ストレージの制限
Cloud Volumes ONTAP

NetApp
February 10, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/ja-jp/cloud-volumes-ontap-9140-relnotes/reference-limits-aws.html on February 10, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

目次

ストレージの制限 1
- AWS のストレージの制限 1
  - ライセンス別の最大システム容量 1
  - アグリゲートの制限 1
  - ディスクおよび階層化の制限は EC2 インスタンスごとに適用されます 2
  - Storage VM の制限 5
  - ファイルとボリュームの制限 8
  - iSCSI ストレージの制限 8
- Azure のストレージ制限 9
  - ライセンス別の最大システム容量 9
  - アグリゲートの制限 10
  - ディスクおよび階層化の制限を VM のサイズごとに設定します 10
  - Storage VM の制限 17
  - ファイルとボリュームの制限 17
  - iSCSI ストレージの制限 18
- Google Cloud のストレージ制限 18
  - ライセンス別の最大システム容量 18
  - アグリゲートの制限 19
  - ディスクと階層化の制限 20
  - Storage VM の制限 20
  - 論理ストレージの制限 21
  - iSCSI ストレージの制限 21
  - Cloud Volumes ONTAP HA ペアでは、ストレージの迅速な使用はサポートされません ギブバック 22

ストレージの制限

AWS のストレージの制限

Cloud Volumes ONTAP には、安定した運用を実現するために、ストレージ構成の制限があります最大のパフォーマンスを得るためには、システムを最大値で構成しないでください。

ライセンス別の最大システム容量

Cloud Volumes ONTAP システムの最大システム容量はライセンスで決まります。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、システム容量の制限を超えた使用はサポートしていません。ライセンス容量の上限に達すると、「Action Required」メッセージが表示され、ディスクを追加できなくなります。

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"。詳細については、以下の容量とディスクの制限を参照してください。

使用許諾	最大システム容量（ディスク + オブジェクトストレージ）
フリーミアム	500GiB
PAYGO Explore	2TiB （ Explore ではデータ階層化はサポートされません）
PAYGO Standard の略	10TiB
PAYGO Premium	368TiB
ノードベースのライセンス	2PiB（複数のライセンスが必要）
容量単位のライセンスです	2PiB

HA の場合、ライセンスの容量制限はノード単位か、 **HA** ペア全体に適用されるか

容量制限は HA ペア全体の容量制限です。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。

AWS の **HA** システムでは、ミラーリングされたデータは容量制限にカウントされますか。

いいえ、できません。AWS HA ペアのデータは、障害発生時にデータを利用できるように、ノード間で同期的にミラーされます。たとえば、ノードAで8TiBのディスクを購入した場合、ミラーリングされたデータに使用される8TiBのディスクがノードBにも割り当てられます。16TiB の容量がプロビジョニングされましたが、ライセンスの上限には 8TiB しかカウントされません。

アグリゲートの制限

Cloud Volumes ONTAP はEBSボリュームをディスクとして使用し、アグリゲートにグループ化します。アグリゲートは、ボリュームにストレージを提供します。

パラメータ	制限（ **Limit** ）
アグリゲートの最大数	シングルノード：ディスク制限と同じ HAペア：18（ノード[1]
最大アグリゲートサイズ[2]	• 96TiB の物理容量 • Elastic Volumesの場合、128TiBの物理容量[3]
アグリゲートあたりのディスク数[4]	• 1-6 • 1 ~ 8（Elastic Volumesを使用）[3]
アグリゲートあたりの RAID グループの最大数	1.

注：

1. HA ペアの両方のノードに 18 個のアグリゲートを作成することはできません。これは、作成するとデータディスクの制限を超えてしまうためです。
2. 最大アグリゲートサイズは、アグリゲートを構成するディスクに基づいて決まります。データの階層化に使用されるオブジェクトストレージは制限に含まれません。
3. Amazon EBS Elastic Volumes機能をサポートする構成の場合、アグリゲートには最大8本のディスクを格納でき、最大128TiBの容量を提供できます。Amazon EBS Elastic Cloud Volumes ONTAP 機能は、GP3またはio1ディスクを使用している場合、_new_GP9.11.0以降のシステムではデフォルトで有効になっています。 "Elastic Volumesのサポートに関する詳細情報"
4. アグリゲート内のディスクはすべて同じサイズである必要があります。

ディスクおよび階層化の制限は **EC2** インスタンスごとに適用されます

容量制限は、使用するEC2インスタンスタイプファミリーと、シングルノードシステムとHAペアのどちらを使用しているかによって異なります。

次のメモは、下の表に表示される数値の詳細を示しています。

- ディスク制限はユーザデータが格納されたディスクに固有です。

  この制限には、ブートディスクとルートディスクは含まれていません。

- ディスクのみを使用する場合、およびディスクとオブジェクトストレージへのコールドデータ階層化を使用する場合は、最大システム容量が表示されます。
- Cloud Volumes ONTAP は EBS ボリュームをディスクとして使用し、最大ディスクサイズは 16TiB です。

容量ベースのライセンスの制限

容量ベースのライセンスパッケージを使用するCloud Volumes ONTAP システムには、次のディスク制限が適用されます。 "Cloud Volumes ONTAP のライセンスオプションについて説明します"

シングルノード

インスタンス	ノードあたりの最大ディスク数	ディスクのみの場合の最大システム容量	ディスクとデータ階層化による最大システム容量
C5 、 m5 、および r5 インスタンス	21.	336TiB	2PiB
• m5dn.24xlarge • m6id.32xlarge （m6id.32xlarge）	19^ 1^	304TiB	2PiB

