

製品仕様書

製品型番 BS17A-H24/2.0L	作成年月日 2007年10月04日
	作成部署 技術本部

適用範囲

本仕様書は、ファンレス電源バックアップ用バッテリーパック 型番: BS17A-H24/2.0L に適用する。
 本装置は PCFL-180P-X***電源の停電時バックアップ用バッテリーパックです。
 尚、本仕様書全項目中、特に指示無き場合は常温(20±5℃)・常湿環境条件にての規定とする。

一般仕様

項目	仕様・規格	測定条件等	備考
一般仕様	使用電池	1.2V 1800mA ×8 直列 △	密閉型ニッケル・水素電池
	公称電池電圧	DC9.6V	
	効率(バックアップ時)	75%	電池電圧: +9.6V
	定格出力	バッテリーパック出力 97.2W (18V 5.4A)	(ファンレス電源出力換算 90W) (注2)
	内蔵昇圧回路出力電圧	18V typ.	バッテリーパックの出力端子電圧
	充電電流	0.2A typ. (15時間 Typ.)	タイマー充電方式
	放電終止電圧	6.4V~7.2V	バッテリーの過放電を防ぐ為、バッテリー電圧監視回路により強制的にバッテリー放電を中止する。
	内蔵ヒューズ定格	30A DC32V	
	冷却方式	自然空冷	
環境仕様	使用温度/使用湿度	0℃(注1) ~ 45℃ / 10% ~ 90% RH	結露無き事
	保存温度/保存湿度	1年以内の保存: -20 ~ 30℃未満 / 10 ~ 95% RH 90日以内の保存: -20 ~ 40℃未満 / 10 ~ 95% RH 30日以内の保存: -20 ~ 50℃未満 / 10 ~ 95% RH	結露無き事 (注3)
	振動	変位振幅 0.075mm、振動周波数 10 ~ 55Hz、掃引レイト 10、 において X・Y・Z 方向に各 45 分間耐えること。	JIS C 60068-2-6 準拠 非動作時
	衝撃(面落下)	底面の一辺を軸として傾け、高さ 50mm より落下させる。 4 底面共各 3 回落下させ機能を損じない事	JIS C 60068-2-31 準拠 非動作時
その他	絶縁抵抗	入・出力 対 FG の区間 50MΩ 以上	DC 500V にて常温・常湿時
	絶縁耐電圧	入・出力 対 FG の区間 AC500V/1 分間	生産ラインにおいては 1 秒間 カットオフ電流 20mA 以下、常温・常湿時
	外形寸法	101.5 (幅) × 25.4 (高さ) × 180.5 (奥行) (mm)	突起物を除く。
	質量	900g typ	
	信頼性グレード	FA	弊社規定による。
	MTBF	100,000H min.	内部バッテリーは除く。
	無償修理期間	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または交換とする。 但し、内部バッテリーは除く。	本仕様書範囲外にての誤使用等による場合を除く
提出図書・資料等	本納入仕様書(一般仕様、外形図)以外の技術関連図書・資料等は、原則として提出致しません。		

備考

注1. 周囲温度により下記の通り定格出力にデレティングが必要です。(但し電池初期値とします。)

0℃: 定格出力の 80%

5℃: 定格出力の 100%



(0℃~5℃のデレティングはリニアに変化します。)

注2. 充電中はファンレス電源の出力電力を 5W 低減して下さい。

注3. 6ヶ月以上の長期保存の場合、最低1年に1回(出来れば6ヶ月に1回)は再充電を行って下さい。
(この期間を過ぎて再充電を行わない場合、充電しても十分に容量が回復しないことがあります。)

出図

(株)ニプロン・技管

△×1	2012.02.24	I-240122A	定						
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.		
杉俣			2904-01-4-020 A				1/6		

