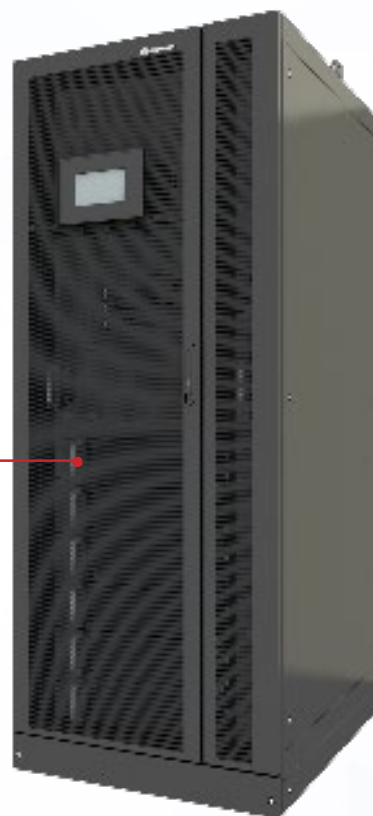


## 製品紹介

UPS5000-Hシリーズは次世代型大規模無停電電源装置です。ホットスワップ可能な新しい100kVA/3Uパワーモジュールを使い、設置工数と設置面積を効果的に削減します。システム効率は97%、スリープモードで低負荷率において高効率を実現します。また故障予測機能によりシステムの信頼性を向上させ、O&Mを簡素化できます。



パワーモジュール: 100kVA/3U



UPS5000-H-600kVA

## 応用シナリオ

- 大規模データセンターと災害対策センター
- インターネットデータセンター
- 大規模クラウドデータセンター



UPS5000-H-400/500/600kVA



UPS5000-H-800kVA



UPS5000-H-1200kVA



UPS5000-H-1600kVA



## シンプル

- ホットスワップ可能なパワーモジュール、バイパスモジュール、および制御モジュールにより、メンテナンスが簡素化され、5分間で増設&保守可能
- 上部銅バー事前取付済、現地設置時間は60%短縮



## グリーン

- 1 MW / 1ラック、設置面積を50%削減
- オンラインモード：最大で97%のシステム効率、軽負荷で高効率
- スマートECOモード：99%のシステム効率により、15年間の寿命で約140,000ドルのコスト削減



## インテリジェント

- 予測メカニズムによる主要部品の事前アラーム
- 商用電源とバッテリーの共有で、インテリジェントなピークシェービングを実現し、電力システムの再構築は不要



## 高信頼性

- 冗長設計により、単一障害点なし
- スマートECOモード：中断なし切替
- 温度予測、軽負荷での過熱リスクを排除

## 5分間

メンテナンスと増設を簡素化

## 60%

現地設置時間を短縮

## 50%

設置面積削減

## 99%

スマートECOモード効率  
0ms切替可能

## 予測保守

## インテリジェントなピークシェービング

## 冗長設計

## 予測

温度予測

## シンプル

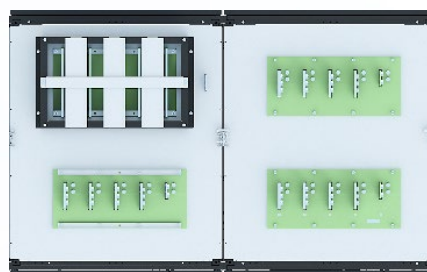
1. ホットスワップ可能なパワーモジュール、バイパスモジュール、および制御モジュールにより、メンテナンスが簡素化され、5分間で増設&保守可能
2. 上部銅バー事前取付済、現地設置時間は60%短縮

