ストレージシステムの持続可能性を分析する

Digital Advisor

NetApp
April 28, 2024

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/ja-jp/active-iq/learn_BlueXP_sustainability.html on April 28, 2024. Always check docs.netapp.com for the latest.

目次

ストレージシステムの持続可能性を分析する 1
持続可能性の詳細 1
Sustainabilityダッシュボードにアクセス 2
Sustainabilityダッシュボードの概要 4
持続可能性スコアの向上 6

ストレージシステムの持続可能性を分析する

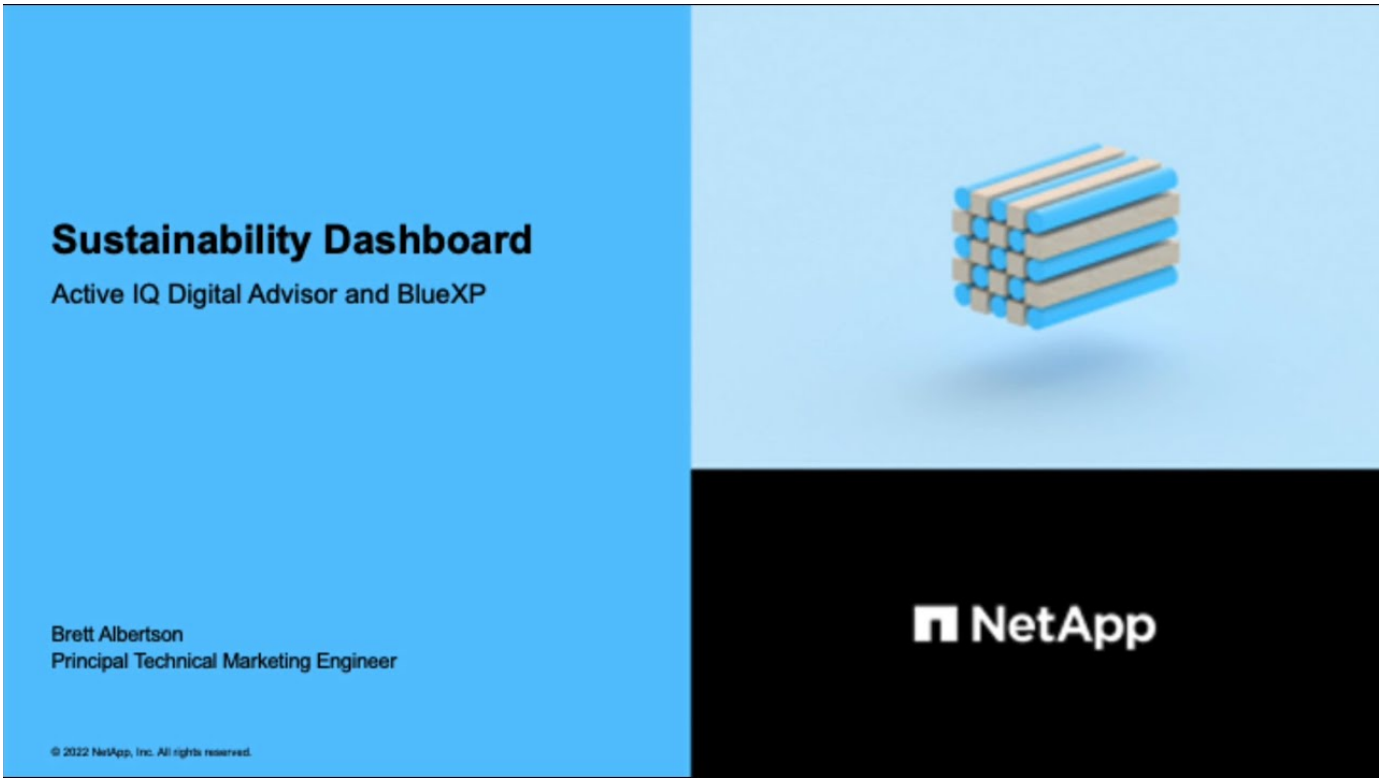
持続可能性の詳細

サービスとしての持続可能性により、エネルギー消費量を削減し、環境目標に向かって取り組むことができます。これにより、ストレージシステムを環境に配慮した手法に合わせて調整し、持続可能性の目標を達成できます。

Sustainabilityダッシュボードを使用して、Sustainabilityスコア、およびSustainabilityダッシュボードからの電力、直接炭素、熱の使用量の予測を表示できます。特定のサイトの炭素緩和率を調整できます。持続可能性スコアはクラスタレベルでも確認できます。サステナビリティスコアに基づいて、サステナビリティに対する姿勢を評価し、ネットアップが推奨するアクションを実施してスコアを改善できます。Sustainabilityダッシュボードの詳細については、 "Sustainabilityダッシュボードの概要"。

持続可能性は、AFFシステム（AシリーズとCシリーズの両方）、FASシステム、およびCloud Volumes ONTAPでサポートされます。

Sustainabilityダッシュボードについては、次のビデオをご覧ください。



持続可能性のメリット

サステナビリティには、次のようなメリットがあります。

- 同じ量のデータを保存するストレージデバイスの数を減らして、パフォーマンスを向上させます。
- ストレージシステムの利用率を最適化して、ストレージコストを削減します。
- データセンターで再生可能エネルギーを使用することで、二酸化炭素排出量を削減します。

