

# DELL EQUALLOGIC PS6010E



Dell™ EqualLogic™ PS6010E は、高度な自動化機能を備え、耐障害性に優れた仮想化対応 iSCSI SAN ストレージです。容易な管理と迅速な導入を可能にし、エンタープライズクラスの高いパフォーマンスと信頼性、およびシームレスな拡張性を提供します。SATA ディスクドライブを採用し、シリーズの中ではコスト効率に優れたモデルで、最大 16 TB<sup>†</sup> の大容量ストレージを提供します。PS6010E 製品ラインでは、2 つの 10 GbE ポートコントローラの設計が見直されています。帯域幅を前世代と比べると、最大でポートあたり 10 倍、アレイあたり 2.5 倍です<sup>1</sup>。

## 優れた使いやすさ

PS6010E は、迅速な設置、シンプルな管理、シームレスな拡張を実現するよう設計された、インテリジェントなストレージアレイです。PS シリーズのすべてのストレージアレイには、ネットワーク接続の検出、RAID セットの自動構築、システム状態チェック実行などの SAN 構成機能が搭載され、すべてのコンポーネントが完全に機能するよう支援します。PS6010E は、設置、構成、ストレージの提供までに 1 時間かからないように設計されています。

## エンタープライズクラスの信頼性を実現するモジュラー設計

EqualLogic PS シリーズアレイは、仮想化対応のモジュラー型ストレージアーキテクチャをベースとしています。これにより、IT 管理者は必要とときに、必要なだけストレージを購入できるため、ストレージが十分に活用されていない、余分なストレージが多すぎる、といった事態を防ぐことができます。革新的なデータ転送テクノロジーにより、SAN 内のすべての EqualLogic PS シリーズアレイが連携して、データの自動管理やすべてのリソースを対象としたロードバランシングを行い、増大するストレージニーズに応じて拡張します。

EqualLogic SAN シリーズは、データセンターの厳しい要件を満たすだけでなく、それ以上の要件にも対応できるように設計され、PS6010E は、ホットスワップ対応完全冗長コンポーネント (デュアル 10 GbE コントローラ、標準のデュアルファントレイ、デュアル電源装置、ホットスワップ機能搭載ディスクドライブ) によるフォールトトレランス機能を搭載しています。

## 追加コストなしのエンタープライズデータサービス

PS6010E には、以前は最先端のデータセンターでしか採用されていなかったストレージ機能が組み込まれており、組織規模を問わずにベストプラクティスのストレージを実現できます。EqualLogic PS シリーズアレイには、以下のエンタープライズデータサービスとソフトウェア機能が付属しています (追加のソフトウェアライセンス費用はありません)。

**管理** | PS グループマネージャ・SAN HeadQuarters による複数グループ監視・迅速なプロビジョニング・リモートセットアップウィザード・ロールベースの管理・ボリューム管理

**データ保護、可用性、リカバリ** | 自動レプリケーション、マルチサイト・ボリュームの迅速なリストア・マルチパス I/O<sup>2</sup>・マルチボリューム、書き込み可能なスナップショット・スナップショット / 自動レプリケーションスケジューラ・ボリュームクローニング・ボリューム整合性検査セット

**ストレージの仮想化** | アレイの隔離・自動ロードバランシング・自動または手動のストレージの階層化・完全な SAN 仮想化・オンラインによるデータとボリュームの移動・RAID ロードバランシング・ストレージプール・シンプロビジョニング

**メンテナンス** | ディスクドライブ自動監視システム・E-メールホーム・エンクロージャ監視システム・詳細なパフォーマンス履歴監視

**サーバ管理および保護の統合** | 自動スナップショットマネージャ / Microsoft® 版<sup>3</sup>・自動スナップショットマネージャ / VMware® 版<sup>4</sup>・MPIO 接続の自動管理・Microsoft® VSS/VDS プロバイダ・Microsoft® Hyper-V™、Exchange®, SQL Server®, Windows® ファイルシステム、および VMware® VMFS 用のスマートコピー・VMware® Site Recovery Manager アダプタ

