



# Azure での Cloud Volumes ONTAP 構成の計画

## Cloud Manager

Ben Cammett  
May 25, 2021

# 目次

Azure での Cloud Volumes ONTAP 構成の計画 .....	1
ライセンスタイプの選択 .....	1
サポートされている VM タイプ .....	1
ストレージの制限を理解する .....	1
Azure でのシステムのサイジング .....	1
Flash Cache をサポートする構成を選択しています .....	2
Azure ネットワーク情報ワークシート .....	2
書き込み速度の選択 .....	3
ボリューム使用プロファイルの選択 .....	3

# Azure での Cloud Volumes ONTAP 構成の計画

Azure で Cloud Volumes ONTAP を導入する場合は、ワークロード要件に一致する事前設定済みのシステムを選択するか、または独自の設定を作成できます。独自の設定を選択する場合は、使用可能なオプションを理解しておく必要があります。

## ライセンスタイプの選択

Cloud Volumes ONTAP には、従量課金制とお客様所有のライセンスを使用（BYOL）の 2 種類の料金プランがあります。従量課金制の場合は、Explore、Standard、Premium の 3 つのライセンスから選択できます。ライセンスごとに容量とコンピューティングのオプションが異なります。

["Azure で Cloud Volumes ONTAP 9.9.1 がサポートされる構成"](#)

## サポートされている VM タイプ

Cloud Volumes ONTAP では、選択したライセンスタイプに応じて、複数の VM タイプがサポートされます。

["Azure で Cloud Volumes ONTAP 9.9.1 がサポートされる構成"](#)

## ストレージの制限を理解する

Cloud Volumes ONTAP システムの未フォーマット時の容量制限は、ライセンスに関連付けられています。追加の制限は、アグリゲートとボリュームのサイズに影響します。設定を計画する際には、これらの制限に注意する必要があります。

["Azure での Cloud Volumes ONTAP 9.9.1 のストレージの制限"](#)

## Azure でのシステムのサイジング

Cloud Volumes ONTAP システムのサイジングを行うことで、パフォーマンスと容量の要件を満たすのに役立ちます。VM タイプ、ディスクタイプ、およびディスクサイズを選択する際には、次の点に注意してください。

仮想マシンのタイプ

- ["Azure のドキュメント：「汎用仮想マシンのサイズ」"](#)
- ["Azure のドキュメント：「Memory optimized virtual machine sizes」"](#)

Azure のディスクタイプ

HA システムでは、Premium ページ BLOB を使用します。一方、シングルノードシステムでは、次の 2 種類の Azure Managed Disks を使用できます。

- Premium SSD Managed Disks（プレミアム SSD 管理ディスク） - I/O 負荷の高いワークロードに高パフォーマンスを提供し、コストを高めます。
- 標準 SSD 管理ディスク - 低 IOPS を必要とするワークロードに一貫したパフォーマンスを提供します。

- Standard HDD Managed Disks are a good choice if you need high iops and want to Reduce your costs （高 IOPS が必要なく、コストを削減したい場合に最適です。）

これらのディスクのユースケースの詳細については、を参照してください "[Microsoft Azure のドキュメント：「What disk types are available in Azure ?」](#)"。

## Azure のディスクサイズ



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。

ディスクサイズを選択する際には、いくつかの要素を考慮する必要があります。ディスクサイズは、ストレージのコスト、アグリゲートに作成できるボリュームのサイズ、Cloud Volumes ONTAP で使用可能な総容量、ストレージパフォーマンスに影響します。

Azure Premium ストレージのパフォーマンスは、ディスクサイズに依存します。ディスク容量が大きいほど、IOPS とスループットが向上します。たとえば、1 TB のディスクを選択すると、500 GB のディスクよりも高いパフォーマンスを低コストで実現できます。

標準ストレージのディスクサイズにはパフォーマンスの違いはありません。必要な容量に基づいてディスクサイズを選択する必要があります。

ディスクサイズ別の IOPS とスループットについては、Azure を参照してください。

- "[Microsoft Azure : Managed Disks の価格](#)"
- "[Microsoft Azure : Page Blob の価格設定](#)"

## Flash Cache をサポートする構成を選択しています

Azure の Cloud Volumes ONTAP 構成にはローカルの NVMe ストレージが含まれており、Cloud Volumes ONTAP はパフォーマンスを向上させるために Flash Cache として使用します。"[Flash Cache の詳細については、こちらをご覧ください](#)"。

## Azure ネットワーク情報ワークシート

Cloud Volumes ONTAP を Azure に導入する場合は、仮想ネットワークの詳細を指定する必要があります。ワークシートを使用して、管理者から情報を収集できます。

Azure の情報	あなたの価値
地域	
仮想ネットワーク（Vnet）	
サブネット	
Network Security Group（独自のグループを使用している場合）	

# 書き込み速度の選択

Cloud Manager では、Cloud Volumes ONTAP の書き込み速度を選択できます。書き込み速度を選択する前に、高速書き込みを使用する場合の標準設定と高設定の違い、およびリスクと推奨事項を理解しておく必要があります。"書き込み速度の詳細については、[こちらをご覧ください](#)。"。

## ボリューム使用プロファイルの選択

ONTAP には、必要なストレージの合計容量を削減できるストレージ効率化機能がいくつか搭載されています。Cloud Manager でボリュームを作成する場合は、これらの機能を有効にするプロファイルを選択するか、無効にするプロファイルを選択できます。これらの機能の詳細については、使用するプロファイルを決定する際に役立ちます。

NetApp Storage Efficiency 機能には、次のようなメリットがあります。

### シンプロビジョニング

物理ストレージプールよりも多くの論理ストレージをホストまたはユーザに提供します。ストレージスペースは、事前にストレージスペースを割り当てる代わりに、データの書き込み時に各ボリュームに動的に割り当てられます。

### 重複排除

同一のデータブロックを検索し、単一の共有ブロックへの参照に置き換えることで、効率を向上します。この手法では、同じボリュームに存在するデータの冗長ブロックを排除することで、ストレージ容量の要件を軽減します。

### 圧縮

プライマリ、セカンダリ、アーカイブストレージ上のボリューム内のデータを圧縮することで、データの格納に必要な物理容量を削減します。

## 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.