- エネルギー効率の高い政策を実施することで、エネルギー効率を向上させます。

Sustainabilityダッシュボードにアクセス

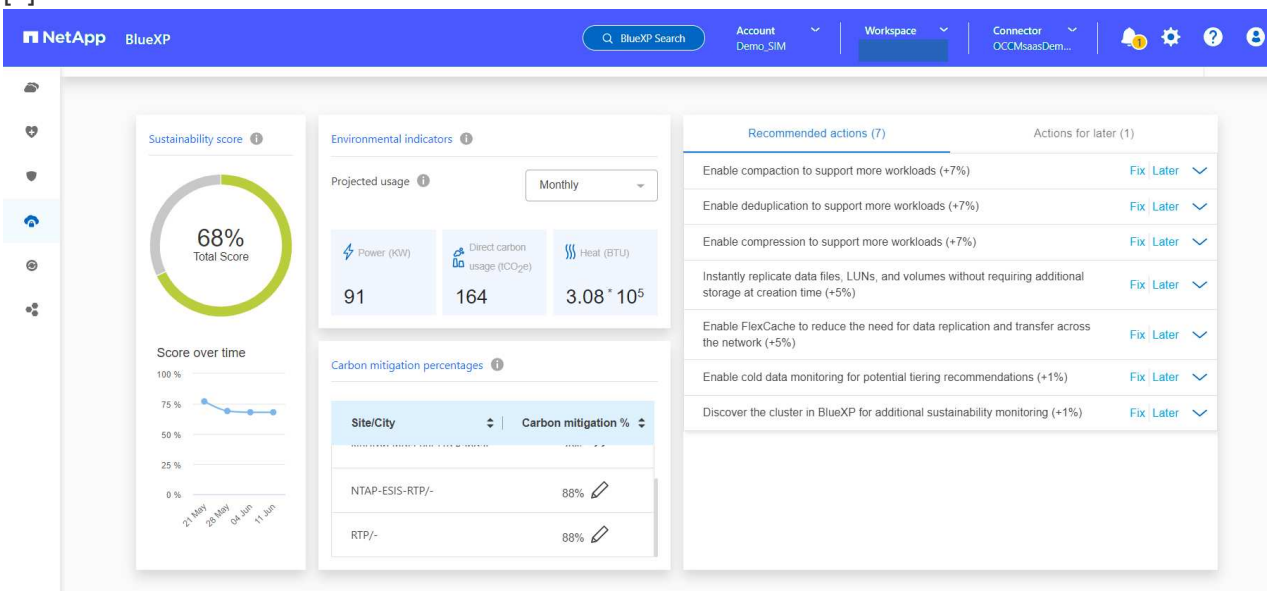
Sustainabilityダッシュボードは、AIOps対応のレポートとスコアリングに実用的なインサイトを提供し、持続可能性に対する姿勢を改善します。Sustainabilityダッシュボードには、NetApp BlueXPまたはデジタルアドバイザからアクセスできます。

BlueXP

BlueXPにログインするには、NetApp Support Site のクレデンシャルを使用するか、Eメールとパスワードを使用してネットアップクラウドへのログインにサインアップします。の詳細を確認してください "BlueXPへのログイン"。

手順

1. Webブラウザを開き、 "BlueXPコンソール"。
   NetApp BlueXPのログインページが表示されます。
2. BlueXPにログインします。
3. BlueXPの左側のナビゲーションで、* Governance > Sustainability *を選択します。
   Sustainabilityダッシュボードが表示されます。
   [+]



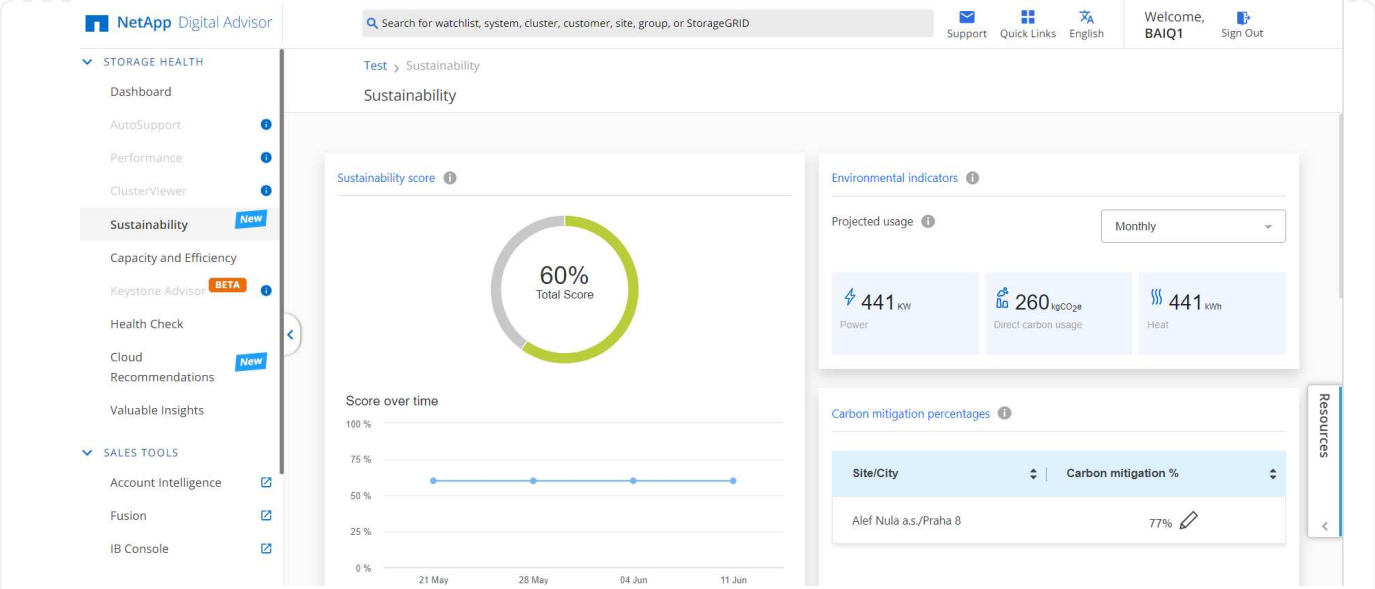
> Sustainabilityダッシュボードが設定されていない場合は、*[Add NSS account]*オプションが表示されます。NetApp Support Site（NSS）の資格情報を入力して、Sustainabilityダッシュボードとアカウントに関連付けられているシステムを表示します。

