TOSHIBA

UPS（無停電電源装置）

TOSNIC™シリーズ

高い信頼性と安全性で
IoT社会の基盤となる東芝のUPS

UPS(Uninterruptible Power Systems 無停電電源装置)は、
高品質な電源を安定供給し、停電などの電源トラブルが発生した場合には
蓄電池を利用して、重要なコンピュータシステムや情報資産を守ります。
小規模なサーバから、データセンターなど大規模なシステムまで、
あらゆる重要な情報・通信設備を守るために幅広い分野で必要な機器です。
東芝のUPSは、多様なシステムや幅広い容量に対応した最適な機種で、
お客様のニーズに適したUPSシステムをご提案します。

新たな価値を生み出す東芝

新製品

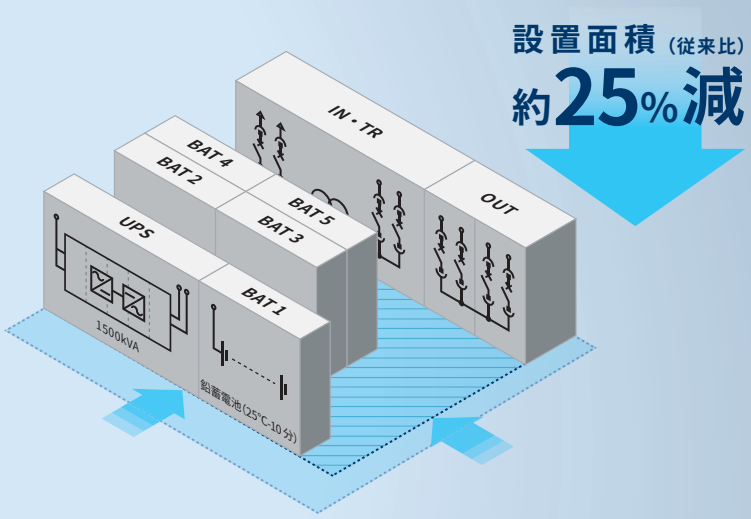
1000kVA超モジュラーUPS
超大容量UPSソリューションを提供

TOSNIC™-U350

モジュール構造により高信頼性を実現した大容量UPS

UPS一台で1000kVAを超える超大容量UPSシステムを構築可能で、UPSシステムとしての省スペース・低コスト化を実現します。

TOSNIC™-U350 外観イメージ



従来に比べて、UPS台数および周辺盤面数が削減されるため、
設置スペースがコンパクトになりました

省スペース

500kVA×3 並列UPS ▶ 1500kVA モジュール形 UPS（25%削減）

システムとしての設置スペース削減 設置スペース約25%減※

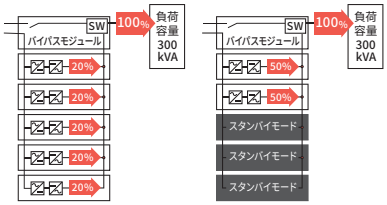
大容量 UPSシステムを構築するため、従来はUPS を複数台並列接続していたのに対し、本機種は1台で1750kVAまで対応可能。システムの設置スペースやコストの低減に寄与します。

信頼性

モジュール構造により高い給電信頼性を実現 高信頼

万が一、UPS内部で異常が発生した場合も、該当モジュールのみ解列し、残りの健全モジュールで運転継続可能です。

省エネルギー



エコモードなどにより高効率運転を実現 最高効率 97%

TRレスによる高効率の他、モジュール運転台数の自動制御によるエコ運転モードを標準搭載。また、オプションで常時商用給電を選択でき、さらなる高効率化も実現可能。

※TOSNIC™-9400・500kVA×3、および TOSNIC™-U350・1500kVA×1 の必要設置スペースを比較した場合
ただし、25℃-10分 鉛蓄電池（高率放電）で比較した場合として計算

のUPSソリューションが登場

新機能
新サービス

クラウドを駆使したUPSの見守りサービスや
お客様LANを使用した多機能監視など、
多様な監視ソリューションを実現

監視ソリューション

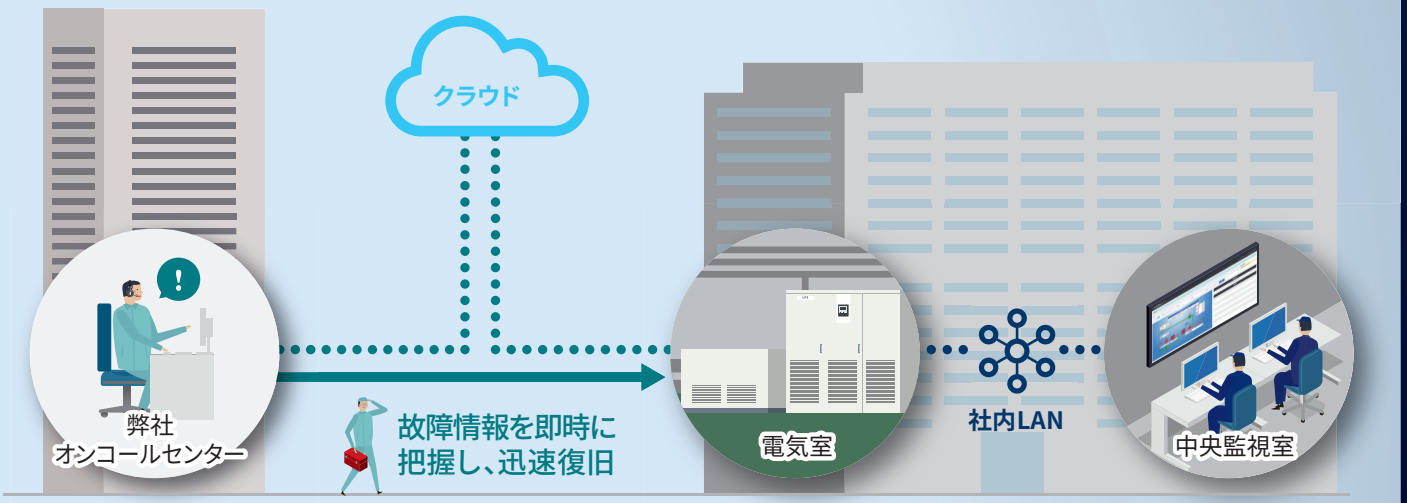
UPS遠隔監視サービス※

お客様設備を弊社オンコールセンターで24時間365日
監視するサービスです。
故障等発生時の迅速な復旧をサポートします。

※ 別途ご契約が必要になります

WEB Monitor

お客様LANにUPSを接続するだけで
多機能WEB監視をご利用頂けます。
日報機能等により、日常業務をサポートします。



遠隔監視

対応迅速化

波形データ、故障履歴等

故障情報を即時に把握し、迅速復旧 早期復旧の実現

故障等の障害発生時、弊社オンコールセンターで波形データ・故障履歴などを確認でき、迅速な復旧作業をサポートします。

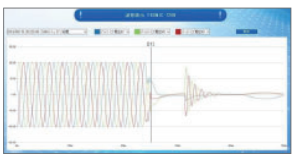
WEB Monitor

管理業務の省力化

UPS運転記録の日報を簡単に作成 現場巡回削減

入出力の計測値やバッテリ運転回数を日報としてダウンロード可能。
現場巡回などの管理業務を削減し、日常保守の省力化を実現します。

利便性向上



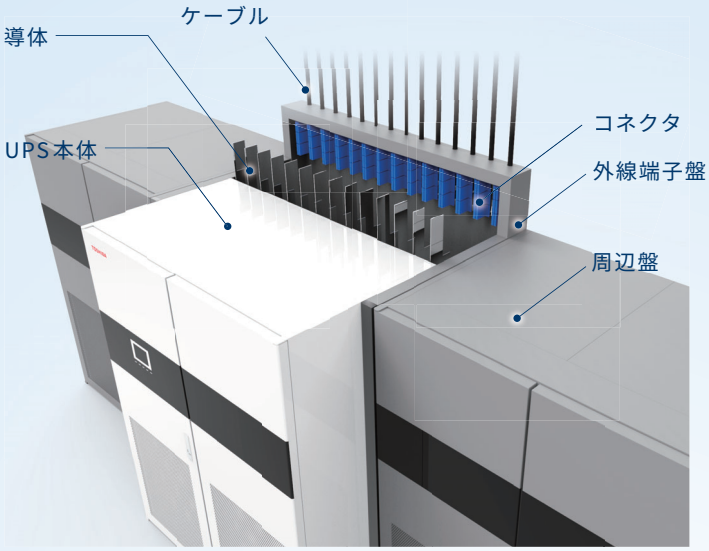
トレンド機能、波形表示機能 多機能

負荷電力など各計測値のトレンドや停電等発生時の波形など、UPS本体にはない表示機能をご利用頂けます。

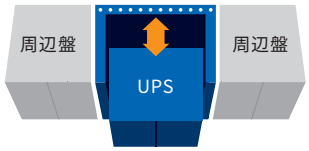
東芝UPSの付加機能のご紹介

UPS本体の交換が容易なプラグイン構造 特許取得

UPS本体と外線端子盤に分離できる構造で、UPS本体だけを同一場所で容易に交換できます。



更新時間

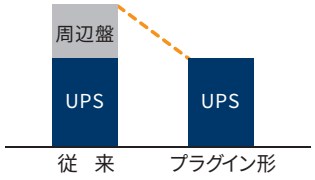


引き出し・挿入:30分 ※1

15年目の更新時間を短縮 短縮

UPS本体のみを容易に引き出し・挿入できるため、短時間で更新可能です。

更新コスト



15年目の更新コスト削減 コスト減

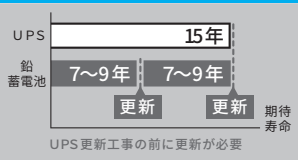
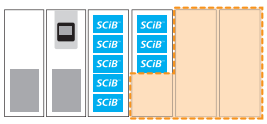
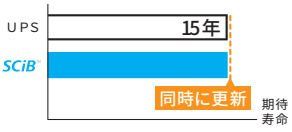
UPS本体のみを交換できるので、周辺盤の更新工事はケーブルの新設が不要でコスト削減可能です。※2

