# **CLUSTERPRO® X 4.0**

# Microsoft Azure 向け HA クラスタ 構築ガイド (Linux 版)

2019.03.28 第3版



#### 改版履歴

版数	改版日付	内容
1	2018/04/17	新規作成
2	2018/07/26	以下に Azure のメモリ保持メンテナンスに伴う[ハートビートタイムアウト]の注意事項を追加。 「7.1.2 CLUSTERPRO の注意事項」 「7.2.2 CLUSTERPRO の注意事項」
3	2019/03/28	以下の「仮想マシンの設定」を修正 「3.2 Microsoft Azure の設定」 「4.2 Microsoft Azure の設定」 「5.2 Microsoft Azure の設定」

© Copyright NEC Corporation 2018. All rights reserved.

### 免責事項

本書の内容は、予告なしに変更されることがあります。

日本電気株式会社は、本書の技術的もしくは編集上の間違い、欠落について、一切責任をおいません。 また、お客様が期待される効果を得るために、本書に従った導入、使用および使用効果につきましては、 お客様の責任とさせていただきます。

本書に記載されている内容の著作権は、日本電気株式会社に帰属します。本書の内容の一部または全部を日本電気株式会社の許諾なしに複製、改変、および翻訳することは禁止されています。

### 商標情報

CLUSTERPRO® は、日本電気株式会社の登録商標です。

Linux は、Linus Torvalds 氏の米国およびその他の国における登録商標です。

Microsoft、Windows、Azure、Azure DNS は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国に おける登録商標です。

本書に記載されたその他の製品名および標語は、各社の商標または登録商標です。

# 目次

は	じぬ	りに		V
	対	象読	者と目的	v
			囲	
			表記規則	
	最新	新情	報の入手先	viii
第	1	章	概要	9
1	.1		機能概要	
1	.2		基本構成	
	.3		ネットワークパーティション解決	
1	.4		オンプレミスとMicrosoft Azureの違い	18
第	2	章	動作環境	23
2	2.1		Azure DNSを使用したHAクラスタの場合	23
2	2.2		ロードバランサーを使用したHAクラスタの場合	23
筆	3	章	構築手順(Azure DNSを使用したHAクラスタの場合)	
	3.1	-	構築例について	
-	5.1 5.2		備来例について	
-	3.3		CLUSTERPROの設定	
	8.4		動作確認	
ht.		±.		<b>, ,</b>
弔	4	章	構築手順(インターネットに接続するロードバランサーを使用したHAクラス	くび
		~ TE		
	Q	の場	合)	81
4	<b>0</b> .1	の場	構築例について	<b>81</b> 81
4	.1 .2	の場	構築例について Microsoft Azureの設定	<b>81</b> 81 84
4 4	.1 .2 .3	の場	構築例について Microsoft Azureの設定 CLUSTERPROの設定	81 81 84 118
4 4	.1 .2	の場	構築例について Microsoft Azureの設定	81 81 84 118
4 4 4	.1 .2 .3 .4	か場 章	構築例について Microsoft Azureの設定 CLUSTERPROの設定 動作確認	81 81 84 118 146
4 4 4 <b>第</b>	.1 .2 .3 .4	-	構築例について Microsoft Azureの設定 CLUSTERPROの設定 動作確認	81 81 84 118 146 147
4 4 4 <b>第</b> 5	.1 .2 .3 .4 <b>5</b>	-	構築例について Microsoft Azureの設定 CLUSTERPROの設定 動作確認 <b>構築手順(内部ロードバランサーを使用したHAクラスタの場合)</b>	8184118146147
4 4 4 <b>第</b> 5	.1 .2 .3 .4 <b>5</b>	-	構築例について Microsoft Azureの設定 CLUSTERPROの設定 動作確認	81 81 84 118 146 147 147 150 179
4 4 4 第 5 5 5	.1 .2 .3 .4 <b>5</b> .1	-	構築例について Microsoft Azureの設定 CLUSTERPROの設定動作確認	81 81 84 118 146 147 147 150 179
4 4 第 5 5 5 5	.1 .2 .3 .4 <b>5</b> .1 .2 .3 .3	-	構築例について Microsoft Azureの設定 CLUSTERPROの設定 動作確認 <b>構築手順(内部ロードバランサーを使用したHAクラスタの場合)</b> 構築例について Microsoft Azureの設定 CLUSTERPROの設定 動作確認	81 81 84 118 146 146 147 150 150 179 192
4 4 4 9 5 5 5 5 9 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	5.1 5.2 5.3 5.4 5.3 5.4 6	章	構築例について Microsoft Azureの設定 CLUSTERPROの設定動作確認 構築手順(内部ロードバランサーを使用したHAクラスタの場合) 構築例について Microsoft Azureの設定 CLUSTERPROの設定 動作確認 エラーメッセージー覧	8184146147147147147147147147147
4 4 4 第 5 5 5 5 5 第 第	5.1 5.2 5.3 5.4 5.3 5.4 6	章	構築例について Microsoft Azureの設定 CLUSTERPROの設定動作確認 構築手順(内部ロードバランサーを使用したHAクラスタの場合) 構築例について Microsoft Azureの設定 CLUSTERPROの設定 動作確認 エラーメッセージー覧	818184146147147147150192192193194
4 4 4 <b>第</b> 5 5 5 5 <b>第 第</b> 7	.1 .2 .3 .4 5 .1 .2 .3 .3 .4 6 7	章 章	構築例について Microsoft Azureの設定 CLUSTERPROの設定 動作確認 構築手順(内部ロードバランサーを使用したHAクラスタの場合) 構築例について Microsoft Azureの設定 CLUSTERPROの設定 動作確認 エラーメッセージー覧 注意・制限事項 Azure DNSを使用したHAクラスタの場合 Microsoft Azureの注意事項	818184148146147147192193194194194
4 4 4 <b>第</b> 5 5 5 5 <b>第 第</b> 7 7 7	.1 .2 .3 .4 <b>5</b> .1 .2 .3 .4 <b>6</b> <b>7</b> .1 .1 .1 .1 .1 .1	章 章 1	構築例について Microsoft Azureの設定 CLUSTERPROの設定動作確認	81 81 84 146 146 147 150 192 192 193 194 194 194 194
4 4 4 <b>第</b> 5 5 5 5 <b>第 第</b> 7 7 7	1.1 1.2 1.3 1.4 <b>5</b> 1.4 <b>5</b> 1.2 1.3 1.4 <b>6</b> <b>7</b> 1.1	章 章 1	構築例について Microsoft Azureの設定 CLUSTERPROの設定	81 84 
4 4 4 <b>第</b> 5555 <b>第第</b> 77777	.1 .2 .3 .4 <b>5</b> .1 .2 .3 .4 <b>6</b> <b>7</b> .1 .1 .1 .1 .1 .1	章 章 章 1 2 1	構築例について Microsoft Azureの設定 CLUSTERPROの設定動作確認	81 81 

# はじめに

### 対象読者と目的

本書は、クラスタシステムに関して、システムを構築する管理者、およびユーザサポートを行うシステムエン ジニア、保守員を対象にしています。

ここでご紹介するソフトウェアや設定例は、あくまで参考情報としてご提供するものであり、各ソフトウェアの動作保証を行うものではありません。

### 適用範囲

本書では、以下の製品を対象としています。

- CLUSTERPRO X 4.0 for Linux (内部バージョン: 4.0.0-1)
- CentOS 6.9
- CentOS 7.4
- Microsoft Azure ポータル: 2018/02/15 時点の環境
- Azure CLI 1.0(CentOS 6.9の場合)
- ・ Azure CLI 2.0(CentOS 7.4の場合)

バージョンが異なる場合、一部の表示や設定内容など異なる可能性がありますので、注意してください。 また、表示や設定内容など今後変更となる可能性があるため、最新の情報については各製品や各サービス の Web サイトやマニュアルを参照してください。

#### 本書の構成

第	1	章	「概要」:機能の概要について説明します。
第	2	章	「動作環境」:本機能の動作確認済み環境を説明します。
第	3	章	「構築手順」: Azure DNS を使用した HA クラスタの構築手順について説明します。
第	4	章	「構築手順」:インターネットに接続するロードバランサーを使用した HA クラスタの構築手順について説明します。
第	5	章	「構築手順」: 内部ロードバランサーを使用した HA クラスタの構築手順につい て説明します。
第	6	章	「エラーメッセージー覧」:エラーメッセージと対処について説明します。
第	7	章	「注意・制限事項」:構築時、運用時の注意事項について説明します。

### CLUSTERPRO マニュアル体系

CLUSTERPRO のマニュアルは、以下の 4つに分類されます。各ガイドのタイトルと役割を以下に示します。

#### **[CLUSTERPRO X スタートアップガイド]**(Getting Started Guide)

すべてのユーザを対象読者とし、製品概要、動作環境、アップデート情報、既知の問題などについて記載します。

#### 『CLUSTERPRO X インストール & 設定ガイド』(Installation and Configuration Guide)

CLUSTERPRO を使用したクラスタシステムの導入を行うシステムエンジニアと、クラスタシステム導入後の保守・運用を行うシステム管理者を対象読者とし、CLUSTERPRO を使用したクラスタシステム導入から 運用開始前までに必須の事項について説明します。実際にクラスタシステムを導入する際の順番に則して、 CLUSTERPRO を使用したクラスタシステムの設計方法、CLUSTERPRO のインストールと設定手順、設 定後の確認、運用開始前の評価方法について説明します。

#### 『CLUSTERPRO X リファレンスガイド』(Reference Guide)

管理者を対象とし、CLUSTERPROの運用手順、各モジュールの機能説明、メンテナンス関連情報および トラブルシューティング情報等を記載します。『インストール & 設定ガイド』を補完する役割を持ちます。

『CLUSTERPROX 統合 WebManager 管理者ガイド』(Integrated WebManager Administrator's Guide) CLUSTERPRO を使用したクラスタシステムを CLUSTERPRO 統合 WebManager で管理するシステム 管理者、および 統合 WebManager の導入を行うシステムエンジニアを対象読者とし、統合 WebManager を使用したクラスタシステム導入時に必須の事項について、実際の手順に則して詳細を説明します。

### 本書の表記規則

本書では、注意すべき事項、重要な事項および関連情報を以下のように表記します。

注: は、重要ではあるがデータ損失やシステムおよび機器の損傷には関連しない情報を表します。

重要:は、データ損失やシステムおよび機器の損傷を回避するために必要な情報を表します。

関連情報:は、参照先の情報の場所を表します。

また、本書では以下の表記法を使用します。

表記	使用方法	例
[] 角かっこ	コマンド名の前後 画面に表示される語 (ダイアログ ボックス、メニューなど) の前後	[スタート] をクリックします。 [プロパティ] ダイアログ ボックス
コマンドライ ン中の [] 角かっこ	かっこ内の値の指定が省略可能 であることを示します。	clpstat -s[-h <i>host_name</i> ]
#	Linux ユーザが、root でログイン していることを示すプロンプト	# clpstat
モノスペース フォント (courier)	パス名、コマンド ライン、システ ムからの出力 (メッセージ、プロ ンプトなど)、ディレクトリ、ファイル 名、関数、パラメータ	/Linux
モノスペース フォント太字 (courier)	ユーザが実際にコマンドラインか ら入力する値を示します。	以下を入力します。 # clpcl -s -a
<i>モノスペース</i> <i>フォント斜体</i> (courier)	ユーザが有効な値に置き換えて 入力する項目	# ping <ipアドレス></ipアドレス>

## 最新情報の入手先

最新の製品情報については、以下の Web サイトを参照ください。

https://jpn.nec.com/clusterpro/

# 第1章 概要

## 1.1 機能概要

本書では、Microsoft Azure のクラウド サービス上に、Azure Resource Manager を使用した CLUSTERPRO X(以下、CLUSTERPRO と記す)による HA クラスタを構築する方法を説明します。

Microsof	ft Azure	
Fault Domain 0	Fault Domain 1	
FGA CLUSTER RO M Blob Storage	Mirroring	

図 1-1 クラウドサービス上のHAクラスタ(Azure DNSを使用した場合)

Microsoft Azure において、Microsoft Azure リージョンや可用性セットを使用し仮想マシン(図 1-1の VM)を HA クラスタ化することで、業務の可用性を高めることができます。

 Microsoft Azure リージョン
 Microsoft Azure リージョンと呼ばれる物理的および論理的な単位に分割されます。
 (たとえば東日本、西日本など) 1つのリージョン内にすべてのノードを構築することも可能ですが、ネットワーク障害や自然災害などによりすべてのノードがダウンし業務を継続できなくなるおそれがあります。
 そこで、ノードを複数のリージョンに分散させて配置することにより、可用性を高めることができます。
 可用性セット
 Microsoft Azure では、可用性セットと呼ばれる論理的なグループに各ノードを配置できます。可用性セットのに各ノードが配置されることで、Microsoft Azure プラットフォームの計画済みメンテナンスや物理ハードウェアの障害などの計画外メンテナンスによる影響を最小限に抑えることが可能です。本書では、可用性セットを用いた構成の説明をします。
 可用性セットの詳細は、以下の Web サイトを参照してください。
 Linux 仮想マシンの可用性管理: https://docs.microsoft.com/ja-jp/azure/virtual-machines/linux/manage-availability

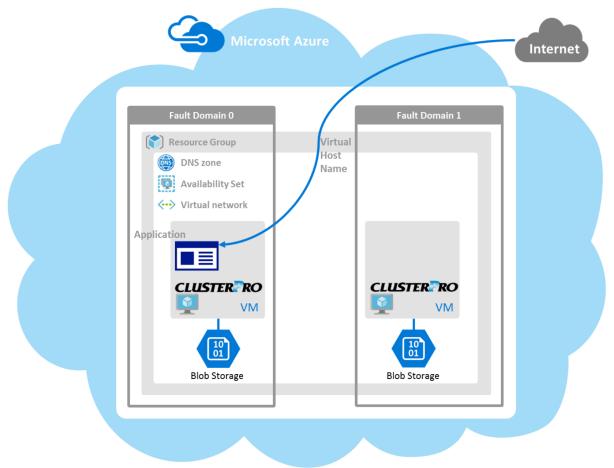
# 1.2 基本構成

本書では、リソースマネージャデプロイモデルにおける Azure DNS を使用した HA クラスタ、リソースマネ ージャデプロイモデルにおけるロードバランサーを使用した HA クラスタの2種類の HA クラスタを想定して います(いずれも片方向スタンバイクラスタの構成)。それぞれの HA クラスタについて、選択する CLUSTERPRO のリソースは以下のとおりです。

用途	選択する CLUSTERPRO のリソース
DNS 名でクライアントからアクセスしたい場合 (Azure DNS の追加が必要)	Azure DNS リソース
仮想 IP アドレスでクライアントからアクセスしたい場合 (ロードバランサーの追加が必要)	Azure プローブポートリソース

### Azure DNS を使用した HA クラスタ

本構成では、同一の DNS 名でクラスタへアクセスできるよう、2台の仮想マシンが同じリソース グループ に属しています。DNS 名でアクセス可能とするために CLUSTERPRO の Azure DNS リソースは、Azure DNS を使用しています。Azure DNS の詳細は以下の Web サイトを参照してください。 Azure DNS: https://azure.microsoft.com/ja-jp/services/dns/



#### 図 1-2 Azure DNSを使用したHAクラスタ

また、Microsoft Azure プラットフォームの計画済みメンテナンスや物理ハードウェアの障害などの計画外 メンテナンスによる影響を最小限に抑えるために、2台の仮想マシンで同じ可用性セットを使用しています。 図 1-2のクラスタには、Azure DNS ゾーンにおける DNS 名を指定してアクセスします。CLUSTERPRO は、DNS 名から設定した IP アドレスが得られるように Azure DNS ゾーンのレコードセットや DNS A レコ ードの制御を行います。フェイルオーバまたはグループの移動が発生しても、クライアントは仮想マシンの 切り替えを意識する必要がありません。

Azure DNS を使用した HA クラスタ構成において必要なリソース、モニタリソースは以下のとおりです。

リソース/モニタリソース種別	説明	設定
Azure DNS リソース	DNS 名から設定した IP アドレスを得られ るように Azure DNS のレコードセットや DNS A レコードの制御を行います。	必須
Azure DNS モニタリソース	Azure DNS のレコードセットの存在確認 や名前解決確認可否を監視します。	必須
IP モニタリソース	Microsoft Azure の Service Management API へ疎通可能かどうかを 監視し、外部ネットワークとの通信の健全 性を監視します。	インターネットに接 続するロードバラン サーを使用する場 合、かつ仮想マシン で構成されたクラス タ間の通信を監視 し、内部ネットワーク との通信の健全性 監視が必要な場合 に必須
カスタムモニタリソース	仮想マシンで構成されたクラスタ間の通信 を監視し、内部ネットワークとの通信の健 全性を監視します。	インターネットに接 続するロードバラン サーを使用する場 合、かつ Microsoft Azure の Service Management API へ疎通可能かどう かを監視し、外部ネ ットワークとの通信 の健全性監視が必 要な場合に必須
マルチターゲットモニタリソース	上記のIPモニタリソースとカスタムモニタリ ソースの両方の状態を監視します。両方の モニタリソースの状態が異常となった際 に、ネットワークパーティション解決(以下、 NP解決と記す)用の処理を記載したスクリ プトを実行します。	インターネットに接 続するロードバラン サーを使用する場 合、かつ内部ネット ワークと外部ネット ワークとの通信の健 全性監視が必要な 場合に必須
その他のリソース、モニタリソー ス	ミラーディスクなど、HA クラスタで運用する アプリケーションの構成に従います。	任意

各リソース、モニタリソースの詳細は以下のマニュアルを参照してください。

・ 『リファレンスガイド』-「第4章 グループリソースの詳細」

・ 『リファレンスガイド』-「第 5 章 モニタリソースの詳細」

## ロードバランサーを使用した HA クラスタ

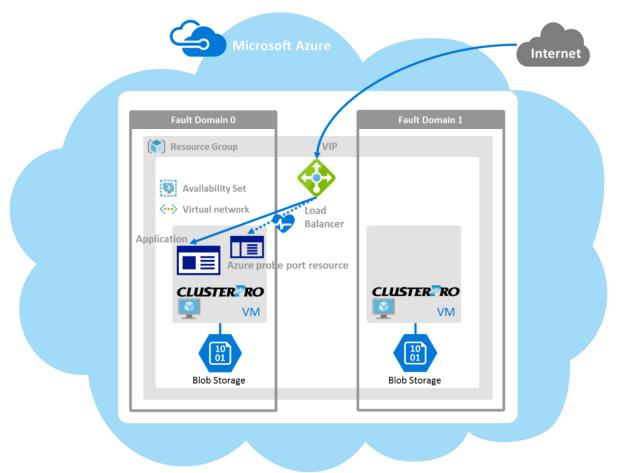


図 1-3 インターネットに接続するロードパランサーを使用したHAクラスタ

クライアントアプリケーションは、Microsoft Azure 環境の可用性セット上の仮想マシンに対して、パブリック 仮想 IP アドレス(以下、VIP と記す)を使用してクラスタノードに接続することができます。 VIP アドレスを使 用することにより、フェイルオーバまたはグループの移動が発生しても、クライアントは仮想マシンの切り 替えを意識する必要がありません。

図 1-3の Microsoft Azure 環境上に構築したクラスタには、Microsoft Azure のロードバランサー(図 1-3 の Load Balancer)のグローバルな IP アドレスを指定してアクセスします。

クラスタの現用系と待機系は、Microsoft Azure のロードバランサーにおけるプローブを利用して切り替え ます。利用には CLUSTERPRO Azure プローブポートリソースが提供するプローブ ポートを利用します。 Azure プローブポートリソースの活性時に Microsoft Azure のロードバランサーからの死活監視(プローブ ポートへのアクセス)を待ち受けるためのプローブポート制御プロセスを起動します。

Azure プローブポートリソースの非活性時には死活監視(プローブ ポートへのアクセス)を待ち受けるためのプローブポート制御プロセスを停止します。

Azure プローブポートリソースでは Microsoft Azure の内部ロードバランサー(Internal Load Balancing。 以下、ILB と記す)にも対応しています。内部ロードバランサーの場合、VIP は Microsoft Azure のプライベ ート IP アドレスとなります。

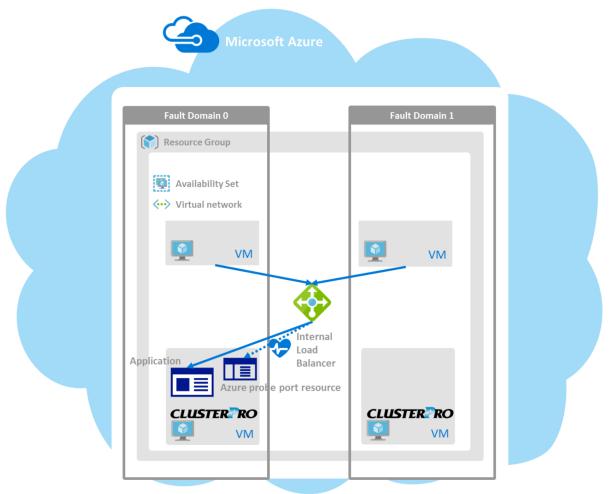


図 1-4 内部ロードバランサーを使用したHAクラスタ

ロードバランサーを使用した HA クラスタの構成例としては以下の2種類があります。用途に応じて使用するロードバランサーを決定してください。

用途	使用するロードバランサー	構築手順
業務を Microsoft Azure のネッ トワークの外部に公開する場合	インターネットに接続するロードバランサー	本書「第 4 章 構築 手順(インターネットに 接続するロードバラン サーを使用した HA クラスタの場合)」参 照。
業務を Microsoft Azure のネッ トワークの内部に公開する場合	内部ロードバランサー(ILB)	本書「第 5 章 構築 手順(内部ロードバラ ンサーを使用した HA クラスタの場合)」参 照。

ロードバランサーを使用した HA クラスタ構成において必要なリソース、モニタリソースは以下のとおりです。

リソース/モニタリソース種別	説明	設定
Azure プローブポートリソース	業務が稼働するノードの特定のポートでロ ードバランサーからの死活監視を待ち受け る仕組みを提供します。	必須
Azure プローブポートモニタリソ ース	Azure プローブポートリソースが起動して いるノードに対して、Azure プローブポート リソース活性時に起動するプローブポート 制御プロセスの死活監視を行います。	必須
Azure ロードバランスモニタリソ ース	Azure プローブポートリソースが起動して いないノードに対して、プローブポートと同 じポート番号が開放されていないかを監視 します。	必須
IP モニタリソース	Microsoft Azure の Service Management API へ疎通可能かどうかを 監視し、外部ネットワークとの通信の健全 性を監視します。	インターネットに接続 するロードバランサー を使用する場合、か つ仮想マシンで構成 されたクラスタ間の通 信を監視し、内部ネッ トワークとの通信の健 全性監視が必要な場 合に必須
カスタムモニタリソース	仮想マシンで構成されたクラスタ間の通信 を監視し、内部ネットワークとの通信の健 全性を監視します。	インターネットに接続 するロードバランサー を使用する場合、か つ Microsoft Azure の Service Management API へ疎通可能かどうか を監視し、外部ネット ワークとの通信の健 全性監視が必要な場 合に必須
マルチターゲットモニタリソース	上記のIPモニタリソースとカスタムモニタリ ソースの両方の状態を監視します。両方の モニタリソースの状態が異常となった際 に、ネットワークパーティション解決(以下、 NP解決と記す)用の処理を記載したスクリ プトを実行します。	インターネットに接続 するロードバランサー を使用する場合、か つ内部ネットワークと 外部ネットワークとの 通信の健全性監視が 必要な場合に必須
PING ネットワークパーティショ ン解決リソース その他のリソース、モニタリソー	内部ロードバランサー(ILB)を使用する場 合、Ping などの応答を返却可能な常時稼 働している装置(以下、ping 用装置と記す) への通信可否を確認することで、サブネッ ト間通信の健全性を監視します。 ミラーディスクなど、HA クラスタで運用する	内部ロードバランサ ー(ILB)を使用する場 合、かつサブネット間 通信の健全性監視が 必要な場合に必須
その他のリゾース、モニタリゾース	アプリケーションの構成に従います。	任意

各リソース、モニタリソースの詳細は以下のマニュアルを参照してください。

・ 『リファレンスガイド』-「第 4 章 グループリソースの詳細」

・ 『リファレンスガイド』-「第 5 章 モニタリソースの詳細」

# 1.3 ネットワークパーティション解決

HA クラスタを構成している仮想マシンは、お互いにハートビートによって死活監視を行っています。各仮 想マシンが異なるサブネットに分散している構成においては、ハートビートが途絶えた時に、サービスの二 重起動など望ましくない状態が発生します。サービスの二重起動を回避するために、他の仮想マシンがダ ウンしたか、自身がネットワークから孤立した状態(ネットワークパーティション状態。以下、NP 状態と記 す)かのどちらであるかを区別する必要があります。

ネットワークパーティション解決(以下、NP 解決と記す)は、Ping などの応答を返却可能な常時稼働してい る装置(応答確認先)に対して Ping や LISTEN ポート確認を行い、応答がない場合は NP 状態が発生し たと判断し、設定された処理(警告、回復処理、サーバダウン処理など)を行います。

応答確認先は、Microsoft Azure においては通常以下を使用します。

(※)内部ロードバランサー(ILB)のプライベート IP アドレスは Ping に応答しないため、利用できません。

業務の公開範囲	応答確認先	手段	NP解決のために使用する CLUSTERPROのリソース/モニ タリソース/コマンド
Microsoft Azure 仮想ネットワーク の外部	Microsoft Azure サービス管理 API (management.core.windows.net)	LISTEN ポート確認	・カスタムモニタリソース ・clpazure_port_checker コマン ド
	各クラスタサーバ	Ping	・IP モニタリソース
Microsoft Azure 仮想ネットワーク の内部	Microsoft Azure のネットワークの 内部に存在する、クラスタサーバ 以外のサーバ(※)	Ping	・PING ネットワークパーティショ ン解決リソース

NP 解決の詳細については、以下のマニュアルを参照してください。

• 『リファレンスガイド』-「第7章 ネットワークパーティション解決リソースの詳細」

#### NP解決先の設定について

クラスタシステムにアクセスするクライアントの配置やオンプレミス環境との接続条件(専用線接続など)に よって、NP 解決先や NP 解決の方法は、その都度検討する必要があります。

#### ネットワークパーティション状態の判定をするには

ネットワークパーティション状態の判定を行うことが可能となる clpazure\_port\_checker コマンドを提供しています。カスタムモニタリソースやマルチターゲットモニタリソースの[この製品で作成したスクリプト] に て使用してください。

clpazure\_port\_checker コマンドの詳細については、以下を参照してください。

# TCP ポートの LISTEN 状態を確認する (clpazure\_port\_checker コマンド)

clpazure\_port\_checker 指定したサーバのTCPポートについて、LISTEN の有無を確認し ます。

#### コマンドライン

clpazure\_port\_checker -h hostname -p port

 説明 本コマンドは、引数で指定されたサーバの TCP ポートについて、 LISTEN の有無を確認します。
 5秒(固定)経過しても応答がない場合は異常と判定します(タイムアウト)。
 異常の場合は、標準エラー出力にエラーメッセージを出力します。
 本コマンドをカスタムモニタリソースより実行することで、ネットワークパー ティション状態の判定を行うことが可能です。
 本コマンドを用いたネットワークパーティション解決の設定例については、 「3.3 CLUSTERPRO の設定」、「5.3 CLUSTERPRO の設定」を参照して ください。

オプション	-h hostname -p port	判定するサーバを hostname で指定します(FQDN 名もしくは IP アドレス)。省略できません。 判定するポート番号をportで指定します(ポート番号 もしくはサービス名)。省略できません。
戻り値	0	正常
	1	異常(通信エラー)
	2	異常(タイムアウト)
	3	異常(引数不正、内部エラー)

# 1.4 オンプレミスと Microsoft Azure の違い

オンプレミスと Microsoft Azure における CLUSTERPRO の機能差分は以下のとおりです。表内の〇は 機能が使用できることを意味し、×は機能が使用できないことを意味します。

機能	オンプレミス	Microsoft Azure
共有ディスク型クラスタの構築可否	0	×
ミラーディスク型クラスタの構築可否	0	0
ハイブリッドディスク型クラスタの構築可否	0	×
フローティング IP リソースの使用可否	0	×
仮想 IP リソースの使用可否	0	×
Azure プローブポートリソースの使用可否	×	0
Azure DNS リソースの使用可否	×	0

オンプレミスと Microsoft Azure における、ミラーディスクを使用した2ノードクラスタの構築手順の流れは 以下を参照してください。

オンプレミス環境と Microsoft Azure 環境でクラスタを構築する作業手順の違いは、事前準備として Microsoft Azure の設定が必要であることを除き、違いはありません。

### Azure DNS を使用した HA クラスタ

Microsoft Azure 上では、下記表における項番1~6は Microsoft Azure ポータル

(https://portal.azure.com/)にログインし、作業を行ってください。

Microsoft Azure 上では、下記表における項番7~18は、作成した各仮想マシンにログインし、作業を行ってください。

項 番	手順	オンプレミス	Microsoft Azure		
	CLUSTERPRO インストール前				
1	リソース グループの作 成	不要	本書「3.2 Microsoft Azure の設 定」参照。		
2	仮想ネットワークの作成	不要	本書「3.2 Microsoft Azure の設 定」参照。		
3	仮想マシンの作成	不要	本書「3.2 Microsoft Azure の設 定」参照。		
4	プライベート IP アドレス の設定	不要	本書「3.2 Microsoft Azure の設 定」参照。		
5	Blob の追加	不要	本書「3.2 Microsoft Azure の設 定」参照。		
6	DNS ゾーンの作成	不要	本書「3.2 Microsoft Azure の設 定」参照。		
7	DNS サーバの設定	『Red Hat Enterprise Linux 7 ネットワークガイド』など OS や DNS サーバのマニュアルを参 照。	不要		
8	ミラーディスクリソース用 のパーティションを設定	以下を参照。 ・『インストール&設定ガイド』-「第 1 章 システム構成を決定する」- 「ハードウェア構成後の設定」 ・『リファレンスガイド』-「第 5 章 グループ リソースの詳細」-「ミラ ーディスクリソースを理解する」	本書「3.2 Microsoft Azure の設 定」参照。		
9	OS 起動時間の調整	『インストール&設定ガイド』-「第	オンプレミスと同様		

10	ネットワーク設定の確認	1 章 システム構成を決定する」-	
11	ルートファイルシステム の確認	「ハードウェア構成後の設定」参 照	
12	ファイアウォールの設定 を確認		
13	サーバの時刻を同期		
14	SELinux の設定を確認		
15	Azure CLI のインストー ル	不要	本書「3.2 Microsoft Azure の設 定」参照。
16	サービス プリンシパル の登録	不要	本書「3.2 Microsoft Azure の設 定」参照。
17	CLUSTERPRO のイン ストール	『インストール&設定ガイド』-「第 3 章 CLUSTERPRO をインス トールする」参照	オンプレミスと同様
		CLUSTERPRO インストール後	Ż
18	CLUSTERPRO のライ センスを登録	『インストール&設定ガイド』-「第 4 章 ライセンスを登録する」参 照	オンプレミスと同様
19	クラスタの作成-ハートビ ート方式の設定	『インストール&設定ガイド』-「5 章 クラスタ構成情報を作成す る」-「2ノードクラスタ構成情報 の作成手順」参照。	COM ハートビート、BMC ハートビ ート、ディスクハートビートは使用で きません。
20	クラスタの作成-NP 解決 処理の設定	ネットワークパーティション解決リ ソースを使用。 以下を参照。 ・『インストール&設定ガイド』-「第 5章 クラスタ構成情報を作成す る」-「2ノードクラスタ構成情報の 作成手順」 ・『リファレンスガイド』-「第7章 ネットワークパーティション解決リ ソースの詳細」	本書「3.3 CLUSTERPRO の設 定」を参照。
21	クラスタの作成-フェイル オーバグループの作成、 モニタリソースの作成	『インストール&設定ガイド』-「第 5章 クラスタ構成情報を作成 する」-「2ノードクラスタ構成情報 の作成手順」参照	オンプレミスに加え、以下を参照。 ・『リファレンスガイド』-「第4章 グループリソースの詳細」-「Azure DNS リソースを理解する」 ・『リファレンスガイド』-「第5章 モニタリソースの詳細」-「Azure DNS モニタリソースを理解する」 ・本書「3.3 CLUSTERPROの設 定」

### ロードバランサーを使用した HA クラスタ

Microsoft Azure 上では、下記表における項番1~5、7~8は Microsoft Azure ポータル (https://portal.azure.com/)にログインし、作業を行ってください。

Microsoft Azure 上では、下記表における項番6、9~16は、作成した各仮想マシンにログインし、作業を行ってください。

項 番	手順	オンプレミス	Microsoft Azure		
	CLUSTERPRO インストール前				
1	リソース グループの作 成	不要	使用するロードバランサーにより以 下のいずれかを参照。 ・本書「4.2 Microsoft Azure の設 定」 ・本書「5.2 Microsoft Azure の設 定」		
2	仮想ネットワークの作成	不要	使用するロードバランサーにより以 下のいずれかを参照。 ・本書「4.2 Microsoft Azure の設 定」 ・本書「5.2 Microsoft Azure の設 定」		
3	仮想マシンの作成	不要	使用するロードバランサーにより以 下のいずれかを参照。 ・本書「4.2 Microsoft Azure の設 定」 ・本書「5.2 Microsoft Azure の設 定」		
4	プライベート IP アドレス の設定	不要	使用するロードバランサーにより以 下のいずれかを参照。 ・本書「4.2 Microsoft Azure の設 定」 ・本書「5.2 Microsoft Azure の設 定」		
5	Blob の追加	不要	使用するロードバランサーにより以 下のいずれかを参照。 ・本書「4.2 Microsoft Azure の設 定」 ・本書「5.2 Microsoft Azure の設 定」		
6	ミラーディスクリソース用 のパーティションを設定	以下を参照。 ・『インストール&設定ガイド』-「第 1 章 システム構成を決定する」- 「ハードウェア構成後の設定」 ・『リファレンスガイド』-「第 4 章 グループ リソースの詳細」-「ミラ ーディスクリソースを理解する」	使用するロードバランサーにより以 下のいずれかを参照。 ・本書「4.2 Microsoft Azure の設 定」 ・本書「5.2 Microsoft Azure の設 定」		
7	ロードバランサーの作 成・設定	不要	使用するロードバランサーにより以 下のいずれかを参照。 ・本書「4.2 Microsoft Azure の設 定」 ・本書「5.2 Microsoft Azure の設 定」		

8	受信セキュリティ規則の 設定 OS 起動時間の調整	不要	使用するロードバランサーにより以 下のいずれかを参照。 ・本書「4.2 Microsoft Azure の設 定」 ・本書「5.2 Microsoft Azure の設 定」
9 10	して 起動時間の調整 ネットワーク設定の確認		
	ルートファイルシステム	 『インストール&設定ガイド』-「第	
11	ル ドッパイルシスイム の確認 ファイアウォールの設定	1章 システム構成を決定する」-	オンプレミスと同様
12	を確認	照	
13	サーバの時刻を同期		
14	SELinux の設定を確認		
15	CLUSTERPRO のイン ストール	『インストール&設定ガイド』-「第 3 章 CLUSTERPRO をインス トールする」参照	オンプレミスと同様
		CLUSTERPRO インストール後	<u>.</u>
16	CLUSTERPRO のライ センスを登録	『インストール&設定ガイド』-「第 4 章 ライセンスを登録する」参 照	オンプレミスと同様
17	クラスタの作成-ハートビ ート方式の設定	『インストール&設定ガイド』-「5 章 クラスタ構成情報を作成す る」-「2ノードクラスタ構成情報 の作成手順」参照。	COM ハートビート、BMC ハートビ ート、DISK ハートビートは使用で きません。
18	クラスタの作成-NP 解決 処理の設定	ネットワークパーティション解決リ ソースを使用。 以下を参照。 ・『インストール&設定ガイド』-「第 5章 クラスタ構成情報を作成す る」-「2ノードクラスタ構成情報の 作成手順」 ・『リファレンスガイド』-「第7章 ネットワークパーティション解決リ ソースの詳細」	使用するロードバランサーにより以 下のいずれかを参照。 ・本書「4.3 CLUSTERPRO の設 定」参照。 ・本書「5.3 CLUSTERPRO の設 定」参照。
19	クラスタの作成-フェイル オーバグループの作成、 モニタリソースの作成	『インストール&設定ガイド』-「第 5 章 クラスタ構成情報を作成 する」-「クラスタ構成情報の作 成手順」参照	オンプレミスに加え、以下を参照。 ・『リファレンスガイド』-「第4章 グループリソースの詳細」-「Azure プローブポートリソースを理解す る」 ・『リファレンスガイド』-「第5章 モニタリソースの詳細」-「Azure プ ローブポートモニタリソースを理 解する」 ・『リファレンスガイド』-「第5章 モニタリソースの詳細」-「Azure ロ ードバランスモニタリソースを理解 する」 使用するロードバランサーにより以 下のいずれかを参照。

定」参照。 ・本書「5.3 CLUSTERPRO の設 定」参照。
---

# 第2章 動作環境

# 2.1 Azure DNS を使用した HA クラスタの場合

以下のマニュアルを参照してください。

 『スタートアップガイド』-「第3章 CLUSTERPRO の動作環境」-「Azure DNS リソース、Azure DNS モニタリソースの動作環境」

本書は以下の構成で動作確認済みです。

\00_0 <del>4</del>	
OS	CentOS 6.9
	CentOS 7.4
CLUSTERPRO CLUSTERPRO X 4.0 for Linux(内部バージョン 4.0.0-1)	
Microsoft Azure リソースマネージャー	
デプロイモデル	
場所	東日本
ミラーディスクサイズ	ディスクサイズ:20GB
	(クラスタパーティション:1GB、データパーティション:19GB)
Azure CLI	Azure CLI 1.0(CentOS 6.9の場合)
	Azure CLI 2.0(CentOS 7.4の場合)
Python	Azure CLI 1.0を使用するため不要(CentOS 6.9の場合)
	2.7(CentOS 7.4の場合)

Azure DNS リソースは Azure CLI を利用いたしますため、インストールが必要です。 Azure CLI 2.0 を使用する場合は、Python 2.7 が必要ですので、Python 2.6 以前の環境では、Azure CLI 1.0 をご利用ください。

Azure CLI の詳細については、以下の Web サイトを参照してください。 Microsoft Azure のドキュメント: https://docs.microsoft.com/ja-jp/azure/ Python は、Linux OS に同梱されています。

Azure DNS リソースが利用するため、Azure DNS のサービスが必要です。 Azure DNS の詳細について は、以下の Web サイトを参照してください。 Azure DNS: https://azure.microsoft.com/ja-jp/services/dns/

# 2.2 ロードバランサーを使用した HA クラスタの場合

以下のマニュアルを参照してください。

『スタートアップガイド』-「第3章 CLUSTERPROの動作環境」-「Azure プローブポートリソース、
 Azure プローブポートモニタリソース、Azure ロードバランスモニタリソースの動作環境」

# 第3章 構築手順(Azure DNS を使用した HA クラスタの場合)

# 3.1 構築例について

本書では、Microsoft Azure において、CLUSTERPRO を使用した2ノードでの片方向スタンバイクラスタの 構築手順を紹介します。本手順は、node1 を現用系サーバとしたミラーディスク型の構成を対象としていま す。

以下の表は既定値が存在しないパラメータ、および既定値から変更したパラメータについて記載しています。

• Microsoft Azureの設定(node1、node2で共通の設定)

Microsoft Azureの設定(Hode 1, Hode 2 C 共通の設定)		
設定項目	設定値	
リソース グループの設定		
名前	Vnet1	
リソース グループの場所	東日本	
仮想ネットワークの設定		
名前	Vnet1	
アドレス空間	10.5.0.0/24	
サブネット名	Vnet1-1	
サブネットアドレス範囲	10.5.0.0/24	
リソース グループ名	TestGroup1	
場所	東日本	
DNSゾーンの設定		
名前	cluster1.zone	
リソースグループ	TestGroup1	
リソースグループの場所	東日本	
レコードセット	test-record1	

• Microsoft Azureの設定(node1、node2でそれぞれ設定)

設定項目	設定値		
	node1	node2	
仮想マシンの設定			
VMディスクの種類	HDD		
ユーザー名	testlogin	testlogin	
パスワード	PassWord_123		
リソース グループ名	TestGroup1		
場所	東日本		
ストレージアカウントの設定			
名前	clstorageacc1		
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)			
ネットワーク セキュリティ グ	ネットワーク セキュリティ グループの設定		
名前	前 NetSecGroup1		
可用性セットの設定			
名前	AvailabilitySet1		
更新ドメイン	5		
障害ドメイン	3		
診断ストレージアカウントの設定			
名前	clstorageaccdiag1		

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)	
IP構成の設定		
IPアドレス	10.5.0.110	10.5.0.111
Blobの設定		
名前	Node1Blob1	Node2Blob1
ソースの種類	新規(空のディスク)	
アカウントの種類 標準 (HDD)		
サイズ	20	

### ・ CLUSTERPROの設定(クラスタプロパティ)

設定項目	設定値	
	node1	node2
クラスタ名	Cluster1	
サーバ名	node1	node2
タイムアウトタブ - ハートビ	120	
ートタイムアウト		

### ・ CLUSTERPROの設定(フェイルオーバグループ)

リソース名	設定項目	設定値
ミラーディスクリソー	リソース名	md
ス	詳細タブ - マウントポイ	/mnt/md
	ント	
	詳細タブ - データパー	/dev/sdc2
	ティションデバイス名	
	詳細タブ - クラスタパー	/dev/sdc1
	ティションデバイス名	
	詳細タブ - ファイルシス	ext4
	テム	
	ミラータブ - 初期ミラー	オン
	構築を行う	
	ミラータブ - 初期 mkfs	オン
	を行う	
Azure DNSリソース	リソース名	azuredns1
	レコードセット名	test-record1
	ゾーン名	cluster1.zone
	IPアドレス	(node1の場合)10.5.0.110
		(node2の場合)10.5.0.111
	リソースグループ名	TestGroup1
	ユーザURI	http://azure-test
	テナントID	xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxx
	サービスプリンシパルの	/root/examplecert.pem
	ファイルパス	
	サービスプリンシパルの	*****
	thumbprint	
	Azure CLI ファイルパス	/usr/bin/az

・ CLUSTERPROの設定(モニタリソース)

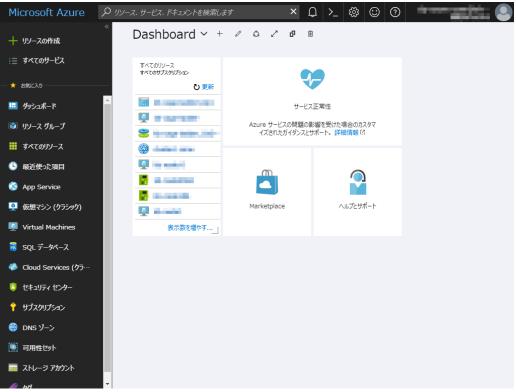
モニタリソース名	設定項目	設定値		
ミラーディスクモニタリソー	_	-		
ス				
Azure DNSモニタリソース	モニタリソース名	azurednsw1		
カスタムモニタリソース	モニタリソース名	genw1		
	この製品で作成したスクリプト	オン		
	監視タイプ	同期		
	正常な戻り値	0		
	回復動作	最終動作のみ実行		
	回復対象	LocalServer		
IPモニタリソース	モニタリソース名	ipw1		
	監視を行うサーバ	node1		
	IPアドレス	10.5.0.111		
	回復動作	最終動作のみ実行		
	回復対象	LocalServer		
IPモニタリソース	モニタリソース名	ipw2		
	監視を行うサーバ	node2		
	IPアドレス	10.5.0.110		
	回復動作	最終動作のみ実行		
	回復対象	LocalServer		
マルチターゲットモニタリソ	モニタリソース名	mtw1		
ース	モニタリソース一覧	genw1		
		ipw1		
		ipw2		
	回復動作	最終動作のみ実行		
	回復対象	LocalServer		

# 3.2 Microsoft Azure の設定

#### 1) リソースグループの作成

Microsoft Azure ポータル(https://portal.azure.com/)にログインし、以下の手順でリソース グループを 作成します。

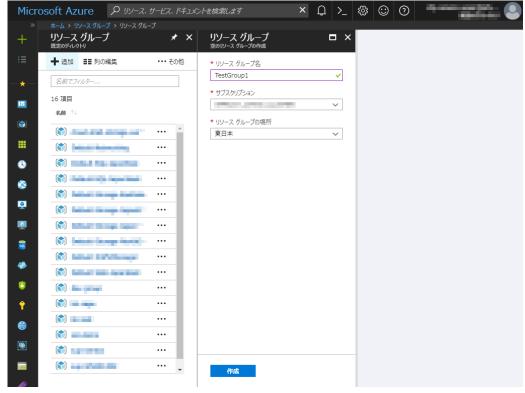
 画面左側のメニューにある[リソース グループ]もしくはリソース グループアイコンを選択します。既 存のリソース グループがあれば、一覧に表示されます。



#### 2. 画面左側上部にある[+追加]を選択します。

	rosoft Azure $\rho$ IV-A, $\psi$ -EA, $k$ +2x/kég		×	₽ >_	ŝ	0		etti 😃
* +	ホーム > リソース グループ リソース グループ 既定のディルクトリ							* ×
∷≡	▲追加 == 列の編集 ひ更新 🛛 ● タグの割り当て							
- <b>*</b> -	サブスクリプション:							
	名前でフィルター	すべての場所				``	/ グループ化なし	~
٢	16 項目		サブスクリプション	^↓		場所 🗈		
			$100000\mu m$	10. Jan 1		米国西部	10	••••
3						米国中	南部	
			1000			米国中	南部	
			1000			西日本		
<u> </u>						東アジア		
<b>Q</b>			1000	100		米国中	南部	
<b>2</b>			(1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,	and the second		米国中南	南部	
						3-0y/	(北部	
<i>.</i>			-			米国中国	南部	
٢			1000			米国中	南部	
Ŷ						東日本		
			(1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,	10, 10 A		東日本		
			(1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,	10. AND		東日本		
			-	10.000		東日本		
			(1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,	10. AND		東日本		

3. [リソース グループ名]、[サブスクリプション]、[リソース グループの場所]を設定し、[作成]を選択し ます。

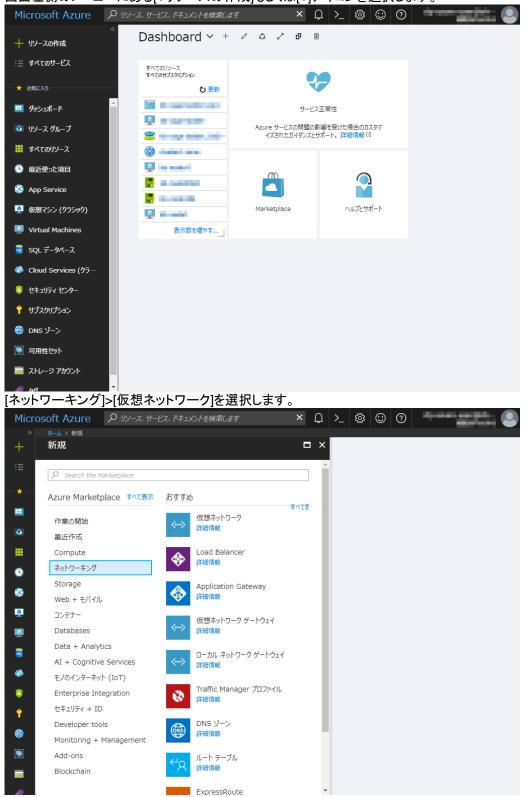


#### 2) 仮想ネットワークの作成

2.

Microsoft Azure ポータル(https://portal.azure.com/)にログインし、以下の手順で仮想ネットワークを作成します。

1. 画面左側のメニューにある[+リソースの作成]もしくは[+]アイコンを選択します。



3. [名前]、[アドレス空間]、[サブスクリプション]、[リソース グループ名]、[場所]、[サブネット名]、[サブネ ットアドレス範囲]を設定し、[作成]を選択します。

Micro	osoft Azure	<i>א ווא-ג ש</i> -ג	ビス、ドキュメントを検;	索します	Х	_< ב	\$\$ O	?	aliyahan ang ta
	ホーム > 新規 > 仮	想ネットワークの作成							
+	仮想ネットワー	クの作成	□ ×						
i≡	* 名前		^						
-*-	Vnet1		✓						
_	* アドレス空間 ❸								
	10.5.0.0/24		<u>✓</u>						
	* サブスクリプション	10.5.0.255 (256 7							
	1000000.0000		~						
3	* リソース グループ 〇 新規作成 🧕	)既存のものを使用							
٢	TestGroup1		~						
<u>@</u>	* 場所								
*	東日本		$\sim$						
2	サプネット								
2	* 名前 Vnet1-1		~						
<b>*</b>	* アドレス範囲 🛙		_						
٥	10.5.0.0/24	10.5.0.255 (256 7							
Ŷ	サービス エンドポイント	0							
	無効有効	U7	•						
	ダッシュボードにと	ごン留めする							
-	作成	Automation オプショ	>						
	4								•

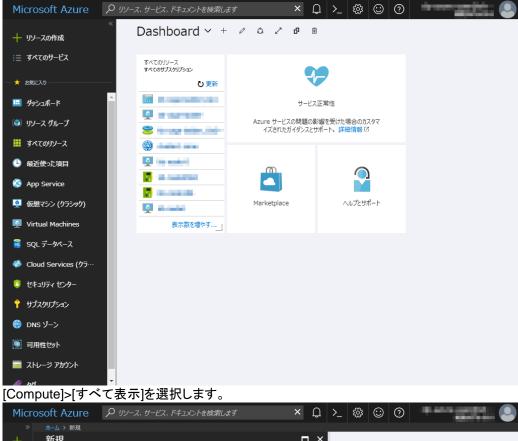
#### 3) 仮想マシンの作成

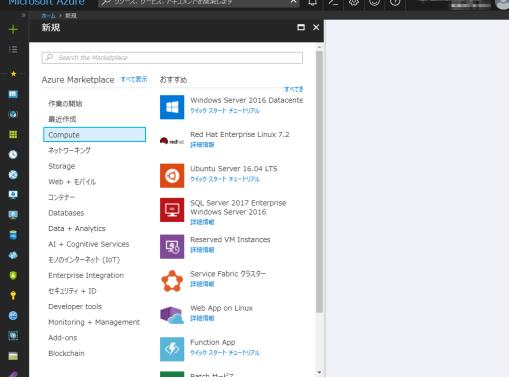
2.

