

■導入支援/技術支援サービス

導入支援サービスは、サーバの納入後に必要となる各種ハードウェア設定などをあらかじめ工場で実施するサービスです。また、お客さまの構築作業を豊富な専門知識と経験を持つ技術者が実施する技術支援サービスも用意しています。お客さまは安心して業務の実装に注力できます。

HP-UXインストール設定	バックアップメディア作成
RAID設定	LAN/FCスイッチモジュール設定
nPartitions設定	vPars and Integrity VM設定
iCAP/GiCAP設定	ラッキングソリューション
ハードウェア技術者支援	ファームウェア更新
プログラム移行診断	予兆診断/特別点検

導入支援    技術支援

■サポートサービス(日立サポート360)

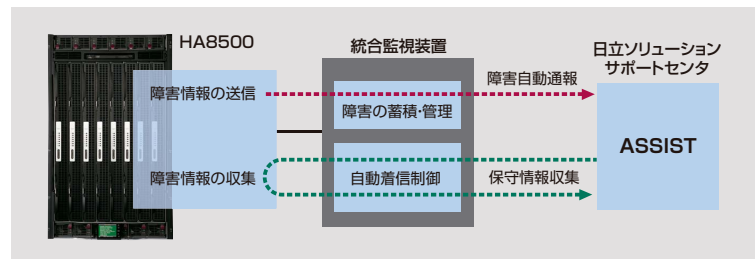
部門業務サーバから基幹システムまで、お客さまのシステム規模や重要度に応じて選べる3つのサービスグレード(スーパープレミアム、プレミアム、スタンダード)を用意。サービス対応時間においても、深夜休日を問わず稼働し続けるシステム向けの「24時間週7日対応」と、平日日中に稼働するシステム向けの「平日\*8:00~19:00対応」の2種類を用意。お客さまのシステム環境に応じて、サービスグレード、サービス対応時間、オプションメニューを自由に組み合わせることができます。

スーパープレミアム	アカウントオプション	予防保守の支援	ソフトウェアに対する対策目標の設定
プレミアム	特別体制配備	環境ヘルスチェック	
スタンダード	問題解決支援(Q&A)	問題解決支援(障害)	
	情報提供	改良版提供	
オプションサービス	プロブレムアナリシスノート提供	オンサイト資料採取サポート	

\*平日とは月曜~金曜をいいます。ただし「国民の祝日に関する法律」で定められた休日、および日立が設定する年末年始の休日(12/29~翌年1/3)を除きます。

迅速な保守サービスを実現する遠隔保守支援システム「ASSIST」

ASSISTは、お客さまのシステムとサポートセンタを通信回線を通じて、技術支援および情報支援を行うシステムです。障害を未然に防ぐため、常時お客さまのシステムを遠隔監視し、万一の場合には技術者が支援システムとデータベースを駆使して、短時間で的確なサービスを実施します。



※本製品には、有寿命部品(HDDなど)が使用されています。長期間使用する場合には、定期的な保守による部品交換が必要になります。詳細については下記「製品情報サイト」をご覧ください。  
 ※本製品のハードウェア保守サービス期限は、製品納入時期より5年間です。  
 ※本製品は日本国内仕様であり、弊社では海外での保守サービスおよび技術サポートは行っておりません。

・HITACHIは、株式会社日立製作所の登録商標です。・Intel、インテル、Intelロゴ、Intel Insideロゴ、Itanium、Itanium Insideは、アメリカ合衆国および/またはその他の国におけるIntel Corporationの商標です。  
 ・その他記載の会社名、製品名などは、それぞれの会社の商標もしくは登録商標です。