Digital Advisor

Digital Advisorにログインするには、NetApp Support Siteクレデンシャルを使用できます。

手順

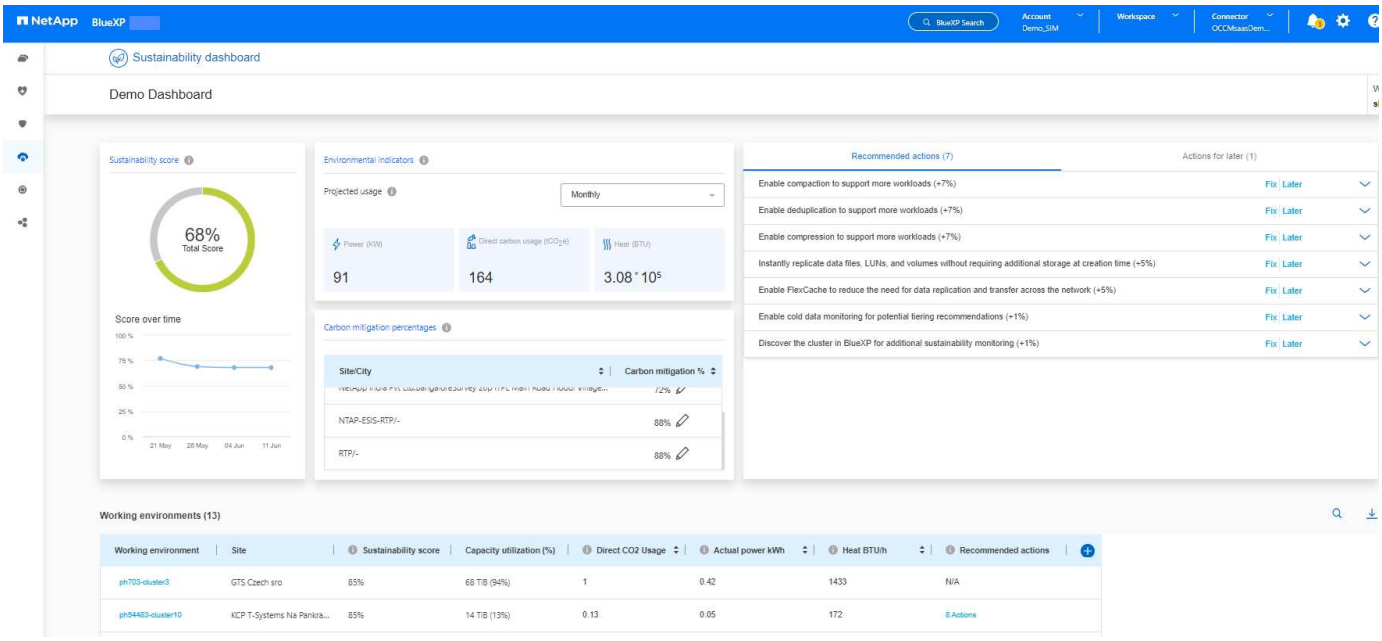
1. Webブラウザを開き、 "Digital Advisor" ログインページ。
2. ユーザー名とパスワードを入力し、 * サインイン * をクリックします。
3. 左側のナビゲーションで、* storage health > Sustainability *を選択します。



監視リストが設定されていない場合、* Sustainability *オプションは無効になります。これを有効にするには、監視リストを作成するか、お客様名、サイト名、グループ名、StorageGRID、ホスト名、 クラスタ、シリアル番号、またはシステムID。 "監視リストの詳細"。

Sustainabilityダッシュボードの概要

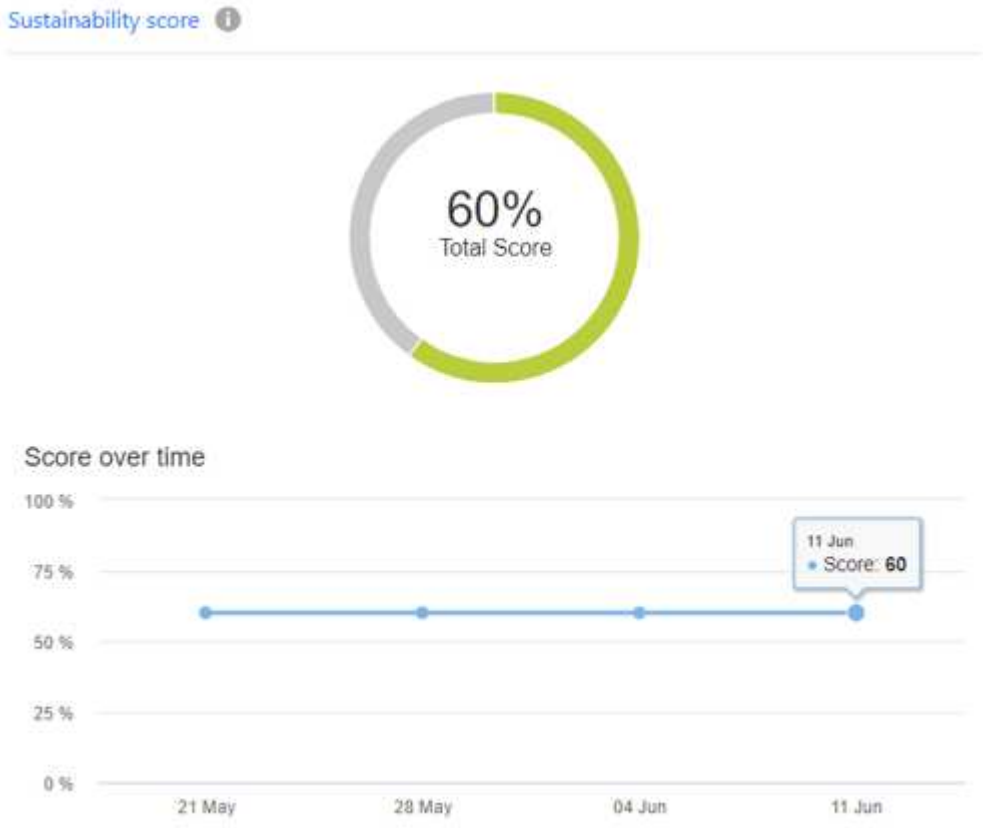
持続可能性ダッシュボードには、ストレージシステムの環境評価と、ネットアップが推奨するアクションの形で改善に役立つ実用的なインサイトが表示されます。