01



02

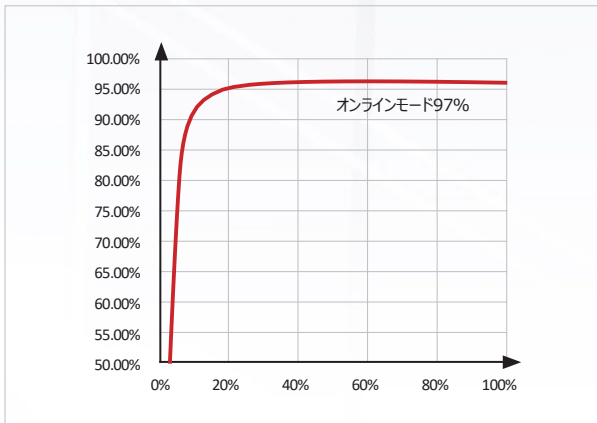
UPS5000-H-1200kの上面図



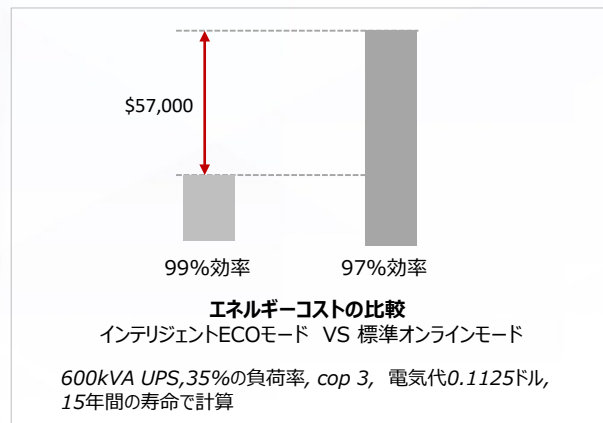
# グリーン

1. 1 MW / 1ラック、設置面積を50%削減
2. オンラインモード：最大で97%のシステム効率、軽負荷で高効率
3. スマートECOモード：99%のシステム効率可能により、15年間の寿命で約140,000ドルのコスト削減