<p><b>PC、サーバの廃棄・譲渡時のデータ消去に関するご注意</b></p> <p>OS上でのファイル削除やHDDのフォーマットだけではデータは完全に消去できません。特殊な復旧ソフトウェアなどで読み取られる可能性があります。データを消去するためには、専用ソフトウェアあるいはサービス(共に有償)を使用するか、HDDを金づちや強磁気により物理的・磁氣的に破壊して、データを読めなくすることをお勧めします。</p>	<p>JMI-0231</p>	<p>CM009</p>	<p>EC02J0400</p>	<p>051</p>	<p>私たちは株式会社日立製作所 システム&amp;サービスビジネスとして環境マネジメントシステムに関する国際規格ISO(国際標準化機構)14001:2015の審査を受け、登録され、製品・サービスのライフサイクル全般における環境問題に積極的に取り組んでいます。                  登録番号:EC02J0400 登録日:1995年7月19日  <a href="http://www.hitachi.co.jp/it-iso14001/">http://www.hitachi.co.jp/it-iso14001/</a></p>
---	-----------------	--------------	------------------	------------	--

<p><b>安全に関するご注意</b></p>	<p>ご使用前に必ず製品添付のマニュアルなどの注意事項をよくお読みのうえ、正しくお使いください。</p>
-------------------------	--

- カタログに記載の仕様は、製品の改良などのため予告なく変更することがあります。また、製品写真は出荷時のものと異なる場合があります。
- 本製品を輸出される場合には、外国為替及び外国貿易法の規制ならびに米国の輸出管理規則など外国の輸出関連法規をご確認のうえ、必要な手続きをお取りください。  
 なお、ご不明な場合は、弊社担当営業にお問い合わせください。

製品に関する詳細・お問い合わせは下記へ

- 製品情報サイト  
<http://www.hitachi.co.jp/ha8500/>
- インターネットでのお問い合わせ  
<http://www.hitachi.co.jp/ha8500-inq/>
- 電話でのお問い合わせはHCAセンターへ  
 0120-2580-12 受付時間 9:00~12:00, 13:00~17:00 (土・日・祝日・弊社休日を除く)

株式会社日立製作所 サービスプラットフォーム事業本部

CA-818W 2017.7  
 Printed in Japan(H)

日立アドバンストサーバ  
 HA8500シリーズ

HITACHI  
 Inspire the Next



HA8500series



# HA8500series

## さらなる安定稼働を実現する、高信頼のサーバプラットフォーム。

ミッションクリティカルな業務に欠かせない、高信頼性と高可用性。

長期間にわたり安心をお届けする、充実のサポート。

そして、サーバの集約化と省電力・省エネによる、TCO削減への貢献。

豊富な実績に基づく高度な技術とノウハウを凝縮したHA8500シリーズは、

システムの安定稼働を実現し、お客様のビジネスを力強く支え続けます。

TCO : Total Cost of Ownership

### メインフレームクラスの安定稼働を実現

HA8500シリーズは、ミッションクリティカルな業務を支える高信頼化・高可用性機能を備えたUNIXサーバです。豊富な実績を有するオペレーティングシステム「HP-UX 11i v3」と「インテル® Itanium® プロセッサ 9700製品ファミリー」との組み合わせで、メインフレームクラスの安定稼働を実現します。

### 低オーバーヘッドで柔軟な仮想化環境を実現

HP-UX 11i v3が提供するソフトウェアパーティション\*1ではvParsとIntegrity VMの2種類のモードをサポート。vParsはプロセッサを占有し、仮想化に伴うオーバーヘッドの少ない仮想化環境を実現します。また、Integrity VMはプロセッサを共有し、同時に多くの処理を行える業務集約率の高い環境を構築できます。

\*1 vPars and Integrity VM または VSE-OEが必要です。  
vPars : Virtual Partitions

### 先進の高効率部品を採用し省電力化に貢献

すべてのラインアップに80PLUS® PLATINUM認証を取得した電源と、低電圧版メモリーモジュールを採用し、省電力化を実現。さらに、ブレード型サーバでは電源単体の効率を高めるダイナミックパワーセーバー機能をサポートしています。

### 安定稼働を支え続ける豊富なサポート

通常5年のハードウェア保守サービスに加え、最長10年の延長保守サービスを用意。また、ハードウェア/ソフトウェアのお問い合わせ窓口を一本化したサポートサービス「日立サポート360」や、お客様システムを24時間遠隔監視する遠隔保守支援システム「ASSIST<sup>アシスト</sup>」を提供し、お客様ビジネスの継続性を高めます。

