非構造化データの価値を最大化する DataIQ登場！

Take control of unstructured data

2020年9月4日
デル･テクノロジーズ株式会社
パートナーSE部
田中千恵

DELL Technologies
PARTNER PROGRAM

データはあらゆる業界を変革している

デジタル資産の経済的価値は上昇し続けている

デジタル資産は2023年[1]
までに**世界のGDP**の

50%+

を占める

データ

101010
010101
101010

競争上の優位性の新しい源に

ソフトウェア

[1]IDC FutureScape: Worldwide IT Industry 2020 Predictions: October 2019, IDC #US45599219

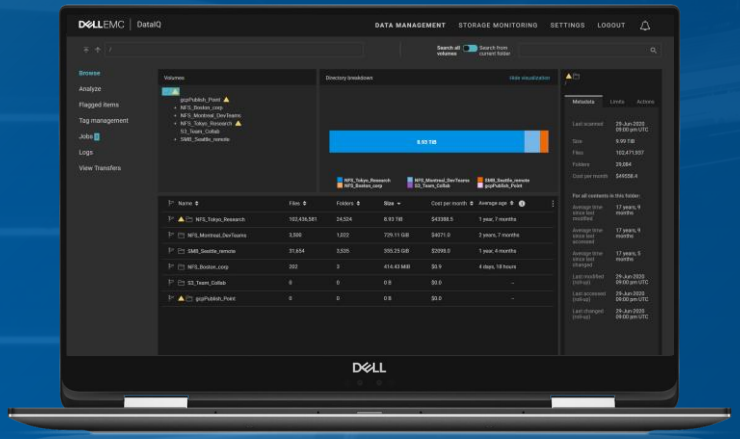
DELL Technologies

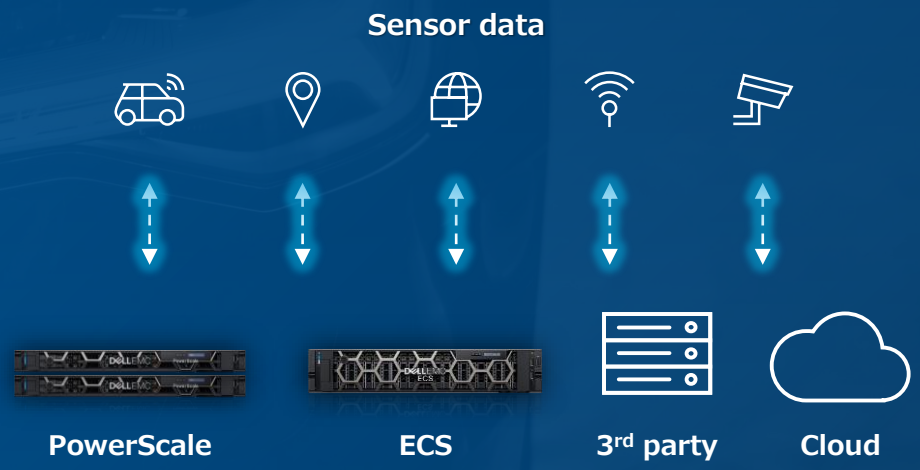
© Copyright 2020 Dell Inc.

Manage data across on-premises and cloud environments

- Visualize sensor data across storage platforms via a **unified UI**
- **Fast search** across billions of sensor files
- **Quickly archive data** to reduce tier 1 storage costs
- Retrieve data from a **well-curated archive** for future re-simulation

DataIQ Dataset Management UI





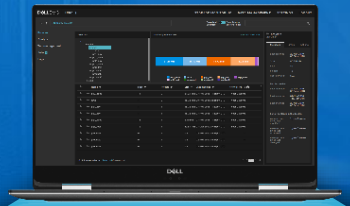
データに対するインテリジェントな洞察

DataIQにより、ファイルやオブジェクト ストア内でのデータの検索と確認が容易に

DataIQ

PowerScaleに付属

Dell EMC製品の追加購入は不要



検出 | 把握 | 対処

データのタグ付け、追跡、分析、およびレポート作成
独自の洞察に基づいた対処

エッジ　コア　クラウド

PowerScale

ECS

aws

サードパーティー＆クラウド

DELL Technologies

© Copyright 2020 Dell Inc.

