

**HITACHI**  
Inspire the Next

日立無停電電源装置 (UPS)

# UNIPARA

HIVERTER-UP201*i*



**500kVA**

**540kVA**



# 先進の技術でデータセンターや重要設備をサポート

業界トップクラスの高効率96.0%

UNIPARAが、さらに高効率になりました。  
省電力化に大きく貢献します。

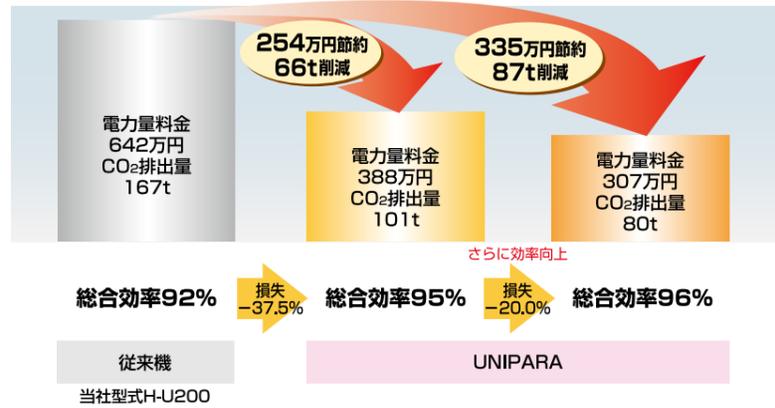
日立は信頼性と実績で大規模データセンターに最適なUPSを提供します。



## 高効率

インバータトランスレス技術と、最適な高効率運転制御技術で、総合効率96.0%を実現しました。効率の向上によって、使用電力量を低減するとともに、機器発熱量が低減されることによって空調機の使用電力量の削減もでき、年間335万円の電力量料金の節約ができます。CO<sub>2</sub>排出量も年間87t削減され、地球環境に配慮したデータセンターを構築することができます。

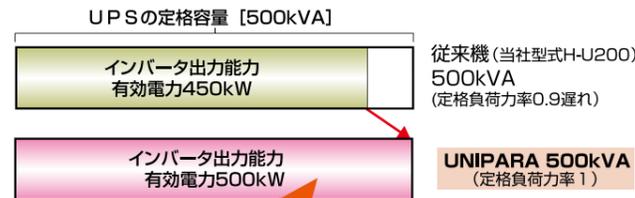
### ■年間電力量料金(損失分)比較



■比較条件  
UPS容量：540kVA  
年間平均電力量単価：13円/kWh  
24時間365日連続稼働  
空調機成績係数COP：3  
CO<sub>2</sub>原単位：0.339kg/kWh

## ハイコストパフォーマンス

- 定格出力540kVAのハイパワー設計とすることにより、コストパフォーマンスを高めました。
- 500kVA機では500kW(負荷率1)を出力することができ、近年の高効率負荷に対しても容量を低減することなく対応することができます。



フルに電力を供給できます。

## 長寿命部品の採用

冷却扇や電解コンデンサを長寿命化。交換部品費の削減をすることで、大幅にランニングコストの低減をしました。

### ■保守部品の推奨交換時期

保守部品	従来機	UNIPARA
補助継電器	8年	15年
冷却扇	8年	15年
電解コンデンサ	8年	15年

交換部品費75%削減  
(当社500kVA機比、蓄電池交換費を除く)

## ユニットパラレル設計

- ユニットパラレル方式により信頼性・保守性・拡張性・将来のリニューアルなどユーザーのニーズにあわせたシステムが構築できます。
- 従来の高信頼性システムである2重化幹線並列冗長システムに加え、新たに共通予備システムをメニュー化しました。保守バイパス回路を内蔵したオールインワンユニット設計のUNIPARAだから、省スペースなシステムを提供することができます。
- 日立独自のインテリジェント並列制御システムにより、UPS給電状態での無停止増設も可能です。

