

Nipron Wave

Vol.74 2024 Winter

ここが見どころ!

① 医療規格取得電源特集

医療規格取得電源に400Wタイプ「mUZP-400、mUZP-400/1200Pシリーズ」登場。
医療規格取得電源ラインアップ拡充中!

② PV Oasis特集

用途に応じた製品を選択することで、最適な太陽光自家消費システムを実現。

源さん

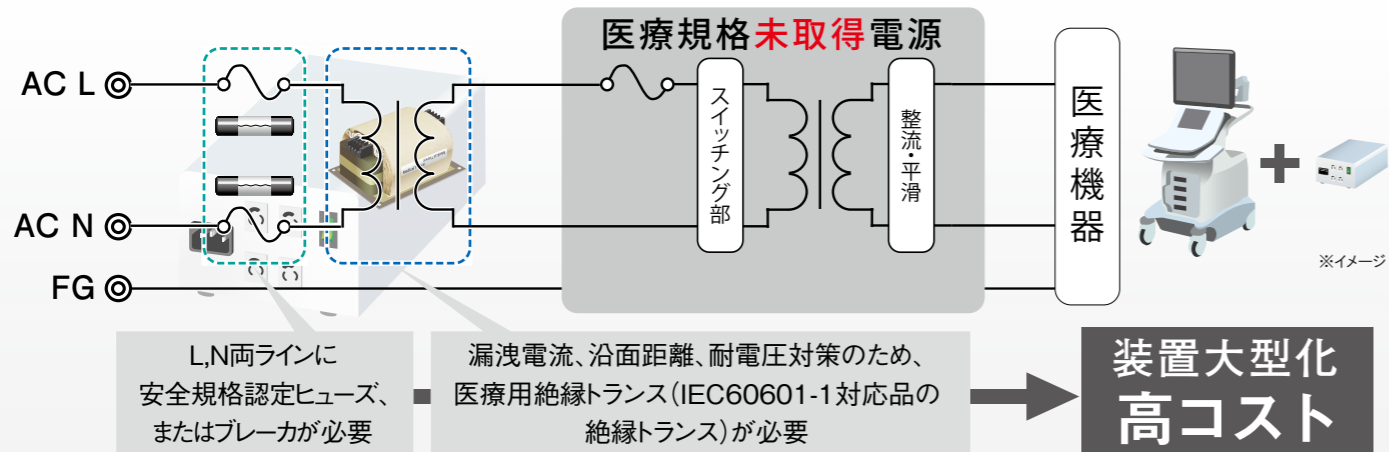
IEC60601-1 Ed.3.2 医療用規格取得電源

ラインアップ拡充中

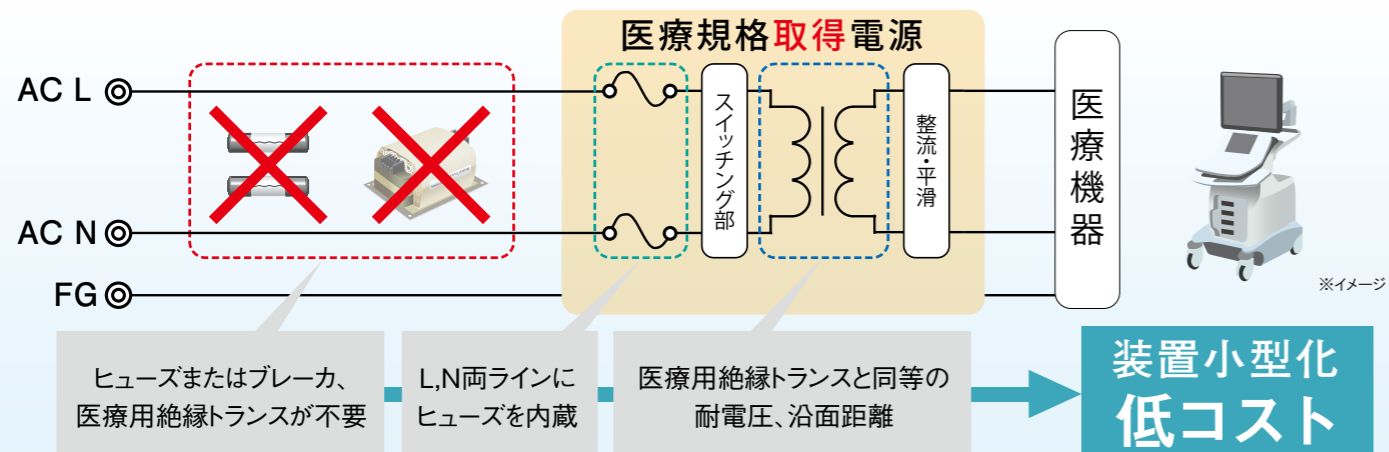
医療用規格取得電源を使用するメリット

医療用規格の認定を受けるには、認証機関への申請、審査を受ける必要があります。医療電気機器に医療用規格を取得していない電源を使用する場合、電源装置も含めて審査が行われるため、申請し認証を得るまでの期間が非常に長期化する上に、多くの費用も掛かります。医療用規格を取得した電源を使用する場合、電源装置の審査が基本的に不要となり申請期間や申請費用を低減することができます。また、ニプロンが提供する医療用規格取得電源は、L,N両ラインにヒューズを内蔵、強化絶縁対応、低漏洩電流仕様といった特長を持っています。これにより、高価な医療用絶縁トランスや、ヒューズ、ブレーカを別途用意する必要が無く、低コストで安心・安全な医療電気機器の実現に貢献します。

医療規格 未取得品



医療規格 取得品



ポイント 他社の医療規格取得電源では、ユーザー側でヒューズを外付けすることを条件として医療規格を取得している電源も存在します。ニプロンの医療規格取得電源は、全機種L,N両ラインにヒューズを内蔵しています。

医療機器の必需品 mシリーズ

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

医療用規格取得電源一覧

■ 単出力電源ラインアップ

- : 医療規格非対応 ○ : 医療規格取得済み △ : 機能有り/医療規格未取得 (ご商談内容により医療用規格取得可能)