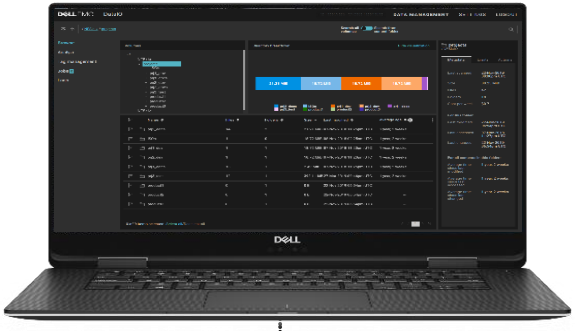
DataIQ
アーキテクチャ

© Copyright 2020 Dell Inc.

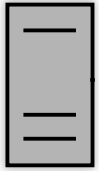
DataIQとは

企業全体の非構造化データ(ファイル/オブジェクト)を可視化し一元的に管理するソフトウェア

DataIQ



Dell EMC
ファイル & オブジェクト



他社製ストレージ

パブリッククラウド

- 異機種混在ストレージ、パブリッククラウド全体のファイルおよびオブジェクトデータを**単一画面**で表示
- **データと分離したセキュアな**ソフトウェア展開
- モダンな**マイクロサービスアーキテクチャ**
- カスタマイズ可能な**プラグイン**アーキテクチャ
  単一画面から、高速検索、データ移動、重複排除を実行
- PowerScale/Isilonの性能および容量予測、重複排除圧縮量などの確認

DELL Technologies

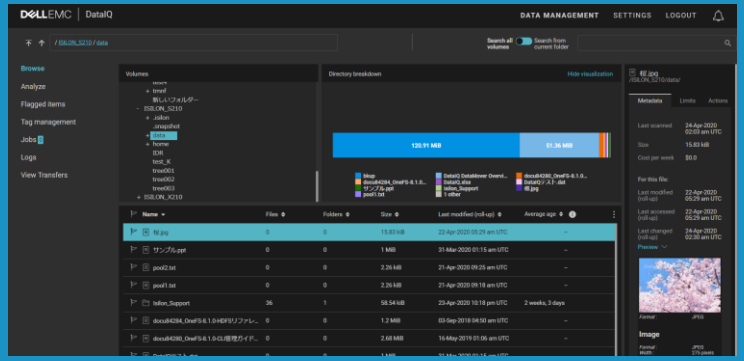
© Copyright 2020 Dell Inc.

DataIQの歴史

- 2018/8 ClarityNow買収
- 2018/8 Insight360 Beta リリース
- 2019/1 Mauna Kea プロジェクト開始
- 2019/11 Mauna Kea(v1) DataIQ v1 Beta
- 2020/3 DataIQ v1リリース
- 2020/7/7 **DataIQ v2リリース**

DataIQ v1

Data Management (旧ClarityNowの機能)



