

製品仕様書

製品型番 <b>PCSD-150-H3</b>	作成 1998 年 4 月 17 日 作成部署 難波技術センター
----------------------------	-------------------------------------

本仕様は、機器組込型直流安定化電源装置 型番:PCSD-150-H3 に適用する。

一般仕様

項目	仕様	測定条件等	検査区分
入力仕様	定格電圧	AC100V	型式
	電圧許容範囲	90 ~ 132V	
	定格周波数	50 / 60 Hz	
	突入電流 (1次突入電流)	30 A peak 以下	
	入力動作時	320 VA typ	
	入力容量 待機時	20 VA typ	
	効 率	68 % typ	
	ACアウトレット定格	AC100V 3A max	
環境仕様	使用温/湿度	0 ~ 55 °C(注) / 20 ~ 90 %RH	型式
	保存温/湿度	-20 ~ 70 °C / 10 ~ 95 %RH	
	振 動	全振幅 0.15 mm、周波数 10 ~ 55 Hz 掃引周期 3分 X・Y・Z方向各30分に耐える	
	衝 撃	加速度98m/S <sup>2</sup> 、衝撃作用時間20mS、X・Y・Z方向に各1回実施し、機能を損じない事	
その他	絶縁抵抗	入力対F.G及び出力の一括接続間 50MΩ以上	全数
	絶縁耐電圧	入力対F.G及び出力の一括接続間 AC1.5KV/1分間	
	漏洩電流	0.5mA以下(AC100V入力時)	型式
	ライノイズ耐力	1200 V以上 (パルス幅100,800nS、繰り返し周期 30 ~ 100 Hz)	
	入力帰還雑音	VCCI第1種準拠	
	高調波電流	IEC1000-3-2 準拠	
	準拠規格	弊社規格, JIS	
	冷却方式	強制空冷(ファンモータ内蔵)	
	外形寸法	別紙外形図参照	
	重量	1.5Kg typ	
品質グレード	OA		
保証期間	納入後1年間とし弊社の責による不具合品が発生した場合無償修理又は交換とする	別紙使用上の注意事項参照	
付属品	連続出力用コネクタ(品番:PS5077)をP9に接続添付		

注.別紙デイレレーティング条件の項参照の事

**出図**

㈱ニプロン・技管

△ 02.5.1	ACアウトレット外部スイッチに連動、付属品追記(I-140420)	武田							
変記	年月日	変 更 記 事	担当	変記	年月日	変 更 記 事	担当		
作成	検出	承認	訂正					シートNO.	
白井	山田	武田						5054-01-4-020A	1/7

株式会社 日本プロテクター

020513

製品仕様書

製品型番 <b>PCSD-150-H3</b>	作成 1998年 4月 17日 作成部署 難波技術センター
----------------------------	----------------------------------

出力仕様

(電圧測定場所は出力端子部分とする)