シリーズ名	IEC60601-1 Ed.2	IEC60601-1 Ed.3.1		IEC60601-1 Ed.3.2		瞬停バックアップ (コンデンサ)	停電バックアップ (バッテリー)	出力電圧 (単出力)	連続出力	ピーク出力
		2MOPP	2MOOP	2MOPP	2MOOP					
mFZP-075 series	-	○	○	○	○	○	△	5, 12, 15, 24V	50~75W	75~150W
mUZP-120 series	-	-	○	-	○	△	△	12, 24V	100.8~120W	200.4~201.6W
mUZPT-120 series	○	○	○	○	○	△	△	12, 15, 24V	100.5~120W	200.4~201.6W
mUZP-150 series	○	○	○	○	○	△	-	12, 18, 24, 48V	150~153.6W	400.8~403.2W
mUZP-220 series	○	○	○	○	○	○	△	12, 18, 24, 48V	180~220.8W	400.8~401.4W
mUZP-220/520P-24S05	-	○	-	○	-	○	△	24V	220.8W	520.8W
mOZP-200 series	-	-	- (Ed.3) ^{※1}	-	-	△	△	3.3, 5, 12, 15, 24, 36, 48V ^{※2}	132~201.6W	198~403.2W
mOZP-350 series	○	○	-	○	-	○	△	12, 15, 24, 30, 36, 48V	300~352.8W	504~601W
NEW mUZP-400 series	-	-	-	○	○	○	○	12, 24, 36, 48V	320.4~403.2W	504~601.2W
NEW mUZP-400/1200P series	-	-	-	○	○	-	-	24, 48V	403.2W	1200W
mGPSA-360 series	○	-	- (Ed.3) ^{※1}	-	-	-	○	12, 24V	360W	480~600W

※1 IEC60601-1 Ed.3取得、Ed.3.1未取得、Ed.3.2未取得 ※2 出力可変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

■ PC用電源ラインアップ

- : 医療規格非対応 ○ : 医療規格取得済み

シリーズ名	IEC60601-1 Ed.2	IEC60601-1 Ed.3.1		IEC60601-1 Ed.3.2		停電バックアップ	連続出力	ピーク出力	形状
		2MOPP	2MOOP	2MOPP	2MOOP				
mHNSP4-1000P series	-	-	- (Ed.3) [※]	-	-	○	822W	1000W	ATX
mNSP3-450P series	○	-	- (Ed.3) [※]	-	-	○	301W	450.5W	ATX
mPCSA-500P-X2S	○	-	- (Ed.3) [※]	-	-	-	301W	500.5W	ATX
mHPCSF-400P-X2S1	-	-	○	-	○	-	310W	400W	SFX

※ IEC60601-1 Ed.3取得、Ed.3.1未取得、Ed.3.2未取得

保護手段について

- オペレータの保護方法: **MOOP** Means of Operator Protection ⇒ 患者以外の人への電撃に関するリスクを減らすための保護手段
- 患者の保護方法: **MOPP** Means of Patient Protection ⇒ 患者の電撃に関するリスクを減らすための保護手段

■ 漏洩電流 (定格負荷時の実測の一例)

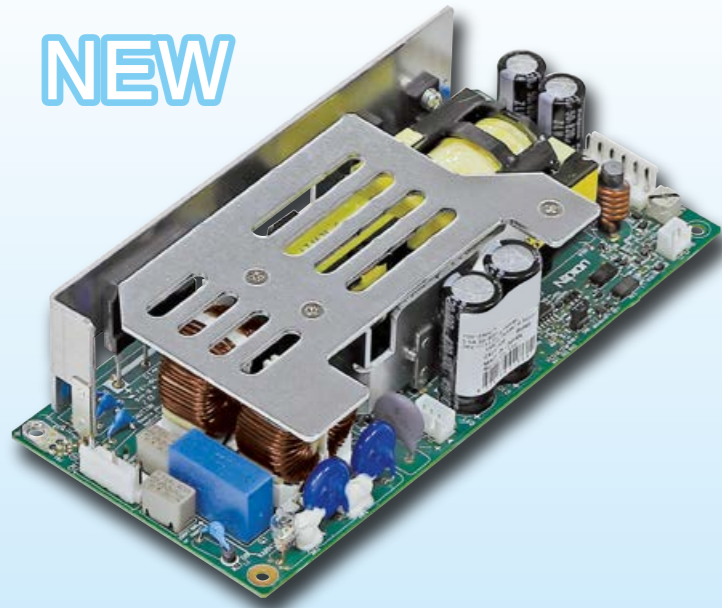
シリーズ名	AC110V入力時	AC264V入力時
mFZP-075 series	0.13mA typ	0.30mA typ
mUZP-120 series	0.06mA typ	0.15mA typ
mUZPT-120 series	0.06mA typ	0.14mA typ
mUZP-150 series	0.06mA typ	0.15mA typ
mUZP-220 series	0.06mA typ	0.15mA typ
mUZP-220/520P-24S05	0.06mA typ	0.16mA typ
mOZP-200 series	0.05mA typ	0.15mA typ
mOZP-350 series	0.06mA typ	0.20mA typ
mUZP-400 series	0.05mA typ	0.16mA typ
mUZP-400/1200P series	-	0.16mA typ
mGPSA-360 series	0.09mA typ	0.20mA typ
mHNSP4-1000P series	0.13mA typ	0.31mA typ
mNSP3-450P series	0.09mA typ	0.22mA typ
mPCSA-500P-X2S	0.09mA typ	0.23mA typ
mHPCSF-400P-X2S1	0.09mA typ	0.23mA typ

医療用の単出力電源、PC電源共に多数ラインアップ

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

医療規格取得 高効率基板型単出力電源

NEW

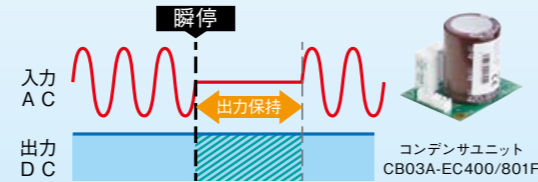


mUZP-400 Series

連続容量：400/320W(12V)
 ピーク容量：600/500W(12V)
 出力電圧：12V/24V/36V/48V
 外形サイズ：84×45×180 mm
 (W×H×D)

瞬停バックアップ対応

コンデンサユニットを接続することで、出力保持時間の延長による瞬停バックアップが可能です。
 (コンデンサユニットを接続する際は別途接続用ハーネスが必要です。)

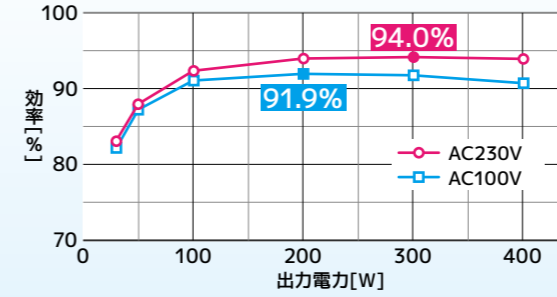


低漏洩電流を実現

AC100V時0.05mA typ、AC200V時0.11mA typと低漏洩電流を実現しています。

高効率設計

効率グラフ (mUZP-400-A24、実測の一例)



