

ご新規さん&インフラ初心者さんいらっしゃい！

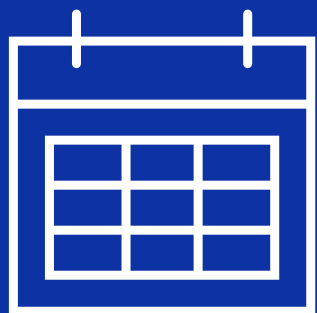
～いまさら聞けないサーバー&ストレージの基礎～

ご注意事項

- 本資料の内容は予告なく変更・更新することがあります。
- 本資料に記載された内容は情報の提供のみを目的としたもので、正式なDell Technologiesのテストやレビューを受けておりません。
- 本資料の内容についてできる限り正確を期すよう努めておりますが、いかなる明示または暗黙の保証も責任も負いかねます。本資料の情報は、使用先の責任において活用される情報であることを、あらかじめご了承ください。
- 本資料は厳密に全ての制限、制約、条件、機能を網羅しておりません。
これらの情報は<https://www.dell.com/support/>の各種ドキュメントを参照ください。
- 本資料に記載された製品の仕様ならびに動作に関しては、Dell Technologiesや関連各社ともにこれらを予告なく改変する場合があります。他のメディア機関、及び競合各社等に無断で転載する事をご遠慮ください。
- 本資料の著作権はデル・テクノロジーズ株式会社にあります。
- なお、本文中にある製品名は各社の商標または登録商標です。

年間スケジュール

ご新規さん&インフラ初心者さんいらっしゃい！
～いまさら聞けないサーバー&ストレージの基礎～



第1回	4月21日 (金)	<ul style="list-style-type: none">PCとサーバーの違いについてそもそも「ストレージ」って何だろう？
第2回	6月16日 (金)	<ul style="list-style-type: none">CPU編ストレージがどうやってデータを保存しているのか？
第3回	8月18日 (金)	<ul style="list-style-type: none">Memory編ストレージの内部アーキテクチャのキホン
第4回	10月20日 (金)	<ul style="list-style-type: none">サーバ内蔵Storage編ストレージの「インターフェイス」と「プロトコル」を理解しよう！【前編】
第5回	12月13日 (水)	<ul style="list-style-type: none">サーバ管理手法編ストレージの「インターフェイス」と「プロトコル」を理解しよう！【後編】
第6回	2月9日 (金)	ストレージの最大の難関！？ SANとかNASって、いったい何なの？

*上記の内容は予告なく変更する場合があります。予めご了承下さい。

徹底攻略塾 アーカイブ

資料配布&録画配信

「知りたい」情報がココにある！



<https://japancatalog.dell.com/c/wp-content/uploads/vHeroes-Japan.htm#Tettei>


過去に実施した徹底塾などWebinarで実施した資料や録画も公開中！

【更新履歴】

【徹底攻略塾】 VMware Wednesday eXtra（2023年11月29日開催）の配布資料&セッション動画を公開しました（2023/12/8）

FY24 徹底攻略塾 配布資料&セッション動画アーカイブ

VMware Wednesday eXtra [2023/3/29]	配布資料	録画
VMware Wednesday eXtra [2023/5/31]	配布資料	録画
VMware Wednesday eXtra [2023/7/26]	配布資料	録画
VMware Wednesday eXtra [2023/9/27]	配布資料	録画
VMware Wednesday eXtra [2023/11/29] <i>New!</i>	配布資料	録画
What's New！デル・テクノロジーズ 最新情報調査室 [2023/4/12]	配布資料	録画
What's New！デル・テクノロジーズ 最新情報調査室 [2023/7/12]	配布資料	録画
What's New！デル・テクノロジーズ 最新情報調査室 [2023/10/11]	配布資料	録画
ご新規さん&インフラ初心者さんいらっしゃい！ ～いまさら聞けないサーバー&ストレージの基礎～【第1回】 [2023/4/21]	配布資料	録画
ご新規さん&インフラ初心者さんいらっしゃい！ ～いまさら聞けないサーバー&ストレージの基礎～【第2回】 [2023/6/16]	配布資料	録画
ご新規さん&インフラ初心者さんいらっしゃい！ ～いまさら聞けないサーバー&ストレージの基礎～【第3回】 [2023/8/18]	配布資料	録画
ご新規さん&インフラ初心者さんいらっしゃい！	配布資料	録画

- 
- 1 オープニング
 - 2 サーバーについて学ぼう！
 - 3 ストレージについて学ぼう！



ポートフォリオ

Dell Technologies サーバー ポートフォリオ

青文字 : Intel
緑文字 : AMD

Home Office

Small Business

Remote & Branch Offices

Small Datacenters

Medium to Large Datacenters

Hyperscale

Shared Infrastructure

PowerEdge MX
7U Modular
Compute & Storage
Data Center



NEW
MX760c
MX750c
Dense 2S



MX840c
Dense 4S



NEW
PowerEdge
C6620, C6520, C6525
2U Rack-based
Compute & Storage



Edge / Telco-Optimized

NEW
XR4000
Performance
1S (2U)



XR11
Performance
1S (1U)



XR12
Performance
2S (2U)



GPU Accelerator-Optimized

NEW
R760xa, R750xa
Specialized
2S & GPU (2U)



XE8545
Specialized 空冷
2S & 4GPU (4U)



NEW
XE9680
Specialized 空冷
2S & 8GPU (6U)



Rack-Optimized (Intel)

R250
Entry 1S (1U)



R350
Mainstream 1S (1U)



R450
Mainstream 2S (1U)



NEW
R660, R660xs
R650, R650xs
Performance 2S (1U)



NEW
R860, R840
Highly Scalable 4S (2U)



R550
Mainstream 2S (2U)



NEW
R760, R760xs, R760xd2
R750, R750xs
Performance 2S (2U)



NEW
R960
R940 & R940xa
Highly Scalable 4S (3U/4U)



NEW
XE9640
Specialized 液冷
2S & 4GPU (2U)



NEW
XE8640
Specialized 空冷
2S & 4GPU (4U)



Tower Server

T150
Entry SMB 1S



T350
Mainstream 1S



NEW
T560, T550
Mainstream 2S



Rack-Optimized (AMD)

NEW
R6615, R6625
R6515, R6525
Performance 1S/2S (1U)



NEW
R7615, R7625
R7515, R7525
Performance 1S/2S (2U)



CSP-Optimized

NEW
HS5610
Scale 2S (1U)



NEW
HS5620
Scale 2S (2U)












※新製品には、2023年4月時点で未リリース製品も含まれます。

ストレージポートフォリオ – 適材適所のご提案

モダンストレージ ポートフォリオ

ハイパーコンバージド

ブロック & ファイル			ブロック	非構造化データ		VMware	ソフトウェア デファインド インフラストラクチャ	Microsoft
Dell PowerMax	Dell PowerStore	Dell Unity XT	Dell PowerVault	Dell PowerScale	Dell ECS and ObjectStore	Dell VxRail	Dell PowerFlex	Dell Azure Stack HCI
								
世界で 最もセキュアな、ミッションクリティカルハイエンド ストレージ 多くのお客様からの揺ぎ無き信頼 価値の高いデータを保護し、優れたパフォーマンス、拡張性、効率性の提供をお約束	多様な将来に適用可能な、 インテリジェント エンタープライズ ストレージ 最新テクノロジーの採用、柔軟性のあるデザイン、シンプルな操作性により、すべてのワークロードで利用可能	ハイブリッド ストレージ シンプルさ、ユニファイド、柔軟性、および、オールインワンのライセンス体系を提供	経済性を追求した エントリーストレージ シンプルさ、使い勝手の良さにフォーカス	世界で 最も柔軟性の高い スケールアウト型 NASソリューション あらゆる規模でシンプルさを保ち、場所を問わずデータ保存、保護が可能	エンタープライズ オブジェクト ストレージ 豊富なS3互換性、比類のないスケーラビリティ、パフォーマンス、経済性を提供	実績のあるターンキー型HCI データセンターのモダライゼーションを加速し、一貫した運用モデルでハイブリッドクラウドの簡素化が可能	制限のない ソフトウェアデファインド インフラストラクチャ 他とは一線を画したソリューションであり、比類のないリニアなスケーラビリティ、大規模なパフォーマンス、極端な柔軟性を提供	Azure ハイブリッドクラウド 特化型HCI ソフトウェア主導のライフサイクル管理により、クラウド/コア/エッジ全体の運用の簡素化を実現

