

XCubeNAS 概要

XCubeNASシリーズは、SMBとエンタープライズアプリケーションのために設計されている次世代の高性能かつ能率的でセキュアなNASシステムです。XCubeNASオペレーティングシステム「QSM 3」は、ワークグループやSMBストレージにエンタープライズレベルの機能を提供します。QSM 3は商品価値をもたらすために、SSDキャッシング、シンプロビジョニング、自動階層化、データ重複排除やデータ圧縮を含めた包括的なエンタープライズレベルのストレージ機能をサポートしています。



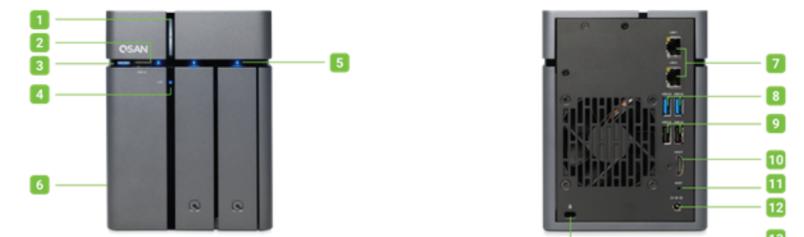
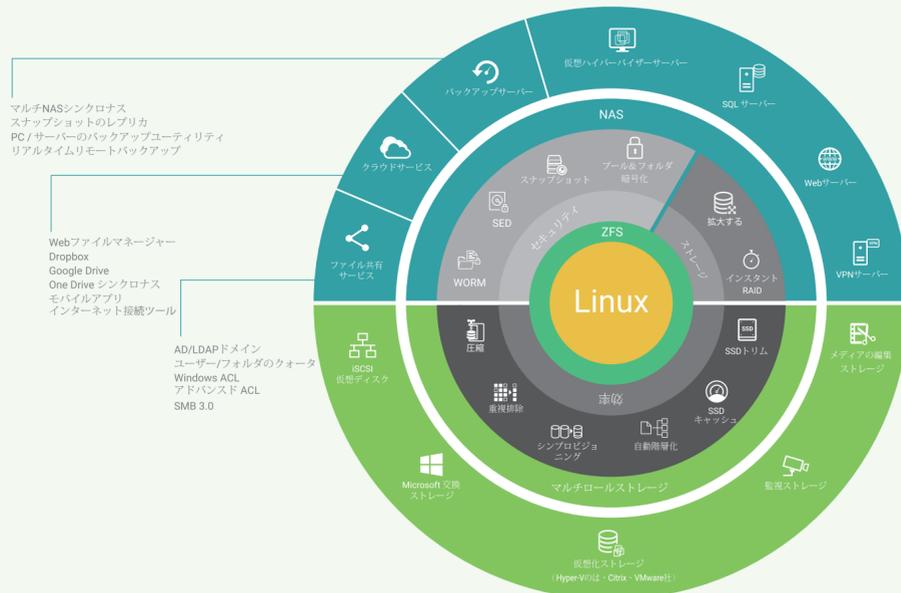
業界最先端のエンタープライズNASオペレーティング・システム

QSM 3 (QSAN Storage Manager 3)はQSAN XCubeNAS製品用に設計された革新的なストレージ・オペレーティング・システムです。Linuxと128ビットZFS (Zeta-byte File System)に基き、QSM 3は、ZFSの優れたネイティブの機能を継承しているだけでなく、XCubeNASシリーズを高性能、能率的かつ優れたネットワーク接続ストレージデバイスにしている。

また、ZFSに伴い、QSMは、最も貴重な資産、データの整合性とセキュリティを保証し、内蔵のチェックサムメカニズムは、自動的に破損したデータを修正することができます。幅広く対応したRAIDタイプ、ファイル・ブロックレベルのスナップショット、そして様々なバックアップ方法は、データが常に十分に保護されることを保証します。

AES-256データの暗号化、WORM、およびSEDドライブをサポートすることにより、QSM3は、機密データを盗まれたり改ざんされることを防ぐことができます。更に、QSM3は、データの能率のために全てのリソースを利用します。データの重複排除と圧縮技術は、重複したデータのブロックとファイルを減らし、ストレージの容量を最大化し、物理的容量を超えた容量を保存できるようにします。