株式会社 ニプロン

071004

製品仕様書

製品型番 BS17A-H24/2.0L	作成年月日 2007年10月04日
	作成部署 技術本部

信号入・出力仕様

項目	仕様	備考
入力 SHUT DOWN_R	‘正電圧’入力時バッテリー接続を遮断する。(60ms Min.) (バッテリーバックアップ運転時のみ有効) △‘正電圧’ 入力電圧範囲：+3V~+25V	△ (RS232C規格)
出力 BATT OPERATE_R (AC FAIL)	バッテリーバックアップ時‘負電圧’信号を出力する。 (検出遅延時間：バッテリーバックアップ後5ms Min、バッテリーバックアップ運転時のみ有効) △‘負電圧’ 出力電圧範囲：-5V~-15V	
出力 BATT LOW_R	バッテリー端子電圧7.2V~8.0Vに低下時、‘負電圧’信号を出力する。 (AC運転中及びバッテリーバックアップ運転時有効。) △‘負電圧’ 出力電圧範囲：-5V~-15V	

充放電特記事項

充電方式について

本バッテリーパックは放電時間を測定し、放電時間×150の時間分を0.2Aにて定電流充電を行うタイマー充電方式です。

バックアップについて

本バッテリーパックはスタンバイ(予備電源)用です。サイクル(繰り返し)用に使用されますと寿命が短くなる可能性がありますので行わないで下さい。

LED表示について(緑色)

- 充電中・・・点灯
- 放電中・・・点滅 (0.25sec毎にON、OFF)
- 補充電中・・・フラッシュ (10sec毎に0.1sec間点灯)
(補充電：バッテリー自己放電分を補う充電)

再充電について(長期保存後の再充電方法)

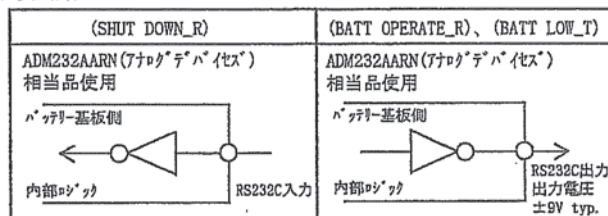
1. 外部電源(ファンズ電源でも可)を用意下さい。(24V 0.5A、+5V 0.1Aの容量が必要です。)
2. CN7のBatt+に+24V、CN101の5V入力に+5V、そしてBatt-にGND(共通)を接続しLEDを点灯させる。(充電中)
3. その状態で+24VだけをOFFにしますとLEDが点灯から点滅になりますので、その状態を6分以上キープして下さい。(無負荷放電中)
4. その後+24VをONにしますとLED表示が点滅から点灯になり充電を行いますのでそのまま約15時間以上キープして下さい。充電が完了しますとLED表示がフラッシュに変化します。(15時間充電中)

