

**SIEMENS**  
Ingenuity for life

## SIMATIC IPCにおすすめな AC/DC電源とDC UPSの構成

IPCの安全稼働のために

デジタル化が進むにつれて、産業用PCの計算能力、機能、可用性に対する要求が高まっています。SIMATIC IPCは、お客様のニーズを満たす革新的な製品シリーズを幅広く提供しています。SIMATIC IPCの安定した動作には、信頼性の高い電源が必要です。

この資料では、ご検討のSIMATIC IPCシリーズに最適な電源とDC UPSの構成をご確認いただけます。

シーメンスの電源製品SITOPは、例えばNEC Class 2電源が必要なIPCにも最適な電源やモジュールをラインナップしています。

SITOPをDC UPSと組み合わせて使用することで、停電時の電力保持とIPCの安全な自動シャットダウンが可能になり、IPC稼働の信頼性がより一層向上します。

またDC UPSは、USBまたは産業用イーサネット経由でIPCと通信でき、Windows OS対応ソフトSITOP Managerを使うと設定や診断情報の取得が可能です。

### DC24VタイプのSIMATIC IPCラインナップ

	高度な機能	ファンレス設計			コストパフォーマンス	産業用タッチパネル
Box	IPC627E	IPC127E	IPC227E	IPC427E	IPC327E	IFP Basic
Panel	IPC677E		IPC277E	IPC477E	IPC377E	
	高度なパフォーマンス	ウルトラコンパクト	コンパクト	小型かつ高性能	短納期	コストパフォーマンス



### 幅広いSITOP電源ラインナップ

アドバンスド	スタンダード	ベーシック	DC/DCコンバーター
SITOP PSU8600 SITOP PSU8200	SITOP PSU6200 SITOP smart	SITOP lite LOGO!Power	SITOP PSU3400 SITOP PSU400M
NEC Class 2	NEC Class 2	NEC Class 2	NEC Class 2

### ... モジュールタイプの保護機器シリーズ "オールラウンドプロテクション"

電源二重化モジュール	電子ブレーカー	DC UPS	バッテリータイプ
NEC Class 2	NEC Class 2	コンデンサータイプ	
電源故障時の対策に	過負荷・短絡からの保護に	一時側の瞬低、停電に 数十秒 ~ 数分	~数時間



# DC 24 V SITOP AC/DC電源

SIMATIC IPC (24 V DC)	最小 入力 電圧 [V]	最大 突入 電流 [A]	定格 消費 電流 [A]	推奨電源ユニット DC UPSなしで使用する場合		推奨電源ユニット DC UPSと組み合わせて使用する場合	
				DC 24 V電源	型式	DC 24 V電源	型式
IPC127E	19.2	1.8	0.7	LOGO!Power 1.3 A	6EP3331-6SB00-0AY0		
IPC227E	19.2	4	1.8	SITOP PSU6200 3.7 A	6EP3333-7LB00-0AX0	SITOP PSU6200 5 A	6EP3333-7SB00-0AX0
IPC277E (7", 9")	19.2	2	1.4	LOGO!Power 2.5 A	6EP3332-6SB00-0AY0		
IPC277E (12", 15", 19")	19.2	4.5	3	SITOP PSU6200 3.7 A	6EP3333-7LB00-0AX0	SITOP PSU6200 5 A	6EP3333-7SB00-0AX0
IPC327E	20.4	4	2.5				
IPC377E (12", 15", 19")	20.4	4	2.5				
IPC427E	19.2	6.5	3.4				
IPC477E	19.2	6.5	3.4	SITOP PSU6200 5 A	6EP3333-7SB00-0AX0	SITOP PSU6200 10 A	6EP3334-7SB00-3AX0
IPC627E	19.2	13	8	SITOP PSU6200 10 A	6EP3334-7SB00-3AX0	SITOP PSU6200 20 A	6EP3336-7SB00-3AX0
IPC627E (5 slot)	19.2	13	8				
IPC677E	19.2	14	8				
IOT2040	9	1.2	0.5	LOGO!Power 1.3 A	6EP3331-6SB00-0AY0	LOGO!Power 2.5 A	6EP3332-6SB00-0AY0
IFP basic	20.4	2.5	2.5	LOGO!Power 2.5 A	6EP3332-6SB00-0AY0	SITOP PSU6200 5 A	6EP3333-7SB00-0AX0