QSM 3は、効果的に様々なアプリケーションの性能要求に対応します。SSDキャッシングは、データアクセス速度をアップします。また、データへのアクセス頻度を分析することで、自動階層化を行い、よく使用するファイルをより速く引き出せるようになります。付加価値機能として仮想化能力、マルチデータセンター、集中化したファイルステーション等があり、それらはQSM 3を堅牢にし、特化したアプリケーションの実行を可能にしています。



- 1. 電源ボタン
- 2. USB 3.0ポート
- 3. USB コピーボタン
- 4. LAN の状態
- 5. HDD と SSD の状態
- 6. サービス ドア
- 7. ギガビット LAN ポート
- 8. USB 3.0ポート
- 9. USB 2.0ポート
- 10. HDMI ポート
- 11. 工場出荷時デフォルト ボタン
- 12. 電源ポート
- 13. ケンジントロック



- 1. 電源ボタン
- 2. USB 3.0ポート
- 3. USB コピーボタン
- 4. LAN の状態
- 5. HDD と SSD の状態
- 6. サービス ドア
- 7. ギガビット LAN ポート
- 8. USB 3.0ポート
- 9. USB 2.0ポート
- 10. HDMI ポート
- 11. 工場出荷時デフォルト ボタン
- 12. 電源ポート
- 13. ケンジントロック



- 1. 電源スイッチ
- 2. USB 3.0ポート
- 3. USB コピーボタン
- 4. LAN の状態
- 5. 拡張装置の状態
- 6. HDD と SSD の状態
- 7. サービス ドア
- 8. 電源ポート
- 9. 拡張用追加PCIeスロット (Gen 3 x 8)
- 10. HDMI ポート
- 11. ギガビット LAN ポート
- 12. USB 3.0ポート
- 13. ケンジントロック
- 14. 工場出荷時デフォルト ボタン

