sribean

NSRコントローラー / PPDS
リプレースソリューション

スリビーン株式会社

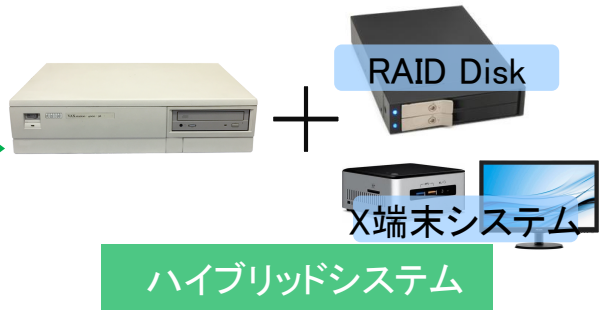
Copyright© 2020 SRIBEAN CORPORATION, All Rights Reserved.

NSRコントローラー / PPDSリプレースの概要

NSRコントローラー / PPDSを
Linux上に完全仮想化

- CHARONによる完全仮想化
- ハードウェアは一般的なx86 PC
- ディスク二重化等、信頼性の向上
- 旧式ハードウェア保守から解放

NSRコントローラー/ PPDSを
より信頼性の高い
ハイブリッド構成に変更



- CPU、メモリーは従来機種と同一
- ディスクは信頼性の高いSSD RAID構成
- 表示はLinuxX端末を使用

- NSRシリーズではコントローラーとして、DEC製 PDP, VAX, Alphaが使用されています。
- 同様にPPDSとして DEC製VAX, Alphaが使用されています。
- NSRを長期にわたり安定運用できるよう、NSRコントローラー / PPDSを、より信頼性の高いシステムに置き換えることができます。

Copyright© 2020 SRIBEAN CORPORATION, All Rights Reserved.

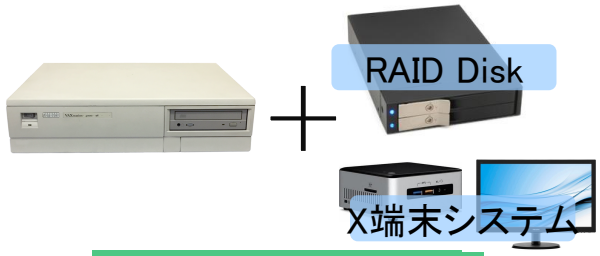
CHARON完全仮想化によるリプレースの特徴

- 既存のNSRコントローラー　/ PPDSをそのまま置き換えることができます。
- 仮想NSRコントローラー上ではMCSVアプリケーションを、仮想PPDSではPPDSアプリケーションを、そのまま利用することができます。
- 仮想化には、半導体業界で実績の多いCHARON仮想化ソフトウェアを使用しています。
- ハードウェアは、一般的なx86 PCを使用します。
  - 運用/保守のコストを削減できます。
  - パーツの確保が容易です。
- ディスクはSSDで二重化され、安定した運用が可能です。
- ネットワーク経由の遠隔操作が可能です。
  USBメモリーを使用して簡単にバックアップを取ることができます。
- MicroPDP11/73～93
  - NI社（*1）GPIBアダプタを利用したパススルードライバでGPIB動作実績があります。
  - HOSTはWindows7、Windows10を選択することができます。
- VAXstation 4000-90/90A/96, AlphaStation, DMCC, DS10, DS15
  - Linuxベースのホストにより、旧DEC製品のSCSI動作をエミュレートし、NIKON SCSI/GPIB アダプタとの通信を実現します。
  - シリアル、TCPIPを使用するオンラインとの通信も実績あります。
  - MCSVのバージョンアップは不要です。(*2)
- PPDS,データ編集機
  - SCSI-GPIBを使用しないPPDS1, 2のVAX,DS10/15 の場合、ホストにWindowsバージョンも選択可能

*1: NI社 National Instrument
*2: VAX/VMS V5.5-2を使用している装置には実績ありません。TCP/IPがインストールされている必要があります。

Copyright© 2020 SRIBEAN CORPORATION, All Rights Reserved.

