

Cloud Block Store on Azure 設定手順書

2021 年 9 月
SB C&S 株式会社

■免責事項

本ドキュメントを利用される前に以下の注意点をお読みいただき、ご承諾いただいた上でご利用ください。

本ドキュメントの著作権は SB C&S 株式会社(以下弊社)に帰属します。このため本ドキュメント全て、またはその一部を複製や再配布することは禁じられています。

本ドキュメントは利用条件や記載内容は予告なしに変更することがありますので、あらかじめご了承ください。

本ドキュメントは、弊社にて把握、確認された内容を基に作成したものであり、お客さま環境や製品機能の仕様や動作について担保・保証するものではありません。

本ドキュメントに記載内容は、本ドキュメント発行時点の情報であり、製品のバージョンアップなどによる機能拡張によって実際の操作手順や画面構成、機能動作等が変更される場合もございますので、あらかじめご了承ください。

本ドキュメントの利用に関し、トラブルが発生した場合、利用者または第三者に損害が生じた場合であっても、本ドキュメントは利用者の自己責任のもと利用されるものであることを鑑み、弊社は損害賠償その他一切の責任を負いません。

■更新履歴

版	更新日	更新者	更新内容
初版	2021/09	SB C&S 株式会社	初版作成

目次

1. はじめに	5
1.1. 本書の目的	5
1.2. 本書の記述、定義範囲	5
1.3. 参考文献	5
2. 製品概要	6
2.1. Cloud Block Store for Azure	6
2.1.1. 製品の構成	6
2.1.2. 製品ラインアップ	7
2.1.3. Product Deployment 版と Subscription 版について	9
3. 環境構成	10
3.1. 論理構成	10
3.2. 機器スペック・ソフトウェアバージョン	11
3.3. 前提条件	12
3.3.1. ライセンスの前提条件	12
3.3.2. 検証環境の準備	12
4. 設定手順	13
4.1. インスタンス展開前の準備	13
4.1.1. Azure サブスクリプションとライセンスの紐付け	13
4.1.2. Azure AD Premium P2 ライセンスの確認	15
4.1.3. インスタンス展開ユーザーの作成と Role の設定	16
4.1.4. JIT アクセスの承認を行うユーザーの確認	18
4.1.5. インスタンス展開用ネットワークの作成と設定	19
4.1.6. vCPU 制限の確認	28
4.1.7. vCPU 制限の引き上げ	30
4.2. インスタンスの展開	35
4.2.1. インスタンスの展開	35
4.3. CloudSnap to Azure の設定	42
4.3.1. Purity バージョンの確認	43
4.3.2. offload アプリケーションの確認	44

4.3.3. ストレージアカウントの作成.....	45
4.3.4. オンプレミスの FlashArray とストレージアカウントの接続.....	49
4.3.5. CBS とストレージアカウントの接続.....	50
4.3.6. Azure Blob Storage へのスナップショット取得設定.....	53
4.3.7. スナップショットのリストア方法.....	56
5. 各種 GUI で確認可能な情報.....	59
6. まとめ.....	60

1. はじめに

1.1. 本書の目的

本書は、Cloud Block Store for Azure の製品理解のため、製品概要、導入方法および各種機能を利用する際の設定手順を記載しています。

1.2. 本書の記述、定義範囲

使用される全てのハードウェアおよびソフトウェアの名前、ロゴは、それぞれのメーカーの商標です。

本書の著作権は SB C&S 株式会社(以下弊社)に帰属します。本書全て、またはその一部を複製や再配布することは禁じられています。

本書は、弊社にて把握、確認された内容を基に作成したものであり、お客さま環境や製品機能の仕様や動作について担保・保証するものではありません。

本書の利用に関し、トラブルが発生した場合、利用者または第三者に損害が生じた場合であっても、本書は利用者の自己責任のもと利用されているものであることを鑑み、弊社は損害賠償その他一切の責任を負いません。

本書の内容に対するテクニカルサポートは提供しておりません。

本書の内容は作成日のドキュメント、機器環境に基づきます。ソフトウェアのアップデートなどにより、操作手順が本書記載の内容から変更されることがあります。

本書に記載した URL は予告無く変更されることがあります。

1.3. 参考文献

1. Cloud Block Store Deployment and Configuration Guide for Azure
https://support.purestorage.com/Pure_Cloud_Block_Store/Cloud_Block_Store_Deployment_and_Configuration_Guide_for_Azure
2. Array Load Statistics Quick Reference Guide
https://support.purestorage.com/Pure1/Pure1_Manage/006_Analytics/06_Array_Load_Statistics_Quick_Reference_Guide
3. Standard quota: Increase Limits by VM series
<https://docs.microsoft.com/en-us/azure/azure-portal/supportability/per-vm-quota-requests>
4. AzureVM Dv3 and Dsv3-series
<https://docs.microsoft.com/en-us/azure/virtual-machines/dv3-dsv3-series>

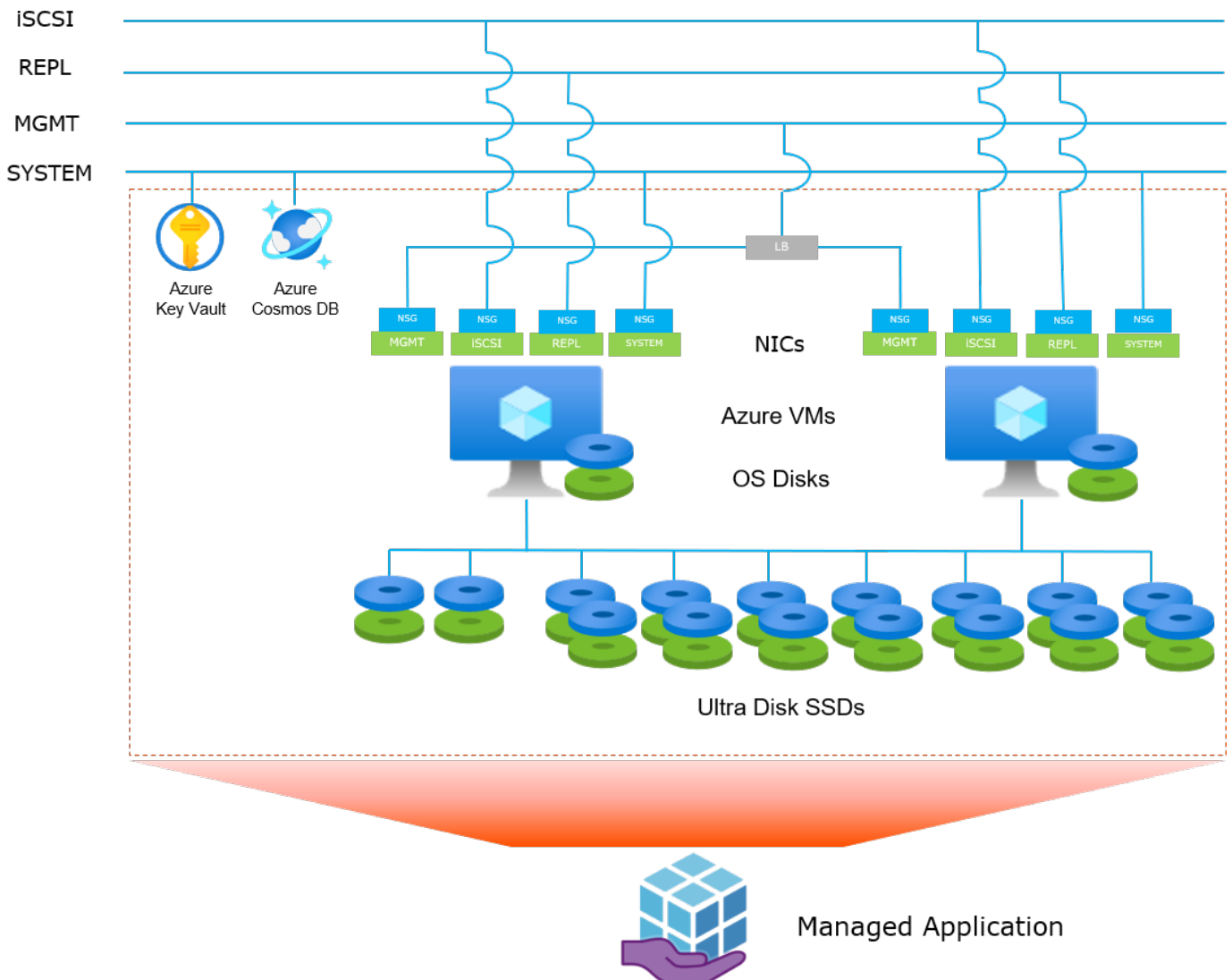
2. 製品概要

2.1. Cloud Block Store for Azure

Cloud Block Store(以下 CBS) for Azure は、Pure Storage 社の提供する Azure 上で動作するクラウドストレージ製品です。オンプレミスで動作するストレージ製品である FlashArray シリーズと同様に OS「Purity//FA」(以下 Purity)が動作しており、各種機能は基本的にオンプレミス同様に動作させることが可能です。

2.1.1. 製品の構成

CBS は、Azure 上の各種サービスの集合として構成されています。その構成は以下のとおりです。



上記の図内では、MGMT＝管理、iSCSI＝データサービス、REPL＝レプリケーション、SYSTEM＝システム、のそれぞれの役割を割り当てたサブネットを構成した例を図示しています。これらの役割をまとめた 1 つ、もしくは 2 つ以上のサブネットにて CBS を構成することも可能ですが、本資料では役割ごとに 4 つに分けてサブネットを構成する場合を前提として記載します。

以下に、各構成サービスに対する説明を記載します。

サービス	説明
Azure VMs & OS Disks	コントローラーとして動作する仮想マシンです。 FlashArray では Active-Standby 構成でコントローラー2 台が動作しますが、CBS でも同様に 2 つの仮想マシンが Active-Standby で動作します。
Network Interfaces(NICs)	各コントローラーに対して管理(MGMT)、データサービス(iSCSI)、レプリケーション(REPL)、システム(SYSTEM)の 4 つずつ、計 8 個の NIC が作成されます。利用できる帯域幅は Azure VMs の性能に依存します。
Ultra Disk SSDs	ストレージ容量を提供する 14 本の SSD と、NVRAM としての役割を果たす 2 本の SSD で構成されます。また、これらのディスクは 2 つのコントローラー仮想マシン間で共有されています。 FlashArray では 2 本もしくは 4 本の NVRAM がキャッシュとして動作し、書き込まれたデータを 2 つの NVRAM 間でミラーすることで冗長性を担保していますが、CBS でも NVRAM として動作する 2 つの SSD 間で FlashArray 同様データのミラーが行われます。
Network Security Groups(NSG)	Network Interface に対する通信のセキュリティ規則が設定されています。 管理(MGMT)、データサービス(iSCSI)、レプリケーション(REPL)、システム(SYSTEM)の各 NIC に対して構成されています。
Load Balancer(LB)	CBS では、FlashArray における管理ポートの仮想 IP の代わりに Load Balancer に対してフローティング IP が設定され、各コントローラーの管理ポートに対するアクセスを制御しています。
Azure Key Vault	ストレージ上の SSD の同一性を担保するためのデータ(apartment 情報)が主に保存されています。
Azure Cosmos DB	主にメタデータが保存されています。システム NIC から、サブネット上に設けられたサービスエンドポイントを通じてサービスにアクセスしています。
Managed Application	上記のサービスは、Pure Storage の保守サービス提供の際の管理都合上ひとつのリソースグループにまとめられ、Managed Application として提供されます。 Managed Application 内のリソースに対する設定変更や削除といったコントロールは一部制限がなされています。また保守エンジニアに対して Managed Application に対する権限を Just-In-Time アクセス※を用いて一時的に割り当てることができるように構成されます。

※Just-In-Time アクセスについては「4.1.4. JIT アクセスの承認を行うユーザーの確認」の項目を参照

2.1.2. 製品ラインアップ

CBS on Azure では 2021 年 7 月現在、V10MU-R1、V20MU-R2 の 2 種類のコントローラーモデルが展開されています。

ただし、表中の SSD 性能値は SSD ひとつあたりの性能値です。またこれらは Azure 上でのディスクの性能要求値であり、実際の CBS の性能値を示すものではありません。

また、CBS 展開時は 2 種類のコントローラーモデルそれぞれの最低容量での展開を行います(V10MU-R1 では 256 GB × 14、V20MU-R1 では 512 GiB × 14)。最低サイズより大きな容量を利用する場合は、Pure Storage のサポートチームに連絡し容量を追加してもらう必要があることにご注意ください。





コントローラー モデル	CPU	NVRAM 用 SSD	NVRAM 用 SSD 性能値	使用可能領域	容量用 SSD	容量用 SSD 性能値
V10MU-R1	D32s_v3 × 2	64 × 2 GiB	5000 IOPS 150 MB/s	2.25 TiB (2.47 TB)	256 GiB × 14	2857 IOPS 55 MB/s
				4.65 TiB (5.1 TB)	512 GiB × 14	
				9.45 TiB (10.4 TB)	1 TiB × 14	
V20MU-R1	D64s_v3 × 2		5000 IOPS 150 MB/s	4.65 TiB (5.1 TB)	512 GiB × 14	
				9.45 TiB (10.4 TB)	1 TiB × 14	
				19 TiB (21 TB)	2 TiB × 14	
			28.66 TiB (31.5 TB)	3 GiB × 14		
			38.26 TiB (42.1 TB)	4 TiB × 14		
			47.87 TiB (52.7 TB)	5 TiB × 14		
			57.47 TiB (63.2 TB)	6 TiB × 14		
			67.07 TiB (73.8 TB)	7 TiB × 14		
			76.68 TiB (84.3 TB)	8 TiB × 14		
			86.28 TiB (94.9 TB)	9 TiB × 14		
			95.89 TiB (105.5 TB)	10 TiB × 14		
			105.5 TiB (116 TB)	11 TiB × 14		
114.53 TiB (126 TB)	12 TiB × 14					

2.1.3. Product Deployment 版と Subscription 版について

CBS の展開時には、Product Deployment 版と Subscription 版の 2 つが選択可能です。

'Pure Cloud Block Store™ (Product Deployment)' の結果を表示しています。

2 件中 1 から 2 件の結果を表示しています。

 <p>Pure Cloud Block Store™ (Product Deployment)</p> <p>Pure Storage, Inc.</p> <p>Azure Application</p> <p>Pure Cloud Block Store™ is a software defined storage with common data plane across hybrid</p> <p>ソフトウェア プランの最低価格: 無料</p> <p>作成 <input type="checkbox"/> </p>	 <p>Pure Cloud Block Store™ (subscription)</p> <p>Pure Storage, Inc.</p> <p>SaaS</p> <p>Pure Cloud Block Store™ is a software defined storage with common data plane across hybrid</p> <p>ソフトウェア プランの最低価格: \$0.12/時間</p> <p>設定とサブスクリプション <input type="checkbox"/> </p>
---	---

Pure Cloud Block Store on Azure 6.1.6

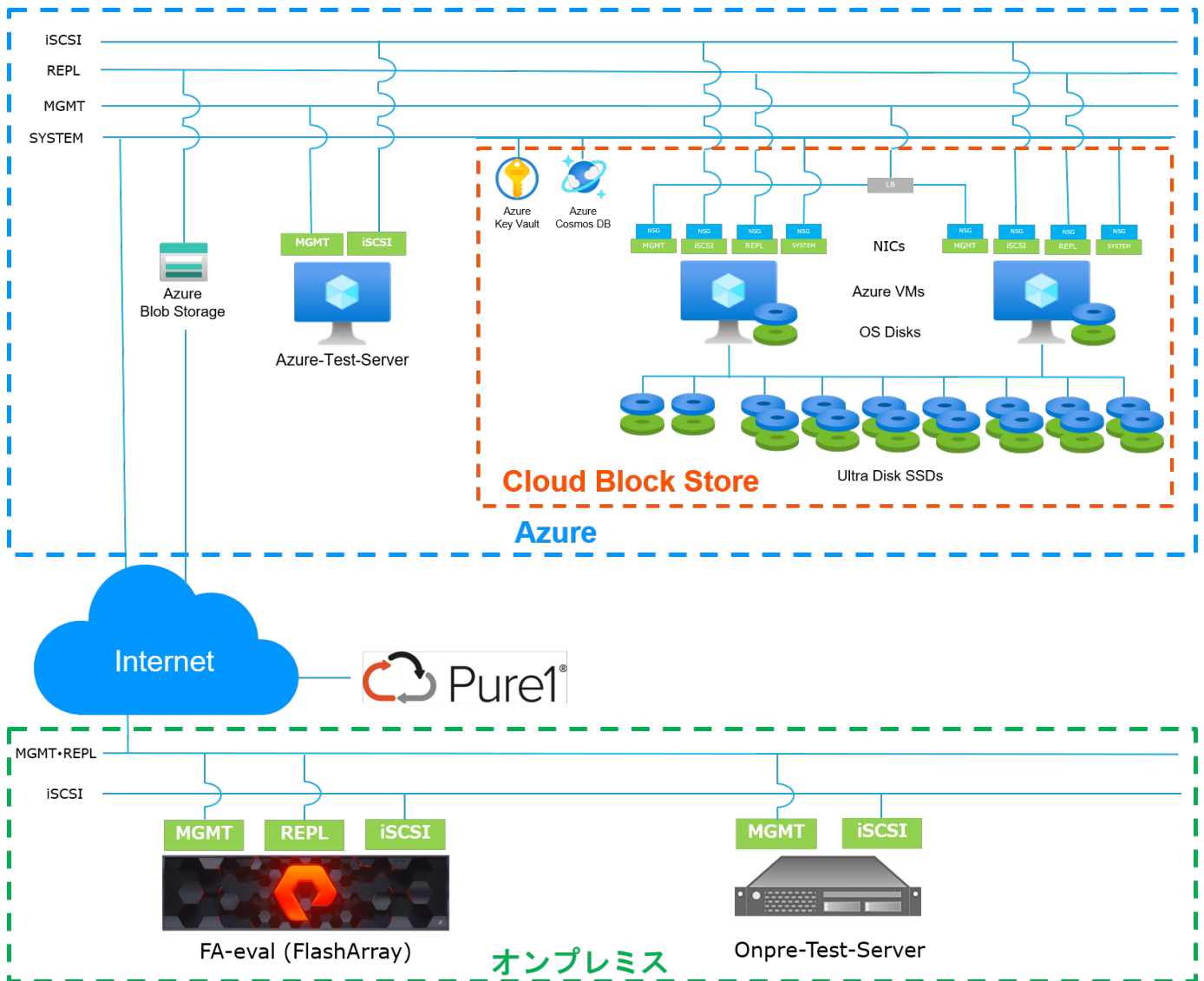
Product Deployment 版は日本では Pure Storage の販売パートナー経由での購入となり、Subscription 版は Microsoft からの直接購入となります。

