



サポートされている構成 Cloud Volumes ONTAP release notes

NetApp
July 03, 2024

目次

サポートされている構成	1
AWS でサポートされる構成	1
Azure でサポートされる構成	4
Google Cloud でサポートされている構成	14

サポートされている構成

AWS でサポートされる構成

AWS では、いくつかの Cloud Volumes ONTAP 構成がサポートされます。

サポートされるノード数

Cloud Volumes ONTAP は、フォールトトレランスとノンストップオペレーションを実現するために、AWS ではシングルノードシステムとして、ハイアベイラビリティ（HA）ペアのノードとして利用できます。

シングルノードシステムの HA ペアへのアップグレードはサポートされていません。シングルノードシステムと HA ペアを切り替える場合は、新しいシステムを導入し、既存のシステムから新しいシステムにデータをレプリケートする必要があります。

サポートされるストレージ

Cloud Volumes ONTAP では、データ階層化用に複数のタイプの EBS ディスクと S3 オブジェクトストレージがサポートされています。最大ストレージ容量は、選択したライセンスによって決まります。

ライセンス別のストレージサポート

各ライセンスでサポートされる最大システム容量は異なります。最大システム容量には、ディスクベースのストレージに加えて、データの階層化に使用されるオブジェクトストレージが含まれます。ネットアップでは、この制限を超えることはサポートしていません

	フリーミアム	容量単位のライセンスです	PAYGO Explore	PAYGO Standard の略	PAYGO Premium	ノードベースの BYOL
最大システム容量 (ディスク+オブジェクトストレージ) ¹	500GiB	2 PiB ²	2TiB	10TiB	368TiB ²	ライセンスあたり 368 TiB ²

1. HA ペアの場合、容量の上限は HA ペア全体に適用されます。ノード単位ではありません。たとえば、Premium ライセンスを使用する場合、両方のノード間で最大 368 TiB の容量を確保できます。
2. 一部の構成では、ディスク制限により、ディスクのみを使用して容量制限に達することができません。その場合、で容量の制限に達することができます ["使用頻度の低いデータをオブジェクトストレージに階層化します"](#)。ディスクの制限については、を参照してください ["ストレージの制限"](#)。
3. PAYGO Explore を除くすべての Cloud Volumes ONTAP 構成で SSD を使用する場合は、書き込みパフォーマンスの向上が有効になります。
4. スループット最適化 HDD（st1）を使用している場合、オブジェクトストレージへのデータの階層化は推奨されません。
5. AWSローカルゾーンでは、汎用SSD（GP2）ディスクタイプのみがサポートされます。

サポートされるディスクサイズ

AWS では、アグリゲートに同じサイズのディスクを最大 6 本含めることができます。ただし、Amazon EBS Elastic Volumes機能をサポートする構成では、アグリゲートに最大8本のディスクを含めることができます。
["Elastic Volumesのサポートに関する詳細情報"](#)

汎用 SSD （ GP3 および gp2 ）	プロビジョニングされた IOPS - SSDs （ io1 ）	スループット最適化 HDDs （ st1 ）
<ul style="list-style-type: none"> • 100GiB • 500GiB • 1TiB • 2TiB • 4TiB 未満 • 6TiB • 8TiB • 16TiB 	<ul style="list-style-type: none"> • 100GiB • 500GiB • 1TiB • 2TiB • 4TiB 未満 • 6TiB • 8TiB • 16TiB 	<ul style="list-style-type: none"> • 500GiB • 1TiB • 2TiB • 4TiB 未満 • 6TiB • 8TiB • 16TiB

サポートされる EC2 コンピューティング

各 Cloud Volumes ONTAP ライセンスでサポートされる EC2 インスタンスタイプは異なります。次の表に、サポートされる各インスタンスタイプの vCPU、RAM、および帯域幅を示します。["最新かつ完全な情報については、AWS を参照してください EC2 インスタンスタイプの詳細です"](#)。

Cloud Volumes ONTAP は、予約済みまたはオンデマンドの EC2 インスタンスで実行できます。他のタイプのインスタンスを使用するソリューションはサポートされていません。

次の表に示す帯域幅は、各インスタンスタイプごとにドキュメント化されている AWS の制限に一致しています。これらの制限は、Cloud Volumes ONTAP が提供する機能と完全に一致しているわけではありません。想定されるパフォーマンスについては、[を参照してください "NetApp テクニカルレポート 4383：アプリケーションワークロードを使用した Amazon Web Services における Cloud Volumes ONTAP のパフォーマンス特性"](#)。