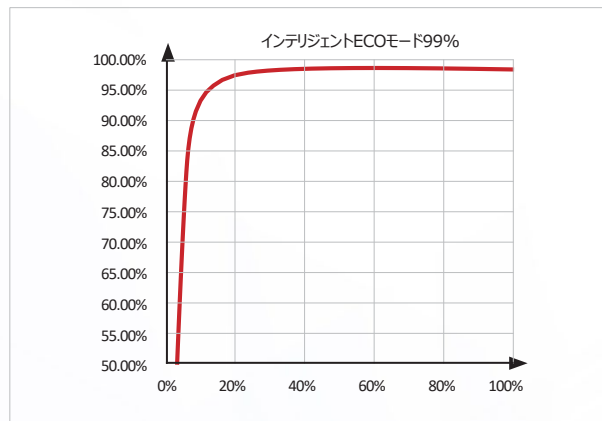
## 01



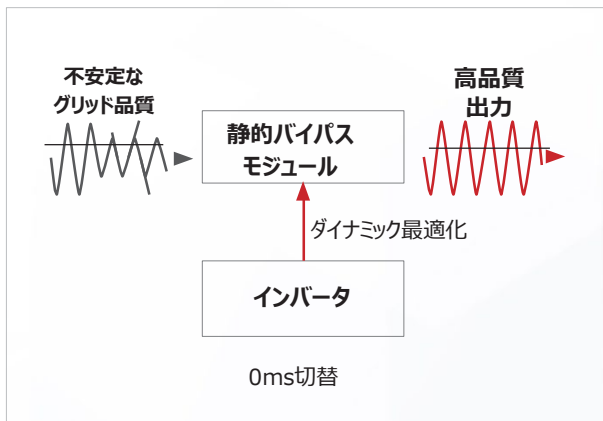
## 02



## 03



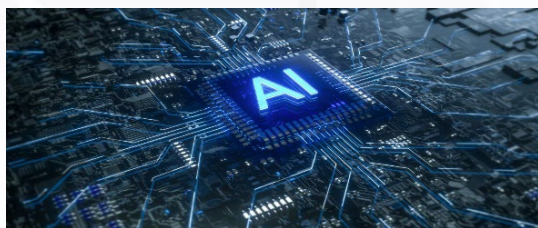
## 04



## インテリジェント

1. 予測メカニズムによる主要部品の事前アラーム
2. 商用電源とバッテリーの共有で、インテリジェントなピークシェービングを実現し、電力システムの再構築は不要

### 01



コンデンサー



ファン



バスバー



■ コンデンサー

リアルタイムで監視し、耐用年数を事前に予測可能

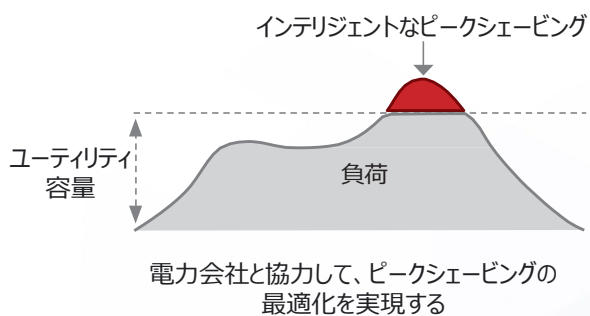
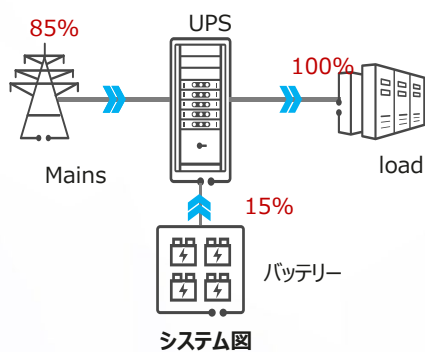
■ ファン

ファン速度のインテリジェントな検出と障害の早期アラーム

■ バスバー

過熱アラームと接続の緩みや高温による火災を防止

### 02



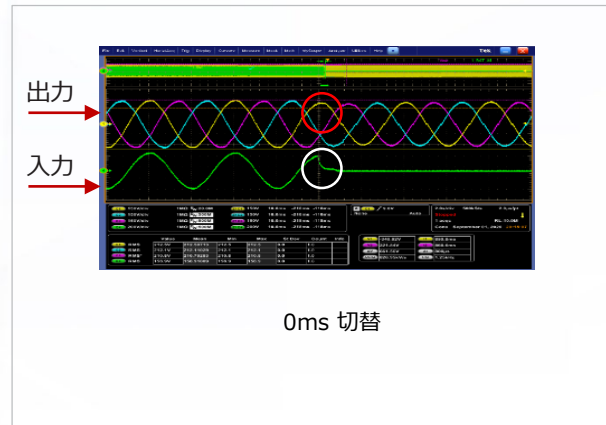
## 高信頼性

1. 冗長設計により、単一障害点なし
2. スマートECOモード：中断なし切替
3. 温度予測、軽負荷での過熱リスクを排除
4. 力率は進み0.5~1や遅れ0.5~1でデレーティングなし