ただし 2021 年 8 月現在、Subscription 版では日本語サポート対応不可、東日本リージョンのみ展開可(西日本リージョンでは展開不可)の制限があります。そのため本書では、Product Deployment での展開方法を解説します。

3. 環境構成

3.1. 論理構成

本検証の論理構成を下図に示します。



環境は Azure 環境とオンプレミス環境に分かれています。図中の水色の点線で囲われた環境が Azure 環境、緑色で囲われた環境がオンプレミス環境です。Azure 環境内でオレンジ色の点線で囲われた部分が、マネージドアプリケーションとして構成された Cloud Block Store(CBS)です。

CBS とオンプレミス環境はインターネットを介してつながっています。CBS の SYSTEM(システム用)サブネット、オンプレミスの MGMT・REPL(管理・レプリケーション用)ネットワークはインターネットに接続されており、これらを介して Pure Storage の提供するクラウド監視サービス「Pure1」に接続されています。

またオンプレミスと Azure の両環境上に Test-Server を配置しています。これらのサーバーは本書ではスナップショットの取得対象 Volume の接続用サーバーとして動作しています。

3.2. 機器スペック・ソフトウェアバージョン

主な利用機器、仮想マシンのスペックを下記に示します。

【Azure 環境】

[Cloud Block Store on Azure]

項目名	搭載内容
モデル	V10MU-R1
OS バージョン	Purity 6.1.6
CPU	D32s_v3 (32vCPU)
メモリ	128 GiB
ストレージ	256 GiB × 14

※数値は 1 コントローラーあたりを記載

[Azure-Test-Server]

項目名	搭載内容
OS バージョン	Windows Server 2016
CPU	B4ms (4vCPU)
メモリ	16 GiB

【オンプレミス環境】

[FlashArray]

項目名	搭載内容
モデル	FlashArray//X20 R2
OS バージョン	Purity 6.1.6
ストレージ	960 GB × 10

[Onpre-Test-Server]

項目名	搭載内容
OS バージョン	Windows Server 2016
CPU	Intel Xeon Silver 4116 2vCPU
メモリ	8 GiB

3.3. 前提条件

3.3.1. ライセンスの前提条件

本検証では、事前に下記ライセンス・Azure クレジットを購入済みです。

- ・ Azure オープンクレジット
- ・ Azure Active Directory Premium 2 ライセンス
- ・ Cloud Block Store ライセンス

3.3.2. 検証環境の準備

本検証では、本書の記載外で下記の設定を実施済みです。

【Azure 環境】

- ・ Azure-Test-Server の構築
- ・ CBS と Azure-Test-Server 間の iSCSI での接続設定
- ・ CloudSnap 検証用の Volume の作成、Azure-Test-Server への接続

【オンプレミス環境】

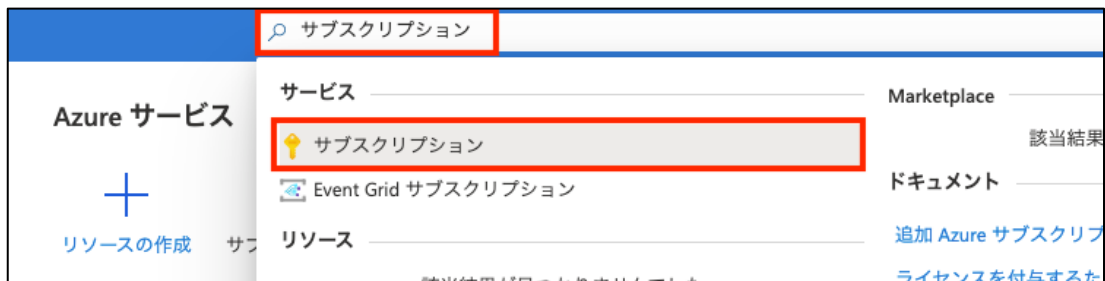
- ・ FlashArray への offload アプリケーションのインストール
- ・ Onpre-Test-Server の構築
- ・ FlashArray と Onpre-Test-Server の接続
- ・ CloudSnap 検証用の Volume の作成、Onpre-Test-Server への接続

4. 設定手順

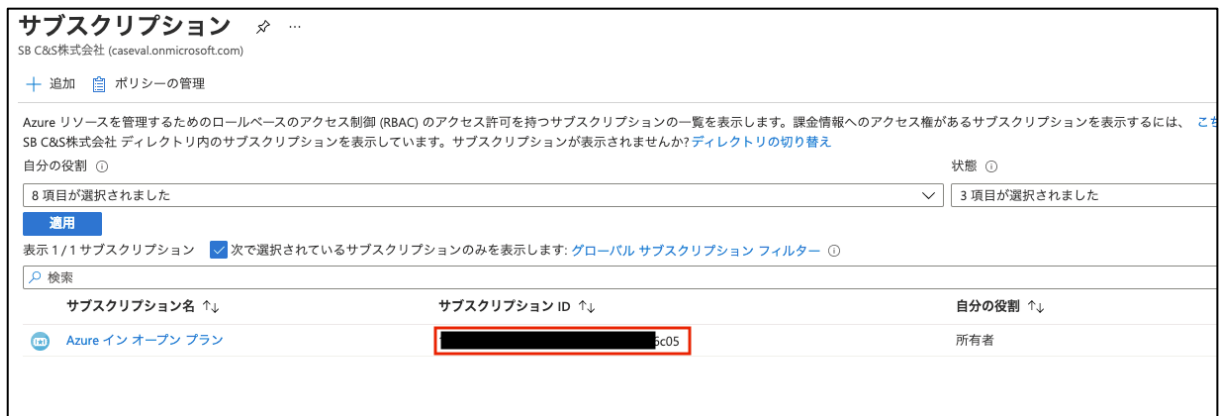
4.1. インスタンス展開前の準備

4.1.1. Azure サブスクリプションとライセンスの紐付け

1. Azure Portal (<https://portal.azure.com>) をブラウザで開きます。
2. 上部の検索ボックスに「サブスクリプション」と入力し、候補として表示されたサービスから「サブスクリプション」をクリックします。



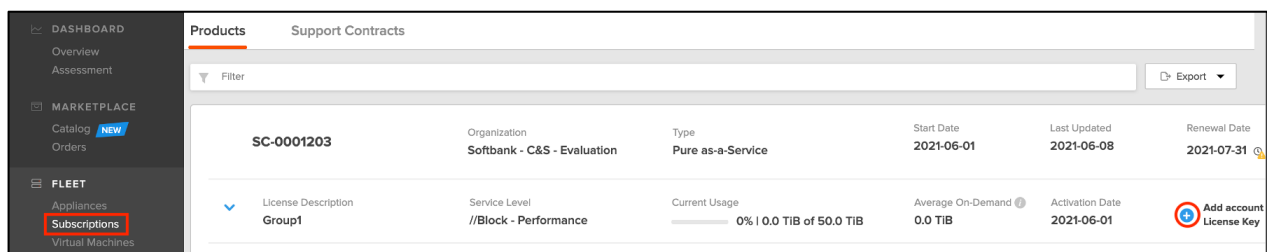
3. 事前に用意した Azure オープンクレジットの追加されたサブスクリプションに対応するサブスクリプション ID を控えます。



4. "Pure1 Admin" 権限を持つ Pure1 アカウントにて、Pure1 Manage (<https://pure1.purestorage.com>) にログインします。

5. 左の項目一覧から「Subscriptions」をクリックします。

事前に購入している CBS ライセンスの右列の「+」マークをクリックします。



6. ポップアップが表示されます。ポップアップ内下部の「Enter account ID」に、4.1.1-3 の手順で控えたサブスクリプション ID を入力し、「Save」をクリックします。その後、ポップアップ右上の「×」をクリックします。

Add/Remove Account IDs for **Group1** ×

<p>Account ID ▲</p> <input style="width: 90%;" type="text" value="190e3d12-552e-42c1-a63c-5030b4t"/>	<p>Description</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 5px; margin-right: 5px;">Azure ▼</div> <input style="width: 90%;" type="text" value="CBS on Azure PoC"/> </div>
<p>No results found. Please adjust your filters.</p>	
<div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> <div style="border: 1px solid red; padding: 2px 10px;">Enter account ID</div> <div style="border: 1px solid blue; padding: 2px 10px; color: white;">Save</div> </div>	

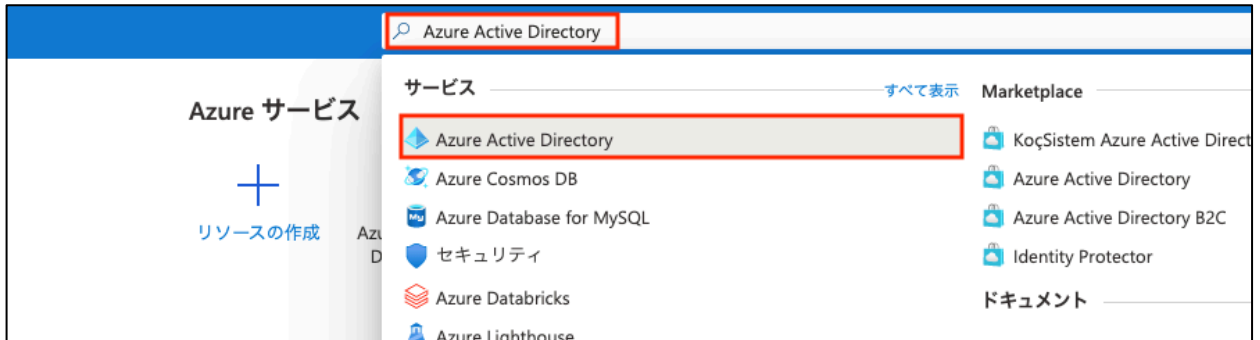
7. 右列にライセンスキーが表示されます。「🔑」マークをクリックし、ライセンスキーを控えます。

Organization	Type	Start Date	Last Updated	Renewal Date		
Softbank - C&S - Evaluation	Pure as-a-Service	2021-06-01	2021-06-08	2021-07-31	Manage	
Description		Service Level	Current Usage	Average On-Demand	Activation Date	License Key
		//Block - Performance	0% 0.0 TIB of 50.0 TIB	0.0 TIB	2021-06-01	****...57d🔑

以上で Azure サブスクリプションとライセンスの紐付けは完了です。

4.1.2. Azure AD Premium P2 ライセンスの確認

1. Azure Portal に戻ります。上部の検索ボックスに「Azure Active Directory」と入力し、候補として表示されたサービスから「Azure Active Directory」をクリックします。



2. テナントの情報にて、Azure AD Premium P2 ライセンスがドメインに対して割り当てられていることを確認します。



以上で Azure AD Premium P2 ライセンスの確認は完了です。

4.1.3. インスタンス展開ユーザーの作成と Role の設定

インスタンスの展開には最低以下の 3 つの Role が必要です。

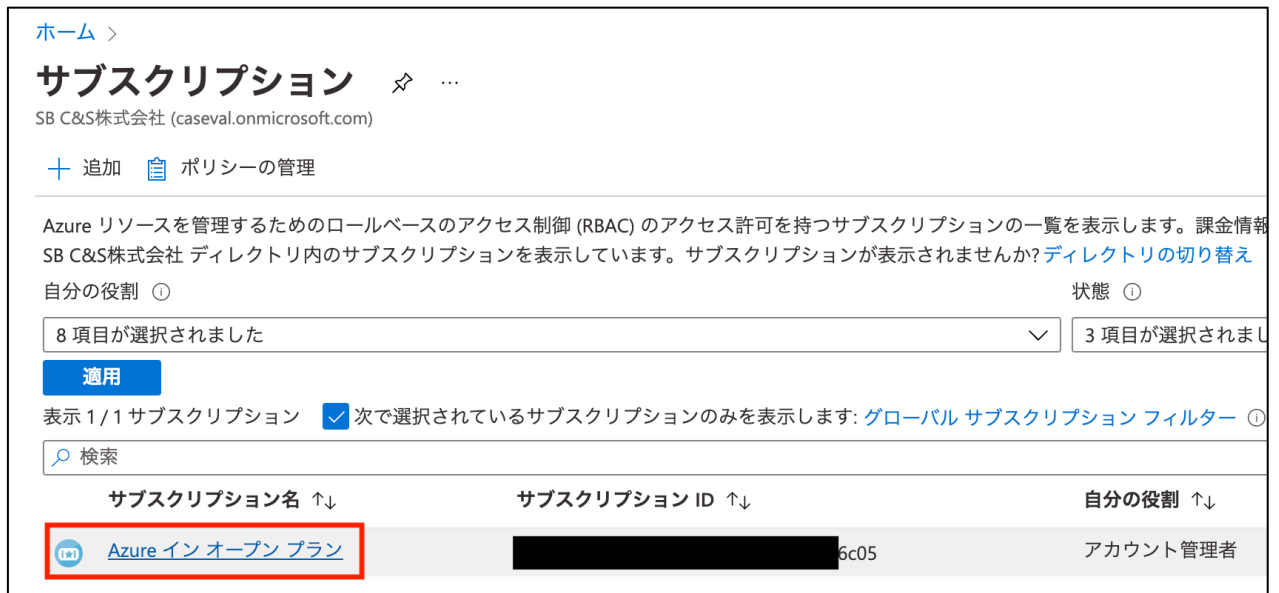
- ・ サブスクリプションに対する Managed Application Contributor Role
- ・ CBS をデプロイするリソースグループに対する Managed Application Contributor Role
- ・ CBS をデプロイするサブネットに対する Managed Application Contributor Role

今回の検証ではインスタンスをデプロイするためのアカウントとして、これらのオブジェクトに対するロールを全て兼ねたサブスクリプションに対する共同管理者ロールを割り当てたユーザーを作成します。

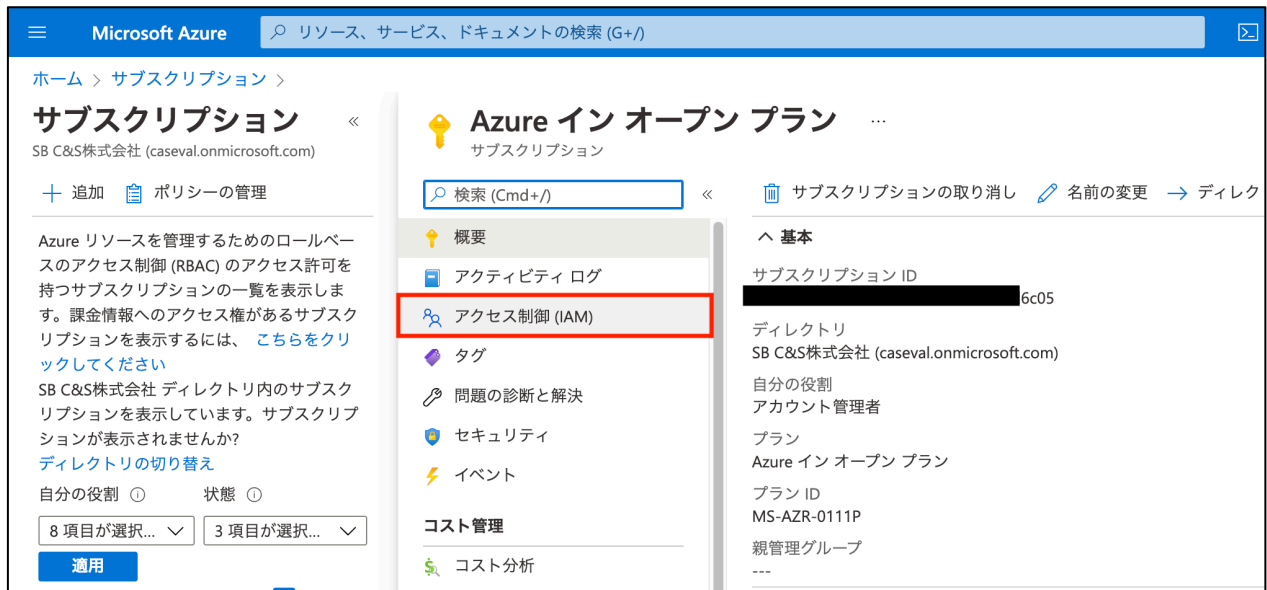
1. 上部の検索ボックスに「サブスクリプション」と入力し、候補として表示されたサービスから「サブスクリプション」をクリックします。



