

製品仕様書

作成 1999 年 5 月 24 日

本仕様書は、機器組込型直流安定化電源装置：NSP3-150-D2M に適用する。本装置は別売の専用バッテリーパック (PS2538) を接続することにより、AC 入力停電時にも直流出力を供給する。

一般仕様 (特に指定無き場合、常温・常湿にての規定とします。)

項目		仕様	測定条件等
交流 入 力	定格入力電圧	AC100~240V	ワイドレンジ
	入力電圧範囲	AC85~264V	
	定格周波数	50 / 60 Hz	許容範囲 47~63Hz
	突入電流	50Apeak 以下 (AC100V), 100Apeak 以下 (AC240V)	定格出力時, コールドスタート時
	入力容量	245VA 以下	
	効率	65% typ (AC100V), 70% typ (AC240V)	定格出力、電池満充電時
	力率	98% typ (AC100V), 92% typ (AC240V)	
直 流 入 力	定格入力電圧	DC24V	バッテリー公称電圧値
	入力電圧許容範囲	DC20~32V	起動は AC 入力の投入による
	入力容量	245W 以下	
	効 率	67% typ	定格入出力時
環 境 仕 様	使用温度	0~50 °C	温度勾配 15°C/H
	保存温度	-25 ~ 70°C	温度勾配 15°C/H
	相対湿度	動作時 10~90%, 休止時 10%~95%	結露しないこと
	振動	変位振幅 0.15mm、周波数 10~55Hz、掃引サイクル数 10、において X, Y, Z 方向に各 45 分に耐えること	JIS-C-0040-1995 による
	衝撃	加速度 150m/s ² 、作用時間 11ms、において X, Y, Z 方向に各 1 回行い、誤動作、損傷、緩み、外れを生じないこと	JIS-C-0041-1995 による
絶 縁	絶縁耐電圧	AC 入力-FG, DC 出力, DC 入力の一括接続間 AC2.5kV/分 (完成状態) AC4kV/分 (基板単体)	(注 1)
	絶縁抵抗	AC 入力-DC 出力・DC 入力・FG 間	50MΩ 以上
		DC 入力-DC 出力-FG 間	50MΩ 以上
漏洩電流	0.5mA 以下	DC500V 常温常湿	

備考 

(注 1) 1 次-2 次間の強化絶縁部については、製品組立工程において AC4kV の絶縁耐電圧試験を実施する。
また、生産ラインにおいてはそれぞれ試験時間を 1 秒間とする。

B 版  × 3 H11, 9, 30 山本美樹 I-110951

A 版  × 1 H11, 7, 27 山本直樹 I-110747

作 成	山 本	検 図		承 認		製品型番 NSP3-150-D2M	図面番号 2580-01-4-020B
--------	--------	--------	---	--------	---	----------------------	------------------------

1/6

株式会社 日本プロテクター

製品仕様書

作成 1999 年 5 月 24 日

項目	仕様	測定条件等	
△ その他	ラインノイズ耐力	インパルス±2kV 周期 10~50ms (パルス幅 100, 800ns)	DC 出力仕様の規格内 および、誤動作を生じないこと
	衝撃電圧耐力	±4kV, モード (L-FG, N-FG) 各々 0°, 90°, 270° にて各 5 回印加し異常を生じないこと	IEC-1000-4-5 に準拠
	入力帰還雑音 放射雑音	VCCI クラス B, FCC 規制クラス A, EN55022 規制クラス B を 満足すること	電源装置単体にて測定
	高調波電流規制	IEC1000-3-2 クラス A, EN61000-3-2 クラス A を満足すること	定格入出力運転時
	安全規格	UL1950, CSA C22.2 No. 234 IEC950, EN60950 (TÜV)	準拠 (IEC601-1 準拠)
	冷却方式	強制空冷 (アラーム付きファンモータ内蔵)	ファン停止時にアラーム信号を出力
	製品品質グレード	FA	弊社規定による
	保証期間	納入後 5 年間とし、弊社の責による不具合品が発 生した場合には無償修理又は交換とする	但し、常温常湿の条件のもとで 使用するものとする