+

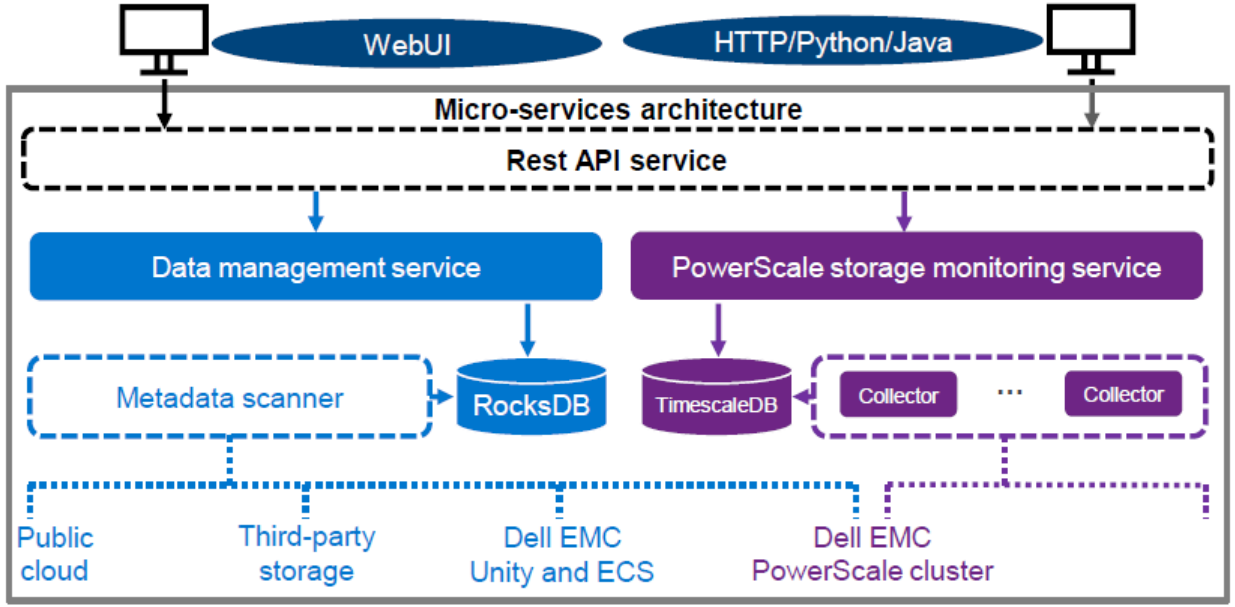
DataIQ v2

Storage Monitoringを追加
= PowerScaleのモニタリング(旧Insight360の機能)

© Copyright 2020 Dell Inc.