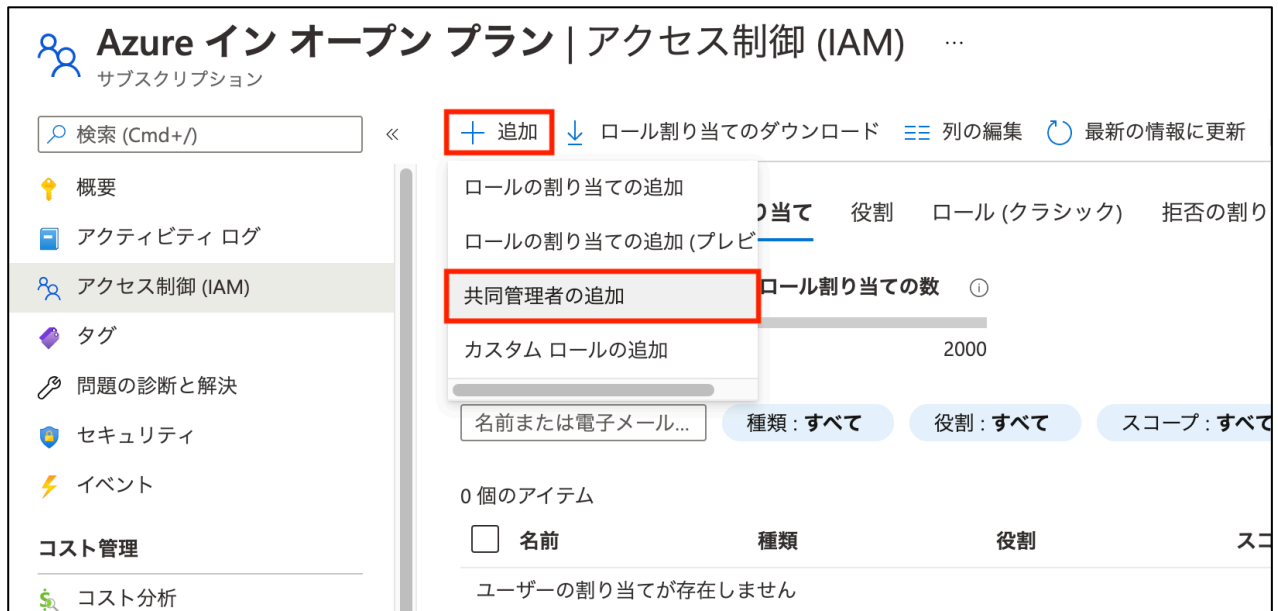
2. サブスクリプション名をクリックします。



3. 「アクセス制御 (IAM)」をクリックします。



4. 「+追加」をクリックし「共同管理者の追加」をクリックします。



5. 任意のユーザー名、名前、パスワードを入力し「作成」をクリックします。



ホーム > SB C&S株式会社 > ユーザー >

新しいユーザー

SB C&S株式会社

フィードバックがある場合

ユーザー名 * @
必要なドメイン名がここに表示されていません

名前 *

名

姓

パスワード

パスワードの自動生成
 自分でパスワードを作成する

初期パスワード *

グループとロール

グループ 0 個のグループが選択されました

役割 ユーザー

以上でインスタンス展開ユーザーの作成と Role の設定は完了です。

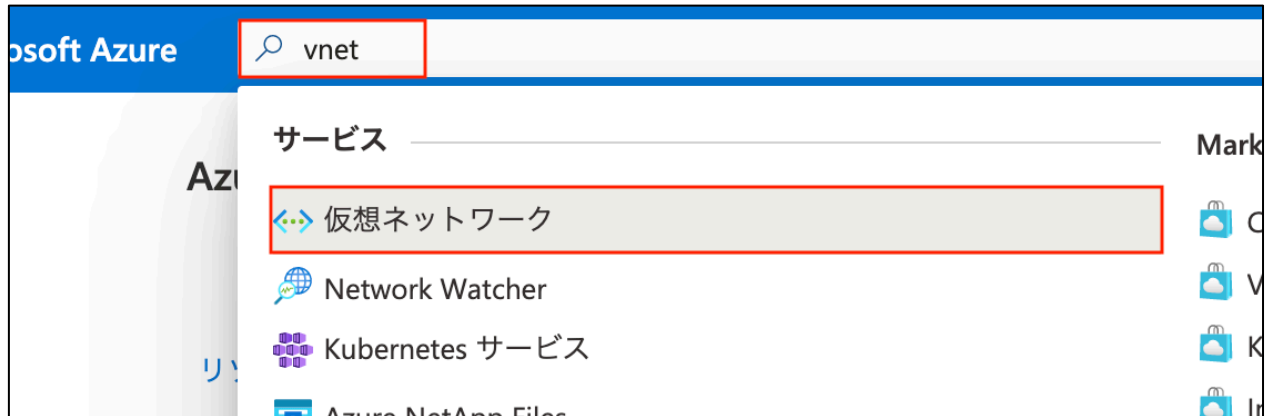
4.1.4. JIT アクセスの承認を行うユーザーの確認

「2.1.1 製品の構成」内「Managed Application」の項目にて説明したとおり、CBS を構成する各種リソースはひとつのリソースグループにまとめられ、Managed Application として構成されます。Managed Application は、保守エンジニアに対して権限を一時的に割り当てられるように構成されます。この際権限の割り当てに利用する Azure の機能が「Just-In-Time (JIT) アクセス」です。JIT アクセスは特定のリソースに対して特定の期間、一時的な権限を付与することを可能とする Azure の機能です。この保守エンジニアに対する権限割り当ての許可を行うユーザーを事前に定めておく必要があります。本検証では「4.1.3. インスタンス展開ユーザーの作成と Role の設定」にて作成したユーザー (cbs-admin) を JIT アクセスの承認を行うユーザーとして利用します。

4.1.5. インスタンス展開用ネットワークの作成と設定

管理・データサービス・レプリケーション・システムの各役割で利用するサブネットは、CBS の展開前に構成しておく必要があります。これらの役割は 1 つ、もしくは 2 つ以上のサブネットに対しまとめて構成することも可能ですが、本資料では役割ごとに 4 つに分けてサブネットを構成します。

1. Azure Portal 上部の検索ボックスに「vnet」と入力します。候補から「仮想ネットワーク」をクリックします。



2. 「作成」をクリックします。



3. サブスクリプション名、リソースグループ名を選択します。(新規のリソースグループを作成しても問題ありません。)

仮想ネットワーク名を入力し、地域を選択します。

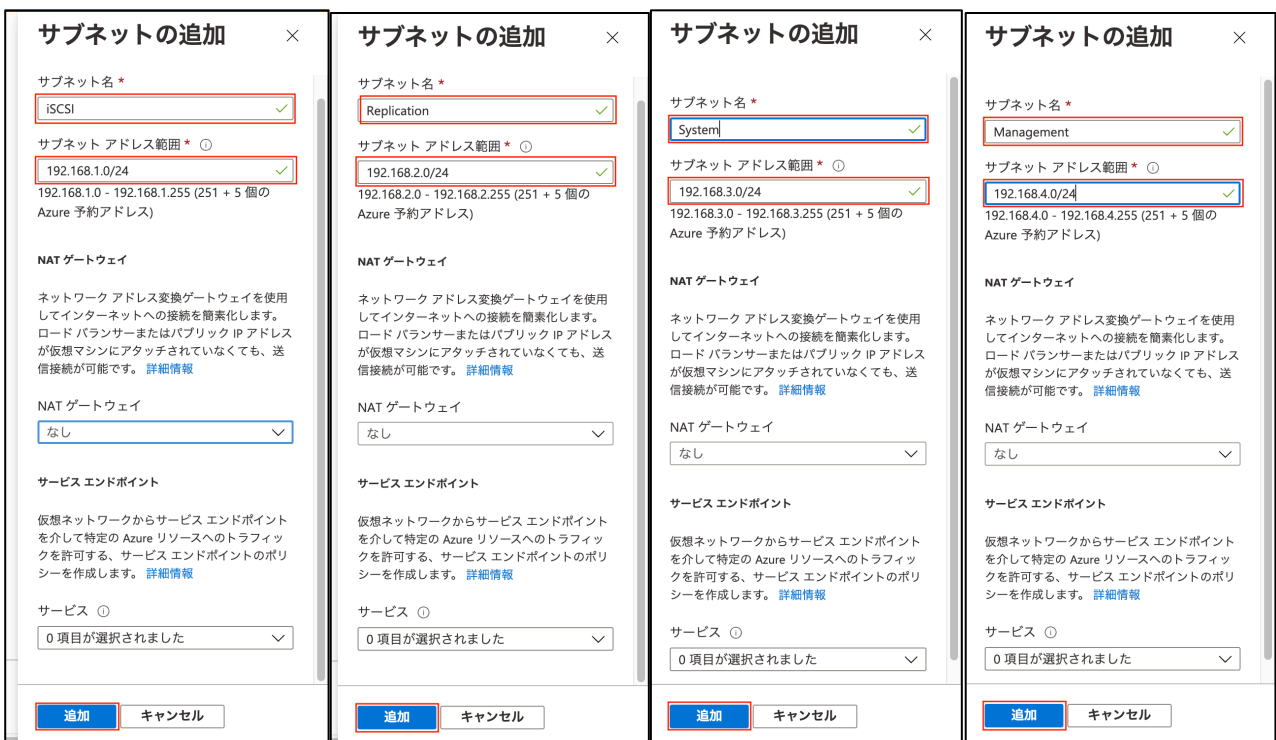
上記の入力ののち「次: IP アドレス」をクリックします。

4. 任意の IPv4 アドレス空間を指定します。以降の手順で計 4 つのサブネットを作成すること、また CBS で計 9 個の IP を利用することに注意してアドレス空間の指定を行ってください。

5. 「サブネットの追加」をクリックします。データサービス(iSCSI)、レプリケーション(REPL)、システム(SYSTEM)、管理(MGMT)の各ネットワークに対応するサブネットを作成します。

任意のサブネット名、および前の手順で指定したアドレス空間内で、それぞれ重複しないサブネットアドレス範囲を入力します。入力後「追加」をクリックします。

上記の操作を 4 つの各ネットワークに対して行い、4 つのサブネットを作成します。



6. 「確認および作成」をクリックします。

ホーム > 仮想ネットワーク >

仮想ネットワークの作成

基本 IP アドレス セキュリティ タグ 確認および作成

CIDR 表記の 1 つまたは複数のアドレス プレフィックスとして指定された、仮想ネットワークのアドレス空間 (例: 192.168.1.0/24)。

IPv4 アドレス空間

192.168.0.0/16

IPv6 アドレス空間の追加

CIDR 表記のサブネットのアドレス範囲です (例: 192.168.1.0/24)。これは、仮想ネットワークのアドレス空間に含まれている必要があります。

+ サブネットの追加 - サブネットの削除

<input type="checkbox"/> サブネット名	サブネット アドレス範囲	NAT ゲートウェイ
<input type="checkbox"/> iSCSI	192.168.1.0/24	-
<input type="checkbox"/> Replication	192.168.2.0/24	-
<input type="checkbox"/> System	192.168.3.0/24	-
<input type="checkbox"/> Management	192.168.4.0/24	-

i サブネットからの送信インターネット アクセスには、NAT ゲートウェイを使用することをお勧めします。仮想ネットワークの作成後に NAT ゲートウェイをデプロイし、サブネットに割り当てることができます。 [詳細情報](#)

確認および作成 < 前へ 次: セキュリティ > Automation のテンプレートをダウンロードする

7. 「作成」をクリックします。

ホーム > 仮想ネットワーク >

仮想ネットワークの作成

✓ 検証に成功しました

基本 IP アドレス セキュリティ タグ 確認および作成

基本

サブスクリプション Azure イン オープン ブラン
 リソース グループ (新規) cbs-resourcegroup
 名前 cbs-vnet
 地域 東日本

IP アドレス

アドレス空間 192.168.0.0/16
 サブネット iSCSI (192.168.1.0/24), Replication (192.168.2.0/24), System (192.168.3.0/24), Management (192.168.4.0/24)

タグ

なし

セキュリティ

BastionHost 無効

作成 < 前へ 次へ > Automation のテンプレートをダウンロードする

8. リソースが作成されたのち「リソースに移動」をクリックします。

Microsoft.VirtualNetwork-20210607125814 | 概要

検索 (Cmd+/) << 削除 キャンセル 再デプロイ 最新の情報に更新

概要

フィードバックをお待ちしています。 →

✓ デプロイが完了しました

デプロイ名: Microsoft.VirtualNetwork-20210607125814
 サブスクリプション: Azure イン オープン プラン
 リソース グループ: cbs-resourcegroup

開始時刻: 2021/6/7 14:47:49
 関連 ID: edf85b4e-5d25-40c9-8ee3-060f

展開の詳細 (ダウンロード)

次の手順

リソースに移動

9. 左の項目にて「サブネット」をクリックします。サブネット一覧から、システムで利用するサブネットの名前(本検証では「System」)をクリックします。

ホーム > Microsoft.VirtualNetwork-20210607125814 > cbs-vnet

cbs-vnet | サブネット

仮想ネットワーク

検索 (Cmd+/) << + サブネット + ゲートウェイ サブネット 最新の情報に更新

サブネットの検索

名前 ↑↓	IPv4 ↑↓	IPv6 ↑↓
iSCSI	192.168.1.0/24	-
Replication	192.168.2.0/24	-
System	192.168.3.0/24	-
Management	192.168.4.0/24	-

概要

アクティビティ ログ

アクセス制御 (IAM)

タグ

問題の診断と解決

設定

アドレス空間

接続デバイス

サブネット

DDoS 保護

10. サービス項目のプルダウンをクリックし、選択肢から「Microsoft.AzureCosmosDB」および「Microsoft.KeyVault」の2つを選択します。選択後、「保存」をクリックします。

11. 上部の検索ボックスにて「nat」を入力し、候補から「NAT ゲートウェイ」をクリックします。

12. 「NAT ゲートウェイの作成」をクリックします。

NAT ゲートウェイ ...

SB C&S株式会社 (caseval.onmicrosoft.com)

+ 作成 ⚙️ ビューの管理 🔄 更新 ↓ CSV にエクスポート 🔗 クエリを開く 🏷️ タグの割り当て ❤️ フィードバック

任意のフィールドのフ サブスクリプション == すべて リソース グループ == すべて × 場所 == すべて × + フィルターを追加

0 件中 0 ~ 0 件のレコードを表示しています。

名前 ↑↓	リソース グループ ↑↓	場所 ↑↓	サブス...
<p>表示する NAT ゲートウェイ がありません</p> <p>探しているものがみつからない場合はフィルターを変更してみてください。</p> <p>詳細情報</p> <p style="border: 2px solid red; padding: 2px 10px; display: inline-block; color: white; background-color: #0070c0;">NAT ゲートウェイ の作成</p>			

13. サブスクリプション、リソースグループ、任意の NAT ゲートウェイ名、地域を入力します。入力後、「確認および作成」をクリックします。

ネットワーク アドレス変換 (NAT) ゲートウェイを作成します ...

基本 送信 IP サブネット タグ 確認および作成

Azure NAT ゲートウェイを使用すると、仮想ネットワークからパブリック インターネットへのアウトバウンド フローを変換できます。 [NAT ゲートウェイに関する詳細情報](#)。

プロジェクトの詳細

デプロイされているリソースとコストを管理するサブスクリプションを選択します。フォルダーのようなリソース グループを使用して、すべてのリソースを整理し、管理します。

サブスクリプション * Azure イン オープン プラン

リソース グループ * cbs-resourcegroup
[新規作成](#)

インスタンスの詳細

NAT ゲートウェイ名 * cbs-natgateway

地域 * (Asia Pacific) 東日本

可用性ゾーン ▼

i 選択した場所で利用できる Availability Zones はありません。Availability Zones をサポートしている場所を表示するには、aka.ms/zonedregions に移動します。

確認および作成
< 前へ
次: 送信 IP >
[Automation のテンプレートをダウンロードする](#)

14. 「新しいパブリック IP アドレスの作成」をクリックします。任意の名前を入力し、「OK」をクリックします。その後「次: サブネット >」をクリックします。

ネットワーク アドレス変換 (NAT) ゲートウェイを作成します ...