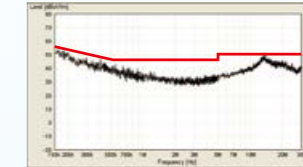
製品仕様

mUZP-400-A	12	24	36	48
出力電圧	+12V	+24V	+36V	+48V
連続電流/連続電力 (自然空冷)	26.7A 320.4W	16.8A 403.2W	11.2A 403.2W	8.4A 403.2W
連続電流/連続電力 (強制空冷)	36A 432W	21A 504W	14A 504W	10.5A 504W
ピーク電流(10秒以内)	42A	25A	16.7A	12.5A
ピーク電力(10秒以内)	504W	600W	601.2W	600W
入力電圧	AC85~264V (ワイド入力)			
安全規格(申請中)	IEC/EN60601-1(3.2版,MOPP,MOOP)、IEC/EN62368-1(CEマーキング) UL ANSI/AAMI ES60601-1(Ed.3.2)、UL/cUL62368-1			

特長

雑音端子電圧VCCI Class Bをクリア

電源単体で雑音端子電圧VCCI Class Bをクリア。外部にノイズフィルターを設置する必要が無く、コストダウンと工数負担削減に貢献します。



測定条件
 入力: AC230V
 出力: 定格負荷
 (mUZP-400-A24、実測の一例)

自然空冷/強制空冷に対応

連続定格出力容量は強制空冷することで容量アップさせることが可能です。

強制空冷時 **500W**

自然空冷時 **400W**

容量UP!

(mUZP-400-A24/A36/A48)

医療規格取得 高ピーク出力対応基板型単出力電源

NEW



mUZP-400/1200P Series

連続容量：400W
 ピーク容量：1200W
 出力電圧：24V/48V
 外形サイズ：84×45×180 mm
 (W×H×D)

低漏洩電流を実現

AC264V時0.16mA typと低漏洩電流を実現しています。

高ピーク出力に対応

ピーク負荷に合わせた連続定格出力の大きな電源を選定する必要が無く、電源のサイズダウンが可能です。
 mUZP-400/1200Pシリーズは高ピーク対応モデルとなっており、連続定格出力の3倍のピーク出力(10秒以内)が可能です。

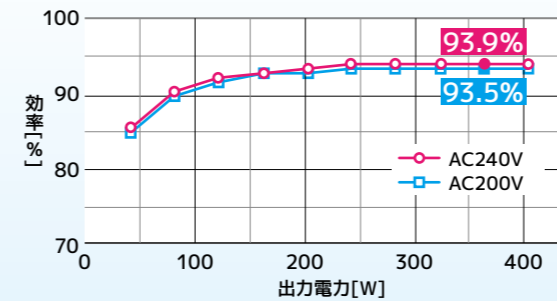
ピーク **1200W**

連続 **400W**

最大3倍

高効率設計

効率グラフ (mUZP-400/1200P-A24、実測の一例)



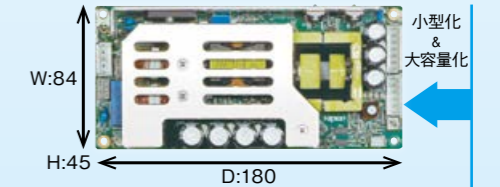
製品仕様

mUZP-400/1200P-A	24	48
出力電圧	+24V	+48V
連続電流/連続電力 (自然空冷)	16.8A 403.2W	8.4A 403.2W
連続電流/連続電力 (強制空冷)	21A 504W	10.5A 504W
ピーク電流(10秒以内)	50A	25A
ピーク電力(10秒以内)	1200W	1200W
入力電圧	AC170~264V (DC240~400V入力可能)	
安全規格(申請中)	IEC/EN60601-1(3.2版,MOPP,MOOP)、IEC/EN62368-1(CEマーキング) UL ANSI/AAMI ES60601-1(Ed.3.2)、UL/cUL62368-1	

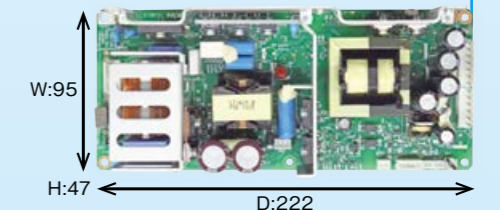
小型大容量化を実現

mUZP-400 Series及びmUZP-400/1200P Seriesは、当社従来品mOZP-350 Seriesと比較し、連続容量は50Wアップし、体積比は約30%の小型化を実現しました。

mUZP-400/1200P Series 連続:400W ピーク1200W



mOZP-350 Series 連続:350W ピーク600W (2012年発売)



その他特長

- 出力電圧可変ボリューム付
- リモートON/OFF機能付
- シャーシ付き、シャーシカバー付きタイプもラインアップ
- サージ保護素子としてアレスタとバリスタを搭載し、雷などの外来入力サージに対する耐量を強化。

ニーズに応じた最適な製品をご提案 医療規格取得単出力電源

75W

mFZP-075 Series

IEC60601-1 Ed.3.2 MOPP, MOOP 取得



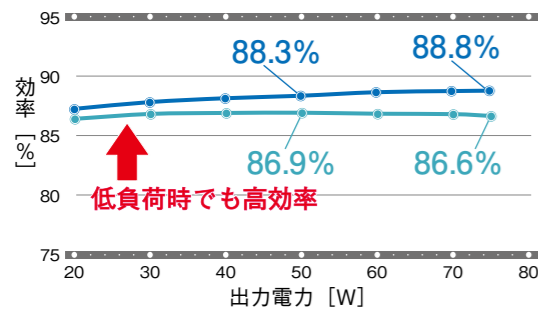
連続: 75/50W(5V)
ピーク: 150/75W(5V)
出力電圧: 5/12/15/24V
外形サイズ: 55×28×133mm
(W×H×D)

● 高効率・低発熱を実現

24V出力タイプで効率88.8%typを実現。動作周波数可変方式を採用し、低負荷時でも高い効率を維持。高効率化により発熱を抑える事で小型化と長寿命化を実現。

効率グラフ:mFZP-075-24 (実測の一例)

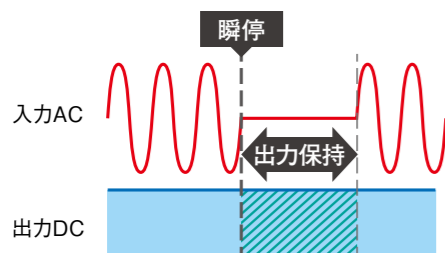
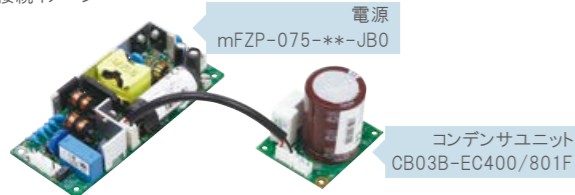
【測定条件: AC200V AC100V】