種別	項目	CH 1	CH 2	CH 3	CH 4	測定条件等	検査区分
出力 定 格	定格出力電圧 [V]	5	12	-5	-12	入・出力特性測定時の基準値 定格総合出力電力 115.5 W  最大総合出力電力152.5W以下の事 出力特性・シーケンス仕様を満たす為の最小負荷電流	-
	定格出力電流 [A]	13	3.5	0.5	0.5		
	定格出力電力 [W]	65	42	2.5	6		
	最大出力電流 [A]	15	12	0.5	0.5		
	最大出力電力 [W]	合計144W以下の事		2.5	6		
最小出力電流 [A]	0	1	0	0			
出力 特 性	相互負荷変動 (mV)	±225 以下	±550 以下	±250 以下	±600 以下	CH1, 2のみ最小・他出力最大負荷時、又はCH2のみ最小・他出力最大負荷時、又はCH2のみ最大・他出力最小負荷時の定格出力電圧値に対する精度 (定格入力時)	全数
	総合定電圧精度 (%)	±5 以下	±5 以下	±6 以下	±6 以下	相互負荷変動に、静的入力変動、温度・経時ドリフトを含めた定格出力電圧値に対する定電圧精度	型式
	リップル [mVp-p]	80 以下	150 以下	80 以下	150 以下	コンデンサ (47μF) を接続した測定板上で測定 (測定板は負荷線とは分離させ、出力端子から150mm以内の場所に設ける)	全数
	スパイク [mVp-p]	100 以下	170 以下	100 以下	170 以下		
	立上がり時間 [mS]	100 以下				定格入出力 (抵抗負荷) にて入力投入後10→90%に立上がる時間	型式
保護 回 路 ・ そ の 他	方式	CH1~4出力停止		フの字	フの字		全数
	過電流 動作値 [A]	15.8以上	-	-	-	測定出力以外最小出力電流時	
		-	12.5以上	-	-	CH1 0A, CH3, 4最大出力電流時	
		-	-	0.53以上	0.53以上	測定出力以外定格出力電流時	
	短絡	異常無き事				急激短絡、長時間の過電流・短絡は寿命に影響を及ぼす為避ける事	
復帰方法	入力再投入 (注)		自動復帰		入力再投入間隔 10 秒以上		
過電 圧	方式	CH1~4出力停止		-	-		抜取
	動作値 [V]	5.6~7.0	13.5~16.8	-	-		
	復帰方法	入力再投入 (注)				入力再投入間隔 10 秒以上	
出力GND間の絶縁	全出力共通 (電源装置シャーシに接地)						型式

(注) 又は、リモートON/OFF信号の状態を換える事により、即時にリセットされる。

**出図**

(株)ニプロン・技管

作成	検図	承認	書類番号	シートNO.
白井	山田	武田	5054-01-4-020	2/7

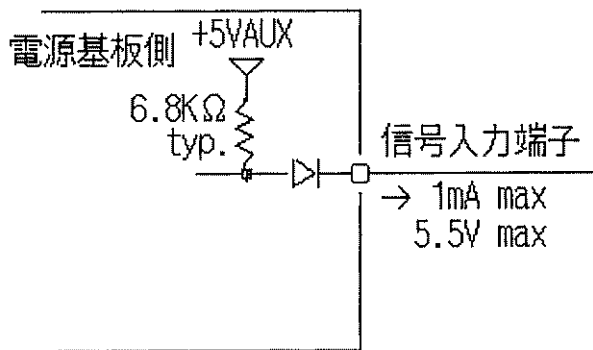
製品仕様書

製品型番	作成 1998年4月17日
PCSD-150-H3	作成部署 難波技術センター

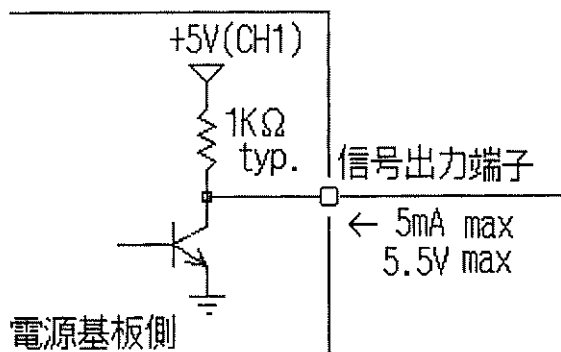
信号入・出力仕様

項目	仕様	検査区分
入力 リモートON/OFF	'L' 入力時 CH1~4 を出力する。 'H' 又は 'OPEN' 入力時 CH1~4 出力を停止すると共に、 保護回路が動作し出力停止状態においては、停止ラッチ回路をリセットする。	全数
出力 +5V AUX 出力正常信号 POWER GOOD	5V ± 5%, 0.025 A max, 短絡保護有り (上記リモートON/OFF信号の有無にかかわらず出力する) CH1 (+5V) 出力ON時 'H' 信号を出力する。	

