

# 社長のニプロンを語る!!

## がんばろう、日本!

2011年3月11日午後2時46分、東北・関東地方の太平洋側で巨大地震が発生。1000年に一度あるか無いかと言う桁外れの津波が東北・北関東を襲い3万人近い死傷者が出る。ニプロンとしては、この事態にお悔やみ申し上げますと共に義援金を送り、哀悼の意を表します。

地震が起きた時、私は尼崎の営業本部で執務中であり、書類に目を通しているとか何か目まいのような感じを覚え、いよいよ何かの前触れかと体調を心配したが、他の社員が「地震のようです」と言った声を聞き安心した時に、東京の白倉取締役から電話が入る。「今、東京営業所(9F)は地震で大きな揺れが長く続いています…パソコンなどが倒れましたが、部員は大丈夫です。」との報告が入る。

その時は未だ巨大津波が襲ってきているとは知らなかったが、その後テレビの放送を見るたびに、これは大変なことになった…瞬間的に日本国は大変なことになると心配が頭をよぎる。被害は日を追うごとに拡大し、福島原子力発電所の爆発、放射能問題は収まりがつかない日が続く。東京都知事の石原知事が「最近の日本人の姿、我欲の有り様に天罰が下った。」…とぼやいていたのを思い出す。私も、そうかも知れないと思う。

昨年(2010年)3月の全社朝礼で日本をタイタニック号沈没事件(1916年)に例えた話をしたことを思い出した。タイタニック号が氷山に激突したことに相当するのが、1980年後半からのバブル崩壊である。それから失われた10年と言われ、さらに失われた20年となり、30年と続く可能性もある。バブル崩壊で失われた政治の操舵能力は、民主政権になったところで良くなるどころか、混迷は深まるばかりである。

そこへ今回の東日本巨大地震、津波の襲来で大惨事となり、さらに福島原発事故が重なり深刻さは増すばかりである。いつ解決するかが判らない無計画停電…毎日のように続く無計画停電は、製造業に大打撃を与え日本経済の疲弊はどこまで続くかを考えると空恐ろしい。いよいよ日本(タイタニック号)沈没か…これからまだまだ長く続く沈没に例えられる困難な状況、厳しく暗いことばかり並べましたが、大変になりそうですね…

しかし、明るく考えられることがあります。それは今回の大震災で多くの犠牲者が生まれましたが、その中で肉親を失った多くの子供たち、身近な友人、隣人を目の前で失った若者が、厳しい現実負けずに立ち上がろうとする姿、生まれ故郷を必ず再建するぞと誓う声、眼差しに涙が出そうになる。伝わってくる強く熱い気持ち、整然として炊き出しの列に並ぶ姿、又毅然とした態度のお年寄り、自らも厳しい中で隣人を助けようとする優しい心に日本人の素晴らしさを今更に感じる毎日である。

海外の人々が絶賛する日本人の資質、…私は、これから日本人の真剣さが全国に広まり、老いも若くもが協力して強い日本再建に動き出すことを予感させられる。この度の大災厄は石原知事の言葉ではないが、「日本民族よ、覚醒せよ!」との強いメッセージが伝わってくる。これだけ多くの犠牲者を出した今、過去の怠惰な甘えを脱し、亡くなられた人の人生を、幸いにも災難を免れた我々が受け継いで行かなければならない。そして失われた30年にしてはならない。

「がんばろう、日本!」を本気で取り組もう!  
この災害を機に、生死を間近に経験した若者、子供達が日本を動かす原動力となり、凄い人材も出てくるだろう。後の時代から見ると、正にこの時が日本のV字回復の転換点であったと言われるのではないかと。我々、ニプロンも気合を入れ直し、日本再建と目標に向かって事業、経営に取り組もう!  
今から、16年前の1995年1月17日阪神大震災に、私も神戸の人達も見舞われ

た。その瓦解の中で孫が生まれ今、15歳になるが何か因縁を感じる。

話をそのころに戻しますが、その当時に比べニプロンの現在は、当時から打った戦略が完全に軌道に乗り、財務改善も進み絶好調である。前にも述べたが、ニプロンの大転換はバブル崩壊の1992年頃から始まった。

生き残りを賭けるためにははじめたノンストップ電源の開発と、標準品メーカーへの転換のため95年当時は、格闘の真っ最中であった。新事業への条件は、世界に通じる完全なメーカーへ転換するため強い商品を持ち、強い市場のトップランナーになることであった。

その強い商品(ネタ)作りが先ず課題で、模索していたところへ電気二重層キャパシタの活用研究会のような所へ誘われる機会があり、キャパシタとの出会いがあった。そしてこの応用商品で何か画期的な商品が作れないかとアイディアを絞った。

その結果、2ゲート2エンジン構造の無停電電源の原案を考え出し、今後のため知的所有権で完全に守る必要が絶対だと考え特許出願を数多く行った。その後も応用特許や、今のグリーン関連特許を将来の戦略のため数多く出願し、権利化を行っていった。この基本特許を実用化するため乗り気の薄いベテラン技術者には頼らず、若手中心で松下君に託し一緒になって実用化を進め試作品が完成した。

早速、新聞発表を行った結果、各方面から問い合わせを多く戴きました。その中に日本電気様の社会インフラ事業部が作るFAパソコンに採用を検討したいと言商談があり、これを受け苦労の末PU-25型ノンストップ電源を開発した。又、ほぼ同時期にダイフク様からも話があり、セルコンと言うコントローラ電源に電気二重層キャパシタを用いたAT仕様電源のPS2500を開発した。

この当時、ノンストップ電源開発4人衆として集められたのが、最年長者の松下君、現在技術本部長である松原君、震災の1年前に入社した山本研究部長と、辰巳TTC開発課長の4人である。その中の松下君は開発のリーダー格であったが、ニプロン最初のノンストップATX標準電源NSP2-180-H2Dの開発過程で精神的に行き詰まり、ダウンしてしまっ

それまでも、何度も同じ障害に襲われたが、励ましながら乗り越えてきたがどうとう期待の重さに耐え切れず長期休養となるが、その後を継いだのは山本君で、スイッチング電源の勉強をしながら良く頑張ってくれた。又、難波の武田部長にも助けられ、苦労の末どうにか完成した。

このノンストップ電源路線は、ベテラン技術陣ではなく、思い切って若手にさせたことがニプロンの歴史を大きく変えることになり、新しいATX電源標準メーカーへと飛躍することに繋がった。

この度の東日本大震災は誠に大きな災害となり多数の死傷者を出したかとは誠に残念の限りではありますが、生き残られた多くの若者、子供たちは必ずや新しい日本を作る担い手になります。

苦労は多いほど、結果は大きいものが生まれます。苦労は、大きいほど大きな成果を生むためにあるものだとポジティブに考え、苦労を楽しむぐらいの気持ちで乗り切って行きましょう。  
がんばろう、日本!

平成23年4月 酒井 節雄

## 人材募集

- 匠の心を持った方
- デジタル電源(DSPマイコン)の技術に興味のある方

弊社人事部までご連絡下さい。  
TEL:06-6430-1102



株式会社ニプロン

<http://www.nipron.co.jp>

- 東部営業部 TEL:042-354-2561 FAX:042-354-2564  
〒183-0022 東京都府中市宮西町1丁目5番1号 菱宏ビル9階
- 西部営業部 TEL:06-6487-0605 FAX:06-6487-2185  
〒660-0805 兵庫県尼崎市西長洲町1丁目3番30号
- 名古屋営業所 TEL:052-602-4411 FAX:052-602-4311  
〒461-0040 愛知県名古屋市東区矢田1丁目9番29号 栄ビル1階C号
- ニプロンWeb直販 E-mail:osaka@nipron.co.jp



# Nipron Wave

## Vol.23 2011 Spring



ノンストップATX電源  
mNSP3-450P-S20-H7V

インテリジェンスバッテリーパック  
BS22A-H24/2.0L

## ここが見どころ

- 1 医療規格対応電源特集  
世界への採用が広がる!  
医療規格対応電源を使用するメリットとは
- 2 Hシリーズ電源特集  
80PLUS/ErP指令適合の高効率&エコ電源

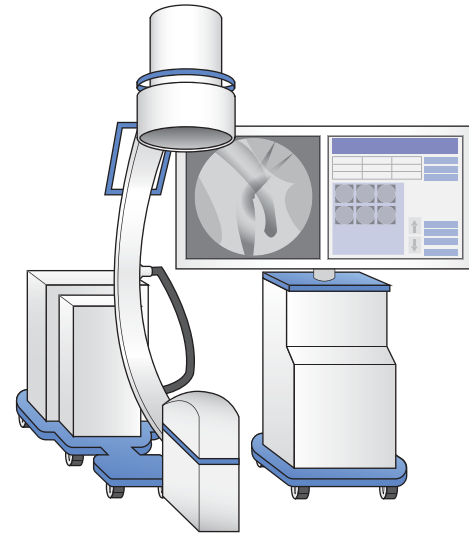
# 医療用画像装置を中心に 世界への採用が広がる！

## 医療規格対応電源特集

いま、世界各国から医療用画像診断装置を中心に医療規格に対応した当社製品の採用、お問い合わせを多くいただいております。

近年、画像診断装置をはじめとした各種医療装置は、デジタル技術を活用した高速度、高画質、立体表示などの高機能化や、画像データのデジタル保存化、また、インターネットを活用した画像データ等患者情報のネットワーク化など、パソコンによる処理を行うシステムが増加しています。さらには、レセプト(診療報酬明細書)のオンライン請求やインターネットを用いた医療装置の稼働状況把握など、医療装置だけでなく周辺設備も含めパソコンによる処理化が進んでいます。