※1:TOSNIC™-9400、500kVAの場合　※2:定期メンテナンスによる用品交換が必要になります

SCiB™

従来の鉛蓄電池に比べ様々なメリットを有し、安全性に優れた東芝製リチウムイオン蓄電池SCiB™をUPS用蓄電池として適用しています。

長寿命　広い実効SOCレンジ　安全性　急速充電　高入出力　低温性能

	スペース	期待寿命
鉛蓄電池		
SCiB™	 設置面積 -60%※1	 2倍長持ち
	省スペース化	長寿命化
	より小型で軽量な構成となり、UPSシステムが省スペース化されることで空間を有効活用できます。	期待寿命がUPSと同等のため、蓄電池更新が不要となります。

※1:TOSNIC™-9400、500kVA、停電補償時間10分、周囲温度25℃、保守率0.8の条件で、MSE形と比較した場合

システム構成について

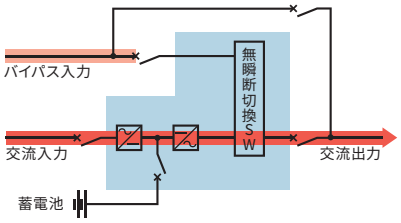
UPSは入力電源停電時には蓄電池給電、単一故障時にはバイパス給電へ無瞬断で切り換えますが、
UPSを複数台組合せた冗長構成を組むことで、給電信頼性の高いUPSシステムを構築することができます。
コストやスペースなど、お客様のニーズに合わせたシステムをご提案致します。

単一システム

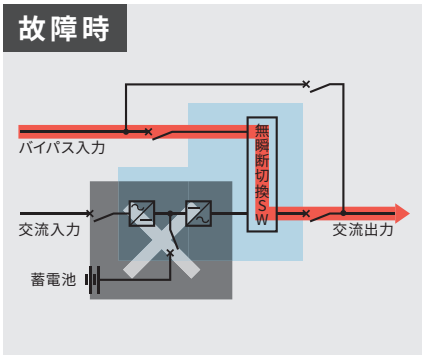
■UPSを単一で運用

■最もシンプルな構成

通常時



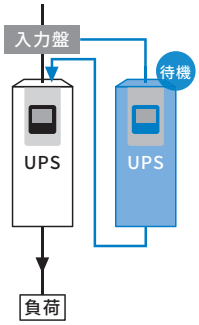
故障時



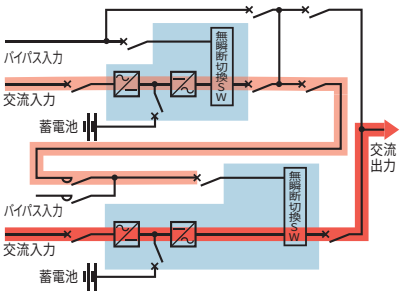
待機冗長システム

■常用UPSのバイパス電源を予備UPSのUPS電源でバックアップ

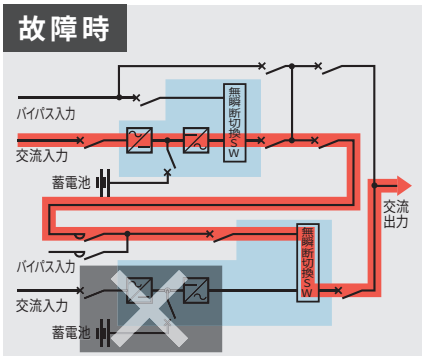
■各UPSが独立しているため、制御回路の共通部がない



通常時



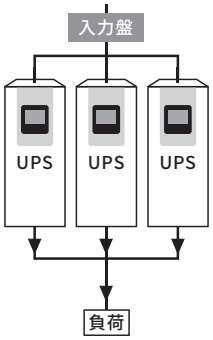
故障時



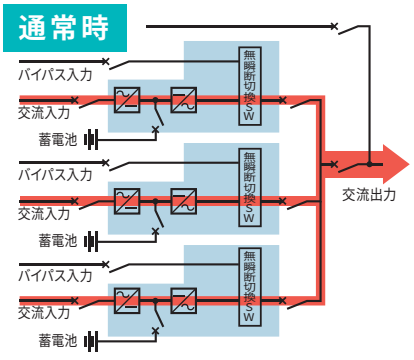
並列冗長システム

■複数台のUPSで負荷を分担し給電

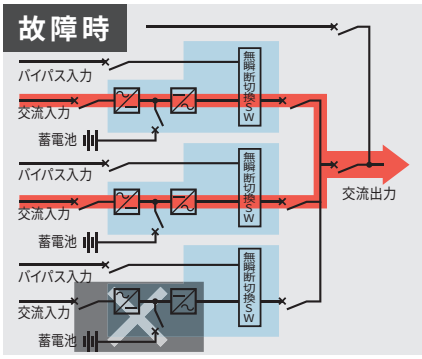
■故障UPSのみ解列し、その他のUPSで給電継続可能



通常時



故障時



お客様の要望に応える、多彩なライン

出力電圧	400V出力					
	TOSNIC™-S1400 （SiC適用UPS）	**TOSNIC™-9400**	**TOSNIC™-U300** （大容量モジュール UPS）	**TOSNIC™-U350** （大容量モジュール UPS）	**TOSNIC™-8210**	**TOSNIC™-7200**
	11ページ	12ページ	13ページ	14ページ	15ページ	16ページ
定格容量	0 kVA 2000 kVA	0 kVA 2000 kVA	0 kVA 2000 kVA	0 kVA 2000 kVA	0 kVA 2000 kVA	0 kVA 2000 kVA
	500kVA	100～1000kVA	300～900kVA	1050～1750kVA	50～500kVA	75～200kVA
システム構成	常時インバータ給電					
	単一 待機冗長 並列冗長	単一 待機冗長 並列冗長	単一 待機冗長 並列冗長	単一 待機冗長 並列冗長	単一 待機冗長 並列冗長	単一 待機冗長 並列冗長※2
機能	プラグイン対応※1	プラグイン対応※1	プラグイン対応※1	プラグイン対応※1	プラグイン対応※1	プラグイン対応※1
	MAX 高効率	UP 高効率	UP 高効率	UP 高効率	UP 高効率	UP 高効率
	並列冗長	並列冗長	並列冗長	並列冗長	並列冗長	並列冗長※2
	SCiB™対応	SCiB™対応	SCiB™対応	SCiB™対応	SCiB™対応	SCiB™対応
	モジュール冗長	モジュール冗長	モジュール冗長	モジュール冗長	モジュール冗長	モジュール冗長
	遠隔監視サービス	遠隔監視サービス	遠隔監視サービス	遠隔監視サービス	遠隔監視サービス	遠隔監視サービス
	WEB Monitor	WEB Monitor	WEB Monitor	WEB Monitor	WEB Monitor	WEB Monitor

適用する機能によっては、技術検討や納期調整が必要になる場合がありますので、事前にご相談をお願いいたします。

※1：対応容量・構成についてはご相談下さい。
※2：1台で負荷給電を行う待機並列システム。

アップ

200V出力

TOSNIC™-6200
TOSNIC™-6210

17ページ

0 kVA 10～200kVA 2000 kVA
TOSNIC™-6200

0 kVA 20～50kVA 2000 kVA
TOSNIC™-6210

単一
待機冗長
並列冗長

- プラグイン対応 ※1
- 高効率
- 並列冗長
- SCiB™対応
- モジュール冗長
- 遠隔監視サービス
- WEB Monitor

TOSNIC™-4211
（ホットスワップ方式UPS）

18,19ページ

0 kVA 2000 kVA
10～70kVA

単一
待機冗長

- プラグイン対応 ※1
- 高効率
- 並列冗長
- SCiB™対応
- モジュール冗長
- 遠隔監視サービス
- WEB Monitor

TOSNIC™-4210
（ホットスワップ方式UPS）

18,19ページ

0 kVA 2000 kVA
10～50kVA

単一

- プラグイン対応 ※1
- 高効率
- 並列冗長
- SCiB™対応
- モジュール冗長
- 遠隔監視サービス
- WEB Monitor

その他の機種

TOSNIC™-A1400
TOSNIC™-A1200
（常時商用給電UPS）

20ページ

0 kVA 2000 kVA
75～500kVA

常時
商用給電

TOSBTS™
STS(双方向無瞬断切換装置)