リモートON/OFF信号入力回路



POWER GOOD信号出力回路



出図

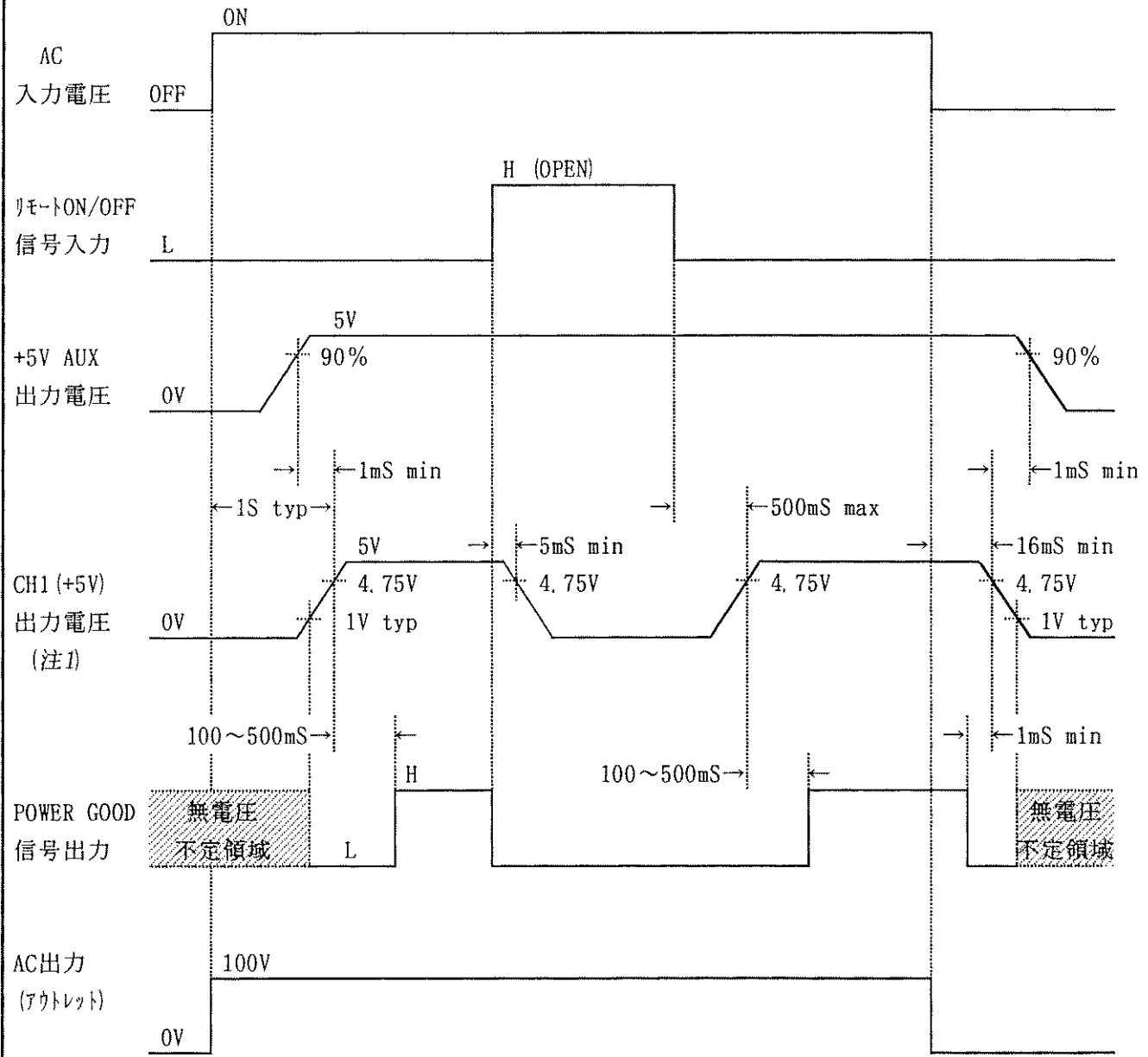
(株)ニプロン・技管

変記	年月日	変更	記事	担当	変記	年月日	変更	記事	担当
作成	検図	承認	書類番号		シートNO.				
白井	山田	武田	5054-01-4-020		3/7				