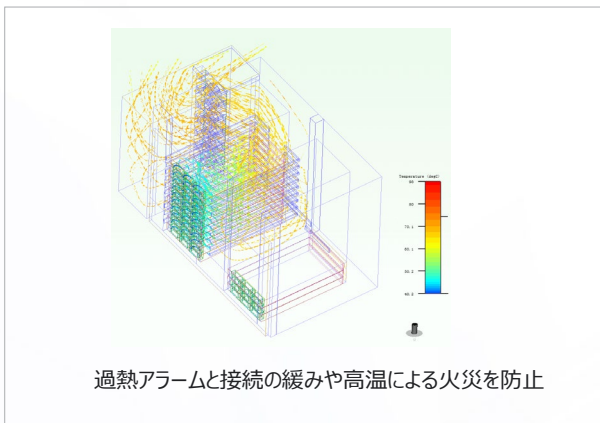
01



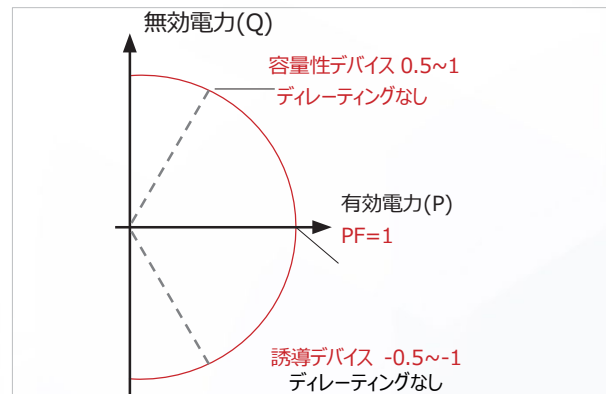
02



03



04



## UPS5000-Hの構成と主要部品

### パワーモジュール

UPSモジュールは入力される商用電源のひずみ、スパイクなどを取り除いて、安定した高品質な正弦波を出力します。モジュールの定格容量は100kVA/100kW です。

外形寸法： 130 mm (H) x 442 mm (W)x 750 mm (D)



### バイパスモジュール

バイパスモジュールの主な機能はUPSモジュールの異常時または手動バイパス切替時にバイパス電圧を出力することです。UPS5000-H のバイパスモジュールはシステム構成によって柔軟に選択できます。



### 制御モジュール

内部の電力制御装置にはラック並列コントローラモジュール並列コントローラを内蔵して、ラック内の負荷バランスとラック間の負荷バランスをそれぞれ制御し、優れたシステム拡張性を確保しています。



### ドライ接点カード

標準装備のドライ接点カードにより、UPS は蓄電池システム（蓄電池ブレイカ、蓄電池単体の計測器を含む）を含め、全体を管理し、PCと通信、異常時に上位装置へアラーム信号を発報します。また遠隔緊急停止などの機能を実現できます。



### ドライ接点拡張カード (オプション)

オプションのドライ接点拡張カードにより、さらに豊富なアラームと制御機能が得られます。



### バックフィード保護カード (オプション)

バックフィードが発生したとき、バックフィード検知カードが信号を出力し、アラームを発報したり、バックフィードしている回路を迅速に切断することができます。

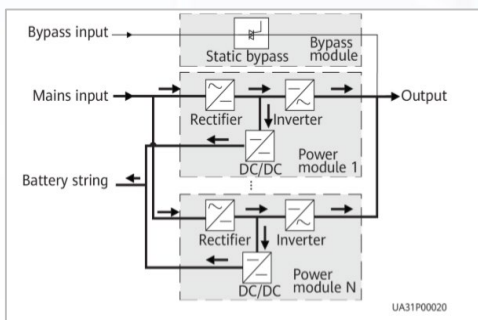




## 動作モード

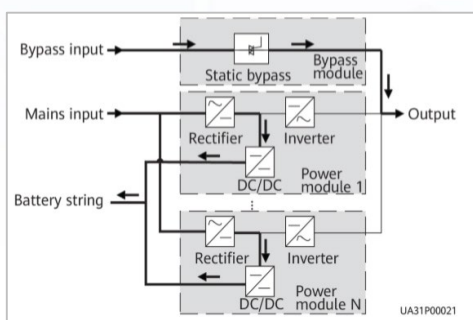
1. UPS5000-Hは、標準の3種類の動作モードをサポートし、高精度で高品質な出力電圧を確保し、入力高調波、軽微な故障、過渡電圧などの干渉から負荷を保護します。
2. UPS5000-Hは、独自のインテリジェントECOモードと入力共有モードをサポートします。インテリジェントECOモードは、システム効率を99%に向上させ、切替時負荷が中断されないようにします。入力共有モードは、ピークシェーピングを実現し、エネルギー使用効率を最適化できます。