1. このインスタンスタイプのローカル NVMe ディスクの数は他のインスタンスタイプよりも多く、サポートされるデータディスクの数が少なくなります。

HA ペア

インスタンス	ノードあたりの最大ディスク数	ディスクのみの場合の最大システム容量	ディスクとデータ階層化による最大システム容量
C5 、 m5 、および r5 インスタンス	18	288TiB	2PiB
• m5dn.24xlarge • m6id.32xlarge （m6id.32xlarge）	16[1]	256TiB です	2PiB

1. このインスタンスタイプのローカル NVMe ディスクの数は他のインスタンスタイプよりも多く、サポートされるデータディスクの数が少なくなります。

ノードベースのライセンスには制限があります

次のディスク制限は、ノード単位のライセンスをCloud Volumes ONTAP に付与することが可能な旧世代のライセンスモデルであるノードベースのライセンスを使用するCloud Volumes ONTAP システムに適用されます。既存のお客様は、ノードベースのライセンスを引き続き利用できます。

Cloud Volumes ONTAP BYOLシングルノードまたはHAペアシステム用に複数のノードベースライセンスを購入して、368TiBを超える容量を割り当てることができます（テストおよびサポートされるシステム容量の上限である2PiBまで）。ディスク制限によって、ディスクだけを使用することで容量制限に達することがないことに注意してください。を使用すると、ディスク制限を超えることができます "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"。 "Cloud Volume にシステムライセンスを追加する方法について説明します ONTAP"。Cloud Volumes ONTAPでは、テストおよびサポートされる最大システム容量2PiBまでサポートされますが、2PiBの制限を超えると、サポートされないシステム構成になります。

AWS Secret CloudリージョンとTop Secret Cloudリージョンでは、Cloud Volumes ONTAP 9.12.1以降で複数のノードベースライセンスの購入がサポートされます。

PAYGO Premiumでは**1**つのノード

インスタンス	ノードあたりの最大ディスク数	ディスクのみの場合の最大システム容量	ディスクとデータ階層化による最大システム容量
C5 、 m5 、および r5 インスタンス	21 ^ 1 ^	336TiB	368TiB
• m5dn.24xlarge • m6id.32xlarge （m6id.32xlarge）	19[2]	304TiB	368TiB

1. Cloud Volumes ONTAP の _NET_Deployments には、 21 本のデータディスクが制限されています。バージョン 9.7 以前で作成されたシステムをアップグレードしても、 22 本のディスクが引き続きサポートされます。9.8 リリース以降のコアディスクが追加されているため、これらのインスタンスタイプを使用する新しいシステムでは、サポートされるデータディスクは 1 本少なくなります。
2. このインスタンスタイプのローカル NVMe ディスクの数は他のインスタンスタイプよりも多く、サポートされるデータディスクの数が少なくなります。

BYOLによるシングルノード

インスタンス	ノードあたりの最大ディスク数	最大システム容量（ **1** ライセンス		複数のライセンスを持つ最大システム容量	
		* ディスクのみ *	* ディスク + データ階層化 *	* ディスクのみ *	* ディスク + データ階層化 *
C5 、 m5 、および r5 インスタンス	21 ^ 1 ^	336TiB	368TiB	336TiB	2PiB
• m5dn.24xlarge • m6id.32xlarge （m6id.32xlarge）	19[2]	304TiB	368TiB	304TiB	2PiB

1. Cloud Volumes ONTAP の _NET_Deployments には、 21 本のデータディスクが制限されています。バージョン 9.7 以前で作成されたシステムをアップグレードしても、 22 本のディスクが引き続きサポートされます。9.8 リリース以降のコアディスクが追加されているため、これらのインスタンスタイプを使用する新しいシステムでは、サポートされるデータディスクは 1 本少なくなります。
2. このインスタンスタイプのローカル NVMe ディスクの数は他のインスタンスタイプよりも多く、サポートされるデータディスクの数が少なくなります。

PAYGO Premiumで**HA**ペアを構成

インスタンス	ノードあたりの最大ディスク数	ディスクのみの場合の最大システム容量	ディスクとデータ階層化による最大システム容量
C5 、 m5 、および r5 インスタンス	18^1 ^ 1^	288TiB	368TiB
• m5dn.24xlarge • m6id.32xlarge （m6id.32xlarge）	16[2]	256TiB です	368TiB

1. 18 本のデータディスクは、 Cloud Volumes ONTAP の _new_Deployments の制限です。バージョン 9.7 以前で作成されたシステムをアップグレードしても、システムでは 19 本のディスクが引き続きサポートされます。9.8 リリース以降のコアディスクが追加されているため、これらのインスタンスタイプを使用する新しいシステムでは、サポートされるデータディスクは 1 本少なくなります。
2. このインスタンスタイプのローカル NVMe ディスクの数は他のインスタンスタイプよりも多く、サポートされるデータディスクの数が少なくなります。

BYOLによる**HA**ペア

インスタンス	ノードあたりの最大ディスク数	最大システム容量（ **1** ライセンス		複数のライセンスを持つ最大システム容量	
		* ディスクのみ *	* ディスク + データ階層化 *	* ディスクのみ *	* ディスク + データ階層化 *
C5 、 m5 、および r5 インスタンス	18^1 ^ 1^	288TiB	368TiB	288TiB	2PiB
• m5dn.24xlarge • m6id.32xlarge （m6id.32xlarge）	16[2]	256TiB です	368TiB	256TiB です	2PiB