21ページ

100～1800A

双方向
無瞬断切換装置

汎用小型

Little star™ シリーズ

22ページ

ECM	5.2～15kVA
E3	5～20kVA
E2	3～5kVA
E1	2kVA
F1	1～1.5kVA

常時
インバータ給電

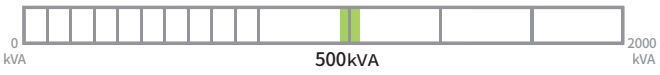
製品紹介

TOSNIC™-S1400

（SiC適用UPS）

プラグイン対応
MAX 高効率
並列冗長
SCiB™対応
モジュール冗長
遠隔監視サービス
WEB Monitor

定格出力容量



外形寸法

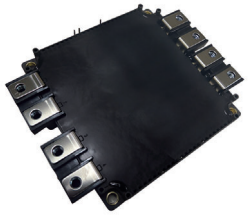
幅1200mm 奥行916mm 高さ1900mm

最高効率

98%

パワーデバイスにSiC(シリコンカーバイド)を適用し、
さらなる高効率による省電力化と、小型・軽量を実現。

シリーズ最高効率

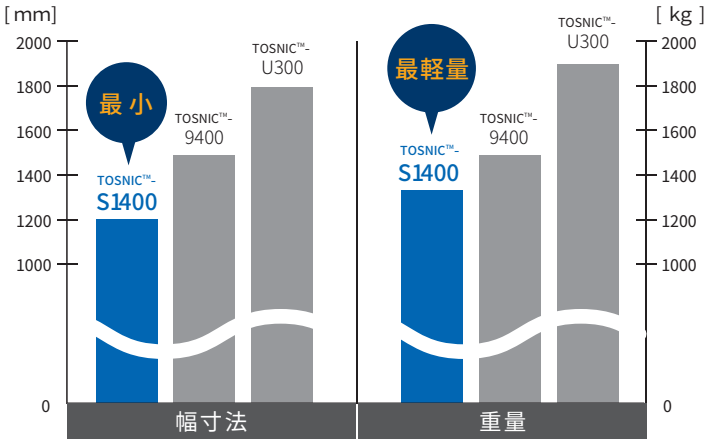


ハイブリッドSiCパワーモジュール

TOSNIC™-S1400は、SiCを適用することで、TOSNIC™シリーズで最高の装置効率を実現しました。SiCは、高温動作が可能で、オン状態の抵抗が小さくかつ高温環境下での動作特性に優れており、TOSNIC™-S1400の変換回路に使用される半導体デバイスに適用されています。
このSiCの特長により、変換回路のスイッチング時に発生するスイッチング損失の低減が図れ、UPSの効率向上が実現できました。

小型・軽量

同容量帯においてシリーズ最小スペース、最軽量



※500kVA容量

■本体標準仕様一覧

項目		標準仕様
定格出力容量(kVA)		500
交流入力	定格電圧	415V/420V/440V(60Hz)※オプション対応
	電圧変動範囲	±10%
	定格周波数	50Hz/60Hz
	周波数変動範囲	±5%
	相数/線数	三相/3線
	入力力率	遅れ0.98～1.0 ※1
	電流高調波歪率	総合3%以下 ※1
	バイパス入力	電圧、周波数、相数/線数は出力と同一
交流出力	定格電圧	415V/420V/440V(60Hz)※オプション対応
	定格周波数	50Hz/60Hz
	相数/線数	三相/3線
	定格負荷力率	1.0
交流出力	過負荷耐量	100%－連続、125%-1分、150%-10秒(周囲温度30℃以下)
	電圧精度	±1.0%(負荷0～100%、三相平衡負荷)
	周波数精度	±0.01%(自走運転時)
	電圧不平衡比 ※2	±1.0%(100%不平衡線形負荷時)
	出力電圧過渡特性	負荷急変:±5%(0⇔100%) 停電・復電:±2% 出力切換:±5%(バイパス⇒UPS切換) 解列・並入:±5%(並列のみ)
	上記電圧整定時間	50ms以内
	出力電圧歪率	総合2%以下(線形負荷時) 総合5%以下(整流器負荷100%時)
その他	周囲温度	0～40℃
	相対湿度	30～90%(結露なし)
	設置場所	屋内(腐食性ガス、粉塵のない場所)

※1:定格線形負荷時　　※2:電圧不平衡比＝$\frac{\text{各出力線間電圧} - \text{出力電圧算術平均値}}{\text{出力電圧算術平均値}}$

プラグイン対応
高効率
並列冗長
SCiB™対応
モジュール冗長
遠隔監視サービス
WEB Monitor

TOSNIC™-9400

定格出力容量

外形寸法 ※代表容量500kVAの場合

幅 1500mm 奥行 916mm 高さ 1900mm

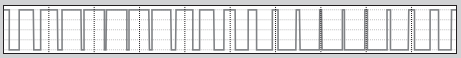
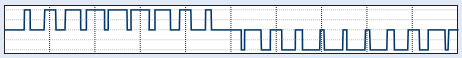
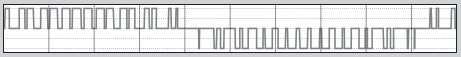
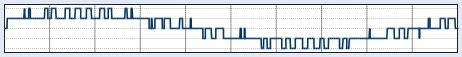
最高効率

97%

幅広い容量帯に対応。400V系で多くの納入実績がある、プラグイン対応機種。

豊富な納入実績

TOSNIC™-9400は大容量UPSで、多くの納入実績があります。
新世代IGBT素子の採用によってスイッチング損失を低減しました。さらに3レベル変換技術の採用によるフィルタ損失低減で常時インバータ方式としてクラス最高レベルの装置効率97%を達成しました。

従来機種 2レベル回路	TOSNIC™-9400 3レベル回路
・相電圧2ステップ　・線間電圧3ステップ	・相電圧3ステップ　・線間電圧5ステップ
●2レベル回路スイッチング波形	●3レベル回路スイッチング波形
U相電圧 	U相電圧 
V相電圧	V相電圧
線間電圧(U-V) 	線間電圧(U-V) 

■本体標準仕様一覧

項目		標準仕様
定格出力容量(kVA)		100、150、200、300、400、500、750、1000
交流入力	定格電圧	415V／420V／440V(60Hz)※オプション対応
	電圧変動範囲	±10%
	定格周波数	50Hz／60Hz
	周波数変動範囲	±5%
	相数／線数	三相／3線
	入力力率	遅れ0.98～1.0※1
	電流高調波歪率	総合3%以下※1
	バイパス入力	電圧、周波数、相数／線数は出力と同一
交流出力	定格電圧	415V／420V／440V(60Hz)※オプション対応
	定格周波数	50Hz／60Hz
	相数／線数	三相／3線
	定格負荷力率	遅れ0.9／1.0(100～500kVA)※オプション対応

交流出力	過負荷耐量	100%－連続、125%－10分、150%－1分
	電圧精度	±1.0%(負荷0～100%、三相平衡負荷)
	周波数精度	±0.01%(自走運転時)
	電圧不平衡比※2	±1.0%(100%不平衡線形負荷時)
	出力電圧過渡特性	負荷急変：±5%(0⇔100%) 停電・復電：±2% 出力切換：±5%(バイパス⇒UPS切換) 解列・並入：±5%(並列のみ)
	上記電圧整定時間	50ms以内
	電圧波形歪率	総合2%以下(線形負荷時) 総合5%以下(整流器負荷100%時)
その他	周囲温度	0～40℃
	相対湿度	30～90%(結露なし)
	設置場所	屋内(腐食性ガス、粉塵のない場所)

※1:定格線形負荷時　　※2:電圧不平衡比＝ $\frac{\text{各出力線間電圧 − 出力電圧算術平均値}}{\text{出力電圧算術平均値}}$

TOSNIC™-U300

（大容量モジュールUPS）

プラグイン対応
高効率
並列冗長
SCiB™対応
モジュール冗長
遠隔監視サービス
WEB Monitor

定格出力容量

0 kVA — 300kVA — 900kVA — 2000 kVA

外形寸法 ※代表容量500kVAの場合

幅 1600mm 奥行 916mm 高さ 1900mm

最高効率

97%

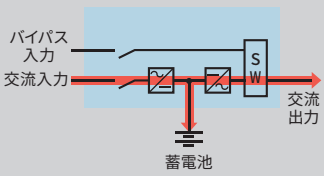
単一システムにおいても回路の冗長性を確保し、
信頼性向上。三相4線ダイレクト出力に対応可能。

モジュール冗長構成

■万一のトラブル時も、モジュール冗長システムで運転を継続

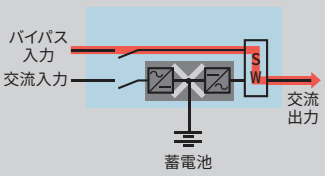
通常の単一システム 単一UPS（1台）

通常時



負荷に対して、UPS1台で給電

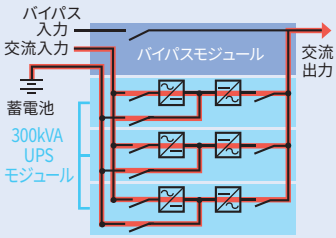
故障時



故障時、商用バイパス給電に
無瞬断で移行し負荷へは商用給電

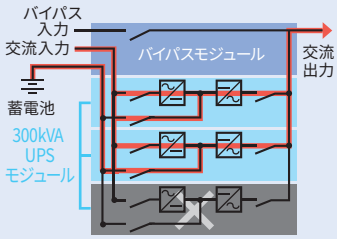
モジュール冗長システム UPS1台（モジュールN+1台）

通常時



負荷に対して、
300kVA UPSモジュール2台+1で給電

故障時



故障したUPSモジュールを切り離し、
健全なUPSモジュール2台でUPS給電継続

■本体標準仕様一覧

項目		標準仕様		
		三相／3線出力		三相／4線出力
定格出力容量（kVA）		300、600、900（負荷力率:遅れ0.9）	250、500、750（負荷力率:1.0）	250、500、750
交流入力	定格電圧	415V／420V		380V-220V／400V-230V／415V-240V
	電圧変動範囲	±10%		
	定格周波数	50Hz／60Hz		
	周波数変動範囲	±5%		
	相数／線数	三相／3線		
	入力力率	遅れ0.98～1.0 ※1		
	電流高調波歪率	総合3%以下 ※1		
	バイパス入力	電圧、周波数、相数／線数は出力と同一		
交流出力	定格電圧	415V／420V		380V-220V／400V-230V／415V-240V
	定格周波数	50Hz／60Hz		
	相数／線数	三相／3線		三相／4線