基本 送信 IP サブネット タグ 確認および作成

使用するパブリック IP アドレスとパブリック IP プレフィックスを構成します。各送信 IP アドレスは、使用する NAT ゲートウェイ リソースに 64,000 個の SNAT ポートを提供します。送信 IP アドレスは、最大 16 個まで追加することができます。

注: NAT ゲートウェイを作成するためにこの手順を完了する必要はありませんが、NAT ゲートウェイが機能しないので、少なくとも 1 つのパブリック IP アドレスまたはパブリック IP プレフィックスが追加されるまでは、この NAT ゲートウェイを使用したサブネットで送信接続は確立できません。NAT ゲートウェイの作成後に、含める IP アドレスを追加および再構成することもできます。

パブリック IP アドレス 0 項目が選択されました

新しいパブリック IP アドレスの作成

パブリック IP プレフィックス

パブリック IP アドレスの追加

名前 * NATIP ✓

SKU Basic Standard

割り当て 動的 静的

OK
キャンセル

次: サブネット >

15. 「仮想ネットワーク」のプルダウンをクリックします。プルダウンから、本節で作成したサブネット(ここでは「cbs-vnet」)をクリックします。

ネットワーク アドレス変換 (NAT) ゲートウェイを作成します ...

基本 送信 IP サブネット タグ 確認および作成

この NAT ゲートウェイを使用する必要がある仮想ネットワークのサブネットを構成します。Basic パブリック IP を使用している Basic ロード バランサーまたは仮想マシンを使うサブネットは互換性がないため、使用できません。

注: NAT ゲートウェイを作成するためにこの手順を完了する必要はありませんが、少なくとも 1 つのサブネットが追加されるまでは、NAT ゲートウェイが機能しません。NAT ゲートウェイの作成後に、含めるサブネットを追加および再構成することもできます。

仮想ネットワーク ⓘ

仮想ネットワークをフィルター処理

cbs-resourcegroup

cbs-vnet

16. システムで利用するサブネットをクリックし、チェックを入れます。
「確認および作成」をクリックします。

ネットワーク アドレス変換 (NAT) ゲートウェイを作成します ...

基本 送信 IP サブネット タグ 確認および作成

この NAT ゲートウェイを使用する必要がある仮想ネットワークのサブネットを構成します。Basic パブリック IP を使用している Basic ロード バランサーまたは仮想マシンを使うサブネットは互換性がないため、使用できません。

注: NAT ゲートウェイを作成するためにこの手順を完了する必要はありませんが、少なくとも 1 つのサブネットが追加されるまでは、NAT ゲートウェイが機能しません。NAT ゲートウェイの作成後に、含めるサブネットを追加および再構成することもできます。

仮想ネットワーク 🗑️

cbs-vnet ▼

[新規作成](#)

🔵 IPv6 アドレス空間を持っている、または他の NAT ゲートウェイに関連付けられているサブネットは含まれません。

<input type="checkbox"/> サブネット名	サブネット アドレス範囲
<input type="checkbox"/> iSCSI	192.168.1.0/24
<input type="checkbox"/> Replication	192.168.2.0/24
<input checked="" type="checkbox"/> System	192.168.3.0/24
<input type="checkbox"/> Management	192.168.4.0/24

[サブネットの管理 >](#)

確認および作成
< 前へ
次: タグ >
Automation のテンプレートをダウンロードする

17. 「作成」をクリックします。

ネットワーク アドレス変換 (NAT) ゲートウェイを作成します ...

✔️ 検証に成功しました

基本 送信 IP サブネット タグ 確認および作成

基本

サブスクリプション	Azure イン オープン ブラン
リソース グループ	cbs-resourcegroup
名前	cbs-natgateway
地域	東日本
可用性ゾーン	-
アイドル タイムアウト (分)	4

送信 IP

パブリック IP アドレス	(新規) NATIP
パブリック IP プレフィックス	なし

サブネット

仮想ネットワーク	cbs-vnet
サブネット	System

タグ

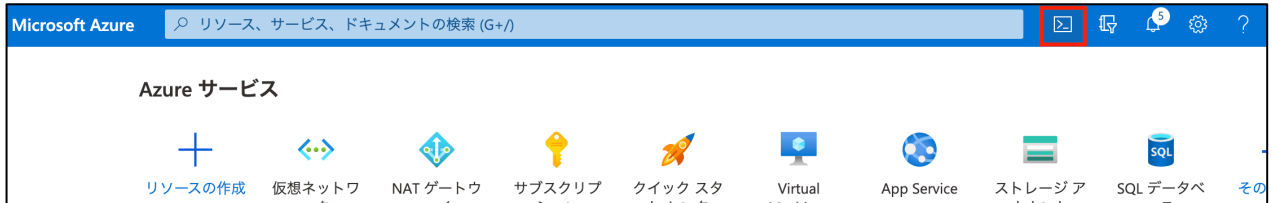
作成
< 前へ
次へ >
Automation のテンプレートをダウンロードする

以上でインスタンス展開用ネットワークの設定と作成は完了です。

4.1.6. vCPU 制限の確認

Azure では、リージョンと vCPU の種類に応じて利用できる vCPU 数の上限がサブスクリプションに対して設定されています。CBS で利用する vCPU「DSv3 ファミリ」の利用上限数を確認し、作成する CBS のモデルに対して足りていない場合には引き上げ依頼を行います。

1. Azure Portal にて、上部の検索ボックス横の、PowerShell のマークをクリックします。



2. 画面下部に表示される黒背景の画面にて「PowerShell」をクリックします。



3. サブスクリプションを選択し、「ストレージの作成」をクリックします。



4. しばらく待つと、Azure PowerShell 画面が表示されます。下記のコマンドを入力し、Enter を押下します。

```
Get-AzVMUsage -Location "[ロケーション名]"
```

※ロケーション名は、東日本の場合は”JAPAN EAST”、西日本の場合は”JAPAN WEST”を入力します。

```
PowerShell | [Power] ? [Settings] [Clipboard] [Terminal] [Code] [Share]
Requesting a Cloud Shell. Succeeded.
Connecting terminal...

Welcome to Azure Cloud Shell

Type "az" to use Azure CLI
Type "help" to learn about Cloud Shell

MOTD: Switch to PowerShell from Bash: pwsh

VERBOSE: Authenticating to Azure ...
VERBOSE: Building your Azure drive ...
PS /home/cbs-admin> Get-AzVMUsage -Location "JAPAN EAST"
```

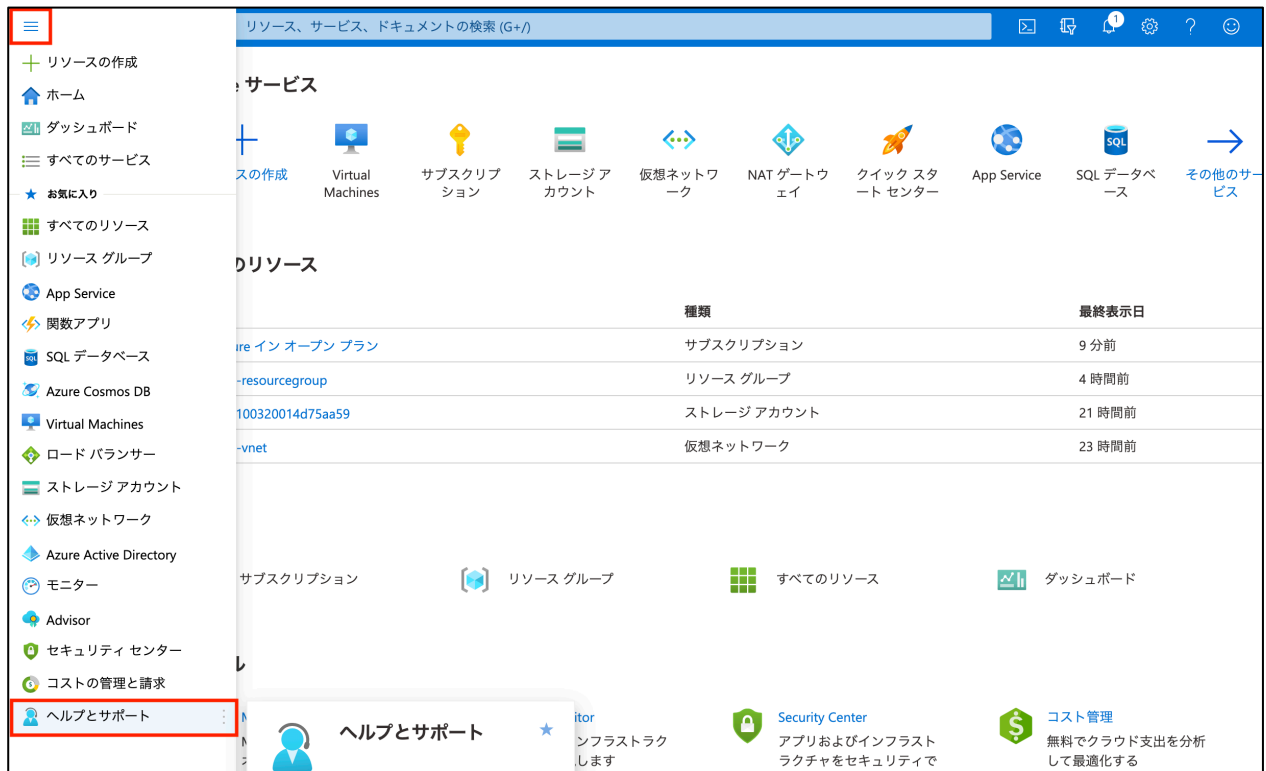
5. 出力から、「Standard Dsv3 Family vCPUs」の行を確認します。右にカウントされている数字が現在利用している vCPU 数、および vCPU の制限数となります。V10MUR1 を展開する場合は 64、V20MUR1 を展開する場合は 128 が最低限必要な個数となります。これらより利用可能な vCPU 数が少ない場合には「4.1.7.vCPU 制限の引き上げ」を実行してください。これらより制限数が多い場合には、「4.2.インスタンスの展開」の手順に進んでください。

```
PowerShell | [Power] ? [Settings] [Clipboard] [Terminal] [Code] [Share]
Standard GS Family vCPUs          0    10 Count
Standard F Family vCPUs           0    10 Count
Standard FS Family vCPUs          0    10 Count
Standard NV Family vCPUs          0     6 Count
Standard NC Family vCPUs          0     6 Count
Standard H Family vCPUs           0     8 Count
Standard Av2 Family vCPUs         0    10 Count
Standard LS Family vCPUs          0    10 Count
Standard Dv2 Promo Family vCPUs   0    10 Count
Standard Dsv2 Promo Family vCPUs  0    10 Count
Standard MS Family vCPUs          0     0 Count
Standard Dv3 Family vCPUs         0    10 Count
Standard Dsv3 Family vCPUs        0    10 Count
Standard Ev3 Family vCPUs         0    10 Count
Standard Esv3 Family vCPUs        0    10 Count
Standard Dv4 Family vCPUs         0    10 Count
```

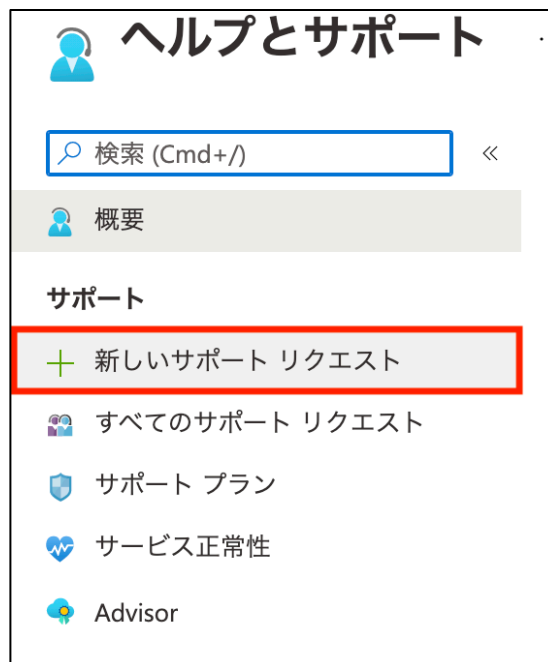
以上で vCPU 制限の確認は完了です。

4.1.7. vCPU 制限の引き上げ

1. Azure Portal 左上の「☰」をクリックします。「ヘルプとサポート」をクリックします。



2. 左の項目より「新しいサポート リクエスト」をクリックします。



3. 問題の種類のパルダウンをクリックし、「サービスとサブスクリプションの制限(クォータ)」をクリックします。

新しいサポート リクエスト ...

1. 問題の説明 2. 推奨される解決策 3. 追加の詳細 4. 確認と作成

問題をお聞かせください。問題を解決するお手伝いをします。

請求、サブスクリプション、クォータ管理、または技術的な問題に関する情報 (技術的なアドバイスのリクエストを含む) を入力してください。

問題の種類 *

問題の種類を選択してください ^

サブスクリプションの管理
サブスクリプション管理の問題 (アクセス、特典、プラン、予約インスタンス管理、セキュリティ、コンプライアンスなど)

サービスとサブスクリプションの制限 (クォータ)
Azure リソースのサービスの上限を引き上げる要求

技術 (各種 Azure サービスについて)
Azure のサービスに関連する技術的な問題

課金
請求、請求書、支払い、予約インスタンスの請求、価格に関する問題

4. CBS を展開するサブスクリプションを選択します。クォータの種類のパルダウンをクリックし「コンピューティング-VM(コア-vCPU)のサブスクリプション上限の増加」をクリックします。入力後「次へ」をクリックします。

新しいサポート リクエスト

1. 問題の説明 2. 推奨される解決策

問題をお聞かせください。問題を解決するお手伝いをします。

請求、サブスクリプション、クォータ管理、または技術的な問題に関する情報 (技術的なアドバイスのリクエストを含む) を入力してください。

問題の種類 *

サブスクリプション *

クォータの種類 *

CDN ...

クラウド サービス

Cognitive Services

コンピューティング-VM (コア-vCPU) のサブスクリプション上限の増加

コンテナ インスタンス

Cosmos DB

Data Factory

Data Lake Analytics

DNS

Event Hub

クォータの種類を選択 ^

次へ

5. 要求の詳細内「詳細を入力」をクリックします。

新しいサポート リクエスト ...

1. 問題の説明 2. 推奨される解決策 **3. 追加の詳細** 4. 確認と作成

詳しい情報を入力してください。

詳細で正確な情報をご提供いただくことで、問題をより迅速に解決することができます。

問題の詳細

クォータ増加の要求を迅速に処理するには、追加情報が必要です。

要求の詳細 * 要求の詳細を指定してください
詳細を入力

6. デプロイモデルにて「リソース マネージャー」をクリックします。
 場所にてリージョンを選択します。
 種類にて「Standard」を選択します。
 Standardにて「DSv3 Series」を選択します。
 新しいvCPUの制限にて利用するvCPU数以上の数を入力します。
 上記を入力後「保存してから続ける」をクリックします。

クォータの詳細 ×

デプロイモデル * ⓪
リソース マネージャー ▼

場所 * ⓪
(Asia Pacific) 東日本 ▼

東日本 ×

種類 * ⓪
Standard ▼

Standard *
DSv3 Series ▼

VM シリーズ	現在の vCPU の制限	新しい vCPU の制限
DSv3 Series	10	128 ✓ ×

コンピューティング (コア/vCPU) クォータの増加要求の詳細 🔗

保存してから続ける

7. 「ご希望の連絡方法」の項目から希望する連絡方法のラジオボタンを選択します。サポート方法ごとにサポート言語・連絡先情報の入力求められるため、入力します。その後「次へ」をクリックします。

重要度 C - 最小限の影響

ご希望の連絡方法 *

メール
サポート エンジニアがメールでご連絡します。

電話
サポート エンジニアが電話でご連絡します。

お客様の空き時間情報 営業時間

サポート言語 * ⓘ 日本語

連絡先情報

名 * [Redacted]

姓 * [Redacted]

電子メール * [Redacted]

通知用のその他の電子メール [Redacted]

電話 [Redacted]

国/地域 * 日本

今後のサポート リクエストのために連絡先の変更を保存します。

8. 「作成」をクリックします。

詳細

要求の概要	新しい制限
Resource Manager, JAPANEAST, DSv3 Series	128

サポート方法

重要度	C - 最小限の影響
サポート プラン	Basic サポート
お客様の空き時間情報	営業時間
サポート言語	日本語
連絡方法	電子メール

連絡先情報

連絡先の名前 [Redacted]

メール [Redacted]

通知用のその他の電子メール [Redacted]

電話 [Redacted]