そのような背景から、ニプロンの医療規格に対応した電源のニーズが、特に世界から広まってきております。そこで今回は、ニプロンの医療規格に対応した製品について特集いたします。



### 医療規格対応製品

## Medical 電源「m シリーズ」

#### Model: mNSP3-450P シリーズ

ノンストップ ATX 電源

バッテリーバック



ATX  
NSP ノンストップ電源  
連続最大 ピーク  
300W 450W

#### Model: mPCSA-500P-X2S

大容量 ATX 電源



ATX  
二世世代 ノンストップ電源  
連続最大 ピーク  
300W 500W

#### Model: mPCSL-210-X2S

スリムサイズ ATX 電源



ATX  
二世世代 ノンストップ電源  
連続最大 ピーク  
210W ---W

#### Model: mGPSA-360/750 シリーズ

※mGPSA-750は取得予定

大容量・高ピーク対応、  
単出力電源

24V出力タイプは  
停電バックアップが可能

単出力  
連続最大 ピーク  
360~720W 480~1200W



## 医療規格とは？

### ●医療規格

医用電気機器を意図した規格であり、医療現場で使用される機器全般についての要求が盛り込まれ、感電、絶縁という安全性に関する基本要素事項について、一般の情報処理機器の要求を上回る技術的要素事項が盛り込まれています。

### ●国際規格

IEC60601-1を基調とし、様々な規格があります。電源装置に対する要素事項は基本規格60601-1が適用範囲となり、当社電源が取得している規格はUL60601-1 2nd Edition(第2版)となります。現在、3rd Edition(第3版)が発行されていますが、この規格からはリスクマネジメント活動が要求されています。医療機器の品質マネジメントに関してはISO9001だけでは、不十分であるとのことから、ISO14971が発行されており、それに基づいた要素事項を満足しなければなりません。ニプロンとしてはリスクは高いですが可能な限り研究を重ね対応していく所存です。

分類	IEC規格番号(制定年)	IEC規格番号(制定年)
安全	基本規格	IEC 60601-1(1988)
		IEC 60601-1 追加No.1(1993)
		IEC 60601-1 追加No.2(1995)
		IEC 60601-1-1(1992)
		IEC 60601-1-1 追加No.1(1995)
		IEC 60601-1-2(1993)
品質管理	基本規格	IEC 61223-1(1993)
		IEC 61223-2-10(1999)
		IEC 61223-3-2(1996)
		IEC 61223-3-2/Ed.2(200X)
		IEC 60601-1-3(1994)
		IEC 60601-1-4(1996)
	IEC 60601-1-5(200X)	
	IEC 60601-2-28(1993)	
	IEC 60601-2-32(1994)	
	IEC 60601-2-45/Ed.1(1998)	
	IEC 60601-2-45/Ed.2(2001)	
	IEC 60601-2-45/Ed.3(200X)	

## 情報機器規格との違い

情報機器規格(IEC60950-1)より医療規格(IEC60601-1)は厳しくなります。設計要素事項は、主に以下の項目が異なります。

	情報機器規格 (IEC60950-1)	医療規格 (IEC60601-1)
ヒューズ	ACラインに必要	AC L、N両ラインに必要
漏れ電流 (接地漏れ電流)*	3.5mA以下	0.5mA以下
耐電圧(1-2次間)	3kV	4kV
絶縁距離	医療規格(IEC60601-1)は 情報機器規格(IEC60950-1)の 約1.5倍の要求	

\*一般機器、正常状態における許容値。

### ●漏れ電流

皮膚を介して電流(漏れ電流)が流れ込むことで起こる反応をマクロショックとよびます。これに対して、皮膚を通さず直接心臓に流れ込むことで起こる反応をマイクロショックと呼びます。下表は漏れ電流(商用交流)が人体へ流れ込んだときの人体の反応です。(下表は成人男性においての値で、女性は2/3程度、小児は1/2程度とされる)マクロショックでは100mA以上、マイクロショックでは0.1mA以上で心室細動(心臓のけいれん)が起こると考えられています。医療規格における漏れ電流(患者漏れ電流)の許容値は、B形/BF形で0.1mA、CF形で0.01mAと定められています。

漏れ電流(患者漏れ電流)に対する人体の反応

電気ショック	電流値[mA](商用交流)	人体の反応
マクロショック	100mA~	心室細動(心臓のけいれん)の発生
	50mA	痛み、気絶など
	10~20mA	自力で電流源から離脱できる限界
	5mA	我慢できる最大電流
マイクロショック	1mA	電気を感ずる電流値(最小感知電流値)
	0.1mA	心室細動(心臓のけいれん)の発生

## 対応する国際分類規格

医療機器は国際分野で、その人体への影響度合いからクラスI~IVの4つの分野があります。

医療機器は、人体へのリスクの大きさに応じてクラス分けが行われていますが、比較的低リスク(クラスII)の医療機器及び対外診断薬品を取り扱う製造販売業者に対しては国の承認に代わって、民間の第三者認証機関による認証制度が導入されました。従来の国による承認要否の分類と、改正法による認証区分の比較を右記に示します。

当社の医療規格取得電源は、国際分類クラスI、IIに対応しています。クラスIII、IVへの対応に関しては、別途ご相談ください。

国際分類	リスクによる医療機器の分類	従来	2005年施行後
クラスI	不具合が生じた場合でも、人体へのリスクが極めて低いと考えられるもの (例)体外診断用機器・X線フィルム	承認不要	自己認証
クラスII	不具合が生じた場合でも、人体へのリスクが比較的低いと考えられるもの (例)MRI・電子式血圧計・消化器用カテーテル・超音波診断装置	国による承認が必要	第三者認証
クラスIII	不具合が生じた場合でも、人体へのリスクが比較的高いと考えられるもの (例)透析器・人工呼吸器	国による承認が必要	国による承認が必要
クラスIV	不具合が生じた場合でも、生命の危険に直結する恐れがあるもの (例)ペースメーカー、人工心臓弁		

ニプロンWEB直販制度をお勧めします

<http://www.nipron.co.jp/>

医療規格取得電源も、ニプロンWEB直販

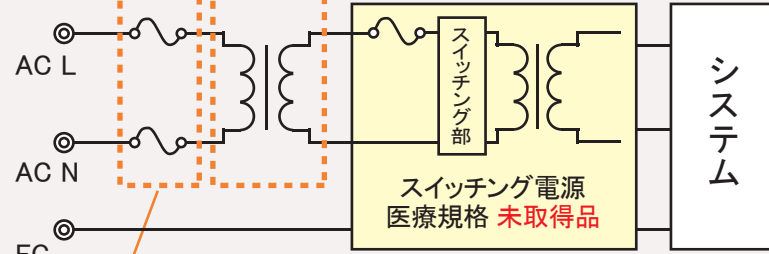
<http://www.nipron.co.jp/>

# 医療規格取得電源を使用するメリット

電源を組み込んだ装置で医療規格を取得する場合

## 電源が医療規格未取得品の場合

漏洩電流、沿面距離、耐電圧対策のため、医療用絶縁トランスが必要  
(IEC60601-1対応品の絶縁トランスが必要)

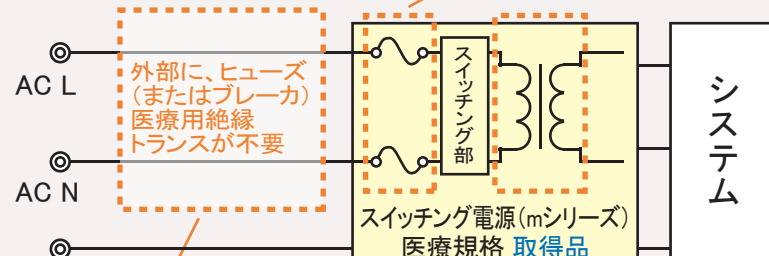


L,N両ラインに安全規格認定ヒューズ、またはブレーカが必要

電源が医療規格を取得していない場合、お客様にて入力ヒューズや、絶縁トランスなど別途用意する必要があります。また、ヒューズや絶縁トランスは電源とは別置きとなるため、装置が大きく、高価になってしまいます。

## 電源が医療規格取得品の場合

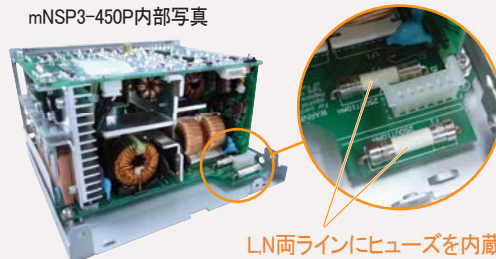
L,N両ラインにヒューズを内蔵しています



ニプロン「mシリーズ」(医療規格取得電源)を使用すれば、お客様にて入力ヒューズや絶縁トランスを別途ご用意いただく必要はありません。また、医療規格未取得品の電源を使用するのに比べて装置の小型化と、低価格化が図れます。

