分析
Cloud Insights

NetApp
April 16, 2024

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/ja-jp/cloudinsights/insights_overview.html on April 16, 2024. Always check docs.netapp.com for the latest.

目次

分析 1
分析 1
知見：ストレスのある共有リソース 1
分析情報：Kubernetesネームスペースのスペースが不足しています 4
分析情報：ONTAP コールドストレージの再利用 5

分析

分析

分析情報を使用すると、リソースの使用状況や他のリソースへの影響、時間のかかる分析などを確認できます。

さまざまなインサイトをご利用いただけます。[Dashboards]>[Insights（インサイト）]に移動して、ダイビングを開始します。 アクティブなインサイト（現在発生しているインサイト）は、メインタブで表示するか、非アクティブなインサイト（_Inactive Insights）タブで表示できます。非アクティブなインサイトとは、以前はアクティブだったものの、もう発生していないインサイトです。

Insightのタイプ

負荷のある共有リソース

影響の大きいワークロードは、共有リソース内の他のワークロードのパフォーマンスを低下させる可能性があります。これにより、共有リソースに負荷がかかります。Cloud Insights には、環境内のリソースの飽和と影響の調査に役立つツールが用意されています。 "詳細はこちら。"

Kubernetesネームスペースのスペースが不足しています

スペース不足Insightで実行されているKubernetesネームスペースのワークロードについて、スペース不足になる可能性がある状況をKubernetesネームスペースで確認できます。各スペースがフルになるまでの推定日数も示されます。 "詳細はこちら。"

ONTAP コールドストレージを再利用します

ONTAP コールドストレージの再利用_Insightは、ONTAP システム上のボリュームについて、コールド容量、潜在的なコスト/電力削減、推奨される対処方法に関するデータを提供します。 "詳細はこちら。"

> これは_Preview_featureであり、改善が行われると時間の経過とともに変更される場合があります。 "詳細はこちら。" Cloud Insights プレビューフィーチャーについて

知見：ストレスのある共有リソース

影響の大きいワークロードは、共有リソース内の他のワークロードのパフォーマンスを低下させる可能性があります。これにより、共有リソースに負荷がかかります。Cloud Insights には、環境内のリソースの飽和と影響の調査に役立つツールが用意されています。

用語集

ワークロードやリソースへの影響について話すときは、次の定義が役立ちます。

要求の厳しいワークロードとは、共有ストレージプール内の他のリソースに影響を与えていると現在特定されているワークロードのことです。これらのワークロードは IOPS を高め（など）、影響を受けるワークロードの IOPS を削減します。要求の厳しいワークロードは _ 高消費のワークロード _ と呼ばれることもありま

す。

「 Impacted Workload 」は、共有ストレージプール内の負荷の高いワークロードによる影響を受けます。このようなワークロードでは、要件の厳しいワークロードが原因で IOPS やレイテンシが低下しています。

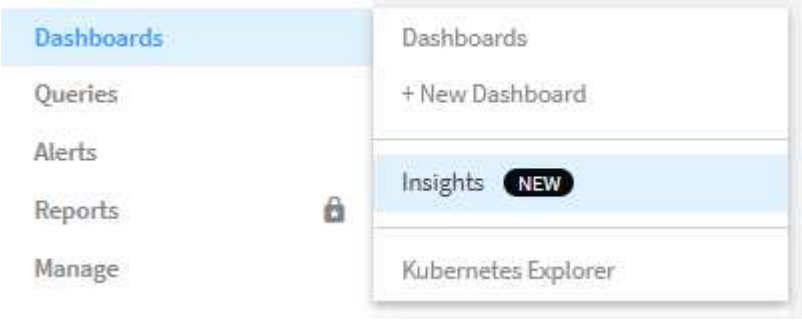
Cloud Insights が業界をリードするコンピューティングワークロードを検出していない場合、ボリュームまたは内部ボリューム自体がワークロードとみなされます。この環境 は、要求の厳しいワークロードでも影響を受けやすいワークロードでも

- 共有リソースの飽和 * は、 *BASELINE* に影響する IOPS の比率です。
- ベースライン * は、検出された飽和状態に直前の 1 時間における各ワークロードのレポートされる最大データポイントです。