1. 18 本のデータディスクは、 Cloud Volumes ONTAP の _new_Deployments の制限です。バージョン 9.7 以前で作成されたシステムをアップグレードしても、システムでは 19 本のディスクが引き続きサポートされます。9.8 リリース以降のコアディスクが追加されているため、これらのインスタンスタイプを使用する新しいシステムでは、サポートされるデータディスクは 1 本少なくなります。
2. このインスタンスタイプのローカル NVMe ディスクの数は他のインスタンスタイプよりも多く、サポートされるデータディスクの数が少なくなります。

Storage VM の制限

一部の構成では、 Cloud Volumes ONTAP 用に Storage VM （ SVM ）を追加で作成することができます。

"Storage VM を追加で作成する方法について説明します"。

ライセンスタイプ	**Storage VM** の最大数
* Freemium *	合計 24 個の Storage VM の合計 ^ 1 、 2 、 ^
* 容量ベースの PAYGO または BYOL * [3]	合計 24 個の Storage VM の合計 ^ 1 、 2 、 ^
* ノードベースの PAYGO *	• データ提供用の Storage VM × 1 • ディザスタリカバリ用の Storage VM × 1
* ノードベースの BYOL * [4]	• 合計 24 個の Storage VM の合計 ^ 1 、 2 、 ^

1. 使用する EC2 インスタンスタイプによっては、上限値がそれよりも低くなる可能性があります。インスタンスあたりの制限は、以下のセクションに記載されています。
2. これらの 24 個の Storage VM からデータを提供することも、ディザスタリカバリ（ DR ）用に設定することもできます。
3. 容量ベースのライセンスの場合、追加の Storage VM には追加のライセンスコストは発生しませんが、 Storage VM 1 台あたり最低容量は 4TiB 課金されます。たとえば、 2 台の Storage VM を作成し、それぞれに 2TiB のプロビジョニング済み容量がある場合、合計で 8TiB の容量が請求されます。
4. ノードベースの BYOL の場合、デフォルトでは、 Cloud Volumes ONTAP に付属する最初の Storage VM 以降の追加の DATA Serving_storage VM ごとにアドオンライセンスが必要です。アカウントチームに問い合わせて Storage VM アドオンライセンスを取得してください。

   ディザスタリカバリ（ DR ）用に設定する Storage VM には追加ライセンスは必要ありませんが（無償）、 Storage VM の数は制限に含まれます。たとえば、ディザスタリカバリ用に設定されたデータ提供用の Storage VM が 12 台ある場合、上限に達し、それ以上 Storage VM を作成できません。

EC2 インスタンスタイプごとに **Storage VM** の制限が設定されています

Storage VM を追加で作成する場合は、ポート e0a にプライベート IP アドレスを割り当てる必要があります。次の表に、インターフェイスごとのプライベート IP の最大数と、 Cloud Volumes ONTAP の導入後にポート e0a で使用可能な IP アドレスの数を示します。使用可能な IP アドレスの数は、その構成での Storage VM の最大数に直接影響します。

次のインスタンスは、 C5 、 m5 、および r5 インスタンスファミリを対象としています。

設定	インスタンスタイプ	インターフェイスあたりのプライベート **IP** の最大数	展開後の **IPS** の残り時間 **^1**	管理 **LIF** がない **Storage VM** の最大数 **^2** 、 **3^**	管理 **LIF** を使用している **Storage VM** の最大数 **^2** 、 **3^**
* シングルノード *	* 。 x ラージ	15	9	10	5.
	*.2xlarge	15	9	10	5.
	*.< ：と入力します	3時半だ	24	24	12
	* 。 8xlarge	3時半だ	24	24	12
	*.9xlarge	3時半だ	24	24	12
	*。12xlarge	3時半だ	24	24	12
	*.16 x ラージ	50です	44歳	24	12
	*. 18 倍	50です	44歳	24	12
	*. 24xlarge	50です	44歳	24	12
* 単一の AZ* で HA ペア	* 。 x ラージ	15	10	11	5.
	*.2xlarge	15	10	11	5.
	*.< ：と入力します	3時半だ	25	24	12
	* 。 8xlarge	3時半だ	25	24	12
	*.9xlarge	3時半だ	25	24	12
	*。12xlarge	3時半だ	25	24	12
	*.16 x ラージ	50です	4時45分	24	12
	*. 18 倍	50です	4時45分	24	12
	*. 24xlarge	50です	44歳	24	12
* 複数の AZ にまたがる HA ペア *	* 。 x ラージ	15	12	13	13
	*.2xlarge	15	12	13	13
	*.< ：と入力します	3時半だ	27	24	24
	* 。 8xlarge	3時半だ	27	24	24
	*.9xlarge	3時半だ	27	24	24
	*。12xlarge	3時半だ	27	24	24
	*.16 x ラージ	50です	47です	24	24
	*. 18 倍	50です	47です	24	24
	*. 24xlarge	50です	44歳	24	12

1. この数値は、 Cloud Volumes ONTAP の導入とセットアップ後にポート e0a で使用可能な残りのプライベート IP アドレスの数を示します。たとえば、 *.2xlarge システムでは、ネットワークインターフェイスご

とに最大 15 の IP アドレスがサポートされます。単一の AZ に HA ペアを導入すると、 5 つのプライベート IP アドレスがポート e0a に割り当てられます。そのため、インスタンスタイプが *.2xlarge の HA ペアでは、追加の Storage VM 用にプライベート IP アドレスが 10 個残っています。