持続可能性スコアを正確に計算するには、AutoSupportを有効にする必要があります。

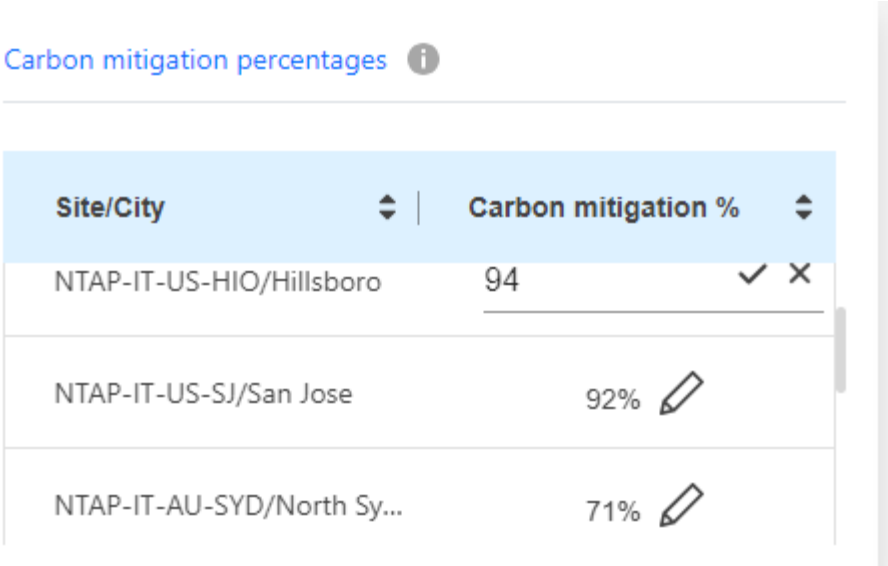
- Sustainability score *：ストレージシステムの環境の持続可能性を示す合計スコアが表示されます。ストレージシステムの持続可能性レベルは、次の範囲に基づいて評価できます。
- 76-100:持続可能性が最優先事項であることを示します。
- 51-75:持続可能性イニシアチブへの高いレベルの投資を示しています。
- 26-50:持続可能性イニシアティブに向けた良い進展を示している。
- 25未満:持続可能性慣行の改善の必要性を示しています。

週ごとに更新される最大5週間のスコアのグラフィック表示が表示されます。グラフにカーソルを合わせると、持続可能性スコアの増減の理由を確認することもできます。



環境インジケータ：電力、直接的な炭素使用量、および熱放出の予測を表示して、ストレージシステムの環境状態を評価します。これらの予測は、実際の電力（使用できない場合）の標準電力値に基づいています。これらの予測は、このセクションの右上にあるドロップダウンから希望するオプションを選択して、月単位、四半期単位、または年単位で表示できます。

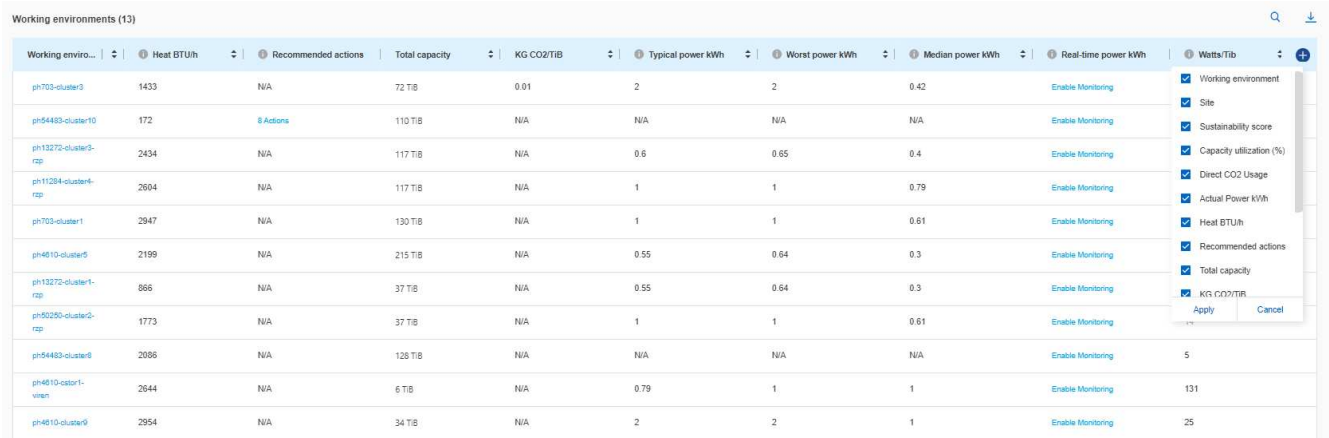
*Carbon Mitigation Percentages *:各サイト/都市での炭素緩和のパーセンテージが表示されます。表示されるベースライン値は、所在地に基づいています。特定のサイトの炭素緩和率を調整するには、をクリックします パーセント値の横にあるアイコンをクリックすると、それに応じて炭素数が自動的に調整されます。



推奨される対処方法：ストレージシステムの持続可能性スコアを向上させるための推奨される対処方法のリストを表示します。これらのアクションはすぐに実行することも、あとで実行することもできます。
持続可能性スコアを向上させる方法の詳細については、を参照してください。 "持続可能性スコアの向上"。

