

Pure Storage[®] FlashBlade[®]

次世代のスケールアウト・データプラットフォーム（ファイル/オブジェクトストレージ）

概要

ピュア・ストレージ FlashBlade[®] は、非構造化データに対応した業界で最も先進的なストレージです。並列処理性能を活かした高速なバックアップ・リストア環境、AI/DL/ML 開発、分析基盤、EDA/HPC など、サービス無停止で数 PB までリニアに拡張可能なプラットフォームにあらゆるデータのサイロを統合することで、インフラストラクチャを簡素化しビジネスの新たな知見や洞察を加速します。



圧倒的なパフォーマンス

- データ増大に対応した最大 75 GB/s のスケラブルな性能（1シャーシあたり最大 15 GB/s）
- ソフトウェアおよびフラッシュの大規模並列アーキテクチャ
- PB 規模の容量における柔軟な並列処理
- 数万クライアントまで対応
- 数百億におよぶ格納オブジェクト数、ファイル数に関わらず常に高速処理

混合データタイプと削減効果

- 可変長 I/O により、数 KB のメタデータから、大規模ファイルまでを効率的に処理
- インライン圧縮による透過的なデータ削減
- 全てのソフトウェア機能がバンドル

高密度の統合

- 1 シャーシ 4U で実効容量 1 PB、10 シャーシを連結して単体ストレージとして実効容量 10 PB を実現（2 倍圧縮時）

究極のシンプルさ

- AI を活用した管理と予測型サポート
- Portworx と連携した Kubernetes オークストレーションをサポート
- Evergreenにより今後のストレージ更改が不要に
- ストレージのチューニングが不要
- 最小アブレードから最大 150 ブレードまで 1 枚単位でブレードを追加するだけでオンラインでスケールアウトが可能
- 1 つのデータ IP、1 つのファイルシステム（最大 8 EB）で利用可能

モダンデータ向けスケールアウトプラットフォーム

データは企業にとって最も価値のある資産です。しかし、遅くて複雑なレガシーストレージが、その価値を実現する妨げになっています。FlashBlade[®] は、データのサイロを統合することで、あらゆるプロセスを加速させます。従来の非構造化データ用ストレージは、「低速だが拡張性の高いデータ保存用」と「高速だが小規模なデータセット用」の 2 種類に分類されるのが一般的です。これらのシステムは、回転ディスクを含むレガシー技術向けに設計されています。さらに、一般的にファイルまたはオブジェクトのいずれかをサポートするように設計されていたり、別途ゲートウェイを必要とする場合や、後付けのソフトウェアを利用することで、管理する対象が増加し、運用管理が複雑で難しくなることで知られています。

ファイルだけでなくオブジェクトも超高速化

これに対し FlashBlade[®] は、大規模な並列処理を行い、フラッシュに最適化された最大の性能を提供し、ボトルネックをほとんど排除し、ファイルやオブジェクトデータを高速に読み書きできる、UFFO ストレージという新しいカテゴリの製品です。AI から分析まで、今日のイノベーションの中心はデータです。しかし、レガシーインフラでは、ビジネスのスピードにあわせたデータ移動ができません。

「高速、大容量、シンプル」のパワー

FlashBlade[®] は、モダンワークロードを加速させ、インフラを簡素化するために設計された、業界最先端のスケールアウトストレージです。

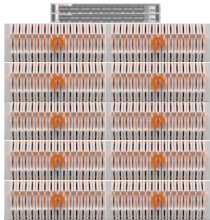
FlashBlade[®] は、ファイル（SMB と NFS をネイティブにサポート）とオブジェクトの両方に対して高性能を提供します。

FlashBlade is UFFO



モダンアプリケーションとモダンデータの要求に対応するように設計された業界初の高速ファイル/オブジェクトの統合ストレージプラットフォーム

FlashBlade™ **FB**



ブレード拡張性 (1シャーシ) ***	17 TB ブレードを1シャーシ内に最小7ブレードから最大15ブレードまで 1ブレード単位で拡張可能***		52 TB ブレードを1シャーシ内に最小7ブレードから最大15ブレードまで 1ブレード単位で拡張可能***	
構成パターン例 (1シャーシ)	17 TB ブレード x 7	17 TB ブレード x 15	52 TB ブレード x 7	52 TB ブレード x 15