備考

A 版 A×1、H11, 3, 11、山本直樹

作成	山本	検 図		承認		製品型番 NSP3-150-D2M	図面番号 2580-01-4-020A
----	----	--------	---	----	---	----------------------	------------------------

2/6

出力仕様		(指示無き場合、常温・常湿にての規定とする)						測定条件等	
項目		CH1	CH2	CH3	CH4	CH5	CH6 (5Vs)		
出力 定 格	定格電圧 (V)	5	3.3	12	-5	-12	5		
	定格電流 (A)	15	5	4	0.5	0.5	1		
	ピーク電流 (A)	20	10	5	0.5	0.5	1		
	最少電流 (A)	1.5	0	0	0	0	0	定電圧精度を満たす為の最小負荷電流	
	最大出力電力 (W)	合計容量 139.5W 以下			2.5	6	5	総出力 153W 以下	
出力 特 性	出荷時 出力電圧 設定	電圧 (V)	5.15	3.3	12.0	-5.0	-12.0	5.05	定格入力時 (-5V, -12V 出力は、3 端子レギュレータを使用)
		精度 (%)	±0.5	±1	±3	±5	±5	±5	
		電流 (A)	1.5	3	2	0.5	0.5	0.5	
	総合電圧精度 (%)	±4 以下	±4 以下	±10 以下 ※	±5 以下	±5 以下	±5 以下	±5 以下	※別紙①～③の負荷条件においては±5%とする
	最大リップル電圧 (mV _{p-p})	50 以下	50 以下	150 以下	50 以下	100 以下	50 以下	50 以下	出力コネクタよりリードを引き出し 47μF のコンデンサを付け測定
	最大パイク電圧 (mV _{p-p})	100 以下	100 以下	200 以下	100 以下	200 以下	100 以下	100 以下	
	動的負荷変動 (mV)	100 以下	100 以下	+12V 出力のみ 50⇔100%変動、その他の出力は定格					
	過電流保護 (A)	17 以上	8 以上	5 以上	短絡保護	短絡保護	短絡保護		他出力は定格負荷
	復帰	入力再投入			自動復帰				バックアップ動作時は、AC 入力再投入により復帰
	過電圧保護 (V)	6.0~7.0	3.8~4.3	14~15.6	—	—	—		復帰は AC 入力再投入による
立上がり時間	100ms 以内							出力電圧が 10%から 90%に立上がるまでの時間	
充電電圧・電流	27.3V typ (温度 25°C, 無負荷時) 0.5±0.2A (電池電圧 24V 時)							鉛シール電池専用	
過放電防止 (V)	17±1 以下 (電池回路遮断)								

備考

B 版 B×1、H11, 7, 27、山本直樹 I-110747
A 版 A×1、H11, 3, 11、山本直樹

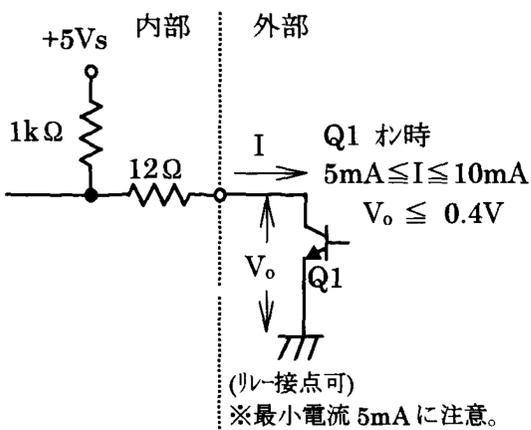
作 成	山 本	検 図		承 認		製品型番 NSP3-150-D2M	図面番号 2580-01-4-020B
--------	--------	--------	--	--------	--	----------------------	------------------------

信号入出力仕様

(指示無き場合、常温・常湿にての規定とする)