Microsoft Azure ポータル(https://portal.azure.com/)にログインし、以下の手順で仮想マシンおよびディ スクを追加します。

クラスタを構成する仮想マシンを必要な数だけ作成します。node1、node2の順に作成します。

1. 画面左側のメニューにある[+リソースの作成]もしくは[+]アイコンを選択します。





Micr	osoft Azure		× Û	>_ 🕸 😳	0	- 0
»	ホーム > 新規 > M	arketplace > Compute				
+	* ×	Compute				* 🗆 ×
÷≡	A	ד אווא-				
-*-						×
1		結果				
		名前		公開元	カテゴリ	
		EentOS-based 7.4		Rogue Wave Softwa	re (formerly … お勧め	
		CentOS-based 7.3		Rogue Wave Softwa	re (formerly … お勧め	
<u>.</u>		EentOS-based 6.9		Rogue Wave Softwa	re (formerly … お勧め	
Q		CentOS-based 7.4 LVM		Rogue Wave Softwa	re (formerly … お勧め	
<b>)</b>		CentOS-based 6.5 HPC		Rogue Wave Softwa	re (formerly … お勧め	
<b>@</b>		CentOS-based 6.8 HPC		-	re (formerly … お勧め	
٥		CentOS-based 7.3 HPC			re (formerly … お勧め	
•		CentOS-based 7.1 HPC		Rogue Wave Softwa	re (formerly … お勧め	
	-					

### 3. [CentOS-based 6.9]もしくは[CentOS-based 7.4]を選択します。

4

4. 画面下部にある[デプロイ モデルの選択]に[Resource Manager]が選択されていることを確認し、 [作成]を選択します。

Microsoft Azure クル	ソース、サービス、ドキュメントを検索し、	ます	×Û	>_	\$\$ C	) ()	-0-0-	10000	
+	* ×	CentOS-b Rogue Wave Sof			ogic)			*	□ ×
:=		This distribution of Software (formerly (0108)							
-*-	×	Legal Terms							
		By clicking the Cre							
<ul> <li>(拿)</li> <li>公開元</li> </ul>	カテゴリ	Wave Software (fo (formerly OpenLog software.							are
Rogue Wave Software (former)	ly … お勧め		1/5 Ø.	53					
Rogue Wave Software (former	iy … お勧め	·····································	y o	Rogu	e Wave S	oftware	(formerly O	penLogic)	
Rogue Wave Software (former	iy … お勧め	役に立つリンク			n more				
Rogue Wave Software (former	ly … お勧め	Dian 2000		Pricing details					
Rogue Wave Software (former	ly … お勧め								
Rogue Wave Software (former)	ly … お勧め								
Rogue Wave Software (former	ly … お勧め								
Rogue Wave Software (former	ly … お勧め								
		デプロイ モデルの選択( Resource Manage			~				
		作成							
-									
<u></u> 4	I								F

 [基本]ブレードが表示されますので、[名前]、[VM ディスクの種類]、[ユーザー名]、[パスワード]、[パ スワードの確認]、[サブスクリプション]、[リソース グループ名]、[場所]を設定し、[OK]を選択します。 [名前]は、node1 の場合は node1、node2 の場合は node2 です。

Micro	osoft Az	ure	P 11-7	サービス、ト	* <b>‡</b> 1X	こトを検索します		×Û	>_ ಔ	$\odot$	?	*****	and the second	
»	× ≸	新規 > Mai				oased 6.9 > 仮想	マシンの作成 > 基本							
+	仮想マ	シンの作	₣成		×	基本			×					
:≡ - ★	1	基本 基本設定	この構成	>		* 名前 node1 VM ディスクの	· 插板 a	,	-					
	2	サイズ 仮想マシ	ンのサイズの選択	>		VM デイスクの HDD * ユーザー名 testlogin	<b>州王大利 び</b>	~						
	3	設定 オプション	機能の構成	>		* 認証の種類 SSH 公開3	F− パスワ−F							
© 9	4	概要 CentOS	-based 6.9	>		* パスワード ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・			-					
<b>1</b>						サブスクリプショ		~	• •					
@ 0						* リソース グル ) 新規作成 TestGroup	戊 💿 既存のものを(	使用						
<b>↑</b> ⊜						* 場所 東日本	-	~						
						ОК								
	4													Þ

6. [サイズの選択]ブレードが表示されます。 仮想マシンの目的に合ったサイズを一覧から選択し、 [選択]を選択します。 本書では [A1 Standard]を選択します。

Micro	osoft Azure クリソース、サ			
+	ホーム > 新規 > Marketplace > Comp 仮想マシンの作成	ute > CentOS-t	ased 6.9 > 仮想マシンの作成 > サイズの選択 サイズの選択 ロ × 利用可能なサイズとその機能の参照	
:≡ -★-	<b>1</b> 基本 完了	~	サポートされるディスクの種類     最小 vCPU 数     最小 vFU (GIB)     0       HDD     ・     0     0	
<b></b>	<b>2</b> <sup>サイズ</sup> 仮想マシンのサイズの選択	>	☆ お勧め   すべて表示 D1_V2 Standard 斎 D1 Standard 斎 A1 Standard 斎 1 vCPU 1 vCPU 1 vCPU	
	3 設定オプション機能の構成	>	3.5 GB       3.5 GB       1.75 GB $\stackrel{4}{=} \frac{4}{7-9} \frac{1}{7}(29)$ $\stackrel{2}{=} \frac{2}{7-9} \frac{1}{7}(29)$ $\stackrel{6}{=} \frac{2}{2x500}$ $\stackrel{2}{=} \frac{2x500}{m_{\pi}}$ $\stackrel{6}{=} \frac{2x500}{m_{\pi}}$ $\stackrel{6}{=} \frac{2x500}{m_{\pi}}$	
& 	4. <sup>极要</sup> CentOS-based 6.9	>	mx tops         mx tops         mx tops         mx tops           mo 20 GB         D- <i>hb</i> SSD         mo 50 GB         D- <i>hb</i> SSD         会 負荷分散           会 負荷分散         会 負荷分散         会 負荷分散         会 負荷分散         会 負荷分散	
<b>9</b> <b>9</b>			7,015.92 7,343.28 3,935.76	
@			JPY/月 (推定) JPY/月 (推定) JPY/月 (推定) 1	
<b>†</b>				
			JULIC	

7. [設定]ブレードが表示されます。[可用性セット]、[ストレージアカウント]、[パブリック IP アドレス]、 [ネットワーク セキュリティ グループ]、[診断ストレージ アカウント]を設定します。

Micros	soft Azure クル	ノース、サービス、ドキュメン	小を検索します	хÇ	) >_	\$\$ C	?	
+	ホーム > 新規 > Marketplace 仮想マシンの作成	> Compute > CentOS-ba	ased 6.9 > 仮想マシンの作成 > 設定	設定	∎ ×			
:≡ - ★	1 <sup>基本</sup> 完了	~	高可用性 可用性ソーン (ルビュー) <b>6</b> なし		~			
	<b>2</b> サイズ 完了	~	選択した場所では、可用性) ん。現在サポートされている場 Central US, West Europ * 可用性セット ①	易所は、East US 2				
	3 設定 オプション機能の構成	i >	なし Storage 管理ディスクを使用 ●		_			
©	4 概要 CentOS-based 6	.9 >	いいえ はい ネットワーク					
•			* Virtual Network 🖲 Vnet1		>			
<b>8</b>			* サブネット 🛛 Vnet1-1 (10.5.0.0	/24)	>			
۲			* パブリック IP アドレス (新規) node1-ip		>			
¢			* ネットワーク セキュリティ グル・ (新規) node1-nsg	-ブ (ファ… 🏾	>			
		-	抗己医科学学校		•			
			ОК					•

- 8. [Storage]について、[管理ディスクを使用]は[いいえ]を選択します。
- 9. [可用性セット]を選択します。node1 の場合、[可用性セットの変更]ブレードが表示されますので、 [新規作成]を選択します。[名前]、[更新ドメイン]、[障害ドメイン]を設定し、[OK]を選択します。node2 の場合、[可用性セットの変更]ブレードが表示されますので、node1 で作成した AvailabilitySet1 を 選択します。

Microsoft Az	ure 🔎 リソース、サービス、ドキュ	メントを	検索します	×Û	>_ 🔅	3 🙄 🤉	10 - House and 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10	
					の変更 > 新規			
────────────────────────────────────		×	可用性セットの変	更	×	新規作成		□ ×
:三 高可/		*	_		_	* 名前		
一★ 一 可用性 なし	シーン (プレビュー) 0		と同じ場所と	∿を新たに作成するか :リソース グループにあ :セットを選択できます	る既	AvailabilitySet:	1	~
選択した 通	た場所では、可用性ソーンを使用できませ 至サポートされている場所は、East US 2, al US, West Europe です。	L	子の可用性	ビット ビス まり しきまり		障害ドメイン●		2
(***	th bby West Edrope (1990		+ 新規作成			更新ドメイン ❸		-
なし	/		なし			0		5
Stora 管理デ	age ィスクを使用 ❶	L	089			管理ディスクを使用 いいえ (クラシック)		
ເພ	え はい							
-	マージ アカウント ● > groupdisks149							
- 	ワーク							
	Jal Network							
<ul> <li>* サブネ</li> <li>Yne</li> </ul>	wh <b>0</b> > > > > > > > > > > > > > > > > > > >							
* パラリ	ック IP アドレス● > 見) node1-ip							
	ок	•				ОК		

[ストレージ アカウント]を選択します。node1 の場合、[ストレージ アカウントの作成]ブレードが表示されますので、[名前]、[パフォーマンス]、[レプリケーション]を設定し、[OK]を選択します。node2 の場合、[ストレージ アカウントの選択]ブレードが表示されますので、node1 で作成した clstorageacc1 を選択します。

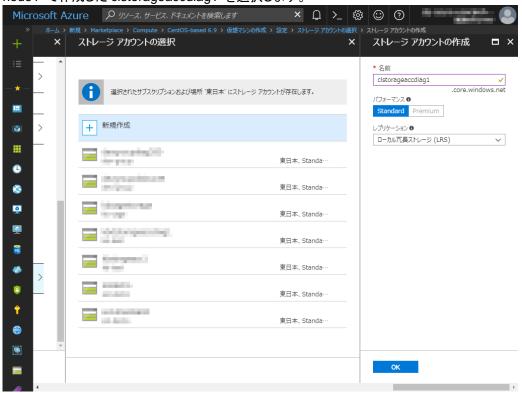
	-	re $\rho$ yy-z, t-tz, k+zy/ketes	r × ₽ ≻_ &	\$ 🖸 🖓 📥 💽
		2 > Marketplace > Compute > CentOS-based 6.9 > 仮想		
+	×	ストレージ アカウントの選択	×	ストレージ アカウントの作成   □ ×
÷≡	<b>^</b>			* 名前
- <b>*</b> -		選択されたサブスクリプションおよび場所 '東日本' にフ	ストレージ アカウントが存在します。	clstorageacc1  .core.windows.net
				パフォーマンス <b>6</b> Standard Premium
		+ 新規作成		レプリケーション 🖲
>				ローカル冗長ストレージ (LRS) V
		and a second sec	東日本、Standa…	
•		And the second s		
8		- Andread	東日本、Standa…	
ي		and the second s	東日本、Standa…	
		history and and	東日本、Standa…	
2	. –		米口本、500100~~~	
👩 🔶		Kontragente a	東日本、Standa…	
		and a second sec	東日本、Standa…	
Ŷ	. –			
⊜ >	-	10.007	東日本、Standa…	
	•			
				ОК

- 11. [設定]ブレードに戻り、[パブリック IP アドレス]を選択します。
- 12. [パブリック IP アドレスの選択]ブレードが表示されますので、[なし]を選択します。[パブリック IP アドレスの作成]ブレードは無視してください。

 [設定]ブレードに戻り、[ネットワーク セキュリティ グループ]を選択します。node1 の場合、[ネットワ ーク セキュリティ グループの作成]ブレードが表示されますので、[名前]を設定し、[OK]を選択しま す。node2 の場合、[ネットワーク セキュリティ グループの選択]ブレードが表示されますので、 node1 で作成した NetSecGroup1 を選択します。

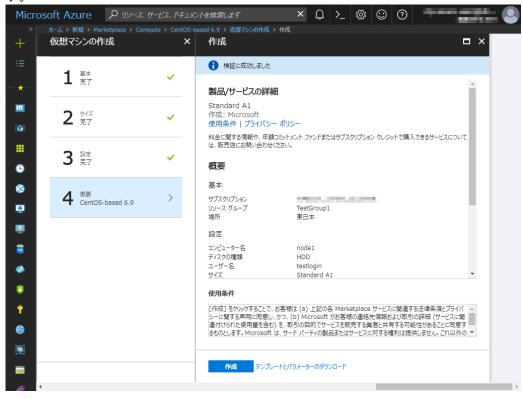
	oft Azure $\mathcal{P}$ $yy-z, y-zz, k$			
+ ×	ホーム > 新規 > Marketplace > Compute > Cer 設定	tOS-based	16.9 > 仮想マシンの作成 > 設定 > ネットワーク セキュリティ グル ネットワーク セキュリティ グループの・・・ ×	ーフの選択 > ネットワーク セキュリティ グループの作成 ネットワーク セキュリティ グルー・・・・ ロ ×
·	Storage 管理ティスクを使用 ● <b>いいえ</b> はい * ストレージ アカウント ● (新規) clstorageacc1 * Virtual Network ● Vnet1 * サブネット ● Vnet1-1 (10.5.0.0/24) * パブリック IP アドレス ● なし * ネットワーク セキュリティ グループ (ファ… ● (新規) node1-nsg 拡張機能	-	<ul> <li>         ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</li></ul>	* 名前 NetSecGroup1 ✓ 受信規則 ● 1000: default-allow-sst Any ✓ ···· SSH (TCP/22) + 受信規則の追加 送信規則 ● 相異がありません + 送信規則の追加
	拡張機能なし 自動シャットダウン 自動シャットダウン の た 変 一 な の - 、 の - - - - - - - - - - - - -	-		ок

 [設定]ブレードに戻り、[診断ストレージアカウント]を選択します。node1 の場合、[ストレージ アカウントの作成]ブレードが表示されますので、[名前]、[パフォーマンス]、[レプリケーション]を設定し、 [OK]を選択します。node2 の場合、[ストレージ アカウントの選択]ブレードが表示されますので、 node1 で作成した clstorageaccdiag1 を選択します。



- × ↓ >\_ ﷺ ☺ Ø 1000 sed 6.9 > 仮想マシンの作成 > 設定 仮想マシンの作成 □ × × 設定 \* ネットワーク セキュリティ グループ (ファ・・・ 😗 **1**<sup>基本</sup> 完了 > ~ (新規) NetSecGroup1 \* 拡張機能 1... 2 サイズ 完了 ~ 拡張機能 ❸ > 拡張機能なし .... 3 設定 オプション機能の構成 自動シャットダウン > 自動シャットダウンを有効にする● わ た ۲ 4 概要 CentOS-based 6.9 監視 ٥ ブート診断 θ 無効有効 ゲスト OS の診断 🖲 **Sec** 無効有効 -診断ストレージ アカウント 🛛 > (新規) clstorageaccdiag1 ٥ バックアップ Ŷ バックアップ 🖯 6 無効 有効 OK
- 15. [設定]ブレードに戻り、[OK]を選択します。

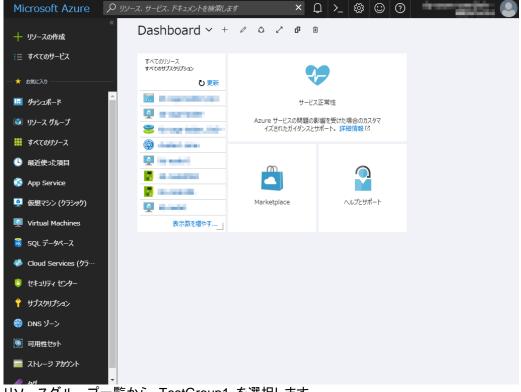
16. [作成]ブレードが表示されます。[作成]ブレードの内容を確認し、問題がなければ[作成]を選択しま す。



#### 4) プライベート IP アドレスの設定

Microsoft Azure ポータル(https://portal.azure.com/)にログインし、以下の手順でプライベート IP アドレスの設定を変更します。IP アドレスは初期設定では動的割り当てとなっているため、静的割り当てに変更します。node1、node2 の順に実行します。

1. 画面左側のメニューにある[リソース グループ]もしくはリソース グループアイコンを選択します。



2. リソースグループー覧から、TestGroup1 を選択します。

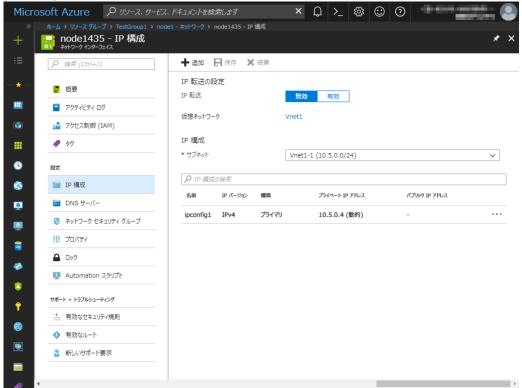
Micro	Dsoft Azure $\rho$ リソース、サービス、ドキュメントを検索し	<i>ます</i> × ♀ ≻_ ॐ	0	
»	ホーム ゝ リソース グループ			
+	リソース グループ <sup>既定のディルクトリ</sup>			* ×
i≡	🕂 追加 🚦 列の編集 👌 更新 │ 🇳 タグの割り当て			
-*-	サブスクリプション:			
	名前でフィルター	すべての場所	✓ グループ化なし	$\sim$
	17 項目			
<b>()</b>	<b>名前</b> ↓	サブスクリプション 🔍	場所 ↑↓	
		1000.000.000	米国中南部	••••
(1)		sand, she parts	西日本	
0		100.01.010.0100	東アジア	
<b>0</b>		1000.000.000	米国中南部	
-		status, status, pastat	米国中南部	
<u> </u>		10000.0000.0000	ヨーロッパ北部	
2		101000.0000.0000	米国中南部	
		100 CO. 100 CO. 100 CO.	米国中南部	
		10000.0000.0000	東日本	
٢		1000,000,0000	東日本	
1		10000,000,0000	東日本	
		week, 2004, 2005	東日本	
		2010/01/01/01/01	東日本	
		2010 (1010) (1010)	東日本	
-	TestGroup1	10000,0000,0000	東日本	••• •

3. TestGroup1 の概要が表示されます。項目一覧から仮想マシン node1 もしくは node2 を選択しま す。

IestGroup1								
	➡ 追加	■■ 列の編集 🛛 回 リソース	グループの削り	除 <b>ひ</b> 更新	→ 移動	🔶 タグの割り当	íτ	
	サブスクリプシ			-	デプロ・			
(*) 概要	▲ サブスクリプシ	∋> ID			3 हरी,	U		
📃 アクティビティ ログ	1.000				*			
🛁 アクセス制御 (IAM)	名前でフィ)	1.2-	すべての種	*ā	~ 1	すべての場所		~
🥏 9Ö		すべてのリソースを表示する	9. (CO/I±	74	¥	5. ( C 07-90171		v
設定	名前				種類	¢↓		場所(
📣 クイック スタート		AvailabilitySet1			可用性	主セット		東日本
עע 🖸		clstorageacc1			ストレ・	ージ アカウント		東日本
. ี่		clstorageaccdiag1			ストレ・	ージ アカウント		東日本
▶ ポリシー		NetSecGroup1			ネット:	フーク セキュリティ ク	ブループ	東日本
<b>三</b> プロパティ		node1			仮想す		-	東日本
▲ □ック		node1435 node2			ネット: 仮想す	フーク インターフェイ パンパ	7	東日本
👱 Automation スクリプト		node2680				(シン フーク インターフェイ	'ス	東日本
		Vnet1				シーク		東日本
監視中 								
・ ・ワーク]を選択します		i索( <i>,</i> ;;す	×ſ	) > £	\$ © 0			
<ul> <li>マーク]を選択します</li> <li>ワーク]を選択します</li> <li>cosoft Azure</li></ul>	サービス、ドキュメントを存 1 > node1 - ネットワーク	<i>空楽します</i> ・クインターフェイスの接続 ●			3 ○ ⑦	)	-27	== ,
クリソース、           ホーム、リソースグループ、) TestGroup:           node1 - ネットワーク (構取マシン)           ク 核索 (Ctrl+/)	サービス、ドキュメントを核 1 > node1 - ネットワーク 中 ネットワー		🎾 ネットワーク		)デタッチ	) トボロジ 0	-2	
P リソース・       ホーム・リソースパループ・ TextGroup:       (model - ネットワーク)       (原 検索 (Ctrl+/))	サービス、ドキュメントを核 1 > node1 - ネットワーク	クインターフェイスの接続 📢	☞ ネットワーク 1 <b>435</b>	インターフェイスの	)デタッチ		- 22	*
クリソース、           ホーム、リソースガルーブ、TestGroup:           mode1 - ネットワーク           の使用、Ctrl+//           便概要           アクライビティ ログ	サービス、ドキュメントを核 1 > node1 - ネットワーク	-ウィンターフェイスの接続  ・ -クィンターフェイス: node -ク/サブネット: Vnet1/Vnet1	☞ ネットワーク 1 <b>435</b>	インターフェイスの 有効なセキュ!	ラデタッチ		- 25	,
Cost Azure	サービス、ドキュメントを参 1 > node1 - ネットワーク 本 ネットワー 仮想ネットワー 受信ポートの	・ク インターフェイスの接続 ーク インターフェイス: node - ク/サブネット: Vnet1/Vnet1 規則 ●	● ネットワーク :1435 1 パブ	インターフェイスの 有効なセキュ! Jック IP: なし	)デタッチ Jティ規則 プライベート II	トポロジ 🖲 P: 10.5.0.4	ポートの規則	×
クリソース、           ホーム、リソースガルーブ、TestGroup:           mode1 - ネットワーク           の使用、Ctrl+//           便概要           アクライビティ ログ	サービス、ドキュメントをお 1 > node1 - ネットワーク ・ ・ ・ ・ ・ ・ ネットワー の で まットワー の で 、 や ホットワーク の で 、 で 、 や 、 や 、 や 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	-ウィンターフェイスの接続  ・ -クィンターフェイス: node -ク/サブネット: Vnet1/Vnet1	● ネットワーク : <b>1435</b> :-1 パブ etSecGrou	インターフェイスの 有効なセキュ! Jック IP: なし	)デタッチ Jティ規則 プライベート II	トポロジ 🖲 P: 10.5.0.4	ポートの規則	<b>★</b>
Cooff Azure	サービス、ドキュメントをお 1 > node1 - ネットワーク ・ ・ ・ ・ ・ ・ ネットワー の で まットワー の で 、 や ホットワーク の で 、 で 、 や 、 や 、 や 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	-クィンターフェイスの接続 -クィンターフェイス: node -ク/サブネット: Vnet1/Vnet1 規則 0 -ク セキュリティ グループ Ne le1435)	● ネットワーク : <b>1435</b> :-1 パブ etSecGrou	インターフェイスの 有効なセキュ! Jック IP: なし	)デタッチ Jティ規則 プライベート II	トポロジ 💿 P: 10.5.0.4 スに接 🛛 受信	ポートの規則 アウション	, A
クリソース、           ホーム、リソースグループ、 TestGroup:           model - ネットワーク           (WER2>)           の後奈 (Ctrl+/)           「 松奈 (Ctrl+/)           「 松奈           アクライビティ ログ           「 アクライビティ ログ           「 アクラスビティ ログ           「 アクラスビティ ログ           「 アグラ           「 アクランビティ ログ           「 アグランビティ ログ           「 アクランビティ ログ           「 アグランビティ ログ           「 アグランビティ ログ           「 アクランビティ ログ           「 ア グラン           「 ア グラン	サービス、ドキュメントをお 1 > node1 - ネットワーク ▲	・ク インターフェイスの接続 -ク インターフェイス: node -ク インターフェイス: node -ク インターフェイス: node -ク セキュリティ グループ Ne le1435) ブネット、2 ネットワーク インター	<ul> <li>▶ ネットワーク</li> <li>■ 1435</li> <li>-1 パブ</li> <li>=tSecGrou</li> <li>-フェイス</li> </ul>	インターフェイスの 有効なセキュ! リック IP: なし p1 (ネットワー	)デタッチ	トポロジ 💿 P: 10.5.0.4 スに接 🛛 受信		
クリソース、           ホーム、リソースグループ、TestGroup:           model - ネットワーク           酸素           ク 核索 (Ctrl+/)           酸素           アクライビティ ロヴ           アクラスビティ ロヴ           アクラスビティ ロヴ           アグラスシッシッシッシュ           アグラス北朝 (IAM)           ダヴ           欧定           公 ネットワーク	サービス、ドキュメントをお 1 > node1 - ネットワーク ▲ 本 ネットワー 仮想ネットワー 仮想ネットワー ので ネットワー ので ネットワー ので なットワー に 第 ネットワー ので ので まっトワー ので ので し 、 のので ので のので のので のので のので のので の	- ク インターフェイスの接続 - ク インターフェイス: node - ク/サブネット: Vneti/Vneti 規則 ● - ク セキュリティ グループ Ne 1435) ブネット、2 ネットワーク インター 名前 ▲ default-allow-ssh	<ul> <li>キットワーク</li> <li>1435</li> <li>-1 パブ</li> <li>etSecGrou</li> <li>-フェイス</li> <li>ボート</li> <li>22</li> </ul>	インターフェイスの 有効なセキュレ リック IP: なし p1 (ネットワー プロトコル TCP	)デタッチ	トボロジ • P: 10.5.0.4 スに接 受信 現先 任意	アクション ♥許可	
クリソース           ホーム、リソースグループ、TestGroup:           ホーム、リソースグループ、TestGroup:           node1 - ネットワーク           酸素           アクセス制御(IAM)           ダブ           酸肥           政策           ンプセス制御(IAM)           ダブ           激波           ネットワーク           ディスク	サービス、ドキュメントをお 1 → node1 - ネットワーク	ク インターフェイスの接続 -ク インターフェイス: node ク/サブネット: Vnet1/Vnet1 規則 0 -ク セキュリティ グループ Ne ie1435) ブネット、2 ネットワーク インター 名前 ▲ default-allow-ssh AllowVnetInBound	<ul> <li>▶ ネットワーク</li> <li>11435</li> <li>1 パブ</li> <li>etSecGrou</li> <li>-フェイス ポート</li> <li>22</li> <li>任憲</li> </ul>	インターフェイスの 有効なセキュリ リック IP: なし p1 (ネットワー プロトコル TCP 任意	)デタッチ <b>Jティ規則</b> プライペート II ク インターフェイ: ソース 任憲 VirtualNe…	トポロジ <b>④</b> P: 10.5.0.4 スに接 受信 現先 任意 VirtualNe…	<i>ℙウション</i> ◇ 許可 ◇ 許可	
クリソース、           ホーム、リソースグループ、 TestGroup:           mode1 - オットワーク           感激家など           ク 検索 (Ctrl+/)           型 板要           アクライビティ ログ           プ アクライビティ ログ           グ が           関題の診断と超決           認定           ネットワーク           デ ティスク           型 サイズ	サービス、ドキュメントをお 1 → node1 - ネットワーク ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	- ク インターフェイスの接続 - ク インターフェイス: node - ク/サブネット: Vneti/Vneti 規則 ● - ク セキュリティ グループ Ne 1435) ブネット、2 ネットワーク インター 名前 ▲ default-allow-ssh	<ul> <li>▲ ネットワーク</li> <li>11435</li> <li>-1 パブ</li> <li>EtSecGrou</li> <li>-フェイス ポート</li> <li>22</li> <li>任意</li> <li>在意</li> </ul>	インターフェイスの 有効なセキュリ リック IP: なし p1 (ネットワー プロトコル てCP 任意 任意	iデタッチ Jティ規則 プライベート II クインターフェイ: ソース 任意 VirtualNe… AzureLoa…	トポロジ • P: 10.5.0.4 スに接 受価 現先 任意 ・ VirtualNe… ・ 任意	P05aン S 許可 S 許可 S 許可	
クリソース           ホーム、リソースグループ、TestGroup:           model - ネットワーク           成成マシン           使素(Ctrl+/)           吸表           アクライビティ ロヴ           アクライビティ ロヴ           アクライビティ ロヴ           アクライビティ ロヴ           アクライビティ ロヴ           アクライビティ ロヴ           アクラ           ジェ           関題の珍断と解決           設定           ジェ ティスク           ジェ ティスク           ジェ ティスク           ジェ ディスク           ジェ ガリズ           ご 拡張機能	サービス、ドキュメントをお 1 → node1 - ネットワーク	ク インターフェイスの接続 ● -ク インターフェイス: node -ク/サブネット: Vnet1/Vnet1 規則 ● -ク セキュリティ グルーブ Not fe14355) ブネット、2 ネットワーク インター 名前 ▲ default-allow-ssh AllowAzureLoadBal	<ul> <li>▶ ネットワーク</li> <li>11435</li> <li>1 パブ</li> <li>etSecGrou</li> <li>-フェイス ポート</li> <li>22</li> <li>任憲</li> </ul>	インターフェイスの 有効なセキュリ リック IP: なし p1 (ネットワー プロトコル TCP 任意	)デタッチ <b>Jティ規則</b> プライペート II ク インターフェイ: ソース 任憲 VirtualNe…	トポロジ <b>④</b> P: 10.5.0.4 スに接 受信 現先 任意 VirtualNe…	<i>ℙウション</i> ◇ 許可 ◇ 許可	
クリソース           ホーム、リソースグループ、TestGroup:           ホーム、リソースグループ、TestGroup:           node1 - ネットワーク           酸糖           アクライビティ ロヴ           アクライビティ ロヴ           アクセス制御 (IAM)           ダヴ           酸糖           マットワーク           ディスク           サイズ           型 サイズ           型 初島機能           図 可用性セット	サービス、ドキュメントをお 1 → node1 - ネットワーク ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	-ク インターフェイスの接続 -ク インターフェイス: node -ク/サブネット: Vnet1/Vnet1 規則 ● -ク セキュリティ グループ Nu ie1435) ブネット、2 ネットワーク インター 名前 ▲ default-allow-ssh AllowVnetInBound AllowAzureLoadBal DenyAllInBound	<ul> <li>▲ ネットワーク</li> <li>11435</li> <li>-1 パブ</li> <li>EtSecGrou</li> <li>-フェイス ポート</li> <li>22</li> <li>任意</li> <li>在意</li> </ul>	インターフェイスの 有効なセキュリ リック IP: なし p1 (ネットワー プロトコル てCP 任意 任意	iデタッチ Jティ規則 プライベート II クインターフェイ: ソース 任意 VirtualNe… AzureLoa…	トポロジ • P: 10.5.0.4 スに接 受価 現先 任意 ・ VirtualNe… ・ 任意	P05aン S 許可 S 許可 S 許可	
クリソース           ホーム > リソース グルーブ > TestGroup:           model - ネットワーク           酸要           アクワス制御(IAM)           ダブ           激励           シブクセス制御(IAM)           ダブ           激励           シオットワーク           ディスク           ジオ           ブリセス制御(IAM)           シリナス           ご           シリナス           ご         ディスク           ジャリウーク         ディスク           ジョ         ジーズ           ご         加強機能           ジョ         可用性セット           ゴーカン         満載成	サービス、ドキュメントを移 1 → node1 - ネットワーク ・ ネットワーク ・ マットワーク ・ マットワー ・ で見まっトワーク ・ マットワー ・ で見まっトワーク ・ マットワー ・ で見まっトの ・ このの ・	- ク インターフェイスの接続 ● - ク インターフェイス: node - ク/サブネット: Vnet1/Vnet1 規則 ● - ク セキュリティ グループ N e1435) ・ ブネット、2 ネットワーク インター 名前 ▲ default-allow-ssh AllowVnetInBound AllowAzureLoadBal DenyAllInBound 規則 ● - ク セキュリティ グループ N	<ul> <li>ネットワーク</li> <li>1435</li> <li>-1 パブ</li> <li>etSecGrou</li> <li>フェイス ポート</li> <li>22</li> <li>任意</li> <li>任意</li> <li>任意</li> </ul>	インターフェイスの 有効なセキュリ リック IP: なし p1 (ネットワー プロトコル TCP 任意 任意 任意	)デタッチ	トボロジ <b>④</b> P: 10.5.0.4 スに接 <b>受信</b> 宛先 任意 ・ VirtualNe… ・ 任意	P05aン S 許可 S 許可 S 許可	••••
クリソース           ホーム、リソースグループ、TestGroup:           model - ネットワーク           成型マミン           使素(Ctrl+/)           型 根表           アクライビティ ロヴ           ブクウス(ビディ)           酸素           アクライビティ ロヴ           アクライビティ ロヴ           アクライビティ ロヴ           ジャン           防患の診断と解決           設定           ジャトワーク           ディスク           リイズ           ご 加速機能能           可用性セット           構成           ゴ カル(ティ	サービス、ドキュメントを核 1 → node1 - ネットワーク	ク インターフェイスの接続 ● -ク インターフェイス: node ク/サブネット: Vnet1/Vnet1 規則 ● -ク セキュリティ グループ Ne ie1435) ブネット、2 ネットワーク インター 名前 ▲ default-allow-ssh AllowVnetInBound AllowAzureLoadBal DenyAllInBound 規則 ●	<ul> <li>▲ ネットワーク</li> <li>11435</li> <li>-1 パブ</li> <li>EtSecGrou</li> <li>-フェイス ボート</li> <li>22</li> <li>任意</li> <li>任意</li> <li>EtSecGrou</li> </ul>	インターフェイスの 有効なセキュリ リック IP: なし p1 (ネットワー プロトコル TCP 任意 任意 任意	)デタッチ	トボロジ <b>④</b> P: 10.5.0.4 スに接 <b>受信</b> 宛先 任意 ・ VirtualNe… ・ 任意	<ul> <li>アウション</li> <li>許可</li> <li>許可</li> <li>許可</li> <li>第可</li> <li>第可</li> <li>指否</li> </ul>	••••
シリソース           ホーム、リソース グルーグ、 TestGroup:           ホーム、リソース グルーグ、 TestGroup:           node1 - ネットワーク           酸素           プレマス制動(IAM)           ググ           激素           アクライビディ ロヴ           プレマス制動(IAM)           ググ           激素           アクライビディ ロヴ           プレス制動(IAM)           ググ           ド           アクライビディ ロヴ           デアクライビディ ロヴ           デアクライビディ ロヴ           デア・アクライビディ ロヴ           ディスク           ディスク           ディスク           サイズ           振振           可用性セット           構成           ガロ/ディ           構成           ブロ/ディ	サービス、ドキュメントを核 1 → node1 - ネットワーク	ク インターフェイスの接続 -ク インターフェイス: node -ク/サブネット: Vnet1/Vnet1 規則 0 -ク セキュリティ グループ No ie1435) ブネット、2 ネットワーク インター 名前 ▲ default-allow-ssh AllowVnetInBound AllowAzureLoadBal DenyAllInBound 規則 0 -ク セキュリティ グループ No ie1435)	<ul> <li>▲ ネットワーク</li> <li>11435</li> <li>-1 パブ</li> <li>EtSecGrou</li> <li>-フェイス ボート</li> <li>22</li> <li>任意</li> <li>任意</li> <li>EtSecGrou</li> </ul>	インターフェイスの 有効なセキュリ リック IP: なし p1 (ネットワー プロトコル TCP 任意 任意 任意	)デタッチ	トボロジ • P: 10.5.0.4 Rた 妊霊 ・ VirtualNe… ・ 任意 在意	<ul> <li>アウション</li> <li>許可</li> <li>許可</li> <li>許可</li> <li>第可</li> <li>第可</li> <li>指否</li> </ul>	••••
クリソース           ホーム、リソースグループ、TestGroup:           model - ネットワーク           成型マミン           使素(Ctrl+/)           型 根表           アクライビティ ロヴ           ブクウス(ビディ)           酸素           アクライビティ ロヴ           アクライビティ ロヴ           アクライビティ ロヴ           ジャン           防患の診断と解決           設定           ジャトワーク           ディスク           リイズ           ご 加速機能能           可用性セット           構成           ゴ カル(ティ	サービス、ドキュメントを移 1 → node1 - ネットワーク ・ ネットワーク ・ マットワーク の で ネットワー の で ネットワー の の 、 マットワー 、 の の で ネットワー の の 、 マットワー の の の 、 の や の の の 、 の い の の の の の 、 の の の の の の の の の の の の の	ク インターフェイスの接続 ● -ク インターフェイス: node -ク/サブネット: Vnet1/Vnet1 規則 ● -ク セキュリティ グルーブ Ni e1435) ・ ガネット、2 ネットワーク インター 名前 AllowVnetInBound AllowAzureLoadBal···· DenyAllInBound 規則 ● -ク セキュリティ グルーブ Ni e1435) ・ ブネット、2 ネットワーク インター	<ul> <li>▲ ネットワーク</li> <li>11435</li> <li>-1 パブ</li> <li>etSecGrou</li> <li>-フェイス</li> <li>ポート</li> <li>22</li> <li>任憲</li> <li>任憲</li> <li>etSecGrou</li> <li>-フェイス</li> </ul>	インターフェイスの 有効なせキュリ リック IP: なし p1 (ネットワー プロトコル てCP 任意 任意 日意 日 (ネットワー	)デタッチ	トボロジ • P: 10.5.0.4 Rた 妊霊 ・ VirtualNe… ・ 任意 在意	<ul> <li>アウション</li> <li>● 許可</li> <li>● 許可</li> <li>● 許可</li> <li>● 拒否</li> </ul>	••••

4.

5. 一覧に1 つ表示されているネットワーク インターフェイスを選択します。ネットワーク インターフェイ ス名は自動生成されます。 6. [IP 構成]を選択します。



- 7. 一覧に1 つ表示されている ipconfig1 を選択します。
- [プライベート IP アドレスの設定]の下に表示されている[割り当て]を、[静的]に変更します。その下にある[IP アドレス]に、静的に割り当てる IP アドレスを入力し、画面上部にある[保存]を選択します。
   IP アドレスは node1 の場合10.5.0.110、node2 の場合10.5.0.111 です。

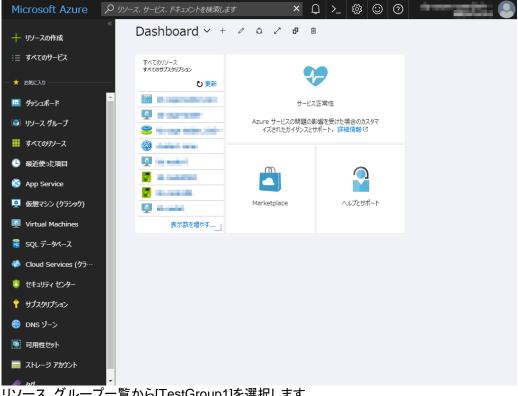
Micr	osoft Azure	<u>ک</u> ر و	) リソース、サ-	-ビス、ドキュメン	小を検索します		×	Û	>_	ŝ	$\odot$	?		-	- 0	
»						- IP 構成 > ipo	onfig1									
+	ipconfig1							×								
∷≡	<b>只</b> 保存 ★	破棄														
- <b>*</b>	▲ るようにする アドレス、サ	るため、再計 ナブネット マ	己動されます。ネッ	トワーク インターフ	シンは、新しいプライ ェイスは再プロビジョ ミットワーク構成設力	ニングされますが、	セカンダリ:	P								
	パブリック IP フ パブリック IP アド 無効		设定													
© ©	プライベート IF 仮想ネットワーク/ Vnet1/Vnet1-	サブネット	D設定													
<b>Q</b>	割り当て 動的	静的														
<b>8</b>	* IP アドレス 10.5.0.110							<b>~</b>								
٢																
<b>†</b>																
	4														Þ	
新しし	ヽプライベ・		Ρ アドι	ノスを利	用できる	るようにす	まるカ	こめ	に、	仮	包マ	シン	が自動	助いに	再起動	されま
す。																

9.

#### 5) Blob の追加

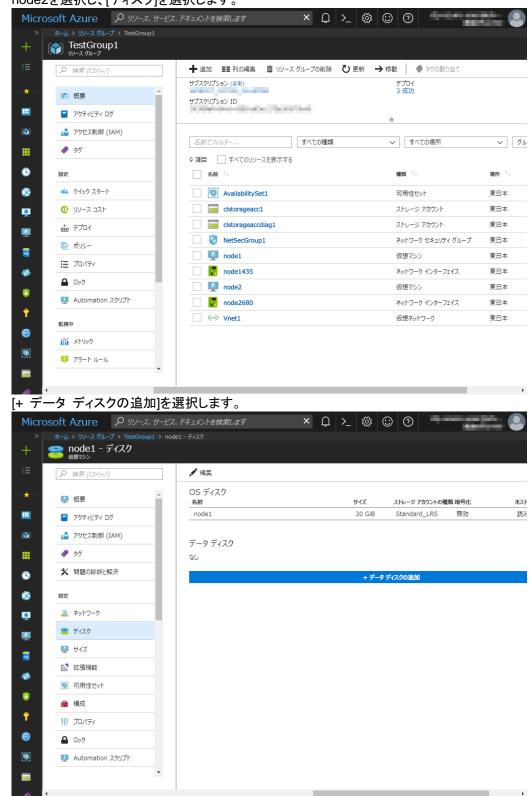
Microsoft Azure ポータル(https://portal.azure.com/)にログインし、以下の手順でミラーディスク(クラス タパーティション、データパーティション)に使用する Blob を追加します。node1、node2 の順に実行し ます。

1. 画面左側のメニューにある[リソース グループ]もしくはリソース グループアイコンを選択します。



licrosoft Azure クリソー	から[TestGroup1]を <sup>ス、サービス、ドキュメントを検索します</sup>	×	$\odot$ 0	- 0
» <u>ホーム</u> > リソース グループ 11\1_フ /ブⅡプ				* ×
リソース グループ				
+ 追加 〓 列の編集 ひ!	1 *			
サブスクリプション:				
名前でフィルター	<u>ā</u> ~	ての場所	✓ グループ化なし	$\checkmark$
17項目		サプスクリプション ◇↓	場所 🔍	
		10000.0000.0000	米国中南部	•••
		salarit, prosi, prosta	西日本	
		CONTRACTOR AND	東アジア	
		10000_0704_02070	米国中南部	
		10000.0000.0000	ス国中国の	
		10000.0000.0000	米国中南部	
		CONTRACTOR AND ADDRESS	東日本	
		10000,0000,00000	東日本	
		10000,0000,00000	東日本	
		week, 2006, 2008	東日本	
		The second provide a second	東日本	
		water, and prove the	東日本	
TestGroup1		water, production	東日本	

3. TestGroup1 の概要が表示されます。項目一覧から Blob を追加する仮想マシン node1もしくは node2を選択し、[ディスク]を選択します。



4.

5. [管理されていないディスクの接続]ブレードが表示されます。[ストレージ コンテナー]の[参照]を選択 します。[名前]、[ストレージ BLOB 名]は、自動生成される既定値が入力されています。

osoft Azure 🔎 リソース、サービス、ドキュメント		
ホーム > リソース グループ > TestGroup1 > node1 - ディスク > 管理されていないディスクの接続	・管理されていないディスクの接続	
* 名前 node1-20180215-104728		~
* ソースの種類		
新規 (空のディスク)		~
* アカウントの種類 ❸		
標進 (HDD)		~
* サイズ (GiB) ❶		
1023		
予測パフォーマンス ●		
IOPS の上限 500		
スループットの上限 (MB/秒) 60		
* ストレージ コンテナー		
		1 参照
* ストレージ BLOB 名		
node1-20180215-104728.vhd		✓
ox ・ ージ アカウントー覧から clstu		
4	を検索します × Q >_ 袋	
、 ージ アカウントー覧から clstv osoft Azure の リソース、サービス、ドキュメント	を検索します × Q >_ 袋	0
・ ージ アカウントー覧から clstr osoft Azure クリソース、サービス、ドキュメント ホーム > リソース ブルーブ > TestGroup1 > node1 - ディスフ >	を検索します × Q >_ 袋	: : ?
<ul> <li>ージ アカウントー覧から clstr</li> <li>osoft Azure のリッース、サービス、ドキュメント</li> <li>ホーム、リリースグループ &gt; TestGroup1 &gt; node1 - ティス0 &gt;</li> <li>ストレージ アカウント</li> </ul>	を検索します × Q >_ 袋	
<ul> <li>・ージ アカウントー覧から clsta</li> <li>osoft Azure クリノース、サービス、ドキュメント</li> <li>ホーム、リソースガループ、TestGroup1、node1・ディスク、</li> <li>ストレージアカウント</li> <li>キュトレージアカウント ひ更新</li> </ul>	を検索します × Q >_ 袋	2 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
<ul> <li>・・ジ アカウントー覧から clstr</li> <li>osoft Azure クリソース、サービス、ドキュメント</li> <li>ホーム&gt;リソースグループ&gt; TestGroup1 &gt; node1 - ディスク &gt;</li> <li>ストレージアカウント</li> <li>キュトレージアカウント</li> <li>・・シストレージアカウントの検索</li> </ul>	を使変します × Q >_ ②	
	を検索します X Q > C いないディスクの接続 > ストレージ アカウント	リンース グループ
	を検索します × Q >_ ②   管理されていないディスクの接続 > ストレージ アカウント   磁気   Standard-LRS	リソース グループ TestGroup1
	を検索します × Q >_ ② 管理されていないディスクの接続 > ストレージ アカウント 種類 Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS	リソース グループ TestGroup1 TestGroup1
	を検索します × Q >_ (2) 管理されていないティスクの接続 > ストレージ アカウント 種類 Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS	リンース グループ TestGroup1 TestGroup1
<ul> <li>         ・ージ アカウントー覧から clstr osoft Azure</li></ul>	を検索します 、 Q >  (2) 管理されていないティスクの接続 > ストレージ アカウント 種類 Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS	אין
	を検索します × Q > C 管理されていないティスクの接続 > ストレージ アカウント 構築 基本の自由イーLRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS	リソース グループ TestGroup1 TestGroup1
<ul> <li>         ・ージ アカウントー覧から clstr osoft Azure</li></ul>	を検索します 、 Q >  (2) 管理されていないティスクの接続 > ストレージ アカウント 種類 Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS	אין
	を検索します × Q > C 管理されていないティスクの接続 > ストレージ アカウント 構築 基本の自由イーLRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS	リソース グループ TestGroup1 TestGroup1
<ul> <li>ージ アカウントー覧から clst.</li> <li>osoft Azure クリノース、サービス、ドキュメント ホーム、リリース ブルーブ &gt; TextGroup1 &gt; node1 - ディスク &gt; ストレージ アカウント</li> <li>キストレージ アカウント ひ更新</li> <li>クストレージ アカウントの除素</li> <li>名柄</li> <li>clstorageacc1</li> <li>clstorageacc2</li> <li>clstorageacc2</li> <li>clstorageacc3</li> <li>clstorageacc4</li> <li>clstorageacc4<td>そ使來します × Q &gt;  (の) 管理されていないティスクの想義 &gt; ストレージアカウント 種類 基準 基本のdard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS</td><td>リソース グループ TestGroup1 TestGroup1</td></li></ul>	そ使來します × Q >  (の) 管理されていないティスクの想義 > ストレージアカウント 種類 基準 基本のdard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS	リソース グループ TestGroup1 TestGroup1
・ ジ アカウントー覧から clstr osoft Azure クリノース、サービス、ドキュメント ホーム、リソースグルーブ > TestGroup1 > node1 - ディスク > ストレージ アカウント ・ ストレージ アカウント ひ更新 クストレージ アカウントの検索 名崩 clstorageacc1 clstorageacc2 clstorageacc2 clstorageacc2 clstorageacc2 clstorageacc3 clstorageacc3 clstorageacc4 c	を検索します 、 Q >  (2) 管理されていないティスクの接続 > ストレージ アカウント 電気 Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS	אין
・ ジ アカウントー覧から clstr osoft Azure クリノース、サービス、ドキュメント ホーム、リソースグルーブ > TestGroup1 > node1 - ディスク > ストレージ アカウント ・ ストレージ アカウント ひ更新 クストレージ アカウントの検索 名崩 clstorageacc1 clstorageacc2 clstorageacc2 clstorageacc2 clstorageacc2 clstorageacc3 clstorageacc3 clstorageacc4 c	を検索します 、 Q >  (2) 管理されていないティスクの接続 > ストレージ アカウント 電気 Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS	אין
・ ジ アカウントー覧から clstr osoft Azure クリノース、サービス、ドキュメント ホーム、リソースグルーブ > TestGroup1 > node1 - ディスク > ストレージ アカウント ・ ストレージ アカウント ひ更新 クストレージ アカウントの検索 名崩 clstorageacc1 clstorageacc2 clstorageacc2 clstorageacc2 clstorageacc2 clstorageacc3 clstorageacc3 clstorageacc4 c	を検索します 、 Q >  (2) 管理されていないティスクの接続 > ストレージ アカウント 電気 Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS	אין
・ ジ アカウントー覧から clstr osoft Azure クリノース、サービス、ドキュメント ホーム、リソースグルーブ > TestGroup1 > node1 - ディスク > ストレージ アカウント ・ ストレージ アカウント ひ更新 クストレージ アカウントの検索 名崩 clstorageacc1 clstorageacc2 clstorageacc2 clstorageacc2 clstorageacc2 clstorageacc3 clstorageacc3 clstorageacc4 c	を検索します 、 Q >  (2) 管理されていないティスクの接続 > ストレージ アカウント 電気 Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS	אין
・ ジ アカウントー覧から clstr osoft Azure クリノース、サービス、ドキュメント ホーム、リソースグルーブ > TestGroup1 > node1 - ディスク > ストレージ アカウント ・ ストレージ アカウント ひ更新 クストレージ アカウントの検索 名崩 clstorageacc1 clstorageacc2 clstorageacc2 clstorageacc2 clstorageacc2 clstorageacc3 clstorageacc3 clstorageacc4 c	を検索します 、 Q >  (2) 管理されていないティスクの接続 > ストレージ アカウント 電気 Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS	אין
・ ジ アカウントー覧から clstr osoft Azure クリノース、サービス、ドキュメント ホーム、リソースグルーブ > TestGroup1 > node1 - ディスク > ストレージ アカウント ・ ストレージ アカウント ひ更新 クストレージ アカウントの検索 名崩 clstorageacc1 clstorageacc2 clstorageacc2 clstorageacc2 clstorageacc2 clstorageacc3 clstorageacc3 clstorageacc4 c	を検索します 、 Q >  (2) 管理されていないティスクの接続 > ストレージ アカウント 電気 Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS	אין

6.