使用許諾	サポートされるインスタンス	vCPU	RAM	Flash Cache ^1 ^	ネットワーク帯域幅（Gbps）	EBS 帯域幅（Mbps）	高速書き込み速度 ²
* 他のライセンスを調査 *	m5.xlarge ⁶	4.	16	サポート対象外	最大 10 個	最大 4,750	サポート（シングルノードのみ）
* 標準ライセンスまたはその他のライセンス *	r5.xlarge ⁶	4.	32だ	サポート対象外	最大 10 個	最大 4,750	サポート（シングルノードのみ）
	m5a.2xlarge	8	32だ	サポート対象外	最大 10 個	最大2,880	サポートされます
	m5.2xlarge ⁶	8	32だ	サポート対象外	最大 10 個	最大 4,750	サポートされます

使用許諾	サポートされるインスタンス	vCPU	RAM	Flash Cache ¹ ^	ネットワーク帯域幅 (Gbps)	EBS 帯域幅 (Mbps)	高速書き込み速度 ²
------	---------------	------	-----	----------------------------	------------------	----------------	-----------------------

* Premium
またはその
他のライ
センス *

使用許諾	ージ			象外			
	m5a.16 x ラ	64歳	256	サポート対	12	9,500	サポートさ
	サポートさ	vCPU	RAM	Flash	ネットワー	EBS	れます
	r5.16xlarge	64歳	256	Cache 1対	20帯域幅 (帯域幅 (高速書き込
	タシス			象外	Gbps)	Mbps)	み速度トさ
	r5.12xlarge ³	48歳	384だ	サポート対	10	9,500	サポートさ
				象外			れます
	m5dn.24xlarge	64 ⁴	384だ	サポートさ	100	1万9千ドル	サポートさ
				れます			れます
	m6id.32xlarge (m6id.32xlarge)	64 ⁴	512	サポートさ	50です	4万だ	サポートさ
				れます			れます

- 一部のインスタンスタイプにはローカル NVMe ストレージが含まれており、Cloud Volumes ONTAP では _Flash Cache_ として使用されます。Flash Cache は、最近読み取られたユーザデータとネットアップのメタデータをリアルタイムでインテリジェントにキャッシングすることで、データへのアクセスを高速化します。データベース、Eメール、ファイルサービスなど、ランダムリードが大量に発生するワークロードに効果的です。Flash Cache のパフォーマンス向上を利用するには、すべてのボリュームで圧縮を無効にする必要があります。"[Flash Cache の詳細については、こちらをご覧ください](#)"。
- Cloud Volumes ONTAP では、HA ペアを使用する場合、ほとんどのインスタンスタイプで高速な書き込みがサポートされます。シングルノードシステムを使用する場合、すべてのタイプのインスタンスで高速書き込みがサポートされます。"[書き込み速度の選択方法の詳細については、こちらをご覧ください](#)"。
- r5.12xlarge インスタンスタイプには、サポート性に関する既知の制限があります。パニックが原因でノードが予期せずリブートした場合は、トラブルシューティングに使用されるコアファイルがシステムで収集されず、問題の原因となる可能性があります。お客様はリスクと限定的なサポート条件に同意し、この状況が発生した場合はすべてのサポート責任を負います。この制限は、新規に導入した HA ペアおよび 9.8 からアップグレードした HA ペアに適用されます。ただし、新しく導入するシングルノードシステムには影響しません。
- これらのEC2インスタンスタイプでは64個以上のvCPUがサポートされますが、Cloud Volumes ONTAP では最大64個のvCPUしかサポートされません。
- EC2 インスタンスタイプを選択する場合は、そのインスタンスが共有インスタンスか専用インスタンスかを指定できます。
- AWSローカルゾーンは、xlarge ~ 4xlargeのEC2インスタンスタイプファミリー (m5、c5、c5d、r5、r5d) でサポートされます。"[ローカルゾーンでサポートされているEC2インスタンスタイプに関する最新の詳細については、AWSを参照してください](#)"。

AWSローカルゾーンでは、これらのインスタンスタイプで高速の書き込み速度はサポートされていません。

サポートされている地域

AWS リージョンのサポートについては、を参照してください "[Cloud Volume グローバルリージョン](#)"。

Azure でサポートされる構成

Azure では、いくつかの Cloud Volumes ONTAP 構成がサポートされます。

ライセンスでサポートされている構成

Cloud Volumes ONTAP は、フォールトトレランスとノンストップオペレーションを実現するために、Azure ではシングルノードシステムとして、ハイアベイラビリティ（HA）ペアのノードとして使用できます。