マイクロサービスアーキテクチャ

2つの主要な機能、マイクロサービスアーキテクチャを使用して設計

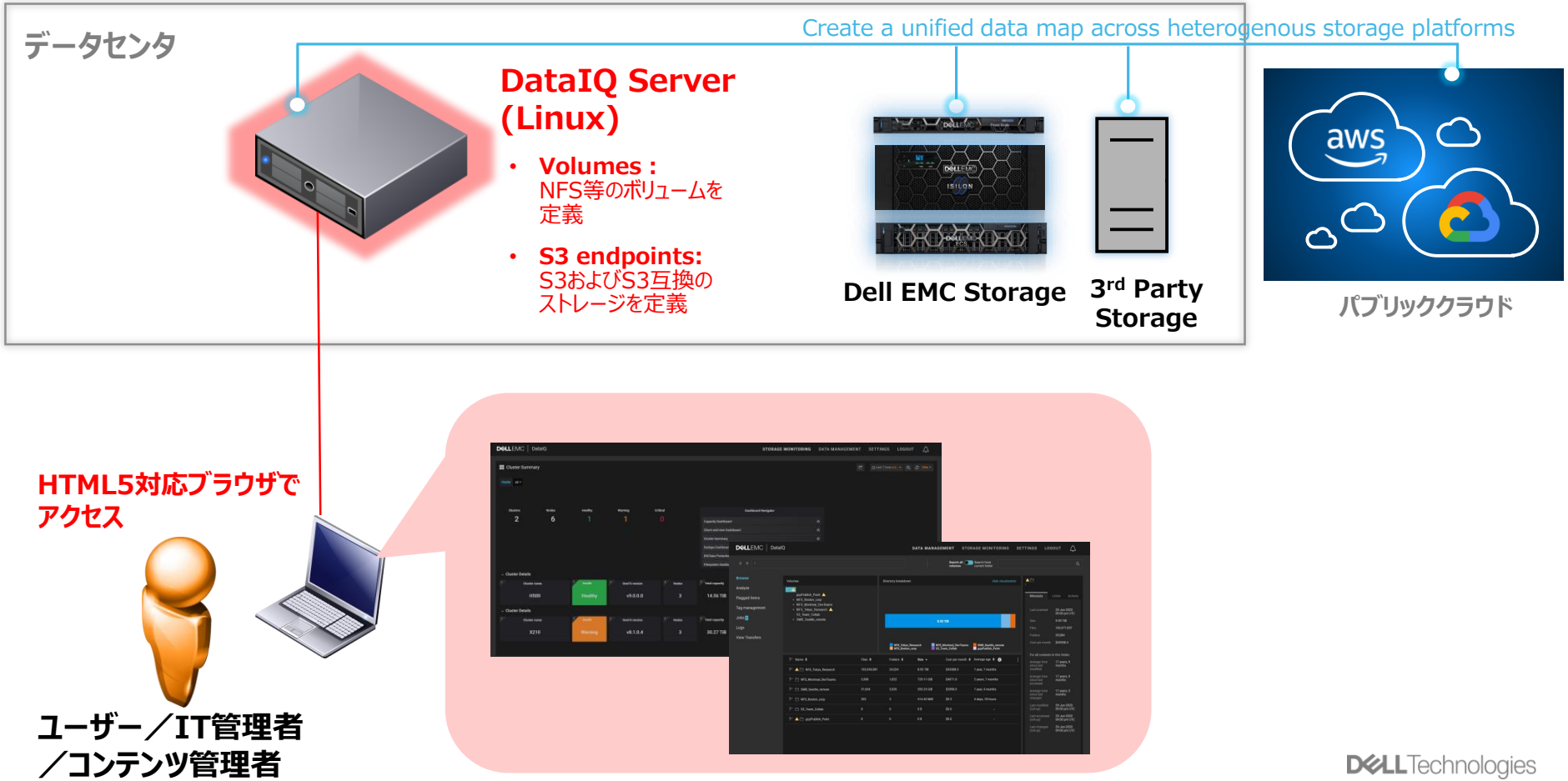


データ管理：メタデータスキャナーを使用して、非構造化ファイルまたはオブジェクトメタデータをスキャンおよびインデックス付けし、データ管理のためにRocksDBに保存します。

ストレージの監視（PowerScaleのみ）：コレクターを使用して監視データを収集し、保存します

© Copyright 2020 Dell Inc.

導入イメージ



© Copyright 2020 Dell Inc.

DataIQサーバのインストール要件は？

- DataIQは、Linuxインストーラ形式および仮想アプライアンス(OVA) で提供されます。

- システム要件は、データ管理の対象となる**ファイルとディレクトリの数**によって異なります。
  - OS: 64bit RedHat Enterprise Linux 7.6以降 (v8.xは未サポート)
    または 64bit CentOS 7.6以降 (v8.xは未サポート)
  - CPU: 最小4CPU 性能を求める場合は8CPU
  - メモリ: 最小32GB
    10億を超えるファイル/フォルダーをスキャンする場合や、最高のパフォーマンスを得たい場合は64GB以上推奨
  - OS領域（HDDもしくはSSD） ：250GB
  - DB領域（SSD）：最低250GB
    10億ファイル/フォルダごとに512GB必要 /mnt/ssdにマウントする必要あり

