



# ストレージ管理

## Cloud Manager

Ben Cammett  
April 24, 2021

# 目次

ストレージ管理 .....	1
ストレージのプロビジョニング .....	1
容量管理 .....	2

# ストレージ管理

Cloud Manager は、Cloud Volumes ONTAP ストレージの簡易化された高度な管理機能を提供します。



すべてのディスクとアグリゲートは、Cloud Manager から直接作成および削除する必要があります。これらのアクションは、別の管理ツールから実行しないでください。これにより、システムの安定性が低下し、将来ディスクを追加できなくなる可能性があります。また、クラウドプロバイダの冗長料金が発生する可能性もあります。

## ストレージのプロビジョニング

Cloud Manager では、ディスクを購入してアグリゲートを管理することで、Cloud Volumes ONTAP のストレージプロビジョニングが容易になります。ボリュームを作成するだけで済みます。必要に応じて、Advanced Allocation オプションを使用してアグリゲートをプロビジョニングできます。

### プロビジョニングの簡素化

アグリゲートは、ボリュームにクラウドストレージを提供します。Cloud Manager では、インスタンスを起動したとき、および追加ボリュームをプロビジョニングしたときに、アグリゲートが作成されます。

ボリュームを作成すると、Cloud Manager は次の 3 つのいずれかを実行します。

- 十分な空きスペースがある既存のアグリゲートにボリュームを配置します。
- ボリュームを既存のアグリゲートに配置するには、そのアグリゲート用に追加のディスクを購入します。
- 新しいアグリゲートのディスクを購入し、そのアグリゲートにボリュームを配置します。

Cloud Manager は、アグリゲートの最大サイズ、シンプロビジョニングが有効になっているかどうか、アグリゲートの空きスペースのしきい値など、いくつかの要因を確認して新しいボリュームをどこに配置するかを決定します。



アカウント管理者は、[ 設定 \* ] ページから空き容量のしきい値を変更できます。

### AWS でのアグリゲートのディスクサイズの選択

Cloud Manager は、AWS で Cloud Volumes ONTAP 用の新しいアグリゲートを作成すると、システム内のアグリゲートの数が増えるにつれて、アグリゲート内のディスクサイズを徐々に増加させます。Cloud Manager は、AWS で許可される最大データディスク数に達する前に、システムの最大容量を利用できるようにします。

たとえば、Cloud Manager では、Cloud Volumes ONTAP Premium または BYOL システムのアグリゲートに次のディスクサイズを選択できます。

アグリゲート番号	ディスクサイズ	最大アグリゲート容量
1.	500 MB	3 TB
4.	1 TB	6TB

アグリゲート番号	ディスクサイズ	最大アグリゲート容量
6.	2TB	12TB

ディスクサイズは、Advanced Allocation オプションを使用して選択できます。

## 高度な割り当て

Cloud Manager でアグリゲートを管理するのではなく、自分で管理できます。"[Advanced allocation \\* ページからアクセスします](#)"では、特定の数のディスクを含む新しいアグリゲートの作成、既存のアグリゲートへのディスクの追加、および特定のアグリゲートでのボリュームの作成を行うことができます。

## 容量管理

アカウント管理者は、ストレージ容量の決定について Cloud Manager から通知するかどうか、または Cloud Manager が容量の要件を自動的に管理するかどうかを選択できます。これらのモードの仕組みを理解するのに役立つ場合があります。

### 自動容量管理

容量管理モードは、デフォルトで自動に設定されています。このモードでは、Cloud Volumes ONTAP インスタンスで追加の容量が必要になると、Cloud Manager によって新しいディスクが自動的に購入されます。また、未使用のディスクセット（アグリゲート）の削除、必要に応じてアグリゲート間でのボリュームの移動、ディスクの障害状態の解除を試行します。

次の例は、このモードの動作を示しています。

- EBS ディスクが 5 台以下のアグリゲートが容量のしきい値に達すると、Cloud Manager はそのアグリゲートの新しいディスクを自動的に購入し、ボリュームを継続して拡張できるようにします。
- 12 個の Azure ディスクを持つアグリゲートが容量のしきい値に達すると、Cloud Manager は、ボリュームをそのアグリゲートから使用可能な容量を持つアグリゲートまたは新しいアグリゲートに自動的に移動します。

ボリュームに新しいアグリゲートを作成すると、Cloud Manager はそのボリュームのサイズに対応するディスクサイズを選択します。

元のアグリゲートに空きスペースがあることに注意してください。既存のボリュームまたは新しいボリュームでは、そのスペースを使用できます。このシナリオでは、AWS、Azure、GCP にスペースを戻すことはできません。

- アグリゲートに 12 時間を超えるボリュームが含まれていない場合は、Cloud Manager によって削除されます。

### 容量の自動管理による LUN の管理

Cloud Manager の自動容量管理は、LUN には適用されません。Cloud Manager で LUN を作成すると自動拡張機能が無効になります。

## 手動による容量管理

アカウント管理者が容量管理モードを手動に設定した場合、容量の決定が必要な状況になると、Cloud Manager に「 Action Required 」メッセージが表示され、自動モードで説明されている例と同じ例が手動モードにも適用されますが、アクションを受け入れる必要があります。

## 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.