ASSIST : Advanced Service Support Information System Technology

### ダウンタイムを最小化する高信頼化・高可用性機能

HA8500ではプロセッサレベルからシステム全体にわたり信頼性・可用性を高める技術・機能を採用しています。

■インテル®Itanium®プロセッサ9700製品ファミリーは、命令実行中にエラーが発生したことを検知すると、自動的に命令を再実行してシステム停止を回避できます。

■プロセッサに内蔵するメモリー保護機能「DDDC」により、同一メモリーモジュール内のDRAM素子が最大2個故障しても自動的に訂正する機能を備えています。

■SDモデルでは、I/Oカードをオンライン中に交換できるため、可用性が高まります。

■電源、ファン、Onboard Administrator、SDモデルのクロスバーチップなどの主要部品をモジュール化することで、冗長構成が可能に。万一、1つのモジュールに障害が発生しても処理を継続できます。

DDDC : Double Device Data Correction

### HP-UXのパーティション機能 vPars and Integrity VM

仮想パーティション(vPars)と仮想マシン(VM)の機能を統合した、低オーバーヘッドと柔軟なリソース割り当てを兼ね備える仮想化ソフトウェア。プロセッサ、メモリー、I/O(ストレージ、ネットワーク)を仮想化することで、単一のnParsまたはサーバ内に仮想サーバ(vParsまたはVM)を実現します。それぞれの仮想サーバで、OSを独立して動作させることができます。

nPars : nPartitions

#### vPars機能

プロセッサをコア単位に分割し、各パーティションで占有することにより、低オーバーヘッドなパーティション機能を提供します。また、コアの割り当てをOS動作中にvPars間で動的に変更することができます。

#### VM機能

プロセッサコアをVM間で共有して使用するため、限られたプロセッサリソースで仮想化環境を実現。オンラインVMマイグレーション機能(オプション)により、ゲストOSを稼働状態のまま別のサーバへ移行することができます。

#### vParsとVMの共通機能

I/Oリソース(ストレージ、ネットワーク)の占有/共有を選択できます。占有する場合、Direct I/Oネットワーク機能やN\_Port ID Virtualization(NPIV)機能によるダイレクトアクセスで、オーバーヘッドを小さくすることができます。また、I/Oリソースを共有する場合には、少ないI/Oスロットのサーバでも仮想化環境を構築可能。さらに、vParsとVMは簡単な操作で切り替えることができるため、開発・テスト段階はVM、本番稼働はvParsを適用するなど、性能や信頼性、柔軟性に応じたシステム運用ができます。

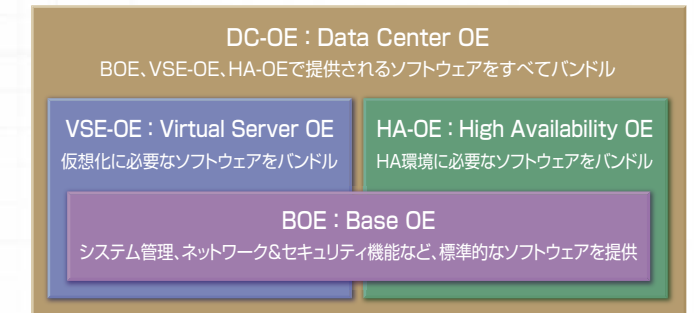
### 安心して長期間ご利用いただくための「HA8500延長保守サービス」

HA8500延長保守サービスは、製品の納入後、ハードウェアを最長10年間\*1保守するサービスです。5年間の保守を提供する通常のハードウェア保守サービスに加え、この延長保守サービスにご契約いただくことで、特別整備(寿命部品の交換、クリーニング、ログ確認)を実施して最長10年にわたる安定稼働を維持します。

