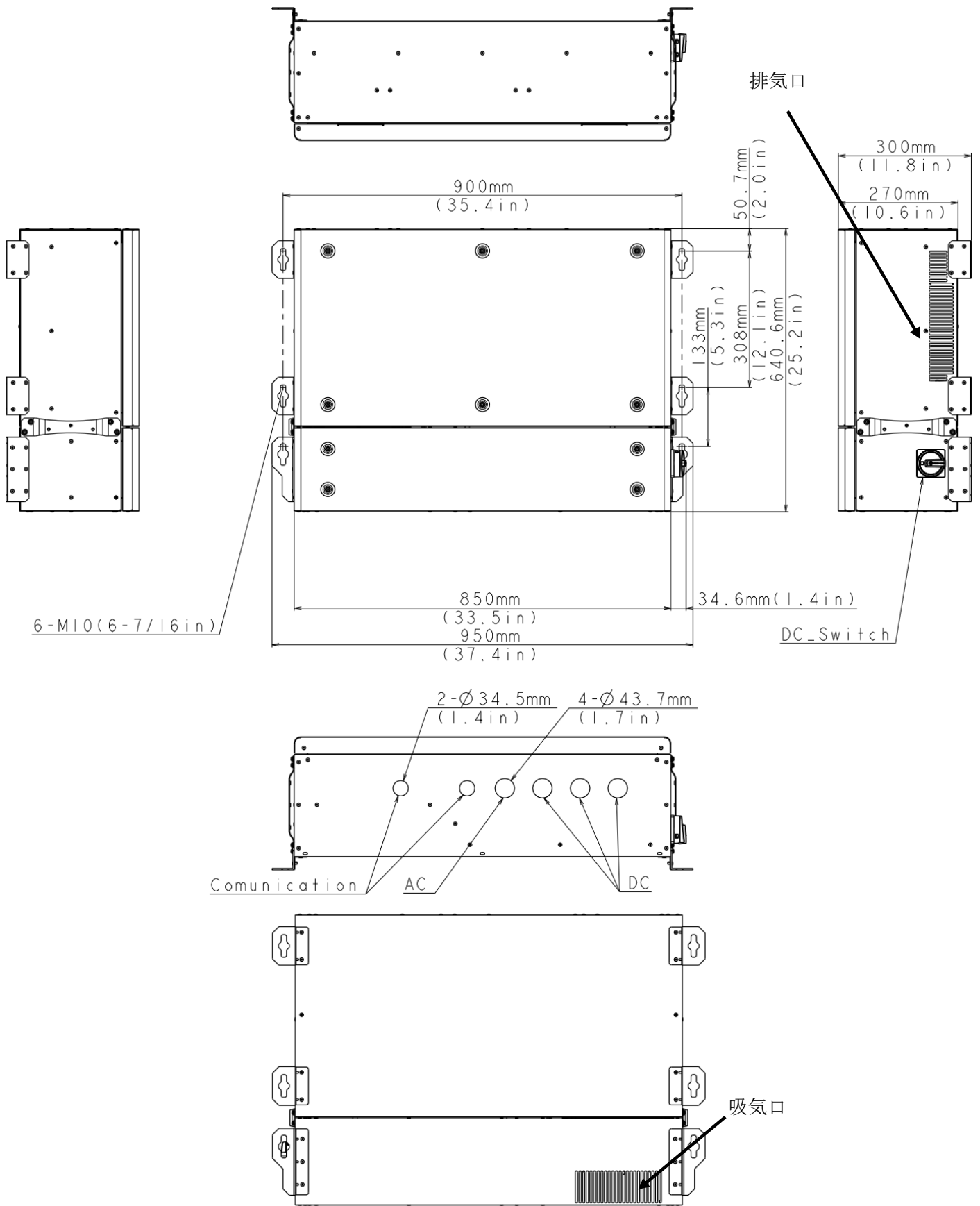


11.力率設定-出力抑制 特性図

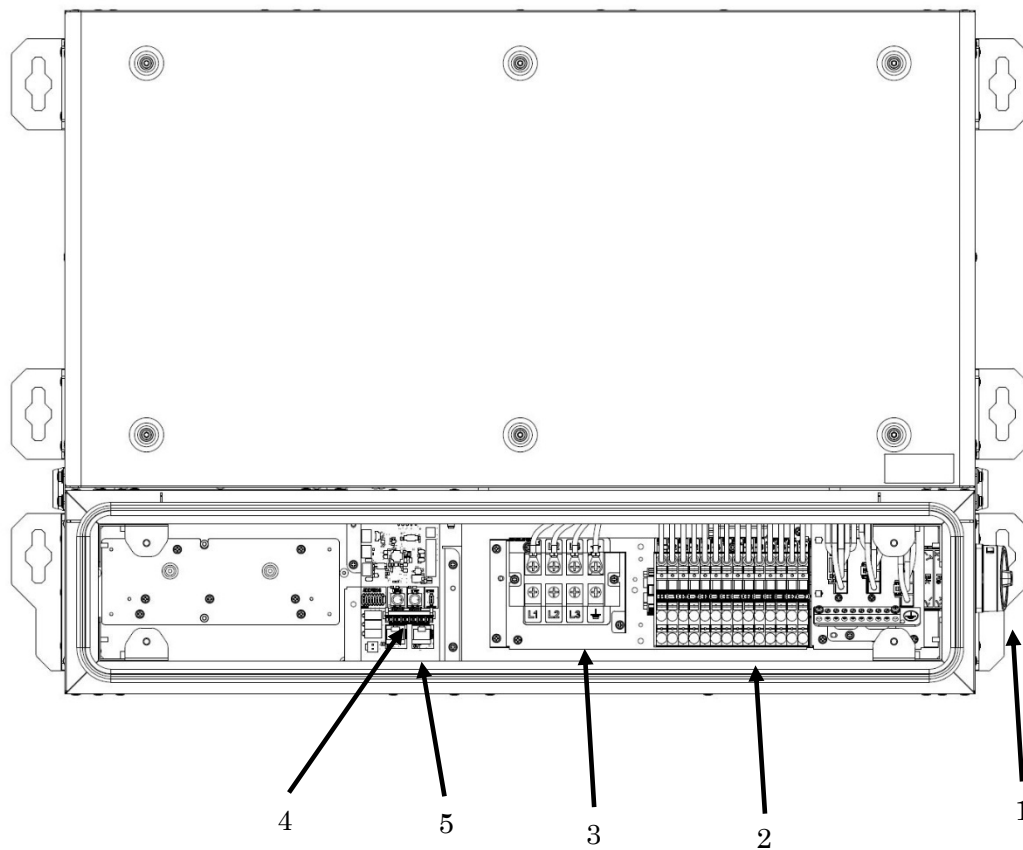


12. 外観寸法図及び内部構造図

(1) 外観寸法図



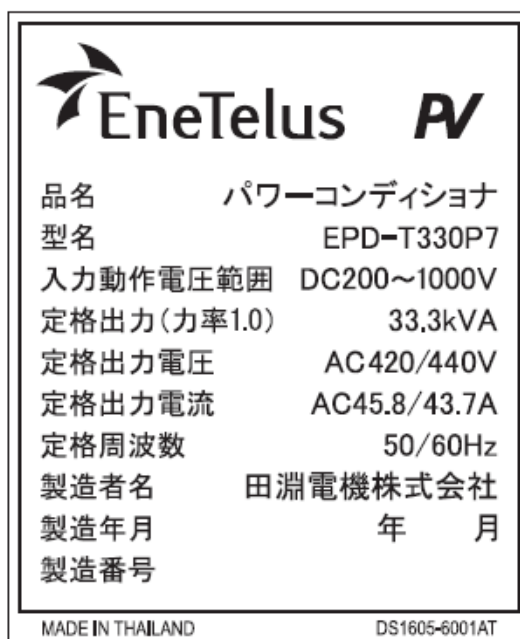
(2) 内部構造図



No.	名称	機能
1	DC ディスコネクトスイッチ	太陽電池側の遮断器
2	DC 入力端子台	太陽電池側の入力端子
3	AC 出力端子台	系統側の出力端子
4	制御(通信)信号端子台	外部通信用の端子
5	制御(通信)信号 LAN ポート	外部通信用の LAN ポート