CloudIQ

データ保護 & サイバーリカバリ

A P E X

DELLTechnologies

情報ガイドステーション

情報ガイドステーション

Dell Technologiesのサーバー・ストレージ・ネットワークなどのエンタープライズ製品の**情報ポータル**です。

製品情報からエンジニアのテクニカルBLOGなど、常に**最新の技術情報**を分かりやすく**発信**

「知りたい」情報がココにある！



<https://japancatalog.dell.com/c/ent/>

DELL Technologies | 情報ガイドステーション 新規パートナー登録はこちら! メルマガ登録はこちら

日経コンピュータ 2023年 3月 2日号
パートナー満足度調査2023
サーバー部門 1位

APEX

あらゆる場所でクラウド体験を提供する
デル・テクノロジーズの画期的な アズ・ア・サービスのポートフォリオ

今こそ学ぼう! Webinar情報

スケジュールは「ココ」をクリック!

パートナー様のサーバー・ストレージ・HCI製品に関する方...
必見です!

HEROES

Heroes Forum 2023
のお申込みはこちらから!

Next PowerEdge 攻略塾
動画&資料公開中!

SAEからSCSGへの移行
～準備編～

内勤SEが行く!
ネットワークの検証施設で
MESを導入してみた!

パートナー様向け
ストレージ情報サイト

PE Portalがさらに進化!!
Partner Technical Portal

情報ガイドステーションメニュー

- Server **UP!**
- Storage
- Network
- HCI
- Solution
- Edge **UP!**
- Virtualization
- System Management
- Service & Support Useful Tools

History

お知らせ一覧	お知らせ	日付
お知らせ	OpenManage Enterprise Power ManagerのDell以外のサーバーへの活用について	2023/04/14
ブログ	[PowerStore]ストレージオペレータ権限の活用についてをDell Community Wiki...	2023/04/12
お知らせ	PowerEdge R650xsサーバー構成ガイドを更新し新規オプションを追加しました!	2023/04/06
お知らせ	GPUサーバー選定ガイドを更新し、L4の情報を掲載しました!	2023/04/05
お知らせ	Principled Technologies レポート: ハンズオンテスト - 実環境での検証結果 R7...	2023/04/04
お知らせ	次世代Dell PowerEdgeサーバーでパフォーマンスを最適化するためのBIOS設定に...	2023/04/03
お知らせ	第4世代AMD EPYCプロセッサ搭載 次世代PowerEdgeサーバー用DDR5メモリ...	2023/04/03
セミナー	Dell Technologies Heroes Forum 2023 April の募集ページを公開しました!	2023/03/28

Pick Up

- セミナー 認定パートナー様主催セミナー情報
- セミナー 【徹底攻略塾】ご新規さん&インフラ初心者さんいらっしゃい!
- ブログ PowerVault: MESシリーズを触ってみた ～初期セットアップ編①～
- ブログ PowerStoreまるわかり紹介!
- ブログ クラウドへのバックアップを実現するAPEX Backup Servicesのご紹介

選定 & 構成ガイド

- サーバー構成ガイド
- PowerEdgeサーバー選定ガイド **UP!**
- GPUサーバー選定ガイド **UP!**
- HCI選定ガイド
- ストレージ選定ガイド
- PowerVault: MES選定ガイド
- PowerVault: ME4選定ガイド
- 構築サービス選定ガイド
- サポート選定ガイド **UP!**

構成支援ツール

- サーバー構成支援 (DSC)
 - L DSCマニュアル
- VxRail構成支援 (VxRail Sizing Tool)
- Azure Stack HCI構成支援 (Microsoft Azure Stack HCI Sizer)
- ストレージ構成支援 (PowerSizer)
- Unity/ME4構成支援 (Midrange Sizer)
- データ保護ストレージ構成支援 (Solution Builder)

便利なTips

- テクニカルBLOGまとめ **UP!**
- Partner Technical Portal **UP!**
- 導入事例
- 最近ホワイトペーパー集 **UP!**
- PowerEdge管理・監視
- カスタマーソリューションセンター
- Dell EMC製品VISIOステンド
- PowerEdge YouTube集
- キャンペーン

ドキュメント

- スペックシート
- 製品/サービス紹介資料 **UP!**
- 製品カタログ
- 製品マニュアル
- シェアードプレミアガイド
- 徹底攻略塾 資料配布&録画配信
- Partner SE Japan YouTubeチャンネル

ドキュメント

- ・スペックシート
- ・製品/サービス紹介資料 **UP!**
- ・製品カタログ
- ・製品マニュアル
- ・シェアードプレミアガイド
- ・徹底攻略塾 資料配布&録画配信
- ・Partner SE Japan YouTubeチャンネル

DELL Technologies

サーバーについて学ぼう！

第5回

サーバ管理手法編

アジェンダ

1. サーバの管理ってナニ！？
2. PowerEdgeの管理&監視ツール紹介
3. PowerEdgeの自動通報サービス

サーバハードウェアの
「管理」ってナニ！？

ここで言う「管理」とは・・・



導入時

- BIOSの設定
- RAIDの設定

運用時

- ステータスの確認
- ファームウェアのバージョン管理
- パフォーマンス管理

障害に備える

- メール通知
- SNMP Trap通知
- メーカーサポートへの自動通知

「管理」て正直ジミだけど、メツチャ重要！！

管理しないとうなる？



導入時

- 適切なBIOS設定にならない
- 工場出荷状態のRAIDしかない
- 適切なOS向けドライバが利用できない

運用時

- 正常運用できているか確認できない
- ファームウェアとドライバなどとの互換性が適切に守れない
- パフォーマンス不足に気付けない

障害に備える

- 障害に気が付けない
- トラブルの都度対応を調整する必要がある

と、言うことで「ちゃんと管理」しましょうね！

管理するにはどうしたら良い？



- 管理対象を把握する
- どう管理するべきなのか把握する（ベストプラクティス）
- 管理の手法を理解する
- 日常管理手法とトラブル対応手法を整理する

今日は「管理手法」をご紹介します！

余談ですが...