ソフトウェア仕様

- ユニファイド・ストレージサーバー
 - NAS アプリケーション・サーバ (ギガビット/10GbE NIC)
 - iSCSI ストレージ (ギガビット/10GbE NIC)
 - ファイバ・チャネル・ストレージ (16Gb)
 - Thunderbolt™ 3 (40Gb) による直接接続 (DAS)
- ファイルサーバー
 - Windows/Mac/Linux/UNIXでのファイル共有と一元管理
- FTP サーバー
 - FTP経由での遠隔地からのデータ・アクセスをサポート
 - 権限制御
 - 接続制御
 - SSL/TLS (明示的) モードの FTP
 - FTP サポート
 - バックアップ FTP ポート範囲制御
- バックアップサーバー
 - スナップショットとレプリケーション
 - ブロックレベルのスナップショットとレプリケーション
 - スケジュールと手動でのスナップショットの取得
 - スナップショット保持ポリシー
 - スナップショットから1つのファイルを復元
 - スナップショットクローン
 - XMirror (マルチサイトのボリュームとフォルダのバックアップと同期)
 - パブリッククラウドバックアップ: アリバクラウド OSS、Hicloud S3、Amazon S3 と S3 互換
 - パブリッククラウドの同期: Google ドライブ、マイクロソフトの OneDrive、ドロップボックス
 - タイムマシンバックアップサーバー
 - 外部ストレージデバイスのバックアップ
 - サードパーティのバックアップソフトウェアのサポート: Acronis True Image、CA BrightStor ARCserveBackup、EMC Retrospect、シマンテック Backup Exec、LaCie SilverKeeper
- Web サーバー
 - ビルトイン phpMyAdmin
- SQL サーバー
 - MariaDB データベースサーバー
- VPN サーバー
 - OpenVPN、PPTP と IPsec + L2TP をサポート
- 仮想化サーバー
 - 仮想マシンのインポート/エクスポート
 - 仮想マシンのバックアップ
 - 仮想マシンのスナップショット
 - ユーザーベースのアクセス許可の設定
 - サポート 仮想スイッチ
 - IE、サファリ、Firefox、クロームからのアクセスをサポートしています
 - ウィンドウズ、Linux、UNIX、アンドロイド
- オペレーティングシステム
 - Linux 組み込みシステム
- 接続
 - IPv4、IPv6 および DDNS ドメイン名登録 (QSAN クラウド)
 - 自動ポート転送
- ネットワーク
 - VLAN
 - Link aggregation (11のボンディングモードをサポート)
 - マルチIP設定
 - ギガビットジャンボフレーム
- ファイルシステム
 - ZFS ファイルシステム
 - EXT2 (仮想ボリューム)
 - EXT3 (仮想ボリューム)
 - EXT4 (仮想ボリューム)
 - F AT (仮想ボリューム)
 - NTFS (仮想ボリューム)
 - HFS (仮想ボリューム)
- サポートされているオペレーティングシステム
 - Windows
 - Mac OS X
 - Linux (2.6以降) と UNIX
- ストレージ管理
 - シングルディスク、RAID 0、1、5、6、Z3、10、50、JBOD
 - グローバルおよび専用スベア・ディスク
 - ディスク管理
 - ディスク S.M.A.R.T チェック
 - インスタント RAID
 - RAID 高速再構築
 - プールアプリケーションモード: 一般、メディアストリーミング、およびデータベース
 - マルチプールとボリューム管理
 - ストレージ容量管理
 - プールとボリュームのステッドホル通知
 - オンラインプールの拡張と移行
 - オンラインボリューム拡張
 - iSCSI イニシエータおよびターゲットでのビルド
 - 自動階層化
 - 外部ストレージ・デバイス管理
 - プールの暗号化
 - サポート ディスク キャッシュ
 - データスクラビング
 - 仮想ボリューム
 - SSD の読み取りおよび書き込みキャッシュ
 - 重複排除 (ボリュームと LUN) 5
 - スナップショット (フォルダと LUN)
 - 圧縮 (ボリュームおよび LUN)
 - LUN のシン・プロビジョニング
 - 自己暗号化ドライブ (SED) プールレベルの保護
- 電源管理
 - HD ハイバネーション
 - 電源スケジュール
 - Wake on LAN
 - UPS の設定
 - 停電からの復旧
- システム最適化の設定
 - サービバインド
 - ユーザーアプリケーションモード
 - SSD トリム
- ログ
 - システムログ
 - システム接続とデータ転送ログ
- 多言語サポート
 - 中国語 (繁体字 & 簡体字)、英語、フランス語、ドイツ語、イタリア語、日本語、韓国語、ロシア語、ポーランド語
- ファイルマネージャ
 - 内蔵 ファイルブレイカー
 - 埋め込みファイルブレイカー
 - フィルター
 - マウントクラウド (Google Drive, OneDrive, Dropbox)
 - ISO イメージマウント
 - CIFS、FTP、SFTP、および WebDAV のクライアント
 - 共有リンク
 - チームフォルダの共有
 - フェイスブック、ツイッター、weibo に公開
 - メディアライブライ
 - メディアストリーミング
 - オンラインドキュメントのプレビューと編集
 - トランスコーディング (オンラインオフライン)、圧縮
- サービス
 - データサービス: CIFS、AFP、NFS、FTP、WebDAV
 - バックアップサービス: Rsync
 - 発見サービス: ホンジュール
- 仮想
 - Windows: ハイパー-V、ストレージスペース
 - VMware: VMware 6.7、VAAI、SRM
 - Citrix: Citrix 7.0
- マルチブラウザサポート
 - Internet Explorer
 - Safari
 - Firefox
 - Google Chrome
- ユーティリティ
 - XFinder
 - Web Finder
- モバイルアプリ
 - Xccess (iOS, Android)



XCubeNAS

Product Guide



製品のハイライト

- 革新的なハイブリッドハードウェアアーキテクチャ
- 標準的なLFF (ラージフォームファクター) ベイに加え、特別なSFF (スモールフォームファクター) ベイ
- 全く新しいインターフェイスとエンタープライズ機能を持つ、最新のエンタープライズレベルのQSM 3
- 完全仮想化をサポートした統合ストレージ・アーキテクチャ
- 予期しないハードウェア障害、自然災害、または単純な偶発的削除のための、完全なバックアップ計画。
- 最適化されたストレージ機能: 自動階層化、シンプロビジョニング、データ重複排除とSSDキャッシュ。
- セキュリティの強化: プールとディスクの暗号化、WORM技術、アンチウイルス、VPNサービス、IP接続フィルタ