  - OS領域は、DB領域と同じSSDにホスト可能

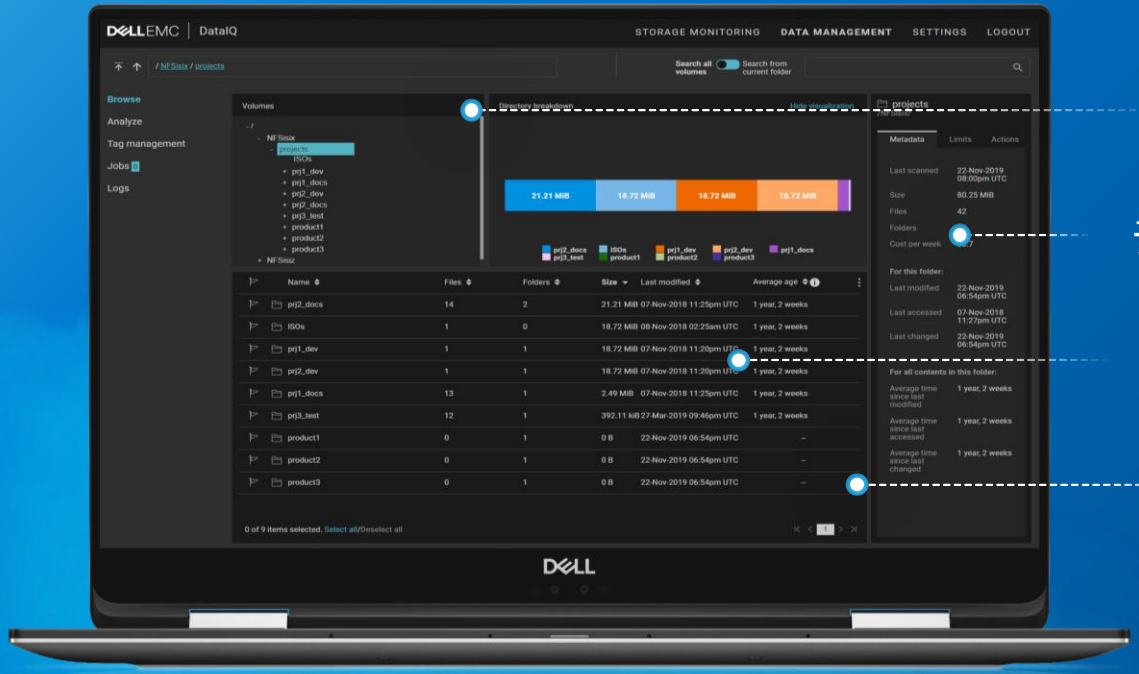
DELL Technologies

© Copyright 2020 Dell Inc.

DataIQ
Data Management

© Copyright 2020 Dell Inc.

DataIQ Dataset Management UI



クロスプラットフォームの可視性

データの**タグ付け、追跡、分析、レポート**

一貫したデータワークフローを促進

独自の洞察に基づいた対処

© Copyright 2020 Dell Inc.

データセット管理機能

3つのステップでデータの価値を引き出す

DISCOVER

単一画面による超高速のスキャン、
検索、インデックス作成

企業全体の何十億もの
ファイルとオブジェクトに
またがるすべてのデータの検出

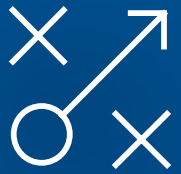
UNDERSTAND

重要なデータの特定

データを分類して実用的な洞察を
得ることでデータを理解し、
真のビジネスコンテキストでデータに
ついてレポート

ACT

非構造化データの洞察



すべての関係者が利用できるように
最適な場所にデータを移動し、
コストの最適化を図る

DELL Technologies

© Copyright 2020 Dell Inc.

DataIQプラグイン

プラグインによる各種機能追加

Data Mover

- データのコピーまたは移動
- ファイル→オブジェクト、オブジェクト→ファイル、ファイル→ファイル
- オンプレミス→クラウド
- クラウド→オンプレミス

Duplicate finder

- フォルダとボリューム全体の重複を検出
- 必要に応じて重複データを削除

Audited deletes

- 削除をリクエストしたユーザーの記録を保持

Previewer

- 追加コンテキストのサムネイルを表示

© Copyright 2020 Dell Inc.

DataIQでサポート可能なストレージは？
サポート可能なプロトコルは？

- DataIQでサポート可能なファイルストレージ
  - 業界標準のSMBやNFSv3を使っているファイルストレージ

- DataIQでサポート可能なオブジェクトストレージ
  - Dell EMC Elastic Cloud Storage（ECS）
  - アマゾンウェブサービス（AWS）S3
  - Google Cloud Platform（GCP）

- DataMoverでサポート可能なプロトコル
  - NFS <---> NFS
  - SMB <---> SMB
  - NFS <---> SMB
  - NFS <---> S3
  - SMB <---> S3
  - S3 <-x-> S3（移動不可）

© Copyright 2020 Dell Inc.

DataIQ Storage Monitoring

© Copyright 2020 Dell Inc.