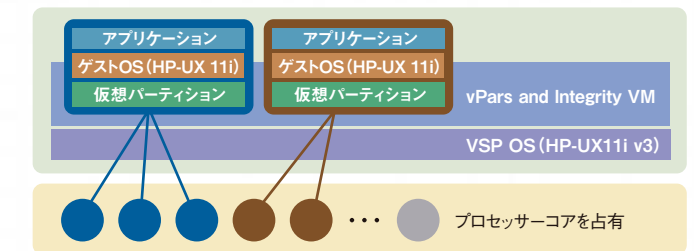
\*1 サービス期間はモデル・構成により異なります。

### お客様の用途にあわせて選択可能な4つのOE

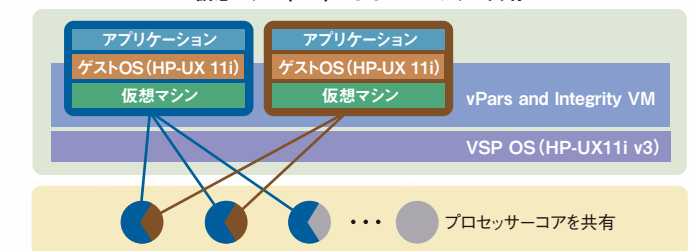
HP-UX 11i v3は多様なサービスの実装に向けて、用途ごとのプラットフォーム構築に適切なソフトウェアコンポーネントを組み合わせたオペレーティング環境(OE)を提供。ソフトウェアコンポーネント間の密接な統合、容易なライセンス管理、分かりやすいサポート契約、多数のコンポーネントの容易なインストールなど、OSだけでは実現できない価値を提供します。



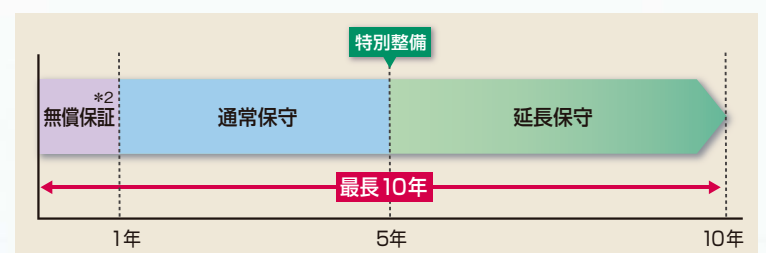
#### 仮想パーティション(vPars)によるプロセッサ割り当て



#### 仮想マシン(VM)によるプロセッサ共有



VSP : Virtualization Services Platform



\*2 サービスレベルにより有償オプションが必要になります。

# エントリーからハイエンドまで、幅広い製品ラインアップからお客様のニーズに適したモデルをお選びいただけます。

ラックマウント型

## HA8500/310 F8

省スペース性、プライスパフォーマンスを重視したエントリーサーバ

コンパクトな2Uの筐体に最大16コアのIntel® Itanium® プロセッサ、384GB(ギガバイト)のメモリー、最大6枚のPCI Expressアダプタを搭載可能。vPars and Integrity VMをサポートし、小規模な統合化システムを構築できます。

1U:44.45mm



最大プロセッサ数: 2  
最大コア数: 16

ブレード型

## HA8500/BL860 F8, BL870 F8, BL890 F8

ローエンドからミッドレンジクラスまでサポートするスケーラブルなブレード型サーバ

省スペース性に優れたブレード型サーバ。必要な業務量に応じて3種類のサーバを選択可能です。BL890では、最大64コアのIntel® Itanium® プロセッサを搭載し、大規模なSMP構成も可能。仮想化機能として、多くのミッションクリティカル分野で実績があるnParsをサポートし、vPars and Integrity VMとの組み合わせで、さまざまな規模のシステム統合に活用できます。

SMP: Symmetric Multiple Processor

### HA8500/BL860 F8



最大プロセッサ数: 2  
最大コア数: 16  
デバイスベイ占有数: 1

### HA8500/BL870 F8



最大プロセッサ数: 4  
最大コア数: 32  
デバイスベイ占有数: 2

### HA8500/BL890 F8



最大プロセッサ数: 8  
最大コア数: 64  
デバイスベイ占有数: 4

エンクロージャ

## c3000、c7000

システムの規模に応じて、ブレード型サーバを格納する2種類のエンクロージャを選択可能。内部環境(温度・電圧)の監視やサーバブレード、電源・ファンの状態監視、制御を行う管理ツール「Onboard Administrator」により、エンクロージャに搭載するサーバを統合管理できます。

