



# VAXとAlphaシステムのための クロス・プラットフォーム サーバー仮想化ソリューション

2010年1月

Stromasys Asia Pacific Ltd.

日本オフィス

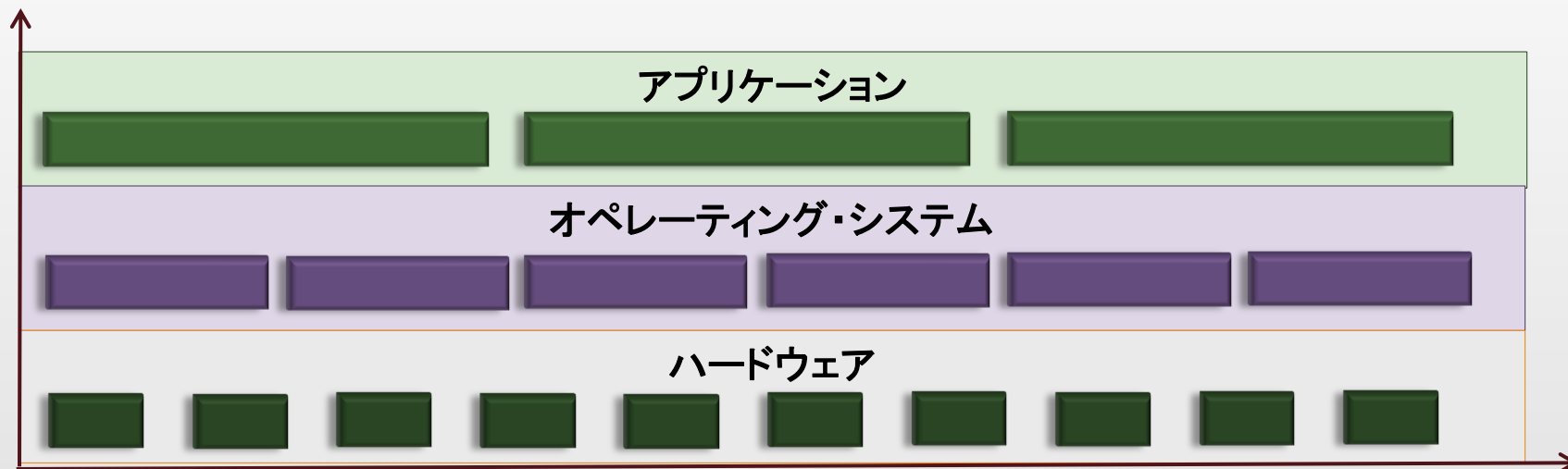


## アジェンダ

- 課題：重要なアプリケーションを実行している年台物のテクノロジー
- ハードウェアの仮想化
  - それはどのような仕組みか？
  - Stromasysが提供するもの
  - 仮想化の手法
  - 効果
- Q&A



## システムの寿命



**VAX やAlphaは現在も重要な役割を担っています。**

- 開発に何年もかけた大きなアプリケーションの実行
- 工場の自動化や工程管理システムに重要な、製造及び作業現場用アプリケーション
- 認定されていて変更が難しいソフトウェアやアプリケーション



## CIOや情報システム担当者の眠りを妨げるものは？

H/Wが古いか、時代遅れか、すでにEOLとなっ  
てしまったか。

- HDD、CPUの熱など、可動部の経年変化による  
磨耗や熱による疲労
- ダウンタイムと運用コストの急激な増加
- 物理的H/W障害の増加
- より高いメンテナンスコストや保証費用
- 限りあるスペアパーツや再生されたH/Wの在庫

しかしながら、アプリケーションはいまだに健在  
で、リプレースや再ポータリングの必要性がな  
い。





## 従来のソリューション

ソフトウェア・マイグレーション / ポーティング / 取替え

これらは、いくつかのケースにおいては最善策かもしれませんが、しかし、

- マイグレーションは、高価で、労力がかかり、しかもリスクが伴う。
- 現在のシステムのためのソースコードは、利用不可能であるか、または最新でないかもしれない。
- ポーティングやアプリケーションの再開発には莫大な費用がかかる。