製品仕様書

製品型番	作成 1998年4月17日
PCSD-150-H3	作成部署 難波技術センター

シーケンス仕様 (特に指示無き場合、常温・常湿、定格入・出力条件にての規定とする)



注1. 他の出力電圧も電圧値以外これに準ずる。

**出図**  
 (株)ニプロン・技管

変記	年月日	変更	記事	担当	変記	年月日	変更	記事	担当	
作成	白井	検図	山田	承認	武田	書類番号	5054-01-4-020		シートNO.	4/7

# 製品仕様書

製品型番

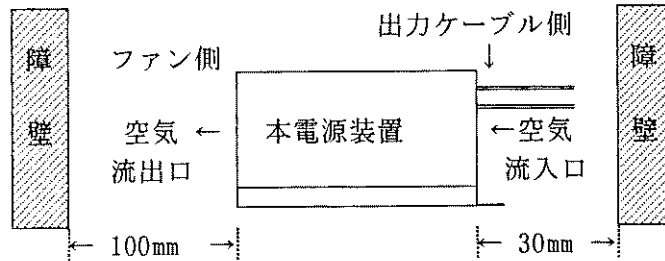
PCSD-150-H3

作成 1998年 4月 17日

作成部署 難波技術センター

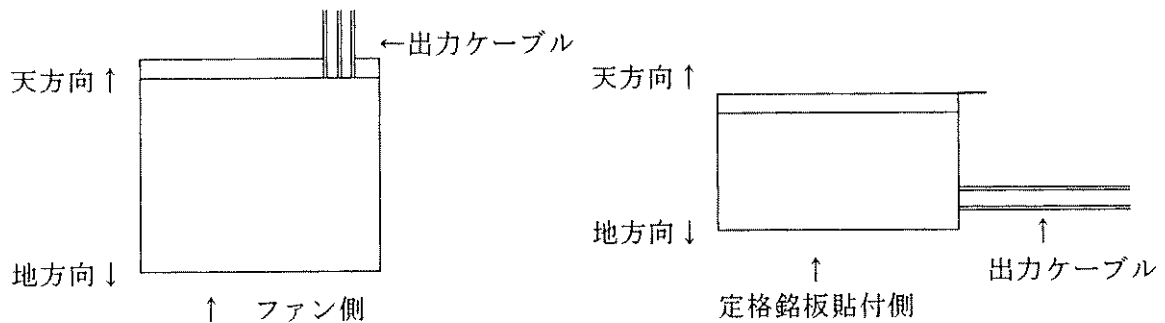
## 設置条件

1. 本電源装置の空気流入・流出口に隣接する障壁より下記寸法以上離し設置する事。



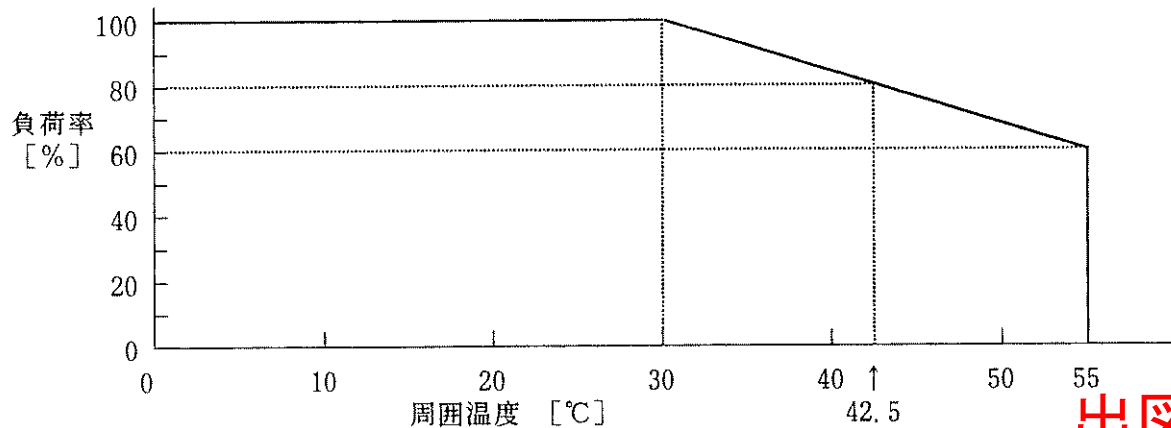
2. 本電源装置の空気流入口付近の温度が最高使用温度を越えない環境に設置する事。  
(温度デレーティング条件の項参照)

3. 下記設置方向は空気の対流が悪くなるため、これら以外の方向に設置する事。



## 温度デレーティング条件

周囲温度(空気流入口付近の温度)が30℃を越える場合下記デレーティング特性に従い出力電流・電力を低減し使用する事。但し、出力仕様で規定される最大出力電流値を負荷率100%とし、且つCH1, 2の最大出力電力合計値を負荷率100%とする。( +5VAUXを含む全出力に適用)



**出図**

(株)ニプロン・技管

作成	検図	承認	書類番号	シートNO.
白井	山田	武田	5054-01-4-020	5/7

# 製品仕様書

製品型番 <b>PCSD-150-H3</b>	作成 1998年 4月 17日 作成部署 難波技術センター