競合 * または飽和 * は、 IOPS が共有ストレージプール内の他のリソースまたはワークロードに影響していると判断された場合に発生します。

要件の厳しいワークロード

共有リソースで要件の厳しいワークロードや影響を受けるワークロードの調査を開始するには、**[Dashboards]>[Insights]***をクリックし、**[Stress]**[Insight]で*[Shared Resources]を選択します。

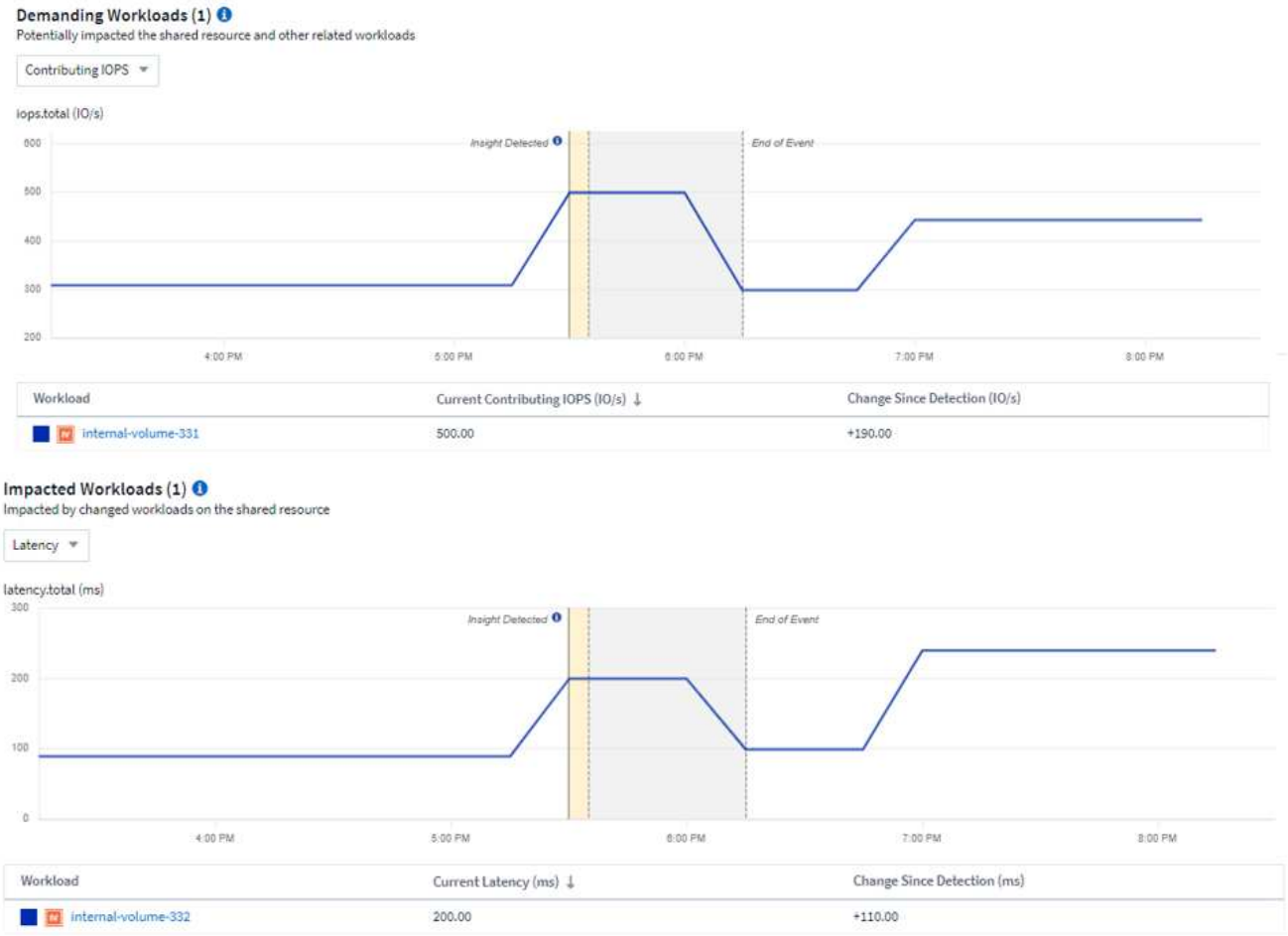


メニュー"]