? あんまりやる意識が無い？

導入時

- BIOSの設定
- RAIDの設定

運用時

- ステータスの確認
- ファームウェアのバージョン管理
- パフォーマンス管理

障害に備える

- メール通知
- SNMP Trap通知
- メーカーサポートへの自動通知

BIOS設定で何のためにやるの？



- 起動設定（起動するコンポーネントや確認する順番とか）
- ハードウェアコンポーネントの有効化/無効化
- 管理IPアドレス
- 消費電力やパフォーマンスのチューニング

？ BIOSでパフォーマンスが変わるの？

PowerEdgeにおけるBIOS設定関連の情報

BIOS Settings for Optimized Performance on Next-Generation Dell PowerEdge Servers

<https://infohub.delltechnologies.com/p/bios-settings-for-optimized-performance-on-next-generation-dell-poweredge-servers/>

Setting up BIOS on 15th Generation (15G) Dell EMC PowerEdge Servers

<https://dl.dell.com/content/manual21013504-setting-up-bios-on-15th-generation-dell-emc-poweredge-servers.pdf?language=en-us>

パフォーマンスチューニング

- **PowerEdge: System Profile set to Performance**

<https://infohub.delltechnologies.com/l/cpu-best-practices-3/poweredge-system-profile-set-to-performance-1>

- **16G PowerEdge Platform BIOS Characterization for HPC with Intel Sapphire Rapids**

<https://infohub.delltechnologies.com/p/16g-poweredge-platform-bios-characterization-for-hpc-with-intel-sapphire-rapids/>

- **SQL Server**

<https://infohub.delltechnologies.com/l/design-guide-modernize-your-microsoft-sql-server-platform-and-accelerate-deployments-1/poweredge-best-practices>



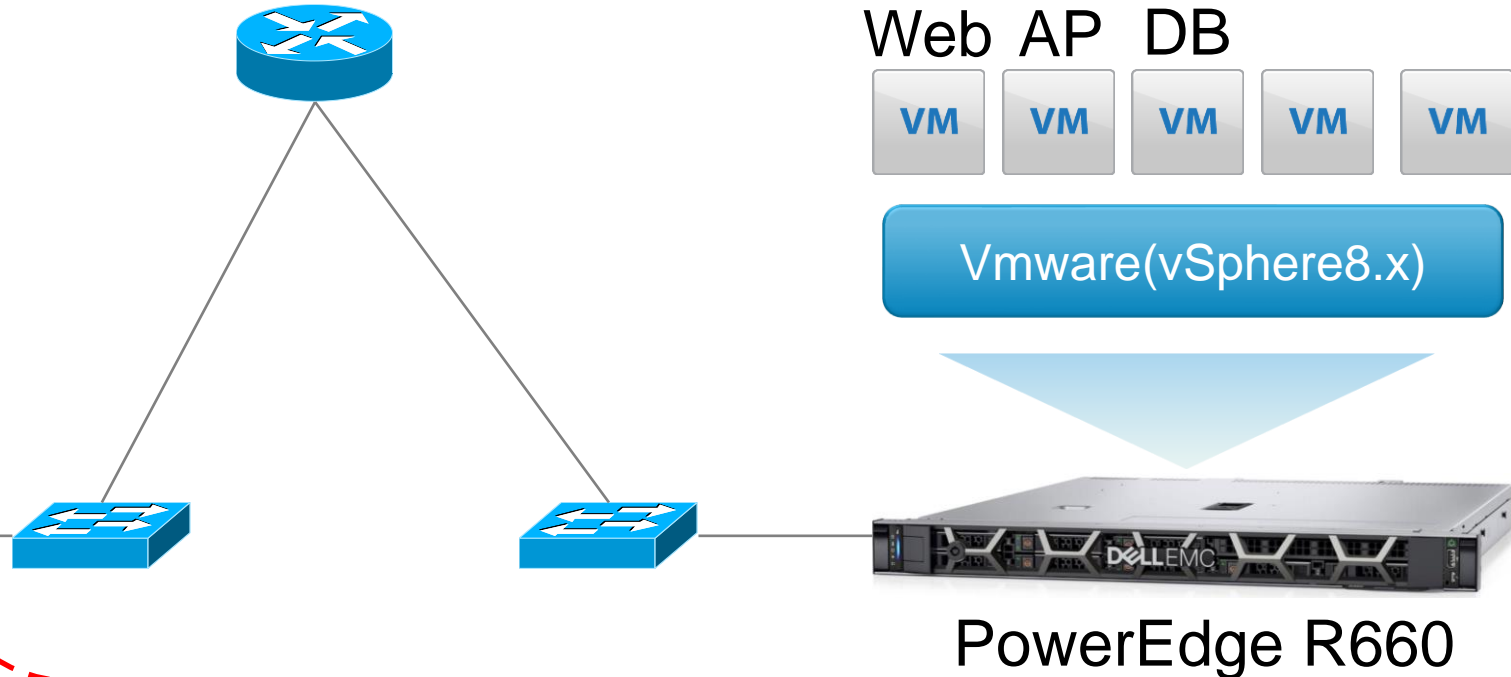
PowerEdgeの 管理&監視ツール紹介

こんな時どうしますか？

急に在庫管理システムが
繋がらなくなった・・・。
ブラウザでアクセスできない。



貴社構築範囲（在庫管理システム）



LANケーブルが抜けていた・・・。

OSI参照モデルから考えるシステム(プロトコル)の階層

OSI参照モデル	TCP/IPの階層	プロトコル				HW
7層 アプリケーション層	アプリケーション層	Webアクセス HTTPS HTTP	ファイル転送 SFTP FTP	名前/時刻 DNS NTP	etc	ゲートウェイ ロードバランサー ファイアウォール
6層 プレゼンテーション層						
5層 セッション層						
4層 トランスポート層	トランスポート層	TCP		UDP		
3層 ネットワーク層	インターネット層	IP				ルーター L3スイッチ
2層 データリンク層	ネットワーク インターフェース層	Ethernet (ARP、RARP)	PPP	L2スイッチ	
1層 物理層					HUB、LANケーブルなど	

なぜハードウェアの管理 & 監視をしないといけないの？

システム障害が起きたとき

まずはハードウェアの状態確認を行う！

→ 障害箇所の絞りこみが必要です。

望ましい姿は

ハードウェア障害起きることを想定して監視を行う！

→ システム障害の復旧を早めるためです。

PowerEdgeの管理 & 監視ツール

主な役割

展開

- OS
- 構成
- 検知・インベントリ

更新

- BIOS
- ファームウェア
- ドライバ

監視

- ヘルス/アラート
- パフォーマンス
- 電源消費

維持

- 再プロビジョニング
- パーツ交換

製品名

単体管理

iDRAC with LC

(Integrated Dell Remote Access Controller with Lifecycle Controller)

複合管理

OME ※1

(OpenManage Enterprise)

自動通報

SCG

(SecureConnect Gateway)

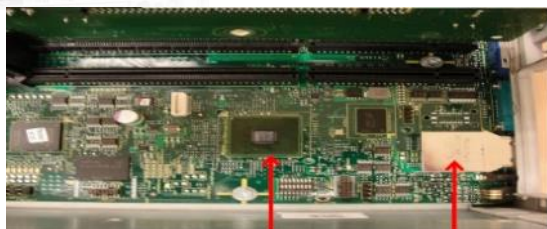
※1 プラグイン諸々 (CloudIQ、vCenter連携、Microsoft System Center 連携、ServiceNow連携など)

iDRACとは PowerEdgeサーバーを管理するモジュール

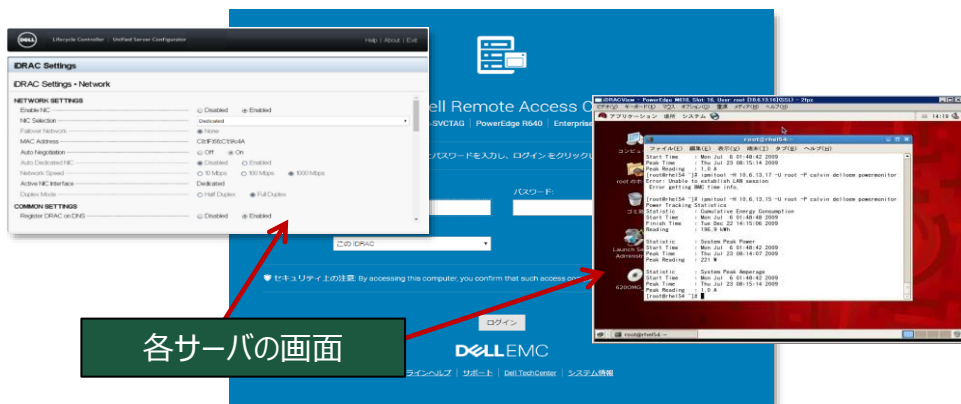
ハードウェア



ラック、タワー型サーバ
Direct network connection
専用NWポート (1Gbps)