7. コンテナー一覧から[vhds]を選択し、[選択]を選択します。

Micr	osoft Azure タリソース、サービス、ドキ	
+ *		(スク、管理されていないディスクの接続 > ストレージ アカウント > コンデナー ↓ コンデナー distorageaec1
i≡	╋ ストレージ アカウント ひ 更新	+ コンテナー ひ 更新
- <b>*</b> -	₽ ストレージ アカウントの検索	
	名前	名前 最終変更日時 パブリック アクセス レ・・・・ リース状態
	clstorageacc1	vhds 2018/2/15 午前10:32… プライベート リース中 ・・・
	clstorageaccdiag1	
(1)	(and a second se	
8	10000000000	
Q	Construction of the second sec	
	toring and	
~~ @>		
-	•	
0		
Ŷ		
<b>(</b>		
		<b>演</b> 択
		25575

 [管理されていないディスクの接続]ブレードに戻ります。[名前]、[ソースの種類]、[アカウントの種類]、 [サイズ]、[ストレージ BLOB 名]を設定し、[OK]を選択します。[名前]は、node1 の場合は Node1Blob1、node2 の場合は Node2Blob1 です。[ストレージ BLOB 名]は、node1 の場合は Node1Blob1.vhd、node2 の場合は Node2Blob1.vhd です。

Microsoft Azure $\rho$ yy-z, $\psi$ - $\ell$ z, $k$ + $z$ y> $k$ $k$ $k$ $k$ $k$ z $k$ zz	×	Q	>_	٢ <u>ن</u>	$\odot$	?	Alexandra and the second s	
※ ホーム > リソース グループ > TestGroup1 > node1 - ディスク > 管理されていないディスクの接続								
+ 🔮 管理されていないディスクの接続								
== ★名前								
Node1Blob1							✓	
●★								
新規 (空のディスク)							$\sim$	
* アカウントの種類 ●								
標準 (HDD)							~	
* サイズ (GiB) ●								
20							<ul> <li>✓</li> </ul>	
◆ 予測パフォーマンス ●								
IOPS の上限 500								
スループットの上限 (MB/秒) 60								
* ストレージョンテナー								
https://clstorageacc1.blob.core.windows.net/vhds				~		参照		
* ストレージ BLOB 名								
Node1Blob1.vhd							✓	
•								
<b>*</b>								
ок								
								Þ

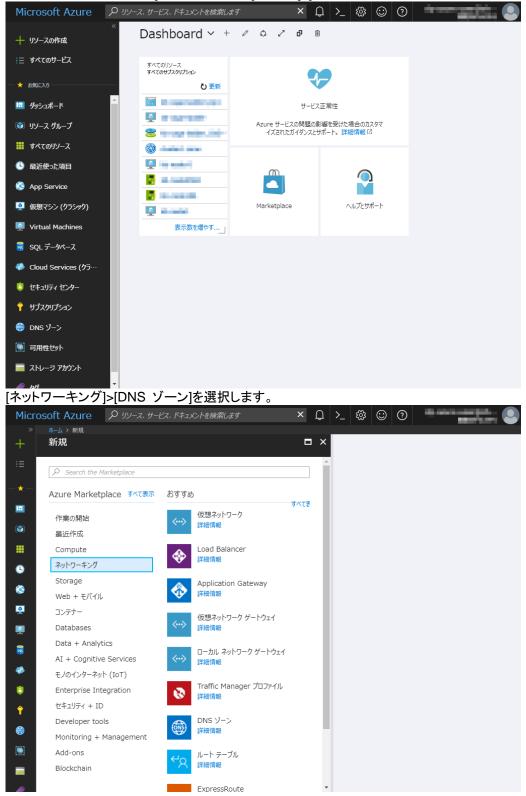
Microsoft Azure	<i>₽ リン−ス、サ−ビ</i> ス、	ドキュメントを検索します	×	L) >_ 💱	0	and the	
	hines > node1 - ディスク ディフカ						
+ 😑 node1	1.77						
≡		₩ 保存 🗙 破棄					
★ —	A	OS ディスク <sub>名前</sub>		サイズ	ストレージ アカウントのオ	重類 暗号化	木
アクティビティ C	Ď	node1		30 GiB	Standard_LRS	無効	
<ul><li>アクセス制御(</li></ul>	IAM)						
🔷 97		データ ディスク LUN 名前		サイズ	ストレージ アカウントの利	重類 暗号化	木
	<i>द</i> 決	0 N	ode1Blob1	✓ 20 GiB	Standard_LRS	無効	
					ータ ディスクの追加		
s							
S Rot				<del></del>			
設定           ・         ・           ・         ・           ・         ・           ・         ・							
<u>     ネットワーク     マカ</u>							
					7717702204		
<ul> <li>▲ ネットワーク</li> <li>● ディスク</li> <li>● サイズ</li> <li>● 近 拡張機能</li> <li>● 可用性セット</li> <li>● 構成</li> </ul>					, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		
					у у 1 х у одши		
					, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		
<ul> <li>▲ ネットワーク</li> <li>※ ディスク</li> <li>※ ディスク</li> <li>※ ジレイズ</li> <li>証 拡張機能</li> <li>※ 可用性セット</li> <li>● 構成</li> <li>※ プロパティ</li> </ul>	    				, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		
	2/01/Th				, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		
<ul> <li>▲ ネットワーク</li> <li>※ ディスク</li> <li>ジ ディスク</li> <li>ジ ジイズ</li> <li>ビ 拡張機能</li> <li>ジ 可用性セット</li> <li>● 構成</li> <li>※ ゴールセット</li> <li>● 構成</li> <li>※ ブロパティ</li> <li>● ロック</li> <li>※ Automation</li> </ul>					7 7 1 7 7 9 400		

## 9. [保存]を選択します。

#### 6) DNS ゾーンの作成

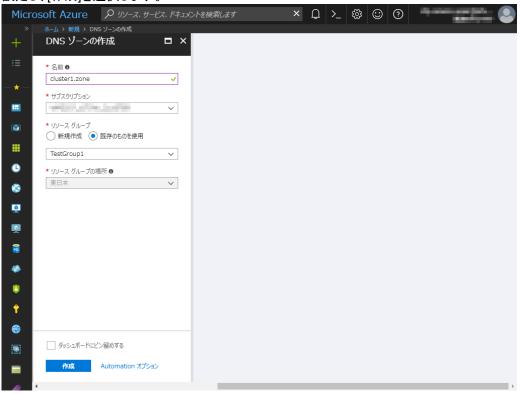
Microsoft Azure ポータル(https://portal.azure.com/)にログインし、以下の手順で DNS ゾーンの設定を 行います。

1. 画面左側のメニューにある[+リソースの作成]もしくは[+]アイコンを選択します。



2.

3. [DNS ゾーンの作成]ブレードが表示されます。[名前]、[サブスクリプション]、[リソース グループ]を 設定し、[作成]を選択します。



#### 7) 仮想マシンの設定

作成した node1、node2 ヘログインし、以下の手順で設定します。 ミラーディスクリソース用のパーティションを設定します。追加した Blob にファイルシステムを作成します。 fdisk コマンドを使用し、追加したディスクに領域を確保した後、ファイルシステムを作成します。 ミラーディスクリソース用のパーティションについては、『インストール&設定ガイド』-「第1章 システム構 成を決定する」-「ハードウェア構成後の設定」-「4. ミラーディスクリソース用のパーティションの設定 (Replicator 使用時は必須)」を参照してください。

 パーティション一覧を確認します。以下の場合、最下行の sdc が追加されたディスクです。
 \$ cat /proc/partitions major minor #blocks name

8	16	73400320	sdb
8	17	73398272	sdb1
8	0	31459328	sda
8	1	31456256	sda1
8	32	20971520	sdc

fdisk コマンドで、追加ディスクにクラスタパーティションおよびデータパーティションを作成します。クラスタパーティションは 1GB (1\*1024\*1024 \*1024 バイト) 以上確保してください。(1GB ちょうどを指定しても、ディスクのジオメトリの違いにより実際には 1GB より大きなサイズが確保されますが、問題ありません)。また、クラスタパーティションにはファイルシステムを構築しないでください。以下は/dev/sdc のすべての領域を1 つのパーティションとして作成する例です。
\$ sudo fdisk /dev/sdc

Device contains neither a valid DOS partition table, nor Sun, SGI or OSF disklabel Building a new DOS disklabel with disk identifier 0xe3c83b13. Changes will remain in memory only, until you decide to write them. After that, of course, the previous content won't be recoverable.

Warning: invalid flag 0x0000 of partition table 4 will be corrected by w(rite)

The device presents a logical sector size that is smaller than the physical sector size. Aligning to a physical sector (or optimal I/O) size boundary is recommended, or performance may be impacted.

WARNING: DOS-compatible mode is deprecated. It's strongly recommended to switch off the mode (command 'c') and change display units to sectors (command 'u').

Command (m for help): n Command action e extended p primary partition (1-4) p Partition number (1-4): 1 First cylinder (1-2610, default 1): Using default value 1 Last cylinder, +cylinders or +size{K,M,G} (1-2610, default 2610): +1G Command (m for help): p Dick (dev/ode: 24.5 CP, 24.474920490 bytes

Disk /dev/sdc: 21.5 GB, 21474836480 bytes 255 heads, 63 sectors/track, 2610 cylinders Units = cylinders of 16065 \* 512 = 8225280 bytes Sector size (logical/physical): 512 bytes / 4096 bytes I/O size (minimum/optimal): 4096 bytes / 4096 bytes Disk identifier: 0xe29ed566

Device Boot Start End Blocks Id System

/dev/sdc1 1060256+ 83 Linux 1 132 Partition 1 does not end on cylinder boundary. Partition 1 does not start on physical sector boundary. Command (m for help): n Command action е extended primary partition (1-4) р p Partition number (1-4): 2 First cylinder (132-2610, default 132): Using default value 132 Last cylinder, +cylinders or +size{K,M,G} (132-2610, default 2610): Using default value 2610 Command (m for help): p Disk /dev/sdc: 21.5 GB, 21474836480 bytes

255 heads, 63 sectors/track, 2610 cylinders Units = cylinders of 16065 \* 512 = 8225280 bytes Sector size (logical/physical): 512 bytes / 4096 bytes I/O size (minimum/optimal): 4096 bytes / 4096 bytes Disk identifier: 0xe29ed566

**Device Boot** Start End Blocks Id System /dev/sdc1 132 1060256+ 83 Linux 1 Partition 1 does not end on cylinder boundary. Partition 1 does not start on physical sector boundary. /dev/sdc2 19904537 132 2610 83 Linux

Command (m for help): w The partition table has been altered!

Calling ioctl() to re-read partition table. Syncing disks.

 Builder でクラスタ構成情報作成時に、「初期 mkfs を行う」を設定する場合、CLUSTERPRO が 自動でファイルシステムを構築します。パーティション上の既存のデータは失われますので注意して ください。

- 8) OS 起動時間の調整、ネットワーク設定の確認、ルートファイルシステムの確認、ファイアウォールの設 定を確認、サーバの時刻を同期、SELinux の設定を確認 各手順は『インストール&設定ガイド』-「第 1 章 システム構成を決定する」-「ハードウェア構成後の設定」 を参照してください。
- 9) Azure CLI のインストール

次に Azure CLI をインストールします。 Azure CLI を npm パッケージからインストールする手順を説明します。 詳細な手順や他の手段については、以下の Web サイトを参照してください。 Azure CLI 1.0のインストール: https://docs.microsoft.com/ja-jp/azure/cli-install-nodejs Azure CLI 2.0のインストール: https://docs.microsoft.com/ja-jp/cli/azure/install-azure-cli

作成した node1、node2 ヘログインし、以下の手順でインストールします。 必ず以下の方法でインストールしてください。それ以外の方法によるインストールでは Azure DNS リソー スが正常に動作しません。 Azure CLI 1.0の場合 \$ sudo sh # curl --silent --location https://rpm.nodesource.com/setup\_4.x | bash -# yum install -y nodejs # npm install azure-cli -g # exit

Azure CLI 2.0の場合 \$ sudo yum check-update; sudo yum install -y gcc libffi-devel python-devel openssl-devel \$ curl -L https://aka.ms/InstallAzireCli | bash -\$ exec -I \$SHELL

```
10) サービス プリンシパルの作成
  次に Azure CLI を使用して、サービス プリンシパルを作成します。
  Azure DNS リソースは Microsoft Azure にログインし、DNS ゾーンへの登録や監視を実行します。
 Microsoft Azure へのログイン時、サービス プリンシパルによる Azure ログインを利用します。
  サービスプリンシパルや詳細な手順については、以下の Web サイトを参照してください。
  Azure CLI 2.0 を使用してログインする:
 https://docs.microsoft.com/ja-jp/azure/xplat-cli-connect
  Azure CLI 2.0 で Azure サービス プリンシパルを作成する:
 https://docs.microsoft.com/ja-jp/cli/azure/create-an-azure-service-principal-azure-cli
 Azure CLI 1.0の場合 ※OpenSSL がインストールされている必要があります。

    証明書を作成します。

     $ openssl req -x509 -days 3650 -newkey rsa:2048 -out cert.pem -nodes
     -subj '/CN=exampleapp'
     $ cat privkey.pem cert.pem > /root/examplecert.pem
 2. thumbprint 取得します。Azure 環境設定ファイルに設定するため、表示される thumbprint はメモし
     てください。
     $ openssl x509 -in /root/examplecert.pem -fingerprint -noout | sed
     's/SHA1 Fingerprint=//g' | sed 's/://g'
     98520C685C9BF50486A3ED78EBD539xxxxxxxx
  3. 組織のアカウントでログインします。
     $ azure login -u <アカウント名> -p <パスワード>

    サービス プリンシパルを作成し、登録します。Azure 環境設定ファイルに設定するため、表示され

     る UUID(Service Principal Names 配下の1行目)はメモしてください。
     $ azure ad sp create -n exampleapp --cert-value "$(tail -n+2 cert.pem
     | head -n-1 | tr -d '¥n')"
            Executing command ad sp create
     info:
     + Creating application exampleapp
     *****
     data: Object Id:
                               ********
     data:
           Display Name:
                                exampleapp
     data:
           Service Principal Names:
     data:
                              *******
     data:
                              http://exampleapp
     info:
            ad sp create command OK
 5. tenant を確認します。Azure 環境設定ファイルに設定するため、表示される Tenant ID はメモして
     ください。
     $ azure account show
           Executing command account show
    info:
                                : Visual Studio Professional
    data:
          Name
    data:
            ΙD
                                          : xxxxxxx-xxxx-xxxx-
    *****
    data: State
                                : Enabled
            Tenant ID
                                          : xxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-
    data:
    *****
           Is Default
    data:
                                  : true
                                  : AzureCloud
           Environment
    data:
           Has Certificate
                                  : No
    data:
     data:
           Has Access Token
                                   : Yes
     data:
           User name
                                  : xxxxxx@xxxxxxxx.com
    data:
  6. サブスクリプションにサービスプリンシパルのアクセス許可を与えます。
     $ azure role assignment create --objectId {上記 Object Id} -o
     Contributor -c /subscriptions/{subscription Id}
```

7. ログアウトします。

\$ azure logout -u <*アカウント名*>

```
8. 作成されたサービス プリンシパルを利用して、Microsoft Azure ヘログインできるか確認します。
   $ azure login --service-principal --tenant {Tenant ID} -u {UUID} --
   certificate-file /root/examplecert.pem --thumbprint {thumbprint}
          Executing command login
   info:
          Added subscription Visual Studio Professional
   linfo:
          Setting subscription "Visual Studio Professional" as default
   info:
  info:
          login command OK
9. ログアウトします。
   $ azure logout -u <UUID>
Azure CLI 2.0の場合
1. 組織のアカウントでログインします。
   $ az login -u <アカウント名> -p <パスワード>
2.
  サービス プリンシパルを作成し、登録します。Azure 環境設定ファイルに設定するため、表示され
   る name および tenant はメモしてください。以下の例では、/root/examplecert.pem にサービス プ
   リンシパルが作成されます。
   $ az ad sp create-for-rbac --create-cert
    "appId": "xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxx,",
    "displayName": "azure-test",
    "fileWithCertAndPrivateKey": "/root/examplecert.pem",
    "name": "http://azure-test",
    "password": null,
    "tenant": "xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxx-xxxxx
   }
3. ログアウトします。
   $ az logout --username <アカウント名>

    作成されたサービス プリンシパルを利用して、Microsoft Azure ヘログインできるか確認します。

   $ az login --service-principal -u <上記の name の値> --tenant <上記の
   tenant の値> -p <上記の fileWithCertAndPrivateKey の値>
   サインインに成功すると、次の出力が表示されます。
   [
    {
      "cloudName": "AzureCloud",
      "isDefault": true,
      "state": "Enabled",
      "tenantId": "xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxx,",
      "user": {
       "name": "http://azure-test",
       "type": "servicePrincipal"
      }
    }
   1
5.
   ログアウトします。
   $ az logout --username <上記の name の値>
```

作成されたサービスプリンシパルのロールを既定の Contributor(共同作成者)から別のロールに変更す る場合、Actions プロパティとして以下のすべての操作へのアクセス権を持つロールを選択してください。 この条件を満たさないロールに変更した場合、後程設定する Azure DNS モニタリソースによる監視が エラーにより失敗します。 Azure CLI 1.0の場合 Microsoft.Network/dnsZones/read Microsoft.Network/dnsZones/A/write Microsoft.Network/dnsZones/A/read Microsoft.Network/dnsZones/A/delete Microsoft.Network/dnsZones/NS/read

Azure CLI 2.0の場合 Microsoft.Network/dnsZones/A/write Microsoft.Network/dnsZones/A/delete Microsoft.Network/dnsZones/NS/read

#### 11) CLUSTERPRO のインストール

インストール手順は『インストール&設定ガイド』を参照してください。 インストール完了後、OSの再起動を行ってください。

#### 12) CLUSTERPRO のライセンスを登録

ライセンス登録手順は『インストール&設定ガイド』を参照してください。

# 3.3 CLUSTERPRO の設定

WebManeger のクラスタ生成ウィザードで以下の設定を実施します。 WebManager のセットアップ、および接続方法は『インストール&設定ガイド』-「第5章 クラスタ構成情報を 作成する」を参照してください。

以下のリソース/モニタリソースを追加する手順を記述します。

- ・ ミラーディスクリソース
- ・ Azure DNS リソース
- Azure DNS モニタリソース
- ・ カスタムモニタリソース(NP 解決用)
- ・ IP モニタリソース(NP 解決用)
- ・ マルチターゲットモニタリソース(NP 解決用)

上記以外の設定は、『インストール&設定ガイド』、『リファレンスガイド』を参照してください。

1) クラスタの作成

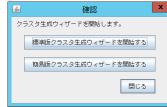
最初に、クラスタ生成ウィザードを開始し、クラスタを構築します。

- ◇ クラスタの構築
  - 1. WebManager にアクセスすると、以下のダイアログが表示されます。 [クラスタ生成ウィザードを開始する] をクリックします。

▲ 確認	X
クラスタが未構築です。	
クラスタ生成ウィザードを開始する	
クラスタ構成情報をインボートする	
閉じる	

2. 以下のダイアログが表示されます。

[標準版クラスタ生成ウィザードを開始する] をクリックします。



クラスタの定義のページが表示されます。
 [クラスタ名] に任意のクラスタ名を入力します。
 [言語] を適切に選択します。設定反映後、WebManager の表示言語はここで選択した言語に切り替わります。

<u>\$</u>		クラスタ生成ウィザード
ステップ	クラスタの定義	
 ☆ クラスタ	クラスタ名( <u>M</u> )	Cluster1
	コメント( <u>C</u> )	
サーバ	言語(L)	
基本設定		L rhad
インタコネクト	管理IPアドレス(1)	
NP解決		
グループ		
モニタ		
	記知月	
	クラスタの生成を開始しま	
		、WebManagerを動作させる環境の言語(ロケール)を選択してください。 クラスタを管理する場合、クラスタ名でクラスタを識別するため、重複しない名前を設定してくださ
	い。 管理IPアドレスはWebMan:	agerの接続に使用するフローティングIPアドレスです。各サーバのIPアドレスを指定して接続する場
	合は省略可能です。	
	維続するには[次へ]をクリッ	//ULN/2016
	L	
		< 戻る(B) 次へ(N)> キャンセル

4. サーバの定義のページが表示されます。

WebManager に接続したインスタンスがマスタサーバとして登録済みの状態で表示されます。

[追加] をクリックし、残りのインスタンスを追加します(インスタンスの Private IP アドレスを 指定します)。

<u>s</u>	クラスタ生成ウィザード
ステップ	サーバの定義
┙ クラスタ	サーバの定義一覧(_) 順位 名前 マスタサーバ node1
눡 サーバ	1 node2
⇒ 基本設定	
インタコネクト	
NP解決	
グループ	
<b>τ</b> =9	
	< 戻る(B) 次へ(N) > キャンセル

5. [次へ] をクリックします。

6. [インタコネクト] のページが表示されます。

インタコネクトのために使用する IP アドレス(各インスタンスの Private IP アドレス)を指定します。また、後で作成するミラーディスクリソースの通信経路として [MDC] に mdc1 を選択します。

<u>\$</u>		クラスタ生成ウ	イザード		×
ステップ	インタコネクト				
✓ クラスタ	インタコネクトー <u>覧(L)</u> 優先度 種別	MDC	node1	node2	
♥ ワラスダ	Table and a state of			10.5.0.111	追加( <u>D</u> )
눡 サーバ	1 //-*///-1	• Inder	10.5.0.110	10.5.0.111	削除(民)
✔ 基本設定					ブロバティ(P)
😔 インタコネクト					
NP解決					
グループ					
モニタ					
					上へ(U)
	•		11		下へ(0)
	制光印月				
	クラスタを構成するサーバ間	のインタコネクトを設	定します。		
	「追加」 ボタンでインタコネクトを追加し、種別を選択します。 「カーネルモード」、 「ユーザモード」、 「BMC」、 「DISK」、 「COM」は、ハートビートに使用する経路を設定しま				
			」、「DISK」、「COM」」は 言専用に使用する経路を設定し		加払行で設定しま
	「カーネルモード」または「ユーザモード」は一つ以上設定する必要があります。二つ以上設定することを推奨します。 「カーネルモード」または「ユーザモード」は一つ以上設定する必要があります。二つ以上設定することを推奨します。 「カーネルモード」、「ユーザモード」、「DDISK」、「COM」の場合は各サーバ列のセルをクリックしてIPアドレスまたは				
	「カーネルモート」、「ユー デバイスを設定します。	DISK	」、「COM」の場合は各サー	- アリックレンタクリックし	いに / トレスまだは
			るように、「上へ」、「下へ フリックしてIPアドレスを設定		します。
			IDC」列で通信経路に割り当1		ト名を選択します。
				< 戻ろ(B) 次へ(N)	> +++`/17/1/
				<戻る(世) 次へ(№)	> キャンセル

- 7. [次へ] をクリックします。
- 8. NP 解決のページが表示されます。

ただし、NP 解決は本ページでは設定せず、別途 IP モニタリソース、カスタムモニタリソース、マルチターゲットモニタリソースを追加することによって同等のことを実現します。NP 解決の設定は、後述の「3) モニタリソースの追加」で行います。 [次へ] をクリックします。

	クラスタ生成ウィザード
ステップ	NP解決 NP解決一覧(L)
✔ クラスタ	WTRAX 見じ 種別 Pingターゲット node1 node2  5월加00
눡 サーバ	肖邶余(民)
✔ 基本設定	プロパティ(P)
♥ インタコネクト	
グループ	
モニタ	
	[[]] 新聞
	説明 ネットワークバーティション(NP)解決機能を設定します。 Ping方式のNF解決を行う場合は、「意加」ボタンでPingNP解決リソースを追加し、Pingターゲット列のセルをクリックして Ping送信先のIPアドレスを設定します。 各サーバ列のセルをクリックして「使用する」「使用しない」を設定します。 「ブロバティ」ボタンでNF発生時の動作を設定します。 「調整」ボタンでNF発生時の動作を設定します。
	< 戻る(B) 次へ(N)> キャンセル

- 2) グループリソースの追加
  - ◇ グループの定義 フェイルオーバグループを作成します。
    - 1. [グループー覧] 画面が表示されます。

<u></u>		958	タ生成ウィザード				
ステップ	グループ						
	グルーブ <b>一覧(L)</b>			L / A			
✔ クラスタ		名前		タイプ			10( <u>D</u> )
✔ サーバ						削服	余( <u>R</u> )
✔ 基本設定						プロパ	ティ( <u>P</u> )
💙 インタコネクト							
✔ NP解決						グループリ	アノース(G
☆ グループ							
モニタ							
	影明					1	
			ナーバグルーブを設定します				
	「追加」 ボタンを押 「ブロバティ」 ボタ	Pして、グループを追 2 ンで選択したグルー	加します。 ブのブロバティを設定します	t.			
	「グループリソース	」ボタンで選択した	グループにリソースを追加し	ます。			
[グループの定義 [名前] にフェイノ					·戻る(B)	次へ(№)>	キャン
		レープ名(fa				☆へ( <u>N</u> ) >	++>
[名前] にフェイノ		レープ名(fa ッ	illover1)を設た ループの定義			法へ(№)>	++>
名前] にフェイノ <sup>▲</sup> ステップ	レオーバグノ	レープ名(fa	illover1)を設た ループの定義			[次へ(N)>]	++>
名前] <b>にフェイ</b> ノ 凾 ステップ ♥ クラスタ	レオーバグノ 「 <sup>グルーナの定義</sup>	レープ名(fa グ <sup>フェイルオーバ</sup>	illover1)を設た ループの定義			次へ(10) >	<b>+</b> ++>
名前] にフェイノ ふ ステップ マ クラスタ マ サーバ	レオーバグノ 「 <sup>グルーナの定義</sup>	レープ名(fa グ <sup>フェイルオーバ</sup>	hilover1)を設た ループの定義			[決へ(11) >	+++>
名前] にフェイノ ふ ステップ マクラスタ マサーバ マグループ	レオーバグ」 グループの定義 タイプロ 名前(出)	レープ名(fa ダ フェイルオーバ ロサーバグルー	hilover1)を設た ループの定義			沐へ( <u>い</u> ) >	+++>
名前] にフェイノ ふ ステップ シ クラスタ シ サーバ ラ グループ シ 基本設定	レオーバグ」 <sup>グループの定義</sup> タイプロ	レープ名(fa ダ フェイルオーバ ロサーバグルー	hilover1)を設た ループの定義			<u> </u>	++>
名前] にフェイノ ③ ステップ ◆ クラスタ ◆ サーバ → グループ ◆ 基本設定 起動可能サーバ	レオーバグ」 グループの定義 タイプロ 名前(出)	レープ名(fa ダ フェイルオーバ ロサーバグルー	hilover1)を設た ループの定義			<u> </u>	++>>
名前] にフェイ) ④ ステップ ● クラスタ ● サーバ ● グループ ● 基本設定 起動可能サーバ グループ属性	レオーバグ」 グループの定義 タイプロ 名前(出)	レープ名(fa ダ フェイルオーバ ロサーバグルー	hilover1)を設た ループの定義			<u> </u>	++>
名前] にフェイ) ゑ ステップ ♥ クラスタ ♥ サーバ ♥ グループ ♥ 基本設定 起動可能サーバ グループ風性 グループリソース	レオーバグ」 グループの定義 タイプロ 名前( <u>U</u> )	レープ名(fa ダ フェイルオーバ ロサーバグルー	hilover1)を設た ループの定義			沐へ(LU) >   -	++>
名前] にフェイ) ④ ステップ ● クラスタ ● サーバ ● グループ ● 基本設定 起動可能サーバ グループ属性	レオーバグ」 グループの定義 タイプロ 名前( <u>U</u> )	レープ名(fa ダ フェイルオーバ ロサーバグルー	hilover1)を設た ループの定義			沐へ(LU) >   -	++>
名前] にフェイ) ゑ ステップ ♥ クラスタ ♥ サーバ ♥ グループ ♥ 基本設定 起動可能サーバ グループ風性 グループリソース	レオーバグ」 グループの定義 タイプロ 名前( <u>U</u> )	レープ名(fa ダ フェイルオーバ ロサーバグルー	hilover1)を設た ループの定義			 次へ( <u>い</u> ) ≫ 	++>
名前] にフェイ) ゑ ステップ ♥ クラスタ ♥ サーバ ♥ グループ ♥ 基本設定 起動可能サーバ グループ風性 グループリソース	レオーバグ」 グループの定義 タイプロ 名前( <u>U</u> )	レープ名(fa ダ フェイルオーバ ロサーバグルー	hilover1)を設た ループの定義			 次へ(N) ≫ 	++>>
名前] にフェイ) ゑ ステップ ♥ クラスタ ♥ サーバ ♥ グループ ♥ 基本設定 起動可能サーバ グループ風性 グループリソース	レオーバグ」 グルーブの定義 タイブ① 名前(拙) コメント(①)	レープ名(fa ダ フェイルオーバ ロサーバグルー	hilover1)を設た ループの定義			 次へ( <u>い</u> ) > 	+++>
名前] にフェイ) ゑ ステップ ♥ クラスタ ♥ サーバ ♥ グループ ♥ 基本設定 起動可能サーバ グループ風性 グループリソース	レオーバグ」 グループの定義 タイプロ 名前( <u>U</u> )	レープ名(fa ダ フェイルオーバ ロサーバグルー	hilover1)を設た ループの定義			※へ(N) >	+++>
名前] にフェイ) ゑ ステップ ♥ クラスタ ♥ サーバ ♥ グループ ♥ 基本設定 起動可能サーバ グループ風性 グループリソース	グルーブク タイブ① 名前(仙) コメント(©) 辺明 グルーブのタイブを	レープ名(fa ク フェイルオーバ □ サーバグルー failover1 □ 溜択します。	ailover1)を設た ループの定義 <sup>プ</sup> 設定を使用する(G)	定します	F.		
名前] にフェイ) ゑ ステップ ♥ クラスタ ♥ サーバ ♥ グループ ♥ 基本設定 起動可能サーバ グループ風性 グループリソース	<ul> <li>グルーブの定義 タイブ(1)</li> <li>名前(Ш)</li> <li>コメント(2)</li> <li>説明</li> <li>グルーブのタイブを (復週マシンリンス)</li> <li>「フェイルオーバ)</li> </ul>	レープ名(fa ク フェイルオーバ □ サーバグルー fallover1 「 「 溜択します。 を使用して仮想マシン を選択します。	<b>illover1)を設た</b> ループの定義 プ設定を使用する(G)		F.	違択します。それ	
名前] にフェイ) ゑ ステップ ♥ クラスタ ♥ サーバ ♥ グループ ♥ 基本設定 起動可能サーバ グループ風性 グループリソース	<ul> <li>グルーブの定義 タイブ(1)</li> <li>名前(Ш)</li> <li>コメント(2)</li> <li>説明</li> <li>グルーブのタイブを (復週マシンリンス)</li> <li>「フェイルオーバ)</li> </ul>	レープ名(fa ク フェイルオーバ □ サーバグルー fallover1 「 「 溜択します。 を使用して仮想マシン を選択します。	ailover1)を設た ループの定義 <sup>プ</sup> 設定を使用する(G)		F.	違択します。それ	
名前] にフェイ) ゑ ステップ ♥ クラスタ ♥ サーバ ♥ グループ ♥ 基本設定 起動可能サーバ グループ風性 グループリソース	<ul> <li>グルーブの定義 タイブ(1)</li> <li>名前(Ш)</li> <li>コメント(2)</li> <li>説明</li> <li>グルーブのタイブを (復週マシンリンス)</li> <li>「フェイルオーバ)</li> </ul>	レープ名(fa ク フェイルオーバ □ サーバグルー fallover1 「 「 溜択します。 を使用して仮想マシン を選択します。	<b>illover1)を設た</b> ループの定義 プ設定を使用する(G)		F.	違択します。それ	
名前] (こフェイ) ゑ ステップ > クラスタ > サーバ → グルーフ 量基本設定 起動可能サーバ グルーブ風性 グルーブリソース	<ul> <li>グルーブの定義 タイブ(1)</li> <li>名前(Ш)</li> <li>コメント(2)</li> <li>説明</li> <li>グルーブのタイブを (復週マシンリンス)</li> <li>「フェイルオーバ)</li> </ul>	レープ名(fa ク フェイルオーバ □ サーバグルー fallover1 「 「 溜択します。 を使用して仮想マシン を選択します。	<b>illover1)を設た</b> ループの定義 プ設定を使用する(G)		F.	違択します。それ	
名前] (こフェイ) ゑ ステップ > クラスタ > サーバ → グルーフ 量基本設定 起動可能サーバ グルーブ風性 グルーブリソース	<ul> <li>グルーブの定義 タイブ(1)</li> <li>名前(Ш)</li> <li>コメント(2)</li> <li>説明</li> <li>グルーブのタイブを (復週マシンリンス)</li> <li>「フェイルオーバ)</li> </ul>	レープ名(fa ク フェイルオーバ □ サーバグルー fallover1 「 「 溜択します。 を使用して仮想マシン を選択します。	<b>illover1)を設た</b> ループの定義 プ設定を使用する(G)		F.	違択します。それ	

3. [次へ] をクリックします。

[起動可能サーバー覧]のページが表示されます。
 何も指定せず [次へ] をクリックします。

<b>\$</b>	グループの定義(failover1) X
ステップ	起動可能サーバー覧
✓ クラスタ	ビ 全てのサーバでフェイルオーバ可能(P)     起動可能なサーバ(S)     サーバ     サー     サ     サー     サ     サー     サ     サー     サ     サ     サ     サ
♥ サーバ	サーバ サーバ サーバ
┡ グループ	mode2
✔ 基本設定	べきか(D)
⇒ 起動可能サーバ	<u> </u>
グループ属性	
グループリソース	
モニタ	上へ(U) 下へ(Q)
	グループが起動可能なサーバを選択し、サーバの優先順位を設定します。
	クラスタに登録されている全てのサーバで起動可能とする場合は、「全てのサーバでフェイルオーバ可能」 チェックボックス をオンにします。 優先順位はクラスタへのサーバ追加時に設定した 優先順位となります。 起動するサーバを個別に設定する場合は、「全てのサーバでフェイルオーバ可能」 チェックボックスをオフにします。右側の 「利用可能なサーバ」 リストから起動可能なサーバを選択して「追加」 ボタンで「起動可能サーバ」 リストに追加します。 「上へ」 「下へ」 ボタンで 優先順位を変更します。
	<戻る(B) 次へ(N) > キャンセル

### 5. グループ属性の設定のページが表示されます。 何も指定せず [次へ] をクリックします。

<u>*</u>	グループの定義(failover1)
ステップ	グループ属性の設定
♥ クラスタ	グルーブ起動居性     ● 自動起動(U)     ● 手動起動(M)
✔ サーバ	フェイルオーバ属性 ④ 自動フェイルオーバ(F)
ᅛ グループ	<ul> <li>         ・</li></ul>
✔ 基本設定	○ ダイナミックフェイルオーバを行う(Y) □ 強制フェイルオーバを行う(C) ○ ダイナミックフェイルオーバを行う(C)
✔ 起動可能サーバ	□ サーバグループ内のフェイルオーバポリシーを優先する(P)
➡ グループ属性	□ スマートフェイルオーバを行う(!) ○ サーバグルーブ内のフェイルオーバポリシーを優先する(G)
グループリソース	○ サーハクルーフNIのフェイルオーバホリシーを優先する(E) □ サーバグルーブ間では手動フェイルオーバのみを有効とする(E)
モニタ	○ 手動フェイルオーバ(V)
C=2	フェイルバック属性 〇 自動フェイルバック(T)
	- 15091
	フェイルオーバ グルーブの起動やフェイルオーバの動作を設定します。 クラスタ起動中にグルーブを自動起動しない場合は 「グルーブ起動層性」を「手動起動」にしてください。 障害発生時に名サーバのモニタリンースの状態を考慮してフェイルオーバ先を選択する場合は「自動フェイルオーバ」の「ダイ ナミックフェイルオーバを行う」を選択してください。サーバグループ設定を使用して、同一サーバグループ内のサーバを優先 してフェイルオーバする場合は、「サーバグループ内のフェイルオーバボリシーを優先する」を選択してください。
	< <p>&lt;戻る(四) 次へ(1) &gt; キャンセル</p>

以降の手順で、この画面でグループリソースを追加していきます。				
<u>لا</u>	グループの定義(	failover1)	x	
ステップ	- グループリソース グループリソース一覧(L)			
✓ クラスタ	名前	タイプ	追加(D)	
✔ サーバ			削除(R)	
🌳 グループ			11/18/2012	
✔ 基本設定			プロパティ(P)	
✔ 起動可能サーバ				
✔ グループ属性				
😒 グループリソース				
モニタ				
	影見日			
	「追加」 ボタンを押して、リソースを追加します 「プロパティ」 ボタンで選択したリソースのプロ			
		< 戻る(旦)	完了 キャンセル	

6. [グループリソース]のページが表示されます。 以降の手順で、この画面でグループリソースを追加してい

◇ ミラーディスクリソース

ミラーディスクリソースを作成します。 詳細は『リファレンスガイド』-「第 4 章 グループリソースの詳細」-「ミラーディスクリソースを理解

する」を参照してください。

- 1. [グループリソース一覧] で [追加] をクリックします。
- 2. [グループ (failover1) のリソース定義] 画面が開きます。

[タイプ] ボックスでグループリソースのタイプ(mirror disk resource) を選択し、[名前] ボック スにグループ名 (md) を入力します。

ダルーブリソースの タイブ(I) 名前(拙) コメント(C)	定義 mirror disk resource md			
名前( <u>M</u> )				
名前( <u>M</u> )				
	md			
コメント(©)				
	1			
				ライセンス情報取得
クループリソースの	)種類を選択して名前を入力してく	、たきい。		
]			<戻る(B)	[次へ(№)> = ++:
	i股0月 グループリソースの		説明 グルーブリソースの種類を選択して名前を入力してください。	

依存関係設定のページが表示されます。
 何も指定せず [次へ] をクリックします。

<u>د</u>	グループ(failover1)のリソース定義		X
ステップ ✓ クラスタ	<ul> <li>✓ 既定の依存関係に従う(E)</li> <li>依存するリソース(E)</li> <li>名前</li> <li>リソースのタイプ</li> </ul>	< 追加(D)	利用可能なリソース(V) 名前
<ul> <li>✓ サーバ</li> <li>→ グループ</li> <li>✓ 基本設定</li> <li>✓ 起動可能サーバ</li> <li>✓ グループ属性</li> </ul>	AWS Elastic IP re     AWS flastic IP re     AWS flastic IP re     AZUre probe port r     Azure probe port r     floating ip resource     Witual ip resource	< 追加(型) 削除(配) >	
<ul> <li>デ グループリソース</li> <li>◆ 情報</li> <li>☆ 依存関係</li> <li>復旧動作</li> <li>詳細</li> <li>モニタ</li> </ul>			
		<戻る(8)	次へ(N) >   キャンセル

5. [活性異常検出時の復旧動作]、[非活性異常時の復旧動作] が表示されます。 [次へ] をクリックします。

	グループ(failover1)のリソース定義
ステップ ✔ り∋スタ	活性前後、非活性前後にスクリプトを実行する
<ul> <li>✓ ワラス⇒</li> <li>✓ サーバ</li> <li>⇒ グループ</li> </ul>	活性具体検出時の(狙日動作)     0回       活性リトライしきい値(2)     1回
<ul><li>✓ 基本設定</li><li>✓ 起動可能サーバ</li></ul>	
<ul> <li>✓ グループ属性</li> <li>→ グループリソース</li> <li>✓ 情報</li> </ul>	非活性異常検出時の別日動作       非活性リトライしきい値(E)
<ul> <li>✓ 依存関係</li> <li>✓ 復旧動作</li> </ul>	最終動作(0)       クラスタサービス停止とOSシャットダウン       ▼         □ 最終動作前にスクリブトを実行する(C)       設定(G)
詳細 モニタ	
	<戻る(B) 次へ(M)> キャンセル

6. 詳細設定のページが表示されます。

[データパーティションデバイス名] [クラスタパーティションデバイス名] に「7) 仮想マシンの 設定」で作成したパーティションのデバイス名を入力します。[マウントポイント]、[ファイルシス テム]を入力します。[完了] をクリックして設定を終了します。

4	グループ(fail	over1)のリソース定義
ステップ	共通 📾 node1 📾 node2	
♥ クラスタ	ミラーパーティションデバイス名(Ш)	/dev/NMP1
♥ サーバ	マウントポイント(1)	/dev/md
🏪 グループ	データパーティションデバイス名(D)	/dev/sdc2
✔ 基本設定	_	
✔ 起動可能サーバ	クラスタパーティションデバイス名( <u>C</u> )	/dev/sdc1
✔ グループ属性	ファイルシステム(E)	ext4
👇 グループリソース	ミラーディスクコネクト	選択(止)
✔ 情報		
✔ 依存関係		
✔ 復旧動作		
⇒ 詳細		
モニタ		
		調整①
	L	<戻る(B) 完了 キャンセル

◇ Azure DNS リソース

Azure DNS に対してレコードを登録、解除する仕組みを提供します。

Azure DNS リソースの詳細は『リファレンスガイド』-「第 4 章 グループリソースの詳細」-「Azure DNS リソースを理解する」を参照してください。

- 1. [グループリソース一覧] で [追加] をクリックします。
- 2. [グループ (failover1) のリソース定義] 画面が開きます。[タイプ] ボックスでグループリソー スのタイプ (Azure DNS resource) を選択して、[名前] ボックスにグループ名 (azuredns1) を入力します。

<u>*</u>		グループ(failover1)のリソース定義
ステップ	「グループリソースの定義	ñ
♥ クラスタ		
✔ サーバ	タイプ①	Azure DNS resource
👇 グループ	名前( <u>M</u> )	azuredns1
✔ 基本設定	コメント( <u>C</u> )	
✔ 起動可能サーバ		ライセンス情報取得し
✔ グループ属性		
👇 グループリソース		
☞ 情報		
依存関係		
復旧動作		
「「「「」」「「」」「」」「」」「「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」」「」」」「」」」」	影明	
モニタ		夏を選択して名前を入力してください。
		< 戻る(B) 次へ(N) > キャンセル

- 3. [次へ] をクリックします。
- 4. 依存関係設定のページが表示されます。何も指定せず [次へ] をクリックします。

<u></u>	グループ(failover1)のリソース定義	X
ステップ	☑ 既定の依存閣(糸に従う(E)	
♥ クラスタ	依存するリソース(生)	利用可能なリソース(V)
♥ サーバ	名前 リソースのタイプ く追加(口)	
눡 グループ		>
✔ 基本設定		
♥ 起動可能サーバ		
♥ グループ属性		
🄤 グループリソース		
✔ 情報		
☆ 依存関係		
復旧動作		
詳細		
モニタ		
		<ul> <li>(B) 次へ(N)&gt; キャンセル</li> </ul>

5. [活性異常検出時の復旧動作]、[非活性異常時の復旧動作] が表示されます。[次へ] をクリ ックします。

<u>*</u>	グループ(failover1)のリソース定義
ステップ	活性前後、非活性前後にスクリプトを実行する 設定(1)
✔ クラスタ	活性異常検出時の(割日動作
✔ サーバ	活性リトライしきい値(R) 1 回
┡ グループ	フェイルオーバしきい値(工) 1 回
✔ 基本設定	最終動作(E) 何もしない(次のリソースを活性しない) ▼
✔ 起動可能サーバ	
♥ グループ属性	
퉉 グループリソース	非活性異常後出時の復日動作       非活性リトライしきい値(E)
✔ 情報	
✔ 依存関係	最終動作( <u>0</u> ) クラスタサービス停止とOSシャットダウン ▼
😔 復旧動作	□ 最終動作前にスクリプトを実行する(C) 設定(G)
詳細	
モニタ	
	<良る(B) 次へ(N)> キャンセル

 [リソース名]、[レコードセット名]、[ゾーン名]、[IP アドレス]、[リソースグループ名]、[ユーザ URI]、[テナント ID]、[サービスプリンシパルのファイルパス]、[サービスプリンシパルの thumbprint]、[Azure CLI ファイルパス] に値を入力します。[IP アドレス]は各サーバの IP ア ドレスを使用する場合、各サーバのタブで IP アドレスを入力します。サーバ別の設定を行う 場合は[共通]タブでは、任意のサーバの IP アドレスを記載し、他のサーバは個別設定を行う ようにしてください。[サービスプリンシパルの thumbprint]は、Azure CLI 1.0 使用時のみ入 力してください。

<u></u>	ڻ	プループ(failove	r1)のリソース定義 ×
ステップ	共通 🔍 node1 🔍 n	ode2	
❤ クラスタ ❤ サーバ	レコードセット名(R)	test-record1	
➡ グループ ✓ 基本設定	ゾーン名(Z) IPアドレス(I)	10.5.0.110	
✓ 起動可能サーバ ✓ グループ属性 ↓ グループリソース	П.(L)	3600	ŧ
<ul> <li>→ 「ルーノリリーへ</li> <li>✓ 情報</li> <li>✓ 依存関係</li> </ul>	リソースグループ名(G) アカウント	TestGroup1	http://azure-test
<ul> <li>✓ 復旧動作</li> <li>⇒ 詳細</li> </ul>	テナントID(E) サービスプリンシバルのコ		/root/examplecert.pem
モニタ	サービスプリンシバルのサ		
	Azure CLI ファイルバス(E) ☑ 非活性時にレコードセッ	トを削除する( <u>D</u> )	/usr/bin/az
			調整(1)           <戻る(B)         完了         キャンセル

7. [完了] をクリックします。

- 3) モニタリソースの追加
  - ◇ Azure DNS モニタリソース Azure DNS に登録したレコードセットの確認および名前解決確認の監視機構を提供します。

Azure DNS モニタリソースの詳細は『リファレンスガイド』-「第 5 章 モニタリソースの詳細」-「Azure DNS モニタリソースを理解する」を参照してください。

Azure DNS リソースを1つ追加すると、Azure DNS モニタリソースが1つ自動的に作成されます。

◇ カスタムモニタリソース

Microsoft Azure の Service Management API へ疎通可能かどうかを監視し、外部ネットワークとの通信の健全性を監視するためのスクリプトを設定します。

カスタムモニタリソースの詳細は『リファレンスガイド』-「第 5 章 モニタリソースの詳細」-「カスタム モニタリソースを理解する」を参照してください。

- 1. [モニタリソース一覧] で [追加] をクリックします。
- 2. [タイプ] ボックスでモニタリソースのタイプ (custom monitor) を選択し、[名前] ボックスにモニタリソース名 (genw1) を入力します。

<u>لا</u>		モニタリソースの定義	×
ステップ	モニタリソース定義		
✔ クラスタ			
✔ サーバ	タイプ①	custom monitor	<b>•</b>
✔ グループ	名前( <u>M</u> )	genw1	
🌳 モニタ	コメント( <u>C</u> )		
☆ 情報			ライセンス情報取得(し)
監視(共通)			
監視(固有)			
回復動作			
	- II 兑8月		
	モニタリソースの種類	類を選択して名前を入力してください。	
			<戻る(B) 次へ(N)> キャンセル
[次へ] をクリッ	ゆします。		