Cloud Insights は、飽和が検出されたワークロードのリストを表示します。Cloud Insightsでは、少なくとも1つの_demanding resource_*または*_impacted resource__が検出されたワークロードが表示されます。

ワークロードをクリックすると、そのワークロードの詳細ページが表示されます。上部チャートには、競合や飽和が発生している共有リソース（ストレージプールなど）のアクティビティが表示されます。

以下の 2 つのグラフは、要件の厳しいワークロードの影響を受けやすいワークロードを示しています。



各表の下には、競合に影響を及ぼすワークロードやリソースが表示されます。 リソース（ VM など）をクリックすると、そのリソースの詳細ページが開きます。ワークロードをクリックすると、関連するポッドを示すクエリページが開きます。リンクが空のクエリを開く場合は、影響を受けるポッドがアクティブな競合の一部でなくなっている可能性があります。クエリの時間範囲を変更して、ポッドリストを表示する時間範囲を大きくすることも、よりフォーカスした時間範囲にすることもできます。

飽和状態を解決するにはどうすればよいですか？

環境内の飽和の可能性を減らすか、または排除するために、いくつかの手順を実行できます。これらは、ページの「 * + 推奨を表示」リンクを展開することで表示されます。 いくつか試してみてください。

- 高 IOPS の利用者を移動

  「 Greedy 」ワークロードを、飽和状態になっていないストレージプールに移動します。ワークロードを移動する前に、これらのプールの階層と容量を評価して、不要なコストや追加の競合を回避することをお勧めします。

- Quality of Service （ QoS ；サービス品質）ポリシーを実装する

  使用可能な十分な空きリソースを確保するためにワークロードごとに QoS ポリシーを実装すると、ストレージプールの飽和を軽減できます。これは長期的な解決策です。

- リソースを追加する

  共有リソース（ストレージプールなど）が IOPS 飽和ポイントに達した場合、プールにディスクを追加す

るか、より高速なディスクを追加することで、飽和状態を緩和するための十分な空きリソースが確保されます。

最後に、 [* Insight Link* のコピー] をクリックして、ページの URL をクリップボードにコピーすると、同僚と簡単に共有できます。

分析情報：Kubernetesネームスペースのスペースが不足しています

環境のスペース不足は、決して良い状況ではありません。Cloud Insightsは、Kubernetesの永続ボリュームがフルになるまでの時間を予測するのに役立ちます。

Space_Insightで実行されている_ Kubernetes名前空間を使用すると、容量不足のリスクがあるKubernetes名前空間のワークロードを表示できます。各永続ボリュームがいっぱいになるまでに推定される残り日数を確認できます。

このInsightを表示するには、[* Dashboards > Insights（ダッシュボード>インサイト*）]に移動します。

Kubernetes Namespaces Running Out of Space (3)

Description	Estimated Days to Full	Workloads at Risk	Detected ↓
1 workload at risk on es	35	1	2 days ago
1 workload at risk on manager	24	1	2 days ago
2 workloads at risk on cloudinsights	1	2	2 days ago