● 瞬停バックアップに対応

コンデンサユニットの接続で出力保持時間の延長による瞬停バックアップを実現。組み込み機器の信頼性向上に貢献。

■接続イメージ



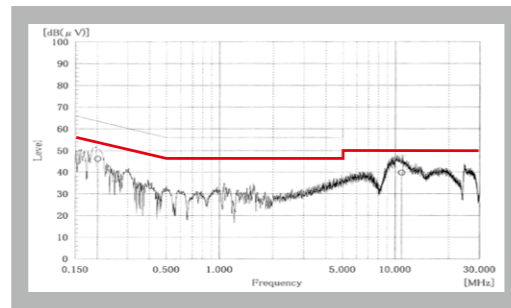
※コンデンサユニットはmFZP-075-***-JB0、mFZP-075-***-JB0-CIに接続可能

● 雑音端子電圧VCCI Class Bをクリア

電源単体で雑音端子電圧VCCI Class Bをクリア。外部にノイズフィルターを設置する必要が無く、コストダウンと工数負担削減に貢献。

雑音端子電圧 :mFZP-075-12 (実測の一例)

【測定条件 入力:AC100V、出力:定格負荷】



● 低漏洩電流を実現

漏洩電流はAC100V時、AC200V時共に低漏洩電流を実現。

【漏洩電流:mFZP-075-24(実測の一例)】

入力条件	定格負荷	最小負荷
AC 100V	0.13mA	0.12mA
AC 200V	0.25mA	0.24mA

● 連続出力の2倍の高ピークに対応 (5Vタイプを除く)

ピーク 150W

連続 75W

最大2倍

● その他特長

小型大容量化を実現

当社従来品OZ-060と比較し、約40%の小型化、約1.25倍の容量アップを実現。

出力電圧可変ボリューム付き

シャーシ付、シャーシ・カバー付タイプもラインアップ

120W

mUZP-120 Series

IEC60601-1 Ed.3.2 MOOP 取得



連続: 120W
ピーク: 200W
出力電圧: 12/24V
外形サイズ: 62×27×155mm
(W×H×D)

● 高さ27mmの超薄型

● 高効率94%typ達成

● 低ノイズ・低漏洩電流を実現

漏洩電流を低減しながらも、電源単体でもVCCI Class Bをクリア。外部にノイズフィルター不要、コストダウンと工数負担削減に貢献。

● ピーク出力に対応

● シャーシ付、シャーシ・カバー付タイプもラインアップ

120W

mUZPT-120 Series

IEC60601-1 Ed.2, Ed.3.2 MOPP, MOOP 取得



連続: 120W
ピーク: 200W
出力電圧: 12/15/24V
外形サイズ: 62×38×155mm
(W×H×D)

● IEC60601-1 Ed.3.2 MOPP取得

● 高効率94%typ達成

● 低ノイズ・低漏洩電流を実現

漏洩電流を低減しながらも、電源単体でもVCCI Class Bをクリア。外部にノイズフィルター不要、コストダウンと工数負担削減に貢献。

● ピーク出力に対応

● シャーシ付、シャーシ・カバー付タイプもラインアップ

150W

mUZP-150 Series

IEC60601-1 Ed.3.2 MOPP, MOOP 取得



連続: 150W
ピーク: 400W
出力電圧: 12/18/24/48V
外形サイズ: 75×35×160mm
(W×H×D)

● 最大2.6倍の高ピーク対応

ピーク 400W

連続 150W

約2.6倍

● 電源単体でもVCCI Class Bをクリア

外部にノイズフィルター不要、コストダウンと工数負担削減に貢献。

● 低待機電力

リモートOFF時の待機電力を低減。

● シャーシ付、シャーシ・カバー付タイプもラインアップ

220W

mUZP-220 Series

IEC60601-1 Ed.3.2 MOPP, MOOP 取得

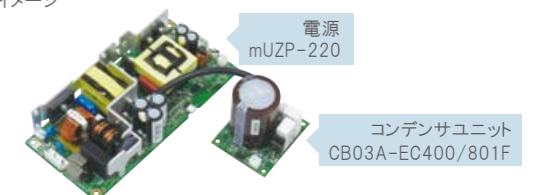


連続: 220/180W(12/18V)
ピーク: 400W
出力電圧: 12/18/24/48V
外形サイズ: 75×36×160mm
(W×H×D)

● 瞬停バックアップ対応

コンデンサユニットを接続することで、瞬停対策を実現。

■接続イメージ



● ピーク出力に対応

● 電源単体でもVCCI Class Bをクリア

外部にノイズフィルター不要、コストダウンと工数負担削減に貢献。

● シャーシ付、シャーシ・カバー付タイプもラインアップ

医療用規格に対応した小型単出力電源

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

mUZPシリーズは高信頼・高効率を実現

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

220W mUZP-220/520P-24S05

IEC60601-1 Ed.3.2 MOPP 取得



連続: 220W
ピーク: 520W
出力電圧: 24V (5VSB)
外形サイズ: 75×36×160 mm (W×H×D)

- 連続出力の約2.3倍のピーク負荷に対応

ピーク 520W

連続 220W

約2.3倍

- スタンバイ出力(5V/1.5A)に対応
- 低ノイズ・低漏洩電流を実現
漏洩電流を低減しながらも、電源単体でVCCI Class Bをクリア。
外部にノイズフィルター不要、コストダウンと工数負担削減に貢献。
- シャーシ付、シャーシカバー付タイプもラインアップ

医療規格対応可能製品 (ご商談内容により医療規格取得可能)

40W FZP-040 Series



連続: 40/30W(5V)
ピーク: 60/40W(5V)
出力電圧: 5/12/15/24V
外形サイズ: 50×26×87.5 mm (W×H×D)

- 周囲温度50℃まで出力ディレーティング無し
- 1.5倍のピーク負荷に対応
- 瞬停バックアップ対応
コンデンサユニットを接続することで、瞬停対策を実現。



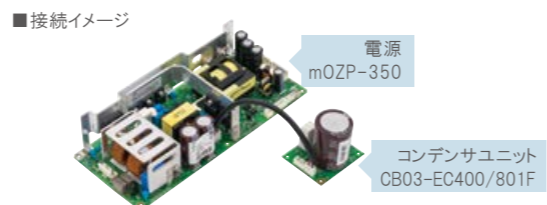
350W mOZP-350 Series

IEC60601-1 Ed.2, Ed.3.2 MOPP 取得



連続: 350/300W(12/15V)
ピーク: 600/500W(12V)
出力電圧: 12/15/24/
30/36/48V
外形サイズ: 95×47×222 mm (W×H×D)

- 瞬停バックアップ対応
コンデンサユニットを接続することで、瞬停対策を実現。



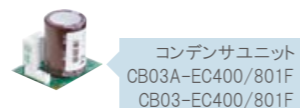
- AC230V入力時最大95%の高効率を実現
- ピーク出力に対応
- シャーシ付、シャーシカバー付タイプもラインアップ

600W UZP-600 Series



連続: 600W
ピーク: 1200W
出力電圧: 24/30/36/48V
外形サイズ: 127×44×228.6 mm (W×H×D)