ストレージモニタリング

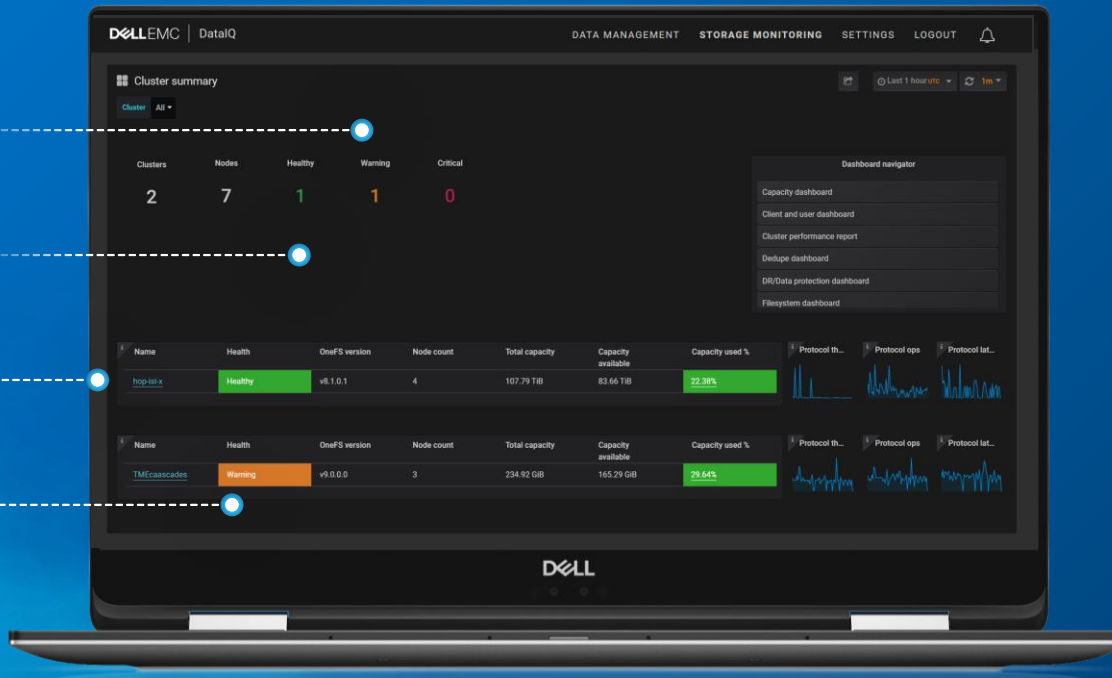
DataIQ Storage Monitoring UI

PowerScaleクラスターヘルスの監視

パフォーマンスと**使用傾向**を分析

将来の**容量ニーズ**を予測

SLA要件を満たす



© Copyright 2020 Dell Inc.

ストレージ監視機能でサポートされているPowerScaleおよびIsilonプラットフォームは？

- **PowerScale F200、F600**
- **Isilon F800, F810, H400, H500, H600, H5600, A200, A2000**
- **OneFS 8.x – 9.x releases**

- クラスタ数：最大70のPowerScaleクラスタをサポート
- ノード数：最大2,000のPowerScaleノードをサポート

© Copyright 2020 Dell Inc.

DataIQとInsightIQの違いは何ですか？

InsighIQ

- Isilonのパフォーマンスとファイルシステムについての情報をグラフィカルに表示し、分析を支援するソフトウェア
- Gen5以前のモデルもサポート
- カスタムメトリクス設定
- レポートのエクスポートが可能

DataIQ

- 非構造化データ(ファイル/オブジェクト)を可視化し一元的に管理、およびPowerScale/Isilonクラスタヘルス監視機能を提供するソフトウェア
- HDD故障、ジョブ失敗などのイベントの確認が可能

- 現在、InsightIQのすべての機能は実装されていない
- DataIQ v2.0のStorage Monitoring機能では、Gen5/6/PowerScale Mixedのクラスタはサポート外

- **次のメジャーリリースで*InsightIQ*の機能をマージ予定**

- ***DataIQ*は、お客様の監視とデータオーケストレーションのニーズをサポートする、*1*つの包括的なソフトウェアへ**

DELL Technologies

© Copyright 2020 Dell Inc.