2. これらの列に表示される数には、BlueXPでデフォルトで作成される初期Storage VMが含まれます。たとえば、この列に 24 個表示されている場合、合計 23 個の Storage VM を追加で作成でき、合計 24 個の VM が表示されます。
3. Storage VM の管理 LIF はオプションです。管理 LIF は、 SnapCenter などの管理ツールへの接続を提供します。

   プライベート IP アドレスが必要なため、追加で作成できる Storage VM の数が制限されます。ただし、複数の AZ にまたがる HA ペアは例外です。この場合、管理 LIF の IP アドレスは _floating_ip アドレスであるため、 _private_IP 制限にはカウントされません。

ファイルとボリュームの制限

論理ストレージ	パラメータ	制限（ **Limit** ）
* ファイル *	最大サイズ[2]	128 TB
	ボリュームあたりの最大数	ボリュームサイズは最大 20 億個です
* FlexClone ボリューム *	クローン階層の深さ [1]	499
* FlexVol ボリューム *	ノードあたりの最大数	500ドル
	最小サイズ	20MB
	最大サイズ[3]	300TiB
* qtree *	FlexVol あたりの最大数	4,995人
* Snapshot コピー *	FlexVol あたりの最大数	1,023

1. クローン階層の深さは、 1 つの FlexVol から作成できる、ネストされた FlexClone ボリュームの最大階層です。
2. ONTAP 9.12.1P2以降では、上限は128TBです。ONTAP 9.11.1以前のバージョンでは、最大16TBです。
3. 次のツールと最小バージョンを使用して、最大サイズ300TiBまでのFlexVolボリュームを作成できます。
   - System ManagerとONTAP CLI（Cloud Volumes ONTAP 9.12.1 P2および9.13.0 P2以降）
   - Cloud Volumes ONTAP 9.13.1以降のBlueXP

iSCSI ストレージの制限

iSCSI ストレージ	パラメータ	制限（ Limit ）
* LUN*	ノードあたりの最大数	1,024
	LUN マップの最大数	1,024
	最大サイズ	16TiB
	ボリュームあたりの最大数	512
* igroup 数 *	ノードあたりの最大数	256
* イニシエータ *	ノードあたりの最大数	512
	igroup あたりの最大数	128
* iSCSI セッション *	ノードあたりの最大数	1,024
* LIF *	ポートあたりの最大数	32だ
	ポートセットあたりの最大数	32だ
* ポートセット *	ノードあたりの最大数	256

Azure のストレージ制限

Cloud Volumes ONTAP には、安定した運用を実現するために、ストレージ構成の制限があります最大のパフォーマンスを得るためには、システムを最大値で構成しないでください。

ライセンス別の最大システム容量

Cloud Volumes ONTAP システムの最大システム容量はライセンスで決まります。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、システム容量の制限を超えた使用はサポートしていません。ライセンス容量の上限に達すると、「Action Required」メッセージが表示され、ディスクを追加できなくなります。

使用許諾	最大システム容量（ディスク + オブジェクトストレージ）
フリーミアム	500GiB
PAYGO Explore	2TiB （ Explore ではデータ階層化はサポートされません）
PAYGO Standard の略	10TiB
PAYGO Premium	368TiB
ノードベースのライセンス	2PiB（複数のライセンスが必要）
容量単位のライセンスです	2PiB

HA の場合、ライセンスの容量制限はノード単位か、 **HA** ペア全体に適用されるか

容量制限は HA ペア全体の容量制限です。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。

アグリゲートの制限

Cloud Volumes ONTAP は Azure ストレージをディスクとして使用し、これらを *Aggregate_* にグループ化します。アグリゲートは、ボリュームにストレージを提供します。

パラメータ	制限（ **Limit** ）
アグリゲートの最大数	ディスクリミットと同じ
最大アグリゲートサイズ ^1 ^	シングルノードの物理容量は384TiB [2] シングルノードの物理容量は352TiB（従量課金制） ページBLOBを使用したHAペアの物理容量は96TiBです 管理対象ディスクを使用したHAペアの場合は384TiBの物理容量
アグリゲートあたりのディスク数	1-12[3]
アグリゲートあたりの RAID グループの最大数	1.

注：

1. アグリゲートの容量の制限は、アグリゲートを構成するディスクに基づいています。データの階層化に使用されるオブジェクトストレージは制限に含まれません。
2. ノードベースのライセンスを使用する場合、 384 TiB に到達するには 2 つの BYOL ライセンスが必要です。
3. アグリゲート内のディスクはすべて同じサイズである必要があります。

ディスクおよび階層化の制限を **VM** のサイズごとに設定します

容量制限は、使用するVMのサイズ、およびシングルノードシステムとHAペアのどちらを使用しているかによって異なります。

以下のメモは、以下の表に表示される番号の詳細を示しています。

- ディスク制限はユーザデータが格納されたディスクに固有です。

  これらの制限には、ルートディスク、コアディスク、 VNVRAM は含まれません。

- ディスクのみを使用する場合、およびディスクとオブジェクトストレージへのコールドデータ階層化を使用する場合は、最大システム容量が表示されます。
- 管理対象ディスクを使用するシングルノードシステムおよびHAシステムの場合、ディスクあたりの最大容量は32TiBです。サポートされるディスクの数は VM のサイズによって異なります。
- ページBLOBを使用するHAシステムでは、ページBLOBごとに最大8TiBが割り当てられます。サポートされるディスクの数は VM のサイズによって異なります。
- 特定のVMサイズを使用するシングルノードシステムで表示される896TiBのディスクベースの制限は、_tested_limitです。