管理画面

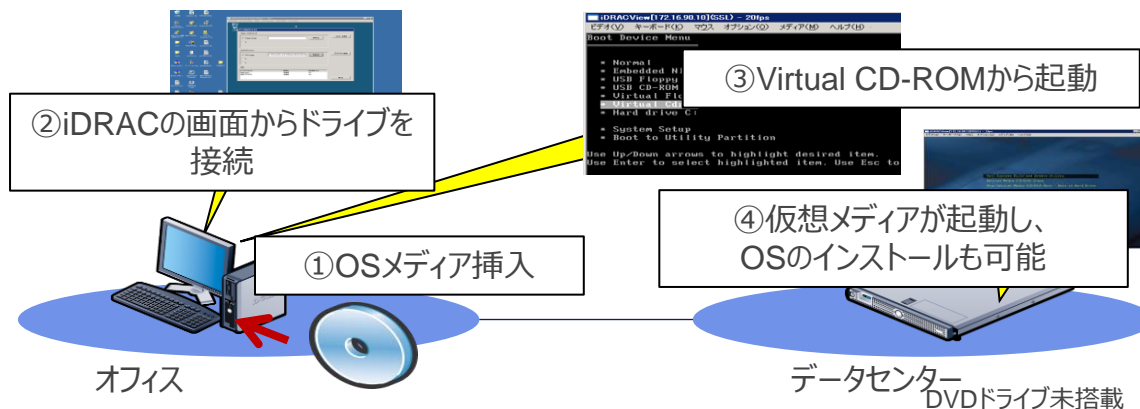


サーバ電源を投入した時点からの操作がリモートから可能
ActiveX, Java, HTML5 に対応

機能



仮想メディア



管理端末のCD/DVDドライブ、ISOイメージファイルをサーバのDVDに代用

iDRAC ライセンスレベル

お客様のニーズにあわせて必要な機能をご提供できるよう複数のiDRACライセンスをご用意。

iDRAC Basic
100-500 シリーズで標準提供

iDRACとWeb GUIの
基本機能の利用

最適なお客様：
サーバーインフラの管理は
重要視しないお客様

iDRAC Express
600シリーズ以上で標準提供

リモート管理性の拡大と
サーバーのライフサイクル管
理機能の提供

最適なお客様：
ハードウェア コンピュート
ニーズは持ちつつ管理コストは削
減したいお客様

iDRAC Enterprise
選択 & アップグレード

エンタープライズ環境向けの
管理機能を含んだ、
より高機能なリモート管理

最適なお客様：
iDRACリモート管理のフル機能
を利用する大規模DC・大規模
IT環境をお持ちのお客様

iDRAC Datacenter
選択 & アップグレード

GPUなどハイエンドオプショ
ンも網羅したサーバーの詳細
な知見データ入手と、精
度の高い詳細な
電力・温度管理機能の
提供

最適なお客様：
ハードウェアパフォーマンスの分析
および正確な電力・温度の管理
に重きを置く、大規模環境のお
客様

iDRAC 管理画面

Datacenterライセンスを使えばGPU監視も可能！

iDRAC9 | Datacenter

検索

グループマネージャを開く

ダッシュボード

システム

ストレージ

設定

メンテナンス

iDRAC 設定

システム

概要 | 詳細 | インベントリ | パフォーマンス | ホスト OS

概要

バッテリー

冷却

CPU

フロントパネル

アクセラレーター

イントルージョン

メモリ

ネットワークデバイス

電源

電圧

GPU

状態	状況	名前	製品名	スロット番号	ボード パーツ番号	シリアル番号	GPUパーツ番号	ファームウェアバージョン	
+	✓	Available	GPU Controller in Slot 1 of Instance 1	Tesla T4	1	900-2G183-0100-000	1322619053586	1EB8-895-A1	90.04.38.00.04

FPGA

状態	状況	名前	製品名	スロット番号	ボード パーツ番号	シリアル番号	FPGAパーツ番号	ファームウェアバージョン
使用できる情報はありません								

GPUも詳細な
インベントリ管理が可能

iDRAC アラート通知（SNMP、メール等）

“設定”→“システム設定”→“アラート設定”を選択

The screenshot displays the iDRAC Enterprise web interface. The top navigation bar includes links for Dashboard, System, Storage, Settings, Maintenance, and iDRAC Settings. The 'Settings' menu is expanded, and 'System Settings' is highlighted with a red box. Below this, the 'Alert Settings' section is visible, showing a toggle for 'Alerts' which is turned on. The 'Alert Settings Summary' section displays three alert sets: Set 48 (Critical), Set 47 (Warning), and Set 54 (Information). Each set lists the alert methods (SNMP Trap, IPMI Alert, Email, WS Event, OS Log, Redfish Event) and the number of alerts (52, 60, and 68 respectively). The 'Quick Alert Settings' section provides instructions on how to configure alerts by category and severity, with checkboxes for System Health, Storage, Settings, Monitoring, Updates, Critical, Warning, and Information.

Integrated Dell Remote Access Controller 9 | Enterprise

ダッシュボード システム ストレージ 設定 メンテナンス iDRAC 設定

グループマネージャを開く

設定

電力管理 仮想コンソール 仮想メディア ライセンス **システム設定** 資産の追跡中 ストレージ設定 BIOS 設定 サーバ設定プロファイル 更新

アラート設定

アラート

通知を受け取るアラートと通知の送信先を選択してください。SMTP、SNMP、IPMI の送信先については、ユーザーが送信先を設定する必要があります。クイックアラート設定を使用すると、カテゴリ、重大度、送信先タイプ別にアラートをまとめて設定できます。

アラート : ☒ アラートは有効です。

アラート設定サマリ

アラートセット	アラート手段
48 of 52	- SNMP トラップ - IPMI アラート - 電子メール - WS イベント - OS ログ - Redfish イベント
47 of 60	- SNMP トラップ - IPMI アラート - 電子メール - WS イベント - OS ログ - Redfish イベント
54 of 68	- SNMP トラップ - IPMI アラート - 電子メール - WS イベント - OS ログ - Redfish イベント

クイックアラート設定

カテゴリ、重大度、送信先別にアラートをまとめて設定できます。下のメインの設定テーブルを使用して、いつでも選択内容を変更することもできます。
メモ：設定を適用するには、カテゴリ、重大度、送信先タイプをそれぞれ少なくとも 1 つ選択する必要があります。

- アラートを受信するカテゴリを選択してください：
 - ☐ システム正常性 (39)
 - ☐ ストレージ (11)
 - ☐ 設定 (17)
 - ☐ 監査 (16)
 - ☐ アップデート (4)
- 通知を受信する問題の重大度を選択してください：
 - ☒ 重要
 - ☐ 警告
 - ☐ 情報

iDRAC MIB

サポートサイト「<https://www.dell.com/support/home/ja-jp>」からダウンロード可能です

次の機器に対応するドライバを検索します: **PowerEdge R750**

キーワード

オペレーティングシステム

[必要なものが表示されていませんか?](#)

ダウンロード タイプ

カテゴリ

これはお使いのPowerEdge R750で利用可能なすべてのダウンロードの包括的なリストです
一部はお使いのシステムにすでにインストールされている場合があります。特定のドライバーを検索するには、上記のフィルターを使用してください。

ダウンロードリスト (1 ファイル: 377.91 KB)

PowerEdge R750 (1)

<input type="checkbox"/>	名前	重要性	カテゴリ	リリース日	アクション
<input checked="" type="checkbox"/>	PowerEdge向けDell EMC OpenManage MIB、v10.3.0.0	オプション	システム管理	05 Aug 2022	<input type="button" value="ダウンロード"/>