<u></u>	] を [常時] であることを確認 モニタリソースの起	
ー ステップ	インターバルの	60 秒
	タイムアウトロ	120 秒
✓ クラスタ	□ タイムアウト発生時にリトライしない(M)	·
✔ サーバ	□ タイムアウト発生時に回復動作を実行しない(0	2)
✔ グループ	リトライ回数( <u>R</u> )	0 0
🗎 モニタ	監視開始待ち時間( <u>S</u> )	0 秒
✔ 情報		
😔 監視(共通)	監視タイミング	
監視(固有)	◎ 常時(L)	
回復動作	○ 活性時(℃)	( m
	対象リソース	<u> </u>
	nice(値( <u>E</u> )	
		*
	監視を行うサーバを選択する	サーバ(1)
		<戻る(B) 次へ(N)> キャンセ
management.	RO インストールパス>/bin/clpa core.windows.net -p 443	lです。 azure_port_checker –h
<clusterpi management.</clusterpi 		
<clusterpi management. exit \$?</clusterpi 		
<clusterpi management. exit \$?</clusterpi 	core.windows.net -p 443	azure_port_checker –h
<clusterpi nanagement. exit \$?  監視タイプ] を</clusterpi 	core.windows.net -p 443 [同期] にチェックします。	azure_port_checker –h
<clusterpi nanagement. exit \$?  監視タイプ]を ミ</clusterpi 	core.windows.net -p 443 [同期] にチェックします。 モニタリソースの定 ロニーザアプリケーション(U)	azure_port_checker –h
<clusterpi nanagement. exit \$?  監視タイプ]を ミ ステップ イクラスタ</clusterpi 	core.windows.net -p 443 [同期] にチェックします。 モニタリソースの定 © ユーザアブリケーション(1) © この製品で作成したスクリプト(1)	azure_port_checker –h
<clusterpi nanagement. exit \$?  監視タイプ]を ▲ ステップ ◆ クラスタ ◆ サーバ</clusterpi 	core.windows.net -p 443 [同期] にチェックします。 モニタリソースの定 ロニーザアプリケーション(U)	azure_port_checker –h
<clusterpi nanagement. exit \$?  監視タイプ]を 通 ステップ &lt; クラスタ &lt; ウッスタ &lt; ヴループ</clusterpi 	core.windows.net -p 443 [同期] にチェックします。 モニタリソースの定 © ユーザアブリケーション(1) © この製品で作成したスクリプト(1)	azure_port_checkerh
CLUSTERPI nanagement. exit \$? 監視タイプ]を a ステップ シゥラスタ サーバ ヴルーヲ モニタ	core.windows.net -p 443 [同期] にチェックします。 モニタリソースの定 © ユーザアブリケーション(1) © この製品で作成したスクリプト(1)	azure_port_checkerh
<pre><clusterpi nanagement. exit \$?  監視タイプ]を 通 ステップ &lt; クラスタ &lt; サーバ &lt; グループ</clusterpi </pre>	core.windows.net -p 443 [同期] にチェックします。 EEタリソースの定 ・ この製品で作成したスクリゴト(M) ファイル(E) genw.sh 監測タイゴ	azure_port_checker –h
<clusterpi management. exit \$?  監視タイプ]を 通 ステップ シクラスタ シャーバ ジループ ーモニタ</clusterpi 	core.windows.net -p 443 [同期] にチェックします。 Ec9リソースの定 ・ この製品で作成したスクリゴト(W) ファイル(E) genw.sh 監測タイゴ ・ 同期(S)	azure_port_checkerh
<clusterpi management. exit \$?  監視タイプ]を 査 ステップ シクラスタ シャーパ シグループ モニタ ッ 情報</clusterpi 	core.windows.net -p 443 [同期] にチェックします。 モニタリノースの定 ・ この製品で作成したスクリナト WD ファイル(E) genwish 監視タイブ ・ 回明(S) ログ出力先し	azure_port_checkerh
<clusterpi nanagement. exit \$?  監視タイプ]を 意 ステップ シクラスタ シサーバ シグルーブ モニタ マ 情報 ッ監視(共通)</clusterpi 	core.windows.net -p 443 [同期] にチェックします。 Ec9リソースの定 ・ この製品で作成したスクリゴト(W) ファイル(E) genw.sh 監測タイゴ ・ 同期(S)	azure_port_checker –h
<clusterpi management. exit \$?  監視タイプ]を えテップ シクラスタ シサーバ シクラスタ シサーバ シグループ テモニタ ・ 情報 ・監視(共通) ・ 監視(共通)</clusterpi 	core.windows.net -p 443 [同期] にチェックします。 モニタリノースの定 ・ この製品で作成したスクリナト WD ファイル(E) genwish 監視タイブ ・ 回明(S) ログ出力先し	azure_port_checker –h
<clusterpi management. exit \$?  監視タイプ]を えテップ シクラスタ シサーバ シクラスタ シサーバ シグループ テモニタ ・ 情報 ・監視(共通) ・ 監視(共通)</clusterpi 	core.windows.net -p 443 [同期] にチェックします。 E-タリソースの起 ・ ニタリソースの起 ・ この製品で作成したスクリブト (W) ファイル(E) genwsh 監視タイブ ・ 同期(S) ログ出力先(L) ・ ローテートする(R)	azure_port_checker —h 衰 (表示(y) 編集(c) 置体C
<clusterpi management. exit \$?  監視タイプ]を えテップ シクラスタ シサーバ シクラスタ シサーバ シグループ テモニタ ・ 情報 ・監視(共通) ・ 監視(共通)</clusterpi 	Core.windows.net -p 443 [同期] にチェックします。 Ecクリソースの起 ・ ユーザアブリケーション(U) ・ この製品で作成したスクリブト(W) ファイル(E) genw.sh 監視タイブ ・ 同期(S) ログ出力先(L) ローテートする(B) ローテートする(R)	azure_port_checker —h 衰 (表示(y) 編集(c) 置体C
<clusterpi management. exit \$?  監視タイプ]を 2 ステップ シクラスタ シサーバ シグループ シモニタ ジ 情報 空監視(供通) 空監視(西有)</clusterpi 	Core.windows.net -p 443 [同期] にチェックします。 Ecクリソースの起 ・ ユーザアブリケーション(U) ・ この製品で作成したスクリブト(W) ファイル(E) genw.sh 監視タイブ ・ 同期(S) ログ出力先(L) ローテートする(B) ローテートする(R)	azure_port_checker —h 衰 (表示(y) 編集(c) 置体C
<clusterpi management. exit \$?  監視タイプ]を 2 ステップ シクラスタ シサーバ シグループ シモニタ ジ 情報 空監視(供通) 空監視(西有)</clusterpi 	Core.windows.net -p 443 [同期] にチェックします。 Ecクリソースの起 ・ ユーザアブリケーション(U) ・ この製品で作成したスクリブト(W) ファイル(E) genw.sh 監視タイブ ・ 同期(S) ログ出力先(L) ローテートする(B) ローテートする(R)	azure_port_checker —h 衰 (表示(y) 編集(c) 置体C
<clusterpi management. exit \$?  監視タイプ]を 2 ステップ シクラスタ シサーバ シグループ シモニタ ジ 情報 空監視(供通) 空監視(西有)</clusterpi 	Core.windows.net -p 443 [同期] にチェックします。 Ecクリソースの起 ・ ユーザアブリケーション(U) ・ この製品で作成したスクリブト(W) ファイル(E) genw.sh 監視タイブ ・ 同期(S) ログ出力先(L) ローテートする(B) ローテートする(R)	azure_port_checker —h 衰 (表示(y) 編集(c) 置体C
<clusterpi management. exit \$?  監視タイプ]を 2 ステップ シクラスタ シサーバ シグループ シモニタ ジ 情報 空監視(供通) 空監視(西有)</clusterpi 	Core.windows.net -p 443 [同期] にチェックします。 Ecクリソースの起 ・ ユーザアブリケーション(U) ・ この製品で作成したスクリブト(W) ファイル(E) genw.sh 監視タイブ ・ 同期(S) ログ出力先(L) ローテートする(B) ローテートする(R)	azure_port_checker —h 表 意 ① 非同期①
<clusterpi management. exit \$?  監視タイプ]を えテップ シクラスタ シサーバ シクラスタ シサーバ シグループ テモニタ ・ 情報 ・監視(共通) ・ 監視(共通)</clusterpi 	Core.windows.net -p 443 [同期] にチェックします。 Ecクリソースの起 ・ ユーザアブリケーション(U) ・ この製品で作成したスクリブト(W) ファイル(E) genw.sh 監視タイブ ・ 同期(S) ログ出力先(L) ローテートする(B) ローテートする(R)	azure_port_checker —h 表 意 ① 非同期①
<clusterpi management. exit \$?  監視タイプ]を 2 ステップ シクラスタ シリーバ シクラスタ シリーバ シグリーブ モニタ ・ 情報 ・ 監視(共通) ・ 監視(西有)</clusterpi 	Core.windows.net -p 443 [同期] にチェックします。 Ecクリソースの起 ・ ユーザアブリケーション(U) ・ この製品で作成したスクリブト(W) ファイル(E) genw.sh 監視タイブ ・ 同期(S) ログ出力先(L) ローテートする(B) ローテートする(R)	azure_port_checker —h 表 意 ① 非同期①
<clusterpi management. exit \$?  監視タイプ]を 2 ステップ シクラスタ シサーバ シグループ シモニタ ジ 情報 空監視(供通) 空監視(西有)</clusterpi 	Core.windows.net -p 443 [同期] にチェックします。 Ecクリソースの起 ・ ユーザアブリケーション(U) ・ この製品で作成したスクリブト(W) ファイル(E) genw.sh 監視タイブ ・ 同期(S) ログ出力先(L) ローテートする(B) ローテートする(R)	azure_port_checker —h 表 意 ① 非同期①

6. [次へ] をクリックします。

7. 回復動作設定のページが表示されます。

[回復動作] に [最終動作のみ実行]、[回復対象] に [LocalServer]、[最終動作] に [何もし ない]を設定します。

<u>\$</u>		モニタリソースの定義	X
ステップ	回復動作( <u>E</u> )	最終動作のみ実行	▼
✔ クラスタ	回復対象	LocalServer	参照( <u>W</u> )
✔ サーバ	回復スクリブト実行	ī回数(Y)	0
✔ グループ	<u>.</u>	$\overline{}$	
➡ モニタ	□再活性前にスク	リプトを実行する(⊻)	
✔ 情報	最大再活性回数(R)		0
✓ 監視(共通)		$\overline{}$	
✔ 監視(固有)	□ フェイルオーバ	実行前にスクリプトを実行する( <u>O</u> )	
→ 回復動作		実行前にマイグレーションを実行する( <u>C</u> )	
	最大フェイルオーハ	(回数①)	0
		クリブトを実行する( <u>X</u> )	
	最終動作(E)	何もしない	<b>~</b>
			スクリブト設定( <u>S</u> )
			<戻る(B) 完了 キャンセル

- 8. [完了] をクリックして設定を終了します。
- ◇ IP モニタリソース

仮想マシンで構成されたクラスタ間の通信を監視し、内部ネットワークとの通信の健全性を監視する IP モニタリソースを作成します。

IP モニタリソースの詳細は『リファレンスガイド』-「第 5 章 モニタリソースの詳細」-「IP モニタリソー スを理解する」を参照してください。

1. [モニタリソース一覧] で [追加] をクリックします。

2. [タイプ] ボックスでモニタリソースのタイプ (ip monitor) を選択し、[名前] ボックスにモニタリ ソース名 (ipw1) を入力します。

<u>\$</u>		モニタリソースの定義			
ステップ	「モニタリソース定義	24 202			
♥ クラスタ					
✓ サーバ	タイプロ	ip monitor			•
✓ グループ	名前( <u>M</u> )	ipw1			
→ モニタ	コメント( <u>C</u> )				
→ 情報					
監視(共通)				ライセンス	情報取得(上)
監視(固有)					
回復動作					
	記印月				
	モニタリソースの種	重類を選択して名前を入力してください。			
次へ] をクリッ? 監視(共通)設定	<b>ミのページ</b> が		<戻る(8)	次へ(№) >	++ 201
監視(共通)設定 監視タイミング	<b>ミのページ</b> が	であることを確認します。	< 戻る( <u>E</u> )	次へ(11)>	++ <i>&gt;</i> ten
監視(共通)設定 監視タイミング ◎	ミのページが ] が [常時]		< 戻る(臣)	☆へ₪>	
監視(共通)設定 監視タイミング	Eのページが ] が [常時] <sup>インターバル()</sup>	であることを確認します。	< 戻る(B)	<u>}</u> ☆へ( <u>U</u> )>	
監視(共通)設定 監視タイミング ◎	Eのページが ] が [常時] <sup>インターバルの</sup> <sup>タイムアウトの</sup>	であることを確認します。 モニタリソースの定義	< 戻る(B)	<u> </u> <u>;</u> ;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;	
監視(共通)設定 監視タイミング ਡ ステップ	Eのページが ] が [常時] <sup>インターバル()</sup> <sup>タイムアウト(1)</sup> □ タイムアウ	であることを確認します。 モニタリソースの定義 ト発生時に監視プロセスのダンプを採取する(2)	< 戻る(B)	<u> </u> <u>;</u> ;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;	
監視(共通)設定 監視タイミング ♪ ステップ ♥ 9ラスタ	Eのページが ] が [常時] インターバル() タイムアウトロ ロタイムアウ ロタイムアウ	であることを確認します。 モニタリソースの定義	< 戻る(B)		
監視(共通)設定 監視タイミング 』 ステップ メララスタ メサーバ	Eのページが ] が [常時] インターバル() タイムアウトロ ロタイムアウ ロタイムアウ	であることを確認します。 モニタリソースの定義 ト発生時に監視プロセスのダンプを採取する(2) ト発生時にりトライしない( <u>M</u> )	< 戻る(B)		
監視(共通)設定 監視タイミング ステップ マクラスタ マカーバ マグループ マニタ マ情報	Eのページが ] が [常時] インターバル() タイムアウトロ ロタイムアウ ロタイムアウ ロタイムアウ ロタイムアウ	であることを確認します。 モニタリソースの定義 ト発生時に監視プロセスのダンプを採取する(2) ト発生時にりトライしない(4) ト発生時に回復動作を実行しない(2)	< 戻る(B)	k~(₩)>	30 秒 30 秒
監視(共通)設定 監視タイミング ステップ マクラスタ マクーバ マグループ マモニタ	このページが のページが (常時) インターバル() タイムアウトロ ライムアウ ロタイムアウ リトライ回数(R) 監視期始待時間間() 監視期なイミング	であることを確認します。 モニタリソースの定義 ト発生時に監視プロセスのダンプを採取する(2) ト発生時にりトライしない(4) ト発生時に回復動作を実行しない(2)	< 戻る(B)		30 秒
監視(共通)設定 監視タイミング	Eのページが ] が [常時] インターバル() タイムアウト() タイムアウト() ライムアウ リトライ回数(R) 監測数に待ち時間() 監測数に行こング ※料4()	であることを確認します。 モニタリソースの定義 ト発生時に監視プロセスのダンプを採取する(2) ト発生時にりトライしない(4) ト発生時に回復動作を実行しない(2)	< 戻る(B)		30 H 30 H
監視(共通)設定 監視タイミング ▲ ステップ < クラスタ < サーバ < ヴルーブ → モニタ < 情報 < 警測(共通)	Cのページが 」が「常時」 インターバル() タイムアウト() ライムアウト() ライムアウ リトライ回数(R) 監視期始待ち時間() 監視期な行ミング ※料4() ○活性特(C)	であることを確認します。 モニタリソースの定義 ト発生時に監視プロセスのダンプを採取する(2) ト発生時にしりトライしない(0) ト発生時に回復動作を実行しない(2) S)	< 戻る(B)		30 H 30 H 0 D 0 H
監視(共通)設定 監視タイミング	Eのページが ] が [常時] インターバル() タイムアウト() タイムアウト() ライムアウ リトライ回数(R) 監測数に待ち時間() 監測数に行こング ※料4()	であることを確認します。 モニタリソースの定義 ト発生時に監視プロセスのダンプを採取する(2) ト発生時にしりトライしない(0) ト発生時に回復動作を実行しない(2) S)	< 戻る(B)		30 H 30 H
監視(共通)設定 監視タイミング	Cのページが 」が「常時」 インターバル() タイムアウト() ライムアウト() ライムアウ リトライ回数(R) 監視期始待ち時間() 監視期な行ミング ※料4() ○活性特(C)	であることを確認します。 ECタリソースの定義 ト発生時に監視プロセスのダンプを採取する(2) ト発生時にりトライしない(0) ト発生時に回復動作を実行しない(2) S)	< 戻る(B)		30 秒 30 秒 0 回 0 秒
監視(共通)設定 監視タイミング	Cのページが [常時] が [常時] インターバル() タイムアウト() タイムアウト() タイムアウ リトライ回数(R) 監視部は待時間間() 監視タイミング ※特性() 一活性時(C) 対象()、	であることを確認します。 ECタリソースの定義 ト発生時に監視プロセスのダンプを採取する(2) ト発生時にりトライしない(0) ト発生時に回復動作を実行しない(2) S)	< 戻る(B)		30 秒 30 秒 0 回 0 秒
監視(共通)設定 監視タイミング	Cのページが (常時) が (常時) コンターバル() タイムアウトロ コタイムアウ ロタイムアウ ロタイムアウ リトライ回数(R) 監視タイミング ※特句(L) ごき性特(C) 対象リン nice値(E)	であることを確認します。 モニタリソースの定義 ト発生時に監視プロセスのダンプを採取する(D) ト発生時に回復動作を実行しない( <u>D</u> ) S)	< 戻る(B)		30 秒 30 秒 0 回 0 秒
監視(共通)設定 監視タイミング	Cのページが [常時] が [常時] インターバル() タイムアウト() タイムアウト() タイムアウ リトライ回数(R) 監視部は待時間間() 監視タイミング ※特性() 一活性時(C) 対象()、	であることを確認します。 モニタリソースの定義 ト発生時に監視プロセスのダンプを採取する(D) ト発生時に回復動作を実行しない( <u>D</u> ) S)	<戻る(B)		30 H 30 H 0 D 0 H
監視(共通)設定 監視タイミング	Cのページが (常時) が (常時) コンターバル() タイムアウトロ コタイムアウ ロタイムアウ ロタイムアウ リトライ回数(R) 監視タイミング ※特句(L) ごき性特(C) 対象リン nice値(E)	であることを確認します。 モニタリソースの定義 ト発生時に監視プロセスのダンプを採取する(D) ト発生時に回復動作を実行しない( <u>D</u> ) S)	< 戻る(B)		30 秒 30 秒 0 回 0 秒
監視(共通)設定 監視タイミング	Cのページが (常時) が (常時) コンターバル() タイムアウトロ コタイムアウ ロタイムアウ ロタイムアウ リトライ回数(R) 監視タイミング ※特句(L) ごき性特(C) 対象リン nice値(E)	であることを確認します。 モニタリソースの定義 ト発生時に監視プロセスのダンプを採取する(D) ト発生時に回復動作を実行しない( <u>D</u> ) S)	<更る(B)		30 秒 30 秒 0 回 0 秒
監視(共通)設定 監視タイミング	Cのページが (常時) が (常時) コンターバル() タイムアウトロ コタイムアウ ロタイムアウ ロタイムアウ リトライ回数(R) 監視タイミング ※特句(L) ごき性特(C) 対象リン nice値(E)	であることを確認します。 モニタリソースの定義 ト発生時に監視プロセスのダンプを採取する(D) ト発生時に回復動作を実行しない( <u>D</u> ) S)	< 戻る(B)		30 秒 30 秒 0 回 0 秒
監視(共通)設定 監視タイミング	Cのページが (常時) が (常時) コンターバル() タイムアウトロ コタイムアウ ロタイムアウ ロタイムアウ リトライ回数(R) 監視タイミング ※特句(L) ごき性特(C) 対象リン nice値(E)	であることを確認します。 モニタリソースの定義 ト発生時に監視プロセスのダンプを採取する(D) ト発生時に回復動作を実行しない( <u>D</u> ) S)	< 戻る(B)		30 秒 30 秒 0 回 0 秒

<u>[監視を行うサー/</u>	べを選択する] で起動可能なサーバをひとつ選択し追加します。
	異常検出サーバ
○ 全てのサーバ(止)	
<ul> <li>独自に設定する(C)</li> </ul>	
起動可能なサーバ( <u>S</u> )	利用可能なサーバ(型)
名前 node1	<注加①
	<u>雨</u> //除余( <u>R</u> ) >
	OK         キャンセル         適用(A)
[次へ] をクリック	します。
	Dページが表示されます。
<u>ه</u>	モニタリソースの定義
ステップ	(共通) 📾 node1 🖓 node2
♥ クラスタ	
♥ サーバ	IPアドレス一覧()
✓ グループ	
-> , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	<u> </u>
✓ 情報	編集匠)
✔ 監視(共通)	
→ 監視(固有)	
回復動作	
Elixantr	
	<戻る(B) 次へ(N)> キャンセル
[井涌] タブの [[[	? アドレスー覧] で [追加] を選択し、4 で選択したサーバとは別のサーバ
の IP アドレスを言	
インタフェース	
IPアドレス(I) 10.5.0	111
10.5.0	
<u> </u>	0K =++ンセル

68

5.

<u>\$</u>	モニタリソースの定義
ステップ	共通 C C C C C C C C C C C C C C C C C C C
🛩 クラスタ	IPアドレス一覧(I)
❤ サーバ	
✔ グループ	10.5.0.110
┡ モニタ	(編集) 編集(E)
✔ 情報	(編朱匡)
✔ 監視(共通)	
😪 監視(固有)	
回復動作	
	< 戻る(B) 次へ(N) > キャンセル

6. [次へ] をクリックします。

回復動作設定のページが表示されます。
 [回復動作] に [最終動作のみ実行]、[回復対象] に [LocalServer]、[最終動作] に [何もしない] を設定します。

<u>ه</u>		モニタリソースの定義	X
ステップ	回復動作( <u>E</u> )	最終動作のみ実行	<b>•</b>
✔ クラスタ	回復対象	LocalServer	参照( <u>W</u> )
♥ サーバ	回復スクリブト実	行回数(Y)	0 🛛
✔ グループ	-	$\overline{}$	
🌳 モニタ	□再活性前にスク	フリブトを実行する(⊻)	
✔ 情報	最大再活性回数(E	3)	0 🗆
✔ 監視(共通)		$\overline{}$	
৺ 監視(固有)	ロフェイルオーバ	「実行前にスクリプトを実行する( <u>O</u> )	
→ 回復動作	ロフェイルオーバ	、実行前にマイグレーションを実行する( <u>C</u> )	
	最大フェイルオー	バ回数(1)	0
	□最終動作前に	スクリプトを実行する( <u>X</u> )	
	最終動作(E)	何もしない	
			スクリプト設定( <u>S</u> )
			<戻る(B) 完了 キャンセル

- 8. [完了] をクリックして設定を終了します。
- 9. 次にもう一方のサーバでも、同様のモニタリソースを作成します。[モニタリソース一覧] で [追加] をクリックします。

10.[タイプ] ボックスでモニタリソースのタイプ	(ip monitor)	を選択し、[名前]	ボックスにモニタリ
ソース名 (ipw2) を入力します。			

		モニタリソースの定義	X
ステップ	モニタリソース定義		
♥ クラスタ			
✔ サーバ	タイプ①	ip monitor	<b></b>
✔ グループ	名前( <u>M</u> )	ipw2	
┡ モニタ	コメント( <u>C</u> )		
☆ 情報			ライセンス情報取得(し)
監視(共通)			
監視(固有)			
回復動作			
	記印		
	モニタリソースの種類を	を選択して名前を入力してください。	
			<戻る(四) 次へ(№)> キャンセル

11.[次へ] をクリックします。

12.監視(共通)設定のページが表示されます。 [監視タイミング] が [常時] であることを確認します。

<u>s</u>	モニタリソースの定義	x
ステップ	インターバル①	30 秒
♥ クラスタ	タイムアウト①	30 秒
<ul> <li>✓ サーバ</li> </ul>	□ タイムアウト発生時に監視ブロセスのダンブを採取する(D)	
	□ タイムアウト発生時にリトライしない(M)	
✓ グループ	□ タイムアウト発生時に回復動作を実行しない(Q)	
トーク モニタ	リトライ回数(民)	0
✔ 情報	監視開始待ち時間( <u>S</u> )	0秒
➡ 監視(共通)	監視タイミング	
監視(固有)	◎ 常時(_)	
回復動作	○ 活性時(C)	(1.83)
	対象リソース	参照( <u>W</u> )
	nice@(E)	0 -
	_	
	監視を行うサーバを選択する	サーバ(V)
	< 戻る(B) 次へ(N) >	キャンセル
		L
[監視を行うサー	-バを選択する] で起動可能なサーバをひとつ選択し追加	します。
	異常検出サーバ ×	
○ 全てのサーバ(L)		
<ul> <li>独自に設定する(<u>C</u>)</li> </ul>		
起動可能なサーバ( <u>S</u> )	利用可能なサーバ()	
名前 node2	▲ <追加(①)	
nodez	node1 削除(尺) >	
	OK         キャンセル         適用(A)	
[次へ] をクリック	7します。	

<u></u>	モニタリソースの定義
ステップ	_ 共通   電到 node1   電到 node2
✔ クラスタ	
✔ サーバ	IPアドレス一覧() IPアドレス 道知(D)
✔ グループ	
🌳 モニタ	編集(E)
✔ 情報	
✔ 監視(共通)	
😒 監視(固有)	
回復動作	
	<戻る(B) 次へ(M)> キャンセル

[共通] タブの [IP アドレスー覧] で [追加] を選択し、12 で選択したサーバとは別のサー バの IP アドレスを設定します。

	IPアドレスの入力	x
インタフェース		
IPアドレス(I)	10.5.0.110	
L		
	OK キャン・	セル

	モニタリソースの定義
ステップ	共通 電 node1 電 node2
♥ クラスタ	IPアドレス一覧(1)
✔ サーバ	IPアドレス一覧U IPアドレス 道加回
✔ グループ	10.5.0.110
┡ モニタ	編集(E)
✔ 情報	
✔ 監視(共通)	
😒 監視(固有)	
回復動作	
	< 戻る(B) 次へ(N)> キャンセル

14.[次へ] をクリックします。

15.回復動作設定のページが表示されます。

[回復動作] に [最終動作のみ実行]、[回復対象] に [LocalServer]、[最終動作] に [何もし ない] を設定します。

<u>*</u>		モニタリソースの定義	X
ステップ	回復動作(E)	最終動作のみ実行	<b>~</b>
✔ クラスタ	回復対象	LocalServer	参照(W)
♥ サーバ	回復スクリブト実	行回数(Y)	0
✔ グループ			
🏪 モニタ	□再活性前にスク	リブトを実行する(V)	
✔ 情報	最大再活性回数(R		0 🗆
✔ 監視(共通)			
✔ 監視(固有)	ロフェイルオーバ	実行前にスクリプトを実行する(0)	
🖻 回復動作	ロフェイルオーバ	実行前にマイグレーションを実行する( <u>C</u> )	
	最大フェイルオー	(「回数(I)	0 🛛
		$\frown$	
	□ 最終動作前にス	クリプトを実行する( <u>X</u> )	
	最終動作(E)	何もしない	▼
			スクリプト設定( <u>S</u> )
			< 戻る(旦) 完了 キャンセル

16.[完了] をクリックして設定を終了します。

◇ マルチターゲットモニタリソース

Microsoft Azure の Service Management API への通信を監視するカスタムモニタリソースと、仮想 マシンで構成されたクラスタ間の IP モニタリソースの両方の状態を確認するマルチターゲットモニタ リソースを作成します。両方のモニタリソースの状態が異常となった際に、NP 解決用の処理を記載 したスクリプトを実行します。

マルチターゲットモニタリソースの詳細は『リファレンスガイド』-「第 5 章 モニタリソースの詳細」-「マルチターゲットモニタリソースを理解する」を参照してください。

- 1. [モニタリソース一覧] で [追加] をクリックします。
- 2. [タイプ] ボックスでモニタリソースのタイプ (multi-target monitor) を選択し、[名前] ボックス にモニタリソース名 (mtw1) を入力します。

<u>گ</u>		モニタリソースの定義	
ステップ	モニタリソース定象	Ê	
♥ クラスタ			
ダ サーバ	タイプロ	multi-target monitor	-
✓ グループ	名前(Ⅲ)	mtw1	
₩ モニタ	コメント(C)		
→ 情報			
監視(共通)			ライセンス情報取得(L)
監視(固有)			
回復動作			
	<b></b>		
	モニタリソースの種	種類を選択して名前を入力してください。	
次へ] をクリッ? 監視(共通)設定 監視タイミング	<b>ミのペ</b> ージが		(<戻る田) 法へ(M)> キャンセル キャンセル へ] をクリックします。
蓋視(共通)設定	<b>ミのペ</b> ージが	表示されます。 であることを確認し、[次^ <sup>モニタリソースの定義</sup>	
監視(共通)設定 監視タイミング	<b>ミのペ</b> ージが	であることを確認し、[次~	>] をクリックします。
監視(共通)設定 監視タイミング ▲ <sup>ステップ</sup>	ミのページが ] が [常時]	であることを確認し、[次~	ヽ] をクリックします。
監視(共通)設定 監視タイミング ▲ ステップ ♥ クラスタ	Eのページが ] が [常時] <sup>インターバルの</sup> <sup>タイムアウトロ</sup>	であることを確認し、[次~	>] をクリックします。
監視(共通)設定 監視タイミング 』 ステップ ダ クラスタ ダ サーバ	Eのページが ] が [常時] <sup>インターバルの</sup> <sup>タイムアウトの</sup> □ <sup>タイムアウ</sup>	であることを確認し、[次へ モニタリソースの定義	>] をクリックします。
監視(共通)設定 監視タイミング ▲ ステップ メウラスタ メリーバ メグループ	Eのページが ] が [常時] インターバルの タイムアウトロ ロタイムアウ ロタイムアウ ロタイムアウ	であることを確認し、[次へ モニタリソースの定義	>] をクリックします。
監視(共通)設定 監視タイミング タ ステップ メクラスタ メウーバ メヴループ → モニタ	Eのページが ] が [常時] インターバル() タイムアウト() ロタイムアウ ロタイムアウ ロタイムアウ リトライ回訳(B)	であることを確認し、[次へ モニタリソースの定義 ト発生時に監視プロセスのダンプを採取する(2) ト発生時にりトライしない( <u>d</u> ) ト発生時に回復動作を実行しない( <u>c</u> )	E クリックします。     I をクリックします。     I を クリックします。     I を クリックします。     I を の      I ●      I を の
監視(共通)設定 監視タイミング ▲ ステップ ◆ クラスタ ◆ サーバ ◆ サーバ ◆ サーバ ◆ サーズ ◆ サーズ ◆ サーズ	Eのページが ] が [常時] インターバル(0) タイムアウト(0) ロタイムアウ ロタイムアウ リトライ回版(8) 転額開始待ち時間(1)	であることを確認し、[次へ モニタリソースの定義 ト発生時に監視プロセスのダンプを採取する(2) ト発生時にりトライしない( <u>d</u> ) ト発生時に回復動作を実行しない( <u>c</u> )	*     *
監視(共通)設定 監視タイミング ▲ ステップ < クラスタ < サーバ < グループ → モニタ → 皆報 → 警想(共通)	このページが のページが (常時) インターバル() タイムアウトロ タイムアウトロ コタイムアウ リトライ回数(8) 監視期始待ち時間() 監視期からなり間()	であることを確認し、[次へ モニタリソースの定義 ト発生時に監視プロセスのダンプを採取する(2) ト発生時にりトライしない( <u>d</u> ) ト発生時に回復動作を実行しない( <u>c</u> )	E クリックします。     I をクリックします。     I を クリックします。     I を クリックします。     I を の      I ●      I を の
監視(共通)設定 監視タイミング ▲ ステップ ✓ クラスタ ✓ サーバ ✓ グループ → モニタ ✓ 情報 → 管視(共通) 監視(個有)	Eのページが ] が [常時] インターバル(0) タイムアウト(0) ロタイムアウ ロタイムアウ リトライ回版(8) 転額開始待ち時間(1)	であることを確認し、[次へ モニタリソースの定義 ト発生時に監視プロセスのダンプを採取する(2) ト発生時にりトライしない( <u>d</u> ) ト発生時に回復動作を実行しない( <u>c</u> )	E クリックします。     I をクリックします。     I を クリックします。     I を クリックします。     I を の      I ●      I を の
監視(共通)設定 監視タイミング ▲ ステップ ✓ クラスタ ✓ サーバ ✓ グルーフ → モニタ ✓ 情報 → 監視(共画)	E のページが ] が [常時] インターバル() タイムアウト() タイムアウト() タイムアウ タイムアウ リトライ回版(8) 監測開始待ち時間() 監測制が行い方 () 常時()	であることを確認し、[次へ モニタリソースの定義 ト発生時に監視プロセスのダンプを採取する(D) ト発生時にじトライしない( <u>d</u> ) ト発生時に回復動作を実行しない( <u>c</u> ) S)	E クリックします。     I をクリックします。     I を クリックします。     I を クリックします。     I を の      I ●      I を の
監視(共通)設定 監視タイミング	Cのページが ]が[常時] インターバル() タイムアウト(D) タイムアウト(D) タイムアウト(D) タイムアウ リトライ回版(R) 監視の新命時間() 監視の新命時間() 監視のチョング ④ 常時(L) ○ 活性時(C) 対象()、	であることを確認し、[次へ モニタリソースの定義 ト発生時に監視プロセスのダンプを採取する(D) ト発生時にじトライしない( <u>d</u> ) ト発生時に回復動作を実行しない( <u>c</u> ) S)	、] をクリックします。   30 秒
監視(共通)設定 監視タイミング	Cのページが 」が「常時」 インターバル() タイムアウト() タイムアウト() タイムアウト() タイムアウ リトライ回数() 監視期に待ち時間() 監視期に待ち時間() 監視期に行いう間() ご性時())	であることを確認し、[次へ モニタリソースの定義 ト発生時に監視プロセスのダンプを採取する(D) ト発生時にじトライしない( <u>d</u> ) ト発生時に回復動作を実行しない( <u>c</u> ) S)	E クリックします。     30 や     30 や     30 や     0 回     0 ●
監視(共通)設定 監視タイミング	Cのページが ]が[常時] インターバル() タイムアウト(D) タイムアウト(D) タイムアウト(D) タイムアウ リトライ回版(R) 監視の新命時間() 監視の新命時間() 監視のチョング ④ 常時(L) ○ 活性時(C) 対象()、	であることを確認し、[次へ モニタリソースの定義 ト発生時に監視プロセスのダンプを採取する(D) ト発生時にじトライしない( <u>d</u> ) ト発生時に回復動作を実行しない( <u>c</u> ) S)	、] をクリックします。   30 秒
監視(共通)設定 監視タイミング	Cのページが ]が[常時] インターバル() タイムアウト(D) タイムアウト(D) タイムアウト(D) タイムアウ リトライ回版(R) 監視の新命時間() 監視の新命時間() 監視のチョング ④ 常時(L) ○ 活性時(C) 対象()、	であることを確認し、[次へ モニタリソースの定義 ト発生時に監視ブロセスのダンブを採取する(D) ト発生時にじトライしない(M) ト発生時に回望動作を実行しない(O) S)	、] をクリックします。   30 秒
監視(共通)設定 監視タイミング	Cのページが 」が「常時」 インターバル() タイムアウトC) コタイムアウトC) コタイムアウ ロタイムアウ リトライ回数(R) 監視3イミング ※対象(L) ご提時(C) 対象(L) nice(値(E)	であることを確認し、[次へ モニタリソースの定義 ト発生時に監視ブロセスのダンブを採取する(D) ト発生時にじトライしない(M) ト発生時に回望動作を実行しない(O) S)	、] をクリックします。   ③9 秒 ③9 秒 ④9 節 ④9 秒 ④9 節 ④9 秒
監視(共通)設定 監視タイミング	Cのページが 」が「常時」 インターバル() タイムアウトC) コタイムアウトC) コタイムアウ ロタイムアウ リトライ回数(R) 監視3イミング ※対象(L) ご提時(C) 対象(L) nice(値(E)	であることを確認し、[次へ モニタリソースの定義 ト発生時に監視ブロセスのダンブを採取する(D) ト発生時にじトライしない(M) ト発生時に回望動作を実行しない(O) S)	、] をクリックします。   ③9 秒 ③9 秒 ④9 節 ④9 秒 ④9 節 ④9 秒
監視(共通)設定 監視タイミング	Cのページが 」が「常時」 インターバル() タイムアウトC) コタイムアウトC) コタイムアウ ロタイムアウ リトライ回数(R) 監視3イミング ※対象(L) ご提時(C) 対象(L) nice(値(E)	であることを確認し、[次へ モニタリソースの定義 ト発生時に監視ブロセスのダンブを採取する(D) ト発生時にじトライしない(M) ト発生時に回望動作を実行しない(O) S)	、] をクリックします。   ③9 秒 ③9 秒 ④9 節 ④9 秒 ④9 節 ④9 秒
監視(共通)設定 監視タイミング	Cのページが 」が「常時」 インターバル() タイムアウトC) コタイムアウトC) コタイムアウ ロタイムアウ リトライ回数(R) 監視3イミング ※対象(L) ご提時(C) 対象(L) nice(値(E)	であることを確認し、[次へ モニタリソースの定義 ト発生時に監視ブロセスのダンブを採取する(D) ト発生時にじトライしない(M) ト発生時に回望動作を実行しない(O) S)	、] をクリックします。   ③9 秒 ③9 秒 ④9 節 ④9 秒 ④9 節 ④9 秒
監視(共通)設定 監視タイミング	Cのページが 」が「常時」 インターバル() タイムアウトC) コタイムアウトC) コタイムアウ ロタイムアウ リトライ回数(R) 監視3イミング ※対象(L) ご提時(C) 対象(L) nice(値(E)	であることを確認し、[次へ モニタリソースの定義 ト発生時に監視ブロセスのダンブを採取する(D) ト発生時にじトライしない(M) ト発生時に回望動作を実行しない(O) S)	、] をクリックします。   ③9 秒 ③9 秒 ④9 節 ④9 秒 ④9 節 ④9 秒

5. 監視(固有)設定のページが表示されます。

利用可能なモニタリソース一覧から [追加] を選択し、Service Management API への疎通 確認用カスタムモニタリソース、両サーバに設定したそれぞれの IP モニタリソースの3つのモ ニタリソースを追加します(genw1、ipw1、ipw2)。

<u>\$</u>	モニタリソースの定義	x
ステップ	モニタリソース一覧(Ш)	利用可能なモニタリソース一覧(⊻)
✓ クラスタ	モニタリソース名         タイブ           genw1         genw	<u>&lt;追加(D)</u> モニタリソース名 タイプ
✔ サーバ	ipw1 ipw ipw2 ipw	<u> 肖明徐(R) &gt;</u>
♥ グループ		
🖙 モニタ		
✔ 情報		
✔ 監視(共通)		
☆ 監視(固有)		
回復動作		
		調整①
		<戻る(B) 次へ(N)> キャンセル

6. [次へ] をクリックします。

回復動作設定のページが表示されます。 [回復動作] に [最終動作のみ実行]、[回復対象] に [LocalServer]、[最終動作] に [クラス タサービス停止と OS シャットダウン] を設定します。

<u></u>		モニタリソースの定義	X
ステップ	回復動作( <u>E</u> )	カスタム設定	•
✔ クラスタ	回復対象	LocalServer	参照( <u>W</u> )
❤ サーバ	回復スクリプト第	专行回数(Y)	0
✔ グループ		$\overline{}$	
🏪 モニタ	□再活性前にス	クリプトを実行する(V)	
✔ 情報	最大再活性回数(	<u>R</u> )	0 🗆
✔ 監視(共通)			
✔ 監視(固有)	ロフェイルオー	バ実行前にスクリプトを実行する( <u>O</u> )	
→ 回復動作	ロフェイルオー.	バ実行前にマイグレーションを実行する( <u>C</u> )	
	最大フェイルオー	-バ回数(工)	0
	□ 最終動作前に	スクリブトを実行する( <u>X</u> )	
	最終動作(E)	クラスタサービス停止とOSシャットダウン	•
			スクリプト設定( <u>S</u> )
			<戻る(目) 完了 キャンセル
	<b>–</b> 1.		

7. [OK] をクリックします。

### 8. [完了] をクリックして設定を終了します。

4	クラ	えタ生成ウィザード	x
ステップ	「モニタリソース		
	モニタリソース一覧(L)		
♥ クラスタ	名前	タイプ	追加(D)
-	azurednsw1	Azure DNS monitor	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
❤ サーバ	genw1	custom monitor	削除( <u>R</u> )
	ipw1	ip monitor	
✔ 基本設定	ipw2	ip monitor	プロパティ(P)
♥ インタコネクト	mdnw1	mirror disk connect monitor	
● インメコネンド	mdw1	mirror disk monitor	
✓ NP解決	mtw1	multi-target monitor	
	userw	user mode monitor	
✔ グループ			
⊕ τ=9	120月 「追知」ボタンを押して、モニタリン 「ブロバティ」ボタンで選択したモニ 「売了」ボタンを押すた、クラスタの	タリソースのブロバティを設定します。	
		<戻る(	B) 完了 キャンセル

#### 4) クラスタプロパティの設定

クラスタプロパティの詳細は『リファレンスガイド』 - 「第 2 章 Builder の機能」-「クラスタプロパティ」を参照してください。

◇ クラスタプロパティ

Microsoft Azure と CLUSTERPRO の連携用に、クラスタプロパティ内の設定を以下のように 設定します。

1. WebManager から設定モードへ移動し、クラスタ名の上で右クリックして [プロパティ] を選択します。

<u>ی</u>	[ Cluster1 ] クラスタのプロパティ		x
アラートログ     遅延警告       ボート番号(ミラー)       情報       イン:		アラートサービス WebManager ムアウト ポート番号	
クラスタ名( <u>M</u> )	Cluster1		
コメント( <u>C</u> )			]
言語(上)	日本語		
		OK キャンセル 適用(A)	)

2. [タイムアウト] タブを選択します。ハートビートのタイムアウト値に以下の「A+B+30」([マ ルチターゲットモニタリソースでの異常検出時間 +30秒])の結果を設定します。

A :NP 解決用のマルチターゲットモニタリソースで監視しているモニタリソースの[イン ターバル] × ([リトライ回数] + 1)

※3つあるモニタリソースのうち上記計算式の結果が大きい方を選択してください。 B:マルチターゲットモニタリソースの [インターバル] × ([リトライ回数] + 1)

注:ハートビートのタイムアウト値が、NP 解決用のモニタで異常を検出する時間より短い 場合、NP 解決処理が動作する前にハートビートのタイムアウトを検出します。この場合、 待機サーバでサービスが起動され、クラスタ内でサービスの二重起動が発生する可能性 があります。

	×
アラートログ         遅延警告         ミラーエージェント         ミラードライバ         拡張           ボート番号(ミラー)         ボート番号(ログ)         監視         リカバリ         アラートサービス           情報         インタコネクト         NP解決         タイムアウト	ス WebManager ポート番号
同期待ち時間(S)	5 分
インターバル(N) タイムアウト(I)	3秒 120秒
内部防運信タイムアウト(E)	180 秒
	既定値(!)
OK	キャンセル 適用( <u>A</u> )

3. [OK] をクリックします。

#### 5) 設定の反映とクラスタの起動

1. 設定がすべて完了したら、メニュー下の [設定の反映] アイコンをクリックします。

つ Cluster1
allower1 → Monitors
_ 種類   受信時刻   発生時刻 ▼   サーバ名   モジュール名   イベントID
マネージャ再起動の確認ダイアログが表示されます。
Cluster Builder  文更を反映します。
変更を反映するために下記の操作を行う必要があります。
マネージャ再起動 実行しますか?
※110まりか:
接続先指定(C) OK キャンセル
 [OK] をクリックします。
[了解] をクリックします。
Cluster Builder ×
(i) 反映に成功しました。         WebManageを再起動します。
THE
モードを [操作モード] に切り替え、メニュー [サービス] – [クラスタ開始] をクリックします。
⑦操作モード クラスタサスペンドU クラスタリジューム(R)
▲ 停止 クラスタリジューム(R) クラスタ間始(Δ) クラスタ博比(Δ)
マネージャ再起動( <u>M</u> ) ミラーエージェント開始( <u>S</u> )
ミラーエージェント停止(P)
▲ 愛信時刻 発生時刻 ▼ サーバ名 モジュール名 イベントID

## 3.4 動作確認

構築した環境が正常に動作するかを、監視異常を発生させフェイルオーバグループがフェイルオーバすることにより確認します。

既にクラスタが正常に起動している状態からの確認手順は以下のとおりです。

- 1. フェイルオーバグループ(failover1)が、現用系ノードの node1で起動します。Cluster WebUI [ステ ータス]タブにおいて failover1が node1で[起動済]になっていることを確認します。
- Microsoft Azure ポータルにログインし、DNS ゾーンブレードより cluster1.zone を選択後、[概 要]を選択します。画面右上に表示されている DNS サーバー(画面例では、ネームサーバー 1、ネ ームサーバー 2、ネームサーバー 3、ネームサーバー 4)を確認します。
- 3. 上記で確認した DNS サーバーに対し、nslookup コマンドで該当レコードセットが存在することを 確認します。

\$ nslookup test-record1.cluster1.zone <上記で確認した DNS サーバー>

- Microsoft Azure ポータルにおいて、DNS ゾーンから A レコードを手動で削除します。これにより、azurednsw1 は監視異常を検出します。DNS ゾーンブレードより cluster1.zone を選択し、 [概要]を選択します。
- 5. 削除するレコードを選択し、[削除]を選択します。削除確認にて[はい]を選択します。
- azurednsw1 の[インターバル]後にフェイルオーバグループ(failover1)が異常になり、ノード node2 ヘフェイルオーバします。Cluster WebUI [ステータス]タブにおいて failover1が node2で[起動済]に なっていることを確認します。
- 7. 上記で確認した DNS サーバに対し、nslookup コマンドで該当レコードセットが存在することを確認 します。

\$ nslookup test-record1.cluster1.zone <上記で確認した DNS サーバー>

以上で、DNS サーバーから A レコードを削除した場合におけるフェイルオーバの動作確認は完了です。 その他の障害発生時の動作確認については適宜実施してください。

# 第4章 構築手順(インターネットに接続するロ ードバランサーを使用した HA クラス タの場合)

# 4.1 構築例について

本書では、Microsoft Azure において、CLUSTERPRO を使用した2ノードでの片方向スタンバイクラスタの 構築手順を紹介します。本手順は、node1 を現用系サーバとしたミラーディスク型の構成を対象としていま す。

以下の表は既定値が存在しないパラメータ、および既定値から変更したパラメータについて記載しています。

設定項目	設定値
リソース グループの設定	
名前	Vnet1
リソース グループの場所	東日本
仮想ネットワークの設定	
名前	Vnet1
アドレス空間	10.5.0.0/24
サブネット名	Vnet1-1
サブネットアドレス範囲	10.5.0.0/24
リソース グループ名	TestGroup1
場所	東日本
ロードバランサーの設定	
名前	TestLoadBalancer
種別	パブリック
パブリックIPアドレス - 名前	TestLoadBalancerPublicIP
パブリックIPアドレス - 割り	静的
当て	
Resource group	Vnet1
場所	東日本
バックエンドプール - 名前	TestBackendPool
関連付け先	可用性セット
ターゲット仮想マシン	node1 node2
 ネットワークIP 構成	10.5.0.110
イットワークIP 構成	10.5.0.111
	TestHealthProbe
正常性プローブ - ポート	26001
負荷分散規則 - 名前	TestLoadBalancingRule
負荷分散規則 - ポート	80(業務を提供しているポート番号)
	8080(業務を提供しているポート番号)
ドポート	
受信セキュリティ規則の設定	
名前	TestHTTP
プロトコル	ТСР
宛先ポート範囲	8080(業務を提供しているポート番号)
N	

Microsoft Azureの設定(node1、node2で共通の設定)

Microsoft A2ureの設定(node 設定項目			
	node1	node2	
仮想マシンの設定			
VMディスクの種類	HDD		
ユーザー名	testlogin		
パスワード	PassWord_123		
リソース グループ名	TestGroup1		
場所	東日本		
ストレージアカウントの設定			
名前	clstorageacc1		
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)		
ネットワーク セキュリティ グ			
名前	NetSecGroup1		
可用性セットの設定			
名前	AvailabilitySet1		
更新ドメイン	5		
障害ドメイン	3		
診断ストレージアカウントの認	没定		
名前	clstorageaccdiag1		
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)		
IP構成の設定			
IPアドレス	10.5.0.110	10.5.0.111	
Blobの 設定			
名前	Node1Blob1	Node2Blob1	
ソースの種類	新規(空のディスク)		
アカウントの種類	標準 (HDD)		
サイズ	20		

• Microsoft Azureの設定(node1、node2でそれぞれ設定)

### ・ CLUSTERPROの設定(クラスタプロパティ)

設定項目	設定値		
	node1	node2	
クラスタ名	Cluster1		
サーバ名	node1	node2	
タイムアウトタブ - ハートビ	120		
ートタイムアウト			

### • CLUSTERPROの設定(フェイルオーバグループ)

リソース名	設定項目	設定値
ミラーディスクリソース	リソース名	md
	詳細タブ - マウントポイント	/mnt/md
	詳細タブ - データパーティショ	/dev/sdc2
	ンデバイス名	
	詳細タブ - クラスタパーティショ	/dev/sdc1
	ンデバイス名	
	詳細タブ - ファイルシステム	ext4
	ミラータブ - 初期ミラー構築を	オン
	行う	
	ミラータブ - 初期 mkfs を行う	オン

Azure プローブポートリソ	リソース名	azurepp1
ース	プローブポート	26001(正常性プローブ - ポー
		トで指定した値)

・ CLUSTERPROの設定(モニタリソース)

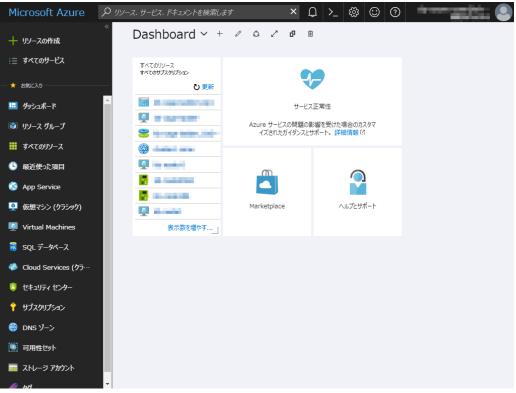
CLUSTERPROの設定(モニッ モニタリソース名	設定項目	設定値
<u>ミラーディスクモニタリソー</u>		
Azure プローブポートモニ	モニタリソース名	azureppw1
タリソース		azurepp1
Azure ロードバランスモニ	モニタリソース名	aurelbw1
タリソース	- モーメリノーへ石 - 回復対象	azurepp1
カスタムモニタリソース	モニタリソース名	genw1
77925-9999-7	この製品で作成したスクリプト	オン
	監視タイプ	同期 0
	正常な戻り値	ů –
	回復動作	最終動作のみ実行
	回復対象	LocalServer
IPモニタリソース	モニタリソース名	ipw1
	監視を行うサーバ	node1
	IPアドレス	10.5.0.111
	回復動作	最終動作のみ実行
	回復対象	LocalServer
IPモニタリソース	モニタリソース名	ipw2
	監視を行うサーバ	node2
	IPアドレス	10.5.0.110
	回復動作	最終動作のみ実行
	回復対象	LocalServer
マルチターゲットモニタリソ	モニタリソース名	mtw1
ース	モニタリソース一覧	genw1
		ipw1
		ipw2
	回復動作	最終動作のみ実行
	回復対象	LocalServer
	最終動作前にスクリプトを実行	オン
	する	
	タイムアウト	30

# 4.2 Microsoft Azure の設定

#### 1) リソースグループの作成

Microsoft Azure ポータル(https://portal.azure.com/)にログインし、以下の手順でリソース グループを 作成します。

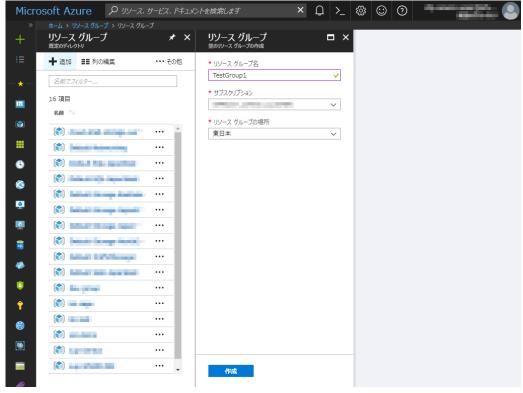
1. 画面左側のメニューにある[リソース グループ]もしくはリソース グループアイコンを選択します。既 存のリソース グループがあれば、一覧に表示されます。



#### 2. 画面左側上部にある[+追加]を選択します。

		20[1年間]5至1					
Micro	osoft Azure	₽ טע-ג.ש-צג.וי≠בא	しトを検索します	× Q >_	\$\$ © 0	******	
»	ホーム > リソース グルー:						
+	リソース グルーフ 既定のディレクトリ	f					* ×
∷≡	➡ 追加 🛛 🗮 列の網	編集 🖸 更新 📔 🌒 タグの書	り当て				
-*-	サブスクリプション:						
	名前でフィルター		すべての場所		~	グループ化なし	$\sim$
	16 項目						
	名前 ∿			サブスクリプション 斗	場所 ↑↓		
		tel many sense		10000,0000,000	米国西部		••••
•		1000		10000	米国中南部		
		and the second second		100000-0000-000	米国中南部		
		top-law that		10000,0000,000	西日本		
<u>e</u>		The second s		100.00	東アジア		
<b>Q</b>		Rectage Agencies		1000.000.000	米国中南部		
<b>5</b>		Service Aspectation		and set of the set of the	米国中南部		
		Strap Scillings			ヨーロッパオとき	50 5	
<i>🌮</i>		10 Change		100000.0000.000	米国中南部		
٢		Contract Contract		10000	米国中南部		
<b>†</b>				100000-0000-000	東日本		
				1000,000,000			
				10000,000,000			
				weight _1704_514			
				and the second second	東日本		••••

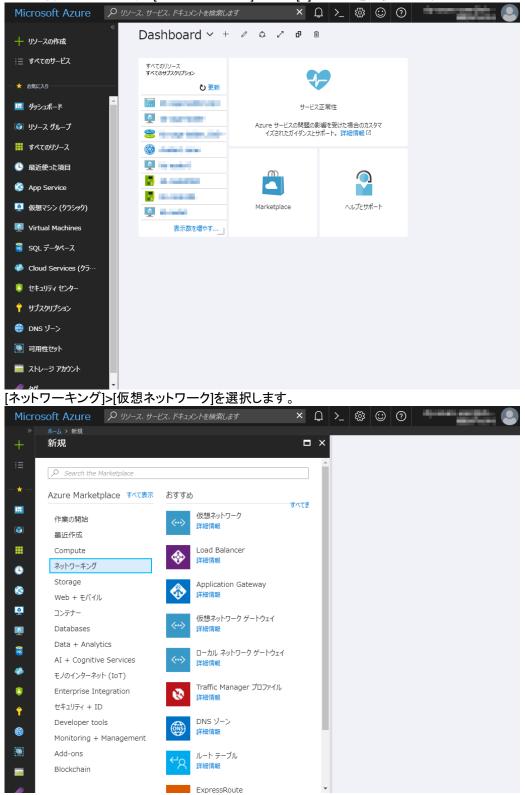
3. [リソース グループ名]、[サブスクリプション]、[リソース グループの場所]を設定し、[作成]を選択し ます。



#### 2) 仮想ネットワークの作成

Microsoft Azure ポータル(https://portal.azure.com/)にログインし、以下の手順で仮想ネットワークを作成します。

1. 画面左側のメニューにある[+リソースの作成]もしくは[+]アイコンを選択します。



2.