## 所有コストを抑制する柔軟性

EqualLogic PS シリーズアレイは、購入、セットアップから、運用、アップグレードまで、ストレージのコストに対する認識を大きく変えます。従来の SAN 製品とは異なり、EqualLogic PS シリーズには、エンタープライズレベルの SAN で必要なソフトウェアやアプリケーションが含まれており、追加コストは不要です。PS シリーズは、必要に応じてオンラインで拡張できるため、アプリケーションを中断することなく、ストレージ容量を増やすことができます。よって、EqualLogic PS6010E アレイでは、低い総所有コストながら優れた柔軟性を実現できます。

デルの EqualLogic PS シリーズは、自己管理機能に加え、優れたパフォーマンスと実績も備えた製品ファミリーであり、今日のデータセンターに必須の環境要件に対応します。ダイレクトアタッチストレージ (DAS) インフラストラクチャの統合や、既存の SAN または NAS システムからのデータの移行、データ保護プロセスの合理化、あるいは単純なストレージ容量の増加など、さまざまな状況で活用できます。

<sup>1</sup>2009 年にデルの研究所で実施された、Dell EqualLogic PS6010 シリーズアレイと PS6000 シリーズアレイの比較テスト結果に基づきます

<sup>2</sup>Microsoft® Windows Server® 2003、Windows Server® 2008 (Hyper-V™ を含む)、Windows Server® 2008 R2 (Hyper-V™ を含む)、VMware®、Linux® および Sun™ Solaris™ オペレーティングシステムで対応

<sup>3</sup>Microsoft® Windows Server® 2003、Windows Server® 2008 (Hyper-V™ を含む) および Windows Server® 2008 R2 (Hyper-V™ を含む) で対応