13.ラベル図面

(1) 定格ラベル A



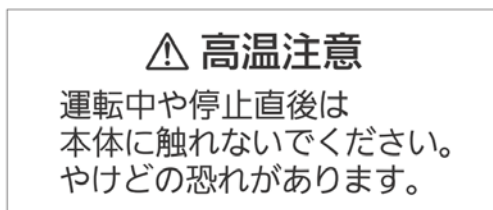
(2) 定格ラベル B



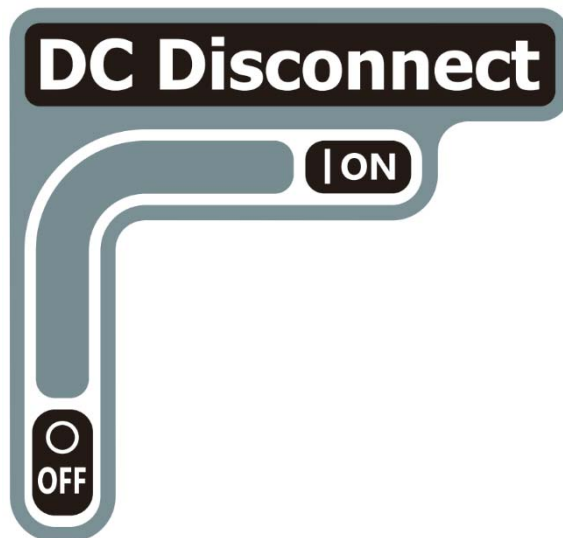
(3) ロゴラベル



(4) 警告ラベル



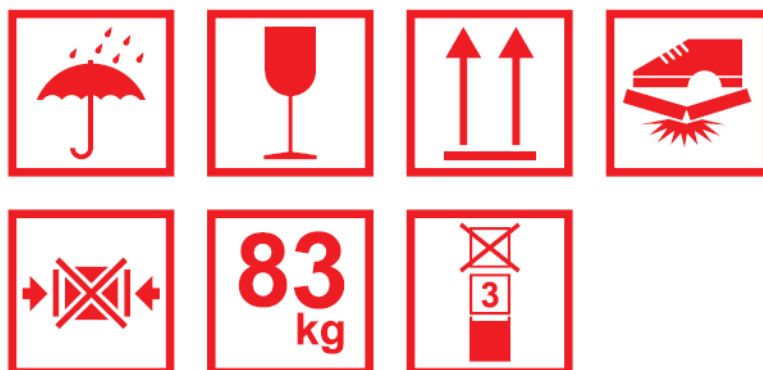
(5) スイッチラベル