シングルノードシステムの HA ペアへのアップグレードはサポートされていません。シングルノードシステムと HA ペアを切り替える場合は、新しいシステムを導入し、既存のシステムから新しいシステムにデータをレプリケートする必要があります。

Cloud Volumes ONTAP は、クラウドプロバイダから予約済みまたはオンデマンドの VM インスタンスのいずれかで実行できます。他の種類の VM インスタンスを使用するソリューションはサポートされていません。

シングルノードシステム

Cloud Volumes ONTAPをAzureにシングルノードシステムとして導入する場合は、次の容量ベースまたはノードベースのライセンス構成から選択できます。

Cloud Volumes ONTAP は、クラウドプロバイダから予約済みまたはオンデマンドの VM インスタンスのいずれかで実行できます。他の種類の VM インスタンスを使用するソリューションはサポートされていません。

容量ベースのライセンス

	フリーミアム	最適化	容量単位のライセンス (Essentials、Professional、Edge Cache)
最大システム容量 (ディスク+オブジェクトストレージ)	500GiB	2PiB	2PiB
サポートされる仮想マシンタイプ	<ul style="list-style-type: none"> • DS4_v2 • DS5_v2 の場合 • DS13_v2 • DS14_v2 • DS15_v2 • e4s_v3 • E8s_v3 • E32s_v3³ • E48s_v3³ • E64is_v3³ • e4ds_v4 • E8ds_v4 • E32ds_v4³ • E48ds_v4³ • E80ids_v4³ • E4ds_V5 • E8ds_V5 • E20ds_V5³ • E32ds_V5³ • E48ds_V5³ • E64ds_V5³ • L8s_v3² • L16s_v3² • L32s_v3² • L48s_v3² • L64s_v3² 	<ul style="list-style-type: none"> • DS4_v2 • DS13_v2 • e4s_v3 • E8s_v3 • E4ds_v4³ • E8ds_v4³ • E4ds_V5 • E8ds_V5 	<ul style="list-style-type: none"> • DS4_v2 • DS5_v2 の場合 • DS13_v2 • DS14_v2 • DS15_v2 • e4s_v3 • E8s_v3 • E32s_v3³ • E48s_v3³ • E64is_v3³ • E4ds_v4³ • E8ds_v4³ • E32ds_v4³ • E48ds_v4³ • E80ids_v4³ • E4ds_V5 • E8ds_V5 • E20ds_V5³ • E32ds_V5³ • E48ds_V5³ • E64ds_V5³ • L8s_v3² • L16s_v3² • L32s_v3² • L48s_v3² • L64s_v3²
サポートされているディスクタイプ ⁴	標準 HDD 管理ディスク、標準 SSD 管理ディスク、およびプレミアム SSD 管理ディスク		

注：

1. 従量課金制では、Azure Blob ストレージへのデータ階層化はサポートされません。
2. この VM タイプにはローカルの NVMe ストレージが含まれており、Cloud Volumes ONTAP では `_Flash Cache_` として使用されます。Flash Cache は、最近読み取られたユーザデータとネットアップのメタデータをリアルタイムでインテリジェントにキャッシングすることで、データへのアクセスを高速化します。データベース、E メール、ファイルサービスなど、ランダムリードが大量に発生するワークロードに効果的です。 ["詳細はこちら。"](#)
3. これらの VM タイプはを使用します **"ウルトラ SSD"** VNV RAM の場合、書き込みパフォーマンスが向上します。

新しい Cloud Volumes ONTAP システムの導入時にこれらの VM タイプのいずれかを選択した場合、VNV RAM に `_doesn't_` Ultra SSD を使用する別の VM タイプに変更することはできません。たとえば、E8ds_v4 から E8s_v3 に変更することはできませんが、E8ds_v4 から E32ds_v4 に変更することはできます。これは、どちらの VM タイプも Ultra SSD を使用するためです。

逆に、他の種類の VM を使用して Cloud Volumes ONTAP を導入した場合、VNV RAM に Ultra SSD を使用する VM の種類に変更することはできません。たとえば、E8s_v3 から E8ds_v4 に変更することはできません。

4. シングルノードシステムを使用する場合、すべてのタイプのインスタンスで高速書き込みがサポートされます。展開中または後であればいつでも、BlueXPから高速の書き込み速度を有効にできます。 ["書き込み速度の選択方法の詳細については、こちらをご覧ください"](#)。
5. SSD の使用時には書き込みパフォーマンスの向上が実現します。