項目	仕様
△ 入力 出力 ON/OFF コントロール (REMOTE ON/OFF) バッテリ遮断 (SHUT DOWN)	'H' 又は 'OPEN' 入力時 CH1~5 出力を停止する。 (但し、バッテリバックアップ動作時は、'H'又は'OPEN'入力によりバッテリ接続を遮断)
	'L'(P12) 入力時 バッテリ接続を遮断する △ (バッテリバックアップ動作時のみ有効)
△ 出力 +5Vs 出力正常信号 (POWER GOOD) 停電検出信号 (AC FAIL) バッテリ電圧低下信号 (BATT LOW) ファンアラーム信号 (FAN ALARM)	5V±5%, 1Amax, 短絡保護有り (AC 運転時、リモート ON/OFF 信号の有無に関わらず出力する)
	CH1 (+5V) 出力正常時 'H' 信号を出力する。 (検出遅延時間; 200~350ms)
	AC 入力電圧低下・停電検出時 'H'(P12) を出力する。 △ 検出電圧; 80Vtyp、検出遅延時間; AC 入力断後 20~40ms
	バッテリ端子電圧 19.3±0.5V に低下時 'H'(P12) を出力する。 △ (バッテリ未接続状態では 'L'(P12) を出力する。但し、REMOTE OFF 時はバッテリの接続状態あるいは電圧レベルに関係なく 'H'(P12) を出力する)
ファンロック停止状態が継続した場合、矩形波を連続して出力。	

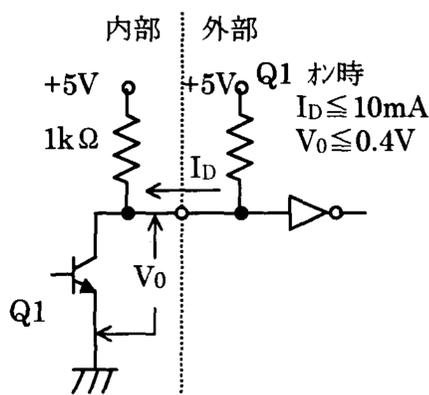
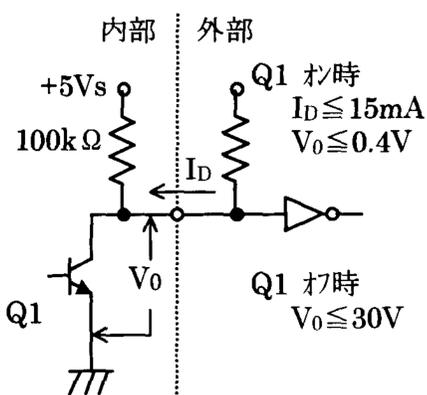
信号入力回路



信号出力回路

(AC FAIL, BATT LOW, FAN ALARM)

(POWER GOOD)



シグナル信号ピン配置

CN No.	ピン No.	線色	信号名称
P12	1	黒	COM
	2	黄	SHUT DOWN
	3	青	AC FAIL
	4	白	BATT LOW
	5	オレンジ	NC
	6	紫	FAN ALARM
P1	1~7	ケーブル仕様参照	
	8	オレンジ	POWER GOOD
	9	黄	+5Vs
	10~20	ケーブル仕様参照	