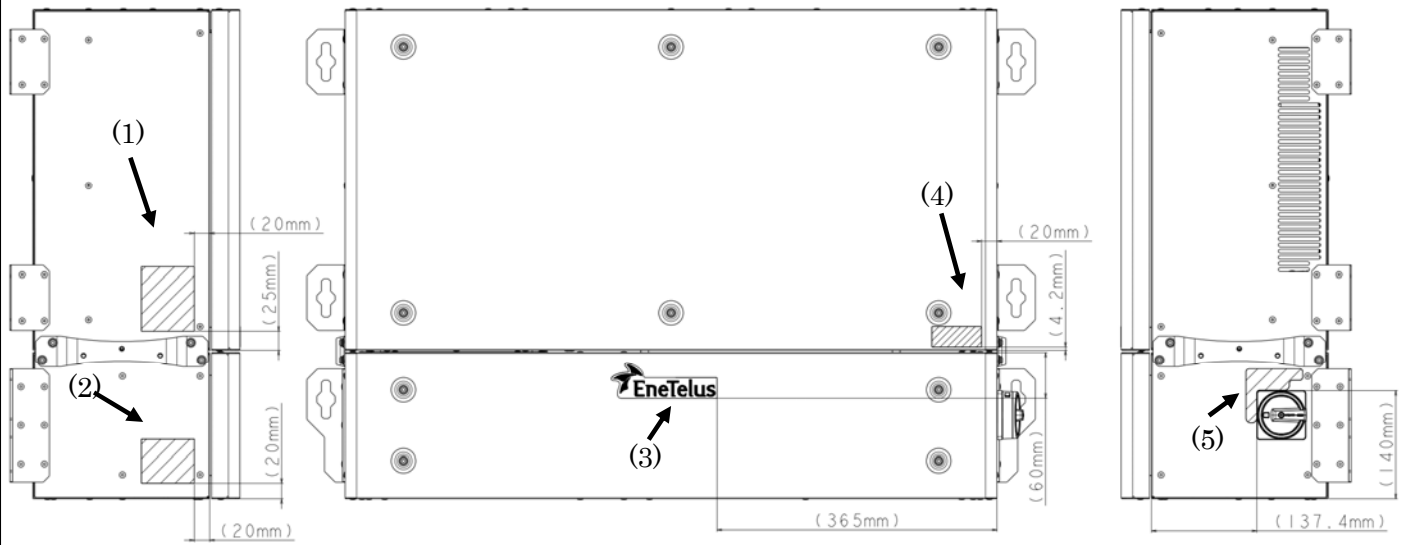
(6) 梱包ラベル

品名	パワーコンディショナ
型名	EPD-T330P7
特記	FRT 対応品 力率一定制御対応品

(7) ケア表示

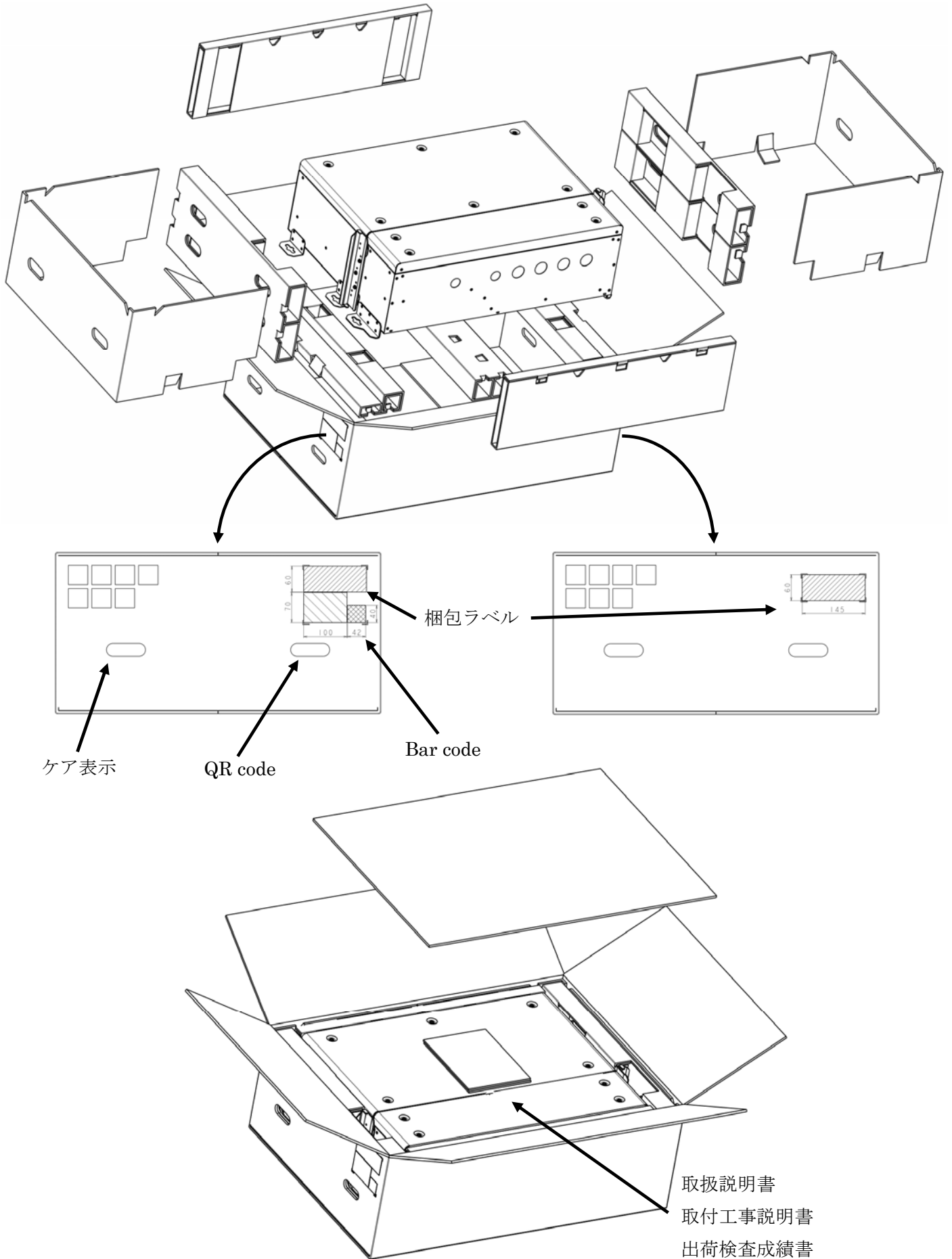


14.ラベル貼付図

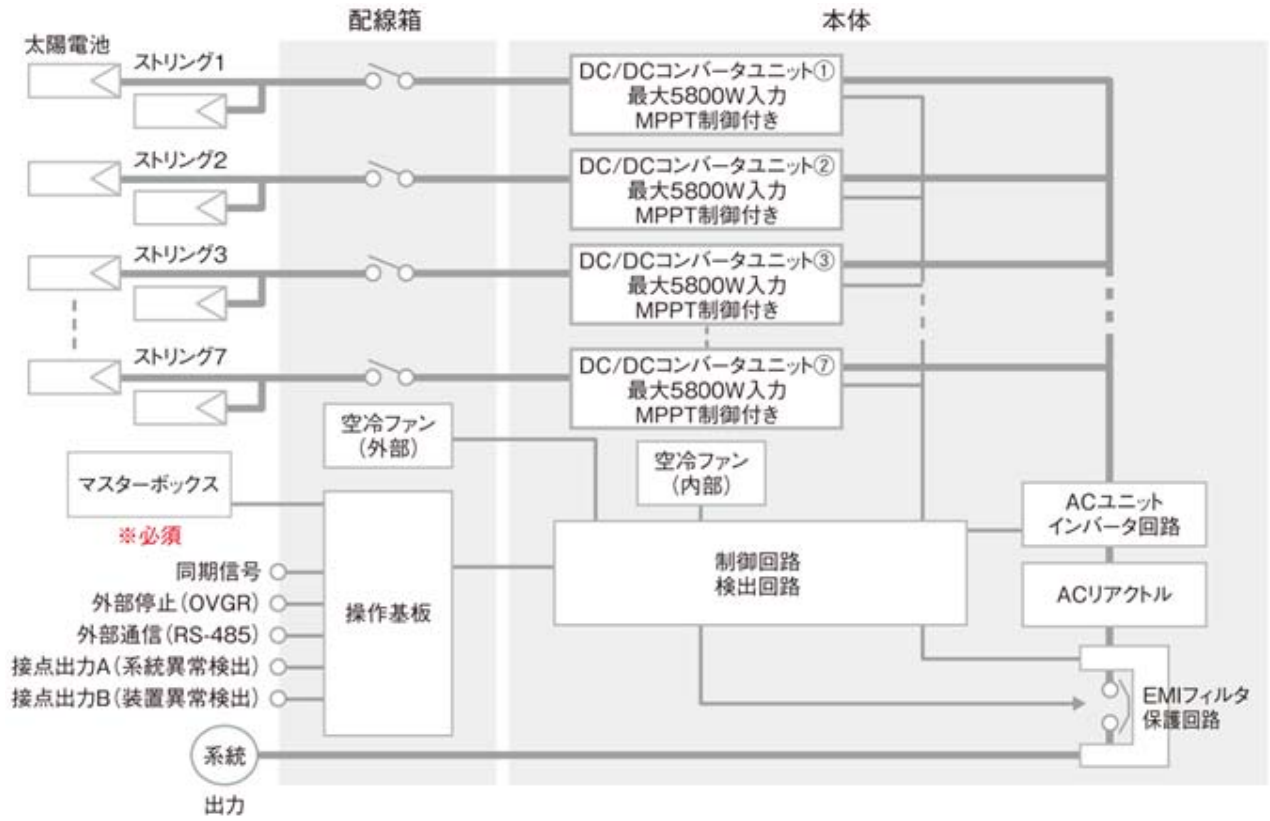