ノードベースのライセンス

	PAYGO Explore	PAYGO Standard の略	PAYGO Premium	ノードベースの BYOL
最大システム容量 (ディスク+オブジェクトストレージ)	2TiB ^1	10TiB	368TiB	1 ライセンスあたり 368 TiB

	PAYGO Explore	PAYGO Standard の略	PAYGO Premium	ノードベースの BYOL
サポートされる仮想マシンタイプ	<ul style="list-style-type: none"> • e4s_v3 • E4ds_v4³ • E4ds_V5 	<ul style="list-style-type: none"> • DS4_v2 • DS13_v2 • E8s_v3 • E8ds_v4³ • E8ds_V5 • L8s_v3² 	<ul style="list-style-type: none"> • DS5_v2 の場合 • DS14_v2 • DS15_v2 • E32s_v3³ • E48s_v3³ • E64is_v3³ • E32ds_v4³ • E48ds_v4³ • E80ids_v4³ • E20ds_V5³ • E32ds_V5³ • E48ds_V5³ • E64ds_V5³ 	<ul style="list-style-type: none"> • DS4_v2 • DS5_v2 の場合 • DS13_v2 • DS14_v2 • DS15_v2 • e4s_v3 • E8s_v3 • E32s_v3³ • E48s_v3³ • E64is_v3³ • E4ds_v4³ • E8ds_v4³ • E32ds_v4³ • E48ds_v4³ • E80ids_v4³ • E4ds_V5 • E8ds_V5 • E20ds_V5³ • E32ds_V5³ • E48ds_V5³ • E64ds_V5³ • L8s_v3² • L16s_v3² • L32s_v3² • L48s_v3² • L64s_v3²
サポートされているディスクタイプ ⁴	標準 HDD 管理ディスク、標準 SSD 管理ディスク、およびプレミアム SSD 管理ディスク			

注：

1. 従量課金制では、Azure Blob ストレージへのデータ階層化はサポートされません。
2. この VM タイプにはローカルの NVMe ストレージが含まれており、Cloud Volumes ONTAP では `_Flash Cache_` として使用されます。Flash Cache は、最近読み取られたユーザデータとネットアップのメタデータをリアルタイムでインテリジェントにキャッシングすることで、データへのアクセスを高速化します。データベース、E メール、ファイルサービスなど、ランダムリードが大量に発生するワークロードに効果的です。 ["詳細はこちら。"](#)

3. これらの VM タイプはを使用します **"ウルトラ SSD"** VNV RAM の場合、書き込みパフォーマンスが向上します。

新しい Cloud Volumes ONTAP システムの導入時にこれらの VM タイプのいずれかを選択した場合、VNV RAM に `_doesn't_ Ultra SSD` を使用する別の VM タイプに変更することはできません。たとえば、E8ds_v4 から E8s_v3 に変更することはできませんが、E8ds_v4 から E32ds_v4 に変更することはできます。これは、どちらの VM タイプも Ultra SSD を使用するためです。

逆に、他の種類の VM を使用して Cloud Volumes ONTAP を導入した場合、VNV RAM に Ultra SSD を使用する VM の種類に変更することはできません。たとえば、E8s_v3 から E8ds_v4 に変更することはできません。

4. シングルノードシステムを使用する場合、すべてのタイプのインスタンスで高速書き込みがサポートされます。展開中または後であればいつでも、BlueXPから高速の書き込み速度を有効にできます。 "[書き込み速度の選択方法の詳細については、こちらをご覧ください](#)"。
5. SSD の使用時には書き込みパフォーマンスの向上が実現します。

HA ペア

Azure で Cloud Volumes ONTAP を HA ペアとして導入する場合は、次の構成から選択できます。

ページBLOBを使用したHAペア

容量ベースのライセンス

	フリーミアム	最適化	容量単位のライセンス (Essentials、Professional、Edge Cache)
最大システム容量 (ディスク+オブジェクトストレージ)	500GiB	2PiB	2PiB
サポートされる仮想マシンタイプ	<ul style="list-style-type: none"> • DS4_v2 • DS5_v2¹ • DS13_v2 • DS14_v2¹ ^ • DS15_v2 ^1 • E8s_v3 • E48s_v3¹ • E8ds_v4³ • E32ds_v4^{1,3} • E48ds_v4¹ 1、3[^] • E80ids_v4^{1、2、3} • E8ds_V5 • E20ds_V5¹ • E32ds_v5¹ • E48ds_v5¹ • E64ds_v5¹ 	<ul style="list-style-type: none"> • DS4_v2 • DS13_v2 • E8s_v3 • E8ds_v4³ • E8ds_V5 	<ul style="list-style-type: none"> • DS4_v2 • DS5_v2¹ • DS13_v2 • DS14_v2¹ ^ • DS15_v2 ^1 • E8s_v3 • E48s_v3¹ • E8ds_v4³ • E32ds_v4^{1,3} • E48ds_v4¹ 1、3[^] • E80ids_v4^{1、2、3} • E8ds_V5 • E20ds_V5¹ • E32ds_v5¹ • E48ds_v5¹ • E64ds_v5¹
サポートされているディスクタイプ	ページblobs		

