

Pure Fusion

無限のスケラビリティを持つクラウドモデルをあらゆる場所で実現するセルフサービスの自律型ストレージプラットフォーム

業界初、セルフサービスの自律型ストレージ・プラットフォーム Pure Fusion が、エンタープライズ・ストレージの長所と、クラウドの俊敏性・スケラビリティを融合させます。ピュア・ストレージの Pure Fusion が提供する SaaS（ソフトウェア・アズ・ア・サービス）ベースの管理レイヤーは、ストレージ・アレイをアベイラビリティ・ゾーン（AZ）にまとめてプールし、ワークロードの配置や移動、フリートのリバランスをはじめとする、これまで手間のかかっていた作業を自動化します。また、Pure Fusion の API フレームワークでは、開発者が現在使用しているツールを統合した「ストレージ・アズ・コード（コードとして提供するストレージ）」モデルを、ストレージ担当部門やエンドユーザーがオンデマンドで運用できます。

ストレージ管理における革新的な前進

Pure Fusion は、ほぼ無限のスケールアウトを実現するストレージ・モデルです。複数のアレイを統合し、ストレージ・プールを即座に最適化。シンプルで場所を選ばないクラウドの運用モデルが、オンデマンドでの利用とバックエンドでのプロビジョニングを可能にします。エンドユーザーは、ボリュームやファイル・システム、あるいはレプリケーションなどの高度なデータ・サービスを直ちに利用できるようになります。バックエンドの手動の作業が完了するまで待つ必要はなく、エンドユーザーにはハードウェアが見えない状態になっています。FlashArray や FlashBlade、Pure Cloud Block Store、Portworx などの高機能を備えたピュア・ストレージの製品ファミリーを利用することで、シームレスなスケール・アップが可能になり、性能、密度、データの可用性のレベルをさらに高められます。Pure Fusion の新しいアーキテクチャの概略を図 1 に示します。

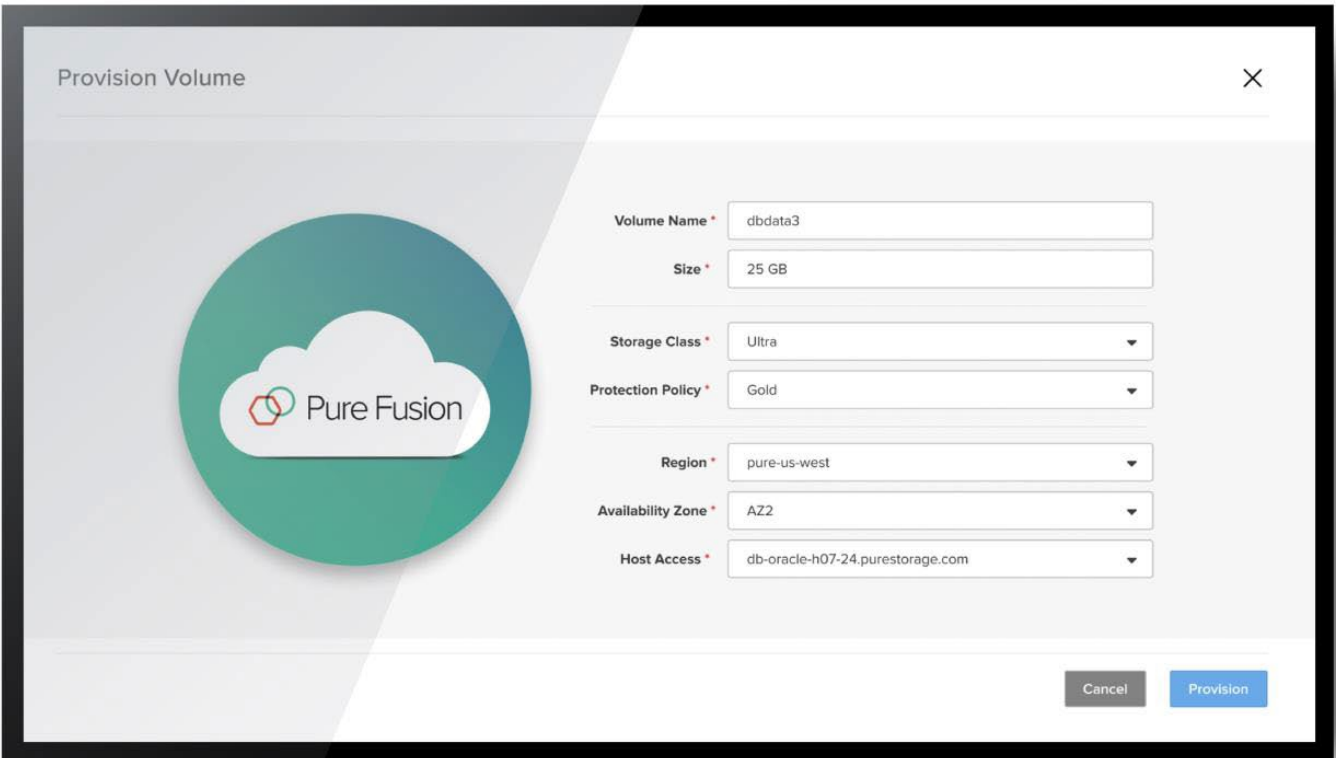
- 迅速な自動デプロイメント。「ストレージ・アズ・コード」によるシームレスな自動化。
- クラウド環境をセルフサービスで利用。パブリック・クラウド・サービスのエクスペリエンスでストレージの消費が可能。
- ほぼ無限大のスケールアウト。従来のストレージ・クラスタの常識を打破。
- インテリジェントなワークロード管理。刻々と変化するアプリケーションのニーズに対応。
- 信頼性がさらに向上。性能の低下なく、グローバルな可用性を維持。