ワークロードをクリックすると、Insightの詳細ページが開きます。 このページのグラフには、ワークロード容量のトレンドと次の表が表示されます。

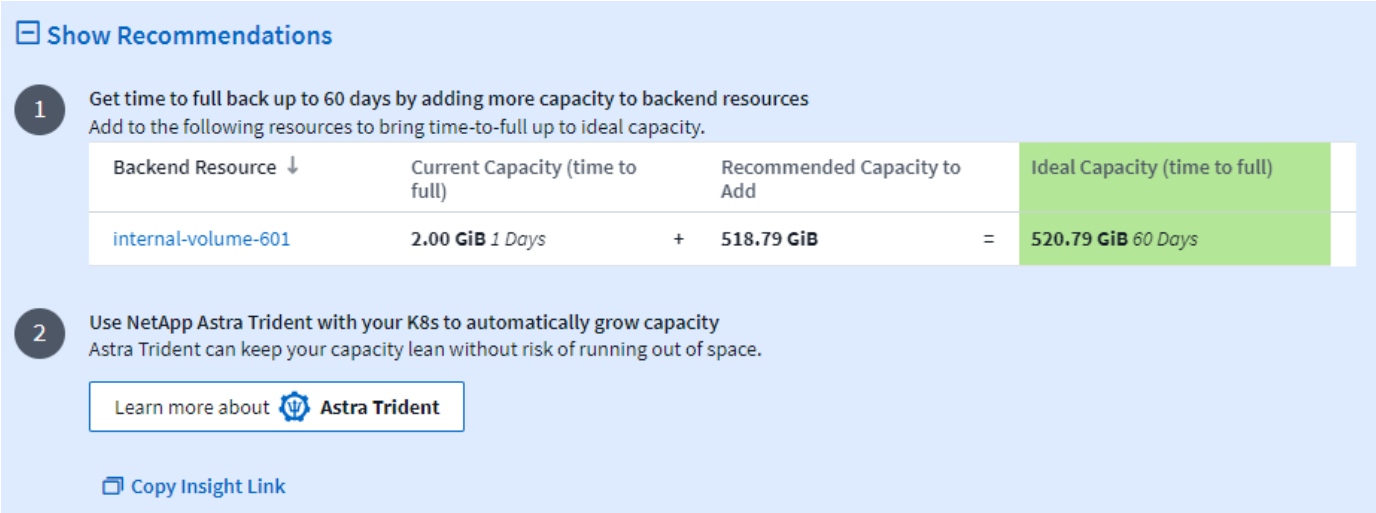
- ワークロード名
- 永続ボリュームが影響を受けます
- 予測フルまでの時間（日数）
- 永続ボリュームの容量
- バックエンドストレージリソースに影響し、現在の使用容量が合計容量を上回っています。このリンクをクリックすると、バックエンドボリュームの詳細なランディングページが表示されます。

Workloads at risk (2)

Workloads	Persistant Volume (pvClaim)	Time to Full (Days) ↓	Persistant Volume Capacity (GiB)	Backend Storage Resource (Capacity Used)	
multi (1)	pv1 (pvc1)	1	4.00	internal-volume-601	60.00% (3.00/5.00 GiB)
taskmanager (1)	pv1 (pvc1)	1	4.00	internal-volume-601	60.00% (3.00/5.00 GiB)

スペース不足になった場合はどうすればよいですか？

Insightのページで、「*+推奨事項を表示」をクリックして解決策を確認します。スペース不足になると、常に容量を追加するのが最も簡単なオプションです。Cloud Insights では、ターゲットの60日間の予測に必要な時間をフルにするために追加が最適な容量が提示されます。その他の推奨事項も表示されます。



また、このInsightへのリンクをコピーして、ページをブックマークに追加したり、チームと簡単に共有したりすることもできます。

分析情報：**ONTAP** コールドストレージの再利用

ONTAP コールドストレージの再利用_Insightは、ONTAP システム上のボリュームについて、コールド容量、潜在的なコスト/電力削減、推奨される対処方法に関するデータを提供します。

これらの分析情報を表示するには、*[Dashboards]>[Insights]*に移動し、_Reclaim ONTAP Cold Storage_Insightを確認します。このInsightでは、Cloud Insights でコールドストレージが検出された場合にのみ影響を受けるストレージが表示され、検出されなかった場合は「All clear」というメッセージが表示されます。