注：

1. Cloud Volumes ONTAP では、HA ペアを使用する場合、これらの VM タイプで高速な書き込み速度がサポートされます。展開中または後であればいつでも、BlueXPから高速の書き込み速度を有効にできます。"[書き込み速度の選択方法の詳細については、こちらをご覧ください](#)"。
2. この VM は、Azure メンテナンス制御が必要な場合にのみ推奨されます。価格が高いため、他のユースケースには推奨されません。
3. これらのVMは、Cloud Volumes ONTAP 9.11.1以前の環境でのみサポートされます。これらのVMタイプを使用すると、既存のページBLOB環境をCloud Volumes ONTAP 9.11.1から9.12.1にアップグレードできます。Cloud Volumes ONTAP 9.12.1以降では、新しいページBLOB配置を実行できません。

ノードベースのライセンス

	PAYGO Standard の略	PAYGO Premium	ノードベースの BYOL
最大システム容量（ディスク + オブジェクトストレージ）	10TiB	368TiB	1 ライセンスあたり 368 TiB
サポートされる仮想マシンタイプ	<ul style="list-style-type: none"> • DS4_v2 • DS13_v2 • E8s_v3 • E8ds_v4³ • E8ds_V5 	<ul style="list-style-type: none"> • DS5_v2¹ • DS14_v2¹ ^ • DS15_v2 ^1 • E48s_v3¹ • E32ds_v4^{1,3} • E48ds_v4¹ 1、3^ • E80ids_v4^{1、2、3} • E20ds_V5¹ • E32ds_v5¹ • E48ds_v5¹ • E64ds_v5¹ 	<ul style="list-style-type: none"> • DS4_v2 • DS5_v2¹ • DS13_v2 • DS14_v2¹ ^ • DS15_v2 ^1 • E8s_v3 • E48s_v3¹ • E8ds_v4³ • E32ds_v4^{1,3} • E48ds_v4¹ 1、3^ • E80ids_v4^{1、2、3} • E4ds_V5 • E8ds_V5 • E20ds_V5¹ • E32ds_v5¹ • E48ds_v5¹ • E64ds_v5¹
サポートされているディスクタイプ	ページblobs		

注：

1. Cloud Volumes ONTAP では、HA ペアを使用する場合、これらの VM タイプで高速な書き込み速度がサポートされます。展開中または後であればいつでも、BlueXPから高速の書き込み速度を有効にできます。 ["書き込み速度の選択方法の詳細については、こちらをご覧ください"](#)。
2. この VM は、Azure メンテナンス制御が必要な場合にのみ推奨されます。価格が高いため、他のユースケースには推奨されません。
3. これらのVMは、Cloud Volumes ONTAP 9.11.1以前の環境でのみサポートされます。これらのVMタイプを使用すると、既存のページBLOB環境をCloud Volumes ONTAP 9.11.1から9.12.1にアップグレードできます。Cloud Volumes ONTAP 9.12.1以降では、新しいページBLOB配置を実行できません。

共有管理対象ディスクがあるHAペア

Azure で Cloud Volumes ONTAP を HA ペアとして導入する場合は、次の構成から選択できます。

容量ベースのライセンス

	フリーミアム	最適化	容量単位のライセンス (Essentials、Professional、Edge Cache)
最大システム容量 (ディスク+オブジェクトストレージ)	500GiB	2PiB	2PiB
サポートされる仮想マシンタイプ	<ul style="list-style-type: none"> • E8ds_v4 • E32ds_v4¹ • E48ds_v4¹ • E80ids_v4^{1,2} • E8ds_V5⁴ • E20ds_V5^ 1、4^ • E32ds_V5^ 1、4^ • E48ds_V5^ 1、4^ • E64ds_V5^ 1、4^ • L16s_v3^ 1、3、5^ • L32s_v3^ 1、3、5^ • L48s_v3^ 1、3、5^ • L64s_v3^ 1、3、5^ 	<ul style="list-style-type: none"> • E8ds_v4 • E8ds_V5⁴ 	<ul style="list-style-type: none"> • E8ds_v4 • E32ds_v4¹ • E48ds_v4¹ • E80ids_v4^{1,2} • E8ds_V5⁴ • E20ds_V5^ 1、4^ • E32ds_V5^ 1、4^ • E48ds_V5^ 1、4^ • E64ds_V5^ 1、4^ • L16s_v3^ 1、3、5^ • L32s_v3^ 1、3、5^ • L48s_v3^ 1、3、5^ • L64s_v3^ 1、3、5^