項目		三相／3線出力		三相／4線出力
交流出力	定格負荷力率	遅れ0.9	1.0	遅れ0.95
	過負荷耐量	100%－連続、125%－10分、150%－1分		
	電圧精度	±1.0%（負荷0～100%、三相平衡負荷）		
	周波数精度	±0.01%（自走運転時）		
	電圧不平衡比 ※2	±2.0%（100%不平衡線形負荷時）		
	出力電圧過渡特性	負荷急変：±5%(0⇔100%) 停電・復電：±2% 出力切換：±5%(バイパス⇒UPS切換) 解列・並入：±5%(並列のみ)		
	上記電圧整定時間	50ms以内		
	出力電圧歪率	総合2%以下（線形負荷時） 総合5%以下（整流器負荷100%時）		
その他	周囲温度	0～40℃		
	相対湿度	30～90%（結露なし）		
	設置場所	屋内（腐食性ガス、粉塵のない場所）		

※1：定格線形負荷時

※2：電圧不平衡比＝ 各出力線間電圧 － 出力電圧算術平均値 ／ 出力電圧算術平均値

プラグイン対応
高効率
並列冗長
SCiB™対応
モジュール冗長
遠隔監視サービス
WEB Monitor

TOSNIC™-U350

（大容量モジュールUPS）

定格出力容量

0 kVA　1050kVA　1750kVA　2000 kVA

外形寸法　※代表容量500kVAの場合

幅 4900mm　奥行 916mm　高さ 1900mm

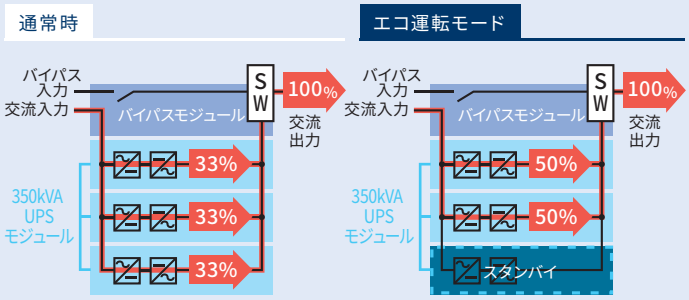
最高効率

97%

単一システムにおいても回路の冗長性を確保し、
信頼性向上。三相4線ダイレクト出力に対応可能。

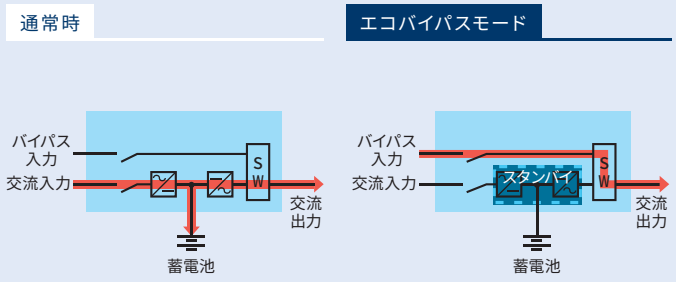
新機能

■エコ運転モード



負荷容量に応じて、モジュールを待機状態に移行させ、
最適なモジュール台数で運転効率を向上

■エコバイパスモード（オプション）



全モジュールを待機状態に移行させ、常時商用運転で運転効率を向上し、
停電時は蓄電池運転に無瞬断で移行させ、運転を継続

■本体標準仕様一覧

項目		標準仕様	
		三相／3線出力	三相／4線出力
定格出力容量（kVA）		1050、1400、1750	
交流入力	定格電圧	400V／415V	400V-230V／415V-240V
	電圧変動範囲	±10%	
	定格周波数	50Hz／60Hz	
	周波数変動範囲	±5%	
	相数／線数	三相／3線	
	入力力率	遅れ0.98～1.0 ※1	
	電流高調波歪率	総合3%以下 ※1	
	バイパス入力	電圧、周波数、相数／線数は出力と同一	
交流出力	定格電圧	400V／415V	400V-230V／415V-240V
	定格周波数	50Hz／60Hz	
	相数／線数	三相／3線	三相／4線
	定格周波数	50Hz／60Hz	

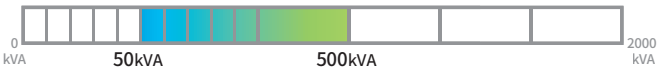
交流出力	定格負荷力率	1.0
	過負荷耐量	100%－連続、125%－10分、150%－1分
	電圧精度	±1.0%（負荷0～100%、三相平衡負荷）
	周波数精度	±0.01%（自走運転時）
	電圧不平衡比 ※2	±2.0%（100%不平衡線形負荷時）
	出力電圧過渡特性	負荷急変：±5%(0⇔100%) 停電・復電：±2% 出力切換：±5%(バイパス⇒UPS切換) 解列・並入：±5%(並列のみ)
	上記電圧整定時間	50ms以内
	出力電圧歪率	総合2%以下（線形負荷時） 総合5%以下（整流器負荷100%時）
その他	周囲温度	0～40℃
	相対湿度	30～90%（結露なし）
	設置場所	屋内（腐食性ガス、粉塵のない場所）

※1：定格線形負荷時　　※2：電圧不平衡比＝ $\frac{\text{各出力線間電圧} - \text{出力電圧算術平均値}}{\text{出力電圧算術平均値}}$

プラグイン対応
高効率
並列冗長
SCiB™対応
モジュール冗長
遠隔監視サービス
WEB Monitor

TOSNIC™-8210

定格出力容量



外形寸法 ※代表容量500kVAの場合

幅2900mm 奥行1016mm 高さ1900mm

最高効率

93.0%

200V系で様々なシステムに対応。
幅広い容量帯で多くのシステムに適用可能です。

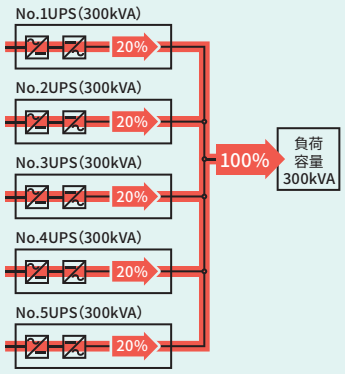
並列冗長システム

- 複数台のUPSで均等に負荷を分担し給電するシステム（最大並列台数８台）
- 故障時・点検時には当該UPSのみを解列し、他のUPSから給電を継続
- UPS1台当たりの負荷量が最高効率付近の50～60%になるよう、運転台数を制御してシステム効率を最適化する、並列エコ運転モードを搭載可能

通常時

・UPS3台はインバータ運転により並列運転
・負荷電流は3台にて分担し供給

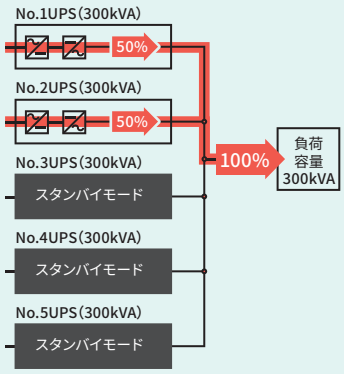
装置総合効率 89.6%



並列エコ運転モード

計測した負荷容量を基に、システム容量を考慮し冗長構成が維持可能な場合にのみスタンバイモードへ変更。

装置総合効率 91.7%



■本体標準仕様一覧

項目		標準仕様
定格出力容量(kVA)		50、75、100、150、200、250、300、400、500
交流入力	定格電圧	200V／210V／220V
	電圧変動範囲	±10%
	定格周波数	50Hz／60Hz
	周波数変動範囲	±5%
	相数／線数	三相／3線
	入力力率	遅れ0.98～1.0 ※1
	電流高調波歪率	総合3%以下 ※1
	バイパス入力	電圧、周波数、相数／線数は出力と同一
交流出力	定格電圧	200V／210V／220V
	定格周波数	50Hz／60Hz
	相数／線数	三相／3線
	定格負荷力率	遅れ0.9／遅れ0.95／1.0
交流出力	過負荷耐量	100%－連続、125%－10分、150%－1分
	電圧精度	±1.0%（負荷0～100%、三相平衡負荷）
	周波数精度	±0.01%（自走運転時）
	電圧不平衡比 ※2	±1.0%(100%不平衡線形負荷時)
	出力電圧過渡特性	負荷急変：±5%(0⇔100%) 停電・復電：±2% 出力切換：±5%(バイパス⇒UPS切換) 解列・並入：±5%(並列のみ)
	上記電圧整定時間	50ms以内
	出力電圧歪率	総合2%以下（線形負荷時） 総合5%以下（整流器負荷100%時）
その他	周囲温度	0～40℃
	相対湿度	30～90%（結露なし）
	設置場所	屋内（腐食性ガス、粉塵のない場所）