・GND は電源出力 GND と共通



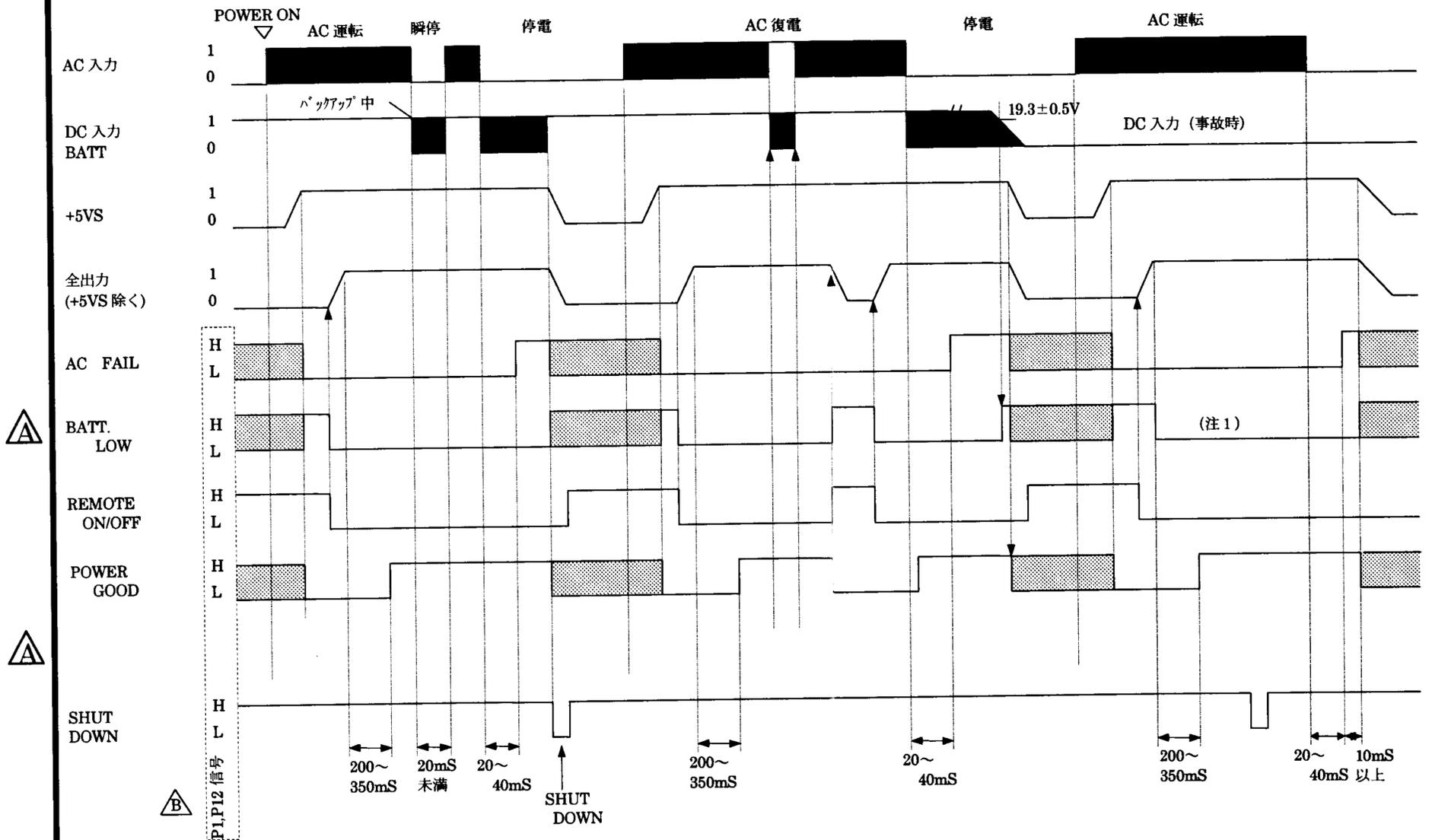
備考

C版 △×1:2000.01.31 土田 I-111245
 B版 B×4 H11.5.24 山本美樹 I-110523
 A版 A×2 H11.3.11 山本直樹

作成	山本	検図	禁	承認	藤田	製品型番 NSP3-150-D2M	図面番号 2580-01-4-020C
----	----	----	---	----	----	----------------------	------------------------

信号入出力仕様

(指示無き場合、常温・常湿にての規定とする)

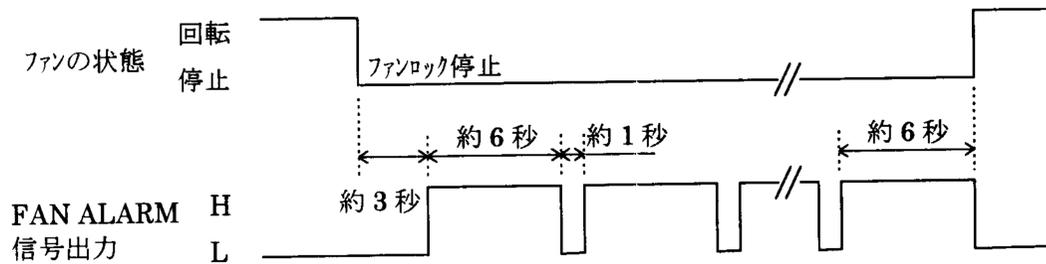


(注1)
充電器出力があるため BATT. LOW は出力されません。

は不定領域

(ファンアラーム信号出力仕様)