作業環境：より効率的なストレージに移動するクラスタを特定するのに役立つ環境パラメータが表に表示されます。このテーブルでは、次の操作を実行できます。

- クラスタレベルの持続可能性スコアを表示し、* ClusterViewer *にアクセスするクラスタ名を選択して、持続可能性を向上させるための具体的な推奨措置を実行します。詳細については、を参照してください "クラスタレベルで持続可能性のスコアを向上"。



- リアルタイムの電力の詳細をクラスタレベルで確認するには、*[Real-time power]列で監視を有効にします。詳細については、を参照してください "Cloud Insights の機能です"。

持続可能性スコアの向上

Sustainabilityダッシュボードには、全体的なSustainabilityスコアとクラスタレベルのSustainabilityスコアを改善するために実装できる推奨アクションが表示されます。

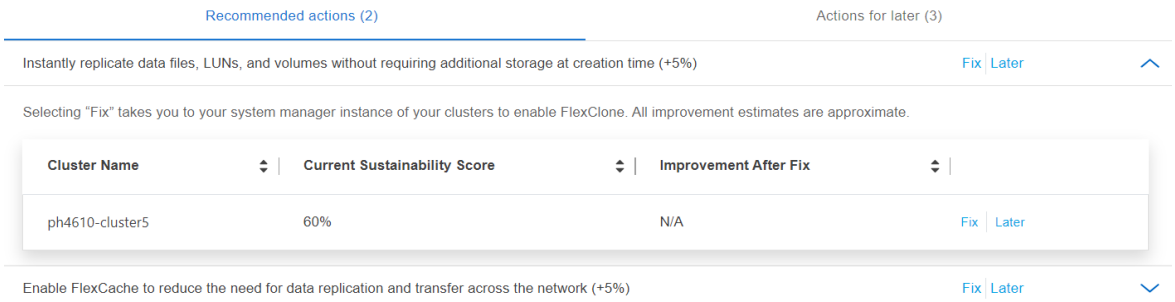
ダッシュボードから最良の結果を得るには、AutoSupportを有効にする必要があります。AutoSupportが有効になっていない場合、データは製品仕様に基づきます。リアルタイムの電力詳細を取得するには、Cloud Insightsを有効にする必要があります。Cloud Insightsを有効にする方法の詳細については、を参照してください。 "Cloud Insights の機能です"。

全体的な持続可能性スコアの向上

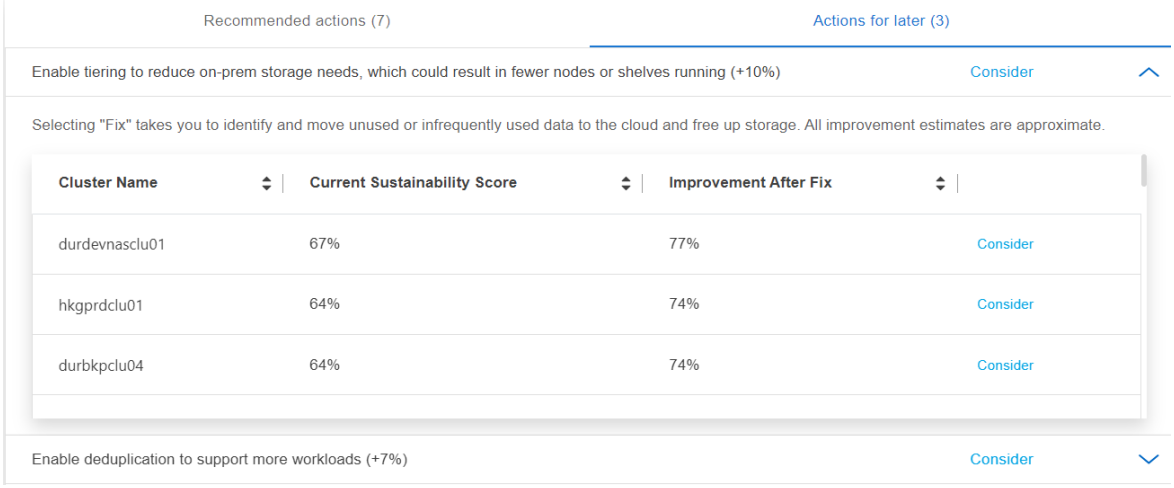
以下の手順に従って、全体的な持続可能性スコアを改善し、企業レベルでの持続可能性への取り組みに焦点を当てます。

BlueXP

1. BlueXPの左側のナビゲーションにある* Governance カテゴリの Sustainability *に移動します。
2. [推奨される対処方法]タブに移動します。
   - これらのアクションをすぐに実行するには*を選択し、後で対処するには[後で]*を選択します。
   - アクションにすぐに対処する場合は、*[修正]*を選択します。
     - 選択した推奨アクションのビューが展開されます。下矢印を使用して、推奨される対処方法の表示を展開することもできます。展開ビューでは、* Fix *オプションを使用すると、クラスタ名、持続可能性スコア、およびそれに続く増加が表示されます。
       [+]



   - 後で対処する場合は、* Later *を選択します。
     - * Later を選択すると、選択した推奨アクションが Actions for Later *タブに移動します。選択したアクションは30日間延期されます。30日後、このアクションは*推奨アクション*タブに移動します。
     - また、延期されたアクションをいつでも確認でき、* Consider をクリックして Recommended actions *タブに移動することもできます。
       [+]

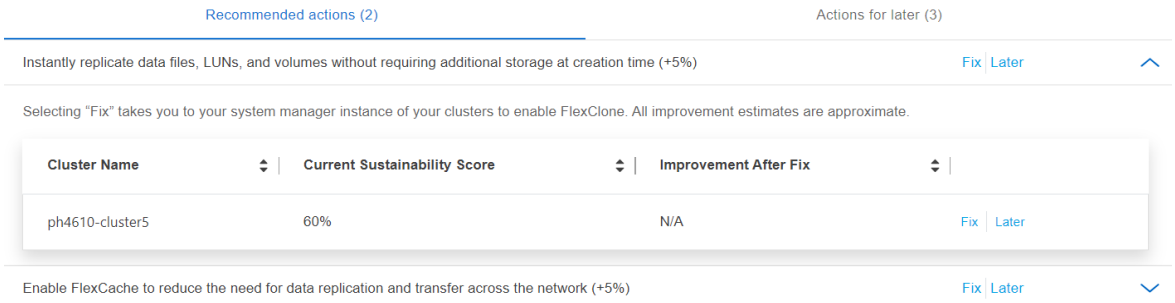


       オプションを使用した推奨アクションを示すスクリーンショット。"]