国/地域 日本

9. サポートから vCPU 制限の引き上げを行なった旨の連絡が来たのち、「4.1.6. vCPU 制限の確認」の手順を再度実行し、vCPU 制限が引き上げられたことを確認します。

```

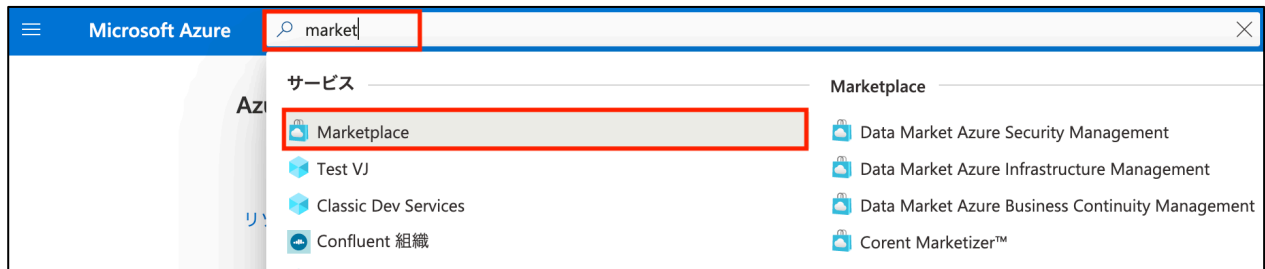
PowerShell
Standard GS Family vCPUs          0    10 Count
Standard F Family vCPUs           0    10 Count
Standard FS Family vCPUs          0    10 Count
Standard NV Family vCPUs          0     6 Count
Standard NC Family vCPUs          0     6 Count
Standard H Family vCPUs            0     8 Count
Standard Av2 Family vCPUs         0    10 Count
Standard LS Family vCPUs          0    10 Count
Standard Dv2 Promo Family vCPUs   0    10 Count
Standard DSv2 Promo Family vCPUs  0    10 Count
Standard MS Family vCPUs          0     0 Count
Standard Dv3 Family vCPUs         0    10 Count
Standard DSv3 Family vCPUs        0   128 Count
Standard Ev3 Family vCPUs         0    10 Count
Standard ESv3 Family vCPUs        0    10 Count
Standard Dv4 Family vCPUs         0    10 Count
Standard DDv4 Family vCPUs        0    10 Count
Standard DSv4 Family vCPUs        0    10 Count
Standard DDSv4 Family vCPUs       0    10 Count
  
```

以上でインスタンス展開前の準備は完了です。

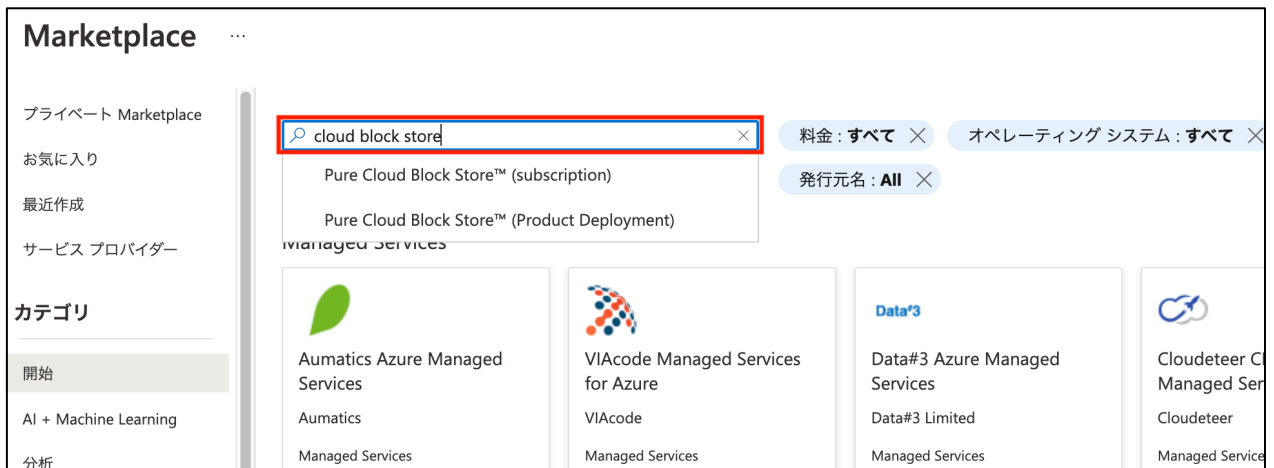
4.2. インスタンスの展開

4.2.1. インスタンスの展開

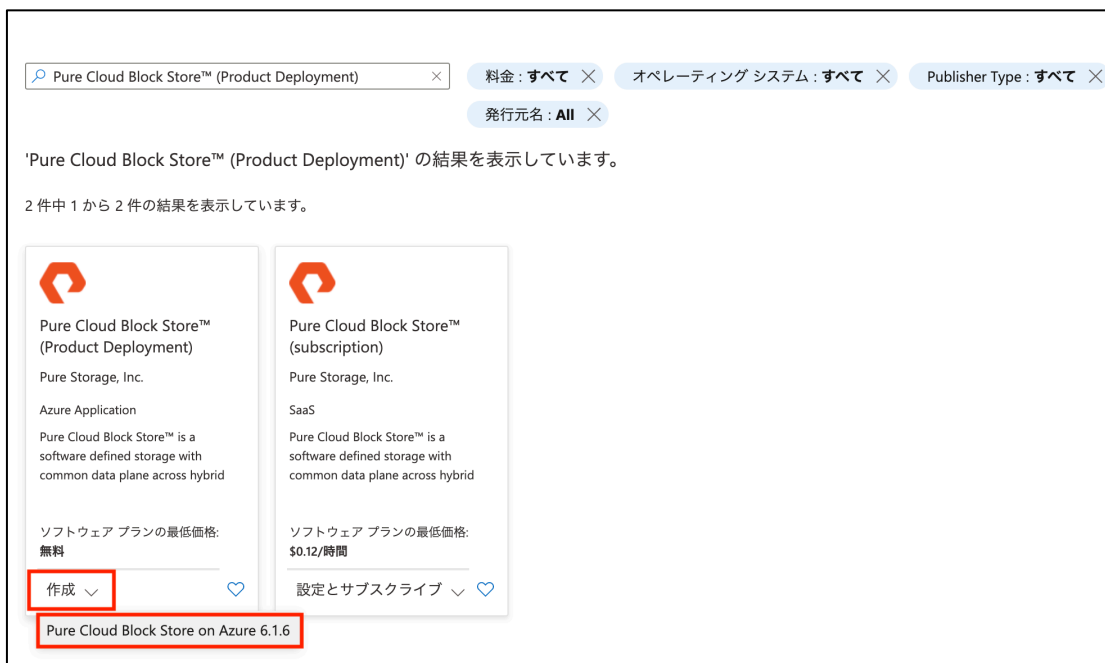
1. 上部の検索ウィンドウに「market」と入力します。候補から「Marketplace」をクリックします。



2. マーケットプレイス内の検索ウィンドウに「cloud block store」を入力します。Enter を押下します。



3. 検索結果より”Pure Cloud Block Store™(Product Deployment)”下部の「作成」をクリックします。プルダウンより、展開する Purity バージョンをクリックします。



4. 利用するサブスクリプションを選択します。

CBSを展開するリソースグループを選択、または新規作成します。

Regionにて、リージョンを選択します。

Cloud Block Store Modelにて、展開するモデル(V10MUR1 or V20MUR1)を選択します。

Zoneにて、1を選択します。

Array Nameにて、任意の Array 名を入力します。

Company Domain Nameにて、会社のドメイン名を入力します。

License Keyにて「[4.1.1. Azure サブスクリプションとライセンスの紐付け](#)」の 7 で控えたライセンスを入力します。

Alert Recipientsにてアラート発行時に通知を受け取るメールアドレスを入力します。(任意)

SSH Key for 'pureuser' loginにて、Purity のデフォルトの管理者ユーザーである pureuserにてログインする際に利用する SSH Key を設定します。(任意)

Pure Cloud Block Store™ (Product Deployment) の作成 ...

プロジェクトの詳細

デプロイされているリソースとコストを管理するサブスクリプションを選択します。フォルダーのようなリソースグループを使用して、すべてのリソースを整理し、管理します。

サブスクリプション * ⓘ	Azure イン オープン プラン
リソースグループ * ⓘ	cbs-resourcegroup 新規作成

インスタンスの詳細

Region * ⓘ	東日本
Cloud Block Store Model * ⓘ	V10MUR1
Zone * ⓘ	1
Array Name * ⓘ	SBCASCBS
Company Domain Name * ⓘ	caseval.onmicrosoft.com
License Key * ⓘ	[Redacted]
Alert Recipients ⓘ	[Redacted]
SSH Key for 'pureuser' login ⓘ	

マネージド アプリケーションの詳細

5. アプリケーション名にて展開する CBS の任意の名称を入力します。
 また管理対象リソースグループは最初から入力済みとなっていますが、必要に応じて任意の名前に変更することが可能です。
 上記を入力したのち、「次: Network >」をクリックします。

マネージド アプリケーションの詳細

マネージド アプリケーションと、そのマネージド リソース グループの名前を指定します。アプリケーションのマネージド リソース グループには、コンシューマーが制限付きアクセスできる、マネージド アプリケーションに必要なすべてのリソースが含まれています。

アプリケーション名 * ✓

管理対象リソース グループ * ⓘ ✓

6. 「4.1.5.インスタンス展開用ネットワークの作成と設定」にて作成した仮想ネットワークおよび役割に応じた 4 つのサブネットを、System Interface、Management Interface、iSCSI Interface、Replication Interface のそれぞれに対して設定します。
 入力後「次: Tags >」をクリックします。

Pure Cloud Block Store™ (Product Deployment) の作成 ...

基本 Network Tags JIT Configuration 確認および作成

仮想ネットワークを構成します

System Interface * ⓘ
新規作成

Subnet * ⓘ
サブネット構成の管理

仮想ネットワークを構成します

Management Interface * ⓘ
新規作成

Subnet * ⓘ
サブネット構成の管理

仮想ネットワークを構成します

iSCSI Interface * ⓘ
新規作成

Subnet * ⓘ
サブネット構成の管理

仮想ネットワークを構成します

Replication Interface * ⓘ
新規作成

Subnet * ⓘ
サブネット構成の管理

7. 「次: JIT Configuration >」をクリックします。

Pure Cloud Block Store™ (Product Deployment) の作成 ...

基本 Network Tags JIT Configuration 確認および作成

タグは名前と値のペアで、同じタグを複数のリソースやリソース グループに適用することでリソースを分類したり、統合した請求を表示したりできるようにします。 [タグに関する詳細情報](#)

タグを作成してから別のタブでリソースの設定を変更すると、タグは自動的に更新されることにご注意ください。

名前 ⓘ	値 ⓘ	リソース
		11 項目が選択されました ▼

確認および作成
< 前へ
次: JIT Configuration >

8. JIT アクセスの有効化にて「はい」の横のラジオボタンをクリックします。
その後、「JIT 構成のカスタマイズ」をクリックします。

ホーム > Marketplace >

Pure Cloud Block Store™ (Product Deployment) の作成 ...

基本 Network Tags JIT Configuration 確認および作成

JIT アクセスの有効化 ⓘ

はい
 いいえ

JIT 構成のカスタマイズ

9. 承認モードにて「手動」をクリックします。上部の「承認者の追加」をクリックします。

JIT 構成 (プレビュー) ...

📄 上書き保存
+ 承認者の追加
🗑️ 承認者の削除

承認モード ①

手動
自動

アクティブ化の最大期間 ①

8 時間 ▼

承認者

名前	ID	アカウントの種類
承認者が選択されていません		

JIT 承認モードが '手動' に設定されている場合、承認者リストを空にすることはできません

10. 「4.1.4. JIT アクセスの承認を行うユーザーの確認」にて決定した、Just in Time アクセスの承認を行うユーザーをクリックします。「選択」をクリックします。

承認者 ×

JIT 構成 (プレビュー)

🔍 検索

CB

 cbs-admin
 cbs-admin@caseval.onmicrosoft.com

SB

 sbcaseval
 sbcas-data-eval@caseval.onmicrosoft.com

選択したアイテム

項目が選択されていません

選択

11. 「上書き保存」をクリックします。

JIT 構成 (プレビュー) ...

📄 上書き保存
+ 承認者の追加
🗑️ 承認者の削除

承認モード ①

手動
自動

アクティブ化の最大期間 ①

8 時間
▼

承認者

名前	ID	アカウントの種類
<input type="checkbox"/> cbs-admin	[REDACTED]	user

12. 「次: 確認および作成 >」をクリックします。

Pure Cloud Block Store™ (Product Deployment) の作成 ...

基本
Network
Tags
JIT Configuration
確認および作成

JIT アクセスの有効化 ①

はい

 いいえ

JIT 構成のカスタマイズ

確認および作成

< 前へ

次: 確認および作成 >

13. 「共同管理者のアクセス許可」の契約条件をよく読み、同意の上で「上記のご契約条件に同意します。」の横のチェックボックスにチェックを入れます。その後「作成」をクリックします。

Pure Cloud Block Store™ (Product Deployment) の作成 ...

✔ 検証に成功しました

共同管理者のアクセス許可

このチェック ボックスをオンにし、[作成] をクリックすると、お客様は、上記のテンプレート プロバイダー (以下「プロバイダー」といいます) がテンプレートのサポート サービスおよび管理サービスを提供するために 1 つ以上の Azure リソースに管理レベルでアクセスすることを許可するものとします。プロバイダーのサービスによる問題が発生した場合やサービスが提供されなかった場合、お客様の唯一の償還請求はプロバイダーに対してなされるものとします。Microsoft がプロバイダーである場合を除き、Microsoft は、(i) プロバイダーのアクセスを承認、監視、または管理せず、かつ (ii) プロバイダーの行為または不作為に対して一切の責任を負わないものとします。

上記のご契約条件に同意します。 *

基本

サブスクリプション	Azure イン オープン プラン
リソース グループ	cbs-resourcegroup
Region	東日本
Cloud Block Store Model	V10MUR1
Zone	1
Array Name	SBCASCBS
Company Domain Name	caseval.onmicrosoft.com
License Key	6fb6d6fa-8423878f-18f6b537-c1e8b4ff-f3ed57d5
Alert Recipients	hirotsugu.nakata@g.softbank.co.jp

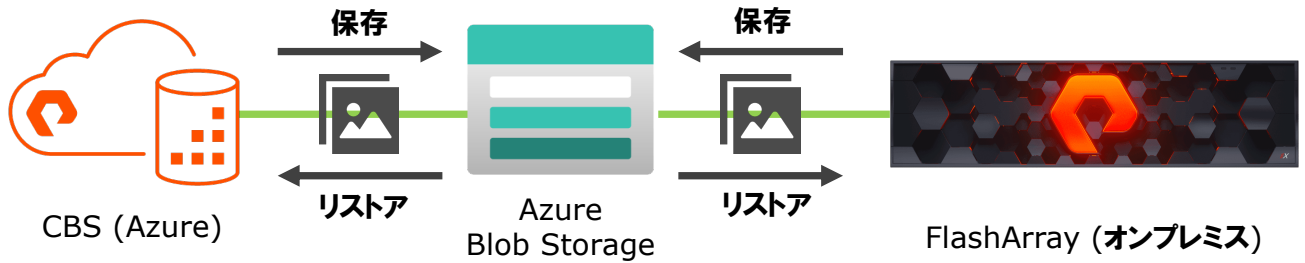
作成
< 前へ
次へ
Automation のテンプレートをダウンロードする

以上でインスタンスの展開は完了です。

4.3. CloudSnap to Azure の設定

CloudSnap to Azure は Purity 上で取得したスナップショットを Azure 上のストレージサービス「Azure Blob Storage」に送信・保存する機能です。取得したスナップショットは取得元以外の Purity でもリストア可能です。そのため、オンプレミスの FlashArray で取得したスナップショットをもとに CBS 上でリストア、CBS 上で取得したスナップショットをもとにオンプレミスの FlashArray 上でリストアと、DR ソリューションとしても利用することが可能です。