PowerEdgeのログ収集 : SupportAssist Collection

iDRAC GUIから実施

<https://www.dell.com/support/kbdoc/ja-jp/000126308/idrac9-を-介して-supportassist-コレクション-を-エクスポート>

- iDRACへログインし、[メンテナンス] タブへ移動
- SupportAssistページにある[収集の開始]を実行
 - OS上にiDRAC Service Module (iSM) をインストールして[OSからiDRACへのパススルー]が有効になっていると[OS及びアプリケーションデータ]も収集できます
 - [OSからiDRACへのパススルー]は[iDRAC設定]タブの[接続性]ページで設定することができます



iDRAC Direct機能で取得

<https://www.dell.com/support/kbdoc/ja-jp/000130077/poweredge-idrac-ダイレクト-機能-の使用-方法>

- 予め管理USB設定を行っておきます
 - iDRACへログインし、[iDRAC設定]タブの[設定]ページにある[管理USB設定]で有効にすることができます
- 管理USBポートにWindowsPCを接続すると、接続したPCに[iDRAC仮想NIC USBデバイス]ドライバを自動的にインストールします
- 管理USBポートには[169.254.0.3]が付与されるので、ブラウザを使ってiDRAC GUIに接続することができます



サーバー管理ツール (CloudIQ、OME、iDRAC)



CloudIQ

接続されたすべてのDellインフラに**グローバル規模の単一監視ビュー**をご提供
AI Opsデータ分析とレコメンデーションも実施



OpenManage Enterprise

「**1対多**」の**統合システム管理**と充実の**自動化機能**をオンプレミスでご提供
CloudIQデータの**アグリゲーター**としても機能



iDRAC

PowerEdgeサーバー**標準搭載**の
ベースボード管理コントローラー (BMC) による
1:1のアウトオブバンド管理

ブログ、コミュニティのご紹介

プロアクティブな監視と予測分析：CloudIQ for PowerEdge

[\[OME\] OME CloudIQ PluginでPowerEdgeをリモート管理！](#)

複合管理の場合：OME（OpenManage Enterprise）

[サーバー運用を一元化する管理ツール！ OpenManageシリーズの紹介](#)

[サーバー運用を一元化する管理ツール！ OpenManage Enterpriseの導入](#)

[サーバー運用を一元化する管理ツール！ OpenManage Enterpriseの設定（監視機能）](#)

[サーバー運用を一元化する管理ツール！ OpenManage Enterpriseの設定（ファームウェアカタログ機能とファームウェア更新）](#)

[サーバー運用を一元化する管理ツール！ OpenManage Enterpriseの設定（テンプレート機能）](#)

[サーバー運用を一元化する管理ツール！ OpenManage Enterpriseのバージョンアップ（v3.2.1 → v3.3.1）](#)

[サーバー運用を一元化する管理ツール！ OpenManage Enterprise プラグイン Power Manager](#)

[サーバー運用を一元化する管理ツール！ OpenManage Enterprise プラグイン Support Assist](#)

[サーバー運用を一元化する管理ツール！ OpenManage Enterprise プラグイン Update Manager](#)

単体管理の場合：iDRAC

[PowerEdgeで簡単システム管理 ～iDRAC編～ はじめの一步](#)

[PowerEdgeで簡単システム管理 ～iDRAC編～ 初期設定](#)

[PowerEdgeで簡単システム管理 ～iDRAC編～ 管理画面概要](#)

[PowerEdgeで簡単システム管理 ～iDRAC編～ 仮想コンソール機能](#)

[PowerEdgeで簡単システム管理 ～iDRAC編～ ログ取得概要](#)

[PowerEdgeで簡単システム管理 ～iDRAC編～ アラート設定方法](#)

[PowerEdgeで簡単システム管理 ～iDRAC編～ Support Assist概要](#)

[PowerEdgeで簡単システム管理 ～iDRAC編～ バックアップ概要](#)

[PowerEdgeで簡単システム管理 ～iDRAC編～ ライセンスキーの適用](#)

[PowerEdgeで簡単システム管理 ～iDRAC編～ iDRAC9 ファームウェア4.xの実力](#)

[PowerEdgeで簡単システム管理 ～iDRAC編～ iDRAC9 ファームウェアバージョンアップ](#)

PowerEdgeの 自動通報サービス

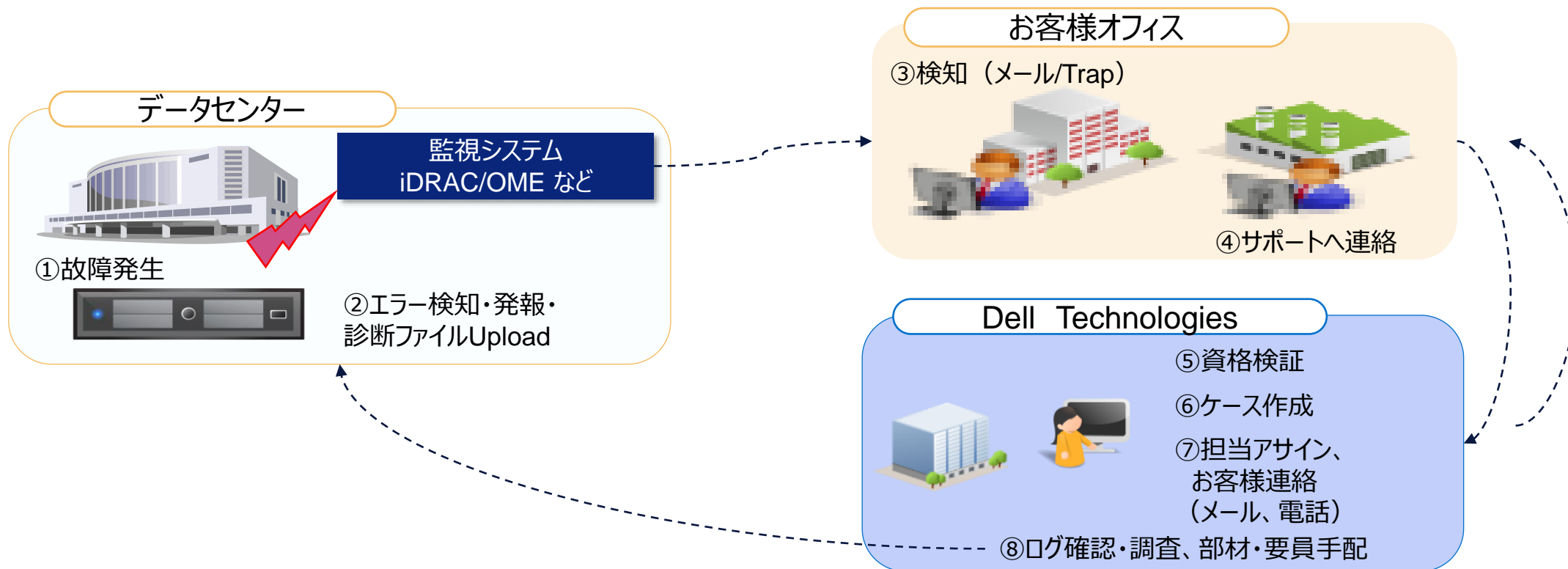
Dell Technologiesの自動通報サービス

2016年にDellとEMCが合併する以前から、それぞれのSAE/SRSでリモートサポートを提供しておりました。
この度Dell Technologiesとしてリモートサポートを統合し、SCGにて提供開始しております。