- (1) 定格ラベル A
- (2) 定格ラベル B
- (3) ロゴラベル
- (4) 警告ラベル
- (5) スイッチラベル

15. 梱包仕様, 梱包ラベル貼付図

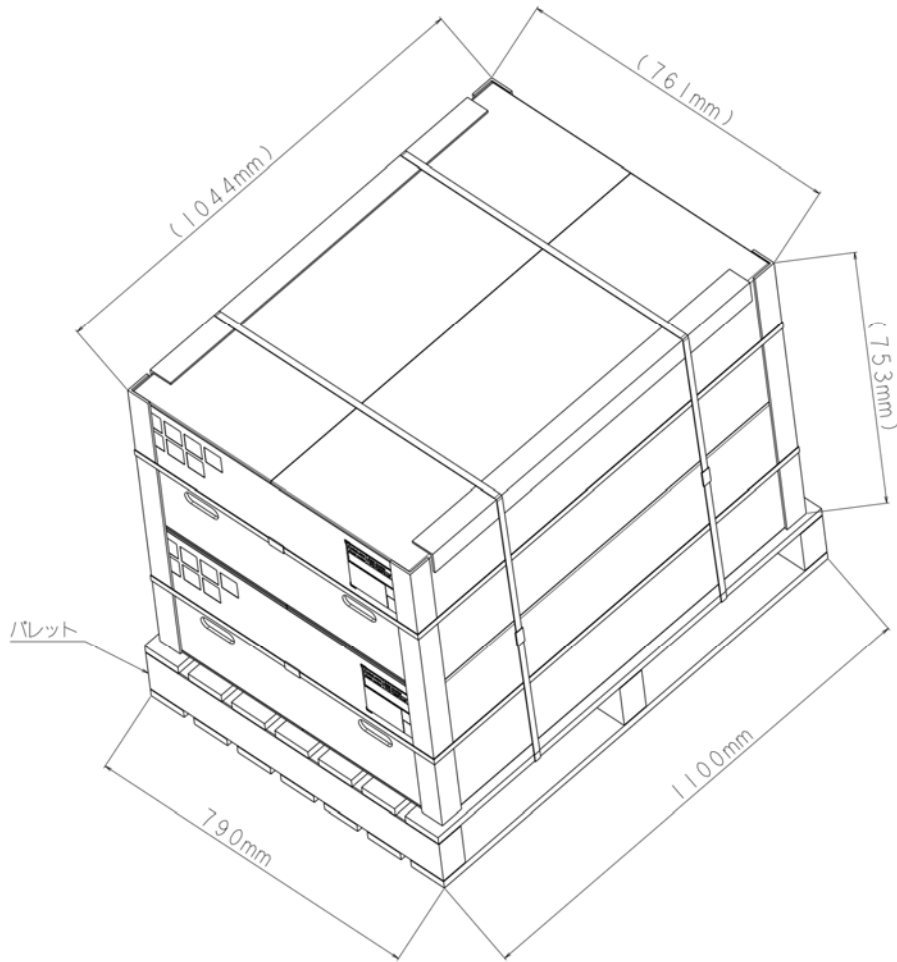


16.単線結線図



17. 荷姿図

積載数は、1段:1台×最大2段とする。



18.出荷検査成績書

重要保管資料**三相33.3kW連系インバータ出荷検査成績書**

品名	三相33.3kW連系インバータ	型名	EPD-T330P7
製造番号		総合判定	
検査日	年 月 日		

【試験結果】

1 エージング,絶縁抵抗,耐電圧試験

検査項目	判定基準	判定
エージング	エラー発生,異音,異常振動ない事	良
絶縁抵抗試験	DC1000V 1MΩ以上	良
耐電圧試験	AC2200V(1分間) 異常の発生しない事	良