図 1：クラウドライクな消費モデルを可能にする Pure Fusion のアーキテクチャ

クラウド環境をセルフサービスで

セルフサービス型クラウド・サービスの時代である今日では、ユーザーはクラウドライクなモダン・エクスペリエンスを求めています。Pure Fusion は、あらゆるエンタープライズ・ワークロードに対応し、ストレージのプロビジョニング、消費、管理を可能にするクラウド運用モデルを提供します。ストレージ管理者は、サービスを、容易に運用できるストレージ・レイヤーとデータ保護ポリシーとしてエンドユーザーに公開することで、終わることのないユーザーからのプロビジョニング・リクエストから解放されます。一方、ユーザーは、IT 部門とのやり取りをせずに、API ファーストの「ストレージ・アズ・コード」インターフェースなどの仕組みを通じて、セルフサービスでストレージ・オブジェクトをプロビジョニングできるようになり、デプロイメントやオーケストレーションが迅速化します（図 2）。



The screenshot displays the 'Provision Volume' dialog box. On the left, there is a circular logo with the Pure Fusion icon and text. The right side contains a form with the following fields:

Field	Value
Volume Name *	dbdata3
Size *	25 GB
Storage Class *	Ultra
Protection Policy *	Gold
Region *	pure-us-west
Availability Zone *	AZ2
Host Access *	db-oracle-h07-24.purestorage.com

At the bottom right, there are two buttons: 'Cancel' and 'Provision'.

図 2 : ユーザーによるストレージのセルフ・プロビジョニングを可能にする、シンプル GUI

ほぼ無限大のスケールアウト

現行のストレージ・クラスタには、さまざまな制約が存在します。完全なスケラビリティの実現には、複数のアレイの相互接続と、管理を容易にすることが必要です。Pure Fusion では、従来のストレージ・クラスタの役割が不要になり、ストレージ・メディアのタイプの制限もありません。Pure Fusion は、クラウドライクな新しい AZ を提供し、ほぼ無制限のスケールアウトを実現します（図 3）。既存の AZ に新たなノードを追加するだけで、あとは Pure Fusion が全て行います。新しいノードは、現行のストレージ・ティアに追加するか、または、同じ環境から新たにティアを作成して追加することもできます。これは、複数のクラスタ・ノードのタイプをあわせたり、個々のアレイでワークロードのトラブルシューティングをしたりする必要がなくなることを意味します。