ファンロック停止状態が継続した場合下記矩形波を連続して出力する。(リモート ON/OFF 信号 ON 入力時)



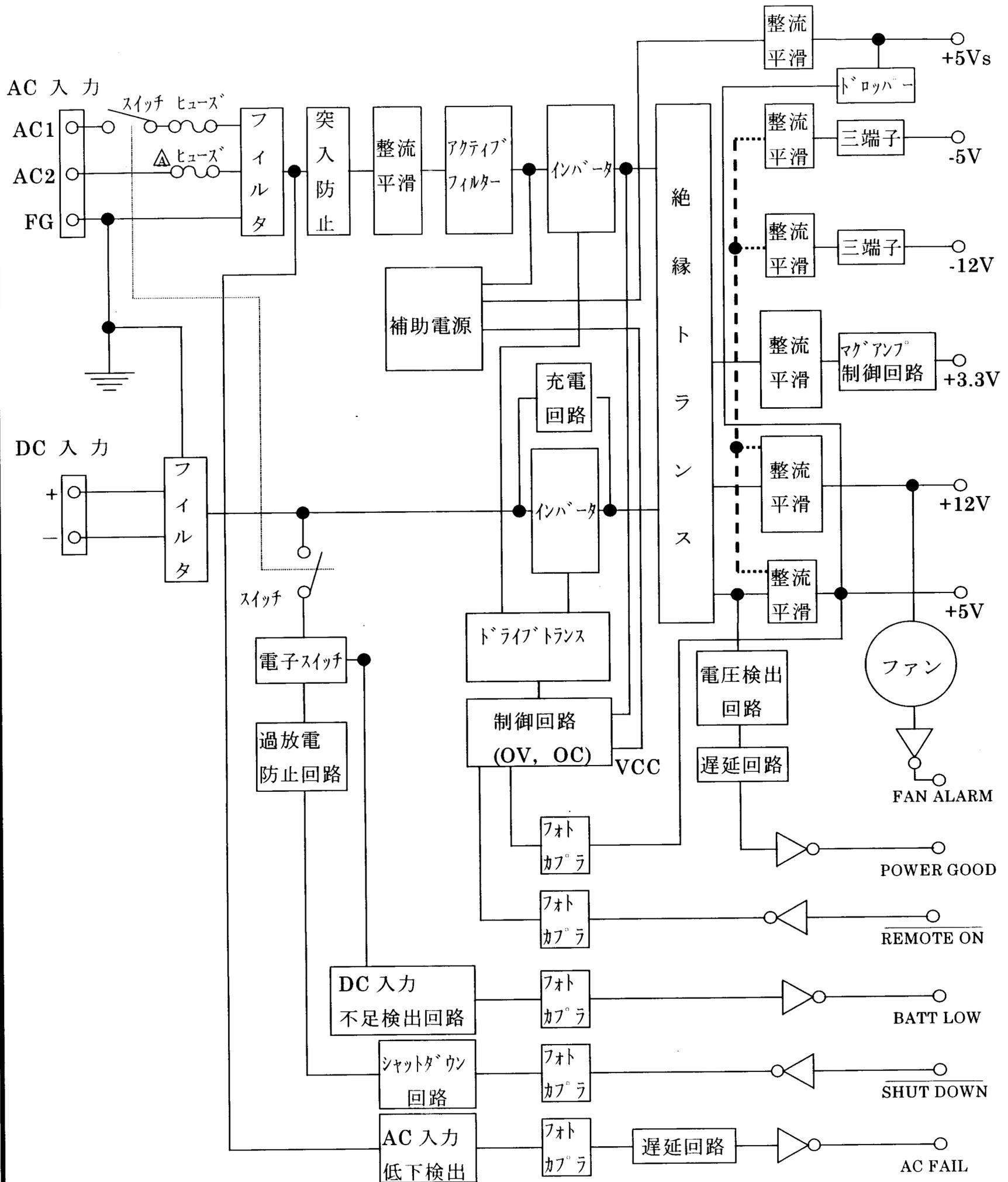
備考

B 版 B × 1 H11.5.24 山本美樹 I-110523

A 版 A × 2 H11.3.11 山本直樹

作 成	山 本	検 図	禁	承 認	藤 田	製品型番 NSP3-150-D2M	図面番号 2580-01-4-020B
--------	--------	--------	---	--------	--------	----------------------	------------------------