注：

1. Cloud Volumes ONTAP では、HA ペアを使用する場合、これらの VM タイプで高速な書き込み速度がサポートされます。展開中または後であればいつでも、BlueXPから高速の書き込み速度を有効にできます。"[書き込み速度の選択方法の詳細については、こちらをご覧ください](#)"。
2. この VM は、Azure メンテナンス制御が必要な場合にのみ推奨されます。価格が高いため、他のユースケースには推奨されません。
3. 複数のアベイラビリティゾーンのサポートはONTAPバージョン9.13.1以降です。
4. 複数のアベイラビリティゾーンのサポートは、ONTAPバージョン9.14.1 RC1以降です。
5. この VM タイプにはローカルの NVMe ストレージが含まれており、Cloud Volumes ONTAP では _Flash Cache_ として使用されます。Flash Cache は、最近読み取られたユーザーデータとネットアップのメタデータをリアルタイムでインテリジェントにキャッシングすることで、データへのアクセスを高速化します。データベース、E メール、ファイルサービスなど、ランダムリードが大量に発生するワークロードに効果的です。"[詳細はこちら](#)。"。

ノードベースのライセンス

	PAYGO Standard の略	PAYGO Premium	ノードベースの BYOL
最大システム容量（ディスク + オブジェクトストレージ）	10TiB	368TiB	1 ライセンスあたり 368 TiB
サポートされる仮想マシンタイプ	<ul style="list-style-type: none"> • E8ds_v4⁴ • E8ds_V5 	<ul style="list-style-type: none"> • E32ds_v4^{1,4} • E48ds_v4^{1, 4^} • E80ids_v4^{1, 2, 4^} • E20ds_V5¹ • E32ds_v5¹ • E48ds_v5¹ • E64ds_v5¹ • L16s_v3^{1, 4, 5^} • L32s_v3^{1, 4, 5^} • L48s_v3^{1, 4, 5^} • L64s_v3^{1, 4, 5^} 	<ul style="list-style-type: none"> • E8ds_v4⁴ • E32ds_v4^{1,4} • E48ds_v4^{1, 4^} • E80ids_v4^{1, 2, 4^} • E4ds_V5 • E8ds_V5 • E20ds_V5¹ • E32ds_v5¹ • E48ds_v5¹ • E64ds_v5¹ • L16s_v3^{1, 4, 5^} • L32s_v3^{1, 4, 5^} • L48s_v3^{1, 4, 5^} • L64s_v3^{1, 4, 5^}
サポートされているディスクタイプ	管理対象ディスク		

注：

1. Cloud Volumes ONTAP では、HA ペアを使用する場合、これらの VM タイプで高速な書き込み速度がサポートされます。展開中または後であればいつでも、BlueXPから高速の書き込み速度を有効にできます。"[書き込み速度の選択方法の詳細については、こちらをご覧ください](#)"。
2. この VM は、Azure メンテナンス制御が必要な場合にのみ推奨されます。価格が高いため、他のユースケースには推奨されません。
3. これらのVMタイプは、共有管理対象ディスクで実行されている単一のアベイラビリティゾーン構成のHAペアでのみサポートされます。
4. これらのVMタイプは、シングルアベイラビリティゾーンのHAペアと、共有管理対象ディスクで実行されている複数のアベイラビリティゾーン構成でサポートされます。LS_v3のVMタイプでは、複数のアベイラビリティゾーンのサポートはONTAPバージョン9.13.1から開始されます。EDS_V5 VMタイプの場合、複数のアベイラビリティゾーンのサポートはONTAPバージョン9.14.1 RC1から開始されます。
5. この VM タイプにはローカルの NVMe ストレージが含まれており、Cloud Volumes ONTAP では `_Flash Cache_` として使用されます。Flash Cache は、最近読み取られたユーザーデータとネットアップのメタデータをリアルタイムでインテリジェントにキャッシングすることで、データへのアクセスを高速化します。データベース、E メール、ファイルサービスなど、ランダムリードが大量に発生するワークロードに効果的です。"[詳細はこちら](#)。"。