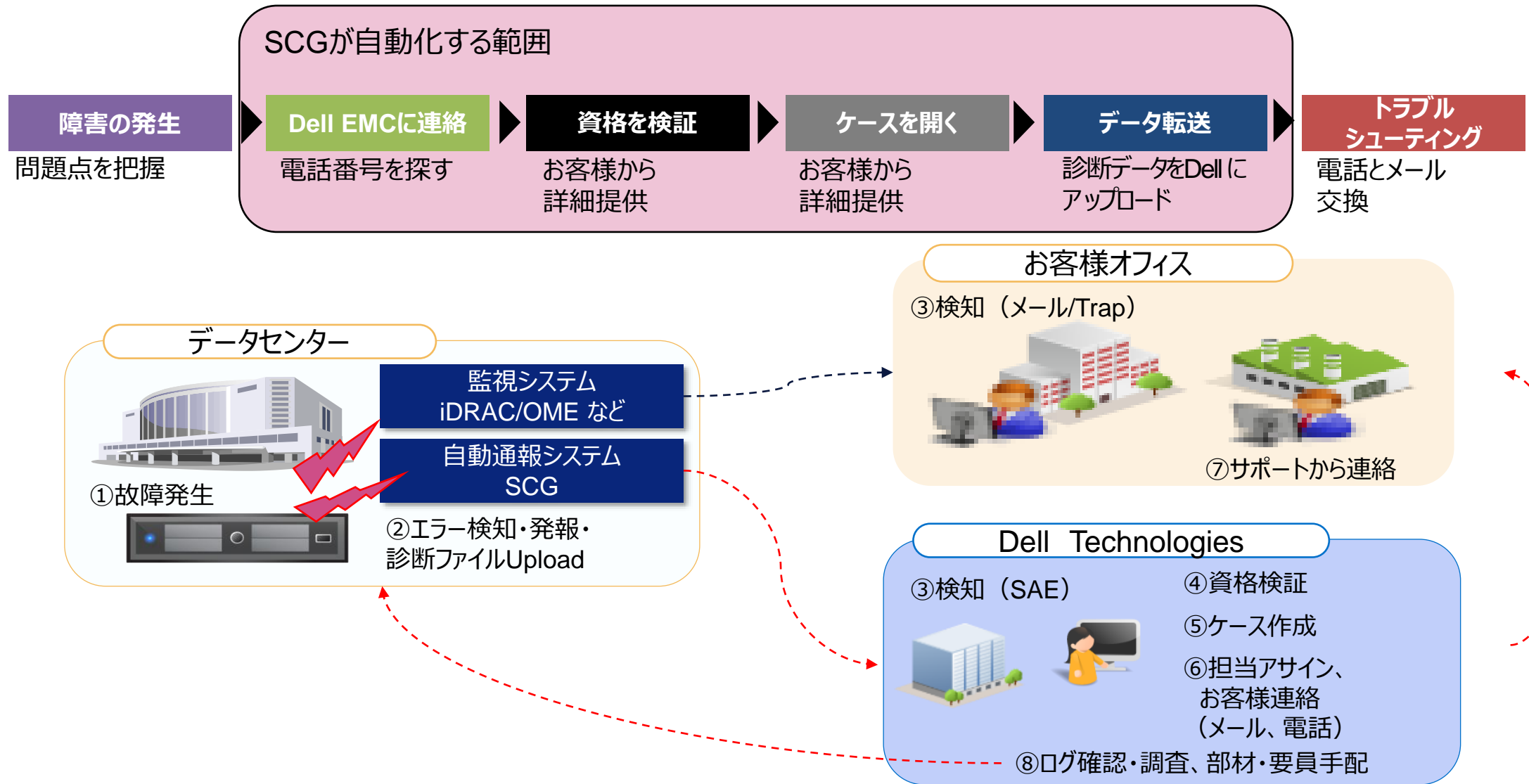
名称	バージョン	管理対象製品	形態	今後
SRS (Secure Remote Services)	サービス提供終了です！ SRSユーザの方は SCGへのシフトお急ぎください！			SCG V5.x (Secure Connect Gateway)
SAE	V4.x	旧EMC製品	ハードウェア版	
EMC Support Assist	V2.x	旧Dell製品	アプリケーション版	

- SAEは、2022年7月をもってサービスを終了しました。
- SRSは、2024年1月をもってサービスを完全終了します。
- 今後新規で自動通報サービスを導入される場合はSCGをご利用ください。

障害時の対応フロー（自動通報サービス無し）

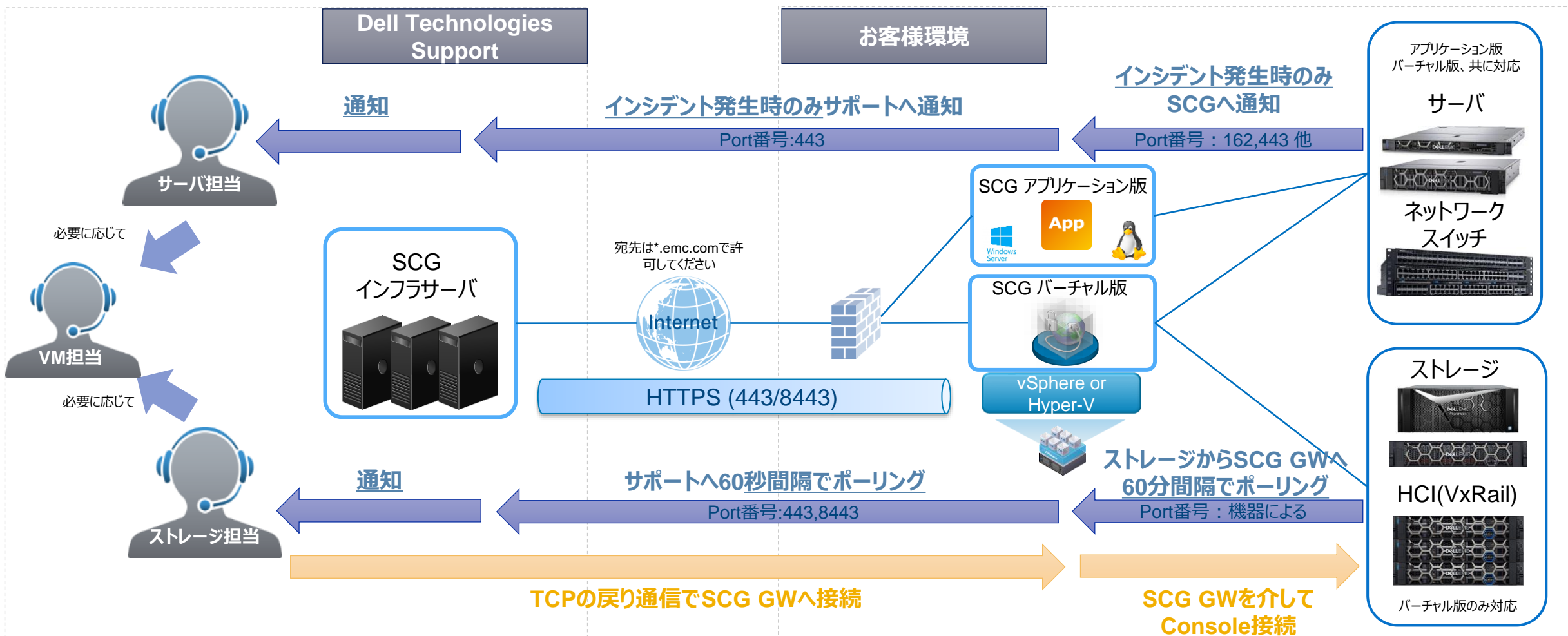


障害時の対応フロー（自動通報サービス有り）



SCG 構成イメージについて

SCGにはバーチャル版とアプリケーション版の2つをリリースしており、サーバ製品のみであればアプリケーション版、加えてストレージ製品もまとめて監視されたい場合はバーチャル版をご選択ください。
製品毎に対応範囲、通信内容が異なりますので大まかなイメージとして以下をご参照ください。