### オンラインモード



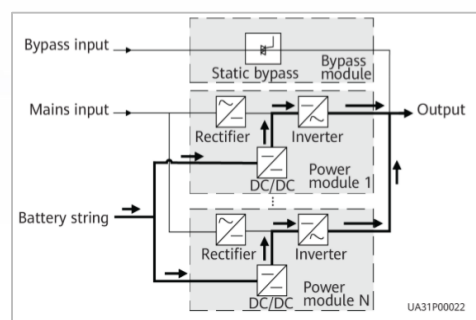
整流器はAC電力をDC電力に変換します。次に、インバータはDC電力をAC出力に変換します。同時に、整流器は充電器を介してバッテリーを充電します。

### バイパスモード



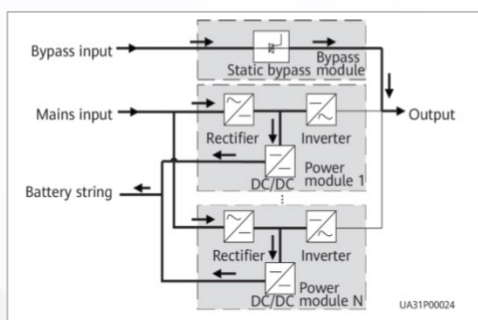
パワーモジュールで過熱、過負荷、またはインバータをシャットダウンする可能性のあるその他の障害が発生したことを、UPSが検出すると、自動的にバイパスモードに移行します。

### バッテリーモード



主電源入力異常であるか、整流器が異常になると、UPSはバッテリーモードに移行します。パワーモジュールはバッテリーから電源を供給されます。

### インテリジェントECOモード



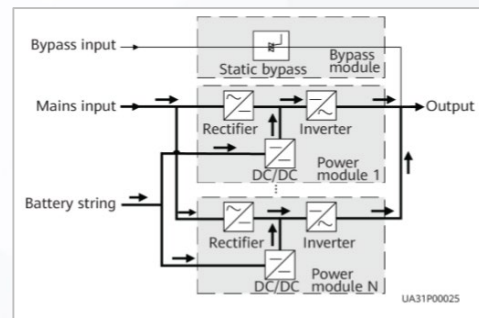
#### インテリジェントECOモード：

UPSはバイパスモードで動作し、インバータはスタンバイ状態になります。システム効率は最大99%に達し、切替時間は0msです。

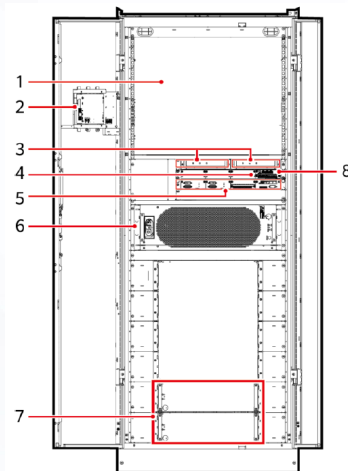
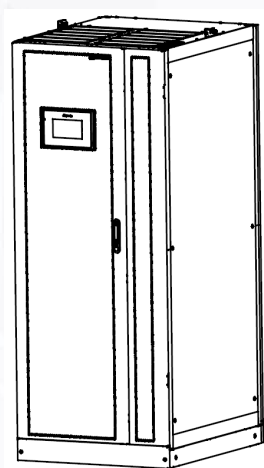
#### 入力共有モード：

UPSが正常に動作し、整流器の商用電源入力が不十分な場合、UPSは入力共有モードに移行します。この場合、電源モジュールは主電源とバッテリーの両方から電源を供給されます。