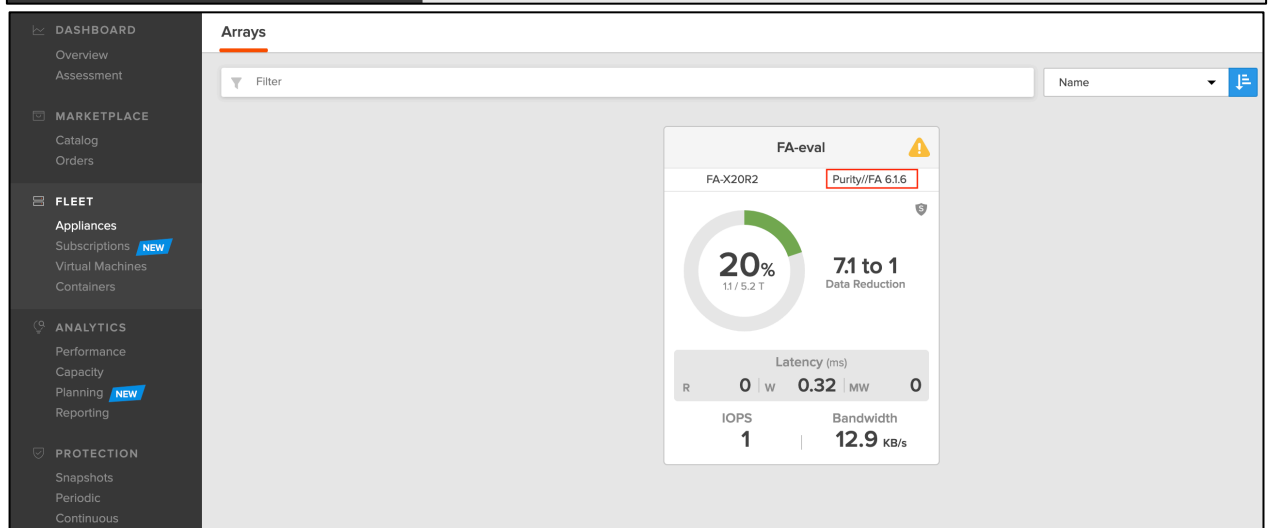
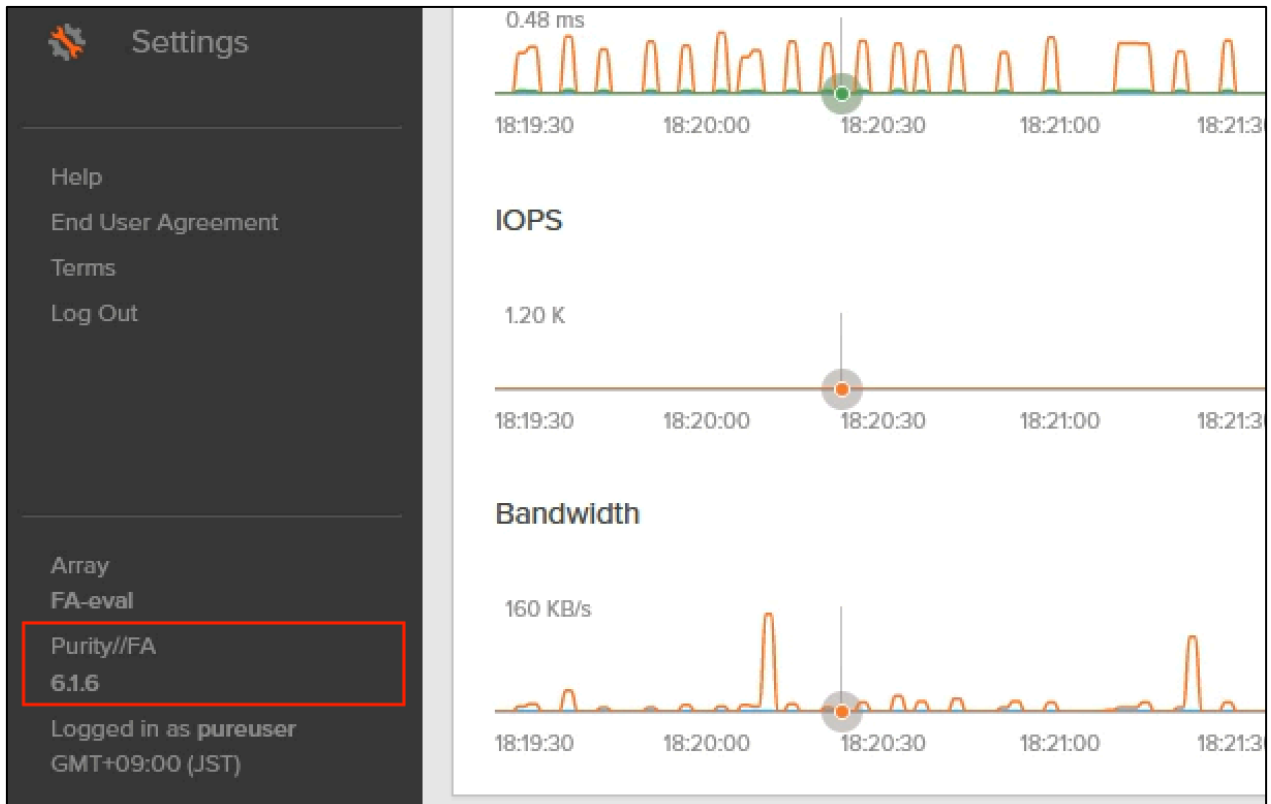
また CBS と Azure Blob Storage との接続はサービスエンドポイントを通じて行われます。データのやりとりは Azure 上で完結するため、別途ネットワークのコストがかかることはありません。下の図は、CloudSnap to Azure の概要イメージとなります。



リストア・バックアップ手順は CBS・FlashArray 間で差異がないため、本節では FlashArray から Azure Blob Storage を介してスナップショットを CBS に転送、その後 CBS 上で Volume のリストア、という片方向のシナリオのみ確認を実施します。

4.3.1. Purity バージョンの確認

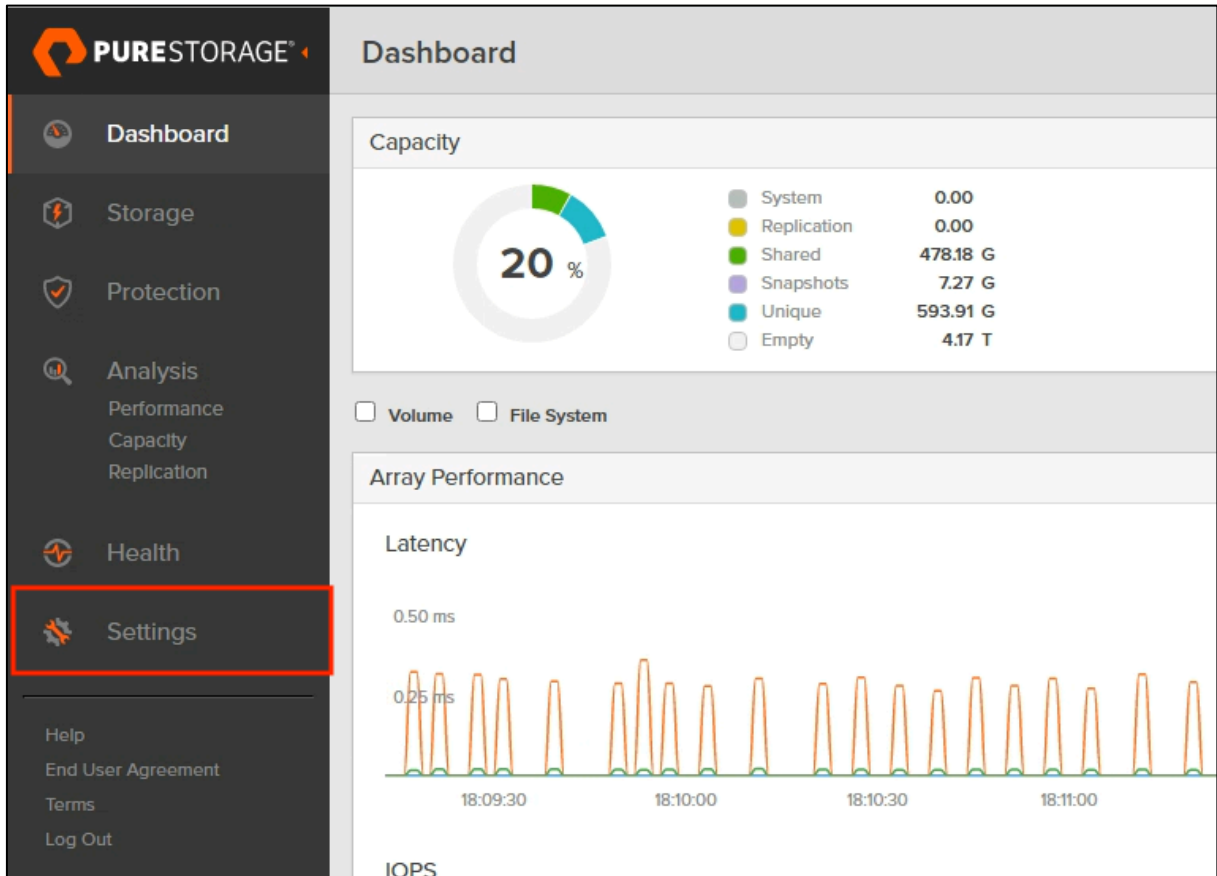
CloudSnap to Azure の利用には、Purity5.3 以降が必要となります。また、CBS と FlashArray の両方を 1 つの Azure Blob Storage に接続し CBS - FlashArray 間で活用する場合には、スナップショットの互換性の観点から同一の Purity バージョンの利用が推奨事項となります。CBS・FlashArray の Purity バージョンがこれらの要件を満たしていることの確認を行ってください。Purity バージョンは以下のように、Purity GUI、Pure1 Manage での確認が可能です。



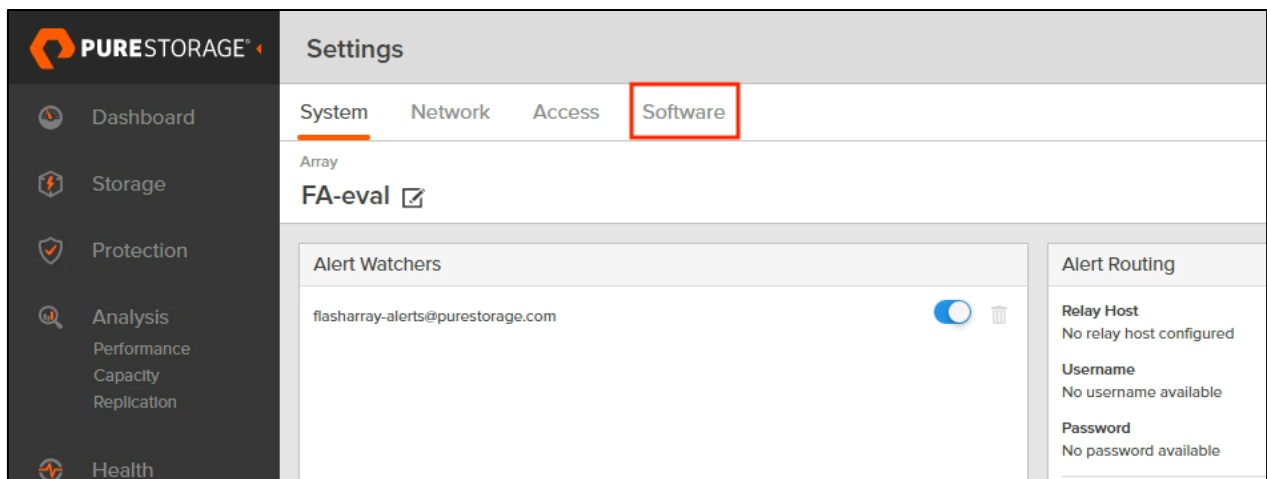
4.3.2. offload アプリケーションの確認

CloudSnap の利用には、CBS および FlashArray 上に offload アプリケーションが必要です。CBS は展開時から組み込みがなされていますが、オンプレミスの FlashArray はデフォルトではインストールされていません。本環境では既にインストール済みのため、本節ではその確認方法のみを記載します。

1. オンプレミスの FlashArray GUI を開きます。左の項目より「Settings」をクリックします。



2. 上の項目より「Software」をクリックします。



3. Installed Apps を確認します。offload の項目を確認します。

Installed Apps					
Name	Enabled	Version	Status	VNC Enabled	
offload	true	6.1.6	● healthy	false	⋮

もし offload の項目が確認できない場合には、下記の弊社ブログサイトを参考にインストールを行ってください。

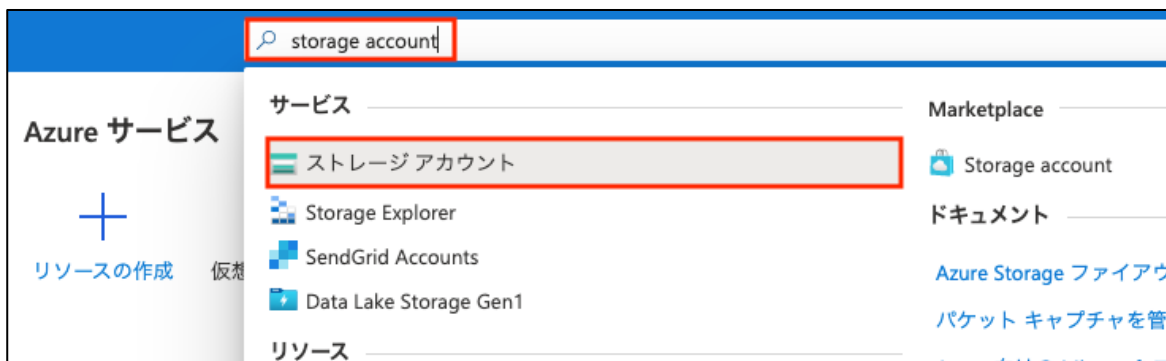
➤ Engineer Voice : Snap to NFS で FlashArray をお手軽バックアップ！【実践編】

– 設定手順 1 および 2

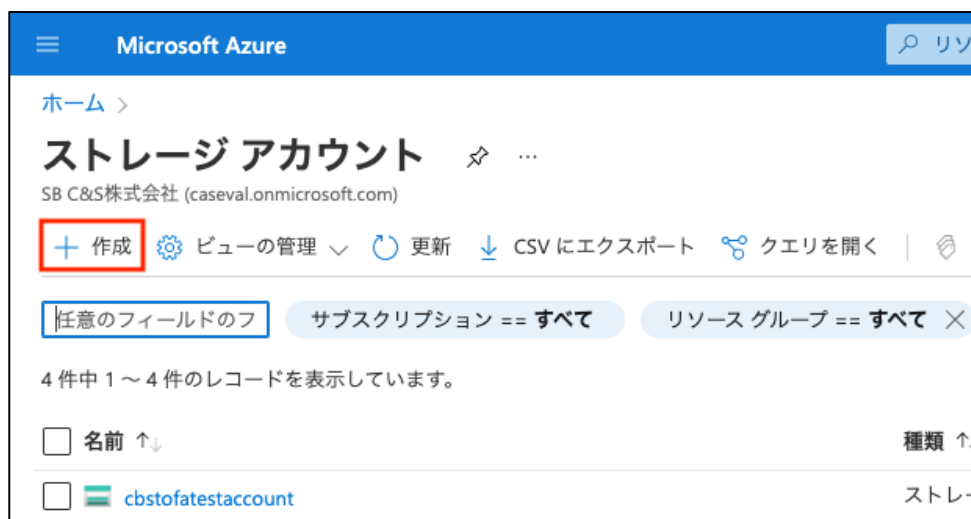
https://licensecounter.jp/engineer-voice/blog/articles/20200507_pure_storage_nfs_02.html

4.3.3. ストレージアカウントの作成

1. AzurePortal 上部の検索窓に「storage account」と入力します。候補から「ストレージアカウント」をクリックします。



2. 「作成」をクリックします。



3. サブスクリプション、リソースグループ、任意のストレージアカウント名、地域(リージョン)を入力します。パフォーマンスは「Standard」をクリックしてください。また冗長性は必要に応じて設定を行ってください。上記ののち「次へ: 詳細設定 >」をクリックします。

ホーム > ストレージ アカウント >

ストレージ アカウントを作成する ...

基本 詳細設定 ネットワーク データ保護 タグ 確認および作成

Azure Storage は、高可用性、セキュリティ、耐久性、スケーラビリティ、冗長性を備えたクラウド ストレージを提供する Microsoft が管理するサービスです。Azure Storage には、Azure BLOB (オブジェクト)、Azure Data Lake Storage Gen2、Azure Files、Azure Queues、Azure Tables が含まれます。ストレージ アカウントのコストは、使用量と、下で選ぶオプションに応じて決まります。 [Azure ストレージ アカウントの詳細](#)

プロジェクトの詳細

新しいストレージ アカウントを作成するサブスクリプションを選択します。ストレージ アカウントを他のリソースと一緒に整理して管理するには、新規または既存のリソース グループを選択します。

サブスクリプション *

リソース グループ * 新規作成

インスタンスの詳細

レガシ ストレージ アカウントの種類を作成する必要がある場合は、以下をクリックしてください: [こちら](#)。

ストレージ アカウント名 ① *

地域 ① *

パフォーマンス ① *

Standard: ほとんどのシナリオに対して推奨される (汎用 v2 アカウント)

Premium: 低遅延が必要なシナリオにお勧めします。

冗長性 ① *

確認および作成 < 前へ **次へ: 詳細設定 >**

4. アクセス層を「ホット」に設定します。「確認および作成」をクリックします。

ストレージ アカウントを作成する ...

基本 詳細設定 ネットワーク データ保護 タグ 確認および作成

Data Lake Storage Gen2

Data Lake Storage Gen2 の階層型名前空間は、ビッグ データの分析ワークロードを高速化し、ファイル レベルのアクセス制御リスト (ACL) を有効にします。 [詳細情報](#)

階層型名前空間を有効にする

BLOB ストレージ

ネットワーク ファイル共有 v3 を有効にする ①

i NFS v3 を有効にするには、[階層型名前空間] を有効にする必要があります。また、ネットワーク タブで、[パブリック エンドポイント (選択されたネットワーク)] を 1 つ以上のサブネット で構成するか、[プライベート エンドポイント] を選択してプライベート エンドポイントで構成する必要があります。 [NFS v3 の詳細情報](#)

アクセス層 ①

ホット: アクセス頻度の高いデータと日常的な使用のシナリオ

クール: アクセス頻度の低いデータとバックアップのシナリオ

Azure Files

大きいファイルの共有を有効にする ①

テーブルとキュー

カスタマー マネージド キーのサポートを有効にする ①

確認および作成
< 前へ
次へ: ネットワーク >

5. 「作成」をクリックします。

ストレージ アカウントを作成する ...