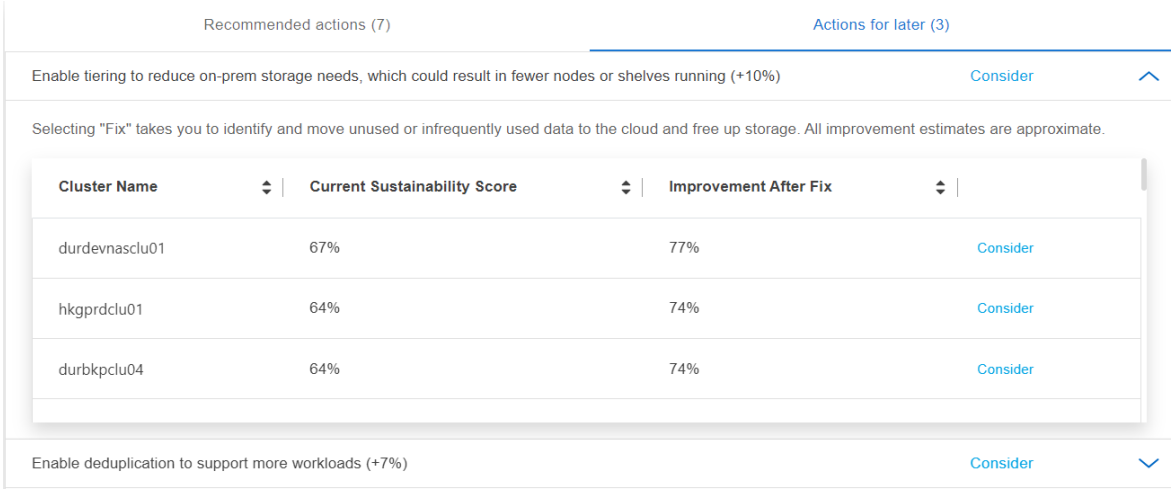
Digital Advisor

1. Digital Advisorダッシュボードの左側のナビゲーションにある* storage health カテゴリから Sustainability *に移動します。
2. [推奨される対処方法]タブに移動します。
   - これらのアクションをすぐに実行するには*を選択し、後で対処するには[後で]*を選択します。

- アクションにすぐに対処する場合は、*[修正]*を選択します。
  - 選択した推奨アクションのビューが展開されます。下矢印を使用して、推奨される対処方法の表示を展開することもできます。展開ビューでは、* Fix *オプションを使用すると、クラスタ名、持続可能性スコア、およびそれに続く増加が表示されます。
    [+]



- 後で対処する場合は、* Later *を選択します。
  - * Later を選択すると、選択した推奨アクションが Actions for Later *タブに移動します。選択したアクションは30日間延期されます。30日後、このアクションは*推奨アクション*タブに移動します。
  - また、延期されたアクションをいつでも確認でき、* Consider をクリックして Recommended actions *タブに移動することもできます。
    [+]



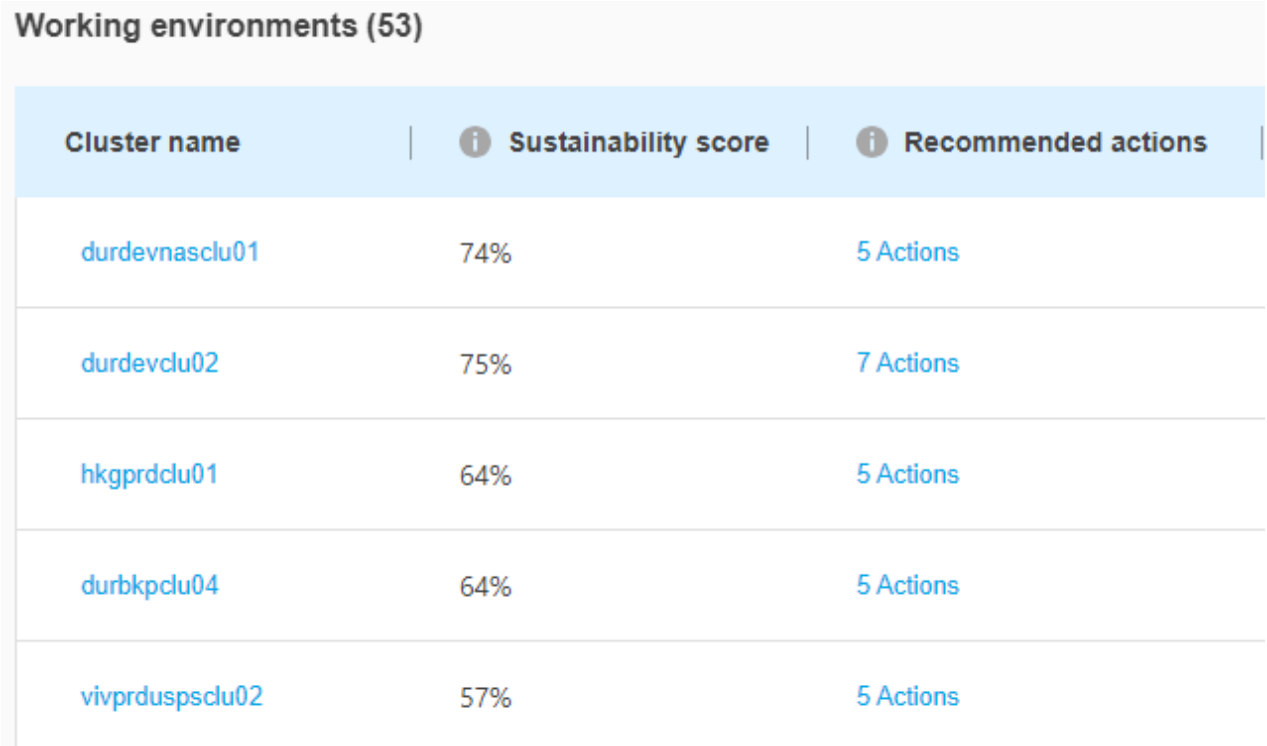
オプションを使用した推奨アクションを示すスクリーンショット。"]