回路ブロック図

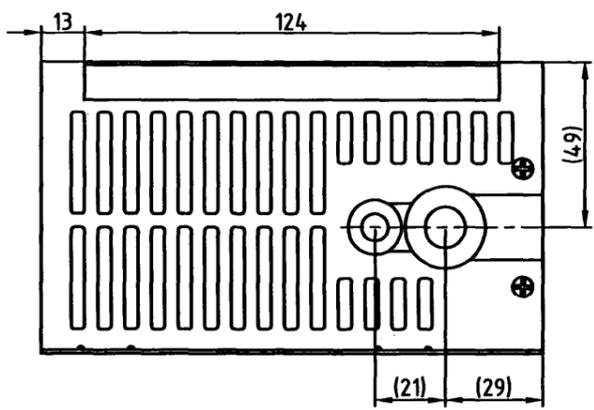
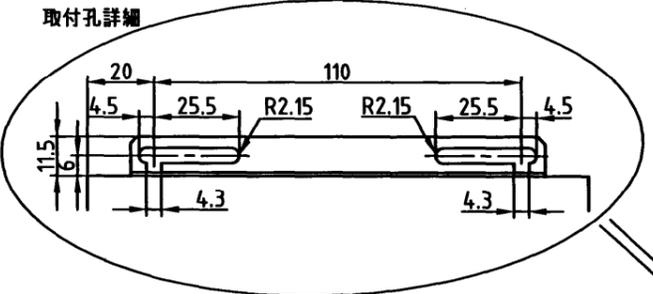


A版 A×1 H12.6.23 山本美 I-120634

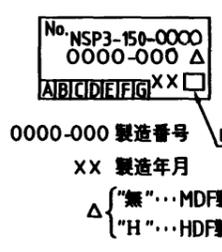
作成	山本	検図		承認		製品型番 NSP3-150-D2M	図面番号 2580-01-4-020 A	6/6