----------------------------	----------------------------------

## 負荷接続コネクタ電流配分表

負荷接続コネクタより取り出せる最大電流は下表の通りとする。尚、各出力毎の合計電流は出力仕様で規定される定格(最大)出力電流を越えない事。

コネクタ名	ピン番号	出力(信号)名	最大ピン電流	備考
P1	1	POWER GOOD	5mA	信号出力
	2	+5V	3.0A	
	3	+12V	3.0A	
	4	-12V	0.5A	
	5	GND	3.0A	
	6	GND	3.0A	
P2	1	GND	3.0A	
	2	GND	3.0A	
	3	-5V	0.5A	
	4	+5V	3.0A	
	5	+5V	3.0A	
	6	+5V	3.0A	
P3, P4 P5, P7	1	+12V	3.0A	
	2	GND	3.0A	
	3	GND	3.0A	
	4	+5V	3.0A	
P6, P8	1	+5V	0.5A	
	2	GND	0.5A	
	3	GND	0.5A	
	4	+12V	0.5A	
P9	1	+5VAUX	25mA	信号入力
	2	リモートON/OFF	1mA	
	3	GND	26mA	
P10	1	GND	0.5A	
	2	+12V	0.5A	

**出図**  
(株)ニプロン・技管

変記	年月日	変	更	記	事	担当	変記	年月日	変	更	記	事	担当
作成	検図	承認	書類番号					シートNO.					
白井	山田	武田	5054-01-4-020					6/7					



製品仕様書

製品型番 <b>PCSD-150-H3</b>	作成 1998年4月17日 作成部署 難波技術センター
----------------------------	--------------------------------