電源内部を医療用絶縁トランスと同等の耐電圧、沿面距離を有しています

mNSP3-450P内部写真



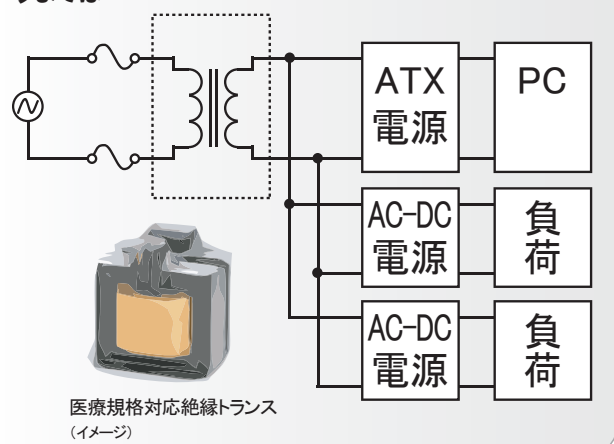
L,N両ラインにヒューズを内蔵

医療規格対応絶縁トランス(イメージ)

# 医療用機器のフロント直流電源として

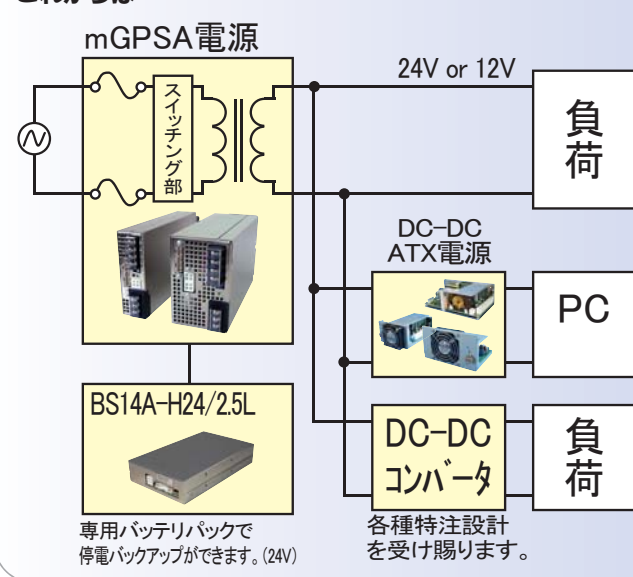
ユニット型AC-DC単出力電源「mGPSAシリーズ」を医療用機器のフロント直流電源として使用することで高価格、高重量で場所を取る、商用絶縁トランスを不要にしたシステム構築が可能となります。

今までは...



医療規格対応絶縁トランス(イメージ)

これからは...



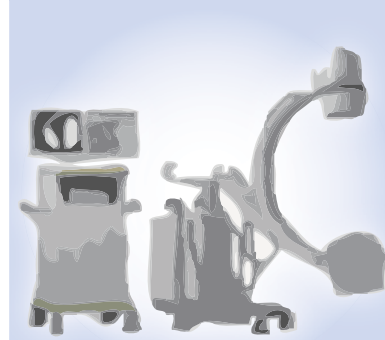
専用/バッテリーパックで  
停電バックアップができます。(24V)

各種特注設計  
を受け賜います。

# 案件事例 (医療規格未取得製品も含む)

## Cアーム

(イメージ)



ノンストップ ATX 電源  
mNSP3-450P-S20-H7V  
インテリジェンスバッテリー  
BS22A-H24/2.0L

医療規格取得

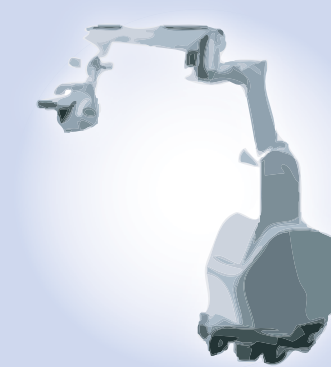


連続出力: 301W  
ピーク出力: 450.5W  
入カ: AC85~264V  
出カ: ATX  
サイズ(mm): 150(W)×86(H)×140(D)

※ノンストップ電源、インテリジェンスバッテリーは、P9,10をご覧ください。

## 手術用顕微鏡

(イメージ)



ユニット型 AC-DC 電源  
mGPSA-360-24-TP  
バッテリーパック  
BS14A-H24/2.5L

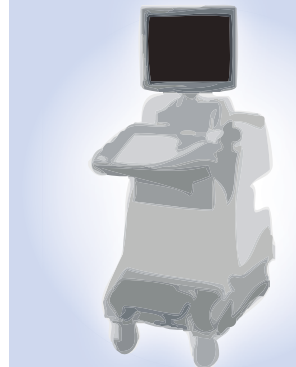
医療規格取得



連続出力: 360W  
ピーク出力: 600W  
入カ: AC85~264V  
出カ: 24V  
サイズ(mm): 41(W)×128(H)×230(D)

## 超音波診断装置

(イメージ)



ノンストップ ATX 電源  
mNSP3-450P-S20-H7V

医療規格取得

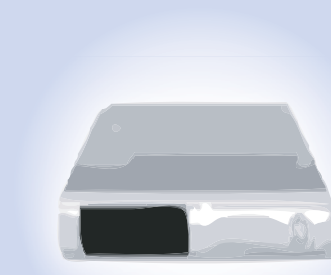


連続出力: 301W  
ピーク出力: 450.5W  
入カ: AC85~264V  
出カ: ATX  
サイズ(mm): 150(W)×86(H)×140(D)

※ノンストップ電源については、P9をご覧ください。

## 医療用 DVR

(イメージ)



スリムサイズ ATX 電源  
mPCLSL-210-X2S

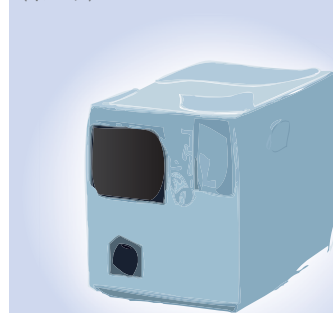
医療規格取得



連続出力: 210.8W  
入カ: AC85~264V  
出カ: ATX  
サイズ(mm): 90(W)×48(H)×273(D)

## 医療機器用保冷装置

(イメージ)



ユニット型 AC-DC 電源  
mGPSA-360-24-TP

医療規格取得



連続出力: 360W  
ピーク出力: 600W  
入カ: AC85~264V  
出カ: 24V  
サイズ(mm): 41(W)×128(H)×230(D)

## 免疫分析装置

(イメージ)



ユニット型 AC-DC 電源  
mGPSA-750-12-TP

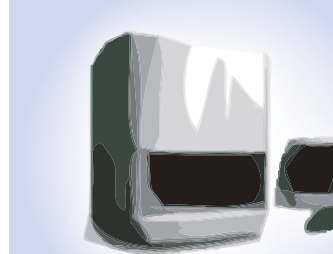
医療規格準拠



連続出力: 672W  
ピーク出力: 960W  
入カ: AC85~264V  
出カ: 12V  
サイズ(mm): 82(W)×128(H)×235(D)

## 血液自動分析用 PC

(イメージ)



スリムタワーサイズ ATX 電源  
PCTF-220P-X2S



連続出力: 194.1W  
ピーク出力: 218.5W  
入カ: AC85~264V  
出カ: ATX  
サイズ(mm): 86(W)×65.5(H)×175(D)

## MRI,CT 用 PC

(イメージ)



PS/2 サイズ ATX 電源  
ePCSA-500P-X2S



連続出力: 350W  
ピーク出力: 500.5W  
入カ: AC85~264V  
出カ: ATX  
サイズ(mm): 150(W)×86(H)×140(D)

技術的なご質問も、ご購入も、ニプロンWEB直販へ

<http://www.nipron.co.jp/>

医療規格取得電源のメリットをご提案致します

<http://www.nipron.co.jp/>

# 製品紹介 (医療規格取得製品)

## mNSP3-450P-S20シリーズ

### 医療用安全規格IEC60601-1取得 ノンストップATX電源



連続出力:  
**301W**  
ピーク出力:  
**450.5W**

-H7V	RS232C信号ユニット付
-H6V	USB信号ユニット付
入力電圧	AC85~264V (ワールドワイド入力、PFC搭載)

- バッテリーに接続することで停電バックアップが可能
- 漏れ電流0.1mA typ (AC100V入力時)
- 温度検出型可変速ファン搭載で静音に対応
- 雑音端子電圧クラスB対応
- 45°C連続定格運転で10年以上の長寿命設計