※1：定格線形負荷時

※2：電圧不平衡比＝ 各出力線間電圧 － 出力電圧算術平均値 / 出力電圧算術平均値

プラグイン対応
高効率
並列冗長
SCiB™対応
モジュール冗長
遠隔監視サービス
WEB Monitor

TOSNIC™-7200

定格出力容量

外形寸法 ※代表容量100kVAの場合

幅 800mm　奥行 766mm　高さ 1900mm

最高効率

94%

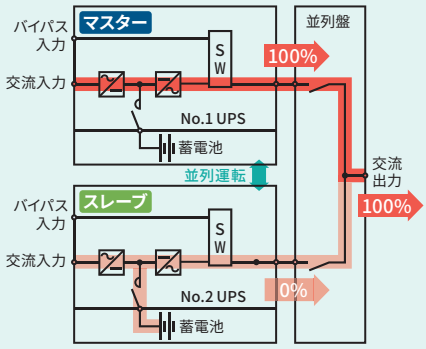
システム構成が容易な、待機並列システム対応機種。

待機並列システム

- 簡単な並列制御と開閉器が実装されている並列盤のみで並列運転
- 並列運転している2台のUPSは、どちらか一方がマスター号機として負荷へ電力を供給
- もう一方のスレーブ号機は、マスター号機に合わせて運転をしているが、電力分担は行っていない
- 万一、マスター号機が故障した場合には故障解列し、スレーブ号機にマスターを移行させ負荷給電を継続する

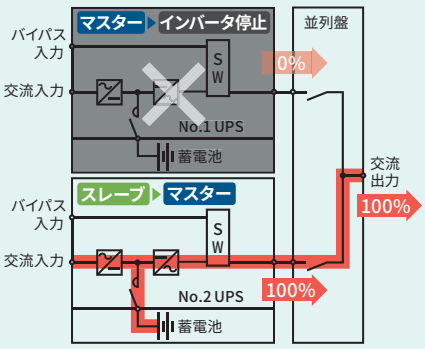
通常時

・UPS2台はインバータ運転により並列運転
・負荷電流はマスター号機より供給
・スレーブ号機はインバータ電流を0Aに制御



故障時

負荷給電しているマスター号機であるNo.1UPSが故障するとNo.1 UPSを解列し、No.2UPSをスレーブからマスターに無瞬断で切り換えてUPS給電を継続



※待機並列システムは2台並列のみ

■本体標準仕様一覧

項目		標準仕様
定格出力容量(kVA)		75、100、150、200
交流入力	定格電圧	200／210／220V
	電圧変動範囲	±10%
	定格周波数	50Hz／60Hz
	周波数変動範囲	±5%
	相数／線数	三相／3線
	入力力率	遅れ0.98～1.0 ※1
	電流高調波歪率	総合3%以下 ※1
	バイパス入力	電圧、周波数、相数／線数は出力と同一
交流出力	定格電圧	200V／210V／220V
	定格周波数	50Hz／60Hz
	相数／線数	三相／3線
	定格負荷力率	遅れ0.9
交流出力	過負荷耐量	100%－連続、125%－10分、150%－1分
	電圧精度	±1.0%(負荷0～100%、三相平衡負荷)
	周波数精度	±0.01%(自走運転時)
	電圧不平衡比 ※2	±1.5%(100%不平衡線形負荷時)
	出力電圧過渡特性	負荷急変：±5%(0⇔100%) 停電・復電：±2% 出力切換：±5%(バイパス⇒UPS切換) 解列・並入：±5%(並列のみ)
	同上整定時間	50ms以内
	出力電圧歪率	総合2%以下(線形負荷時) 総合5%以下(整流器負荷100%時)
その他	周囲温度	0～40℃
	相対湿度	30～90%(結露なし)
	設置場所	屋内(腐食性ガス、粉塵のない場所)

※1:定格線形負荷時　　※2:電圧不平衡比＝ $\frac{\text{各出力線間電圧} - \text{出力電圧算術平均値}}{\text{出力電圧算術平均値}}$

プラグイン対応
高効率
並列冗長
SCiB™対応
モジュール冗長
遠隔監視サービス
WEB Monitor

TOSNIC™-6210

定格出力容量

外形寸法 ※代表容量50kVAの場合

幅700mm　奥行766mm　高さ1700mm

最高効率

94%

TOSNIC™-6200

定格出力容量

外形寸法 ※代表容量50kVAの場合

幅700mm　奥行766mm　高さ1700mm

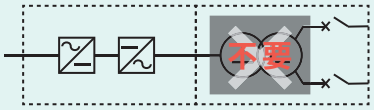
最高効率

91.5%

中容量帯にて単相・三相の入出力に対応。

単相出力が可能

● 単相出力のために使用されるスコット変圧器が不要となり単相負荷でもバランスを気にせず使用可能。



■本体標準仕様一覧

TOSNIC™-6210

項目		標準仕様
定格出力容量(kVA)		20、30、50
交流入力	定格電圧	200V／210V／220V
	電圧変動範囲	±10%
	定格周波数	50Hz／60Hz
	周波数変動範囲	±5%
	相数／線数	三相／3線
	入力力率	遅れ0.98～1.0 ※1
	電流高調波歪率	総合3%以下 ※1
	バイパス入力	電圧、周波数、相数／線数は出力と同一
交流出力	定格電圧	100V／105V／110V／200V／210V／220V
	定格周波数	50Hz／60Hz
	相数／線数	単相2線／単相3線
交流出力	定格負荷力率	遅れ0.8／遅れ0.9
	過負荷耐量	100%－連続、125%－10分、150%－1分
	電圧精度	±1.0%(負荷0～100%)
	周波数精度	±0.01%(自走運転時)
	出力電圧過渡特性	負荷急変：±5%(0⇔100%) 停電・復電：±2% 出力切換：±5%(バイパス⇒UPS切換)
	上記電圧整定時間	50ms以内
	出力電圧歪率	総合2%以下(線形負荷時) 総合5%以下(整流器負荷100%時)
その他	周囲温度	0～40℃
	相対湿度	30～90%(結露なし)
	設置場所	屋内(腐食性ガス、粉塵のない場所)

TOSNIC™-6200

項目		標準仕様
定格出力容量(kVA)		10、20、30、50、75、100、150、200
交流入力	定格電圧	200V／210V／220V
	電圧変動範囲	±10%
	定格周波数	50Hz／60Hz
	周波数変動範囲	±5%
	相数／線数	三相／3線
	入力力率	遅れ0.98～1.0 ※1
	電流高調波歪率	総合3%以下 ※1
	バイパス入力	電圧、周波数、相数／線数は出力と同一
交流出力	定格電圧	200V／210V／220V
	定格周波数	50Hz／60Hz
	相数／線数	三相3線
交流出力	定格負荷力率	遅れ0.8／遅れ0.9
	過負荷耐量	100%－連続、125%－10分、150%－1分
	電圧精度	±1.0%(負荷0～100%)
	周波数精度	±0.01%(自走運転時)
	出力電圧過渡特性	負荷急変：±5%(0⇔100%) 停電・復電：±2% 出力切換：±5%(バイパス⇒UPS切換)
	上記電圧整定時間	50ms以内
	出力電圧歪率	総合2%以下(線形負荷時) 総合5%以下(整流器負荷100%時)
その他	周囲温度	0～40℃
	相対湿度	30～90%(結露なし)
	設置場所	屋内(腐食性ガス、粉塵のない場所)

※1:定格線形負荷時

プラグイン対応
高効率
並列冗長
SCiB™対応
モジュール冗長
遠隔監視サービス
WEB Monitor

TOSNIC™-4211

定格出力容量

外形寸法 ※代表容量70kVAの場合

幅 800mm 奥行 766mm 高さ 1700mm

最高効率

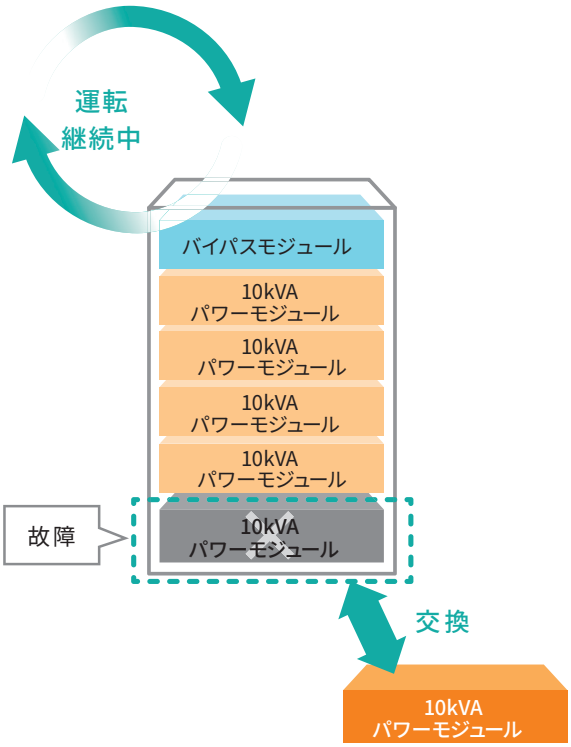
92.3%

ホットスワップ方式モジュールUPS。
蓄電池一体型の省スペース構成をラインアップ（10kVA、20kVA）

ホットスワップ方式

■10kVAパワーモジュールをN+1段実装することで、万一のパワーモジュール故障時でもUPS給電が継続でき、単一UPS時よりも信頼性を向上できます。

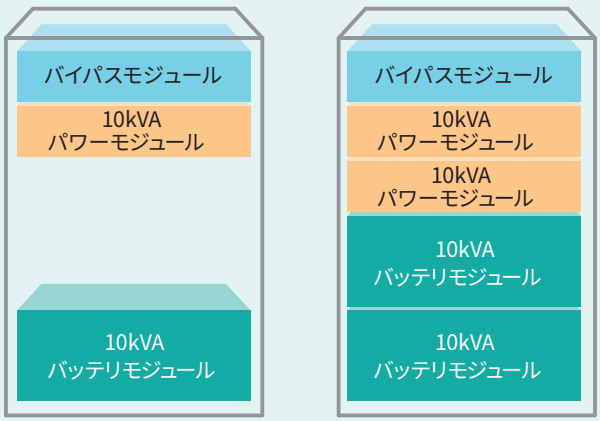
■ホットスワップ方式なので、UPSは運転継続状態で、解列された故障パワーモジュールを引き出し、健全なパワーモジュールとの交換が可能です。