3. [名前]、[アドレス空間]、[サブスクリプション]、[リソース グループ名]、[場所]、[サブネット名]、[サブネ ットアドレス範囲]を設定し、[作成]を選択します。

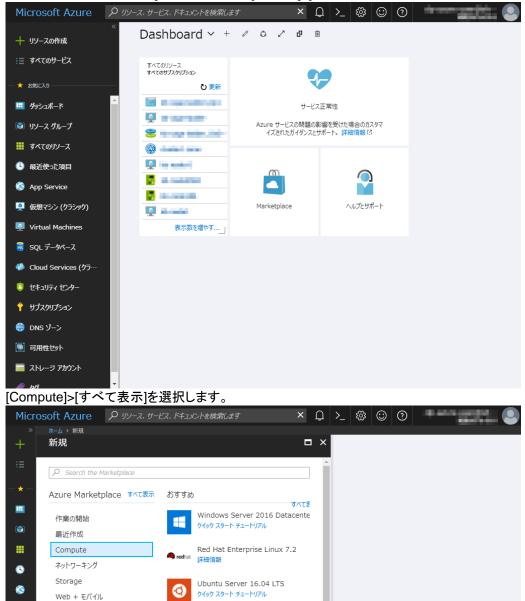
Micro	soft Azure 🛛 🗡	つ <i>リソース、サービ</i>	ス、ドキュメントを検索	します	×	₽ >_	ŝ	0	-	
	ホーム > 新規 > 仮想ネッ									
+	仮想ネットワークの	作成								
:=	a pran		▲							
	* 名前 Vnet1		7							
$-\star-$	★ アドレス空間 🖯		-							
	10.5.0.0/24		<b>v</b>							
		5.0.255 (256 <b>7</b> คัเ	(ス)							
	* サブスクリプション		~							
			<u> </u>							
4	* リソース グループ      新規作成      ・       ・       ・       ・       ・       ・       ・       ・	₹のものを使用								
	TestGroup1		~							
8			<u> </u>							
<b>Q</b>	* 場所 東日本		~							
	サブネット									
	サノイット * 名前									
2	Vnet1-1		✓							
<b>6</b> 2	* アドレス範囲 ●									
0	10.5.0.0/24	/	✓							
Ŷ	10.5.0.0 - 10.5 サービス エンドポイント ❻	5.0.255 (256 アドl	(A)							
T	無効有効									
			<b>•</b>							
	🦳 ダッシュポードにピン留	めする								
	作成 Aut	tomation オプション								
<b>4</b>										• •

#### 3) 仮想マシンの作成

Microsoft Azure ポータル(https://portal.azure.com/)にログインし、以下の手順で仮想マシンおよびディ スクを追加します。

クラスタを構成する仮想マシンを必要な数だけ作成します。node1、node2の順に作成します。

1. 画面左側のメニューにある[+リソースの作成]もしくは[+]アイコンを選択します。



SQL Server 2017 Enterprise Windows Server 2016

Reserved VM Instances

Service Fabric クラスター

Web App on Linux

クイック スタート チュートリアル

Function App

Ratch #\_17

詳細情報

詳細情報

詳細情報

詳細情報

9

15

٢

500

**\*** 

Ê

Ŷ

۲

コンテナー

Databases

Data + Analytics

AI + Cognitive Services

モノのインターネット (IoT)

Enterprise Integration

ヤキュリティ + ID

Developer tools

2.

3. [CentOS-based 6.9]もしくは[CentOS-based 7.4]を選択します。

Micr	osoft Azure		× ↓ >_ 🕸 😳 Ø	
+ *	ホーム > 新規 > Ma ★ ★	rketplace > Compute Compute		* 🗆 ×
Ξ	A	▼ 7411/9-		
-*-				×
		結果		
		名前	公開元	לביקל
		🗲 CentOS-based 7.4	Rogue Wave Software (formerly …	お勧め
•		EentOS-based 7.3	Rogue Wave Software (formerly …	お勧め
8 5		EentOS-based 6.9	Rogue Wave Software (formerly …	お勧め
<b>9</b>		手 CentOS-based 7.4 LVM	Rogue Wave Software (formerly …	お勧め
		🗲 CentOS-based 6.5 HPC	Rogue Wave Software (formerly …	お勧め
<i></i>		手 CentOS-based 6.8 HPC	Rogue Wave Software (formerly …	お勧め
٢		EentOS-based 7.3 HPC	Rogue Wave Software (formerly …	お勧め
Ŷ		EentOS-based 7.1 HPC	Rogue Wave Software (formerly $\cdots$	お勧め

4. 画面下部にある[デプロイ モデルの選択]に[Resource Manager]が選択されていることを確認し、 [作成]を選択します。

Microsoft Azure $\rho$ リソース、サービス、ドキュメントを検索し	<i>≢</i> ∮ × Ω	≻_ ॐ ☺ ⊘						
※ ホーム > 新規 > Marketplace > Compute > CentOS-based 6.9								
+ * *	CentOS-based 6 Rogue Wave Software (form		* 🗆 ×					
III		ased on CentOS version 6.9 and ic). It contains an installation of t						
- * ×	Legal Terms							
		, I acknowledge that I am getting						
公開元 カデゴリ	Wave Software (formerly OpenLogic) and that the legal terms of Rogue Wave Software (formerly OpenLogic) apply to it. Microsoft does not provide rights for third-party software.							
Rogue Wave Software (formerly … お勧め	y∉ f in y∉ 8							
Rogue Wave Software (formerly … お勧め	公開元	Rogue Wave Software (formerly OpenLogic)						
Rogue Wave Software (formerly … お勧め	役に立つリンク	Learn more Pricing details	-					
Rogue Wave Software (formerly … お勧め								
Rogue Wave Software (formerly … お勧め								
🐵 Rogue Wave Software (formerly … お勧め								
C Rogue Wave Software (formerly … お勧め								
↑ Rogue Wave Software (formerly … お勧め	デプロイ モデルの選択 🛛							
	テプロイ モデルの雑訳 <b>の</b> Resource Manager	*						
- E91	作成							
-								
			•					

 [基本]ブレードが表示されますので、[名前]、[VM ディスクの種類]、[ユーザー名]、[パスワード]、[パ スワードの確認]、[サブスクリプション]、[リソース グループ名]、[場所]を設定し、[OK]を選択します。 [名前]は、node1 の場合は node1、node2 の場合は node2 です。

Micro	osoft Az	ure	רעני בא	ス、サービン	<i>ג. ו"+בא</i>	しトを検索します	×	₽ >_	ŝ	<u>;</u>	and a second	
»							成 > 基本		_			
+	仮想マ	シンのも	乍成		×	基本		□ ×				
:≡ ★-	1	基本 基本設)	宅の構成		>	* 名前 node1 VM ディスクの種類 ●		~				
	2	サイズ 仮想マシ	シのサイズの選択	R	>	HDD * ユーザー名 testlogin		~ ~				
	3	設定 オプション	機能の構成		>	* 認証の種類 SSH 公開キー ノC	スワード					
8 9	4	概要 CentOS	5-based 6.9		>	* パスワード   ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		✓				
<b>1</b>						サブスクリプション		<ul><li>✓</li></ul>				
** ©						* リソース グループ ● ) 新規作成 ● J	既存のものを使用	~				
Ŷ						* 場所						
								~				
	4					ОК						

6. [サイズの選択]ブレードが表示されます。 仮想マシンの目的に合ったサイズを一覧から選択し、 [選択]を選択します。 本書では [A1 Standard]を選択します。

	soft Azure אין				0
+	ホーム > 新規 > Marketplace > Comp 仮想マシンの作成	ute > CentOS-t	ased 6.9 > 仮想マシンの作成 > サイズの選択 サイズの選択 利用可能なサイズとその機能の参照		□ ×
:≡ ★	1 <sup>Ex</sup> <sup>2</sup> <sup>2</sup>	~	サポートされるディスクの種類 最小 HDD	vCPU 数 最 1 (	小×モリ (GIB)
•	<b>2</b> 切え 仮想マシンのサイズの選択	>		1 Standard 🔺	☆お勧め   すべて表示 A1 Standard 音 1 vCPU
•••	3 設定 オプション機能の構成	>		4 7-9 7120	1.75 GB
©	4 <sup>概要</sup> CentOS-based 6.9	>	● 最大 tops ● 50 GB □ - カル SSD ◆ 負荷分散		● 最大 IOPS 会商分散
<b>1</b>			7,015.92	7,343.28	3,935.76
49) 10			JPY/月 (推定)	JPY/月 (推定)	JPY/月 (備定)
<b>†</b>					Ţ
	4		選択		

7. [設定]ブレードが表示されます。[可用性セット]、[ストレージアカウント]、[パブリック IP アドレス]、 [ネットワーク セキュリティ グループ]、[診断ストレージ アカウント]を設定します。

Micro	soft Azure	P 111-7.	サービス、ドキュメ	こトを検索します	×	Q	>_	<u>نې</u>	$\odot$	?	-	
+	ホーム > 新規 > Mai 仮想マシンの作		ipute > CentOS-	based 6.9 > 仮想マシンの作成 > 設定	設定	C	ı x					
:≡ - ★	<b>1</b> <sup>基本</sup> 完了		~	高可用性 可用性ソーン (プレビュー)● なし 違択した場所では、可用性ン		×						
••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	<b>2</b> サイズ 完了		~	EDCOCONTICAL GIALES ん。現在サポートされている場 Central US, West Europ * 可用性セット● なし	駅所は、East l	JS 2,						
•	<b>3</b> 設定 オプション	機能の構成	>	なし Storage 管理ディスクを使用 ●								
©	4 <sup>概要</sup> CentOS	-based 6.9	>	いいえ はい ネットワーク								
•				* Virtual Network 🖲 Vnet1		>						
<b>8</b>				* サブネット 🛛 Vnet1-1 (10.5.0.0,	/24)	>						
٢				* パブリック IP アドレス ❶ (新規) node1-ip		>						
<b>†</b>				* ネットワーク セキュリティ グルー (新規) node1-nsg	-プ (ファ… 0	>						
				扩理####			Ŧ					
	4											Þ

- 8. [Storage]について、[管理ディスクを使用]は[いいえ]を選択します。
- [可用性セット]を選択します。node1 の場合、[可用性セットの変更]ブレードが表示されますので、 [新規作成]を選択します。[名前]、[障害ドメイン]、[更新ドメイン]を設定し、[OK]を選択します。node2 の場合、[可用性セットの変更]ブレードが表示されますので、node1 で作成した AvailabilitySet1 を 選択します。

Microsoft Azu	re りソース、サービス、ドキュ	ュメントを	は検索します ×	₽ >_	\$} 😳 Ø	ana ana ang ang ang ang ang ang ang ang
≫ ホーム > 新規					新規作成	
┼ × 設定		×	可用性セットの変更	>	〈 新規作成	□ ×
∷= 高可用		A	_		* 名前	
- * なし	-> (フ҄レヒュ-) 0		可用性セットを新たに作り と同じ場所とリソース グル 存の可用性セットを選択	ープにある既	AvailabilitySel 障害ドメイン ①	t1 🗸
L= ん。現在t	易所では、可用性ゾーンを使用できませ サポートされている場所は、East US 2, US, West Europe です。					2
★ 可用性 なし			+ 新規作成		更新ドメイン	5
Charman Charman			<b>დ</b> なし		管理ディスクを使用	
					いいえ (クラシック	1) はい (配置)
ź						
-	ジアカウント・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・					
	-ク					
* Virtual Vnet1	Network 🛛 >					
	> <b>0</b> > 1-1 (10.5.0.0/24)					
* パブリック (新規)	7 IP アドレス 🖲 💦 👌 Node1-ip	•				
	к				ок	

[ストレージ アカウント]を選択します。node1 の場合、[ストレージ アカウントの作成]ブレードが表示されますので、[名前]、[パフォーマンス]、[レプリケーション]を設定し、[OK]を選択します。node2 の場合、[ストレージ アカウントの選択]ブレードが表示されますので、node1 で作成した clstorageacc1 を選択します。

olocoragoe							
Microsoft		אר איז דאר איז		×Q×			🕑
	▲ > 新規 > Marke		ased 6.9 > 仮想マシンの作成 >		ントの選択 >	ストレージ アカウントの作成	
+ ×	く ストレー	・ジ アカウントの選択			×	ストレージ アカウントの作成	□×
:=	*					* 名前	
- <b>*</b> - <u>×</u>	6	選択されたサブスクリプションおよび場	所 '東日本' にストレージ アカウ	ントが存在します。		clstorageacc1 .core.v パフォーマンス 0	✓ windows.net
ш, <sup>2</sup> ,	-					Standard Premium	
	+ *	新規作成				レプリケーション 🖯	
		and a state of the		東日本、Standa…		ローカル冗長ストレージ (LRS)	~
© ©		ang sagaran as		東日本、Standa…			
· ·		topecape role		東日本、Standa…			
Q		inisian percebugi. 1998		東日本、Standa…			
		Cologane I Cologane		東日本、Standa…			
• >				東日本、Standa…			
		ahahashardi 8.88%		東日本、Standa…			
	•				_		
-						ОК	
	1				1		) - F

- 11. [設定]ブレードに戻り、[パブリック IP アドレス]を選択します。
- 12. [パブリック IP アドレスの選択]ブレードが表示されますので、[なし]を選択します。[パブリック IP アドレスの作成]ブレードは無視してください。

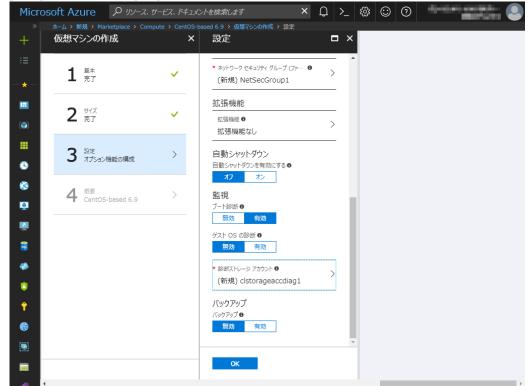
 [設定]ブレードに戻り、[ネットワーク セキュリティ グループ]を選択します。node1 の場合、[ネットワ ーク セキュリティ グループの作成]ブレードが表示されますので、[名前]を設定し、[OK]を選択しま す。node2 の場合、[ネットワーク セキュリティ グループの選択]ブレードが表示されますので、 node1 で作成した NetSecGroup1 を選択します。

Micros	oft Azure $\rho$ $yy-z, y-zz, k+zx$			\$ © 0
+ ×	ホーム > 新規 > Marketplace > Compute > CentOS- 設定	based 6 X		ループの選択 > ネットワーク セキュリティ グループの作成 ネットワーク セキュリティ グルー・・・ ロ ×
:≡ - ★	Storage 管理ディスクを使用 ● いいえ はい * ストレージ アカウント ●	•	道沢したサブスクリプションおよび場所 東日本、に ネットワーク セキュリティ グ ループ が存在します。	* 名前 NetSecGroup1 ✓ 受信規則 ● 1000: default-allow-sst Any ✓ ····
	(新規) clstorageacc1 ネットワーク * Virtual Network ● Vnet1	l	+ 新規作成 ひ なし	
© 	* サブネット ● > > > > > > > > > > > > > > > > > >	l	Annual Inc.     Annual Inc.     Annual Inc.     Annual Inc.     Annual Inc.     Annual Inc.     Annual Inc.	+ 送信規則の追加
<b>8</b>	* ネットワーク セキュリティ グループ (ファ・・・・●) (新規) node1-nsg			
© ↑ ©	拡張機能 <sup> 拡張機能 ●</sup> 太張機能なし 自動シャットダウン		interaction     interaction     interaction     interaction     interaction	
	白動: www.böh).赤無効にする。 OK	•		ок

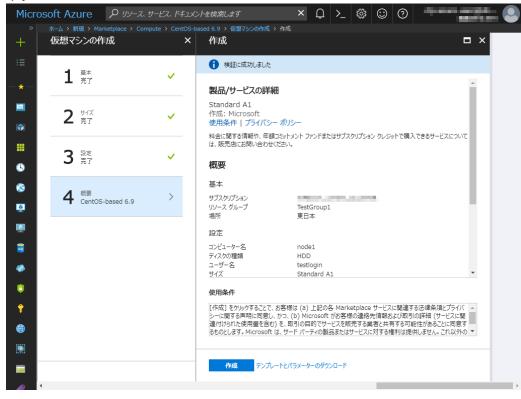
 [設定]ブレードに戻り、[診断ストレージアカウント]を選択します。node1 の場合、[ストレージ アカウントの作成]ブレードが表示されますので、[名前]、[パフォーマンス]、[レプリケーション]を設定し、 [OK]を選択します。node2 の場合、[ストレージ アカウントの選択]ブレードが表示されますので、 node1 で作成した clstorageaccdiag1 を選択します。

Microsoft Azure	₽ リソース、サービス、ドキュメントを検索します	×	Q	>_	ŝ	$\odot$	0		
					雞択 >				
+ × 2N	ノージ アカウントの選択				×	スト	ノージ	アカウントの作用	成 □ ×
·= ^						* 名前	ī		
>							-	cdiag1	~
-* (1	選択されたサブスクリプションおよび場所 '東日本' にストレージ アカウン	ットが存在し	ます。			187+-	-7226		e.windows.net
								Premium	
🔉 > 🕂	新規作成					レプリク	アーション	0	
	1					0-;	加冗長	ストレージ (LRS)	$\sim$
	- (mapping and application)	東日本、:	Standa…						
•									
8	Contraction of the second seco	東日本、	Standa						
o 🗾 🛁	(desperiment)								
	the same	東日本、	Standa∙						
	and the spectral set	東日本、	Standa∙						
🔹 🔪 📃	References 1	東日本、	Standa∙						
	and the second s	東日本、							
		果口本、:	standa··						
† 📄 🧮	And Annual Contraction	東日本、	Standa⊷						
					-				
							ОК		
							_		Þ

15. [設定]ブレードに戻り、[OK]を選択します。



16. [作成]ブレードが表示されます。[作成]ブレードの内容を確認し、問題がなければ[作成]を選択します。



#### 4) プライベート IP アドレスの設定

Microsoft Azure ポータル(https://portal.azure.com/)にログインし、以下の手順でプライベート IP アドレスの設定を変更します。IP アドレスは初期設定では動的割り当てとなっているため、静的割り当てに変更します。node1、node2 の順に実行します。

1. 画面左側のメニューにある[リソース グループ]もしくはリソース グループアイコンを選択します。

Microsoft Azure		×
十 リソースの作成	Cashboard	d <sup>7</sup> 0
!Ξ すべてのサービス	すべてのリソース すべてのサブスタリプション	
— 🛨 お気に入り ————————————————————————————————————	ひ 更新	
🛄 ダッシュボード		サービス正常性
🗊 リソース グループ	Azure サービス 名zure サービス イズされたた	2の問題の影響を受けた場合のカスタマ ガイタンスとサポート。 詳細情報 C
🗰 すべてのリソース		
④ 最近使った項目		
🔇 App Service		
👰 仮想マシン (クラシック)	Marketplace	ヘルプとサポート
Virtual Machines	表示数を増やす	
👼 SQLデータベース		
🍪 Cloud Services (クラ…		
🟮 セキュリティ センター		
💡 サブスクリプション		
🎯 dns ゾーン		
💭 可用性セット		
🧮 ストレージ アカウント		
	■-	+-+

2. <sup>1</sup> /2	<b>Jソースグルー</b>	-プー覧から、	TestGroup1	を選択します。
--------------------	----------------	---------	------------	---------

	ディアル デディ Striceroup i			0				
Micr	osoft Azure $\rho$ リソース、サービス、ドキュメントを検索し	ます	×	₽ >_	ŝ	0	-	
>>	ホーム > リソース グループ							
+	リソース グループ <sup> 武主のデルクトリ</sup>							* ×
∷≡	🕂 追加 📰 列の編集 💍 更新 🛛 🔷 タグの割り当て							
-*-	サブスクリプション:							
	名前でフィルター	すべての場所				$\checkmark$	グループ化なし	· · ·
	17 項目							
	名前 ↑↓		サブスクリプション	Ťψ		場所 ↑↓		
				-		米国中南部		••••
3			(1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,	1999, Jane		西日本		
8						東アジア		
<b>Q</b>						米国中南部		
				anne anna		米国中南部 3-ロッパ北部	a	
						3-19/146	p	
<b>8</b>						米国中南部		
<b>@</b>						東日本		
٢			1000	110, MA	100	東日本		
<b>†</b>			(1,1,1,1)	en parte		東日本		
			-	1990, Santa		東日本		
				- 10, 10 A		東日本		
				- 10 July 10 J		東日本		
	TestGroup1		10000	200, D. 2		東日本		••• •

3. TestGroup1 の概要が表示されます。項目一覧から仮想マシン node1 もしくは node2 を選択しま す。

lestGroup1									
			Bu Power	م م	- x*=1	A brath			
	■ 追加 サブスクリプシ		クルーノの削除	余 🖸 更新	➡ 移動   デプロ・	<ul> <li>◆ タグの割り</li> <li>イ</li> </ul>	≝ (		
(*) 概要	サブスクリプミ	and the second second			3 成功	b			
アクティビティ ログ	100041				*				
💦 アクセス制御 (IAM)				_					
🥏 95	名前でフィ		すべての種類	題	× 3	すべての場所		~	
設定	9 項日 名前	すべてのリソースを表示する ↑↓			種類	î↓		場所 ↑↓	
4 クイック スタート		AvailabilitySet1			可用性	ŧtyh		東日本	
עע 🖸		clstorageacc1				-ジ アカウント		東日本	
- 		clstorageaccdiag1			ストレー	ージ アカウント		東日本	
<u> </u>		NetSecGroup1			ネットワ	ワーク セキュリティ	グループ	東日本	
ゴロパティ		node1			仮想マ	シン		東日本	
		node1435				リーク インターフェ	イス	東日本	
Automation スクリプト					仮想マ		17	東日本	
		node2680 Vnet1				リーク インターフェ シットワーク	1.4	東日本	
監視中		VIEL			10051	917-9		жµф	
í メトリック									
フーク]を選択しま soft Azure	マ、サービス、ドキュメントをも	全索します	×Q	l ≻_ €õ	3 3 0	) =	-2		
_	ス、サービス、ドキュメントを想 oup1 > node1 - ネットワーク <b>ブ</b>	<i>診察します</i> −クインターフェイスの接続 ■				)	- 22	*	
soft Azure アリソー. ホーム > リソース グループ > TestGro node1 - ネットワーク の機可シン	ス、サービス、ドキュメントを結 oup1 > node1 - ネットワーク ク ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	-ウィンターフェイスの接続  ・ - ウィンターフェイス: node	<ul> <li>         ・ ・ ・</li></ul>	インターフェイスの 有効なセキュリ	デタッチ	トポロジ ●		- C *	
oft Azure クリソー、 ホーム > リソース グループ > TestGro node1 - ネットワーク の様素 (Ctrl+/)	ス、サービス、ドキュメントを結 oup1 > node1 - ネットワーク ク ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	-ク インターフェイスの接続 🔹 🕫	<ul> <li>         ・ ・ ・</li></ul>	インターフェイスの	デタッチ	トポロジ ●	- 22		
Off Azure     クリソース       ホーム・リソース     グリノーブ・TestGrow       node1 - ネットワーグ       の酸電(*2)       ア 検索 (Ctrl+/)       製 概要	ス、サービス、ドキュメントを結 oup1 > node1 - ネットワーク ク ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	-ウィンターフェイスの接続  ・ -クィンターフェイス: node - ク/サブネット: Vnet1/Vnet1	<ul> <li>         ・ ・ ・</li></ul>	インターフェイスの 有効なセキュリ	デタッチ	トポロジ ●	- 22		
Azure     クリソー.       ホーム、リソースグループ、Testore     node1 - ネットワーク       成量マシン     ク 検索 (ctrl+/)       ● 成要     アクライビティログ	ス、サービス、ドキュメントを結 oup1 > node1 - ネットワーク フ ロー ロー ネットワー 「 「 「 「 「 「 「 「 」 「 」 「 」 「 」 「 」 「 」	-ク インターフェイスの接続 -ク インターフェイス: node -ク/サブネット: Vnet1/Vnet1 規則 ● -ク セキュリティ グループ Ne	▲ ネットワーク 1435 -1 パブ!	インターフェイスの 有効なゼキュリ リック IP: なし	デタッチ  ティ規則 プライベート IF	トポロジ ❶ >: 10.5.0.4	電ボートの規具	× *	
ft Azure     クリソー.       -ム、リソースグループ、Testore       node1 - ネットワーグ       (城東マシン)       ク 検索 (Ctrl+/)       2 概要       アクティビティ ログ       ・ アクセス制御 (IAM)	ス、サービス、ドキュメントをお oup1 > node1 - ネットワーク フ ▲ ネットワー 低湿ネットワ 受信ボートの 袋 ネットワー 洗: noo	-ウ インターフェイスの接続  ・ -ク インターフェイス: node -ク/サブネット: Vnet1/Vnet1 規則  ・	▲ ネットワーク・ 1435 -1 パブ! etSecGroup	インターフェイスの 有効なゼキュリ リック IP: なし	デタッチ  ティ規則 プライベート IF	トポロジ ❶ >: 10.5.0.4	重ポートの規具	× *	
ft Azure     クリソース       -ム、リソース     クリノーズ       -ム、リソース     アリトーズ       0     破壊       ク     検索 (Ctrl+/)       2     破壊       1     アクライビライ ログ       2     アクセス制御 (IAM)       4     タグ       ※     問題の診断と解決	ス、サービス、ドキュメントをお oup1 > node1 - ネットワーク フ ▲ ネットワー 低湿ネットワ 受信ボートの 袋 ネットワー 洗: noo	-クィンターフェイスの接続 -ク インターフェイス: node -ク/サブネット: Vnet1/Vnet1 規則 0 -ク セキュリティ グループ No de1435)	▲ ネットワーク・ 1435 -1 パブ! etSecGroup	インターフェイスの 有効なゼキュリ リック IP: なし	デタッチ  ティ規則 プライベート IF	トポロジ ❶ >: 10.5.0.4	<b>8ポートの規則</b> アウション	* *	
ft Azure         クリソース         クリノーズ         クリノーズ         クリノーズ         クリノーズ         トロ・マットワーグ         のの目的         のの目の         のの目的         のの目的 <th td="" のの目的<<=""><td>ス、サービス、ドキュメントを結 oup1 &gt; node1 - ネットワーク フ ・ ● ネットワー 仮想ネットワ ・ 受傷ポートの ジ ネットワー 続: noi 影響 0 t</td><td>-ク インターフェイスの接続 -ク インターフェイス: node -ク/サブネット: Vnet1/Vnet1 規則 ● -ク セキュリティ グループ Ne tel 1435) サブネット、2 ネットワーク インター</td><td><ul> <li>▶ ネットワーク</li> <li>1435</li> <li>-1 パワ!</li> <li>etSecGroup</li> <li>・フェイス</li> </ul></td><td>インターフェイスの 有効なセキュリ リック IP: なし p1 (ネットワー・</td><td>デタッチ  ティ規則   プライベート IF クインターフェイン</td><td>トポロジ 🖲 2: 10.5.0.4 スに接 👳</td><td></td><td>не и сторона и сторон Пема сторона и сторона Пема сторона и сторона</td></th>	<td>ス、サービス、ドキュメントを結 oup1 &gt; node1 - ネットワーク フ ・ ● ネットワー 仮想ネットワ ・ 受傷ポートの ジ ネットワー 続: noi 影響 0 t</td> <td>-ク インターフェイスの接続 -ク インターフェイス: node -ク/サブネット: Vnet1/Vnet1 規則 ● -ク セキュリティ グループ Ne tel 1435) サブネット、2 ネットワーク インター</td> <td><ul> <li>▶ ネットワーク</li> <li>1435</li> <li>-1 パワ!</li> <li>etSecGroup</li> <li>・フェイス</li> </ul></td> <td>インターフェイスの 有効なセキュリ リック IP: なし p1 (ネットワー・</td> <td>デタッチ  ティ規則   プライベート IF クインターフェイン</td> <td>トポロジ 🖲 2: 10.5.0.4 スに接 👳</td> <td></td> <td>не и сторона и сторон Пема сторона и сторона Пема сторона и сторона</td>	ス、サービス、ドキュメントを結 oup1 > node1 - ネットワーク フ ・ ● ネットワー 仮想ネットワ ・ 受傷ポートの ジ ネットワー 続: noi 影響 0 t	-ク インターフェイスの接続 -ク インターフェイス: node -ク/サブネット: Vnet1/Vnet1 規則 ● -ク セキュリティ グループ Ne tel 1435) サブネット、2 ネットワーク インター	<ul> <li>▶ ネットワーク</li> <li>1435</li> <li>-1 パワ!</li> <li>etSecGroup</li> <li>・フェイス</li> </ul>	インターフェイスの 有効なセキュリ リック IP: なし p1 (ネットワー・	デタッチ  ティ規則   プライベート IF クインターフェイン	トポロジ 🖲 2: 10.5.0.4 スに接 👳		не и сторона и сторон Пема сторона и сторона Пема сторона и сторона
t Azure クリノー、 - ム、リソースグループ、Testore mode1 - ネットワーク 成果 ( <i>ctrl+/</i> ) 依果     でかライビディ ログ アクライビディ ログ アクライビディ ログ が アクライビディ ログ が が が が ネットワーク	ス、サービス、ドキュメントをお pup1 > node1 - ネットワーク	-ウ インターフェイスの接続  ・ -ク インターフェイス: node - ク/サブネット: Vnet1/Vnet1 - ク/サブネット: Vnet1/Vnet1 - ク セキュリティ グループ Net 661-435) - ガネット、2 ネットワーク インター 名前	<ul> <li>▶ ネットワーク</li> <li>1435         <ul> <li>-1 パワ!</li> <li>etSecGroup</li> <li>・フェイス</li> <li>ポート</li> </ul> </li> </ul>	インターフェイスの 有効なセキュリ リック IP: なし D1 (ネットワー・ プロトコル	デ <sup>タッチ</sup> ティ規則 プライベート IF ク インターフェイン ソース 任憲	トポロジ 9 2:10.5.0.4 双に接 <u>契</u> 修 現先	アクション ♥許可		
Active     クリケー       -ム、リリースグループ、Testore       node1 - ネットワーグ       (成田マシン)       ク 検索 (Ctrl+/)       梁 极要       アクライビディ ログ       二 アクライビディ ログ       ジ アクセス制御 (IAM)       チグ       財間の診断と解決       認定       ネットワーク       ※ オットワーク       ※ ティスク	ス、サービス、ドキュメントを結 aup1 > node1 - ネットワーク フ	-ク インターフェイスの接続 -ク インターフェイス: node -ク/サブネット: Vnet1/Vnet1 規則 ● -ク セキュリティ グループ Ne te1435) ガネット、2 ネットワーク インター 名前 ▲ default-allow-ssh	<ul> <li>▲ ネットワーク</li> <li>1435</li> <li>-1 パブ!</li> <li>etSecGroup</li> <li>フェイス</li> <li>ポート</li> <li>22</li> </ul>	インターフェイスの 有効なセキュリ リック IP: なし D1 (ネットワー・ プロトコル TCP	デ <sup>タッチ</sup> ティ規則 プライベート IF ク インターフェイン ソース 任憲	トポロジ ● P: 10.5.0.4 スに接 受( 宛先 任意 VirtualNe…	アクション ♥許可		
Azure     クリノーズ       Azure     クリノーズ       Node1 - ネットワーグ       の成まっ>       ク 検索 (Ctrl+/)       成まつ       アクライビティ ログ       アクライビティ ログ       アクウスノ制御 (IAM)       チグ       米 問題の診断と解決       認定       ネットワーク       ティスク       マクオス	ス、サービス、ドキュメントを結 oup1 > node1 - ネットワーク プ	-ク インターフェイスの接続 ● -ク インターフェイス: node -ク/サブネット: Vnet1/Vnet1 規則 ● -ク セキュリティ グループ Ne ie1435) ブネット、2 ネットワーク インター 名前 ▲ default-allow-ssh AllowVnetInBound	<ul> <li>▲ ネットワーク・</li> <li>1435</li> <li>-1 パブ!</li> <li>etSecGroup</li> <li>・フェイス ポート</li> <li>22</li> <li>任意</li> </ul>	インターフェイスの 有効なゼキュリ ) <sup>()</sup> JP: なし p1 (ネットワー・ プロトコル てCP 任意	デタッチ プライペート IF ク インターフェイン ソース 任意 VirtualNe…	トポロジ ● P: 10.5.0.4 スに接 受( 宛先 任意 VirtualNe…	Pウション ② 許可 ② 許可		
Active     クリノーズ       Node1 - ネットワーグ     Node1 - ネットワーグ       酸塩マシン     アクライどティ ログ       アクライどティ ログ     アクライどティ ログ       アクセス利却 (IAM)     タグ       ジェ     阿超の診断と解決       酸症     ディスク       ジェ     ディスク       ジェ     ディスク       ジェ     ディスク       ジェ     サイズ       ジェ     拡張機能	ス、サービス、ドキュメントをお pup1 > node1 - ネットワーク プ	-ウ インターフェイスの接続 ● -ク インターフェイス: node -ク/サブネット: Vnet1/Vnet1 増現1 ● -ク セキュリティ グループ Net ie1435) ブオット: 2 ネットワーク インター 名前 ▲ default-allow-ssh AllowAzureLoadBal	<ul> <li>★ ネットワーク・</li> <li>1435</li> <li>-1 パブ・</li> <li>CESECGroup</li> <li>マフェイス</li> <li>ポート</li> <li>22</li> <li>任意</li> </ul>	インターフェイスの 有効なセキュリ リック IP: なし D1 (ネットワー・ プロトコル TCP 任意 任意	デ <sup>タッチ</sup> ティ規則 プライベート IF クインターフェイブ ソース 任意 VirtualNe… AzureLoa…	トポロジ <b>9</b> 2: 10.5.0.4 双た 現先 任意 VirtualNe… 任意	Pウション ご 許可   ご 許可   ご 許可		
Active     クリノーズ       ホーム、リリース グループ、Testore       node1 - ネットワーグ       (風歌マシン)       ク 検索 (Ctrl+/)       (風歌マシン)       アクライどティ ログ       アクウスビティ ログ       アクウスと新劇(IAM)       タグ       第国の砂断と解決       第二       アイス       マカイズ       ゴカビス地(熊)       ブカイズ       ゴカ化セット	ス、サービス、ドキュメントをお pup1 > node1 - ネットワーク プ	-ク インターフェイスの接続 ● -ク/サブネット: Vnet1/Vnet1 切り ● -ク セキュリティ グループ Net 104-25) サブネット、2 ネットワーク インター 名前 ▲ default-allow-ssh AllowVnetInBound AllowAzureLoadBal DenyAlIInBound	<ul> <li>★ ネットワーク・</li> <li>1435</li> <li>-1 パブ・</li> <li>CESECGroup</li> <li>マフェイス</li> <li>ポート</li> <li>22</li> <li>任意</li> </ul>	インターフェイスの 有効なセキュリ リック IP: なし D1 (ネットワー・ プロトコル TCP 任意 任意	デ <sup>タッチ</sup> ティ規則 プライベート IF クインターフェイブ ソース 任意 VirtualNe… AzureLoa…	トポロジ <b>9</b> 2: 10.5.0.4 双た 現先 任意 VirtualNe… 任意	Pウション ご 許可   ご 許可   ご 許可		
Azure     クリノーズ       Azure     クリノーズ       Node1 - ネットワーグ       の成まマシ       ク 検索 (Ctrl+/)       根要       アクライビティ ログ       アクライビティ ログ       アクウスノ制御 (IAM)       タグ       米 問題の診断と解決       認定       マククノ       ティスク       サイズ       ゴ 拡張機能       河 可用性セット       編成	ス、サービス、ドキュメントをお oup1 > node1 - ネットワーク プ	-ク インターフェイスの接続 ● -ク インターフェイス: node -ク/サブネット: Vnet1/Vnet1 規則 ● -ク セキュリティ グループ Ne 461435) サブネット: 2 ネットワーク インター 名前 ▲ default-allow-ssh AllowVnetInBound AllowAzureLoadBal DenyAllInBound -ク セキュリティ グループ Ne	<ul> <li>▲ ネットワーク・</li> <li>1435</li> <li>-1 パワ・</li> <li>セントロン・</li> <li>セントロン・</li> <li>マエイス ボート</li> <li>22</li> <li>住意</li> <li>住意</li> <li>住意</li> </ul>	インターフェイスの 有効なセキュリ リック IP: なし D1 (ネットワー・ プロトコル TCP 任意 任意	デ <sup>タッチ</sup> ディ規則 プライベート IF クインターフェイズ ソース 任意 VirtualNe… AzureLoa… 任意	トポロジ ● ⇒: 10.5.0.4 スに接 受( 羽先 任意 任意 任意	Pウション ご 許可   ご 許可   ご 許可		
Azure     クリノーズ       NOCE1     ネットワーグ       NOCE1     ネットワーグ       ●     桃素 (Ctrl+/)       ●     桃素 (Ctrl+/)       ●     桃素 (Ctrl+/)       ●     桃素       ●     アクライどティ ログ       ▲     アクライどティ ログ       ▲     アクセス制御 (IAM)       ◆     タグ       ※     問題の診断と解決       ※     ディスク       ●     ガイズ       ■     拡張機能       ●     可用性セット       ●     構成       11     プロパティ	ス、サービス、ドキュメントをお pup1 > node1 - ネットワーク プ ・ ネットワー 、 ネットワー 、 ポートの の 、 ネットワー 、 ネット 、 ロー 、 アー 、 キャー 、 ロー 、 アー 、 コロー 、 ロー 、 ロー 、 コロー 、 コロー 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	-ク インターフェイスの接続 ● -ク インターフェイス: node -ク/サブネット: Vnet1/Vnet1 規則 ● -ク セキュリティ グループ Ne fe1435) tブネット、2 ネットワーク インター 名前 ▲ default-allow-ssh AllowVnetInBound AllowAzureLoadBal···· DenyAllInBound	<ul> <li>★ ネットワーク・2</li> <li>1435</li> <li>-1 パワ・</li> <li>マフェイス</li> <li>ポート</li> <li>22</li> <li>任意</li> <li>任意</li> <li>EtSecGroup</li> </ul>	インターフェイスの 有効なセキュリ リック IP: なし D1 (ネットワー・ プロトコル TCP 任意 任意	デ <sup>タッチ</sup> ディ規則 プライベート IF クインターフェイズ ソース 任意 VirtualNe… AzureLoa… 任意	トポロジ ● ⇒: 10.5.0.4 スに接 受( 羽先 任意 任意 任意	P705aン ② 許可 ③ 許可 ③ 許可 ③ 許可 ③ 拒否		
Aure     クリノーズ       Node1     ネットワーグ       Node1     ネットワーグ       酸素     (Ctrl+/)       酸素     アクラィどティ ログ       アクウマノジョ回     (IAM)       クグ     アクウマノジョ回       アクセス別回     (IAM)       クジ     第       市場間の影響と解決       アクセス     第       アクロ     第       アクセス     第       アクセス     第       アク     第       ア     ア       ア     ア       ア     ア       ア     ア       ア     ア       ア     ア       ア     ア	ス、サービス、ドキュメントをお pup1 > node1 - ネットワーク プ ・ ネットワー 、 ネットワー 、 ポートの の 、 ネットワー 、 ネット 、 ロー 、 アー 、 キャー 、 ロー 、 アー 、 コロー 、 ロー 、 ロー 、 コロー 、 コロー 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	-ク インターフェイスの接続 ● -ク インターフェイス: node -ク/ サブネット: Vnet1/Vnet1 規則 ● -ク セキュリティ グループ Ne ie1435) ゴネット、2 ネットワーク インター 名前 AllowVnetInBound AllowAzureLoadBal DenyAllInBound 規則 ● -ク セキュリティ グループ Ne ie1435)	<ul> <li>★ ネットワーク・2</li> <li>1435</li> <li>-1 パワ・</li> <li>マフェイス</li> <li>ポート</li> <li>22</li> <li>任意</li> <li>任意</li> <li>EtSecGroup</li> </ul>	インターフェイスの 有効なセキュリ リック IP: なし D1 (ネットワー・ プロトコル TCP 任意 任意	デ <sup>タッチ</sup> ディ規則 プライベート IF クインターフェイズ ソース 任意 VirtualNe… AzureLoa… 任意	トポロジ ● ⇒: 10.5.0.4 スに接 受( 羽先 任意 任意 任意	P705aン ② 許可 ③ 許可 ③ 許可 ③ 許可 ③ 拒否		
t Azure クリノー、 A 、リソースグループ、Testore node1 - ネットワーグ の成果マシッ - イットワーグ の成果マシッ - イットワーグ 成果 アウティビティ ログ アクティビティ ログ アクテス制師 (IAM) タグ が引起の診断と解決 なが マクセス制師 (IAM) ダグ が現しの診断と解決 ば ホリトワーク ティスク サイズ 近現機能 可用性セット 構成 プロパティ	ス、サービス、ドキュメントをお pup1 > node1 - ネットワーク	-ク インターフェイスの接続 ● -ク インターフェイス: node -ク/サブネット: Vnet1/Vnet1 規則 ● -ク セキュリティ グルーブ Ne 1435) サブネット: 2 ネットワーク インター 名前 AllowVnetInBound AllowAzureLoadBal DenyAllInBound -ク セキュリティ グループ Ne 1435) サブネット: 2 ネットワーク インター	<ul> <li>▲ ネットワーク</li> <li>1435</li> <li>-1 パブ・</li> <li>センシーク</li> <li>ロンシーク</li> <li>ロンシーク</li></ul>	インターフェイスの 有効なセキュリ リック IP: なし D1 (ネットワー・/ プロトコル てCP 任意 任意 日 (ネットワー・/	デ <sup>テ</sup> <sup>クッチ</sup> ディ規則 プライベート IF クインターフェイス ソース 任意 クインターフェイス AzureLoa… 任意 クインターフェイス ソース	トポロジ <b>0</b> P: 10.5.0.4 和先 任意 VirtuelNe… 任意 任意 スに接 <u>業</u>	アウション         ・許可         ・許可         ・許可         ・許可         ・許可         ・許可         ・非可         ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		

5. 一覧に1 つ表示されているネットワーク インターフェイスを選択します。ネットワーク インターフェイ ス名は自動生成されます。

4.

6. [IP 構成]を選択します。

+ ×	ホーム > リソースグループ > TestGroup1 > ) inode1435 - IP 構成		100021435 - IP	142/2				*
	ネットワーク インターフェイス							
≡		➡ 追加	🗜 保存 🗙	(破棄				
<b>*</b> -	- 概要	IP 転送の IP 転送	设定		677 AL			
	アクティビティ ログ	IP 転送 仮想ネットワー	h		無効 Vnet1	有効		
<b>7</b>	🛃 アクセス制御 (IAM)	1002849177-	-9		vneti			
	In 190	IP 構成						
5	設定	* サブネット			Vnet1-	1 (10.5.0.0/24)		~
0	🔚 IP 構成	♀ IP 構成	の検索					
<u>0</u>	🗾 DNS サーバー	名前	IP パージョン	種類		プライベート IP アドレス	パプリック IP アドレス	
	🏮 ネットワーク セキュリティ グループ	ipconfig1	IPv4	プライマリ		10.5.0.4 (動的)	-	
	<b>ポープロパティ</b>							
••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	▲ □ック							
2	🛃 Automation スクリプト							
•	サポート + トラブルシューティング							
	📩 有効なセキュリティ規則							
<b>9</b>	◆ 有効なルート							
	🎴 新しいサポート要求							

7. 一覧に1 つ表示されている ipconfig1 を選択します。

9.

 [プライベート IP アドレスの設定]の下に表示されている[割り当て]を、[静的]に変更します。その下にある[IP アドレス]に、静的に割り当てる IP アドレスを入力し、画面上部にある[保存]を選択します。 IP アドレスは node1 の場合10.5.0.110、node2 の場合10.5.0.111 です。

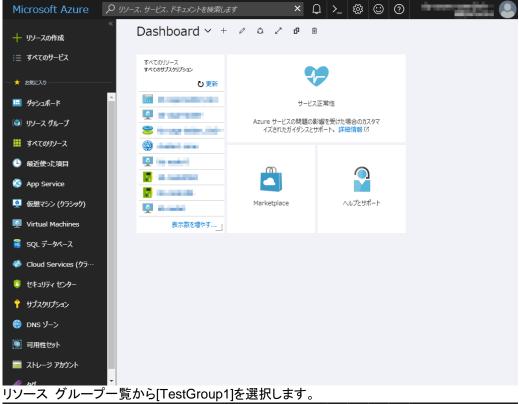
Micro	osoft Azure	₽ リソース、サービス、ドキュメントを検索しま	र X	Q	>_	\$\$ C	) (?)			
»			435 - IP 構成 > ipconfig1							
+	ipconfig1 node1435		-	×						
∷≡	🗜 保存 🗙 破	棄								
	▲ るようにするた アドレス、サブ	9 インターフェイスに関連付けられた仮想マシンは、新しいフ 0、再起動されます。ネットワーク インターフェイスは再プロ いや、マスク、アフォルト ゲートウェイを含むネットワーク構成 かります。詳細情報	ごジョニングされますが、 セカンダリ :	P						
(*) 	パブリック IP アドレ									
	パブリック IP アドレス 無効  有									
8	プライベート IP ア 仮想ネットワーク/サフ									
<u>\$</u>	<mark>Vnet1/Vnet1-1</mark> 割り当て									
<u> </u>	動的静	<b>b</b>								
3	* IP アドレス 10.5.0.110			~						
-										
٢										
Ŷ										
<b>(</b>										
新しし	、 ヽプライベー	トIP アドレスを利用でき	るようにする	こめ	に、	仮想	マシン	が自動的に再	記動さ	れま
す。						_				-

#### 5) Blob の追加

2.