使用上の注意事項

1. 接地について **△ 警告**  
本電源装置はクラス I 機器として製作されています。安全確保の為、適切な方法にて必ずアース端子を接地し使用して下さい。
2. 感電の危険について **△ 警告**  
本電源装置は機器組込用として製作されています。高電圧部が存在しますので、感電の危険の無い様、適切な方法にて必ず機器に組み込み使用して下さい。
3. 出力短絡について **△ 注意**  
出力端子を短絡させた場合、内部コンデンサが瞬時放電し、火花発生等により重大な事故につながる恐れがあると共に、本電源装置の寿命にも悪影響を及ぼしますので避けて下さい。
4. 入力突入電流制限回路について **△ 注意**  
入力投入時、平滑コンデンサへのサージ電流を制限する為、温度ヒューズ付き抵抗を使用しています。頻繁に入力のON/OFFを繰り返した場合、この抵抗が発熱し温度ヒューズが溶断する恐れがありますのでご注意願います。尚、入力断後、規定時間を満たさずに入力再投入した場合、突入電流制限回路が動作せず過大なサージ電流が流れ、電源スイッチ等の接点が溶着し、ひいては本電源装置の故障にもつながる恐れがありますので必ず規定時間経過後の入力再投入として下さい。
5. ACアウトレットについて **△ 注意**  
ACアウトレットには過電流保護装置は付属していません。ACアウトレットを使用する場合、必ず外部に過電流保護装置(電流ヒューズ等)を設けて下さい。尚、ACアウトレットを最終製品の外部に露出させ、周辺機器用の交流出力として使用する場合、仕様書で規定されるACアウトレットの最大容量を、ACアウトレットの近傍に表示して下さい。 表示例 "AC100V 3A MAX" 等
6. 高調波電流について  
本電源装置は、定格入・出力条件にて高調波電流規制(IEC1000-3-2)に準拠しています。最大出力電流で使用時、高調波電流規制を満足しない場合が有りますのでご注意願います。
7. 出力ケーブルの取り扱いについて  
出力ケーブルのみをつかみ、製品を移動・運搬しないで下さい。製品の移動・運搬は必ず本体部を支持し行なって下さい。
- △** 8. 電源スイッチの接続について  
本電源装置には電源スイッチは付属していません。外部電源スイッチを接続用端子に接続する際、製品に添付の説明書に従い適切な定格のスイッチを選定の上、電線の色に注意し接続して下さい。尚、外部電源スイッチのみにより出力をON/OFFさせる場合、製品に付属(出力コネクタ P9に接続添付)の連続出力用コネクタは外さないで下さい。但し、この場合+5V AUX出力は取り出せませんので+5VAUX出力が必要な場合及び、リモートON/OFF機能が必要な場合等は、別途コネクタをご用意願います。

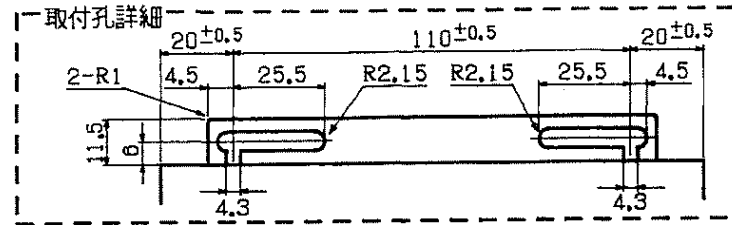
検査方式について

製品の検査は弊社規定及び、各仕様項目毎に規定された検査区分(型式・抜取・全数)に基づき実施します。検査区分についての具体的内容は下記の通りとなります。尚、各々の検査成績書は弊社保管とし原則として添付致しません。(必要な場合、別途打ち合わせにより有償にて添付)

- 型式 ... 量産品初回ロットの生産前又は、設計変更発生時等で必要と認められる場合に実施される技術評価認定試験(型式認定試験)です。検査区分に型式・抜取・全数と規定された全仕様項目について、弊社規定に基づき評価試験 クラス A にて実施します。
- 抜取 ... 各生産ロット毎に実施される抜き取り検査で、常温・常湿の環境にて実施します。抜き取り方法はJIS Z 9015, 通常検査水準1, 並検査1回抜き取りとし、検査区分に抜取・全数と規定された各仕様項目についての検査を、抜き取り数量分実施します。但し、外形寸法検査については、各生産ロット毎に1台の抜き取り数量とします。検査成績書には測定値(数値データ)及び、合格・不合格の判定を記録します。
- 全数 ... 各製造ロットの全数に実施される検査で、常温・常湿の環境にて実施します。検査成績書には全数と規定された各仕様項目についての検査を、全数量分実施します。検査成績書には合格・不合格の判定のみを記録します。