出力コネクタ (オプション)	Main (20Pin)	Main (24Pin)	AT	12V (4Pin)	12V (5Pin)	PCI-E (6Pin)	AUX	×5	S-ATA	×4	×1
取得安全規格	UL	CSA	EN	CE	CCC						
外形	W×H×D(mm)=150×86×140 PS/2 サイズ										
出力電圧	+3.3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB						
最大電流/最大電力 (連続)	20A	22A	22A	0.5A	2A						
	合計 160W		合計 285W			合計 301W					
ピーク電流/ピーク電力 (5s以内)	30A	33A	30A	0.5A	2.5A						
	合計 200W		合計 432W			合計 450.5W					
最小電流	0A	0A	0A	0A	0A						

## mPCSA-500P-X2S

### 医療用安全規格IEC60601-1取得 ATX電源



連続出力:  
**301W**  
ピーク出力:  
**500.5W**

入力電圧	AC85~264V (ワールドワイド入力、PFC搭載)
------	-----------------------------

- 漏れ電流0.1mA typ (AC100V入力時)
- 温度検出型可変速ファン搭載で静音に対応
- 雑音端子電圧クラスB対応
- 45°C連続定格運転で10年以上の長寿命設計

出力コネクタ (オプション)	Main (20Pin)	Main (24Pin)	AT	12V (4Pin)	12V (5Pin)	PCI-E (6Pin)	AUX	×5	S-ATA	×4	×1
取得安全規格	UL	CSA	EN	CE	CCC						
外形	W×H×D(mm)=150×86×140 PS/2 サイズ										
出力電圧	+3.3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB						
最大電流/最大電力 (連続)	20A	22A	22A	0.5A	2A						
	合計 160W		合計 285W			合計 301W					
ピーク電流/ピーク電力 (5s以内)	30A	33A	30A	0.5A	2.5A						
	合計 200W		合計 482W			合計 500.5W					
最小電流	0A	0A	0A	0A	0A						

## mPCSL-210-X2S

### 医療用安全規格IEC60601-1取得 スリムサイズ電源



連続出力:  
**210.8W**

入力電圧	AC85~264V (ワールドワイド入力、PFC搭載)
------	-----------------------------

- 厚さ48mm、幅90mmのスリムサイズ
- 漏れ電流0.17mA typ (AC100V入力時)
- 温度検出型可変速ファン搭載で静音に対応
- 周囲温度40°C、最大出力時に期待寿命約7年を実現 (電解コンデンサ: 約13年、ファン: 約7年)
- 雑音端子電圧クラスB対応

出力コネクタ (オプション)	Main (20Pin)	Main (24Pin)	AT	12V (4Pin)	12V (5Pin)	PCI-E (6Pin)	AUX	×2	S-ATA	×2	×1
取得安全規格	UL	CSA	EN	CE	CCC						
外形	W×H×D(mm)=90×48×273										
出力電圧	+3.3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB						
最大電流/最大電力 (連続)	10A	10A	12A	0.3A	1.5A						
	合計 83W		合計 199.7W			合計 210.8W					
最小電流	0A	0A	0.8A	0A	0A						

## mGPSAシリーズ

### 医療用安全規格IEC60601-1取得 大容量・高ピーク対応 単出力電源



mGPSA-360 シリーズ  
連続出力:  
**360W**  
ピーク出力(最大):  
**600W**

mGPSA-750 シリーズ  
連続出力(最大):  
**720W**  
ピーク出力(最大):  
**1200W**

入力電圧	AC85~264V (ワールドワイド入力、PFC搭載)
------	-----------------------------

- システムラック搭載に便利な1U/2U/3Uサイズ
- +12V/0.3Aスタンバイ出力付
- 停電検出信号付、24Vタイプはバッテリーに接続することで停電バックアップが可能
- 雑音端子電圧クラスB対応
- 温度検出型可変速ファン搭載で静音に対応

※mGPSA-750シリーズは取得予定

取得安全規格	UL	CSA	EN	CE	CCC						
外形	mGPSA-360	W×H×D(mm)=41×128×230									
	mGPSA-750	W×H×D(mm)=82×128×235									
出力電圧	+12V	+24V	+12VSB								
型式	mGPSA-360-	12-TP	24-TP	共通仕様							
mGPSA-360	最大電流/最大電力 (連続)	30A 360W	15A 360W	0.3A 3.6W							
	ピーク電流/ピーク電力 (5s以内)	AC100V 40A 480W	20.8A 499.2W	---							
	AC200V	40A 480W	25A 600W	---							
型式	mGPSA-750-	12-TP	24-TP	共通仕様							
mGPSA-750	最大電流/最大電力 (連続)	56A 672W	30A 720W	0.3A 3.6W							
	ピーク電流/ピーク電力 (5s以内)	AC100V 70A 840W	37.5A 900W	---							
	AC200V	80A 960W	50A 1200W	---							

# 製品紹介

## PS5115A

### 医療用安全規格IEC60601-1準拠 ノンストップ電源

#### カスタム事例

※本製品はカスタム製品となります。ご商談の内容によりカスタム製品の対応が可能ですので、ご興味をお持ちのお客様はお気軽にお問い合わせください。



連続出力:  
**215.8W**  
ピーク出力:  
**237.4W**

入力電圧	AC85~264V (ワールドワイド入力、PFC搭載)
------	-----------------------------

- 医療規格に準拠
- +24V出力付
- 電源にバッテリーパックを内蔵し停電バックアップに対応
- ワールドワイド入力、PFC搭載

※医療規格(60601-1)に準拠しています

取得安全規格	UL	CSA	EN	CE	CCC						
外形	W×H×D(mm)=101×72×254										
出力電圧	+3.3V	+5V	+12V1	+12V2	+24V	+5VSB					
最大電流/最大電力 (連続)	3A	6A	1.5A	4.6A	3.8A	2.3A					
	合計 215.8W		合計 215.8W								
ピーク電流/ピーク電力 (5s以内)	3A	6A	1.5A	5A	4.5A	2.3A					
	合計 237.4W		合計 237.4W								
最小電流	0A	0A	0A	0A	0A	0A					

## HPCSA-1000P-E2S

### 80PLUS SILVER 取得/ErP指令対応 大容量ATX電源

#### 医療規格対応可能

※本製品は医療規格未取得製品となりますが、ご商談の内容により対応が可能ですので、ご興味をお持ちのお客様はお気軽にお問い合わせください。



連続出力:  
**822W**  
ピーク出力:  
**1000W**

入力電圧	AC85~264V (ワールドワイド入力、PFC搭載)
------	-----------------------------

- 医療規格に対応した絶縁距離の確保、ヒューズ両切り
- 80PLUS SILVER取得、ErP指令に対応
- 大容量グラフィックボードに最適な1000Wピーク出力
- 温度検出型可変速ファン搭載で静音に対応
- 2Uサイズシャーシに取り付け可能な高さ85mm
- ※取り付け穴位置はPS/2に準拠

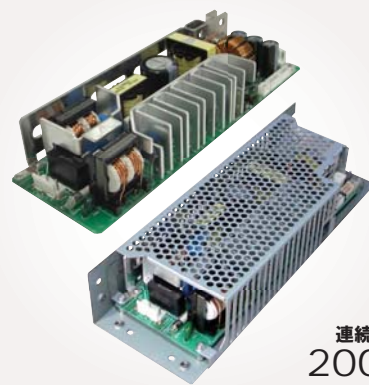
出力コネクタ (オプション)	Main (20Pin)	Main (24Pin)	AT	12V (4Pin)	12V (5Pin)	PCI-E (6Pin)	PCI-E (8Pin)	×10	S-ATA	×8	×2
取得安全規格	UL	CSA	EN	CE	CCC						
外形	W×H×D(mm)=150×85×190 EPS サイズ										
出力電圧	+3.3V	+5V	+12V1	+12V2	+12V3	+12V4	-12V	+5VSB			
最大電流/最大電力 (連続)	25A	25A	18A	18A	18A	18A	0.4A	3A			
	合計 207.5W		合計 792W			合計 822W					
ピーク電流/ピーク電力 (5s以内)	30A	30A	25A	25A	25A	25A	0.6A	4A			
	合計 249W		合計 1000W			合計 1000W					
最小電流	0A	0A	0A	0A	0A	0A	0A	0A			

## OZP-200シリーズ

### 低漏れ電流&低ノイズ 基板型AC-DC電源

#### 低漏れ電流&低ノイズ

※本製品は医療規格非対応となりますが、低漏れ電流&低ノイズを実現していますのでご紹介いたします。



連続出力:  
**200W**  
ピーク出力:  
**300W/400W**



基板タイプ シャーシ付 シャーシカバー付

ナイロンコネクタ ハーモニカ端子台

型式	OZP-200-	3R3	5	12	15	24	36	48			
出力電圧		3.3V	+5V	+12V	+15V	+24V	+36V	+48V			
出力電流/出力電圧	自然空冷	40A	40A	16.7A	13.4A	8.4A	5.6A	4.2A			
		132W	200W	200.4W	201W	201.6W	201.6W	201.6W			
強制空冷	46A	46A	20A	16A	10A	6.7A	5A				
	151.8W	230W	240W	240W	240W	241.2W	240W				
ピーク(10s)	60A	60A	33.4A	26.7A	16.7A	11.2A	8.4A				
	198W	300W	400.8W	400.5W	400.8W	403.2W	403.2W				
入力電圧	AC85~264V (ワールドワイド入力、PFC搭載)										
サイズ(W×H×D)	73×41×222(基板タイプ)/83×49×252(シャーシ付)/83×51×252(シャーシカバー付)										
入出力端子	ナイロンコネクタ または ハーモニカ端子台										