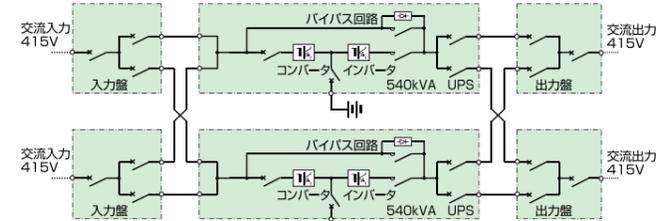
## カラーバリエーション

外観塗装色を標準で3色とり揃えています。お好きな色をお選び下さい。



## システム構成例

### ●並列冗長システム【幹線2重化システム】 —415V入力、415V出力—

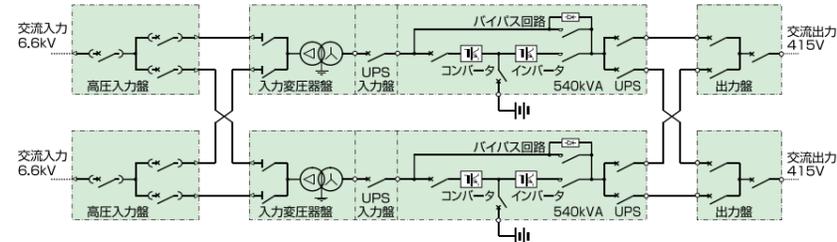


#### 540kVA(負荷率0.9遅れ)構成時盤寸法

盤名称	主要内蔵機器	数量(式)				幅* (mm)	質量* (kg)	高さ (mm)	奥行 (mm)	
		並列台数	2	3	4					
入力盤	MCCB×3	2				1,200	900	1,900 (ベース含まず)	900	
	ACB×1,MCCB×3		2			800×2+600	1,500			
	ACB×1,MCCB×4			2		800×3	1,800			
UPS	540kVA UPS	2	3	4		2,000	2,350			
蓄電池	停電補償5分	2	3	4		5,960 (620×6+740×3)	9,180			
					2		1,100	900		
					2		1,100+800	1,500		
出力盤	MCCB×3	2				1,100	900			
	MCCB×3,ACB×1		2			1,100+800	1,500			
	MCCB×4,ACB×1			2		1,100+800	1,500			
所要電源容量(kVA)		593	1,143	1,693		回復充電時				
空調設計用発熱量(kW)		28	51	74						

■盤寸法は、配線取り合い位置を高圧系は上部、低圧系は下部とした場合を示しています。配線取り合い位置が異なる場合は、別途ご照会下さい。

### ●並列冗長システム【幹線2重化システム】 —6.6kV入力、415V出力—

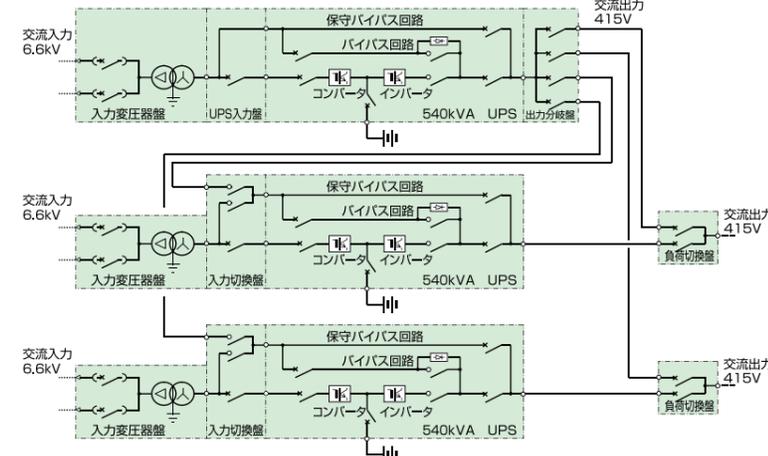


#### 540kVA(負荷率0.9遅れ)構成時盤寸法

盤名称	主要内蔵機器	数量(式)						幅* (mm)	質量* (kg)	高さ (mm)	奥行 (mm)	
		並列台数	2	3	4	5	6					
高圧入力盤	受電部	VCB×1	2	2	2	2	2	800	600	1,900 (ベース含まず)	900	
	分岐部	VCB×1		2				1,200	700			
		VCB×2		2	2	4	4	6	1,200			700
入力変圧器盤	変圧器部	DS×2	2	3	4	5	6	800	350			
UPS入力盤	変圧器部	580kVA TR	2	3	4	5	6	1,800	2,200			
UPS	MCCB×1	2	3	4	5	6		600	400			
UPS	540kVA UPS	2	3	4	5	6		2,000	2,350			
蓄電池	停電補償5分	2	3	4	5	6		5,960 (620×6+740×3)	9,180			
							2		1,100	900		
							2		1,100+800	1,500		
出力盤	MCCB×3	2						1,100	900			
	MCCB×3,ACB×1		2					1,100+800	1,500			
	MCCB×4,ACB×1			2				1,100+800	1,500			
	MCCB×5,ACB×1				2			1,100+800×2	2,100			
	MCCB×6,ACB×1					2		1,100+800×2	2,100		1,100	
所要電源容量(kVA)		601	1,158	1,715	2,272	2,829	回復充電時					
空調設計用発熱量(kW)		33	63	90	120	148						