<sup>4</sup>VMware® ESX 3.5、ESXi 3.5/4、ESX 3 および ESX 4 で対応



機能		DELL™ EQUALLOGIC™ PS6010E	
<b>製品構成</b>			
ストレージコントローラ	合計 4 GB <sup>†</sup> のバッテリーバックアップ式メモリを搭載したデュアル 10 GbE iSCSI コントローラ バッテリーバックアップ式メモリを使用して、最長 72 時間のデータ保護を実現 (500 GB <sup>†</sup> または 1 TB <sup>†</sup> ハードドライブオプションでのみ対応)		
ハードディスクドライブ	8 台または 16 台のホットプラグ対応 SATA ハードディスクドライブ		
ドライブ容量	500 GB <sup>†</sup> または 1 TB <sup>†</sup> の 7,200 RPM SATA II ドライブ		
システム容量	4 TB <sup>†</sup> (8 台の 500 GB <sup>†</sup> SATA ディスクドライブを使用)、8 TB <sup>†</sup> (16 台の 500 GB <sup>†</sup> SATA ディスクドライブを使用)、8 TB <sup>†</sup> (8 台の 1 TB <sup>†</sup> SATA ディスクドライブを使用)、16 TB <sup>†</sup> (16 台の 1 TB <sup>†</sup> SATA ディスクドライブを使用)		
<b>技術仕様</b>			
ボリューム	最大 1,024		
スナップショット	ボリュームあたり 512、最大 10,000 (合計)		
ホスト接続	プールあたり最大 512/ グループあたり最大 2,048		
ホストプロトコル	標準準拠の iSCSI イニシエータ		
対応するオペレーティングシステム	Windows® 2000 Server、Windows Server® 2003、Windows Server® 2008 (Hyper-V™ を含む)、Windows Vista®、Windows Server® 2008 R2 (Hyper-V™ を含む)、Windows XP®、Red Hat® Enterprise Linux®、SUSE® Linux® Enterprise、Sun™ Solaris®、HP-UX、Mac OS® X、VMware® ESX Server 3/3.5/4、ESXi 3.5/4、Citrix® XenServer™、Novell® NetWare®		
RAID サポート	RAID 5、RAID 6、RAID 10、RAID 50 (自動)		
10 GbE ネットワークインターフェイス	コントローラあたり 2 つの SFP+		
TCP ネットワークサポート	IPv4、IPv6 コアサポート		
拡張オプション	同じ SAN グループ内でオンラインの他の EqualLogic PS シリーズアレイと統合可能		
<b>信頼性</b>			
冗長構成が可能なホットスワップ対応コンポーネント (コントローラ、電源装置、冷却ファン、ディスク) ディスクドライブスロット単位の電源管理			
<b>エンクロージャ監視システム</b>			
自動スベア構成と稼働率調整 SMART 不良ブロックの自動交換 ディスクドライブのデータの状態を監視するためのディスクドライブ自動監視システム (ADMS)			
<b>管理インターフェイス</b>			
SAN HeadQuarters の複数グループ パフォーマンスおよびイベント監視ツール シリアルコンソール 別の管理ネットワークの構成が可能		SNMP、telnet、SSH、HTTP、Web (SSL)、ホストスクリプト 複数の管理者のサポート	
<b>セキュリティ</b>			
CHAP 認証 iSCSI のアクセス制御 RADIUS のサポートを含む、管理インターフェイスのアクセス制御			
<b>通知方法</b>			
SNMP トラップ、E-メール、システムログ			
<b>電源</b>			
AC 電圧: 100 ~ 240 VAC ± 10%、単相 力率: 0.98 (最小) 熱放散: 1,640 BTU/ 時 (最大)		周波数: 47 ~ 63 Hz 消費電力: 480 VA、ピーク時 530 VA (動作時の最大) 電源装置: 2 台の 440 W DC	
<b>動作環境</b>			
動作温度: 5 ~ 35 °C/ 41 ~ 95 °F 保管時温度: -20 ~ 60 °C/ -22 ~ 140 °F 高度: -70 ~ 3,048 m (動作時) / -305 ~ 12,192 m (非動作時) 相対湿度: 20 ~ 80% (動作時、結露しないこと) / 5 ~ 95% (非動作時、結露しないこと) 衝撃: 10 ミリ秒に 5 G (正弦半波、動作時) / 10 ミリ秒に 30 G (正弦半波、非動作時) 振動: 5 ~ 500 Hz で 0.21 grms (ランダム、動作時) / 2 ~ 200 Hz で 1.04 grms (ランダム、非動作時) 動作時の騒音レベル: 20 °C で 5.8 db 未満 空気品質: 空気中浮遊汚染物質レベルは G2、または ISA-S71.04-1985 が定める規定値以下			
<b>外形</b>			
高さ: 13 cm/ 5.12 インチ (EIA ユニット x3) 幅: 48.26 cm/ 19.0 インチ (1IEC ラック準拠) 奥行き: 55.1 cm/ 21.7 インチ 重量: 36 kg/ 79.6 ポンド (最大構成時)			
<b>基本およびオプションのデルサポートサービス</b>			
1 年間のデル基本サービス*: EqualLogic 全製品の購入時に付属。電話サポートサービス (祝日以外の営業時間内)、翌営業日指定配送、または地域に応じて最も早い配送方法によるサービスパーツの送付、ソフトウェア/ファームウェアのアップデートなどのサービスを 1 年間利用可能。 IT またはエンドユーザー向けのデル・プロサポート** (NBD または 4 時間オンサイトオプション): デルのエンジニアへのダイレクトアクセス、24 時間 365 日対応の電話サポート、ハードウェアとソフトウェアのコラボラティブサポート、エスカレーションサポート、グローバルコマンドセンターによる管理と監視、アプリケーションの使い方と設定のサポート (デル・エンドユーザー・プロサポートのみ)。 その他のデル・プロサポート** オプション: HDD 返却不要サービス (KYHD)、ミッションクリティカル、デル IT・プロサポート (エンタープライズ・プロサポート付き)。			
<b>Dell ProConsult (オプション)</b>			
デルのストレージコンサルティング** は、評価、設計、および実装サービスの包括的なスイートを提供します。データ管理、アプリケーションパフォーマンス、データ保護、所有コストなどの側面を網羅しているため、お客様は EqualLogic PS シリーズ製品を最大限に活用できます。デルのコンサルタントは、実践的な行動指向の計画を提供し、効果が大きく短期間のプロジェクトを通して、具体的に予測や比較が可能な結果の取得を支援します。			

<sup>†</sup> 1 GB は 10 億バイト、1 TB は 1 兆バイトを表します。実際の容量はプリロードされた内容と動作環境によって異なり、記載された数値より小さい場合があります。

\* EqualLogic の限定保証およびデルの基本サービスの詳細についての情報が文書で必要な場合は、Dell Inc. までお問い合わせください (宛先: Customer Service, 300 Innovative Way, Suite 301, Nashua, NH 03062 USA)。または、www.dell.com/warranty および www.dell.com/servicecontracts をご覧ください。

\*\* デルのサービスの状況および条件は、地域によって異なる場合があります。詳細については、www.dell.com/servicesdescriptions をご覧ください。