### 入力共有モード



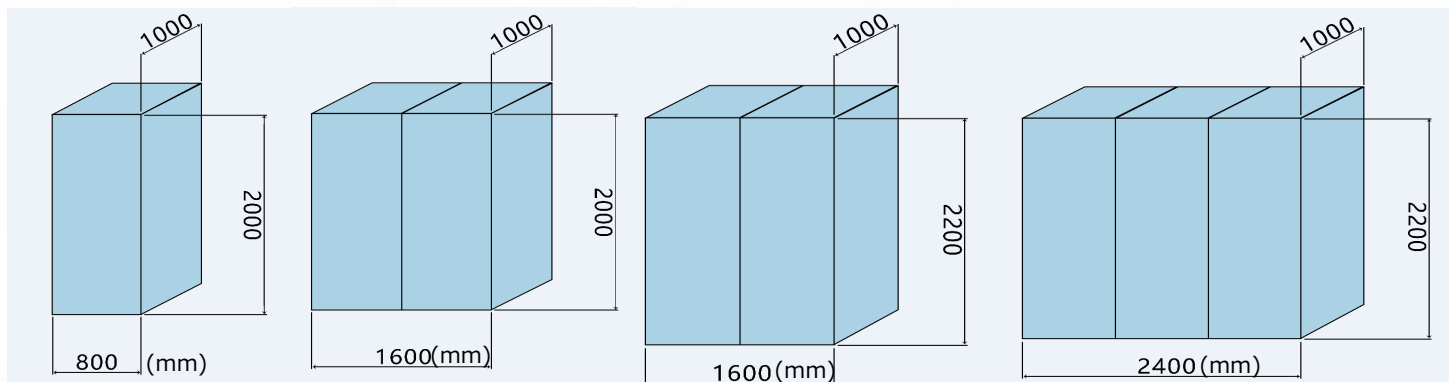
## 外観 & 設置図



1. カバー
2. MDU
3. サージ保護ボックス
4. ドライ接点拡張カード
5. 制御モジュール
6. バイパスモジュール
7. パワーモジュール
8. バックフィード保護カード

UPS5000-H-600kVA

## UPS 寸法



UPS5000-H  
400/500/600kVA

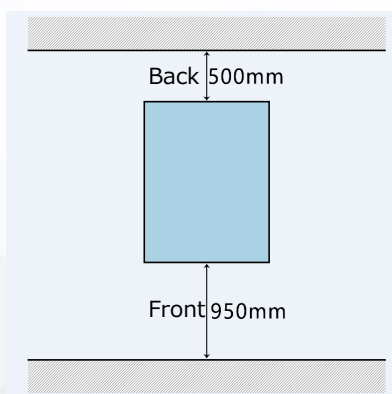
UPS5000-H-800kVA

UPS5000-H-1200kVA

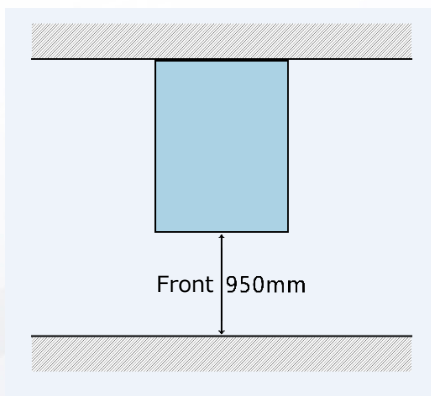
UPS5000-H-1600kVA

## 設置図(600kVAモデルの例)

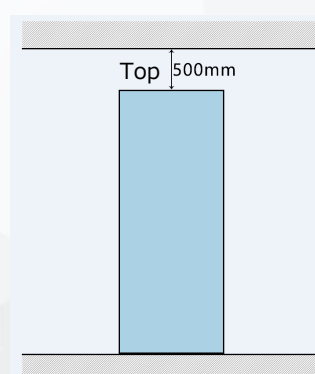
標準設置



壁に取り付ける場合  
(オプションの取り付けキットを使用)