- ファンレス構造で1200Wのピーク出力に対応
- AC230V入力時最大95%の高効率を実現
- 瞬停バックアップ対応
コンデンサユニットを接続することで、瞬停対策を実現。



幅広い負荷容量に対応できます

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

高信頼、長寿命 医療規格取得PC用電源

300W mPCSA-500P-X2S

IEC60601-1 Ed.2, Ed.3 MOPP 取得



連続: 300W
ピーク: 500W
外形サイズ: 150×86×140 mm (W×H×D)

- 低ノイズ・低漏洩電流を実現

漏洩電流を低減しながらも、電源単体でもVCCI Class Bをクリア。

300W mNSP3-450P Series

IEC60601-1 Ed.2, Ed.3 MOPP 取得



連続: 300W
ピーク: 450W
外形サイズ: 150×86×140 mm (W×H×D)

ノンストップ電源

- 停電バックアップ対応

310W mHPCSF-400P-X2S1

IEC60601-1 Ed.3.2 MOPP 取得



連続: 310W
ピーク: 400W
外形サイズ: 125×63.5×125 mm (W×H×D)

- 高効率、低発熱を実現

- 低ノイズ・低漏洩電流を実現

漏洩電流を低減しながらも、電源単体でもVCCI Class Bをクリア。

820W mHNSP4-1000P Series

IEC60601-1 Ed.3 MOPP 取得*



連続: 820W
ピーク: 1000W
外形サイズ: 150×85×190 mm (W×H×D)

ノンストップ電源

- 停電バックアップ対応
- 高効率、低発熱を実現

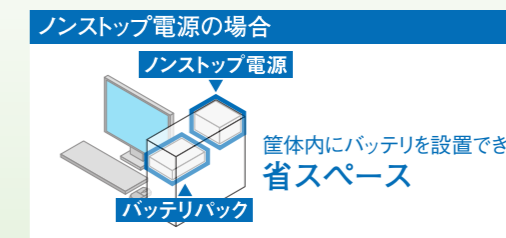
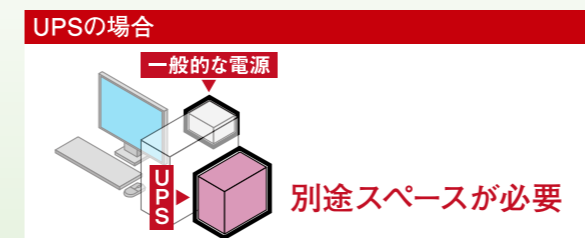
*バッテリーパックBS25A-H350/2.5Lとセットで安全規格を取得しているため、バッテリーパックを接続した状態でご使用をお願いいたします。

ノンストップ電源の特長

独自の充放電技術により、対応電源にバッテリーパックを接続するだけで無瞬断での停電バックアップが可能です。

外付けUPS不要で省スペース

バッテリーパックをPC筐体内の5インチベイに設置することで、一般的に普及しているUPSよりも省スペース化が実現できます。



無瞬断給電

ノンストップ電源は、停電時にバッテリー運転への切替時間が発生しない、AC側・バッテリー側、各インバータの電圧比較による自動移行を行い、高信頼の無瞬断給電を実現しています。

信頼性の向上

UPSがPCシステムに直列接続で電力を供給するのに対して、ノンストップ電源を使った構成では、PCシステム内にてノンストップ電源とバッテリーが接続されており、ACラインとバッテリーからのDCラインを並列に接続する構成となっているため、故障率が低く信頼性が向上します。

国内外の実績多数!ニプロンの医療用PC電源

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

大容量単出力電源 大容量・高効率・多機能

GP6UT-10K-400-PES 開発中



出力電圧	400V
出力電圧可変範囲	DC240-400V
定格電流/定格電力 (AC230V)	19.6A typ 7.56kW
定格電流/定格電力 (AC480V)	27A typ 10.8kW
効率	92%typ (AC230V入力時) / 94%typ (AC480V入力時)
入力電圧	3φAC200 - 480V (入力電圧範囲3φAC180-528V)
安全規格	UL/CSA62368-1 準拠
サイズ(W×H×D)	255×145×460 mm

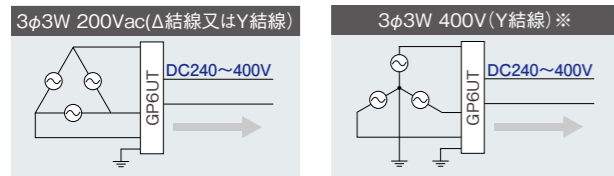
CVCC出力対応

電流を検知し、出力電圧の調整が可能です。

定電流対応

三相AC200~480V入力に対応

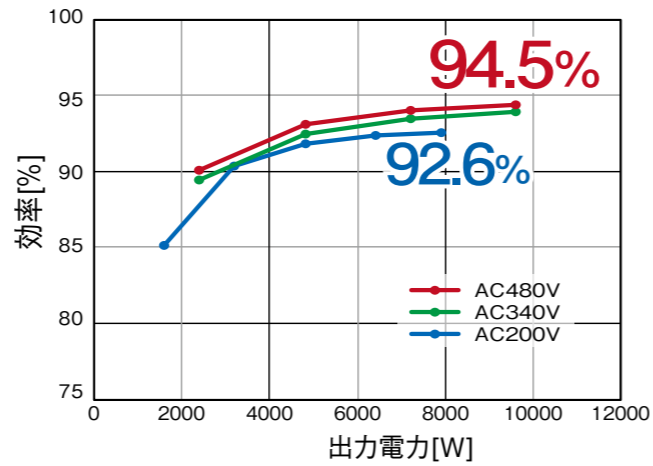
200Vac系入力はデルタ結線(Δ結線)又はスター結線(Y結線)。
400Vac系入力はスター結線(Y結線)。



※スター結線(Y結線)での使用時は中性点を接地の上、ご使用ください。

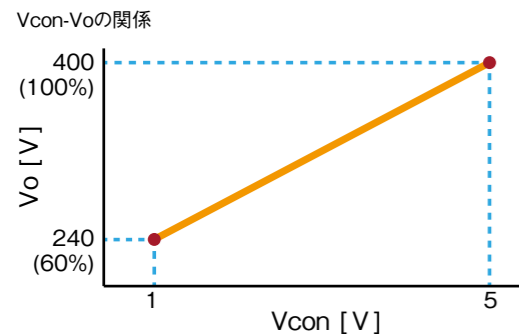
電力損失を減らし低発熱

AC480V入力時最大94.5%の高効率を実現。発熱を抑制し熱対策に掛かる工数・コスト削減に貢献します。



出力電圧制御信号対応

外部電圧入力による出力電圧(60%-100%) / 出力定電流(60%-100%)制御が可能です。



その他特長

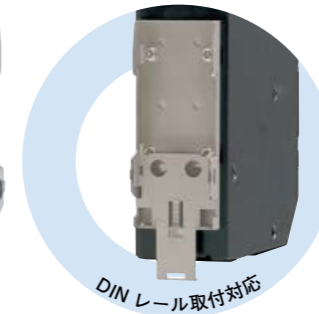
- 三相高調波電流規制に対応(IEC61000-3-12 準拠)しています。
- 2台並列、19インチラックへ組込み可能です。
- その他の出力電圧についてはお問い合わせ下さい。