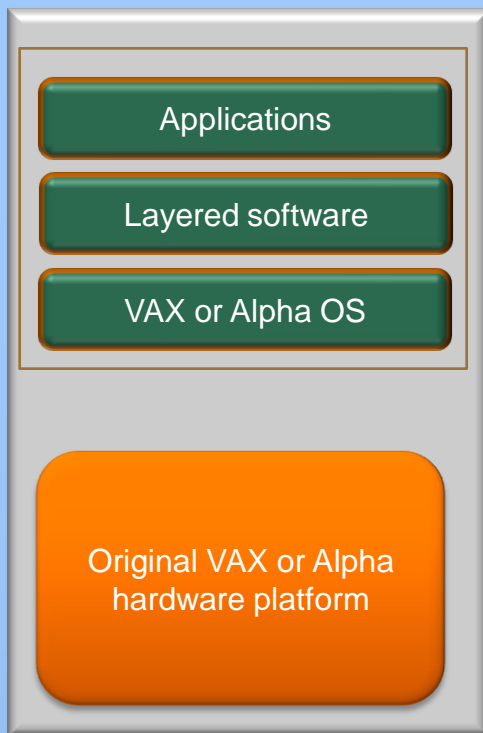




# ハードウェアの仮想化 - 新しい代替案

## どのような仕組みか？

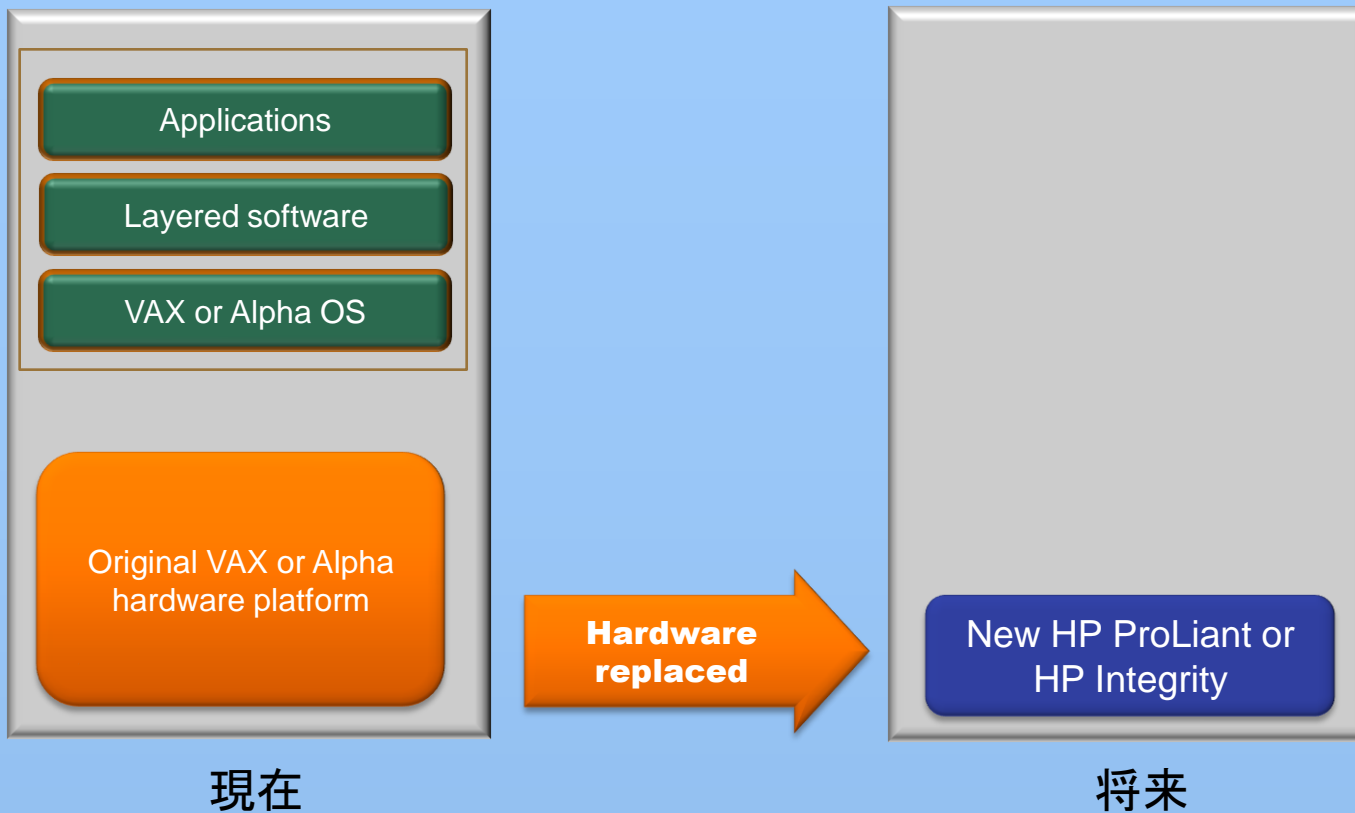
VAXとAlphaシステムのためのHPクロス・プラットフォーム仮想化技術



現在

## どのような仕組みか？

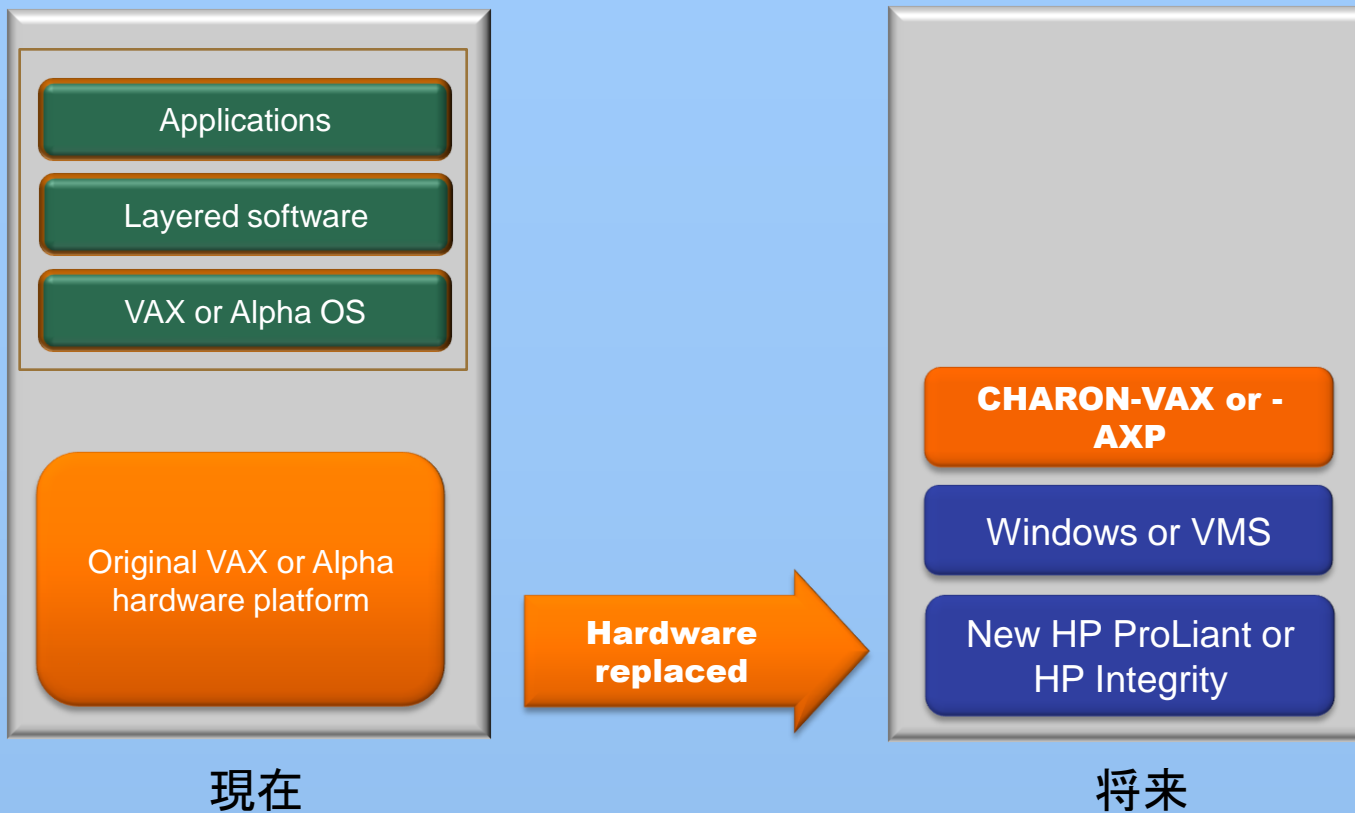
VAXとAlphaシステムのためのHPクロス・プラットフォーム仮想化技術





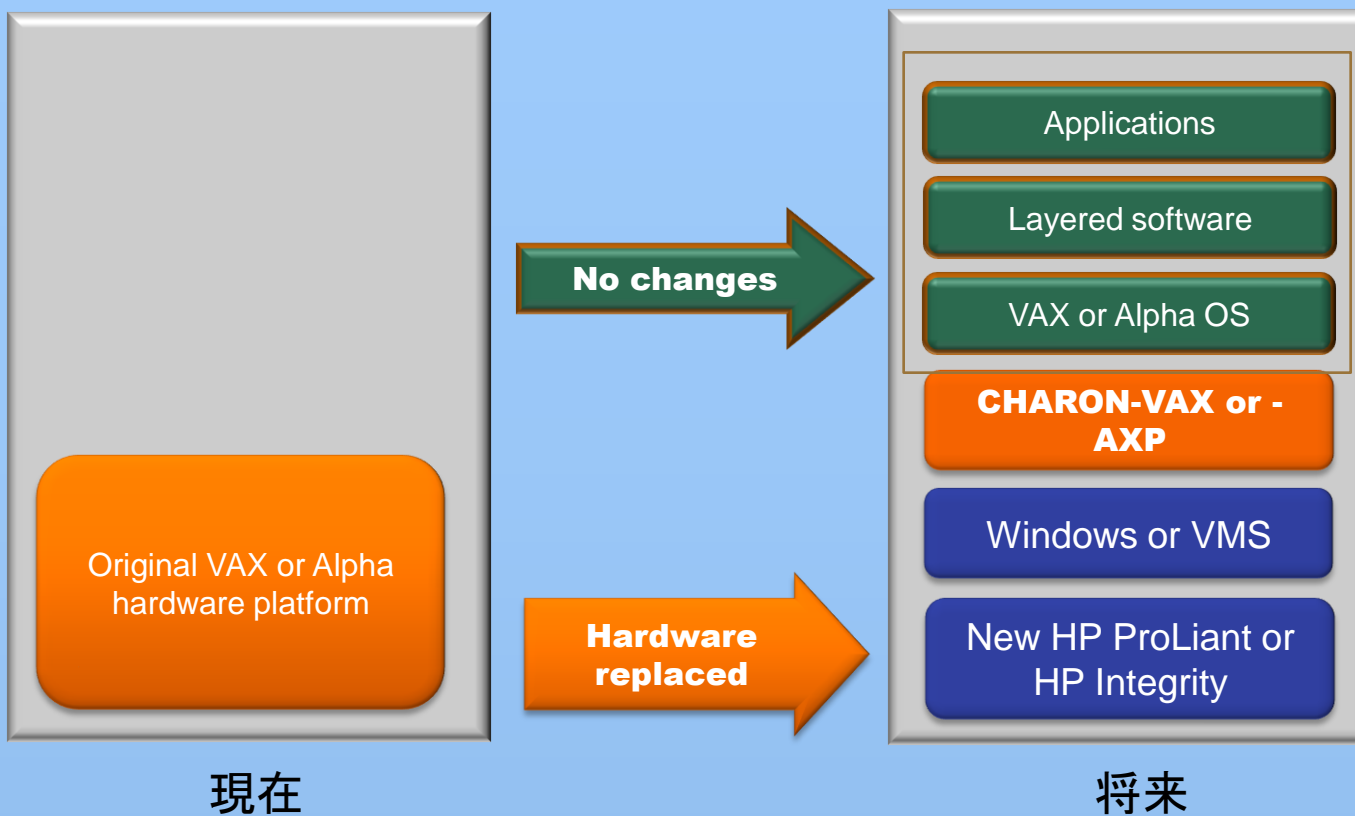
## どのような仕組みか？

VAXとAlphaシステムのためのHPクロス・プラットフォーム仮想化技術



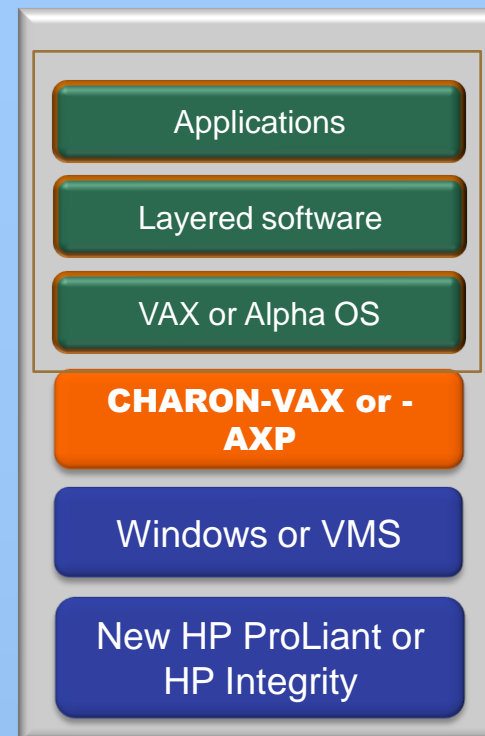
## どのような仕組みか？

VAXとAlphaシステムのためのHPクロス・プラットフォーム仮想化技術



## どのような仕組みか？

VAXとAlphaシステムのためのHPクロス・プラットフォーム仮想化技術



将来