30日前に作成されたコールドデータは表示されません。

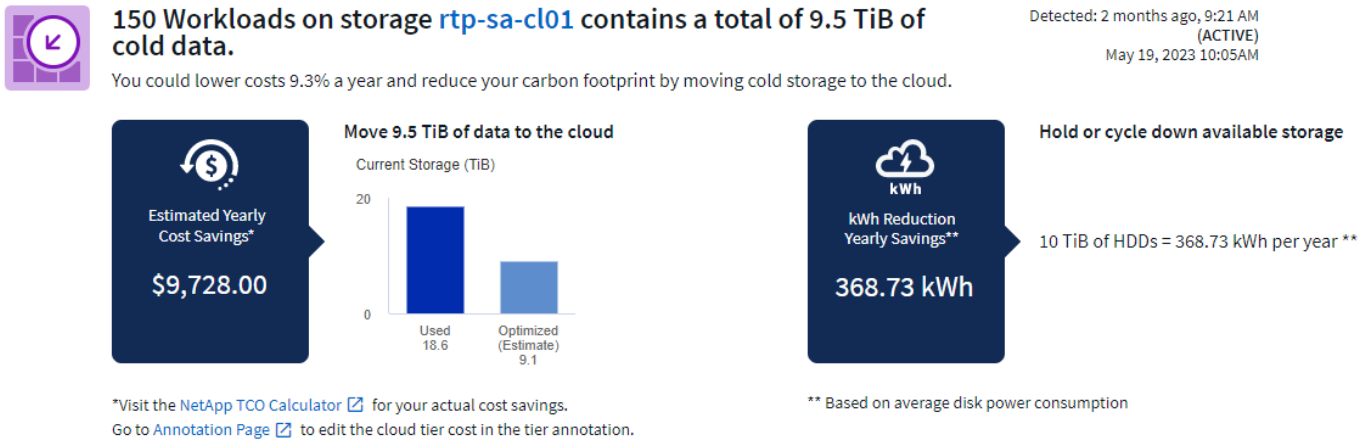
Reclaim ONTAP Cold Storage (3)

Description	Cold data storage(TiB)	Workloads with cold data	Detected ↓
0.30 TiB of cold data on storage rtp-sa-cl04	0.30	45	an hour ago
1.22 TiB of cold data on storage umeng-aff300-01-02	1.22	84	16 days ago
11.62 TiB of cold data on storage rtp-sa-cl01	11.62	171	16 days ago

Insight概要 には、「コールド」として検出されたデータの量と、データが配置されているストレージがすぐに表示されます。このテーブルには、コールドデータを含むワークロードの数も表示されます。

リストからInsightを選択すると、詳細を示すページが開きます。これには、クラウドへのデータの移動や未使用ディスクのサイクルダウンに関する推奨事項、推奨事項の実装によって実現できる可能性のあるコスト削減

と電力削減の予測などが含まれます。このページには、への便利なリンクも用意されています "ネットアップのTCO試算ツール" だからあなたは数字を試すことができます。



推奨事項

[Insight]ページで、*[推奨事項]*を展開して次のオプションを確認します。

- 未使用のワークロード（ゾンビ）を低コストのストレージ階層（HDD）に移動

  ゾンビフラグ、コールドストレージ、日数を使用して、最もコールドで最大のデータ量を特定し、低コストのストレージ階層（ハードディスクストレージを使用するストレージプールなど）にワークロードを移動します。が30日以上重大なIO要求を受信していない場合、ワークロードは「ゾンビ」とみなされます。