ハイブリッド化によるリプレースの特徴



ハイブリッドシステム

- 比較的安価なソリューションとなります。
- 既存のNSRコントローラー / PPDSをそのまま置き換えることができます。
- MCSVアプリケーション、PPDSアプリケーションをそのまま利用できます。
- CPUは従来機と同等品を 使用しますが、ディスク装置、電源は現在入手可能なものにリフレッシュして装置を延命します。
- マウス、キーボード、モニターについても、現在入手可能な安価なものを使用できます。
- 遠隔操作が可能です。
- ディスクはSSDで二重化され安定運用が可能です。
- 以下のNSRホストに対応します。
  - VAXstation4000 90A/96
  - DMCC
  - Alpha Server DS10/DS15

Copyright© 2020 SRIBEAN CORPORATION, All Rights Reserved.

NSRホストリプレース方法の比較

	中古機	ハイブリッドシステム	完全仮想化	NEST
信頼性の確保	中古品のため、限定的なパーツ保証のみ	故障率の高いディスクは最新のH/Wに変更し二重化、表示は最新のX端末に変更	完全仮想化により故障はホストマシンに限定される。Linux上でディスクの二重化を行いシステム全体を高信頼性化	完全仮想化により故障はホストマシンに限定される。
保守性	旧式H/Wの保守が必要	旧式H/Wの保守が必要、ただし、ディスク、グラフィックについては最新H/Wのため軽減できる	対象はx86 PCとなり保守は容易	–
バックアップ	テープ等にバックアップ	RAID機能を使ったディスクの複製によるバックアップ	仮想ホストのディスクイメージをUSBメモリ等にバックアップ(Linux上でコピー)	–
補足	忠実に旧機種を中古品で置き換える とすると、かなりのコストがかさみます。	故障しやすいH/Wを最新のパーツに変更し、単純な中古機へのリプレースより信頼性を向上させたリプレース方法。ソフト対応で不要なパーツを削除。完全仮想化より低コストで実施できる。	完全仮想化により、旧式のハードウェアを使用しないリプレース方法。安定性、保守性が最も高い。	–

Copyright© 2020 SRIBEAN CORPORATION, All Rights Reserved.

弊社半導体分野仮想化事例

Copyright© 2020 SRIBEAN CORPORATION, All Rights Reserved.

A社)半導体テスタ制御システム　導入事例

VMware x86インフラ上に

Alpha環境を移行

装置制御用Alpha
旧式Alpha Workstation

- **制御コンピューターは、非常に古いAlphaが稼働**
  (最近問題となったWindowsXPより更に昔のマシン)
- **保守パーツの供給が怪しく、壊れたら修理できない可能性もある。**
- **装置全体が使用できなくなるリスクを抱える**