株式会社 日本プロテクター

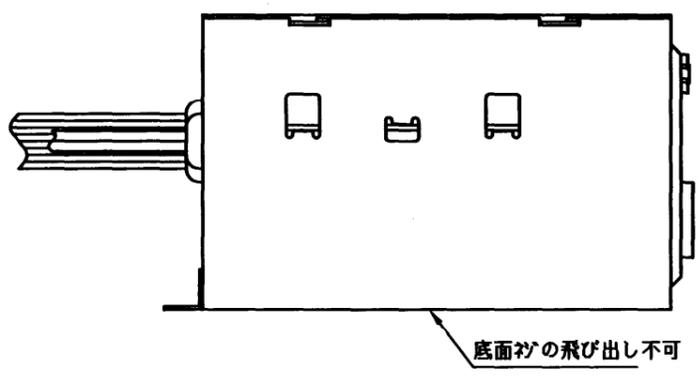
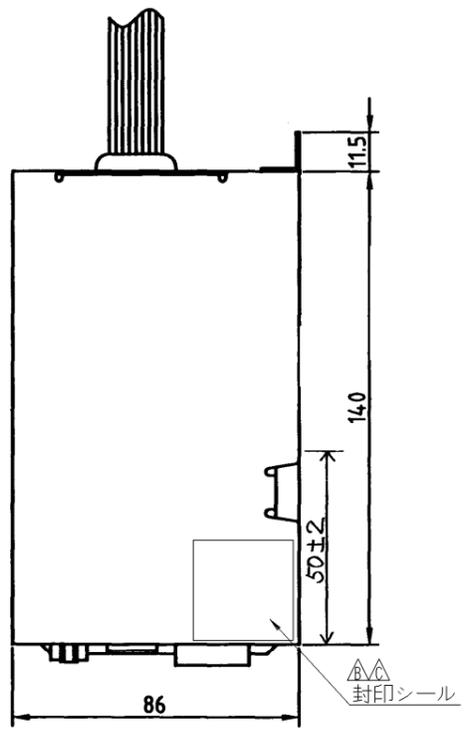
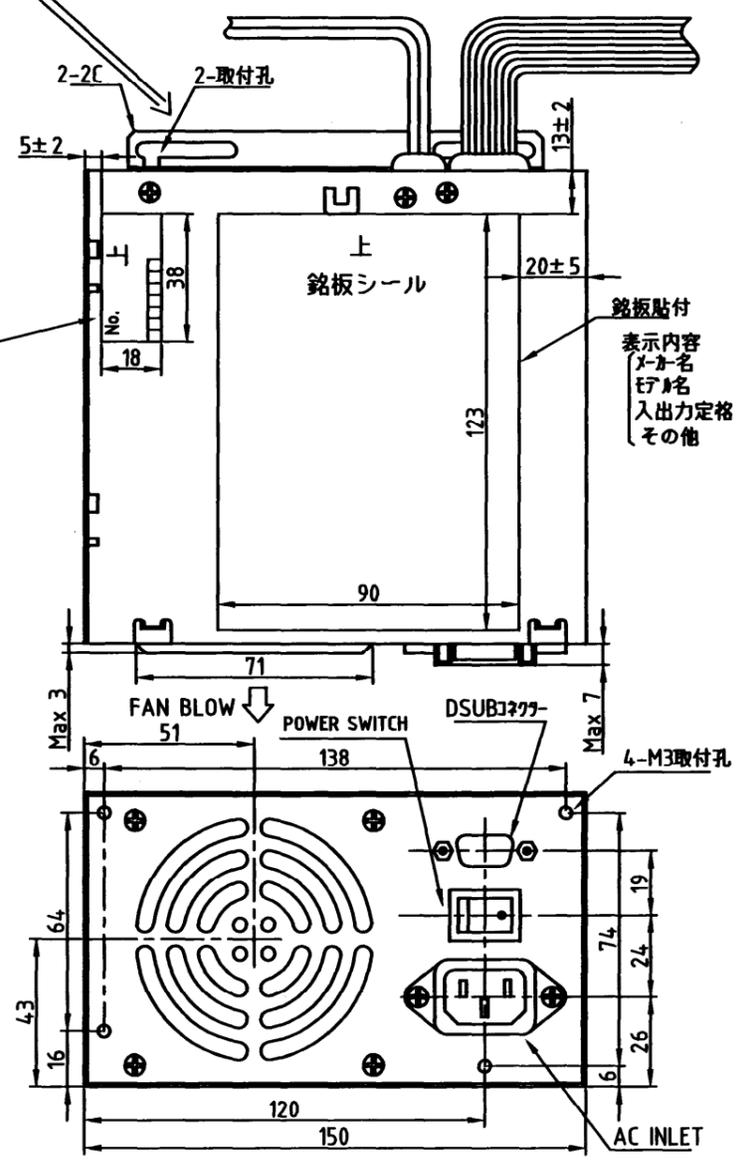
A
B
C
D
E
F



NAME	TYPE
AC INLET	IEC320準拠タイプ
POWER SWITCH	SJ-W2F4A-01BB2(1コ) or equivalent
FAN	DC12V 80□



製番ソール
表示内容
製造番号
REV.
その他



出図

C版 △×1:2006.11.15 奥平 I-181 (株)ニプロン・技管
B版 ⊕×1 '99.5.20 兼石 I-110506
A版 全面改訂 '98.10.22 淀

指示なき寸法公差は±0.5とする

DRAWN BY	CHECKED BY	APPROVED BY	SCALE	UNITS	MATERIALS	TITLE	DRAWING No.
旋	栗	藤田	1:1				
ISSUED	'98.10.22		3RD ANGLE PROJECTION	FINISH	2575-01-3-055		