健全なパワーモジュール

蓄電池一体型

UPS容量が10、20kVAにおいては、UPS筐体内にバッテリモジュールを内蔵することで、蓄電池盤の設置が不要になります。



10kVA　20kVA

10kVAバッテリモジュール

バッテリモジュールを複数個使用し、必要な容量を構成

TOSNIC™-4210

定格出力容量

外形寸法 ※代表容量30kVAの場合

幅 500mm　奥行 700mm　高さ 1500mm

最高効率

92.5%

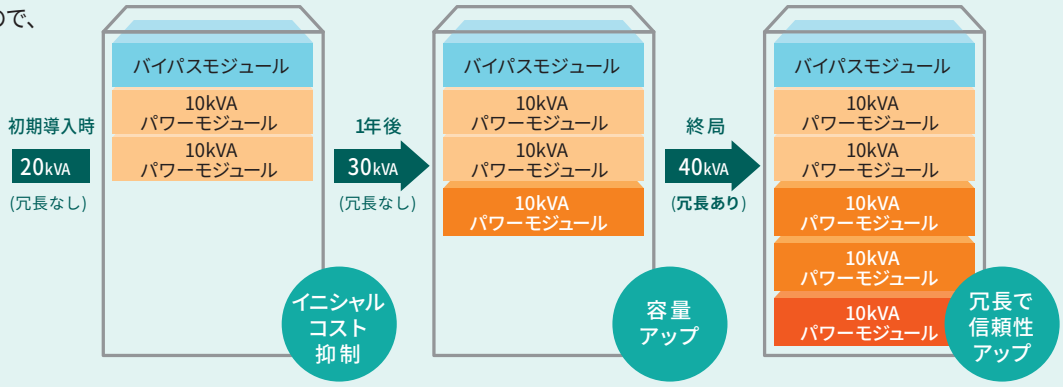
ホットスワップ方式モジュールUPS。
蓄電池一体型の省スペース構成をラインアップ（10kVA、20kVA）

スモールスタートが可能

■負荷に応じた容量増強が可能なので、
初期投資を抑制できます。

UPS装置は、パワーモジュールを追加することで、容易に容量アップが実現できます。
初期導入時は負荷が少なく、段階的に負荷が接続されるような場合には、UPS容量をその都度増強することができます。

※蓄電池や周辺盤は、終局を見据えた設備容量が必要になります。



■本体標準仕様一覧

項目	蓄電池一体型			蓄電池別置型	
	TOSNIC™-4211	TOSNIC™-4210		TOSNIC™-4211	TOSNIC™-4210
定格出力容量(kVA)	10、20	10	20	10、20、30、40、50、60、70	10、20、30、40、50
モジュール冗長	可	可	不可	可	可

項目		標準仕様
交流入力	定格電圧	200V／210V／220V
	電圧変動範囲	±10%
	定格周波数	50Hz／60Hz
	周波数変動範囲	±5%
	相数／線数	三相／3線
	入力力率	遅れ0.98～1.0 ※1
	電流高調波歪率	総合4%以下 ※1
	バイパス入力	電圧、周波数、相数／線数は出力と同一
交流出力	定格電圧	200V／210V／220V
	定格周波数	50Hz／60Hz
	相数／線数	三相／3線
	定格負荷力率	遅れ0.8／遅れ0.9（TOSNIC™-4211のみ）※オプション対応
	過負荷耐量	100%－連続、125%－1分、150%－30秒

項目		標準仕様
交流出力	電圧精度	±1.0%（負荷0～100%、三相平衡負荷）
	周波数精度	±0.01%（自走運転時）
	電圧不平衡比 ※2	±1.0%（100%不平衡線形負荷時）
	出力電圧過渡特性	負荷急変：±5%（0⇔100%） 停電・復電：±2% 出力切換：±5%（バイパス⇒UPS切換） 解列・並入：±5%（並列のみ）
	上記電圧整定時間	50ms以内
	出力電圧歪率	総合2%以下（線形負荷時） 総合5%以下（整流器負荷100%時）
その他	周囲温度	0～40°C
	相対湿度	30～90%（結露なし）
	設置場所	屋内（腐食性ガス、粉塵のない場所）

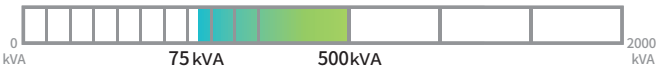
※1：定格線形負荷時

※2：電圧不平衡比＝ 各出力線間電圧 － 出力電圧算術平均値 ／ 出力電圧算術平均値

TOSNIC™-A1400

（常時商用給電UPS）

定格出力容量



外形寸法 ※代表容量500kVAの場合

幅 1450mm 奥行 916mm 高さ 1900mm

最高効率

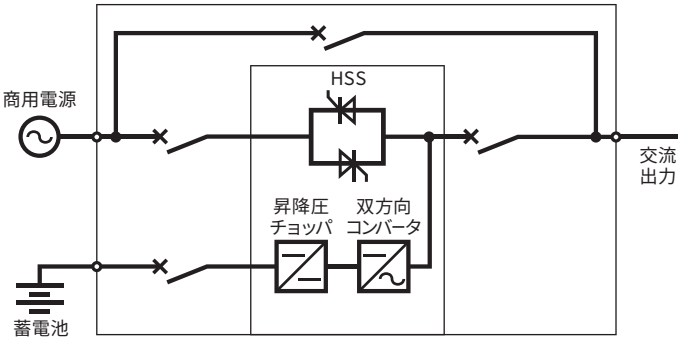
98.5% ※常時運用時

空調機など停電時の電力供給のみを必要とする負荷に対して適用することで、省電力化が実現できる常時商用給電方式のUPSです。

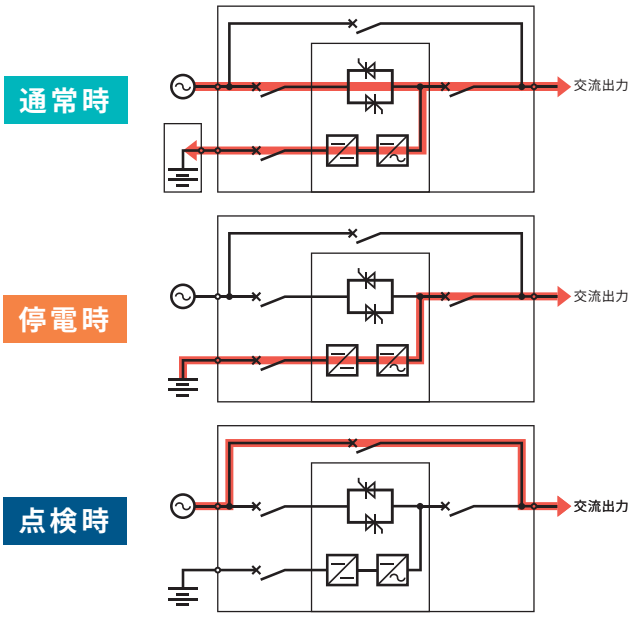
運用方法

常時商用給電方式は、通常運用時にはインバータを介さず商用電源を負荷に直接供給する方式です。停電・故障時には無瞬断で蓄電池運転に切換えます。

■回路構成



※HSS：High Speed Switch(高速スイッチ)



■本体標準仕様一覧

項目		標準仕様	
定格出力容量(kVA)		100、150、200、300、400、500	
交流入力	定格電圧	400V／415V／420V／440V(60Hz) ※オプション対応	
	電圧変動範囲	±10%	
	定格周波数	50Hz／60Hz	
	周波数変動範囲	±5%	
	相数／線数	三相／3線	
交流出力	定格電圧	400V／415V／420V／440V(60Hz) ※オプション対応	
	定格周波数	50Hz／60Hz	
	相数／線数	三相／3線	
	給電状態	商用給電時	双方向コンバータ給電時
	停電補償時間	——	10分
	定格負荷力率	——	遅れ0.8／遅れ0.9／1.0
	双方向インバータ過負荷耐量	——	100%－連続、150%－10秒

交流出力	電圧精度	交流入力に依存	±2.0% (負荷0～100%、三相平衡負荷)
	電圧不平衡比 ※1	——	±2.0%
	出力電圧過渡特性	——	負荷急変：±5%(0⇔100%)
	上記電圧整定時間	——	50ms以内
	出力電圧歪率	——	総合3%以下(線形負荷時) 総合5%以下(整流器負荷100%時)
	切換時間	2ms ※2	
	その他	アクティブフィルタ機能 ※オプション対応(別盤必要)	
その他	周囲温度	0～40°C	
	相対湿度	30～90%(結露なし)	
	設置場所	屋内(腐食性ガス、粉塵のない場所)	