容量ベースのライセンスの制限

容量ベースのライセンスパッケージを使用するCloud Volumes ONTAP システムには、次のディスク制限が適

用されます。 "Cloud Volumes ONTAP のライセンスオプションについて説明します"

シングルノード

VM サイズ	ノードあたりの MAX Data ディスク数	ディスクのみの場合の最大システム容量	ディスクとデータ階層化による最大システム容量
DS4_v2	29	896TiB	2PiB
DS5_v2 の場合	61歳	896TiB	2PiB
DS13_v2	29	896TiB	2PiB
DS14_v2	61歳	896TiB	2PiB
DS15_v2	61歳	896TiB	2PiB
e4s_v3	5.	160TiB	2PiB
E8s_v3	13	416TiB	2PiB
E32s_v3	29	896TiB	2PiB
E48s_v3	29	896TiB	2PiB
E64is_v3	29	896TiB	2PiB
e4ds_v4	5.	160TiB	2PiB
E8ds_v4	13	416TiB	2PiB
E32ds_v4	29	896TiB	2PiB
E48ds_v4	29	896TiB	2PiB
E80ids_v4	61歳	896TiB	2PiB
L8s_v3	12	384TiB	2PiB
L16s_v3	28	896TiB	2PiB
L32s_v3	28	896TiB	2PiB
L48s_v3	28	896TiB	2PiB
L64s_v3	28	896TiB	2PiB

ページ**BLOB**を使用する単一のアベイラビリティゾーン内の**HA**ペア

VM サイズ	HA ペア用の MAX Data ディスク	ディスクのみの場合の最大システム容量	ディスクとデータ階層化による最大システム容量
DS4_v2	29	232TiB	2PiB
DS5_v2 の場合	61歳	488 TiB	2PiB
DS13_v2	29	232TiB	2PiB
DS14_v2	61歳	488 TiB	2PiB
DS15_v2	61歳	488 TiB	2PiB

VM サイズ	HA ペア用の MAX Data ディスク	ディスクのみの場合の最大システム容量	ディスクとデータ階層化による最大システム容量
E8s_v3	13	104TiB 未満	2PiB
E48s_v3	29	232TiB	2PiB
E8ds_v4	13	104TiB 未満	2PiB
E32ds_v4	29	232TiB	2PiB
E48ds_v4	29	232TiB	2PiB
E80ids_v4	61歳	488 TiB	2PiB

管理対象ディスクを共有する単一のアベイラビリティゾーンのHAペア

VM サイズ	HA ペア用の MAX Data ディスク	ディスクのみの場合の最大システム容量	ディスクとデータ階層化による最大システム容量
E8ds_v4	12	384TiB	2PiB
E32ds_v4	28	896TiB	2PiB
E48ds_v4	28	896TiB	2PiB
E80ids_v4	28	896TiB	2PiB
L16s_v3	28	896TiB	2PiB
L32s_v3	28	896TiB	2PiB
L48s_v3	28	896TiB	2PiB
L64s_v3	28	896TiB	2PiB

管理対象ディスクを共有した複数のアベイラビリティゾーンに含まれるHAペア

VM サイズ	HA ペア用の MAX Data ディスク	ディスクのみの場合の最大システム容量	ディスクとデータ階層化による最大システム容量
E8ds_v4	12	384TiB	2PiB
E32ds_v4	28	896TiB	2PiB
E48ds_v4	28	896TiB	2PiB
E80ids_v4	28	896TiB	2PiB
L48s_v3	28	896TiB	2PiB
L64s_v3	28	896TiB	2PiB

ノードベースのライセンスには制限があります

次のディスク制限は、ノード単位のライセンスをCloud Volumes ONTAP に付与することが可能な旧世代のライセンスモデルであるノードベースのライセンスを使用するCloud Volumes ONTAP システムに適用されます。既存のお客様は、ノードベースのライセンスを引き続き利用できます。

Cloud Volumes ONTAP BYOLシングルノードまたはHAペアシステム用に複数のノードベースライセンスを購入して、368TiBを超える容量を割り当てることができます（テストおよびサポートされるシステム容量の上

限である2PiBまで）。ディスク制限によって、ディスクだけを使用することで容量制限に達することがないことに注意してください。を使用すると、ディスク制限を超えることができます "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"。 "Cloud Volume にシステムライセンスを追加する方法について説明します ONTAP"。Cloud Volumes ONTAPでは、テストおよびサポートされる最大システム容量2PiBまでサポートされますが、2PiBの制限を超えると、サポートされないシステム構成になります。

シングルノード

1つのノードで、ノード単位のライセンスオプションとしてPAYGO PremiumとBYOLの2つを選択できます。

PAYGO Premiumでは**1**つのノード

VM サイズ	ノードあたりの **MAX Data** ディスク数	ディスクのみの場合の最大システム容量	ディスクとデータ階層化による最大システム容量
DS5_v2 の場合	61歳	368TiB	368TiB
DS14_v2	61歳	368TiB	368TiB
DS15_v2	61歳	368TiB	368TiB
E32s_v3	29	368TiB	368TiB
E48s_v3	29	368TiB	368TiB
E64is_v3	29	368TiB	368TiB
E32ds_v4	29	368TiB	368TiB
E48ds_v4	29	368TiB	368TiB
E80ids_v4	61歳	368TiB	368TiB