Microsoft Azure ポータル(https://portal.azure.com/)にログインし、以下の手順でミラーディスク(クラス タパーティション、データパーティション)に使用する Blob を追加します。node1、node2 の順に実行し ます。

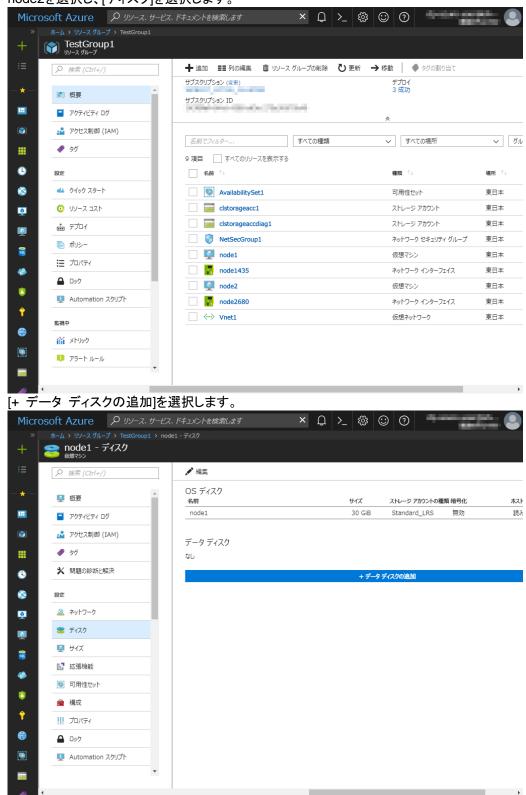
画面左側のメニューにある[リソース グループ]もしくはリソース グループアイコンを選択します。 1.



-^	くじ	11	<u> </u>	 見ん	<u>, , , , , , , , , , , , , , , , , , , </u>	יןי	est	ļ

Micro	osoft Azure 👂 リソース、サービス、ドキュメントを検索し	<i>≢</i> ず ×	Q >	- <sup>3</sup>	$\odot$	0	10100	677.er	
»	ホーム > リソース グループ								
+	リソース グループ <sup>既定のデルクトリ</sup>								* ×
∷≡	🕂 追加 📰 列の編集 👌 更新 │ 🇳 タグの割り当て								
- <b>*</b> -	サブスクリプション:								
	名前でフィルター	すべての場所				$\sim$	グループ化なし		$\sim$
	17 項目								
	名前 <sup>个</sup> ↓	サプスクリプショ	ל ג		場所	Ŷψ			
		10000			米国	中南部			•
٩		1.000	1990, P		西日	本			
0					東ア	ジア			
		1.4011	100.0		米国	中南部			
<u>.</u>		and the second	an a	100	米国	中南部			
<u> </u>		1.00 M			3-C	コッパは出音	β		
2		1000			米国	中南部			•
		10000			米国	中南部			
**		10000			東日	本			
٢		10000	1996, M	1.1	東日	本			•
<b>†</b>		1000	1996, M	1.11	東日	本			
<b>@</b>		100000	100.00	-1708	東日	本			
Ŭ		1000	1996, M		東日	本			
		10000	1996), M	100	東日	本			•
	TestGroup1	10000	1996, M	100	東日	本			-

3. TestGroup1 の概要が表示されます。項目一覧から Blob を追加する仮想マシン node1もしくは node2を選択し、[ディスク]を選択します。



4.

5. [管理されていないディスクの接続]ブレードが表示されます。[ストレージ コンテナー]の[参照]を選択 します。[名前]、[ストレージ BLOB 名]は、自動生成される既定値が入力されています。

管理されていないディスクの接続		
* 名前		
node1-20180215-104728		✓
* ソースの種類		
新規 (空のディスク)		×
* アカウントの種類 ● 標準 (HDD)		~
* サイズ (GiB) ❶		
1023		
予測パフォーマンス ● IOPS の上限 500		
70F5 の上版 500 スループットの上限 (MB/秒) 60		
* ストレージ コンテナー		1 参照
* ストレージ BLOB 名 node1-20180215-104728.vhd		✓
ОК		
ジアカウントー覧から clstorage oft Azure タリソース、サービス、ドキュメントを検索しま ホーム > リソース グループ > TestGroup1 > node1 - ディスク > 管理されて	ŧŦ × Q >_ &	3 😳 🧿
ジ アカウントー覧から clstorage oft Azure	ŧŦ × Q >_ &	3 3 7
ジ アカウントー覧から clstorage oft Azure	ŧŦ × Q >_ &	3 😳 🧿
ジ アカウントー 覧から clstorage oft Azure クリソース、サービス、ドキュメントを検索しま ホーム、リソース パルーブ、 TestGroup1 、 node1 - ディスク 、 管理されて ストレージ アカウント + ストレージ アカウント ひ 更新	ŧŦ × Q >_ &	3 😳 🤊
ジ アカウント 一覧から clstorage oft Azure クリノース、サービス、ドキュメントを検索しる ホーム、リソース グループ > TestGroup1 > node1 - ディスク > 管理されて ストレージ アカウント + ストレージ アカウント ひ 更新 の ストレージ アカウントの検索	ます × Q >_ &	
ジ アカウントー覧から clstorage oft Azure クリンース、サービス、ドキュメントを検索しる ホーム、リソース グルーブ > TestGroup1 > node1 - ディスク > 管理されて ストレージ アカウント + ストレージ アカウント ひ 更新 ク ストレージ アカウントの除来 名前	ます × Q > 袋 たいないディスクの接続 > ストレージ アカウント 獲知	リンース グループ
ジ アカウント 一覧から clstorage oft Azure クリノース、サービス、ドキュメントを検索しま ホーム > リソース グルーブ > TestGroup1 > node1 - ディスク > 管理されて ストレージ アカウント + ストレージ アカウント ひ 更新 の ストレージ アカウントの候素 名前 clstorageacc1	ます × Q > C にいないティスクの増続 > ストレージ アカウント 種類 Standard-LRS	リノース ガループ TestGroup1
ジ アカウントー覧から clstorage oft Azure クリノース、サービス、ドキュシントを検索しる ホーム、サリース グルーブ > TestGroup1 > node1 - ディスク > 管理されて ストレージ アカウント + ストレージ アカウント ひ 更新 ク ストレージ アカウントの除来 名前 clstorageacc1 clstorageacc1	ます X D >  (② たいないティスクの接続 > ストレージ アカウント 種類 Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS	リリース ガループ TestGroup1 TestGroup1
ジ アカウント 一覧から clstorage oft Azure	ます X D > C ます X D > C たいないティスクの想象 > ストレージ アカウント 種類 Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS	リシース グループ TestGroup1 TestGroup1
ジ アカウント一覧から clstorage oft Azure	ます X D >  (② たいないディスクの抽読 > ストレージ アカウント 種類 Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS	リソース ガループ TestGroup1 TestGroup1
ジ アカウントー覧から clstorage oft Azure	ます X D >  (2) にいないディスクの想象 > ストレージ アカウント 種類 話tandard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS	עש-ג לא-ד TestGroup1 TestGroup1
ジ アカウント 一覧から clstorage oft Azure	ます X D > C C C C C C C C C C C C C C C C C C	リソース ガループ TestGroup1 TestGroup1
ジ アカウントー覧から clstorage oft Azure	ます X D >  (2) にいないディスクの想象 > ストレージ アカウント 種類 話tandard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS	עש-ג לא-ד TestGroup1 TestGroup1
ジ アカウントー覧から clstorage oft Azure クリノース、サービス、ドキュメントを検索しる ホーム、リリースグループ > TextGroup1 > node1 - ディスク > 管理されて ストレージ アカウント + ストレージ アカウント ひ 更新 クストレージ アカウントの健素 を納 dstorageacc1 dstorageacc1 dstorageacc1 dstorageacc1	ます X D > C C C C C C C C C C C C C C C C C C	אליי דestGroup1 TestGroup1

6.

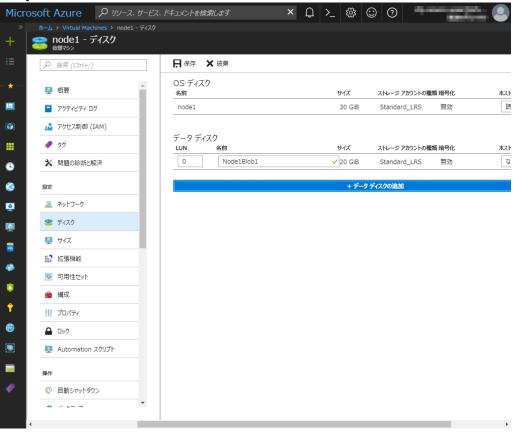
7. コンテナー一覧から[vhds]を選択し、[選択]を選択します。

Micr	osoft Azure 🔎	) リソース、サービス、ド	אכאב‡	を検索します		×	₽ >_	ŝ	$\odot$	?	-	-	- 🕘
»	ホーム > リソースグループ >		・ディスク > ×	<ul> <li>管理されていない</li> <li>コンテナー</li> </ul>									×
+	ストレージ アカウン		^	コノテリー clstorageacc1									^
i≡	➡ ストレージ アカウント	<b>ひ</b> 更新		➡ コンテナー	<b>ひ</b> 更新								
- <b>*</b> -	🔎 ストレージ アカウントの	検索		₽ プレフィック	マによるコンテナ	ーの検索							
	名前		_	名前			最終変更日期	÷		パプリック	アクセス レー・・	リース状態	
	clstorageacc1			vhds			2018/2/1	5 午前1	0:32…	プライベ	-1-	リース中	
	clstorageaccdiag1		_										
•••	100000000000000000000000000000000000000		_										
	10000		_										
8	Kongelonge		_										
<u> 9</u>	the second second second second		_										
<u> </u>	Test against		_										
2	and a rest		_										
<i></i>	and a second												
٢	4	Þ											
Ŷ													
6													
			_										
				選択									

 [管理されていないディスクの接続]ブレードに戻ります。[名前]、[ソースの種類]、[アカウントの種類]、 [サイズ]、[ストレージ BLOB 名]を設定し、[OK]を選択します。[名前]は、node1 の場合は Node1Blob1、node2 の場合は Node2Blob1 です。[ストレージ BLOB 名]は、node1 の場合は Node1Blob1.vhd、node2 の場合は Node2Blob1.vhd です。

Micro	osoft Azure クリソース、サービス、ドキュメントを検索します	×	Q	>_	ŝ	$\odot$	?	-	
	ホーム > リソース グループ > TestGroup1 > node1 - ディスク > 管理されていないディスクの接続								
+	● 管理されていないディスクの接続							□ ×	
÷≡	* 名前								
	Node1Blob1							~	
-*-	* ソースの種類								
<b></b>	新規 (空のディスク)							$\sim$	
	* アカウントの種類 ● 標準 (HDD)							~	
	標準 (HDD)							~	
	* サイズ (GiB) 🛛								
8	20							~	
8	予測パフォーマンス ●								
Q	IOPS の上限 500								
<b>T</b>	スループットの上限 (MB/秒) 60								
2	* ストレージョンテナー								
2	https://clstorageacc1.blob.core.windows.net/vhds				<ul> <li>✓</li> </ul>	]	別後		
<b>6</b> 3	* ストレージ BLOB 名								
	Node1Blob1.vhd							~	
٥									
Ŷ									
6									
1000									
-	ок								
	4								ŀ

#### 9. [保存]を選択します。



6) 仮想マシンの設定

作成した node1、node2 ヘログインし、以下の手順で設定します。

ミラーディスクリソース用のパーティションを設定します。追加した Blob にファイルシステムを作成します。 fdisk コマンドを使用し、追加したディスクに領域を確保した後、ファイルシステムを作成します。 ミラーディスクリソース用のパーティションについては、『インストール&設定ガイド』-「第1章 システム構 成を決定する」-「ハードウェア構成後の設定」-「4. ミラーディスクリソース用のパーティションの設定 (Replicator 使用時は必須)」を参照してください。

 パーティション一覧を確認します。以下の場合、最下行の sdc が追加されたディスクです。
 \$ cat /proc/partitions major minor #blocks name

8	16	73400320	sdb
8	17	73398272	sdb1
8	0	31459328	sda
8	1	31456256	sda1
8	32	20971520	sdc

fdisk コマンドで、追加ディスクにクラスタパーティションおよびデータパーティションを作成します。クラスタパーティションは 1 GB (1\*1024\*1024 \*1024 バイト) 以上確保してください。(1 GB ちょうどを指定しても、ディスクのジオメトリの違いにより実際には 1 GB より大きなサイズが確保されますが、問題ありません)。また、クラスタパーティションにはファイルシステムを構築しないでください。以下は/dev/sdc のすべての領域を1 つのパーティションとして作成する例です。
\$ sudo fdisk /dev/sdc
Device contains neither a valid DOS partition table, nor Sun, SGI or OSF disklabel

Building a new DOS disklabel with disk identifier 0xe3c83b13. Changes will remain in memory only, until you decide to write them. After that, of course, the previous content won't be recoverable.

Warning: invalid flag 0x0000 of partition table 4 will be corrected by w(rite)

The device presents a logical sector size that is smaller than the physical sector size. Aligning to a physical sector (or optimal I/O) size boundary is recommended, or performance may be impacted.

WARNING: DOS-compatible mode is deprecated. It's strongly recommended to switch off the mode (command 'c') and change display units to sectors (command 'u').

Command (m for help): n Command action e extended p primary partition (1-4) p Partition number (1-4): 1 First cylinder (1-2610, default 1): Using default value 1 Last cylinder, +cylinders or +size{K,M,G} (1-2610, default 2610): +1G Command (m for help): p

Disk /dev/sdc: 21.5 GB, 21474836480 bytes 255 heads, 63 sectors/track, 2610 cylinders Units = cylinders of 16065 \* 512 = 8225280 bytes Sector size (logical/physical): 512 bytes / 4096 bytes I/O size (minimum/optimal): 4096 bytes / 4096 bytes Disk identifier: 0xe29ed566

Device Boot Start End Blocks Id System

/dev/sdc1 132 1060256+ 83 Linux 1 Partition 1 does not end on cylinder boundary. Partition 1 does not start on physical sector boundary. Command (m for help): n Command action е extended primary partition (1-4) р р Partition number (1-4): 2 First cylinder (132-2610, default 132): Using default value 132 Last cylinder, +cylinders or +size{K,M,G} (132-2610, default 2610): Using default value 2610 Command (m for help): p Disk /dev/sdc: 21.5 GB, 21474836480 bytes

255 heads, 63 sectors/track, 2610 cylinders Units = cylinders of 16065 \* 512 = 8225280 bytes Sector size (logical/physical): 512 bytes / 4096 bytes I/O size (minimum/optimal): 4096 bytes / 4096 bytes Disk identifier: 0xe29ed566

**Device Boot** Start End Id System Blocks /dev/sdc1 132 1060256+ 83 Linux 1 Partition 1 does not end on cylinder boundary. Partition 1 does not start on physical sector boundary. 19904537 /dev/sdc2 132 2610 83 Linux

Command (m for help): w The partition table has been altered!

Calling ioctl() to re-read partition table. Syncing disks.

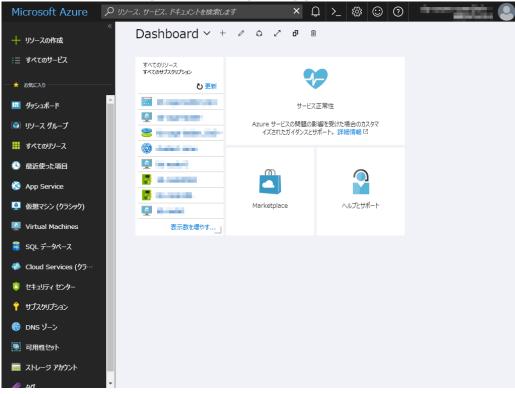
 Builder でクラスタ構成情報作成時に、「初期 mkfs を行う」を設定する場合、CLUSTERPRO が 自動でファイルシステムを構築します。パーティション上の既存のデータは失われますので注意して ください。

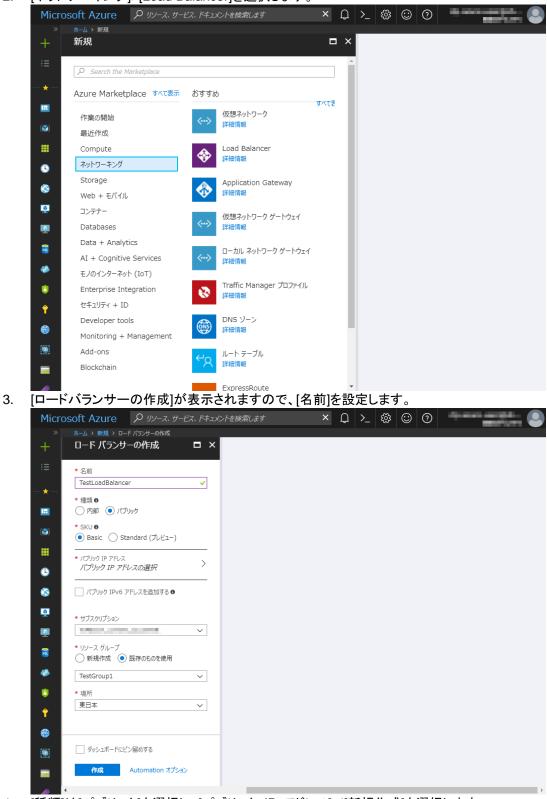
#### 7) ロードバランサーの作成

Microsoft Azure ポータル(https://portal.azure.com/)にログインし、以下の手順でロードバランサーを追加します。

詳細は以下の Web サイトを参照してください。

- ・ Azure Load Balancer の概要: https://docs.microsoft.com/ja-jp/azure/load-balancer/load-balancer-overview
- Azure ポータルを使用したインターネットに接続するロード バランサーの作成: https://docs.microsoft.com/ja-jp/azure/load-balancer/load-balancer-get-started-internet-portal
- 1. 画面左側のメニューにある[+リソースの作成]もしくは[+]アイコンを選択します。

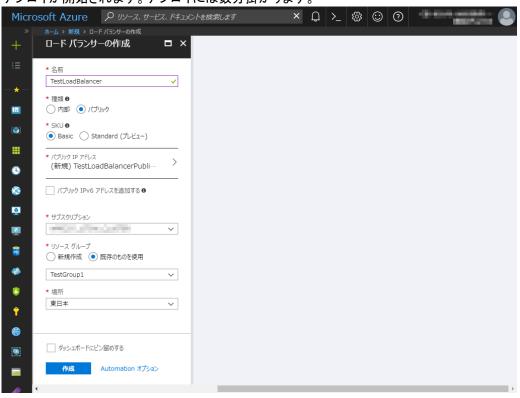




2. [ネットワーキング]>[Load Balancer]を選択します。

4. [種類]は[パブリック]を選択し、[パブリック IP アドレス]で[新規作成]を選択します。

- 5. [名前]、[割り当て]を設定し、[OK]を選択します。
  - Microsoft Azure  $\mathcal{P}$  リソース、サービス、ドキュメントを検索します × ↓ >\_ 錄 ☺ ⑦ 0 パブリック IP アドレスの選択 未使用の動的ブリック IP アドレスには、IP アドレスが割り当てられていません。 パブリック IP アドレスの作成 □ × × × \* 名前 選択したサブスクリプションおよび場所 '東日本' に 'Basic' SKU の Public IP Addresses が存在します。 TestLoadBalancerPublicIP \* SKU 🖯 ● Basic ○ Standard (プレビュー) 1... + 新規作成 割り当て ○ 動的 ● 静的 der woldt die fan ie er werdt 0 .... > 0 ۲ 0 ٥ ···· 0  $\sim$ 8 0 - $\sim$ ·... 0 ٥  $\sim$ ·----0 Ŷ 6 0 0 ОК
- 6. [サブスクリプション]、[リソースグループ]、[場所]を設定し、[作成]を選択します。ロードバランサーの デプロイが開始されます。デプロイには数分掛かります。



#### 8) ロードバランサーの設定(バックエンドプールの設定)

 次に可用性セットに登録されている仮想マシンをロードバランサーに紐付けます。ロードバランサー のデプロイが完了したら、画面左側のメニューにある[リソース グループ]もしくはリソース グループ アイコンを選択します。

Microsoft Azure ノリソ					
	ース、サービス、ドキュメントを検索します	t × Q	>_ 🕸 😳 🕐	in an	
→ リソースの作成	Dashboard $\sim$ +	∥∴∠∂∎			
!Ξ すべてのサービス	すべてのリソース				
- ★ お気に入り	すべてのサブスクリプション		•		
ダッシュボード		サービス正常	常件		
■ リソース グループ		Azure サービスの問題の影響			
<ul><li>・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</li></ul>		イズされたガイダンスとサポ			
🕒 最近使った項目					
S App Service	B				
👰 仮想マシン (クラシック)	🔯 errend	Marketplace	ヘルプとサポート		
Virtual Machines	表示数を増やす				
👼 SQL データベース					
🍪 Cloud Services (クラ…					
セキュリティ センター					
💡 サブスクリプション					
🎯 DNS ゾーン					
💭 可用性セット					
🚍 ストレージ アカウント					
▶#					
↓ M				グループを選択し	、ます。
Microsoft Azure ノクリソ	こから作成したロート バース、サービス、ドキュメントを検索します		「属するリソース >_ ፟ ◎ 🙂 ⑦	グループを選択し	<i>、</i> ます。
Microsoft Azure				グループを選択し ***	
Microsoft Azure         クリソ           **         ホーム > リソース ガルーブ           +         リソース ガルーブ           R主むデルフトリ	'ース、サービス、ドキュメントを検索します			Alexandra and Alexandra	
Microsoft Azure         クリソ           **         ホーム・リソース ガルーブ           +         リソース グルーブ           意志のディルクトリ         三           +         追加         三目 列の編集           +         追加         三目 列の編集	ース、サービス、ドキュメントを検索します ● 更新 │ ● 95の割り当て			Alexandra and Alexandra	
Microsoft Azure     クリノ       *     ホーム > リソース グループ       リソース グループ     ブループ       第二章     小       *     リンパングループ       *     ・       *     ・       *     ・       *     ・       *     ・       *     ・       *     ・       *     ・       *     ・       *     ・        ・        ・        ・	ース、サービス、ドキュメントを検索します ) 更新 │ ◆ ୨೮の割り当て			Alexandra and Alexandra	
Microsoft Azure     クリソ       **     ホーム・リソース グループ       サリース グループ     アン・クリンース グループ       第20テイルフトリ     第三 列の編集       *     サブスクリプション:	ース、サービス、ドキュメントを検索します ) 更新 │ ◆ ୨೮の割り当て	r × Q	<u>≻</u> ⇔ © 0	* *	
Microsoft Azure     クリソ       **     ホーム・リソース ガルーブ       サリース グルーブ     東志のデイルクリリ       **     ・       **        **        **        **        **        **        **        **        **        **        **        **        **        **        **        **	ース、サービス、ドキュメントを検索します ) 更新 │ ◆ ୨೮の割り当て	r × Q	<u>≻</u> ⇔ © 0	* *	
Microsoft Azure     クリソ       **     ホーム・リソース ガルーブ       サリース グルーブ     東定のデイルクトリ       **     ・       *     *       *     *       *     *       *     *       *     *       *     *       *     *       *     *       *     *       *     *       *     *       *     *       *     *       *     *       *	ス、サービス、ドキュメントを検索します ) 更新 │ ● 95の割り当て	ナ × Q	▶ 袋 ② ⑦	* *	
Microsoft Azure     クリソ       **     ホーム・) リソース ガルーブ       **     リソース ブルーブ       認定のデイルクトリ     第二       **     サブスクリブション:       名町でブイルター       17 項目       ・     名前 *4       ・     ・       ・     ・       ・     ・       ・     ・       ・     ・       ・     ・       ・     ・       ・     ・       ・     ・       ・     ・	<ul> <li>-ス、サービス、ドキュメントを検索します</li> <li>25新 ● ゲクの割り当て</li> <li>15 ● ゲクの割り当て</li> <li>16 ● ゲクの割り当て</li> </ul>	f × Q すべての場所 サプスクリプション <sup>へ</sup>	<ul> <li>人 袋 ② ⑦</li> <li>場所 <sup>1</sup>:</li> <li>米国中南部</li> </ul>	クループ化なし 〜	
Microsoft Azure     クリソ       **     ホーム・リソース ガルーブ       **     リソース グルーブ       第二のデルフリブション:     *       *     ジガスクリブション:       *     名朋でブルター       17 項目     名前 *5       *     (*)       *     (*)	<ul> <li>ース、サービス、ドキュメントを検索します</li> <li>● 更新 ● ゲの割り当て</li> <li>■ ● ゲの割り当て</li> <li>■ ● 「「</li> </ul>	オ × Q すべての場所 サブスクリプション ・	▶ ② ② ⑦	クループ化なし ~	
Microsoft Azure     クリソ       **     ホーム・リソース ガルーブ       **     リソース ガルーブ       こ     +       追加     三       *     ジオスクリプション:       *     ジオスクリプション:       ご     ご       ご     ご       ご     ご       ご     ご       ご     ご       ご     ご	<ul> <li>-ス、サービス、ドキュメントを検索します</li> <li>● 更新 ● ゲの割り当て</li> <li>● 「</li> </ul>	オ × Q すべての場所 サプスクリプション 1-4	▶ ② ② ⑦	クループ化なし ・・・・	
Microsoft Azure     クリソ       **     ホーム > リソース ガルーブ       **     リソース ガルーブ       ここのでのののでののでののでののでののでののでののでののでののでののでののでのの	<ul> <li>-ス、サービス、ドキュメントを検索します</li> <li>● 95の割り当て</li> <li>● 95の割り当て</li> <li>● 1</li> <li>● 1</li></ul>	オ × Q すべての場所 サブスクリプション ・	▶ ② ② ⑦	グループ化なし 〜	
Microsoft Azure     クリソ       **     ホーム > リソース ガルーブ       **     リソース ガルーブ       こ     + 追加       第二     + 追加       第二     ・ 当の 調査       *     ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	<ul> <li>-ス、サービス、ドキュメントを検索します</li> <li>● 95の割り当て</li> <li>● 95の割り当て</li> <li>● 1000000000000000000000000000000000000</li></ul>	オ × Q すべての場所 サブスクリプション い	<ul> <li>▶」 ②</li> <li>②</li> <li>○</li> <li>√</li> <li>場所</li> <li>米国中南部</li> <li>西日本</li> <li>東アジア</li> <li>米国中南部</li> <li>第二日本</li> <li>第二日本</li> <li>第二日本</li> <li>第二日本</li> </ul>	グループ化なし 〜	
Microsoft Azure     クリソ       **     ホーム・) リソース グループ 思定のデルクトリ       **     リソース グループ 思定のデルクトリ       **     ・       *     ・	-ス、サービス、ドキュメントを検索します          ● 好の割り当て         ● けの割り当て	r × Q すべての場所 サガスクリプション い	▶ ② ② ⑦	グループ化なし ~	
Microsoft Azure     クリソ       **     ホーム・リソース グルーブ       **     リソース グルーブ       **     第二のデルクリブ       **     ジガスクリブション:       *     ジガスクリブション:       *     第二アブイルター       17 項目     名前でブイルター       17 項目     名前で       ※     (*)       ※     (*)       ※     (*)       ※     (*)       ※     (*)       ※     (*)       ※     (*)       ※     (*)       ※     (*)       ※     (*)       ※     (*)       ※     (*)       ※     (*)	-ス、サービス、ドキュメントを検索します          ● 好の割り当て         ● けの割り当て	オ × Q	上         ②         ③         ②           場所              場所              場所              第              第              第              第              第              第              第              第              第              第              第              第              第              第              第              第              第              第	グループ化なし ~	
Microsoft Azure     クリソ       **     ホーム・リソース グルーブ       **     リソース グルーブ       **     第二のパンラコン:       *     名朋でフィルター       17 項目     名朋で フィルター       17 項目     名朋 「       ※     「「」」」       ※     「」」」       ※     「」」」       ※     「」」」	-ス、サービス、ドキュメントを検索します          ● 好の割り当て         ● けの割り当て	r × Q	上         ②         ③         ②           場所              場所              第757              第757              第1              第1              第1              第1              第1              第1              第1              第1              第2              第3              第3               米国中南部               東田本南部               東田本	グループ化なし ~	
Microsoft Azure     クリソース ボーム>リソース ガルーブ       **     **	-ス、サービス、ドキュメントを検索します          ● 好の割り当て         ● けの割り当て	F × Q	上         ②         ③         ②           場所         -         -         -           場所         -         -         -           第7977         米国中南部         -         -           第7977         米国中南部         -         -           第10         米国中南部         -         -           第10         米国中南部         -         -           第日本南部         -         -         -           東日本         東日本         東日本         東日本           東日本         東日本         東日本         -	グループ化なし ~	
Microsoft Azure     クリソ       **     ホーム・リソース グルーブ RECOFACIUS       **     リソース グルーブ RECOFACIUS       **     第月の時間       **     10       **     10       **     10       **     10       **     10       **     10       **     10       **     10       **     10       **     10       **     10       ** <td< td=""><td>-ス、サービス、ドキュメントを検索します          ● 好の割り当て         ● けの割り当て</td><td>r × Q</td><td><ul> <li></li></ul></td><td>グループ化なし グループ化なし ・・・・ ・・・・ ・・・・ ・・・・ ・・・・ ・・・・ ・・・・ ・・・・ ・・・・ ・・・・ ・・・・ ・・・・ ・・・・ ・・・・ ・・・・ ・・・・ ・・・・ ・・・・・ ・・・・・ ・・・・・・</td><td></td></td<>	-ス、サービス、ドキュメントを検索します          ● 好の割り当て         ● けの割り当て	r × Q	<ul> <li></li></ul>	グループ化なし グループ化なし ・・・・ ・・・・ ・・・・ ・・・・ ・・・・ ・・・・ ・・・・ ・・・・ ・・・・ ・・・・ ・・・・ ・・・・ ・・・・ ・・・・ ・・・・ ・・・・ ・・・・ ・・・・・ ・・・・・ ・・・・・・	
Microsoft Azure     クリソ       **     ホーム・リソース ガルーブ REDOFADIU       **     リソース ガルーブ REDOFADIU       **     サブスクリプション:       *     第一次アンパクー       17 耳目     17 耳目       *     (*)	<ul> <li>−ス、サービス、ドキュメントを検索します</li> <li>● 97の割り当て</li> <li>● 97の割り当て</li> <li>● 1</li> <li>● 1</li></ul>	オ × Q すべての場所 サブスクリプション 14	上         ②         ③         ②           場所              場所              第757               第757                第回中南部   <	・・・     ・・・・     ・・・・     ・・・・     ・・・・・     ・・・・・・	
Microsoft Azure       クリソ         **       ホーム・リソース ガルーブ         **       リソース ガルーブ         第50540719       **         **       サブスのブラa>:         *       第6057409         **       第70075a>:         *       第6057409         *       第6057409         *       第6057409         *       第6057409         *       第6057409         *       * <t< td=""><td><ul> <li>−ス、サービス、ドキュメントを検索します</li> <li>● 97の割り当て</li> <li>● 97の割り当て</li> <li>● 1</li> <li>● 1</li></ul></td><td>オ マイての場所</td><td>上         ②         ③         ②           場所              場所              第              第              第              第              第              第              第              第              第              第              第              第              第              第              第              第</td><td>グループ化なし グループ化なし ・・・ ・・・ ・・・ ・・・ ・・・ ・・・ ・・・ ・</td><td></td></t<>	<ul> <li>−ス、サービス、ドキュメントを検索します</li> <li>● 97の割り当て</li> <li>● 97の割り当て</li> <li>● 1</li> <li>● 1</li></ul>	オ マイての場所	上         ②         ③         ②           場所              場所              第              第              第              第              第              第              第              第              第              第              第              第              第              第              第              第	グループ化なし グループ化なし ・・・ ・・・ ・・・ ・・・ ・・・ ・・・ ・・・ ・	

2.

3. リソース グループの概要が表示されます。項目一覧から作成したロードバランサーを選択します。

+	TestGroup1 آ (אין דעון די			
÷≡		➡ 追加 〓〓 列の編集  面 リソース グループの削除 ひ 更	新 🔿 移動 📔 🌩 タグの割り当て	
<b>-*</b> -	(*) 概要	サブスクリプション (変更)	デプロイ 5 成功	
	アクティビティ ログ	サブスクリプション ID		
	アクセス制御 (IAM)		*	
	🛷 91	名前でフィルター すべての種類	✓ すべての場所	$\sim$
3	設定	11 項目 すべてのリソースを表示する	種類 ↑↓	場所介
8	<ul> <li>44 クイック スタート</li> </ul>	AvailabilitySet1	可用性セット	東日本
ē.	עני <u>ס</u>		ストレージ アカウント	東日本
		Clstorageaccdiag1	ストレージ アカウント	東日本
<u> </u>		NetSecGroup1	ネットワーク セキュリティ グループ	東日本
<b>X</b>	<ul> <li>ボッジ</li> <li>ゴロパティ</li> </ul>	🗌 👰 node1	仮想マシン	東日本
<b>*</b>		node1435	ネットワーク インターフェイス	東日本
0	Automation スクリプト	node2	仮想マシン	東日本
Ŷ		node2680	ネットワーク インターフェイス	東日本
	監視中	TestLoadBalancer	ロード バランサー パブリック IP アドレス	東日本 東日本
· · · · ·	前 メトリック	Testcoadbalancer abiler	//2/99/ IF / 1 U/	*u*
Micro	<ul> <li>アラートルール</li> <li>アラートルール</li> <li>アラートル]を選択</li> <li>Soft Azure の リソース、 り</li> <li>ホーム &gt; リソース グループ &gt; TestGroup1</li> </ul>	ナービス、ドキュメントを検索します × Q >_ > TestLoadBalancer - パッケエンド ブール	仮想ネットワーク ( ( )) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( )	東日本
ー [バック Micro +	♥ アラートルール マエンドプール]を選択 psoft Azure ♀ リンース、ゥ	<ul> <li>         ・         ・         ・</li></ul>		東日本 *
<b>■</b> [パック Micro	マニンドプール]を選択 からft Azure クリンース、か ホーム、リソースガループ、TestGroup1	<ul> <li>         ・         ・         ・</li></ul>		束日束 ( ★
  バック Micro +	<ul> <li>アラートルール</li> <li>アラートルール</li> <li>アンドプール]を選択</li> <li>たくりソース・り</li> <li>ホーム、リソースグループ、TestGroup1</li> <li>TestLoadBalancer - 人</li> <li>ロードパランサー</li> </ul>	、 、 、 、 、 たます。 、 、 たます、 、 、 、 たまま、 、 たまま、 、 たまま、 と たを検索します × Q >_ 、 、 、 、 、 、 、 、 、	\$ C 0	
■ [バッグ Micro + :=	マエンドプール]を選択 たる>リソースガループ> TestGroup1	<ul> <li> Cします。 ナービス、ドキュメントを検索します × Q &gt;_ &gt; TestLoadBalancer - パックエンド ブール パックエンド ブール + 追加 ひ 最新の情報に更新 (別クエンド アドレス ブールの検索 仮想マシンの状態 者</li></ul>		
■ [バック Micro + :=	マラートルール アラートルール アラートル]を選択 アンドプール]を選択 Soft Azure	、 、 、 、 、 たます。 、 、 たます、 、 、 、 たまま、 、 たまま、 、 たまま、 と たを検索します × Q >_ 、 、 、 、 、 、 、 、 、	\$ C 0	
■ [バック Micro + !=	マテートルール アラートルール アラートルール アフラートル]を選択 Soft Azure  クリソース・サ ホーム > リソース・リ ホーム > リノース・グ ホーム > リノース・グ ホーム > リノース・グ ホーム > リノーズ・ア を また、Ctrl+/)  ◆ 概要  アクティビティ ログ	<ul> <li> Cします。 ナービス、ドキュメントを検索します × Q &gt;_ &gt; TestLoadBalancer - パックエンド ブール パックエンド ブール + 追加 ひ 最新の情報に更新 (別クエンド アドレス ブールの検索 仮想マシンの状態 者</li></ul>	\$ C 0	
■ [バック Micro + := ■	<ul> <li>マラートルール</li> <li>アラートルール</li> <li>アラートル]を選択</li> <li>アクリノーズ クループ &gt; TestGroup1</li> <li>TestLoadBalancer - /</li> <li>ロードパランサー</li> <li>反 検索 (Ctrl+/)</li> <li>◆ 概要</li> <li>アクライビライ ログ</li> <li>アクセス制御 (IAM)</li> </ul>	<ul> <li> Cします。 ナービス、ドキュメントを検索します × Q &gt;_ &gt; TestLoadBalancer - パックエンド ブール パックエンド ブール + 追加 ひ 最新の情報に更新 (別クエンド アドレス ブールの検索 仮想マシンの状態 者</li></ul>	\$ C 0	
■ [/ヾック Micro + := ・ ・ ・ ・	<ul> <li>マラートルール</li> <li>マエンドプール]を選択</li> <li>マクリソース、タ</li> <li>ホーム、リソースグループ、 TestGroup1</li> <li>TestLoadBalancer - ノ</li> <li>ロードパランサー</li> <li>アクティビティ ログ</li> <li>アクセス制御 (IAM)</li> <li>タグ</li> <li>対照の影響と解決</li> </ul>	<ul> <li> Cします。 ナービス、ドキュメントを検索します × Q &gt;_ &gt; TestLoadBalancer - パックエンド ブール パックエンド ブール + 追加 ひ 最新の情報に更新 (別クエンド アドレス ブールの検索 仮想マシンの状態 者</li></ul>	\$ C 0	
■ (××××××××××××××××××××××××××××××××××××	マエンドプール]を選択 アラートルール アクール]を選択 なーム > リソース クループ > TestGroup1 TestLoadBalancer - 人 の 使素 (Ctrl+/) ◆ 概要 アクウティビティ ログ プ アクセス制御 (IAM) ◆ 対 米 関題の診断と解決 殿定	<ul> <li> Cします。 ナービス、ドキュメントを検索します × Q &gt;_ &gt; TestLoadBalancer - パックエンド ブール パックエンド ブール + 追加 ひ 最新の情報に更新 (別クエンド アドレス ブールの検索 仮想マシンの状態 者</li></ul>	\$ C 0	
[バック Micro + :≡ * ■ ©	<ul> <li>マラートルール</li> <li>アラートルール</li> <li>アラートルール</li> <li>アフトルール</li> <li>アクリレーズ シ TestGroup1</li> <li>TestLoadBalancer - /</li> <li>TestLoadBalancer - /</li> <li>アクティビティ ログ</li> <li>アクティビティ</li> <li>アクティビティ</li> <li>アクティン ログ</li> <li>アクティビティ</li> <li>アクティビティ</li> <li>アクティビティ</li> <li>アクティン ログ</li> <li></li></ul>	<ul> <li> Cします。 ナービス、ドキュメントを検索します × Q &gt;_ &gt; TestLoadBalancer - パックエンド ブール パックエンド ブール + 追加 ひ 最新の情報に更新 (別クエンド アドレス ブールの検索 仮想マシンの状態 者</li></ul>	\$ C 0	
■ [/Ňyク Micro + := * *	マエンドプール]を選択 アラートルール アクール]を選択 なーム > リソース クループ > TestGroup1 TestLoadBalancer - 人 の 使素 (Ctrl+/) ◆ 概要 アクウティビティ ログ プ アクセス制御 (IAM) ◆ 対 米 関題の診断と解決 殿定	<ul> <li> Cします。 ナービス、ドキュメントを検索します × Q &gt;_ &gt; TestLoadBalancer - パックエンド ブール パックエンド ブール + 追加 ひ 最新の情報に更新 (別クエンド アドレス ブールの検索 仮想マシンの状態 者</li></ul>	\$ C 0	
■ [/ベック Micro * := * :: :: :: :: :: :: :: :: ::		<ul> <li> Cします。 ナービス、ドキュメントを検索します × Q &gt;_ &gt; TestLoadBalancer - パックエンド ブール パックエンド ブール + 追加 ひ 最新の情報に更新 (別クエンド アドレス ブールの検索 仮想マシンの状態 者</li></ul>	\$ C 0	
■ [/Ňyク Micro + := * *		<ul> <li> Cします。 ナービス、ドキュメントを検索します × Q &gt;_ &gt; TestLoadBalancer - パックエンド ブール パックエンド ブール + 追加 ひ 最新の情報に更新 (別クエンド アドレス ブールの検索 仮想マシンの状態 者</li></ul>	\$ C 0	
 [/ヾック Micro * := * :: :: :: :: :: :: :: :: ::		<ul> <li> Cします。 ナービス、ドキュメントを検索します × Q &gt;_ &gt; TestLoadBalancer - パックエンド ブール パックエンド ブール + 追加 ひ 最新の情報に更新 (別クエンド アドレス ブールの検索 仮想マシンの状態 者</li></ul>	\$ C 0	
■ [/Ńyグ Micro + := * · · · · · · · · · · · · ·	アラートルール アラートルール アフートル]を選択 アクロンドプール]を選択 アクロンスクリレーブ > TestGroup1 TestLoadBalancer - ノ アクロンスクリレーブ > TestGroup1 アクロンスクリレーブ > TestGroup1 アクロンスクリレーブ > 使素 (Ctrl+/) ク 検索 (Ctrl+/) ② 検索 (Ctrl+/) ② 検索 (Ctrl+/) ③ ボタク ジャン・ ※ 問題の影響と解決 ※ ※ 問題の影響と解決 ※ ※ 問題の影響と解決 ※ ※ 第 ごつントエンド IP 構成 ③ バックコンドブール ④ 正常性プローブ ※ 負荷分散規則 ● 受信 NAT 規則 ● ゴリンドアイ	<ul> <li> Cします。 ナービス、ドキュメントを検索します × Q &gt;_ &gt; TestLoadBalancer - パックエンド ブール パックエンド ブール + 追加 ひ 最新の情報に更新 (別クエンド アドレス ブールの検索 仮想マシンの状態 者</li></ul>	\$ C 0	
■ [/、シック Micro ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・		<ul> <li> Cします。 ナービス、ドキュメントを検索します × Q &gt;_ &gt; TestLoadBalancer - パックエンド ブール パックエンド ブール + 追加 ひ 最新の情報に更新 (別クエンド アドレス ブールの検索 仮想マシンの状態 者</li></ul>	\$ C 0	

- 5. [追加]を選択します。
- 6. [バックエンドプールの追加]ブレードが表示されますので、[名前]を設定します。
- 7. [関連付け先]は、[可用性セット]を設定します。
- 8. [可用性セット]を設定します。
- 9. [+ ターゲットネットワーク IP 構成の追加]を選択します。
- 10. [ターゲット仮想マシン]、[ネットワーク IP 構成]に対象の仮想マシンを設定します。

11. 9-10を対象の仮想マシン数分繰り返します。

### 12. [OK]を選択します。

Micro	oft Azure りソース、サービス、ドキュメントを検索します	× Q >_	\$\$ O \$	
		ドプールの追加		
+	バックエンド プールの追加 TestLoadBalancer			
∷≡	* 名前			
- <b>*</b> -	TestBackendPool	~		
	IPv4 IPv6			
	関連付けた ● □ 可用性セット			
		~		
3	AvailabilitySet1 ノーチャレマシンの数: 2	~		
©	ターゲット ネットワーク IP 構成 現在の可用性セット内の VM のみ違択できます。 VM を違択すると、それに脱濾するネットワーク IF できます。	▶構成を選択		
<u>.</u>	バーチャル マシン: node1 ネットワーク IP 構成: node1435/ipconfig1 (10.5.0.110)	莭		
2	* ターゲット仮想マシン ❸	Ū		
<b>*</b>	node2 サイズ: Standard_A1、ネットワーク インターフェイス: 1	~		
<u>(</u>	* ネットワーク IP 構成			
Ŷ	ipconfig1 (10.5.0.111)	$\sim$		
	+ ターゲット ネットワーク IP 構成の追加			
=	ОК			
				►

- 9) ロードバランサーの設定(正常性プローブの設定) 1. [正常性プローブ]を選択します。

2. 3. 4.