大型大容量電源も標準品としてラインアップ

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

USB PD対応DINレール用電源

UDP-200-APD-T00-B 開発中



ポート	USB-C ポート1					USB-C ポート2				
	5V	9V	12V	15V	20V	5V	9V	12V	15V	20V
出力電圧	5V	9V	12V	15V	20V	5V	9V	12V	15V	20V
出力電流	3A	3A	3A	3A	5A	3A	3A	3A	3A	5A
出力電力	15W	27W	36W	45W	100W	15W	27W	36W	45W	100W
総合出力電力	最大100W					最大100W				
総合出力電力	200W									
効率	88% typ(AC115V時) / 90% typ(AC230V時)									
入力電圧	AC85~264V (ワールドワイド入力)									
安全規格	UL62368-1,(c-UL),IEC62368-1,電安法(省令2項) 準拠設計 CEマーキング									
サイズ(W×H×D)	DINレール金具付き 41×124×117.5 mm									

Type-Cポートは最大100Wまで出力可能

Type-Cポートは、1ポートあたり最大100W(20V5A)出力が可能です。(各出力ポートの出力設定は、USB PD規格対応の機器からの通信要求により設定されます。)

2ポート同時給電

USB PD対応の2つのType-Cポートを搭載。幅広い機器に2台同時の給電が可能です。

100W

(20V5A)



薄型設計

薄型設計で制御盤の小型、省スペース化を実現できます。

アレスタを搭載し雷サージ耐量強化

サージ保護素子としてアレスタを搭載し、雷などの外来入力サージに対する耐量を強化しています。



高信頼の国内生産

国内設計・国内生産で長期安定供給を実現しています。

-10~40℃の広い動作温度範囲を実現

高温でも自由度の高い機構設計が可能です。

※記載している仕様や外観などは予告なしに変更する場合があります。

USB PDに対応!幅広いデバイスへの給電が可能です

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



PV Oasis



PV Oasisは太陽光発電と蓄電池を組み合わせることで、日中に発電した電気は自家消費し、そこで使い切れなかった余剰電力を蓄電池に充電します。そして、夜間など発電ができない時間に放電することで、電気をムダなく活用することができます。停電などの非常時には太陽光発電と蓄電池から電気を供給し、長時間停電から事業活動を護ります。また、太陽光発電、蓄電システム・EV充電器間の直流での接続により交流変換による電力ロスの低減が可能です。

PV Oasis 導入事例 (ニプロン 三重スマート夢工場)



PV Oasisで再エネ電力比率90%を可能に

ニプロン三重スマート夢工場では実際にPV Oasisを導入することで高い再エネ電力比率を実現しています。さらに工場側とソーラーカーポート側の独立したPV Oasis間で余剰電力、蓄電池の電力を融通し合うことで発電した電力の運用効率を高めています。

また、停電などの非常時には太陽光発電と蓄電池から電力を供給し、生産活動の継続やEVへの充電が可能工場となっています。

太陽光発電自家消費システム導入のメリット

1 二酸化炭素削減

カーボンニュートラルの実現に向けて、企業の大小によらず、今まで以上に環境課題への取り組みが求められています。

環境課題への取り組み姿勢が企業評価に大きな影響を与えるようになり、再エネを導入し、「使用する電力を再エネで賄う」企業が増加しています。

なかでも、太陽光発電を導入し火力発電依存からの脱却を目指す「太陽光発電自家消費」は、今後さらに重要視されていくでしょう。

こんなに違う。火力発電と、太陽光発電によるCO₂排出量!



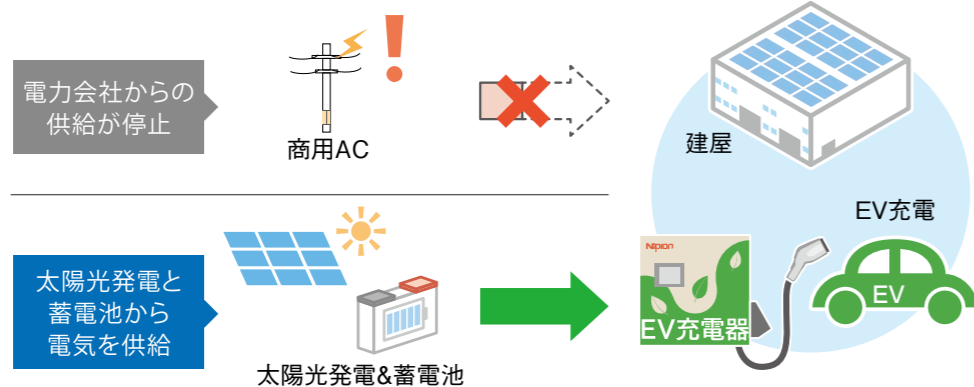
太陽光発電によるCO₂の排出量と削減量

	1kWhあたりCO ₂ 排出量
化石燃料による火力発電	約690g
太陽光発電	約17~48g

※参考：国立研究開発法人産業技術総合研究所 太陽光発電技術 R&D on Photovoltaic Technologies

2 停電などの非常時は、蓄電システムでバックアップ

停電などの非常時には太陽光発電と蓄電池から電気を供給し、長時間停電から生産活動を護ります。



脱炭素経営のアピールにも繋がります

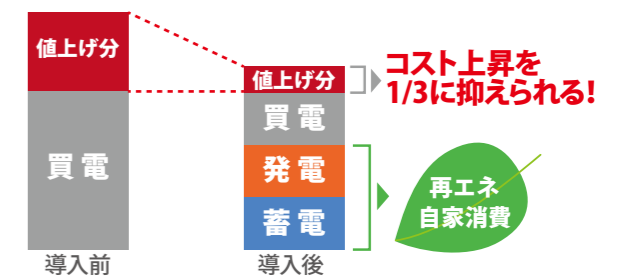
<http://www.nipron.co.jp>

3 電気料金上昇リスク低減

PV Oasisを導入し、使用する電力を再エネ電力で賄うことにより、買電量が減り、導入前よりも電気料金を削減できます。また、何らかの要因で電気料金の値上がりが発生しても、値上げの影響を抑えることが可能です。