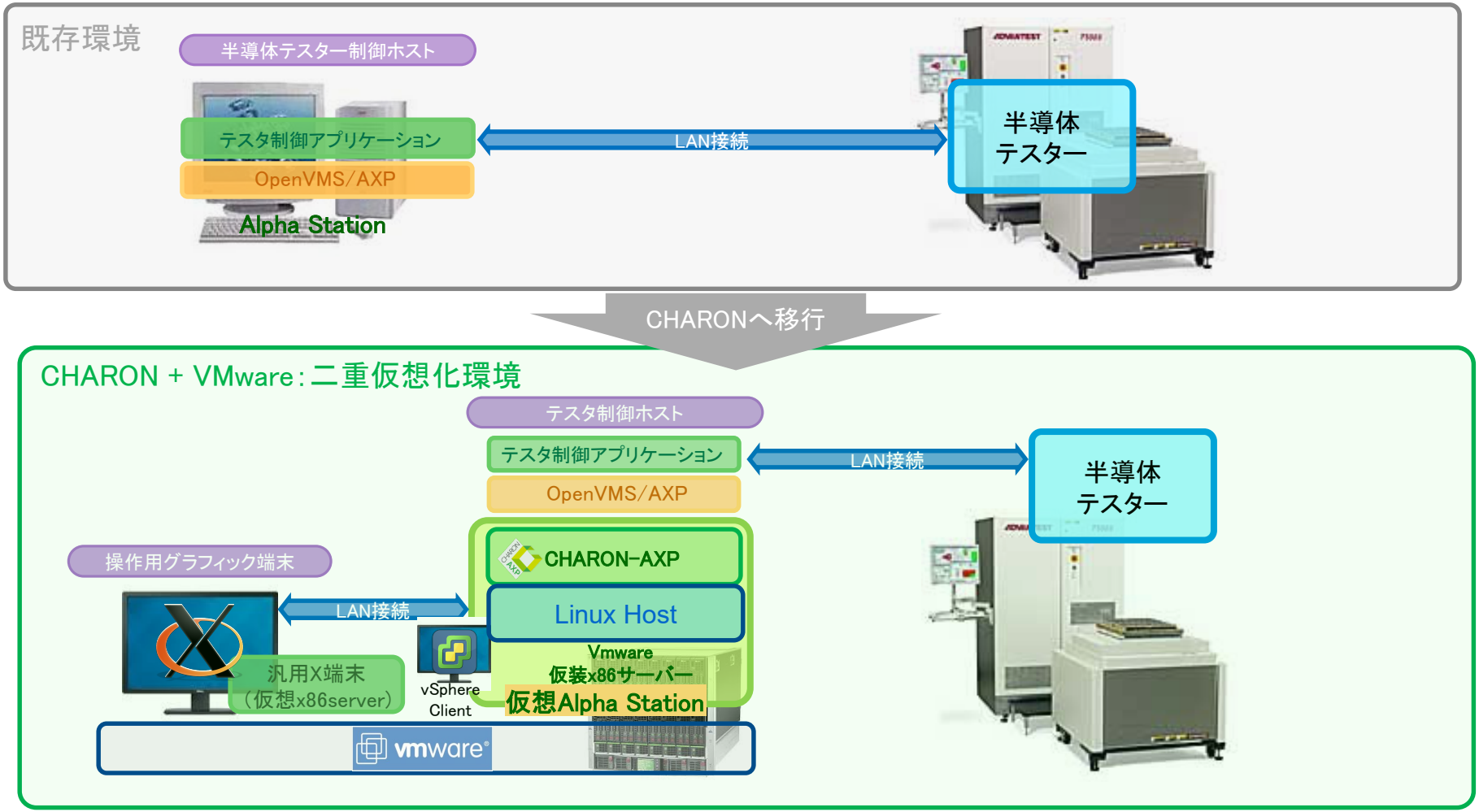
装置制御用 仮想Alpha
vmware上で動作するCHARON-AXP

- **Alphaハードウェアは仮想化**
  (ソフトウェアなのでメンテナンス不要)
- **既にあるVMware環境上のx86 server上でCHARON-AXPが動作(二重仮想化)**
  - VMwareのインフラ技術が利用できる(冗長化、管理機能、スナップショットなど)
  - ハードウェア集約が可能
- **長期に渡る安定的な運用を保証**

このお客様は、CHARONを使用して古いSPARC、VAXも同じVMware仮想化基盤上に仮想化しています

Copyright© 2020 SRIBEAN CORPORATION, All Rights Reserved.