QSAN

QSAN Technology, Inc. | Learn more by visiting www.qsan.com

Address : 4F, No.103, RuiHu Street, NeiHu District, Taipei, Taiwan 114 | Email : sales@qsan.com | Telephone : +886-2-7720-2118 | Fax : +886-2-7720-0295

©Copyright 2019 QSAN Technology, Inc. All Rights Reserved. XCubeDAS, XCubeSAN, and XCubeNAS are trademarks of QSAN Technology, Inc.

All other trademarks are the property of their respective owners. Product features, specifications, and appearance are subject to change without notice.

October 2019

ハードウェア仕様

比較表	XN3000T シリーズ		XN5000T シリーズ		XN7000T シリーズ		XN8000T シリーズ	
	XN3002T	XN3004T	XN5004T	XN5008T	XN7004T	XN7008T	XN8004T	XN8008T
フォームファクタ	Tower, 2+1 Bay	Tower, 4+1 Bay	Tower, 4+1 Bay	Tower, 8+1 Bay	Tower, 4+1 Bay	Tower, 8+1 Bay	Tower, 4+1 Bay	Tower, 8+1 Bay
CPU	Intel® Celeron® 1.1GHz Quad-Core Processor		Intel® Celeron® 2.9GHz Dual-Core Processor		Intel® Core™ i3 3.9GHz Dual-Core Processor		Intel® Core™ i5 2.7 GHz Quad-Core Processor	
RAM	4GB DDR3L SO-DIMM (Max 8GB)		8GB DDR4 SO-DIMM (Max 32GB)		8GB DDR4 SO-DIMM (Max 32GB)		8GB DDR4 SO-DIMM (Max 32GB)	
USB	USB 3.0: 3 (Front: 1, Rear: 2) USB 2.0: 2 (Rear)		USB 3.0: 5 (Front: 1, Rear: 4)		USB 3.0: 5 (Front: 1, Rear: 4)		USB 3.0: 5 (Front: 1, Rear: 4)	
Flash	8GB USB DOM		8GB USB DOM		8GB USB DOM		8GB USB DOM	
HDMI	1		1		1		1	
ドライブタイプ	3.5" SATA HDD 2.5" SATA HDD 2.5" SATA SSD		3.5" SATA HDD 2.5" SATA HDD 2.5" SATA SSD		3.5" SATA HDD 2.5" SATA HDD 2.5" SATA SSD		3.5" SATA HDD 2.5" SATA HDD 2.5" SATA SSD	
ディスクの数	2 x 3.5"/2.5" SATA HDD or 2.5" SATA SSD 1 x 2.5" SATA SSD (Front)	4 x 3.5"/2.5" SATA HDD or 2.5" SATA SSD 1 x 2.5" SATA SSD	4 x 3.5"/2.5" SATA HDD or 2.5" SATA SSD 1 x 2.5" SATA SSD	8 x 3.5"/2.5" SATA HDD or 2.5" SATA SSD 1 x 2.5" SATA SSD	4 x 3.5"/2.5" SATA HDD or 2.5" SATA SSD 1 x 2.5" SATA SSD	8 x 3.5"/2.5" SATA HDD or 2.5" SATA SSD 1 x 2.5" SATA SSD	4 x 3.5"/2.5" SATA HDD or 2.5" SATA SSD 1 x 2.5" SATA SSD	8 x 3.5"/2.5" SATA HDD or 2.5" SATA SSD 1 x 2.5" SATA SSD
最大物理容量	30TB	58TB	58TB	114TB	58TB	114TB	58TB	114TB
ドライブインターフェース	SATA 6Gb/s (SATA 3Gb / sと下位互換性があります)		SATA 6Gb/s (SATA 3Gb / sと下位互換性があります)		SATA 6Gb/s (SATA 3Gb / sと下位互換性があります)		SATA 6Gb/s (SATA 3Gb / sと下位互換性があります)	
接続ポート	2 x GbE LAN (RJ45) ポート		4 x GbE LAN (RJ45) ポート オプション: 2 x 10GbE (SFP+) ポート 2 x 10GbE (RJ45) ポート 2 x Thunderbolt™ 3 ポート		4 x GbE LAN (RJ45) ポート オプション: 2 x 10GbE (SFP+) ポート 2 x 10GbE (RJ45) ポート 2 x Thunderbolt™ 3 ポート		4 x GbE LAN (RJ45) ポート オプション: 2 x 10GbE (SFP+) ポート 2 x 10GbE (RJ45) ポート 2 x Thunderbolt™ 3 ポート	
拡張ポート	-		-		-		-	
PCIeの拡張	-		1 x Gen3x8 スロット		1 x Gen3x8 スロット		1 x Gen3x8 スロット	
電源ユニット	External Power Adapter, 65W	External Power Adapter, 90W	FLEX ATX 200W	FLEX ATX 200W	FLEX ATX 200W	FLEX ATX 200W	FLEX ATX 200W	FLEX ATX 200W
寸法 (H x W x D) (mm)	160 x 119 x 216	177 x 190 x 235	177 x 190 x 235	177 x 310 x 235	177 x 190 x 235	177 x 310 x 235	177 x 190 x 235	177 x 310 x 235
標準保証	2 years		2 years		2 years		2 years	
環境温度	動作温度: 0 to 40°C Shipping 保管温度: -10°Cto 50°C		動作温度: 0 to 40°C Shipping 保管温度: -10°Cto 50°C		動作温度: 0 to 40°C Shipping 保管温度: -10°Cto 50°C		動作温度: 0 to 40°C Shipping 保管温度: -10°Cto 50°C	
環境湿度	動作相対湿度: 20% to 80% 結露しないこと 非動作時の相対湿度: 10% to 90%		動作相対湿度: 20% to 80% 結露しないこと 非動作時の相対湿度: 10% to 90%		動作相対湿度: 20% to 80% 結露しないこと 非動作時の相対湿度: 10% to 90%		動作相対湿度: 20% to 80% 結露しないこと 非動作時の相対湿度: 10% to 90%	
認証	CE, FCC, BSMI, VCCI, RCM, KCC, SASO, EAC, CCC	CE, FCC, BSMI, VCCI, RCM, KCC, CCC	CE, FCC, BSMI, VCCI, RCM, KCC, SASO, EAC	CE, FCC, BSMI, VCCI, RCM, KCC, SASO, EAC	CE, FCC, BSMI, VCCI, RCM, SASO, EAC	CE, FCC, BSMI, VCCI, RCM, KCC, SASO, EAC	CE, FCC, BSMI, VCCI, RCM, KCC, SASO, EAC	CE, FCC, BSMI, VCCI, RCM, KCC, SASO, EAC