※ ボリューム調整にて、36V出力は30V出力電源としても使用が可能です。

元気な専任スタッフが常時待機！ ニプロンWEB直販

<http://www.nipron.co.jp/>

メーカーならではの魅力的な価格 ニプロンWEB直販

<http://www.nipron.co.jp/>

# グリーンイノベーション時代に 高効率80PLUS対応ATX電源

## Hシリーズ電源特集

ニプロンの“Hシリーズ電源”とは、80PLUS 対応・ErP 指令適合の電源であることを意味します。ITの発達により電子機器などの大容量化が求められ、それと同時に環境問題も考慮しなければならないそんな時代のニーズに応えられる大容量でエコな電源がニプロンの“Hシリーズ電源”です。

“Hシリーズ電源”の第一弾として「80PLUS SILVER」を取得したピーク出力 1000W の大容量 ATX 電源 HPCSA-1000P-E2S が登場しました。

そして今回新たに停電バックアップ機能を備えた“Hシリーズ電源” HN5P9-520P-S20-H1V が新製品として登場します。無停電機能を備えながらも高効率を実現します。また、出力追加ユニットを装着することで駆動用負荷などに最適な 24V や 48V などといった出力も追加対応することができます。停電バックアップ機能を必要としないお客様には、停電バックアップ機能を無くした、HPCSA-570P-X2S も新製品として登場します。

今回は新製品である“Hシリーズ電源”とその特長について特集いたします。

## 待望のPS/2サイズ高効率ATX電源が登場!! (HN5P9-520P series, HPCSA-570P-X2S)

HPCSA-1000P-E2S



連続 822W ピーク 1000W

HN5P9-520P series



PS/2 サイズ

連続 400W ピーク 520W

HPCSA-570P-X2S



PS/2 サイズ

連続 400W ピーク 570W

近日発売!!

SFX 規格の H シリーズが新登場!!  
HPCSF-400P-X2S 連続 276W ピーク 400W

## 高効率で地球のエネルギー損失の低減に貢献

### 80PLUSに対応した大容量高効率ATX電源

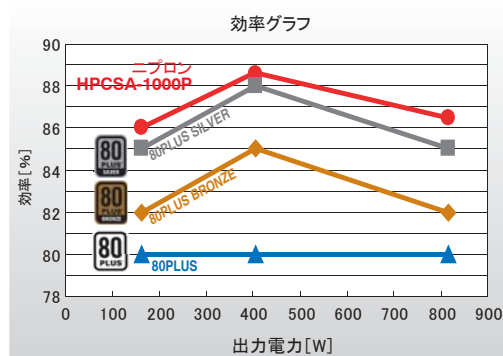
最近のCPUやGPUは高速処理が進み、大容量の電源が求められるようになりました。しかし一方ではCO<sub>2</sub>の削減が求められ、高効率の電源が求められるユーザーが増えてきています。そんなご要望の中、ニプロンでは1000Wのピーク出力が可能なHPCSA-1000P-E2Sをはじめ、次々と80PLUSに対応したHシリーズ電源を開発しております。Hシリーズ電源は新素材シリコン・カーバイド等の新素材や新技術を採用\*することで導通損失とスイッチング損失を減らし、また、同期整流などの高効率回路により変換効率の大幅な向上を実現しました。

\*シリコン・カーバイドは HPCSA-1000P-E2S に採用

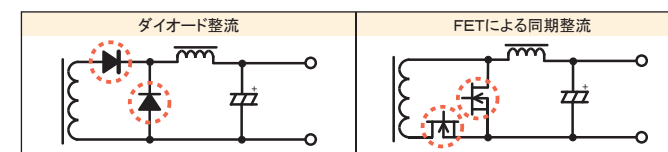
### 80PLUSとは?

米国の認証プログラムで、電気機器の省電力化プログラムです。高調波対応PFC付きにて、AC115V入力時に定格出力の20%・50%・100%で効率が80%以上であることを要求されます。効率の性能により、80PLUS、80PLUS BRONZE、80PLUS SILVER、80PLUS GOLD、80PLUS PLATINUMと格付けが設定されています。

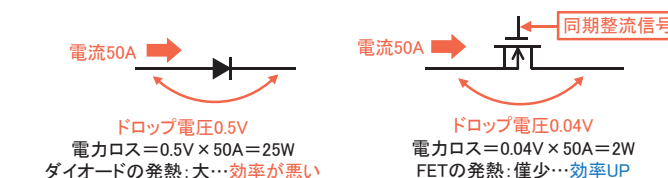
負荷率	80 PLUS	80 PLUS BRONZE	80 PLUS SILVER	80 PLUS GOLD	80 PLUS PLATINUM
20%時	80%	82%	85%	87%	90%
50%時	80%	85%	88%	90%	92%
100%時	80%	82%	85%	87%	89%



### 同期整流回路を採用し、高効率を実現



例えば電流50A流れた場合、ダイオードのドロップ電圧が0.5V程度に対し、FETは0.04V程度と非常に小さく損失が減らせます。この場合、ダイオードでの損失は25W (0.5V × 50A) に対し、FETの損失は2W (0.04V × 50A) となります。



### ■効率実測値 (実測の一例)

負荷: 50% 負荷時 型式	入力電圧	
	AC115V時	AC240V時
HPCSA-1000P-E2S	88.6%	90.1%
HN5P9-520P-S20-H1V(*)	85.5%	87.2%
他社相当品 (産業用途ATX電源)	71.5%	73.6%

(\*) HPCSA-570P-X2SはHN5P9-520P-S20-H1Vと同等になります。

### 待機電力1W以下を実現しErP指令に適合

待機電力を1W以下に抑えることで待機時のCO<sub>2</sub>排出量の削減や電気代の節約に貢献します。

### ErP指令とは?

EUが展開する製品の環境法規制のひとつで、EuP指令と呼ばれていた規制です。家電機器やオフィス用電子・電気機器などの選定された機器分野が対象となります。環境適合設計やCEマーク貼付などの要求事項があり、2010年1月7日から実施されています。

### 「オフモード」の電力消費量

オフモードの状態における機器の電力消費量は、1.00W(0.50W)を超えてはいけません。

### 「待機モード」の電力消費量

再開機能のみを提供する、または再開機能および使用可能な再開機能の表示のみを提供する状態にある機器の電力消費量は、1.00W(0.50W)※を超えてはいけません。  
※( )内は2013年1月7日から実施されます。 ※組込み型の電源はErP指令の対象となりません。

### ■待機(スタンバイ出力時)電力実測値 (実測の一例)

負荷: +5VSB無負荷時 型式	入力電圧	
	AC100V時	AC230V時
HPCSA-1000P-E2S	0.20W	0.28W
HPCSA-570P-X2S	0.08W	0.11W
HN5P9-520P-S20-H1V	0.55W	0.65W
他社相当品 (産業用途ATX電源)	2.36W	4.50W

### 出力追加ユニットが装着可能

出力追加のオプションユニットを装着することで、ATX出力に+24Vや+48Vなど、駆動用として使用可能な出力を得ることができます。(ATX出力とは絶縁しています)



連続出力	200W
ピーク出力	300W(5s)

出力電圧 +24V,+48V 以外の出力追加ユニットのご要望がございましたらお問合せください。

### 使用例 (HN5P9-520P-S20-H1Vに+24V出力追加ユニットを装着)

型式	HN5P9-520P-S20-H1V(24V)					
	AC100 ~ 240V(ワールドワイド入力)					
出力電圧	+3.3V +5V +12V -12V +5VSB +24V					
	20A	24A	30A	0.5A	2.0A	8.3A
最大電流 / 最大電力 (連続)	150W		360W	6W	10W	200W
	390W					
ピーク電流 / ピーク電力 (5s以内)	400W					
	30A	30A	35A	0.5A	2.5A	12.5A
最小電流	200W		420W	6W	12.5W	300W
	507.5W					
外形サイズ	580W					
	0A	0A	0A	0A	0A	0A
150(W) × 86(H) × 175(D)mm						

\*出力追加ユニット装着による出力電力の増加は、装着する電源によって異なります。出力追加ユニット分の電力がそのまま加算されることはありませんのでご注意ください。

お待たせしました! 80PLUS取得電源も続々ラインアップ

<http://www.nipron.co.jp/>

実績と早い審査で掛売り(NET30日)も可能です

<http://www.nipron.co.jp/>

# ノンストップ電源 (HNSP9-520P series) もラインアップ

## ノンストップ電源とは

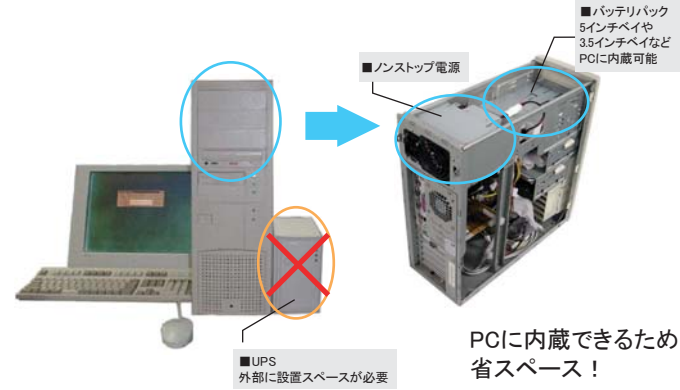
ニプロンオリジナルの停電バックアップ回路を電源に内蔵した**無停電機能付電源**です。バッテリーパックを接続することで、停電・瞬時停電・電圧低下などの入力障害が発生しても、出力に異常・変化をもたらさず安定して負荷に電力を供給し続けることが可能な電源です。