クラスタレベルで持続可能性のスコアを向上

次の手順に従って、特定のクラスタの持続可能性の向上に重点を置いたクラスタレベルの持続可能性スコアを向上させることができます。

BlueXP

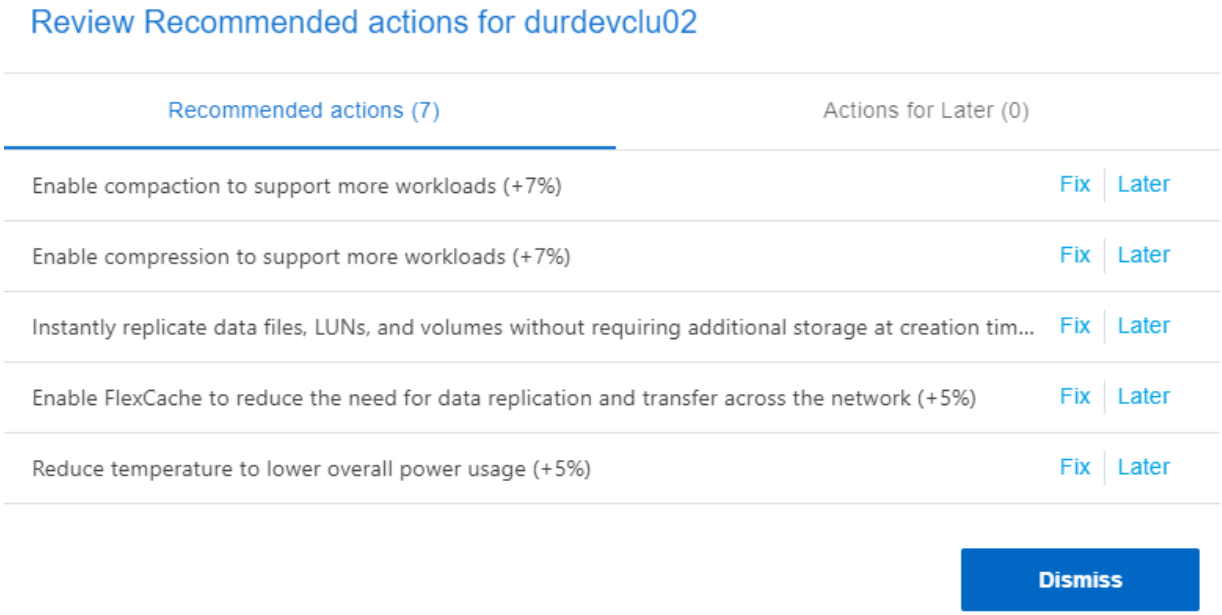
1. BlueXPの左側のナビゲーションにある* Governance カテゴリの Sustainability *に移動します。
2. Working Environments *テーブルに移動します。
3. ターゲットクラスタの*[推奨される操作]*列で操作の数をクリックします。



Working environments (53)

Cluster name	Sustainability score	Recommended actions
durdevnasclu01	74%	5 Actions
durdevclu02	75%	7 Actions
hkgprdclu01	64%	5 Actions
durbkpclu04	64%	5 Actions
vivprduspsclu02	57%	5 Actions

- これらのアクションをすぐに実行するには*を選択し、後で対処するには[後で]*を選択します。



Review Recommended actions for durdevclu02

Recommended actions (7) | Actions for Later (0)

Enable compaction to support more workloads (+7%)	Fix	Later
Enable compression to support more workloads (+7%)	Fix	Later
Instantly replicate data files, LUNs, and volumes without requiring additional storage at creation tim...	Fix	Later
Enable FlexCache to reduce the need for data replication and transfer across the network (+5%)	Fix	Later
Reduce temperature to lower overall power usage (+5%)	Fix	Later

Dismiss

- * Later を選択すると、選択した推奨アクションが Actions for Later *タブに移動します。選択したアクションは30日間延期されます。30日後、このアクションは*推奨アクション*タブに移動し

ます。

- また、延期されたアクションをいつでも確認でき、* Consider をクリックして Recommended actions *タブに移動することもできます。

> [作業環境（Working Environments）]テーブルで環境パラメータを追加または削除するには、 アイコンをクリックし、このテーブルをカンマ区切り値（.csv）形式でエクスポートするには、 をクリックします。