## VAXとAlphaシステムのための HPクロス・プラットフォーム サーバー仮想化ソリューション

CHARON-VAXとCHARON-AXPハードウェア仮想化技術の活用

### サーバーレベルでのハードウェア仮想化

- VMSのエミュレーション不要
- Tru64Unixのエミュレーション不要
- VMSまたはTru64Unixのパッチ不要
- ソフトウェア・スタックのどんな部品のエミュレーションも不要





## Stromasys社とは？

- Stromasys社はクロス・プラットフォームサーバー仮想化技術のパイオニアです。
- 1998年、DECとCompaqの合併の際、DECからマネジメント・バイアウトにて設立されました。
- 本社はスイスのジュネーブにあり、50カ国以上、全世界3000サイト以上で利用されています。
  - VAXやAlphaシステムが活躍した
    - 政府、教育機関、薬品
    - 軍用システム
    - 航空宇宙用システム
    - 通信
    - 製造業
    - などなど



## Stromasys社とは？

- **主力製品**
  - CHARON-VAX とCHARON-AXP
  - VAXやAlphaシステムのユーザがHPのProLiantやIntegrityサーバー上で、現行のミッション・クリティカルなアプリケーションを変更なしに使い続けることができるようにします。
- **長期にわたるHP、Compaq及びDECとの協力関係**
  - CHARONはHP社内でも活用されています。
  - HPと技術契約を締結しています。
  - 米国、及びカナダのHPとは代理店契約、プロフェッショナル・サービス契約を締結しています。

## サーバー仮想化のステップ

- Phase 1: 実現性の評価
- Phase 2: テスト環境への移行(POC)
- Phase 3: サービスの展開
  - 本番環境への移行

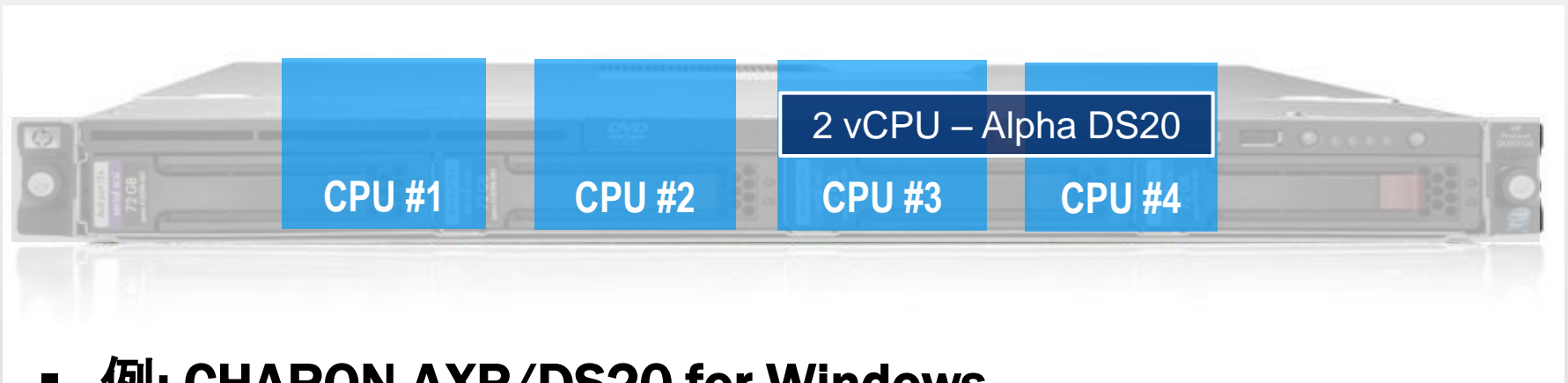
CHARON-VAXまたはCHARON-AXP

- 仮想化ソフトウェア・ライセンス
- ソフトウェアサポート及びアップデート



- ➡ 新規H/W (ProLiant, Integrity...)とサポート
- ➡ 現行のOpenVMSとTru64Unixライセンスの延長
- ➡ OpenVMS / Tru64Unix前バージョンのサポート