BYOLによるシングルノード

VM サイズ	ノードあたりの **MAX Data** ディスク数	最大システム容量（ **1** ライセンス		複数のライセンスを持つ最大システム容量	
		* ディスクのみ *	* ディスク + データ階層化 *	* ディスクのみ *	* ディスク + データ階層化 *
DS4_v2	29	368TiB	368TiB	896TiB	2PiB
DS5_v2 の場合	61歳	368TiB	368TiB	896TiB	2PiB
DS13_v2	29	368TiB	368TiB	896TiB	2PiB
DS14_v2	61歳	368TiB	368TiB	896TiB	2PiB
DS15_v2	61歳	368TiB	368TiB	896TiB	2PiB
L8s_v2	13	368TiB	368TiB	416TiB	2PiB
e4s_v3	5.	160TiB	368TiB	160TiB	2PiB
E8s_v3	13	368TiB	368TiB	416TiB	2PiB
E32s_v3	29	368TiB	368TiB	896TiB	2PiB
E48s_v3	29	368TiB	368TiB	896TiB	2PiB
E64is_v3	29	368TiB	368TiB	896TiB	2PiB
e4ds_v4	5.	160TiB	368TiB	160TiB	2PiB
E8ds_v4	13	368TiB	368TiB	416TiB	2PiB
E32ds_v4	29	368TiB	368TiB	896TiB	2PiB
E48ds_v4	29	368TiB	368TiB	896TiB	2PiB
E80ids_v4	61歳	368TiB	368TiB	896TiB	2PiB

HA ペア

HAペアには、ページBLOBと複数のアベイラビリティゾーンという2つの構成タイプがあります。各構成には、2つのノードベースのライセンスオプション（PAYGO PremiumとBYOL）があります。

PAYGO Premium：ページ**BLOB**が設定された単一のアベイラビリティゾーンに**HA**ペアを配置します

VM サイズ	**HA** ペア用の **MAX Data** ディスク	ディスクのみの場合の最大システム容量	ディスクとデータ階層化による最大システム容量
DS5_v2 の場合	61歳	368TiB	368TiB
DS14_v2	61歳	368TiB	368TiB
DS15_v2	61歳	368TiB	368TiB
E8s_v3	13	104TiB 未満	368TiB
E48s_v3	29	232TiB	368TiB
E32ds_v4	29	232TiB	368TiB
E48ds_v4	29	232TiB	368TiB
E80ids_v4	61歳	368TiB	368TiB

PAYGO Premium：管理対象ディスクを共有する複数のアベイラビリティゾーン構成での**HA**ペア

VM サイズ	**HA** ペア用の **MAX Data** ディスク	ディスクのみの場合の最大システム容量	ディスクとデータ階層化による最大システム容量
E32ds_v4	28	368TiB	368TiB
E48ds_v4	28	368TiB	368TiB
E80ids_v4	28	368TiB	368TiB

BYOL：ページ**BLOB**を含む単一のアベイラビリティゾーンに**HA**ペアを配置します

VM サイズ	**HA** ペア用の **MAX Data** ディスク	最大システム容量（ **1** ライセンス		複数のライセンスを持つ最大システム容量	
		* ディスクのみ *	* ディスク + データ階層化 *	* ディスクのみ *	* ディスク + データ階層化 *
DS4_v2	29	232TiB	368TiB	232TiB	2PiB
DS5_v2 の場合	61歳	368TiB	368TiB	488 TiB	2PiB
DS13_v2	29	232TiB	368TiB	232TiB	2PiB
DS14_v2	61歳	368TiB	368TiB	488 TiB	2PiB
DS15_v2	61歳	368TiB	368TiB	488 TiB	2PiB
E8s_v3	13	104TiB 未満	368TiB	104TiB 未満	2PiB
E48s_v3	29	232TiB	368TiB	232TiB	2PiB
E8ds_v4	13	104TiB 未満	368TiB	104TiB 未満	2PiB
E32ds_v4	29	232TiB	368TiB	232TiB	2PiB
E48ds_v4	29	232TiB	368TiB	232TiB	2PiB
E80ids_v4	61歳	368TiB	368TiB	488 TiB	2PiB

BYOL：共有管理対象ディスクを使用する複数のアベイラビリティゾーン構成の**HA**ペア

VM サイズ	**HA** ペア用の **MAX Data** ディスク	最大システム容量（ **1** ライセンス		複数のライセンスを持つ最大システム容量	
		* ディスクのみ *	* ディスク + データ階層化 *	* ディスクのみ *	* ディスク + データ階層化 *
E8ds_v4	12	368TiB	368TiB	368TiB	2PiB
E32ds_v4	28	368TiB	368TiB	368TiB	2PiB
E48ds_v4	28	368TiB	368TiB	368TiB	2PiB
E80ids_v4	28	368TiB	368TiB	368TiB	2PiB

Storage VM の制限

一部の構成では、 Cloud Volumes ONTAP 用に Storage VM （ SVM ）を追加で作成することができます。

これらはテスト済みの制限です。理論的には追加の Storage VM を設定できますが、サポート対象外です。

"Storage VM を追加で作成する方法について説明します"。

ライセンスタイプ	**Storage VM** の最大数
* Freemium *	合計 24 個の Storage VM の合計 ^ 1 、 2 、 ^
* 容量ベースの PAYGO または BYOL * [3]	合計 24 個の Storage VM の合計 ^ 1 、 2 、 ^
* ノードベースの BYOL * [4]	合計 24 個の Storage VM の合計 ^ 1 、 2 、 ^
* ノードベースの PAYGO *	• データ提供用の Storage VM × 1 • ディザスタリカバリ用の Storage VM × 1