ファンズ電源との接続について

1. ファンズ電源との接続には、バッテリーパック接続用電力ハーネス「WH-02VH02VH-250」をご使用下さい。



信号回路

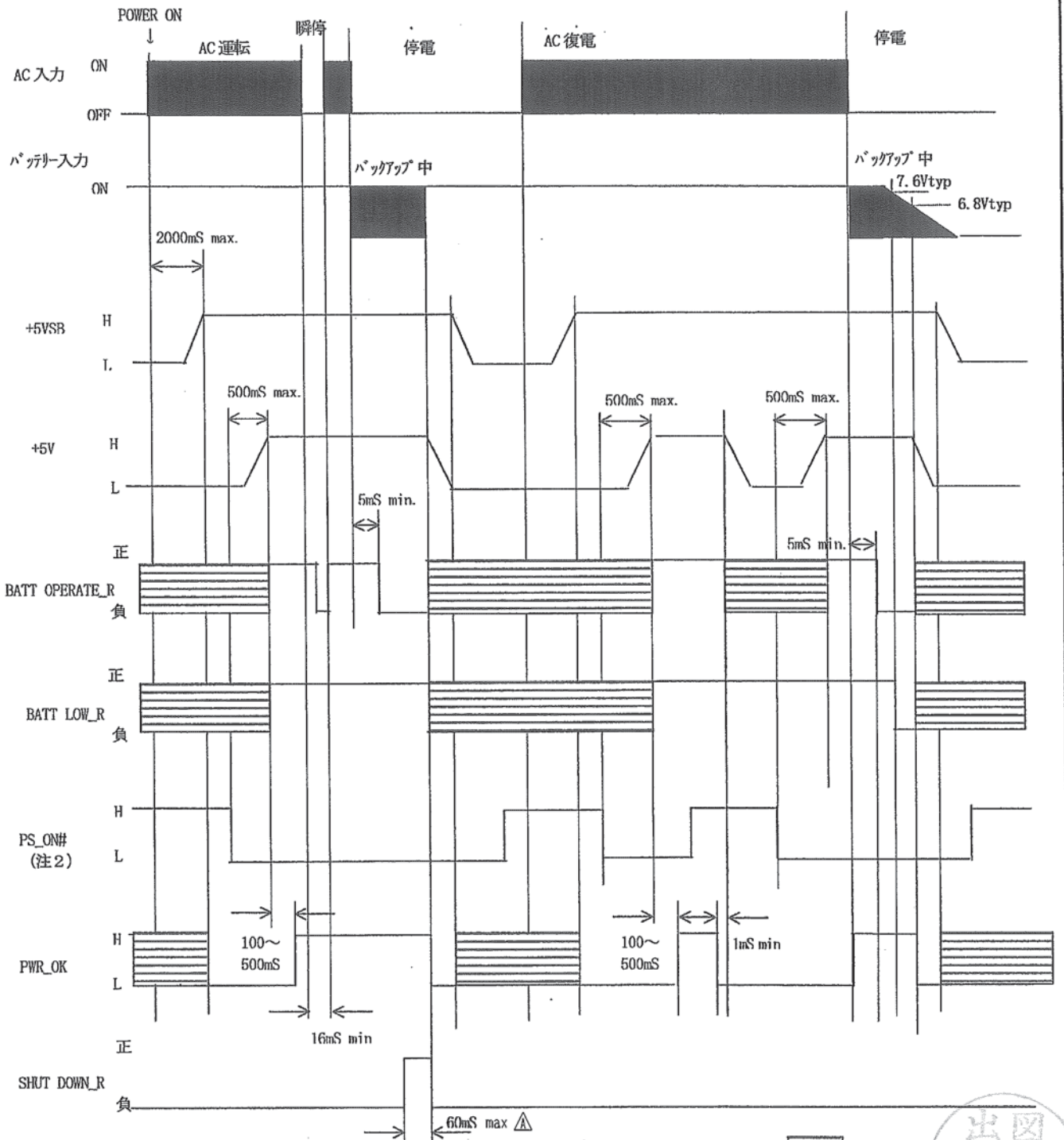


△	2008.03.14	△×5	I-200314 (RS232C信号追加)	杉俣					
変記	年月日	変更記事		担当	変記	年月日	変更記事		担当
作成	検図	承認	書類番号					シートNo.	
杉俣			2904-01-4-020 A					2/6	

製品仕様書

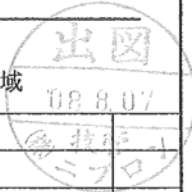
製品型番 BS17A-H24/2. OL	作成年月日	2007年10月04日
	作成部署	技術本部

シーケンス仕様 (PCFL-180P-X***を接続した場合)



(注2) バックアップ時にPS_ON#信号が"正電圧"入力された場合は全出力停止となります。

は不定領域



△	'08.08.07	A版	△×1:2008.08.07 I-200805	佐伯				
変記	年月日	変更記事		担当	変記	年月日	変更記事	
作成	検図	承認	書類番号					シートNo.
杉俣			2904-01-4-020A					3/6