第5回

ストレージの「インターフェイス」と 「プロトコル」を理解しよう！【後編】

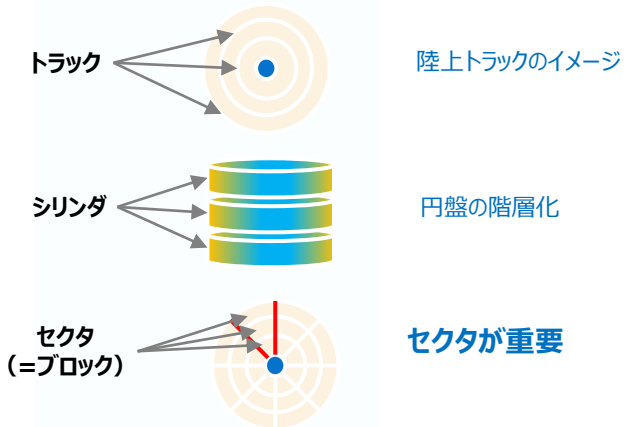
ストレージの「インターフェイス」と「プロトコル」を理解しよう！（後編）

前回 復習

- ✓ ブロックアクセスってなに？
- ✓ サーバーとストレージを繋ぐのに必要なのは？
- ✓ インターフェイスを高速化させるには？

ブロックアクセス

HDDの中で番地を振る仕組みになっている

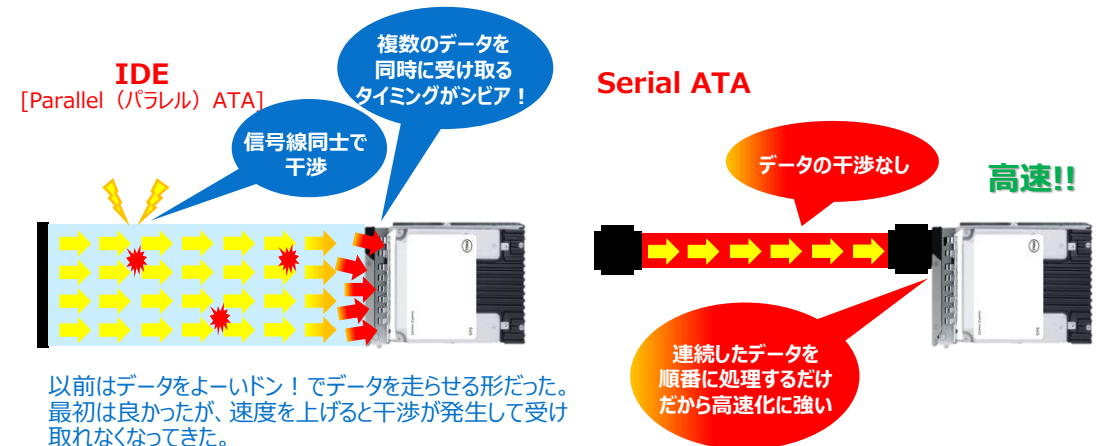


接続方法

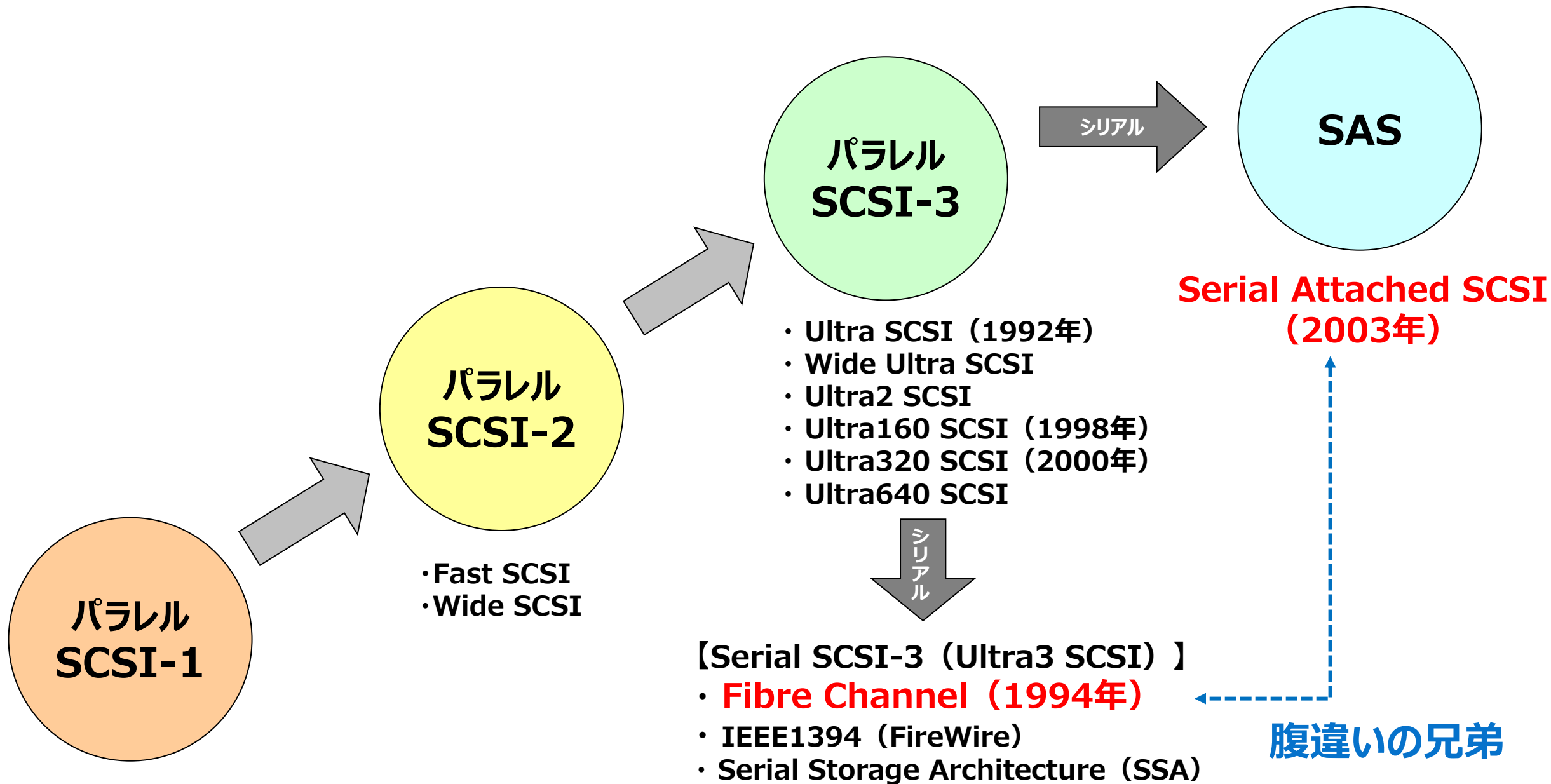
- SCSI (パラレルSCSI)
- FC (Fiber Channel)
- iSCSI
- パラレルATA (PATA、IDE)
- シリアルATA (SATA)
- eSATA
- mSATA
- M.2
- SAS
- FCoE
- IEEE1394
- USB
- InfiniBand
- ESCON
- FICON
- NVMe