2 出力特性1(力率100%)

判定基準

- ・力率 出力50%:95.0%以上 出力100%:98.0%以上
- ・電流歪率 各次3%以下、総合5%以下(100%出力時)

【50Hz】

出力 %	交流出力			直流入力		判定
	電圧 L1-L2(U-V)	電圧 L2-L3(V-W)	電圧 L3-L1(W-U)	電力	電圧	
12.5						良
50						良
100						良

出力 %	力率	高調波						判定
		U相各次(%)	V相各次(%)	W相各次(%)	U相総合(%)	V相総合(%)	W相総合(%)	
12.5	-	-	-	-	-	-	-	良
50	-	-	-	-	-	-	-	良
100	-	-	-	-	-	-	-	良

【60Hz】

出力 %	交流出力			直流入力		判定
	電圧 L1-L2(U-V)	電圧 L2-L3(V-W)	電圧 L3-L1(W-U)	電力	電圧	
12.5						良
50						良
100						良

出力 %	力率	高調波						判定
		U相各次(%)	V相各次(%)	W相各次(%)	U相総合(%)	V相総合(%)	W相総合(%)	
12.5	-	-	-	-	-	-	-	良
50	-	-	-	-	-	-	-	良
100	-	-	-	-	-	-	-	良

出荷検査装置No.

田淵電機株式会社

3 連系保護リレー機能試験

検査項目	設定値	判定基準	動作値	設定時間	判定時間	動作時間	停止モード	判定
OVR	506.0V	±2%	V	1.0s	±0.1s	s	G-01	良
UVR	374.0V	±2%	V	1.0s	±0.1s	s	G-02	良
OFR (50Hz)	51.0Hz	±0.1Hz	Hz	1.0s	±0.1s	s	G-03	良
UFR (50Hz)	48.5Hz	±0.1Hz	Hz	1.0s	±0.1s	s	G-04	良
OFR (60Hz)	61.0Hz	±0.1Hz	Hz	1.0s	±0.1s	s	G-03	良
UFR (60Hz)	58.5Hz	±0.1Hz	Hz	1.0s	±0.1s	s	G-04	良

4 直流分電流検出

判定基準 動作レベル 380mA~420mA, 動作時間 0.5s以下

検査項目	動作値L1(U相)	動作値L2(V相)	動作値L3(W相)	判定
+	mA	mA	mA	良
-	mA	mA	mA	良

5 単独運転受動的保護(指定力率90%)

判定基準 0.5s以下

50Hz	動作時間	s	良
60Hz	動作時間	s	良

6 単独運転能動的保護(指定力率90%)

判定基準 0.5s~1.0s

50Hz	動作時間	s	良
60Hz	動作時間	s	良

7 復電後の一定時間投入阻止

判定基準 動作すること

良

8 電圧上昇抑制

判定基準 484V±0.5%

50Hz	動作電圧	V	良
60Hz	動作電圧	V	良

9 漏洩電流検出試験

判定基準 エラー(E-06)を検知すること

良

10 同期信号異常検出確認試験

判定基準 エラー(E-89)を検知すること

良

11 OVGR試験

判定基準 エラー(G-07)を検知すること

良

12 RS485通信確認

判定基準 通信応答があるか

良

13 DC/DCコンバータ入力電圧・電流確認

判定基準 通信応答があるか

良

14 マイコンバージョン確認

	制御基板
マイコンバージョン	

15 出荷時の設定確認(設定初期化)

判定基準 設定した整定値になっている事

良

16 目視確認

	判定	
スライドスイッチ位置	定位置	良
停止状態	停止	良
入力DCスイッチ	切	良

17 外観検査

	判定	
外観	汚れ、キズ、打痕等のないこと	良
	ビスの欠品、混入のないこと	良
	ラベルの位置違い、欠品のないこと	良