製品仕様書

製品型番

BS17A-H24/2.0L

作成年月日

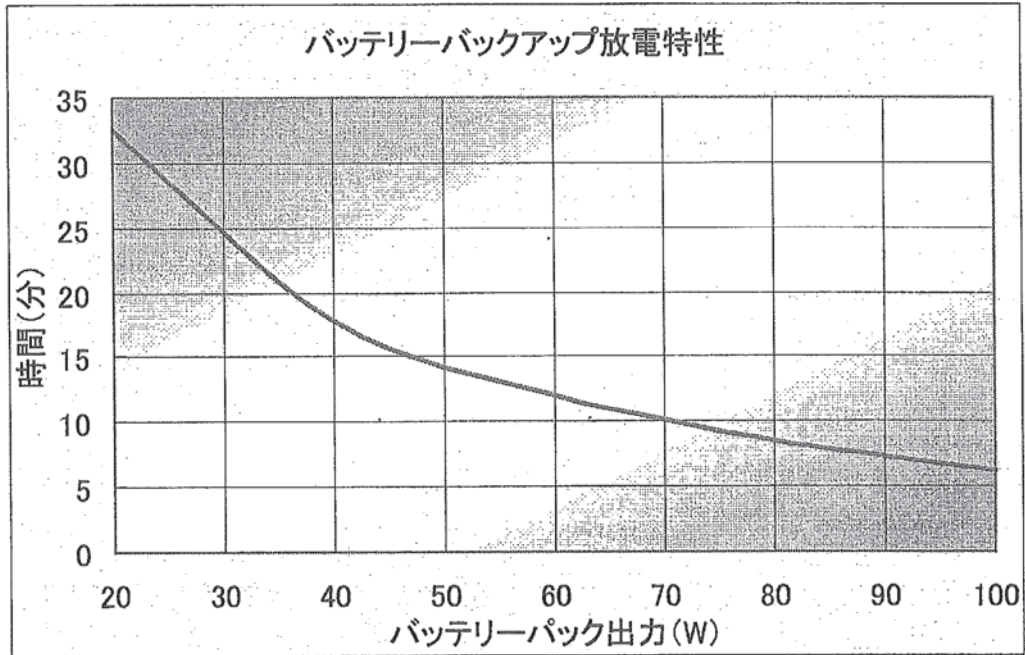
2007年10月04日

作成部署

技術本部

放電特性について

■ BS17A-H24/2.0LにPCFL-180P-X***を取付けた時



※使用初期の予測値であり保証値ではありませんのでご注意ください。



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.
杉俣				2904-01-4-020			4/6

製品仕様書

製品型番

BS17A-H24/2.0L

作成年月日

2007年10月04日

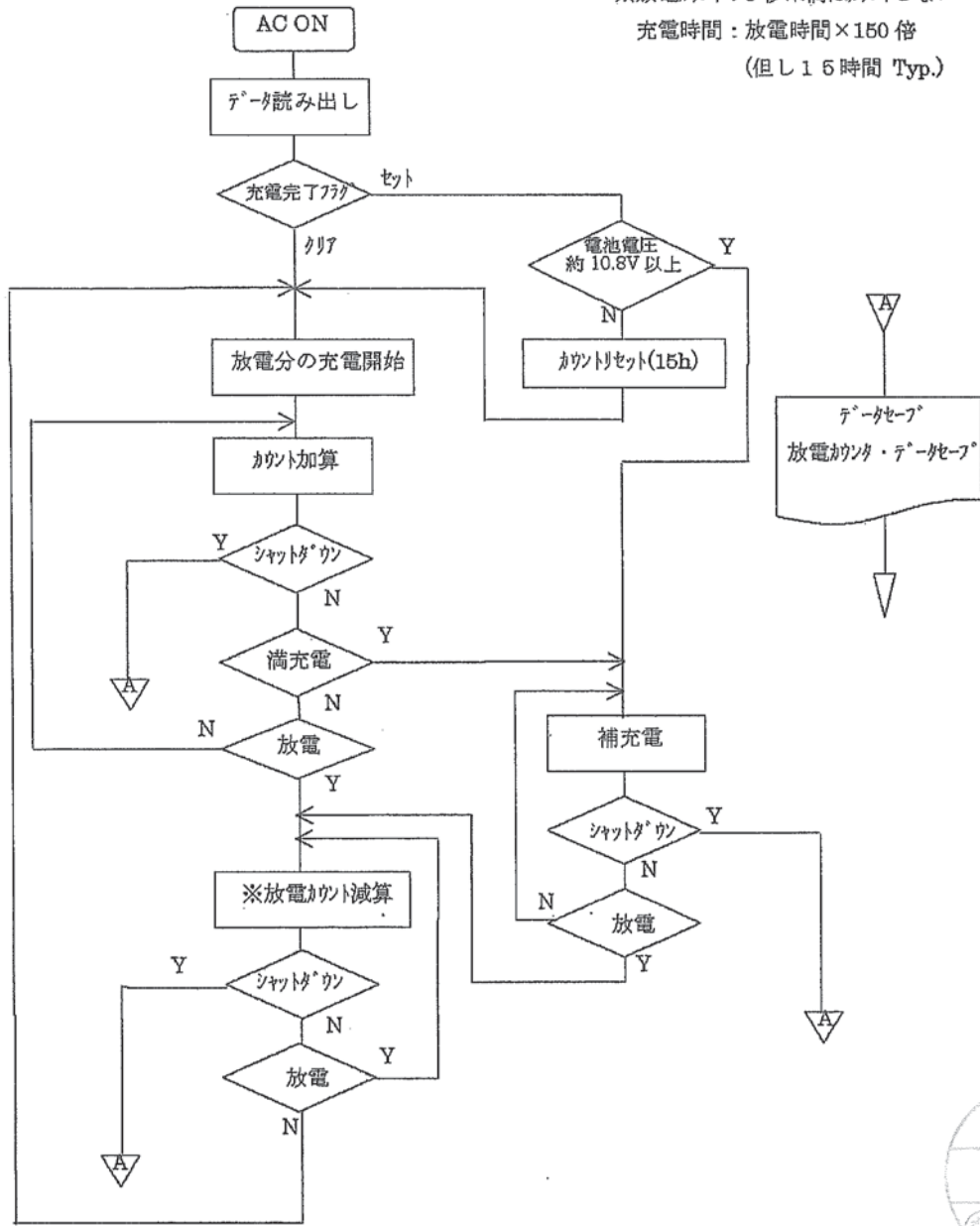
作成部署

技術本部

充放電フローチャート

充放電フローチャート

※放電カウント：5秒未満はカウントしない
 充電時間：放電時間×150倍
 (但し15時間 Typ.)



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.
杉俣			2904-01-4-020	5/6

製品仕様書

製品型番 BS17A-H24/2.0L	作成年月日 2007年10月04日
	作成部署 技術本部

使用上の注意事項

1. 分解 ※危険

バッテリーパックは絶対に分解しないで下さい。電池内部の電解液は強アルカリ性ですので皮膚や衣服を痛める恐れがあります。特に電解液が目に入った場合、失明の恐れがあります。もし誤って電池を分解し電解液が飛散し目に入った場合は、こすらずにすぐきれいな水で十分に洗った後、直ちに医師の治療を受けてください。また、電池を分解した場合、極板が空気中の酸素と反応して発火することがありますので、絶対に分解しないで下さい。

2. ショート ※危険

金属片や金属棒をバッテリーパックの端子部や基板部へ接触させないで下さい。機器を損傷させたり、電池の発熱によりやけどの恐れがあります。

3. 火中投入・加熱 ※危険

バッテリーパックの火中への投入や加熱は絶対に避けてください。電池の破裂や電解液の飛散の恐れがあります。

4. 逆充電 ※危険

専用電源以外の他の電源を用いて再充電を行なう場合、逆充電をしないようにして下さい。電池内部で急激にガスが発生しガス圧が高まり、電池の漏液や膨れ・破裂の恐れがあり危険です。