- 未使用のワークロードを削除

  使用されていないワークロードを確認し、アーカイブするかストレージシステムから削除することを検討してください。

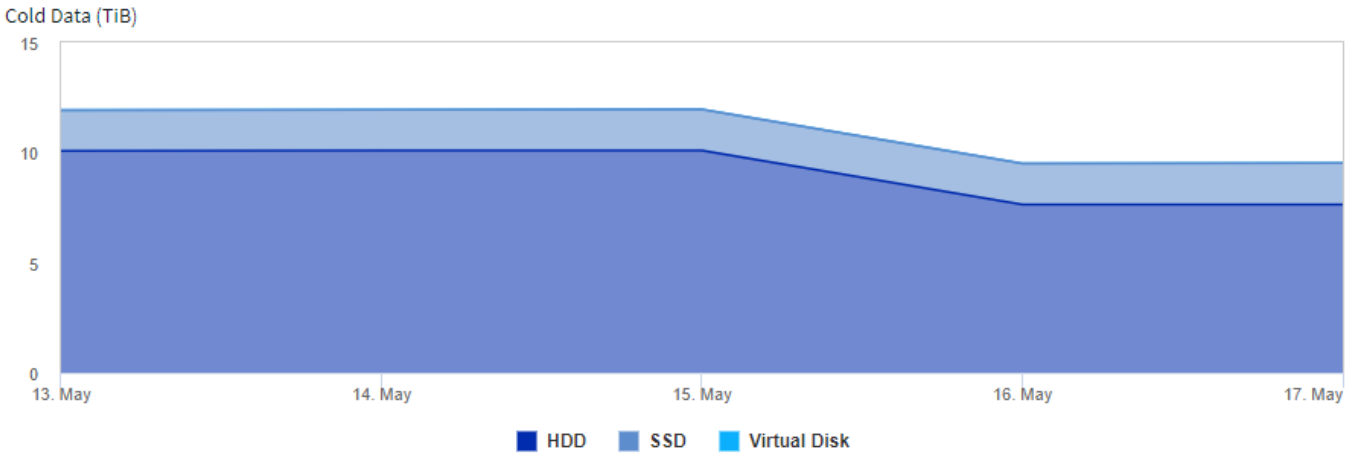
- ネットアップのFabric Pool解決策 を検討してみましょう

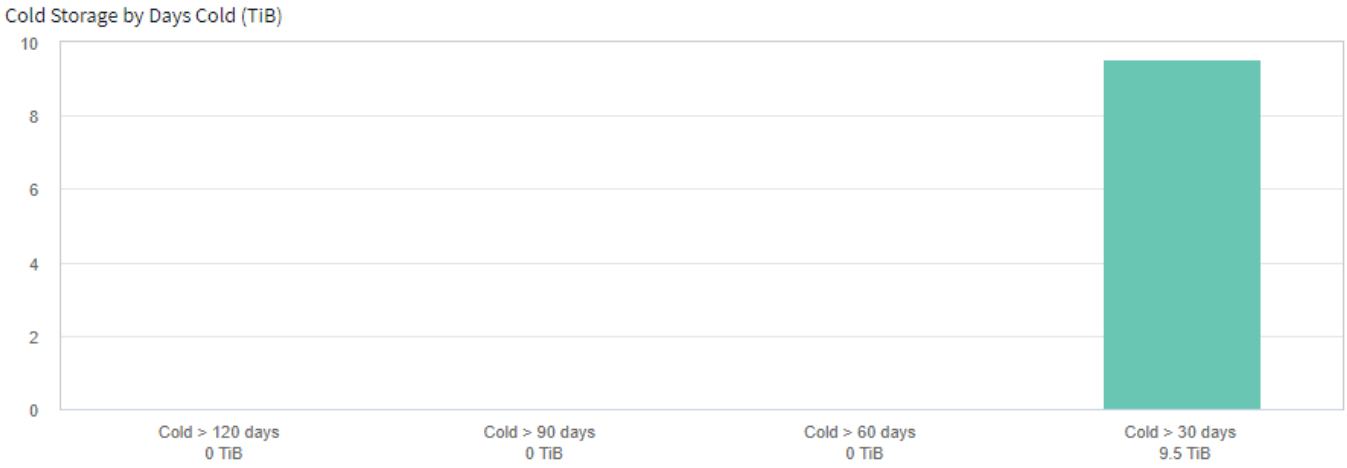
  ネットアップの "Fabric Pool解決策 の略" コールドデータを低コストのクラウドストレージに自動的に階層化することで、パフォーマンス階層の効率を高め、リモートデータ保護を実現します。

視覚化と探索

グラフと表にはトレンドに関する追加情報が表示されるほか、個 々 のワークロードにドリルダウンすることもできます。

Cluster Cold Storage Trend Show Details





Workloads with cold data (150) View all workloads

Filter...

Workloads	# Days cold	Total Size (GiB)	Cold Data Size (GiB)	Percent Cold (%)	Is Zombie	Disk Type
SelectPool	31	8,192.00	1,714.21	20.93	N A	SAS
nj_UCS_VMw_Infrastructure	31	5,120.00	934.74	18.26	N A	SAS
Oracle_SAP_DS_220	31	2,048.00	861.97	42.09	N A	SSD
rtp_sa_workspace	31	13,000.00	741.32	5.70	N A	SAS
vc220_migrate	31	4,311.58	685.30	15.89	N A	SAS
H01_shared	31	998.25	646.55	64.77	N A	SSD
ProdSelectPool	31	8,192.00	555.30	6.78	N A	SAS
vcenter_migrate	31	6,144.00	475.99	7.75	N A	SAS
rtp_sa_mgmt_apps	31	4,096.00	449.26	10.97	N A	SAS
SOFTWARE	31	600.00	365.54	60.92	N A	SAS
DP_Migrate	31	7,168.00	347.20	4.84	N A	SAS

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。