NEC Class 2準拠電源 (max. 100 VA)  
スタンダードなDC 24 V電源

NEC Class 2 SITOP拡張モジュールをDC UPSの出力制限用にご利用されることを推奨します。  
-> 次ページに構成例



SIMATIC IPC	定格 消費 電流 [A]	15秒までの瞬低に: SITOP UPS500S	数分以上継続する停電に: SITOP UPS1600 (DC UPSコントローラー) + UPS1100 (バッテリーモジュール)		
		推奨UPS: メンテナンスフリー コンデンサタイプ DC UPS,USB	推奨UPSコントローラー: -1AY0: USB -2AY0:イーサネット	推奨鉛バッテリー: 約 5 分の保持	推奨リチウムイオン バッテリー: 約 20 分の保持
IPC127E	1.8	SITOP UPS500S: 約 8年間の耐用年数1) ...周囲温度20°C時	SITOP UPS1600: バッテリーモジュールの UPS1100鉛またはリチウムイ オンと組み合わせて使用	SITOP UPS1100 鉛バッテリー: 約4年の耐用年数1) ...周囲温度20°C時	SITOP UPS1100 リチウムイオンバッテリー (LiFePO): 約15年の耐用年数1) ...周囲温度20°C時
IPC227E	1.8	2.5 kW	10 A	6EP4131-0GB00-0AY0 1.2 Ah	5 Ah
IPC277E (7", 9")	1.4			6EP4133-0GB00-0AY0 3.2 Ah	
IPC277E (12", 15", 19")	3	5 kW	20 A	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-right: 10px;">+</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-left: 10px;">OR</div> </div>	
IPC327E	2.5				
IPC377E (12", 15", 19")	2.5				
IPC427E	3.4	2.5 kW	10 A	6EP4131-0GB00-0AY0	6EP4133-0GB00-0AY0
IPC477E	3.4				
IPC627E	8	2.5 kW	10 A	6EP4131-0GB00-0AY0	6EP4133-0GB00-0AY0
IPC627E (5 slot)	8				
IPC677E	8				
IOT2040	0.5				
IFP Basic	2.5				

1)耐用年数は元の容量の80%まで容量が減少する計算上の年数のことであり参考値になります。耐用年数は主に使用環境温度の影響を受けます。特に指定がない限り、定格入力電圧および周囲温度+25°Cでの仕様となります。



## NEC Class 2準拠のDC UPS構成

SIMATIC IPCの中にはNEC Class 2準拠(最大100VA)のDC入力を必要とするものがあります。該当するSIMATIC IPCは、前ページ上部の表でNEC Class 2準拠電源が推奨されているものです。

NEC Class 2準拠の要件を満たすDC UPSの構成には、NEC Class 2準拠の電源を使用するだけでは不十分です。

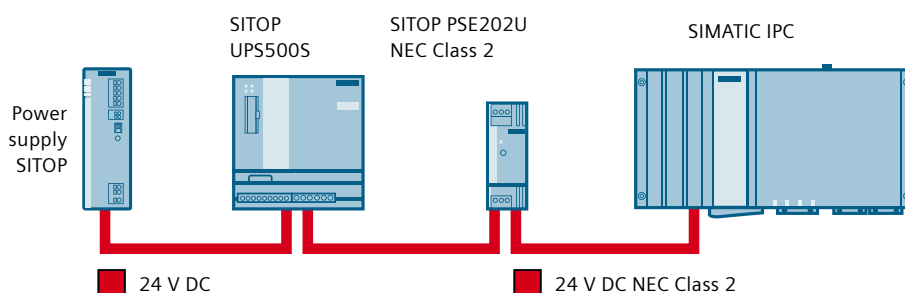
バッファリング時にIPCに供給される電力は100 VAに制限しないDC UPS(バッテリーやコンデンサーなど)から供給されるためです。

DC UPSの出力側にNEC Class 2準拠のSITOP拡張モジュールを使用すると、主電源使用時とバッファリング時の両方で100 VAの電力制限が達成できます。より強力な電源を使用することもできます。

ここでは、NEC Class 2準拠のDC UPS構成例を3つご紹介します。

- ①DC UPSの負荷がNEC Class 2のIPCのみの時におすすめの構成です。
- ②DC UPSの負荷が複数のNEC Class 2のIPCや負荷の時におすすめの構成です。
- ③CNX8600 8 x 2.5 Aモジュールを追加したSITOP PSU8600は、UPSを接続してもNEC Class 2に対応できます。