✔ 検証に成功しました

基本 詳細設定 ネットワーク データ保護 タグ 確認および作成

基本

サブスクリプション	Azure イン オープン プラン
リソース グループ	cbs-resourcegroup
場所	japaneast
ストレージ アカウント名	cloudsnaptest
デプロイ モデル	Resource Manager
パフォーマンス	Standard
レプリケーション	ローカル冗長ストレージ (LRS)

詳細設定

安全な転送	有効
ストレージ アカウント キーへのアクセスを許可する	有効
インフラストラクチャ暗号化	無効
BLOB パブリック アクセス	有効
TLS の最小バージョン	バージョン 1.2
階層型名前空間を有効にする	無効
ネットワーク ファイル共有 v3 を有効にする	無効
アクセス層	Hot
大きいファイルの共有	Disabled

作成
< 前へ
次へ >
Automation のテンプレートをダウンロードする

6. 「リソースに移動」をクリックします。

🗑️ 削除 🔄 キャンセル 📦 再デプロイ 🔄 最新の情報に更新

🗨️ フィードバックをお待ちしています。 →

✔ **デプロイが完了しました**

📄 デプロイ名: cloudsnaptest_1623990464953

サブスクリプション: [Azure イン オープン プラン](#)

リソース グループ: [cbs-resourcegroup](#)

開始時刻: 2021/6/18 13:27:47

関連 ID: 7e43d2b8-dc07-475b-8c75-416ff8632a63

⌵ 展開の詳細 (ダウンロード)

⌵ 次の手順

リソースに移動

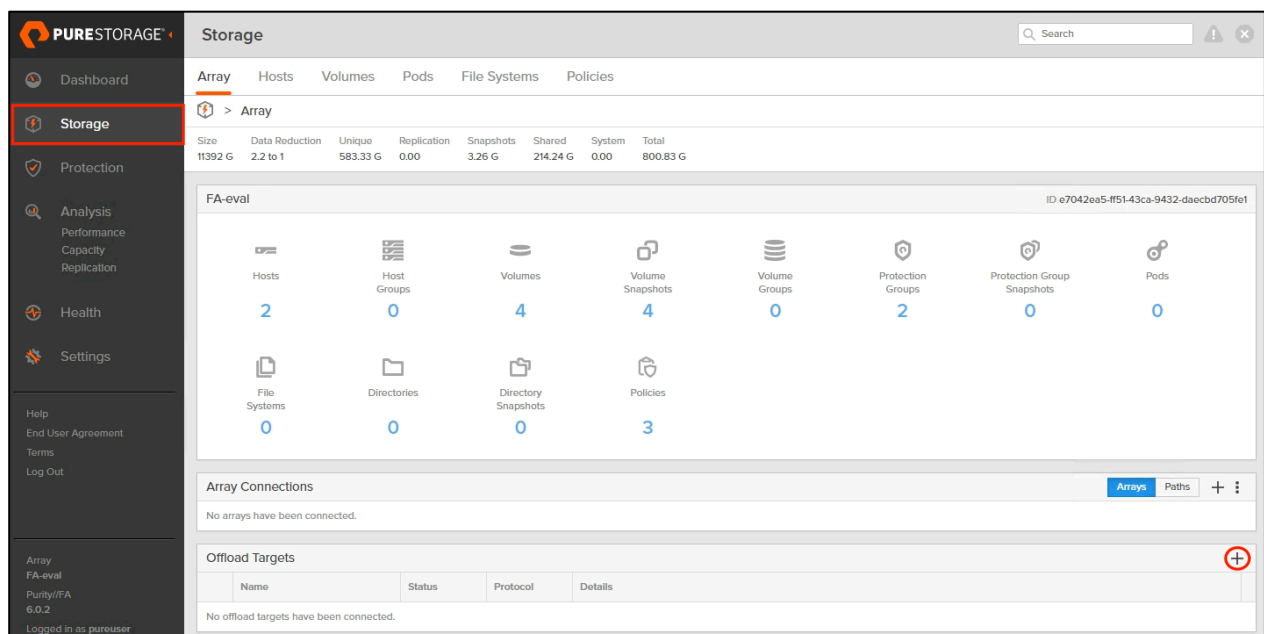
- 左列にて「アクセス キー」をクリックします。「キーの表示」をクリックします。
「ストレージアカウント名」および「キー」を控えます。(key1 および key2 のどちらでも構いません。)



以上でストレージアカウントの作成は完了です。

4.3.4. オンプレミスの FlashArray とストレージアカウントの接続

- オンプレミスの FlashArray の GUI を開きます。左の項目にて「Storage」をクリックします。Offload Targets 項目 右上の「+」をクリックします。



- Protocol のプルダウンをクリックし「azure」をクリックします。

Name に任意の名前を入力します。

Account に「4.4.1.ストレージアカウントの作成」にて控えたストレージアカウント名を入力します。

Secret Access Key に「4.4.1.ストレージアカウントの作成」にて控えたキーを入力します。

スナップショットの保存先として利用するに任意の名前を利用したい場合は、Container に任意の名前を入力します。（入力しない場合は”offload”という名前のコンテナが作成されます。）

“Initialize container as offload target”の横のチェックボックスにチェックを入れます。

「Connect」をクリックします。

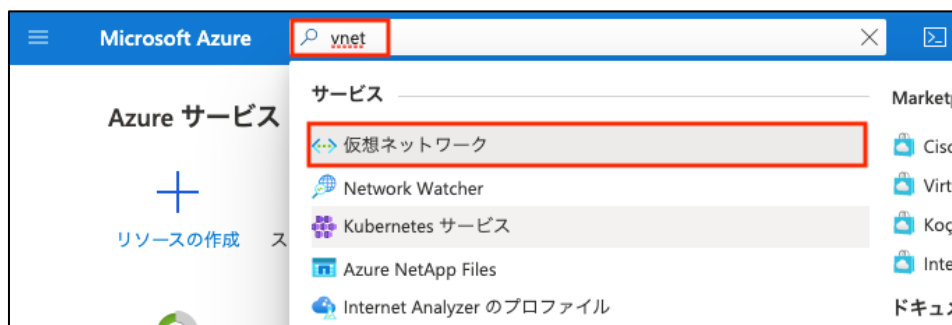
- 接続完了すると「Status」列に「connected」が表示されます。

Offload Targets				
Name	Status	Protocol	Details	
cloudsnaptest	connected	azure	Account: cloudsnaptest Container: offload Secret Access Key:	

以上でオンプレミスの FlashArray とストレージアカウントの接続は完了です。

4.3.5. CBS とストレージアカウントの接続

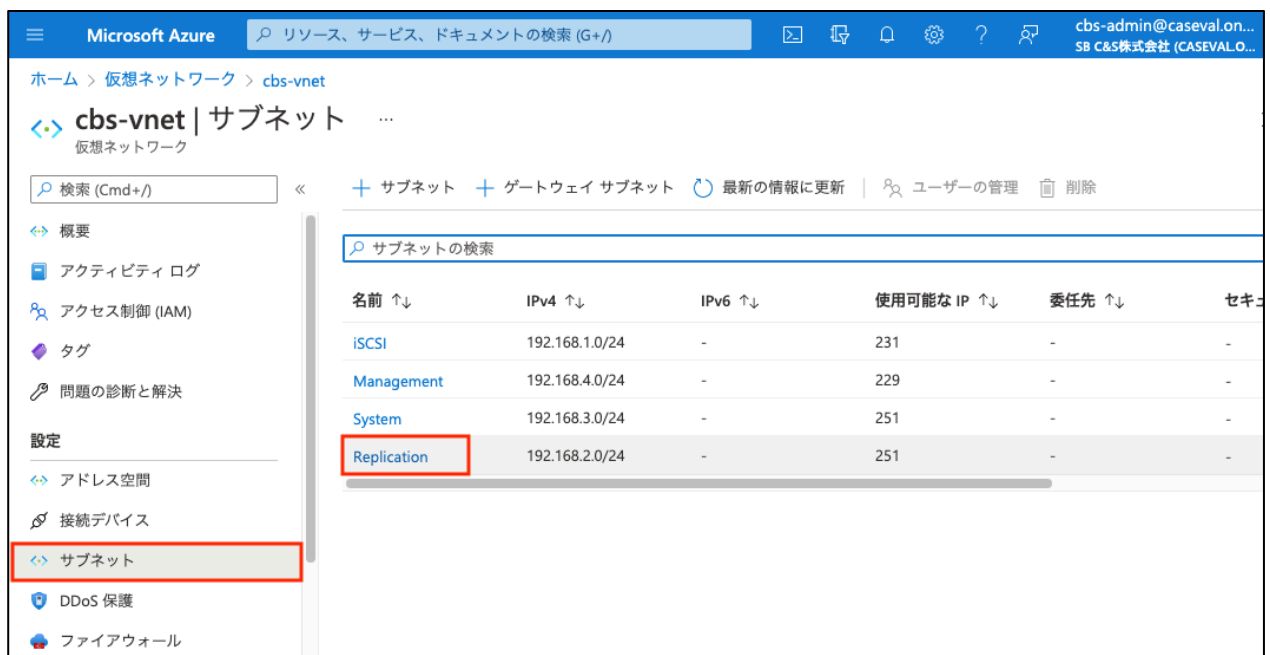
- AzurePortal を開きます。上部の検索ボックスに「vnet」を入力します。候補から「仮想ネットワーク」をクリックします。



2. 「4.1.5. インスタンス展開用ネットワークの作成と設定」で作成した仮想ネットワークをクリックします。



3. 左の項目から「サブネット」をクリックします。一覧から、レプリケーションで利用するサブネット(図内では「Replication」)をクリックします。



4. サービスのプルダウンをクリックします。候補から「Microsoft.Storage」をクリックし、チェックボックスにチェックを入れます。上記ののち「保存」をクリックします。

The image shows two screenshots of the Azure portal's 'Replication' configuration page for a virtual network (vnet).
 Left screenshot: The 'Services' dropdown menu is open, showing '0 items selected'.
 Right screenshot: The 'Services' list is expanded, and 'Microsoft.Storage' is checked and highlighted with a red box. Below the list, the 'Services' dropdown is set to 'Microsoft.Storage'. The '保存' (Save) button is also highlighted with a red box.

5. CBS の GUI を開きます。左列から「Storage」をクリックします。Offload Targets 項目右の「+」をクリックします。

The image shows the Pure Storage GUI interface. The left sidebar has 'Storage' highlighted. The main content area displays various storage metrics and a table for 'Offload Targets'. A red '+' icon is visible in the top right corner of the 'Offload Targets' section.

- Protocol のプルダウンをクリックし「azure」をクリックします。
Name に任意の名前を入力します。
Account に「4.4.1.ストレージアカウントの作成」にて控えたストレージアカウント名を入力します。
Secret Access Key に「4.4.1.ストレージアカウントの作成」にて控えたキーを入力します。
「4.4.2.. オンプレミスの FlashArray とストレージアカウントの接続」にて作成したコンテナ名を入力します。
(4.4.2-2 で Container に入力した名前です。4.4.2-2 で入力しなかった場合は offload を入力してください。)
「Connect」をクリックします。

The image shows a 'Connect Offload Target' dialog box with the following fields and values:

- Protocol: azure
- Name: cloudsnaptest
- Account: cloudsnaptest
- Secret Access Key:
- Container: (empty)
- Initialize container as offload target

Buttons: Cancel, Connect

以上で CBS とストレージアカウントの接続は完了です。

4.3.6. Azure Blob Storage へのスナップショット取得設定

スナップショットの取得設定の方法は CBS、FlashArray 共に同じです。ここでは FlashArray での設定を例に説明します。

- 左列にて「Protection」をクリックします。Source Protection Groups 項目右上の「+」をクリックします。

The screenshot shows the PURE STORAGE interface with the 'Protection' menu item highlighted in the left sidebar. The main content area shows the 'Protection Groups' section with a table of Source Protection Groups.

Name	Snapshots	Targets	
cbs-azure-pg	0.00	-	⋮
pure-vasa-default	0.00	-	⋮

Destroyed (0) ↓

2. Name に任意の名前を入力します。「Create」をクリックします。

Create Protection Group ✕

Pod

Name

3. 作成された Protection Group をクリックします。

Protection

Snapshots
Policies
Protection Groups
ActiveDR
ActiveCluster

🚨

🛡️ > Protection Groups

Snapshots
0.00

Source Protection Groups ^ 1-2 of 2 + ⋮

Name▲	Snapshots	Targets	
cbs-azure-pg	0.00	-	⋮
pure-vasa-default	0.00	-	⋮

Destroyed (0) ▾

4. Targets 項目右上の「⋮」をクリックします。「Add」をクリックします。

Targets ^

⋮

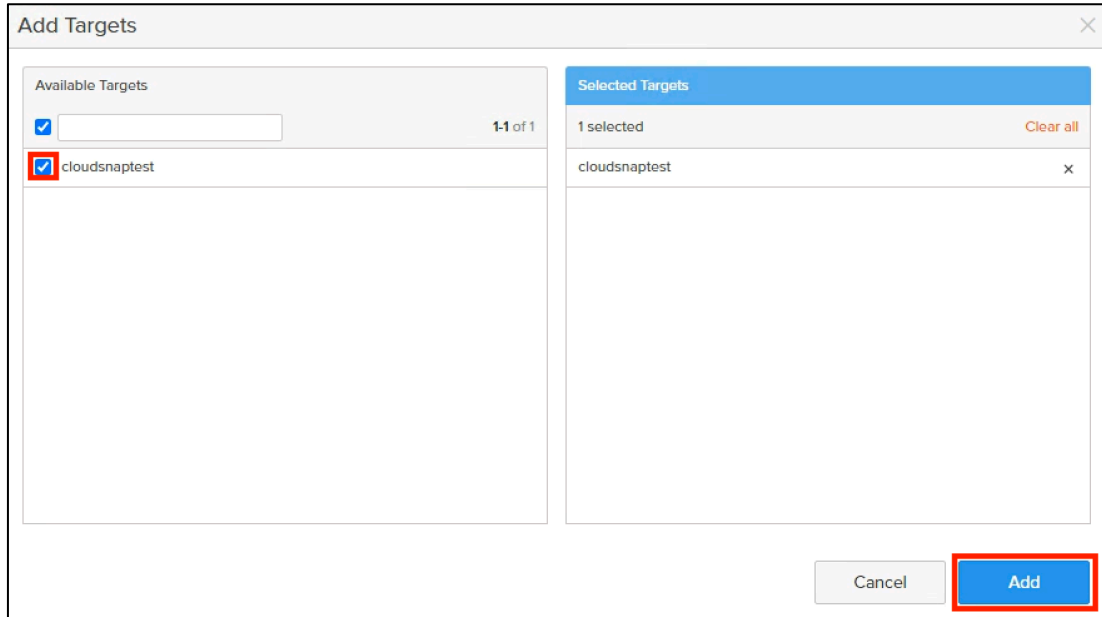
Name▲


No targets found.

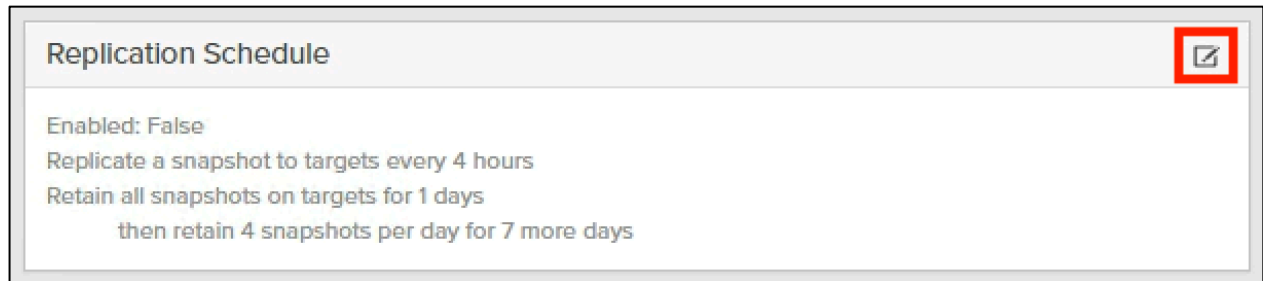
Add...

Remove...