### c3000



デバイスベイ数: 4

### c7000



デバイスベイ数: 8

## HA8500/SD F8

仮想化機能の活用によりTCOを削減可能なハイエンドブレードサーバ

最大128コアのIntel® Itanium® プロセッサを搭載。クロスバーアーキテクチャを採用して、SMPの高いスケーラビリティやI/Oの高い拡張性を実現。nPars/vPars/Integrity VM、インスタントキャパシティ(iCAP/GiCAP)など最先端の仮想化機能を駆使した柔軟で高信頼の仮想化環境を構築できます。また、HA8500/SD F7モデルのブレードを混在して搭載可能\*です。

iCAP: Instant Capacity  
GiCAP: Global iCAP



セルブレード

最大プロセッサ数: 16  
最大コア数: 128

\*パーティションを分ける必要があります。

### HA8500仕様

モデル名	310F8			BL860F8			BL870F8			BL890F8			SDF8(8プロセッサ SMPモデル)		SDF8(16プロセッサ SMPモデル)	
セット形名*	GVH310F8 - □□□□□□□□			GVHB86F8 - □□□□□□□□			GVHB87F8 - □□□□□□□□			GVHB89F8 - □□□□□□□□			GVHSD1F8 - □□□□□□□□		GVHSD2F8 - □□□□□□□□	
プロセッサ	Intel® Itanium® プロセッサ 9720	Intel® Itanium® プロセッサ 9750	Intel® Itanium® プロセッサ 9760	Intel® Itanium® プロセッサ 9720	Intel® Itanium® プロセッサ 9750	Intel® Itanium® プロセッサ 9760	Intel® Itanium® プロセッサ 9720	Intel® Itanium® プロセッサ 9750	Intel® Itanium® プロセッサ 9760	Intel® Itanium® プロセッサ 9720	Intel® Itanium® プロセッサ 9750	Intel® Itanium® プロセッサ 9760	Intel® Itanium® プロセッサ 9740	Intel® Itanium® プロセッサ 9760	Intel® Itanium® プロセッサ 9740	Intel® Itanium® プロセッサ 9760
動作周波数	1.73GHz	2.53GHz	2.66GHz	1.73GHz	2.53GHz	2.66GHz	1.73GHz	2.53GHz	2.66GHz	1.73GHz	2.53GHz	2.66GHz	2.13GHz	2.66GHz	2.13GHz	2.66GHz
3次キャッシュメモリー容量	20MB	32MB	32MB	20MB	32MB	32MB	20MB	32MB	32MB	20MB	32MB	32MB	24MB	32MB	24MB	32MB
最大プロセッサ数 / コア数	2プロセッサ / 8コア			2プロセッサ / 16コア			4プロセッサ / 16コア			8プロセッサ / 32コア			8プロセッサ / 64コア		16プロセッサ / 128コア	
最大メモリー容量	384GB(16GB DIMM × 24)			384GB(16GB DIMM × 24)			768GB(16GB DIMM × 48)			1,536GB(16GB DIMM × 96)			2,048GB(8GB DIMM × 256)		2,048GB(8GB DIMM × 256)	
最大内蔵ディスク容量	9.6TB(1.2TB × 8)			2.4TB(1.2TB × 2)			4.8TB(1.2TB × 4)			9.6TB(1.2TB × 8)			-		-	
最大I/Oスロット数	6(PCIeアダプタ)			3(PCIeアダプタ)			6(PCIeアダプタ)			12(PCIeアダプタ)			48(PCIeアダプタ)*2		96(PCIeアダプタ)*2	
標準インターフェイス	1000 BASE-T LAN×4、管理用1000 BASE-T LAN × 1、管理用シリアル × 1、USB × 4*3			10ギガビットEthernet LAN × 4*4、管理用シリアル × 1*5、USB × 2 *3*5			10ギガビット Ethernet LAN × 8*4、管理用シリアル × 1*5、USB × 2 *3*5			10ギガビットEthernet LAN × 16*4、管理用シリアル × 1*5、USB × 2 *3*5			10ギガビットEthernet LAN × 4(セルブレード単位)*5、USB × 2(セルブレード単位) *3*5 管理用1000 BASE-T LAN × 2、管理用シリアル × 2		-	
電源ユニット搭載数	標準1、最大2			-			-			-			標準6、最大12		12	
ファン搭載数	6			-			-			-			-		15	
外形寸法(WxDxH)mm / EIA規格ユニット数	482 × 692 × 89 / 2U			51.6 × 508.5 × 366.3			104.9 × 509.3 × 366.3			208.2 × 509.3 × 366.3			447 × 828 × 798 / 18U		-	
エンクロージャ内デバイスベイ占有数	-			1			2			4			-		-	
最大質量	30.0kg			12.1kg			24.1kg			48.1kg			31.4kg		-	
最大消費電力	800W(AC100V時)、1.2kW(AC200V時)			850W			1.7kW			3.4kW			8.82kW		-	
省エネ法に基づく表示(2011年度規定)	区分 C			C			C			D			E		E	
エネルギー消費効率*6	4.84	5.06	2.42	4.84	5.06	2.42	4.84	5.06	2.42	4.84	5.06	2.42	4.67	3.73	4.67	3.73
電源	AC100V / AC200V単相(50 / 60Hz)			-			-			-			AC200V単相(50 / 60Hz) / AC200V三相*(50 / 60Hz)		-	
VCCI基準*8	クラスA情報技術装置			-			-			-			クラスA情報技術装置		-	
動作環境条件	温度: 5~35℃ / 湿度: 15~80%(結露しないこと)			温度: 10~35℃ / 湿度: 15~80%(結露しないこと)			温度: 10~35℃ / 湿度: 15~80%(結露しないこと)			温度: 10~35℃ / 湿度: 15~80%(結露しないこと)			温度: 15~32℃ / 湿度: 20~80%(結露しないこと)		-	
サポートOS	HP-UX 11i v3			HP-UX 11i v3			HP-UX 11i v3			HP-UX 11i v3			HP-UX 11i v3		-	