## 仮想化オプション: 1対1交換 例: 2 vCPU AlphaServer DS20

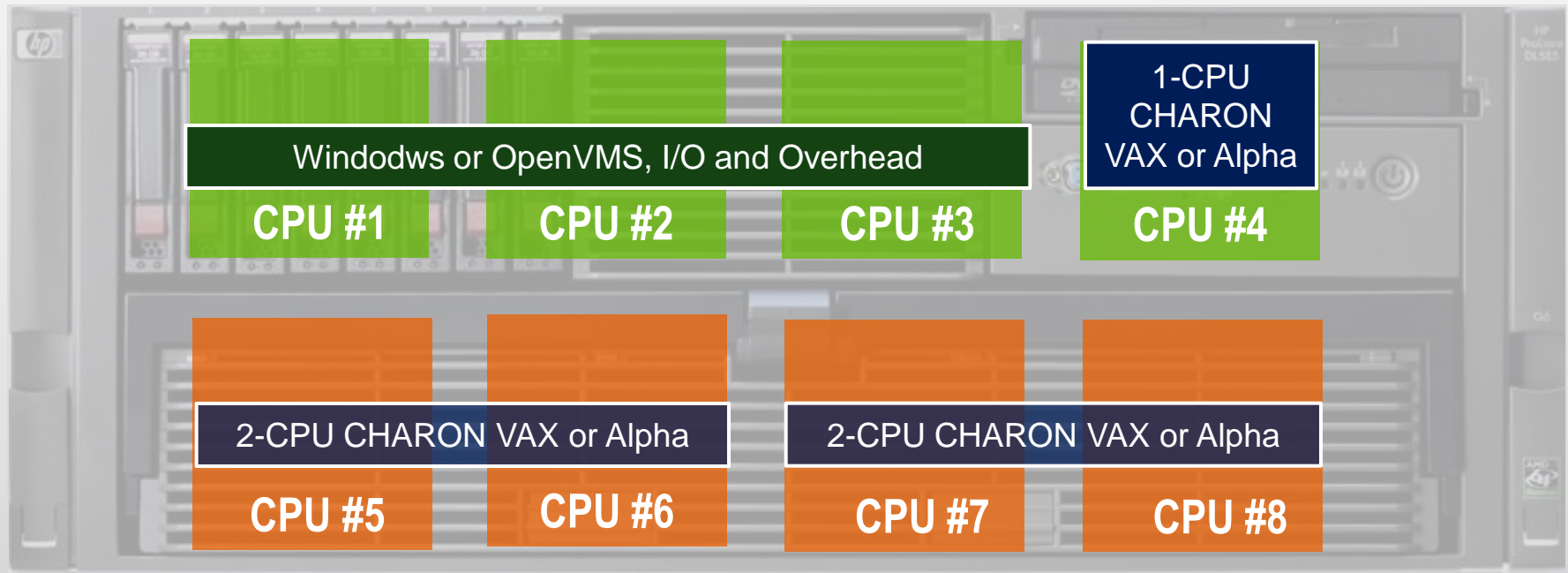


- 例: CHARON-AXP/DS20 for Windows
- DS20 AlphaServerをProLiant DL100シリーズサーバでの置き換え



# 仮想化オプション: コンソリデーション(統合)

## 1台のホスト上に複数のシステム





## 効果

- **最新のCPU、ストレージシステム、およびネットワークと共に性能の増強**
- **従来からの投資の保護**
  - 現行のアプリケーションと業務プロセスの保護
  - 再トレーニングやスタッフの入れ替え不要
  - 日々の運用への影響なし
- **所有コストの削減**
  - 設置面積の低減、エネルギー消費の低減、冷却の必要性の低減
- **最小の労力と低いリスクでのマイグレーション**
- **新しいプラットフォームの目に見えるROI**
- **現行のVMS / Tru64 HPソフトウェアサポート契約の維持**

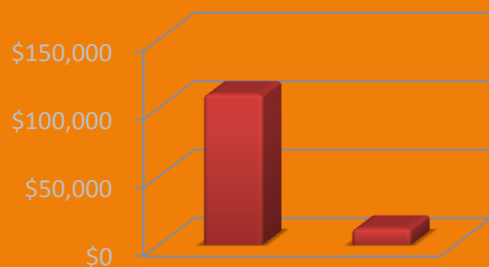


# Increased performance and ROI

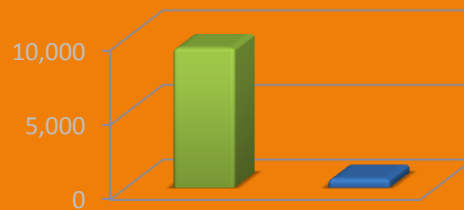
## A real-world example

Metric	Old System(s)	CHARON
Annual Maintenance costs	\$120,000	\$9,000
Power consumption	9,360 watts	600 watts
Heat dissipation	31,937 BTU/h	2,038 BTU/h
Footprint	48 square feet	4 rack units (9 inches)
Full backup time	12 hours 33 minutes	1 hour 41 minutes
End of month sales processing	8 hours 33 minutes	1 hour 8 minutes