## UPS(無停電電源装置)との違い

停電対策としてUPS(無停電電源装置)が広く知られていますが、UPSとはどこが違うのか？UPSと当社のノンストップ電源との違いについて説明します。

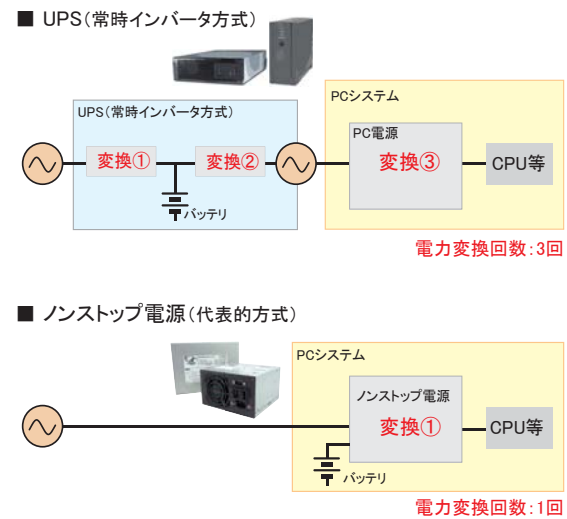
### 違い①: 省スペース

ノンストップ電源ではバックアップ用バッテリーパックをPC(筐体内)に内蔵(5インチベイや3.5インチベイ)することが出来るため、UPSのように外置きにする必要がなく、省スペース化が実現できます。



### 違い②: 高効率、省エネルギー

通常運転時、UPS(常時インバータ方式)ではUPS内で2回の電力変換が行われ、さらにUPSに接続されたPC電源内で1回電力変換されるため、トータルで3回の電力変換が行われます。それに対しノンストップ電源の電力変換回数は1回なので、効率を落とすことなく停電対策ができ、UPSと比較して省エネルギーを実現します。



## 自動シャットダウンが可能

自動シャットダウンソフト「NSP Pro 2」を使用することで、ノンストップ電源と連携し、不意の停電・電圧変動といった電源障害から大切なデータ、システムを保護することができます。

ノンストップ電源からRS-232C\* 経由でシリアルポート(COMポート)に入ってくる電源状態情報信号を監視し、停電確認タイマーにより、短時間の停電に対しては無停止のシステム動作を提供します。そして、長時間の停電に対しては自動シャットダウン機能によりWindowsを自動でシャットダウンさせシステムを安全に終了することができます。(Windows2000/XPはOS標準のUPSサービスを使用することも可能ですが、細かな時間設定等はできません)

※USBでの通信が可能な機種もあります。

### ●自動シャットダウンソフト

#### 型式: NSP Pro 2

●対応OS  
Windows 2000/XP/Vista/7

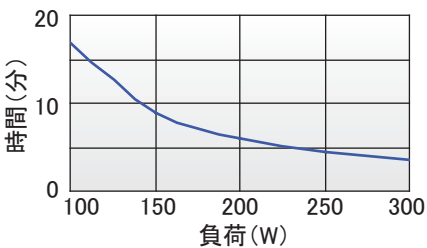
- ・英語版OSにも対応
- ・Windows標準のUPSサービスでは設定できない詳細な時間設定(停電復旧監視時間等)が可能
- ・GUIにより、設定が視覚的になり簡単に設定が可能



ノンストップ電源とPCをRS232Cケーブル「WH2601-02」(PS2601-02)で接続します(USBでの通信が可能な機種もあります)

RS232Cタイプ: HNSP9-520P-S20-H1V  
USBタイプ: HNSP9-520P-S20-H6V

#### バックアップ時間※



※バッテリーパックBS10A-H24/2.0L使用時のバックアップ時間です。(バックアップ時間はバッテリーパックの機種により異なります。)  
※バックアップ時間は、バッテリーパック使用初期の参考値であり保証値ではありませんのでご注意ください。  
※停電発生から電源出力停止までの時間です。  
※バッテリーパックの詳細は当社ホームページをご確認ください。

■バッテリーパック (BS10A-H24/2.0L)

## インテリジェンスバッテリーパック Mi-Pack II

# 電池の寿命・状態が判る! スケジュール運転ができる!

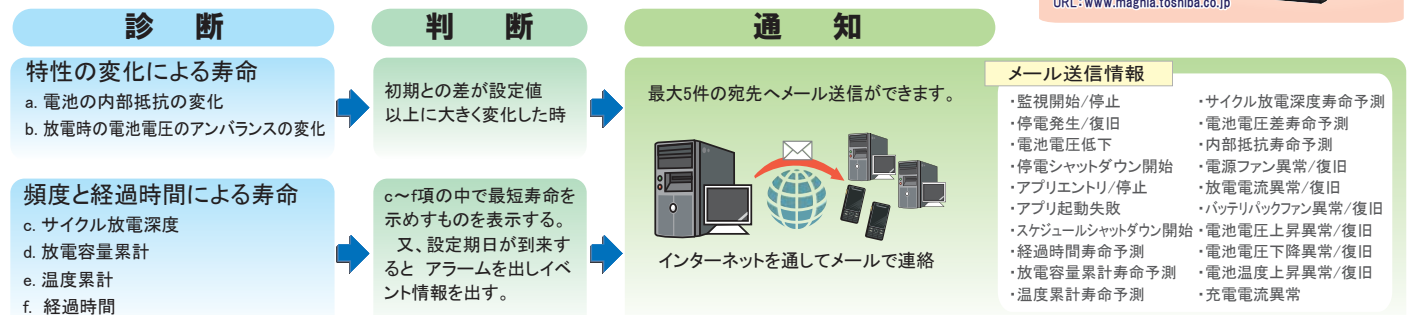
## 安心したサーバの自動運転が出来ます!

専用管理ソフト(Mi-Pack II Manager)を使ってサーバのスケジュール運転(自動起動・自動停止)が可能です。スケジュールは、特定日時はもちろん、曜日毎の設定も可能です。用途としては、個人事務所などで、決められた「曜日/時間」で「自動立ち上げ/自動停止」を設定して毎日の立ち上げシャットダウン作業が不要になります。又、製造ライン、監視システムなどの無人運転が可能です。



## Mi-Pack II Managerの機能

常時バッテリー内の状態や寿命を監視し、バッテリー本体に何かしらの異常が発生した場合やバッテリー寿命が少なくなってきた際、アラームを出して異常メッセージを表示します。同時に通知メールを発信することも可能です。通知メールの内容は様々で、通知する情報・通知しない情報の設定が可能のため、離れた場所からでも安心してバッテリーの監視を行うことができます。



### ●モニタ画面構成と操作(モニタ)



寿命通知があるため**電池の定期交換が不要、電池交換無しで7年間以上使える可能性**があります。

### ●Mi-Pack II モニタの画面構成と操作(スケジュール)



ウィークリー設定で通常の設定を行い、祭日やお正月などの特別な日は、デイリー設定でその日の設定時間の変更やキャンセルができます。

## Mi-Pack II Manager 対応OS

- Windows Server 2008 R2
- Windows Server 2008 R2 Server Core
- Windows Server 2008(x86/x64)
- Windows Server 2008 Server Core(x86/x64)
- Windows Server 2003 R2(x86/x64)
- Windows 7(x86/x64)
- Windows Vista(x86)
- Windows XP(x86)
- Windows 2000 SP4(x86) (IE5.01以降)

## Hシリーズ 製品ラインアップ

### ピーク1000W大容量出力ATX電源

#### HPCSA-1000P-E2S

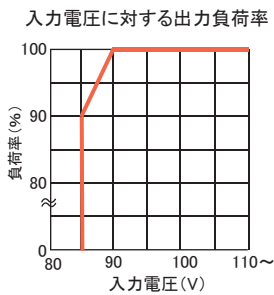
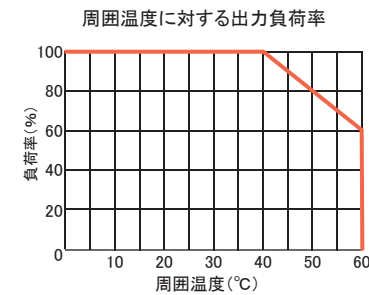