インターフェイスの高速化

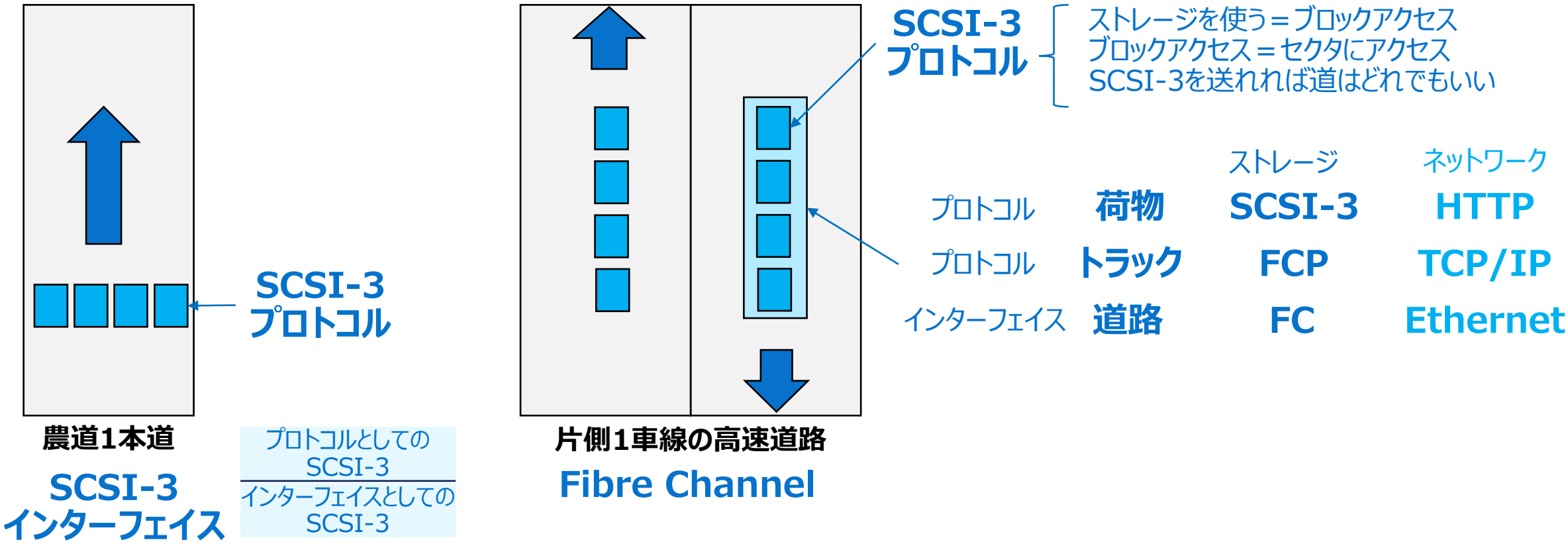
パラレル vs シリアル



じゃあ、FCとかSASって
いったい何なの？



パラレルSCSI → シリアル



Fibre Channelは三層構造になっており、ネットワークをベースとしている（スタック階層）
これを取り込むことでより**高速に転送できる**ようにした！

Fibre Channel とは？

- **SCSI over Fibre Channel**
 - 高速シリアル・インターフェイス
 - 送信と受信の2本の転送路を活用（シリアル双方向）
 - **物理インターフェイスは、光ファイバーと銅線**

**Fiberではない、Fibreである
これは光ファイバーを指す固有名詞**

昔は銅線もあった、だからわざと**er**ではなく**re**になっている。
※光ファイバーだけじゃないという固有名詞になっている。



実は銅線（今はあまり使われない）

間違えちゃいけない、FiberではなくFibre Channel

SAS とは？

- **Serial Attached SCSI**

- パラレルSCSI-3の正統後継規格（Ultra320 SCSIの後継）
- DASデバイス向け高速シリアル・インターフェイス
- 全二重通信のポイント・ツー・ポイント接続
- マルチ・レーンに対応

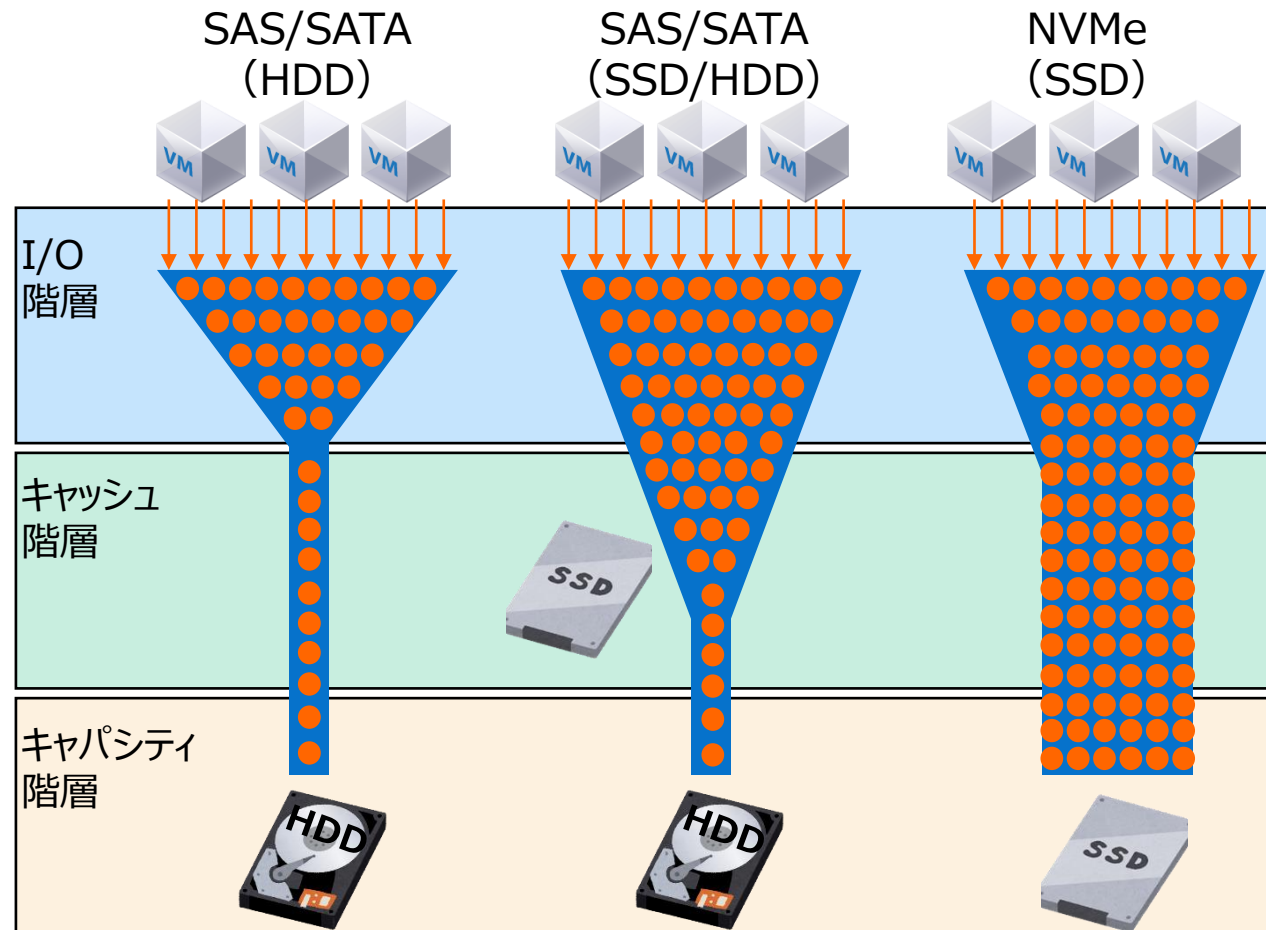
Fibre Channelとは違う位置づけになっている
パラレルSCSI-3のイケてない所を補っている



画像は12G SAS

SASもFibreChannelもパラレルSCSI-3を運ぶものである
30年前にSSD等考えていない時代に作られたもので老害化してきている

「SCSIの呪い」を回避するには・・・



結論

- ✓ SCSIを制するモノが、ストレージを制す！
- ✓ Fibre ChannelもSASも、中身はSCSI！
- ✓ 「SCSIの呪い」から逃れる方法、それがNVMe

次回、ストレージについて学ぼう！ 完結編!?
SANとNASってなんなの？に続く