例えば、消費電力の2/3を太陽光で賄えば、例え電気料金が1.5倍になった場合でも負担増が1/3になります。

電気料金が1.5倍になった場合でも…



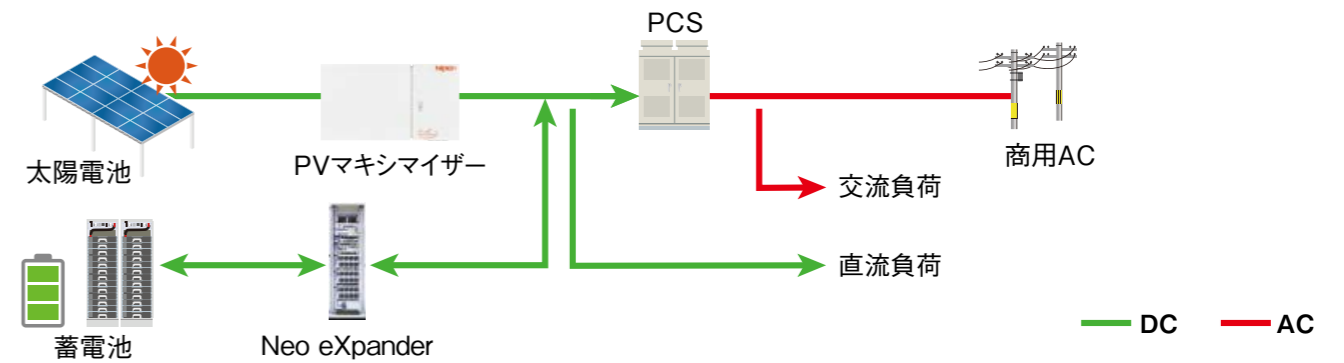
4 EV充電インフラの普及に貢献

EVの普及には充電環境の整備が必要不可欠です。PV Oasisは電力会社との契約電力に影響をほとんど与えず、複数の急速EV充電器を設置可能です。例えば社有車だけでなく、従業員が利用する通勤車両にもEV充電器を開放することで充電インフラの普及に貢献できます。また、郊外に拠点がある場合は通勤車両が多くEV充電器の設置場所として最適な場所といえます。

5 直流給電対応

一般的な蓄電システムは蓄電池の充放電を行うために直流(DC)→交流(AC)、AC→DCと電力変換が必要になり、変換に伴う損失が発生しています。

PV Oasisは太陽光発電と蓄電池を独自の電力システムによってDCのまま接続しているため、一般的なシステムに比べ、電力変換に伴う損失を削減できます。また、直流対応機器を接続することも可能なため、電力変換に伴う損失を大幅に減らしたシステムの構築が可能です。



6 非連系での運用が可能

系統連系を行う自家消費システムに加えて、非連系での自家消費システムの構築も可能です。

非連系システムのメリット

連系協議不要

既存の施設に導入する場合は、今の電力契約のまま電力会社との手続きや契約変更の必要はありません。

逆潮流が発生せずRPR不要

非連系で独立したシステムのため、発電電力が消費電力を上回った場合でも、逆潮流が一切発生せずRPRを付ける必要はありません。そのため、RPRが動作することによる発電停止が無く、発電した電力をいつでも利用することが出来ます。

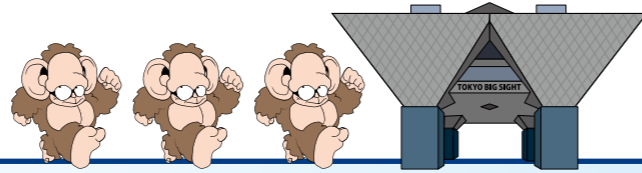
キュービクル改造不要

系統連系しないため連系用装置(RPR/OVGRなど)が不要になりキュービクルの改造が不要です。分電盤へのつなぎ込みだけでOKの場合もあり、工事費用や時間の削減が可能です。

PV Oasisを活用し自家消費によるコスト削減を

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

展示会出展のご案内



第15回 [国際] スマートグリッド展 [春]に出展します。

SMART GRID EXPO 春

第15回 国際 スマートグリッド展

会期: 2024年2月28日(水)~3月1日(金)

会場: 東京ビッグサイト 東5ホール ブース番号: E42-31

2024年2月28日~3月1日の3日間、東京ビッグサイトにて開催される「第15回 [国際] スマートグリッド展 [春]」へニプロンは今年も出展します。本展示会はカーボンニュートラル実現のための日本最大の専門展です。

社会が2050年カーボンニュートラル達成に向けての動きが本格化している中、ニプロンは脱炭素社会の実現に適した製品の展示およびソリューションのご提案を行います。

脱炭素化に向けて注目されている自家消費、燃料価格高騰などによるエネルギー危機問題、EVの普及促進、台風や地震等で停電が起こった際のBCP対策に対応可能な再生蓄電システム「PV Oasis」をメインにご提案します。

また、多くの企業・自治体様に引き合いを頂いている「EVソーラーカーポートシステム(駐車場に太陽光発電&蓄電池&EV充電器)」や、これらのシステムを採用した弊社の新工場である「三重スマート夢工場」の導入事例など、お客様の予算や建物の都合に合わせて大、中、小それぞれの規模でより良いソリューションをご提案します。

当日は是非ニプロンのブースまでお越しください。



※昨年の様子

展示会出展のご報告

第3回 [関西] 脱炭素経営EXPOに出展しました。

2023年11月15日(水)~17日(金)の3日間、インテックス大阪にて開催されました、「第3回 脱炭素経営EXPO」に出展しました。

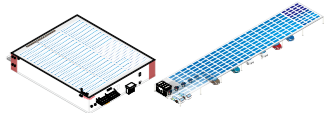
ニプロンブースでは、再生蓄電システム「PV Oasis」をメインに、2023年8月に竣工した「三重スマート夢工場」で導入している「大規模システム」の詳細もご紹介しました。

特に大好評だったのが、「PV Oasis」を取り入れた弊社工場の太陽光発電状況や再生自給率などのデータをリアルタイム表示したサイネージを活用したシステムの紹介でした。

他にも多くの企業様・自治体様に引き合いをいただいている「EVソーラーカーポートシステム」など、昨年に続き、多くのお客様に注目いただき、ニプロンの魅力をお伝えすることが出来た有意義な展示会となりました。



経営方針発表&新工場お披露目会のご報告



三重スマート夢工場にて経営方針発表&お披露目会を開催しました。

昨年10月27日に第18回 経営方針発表会及び9月に稼働したばかりの新工場である三重スマート夢工場のお披露目会を開催しました。当日はお忙しい中、多くのお客様にご来場していただき、心より御礼申し上げます。



製品展示会&工場見学会

製品展示会では、各製品開発部門の開発担当者が直接お客様に新製品のご紹介やデモンストレーションを用いて製品をご紹介しました。工場見学会では、自動仕分け装置やAGVなどの自動化技術を詰め込み、DXを実現した高信頼性と高品質な製品を生産するスマート工場、EVソーラーカーポートや再生蓄電システムなどの太陽光発電設備を見学していただき、弊社独自の工場内物流システムやグリーンパワー事業の説明、脱炭素へ向けた活動をご覧いただきました。



第18回 経営方針発表会

経営方針発表会では、取締役及び監査役をご紹介。主催者挨拶として弊社代表取締役会長 酒井より挨拶を行い、来賓挨拶として多気町長 久保 行央 様よりご挨拶いただきました。その後は近畿経済産業局 資源エネルギー環境部長 小山 雅臣 様より「グリーン・トランスフォーメーションの推進~再生可能エネルギー、特に太陽光発電を中心とした政策動向~」と題した基調講演をご講演いただきました。そして弊社代表取締役社長 二見より経営方針として「非価格競争力の向上」、「人材への投資」、「環境への取り組み」、「事業戦略」などについて発表しました。グリーンパワー事業推進本部からは「グリーンパワー事業方針」について発表しました。経営方針発表会の閉会後は懇親会を開催しました。



多種多様の電源を取り揃えています!まずはこちらへご連絡を!

