



Cloud Volumes ONTAP 9.6 の Azure のストレージ制限

Cloud Volumes ONTAP

Ben Cammett
April 24, 2021

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/ja-jp/cloud-volumes-ontap/reference_limits_azure_96.html on July 08, 2021. Always check docs.netapp.com for the latest.

目次

Cloud Volumes ONTAP 9.6 の Azure のストレージ制限	1
ライセンス別の最大システム容量	1
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	1
アグリゲートの制限	3
論理ストレージの制限	3
iSCSI ストレージの制限	4

Cloud Volumes ONTAP 9.6 の 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。ネットアップはこの制限を超えてもサポートしていません。

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）
調査	2TB （ Explore ではデータ階層化はサポートされません）
標準	10 TB
Premium サービス	368 TB
BYOL	1 ライセンスあたり 368 TB

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 TB の容量を確保できます。

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

以下のディスク制限は、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。次の表は、ディスクまたは単独の場合の VM サイズ別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ています。

システム容量の制限により、 Explore または Standard ライセンスでディスク制限にアクセスできないため、Premium ライセンスおよび BYOL ライセンスの場合は VM サイズでディスク制限が表示されます。

- シングルノードシステムでは、 Standard HDD Managed Disks 、 Standard SSD Managed Disks 、および Premium SSD Managed Disks を使用でき、ディスクあたり最大 32TB を使用できます。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。
- HA システムでは、 Premium ページ BLOB をディスクとして使用し、 1 ページ Blob に対して最大 8 TB を使用します。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。

Premium ライセンスがあるシングルノード

VM サイズ	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
DS5_v2 の場合	63	368 TB	368 TB

VM サイズ	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
DS14_v2	63	368 TB	368 TB
DS15_v2 の場合	63	368 TB	368 TB

1 つ以上の **BYOL** ライセンスがあるシングルノード



一部の VM タイプでは、次に示す最大システム容量に到達するために複数の BYOL ライセンスが必要です。たとえば、DS5_v2 で 2PB に到達するには、BYOL ライセンスを 6 つ用意する必要があります。

VM サイズ	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 *
DS3_v2 の場合	15	368 TB	368 TB	480 TB	1 ライセンスあたり 368 TB
DS4_v2	31.	368 TB	368 TB	992 TB	1 ライセンスあたり 368 TB
DS5_v2 の場合	63	368 TB	368 TB	2PB	1 ライセンスあたり 368 TB
DS13_v2 の場合	31.	368 TB	368 TB	992 TB	1 ライセンスあたり 368 TB
DS14_v2	63	368 TB	368 TB	2PB	1 ライセンスあたり 368 TB
DS15_v2 の場合	63	368 TB	368 TB	2PB	1 ライセンスあたり 368 TB

Premium ライセンスがある HA ペア

VM サイズ	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
DS5_v2 の場合	63	368 TB	368 TB
DS14_v2	63	368 TB	368 TB
DS15_v2 の場合	63	368 TB	368 TB

1 つ以上の **BYOL** ライセンスがある HA ペア



一部の VM タイプでは、次に示す最大システム容量に到達するために複数の BYOL ライセンスが必要です。たとえば、DS5_v2 で 1PB にアクセスするには、3 ライセンスの BYOL ライセンスが必要です。

VM サイズ	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 *
DS4_v2	31.	368 TB	368 TB	496 TB	1 ライセンスあたり 368 TB
DS5_v2 の場合	63	368 TB	368 TB	1 PB	1 ライセンスあたり 368 TB
DS13_v2 の場合	31.	368 TB	368 TB	496 TB	1 ライセンスあたり 368 TB
DS14_v2	63	368 TB	368 TB	1 PB	1 ライセンスあたり 368 TB
DS15_v2 の場合	63	368 TB	368 TB	1 PB	1 ライセンスあたり 368 TB

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	シングルノード用の 352TB の物理容量 ^1、 ^2 HA ペア用に 96TB の物理容量 ^1 ^
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. 9.6 P3 以降では、352 TB の制限がサポートされています。9.6 P3 より前のリリースでは、シングルノードシステムのアグリゲートで最大 200TB の物理容量がサポートされます。
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。

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 ）
* Storage Virtual Machine （ SVM ） *	Cloud Volumes ONTAP の最大数 （ HA ペアまたはシングルノード）	データ提供用 SVM × 1、ディザスタリカバリ用にデスティネーション SVM × 1ソース SVM で障害が発生した場合は、デスティネーション SVM をデータアクセス用にアクティブ化できます。 ¹ この 1 つのデータ提供用 SVM は、 Cloud Volumes ONTAP システム（ HA ペアまたはシングルノード ）全体にまたがります。
* ファイル *	最大サイズ	16 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 ²	499
* FlexVol ボリューム *	ノードあたりの最大数	500
	最小サイズ	20 MB
	最大サイズ	Azure HA：アグリゲートのサイズによります。 ³ Azure シングルノード： 100TB
* qtree *	FlexVol あたりの最大数	4,995
* Snapshot コピー *	FlexVol あたりの最大数	1,023

注：

- Cloud Manager では、 SVM ディザスタリカバリのセットアップやオーケストレーションはサポートされません。また、追加の SVM でストレージ関連のタスクをサポートしていません。SVM ディザスタリカバリには、 System Manager または CLI を使用する必要があります。
 - ["SVM ディザスタリカバリ設定エクспレスガイド"](#)
 - ["『 SVM ディザスタリカバリエクспレスガイド』"](#)
- 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。
- この構成では 100TB 未満のアグリゲートがサポートされます。 HA ペアのアグリゲートの容量は 96TB の raw 容量に制限されています。

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

iSCSI ストレージ	パラメータ	制限 (Limit)
* 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
	ポートセットあたりの最大数	32
* ポートセット *	ノードあたりの最大数	256

Copyright Information

Copyright © 2021 NetApp, Inc. All rights reserved. Printed in the U.S. No part of this document covered by copyright may be reproduced in any form or by any means-graphic, electronic, or mechanical, including photocopying, recording, taping, or storage in an electronic retrieval system-without prior written permission of the copyright owner.

Software derived from copyrighted NetApp material is subject to the following license and disclaimer:

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY NETAPP "AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, WHICH ARE HEREBY DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL NETAPP BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

NetApp reserves the right to change any products described herein at any time, and without notice. NetApp assumes no responsibility or liability arising from the use of products described herein, except as expressly agreed to in writing by NetApp. The use or purchase of this product does not convey a license under any patent rights, trademark rights, or any other intellectual property rights of NetApp.

The product described in this manual may be protected by one or more U.S. patents, foreign patents, or pending applications.

RESTRICTED RIGHTS LEGEND: Use, duplication, or disclosure by the government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c)(1)(ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause at DFARS 252.277-7103 (October 1988) and FAR 52-227-19 (June 1987).

Trademark Information

NETAPP, the NETAPP logo, and the marks listed at <http://www.netapp.com/TM> are trademarks of NetApp, Inc. Other company and product names may be trademarks of their respective owners.