ハードウェア



物理容量	123.14 TB (112 TiB)	263.88 TB (240 TiB)	369.43 TB (336 TiB)	791.64 TB (720 TiB)
実効容量 (非圧縮時)	65.67 TB (59.73 TiB)	178.62 TB (162.46 TiB)	197.03 TB (179.20 TiB)	534.92 TB (486.51 TiB)
実効容量 (2倍圧縮時)	131.35 TB (119.46 TiB)	357.25 TB (324.92 TiB)	394.06 TB (358.40 TiB)	1,069.85 TB (973.02 TiB)
データ用ポート (内蔵 EFM)	40 GbE QSFP+ x 8 を VLAN/LAG/LACP 対応スイッチに接続 (対応トランシーバ/ケーブル利用で10GbE 接続も可能 ホストとの直接接続は不可)			
データ用ポート (XFM構成時)	100 GbE QSFP28 x 16 を VLAN/LAG/LACP 対応スイッチに接続 (対応トランシーバ/ケーブル利用で40/10GbE 接続も可能 ホストとの直接接続は不可)			
管理用ポート	1GbE RJ45 x 2			
マルチシャーシ構成	オプションの XFM を構成することで、最大10シャーシ150ブレードまで拡張可能 (Purity/FB3.1以降)			
ベースシャーシ寸法 (mm)	H 175 x W 440 (534 : ベゼル含む) x D 769 (857 : ベゼル含む)			
重量	58.4 kg	83.6 kg	58.4 kg	83.6 kg
消費電力	590~1,125 W	990~1,785 W	784~1,640 W	1,464~2,890 W
電源	200 V	200 V	200 V	200 V
環境制限	温度 : 5~35 °C 湿度 : 10~80 % (動作時) ; 温度 : -30~60 °C 湿度 : 10~95 % (非動作時)			
電源ケーブル	電安法準拠 IEC320-C14 ↔ IEC320-C13 x 4 本			
設置諸元	<ul style="list-style-type: none"> ラッククリアランス : 前面 : 91cm、背面 61cm、サイド1.5cm、上下 0 cm ラックマウントポスト : 61cm (最小) 、 91cm (最大) 			

ソフトウェアおよびサポート

Purity オペレーティング環境 主要機能	<ul style="list-style-type: none"> 効率性 : シンプロビジョニング、インライン圧縮、スナップショット 可用性 : 全モジュール冗長化、ホットスワップ対応ポータビリティ、ブレードN+2冗長性 データ保護 : 非同期ファイル&オブジェクトレプリケーション (AWS S3 とのオブジェクトレプリケーションも可) 、 Safemode (ランサムウェア対策) 、 AES256 常時暗号化 運用監視 : クラウドベースの運用監視機能 Pure* (ビッグデータ解析 + AI による予測型サポート) 、 REST API 管理機能 : Active Directory/LDAP 連携、RBAC、Syslog 転送、SNMPトラップ、SMTPによるアラート通知、ストレージ設定に関する Audit ログ
サポートプロトコル	NFSv3, v4.1 / SMB2.1 / S3 Object / HTTP
スナップショット数	50,000 世代
クォータ機能	あり (ハード、ソフトに対応)
データ削減	インライン圧縮
暗号化	AES256 常時暗号化、Rapid Data Lock (KMIP)
管理方法	Web インターフェース、CLI、REST API
Evergreen サブスクリプション	Evergreen Silver プログラム (フォーエバーメンテナンス、フラット&フェア、キャパシティコンソリデーション)
セキュリティ保守メニュー	返却不要オプション
連携ソリューション (例)	データ分析 : Vertica (Eon mode) 、 Splunk (SmartStore) 、 Confluent (Tiered Storage) 、 Elasticsearch (Serachable Snapshot) 等 高速バックアップ・リストア : Veeam Backup、VERITAS NetBackup、Rubrik、CommVault、Cohesity、MS SQL Server、Oracle RMAN 等 データベース : Oracle dNFS 対応、Cisco UCS コンパニオン・インフラストラクチャ (FlashStack®) AI/Deep Learning : NVIDIA DGX シリーズとのリファレンスアーキテクチャ (AIRI®) Kubernetes 連携 : Portworx を介して各種コンテナソリューションと連携 運用監視 : Nagios、Zabbix (Purecode で提供)