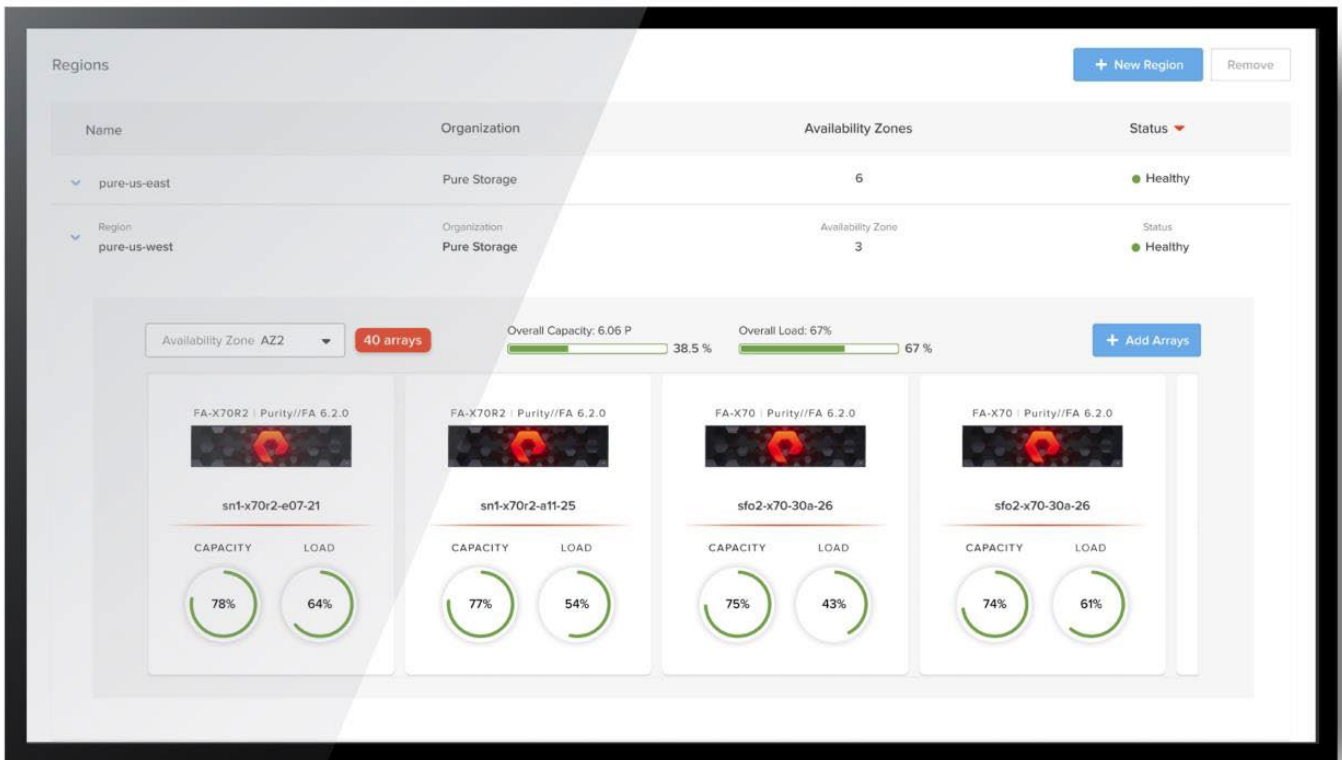


図 3 : Pure Fusion のクラウドライクな AZ では、ほぼ無制限のスケールアウトが可能

インテリジェントなワークロード管理

アプリケーションの要件は絶えず変化しており、その影響はストレージ環境全体に及びます。システムには、複数のワークロードで最高レベルの性能を確保するほか、必要に応じて、処理を停止することなくワークロードの移動または再配置を行うインテリジェンスが必要です。Pure Fusion は、AI の活用によるワークロード配置機能を備えています。この機能により、ワークロードごとにアレイを選択する手間が省け、最適なストレージを自動で割り当てられます（図 4）。また、必要に応じてワークロードのリバランスを行い、ストレージ・プールを常に最適化しています。これは、ストレージ・プラットフォームが常に万全の状態であることを意味します。