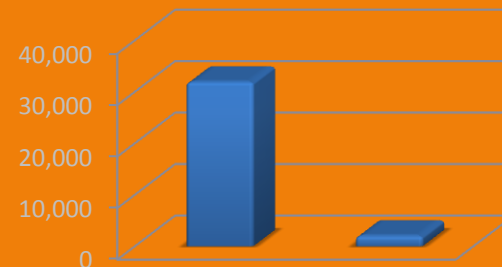
**Annual Maintenance costs**



**Power consumption (watts)**



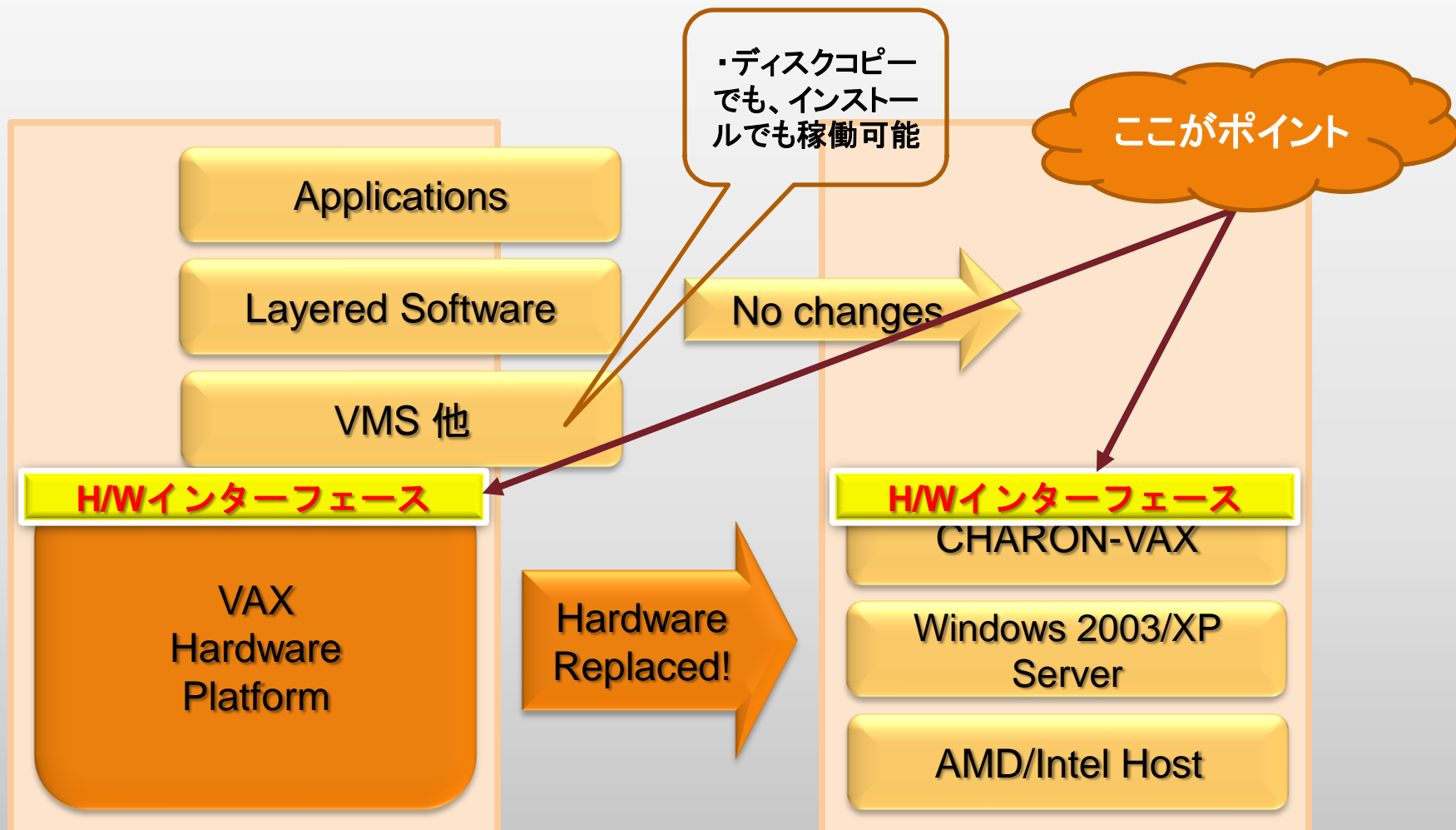
**Heat dissipation (BTU/h)**



## Product Lines

1. **CHARON-VAX (H/W emulator)**
2. **CHARON-AXP (H/W emulator)**
3. **CHARON-TB (H/W emulator)**
4. **CockpitMgr (S/W)**
5. **VAXScan (Compilar)**