各種適合状況

セキュリティレベル・認定	FIPS 140-2、GDPR、SP 800-53、PCI DSS (利用環境での要認定)
環境配慮	WEEE、2013/56/EU、RoHS、REACH、ISO14001、R2/RIOS、ENERGY STAR
各種法令	AS/NZS CISPR 22、BSMI、CNS 13438、cUL、EN 55022 Class A、EN 60950-1、EN 61000-3-2、EN 61000-3-3、EN55024、FCC Class A certified、FCC Part 15 B Class A、ICES-003 Class A、IEC 60950-1、KCC、KN22、KN24、RCM、UL、UL 60950-1、VCCI Class A

***ブレード枚数別容量 (1シャーシあたり)

ブレード数	17 TB ブレード (16 TiB)			52 TB ブレード (48 TiB)		
	物理容量	実効容量 (非圧縮時)	実効容量 (2倍圧縮時)	物理容量	実効容量 (非圧縮時)	実効容量 (2倍圧縮時)
7	123.14 TB (112 TiB)	65.67 TB (59.73 TiB)	131.35 TB (119.46 TiB)	369.43 TB (336 TiB)	197.03 TB (179.20 TiB)	394.06 TB (358.40 TiB)
8	140.74 TB (128 TiB)	80.42 TB (73.14 TiB)	160.84 TB (146.28 TiB)	422.21 TB (384 TiB)	241.26 TB (219.42 TiB)	482.52 TB (438.85 TiB)
9	158.33 TB (144 TiB)	94.99 TB (86.40 TiB)	189.99 TB (172.80 TiB)	474.99 TB (432 TiB)	284.99 TB (259.20 TiB)	569.98 TB (518.40 TiB)
10	175.92 TB (160 TiB)	109.46 TB (99.55 TiB)	218.92 TB (199.11 TiB)	527.77 TB (480 TiB)	302.58 TB (275.20 TiB)	605.17 TB (550.40 TiB)
11	193.51 TB (176 TiB)	123.84 TB (112.64 TiB)	247.69 TB (225.28 TiB)	580.54 TB (528 TiB)	349.48 TB (317.85 TiB)	698.97 TB (635.71 TiB)
12	211.11 TB (192 TiB)	138.17 TB (125.67 TiB)	276.35 TB (251.34 TiB)	633.32 TB (576 TiB)	396.11 TB (360.26 TiB)	792.22 TB (720.52 TiB)
13	228.70 TB (208 TiB)	152.46 TB (138.66 TiB)	304.93 TB (277.33 TiB)	686.10 TB (624 TiB)	442.53 TB (402.48 TiB)	885.06 TB (804.96 TiB)
14	246.29 TB (224 TiB)	166.71 TB (151.63 TiB)	333.43 TB (303.26 TiB)	738.87 TB (672 TiB)	488.79 TB (444.55 TiB)	977.58 TB (889.10 TiB)
15	263.88 TB (240 TiB)	178.62 TB (162.46 TiB)	357.25 TB (324.92 TiB)	791.64 TB (720 TiB)	534.92 TB (486.51 TiB)	1,069.85 TB (973.02 TiB)

* 過去13ヶ月分のログ保管が有効化されます。

** 実効容量は、データの削減率を2対1 (2倍) として計算しています。実際のデータ削減率は保存データにより異なります。

連絡先 : ピュア・ストレージ・ジャパン株式会社 | 代表 : 03-4563-7443 | Eメール : info-japan@purestorage.com



© 2022 Pure Storage, Inc. All rights reserved. Pure Storage、「P」のロゴ、Purity、Evergreen は、Pure Storage, Inc. の商標または登録商標です。その他記載の全ての名称は、それぞれの所有者の商標である可能性があります。