サポートされるディスクサイズ

Azure では、アグリゲートに同じタイプおよびサイズのディスクを 12 本まで含めることができます。

シングルノードシステム

シングルノードシステムで Azure Managed Disks を使用している。次のディスクサイズがサポートされています。

Premium SSD の場合	標準 SSD	標準的な HDD
<ul style="list-style-type: none">• 500GiB• 1TiB• 2TiB• 4TiB 未満• 8TiB• 16TiB• 32TiB	<ul style="list-style-type: none">• 100GiB• 500GiB• 1TiB• 2TiB• 4TiB 未満• 8TiB• 16TiB• 32TiB	<ul style="list-style-type: none">• 100GiB• 500GiB• 1TiB• 2TiB• 4TiB 未満• 8TiB• 16TiB• 32TiB

HA ペア

HAペアはAzureマネージドディスクを使用します。次のディスクタイプとサイズがサポートされています。

(ページプロブは、9.12.1リリースより前に導入されたHAペアでサポートされています)。

*プレミアムSSD *

- 500GiB
- 1TiB
- 2TiB
- 4TiB 未満
- 8TiB
- 16TiB (管理対象ディスクのみ)
- 32TiB (管理対象ディスクのみ)

サポートされている地域

Azure リージョンのサポートについては、を参照してください "[Cloud Volume グローバルリージョン](#)"。

Google Cloud でサポートされている構成

Google Cloud では、いくつかの Cloud Volumes ONTAP 構成がサポートされています。

ライセンスでサポートされている構成

Cloud Volumes ONTAPは、シングルノードシステムとして、またフォールトトレランスとノンストップオペレーションを実現するハイアベイラビリティ（HA）ペアとしてGoogle Cloudで利用できます。

シングルノードシステムの HA ペアへのアップグレードはサポートされていません。シングルノードシステムと HA ペアを切り替える場合は、新しいシステムを導入し、既存のシステムから新しいシステムにデータをレプリケートする必要があります。

Cloud Volumes ONTAP は、クラウドプロバイダから予約済みまたはオンデマンドの VM インスタンスのいずれかで実行できます。他の種類の VM インスタンスを使用するソリューションはサポートされていません。

容量ベースのライセンス

	フリーミアム	最適化	容量単位のライセンス（ Essentials、Professional、Edge Cache ）
最大システム容量 （ディスク+オブジェクトストレージ）	500GiB	2PiB	2PiB
サポートされているマシンタイプ ^{^3}	<ul style="list-style-type: none"> • N1-standard-8 • N1-STANDARD-32 • N2 - 標準 -4 • N2-standard-8 • N2-STANDARD-16 • N2-STANDARD-32 • N2-STANDARD-48 • N2-STANDARD-64 	<ul style="list-style-type: none"> • N2 - 標準 -4 • N2-standard-8 	<ul style="list-style-type: none"> • N1-standard-8 • N1-STANDARD-32 • N2 - 標準 -4 • N2-standard-8 • N2-STANDARD-16 • N2-STANDARD-32 • N2-STANDARD-48 • N2-STANDARD-64
サポートされているディスクタイプ	バランスの取れた永続ディスク ⁴ 、パフォーマンス（SSD）永続ディスク ⁴ 、および標準（HDD）永続ディスク。		

注：

1. ディスク制限を使用すると、ディスクのみを使用することでシステムの最大容量に達することができません。を使用して容量の制限に達することができます ["使用頻度の低いデータをオブジェクトストレージに階層化します"](#)。

"Google Cloud のディスク制限について詳しくは、[こちらをご覧ください](#)。"

2. 従量課金制では、Google Cloud Storage へのデータ階層化はサポートされません。
3. 新しい Cloud Volumes ONTAP システムでは、custom-4-16384 マシンタイプはサポートされなくなりました。

このタイプのマシンで既存のシステムを実行している場合は、引き続き使用できますが、n2 標準 -4 マシンタイプに切り替えることをお勧めします。

4. 高度な書き込みパフォーマンスは、Balanced Persistent DiskおよびPerformance（SSD）永続ディスクを使用する場合に有効になります。
5. BlueXPインターフェイスには、StandardおよびBYOLでサポートされる追加のマシンタイプが表示されます。n1-highmem-4ただし、このマシンタイプは本番環境用ではありません。特定のラボ環境でのみ使用できるようになりました。
6. Cloud Volumes ONTAP ソフトウェアバージョン9.13.0以降では、次のHAペア導入インスタンスで_Flash Cache_、高速の書き込み速度、最大伝送ユニット（MTU）8、896バイトを使用できます。
 - N2-STANDARD-16
 - N2-STANDARD-32