連続 822W  
ピーク 1000W

- 80PLUS SILVER取得ATX電源
- SiC ダイオード、同期整流回路の採用で高効率を実現
- 全出力最小負荷電流0A仕様
- 待機電力1W以下を実現、ErP指令に適合  
(待機時のCO<sub>2</sub>排出量の削減や電気代の節約に貢献)
- 100%国内製造
- 安全規格(IEC/UL/CSA60950-1)取得
- 医療規格対応設計  
(絶縁距離の確保、ヒューズ両切り)
- 温度可変速ファン採用、静音化を実現
- 2Uシャーシにも取り付け可能な高さ85mm  
(取り付け穴位置はPS/2に準拠)

#### 入出力仕様

安全規格	UL	CSA	EN	CE	CCC			
入力電圧	AC85 ~ 264V(ワールドワイド入力、PFC搭載)							
出力電圧	+3.3V	+5V	+12V1	+12V2	+12V3	+12V4	-12V	+5VSB
最大電流 / 最大電力 (連続)	25A	25A	18A	18A	18A	18A	0.4A	3A
	792W							822W
ピーク電流 / ピーク電力 (5s以内)	30A	30A	25A	25A	25A	25A	0.6A	4A
	249W							1000W
	1000W							
最小電流	0A	0A	0A	0A	0A	0A	0A	0A
外形サイズ	150(W) × 85(H) × 190(D)mm							



#### 出力コネクタ

種類	型式	コネクタの種類・長さ	コネクタ仕様	接続可能数
MAIN	WH-M2022-500	20Pin	20ピンメインコネクタ	1本
	WH-M2422-500	24Pin	24ピンメインコネクタ	
HD	WH-PP610-850	ペリフェラルコネクタ×5 FDDコネクタ×1	ペリフェラルコネクタ×5 FDDコネクタ×1	2本
	WH-PS610-850	SATAコネクタ×2 ペリフェラルコネクタ×3 FDDコネクタ×1	SATAコネクタ×2 ペリフェラルコネクタ×3 FDDコネクタ×1	
	WH-PS710-850	SATAコネクタ×4 ペリフェラルコネクタ×2 FDDコネクタ×1	SATAコネクタ×4 ペリフェラルコネクタ×2 FDDコネクタ×1	
12V	WH-V0808-500	+12V8ピンコネクタ	+12V8ピンコネクタ	3本
	WH-V0408-500	+12V4ピンコネクタ	+12V4ピンコネクタ	
	WH-VG208-500	+12V4ピンコネクタ PCI-E6ピンコネクタ	+12V4ピンコネクタ PCI-E6ピンコネクタ	
	WH-VV208-500-02	+12V8ピンコネクタ×2	+12V8ピンコネクタ×2	
	WH-VG208-500-02	+12V8ピンコネクタ PCI-E6ピンコネクタ	+12V8ピンコネクタ PCI-E6ピンコネクタ	
	WH-G0808-500	PCI-E8ピンコネクタ	PCI-E8ピンコネクタ	
	WH-GG208-500	PCI-E6ピンコネクタ PCI-E8ピンコネクタ	PCI-E6ピンコネクタ PCI-E8ピンコネクタ	

## PS/2サイズの高効率ATX電源

### HNSP9-520P series (ノンストップ電源)



連続 400W  
ピーク 520W

#### シリーズラインアップ

HNSP9-520P-S20-H1V RS232C 信号ユニット付  
HNSP9-520P-S20-H6V USB 信号ユニット付

#### HNSP9-520P series 適合バッテリーバック

BS11A-P24/2.3L(K)	5インチベイ固定型、鉛バッテリー
RBS02A-P24/2.3L(K)	5インチベイ固定型、鉛バッテリー
BS12A-P24/5.0L	5インチベイ2ユニット固定型、大容量鉛バッテリー
BS10A-H24/2.0L	5インチベイ固定型、ニッケル水素バッテリー
BS22A-H24/2.0L	5インチベイ固定型、ニッケル水素バッテリー

### HPCSA-570P-X2S

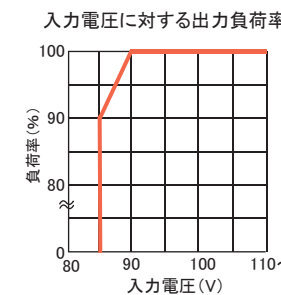
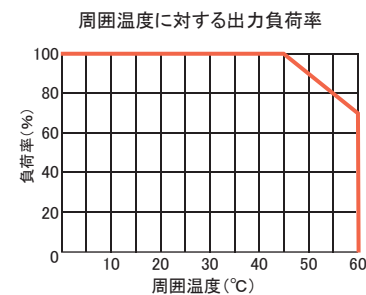


連続 400W  
ピーク 570W

- 80PLUS BRONZE取得予定
- 同期整流回路の採用で高効率を実現
- 全出力最小負荷電流0A仕様
- 待機電力1W以下を実現、ErP指令に適合  
(待機時のCO<sub>2</sub>排出量の削減や電気代の節約に貢献)
- 100%国内製造
- 安全規格(IEC/UL/CSA60950-1)取得予定
- 温度可変速ファン採用、静音化を実現

#### 入出力仕様

型式	HNSP9-520P series					HPCSA-570P-X2S				
	入力電圧	AC85 ~ 264V(ワールドワイド入力、PFC搭載)								
出力電圧	+3.3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB	+3.3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB
最大電流 / 最大電力 (連続)	20A	24A	30A	0.5A	2.0A	20A	24A	30A	0.5A	2.0A
	150W					150W				
	390W					390W				
ピーク電流 / ピーク電力 (5s以内)	30A	30A	35A	0.5A	2.5A	30A	30A	35A	0.5A	3.0A
	200W					200W				
	507.5W					555W				
最小電流	0A	0A	0A	0A	0A	0A	0A	0A	0A	0A
外形サイズ	150(W) × 86(H) × 140(D)mm									



#### 出力コネクタ

種類	型式	コネクタの種類・長さ	コネクタ仕様	接続可能数
MAIN	WH-M2022-500	20Pin	20ピンメインコネクタ	1本
	WH-M2422-500	24Pin	24ピンメインコネクタ	
HD	WH-PP610-850	ペリフェラルコネクタ×5 FDDコネクタ×1	ペリフェラルコネクタ×5 FDDコネクタ×1	1本
	WH-PS610-850	SATAコネクタ×2 ペリフェラルコネクタ×3 FDDコネクタ×1	SATAコネクタ×2 ペリフェラルコネクタ×3 FDDコネクタ×1	
	WH-PS710-850	SATAコネクタ×4 ペリフェラルコネクタ×2 FDDコネクタ×1	SATAコネクタ×4 ペリフェラルコネクタ×2 FDDコネクタ×1	
12V	WH-V0808-500	+12V8ピンコネクタ	+12V8ピンコネクタ	2本
	WH-V0408-500	+12V4ピンコネクタ	+12V4ピンコネクタ	
	WH-VG208-500	+12V4ピンコネクタ PCI-E6ピンコネクタ	+12V4ピンコネクタ PCI-E6ピンコネクタ	
	WH-VV208-500-02	+12V8ピンコネクタ×2	+12V8ピンコネクタ×2	
	WH-VG208-500-02	+12V8ピンコネクタ PCI-E6ピンコネクタ	+12V8ピンコネクタ PCI-E6ピンコネクタ	
	WH-G0808-500	PCI-E8ピンコネクタ	PCI-E8ピンコネクタ	
	WH-GG208-500	PCI-E6ピンコネクタ PCI-E8ピンコネクタ	PCI-E6ピンコネクタ PCI-E8ピンコネクタ	

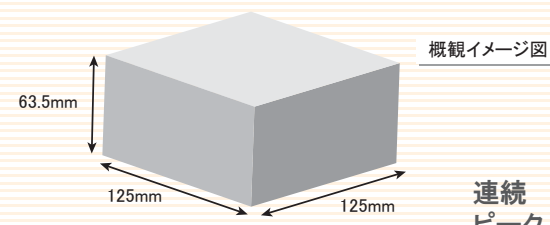
### 電源ケーブルと出力ハーネスのセットモデルも登場!!