製品のハイライト

| 新世代のThunderbolt™ 3ソリューション

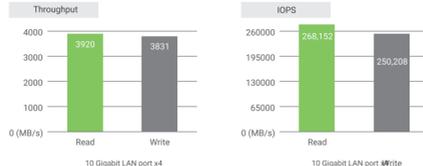
QSANは、最新のThunderbolt™xの対応をXCubeNASファミリーに提供することを約束します。QSAN Thunderbolt™3ソリューションによって、XCubeNASストレージシステムを他のワークステーション、MacBookやiMacに高いデータ転送能力(スループット)および高い信頼性で接続することができます。Thunderbolt™3は、第2世代の2倍、USB 3.0の8倍高速です。したがって、XCubaNASに直接接続することにより、クライアントのデータストレージ容量を外部デバイスとして簡単に拡張したり、大きなメディアファイルを40Gbpsのデータ伝送帯域幅でバックアップしたりできます。QSAN Thunderbolt™3アダプターカードは、従来のThunderboltデバイスの接続や、認証済みコネクタを使用しての10GbEイーサネット接続への転送をサポートします。XCubeNASは、QSAN Thunderbolt™3アダプターカードを使用することにより、ビデオ制作、デジタル写真の編集、高速な外部デバイスからNASへのデータバックアップなど、スループットが要求されるアプリケーションに最適なソリューションになります。

| 高速の10GbE アダプターカード

現在、10GbE (10 Gigabit Ethernet) ネットワークは、IT業界の標準となり、仮想化や迅速なバックアップ/リストアのようなますます帯域幅を欲するアプリケーションの効率的な取扱いや管理に手頃なソリューションになりました。XCubeNAS シリーズは、信頼できる10GbE環境を展開するために、手頃なストレージソリューションを今日のトレンドとして提供します。