1. これらの 24 個の Storage VM からデータを提供することも、ディザスタリカバリ（ DR ）用に設定することもできます。
2. 各 Storage VM に最大 3 つの LIF を設定できます。 2 つはデータ LIF 、 1 つは SVM 管理 LIF です。
3. 容量ベースのライセンスの場合、追加の Storage VM には追加のライセンスコストは発生しませんが、 Storage VM 1 台あたり最低容量は 4TiB 課金されます。たとえば、 2 台の Storage VM を作成し、それぞれに 2TiB のプロビジョニング済み容量がある場合、合計で 8TiB の容量が請求されます。
4. ノードベースの BYOL の場合、デフォルトでは、 Cloud Volumes ONTAP に付属する最初の Storage VM 以降の追加の DATA Serving_storage VM ごとにアドオンライセンスが必要です。アカウントチームに問い合わせて Storage VM アドオンライセンスを取得してください。

   ディザスタリカバリ（ DR ）用に設定する Storage VM には追加ライセンスは必要ありませんが（無償）、 Storage VM の数は制限に含まれます。たとえば、ディザスタリカバリ用に設定されたデータ提供用の Storage VM が 12 台ある場合、上限に達し、それ以上 Storage VM を作成できません。

ファイルとボリュームの制限

論理ストレージ	パラメータ	制限（ **Limit** ）
* ファイル *	最大サイズ[2]	128 TB
	ボリュームあたりの最大数	ボリュームサイズは最大 20 億個です
* FlexClone ボリューム *	クローン階層の深さ [1]	499
* FlexVol ボリューム *	ノードあたりの最大数	500ドル
	最小サイズ	20MB
	最大サイズ[3]	300TiB

論理ストレージ	パラメータ	制限（ **Limit** ）
* qtree *	FlexVol あたりの最大数	4,995人
* Snapshot コピー *	FlexVol あたりの最大数	1,023

1. クローン階層の深さは、 1 つの FlexVol から作成できる、ネストされた FlexClone ボリュームの最大階層です。
2. ONTAP 9.12.1P2以降では、上限は128TBです。ONTAP 9.11.1以前のバージョンでは、最大16TBです。
3. 次のツールと最小バージョンを使用して、最大サイズ300TiBまでのFlexVolボリュームを作成できます。
   - System ManagerとONTAP CLI（Cloud Volumes ONTAP 9.12.1 P2および9.13.0 P2以降）
   - Cloud Volumes ONTAP 9.13.1以降のBlueXP

iSCSI ストレージの制限

iSCSI ストレージ	パラメータ	制限（ **Limit** ）
* LUN*	ノードあたりの最大数	1,024
	LUN マップの最大数	1,024
	最大サイズ	16TiB
	ボリュームあたりの最大数	512
* igroup 数 *	ノードあたりの最大数	256
* イニシエータ *	ノードあたりの最大数	512
	igroup あたりの最大数	128
* iSCSI セッション *	ノードあたりの最大数	1,024
* LIF *	ポートあたりの最大数	32だ
	ポートセットあたりの最大数	32だ
* ポートセット *	ノードあたりの最大数	256

Google Cloud のストレージ制限

Cloud Volumes ONTAP には、安定した運用を実現するために、ストレージ構成の制限があります最大のパフォーマンスを得るためには、システムを最大値で構成しないでください。

ライセンス別の最大システム容量

Cloud Volumes ONTAP システムの最大システム容量はライセンスで決まります。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、システム容量の制限を超えた使用はサポートしていません。ライセンス容量の上限に達すると、「Action Required」メッセージが表示され、ディスクを追加できなくなります。

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。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"。詳細については、以下のディスク制限を参照してください。

使用許諾	最大システム容量（ディスク + オブジェクトストレージ）
フリーミアム	500 GB
PAYGO Explore	2TB （ Explore ではデータ階層化はサポートされません）
PAYGO Standard の略	10 TB
PAYGO Premium	368TB
ノードベースのライセンス	2PiB（複数のライセンスが必要）
容量単位のライセンスです	2PiB

HA ペアの場合、ライセンスで許可されるノードあたりの容量制限はか、それとも **HA** ペア全体の容量制限ですか。

容量制限は HA ペア全体の容量制限です。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 TB の容量を確保できます。

HA ペアの場合、ミラーリングされたデータはライセンスで許可されている容量の上限にカウントされますか。

いいえ、できません。HA ペアのデータは、 Google Cloud で障害が発生した場合にデータを利用できるように、ノード間で同期的にミラーされます。たとえば、ノードAで8 TBのディスクを購入した場合、BlueXPはノードBにも8 TBのディスクを割り当てます。このディスクはミラーリングされたデータに使用されます。16TB の容量がプロビジョニングされましたが、ライセンスの上限には 8TB しかカウントされません。

アグリゲートの制限

Cloud Volumes ONTAP は、 Google Cloud Platform のディスクを *Aggregate*. にグループ化します。アグリゲートは、ボリュームにストレージを提供します。

パラメータ	制限（ **Limit** ）
最大データアグリゲート数 ^1 ^	• シングルノードの場合は 99 • HA ペア全体で 64
最大アグリゲートサイズ	256 TBの物理容量[2]
アグリゲートあたりのディスク数	1-6[3]
アグリゲートあたりの RAID グループの最大数	1.