5. 機器への組み込み ※危険

バッテリーパックの機器への組み込みに際しては、絶対に密閉構造を避けてください。場合によってはガス発生（酸素・水素）することがあり、破裂や引火源（スイッチやモーター等により発生する火花）により爆発する危険性があります。

また、開放構造であってもガス溜まりと引火源の位置関係により同様の危険が発生する恐れがあります。適切な位置にガス抜き穴を設けるか、引火源（特にモーター・スイッチ）を遮断する構造をとってください。

6. 他の用途への転用 ※危険

バッテリーパックを他の器具や他の用途に使用しないで下さい。仕様の違いにより電池や機器を損傷させる恐れがあります。

7. 水中投入・水漏れ ※警告

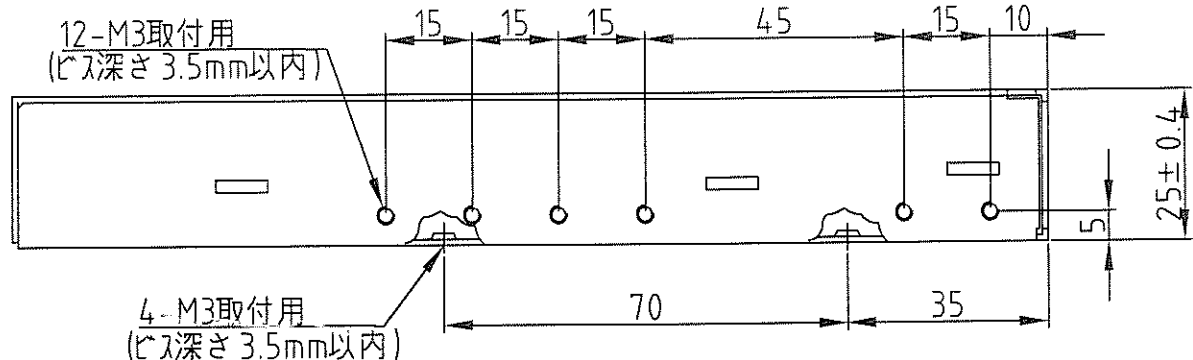
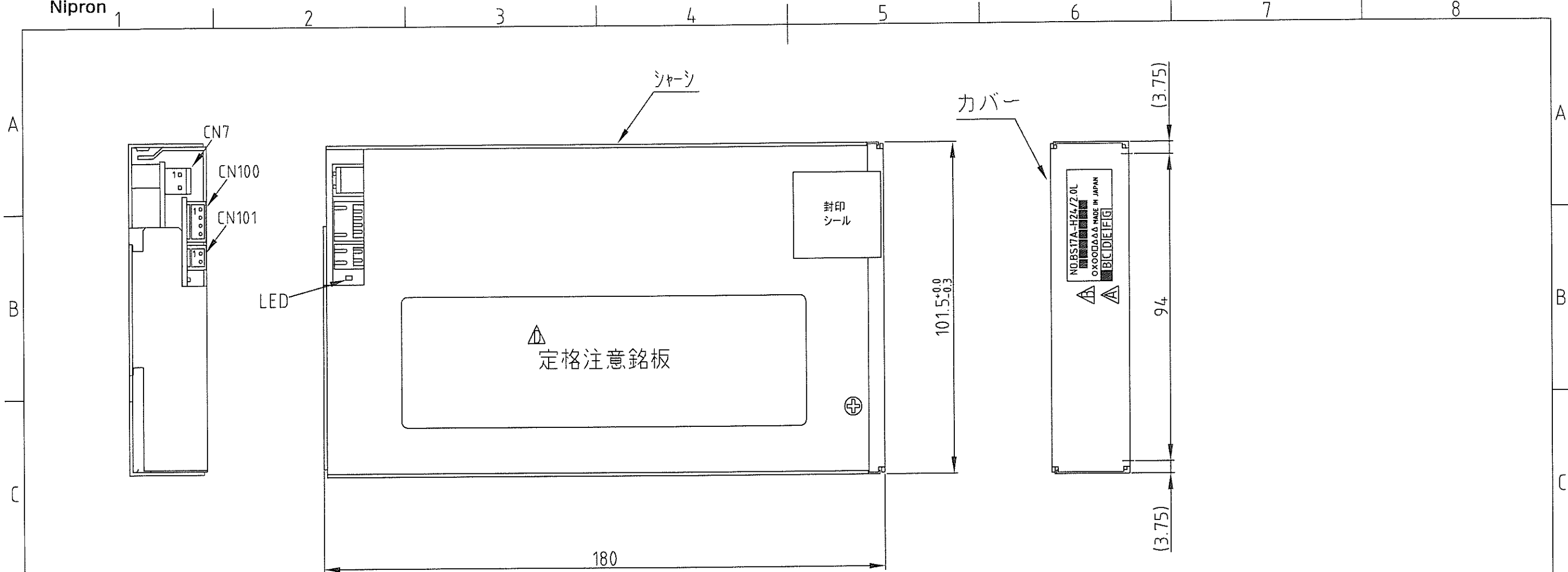
電池を水や海水につけたり濡らしたりしないで下さい。電池の発熱や錆の原因になるとともに電池の機能を失います。