## CHARON-VAXの基本コンセプト

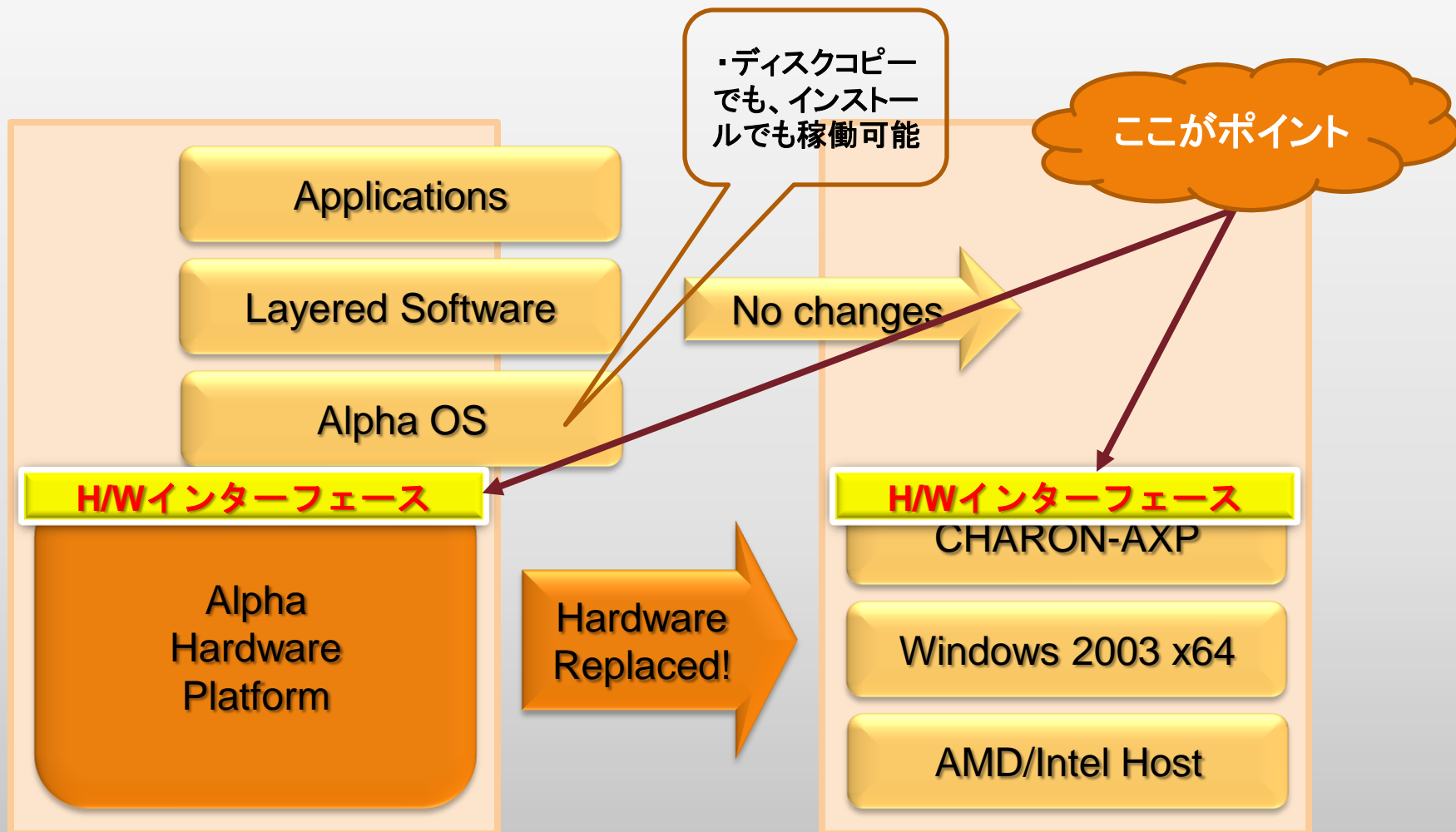


1. Intel or AMD かつ 2CPU以上 (1:Emulation, 2:Operating System)

## CHARON-VAX製品群

製品名	プラットフォーム	最小 VMSバージョン	メモリーサイズ	VAX to be replaced
CHARON-VAX/XM for Windows	Windows 2003 or XP	4.5 (*)	128 MB (*)	
CHARON-VAX/XM Plus for Windows	Windows 2003 or XP	4.5 (*)	128 MB (*)	MicroVAX II MicroVAX 3600 – 3900 VAXserver 3600 MicroVAX 3100-96 (128 MB) MicroVAX 4000-106 (128 MB)
CHARON-VAX/XK Plus for Windows	Windows 2003 or XP	5.5-2	256 MB	MicroVAX 3100-98 (256 MB) MicroVAX 4000-108 (256 MB)
CHARON-VAX/XL for Windows	Windows 2003 or XP	5.5-2	512 MB	VAX 3100 -98. VAX 4000 -108
CHARON-VAX/XL Plus for Windows	Windows 2003 or XP	5.5-2	512 MB	MicroVAX 3100-98 (512 MB) MicroVAX 4000-108 (512 MB)
CHARON-VAX/6610 Plus for Windows	Windows 2003 or XP	5.5-2	1 GB	VAX6610, VAX 7610
CHARON-VAX/6620 Plus for Windows	Windows 2003 or XP	5.5-2	2 GB	VAX6620, VAX 7620
CHARON-VAX/6630 Plus for Windows	Windows 2003 or XP	5.5-2	2 GB	VAX6630, VAX 7630
CHARON-VAX/6660 Plus for Windows	Windows 2003 or XP	5.5-2	2 GB	VAX6660, VAX 7660
CHARON-VAXstation for Windows	Windows 2003 or XP	5.5-2	32/64/128 MB	
CHARON-TB for Windows	Windows 2003 or XP	5.5-2	64 MB	