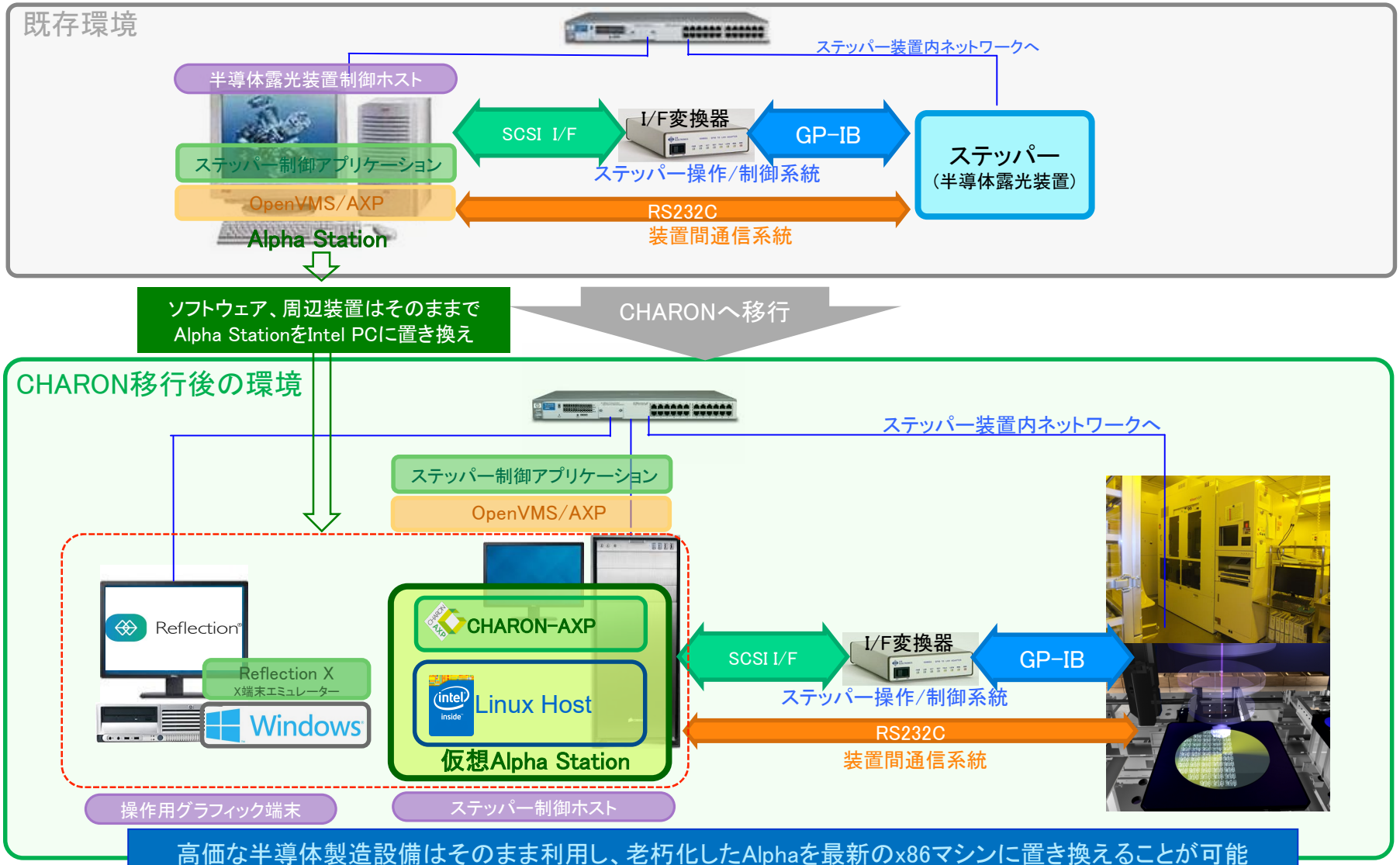
A社：続)半導体テスター制御システム　導入事例



Alpha StationをVMwareインフラ上に仮想化することで老朽化対策とリソース集約を同時に実現

Copyright© 2020 SRIBEAN CORPORATION, All Rights Reserved.

B社：ステッパーシステム(NSR) 導入事例



高価な半導体製造設備はそのまま利用し、老朽化したAlphaを最新のx86マシンに置き換えることが可能

Copyright© 2020 SRIBEAN CORPORATION, All Rights Reserved.

問い合わせ先

連絡先

スリビーン株式会社
電話：03-5919-0130
FAX ：03-5919-0131

Email：askme2017@sribean.co.jp

Homepage：www.sribean.co.jp

Copyright© 2020 SRIBEAN CORPORATION, All Rights Reserved.