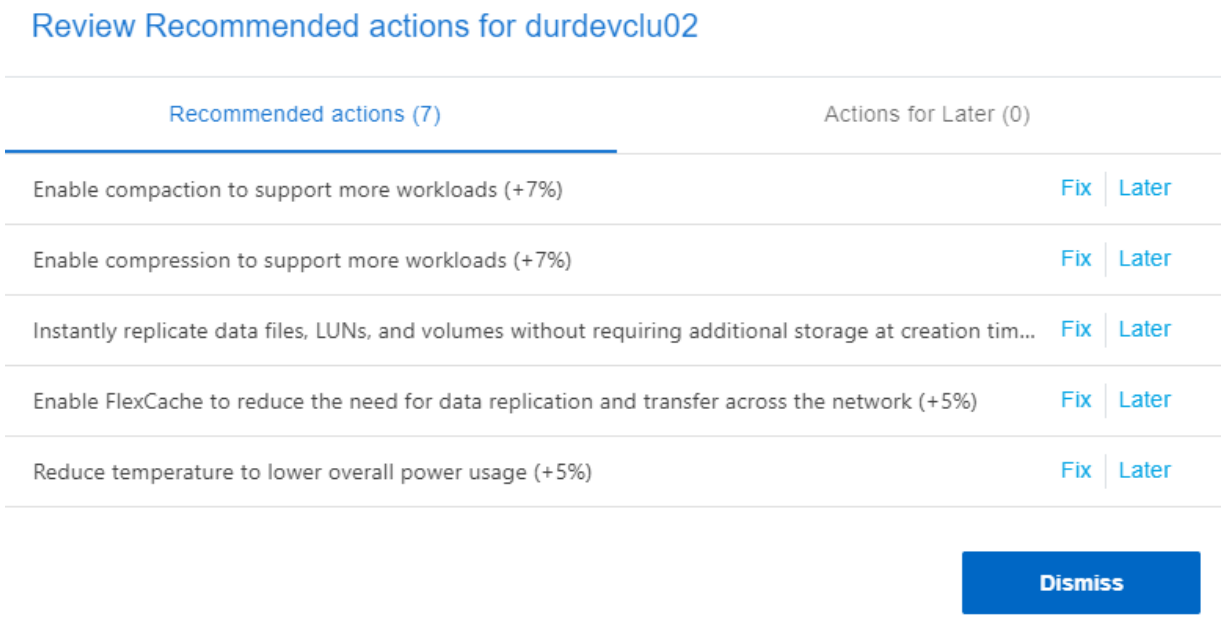
Digital Advisor

1. Digital Advisorダッシュボードの左側のナビゲーションにある* storage health カテゴリから Sustainability *に移動します。
2. [推奨される対処方法]タブに移動します。
3. Working Environments *テーブルに移動します。
4. ターゲットクラスタの*[推奨される操作]*列で操作の数をクリックします。

Working environments (53)

Cluster name	Sustainability score	Recommended actions
durdevnasclu01	74%	5 Actions
durdevclu02	75%	7 Actions
hkgprdclu01	64%	5 Actions
durbkpclu04	64%	5 Actions
vivprduspsclu02	57%	5 Actions

- これらのアクションをすぐに実行するには*を選択し、後で対処するには[後で]*を選択します。



- * Later を選択すると、選択した推奨アクションが Actions for Later *タブに移動します。選択したアクションは30日間延期されます。30日後、このアクションは*推奨アクション*タブに移動します。
- また、延期されたアクションをいつでも確認でき、* Consider をクリックして Recommended actions *タブに移動することもできます。

[作業環境（Working Environments）]テーブルで環境パラメータを追加または削除するには、 アイコンをクリックし、このテーブルをカンマ区切り値（.csv）形式でエクスポートするには、 をクリックします。

著作権に関する情報

Copyright © 2024 NetApp, Inc. All Rights Reserved. Printed in the U.S.このドキュメントは著作権によって保護されています。著作権所有者の書面による事前承諾がある場合を除き、画像媒体、電子媒体、および写真複写、記録媒体、テープ媒体、電子検索システムへの組み込みを含む機械媒体など、いかなる形式および方法による複製も禁止します。

ネットアップの著作物から派生したソフトウェアは、次に示す使用許諾条項および免責条項の対象となります。

このソフトウェアは、ネットアップによって「現状のまま」提供されています。ネットアップは明示的な保証、または商品性および特定目的に対する適合性の暗示的保証を含み、かつこれに限定されないいかなる暗示的な保証も行いません。ネットアップは、代替品または代替サービスの調達、使用不能、データ損失、利益損失、業務中断を含み、かつこれに限定されない、このソフトウェアの使用により生じたすべての直接的損害、間接的損害、偶発的損害、特別損害、懲罰的損害、必然的損害の発生に対して、損失の発生の可能性が通知されていたとしても、その発生理由、根拠とする責任論、契約の有無、厳格責任、不法行為（過失またはそうでない場合を含む）にかかわらず、一切の責任を負いません。

ネットアップは、ここに記載されているすべての製品に対する変更を随時、予告なく行う権利を保有します。ネットアップによる明示的な書面による合意がある場合を除き、ここに記載されている製品の使用により生じる責任および義務に対して、ネットアップは責任を負いません。この製品の使用または購入は、ネットアップの特許権、商標権、または他の知的所有権に基づくライセンスの供与とはみなされません。

このマニュアルに記載されている製品は、1つ以上の米国特許、その他の国の特許、および出願中の特許によって保護されている場合があります。

権利の制限について：政府による使用、複製、開示は、DFARS 252.227-7013（2014年2月）およびFAR 5252.227-19（2007年12月）のRights in Technical Data -Noncommercial Items（技術データ - 非商用品目に関する諸権利）条項の(b)(3)項、に規定された制限が適用されます。

本書に含まれるデータは商用製品および / または商用サービス（FAR 2.101の定義に基づく）に関係し、データの所有権はNetApp, Inc.にあります。本契約に基づき提供されるすべてのネットアップの技術データおよびコンピュータ ソフトウェアは、商用目的であり、私費のみで開発されたものです。米国政府は本データに対し、非独占的かつ移転およびサブライセンス不可で、全世界を対象とする取り消し不能の制限付き使用権を有し、本データの提供の根拠となった米国政府契約に関連し、当該契約の裏付けとする場合にのみ本データを使用できます。前述の場合を除き、NetApp, Inc.の書面による許可を事前に得ることなく、本データを使用、開示、転載、改変するほか、上演または展示することはできません。国防総省にかかる米国政府のデータ使用権については、DFARS 252.227-7015(b)項（2014年2月）で定められた権利のみが認められます。

商標に関する情報

NetApp、NetAppのロゴ、http://www.netapp.com/TMに記載されているマークは、NetApp, Inc.の商標です。その他の会社名と製品名は、それを所有する各社の商標である場合があります。