#### セット内容

内容物	品名 (および数量)
電源本体	HPCSA-1000P-E2S 1台
AC電源コード 2P変換プラグ AC電源コード抜け防止金具 取扱説明書	各1ヶ
取付用ネジ	本体取付用 M3 6ミリ3点ネジ(黒色): 12本 (予備含む)
出力ハーネス	<メインパワーケーブル> WH-M2422-500: 1本 <12Vパワーケーブル> WH-V0408-500: 1本 WH-V0808-500: 1本 WH-G0808-500: 2本 WH-GG208-500: 2本 <HDパワーケーブル> WH-PS610-850: 1本 WH-PS710-850: 2本

### 近日発売!! SFX規格のHシリーズ



model HPCSF-400P-X2S

連続 276W  
ピーク 400W

#### 入出力仕様 (暫定)

入力電圧	AC85 ~ 264V(ワールドワイド入力、PFC搭載)				
出力電圧	+3.3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB
最大電流 / 最大電力 (連続)	10A	10A	23A	0.5A	2.0A
	83W				
	276W				
	276W				
ピーク電流 / ピーク電力 (5s以内)	20A	20A	30A	0.5A	3.0A
	120W				
	360W				
	21.0W				
最小電流	0A	0A	0A	0A	0A

暫定仕様のため、仕様の変更が行われる場合がありますのでご了承ください。

簡単! 3ステップで製品お届け ニプロンWEB直販

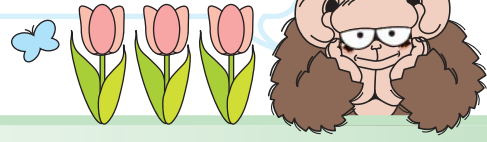
<http://www.nipron.co.jp/>

もちろん、領収書・請求書の発行が可能です

<http://www.nipron.co.jp/>

## 展示会出展のご案内

みなさまのご来場、心より  
お待ちしております！



3月2日～4日の3日間、ニブロンは東京ビッグサイトにて開催された「国際スマートグリッドEXPO」に出展いたしました。本展示会にてニブロンブースにご来場いただきました皆様には、熱く御礼を申し上げます。

さて、ニブロンは今年、展示会への出展とプライベート展示会の開催を数多く行います。

4月～6月には、プライベート展示会も含め下記6つの展示会に出展・開催をする予定です。また、7月以降も、様々な展示会の出展を予定しております。展示内容は、新製品展示の他、停電からシステムを護る停電バックアップデモをはじめ、各種デモを実演し、お客様の課題に最適な解決策をご提案させていただきます。是非、ご来場下さい。

### 医療用機器技術展

医療規格を取得した高信頼・高効率電源「mシリーズ」を展示、紹介させていただきます。「mシリーズ」は、漏れ電流値が医療規格を満たし、医療用絶縁トランスと同等の耐電圧値・沿面距離を持つことで高価な医療用トランスやヒューズを用意する必要がなくなります。医療規格未取得品と比べ、装置の小型化と低価格化を図れます。

#### メディカルフォトニクス EXPO

会期:2011年4月13日(水)～15日(金) 10:00～18:00(13・14日) 10:00～17:00(15日)  
会場:東京ビッグサイト ブース番号:38-34

#### メディカルテクノロジー EXPO

会期:2011年6月22日(水)～24日(金)  
会場:東京ビッグサイト

#### MEDTEC Japan

会期:2011年6月29日(水)、30日(木) 東日本大震災の影響により、開催日が当初予定の  
4月20日(水)、21日(木)から左記日程に延期されました。  
会場:パシフィコ横浜 ブース番号:808

#### 出展製品の一部

<医療規格取得>  
医療の世界を変えるデジタル革命  
Medical 電源「m シリーズ」



### 産業用機器技術展

産業用に適した高信頼・高効率電源を展示。80PLUS対応ATX電源「Hシリーズ」など新製品も多く展示致します。「Hシリーズ」は、80PLUSとErP指令に適合し、CO<sub>2</sub>の排出量の削減と電気代の節約に貢献いたします。また、停電からお客様のシステムを『護る』停電バックアップデモをはじめ、各種デモを行います。

#### TECHNO-FRONTIER 深圳

会期:2011年4月8日(金)～10日(日) 9:00～17:00(8・9日) 9:00～16:00(10日)  
会場:(海外展示会:中国)深圳会展中心(中国電子展会場内) ブース番号:TF05(ホールNo.1)

#### ESEC (組込みシステム開発技術展)

会期:2011年5月11日(水)～13日(金)  
会場:東京ビッグサイト ブース番号:西11-53

#### 出展製品・デモの一部



### プライベート展示会

ニブロンのプライベート展示会です。前回のNipronWaveでは、『京都de電源展』の開催をご紹介しました。ご好評につき、今回は、静岡の浜松と沼津で展示会の開催が決定いたしました。スマートグリッド関連の新製品、デモもご用意しておりますので、ご期待下さい。

#### 浜松/沼津 de 電源展

会期:2011年4月18日(月)/19日(火) 11:00～20:00(両日)  
会場:浜松商工会議所(4月18日)/沼津商工会議所(4月19日)

#### 出展デモの一部

「プライマリー・リダント方式」を利用した  
異種二重化入力実演デモ



※ 招待状を送付させていただきますのでご希望のお客様はお気軽にお問い合わせください。  
株式会社ニブロン WEBサポート室 (TEL)06-6487-0611 (FAX)06-6487-2212 (E-MAIL) support@nipron.co.jp

## 電源開発者が語る、こだわりの電源設計

品質を重要視し、耐久性・信頼性を優先しています 文:技術統括本部 研究開発部 Y氏

スイッチング電源は、あらゆる電気・電子機器の安定動作を支える重要なパーツです。電源のトラブルは、装置の停止など深刻な問題に直結してしまいますので、ニブロンでは過酷な環境下でも故障しない「タフな電源」を強く意識しながら製品の開発に取り組んでいます。

特にニブロンの電源は、高い信頼性が要求される産業用途に使用されることが多いため、各種の社内設計基準を厳しく設定し、各製品開発に適用することで、開発製品全てについて、産業用途に対応する高い耐久性・信頼性を確保するようにしています。

高い耐久性・信頼性を追求すると、電気要素としては定格電圧・電流に余裕のある半導体素子の選定、熱要素としては高効率化回路の組み込みや余裕のある大型放熱器の選定、寿命要素としては長寿命電解コンデンサや長寿命ボールベアリングファンの選定、機械要素としては両面スルーホール基板の選定など、どうしても製品原価への影響を避けることが難しくなってきますが、ニブロンでは電源品質の重要性を認識し、耐久性・信頼性を優先する設計思想を大切にしています。

また、量産前に行なう新製品の評価試験においては、製品仕様書の内容に沿った特性試験の他、製品仕様範囲を超える過温度や過負荷、過振動状態などの過酷な環境における動作確認試験も合わせて実施するようにしており、ここでも徹底して「タフな電源」の開発に拘っています。



ノンストップATX電源  
eNSP3-450P-S20-H1V

## ニブロン電源の採用事例

パソコン周辺機器・各種デジタル機器メーカーであるロジテック様では、NAS製品にニブロン電源をご採用頂いております。今回はロジテック様よりコメントを頂きましたのでご紹介させていただきます。

(以下ロジテック様より:)

『弊社ロジテック株式会社は昭和57年創業でコンピュータ周辺機器の開発・製造販売を行ってきており、平成6年よりPC製造、平成14年より法人/個人向けに簡易ファイルサーバ機としてNAS(Network Attached Storage)の開発・製造を続けてきております。現在ロジテックのNAS製品は、法人用途として、Microsoft社Windows Storage Serverを搭載したモデルに絞って、高バリュー商品を提供しております。』

昨今、法人用途で導入されているNASはLinux系OSを搭載した低価格だけが魅力のモデルも多く出回っています。しかし、それら低価格NASでトラブルに見舞われるお客様も多く、データ損失、時間の損失などコスト差以上の損失を抱えるケースが多発しています。トラブルの原因はOSのシステムの不具合もさることながら、低価格を実現するために犠牲にしたハードウェアに起因することも少なくありません。NAS製品は、一般的なパソコンやその周辺機器の運用と違い、常時電源をONにしておく製品です。また、お客様の大事なデータを保管しておく製品になりますので、その製品品質には十分に配慮をする必要があります。特に電源のトラブルは製品内のすべてのパーツへのダメージにつながり、データ損失やもっと大きなトラブルにつながりかねない状況になります。

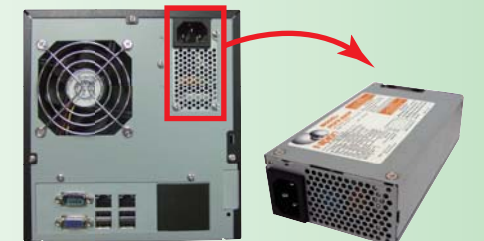


ロジテック様製 NAS新製品  
「LSV-5S4CW」シリーズ

現在では、NASの導入を検討する多くの法人ユーザー様でNAS製品の品質への認識が高まり、高信頼性の製品に注目が集まっています。そこでロジテックでも更に製品品質を高めようと、新製品「LSV-5S4CW」シリーズにニブロン製電源を搭載し、2010年12月に出荷を開始しました。この新製品はOSの更新などリニューアルポイントも多く存在しますが「信頼の国産電源搭載」も、大きなアピールポイントとして販売展開し、出荷直後からご好評をいただいております。

ニブロン製電源は今回のNAS製品採用以前にも弊社カスタムPC製品で数多く採用されており、製品品質はさることながら、品質に対する対応/解析力は社内/市場共に大きな評価と実績を得ています。ロジテックはこれからもこうした信頼性の高い電源を搭載し、お客様に安心してご利用いただける製品を提供し続けます。』

ロジテック様、ありがとうございました。電源は、いわばシステムの心臓です。ロジテック様のおっしゃるとおり、電源の故障は他のパーツへのダメージに繋がりますし、お客様の大切なデータを損失する原因になります。ニブロンはお客様のITを護るべく、これからも耐久性と信頼性に拘った電源を提供し続けて参ります。



「LSV-5S4CW」シリーズ  
背面

搭載ニブロン電源  
PCFX-220P-X2S

電源で「困ったと思った時」ご相談ください ニブロンWEB直販 <http://www.nipron.co.jp/>

100%のご満足をご提供いたします! ニブロンWEB直販 <http://www.nipron.co.jp/>