上部保守用で  
500mmを確保



# UPS5000-H仕様

型番		UPS5000-H-600k	UPS5000-H-800k	UPS5000-H-1200k	UPS5000-H-1600k
容量	ラック容量	600kVA	800kVA	1200kVA (380/400/415Vac) 600kVA (200/208/210Vac)	1600kVA
	パワーモジュール数量	3-6	3-8	3-12	3-16
メイン入力	入力方式	3Ph+N+PE	3Ph+N+PE	3Ph+N+PE/3Ph+PE (3相3線)	3Ph+N+PE
	定格電圧	200/208/210/380/400/415Vac	380/400/415Vac	380/400/415/ 480Vac	380/400/415Vac
	電圧範囲	380/400/415V: 138-485Vac (100% 負荷: 323-485V) 200/208/210V: 139-260Vac (100% 負荷: 170-260V)	380/400/415V: 138-485Vac (100% 負荷: 323-485V) 480V: 192-528Vac (100% 負荷: 409-528V)		
	周波数範囲	40-70Hz			
	THDi	インバータモード: 線形負荷THDi<3% for 100% linear load Super ECO モード: 線形負荷THDi<3% for 100% linear load			
	入力力率	インバータモード: 0.99; Super ECO モード: 0.99			
バイパス入力	入力方式	3Ph+N+PE	3Ph+N+PE	3Ph+N+PE/3Ph+PE (3相3線)	3Ph+N+PE
	定格電圧	200/208/210/380/400/415Vac	380/400/415Vac	380/400/415/ 480Vac	380/400/415Vac
	入力周波数	50/60±6Hz			
バッテリー	定格電圧	200/208/210Vac: 180-600Vdc (VRLAの数量は15~50セルより選定可能、中性線なし); 380/400/415/480Vac: 360-600Vdc (VRLAの数量は30~50セルより選定可能、中性線なし); 512Vdc (Huawei SmartLi)			
	充電機能	15kW, 30A (パワーモジュール毎)			
	バッテリー種類	Huawei SmartLi, VRLA			
	バッテリー共有	可能 (VRLA)			
出力	出力方式	3Ph+N+PE	3Ph+N+PE	3Ph+N+PE/3Ph+PE (3相3線)	3Ph+N+PE
	電圧	200/208/210/380/400/415Vac ±1%	380/400/415Vac ±1%	380/400/415/ 480Vac±1%	380/400/415Vac ±1%
	周波数	バイパス追跡 (インバータモード): 50/60Hz±0.25% (バッテリーモード)			
	THDv	線形負荷THDv<1%			
	過負荷耐量	インバータモード: 100%<負荷≤110% 60分後バイパスモード切替; 110%<負荷≤125% 10分後バイパスモード切替; 125%<負荷≤150% 1分後バイパスモード切替			
システム	出力力率	1			
	変換効率	インバータモード: 最大97% Super ECOモード: 最大99%			
	共同給電	商用電源とバッテリーで共同給電可能			
	並列能力	8システム	4システム	4システム	2システム
使用環境	動作温度	0-40°C			
	保管温度	-40-70°C			
	湿度	0%-95% (結露なし)			
	標高	0-1000m			
その他	重量	800kg	1300kg	1500kg	1900kg
	寸法 (H*W*D)mm	2000*800*1000	2000*1600*1000	2200*1600*1000	2200*2400*1000
	標準と認証	標準: EN/IEC 62040-1, EN/IEC 62040-2, EN/IEC 62040-3 認証: CE: CB; RoHS, REACH, WEEE, etc.			
	通信ポートとプロトコル	通信ポート: ドライ接続, RS485, FE 通信プロトコル: Web, Modbus, SNMP			

注: 経済利益または公共安全に関わる重要なシステム(民間航空管制センター、金融精算センター、取引センターなど)では、TI942に規定されている Tier4またはTier3の電力供給レベルを使用する必要があります。二つのUPSによるデュアルバス電源、またはUPSと主電源によるデュアルバス電源となります。