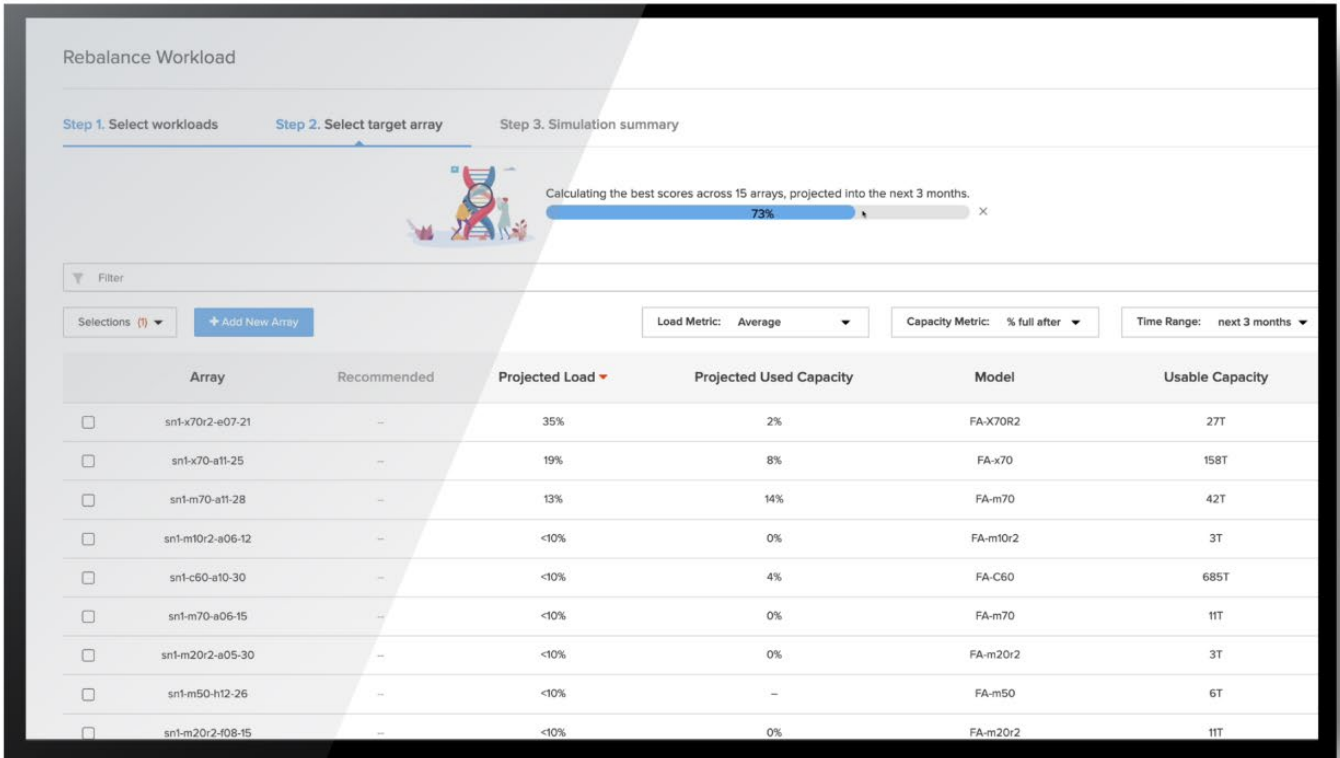


図 4 : AI を活用したワークロード配置によるワークロードのリバランス

迅速な自動デプロイメント

API ファーストで構築された Pure Fusion は、パワフルでクラウドライクなインターフェースを提供します。ストレージ管理者は、Pure Fusion の API を介して、Terraform や Ansible などのツールを使用し、Pure Fusion の AZ と自動プロビジョニング機能を、より広範なデータセンター自動化フレームワークや、カスタムの社内セルフサービス・ポータルに統合できます。コードとして提供するストレージ「ストレージ・アズ・コード」により、シームレスな自動化が可能です（図 5）。

```
resource "purestorage_placement_group" "default_pg" {
  provider      = harbormaster
  name          = "default"
  display_name  = "No Affinity"
  tenant_space  = purestorage_tenant_space.ts.name
}

resource "purestorage_volume" "oracledata" {
  provider      = harbormaster
  name          = "oracle-data"
  size          = 1073741824
  tenant_space  = purestorage_tenant_space.ts.name
  storage_class = "db-ultra"
  placement_group = purestorage_placement_group.default_pg.name
  display_name  = "Oracle Data Volume"
}

resource "purestorage_volume" "oracledata2" {
  provider      = harbormaster
  name          = "oracle-data2"
  size          = 1073741824
  tenant_space  = purestorage_tenant_space.ts.name
  storage_class = "db-ultra"
  placement_group = purestorage_placement_group.default_pg.name
  display_name  = "Oracle Log Volume"
}

resource "purestorage_volume" "oracleconfig" {
  provider      = harbormaster
  name          = "oracle-config"