高性能I/Oデータ転送能力

帯域幅と転送能力は現在のIT業界にとって非常に重要な要素です。マルチユーザーの拡張、仮想マシン群のI/Oの調停ニーズのサポート、データベースのビッグデータの計算、高解像度動画の編集、ワークフローの共有に、10GbEの高速ネットワークは非常に有益です。



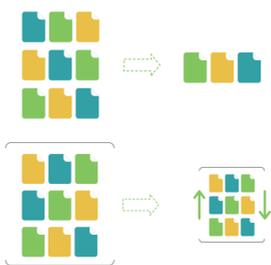
| 賢い自動階層

自動階層の使用により、XCubeNASは、甚大な出費無しにビジネス関連のアプリケーションの性能を向上させます。XCubeNASの特徴として、自動階層技術はアクセスされるデータの頻度を継続的に解析します。頻繁に使用されるデータは、速いアクセス速度のドライブに自動的に移動され、稀にしか使用されないデータは、容量の大きいドライブに移動されます。高価なAll-Flash ストレージデバイスに多額の投資をすることなく、ビジネスアプリケーションの要求の厳しいワークロードを大幅に削減し、パフォーマンスを向上させることができます。これはすべて、XCubeNASのインテリジェントな自動階層化テクノロジーによって実現されます。



| データの重複除去

XCubeNASのデータの重複除去の特徴は、インラインで行う点で、システムに書き込まれるデータのブロックの類似性をチェックするブロック単位の機能です。重複除去で、QSM は自動で冗長なデータを取り除き、ストレージ容量の使用を減らします。



| データの圧縮

データ圧縮技術は、転送時、データをより少ないbyteに減らし、それにより、より速い転送速度とストレージの節約を保証します。

| Windows ADおよびLDAPディレクトリサービスに対応

Windows ADおよびLDAPを使用することにより、XCubeNASはシームレスなアカウントの統合を可能にします。QSM は最大20万ドメインアカウントに対応し、それらのホームフォルダーは自動で生成され、IT管理者が行う、認証情報の複製作成を減らし、初期アカウント設定と新しいユーザーの設定の負荷を最小限にします。

| Windows ACL と Advanced ACL

アクセスコントロールリスト(ACL)は、特定のアカウントがフォルダとファイルにどのような行動がとれるかを指定している許可リストです。Advanced ACL は、サブフォルダーに許可を設定させるのに対して、Windows ACLは、ファイルとフォルダーにWindowsのファイル許可機能を使用できるようにします。両方のACLに対応することにより、IT管理者は、使用されるOSに係わらずアクセス規則を柔軟に管理することができます。そして、データを無許可のアクセスや盗難から保護します。

全方向性バックアップソリューション

| バックアップソリューション

XCubeNASは、包括的で有効なバックアップソリューションを提供することにより、データ損失の危険性を最小にする完全で効率的なバックアップソリューションを設計する手助けをします。様々なストレージデバイス、遠隔サーバー、公共のクラウド、他のXCubeNASシステムにあなたのXCubeNASに統合でき、データを自由に、問題なく、そして、効率的に保存させられている網羅的なバックアップソリューションを達成します。