※1：電圧不平衡比＝ $\frac{\text{各出力線間電圧 − 出力電圧算術平均値}}{\text{出力電圧算術平均値}}$

※2：瞬低検出から瞬低検出レベルを逸脱した時間

TOSBTS™

（STS（双方向無瞬断切換装置））

定格出力容量

100～1800A

外形寸法 ※代表容量800Aの場合

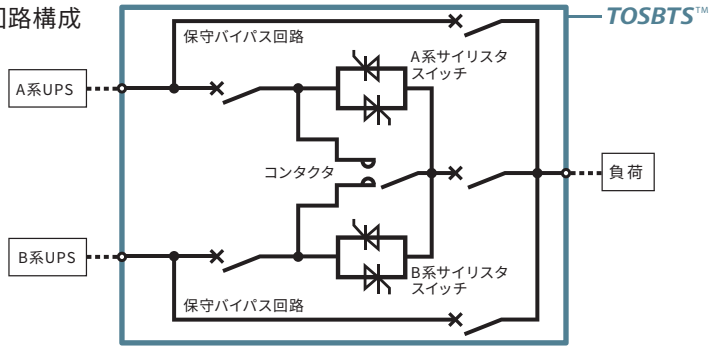
幅 1400mm 奥行 916mm 高さ 1900mm

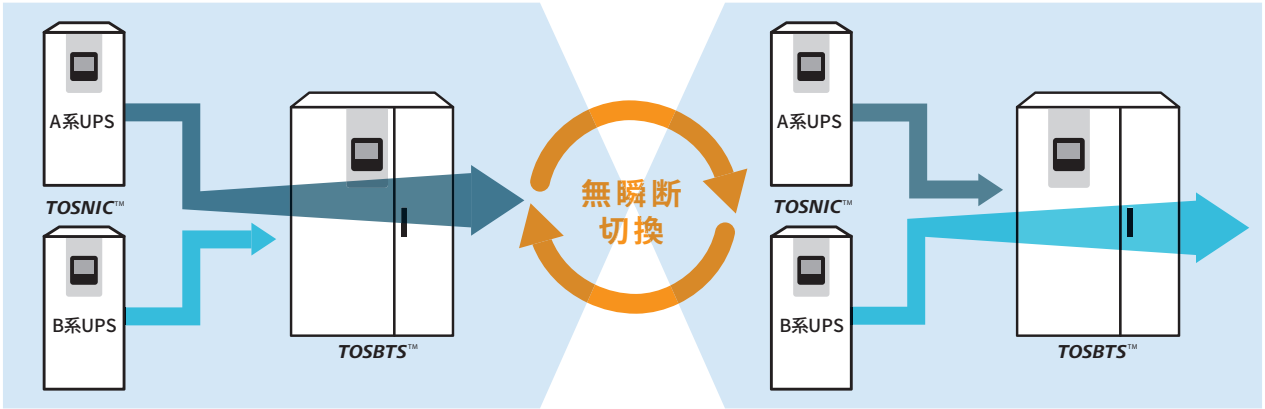
信頼性の高い切換性能を誇り、東芝UPS・TOSNIC™シリーズを用いた電源システムの無停電化に寄与します。

基本構成

STSは、2系統のUPSと組み合わせることで、UPS出力を無瞬断で切り換える装置です。TOSBTS™は、サイリスタスイッチとコンタクタによるハイブリッド切換方式を採用することで、運転時の損失を低減し、運用コストを低減しています。

■回路構成





■本体標準仕様一覧

項目	標準仕様
定格出力	100～1800A
入力電圧(A系／B系共通)	200V系／400V系
周波数	50Hz／60Hz±5%
相数	三相／3線
同期範囲	電圧差:5%以内(系統間)(最大10%以内) 位相差:5°以内(系統間)(最大10°以内)
過負荷耐量	1000%－1サイクル　500%－10秒

切換モード	手動切換／自動切換 ※オプション対応
切換時間	無瞬断(1/4サイクル以内)
電圧降下	1.0V以下
周囲温度	0～40°C
相対湿度	30～90%(結露なし)
標高	1000m以下
設置場所	屋内(腐食性ガス、粉塵のない場所)

Little star™ *True On-line UPS*（汎用小型 UPS 1～20kVA）

突然の停電から、ネットワークやデータを守り、安心したPC環境を提供します。

ECM TYPE

（5.2／7.5／10／15kVA）

3つの特長

■5.2kVAモジュール並列運転機能
モジュール追加で冗長化可能※1

■簡易保守バイパス機能標準搭載

■ネットワーク対応通信
オプション

※1：一部制約条件があるため、ご検討の際はご相談ください

カラータッチパネル表示例

■正常運転中

■停電バックアップ中

■バイパス給電中

■本体標準仕様一覧

項目		標準仕様(15kVAの場合)
定格出力容量		15kVA
給電方式		常時インバータ給電方式
交流入力	相数	単相2線
	電圧	100、105、110、115、120V ※2 +10%以内、−15%以内
	周波数	50−60Hz（自動切換）±5%以内
交流出力	相数	単相2線
	電圧	100、105、110、115V
	電圧波形歪率	±2.5%以下（線形負荷時）
	過渡電圧変動	±2%以内（停電時） ±5%以内（負荷急変時）
	定格電流	150A
	周波数	50−60Hz（自動切換） ±0.05%以内（自走時）
バックアップ時間		10分間

※2：120Vに出力電圧変更を希望する場合にはご相談ください

E3プラスN TYPE

（5/7.5/10/15/20kVA）

■本体標準仕様一覧

項目		標準仕様(20kVAの場合)
定格出力容量		20kVA
給電方式		常時インバータ給電方式
交流入力	相数	単相2線
	電圧	200V+10%、−15%
	周波数	50−60Hz（自動切換） ±5%以内
交流出力	相数	単相3線
	電圧	200/100V±3%以内
	電圧波形歪率	±3%以下※3
	過渡電圧変動	±8%以下※4
	定格電流	100A
	周波数	50−60Hz（自動切換） ±0.1%以内（自走時）
バックアップ時間※5		10分（14kW、力率0.7） 7分（17kW、力率0.85）

E2プラスTYPE

（3/5kVA）

■本体標準仕様一覧

項目		標準仕様(5kVAの場合)
定格出力容量		5kVA
給電方式		常時インバータ給電方式
交流入力	相数	単相2線
	電圧	100V+38%、−40%※5
	周波数	50−60Hz（自動切換） ±5%以内
交流出力	相数	単相2線
	電圧	100V±3%以内
	電圧波形歪率	±3%以下※3
	過渡電圧変動	±5%以下※4
	定格電流	50A
	周波数	50−60Hz（自動切換） ±0.1%以内（自走時）
バックアップ時間※5		10分（2.3kW） 6分（3.5kW）

E1プラスTYPE

（2kVA）

■本体標準仕様一覧

項目		標準仕様
定格出力容量		2kVA
給電方式		常時インバータ給電方式
交流入力	相数	単相2線
	電圧	100V+38%、−40%※5
	周波数	50−60Hz（自動切換） ±5%以内
交流出力	相数	単相2線
	電圧	100V±3%以内
	電圧波形歪率	±3%以下※3
	過渡電圧変動	±5%以下※4
	定格電流	20A
	周波数	50−60Hz（自動切換） ±0.1%以内（自走時）
バックアップ時間※5		10分（1.1kW） 6分（1.4kW）

F1TYPE

（1/1.5kVA）

■本体標準仕様一覧

項目		標準仕様(1.5kVAの場合)
定格出力容量		1.5kVA
給電方式		常時インバータ給電方式
交流入力	相数	単相2線
	電圧	100V+20%、−20%
	周波数	50−60Hz ±1Hz以内
交流出力	相数	単相2線
	電圧	100V±3%以内
	電圧波形歪率	±3%以下※3
	過渡電圧変動	±5%以下※4
	定格電流	15A
	周波数	50−60Hz（自動切換） ±0.1%以内（自走時）
バックアップ時間		3分（1.0kW） 10分（0.56kW）

※3：線形負荷にて定格運転時
※4：負荷急変及び停電時
※5：初期特性、周辺温度25℃、満充電時における特性。負荷電力(W)は、抵抗模擬負荷を使用したものでバックアップ時間は、期待値です。期待寿命5年間のバッテリを使用しています
負荷100%時には、80Vに下がるとバッテリによるバックアップ運転が開始されます。60%以下の負荷時、入力電圧が60Vに下がるまでバックアップ運転を行わず出力電圧100Vをキープする機能です