  size          = 1073741824
  tenant_space  = purestorage_tenant_space.ts.name
  storage_class = "db-capacity"
  placement_group = purestorage_placement_group.default_pg.name
  display_name  = "Oracle Data Volume"
}

resource "purestorage_volume" "oraclelog" {
  provider      = harbormaster
```

図 5 : Pure Fusion のストレージ機能は API で提供されており、さまざまな自動化フレームワークへの統合が可能

信頼性がさらに向上

ピュア・ストレージのプラットフォームは、高い信頼性と、標準装備のデータ保護機能を提供します。データは常に利用可能な状態に保たれ、保護されます。想定外の問題や需要の変動が発生した場合でも、ビジネス・サービスの継続性と性能を維持します。また、コントローラや高可用性（HA）ペアに障害が生じて、プール内の他のデバイスの性能や可用性への影響はありません。

関連リソース

ストレージ分野でのパラダイム・シフトの実現に、Pure Fusion を是非ご活用ください。Pure Fusion は、複数のプラットフォームでソフトウェア定義のストレージを利用できる最新のストレージ・フレームワークです。

- 製品のトライアルをご希望の場合は、[こちら](#)からお問い合わせいただくか、担当のアカウント・マネージャーにご連絡ください。
- Pure Fusion には、ストレージを即座にプロビジョニングできる機能や、無限大のスケールアウト、ワークロードのインテリジェントな管理機能が備わっています。詳しくは[こちら](#)をご覧ください。

ピュア・ストレージ・ジャパン株式会社

お問い合わせ：03-4563-7443（代表）

<https://www.purestorage.com/jp/contact.html>



©2023 Pure Storage, Inc. All rights reserved. Pure Storage, 「P」のロゴおよび、<https://www.purestorage.com/legal/productenduserinfo.html>に掲載されているピュア・ストレージの商標リストにあるマークは、Pure Storage, Inc. の登録商標です。その他記載の全ての名称は、それぞれの権利者に帰属します。ピュア・ストレージ製品およびプログラムの使用には、エンドユーザー使用許諾契約書、知的財産、および次のWebサイトに記載されている規約が適用されます。

<https://www.purestorage.com/legal/productenduserinfo.html>

<https://www.purestorage.com/patents>

PS2141-01 09/2021