8. その他 ※注意

本仕様書に記載されない事項につきましても、一般的な密閉型ニッケル・水素電池の取り扱い注意事項に従い、使用者側の責任において適切な方法にて使用して下さい。誤った使用は電池を漏液・発熱・爆発させたり、人身を損傷させる原因となる場合がありますのでご注意願います。



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.
杉俣			2904-01-4-020				6/6



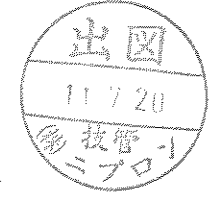
管理銘板記載例

◎表示内容

機種名	OX00□△△△
バーコード	①②③④⑤
シリアルNO	①生産年度西暦の末尾
生産国	②生産月
	③生産日
	④ライン記号
	⑤シリアルNO

△Rev.A

指示なき寸法公差±0.5



D版 △×1:2011.01.21 奥平 I-230115(定格注意銘板追加)
 C版 △×3:2010.06.22 淀 I-220622(コネクタ型式追記)
 B版 △×2:2008.07.30 奥平 I-200738(バーコード追加)
 A版 △×3:2008.03.14 杉俣 I-200314(Rev.A)

△型式: S2PS-VH(日圧)
 材質 ベース: ナイロン6 UL94V-0
 ボルト: 黄銅・銅下地付スcrew

ピン	入出力	相手側コネクタ
1	Batt +	ハウジング VHR-2N (日圧)
2	Batt -	

△型式: S4B-PH-SM4-TB(日圧)
 材質 ベース: ポリアミド樹脂 UL94V-0
 ボルト: 鋼合金・銅下地付スcrew

ピン	入出力	相手側コネクタ
1	Batt LOW	ハウジング PHR-4 (日圧)
2	SHUTDOWN	
3	Batt operate (AC_FAIL)	
4	GND	

△型式: S2B-PH-SM4-TB(日圧)
 材質 ベース: ポリアミド樹脂 UL94V-0
 ボルト: 鋼合金・銅下地付スcrew

ピン	入出力	相手側コネクタ
1	5V入力	ハウジング PHR-2 (日圧)
2	-12V出力	

DRAWN BY	CHECKED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	SCALE	MATERIALS	TITLE
藤永				1/1		BS17A-H24/2.0L
ISSUED 2007.06.18				UNITS m/m	FINISH	外観図
				3RD ANGLE PROJECTION		DRAWING NO. 2904-01-3-051 [D]