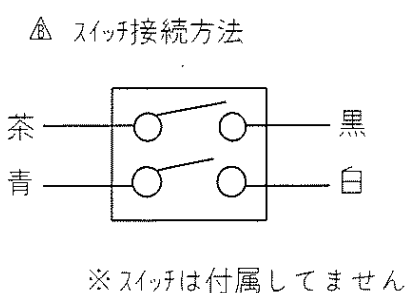
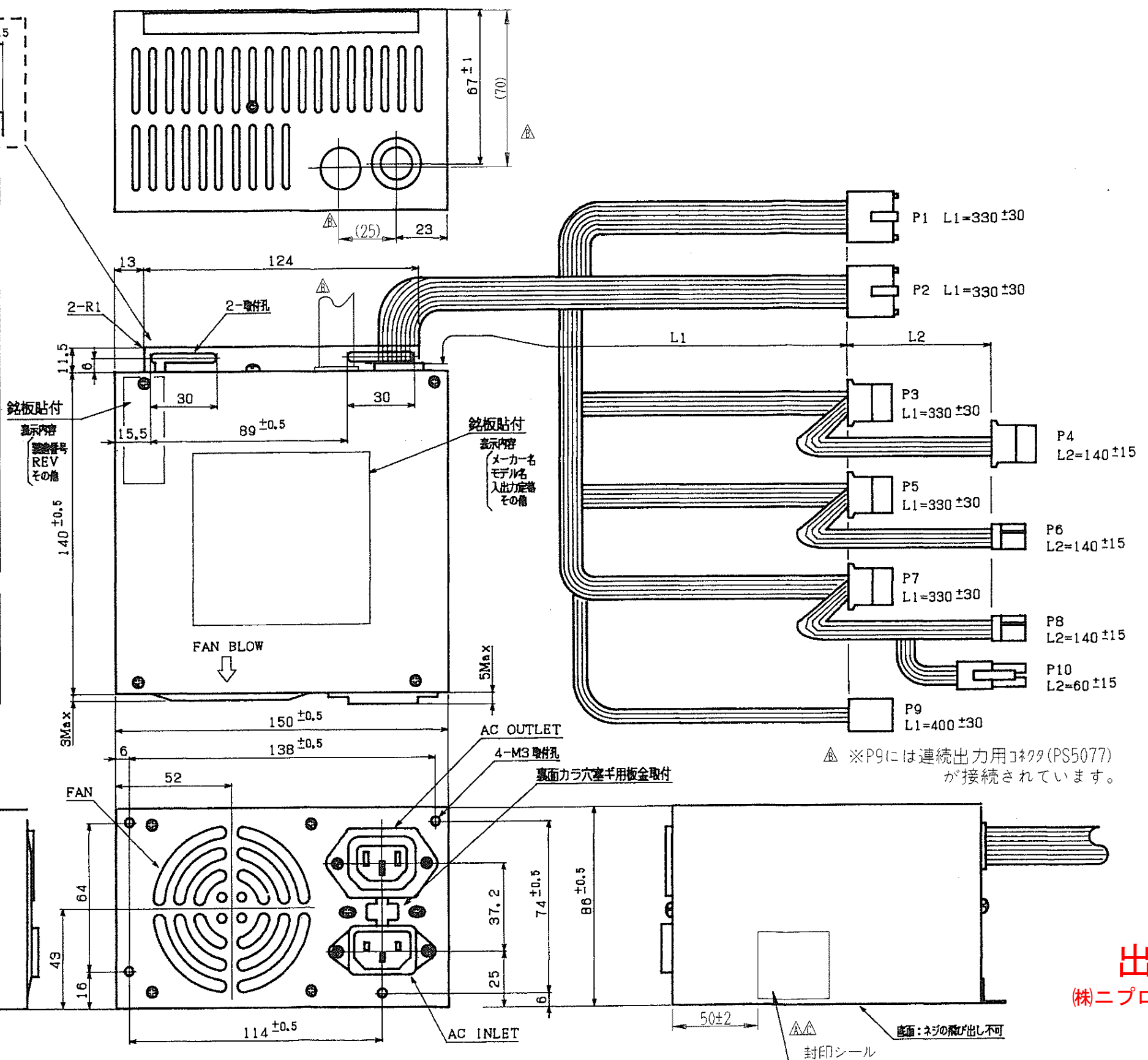
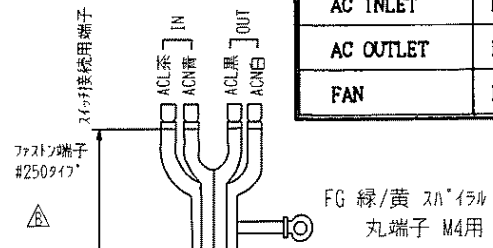
(株)ニプロン・技管