### ①SITOP電源、SITOP UPS500S(DC UPS)および拡張モジュールSITOP PSE202U 3.5 A NEC Class 2(6EP1962-2BA00)による構成



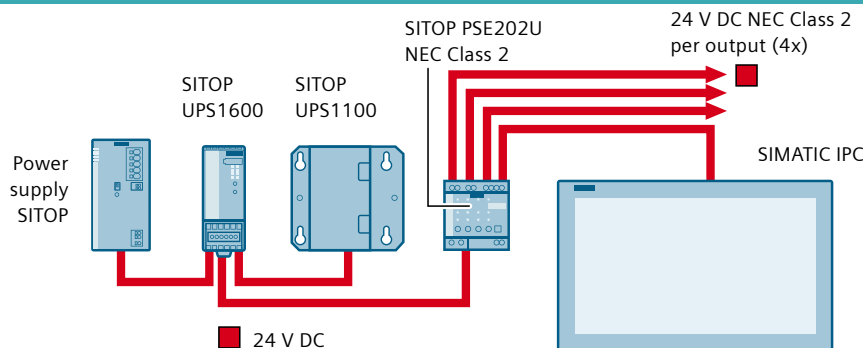
本資料の電源とDC UPSの組み合わせにおすすめ

選定した電源とDC UPSに6EP1962-2BA00を追加するだけ



SITOP PSE202U 3.5 A NEC Class 2  
型式:6EP1962-2BA00

### ②SITOP電源、SITOP UPS1600/UPS1100(DC UPS)および電子ブレーカーSITOP PSE200U 4 x 3 A NEC Class 2(6EP1961-2BA51)による構成



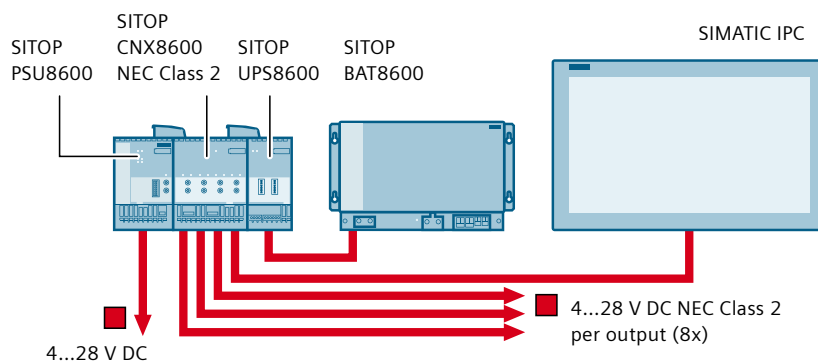
DC UPSの二次側に複数の機器を接続する場合におすすめ

選定した電源とDC UPSに6EP1961-2BA51を追加するだけ



SITOP PSE200U 4 x 3 A NEC Class 2  
型式:6EP1961-2BA51

### ③SITOP PSU8600にUPS8600/BAT8600(UPSコンポーネンツ)および出力点数追加モジュールCNX8600 8x2.5 A NEC Class 2による構成



統合型電源PSU8600のUPSコンポーネンツを使用する場合におすすめ

詳しくは

<https://new.siemens.com/jp/ja/products/automation/power-supply/sitop-psu8600.html>

Find out more:  
[siemens.com/ipc](https://www.siemens.com/ipc)  
[siemens.com/sitop](https://www.siemens.com/sitop)  
TIA Selection Tool:  
[siemens.com/tst](https://www.siemens.com/tst)

#### 産業セキュリティ

シーメンスは、プラントおよび機械の安全な運用をサポートする産業セキュリティ機能を持つオートメーション製品ならびドライブ製品を提供しています。これらの製品およびソリューションは、総合的な産業セキュリティコンセプトにおいて重要な構成要素となっています。このことから、シーメンスの製品およびソリューションは日々発展を続けており、シーメンスは、シーメンス製品に関する最新情報を定期的に確認することを強くお勧めしています。本件に関する詳細については下記リンクをご参照ください。

[automation.siemens.com/support](https://automation.siemens.com/support).

上記サイトから製品情報のニュースレターの登録も可能です。

プラントや機械の安全な運用のため、適切な予防措置 (cell protection concept等) を講じることや、プラントや機械全般にわたる総合的な最先端の産業セキュリティコンセプトにオートメーションおよびドライブ機器を組み入れることも必要です。シーメンス以外の製品をご使用されている場合についても同様に考慮する必要があります。産業セキュリティに関する詳細については、以下リンク先を参照してください。

[siemens.com/industrialsecurity](https://www.siemens.com/industrialsecurity)

#### 製品の詳細情報・お問い合わせ先

製品の詳細およびお問い合わせ先は弊社ホームページにてご案内しております。

[www.siemens.com/jp/ad](https://www.siemens.com/jp/ad)

#### Siemens AG Industry Online Support

すべてのマニュアル (一部日本語版あり) を登録不要・無料でダウンロードしていただけます。

<https://support.industry.siemens.com>

#### 安全に関するご注意

本カタログに記載された製品を正しくお使いいただくため  
ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。

本書に記載された情報には、性能についての一般的な説明および製品の特性 (以下「本特性」といいます) が含まれていますが、実際に当該製品等をご使用の際には、性能および製品の特徴が製品開発等による変更等により、本書に記載のとおりではない場合があります。当社は、契約により明示的に合意されていない限り、本特性が変更等になった場合等に、該当する本特性に関する情報を提供する義務を負わないものとします。本書記載の各製品名はすべてSiemens AG またはその他の会社の商標あるいは登録商標であり、第三者が自らの目的のためにこれを利用すると、当該商標等の権利者の権利を侵害するおそれがあります。