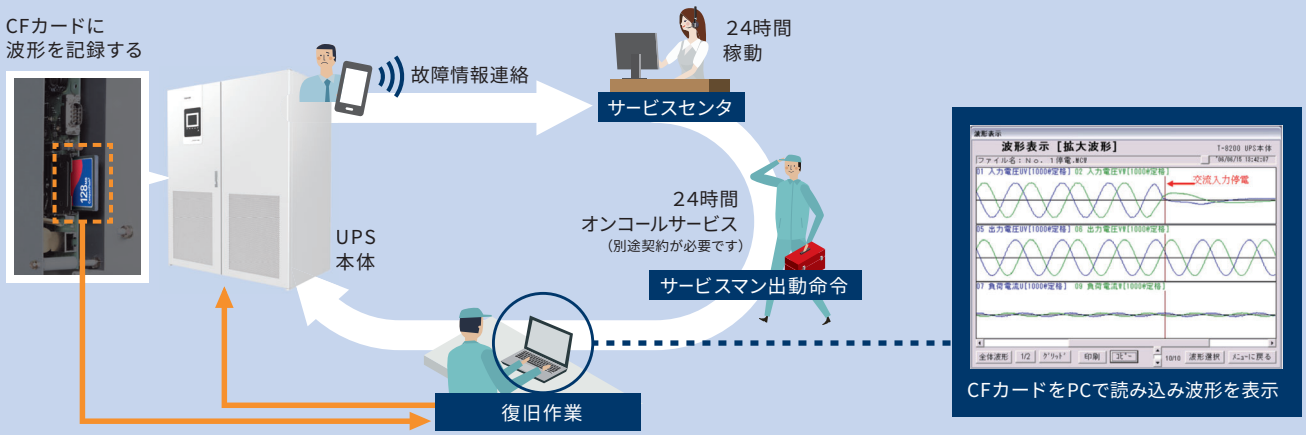
運用を支える保守・点検

迅速な復旧

障害発生時の波形記憶機能で早期復旧が可能

障害発生前後の波形・制御信号を、
盤内に搭載のメモリーカードに記憶させ、
汎用パソコンで再生することにより復旧が迅速に行えます。

- ●各種デジタル・アナログ波形を記憶
- ●メモリーカードを汎用パソコンに挿入し、各種波形データを再現
- ●故障原因の解析が容易
- ●UPS本体に影響を与えることなく解析が可能
- ●必要な時点の波形も手動にて採取可能

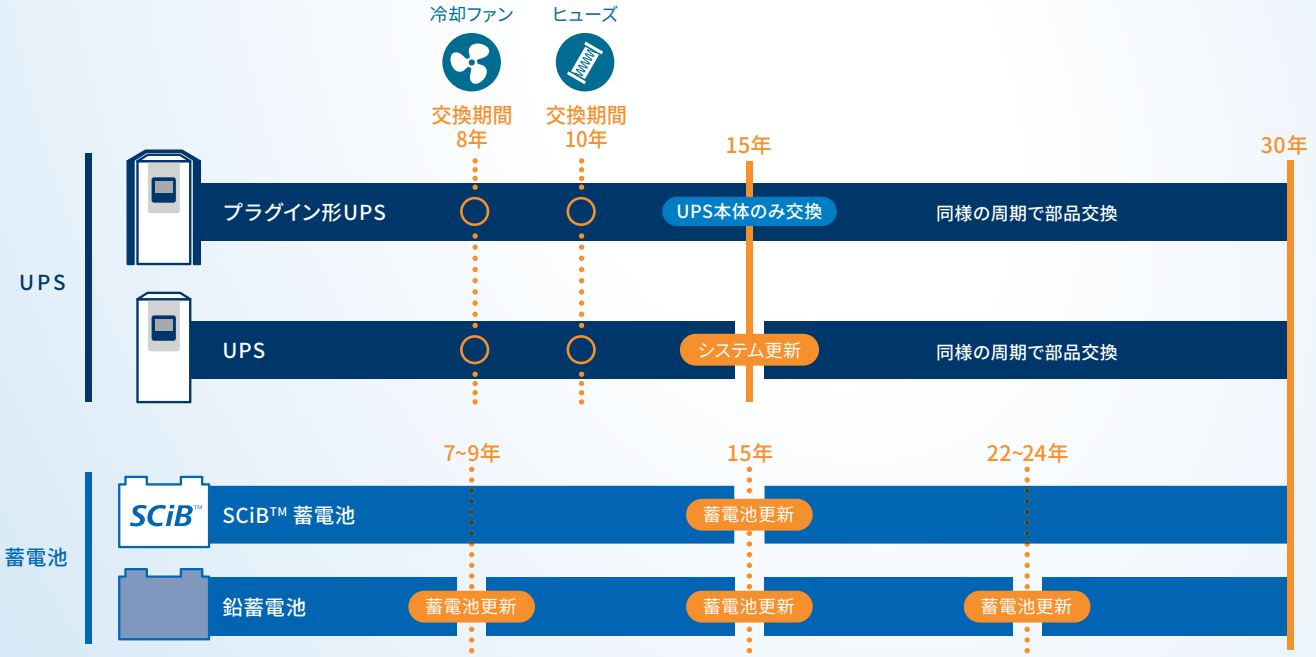


機器の更新

UPSのライフサイクル

長寿命部品を採用することで省メンテナンス化を図ります

UPSの期待寿命は15年※ですが、部品の寿命は7年～10年で交換が必要になります。
※:TOSNIC-4210およびLittlestarシリーズは除く
周辺機器も長寿命化することで、メンテナンスに時間とコストをかけない効率の良いUPSシステムにすることができます。



保守・点検サービス

迅速・安定・正確な設備運用を実現するために、
確かな知識と高度な技術でお客様の大切な電気設備の運用を支援します。

オンコール対応

24時間365日

全国サービスネットワーク

●サービス拠点
全国29拠点

⚠ 安全に関するご注意

●ご使用前に「取扱説明書」をよくお読みの上、正しくご使いください。
●本装置は日本国内仕様品です。国外での使用については、別途お問い合わせください。日本国仕様品を国外で使用しますと、電圧、使用環境が異なり発煙、発火の原因になることがあります。
●蓄電池の容量（Ah）とセル数の積が4800Ah・セル以上になる場合、都道府県の火災予防条例の適用を受けますので、所轄の消防署へ設置届が必要になります。詳細は弊社または所轄の消防署にお問い合わせください。
●リチウムイオン蓄電池（SCiB含む）を採用する場合は、電解液量が危険物に相当するため、消防法・建築基準法などの規制を受ける場合がありますので、事前に弊社にご相談ください。
●人の安全に関与し、公共の機能維持に重大な影響を及ぼす装置などにご使用する場合には、システムの多重化、非常用発電設備の設置など、運用、維持、管理について特別な配慮が必要となりますので、事前に弊社にご相談ください。
●この製品は電気工事が必要です。電気工事は、専門家が行ってください。
●安全のため、専用第A種もしくはC種の接地を準備してください。
●本装置は標準仕様に示す状態でご使用ください。それ以外で使うと、火災・感電の恐れがあります。
●寿命が尽きた蓄電池を使っていると、蓄電池の容器が割れ、中の液が漏れたり、異臭・発煙などの二次障害を引き起こす原因となりますので、寿命が尽きる前に交換をお願い致します。

東芝インフラシステムズ株式会社

〒212－8585　神奈川県川崎市幸区堀川町72番地34（ラゾーナ川崎東芝ビル）

社会システム事業部　エネルギーソリューション営業部　TEL.（044）331-0730　ファシリティソリューション営業部　TEL.（044）331-0724

北海道支社	〒063-0814	札幌市西区琴似4条2-1-2	☎（011）624-1050	関西支社	〒530-0017	大阪市北区角田町8-1（梅田阪急ビルオフィスタワー）	☎（06）6130-2144
東北支社	〒980-8401	仙台市青葉区本町2-1-29（仙台本町ホンマビル）	☎（022）264-7611	中国支社	〒730-0017	広島市中区鉄砲町7-18（東芝フコク生命ビル）	☎（082）212-3633
新潟支店	〒950-0088	新潟市中央区万代3丁目1-1（新潟メディアシップ）	☎（025）246-8240	四国支社	〒760-0023	高松市寿町2-2-7（いちご高松ビル）	☎（087）825-2460
金沢支店	〒920-0919	金沢市南町5-20（中屋三井ビル）	☎（076）224-2811	九州支社	〒810-8555	福岡市中央区長浜2-4-1（東芝福岡ビル）	☎（092）735-3023
中部支社	〒450-6630	名古屋市中村区名駅1丁目1番3号（JRゲートタワー）	☎（052）564-9190	沖縄支店	〒900-0015	那覇市久茂地1-7-1（琉球リース総合ビル）	☎（098）862-3041

●本資料の内容は技術の進歩などにより、予告なしに変更されることがあります。●本資料に記載の商品名称は、それぞれ各社が登録商標または、商標として使用している場合があります。●本資料に掲載しております商品及び役務などをご購入の際、消費税が付加されますのでご承知おき願います。●本資料掲載の系統図および構成例以外のシステムについてはご照会ください。●写真は、実際の使用状況と異なる場合があります。●本資料に掲載されている技術情報は、製品の代表的動作・応用を説明するもので、本資料の配布をもってその使用に際して当社及び第三者の知的財産権その他の権利に対する保証または実施権の許諾を行うものではありません。●本製品の使用または使用不能により生ずる付随的な損害（事業利益の損失、事業中断、事業情報の損失、またはその他の金銭的損失を含むがこれに限定されない）に関して当社は一切の責任を負いかねます。●本資料に掲載されている製品を、国内外の法令、規則および命令により製造、販売を禁止されている応用製品に使用することはできません。●本資料に掲載されている製品を輸出する場合などにおいては、輸出管理法令により規制される場合があります。また、輸出先所在国等の輸出管理法令により規制される場合がありますのでご注意ください。●本資料に掲載されている製品には、米国輸出管理規制の規制を受けた製品が含まれており、輸出する場合、輸出先によっては米国政府の許可が必要です。
●本資料の内容は２０２１年１０月現在のものです。

KSP-5057(T)
2021-10(3)