△ 02.5.1		外部電源スイッチ接続注意事項追記 (I-140420)		武田											
変記	年月日	変	更	記	事	担	当	変記	年月日	変	更	記	事	担	当
作成	検	保	認	印	5054-01-4-020A					シ-NO.	7/7				
白井	山田	武田													



CN NAME	PIN No.	FUNCTION	WIRE COLOR	WIRE TYPE	CONNECTOR TYPE
P1	1	P.G	ORANGE		Housing:90331-0003(Molex) Terminal:8993-P914orL(Molex) or equivalent
	2	+5VDC	RED	UL1007	
	3	+12VDC	YELLOW	AWG#18	
	4	-12VDC	BLUE		
	5	COM	BLACK		
	6	COM	BLACK		
P2	1	COM	BLACK	Housing:90331-0002(Molex) Terminal:8993-P914orL(Molex) or equivalent	
	2	COM	BLACK		
	3	-5VDC	WHITE		UL1007
	4	+5VDC	RED		AWG#18
	5	+5VDC	RED		
	6	+5VDC	RED		
P3,P4 P5,P7	1	+12VDC	YELLOW	Housing:LCP-04(JST) Terminal:SLC22T-2,0(JST) or equivalent	
	2	COM	BLACK		
	3	COM	BLACK		
	4	+5VDC	RED		
P6 P8	1	+5VDC	RED	Housing:171822-4(AMP) Terminal:170204-1(AMP) or equivalent	
	2	COM	BLACK		
	3	COM	BLACK		
	4	+12VDC	YELLOW		
P10	1	COM	BLACK	Housing:ELP-02V(JST) Terminal:SLF-42T-1,3E(JST) or equivalent	
	2	+12VDC	YELLOW		
P9	1	+5VDC(AUX)	YELLOW	Housing:51030-0330(Molex) Terminal:50084-8114(Molex) or equivalent	
	2	ON/OFF	VIOLET		
	3	COM	BLACK		

NAME	TYPE
AC INLET	IEC320準拠タイプ
AC OUTLET	IEC320準拠タイプ
FAN	DC12V 80□



△ ※P9には連続出力用コネクタ(PS5077)が接続されています。

出図  
(株)ニプロン・技管

C版 △×1:2006.11.30 奥平 I-181145  
B版 △×6:2002.05.16 景村 I-140420  
A版 △×1:1999.05.21 土田 I-110506

DRAWN BY	CHECKED BY	APPROVED BY	SCALE	1/2	MATERIALS	TITLE	PCSD-150-H3 外形図
白井	山田	武田	UNITS	mm	FINISH		
ISSUED	1998.4.20	3RD ANGLE PROJECTION			DRAWING No.	5054-01-3-050-C	