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

「電源に困った時」ニプロンにご相談ください

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

会長の ニプロンを 語る!!

2024年新たなる ニプロンの決意!

2024年(令和6年)元旦

皆様、新年あけましておめでとうございます。本年も宜しくお願い致します。

我が国、日本の新年の幕開けは平穏で静かなスタートで何事も心配ないよう思っていました。嵐の前の静けさではないかとも感じていました。すると元旦早々、石川県能登半島で大地震が発生し甚大な被害が出ている状況に哀悼の意を表します。

今、国会では自民党内で各派閥に政治献金に繋がるパーティー券の販売に纏わるノルマ超過分の功労的キックバック金額の多寡と、政治家個人の申告漏れ等が、野党に波及され自民党の危機、更に政治家の検挙問題で大きな騒動になっています。政治に金がかかるからとか理屈をつけていますが、我々納税者から見れば、脱税行為には他ならない事であり、健全化は是非して頂きたい。この問題の根源は、超保守派であり、今は亡き安倍元首相の日本国家の先を憂える国防意識(対北朝鮮と対中国)の強さからでは無いでしょうか…。これを進める上で国家権力強化へ、自民党内の派閥力学強化のためと感じますが、難しい問題であり、国民感情としては許せないという事になりますね…。

国家の浮沈に関する事であり、何が正しくて何が間違っているかの判断は、選挙で国民に問うしかないと思います。

目を世界の状況に転ずれば、世界は第三次世界大戦に突入しかねない危機感に満ちていると言う状況であります。ロシア・ウクライナ戦争の長期化は避けられない状況であり、イスラエルとパレスチナ(ハマス)の中東問題に、ロシア(プーチン大統領)・中国(習近平国家主席)・米国・NATO中核国等が、停戦・平和への干渉と国家の威信などが入り交じり、複雑化しています。中国の習近平国家主席の独裁者的体質と信条が強国中国建設の野心と重なり、世界を益々不安定な方向に導き、世界経済の不透明感が増している状況ではないでしょうか。

その様な中で日本国は中国による台湾への武力統一の懸念があります。習近平国家主席は、独裁者特有の強い愛国心と政治的信条を持ち、更に歴史的英雄(毛沢東に並ぶ)思考を持っています。その上で強い実行力を持ち合わせているので、余程の障壁が生じない限りは、アジアの問題に留まらず世界中に問題を及ぼす事が予想されます。既にその影響が出て来ており、日・米・欧の主要企業は脱中国の動きを急速に進め始めています。既に多くの日本企業も東南アジア方面へシフト中であり、また日本国内へとサプライチェーンを移しつつある状況かと思われれます。これらの影響で、中国景気は停滞し、若者の失業者が溢れるなど、社会問題となってきている状態です。そのため日本企業の中国向け輸出が急速に減っています。ニプロンの大口得意先様も中国向け取引が大きく影響を受けている状況であります。業種としては、工作機械関連が大きく、医療機器、一般産業機器等多分野にわたっています。この様な状態が1年以上続きそうな状況です。

前々期に受注が史上最高となる85億円を達成し、前期2023年6月期の売上は対前期比30%近い伸びで75億円を達成する勢いでありましたが、今期は反動で前述の通りの中国景気の急低迷もあり業績の悪化が予想されます。

2027年までに中国が台湾侵攻の準備を整える等のニュースもあり、ニプロンとしてはBCP対策としてサプライチェーンの再構築を急ぐ必要があると考えています。この件については3期前からすでに板金類のプレス加工の内製化を準備対応していますが、計画を再度見直し、急ぐ必要があります。また、世界経済の大混乱も予測される中、経営の舵取りをして行かなければならないと、想いを新たにしています。

この様に難しい時代を迎えると共に、難局を乗り越え、新たな日本の再成長の時代へと向かう中で、我々ニプロンとしても「お客様への使命は何か?」と原点に戻り再考しますと、お客様の製品の心臓部にあたる電源装置であるニプロン製電源機器の絶対的信頼を得る事であると考えています。

そのためには先ず第一に「Q」品質であり、「壊れない」Non Broken、「潰れない」Non Destroyed、「停まらない」Non Stopを謳う電源創り思想の徹底。電源トラブル時には、素早い対応と根本的対策の徹底を実施。

次に「D」デリバリー(納期遵守)の徹底。長期安定供給のためのEOL部品の安定在庫確保等を行っています。

最後に「C」コストは、経営の安定を優先し、無茶な価格競争は避ける政策としています。昨今の世界情勢より顧客本位の使命、BCP視点に立脚すれば円安為替相場、海外リスク増大の観点から生産の国内回帰が政治経済の流れからも主流になると考えますと、今後20年~30年は、国内生産100%、社内生産100%を政策の大原則とすべきと考えています。その考えの上で過去10年程実施してきた国内工場の新設、増設を実行し、生産設備の自動化・省力化を推進し、生産性を高め、競争力を高めて参りました。

更に現在は人材育成・強化を図る目的で「働き方改革」の必要性を認識し、マイルドジョブ型(ニプロン方式の呼称)へ移行中であり、人材・人事の活性化に取り組み、また組織の活性化を進める目的で管理会計システム(NDMS:ニプロン部門別収支管理システム)の導入など20数年の年数をかけて構築し、運用中であります。

以上の様な取り組みは、お客様があつてのニプロンであるため、我々は本取り組みを「使命」として考えています。この活動を通じて得られる付加価値の提供を評価戴けることを願ってやまぬ次第です。

本年もご指導ご鞭撻のほど、よろしく願いいたします。

令和6年1月 酒井 節雄

人材募集

- グリーン電源関連経験の
営業・技術者

弊社人事部までご連絡下さい。
TEL:06-6430-1101



株式会社 ニプロン

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

- 東部営業部 TEL:044-752-1106 FAX:044-777-8811
〒213-0022 神奈川県川崎市高津区千年622番地1
- 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
- Web問合せ E-mail: support@nipron.co.jp