- N2-STANDARD-48
- N2-STANDARD-64

対象となるインスタンスタイプを導入する際に、*Flash Cache*、および高速の書き込み速度を有効にすることができます。より高い最大伝送単位（8、896バイト）をイネーブルにするには、導入環境でVPC-1、VPC-2、またはVPC-3を選択する必要があります。MTUが大きいほど、ネットワークスループットが向上します。これらの配置のいずれかを起動する方法の詳細については、を参照してください ["Google CloudでのHAペアの起動"](#)。



Flash Cache、高書き込みモード、MTU 8、896は機能に依存し、設定されたインスタンス内で個別に無効にすることはできません。

ノードベースのライセンス

	PAYGO Explore	PAYGO Standard の略	PAYGO Premium	ノードベースの BYOL
最大システム容量 (ディスク+オブジェクトストレージ)	2 TB ²	10TiB	368TiB	1 ライセンスあたり 368 TiB
サポートされている マシンタイプ ³	<ul style="list-style-type: none"> • N2 - 標準 -4 	<ul style="list-style-type: none"> • N1-standard-8 • N2-standard-8 	<ul style="list-style-type: none"> • N1-STANDARD-32 • N2-STANDARD-16 • N2-STANDARD-32 • N2-STANDARD-48 • N2-STANDARD-64 	<ul style="list-style-type: none"> • N1-standard-8 • N1-STANDARD-32 • N2 - 標準 -4 • N2-standard-8 • N2-STANDARD-16 • N2-STANDARD-32 • N2-STANDARD-48 • N2-STANDARD-64
サポートされている ディスクタイプ	バランスの取れた永続ディスク ⁴ 、パフォーマンス（SSD）永続ディスク ⁴ 、および標準（HDD）永続ディスク。			

注：

1. ディスク制限を使用すると、ディスクのみを使用することでシステムの最大容量に達することができません。を使用して容量の制限に達することができます ["使用頻度の低いデータをオブジェクトストレージに階層化します"](#)。

["Google Cloud のディスク制限について詳しくは、こちらをご覧ください"](#)。

2. 従量課金制では、Google Cloud Storage へのデータ階層化はサポートされません。
3. 新しい Cloud Volumes ONTAP システムでは、custom-4-16384 マシンタイプはサポートされなくな

りました。

このタイプのマシンで既存のシステムを実行している場合は、引き続き使用できますが、n2 標準 -4 マシンタイプに切り替えることをお勧めします。

4. 高度な書き込みパフォーマンスは、Balanced Persistent DiskおよびPerformance (SSD) 永続ディスクを使用する場合に有効になります。
5. BlueXPインターフェイスには、StandardおよびBYOLでサポートされる追加のマシンタイプが表示されます。n1-highmem-4ただし、このマシンタイプは本番環境用ではありません。特定のラボ環境でのみ使用できるようになりました。
6. Cloud Volumes ONTAP ソフトウェアバージョン9.13.0以降では、次のHAペア導入インスタンスでFlash Cache_、高速の書き込み速度、最大伝送ユニット (MTU) 8、896バイトを使用できます。
 - N2-STANDARD-16
 - N2-STANDARD-32
 - N2-STANDARD-48
 - N2-STANDARD-64

対象となるインスタンスタイプを導入する際に、Flash Cache_、および高速の書き込み速度を有効にすることができます。より高い最大伝送単位 (8、896バイト) をイネーブルにするには、導入環境でVPC-1、VPC-2、またはVPC-3を選択する必要があります。MTUが大きいほど、ネットワークスループットが向上します。これらの配置のいずれかを起動する方法の詳細については、を参照してください ["Google CloudでのHAペアの起動"](#)。



Flash Cache_、高書き込みモード、MTU 8、896は機能に依存し、設定されたインスタンス内で個別に無効にすることはできません。

サポートされるディスクサイズ

Google Cloud では、アグリゲートに同じタイプとサイズのディスクを 6 本まで含めることができます。次のディスクサイズがサポートされています。

- 100GB
- 500 GB
- 1 TB
- 2TB
- 4 TB
- 8 TB
- 16 TB
- 64TB

サポートされている地域

Google Cloudリージョンのサポートについては、を参照してください。 ["Cloud Volume グローバルリージョン"](#)。

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权を有し、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权については、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。