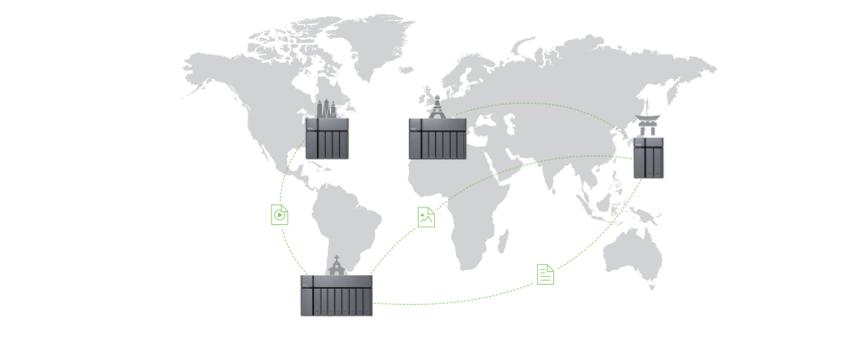
- Client backup : XReplicator、サードパーティのバックアップソフトウェア、TimeMachine
- リモートバックアップ : Replication、Remote backup、XMirror、ボリューム同期に対応
- ローカルバックアップ : USBバックアップ
- クラウドバックアップ : Amazon S3 (Simple Storage Service) クラウドバックアップ、ハイブリッドクラウドソリューション(Google ドライブ、OneDrive、Dropboxを使用しハイブリッドクラウドを作成可能)
- 災害復旧 : スナップショットレプリカ、高速再構築テクノロジー、プールローミング

| スナップショットレプリカ

スナップショットは、共有フォルダとiSCSI LUNの書き込みによる変更の状態を記録します。定期的にスナップショットを取ることで、管理者は、より良くデータのバージョンを制御でき、フォルダーとLUNの時点回復を実行できます。これにより以前の良好と分かっている状態に柔軟に復元することができます。更に、価値のあるスナップショットはバックアップ期間をより長期にできます。スナップショットレプリケーションは、バージョン情報を離れたXCubeNASに出力でき、管理者が保持方針と所要スペースに基づきストレージ空間を利用できるようにします。

XMirror

XMirrorは複数のXCubeNAS間でボリュームやコンテンツを定期的に同期させ、資料の修正は他のXCubeNASに複製されます。XMirrorの能力を使用することにより、異なるXCubeNAS上のデータ、データの一貫性と有効性が確保されます。



| 高速再構築テクノロジー

RAIDのディスクが故障した場合、the XCubeNASは、RAID全体ではなく、使われていたデータブロックを再構築することができます。これにより、再構築中のデータ消失の危険を減らします。



セキュリティ&データ保護

データの侵害、漏洩、悪意あるソフトウェアはますます多くなる流れで、データセキュリティのシステムや手順は必要不可欠です。QSM では、QSAN は、最も重要な資産であるデータのために完全な保護を提供する、セキュリティ第一の観念のストレージを作ります。XCubeNAS内で、ハッキング、データの傍受、盗難、および誤った削除からシステムを守るツールが提供されています。

| 自己暗号化ドライブ

XCubeNASは、SED(Self-Encrypting Drive)と呼ばれるディスクの自己暗号化技術で、あなたの想像以上に安全になります。この技術で、ディスク自体が盗まれたり、置き忘れた場合でも、認証キー(AK)の生成により、データ漏洩に対する保護は残り、不認可のアクセスを防ぎます。しかも、QSANより提供されるSEDは、異なるXCubeNAS間で安全なプールの移動が可能で、AKの出力により鍵の管理が簡単でより効率的です。



| AES-256によるプールの暗号化

XCubeNASのプールの暗号化の仕組みは、安全なストレージ環境を保証し、データを修正したい全てのユーザーは、最初に認証をパスしなければならない。XCubeNASは内蔵ドライブや外付けUSB/eSATAドライブに対してAES 256ビット暗号化まで対応し、軍用レベルのFIPS 140-2(コンプライアンスとして最も高い機密保護証明と見なされている)も採用しています。



| 完全なフォルダーの暗号化 - WORM (Write Once Read Many)

WORM技術は、特定の期間内の故意又は過失によるデータの変更を防ぐように設計されています。ORM機構の保護下で、ファイルとフォルダーは、ユーザーが指定した期間は読み取りしかできず、期限が切れるまで、全てのファイルとフォルダは修正することができません。WORMは、被害者のシステムに密かにインストールしファイルを暗号化しアクセスできなくする、暗号化ベースのランサムウェアからデータを保護します。WORMはあなたの秘密のデータを無許可の修正と脅威から保護し、正確性と完全性を確実にします。