注：

1. データアグリゲートの最大数にルートアグリゲートは含まれません。
2. アグリゲートの容量の制限は、アグリゲートを構成するディスクに基づいています。データの階層化に使用されるオブジェクトストレージは制限に含まれません。
3. アグリゲート内のディスクはすべて同じサイズである必要があります。

ディスクと階層化の制限

次の表に、ディスクのみの場合の最大システム容量と、オブジェクトストレージへのディスクおよびコールドデータの階層化を示します。ディスク制限はユーザデータが格納されたディスクに固有です。ブートディスク、ルートディスク、NVRAMは制限に含まれません。

パラメータ	制限（ **Limit** ）
最大データディスク数	• シングルノードシステムの場合は 124 • HA ペアの場合はノードあたり 123
最大ディスクサイズ	64TB
ディスクのみでの最大システム容量	256 TB^1
ディスクおよびコールドデータ階層化を使用した最大システム容量 Google Cloud Storage バケット	ライセンスによって異なります。上記の最大システム容量制限を参照してください。

^1 この制限は、 Google Cloud Platform の仮想マシンの制限により定義されています。

Storage VM の制限

一部の構成では、 Cloud Volumes ONTAP 用に Storage VM （ SVM ）を追加で作成することができます。

これらはテスト済みの制限です。理論的には追加の Storage VM を設定できますが、サポート対象外です。

"Storage VM を追加で作成する方法について説明します"。

ライセンスタイプ	**Storage VM** の最大数
* Freemium *	合計24個のStorage VM：^1
*容量ベースのPAYGOまたはBYOL *[2]	合計24個のStorage VM：^1
*ノードベースのBYOL *[3]	合計24個のStorage VM：^1
* ノードベースの PAYGO *	• データ提供用の Storage VM × 1 • ディザスタリカバリ用の Storage VM × 1

1. これらの 24 個の Storage VM からデータを提供することも、ディザスタリカバリ（ DR ）用に設定することもできます。
2. 容量ベースのライセンスの場合、追加の Storage VM には追加のライセンスコストは発生しませんが、 Storage VM 1 台あたり最低容量は 4TiB 課金されます。たとえば、 2 台の Storage VM を作成し、それぞれに 2TiB のプロビジョニング済み容量がある場合、合計で 8TiB の容量が請求されます。
3. ノードベースの BYOL の場合、デフォルトでは、 Cloud Volumes ONTAP に付属する最初の Storage VM 以降の追加の DATA Serving_storage VM ごとにアドオンライセンスが必要です。アカウントチームに問い合わせて Storage VM アドオンライセンスを取得してください。

   ディザスタリカバリ（ DR ）用に設定する Storage VM には追加ライセンスは必要ありませんが（無償

）、 Storage VM の数は制限に含まれます。たとえば、ディザスタリカバリ用に設定されたデータ提供用の Storage VM が 12 台ある場合、上限に達し、それ以上 Storage VM を作成できません。

論理ストレージの制限

論理ストレージ	パラメータ	制限（ **Limit** ）
* ファイル *	最大サイズ[2]	128 TB
	ボリュームあたりの最大数	ボリュームサイズは最大 20 億個です
* FlexClone ボリューム *	クローン階層の深さ[12]	499
* FlexVol ボリューム *	ノードあたりの最大数	500ドル
	最小サイズ	20MB
	最大サイズ[3]	300TB
* qtree *	FlexVol あたりの最大数	4,995人
* Snapshot コピー *	FlexVol あたりの最大数	1,023

1. クローン階層の深さは、 1 つの FlexVol から作成できる、ネストされた FlexClone ボリュームの最大階層です。
2. ONTAP 9.12.1P2以降では、上限は128TBです。ONTAP 9.11.1以前のバージョンでは、最大16TBです。
3. 次のツールと最小バージョンを使用して、最大サイズ300TiBまでのFlexVolボリュームを作成できます。
   - System ManagerとONTAP CLI（Cloud Volumes ONTAP 9.12.1 P2および9.13.0 P2以降）
   - Cloud Volumes ONTAP 9.13.1以降のBlueXP

iSCSI ストレージの制限

iSCSI ストレージ	パラメータ	制限（ **Limit** ）
* LUN*	ノードあたりの最大数	1,024
	LUN マップの最大数	1,024
	最大サイズ	16 TB
	ボリュームあたりの最大数	512
* igroup 数 *	ノードあたりの最大数	256
* イニシエータ *	ノードあたりの最大数	512
	igroup あたりの最大数	128
* iSCSI セッション *	ノードあたりの最大数	1,024
* LIF *	ポートあたりの最大数	1.
	ポートセットあたりの最大数	32だ

iSCSI ストレージ	パラメータ	制限（ Limit ）
* ポートセット *	ノードあたりの最大数	256

Cloud Volumes ONTAP HA ペアでは、ストレージの迅速な使用はサポートされませんギブバック

ノードがリブートしたら、ストレージを戻す前に、パートナーがデータを同期する必要があります。データの再同期にかかる時間は、ノードが停止している間にクライアントが書き込んだデータの量、およびギブバックの実行中のデータの書き込み速度によって異なります。

"Google Cloudで実行されるCloud Volumes ONTAP HAペアのストレージの仕組みを説明します"。

著作権に関する情報

Copyright © 2026 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。