■盤寸法は、配線取り合い位置を高圧系は上部、低圧系は下部とした場合を示しています。配線取り合い位置が異なる場合は、別途ご照会下さい。

### ●共通予備システム【幹線2重化システム】 —6.6kV入力、415V出力—



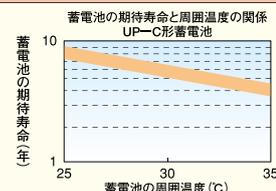
■盤寸法については別途ご照会下さい。

## UPSの主な仕様

項目		仕様				備考
型式		HIVERTER-UP201i-5.0		HIVERTER-UP201i-5.4		
定格容量		500kVA/500kW	500kVA/475kW	540kVA/513kW	540kVA/486kW	
交流入力	定格電圧	415V				440Vも対応可能
	許容電圧変動範囲	±10%以内				
	定格周波数	50/60Hz				
	許容周波数変動範囲	±5%以内				
直流入力	相数線数	三相3線				
	公称電圧	492~544V				
	許容電圧変動範囲	393~607V				
	蓄電池セル数	246~272セル				
交流出力	定格電圧	415V				
	電圧調整範囲	±5%以内				
	定格周波数	50/60Hz				
	相数線数	三相3線				
	定格負荷力率	1.0	0.95遅れ	0.95遅れ	0.9遅れ	
	負荷力率変動範囲	0.7遅れ~1.0				
給電方式		常時インバータ給電方式				
出力性能	出力電圧精度		±1.0%以内			
	瞬時電圧変動	停電・復電	±2.0%以内			
		負荷0⇔100%急変	±5.0%以内			
		並列投入・解列	±5.0%以内			
	瞬時電圧変動回復時間		50ms以内			
	電圧波形ひずみ率	線形負荷	2.5%以内			
		非線形負荷	5.0%以内			
	周波数精度(内部同期時)		±0.1%以内			
	外部同期周波数範囲		±1Hz以内			±1.0%以内、±2.5%以内選択可能
	過電流耐量	インバータ	125%~10分			
			150%~1分			
バイパス回路		200%~0.1秒				
		1000%~1サイクル				
電圧不平衡比		±1.5%以内			負荷不平衡100%にて標準定格運転時	
総合効率		96%				
入力力率		95%以上				
環境条件	周囲温度		0~40℃			
	相対湿度		15~90%			
	騒音		70db(A)以内			

### ⚠ 蓄電池及び部品について

- 蓄電池の寿命は、周囲温度により影響されます。周囲温度が10℃高くなると寿命が半減します。
- 使用蓄電池は周囲温度25℃で7~9年の期待寿命を持っています。
- 寿命末期の蓄電池は急速に停電補償時間が短くなる傾向を示します。
- 蓄電池に寿命がきたことを知らせる警告が出たときは速やかに蓄電池を交換していただくようお願いいたします。
- UPSに部品交換警告が出たときは、速やかに当該部品の交換を計画していただくようお願いいたします。(期待寿命の1年前に警告がでます。)



### ⚠ ご注意

- ご使用前に「取扱説明書」を良くお読みの上、正しくお使いください。
- 建築基準法、火災予防条例などで設置が義務付けられている装置（非常照明、消火栓ポンプなど）の電源としては使用できません。
- 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。
- 使用済み蓄電池は、「特別管理産業廃棄物」に指定されておりますので、指定された方法で廃棄してください。
- 交換のお問い合わせは取扱説明書をご覧ください。
- 本装置は日本国内仕様です。国外での使用については、別途お問合せください。  
日本国仕様品を国外で使用すると、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。
- 二次的損害への対応についての基本ポリシー  
(1) UPSは、無停電電源の使命から、一般電気器具に比べると装置自体は給電信頼性の高い装置として設計製造されています。しかし、使用目的、要求される給電信頼性、保守性などUPS本体だけで多様な要求事項に適合することはできません。したがって、システムの多重化等様々な対策を施すことによって実際の信頼度が高い電源システムとする必要があります。この点をご理解いただき、万が一の故障が発生したときにも、お客様のシステムの故障波及が最小限となるよう、ご配慮いただきますようお願い致します。  
(2) 装置は取扱い説明書や本体に表示された使用環境（方法）により正しくご使用ください。お客様による分解や改造などにより装置が故障や誤動作が発生してもその一切の責任は負えません。  
(3) 装置の停止や誤作動または不具合により負荷機器の機能停止や損傷、データの消失、周辺機器への影響など二次的な波及損害が発生してもその一切の責任は負えません。  
(4) シャットダウンソフトウェアのご使用により正常な動作が行われず、データが消失した場合でもその一切の責任は負えません。

UPSの詳細情報は下記URLホームページをご参照ください。  
<https://www.hitachi-ip.co.jp/products/ups/index.html>

**株式会社 日立インダストリアルプロダクツ**

電機システム事業部 / 営業統括本部

〒101-0021 東京都千代田区外神田1丁目5番1号  
 (住友不動産秋葉原ファーストビル)  
 TEL:03-6271-7068

関西支店                      中国営業所                      西部支店

TEL:06-6202-1703    TEL:082-546-6205    TEL:092-852-3353

●このカタログに掲載した内容は、予告なく変更することがありますのでご了承ください。

お問い合わせは——

**EU-162T    2021.9**

Printed in Japan(H)