### エンクロージャ仕様

モデル名	c3000	c7000
形名*	GVOC30□□ - □□□□□□□□	GVOC70□□ - □□□□□□□□
デバイスベイ数	4	8
BL860F7 最大搭載数	4	8
BL870F7 最大搭載数	2	4
BL890F7 最大搭載数	1	2
インターコネクティブ数	4	8
電源ユニット搭載数	標準 4、最大 6	標準 2、最大 6
ファン搭載数	6	標準 4、最大 10
外形寸法(WxDxH)mm / EIA規格ユニット数	485 × 835 × 265 / 6U	445 × 813 × 442 / 10U
質量	フル搭載時136.0kg(最大)	フル搭載時217.7kg(最大)
電源	AC200V単相(50 / 60Hz)	
VCCI基準*8	クラスA情報技術装置	
動作環境条件	温度: 10~35℃ / 湿度: 15~80%(結露しないこと)	

- \*1 各□には、装置の構成により異なる形名が入ります。
- \*2 I/O拡張ユニット使用時の最大値です。
- \*3 すべてのUSB機器について動作を保証するものではありません。
- \*4 インターコネクティブの通信速度に依存します。
- \*5 本体添付の専用ケーブルが必要です。
- \*6 エネルギー消費効率とは、省エネ法で定める測定方法により測定した消費電力を省エネ法で定める複合理論性能 (GTOPS) で除したものです。また、Intel® Itanium® プロセッサを搭載したサーバは省エネ法においてはRISCに区分されます。
- \*7 オプションのPDU (Power Distribution Unit) が必要です。
- \*8 一般財団法人 VCCI協会基準。

●ハードディスクなどの容量表記は、1KB=1,000バイトで計算した物理容量です。メモリーの容量表記などで用いる1KB=1,024バイトで計算した容量とは表記上同容量でも、実容量は少なくなります。