DataIQとCloudIQの違いは何ですか？

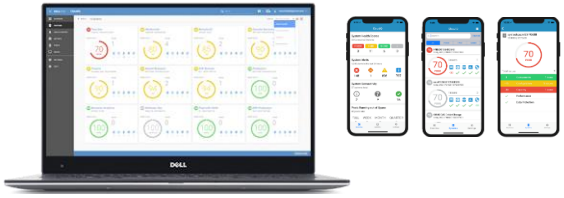
DELL STORAGE

DataIQ

Deep data insights

CloudIQ

Storage monitoring



FROM THE EDGE TO THE CLOUD

- **オンプレミス**ソリューション
- HTML5対応ブラウザで単一のビューを提供
- ほぼ**リアルタイム**のリフレッシュレート
- オンプレミスとクラウドの**非構造化データを一元的に管理**
- ストレージ監視機能は、PowerScaleおよびIsilonクラスター固有の機能の監視、レポート、分析、トラブルシューティング/デバッグを対象

- **クラウドネイティブアプリケーション**(SaaSとして提供)
- HTML5対応ブラウザで単一のビューを提供
- SRSを介してテレメトリを取得
- すべてのDell EMCストレージ製品にわたるヘルスダッシュボード、アラート、インテリジェントなパフォーマンス分析と容量予測を提供

DELL Technologies

© Copyright 2020 Dell Inc.

DataIQ利用のメリットは？

DEMO!

- DataIQは、異種ストレージシステムとクラウド全体の非構造化データを統合し、ストレージとデータを**新しい統一された体系的な方法**で提示します。

- DataIQの**データ管理機能**は、高速検索機能と統合ファイルシステムビューによりすべての非構造化データを視覚化し、データオーケストレーションのニーズをサポートします。

- DataIQの**ストレージ監視機能**は、複数のPowerScale/Isilonクラスタのパフォーマンスを最大化できるように設計された高度な監視およびレポート機能を備えています。

- データセット管理とストレージ監視機能を**単一のソリューションに統合**することで非構造化データとストレージ環境を効率的に管理するためのソフトウェア数を減らし、**簡素化**することができます。

DELL Technologies

© Copyright 2020 Dell Inc.

THANKS FOR YOUR PARTNERSHIP

intel®

CISCO™

NVIDIA

セッション中の Q&A

DELL Technologies
PARTNER PROGRAM

【Q1】 DataIQでデータを移動させるためのDataMoverに関しては、
こちらはDataIQサーバにインストールするものでしょうか？
（DataMoverの名前がVNXを思い出します・・・）

【A1】 はい、DataMover含め、各種プラグインはDataIQのサーバにインストールします。
（確かにCelerraやVNXなんかのDataMoverという名前がかぶっていますね。。）

【Q2】 DataIQの次期Verで、InsightIQがマージされるということでしたが、
今後InsightIQはなくなっていく方向性でしょうか？

【A2】 InsightQのサポート終了はまだアナウンスされていませんが、
DataIQのStorage Monitoringに統合されていく予定です。

© Copyright 2020 Dell Inc.

【Q3】 DataMoverとかプラグインでインストールするものがあるけども
このプラグインを自作して使ってもDataIQ自体はサポートされる、でいいですか？

【A3】
自作されたプラグインに起因する不具合はサポートいたしかねますが、
DataIQ自体のサポートは可能です。
管理者ガイドの「Custom Action Items (CAIs)」もご参照ください。

＊管理者ガイド docu99347_DataIQ_Admin_Guide_2.0.0.0
https://dl.dell.com/content/docu99347_DataIQ_Admin_Guide_2.0.0.0.pdf

【Q4】 DataIQに使用する容量のサイジング方法はありますでしょうか。
例えば10億ファイル等大量にファイルがある場合など気になります。

【A4】 10億のファイルまたはフォルダーあたり250GBのSSD容量が必要となります。
DataIQサーバの導入要件は、管理者ガイドの「Installation requirements」を
ご参照ください。

＊管理者ガイド docu99347_DataIQ_Admin_Guide_2.0.0.0
https://dl.dell.com/content/docu99347_DataIQ_Admin_Guide_2.0.0.0.pdf

© Copyright 2020 Dell Inc.