## CHARON-AXPの基本コンセプト



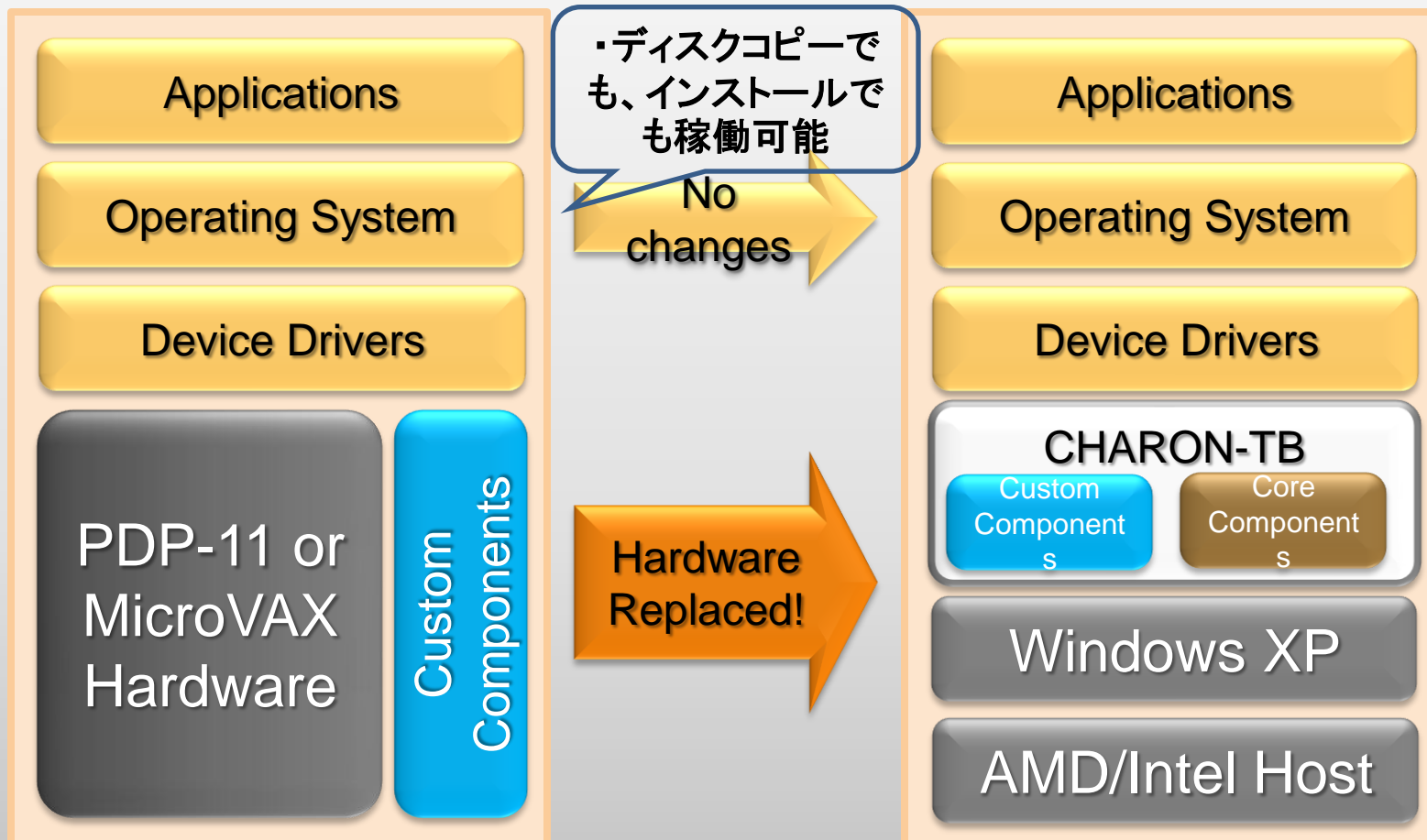
1. Intel or AMD かつ 2CPU以上 (1:Emulation, 2:Operating System)
2. AlphaのメモリをEmulationするために1.5GB以上のメモリ

## CHARON-AXP製品群 (基本的にH/Wの数だけある)

製品名	代替可能なアルファモデル	アルファCPU個数	アルファメモリー(GB)
CHARON-AXP/GS160	AlphaServer GS160	8(16)	4(32)
CHARON-AXP/GS80	AlphaServer GS80	4(8)	4(32)
CHARON-AXP/ES40	AlphaServer ES40	2(4)	4(32)
CHARON-AXP/DS20	AlphaServer DS20	1(2)	4(32)
CHARON-AXP/DS10	AlphaServer DS10	1	4(32)
CHARON-AXP/4100	AlphaServer 4x00 AlphaServer 2x00	2(4)	2(8)
CHARON-AXP/SMA+	AlphaServer 800/1200 AlphaServer 500/600 AlphaStation XP	1	4(8)
CHARON-AXP/SMA	AlphaServer 1000 AlphaServer 300/400	1	4(8)
CHARON-AXP/AlphaStation	AlphaStation 200/250	1	0.5(8)



## CHARON-TBの基本コンセプト



## 準備されているプリセールス・ツール

製品	ツール	入手方法	コメント
CHARON-VAX	Online Demo	C:¥TELNET CHARON.SOFTRESIN T.EU	
CHARON-AXP	PersonalAlpha (OpenVMSのライセンスが必要) <a href="http://www.openvms.hobbyist.com/news.php">http://www.openvms.hobbyist.com/news.php</a>	<a href="http://www.dpros.com/charon-SPD/PAlpha.msi">http://www.dpros.com/charon-SPD/PAlpha.msi</a> より ダウンロード	
CHARON-TB	なし		

## 提供されているサービス／サポート

項目	Gold Support	Platinum Support
サービス時間	就業時間内 (locationに依存)	24x7
サポート方法	Web、電話、メール	Web、電話、メール
ケースの数	無制限	無制限
応答時間	24時間以内	4時間以内
範囲外	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪コードの開発</li> <li>▪システムやネットワークの設計</li> <li>▪OpenVMS/Tru64 UNIXの障害対応</li> </ul>	