	ナービス、ドキュメントを検索します				
ホーム > リソース グループ > TestGroup1					
	- 追加				
/- 1898 (CUTTY)	▲ タブローブの検索				
↔ 概要	名前	יי דראסל יי	<b>ポート</b> へ	使用者	
アクティビティ ログ	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				
🚅 アクセス制御 (IAM)					
🥏 95					
★ 問題の診断と解決					
設定					
バックエンド プール					
▶ 正常性プローブ					
負荷分散規則					
📓 受信 NAT 規則					
11 วัดパティ					
ם באל					
🛃 Automation スクリプト					
視中					
選択します。 プローブの追加]ブ ュル]、[ポート]を設気	・ 「レードが表示されま ミし、[OK]を選択しま	す。			o
:選択します。 :プローブの追加]ブ コル]、[ポート]を設筑 oft Azure		す。 × Q <sup>常性カーブの追加</sup>		:します ジ ⑦	0 -()- ()-() (000) -()-()-()-()-()-()-()-()-()-()-()-()-()-
·選択します。 プローブの追加]ブ ルノ]、[ポート]を設気 oft Azure <u>ク リンー</u> ス、ゥ ホーム、)ソース <i>ツ</i> ルーブን TextGroup1 正常性プローブの追加	をし、[OK]を選択しま ナービス、ドキュメントを検索します	:す。 ×			o
·選択します。 プローブの追加]ブ ルル]、[ポート]を設定 oft Azure <u>ク リソース、</u> ホーム、リソーズ パループ > TestGroup1 正常性プローブの追加 TestLoadBalancer * 名前	をし、[OK]を選択しま ナービス、ドキュメントを検索します	きす。 × Q <sup>常性力ーブの追加</sup>			0 
:選択します。 プローブの追加]ブ カル]、[ポート]を設定 oft Azure	をし、[OK]を選択しま ナービス、ドキュメントを検索します	す。 × Q <sup>常性カーブの追加</sup>			0 -10-0004 -0004
<ul> <li>選択します。</li> <li>プローブの追加]ブ</li> <li>プローブの追加]ブ</li> <li>ルノ、「ポート]を設定</li> <li>のft Azure のリンース、か</li> <li>ホーム、リソーズ パレーブ &gt; TestGroup1</li> <li>正常性プローブの追加</li> <li>TestHealthProbe</li> <li>IP パージョン</li> </ul>	をし、[OK]を選択しま ナービス、ドキュメントを検索します	きす。 × Q <sup>常性力ーブの追加</sup>			0
:選択します。 プローブの追加]ブ ルリ、[ポート]を設定 oft Azure	をし、[OK]を選択しま ナービス、ドキュメントを検索します	きす。 × Q <sup>常性力ーブの追加</sup>			
:選択します。 プローブの追加]ブ コル]、[ポート]を設め oft Azure タリンース。参 ホーム、リソーズグルーブ、TettGroup1 正常性プローブの追加 TestLoadHalancer * 名前 TestHealthProbe IP /(-ジョン IPv4 プロトコル HTTP TCP	をし、[OK]を選択しま ナービス、ドキュメントを検索します	きす。 × Q <sup>常性力ーブの追加</sup>			
<ul> <li>選択します。</li> <li>プローブの追加]ブ プローブの追加]ブ ルリ、[ポート]を設定 <b>の</b>(レノマ、タ ホーム) リンーズ パープ) TestGroup1 <b>正常性プローブの追加</b> <b>TestHealthProbe</b> </li> <li> <b>TestHealthProbe</b> </li> <li>         IP パーラコン IP パーラコン IP パーラコン     </li> </ul>	をし、[OK]を選択しま ナービス、ドキュメントを検索します	きす。 × Q <sup>常性力ーブの追加</sup>			°
:選択します。 プローブの追加]ブ ルル]、[ポート]を設定 oft Azure クリンース、か ホーム、>リンーズ グループ、>TestGroup1 正常性プローブの追加 TestLoadBalancer * 名前 TestHealthProbe IP バージョン IP バージョン IP パージョン IP パージョン	をし、[OK]を選択しま ナービス、ドキュメントを検索します	:す。 × 二 常性力-万0追加 ロ × ・			o
<ul> <li>・選択します。 プローブの追加]ブ プレ]、[ポート]を設気 Dft Azure タリノース、ダ ホーム、リソースガループ、TestGroup1 正常性「カーブの追加 TestLealthProbe</li> <li>・ 名称</li> <li>TestHealthProbe</li> <li>IP パージョン IP パージョン IP パージョン</li> <li>・ ボート</li> <li>26001</li> <li>* 都属 0</li> <li>5</li> </ul>	をし、[OK]を選択しま ナービス、ドキュメントを検索します	:す。 × 二 常性力-万0追加 ロ × ・			
<ul> <li>選択します。</li> <li>プローブの追加]ブ コル]、[ポート]を設め</li> <li>oft Azure  クリノース、歩</li> <li>ホーム、&gt; リソースグループ、 TextGroup1</li> <li>正常性プローブの追加 TestLoadBalancer</li> <li>* 名前 TestHealthProbe</li> <li>IP バーラコン IP バーラコン IP バーラコン IP バーラコン</li> <li>* 西馬 •</li> <li>5</li> <li>* 異覧に使い値 ●</li> </ul>	をし、[OK]を選択しま ナービス、ドキュメントを検索します	き。 × Q <sup>常性力-万必加加</sup> マ ×			0
·選択します。 プローブの追加]ブ ルレ]、[ポート]を設切 DfL Azure タリンースの ホーム、リソースのレーブ、TestGroup1 正常性fLTーブの追加 TestLealthProbe IP パージョン IP パージョン	をし、[OK]を選択しま ナービス、ドキュメントを検索します	き。 × Q <sup>常性力-万必加加</sup> マ ×			°
<ul> <li>・選択します。 プローブの追加]ブ フレ]、[ポート]を設定 oft Azure  クリンース、タ ホーム、リソースグループ、TestGroup1 正常性プローブの追加 TestLoadBalancer</li> <li>* 名前 TestHealthProbe</li> <li>IP パージョン IP パージョン IP パージョン IP イージョン</li> <li>* 本トト 26001</li> <li>* 個馬 ● 5</li> <li>* 異常し信い疤 ●</li> </ul>	をし、[OK]を選択しま ナービス、ドキュメントを検索します	き。 × Q 常性力-万0追加 マ ×			°
選択します。 プローブの追加]ブ ルリ、[ポート]を設め oft Azure のリンース、タ ホーム、リソースグループ、TestGroup1 正常性プローブの追加 TestHealthProbe * 名前 TestHealthProbe PI / ージョン IP / ージ IP / ー	をし、[OK]を選択しま ナービス、ドキュメントを検索します	き。 × Q 常性力-万0追加 マ ×			°
:選択します。 プローブの追加]ブ フル]、[ポート]を設定 oft Azure タリンース、タ ホーム、リソースグループ、> TestGroup1 正常性プローブの追加 TestLoadBalancer * 名前 TestHealthProbe IP パージョン IP パージョン IP パージョン IP パージョン IP パージョン IP パージョン EST * 名前 「TCP * ポート 25001 * 間隔 0 5 * 異覧しきい感 0	をし、[OK]を選択しま ナービス、ドキュメントを検索します	き。 × Q 常性力-万0追加 マ ×			°
選択します。 プローブの追加]ブ ルリ、[ポート]を設め oft Azure のリンース、タ ホーム、リソースグループ、TestGroup1 正常性プローブの追加 TestHealthProbe * 名前 TestHealthProbe PI / ージョン IP / ージ IP / ー	をし、[OK]を選択しま ナービス、ドキュメントを検索します	き。 × Q 常性力-万0追加 マ ×			°
:選択します。 プローブの追加]ブ フル]、[ポート]を設め oft Azure	をし、[OK]を選択しま ナービス、ドキュメントを検索します	き。 × Q 常性力-万0追加 マ ×			°
<ul> <li>・選択します。 プローブの追加]ブ フレ]、[ポート]を設定 oft Azure  クリンース、タ ホーム、リソースグループ、TestGroup1 正常性プローブの追加 TestLoadBalancer</li> <li>* 名前 TestHealthProbe</li> <li>IP パージョン IP パージョン IP パージョン IP イージョン</li> <li>* 本トト 26001</li> <li>* 個馬 ● 5</li> <li>* 異常し信い疤 ●</li> </ul>	をし、[OK]を選択しま ナービス、ドキュメントを検索します	き。 × Q 常性力-万0追加 マ ×			°
:選択します。 プローブの追加]ブ カル]、[ポート]を設定 oft Azure クリノス、タ ホーム、>リノースパループ、TestGroup1 正常性プローブの追加 TestLoadBalancer * 名前 TestHealthProbe IPパーラコン IPv4 プロトコル HTTP TCP * ポート 26001 * 間隔 0 5 * 異常したい値 0 2	をし、[OK]を選択しま ナービス、ドキュメントを検索します	き。 × Q 常性力-万0追加 マ ×			°
<ul> <li>選択します。</li> <li>プローブの追加]ブ コル]、[ポート]を設め</li> <li>(ポート]を設め</li> <li>(オート]を設め</li> <li>(オート]を認め</li> <li>(オート]を認め</li> <li>(オート)を認め</li> <li>(オート)</li> <li>(オー</li></ul>	をし、[OK]を選択しま ナービス、ドキュメントを検索します	き。 × Q 常性力-万0追加 マ ×			°

# **10) ロードバランサーの設定(負荷分散規則の設定)** 1. [負荷分散規則]を選択します。

oft Azure クリソース ホーム > リソースグループ > TestGro	ス、サービス、ドキュ: oup1 > TestLoadBal			×Q	>_	\$\$ C	) (?)		
→ 山= K 3995 →	+	追加							
/- 1200 (Curry)		) 負荷分散規則の検索	;						
🚸 概要			↑↓ 負荷分散規則	1	ty Kyd	フエンド プール	Ťψ	正常性プロープ	
アクティビティ ログ									
🔓 アクセス制御 (IAM)		課なし。							
I 90									
★ 問題の診断と解決									
設定									
INDE フロントエンド IP 構成									
	- 11								
🧕 バックエンド プール	-11								
◎ 正常性プローブ									
這 負荷分散規則									
📕 受信 NAT 規則	_								
11 Janfra									
ロック									
Automation スクリプト									
監視中									
E選択します。 散規則の追加]だ 、[バックエンドポ oft Azure のッー	ート]を設	定し、[OK]	を選択し	ます。			) ⑦	1,-11	
▶散規則の追加]た 、[バックエンドポ	ート]を設 <sub>ス、サービス、ドキュ</sub>	定し、[OK] <sup>にしを検索します</sup>	を選択し	ます。 × ロ	しま <sup>-</sup> >_		) ⑦	4,-44	-
散規則の追加]が、 、[バックエンドポ oft Azure	ート]を設 <sub>ス、サービス、ドキュ</sub>	定し、[OK] <sup>にしを検索します</sup>	を選択し	ます。 ×			) ⑦	4,-114	-
散規則の追加]が、 [バックエンドポ oft Azure <u>クリン</u> -ジ ホーム、リンーズ パープ、TestGro 負荷分散規則の追加 TestLoadBalancer *名前	ート]を設 <sub>ス、サービス、ドキュ</sub>	定し、[OK] <sup>にしを検索します</sup>	を選択し	ます。 × Q <sup>m</sup> ロ ×			) ⑦	8,000	-
散規則の追加]が、 、[バックエンドポ oft Azure	ート]を設 <sub>ス、サービス、ドキュ</sub>	定し、[OK] <sup>にしを検索します</sup>	を選択し	ます。 ×			) ⑦	djunte	-
散規則の追加」が [バックエンドポ oft Azure クリンー ホーム、リンーズクループ、TestGro 負荷分散規則の追加 TestLoadBalancingRule * IP バージョン	ート]を設 <sub>ス、サービス、ドキュ</sub>	定し、[OK] <sup>にしを検索します</sup>	を選択し	ます。 × Q <sup>m</sup> ロ ×			) (2)	djusta	
<ul> <li>散規則の追加」が、</li> <li>「バックエンドポ のft Azure クリンージ キーム &gt; リンーズ グルージ &gt; TestGro 負荷分散規則の追加 TestLoadBalancingRule</li> <li>* 各期 TestLoadBalancingRule</li> <li>* IP バージョン ● IPv4 ○ IPv6</li> <li>* コントエンド IP アドレス ●</li> </ul>	<sup>2</sup> ート]を設. ス <i>.サービス、ドキュ:</i> <sup>2</sup> up1 > TestLoadBa	定し、[OK] <sup>にしを検索します</sup>	を選択し : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	ます。 × Ω □ ×			) (?)	8,000	122
<ul> <li>散規則の追加」が、[バックエンドポの1 Azure クリンニンネーム、&gt;リソーズガループ、&gt; TestGrag</li> <li>全荷分散規則の追加</li> <li>TestLoadBalancingRule</li> <li>* 2前</li> <li>TestLoadBalancingRule</li> <li>* 1P バージョン</li> <li>● IPv4 ○ IPv6</li> <li>* 7Dントエンド IP アドレス ●</li> <li>(LoadBalance)</li> </ul>	<sup>2</sup> ート]を設. ス <i>.サービス、ドキュ:</i> <sup>2</sup> up1 > TestLoadBa	定し、[OK] <sup>にしを検索します</sup>	を選択し : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	ます。 × Q <sup>m</sup> ロ ×			) ⑦	4,-144	
散規則の追加」が、 「バックエンドポ oft Azure	<sup>2</sup> ート]を設. ス <i>.サービス、ドキュ:</i> <sup>2</sup> up1 > TestLoadBa	定し、[OK] <sup>にしを検索します</sup>	を選択し : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	ます。 × Ω □ ×				8,-114	1 887
<ul> <li>散規則の追加」が、「バックエンドポ 、「バックエンドポ oft Azure</li></ul>	<sup>2</sup> ート]を設, ス <i>サービス、ドキュ;</i> uup1 > TestLoadBa	定し、[OK] <sup>にしを検索します</sup>	を選択し : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	ます。 × Ω □ ×			) ⑦	djunt e	
散規則の追加」が、 「バックエンドポ のft Azure クリンーズ ホーム、リソースグループ、TestGro 負荷分散規則の追加 TestLoadBalancingRule * 名前 TestLoadBalancingRule * IP バージョン ● IP ハージーン	<sup>2</sup> ート]を設, ス <i>サービス、ドキュ;</i> uup1 > TestLoadBa	定し、[OK] <sup>にしを検索します</sup>	を選択し : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	ます。 × Ω □ ×				2,114	12
散規則の追加」が、[バックエンドポ oft Azure クリンージ ホーム、リソースグループ、TestGro 負荷分散規則の追加 TestLoadBalancingRule * 名前 TestLoadBalancingRule * IP バージョン ● IPv4 ○ IPv6 * フロントエンド IP アドレス ● * フロントエンド IP アドレス ● * TCP ○ UDP * ポート 80 * パックエンド ポート ●	<sup>2</sup> ート]を設, ス <i>サービス、ドキュ;</i> uup1 > TestLoadBa	定し、[OK] <sup>にしを検索します</sup>	を選択し : : : : : : : : : : : : : : : : : : :					8,114	
散規則の追加」が 「バックエンドポ かられるとして、 ホーム、リソースグループ、TestGro なーム、リソースグループ、TestGro 見行分散規則の追加 TestLoadBalancingRule * 2日 「TestLoadBalancingRule * 2日 ・ 1日 パージョン ● IPV4 ○ IPv6 * 7日ントンド IP アドレス ● 「ロージョン ● TCP ○ UDP * ポート 80 * バックエンドポート● 8080	<sup>2</sup> ート]を設, ス <i>サービス、ドキュ;</i> uup1 > TestLoadBa	定し、[OK] <sup>にしを検索します</sup>	を選択し : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	ます。 × Ω □ ×					
散規則の追加」が、「バックエンドポ のft Azure クリンージ ホーム、リソースグループ、TestGro 負荷分散規則の追加 TestLoadBalancingRule * 2 前 TestLoadBalancingRule * 1P バージョン ● 1PV4 ○ IPV6 * フロントエンド IP アドレス ● * TCP ○ UDP * ポート 80 * バックエンドポート ●	マート]を設。 ス、サービス、ドキュ、 up1 > TestLoadBal	定し、[OK] <sup>にしを検索します</sup>	を選択し : : : : : : : : : : : : : : : : : : :					djund of	
散規則の追加」が 「バックエンドポ oft Azure	マート]を設。 ス、サービス、ドキュ、 up1 > TestLoadBal	定し、[OK] <sup>にしを検索します</sup>	を選択し : : : : : : : : : : : : : : : : : : :					<i>1</i> ,	
散規則の追加」が 「バックエンドポ oft Azure クリンジ ホーム > リソーズ パループ > TestGro 負荷分散規則の追加 TestLoadBalancingRule * 1P パージョン ● IPv4 ○ IPv6 * フロントエンド IP アドレス ● 「ローンド ○ UDP * ポート 80 パックエンド ポート ● 80 パックエンド デール ● TestBackendPool (2 台の仮想:	マート]を設, ス、サービス、ドキュ、 up1 > TestLoadBal erFrontEnd) マシン)	定し、[OK] <sup>にしを検索します</sup>	を選択し : : : : : : : : : : : : :					8,100	
散規則の追加」が、「バックエンドポ のft Azure タリンジ ホーム、リソーズパルーブ、TestGro Q有分散規則の追加 TestLoadBalancingRule * 28前 TestLoadBalancingRule * 10 / 1-ジョン ● 10 / 4 ○ 10 / 6 * 70 / 10 / 7 ● 10 / 7 ● 10 / 7 ● 10 / 10 / 7 ● 10 / 10 / 7 ● 10 / 10 / 10 / 10 / 10 / 10 / 10 / 10	マート]を設, ス、サービス、ドキュ、 up1 > TestLoadBal erFrontEnd) マシン)	定し、[OK] <sup>にしを検索します</sup>	を選択し : : : : : : : : : : : : :						
散規則の追加」が、 [バックエンドポ oft Azure クリノーブ ホーム、リノースグルーブ、TestGro 負荷分散規則の追加 TestLoadBalancingRule * 28前 TestLoadBalancingRule * 1P パージョン ● 1P パージ ● 1P パージョン ● 1P パージ ● 1P	マート]を設, ス、サービス、ドキュ、 up1 > TestLoadBal erFrontEnd) マシン)	定し、[OK] <sup>にしを検索します</sup>	を選択し : : : : : : : : : : : : :						
散規則の追加」が、「バックエンドポ のft Azure タリンニ ホーム、リソーズガルーブ、TestGro 負荷分散規則の追加 TestLoadBalancingRule ・ 2月(-ラコン ● IPy4 ○ IPy6 ・ 7ロントエンド IP アドレス ● 「ロットエンド オート ● 8080 パックエンド ボート ● 8080 パックエンド ボート ● TestBackendPool (2 台の仮想: 正常性生プローブ ● TestHealthProbe (TCP:26001 セッション永振化 ●	マート]を設, ス、サービス、ドキュ、 up1 > TestLoadBal erFrontEnd) マシン)	定し、[OK] <sup>にしを検索します</sup>	を選択し : : : : : : : : : : : : :					<i>1</i> ,	

2. 3. 4.

### 11) 受信セキュリティ規則の設定

Microsoft Azure ポータル(https://portal.azure.com/)にログインし、以下の手順で受信セキュリティ規則の設定を行います。

1. 画面左側のメニューにある[ネットワーク セキュリティ グループ]もしくはネットワーク セキュリティ グループアイコンを選択します。

Microsoft Azure	P リソース、サービス、ドキュメントを検索します × Q >_ 袋 ②	in an
十 リソースの作成	《 Dashboard イ + ク ゐ ヱ 郎 ®	
፤≘ ৰশ্বেড়ে⊬–੯ঁス	すべてのリンース すべてのサガンカンシュン	
— 🛨 お気に入り ————————————————————————————————————	ひ 更新	
□ ダッシュポード		
🗊 リソース グループ	・         Azure サービスの問題の影響を受けた場合のカスタマ イズされたガイタンスとサポート。詳細情報 IC	
🗰 すべてのリソース		
4 最近使った項目		
🔇 App Service		
🕺 仮想マシン (クラシック)	Marketplace	
👰 Virtual Machines	表示数を増やす	
👼 SQL データベース		
🍪 Cloud Services (クラ…		
セキュリティ センター		
💡 サブスクリプション		
🎯 DNS ゾーン		
🛄 可用性セット		
🥃 ストレージ アカウント		
🖉 br		

2. ネットワーク セキュリティ グループー覧から、NetSecGroup1 を選択します。

Microsoft Azure クリソース、サー		× Q >_ 🕸 🤅	
>> ホーム > ネットワーク セキュリティ グループ			
+ ネットワーク セキュリティ グルーフ	f		* ×
😑 🕂 追加 ☷ 列の編集 💍 更新	♦ タグの割り当て		
サブスクリプション:	- 100 -		
名前でフィルター	すべてのリソース グループ 🗸 🗸 🗸	すべての場所	✓ グループ化なし ✓
7項目			
(1) 名前 ↑↓	リソース グループ 🔍	場所 ↑↓	サブスクリプション ^>
	100,000	東日本	and provide the second se
• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	10.00	東日本	and a second sec
		東日本	1000 Jan 100 Jan 100
Interference      NetSerGroup1		東日本	water of a local sector
	TestGroup1	東日本 東日本	and a second
	1000	東日本	100000 (1000) (10000 ····
		AHT	
<b>\$</b>			
•			

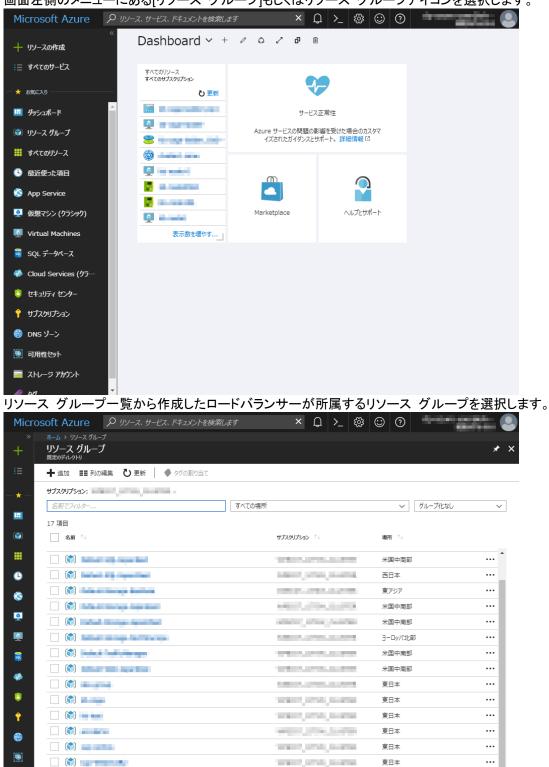
3. NetSecGroup1 の概要が表示されます。

- 4. [受信セキュリティ規則]を選択します。
  - × ↓ ≻\_ ﷺ ☺ ⑦ ホーム > ネットワーク セキュリティ グループ > NetSecGroup1 - 受信セキュリティ規則 NetSecGroup1 - 受信セキュリティ規則 <sup>ネットワーク</sup>セキュリティグループ ➡ 追加 🗠 既定の規則 \* 優先度 名前 ポート プロトコル ソース 宛先 🔋 概要 1.... 1000 ▲ default-allow-ssh 22 TCP 任意 任意 📄 アクティビティ ログ 船 アクセス制御 (IAM) 65000 AllowVnetInBound 任實 任意 VirtualNetwork VirtualNetwork AllowAzureLoadBalancerIn… 任意 任意 AzureLoadBa… 任意 I. ev 65001 .... 65500 DenyAllInBound 任意 任意 任意 任意 ★ 問題の診断と解決 ۲ 設定 📩 受信セキュリティ規則 ٥ 🚣 送信セキュリティ規則 👼 ネットワーク インターフェイス **Set** <・> サブネット -1 プロパティ e לעם 🔒 Ŷ 📃 Automation スクリプト 監視中 [追加]を選択します。 [受信セキュリティ規則の追加]が表示されますので、[名前]を設定します。 [宛先ポート範囲]、[プロトコル]を設定し、[OK]を選択します。 × L >\_ 🕸 😳 🕐 ホーム > ネットワーク セキュリティ グループ > NetSecGroup1 - 受信セキュリティ規則 > 受信セキュリティ規則の追加 受信セキュリティ規則の追加  $\square$  × 🖌 Basic \* ソース 🛛 \* Any  $\sim$ 1... \* ソース ポート範囲 Ѳ 1 \* 宛先 6 .... Any  $\sim$ в \* 宛先ポート範囲 ❸ 8080 ۲ \* プロトコル ٢ Any TCP UDP **N** \* アクション 許可 拒否 **S** \* 優先度 ❸ -100 \* 名前 ٥ TestHTTP ~ Ŷ 説明 6 ОК

次に「3)モニタリソースの追加」で設定するマルチターゲットモニタリソースの回復動作前スクリプト中に 指定する<*ロードバランサーのフロントエンド IP(パブリック IP アドレス)*>を確認します。確認結果はメモし ておいてください。

5.

6. 7. 1. 画面左側のメニューにある[リソース グループ]もしくはリソース グループアイコンを選択します。



and a state of the

東日本

2.

TestGroup1

•••

	> リソース グループ > TestGroup1 							
		<b>L</b> :etm	■■ 列の編集 面 リ		ひ更新	→ ※計 │	● タグの割り当て	
· · ·	検索 (Ctrl+/)	〒 1回加 サブスクリプ		リンース クループの削除		 デプロ	Ч	
	<b>枳</b> 要	サブスクリプ	ション ID			5 成1	<del></del>	
	アクティビティ ログ		and the start of			*		
	アクセス制御 (IAM)	名前でフィ	(1)	すべての種類		~	すべての場所	~
	<i>タ</i> グ		「 すべてのリソースを表					
設定			r ^↓			種類	¢↓	場所
<u>مه</u>	クイック スタート		AvailabilitySet1			可用	性セット	東日本
0	リソース コスト		clstorageacc1			ストレ	ージ アカウント	東日本
<u></u>	รีวั่นา		clstorageaccdiag1			ストレ	ージ アカウント	東日本
	ポリシー						ワーク セキュリティ グルーフ	
	プロパティ					仮想:		東日本
	ロック		node1435			ネット 仮想:	ワーク インターフェイス	東日本 東日本
	Automation スクリプト		node2680				ワーク インターフェイス	東日本
			TestLoadBalancer				バランサー	東日本
	メトリック		TestLoadBalancerP	ublicIP		パブリ	ック IP アドレス	東日本
	×r999		Vnet1			仮想:	ネットワーク	東日本
ードバラン icrosoft A 》 ホーム >	> ロード バランサー > TestLoadBalan	ービス、ドキュメントを			ペブリック ≻_ ☺			確認し
ードバラン icrosoft A ※ ホーム、	、 ンサーの概要が Azure <i>P</i> リンース・サ-	ービス、ドキュメントを						確認し
ードバラン icrosoft A	、 ンサーの概要が Azure ♀ リンース、サー □=ド/ランサー > TestLoadBalancer	ービス、ドキュメントを	検索します					確認し
	↓ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ 、 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	-ビス、ドキュメントを ncer → 移動 基本 へ	検索します	хÛ	>_ ∰	0		確認し
ードバラン icrosoft A ・ 本-4、 ・ で ・	・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	-ビス、ドキュメントを ncer → 移動 基本 へ リソース グル TestGrou	検索します	хÛ	>_ 談	ンド ブール ackendPoo		確認し
ードバラン icrosoft A シンホームン	・ ・ ・ ・ ひサーの概要が Azure クリソース、サー ・ ロード /(ランサー、 TestLoadBalancer ード /(ランサー 検索 (Ctrl+/) 概要 アクライビティ ログ	-ビス、ドキュメントを: ncer → 移動 基本 へ ツノース7ル TestGPO 場所 東日本	検索します	хÛ	▶_	ンドブール ackendPoo ブローブ lealthProbe		確認し 
	ンサーの概要が Azure ♀ リソース、サー > ロードノ(5>サー > TestLoadBalan estLoadBalancer =F/(5>サー 検索 (Ctrl+/) 概要 アクラィビティ ログ アクセス制御 (IAM)	-ビス、ドキュメントを: ncer → 移動 基本 へ 19-ス 개 19-ス 개 平日本 サブスの/方 ・	検索します	хÛ	>_ Ø	C で ンド ブール ackendPoo プローブ tealthProbe 軟規則 oadBalanci	)	*
	ンサーの概要が Azure ♀ リソース、サー > ロードノ(5>サー > TestLoadBalan estLoadBalancer =F/(5>サー 検索 (Ctrl+/) 概要 アクラィビティ ログ アクセス制御 (IAM)	-ビス、ドキュメントを nncer 	検索します	× Q	▶ 「♡クエ TestB 正常性 真荷分 TestL 具荷分 TestL AT 別	で で で で で で で で で つ つ つ つ つ つ つ つ つ つ つ つ つ	)   (2 台の仮想マシン) (TCP:26001)	
	・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	-ビス、ドキュメントを: ncer	検索します 値 削除 ひ 最新の -ブ(変更) p1 aン名(変更) a2 ID	× Q	▶ 「♡クエ TestB 正常性 真荷分 TestL 具荷分 TestL AT 別	CF ブール ackendPoo プローブ lealthProbe 酸規則 oadBalanci 則 り ア アドレス	)   (2 台の仮想マシン) (TCP:26001)	х 5 тср/8080
	・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	-ビス、ドキュメントを: ncer → 移動 基本 へ リソースグル リーススポル ロータ 電所 東日本 サブスのパ方 サブスのプ方 SKU	検索します 値 削除 ひ 最新の -ブ(変更) p1 aン名(変更) a2 ID	× Q	▶ 「♡クエ TestB 正常性 真荷分 TestL 具荷分 TestL AT 別	CF ブール ackendPoo プローブ lealthProbe 酸規則 oadBalanci 則 り ア アドレス	)   (2 台の仮想マシン) (TCP:26001) ngRule (TCP/80 か)	х 5 тср/8080
	ンサーの概要が認 Azure クリソース・サー > ロード/5>サー > TestLoadBalancer =パ5>サー パケランサー 検索(Ctrl+/)        概要     *       概要     *       アクライビティ ログ     アクライビティ ログ       アクセス制御(IAM)     タグ       問題の診断と解決     *       フロントエンド IP 構成     *	-ビス、ドキュメントを: ncer → 移動 基本 へ リソースグル リーススポル ロータ 電所 東日本 サブスのパ方 サブスのプ方 SKU	検索します 値 削除 ひ 最新の -ブ(変更) p1 aン名(変更) a2 ID	× Q	▶ 「♡クエ TestB 正常性 真荷分 TestL 具荷分 TestL AT 別	CF ブール ackendPoo プローブ lealthProbe 酸規則 oadBalanci 則 り ア アドレス	)   (2 台の仮想マシン) (TCP:26001) ngRule (TCP/80 か)	х 5 тср/8080
	<ul> <li>×</li> <li>×<td>-ビス、ドキュメントを: ncer → 移動 基本 へ リソースグル リーススポル ロータ 電所 東日本 サブスのパ方 サブスのプ方 SKU</td><td>検索します 値 削除 ひ 最新の -ブ(変更) p1 aン名(変更) a2 ID</td><td>× Q</td><td>▶ 「♡クエ TestB 正常性 真荷分 TestL 具荷分 TestL AT 別</td><td>CF ブール ackendPoo プローブ lealthProbe 酸規則 oadBalanci 則 り ア アドレス</td><td>)   (2 台の仮想マシン) (TCP:26001) ngRule (TCP/80 か)</td><td>х 5 тср/8080</td></li></ul>	-ビス、ドキュメントを: ncer → 移動 基本 へ リソースグル リーススポル ロータ 電所 東日本 サブスのパ方 サブスのプ方 SKU	検索します 値 削除 ひ 最新の -ブ(変更) p1 aン名(変更) a2 ID	× Q	▶ 「♡クエ TestB 正常性 真荷分 TestL 具荷分 TestL AT 別	CF ブール ackendPoo プローブ lealthProbe 酸規則 oadBalanci 則 り ア アドレス	)   (2 台の仮想マシン) (TCP:26001) ngRule (TCP/80 か)	х 5 тср/8080
	ンサーの概要が認 Azure クリソース・サー > ロード/5>サー > TestLoadBalancer =パ5>サー パケランサー 検索(Ctrl+/)        概要     *       概要     *       アクライビティ ログ     アクライビティ ログ       アクセス制御(IAM)     タグ       問題の診断と解決     *       フロントエンド IP 構成     *	-ビス、ドキュメントを: ncer → 移動 基本 へ リソースパル ロー場所 東日本 サブスの方3 サブスの方3 SKU	検索します 値 削除 ひ 最新の -ブ(変更) p1 aン名(変更) a2 ID	× Q	▶ 「♡クエ TestB 正常性 真荷分 TestL 具荷分 TestL AT 別	CF ブール ackendPoo プローブ lealthProbe 酸規則 oadBalanci 則 り ア アドレス	)   (2 台の仮想マシン) (TCP:26001) ngRule (TCP/80 か)	х 5 тср/8080
	<ul> <li>×</li> <li>×<td>-ビス、ドキュメントを: ncer → 移動 基本 へ リソースパル ロー場所 東日本 サブスの方3 サブスの方3 SKU</td><td>検索します 値 削除 ひ 最新の -ブ(変更) p1 aン名(変更) a2 ID</td><td>× Q</td><td>▶ 「♡クエ TestB 正常性 真荷分 TestL 具荷分 TestL AT 別</td><td>CF ブール ackendPoo プローブ lealthProbe 酸規則 oadBalanci 則 り ア アドレス</td><td>)   (2 台の仮想マシン) (TCP:26001) ngRule (TCP/80 か)</td><td>х 5 тср/8080</td></li></ul>	-ビス、ドキュメントを: ncer → 移動 基本 へ リソースパル ロー場所 東日本 サブスの方3 サブスの方3 SKU	検索します 値 削除 ひ 最新の -ブ(変更) p1 aン名(変更) a2 ID	× Q	▶ 「♡クエ TestB 正常性 真荷分 TestL 具荷分 TestL AT 別	CF ブール ackendPoo プローブ lealthProbe 酸規則 oadBalanci 則 り ア アドレス	)   (2 台の仮想マシン) (TCP:26001) ngRule (TCP/80 か)	х 5 тср/8080
	ンサーの概要が Azure クリソース、サー  Carper クリソース、サー  Carper (52)サー > Test.oadBalancer  FI(52)サー > Test.oadBalancer  FI(52)サー  K素 (Ctrl+/)  K表 (Ctrl+/)  K (Ctrl+/)	-ビス、ドキュメントを: ncer → 移動 基本 へ リソースパル ロー場所 東日本 サブスの方3 サブスの方3 SKU	検索します 値 削除 ひ 最新の -ブ(変更) p1 aン名(変更) a2 ID	× Q	▶ 「♡クエ TestB 正常性 真荷分 TestL NAT 初 -	CF ブール ackendPoo プローブ lealthProbe 酸規則 oadBalanci 則 り ア アドレス	)   (2 台の仮想マシン) (TCP:26001) ngRule (TCP/80 か)	х 5 тср/8080
	ンサーの概要が Azure クリソース・サーン Azure クリソース・サーン Carbinovice (Context) Carbinovice (Context) Carbinovice (Context) Rate (Carbinovice (Context)) Rate (Carbinovice (C	-ビス、ドキュメントを: ncer → 移動 基本 へ リソースパル ロー場所 東日本 サブスの方3 サブスの方3 SKU	検索します 値 削除 ひ 最新の -ブ(変更) p1 aン名(変更) a2 ID	× Q	▶ 「♡クエ TestB 正常性 真荷分 TestL NAT 初 -	CF ブール ackendPoo プローブ lealthProbe 酸規則 oadBalanci 則 り ア アドレス	)   (2 台の仮想マシン) (TCP:26001) ngRule (TCP/80 か)	х 5 тср/8080
	ンサーの概要が発 Azure クリソース・サー > ロードノ(5ンサー > TestLoadBalancer =ド/5ンサー 検索 (Ctrl+/) 被要 (Ctrl+/) 被要 (Ctrl+/) 対目題の診断と解決 同りついたことド IP 構成 パックコンドブール 正常性プローブ 負荷分散規則 受信 NAT 規則	-ビス、ドキュメントを: ncer → 移動 基本 へ リソースパル ロー場所 東日本 サブスの方3 サブスの方3 SKU	検索します 値 削除 ひ 最新の -ブ(変更) p1 aン名(変更) a2 ID	× Q	▶ 「♡クエ TestB 正常性 真荷分 TestL NAT 初 -	CF ブール ackendPoo プローブ lealthProbe 酸規則 oadBalanci 則 り ア アドレス	)   (2 台の仮想マシン) (TCP:26001) ngRule (TCP/80 か)	х 5 тср/8080
	ンサーの概要が発 Azure クリソース、サー 、 ロードパワンサー、 TestLoadBalancer ードパワンサー 、 なまた のの構成 のの時に を 、 に なり、 のので 、 のので 、 のので 、 のので 、 のので 、 、 、 、 、	-ビス、ドキュメントを: ncer → 移動 基本 へ リソースパル ロー場所 東日本 サブスの方3 サブスの方3 SKU	検索します 値 削除 ひ 最新の -ブ(変更) p1 aン名(変更) a2 ID	× Q	▶ 「♡クエ TestB 正常性 真荷分 TestL NAT 初 -	CF ブール ackendPoo プローブ lealthProbe 酸規則 oadBalanci 則 り ア アドレス	)   (2 台の仮想マシン) (TCP:26001) ngRule (TCP/80 か)	х 5 тср/8080

3. リソース グループの概要が表示されます。項目一覧から作成したロ<u>ードバランサーを選択しま</u>す。

- 12) OS 起動時間の調整、ネットワーク設定の確認、ルートファイルシステムの確認、ファイアウォールの 設定を確認、サーバの時刻を同期、SELinux の設定を確認 各手順は『インストール&設定ガイド』-「第 1 章 システム構成を決定する」-「ハードウェア構成後の設 定」を参照してください。
- **13)** CLUSTERPRO のインストール インストール手順は『インストール&設定ガイド』を参照してください。 インストール完了後、OS の再起動を行ってください。
- **14) CLUSTERPRO のライセンスを登録** ライセンス登録手順は『インストール&設定ガイド』を参照してください。

# 4.3 CLUSTERPRO の設定

WebManeger のクラスタ生成ウィザードで以下の設定を実施します。 WebManager のセットアップ、および接続方法は『インストール&設定ガイド』-「第5章 クラスタ構成情報を 作成する」を参照してください。

以下のリソース/モニタリソースを追加する手順を記述します。

- ・ ミラーディスクリソース
- ・ Azure プローブポートリソース
- ・ Azure プローブポートモニタリソース
- ・ Azure ロードバランスモニタリソース
- ・ カスタムモニタリソース(NP 解決用)
- ・ IP モニタリソース(NP 解決用)
- ・ マルチターゲットモニタリソース(NP 解決用)

上記以外の設定は、『インストール&設定ガイド』、『リファレンスガイド』を参照してください。

1) クラスタの作成

最初に、クラスタ生成ウィザードを開始し、クラスタを構築します。

- ◇ クラスタの構築
  - WebManager にアクセスすると、以下のダイアログが表示されます。 [クラスタ生成ウィザードを開始する] をクリックします。

<u></u>	確認 ×
クラスタ	れが未構築です。
	クラスタ生成ウィザードを開始する
	クラスタ構成情報をインポートする
	閉じる

以下のダイアログが表示されます。
 [標準版クラスタ生成ウィザードを開始する] をクリックします。



 クラスタの定義のページが表示されます。
 [クラスタ名] に任意のクラスタ名を入力します。
 [言語] を適切に選択します。設定反映後、WebManager の表示言語はここで選択した言語 に切り替わります。

<u>ه</u>		クラスタ生成ウィザード
ステップ	クラスタの定義	
	クラスタ名( <u>M</u> )	Cluster1
サーバ	コメント( <u>C</u> )	
基本設定	言語( <u>L</u> )	日本語
インタコネクト	管理IPアドレス(!)	
NP解決		
グループ		
モニタ		
		WebManagerを動作させる環境の言語(ロケール)を選択してください。
	610	ラスタを管理する場合、クラスタ名でクラスタを識別するため、重視しない名前を設定してくださ erの接触に使用するフローティングIPアドレスです。各サーバのIPアドレスを指定して接続する場 っしてください。
		<戻る(B) 次へ(U)> キャンセル

4. サーバの定義のページが表示されます。

WebManager に接続したインスタンスがマスタサーバとして登録済みの状態で表示されます。

[追加] をクリックし、残りのインスタンスを追加します(インスタンスの Private IP アドレスを 指定します)。

サーバ追加	x
サーバ名またはIPアドレス (N):	
10.5.0.111	
【説明 サーバ名またはIPアドレスを入力します。 サーバ名を入力する場合、サーバ名の名前解決ができる必要がありま す。 IPアドレスはIPv4とIPv6が使用できます。 IPアドレスを入力する場合、該当するサーバのサーバ名を自動取得しま す。 OK キャンセル	

5. [次へ] をクリックします。

4	クラスタ生成ウィザード
ステップ	サーバの定義
✓ クラスタ ♀ サーバ	サーバの定義一覧(L) 順位 名前 マスタサーバ node1 1 node2 削除(R)
→ 基本設定	
インタコネクト	
NP解決	
グループ	
£=\$	
	<戻る(B) 次へ(N) > キャンセル

6. [インタコネクト] のページが表示されます。

インタコネクトのために使用する IP アドレス(各インスタンスの Private IP アドレス)を指定します。また、後で作成するミラーディスクリソースの通信経路として [MDC] に mdc1 を選択します。

<u>\$</u>			クラスタ生	E成ウイ!	ザード			
ステップ	「インタコネ	クト						
	インタコ	ネクトー覧( <u>L</u> )						
🖊 クラスタ	優先度	種別	MDC	_	node1		de2	追加( <u>D</u> )
<del>〉</del> サーバ	1	カーネルモード ・	mdc1	▼ 1	0.5.0.110	▼ 10.5.0.111		削除( <u>R</u> )
✔ 基本設定								ブロバティ(P)
😒 インタコネクト								
NP解決								
グループ								
モニタ								
								上へ(U)
	•							下へ(Q)
	見8月							
	クラスタオ	↑構成するサーバ間の	いくンターネク	トを設定	21.≠ <b>†</b> .			
	「追加」,	ボタンでインタコネク	クトを追加し、	種別を追	選択します。			
					、 「DISK」、 「COM」 専用に使用する経路をii		「こ便用する	経路を設定しま
					以上設定する必要があ <sup>」</sup> 、「COM」の場合は			
	デバイスを	経設定します。						
					ように、「上へ」、「 ノックしてIPアドレスを		も度を設定!	します。
					C」列で通信経路に割		スクコネク	ト名を選択します。

7. [次へ] をクリックします。

8. NP 解決のページが表示されます。

ただし、NP 解決は本ページでは設定せず、別途 IP モニタリソース、カスタムモニタリソース、マルチターゲットモニタリソースを追加することによって同等のことを実現します。NP 解決の設定は、後述の「3) モニタリソースの追加」で行います。 [次へ] をクリックします。

4	クラスタ生成ウィザード
ステップ	NP解決
<ul> <li>✓ クラスタ</li> <li>⇒ サーバ</li> <li>✓ 基本設定</li> <li>✓ インタコネクト</li> </ul>	NP解決一覧(L) 種別 Pingターゲット node1 node2
☆ NP解決	
グループ	
₹ <i>二</i> 9	IU部 ネットワークパーティション(NP)解決機能を設定します。 Ping方式のNP解決を行う場合は、「5部加」ボタンでPingNP解決リソースを追加し、Pingターゲット列のセルをクリックして Ping送信先のPPアドレスを設定します。 各サーバ列のセルをクリックして「使用する」「使用しない」を設定します。 「ゴロパティ」ボタンでNP発生時の動作を設定します。
	<戻る(B) 次へ(1)> キャンセル

- 2) グループリソースの追加
  - ◇ グループの定義 フェイルオーバグループを作成します。
    - 1. [グループー覧] 画面が表示されます。

<b>\$</b>		クラス	くタ生成ウィザード				
ステップ	グループ						
♥ クラスタ	グルーブー覧(L)	名前		タイプ			力D(D)
✓ サーバ		-083					
<ul> <li>✓ 基本設定</li> </ul>							涂( <u>R</u> )
◆ 本本設定 ✓ インタコネクト						90/	『ティ( <u>P</u> )
✓ NP解決						グループ	リソース( <u>G</u> )
モニタ							
	≣兑 <sup>田</sup> 月						
		値となる、フェイル 押して、グループを追	オーバグループを設定	します。			
	「ブロバティ」 ボタ	ヌンで選択したグルー	ブのプロバティを設定	ミします。			
	1910-30-2	」 本タンで増択した	グループにリソースを	に垣加します。			
グループの定詞 名前] にフェイ		レープ名(fa	ailover1)を	設定しる	< 戻る (国)	汰へ(№) >	++v)t
	ルオーバグノ	レープ名(fa		設定しる		[次へ(11)>	キャンセ
名前] にフェイ	ルオーバグノ	レープ名(fa ッ	ailover1)を ループの定義	設定しる		[法へ(N)>	キャンセ
名前] にフェイ 🔊	ルオーバグノ	レープ名(fa	ailover1)を ループの定義	設定しる		次へ(11) >	++>t
名前] にフェイ <sup>▲</sup> ステップ	ルオーバグノ	レープ名 (fa ッ <sub>フェイルオーバ</sub>	ailover1)を ループの定義			(八)>	++>t
名前] にフェイ ⊴ ステップ ♥ クラスタ	ルオーバグノ	レープ名 (fa ッ <sub>フェイルオーバ</sub>	ailover1)を ループの定義			次へ(1) >	++>t
名前] にフェイ ▲ ステップ メララスタ メサーバ	ルオーバグ」 <sup>グループの定義</sup> タイプロ	レープ名(fa が フェイルオーバ ロサーバグルー	ailover1)を ループの定義			次へ(N)>  	++>t
名前] にフェイ 丞 ステップ ✓ クラスタ ✓ サーバ ↓ グループ	ルオーバグ」 グルーブの定義 タイブロ 名前価	レープ名(fa が フェイルオーバ ロサーバグルー	ailover1)を ループの定義			沐へ(N)>      	++>t
名前] にフェイ 通 ステップ シ クラスタ シ サーバ ・ グルーフ ・ 基本設定	ルオーバグ」 グルーブの定義 タイブロ 名前価	レープ名(fa が フェイルオーバ ロサーバグルー	ailover1)を ループの定義			 、 次へ(N) > 	+*>t
名前] にフェイ 丞 ステップ ✓ クラスタ ✓ サーバ ← グルーブ → 基本設定 起動可能サーバ	ルオーバグ」 - <sup>グルーブの定義</sup> タイブロ 名前( <u>Ш</u> ) コメント( <u>C</u> )	レープ名(fa が フェイルオーバ ロサーバグルー	ailover1)を ループの定義			 、 次へ(N) > 	+*>t
名前] にフェイ ④ ステップ ◆ クラスタ ◆ サーバ ← グループ ● 基本設定 起動可能サーバ グループ属性	ルオーバグ」 - <sup>グルーブの定義</sup> タイブロ 名前( <u>Ш</u> ) コメント( <u>C</u> )	レープ名(fa が フェイルオーバ ロサーバグルー	ailover1)を ループの定義			 、 次へ(N) > 	+*>t
名前] ICフェイ ② ステップ ◆ クラスタ ◆ サーバ ← グループ ■ 基本設定 起動可能サーバ グループ風性 グループリンース	ルオーバグ」 - <sup>グルーブの定義</sup> タイブロ 名前( <u>Ш</u> ) コメント( <u>C</u> )	レープ名(fa が フェイルオーバ ロサーバグルー	ailover1)を ループの定義			次へ(L) >	+*>t
名前] ICフェイ ② ステップ ◆ クラスタ ◆ サーバ ← グループ ■ 基本設定 起動可能サーバ グループ風性 グループリンース	ルオーバグ」 - <sup>グルーブの定義</sup> タイブロ 名前( <u>Ш</u> ) コメント( <u>C</u> )	レープ名(fa が フェイルオーバ ロサーバグルー	ailover1)を ループの定義			次へ(N)>	++>t
名前] ICフェイ ② ステップ ◆ クラスタ ◆ サーバ ← グループ ■ 基本設定 起動可能サーバ グループ風性 グループリンース	ルオーバグ」 - <sup>グルーブの定義</sup> タイブロ 名前( <u>Ш</u> ) コメント( <u>C</u> )	レープ名(fa が フェイルオーバ ロサーバグルー	ailover1)を ループの定義			 、 次へ(N) ≻ 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	+*>t
名前] にフェイ ② ステップ ◆ クラスタ ◆ サーバ ◆ グループ 量基本設定 起動可能サーバ グループ風性 グループリンース	ルオーバグ」 - <sup>グルーブの定義</sup> タイブロ 名前( <u>Ш</u> ) コメント( <u>C</u> )	レープ名(fa が フェイルオーバ ロサーバグルー	ailover1)を ループの定義			次へ(N)>	+*>t
名前] にフェイ ② ステップ ◆ クラスタ ◆ サーバ ◆ グループ 量基本設定 起動可能サーバ グループ風性 グループリンース	ルオーバグ) - グルーブの定義 タイブ(1) 名前(仙) コメント(2) - 説明 グルーブのタイブる	レープ名(fa ク フェイルオーバ サーバグルー failover1	ailover1)を パループの定義 : - プ設定を使用する(G)	, , ,	ます。		
名前] にフェイ ② ステップ ◆ クラスタ ◆ サーバ ◆ グループ 量基本設定 起動可能サーバ グループ風性 グループリンース	ルオーバグ) グルーブの定義 タイブ([) 名前(仙) コメント([2]) 一説明 グルーブのタイブを (切想マジンクス) 「フェイルオーバ)	レープ名(fa グ フェイルオーバ □ サーバグルー fallover1 「 二 第 第 二 、 で 第 一 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	ailover1)を	)  合、タイブは	<b>ます。</b>	二	
名前] ICフェイ ② ステップ ◆ クラスタ ◆ サーバ ← グループ ■ 基本設定 起動可能サーバ グループ風性 グループリンース	ルオーバグ) グルーブの定義 タイブ([) 名前(仙) コメント([2]) 一説明 グルーブのタイブを (切想マジンクス) 「フェイルオーバ)	レープ名(fa グ フェイルオーバ □ サーバグルー fallover1 「 二 第 第 二 、 で 第 一 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	ailover1)を パループの定義 : - プ設定を使用する(G)	)  合、タイブは	<b>ます。</b>	二	キャンセ
名前] ICフェイ ② ステップ ◆ クラスタ ◆ サーバ ← グループ ■ 基本設定 起動可能サーバ グループ風性 グループリンース	ルオーバグ) グルーブの定義 タイブ([) 名前(仙) コメント([2]) 一説明 グルーブのタイブを (切想マジンクス) 「フェイルオーバ)	レープ名(fa グ フェイルオーバ □ サーバグルー fallover1 「 二 第 第 二 、 で 第 一 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	ailover1)を	)  合、タイブは	<b>ます。</b>	二	
名前] ICフェイ ② ステップ ◆ クラスタ ◆ サーバ ← グループ ■ 基本設定 起動可能サーバ グループ風性 グループリンース	ルオーバグ) グルーブの定義 タイブ([) 名前(仙) コメント([2]) 一説明 グルーブのタイブを (切想マジンクス) 「フェイルオーバ)	レープ名(fa グ フェイルオーバ □ サーバグルー fallover1 「 二 第 第 二 、 で 第 一 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	ailover1)を	)  合、タイブは	<b>ます。</b>	二	
名前] ICフェイ ② ステップ ◆ クラスタ ◆ サーバ ← グループ ■ 基本設定 起動可能サーバ グループ風性 グループリンース	ルオーバグ) グルーブの定義 タイブ([) 名前(仙) コメント([2]) 一説明 グルーブのタイブを (切想マジンクス) 「フェイルオーバ)	レープ名(fa グ フェイルオーバ □ サーバグルー fallover1 「 二 第 第 二 、 で 第 一 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	ailover1)を	)  合、タイブは	<b>ます。</b>	二	

3. [次へ] をクリックします。

[起動可能サーバー覧] のページが表示されます。
 何も指定せず [次へ] をクリックします。

<u>\$</u>	グループの定義(fa	ilover1)	x
ステップ	起動可能サーバー覧		
♥ クラスタ	✓ 全てのサーバでフェイルオーバ可能(P) 起動可能なサーバ(S)		利用可能なサーバ(⊻)
✔ サーバ	サーバ	]	サーバ
┡ グループ			in node1
✔ 基本設定		<追加( <u>D</u> )	
😔 起動可能サーバ		肖·J『涂( <u>R</u> )>	
グループ属性			
グループリソース			
モニタ		上へ(U)	
		<u> 王 (0)</u> 下へ(0)	
	[〕〕 [説印月		·
	グループが起動可能なサーバを選択し、サーバの優分	も順位を設定します。	
	クラスタに登録されている全てのサーバで起動可能。 をオンにします。優先順位はクラスタへのサーバ追加		
	起動するサーバを個別に設定する場合は、「全ての 「利用可能なサーバ」リストから起動可能なサーバ 「上へ」 「下へ」 ボタンで優先順位を変更します。		
			<戻る(B) 次へ(N)> キャンセル

## 5. グループ属性の設定のページが表示されます。 何も指定せず [次へ] をクリックします。

<u></u>	グループの定義(failover1) X
ステップ	グループ層性の設定
	グループ起動層性
♥ クラスタ	● 自動起動(U) ○ 手動起動(M)
♥ サーバ	フェイルオーバ属性 ● 自動フェイルオーバ(F)
👇 グループ	<ul> <li>● 自動ノエイルイーバ(E)</li> <li>● 起動可能なサーバ(設定)に従う(H)</li> </ul>
✔ 基本設定	○ ダイナミックフェイルオーバを行う(Y) 除外モニタの編集(D)
▼ 基本設定	□ 強制フェイルオーバを行う( <u>C</u> )
✔ 起動可能サーバ	□ サーバグループ内のフェイルオーバボリシーを優先する(P)
⇒ グループ属性	□スマートフェイルオーバを行う(1)
グループリソース	○ サーバグループ内のフェイルオーバポリシーを優先する(G) □ サーバグループ間では手動フェイルオーバのみを有効とする(E)
	□ 5 - ハシルーン(a) (a+m) ノェイルオーハのみを有効とする(E) ○ 手動フェイルオーバ(V)
モニタ	フェイルバック届性
	○ 自動フェイルバック(工) ● 手動フェイルバック(L)
	- 1.20月
	フェイルオーバ グループの起動やフェイルオーバの動作を設定します。 クラスタ起動時にグループを自動起動しない場合は「グループ起動層性」を「手動起動」にしてください。
	障害発生時に各サーバのモニタリソースの状態を考慮してフェイルオーバ先を選択する場合は「自動フェイルオーバ」の「ダイ
	ナミックフェイルオーバを行う」を選択してください。サーバグループ設定を使用して、同一サーバグループ内のサーバを優先 してフェイルオーバする場合は、「サーバグループ内のフェイルオーバボリシーを優先する」を選択してください。
	< <li>&lt;戻る(B) 次へ(N) &gt; キャンセル</li>

[グループリソース]のページが表示されます。
 以降の手順で、この画面でグループリソースを追加していきます。

\$	グループのフ	主義(failover1)	X
ステップ	· グルーブリソース グループリソース一覧(L)		
🛩 クラスタ	名前	タイプ	追加(D)
♥ サーバ			削除(尺)
ᅛ グループ			H (PAR(IX)
✔ 基本設定			プロパティ(P)
✔ 起動可能サーバ			
✔ グループ属性			
😒 グループリソース			
モニタ			
	記見日		
	「追加」ボタンを押して、リソースを追加 「プロパティ」ボタンで選択したリソース(		
		JUNIT CALLON TO	
		<戻る(	<ol> <li>完了 キャンセル</li> </ol>

- ◇ ミラーディスクリソース ミラーディスクリソースを作成します。 詳細は『リファレンスガイド』 -「第 4 章 グループリソースの詳細」-「ミラーディスクリソースを理解す る」を参照してください。
  - 1. [グループリソース一覧] で [追加] をクリックします。
  - 2. [グループ (failover1) のリソース定義] 画面が開きます。