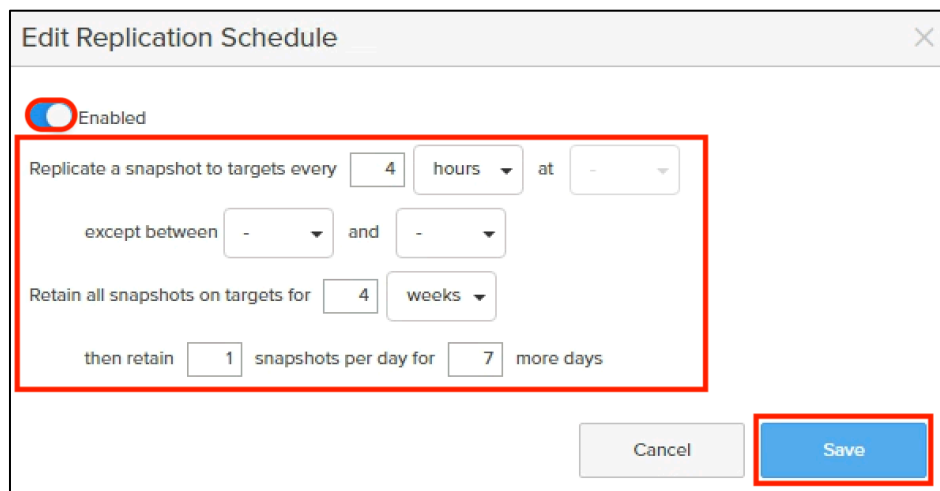
5. 「4.3.4. オンプレミスの FlashArray とストレージアカウントの接続」にて接続した Target にチェックを入れます。「Add」をクリックします。



6. Replication Schedule 項目右上の「」をクリックします。



7. 任意のスナップショットスケジュールを入力したのち、左上のトグルをクリックし「Enabled」に切り替えます。入力後「Save」をクリックします。

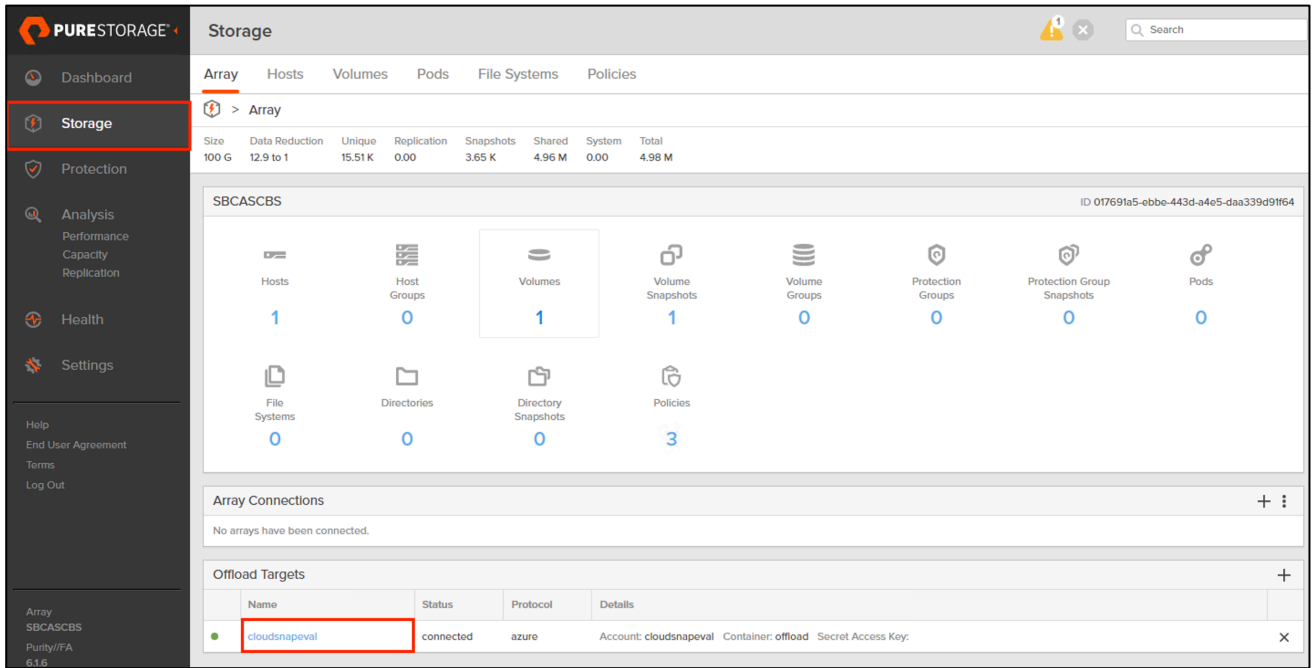


以上で Azure Blob Storage へのスナップショット取得設定は完了です。

4.3.7. スナップショットのリストア方法

スナップショットのリストア方法は CBS、FlashArray 共に同じです。ここでは FlashArray で取得したスナップショットを CBS 上でリストアする手順を例に説明します。

1. CBS の Purity GUI を開きます。左の項目にて「Storage」をクリックします。「Offload Targets」項目にて接続したストレージアカウント名をクリックします。

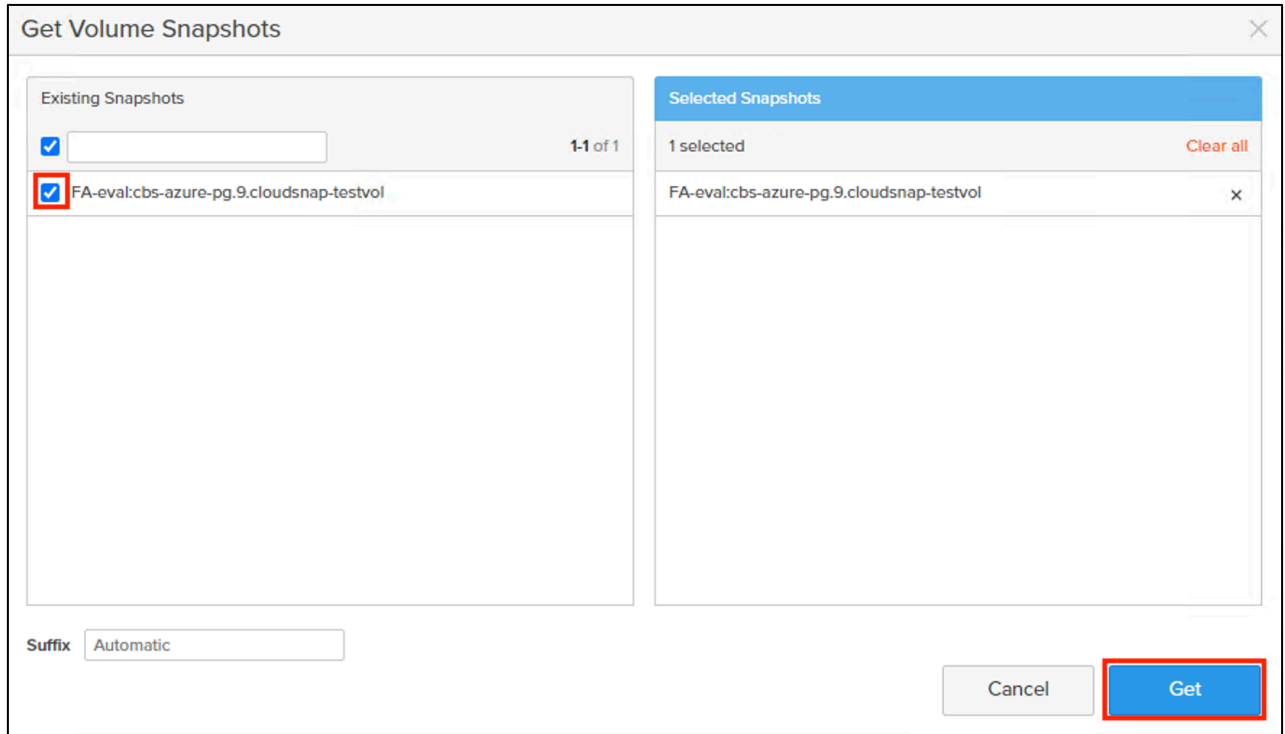


2. Protection Group Snapshots 項目にて、リストアしたいスナップショット(図内では「FA-eval:cbs-azure-pg.9」)に対応する「↓」マークをクリックします。

Name	Source	Remote	Created	Started	Completed	Transferred	Progress	
FA-eval:cbs-azure-pg.9	FA-eval:cbs-azure-pg	cloudsnapeval	2021-06-22 14:50:00	2021-06-22 14:50:00	2021-06-22 14:50:00	-	100%	
FA-eval:cbs-azure-pg.8	FA-eval:cbs-azure-pg	cloudsnapeval	2021-06-18 18:38:30	2021-06-18 18:38:30	2021-06-22 14:49:39	566.00 G	100%	

Destroyed (0) ▾

3. スナップショット名の左のチェックボックスをクリックします。「Get」をクリックします。



Get Volume Snapshots

Existing Snapshots

1-1 of 1

FA-eval:cbs-azure-pg.9.cloudsnap-testvol

Suffix

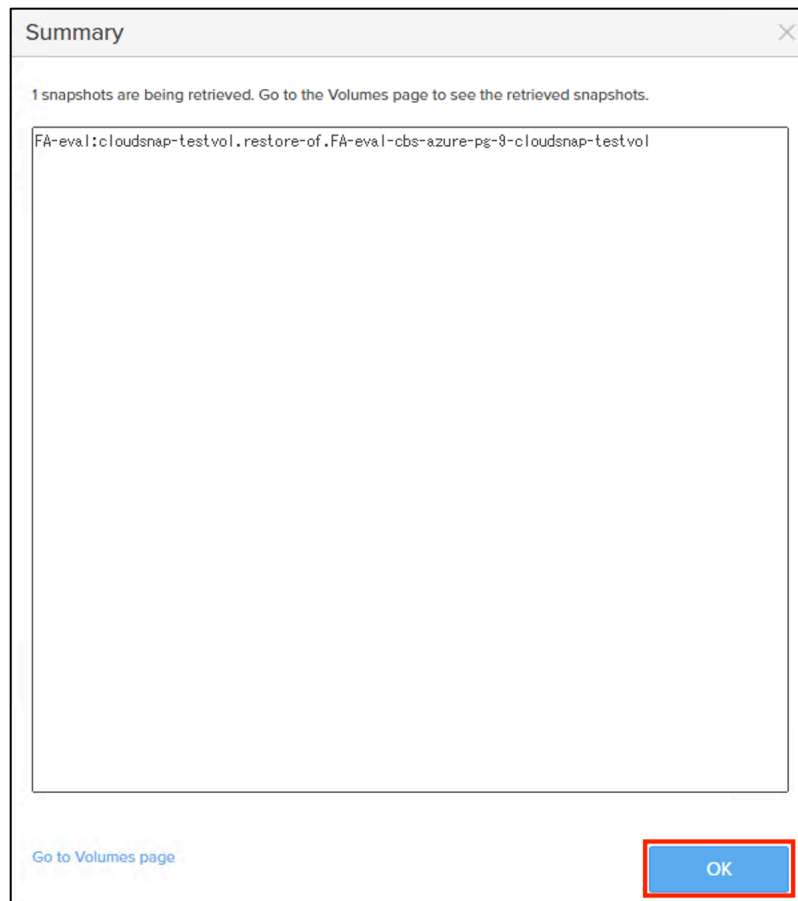
Selected Snapshots

1 selected Clear all

FA-eval:cbs-azure-pg.9.cloudsnap-testvol ×

Cancel Get

4. 「OK」をクリックします。



Summary

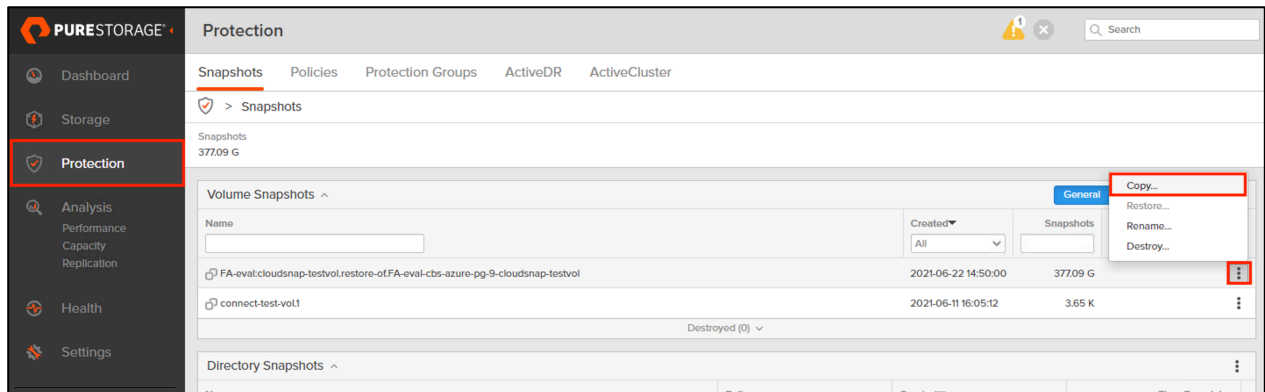
1 snapshots are being retrieved. Go to the Volumes page to see the retrieved snapshots.

FA-eval:cloudsnap-testvol.restore-of.FA-eval-cbs-azure-pg-9-cloudsnap-testvol

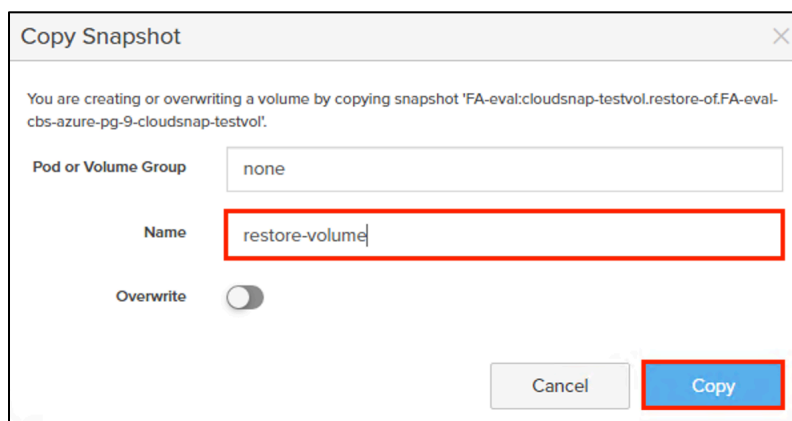
[Go to Volumes page](#)

OK

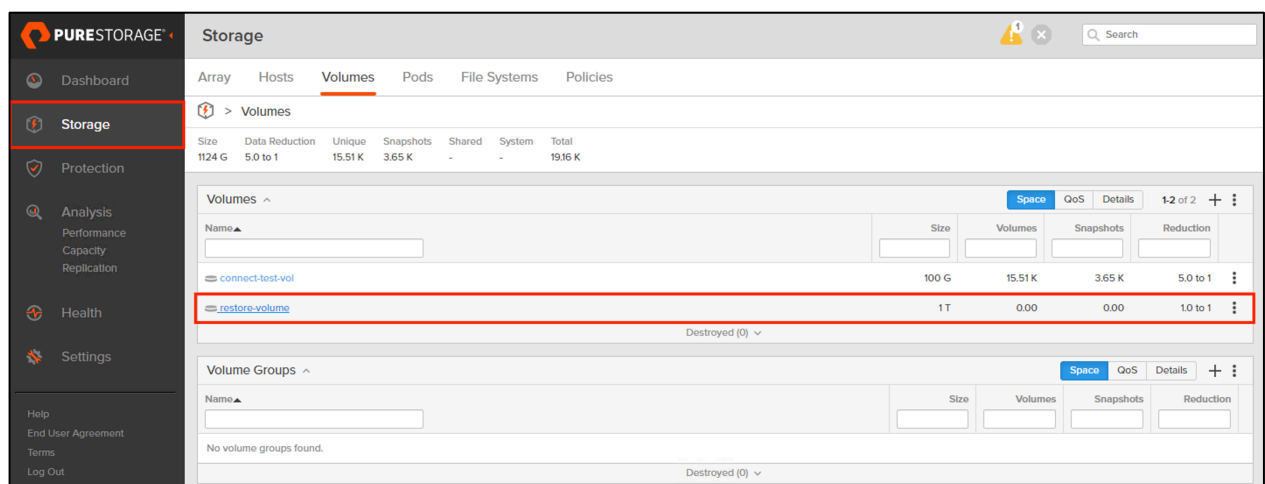
5. 左の項目より「Protection」をクリックします。先程リストアしたスナップショット横の「⋮」をクリックし、「Copy」をクリックします。



6. リストアする Volume の名前を入力し「Copy」をクリックします。



7. 左の項目より「Storage」をクリックします。上の項目より「Volumes」をクリックします。Volumes 項目より、リストアした Volume を確認します。



以上でスナップショットのリストアは完了です。

5. 各種 GUI で確認可能な情報

CBS on Azure では、Purity GUI ほか Pure1 Manage、Azure Portal から各種情報の確認が可能です。

下記に、確認可能な項目をマトリクス表としてまとめます。(○ : 確認可能 / × 確認不可能)

	Purity GUI	Pure1 Manage ^{※1}	Azure Portal
利用可能な容量・利用中の容量	○	○	×
コントローラーの CPU 負荷	×	×	○
Load 情報 ^{※2}	×	○	×
CBS - サーバー間のレイテンシ	○	○	×
CBS - サーバー間の IOPS	○	○	×
CBS - サーバー間の帯域幅	○	○	×
データ保護機能 ^{※3} の動作状況	○	○	×
アラート	○	○	×
監査ログ	○	○	×
セッションログ	○	○	×
クレジットの確認	×	×	○
ライセンス期限の確認	×	○	×

※1 CBS では Pure1 への接続に必要な Purity の機能「Phone Home」が展開時から有効になっており、展開後すぐに Pure1 Manage の利用が可能です。

※2 Load 情報 CPU 負荷だけでなく、CBS・FlashArray 全体の負荷を総合的に判断するために用いる指標のひとつとなる数値です。

※3 スナップショット・レプリケーション・CloudSnap・Snap to NFS・ActiveCluster・ActiveDR を指します。

6. まとめ

CBS on Azure では FlashArray と同様の OS「Purity」が動作しています。そのため現在オンプレミスで FlashArray をご利用されているお客様は、FlashArray の使用感をそのままに利用していただくことが可能です。

また、オンプレミスに配置した FlashArray との機能連携を利用することで、オンプレミスの使用感をそのままに DR サイトやテストサイトとしての活用が期待できるソリューションとなっています。

導入をご検討の際には、ぜひ弊社にお声がけください。