



AWS で Cloud Volumes ONTAP 9.9.0 のサポートされる構成

Cloud Volumes ONTAP

Ben Cammett
July 08, 2021

目次

AWS で Cloud Volumes ONTAP 9.9.0 のサポートされる構成	1
サポートされるノード数	1
サポートされるストレージ	1
サポートされる EC2 コンピューティング	2
サポートされている地域	4

AWS で Cloud Volumes ONTAP 9.9.0 の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	PAYGO Explore	PAYGO Standard の略	PAYGO Premium	ノードベースのライセンス	容量単位のライセンスです
最大システム容量（ディスク + オブジェクトストレージ） ¹	500 GB	2TB	10 TB	368 TB ²	ライセンスあたり 368 TB ²	2 PB ²

- 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 TB の容量を確保できます。
- 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"](#)。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"](#)。
- 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。
- 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。

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タイプおよびサイズのディスクを最大 6 本含めることができます。

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">• 100 GB• 500 GB• 1 TB• 2TB• 4 TB• 6TB• 8 TB• 16 TB	<ul style="list-style-type: none">• 100 GB• 500 GB• 1 TB• 2TB• 4 TB• 6TB• 8 TB• 16 TB	<ul style="list-style-type: none">• 500 GB• 1 TB• 2TB• 4 TB• 6TB• 8 TB• 16 TB

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"](#)。

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 のように指定します	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 （ R5.xlarge ）	4.	32	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	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	8.	32	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 *	m5n.2xlarge	8.	32	サポート対象外	最大 25	最大 4,750	サポートされます
	r5.2xlarge	8.	64	サポート対象外	最大 10 個	最大 4,750	サポートされます
	r5d.2xlarge	8.	64	サポートされます	最大 10 個	最大 4,750	サポートされます
	c5d.csi	16	32	サポートされます	最大 10 個	4,570	サポートされます
	m5.mc	16	64	サポート対象外	最大 10 個	4,750	サポートされます
	m5d.8xlarge	32	128	サポートされます	10.	6,800	サポートされます
	r5.8xlarge	32	256	サポート対象外	10.	6,800	サポートされます
	c5.9xlarge のサイズ	36	72	サポート対象外	10.	9,500	サポートされます
	c5d.9xlarge	36	72	サポートされます	10.	9,500	サポートされます
	c5n.9xlarge	36	96	サポート対象外	50	9,500	サポートされます
	C5a.12xlarge	48 ⁴	96	サポート対象外	12.	4,750	サポートされます
	c5.18 x ラージ	48 ⁴	144	サポート対象外	25	19,000	サポートされます
	c5d.18 x ラージ	48 ⁴	144	サポートされます	25	19,000	サポートされます
	m5d.12xlarge	48	192	サポートされます	12.	9,500	サポートされます
	c5n.18 x ラージ	48 ⁴	192	サポート対象外	100	19,000	サポートされます
	m5a.16 x ラージ	48 ⁴	256	サポート対象外	12.	9,500	サポートされます
	m5.16 x ラージ	48 ⁴	256	サポート対象外	20	13,600	サポートされます
	r5.12xlarge ^3	48	384	サポート対象外	10.	9,500	サポートされます

- 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。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](#)"。

2. 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](#)"。
3. 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。
4. この EC2 インスタンスタイプでは 48 個以上の vCPU がサポートされますが、Cloud Volumes ONTAP では最大 48 個の vCPU がサポートされます。
5. 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。
6. 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。

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](#)"。

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.