[タイフ] ホックスでクルーフリソースのタイフ(mirror disk resource)	を選択し、[名前]	ホック
スにグループ名 (md) を入力します。		

<b>*</b>		グループ(failover1)のリソース定義	
ステップ	グループリソースのタ	定義	
✔ クラスタ			
✔ サーバ	タイプ①	mirror disk resource	
눡 グループ	名前( <u>M</u> )	md	
✔ 基本設定	コメント( <u>C</u> )		
✔ 起動可能サーバ			ライセンス情報取得し
✔ グループ属性			
👇 グループリソース			
☆ 情報			
依存関係			
復旧動作			
目記書	見日月		
モニタ		種類を選択して名前を入力してください。	
	90-909-200	僅須で進択して石削で八刀してくたでも。	

4. 依存関係設定のページが表示されます。
 何も指定せず [次へ] をクリックします。

<u>چ</u>	グループ(failover1)のリソース定義		x
ステップ	☑ 既定の依存閣(系に従う(E)		
♥ クラスタ	依存するリソース(E) 名前 リソースのタイプ	< 追加( <u>D</u> )	利用可能なリソース(V) 名前
✔ サーバ ┡ グループ	AWS Elastic IP re     AWS virtual ip res     Azure probe port r	ĭ)@/0( <u>0</u> )>	
♥ 基本設定	floating proseptice floating presource virtual ip resource		
✔ 起動可能サーバ			
✔ グループ属性			
┡ グループリソース			
✓ 情報			
☞ 依存関係			
復旧動作			
詳細			
モニタ			
		<戻る( <u>B</u> )	次へ(N) >   キャンセル

5. [活性異常検出時の復旧動作]、[非活性異常時の復旧動作] が表示されます。 [次へ] をクリックします。

<u>د</u>	グループ(failover1)のリソース定義
ステップ	活性前後、非活性前後にスクリプトを実行する 設定()
💙 クラスタ	「活性異常検出時の須旧動作
♥ サーバ	活性リトライしきい値(R) 0 回
ᅛ グループ	フェイルオーバしきい値(1) 1 回
✔ 基本設定	最終動作(E) 何もしない(次のリソースを活性しない) ▼
<ul> <li>✓ 起動可能サーバ</li> <li>✓ グループ属性</li> </ul>	□ 最終動作前にスクリブトを実行する(X) □ 最終動作前にスクリブトを実行する(X)
● ジルージ属性 ⇒ グループリソース	非活性異常検出時の(割日動作
✔ 情報	非活性リトライしきい値(E) 0 回
✔ 依存関係	最終動作( <u>0</u> ) クラスタサービス停止とOSシャットダウン ▼
🕆 復旧動作	□ 最終動作前にスクリプトを実行する(C) 設定(G)
目前	
モニタ	
	<戻る(B) 次へ(M)> キャンセル

6. 詳細設定のページが表示されます。

[データパーティションデバイス名]、[クラスタパーティションデバイス名] に「6) 仮想マシンの 設定」で作成したパーティションのデバイス名を入力します。[マウントポイント]、[ファイルシス テム]を入力します。[完了] をクリックして設定を終了します。

<b></b>	グループ(faile	over1)のリソース定義
ステップ	(共通) 🖏 node1 🛛 🖏 node2	
🛩 クラスタ	ミラーパーティションデバイス名(M)	/dev/NMP1
✔ サーバ	マウントポイント(1)	/dev/md
👇 グループ	データパーティションデバイス名(D)	/dev/sdc2
✔ 基本設定	_	
✔ 起動可能サーバ	クラスタパーティションデバイス名( <u>C</u> )	/dev/sdc1
✔ グループ属性	ファイルシステム(E)	ext4
눡 グループリソース	ミラーディスクコネクト	
✔ 情報		
✔ 依存関係		
✔ 復旧動作		
⇒ 詳細		
モニタ		
		III註①
		<戻る(B) 完了 キャンセル

◇ Azure プローブポートリソース

Microsoft Azure 上で CLUSTERPRO を利用する場合、業務が稼働するノードの特定のポートで ロードバランサーからの死活監視を待ち受ける仕組みを提供します。

Azure プローブポートリソースの詳細は『リファレンスガイド』-「第 4 章 グループリソースの詳細」-「Azure プローブポートリソースを理解する」を参照してください。

1. [グループリソースー覧] で [追加] をクリックします。

 [グループ (failover1) のリソース定義] 画面が開きます。[タイプ] ボックスでグループリソー スのタイプ (Azure probe port resource) を選択して、[名前] ボックスにグループ名 (azurepp1) を入力します。

<u>چ</u>	グループ(failover1)の		
ステップ	グループリソースの定義		
⇒ 情報			
依存関係	タイプ(T) Azure probe port resource		
復旧動作	名前(M) azurepp1		
計約	コメント(C)		
	·	5/12	ス情報取得(し)
		5125	X 18+184X13 (E)
	1.20月		
	グループリソースの種類を選択して名前を入力してく	(ださい。	
			キャンセ
衣存関係設定	のページが表示されます。何キ		
<b>衣存関係設定</b> ቇ	のページが表示されます。何キ <sup>グループ(failover1)の</sup>	も指定せず [次へ] をクリッ?	
衣存関係設定	のページが表示されます。何キ グループ(failover1)の ビ際定の依存開係に従う(E)	も指定せず [次へ] をクリッ?	うします
衣存関係設定 ⊴ ステップ	のページが表示されます。何キ グループ(failover1)の 区際定の依存開係に従う(E) 依存するリソース(E)	も指定せず [次へ] をクリック <sup>リソース定義</sup>	うします
衣存関係設定 ≦ ステップ ♥ 简報	のページが表示されます。何キ グループ(failover1)の ビ際定の依存開係に従う(E)	も指定せず [次へ] をクリック <sup>JUY-ス定義</sup>	うします
衣存関係設定 ≦ ステップ ♥ 简報	のページが表示されます。何キ グループ(failover1)の 区際定の依存開係に従う(E) 依存するリソース(E)	も指定せず [次へ] をクリック	うします
<mark>太存関係設定</mark> ▲ ステップ <b>◇ 情報</b> ◆ 依存関係	のページが表示されます。何キ グループ(failover1)の 区際定の依存開係に従う(E) 依存するリソース(E)	も指定せず [次へ] をクリック <sup>JUY-ス定義</sup>	うします
太存関係設定 る ステップ	のページが表示されます。何キ グループ(failover1)の 区際定の依存開係に従う(E) 依存するリソース(E)	も指定せず [次へ] をクリック <sup>JUY-ス定義</sup>	うします
太存関係設定	のページが表示されます。何キ <i>グループ(failover1)の</i> ビ 既定の依存関係に従う(E) 依存するリソース(E)	も指定せず [次へ] をクリック <sup>JUY-ス定義</sup>	うします
太存関係設定	のページが表示されます。何キ <i>グループ(failover1)の</i> ビ 既定の依存関係に従う(E) 依存するリソース(E)	も指定せず [次へ] をクリック <sup>JUY-ス定義</sup>	うします
太存関係設定	のページが表示されます。何キ <i>グループ(failover1)の</i> ビ 既定の依存関係に従う(E) 依存するリソース(E)	も指定せず [次へ] をクリック <sup>JUY-ス定義</sup>	うします
太存関係設定 る ステップ	のページが表示されます。何キ <i>グループ(failover1)の</i> ビ 既定の依存関係に従う(E) 依存するリソース(E)	も指定せず [次へ] をクリック <sup>JUY-ス定義</sup>	うします
太存関係設定	のページが表示されます。何キ <i>グループ(failover1)の</i> ビ 既定の依存関係に従う(E) 依存するリソース(E)	も指定せず [次へ] をクリック <sup>JUY-ス定義</sup>	うします
<ul> <li>▲</li> <li>ステップ</li> <li>✓ 情報</li> <li>⇒ 依存関係</li> <li>復旧動作</li> </ul>	のページが表示されます。何キ <i>グループ(failover1)の</i> ビ 既定の依存関係に従う(E) 依存するリソース(E)	も指定せず [次へ] をクリック <sup>JUY-ス定義</sup>	うします
太存関係設定 る ステップ	のページが表示されます。何キ <i>グループ(failover1)の</i> ビ 既定の依存関係に従う(E) 依存するリソース(E)	も指定せず [次へ] をクリック <sup>JUY-ス定義</sup>	うします
太存関係設定 る ステップ	のページが表示されます。何キ <i>グループ(failover1)の</i> ビ 既定の依存関係に従う(E) 依存するリソース(E)	も指定せず [次へ] をクリック <sup>JJソース定義</sup>	うします
太存関係設定 る ステップ	のページが表示されます。何キ <i>グループ(failover1)の</i> ビ 既定の依存関係に従う(E) 依存するリソース(E)	も指定せず [次へ] をクリック <sup>JJソース定義</sup>	うします
太存関係設定 る ステップ	のページが表示されます。何キ <i>グループ(failover1)の</i> ビ 既定の依存関係に従う(E) 依存するリソース(E)	も指定せず [次へ] をクリック <sup>JJソース定義</sup>	
太存関係設定	のページが表示されます。何キ グループ(failover1)の 区際定の依存開係に従う(E) 依存するリソース(E)	も指定せず [次へ] をクリック <sup>JJソース定義</sup>	うします
太存関係設定	のページが表示されます。何キ グループ(failover1)の 区際定の依存開係に従う(E) 依存するリソース(E)	も指定せず [次へ] をクリック <sup>JJソース定義</sup>	うします

5. [活性異常検出時の復旧動作]、[非活性異常時の復旧動作] が表示されます。[次へ] をクリックします。

<u>&amp;</u>	グループ(failover1)のリソース定義
ステップ	活性前後、非活性前後にスクリプトを実行する
✔ 情報	「活性異常検出時の間日動作
✔ 依存関係	活性リトライしきい値(R) 5 回
≥ 復旧動作	フェイルオーバしきい値(1) 1 回
記載	最終動作(E) 何もしない(次のリソースを活性しない) ▼
	□ 最終動作前にスクリブトを実行する(X)
	「非活性異常検出時の復日動作
	非活性リトライしきい値(E) 0 回
	最終動作( <u>0</u> ) クラスタサービス停止とOSシャットダウン ▼
	□ 最終動作前にスクリプトを実行する(C)

6. [プローブポート] にロードバランサーの設定(正常性プローブの設定)時に [ポート] として指 定した値を入力します。

<u>\$</u>		グループ(failover1)のリソース定義		x
ステップ				
✔ 情報	プローブポート(₽)	26001		
✔ 依存関係				
✔ 復旧動作				
⇒ 詳細				
			10 <u>82</u>	m
			< 戻る(B) 完了 キャン1	211/

7. [完了] をクリックします。

- 3) モニタリソースの追加
  - ◇ Azure プローブポートモニタリソース Microsoft Azure プローブポートリソースが起動しているノードに対して、死活監視のためのポートの 監視機構を提供します。

Azure プローブポートモニタリソースの詳細は『リファレンスガイド』-「第 5 章 モニタリソースの詳 細」-「Azure プローブポートモニタリソースを理解する」を参照してください。

Azure プローブポートリソースを1つ追加すると、Azure プローブポートモニタリソースが1つ自動的 に作成されます。

◇ Azure ロードバランスモニタリソース
 Microsoft Azure プローブポートリソースが起動していないノードに対して、プローブポートと同じポート番号が開放されていないかの監視機構を提供します。

Azure ロードバランスモニタリソースの詳細は『リファレンスガイド』-「第 5 章 モニタリソースの詳細」-「Azure ロードバランスモニタリソースを理解する」を参照してください。

Azure プローブポートリソースを1つ追加すると、Azure ロードバランスモニタリソースが1つ自動的 に作成されます。

◇ カスタムモニタリソース

Microsoft Azure の Service Management API へ疎通可能かどうかを監視し、外部ネットワークとの通信の健全性を監視するためのスクリプトを設定します。

カスタムモニタリソースの詳細は『リファレンスガイド』-「第 5 章 モニタリソースの詳細」-「カスタム モニタリソースを理解する」を参照してください。

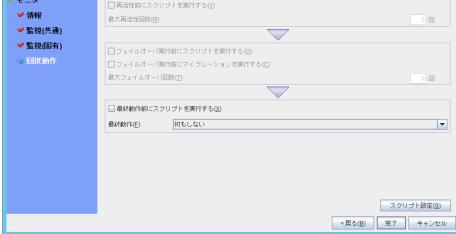
<u></u>	ク	ラスタ生成ウィザード	X		
ステップ	「モニタリソース				
	モニタリソース一覧(L)				
✔ クラスタ	名前	タイプ	追加(D)		
	azurelbw1	Azure load balance monitor	,		
❤ サーバ	azureppw1	Azure probe port monitor	削除(R)		
4 甘土凯宁	mdnw1	mirror disk connect monitor			
✔ 基本設定	mdw1	mirror disk monitor	プロパティ(P)		
💙 インタコネクト	userw	user mode monitor			
✓ NP解決					
✔ グループ					
S モニタ           IJU用           「近知」ボタンを押して、モニタリソースを追加します。					
		ニタリソースのブロバティを設定します。			
		<戻る()	B) 完了 キャンセル		
(					

1. [モニタリソース一覧] で [追加] をクリックします。

2. [タイプ] ボックスでモニタリソースのタイプ (custom monitor) を選択し、[名前] ボックスにモニタリソース名 (genw1) を入力します。

<b>\$</b>		モニタリソースの定義	
ステップ	モニタリソース定義	6	
♥ クラスタ			
✓ サーバ	タイプロ	custom monitor	•
- ジーン・ ダグループ	名前(∭)	genw1	
	コメント( <u>C</u> )		
→ 情報			
監視(共通)			ライセンス情報取得(L)
監視(固有)			
回復動作			
	記印月		
	モニタリソースの種	M類を選択して名前を入力してください。	
			<戻る(B) 次へ(N)> キャンセル
次へ] をクリッ・ 監視(共通)設定 監視タイミング	<b>ミのページ</b> が		
監視(共通)設定 監視タイミング	<b>ミのページ</b> が	であることを確認し、[次へ] を	
監視(共通)設定 監視タイミング ቇ	≧のページが ] を [常時]		そクリックします。
監視(共通)設定 監視タイミング <sup>&amp;</sup> <sup>ステップ</sup>	ミのページが ] を [常時] <sup>インターバルの</sup>	であることを確認し、[次へ] を	ミクリックします。
監視(共通)設定 <u>監視タイミング</u> ▲ ステップ ♥ 9∋スタ	Eのページが ] を [常時] <sup>インターバルの</sup> <sup>タイムアウトの</sup>	であることを確認し、[次へ] を モニタリソースの定義	そクリックします。
監視(共通)設定 監視タイミング 』 ステップ メラッスタ メサーバ	Eのページが ] を [常時] <sup>インターバル0</sup> <sup>タイムアウトロ</sup> □ <sup>タイムアウ</sup>	であることを確認し、[次へ] を	ミクリックします。
監視(共通)設定 監視タイミング ▲ ステップ メララスタ メリーバ ダグループ	Eのページが ] を [常時] <sup>インターバル0</sup> <sup>タイムアウトロ</sup> □ <sup>タイムアウ</sup>	であることを確認し、[次へ]を モニタリソースの定義	ミクリックします。
監視(共通)設定 監視タイミング ▲ ステップ ◆ クラスタ ◆ サーバ ◆ グループ → モニタ	このページが ]を[常時] インターバルの タイムアウトの ロタイムアウ ロタイムアウ	であることを確認し、[次へ]を モニタリソースの定義 ト発生時にリトライしない(位) ト発生時に回議動作を実行しない(Q)	- クリックします。 - 00 や 120 や
監視(共通)設定 監視タイミング ▲ ステップ ◆ クラスタ ◆ サーバ ◆ サーバ ◆ サーバ ◆ サーバ ◆ サーバ ◆ サーバ	このページが ]を[常時] インターバルの タイムアウトの ロタイムアウ リトライ回数(8)	であることを確認し、[次へ]を モニタリソースの定義 ト発生時にリトライしない(位) ト発生時に回議動作を実行しない(Q)	- クリックします。 - 0 秒 120 秒 - 0 回
監視(共通)設定 監視タイミング	このページが ]を[常時] インターバル() タイムアウト() ロタイムアウ ロタイムアウ リトライ回数(2) 監視期始待ち時間() 監視タイミング	であることを確認し、[次へ]を モニタリソースの定義 ト発生時にリトライしない(位) ト発生時に回議動作を実行しない(Q)	- クリックします。 - 0 秒 120 秒 - 0 回
監視(共通)設定 監視タイミング ▲ ステップ ✓ クラスタ ✓ サーバ ✓ グルーブ → モニタ ✓ 情報 → 監視(共通) 監視(固有)	<ul> <li>このページが</li> <li>すを[常時]</li> <li>インターバル()</li> <li>タイムアウトロ</li> <li>ロタイムアウ</li> <li>ロタイムアウ</li> <li>リトライ回数(R)</li> <li>監視閉始待ち時間()</li> <li>監視タイミング</li> <li>第時(L)</li> </ul>	であることを確認し、[次へ]を モニタリソースの定義 ト発生時にリトライしない(位) ト発生時に回議動作を実行しない(Q)	- クリックします。 - 0 秒 120 秒 - 0 回
監視(共通)設定 監視タイミング	このページが ]を[常時] インターバル() タイムアウト() ロタイムアウ ロタイムアウ リトライ回数(R) 監視期始待ち時間() 監視タイミング ④常時(L) 〇活性時(C)	であることを確認し、[次へ]を モニタリソースの定義 ト発生時にの原動作を実行しない(Q) ト発生時にの原動作を実行しない(Q) 3)	
監視(共通)設定 監視タイミング ▲ ステップ ✓ クラスタ ✓ サーバ ✓ グルーブ → モニタ ✓ 情報 → 監視(共通) 監視(固有)	<ul> <li>このページが</li> <li>すを[常時]</li> <li>インターバル()</li> <li>タイムアウトロ</li> <li>ロタイムアウ</li> <li>ロタイムアウ</li> <li>リトライ回数(R)</li> <li>監視閉始待ち時間()</li> <li>監視タイミング</li> <li>第時(L)</li> </ul>	であることを確認し、[次へ]を モニタリソースの定義 ト発生時にの原動作を実行しない(Q) ト発生時にの原動作を実行しない(Q) 3)	- クリックします。 - 0 秒 120 秒 - 0 回
監視(共通)設定 監視タイミング ▲ ステップ ✓ クラスタ ✓ サーバ ✓ グルーブ → モニタ ✓ 情報 → 監視(共通) 監視(固有)	このページが ]を[常時] インターバル() タイムアウト() ロタイムアウ ロタイムアウ リトライ回数(R) 監視期始待ち時間() 監視タイミング ④常時(L) 〇活性時(C)	であることを確認し、[次へ]を モニタリソースの定義 ト発生時にの原動作を実行しない(Q) ト発生時にの原動作を実行しない(Q) 3)	E クリックします。 60 秒 120 秒 0 回 0 秒
監視(共通)設定 監視タイミング ▲ ステップ ✓ クラスタ ✓ サーバ ✓ グルーブ → モニタ ✓ 情報 → 監視(共通) 監視(固有)	このページが ]を[常時] インターバル() タイムアウト() タイムアウト() ライムアウ リトライ回数(2) 監視開始待ち時間() 監視タイミング ()常時(1) ()活性時(2) 対象リ、)	であることを確認し、[次へ]を モニタリソースの定義 ト発生時にの原動作を実行しない(Q) ト発生時にの原動作を実行しない(Q) 3)	E クリックします。 60 秒 120 秒 0 回 0 秒
監視(共通)設定 監視タイミング ▲ ステップ ✓ クラスタ ✓ サーバ ✓ グルーブ → モニタ ✓ 情報 → 監視(共通) 監視(固有)	このページが ]を[常時] インターバル() タイムアウト() タイムアウト() ライムアウ リトライ回数(2) 監視開始待ち時間() 監視タイミング ()常時(1) ()活性時(2) 対象リ、)	であることを確認し、[次へ]を モニタリソースの定義 ト発生時にリトライしない(位) ト発生時に回運動作を実行しない(2) 3)	E クリックします。 60 秒 120 秒 0 回 0 秒
監視(共通)設定 監視タイミング ▲ ステップ ✓ クラスタ ✓ サーバ ✓ グルーブ → モニタ ✓ 情報 → 監視(共通) 監視(固有)	このページが ]を[常時] インターバル() タイムアウト() コタイムアウト() コタイムアウ リトライ回数(2) 監視期始待ち時間(2) ご常性時(2) 対象リン nice値(E)	であることを確認し、[次へ]を モニタリソースの定義 ト発生時にリトライしない(位) ト発生時に回運動作を実行しない(2) 3)	Eクリックします。
監視(共通)設定 監視タイミング ▲ ステップ ✓ クラスタ ✓ サーバ ✓ グルーブ → モニタ ✓ 情報 → 監視(共通) 監視(固有)	このページが ]を[常時] インターバル() タイムアウト() コタイムアウト() コタイムアウ リトライ回数(2) 監視期始待ち時間(2) ご常性時(2) 対象リン nice値(E)	であることを確認し、[次へ]を モニタリソースの定義 ト発生時にリトライしない(位) ト発生時に回運動作を実行しない(2) 3)	Eクリックします。
監視(共通)設定 監視タイミング ▲ ステップ ✓ クラスタ ✓ サーバ ✓ グルーブ → モニタ ✓ 情報 → 監視(共通) 監視(固有)	このページが ]を[常時] インターバル() タイムアウト() コタイムアウト() コタイムアウ リトライ回数(2) 監視期始待ち時間(2) ご常性時(2) 対象リン nice値(E)	であることを確認し、[次へ]を モニタリソースの定義 ト発生時にリトライしない(位) ト発生時に回運動作を実行しない(2) 3)	Eクリックします。
監視(共通)設定 監視タイミング ▲ ステップ ✓ クラスタ ✓ サーバ ✓ グルーブ → モニタ ✓ 情報 → 監視(共通) 監視(固有)	このページが ]を[常時] インターバル() タイムアウト() コタイムアウト() コタイムアウ リトライ回数(2) 監視期始待ち時間(2) ご常性時(2) 対象リン nice値(E)	であることを確認し、[次へ]を モニタリソースの定義 ト発生時にリトライしない(位) ト発生時に回運動作を実行しない(2) 3)	Eクリックします。
監視(共通)設定 監視タイミング ▲ ステップ ✓ クラスタ ✓ サーバ ✓ グルーブ → モニタ ✓ 情報 → 監視(共通) 監視(固有)	このページが ]を[常時] インターバル() タイムアウト() コタイムアウト() コタイムアウ リトライ回数(2) 監視期始待ち時間(2) ご常性時(2) 対象リン nice値(E)	であることを確認し、[次へ]を モニタリソースの定義 ト発生時にリトライしない(位) ト発生時に回運動作を実行しない(2) 3)	Eクリックします。

5.	監視(固有)設定のページが表示されます。 [この製品で作成したスクリプト] をチェックします。 作成するスクリプトのサンプルは以下のとおりです。 					
	#! /bin/sh <clusterpro management.co exit \$?</clusterpro 		レパス>/bin/clpazure_port_checker –h net -p 443			
	 [監視タイプ] を [	「同期] にチェ	ックします。			
	[		モニタリソースの定義			
	ステップ	○ ユーザアブリケーシ	/ョン(U)			
	✓ クラスタ	<ul> <li>この製品で作成した</li> </ul>				
	● サーバ	ファイル(E)	genw.sh			
	✓ グループ	27 TINE)				
	┡ モニタ		表示(火)  編集(丘)  置換(巴)			
	✔ 情報	監視タイプ				
	✔ 監視(共通)	⑧ 同期( <u>S</u> )				
	😒 監視(固有)	ログ出力先(L)				
	回復動作	ローテートする(R				
		ローテートサイズ				
		正常な戻り値(M)	0			
			表示及び編集するツールは変更できます。 変更(C)			
			<戻る( <u>U</u> )> キャンセル			
6.	[次へ] をクリック	します。				
	回復動作設定の		えされます。			
			→実行]、[回復対象] に [LocalServer]、[最終動作] に [何報	ЬL		
	ない]を設定します					
	<u>ن</u>		モニタリソースの定義			
	ステップ	回復動作( <u>E</u> )	最終動作のみ実行			
	♥ クラスタ	回復対象	LocalServer 参照(W)			
	● サーバ	回復スクリブト実行回				
	✓ グループ					
	┡ モニタ	□ 再活性給につ クロー	ブレタキケオスのの			
	✔ 情報	<ul> <li>✓ 情報</li> <li>■ 高活性前にスクリブトを実行する(M)</li> <li>■ 最大再活性回数(R)</li> <li>■ 回</li> </ul>				
	✔ 監視(共通)					
	✓ 監視(固有) □フェイルオーバ実行前にスクリブトを実行する(0)					



8. [完了] をクリックして設定を終了します。

◇ IP モニタリソース

仮想マシンで構成されたクラスタ間の通信を監視し、内部ネットワークとの通信の健全性を監視する IP モニタリソースを作成します。

IP モニタリソースの詳細は 『リファレンスガイド』-「第 5 章 モニタリソースの詳細」-「IP モニタリソー スを理解する」を参照してください。

- 1. [モニタリソース一覧] で [追加] をクリックします。
- 2. [タイプ] ボックスでモニタリソースのタイプ (ip monitor) を選択し、[名前] ボックスにモニタリ ソース名 (ipw1) を入力します。

<u>چ</u>		モニタリソースの定義	X
ステップ	モニタリソース定義		
♥ クラスタ			
♥ サーバ	タイプ(II)	ip monitor	<b>•</b>
♥ グループ	名前( <u>M</u> )	ipw1	
➡ モニタ	コメント(C)		
☆ 情報			ライセンス情報取得(し)
監視(共通)			
監視(固有)			
回復動作			
	モニタリソースの種類な	を選択して名前を入力してください。	
			< <u> く戻る(B)</u> 次へ(N)> キャンセル

3. [次へ] をクリックします。

監視(共通)設定のページが表示されます。
 [監視タイミング] が [常時] であることを確認します。

<u>گ</u>	モニタリソースの定義	x
ステップ	インターバル①	30 秒
● クラスタ	タイムアウトロ	30 秒
	□ タイムアウト発生時に監視プロセスのダンプを採取する(D)	
♥ サーバ	□ タイムアウト発生時にリトライしない( <u>M</u> )	
♥ グループ	□ タイムアウト発生時に回復動作を実行しない(Q)	
🏪 モニタ	リトライ回数(配)	0 🛛
✓ 情報	監視開始待ち時間(S)	0 秒
😪 監視(共通)	監視タイミング	
監視(固有)	◉ 常時(_)	
回復動作	○ 活性時(℃)	
	対象リソース	参照( <u>W</u> )
	nice(@(E)	0 -
	監視を行うサーバを選択する	サーバ(V)
	<戻る(日) 次へ(1)	<u>1)&gt;</u> キャンセル
「監視を行うサー	ーバを選択する] で起動可能なサーバをひとつ選択し	追加します。
0.0700 100		
<ul> <li>○ 全てのサーバ(L)</li> <li>● 独自に設定する(C)</li> </ul>		
<ul> <li>Marcasse, Job</li> <li>起動可能なサーバ(S)</li> </ul>	利用可能なサーバ(V)	
名前	▲ 「▲ 追加①」 名前	
node1		
	~ (2))#96(F	
I		
	OK         キャンセル         適用(A)	
[次へ] をクリック		

5. 監視(固有)設定のページが表示されます。

<u></u>	モニタリソースの定義
ステップ	∫ 共通 │ 電到 node1 │ 電到 node2
✔ クラスタ	
✔ サーバ	IPアドレス一覧() IPアドレス 道加()
🖌 グループ	
→ モニタ	編集日
✔ 情報	
✔ 監視(共通)	
😒 監視(固有)	
回復動作	
	<戻る(B) 次へ(N)> キャンセル

[共通] タブの [IP アドレス一覧] で [追加] を選択し、4 で選択したサーバとは別のサーバの IP アドレスを設定します。

	IPアドレスの入力	x
「インタフェース」		
IPアドレス(I)	10.5.0.111	
	ОК ++;	ンセル

<u>لا</u>	モニタリソースの定義
ステップ	「共通 「範」node1 「範」node2
♥ クラスタ	IPアドレス一覧U
♥ サーバ	IP7ドレス 追加(D)
✔ グループ	10.5.0.111
👇 モニタ	編集(2)
✔ 情報	
✔ 監視(共通)	
😔 監視(固有)	
回復動作	
	<戻る(B) 次へ(N) > キャンセル

6. [次へ] をクリックします。

回復動作設定のページが表示されます。
 [回復動作] に [最終動作のみ実行]、[回復対象] に [LocalServer]、[最終動作] に [何もしない] を設定します。

<u>د</u>		モニタリソースの定義	x
ステップ	回復動作(E)	最終動作のみ実行	<b>•</b>
✔ クラスタ	回復対象	LocalServer	参照( <u>W</u> )
♥ サーバ	回復スクリブト実	行回数(Y)	0
✔ グループ		$\overline{}$	
🌳 モニタ	□ 再活性前にスク	リブトを実行する(⊻)	
✓ 情報	最大再活性回数(R		0
❤ 監視(共通)		$\overline{}$	
✔ 監視(固有)	ロフェイルオーバ	実行前にスクリブトを実行する( <u>O</u> )	
□     復動作     □     ℓ	ロフェイルオーバ	実行前にマイグレーションを実行する( <u>C</u> )	
	最大フェイルオー	(回数(工)	0
	□ 最終動作前にス	.クリプトを実行する( <u>X</u> )	
	最終動作(E)	何もしない	•
			スクリプト設定( <u>S</u> )
			< 戻る(B) 完了 キャンセル

- 8. [完了] をクリックして設定を終了します。
- 9. 次にもう一方のサーバでも、同様のモニタリソースを作成します。[モニタリソース一覧] で [追加] をクリックします。

10.[タイプ] ボックスでモニタリソースのタイプ	(ip monitor)	を選択し、[名前]	ボックスにモニタリ
ソース名 (ipw2) を入力します。			

		モニタリソースの定義	X
ステップ	モニタリソース定義		
♥ クラスタ			
✔ サーバ	タイプ①	ip monitor	<b></b>
✔ グループ	名前( <u>M</u> )	ipw2	
┡ モニタ	コメント( <u>C</u> )		
☆ 情報			ライセンス情報取得(し)
監視(共通)			
監視(固有)			
回復動作			
	記印		
	モニタリソースの種類を	を選択して名前を入力してください。	
			<戻る(四) 次へ(№)> キャンセル

11.[次へ] をクリックします。

### 12.監視(共通)設定のページが表示されます。 [監視タイミング] が [常時] であることを確認します。

- 	モニタリソースの定義	X
ステップ	インターバル①	30 秒
✓ クラスタ	タイムアウトロ	30 秒
<ul> <li>✓ サーバ</li> </ul>	□ タイムアウト発生時に監視ブロセスのダンブを採取する(D)	
	□ タイムアウト発生時にリトライしない(Ш)	
✓ グループ	□ タイムアウト発生時に回復動作を実行しない(0)	
🌳 モニタ	リトライ回数(配)	0
✔ 情報	監視開始待ち時間( <u>S</u> )	0 秒
😔 監視(共通)	監視タイミング	
監視(固有)	◎ 常時(_)	
回復動作	○ 活性時( <u>C</u> )	
	対象リソース	
	nicef@(E)	0
	監視を行うサーバを選択する	サーバ(V)
	<戻る(B) 次へ	( <u>N</u> )> キャンセル
[監視を行うサー	-バを選択する] で起動可能なサーバをひとつ選択し	追加します。
	異常検出サーバ	
○ 全てのサーバ(止)		
<ul> <li>独自に設定する(C)</li> </ul>		
起動可能なサーバ( <u>S</u> )	利用可能なサーバ(⊻)	
名前	< 追加(D) 名前	
node2		
	OK キャンセル 適用(A)	
[次へ] をクリック	うします。	

13.監視(固有)設定のページが表示されます。
-------------------------

<u></u>	モニタリソースの定義
ステップ	∫共通
✔ クラスタ	
✔ サーバ	IPアドレス一覧(1) IPアドレス
✔ グループ	
🌳 モニタ	編集(E)
✔ 情報	
✔ 監視(共通)	
오 監視(固有)	
回復動作	
	<戻る(2) 次へ(1)> キャンセル

[共通] タブの [IP アドレス一覧] で [追加] を選択し、12 で選択したサーバとは別のサー バの IP アドレスを設定します。\_\_\_\_\_

	IPアドレスの入力	x
「インタフェース		
IPアドレス(!)	10.5.0.110	
L	OK         キャンセ	96

<u>چ</u>	モニタリソースの定義	x
ステップ	「共通」 「電」 node1 「 電」 node2	
ステップ シ クラスタ サーパ グループ モニタ 诺報 雪 監視(共通) 雪 監視(四有) 回復動作	株通 ■ node1 ■ node2 IPアドレス-覧() 105:0.110	〕追为((C) 削添(C) 編集(E)
	<良(四) 次へ(N) >	キャンセル

14.[次へ] をクリックします。

15.回復動作設定のページが表示されます。

[回復動作] に [最終動作のみ実行]、[回復対象] に [LocalServer]、[最終動作] に [何もし ない] を設定します。

<u>ی</u>		モニタリソースの定義	x
ステップ	回復動作(E)	最終動作のみ実行	<b>~</b>
♥ クラスタ	回復対象	LocalServer	参照( <u>W</u> )
♥ サーバ	回復スクリプト実	行回数(Y)	0
✔ グループ			
🌳 モニタ	□ 再活性前にスク	フリブトを実行する(⊻)	
✔ 情報	最大再活性回数(6		0
✔ 監視(共通)	L		
✔ 監視(固有)	ロフェイルオーバ	、 家行前にスクリブトを実行する( <u>O</u> )	
😏 回復動作	□ フェイルオー/	『実行前にマイグレーションを実行する(℃)	
	最大フェイルオー	バ回数(I) 	0 🗆
	□最終動作前にス	<クリプトを実行する( <u>X</u> )	
	最終動作(E)	何もしない	▼
			スクリプト設定( <u>S</u> )
			<戻る(日) 完了 キャンセル

16.[完了] をクリックして設定を終了します。

◇ マルチターゲットモニタリソース

Microsoft Azure の Service Management API への通信を監視するカスタムモニタリソースと、仮想 マシンで構成されたクラスタ間の IP モニタリソースの両方の状態を確認するマルチターゲットモニタ リソースを作成します。両方のモニタリソースの状態が異常となった際に、NP 解決用の処理を記載 したスクリプトを実行します。

マルチターゲットモニタリソースの詳細は『リファレンスガイド』-「第 5 章 モニタリソースの詳細」-「マルチターゲットモニタリソースを理解する」を参照してください。

- 1. [モニタリソース一覧] で [追加] をクリックします。
- 2. [タイプ] ボックスでモニタリソースのタイプ (multi-target monitor) を選択し、[名前] ボックス にモニタリソース名 (mtw1) を入力します。

<u></u>		モニタリソースの定義	
ステップ	モニタリソース定象	Ê	
♥ クラスタ			
ダ サーバ	タイプロ	multi-target monitor	-
✓ グループ	名前(Ⅲ)	mtw1	
₩ モニタ	コメント(C)		
→ 情報			
監視(共通)			ライセンス情報取得(L)
監視(固有)			
回復動作			
	<b></b>		
	モニタリソースの種	種類を選択して名前を入力してください。	
次へ] をクリッ? 監視(共通)設定 監視タイミング	<b>ミのペ</b> ージが		(<戻る田) 法へ(M)> キャンセル キャンセル へ] をクリックします。
蓋視(共通)設定	<b>ミのペ</b> ージが	表示されます。 であることを確認し、[次^ <sup>モニタリソースの定義</sup>	
監視(共通)設定 監視タイミング	<b>ミのペ</b> ージが	であることを確認し、[次~	>] をクリックします。
監視(共通)設定 監視タイミング ▲ <sup>ステップ</sup>	ミのページが ] が [常時]	であることを確認し、[次~	ヽ] をクリックします。
監視(共通)設定 監視タイミング ▲ ステップ ♥ クラスタ	Eのページが ] が [常時] <sup>インターバルの</sup> <sup>タイムアウトロ</sup>	であることを確認し、[次~	>] をクリックします。
監視(共通)設定 監視タイミング 』 ステップ ダ クラスタ ダ サーバ	Eのページが ] が [常時] <sup>インターバルの</sup> <sup>タイムアウトの</sup> □ <sup>タイムアウ</sup>	であることを確認し、[次へ モニタリソースの定義	>] をクリックします。
監視(共通)設定 監視タイミング ▲ ステップ メララスタ メリーバ メグループ	Eのページが ] が [常時] インターバルの タイムアウトロ ロタイムアウ ロタイムアウ ロタイムアウ	であることを確認し、[次へ モニタリソースの定義	>] をクリックします。
監視(共通)設定 監視タイミング タ ステップ メクラスタ メウーバ メウループ → モニタ	Eのページが ] が [常時] インターバル() タイムアウト() ロタイムアウ ロタイムアウ ロタイムアウ リトライ回訳(B)	であることを確認し、[次へ モニタリソースの定義 ト発生時に監視プロセスのダンプを採取する(2) ト発生時にりトライしない( <u>d</u> ) ト発生時に回復動作を実行しない( <u>c</u> )	E クリックします。     I をクリックします。     I を クリックします。     I を クリックします。     I を の      I ●      I を の
監視(共通)設定 監視タイミング ▲ ステップ ◆ クラスタ ◆ サーバ ◆ サーバ ◆ サーバ ◆ サーズ ◆ サーズ ◆ サーズ	Eのページが ] が [常時] インターバル(0) タイムアウト(0) ロタイムアウ ロタイムアウ リトライ回版(8) 転額開始待ち時間(1)	であることを確認し、[次へ モニタリソースの定義 ト発生時に監視プロセスのダンプを採取する(2) ト発生時にりトライしない( <u>d</u> ) ト発生時に回復動作を実行しない( <u>c</u> )	*     *
監視(共通)設定 監視タイミング ▲ ステップ < クラスタ < サーバ < グループ → モニタ → 皆報 → 警想(共通)	このページが のページが (常時) インターバル() タイムアウトロ タイムアウトロ コタイムアウ リトライ回数(2) 監視期始待ち時間() 監視期か行ちの間()	であることを確認し、[次へ モニタリソースの定義 ト発生時に監視プロセスのダンプを採取する(2) ト発生時にりトライしない( <u>d</u> ) ト発生時に回復動作を実行しない( <u>c</u> )	E クリックします。     I をクリックします。     I を クリックします。     I を クリックします。     I を の      I ●      I を の
監視(共通)設定 監視タイミング ▲ ステップ ✓ クラスタ ✓ サーバ ✓ グループ → モニタ ✓ 情報 → 管視(共通) 監視(個有)	Eのページが ] が [常時] インターバル(0) タイムアウト(0) ロタイムアウ ロタイムアウ リトライ回版(8) 転額開始待ち時間(1)	であることを確認し、[次へ モニタリソースの定義 ト発生時に監視プロセスのダンプを採取する(2) ト発生時にりトライしない( <u>d</u> ) ト発生時に回復動作を実行しない( <u>c</u> )	E クリックします。     I をクリックします。     I を クリックします。     I を クリックします。     I を の      I ●      I を の
監視(共通)設定 監視タイミング ▲ ステップ ✓ クラスタ ✓ サーバ ✓ グルーフ → モニタ ✓ 情報 → 監視(共画)	E のページが ] が [常時] インターバル() タイムアウト() タイムアウト() タイムアウ タイムアウ リトライ回版(8) 監測開始待ち時間() 監測制が行い方 () 常時()	であることを確認し、[次へ モニタリソースの定義 ト発生時に監視プロセスのダンプを採取する(D) ト発生時にじトライしない( <u>d</u> ) ト発生時に回復動作を実行しない( <u>c</u> ) S)	E クリックします。     I をクリックします。     I を クリックします。     I を クリックします。     I を の      I ●      I を の
監視(共通)設定 監視タイミング	Cのページが [常時] が [常時] インターバル() タイムアウト(1) タイムアウト(1) タイムアウ リトライ回版(2) 監視開始待ち時間() 監視タイミング ④常時(1) う活性時(2) 対象(1)	であることを確認し、[次へ モニタリソースの定義 ト発生時に監視プロセスのダンプを採取する(D) ト発生時にじトライしない( <u>d</u> ) ト発生時に回復動作を実行しない( <u>c</u> ) S)	、] をクリックします。   30 秒 30 秒 30 秒 30 秒 30 秒   30 秒 30 秒 30 秒 30 秒 30 秒 30 秒 30 秒 30 秒
監視(共通)設定 監視タイミング	Cのページが 」が「常時」 インターバル() タイムアウト() タイムアウト() タイムアウト() タイムアウ リトライ回数() 監視期に待ち時間() 監視期に待ち時間() 監視期に行いう間() ご性時())	であることを確認し、[次へ モニタリソースの定義 ト発生時に監視プロセスのダンプを採取する(D) ト発生時にじトライしない( <u>d</u> ) ト発生時に回復動作を実行しない( <u>c</u> ) S)	E クリックします。     30 や     30 や     30 や     0 回     0 ●
監視(共通)設定 監視タイミング	Cのページが [常時] が [常時] インターバル() タイムアウト(1) タイムアウト(1) タイムアウ リトライ回版(2) 監視開始待ち時間() 監視タイミング ④常時(1) う活性時(2) 対象(1)	であることを確認し、[次へ モニタリソースの定義 ト発生時に監視プロセスのダンプを採取する(D) ト発生時にじトライしない( <u>d</u> ) ト発生時に回復動作を実行しない( <u>c</u> ) S)	、] をクリックします。   30 秒 30 秒 30 秒 30 秒 30 秒   30 秒 30 秒 30 秒 30 秒 30 秒 30 秒 30 秒 30 秒
監視(共通)設定 監視タイミング	Cのページが [常時] が [常時] インターバル() タイムアウト(1) タイムアウト(1) タイムアウ リトライ回版(2) 監視開始待ち時間() 監視タイミング ④常時(1) う活性時(2) 対象(1)	であることを確認し、[次へ モニタリソースの定義 ト発生時に監視プロセスのダンプを採取する(D) ト発生時にじドライしない(M) ト発生時に回望動作を実行しない(O) S)	、] をクリックします。   30 秒 30 秒 30 秒 30 秒 30 秒   30 秒 30 秒 30 秒 30 秒 30 秒 30 秒 30 秒 30 秒
監視(共通)設定 監視タイミング	Cのページが 」が「常時」 インターバル() タイムアウトC) コタイムアウトC) コタイムアウ ロタイムアウ リトライ回数(R) 監視3イミング ※対象(L) ご提時(C) 対象(L) nice(値(E)	であることを確認し、[次へ モニタリソースの定義 ト発生時に監視プロセスのダンプを採取する(D) ト発生時にじドライしない(M) ト発生時に回望動作を実行しない(O) S)	、] をクリックします。   ③9 秒 ③9 秒 ④1 回 ④1 秒 ④1 回 ④1 秒
監視(共通)設定 監視タイミング	Cのページが 」が「常時」 インターバル() タイムアウトC) コタイムアウトC) コタイムアウ ロタイムアウ リトライ回数(R) 監視3イミング ※対象(L) ご提時(C) 対象(L) nice(値(E)	であることを確認し、[次へ モニタリソースの定義 ト発生時に監視プロセスのダンプを採取する(D) ト発生時にじドライしない(M) ト発生時に回望動作を実行しない(O) S)	、] をクリックします。   ③9 秒 ③9 秒 ④1 回 ④1 秒 ④1 回 ④1 秒
監視(共通)設定 監視タイミング	Cのページが 」が「常時」 インターバル() タイムアウトC) コタイムアウトC) コタイムアウ ロタイムアウ リトライ回数(R) 監視3イミング ※対象(L) ご提時(C) 対象(L) nice(値(E)	であることを確認し、[次へ モニタリソースの定義 ト発生時に監視プロセスのダンプを採取する(D) ト発生時にじドライしない(M) ト発生時に回望動作を実行しない(O) S)	、] をクリックします。   ③9 秒 ③9 秒 ④1 回 ④1 秒 ④1 回 ④1 秒
監視(共通)設定 監視タイミング	Cのページが 」が「常時」 インターバル() タイムアウトC) コタイムアウトC) コタイムアウ ロタイムアウ リトライ回数(R) 監視3イミング ※対象(L) ご提時(C) 対象(L) nice(値(E)	であることを確認し、[次へ モニタリソースの定義 ト発生時に監視プロセスのダンプを採取する(D) ト発生時にじドライしない(M) ト発生時に回望動作を実行しない(O) S)	、] をクリックします。   ③9 秒 ③9 秒 ④1 回 ④1 秒 ④1 回 ④1 秒
監視(共通)設定 監視タイミング	Cのページが 」が「常時」 インターバル() タイムアウトC) コタイムアウトC) コタイムアウ ロタイムアウ リトライ回数(R) 監視3イミング ※対象(L) ご提時(C) 対象(L) nice(値(E)	であることを確認し、[次へ モニタリソースの定義 ト発生時に監視プロセスのダンプを採取する(D) ト発生時にじドライしない(M) ト発生時に回望動作を実行しない(O) S)	、] をクリックします。   ③9 秒 ③9 秒 ④1 回 ④1 秒 ④1 回 ④1 秒

5. 監視(固有)設定のページが表示されます。

利用可能なモニタリソース一覧から [追加] を選択し、Service Management API への疎通 確認用カスタムモニタリソース、両サーバに設定したそれぞれの IP モニタリソースの3つのモ ニタリソースを追加します(genw1、ipw1、ipw2)。

<u>\$</u>	モニタリソースの定義	×
ステップ	モニタリソース一覧(M)	利用可能なモニタリソース一覧(⊻)
✓ クラスタ	モニタリソース名 タイブ genw1 genw	<追加(D) モニタリソース名 タイプ
✔ サーバ	ipw1 ipw ipw2 ipw	<u>育明余(民) &gt;</u>
✔ グループ	1.00	
👇 モニタ		
✔ 情報		
✔ 監視(共通)		
⇒ 監視(固有)		
回復動作		
		調整①
		<戻る(B) 次へ(N)> キャンセル

- 6. [次へ] をクリックします。
- 7. 回復動作設定のページが表示されます。
   [回復動作] に [最終動作のみ実行]、[最終動作前にスクリプトを実行する]をチェック、[回復 対象] に [LocalServer]、[最終動作] に [何もしない] を設定します。
   [スクリプト設定] をクリックし、マルチターゲットモニタリソースが異常検出時に実行するスク リプトを作成します。

<u>\$</u>		モニタリソースの定義	x
ステップ	回復動作(E)	最終動作のみ実行	•
✔ クラスタ	回復対象	LocalServer	参照(W)
♥ サーバ	回復スクリプト乳	[行回数(Y)	0
✔ グループ		$\overline{}$	
🌳 モニタ	□再活性前にス		
✔ 情報	最大再活性回数(		0 🗆
✔ 監視(共通)		$\overline{}$	
✔ 監視(固有)	ロフェイルオー	「実行前にスクリプトを実行する( <u>O</u> )	
오 回復動作	ロフェイルオー	○実行前にマイグレーションを実行する(℃)	
	最大フェイルオー	- パ回数(工)	0 🗆
	🗌 最終動作前に	スクリプトを実行する(凶)	
	最終動作(E)	何もしない	▼
			スクリプト設定( <u>S</u> )
			< 戻る(但) 完了 キャンセル

8. スクリプトの編集ダイアログが表示されます。 [この製品で作成したスクリプト] をチェックし、スクリプトを [編集] します。作成するスクリプ トのサンプルは以下のとおりです。 以下は「3.1 構築例について」を参照して設定してください。ポートは業務により異なります。 ・ロードバランサーの負荷分散規則 - バックエンドポート ・ロードバランサーの負荷分散規則 - ポート 以下は「11) 受信セキュリティ規則の設定」でメモしたパブリック IP アドレスを設定してくださ い。 ・ロードバランサーのフロントエンド IP(パブリック IP アドレス) \_\_\_\_ #! /bin/sh <CLUSTERPRO インストールパス>/bin/clpazure\_port\_checker -h 127.0.0.1 -p <ロードバ ランサーの負荷分散規則 - バックエンドポート> if [ \$? -ne 0 ] then clpdown exit 0 fi <CLUSTERPRO インストールパス>/bin/clpazure\_port\_checker -h <ロードバランサーのフ ロントエンド IP(パブリック IP アドレス)> -p < ロードバランサーの負荷分散規則 - ポート> if [\$? -ne 0] then clpdown exit 0 fi

[タイムアウト] は clpazure\_port\_checker のタイムアウト値(5秒固定)より長く設定します。 上記のサンプルスクリプトでは clpazure\_port\_checker を2回実行するため、10秒より大き な値を推奨します。 [OK] をクリックします。

	スクリプトの編集	L
スクリプト		
○ ユーザアプリケー	ション( <u>U</u> )	
◉ この製品で作成し	たスクリプト(W)	
ファイル(E) pi	reaction.sh	
	表示( <u>V</u> ) 編集( <u>E</u> ) 置換( <u>P</u> )	]
タイムアウト( <u>O</u> )	10 秒	
	表示及び編集するツールは変更できます。 変更( <u>C</u> )	
	OK キャンセル 適用	( <u>A</u>

9. [完了] をクリックして設定を終了します。

-----

### 4) クラスタプロパティの設定

クラスタプロパティの詳細は『リファレンスガイド』 - 「第 2 章 Builder の機能」-「クラスタプロパティ」を参照してください。

◇ クラスタプロパティ

Microsoft Azure と CLUSTERPRO の連携用に、クラスタプロパティ内の設定を以下のように 設定します。

1. WebManager から設定モードへ移動し、クラスタ名の上で右クリックして [プロパティ] を選択します。

<u></u>	[ Cluster1 ] クラスタのプロパティ	
アラートログ     遅延警告       ポート番号(ミラー)       情報       インタ	ミラーエージェント ミラードライバ 拡張 ボート番号(ログ) 監視 リカバリ アラート コネクト NP解決 タイムアウト	・サービス WebManager ポート番号
クラスタ名(M) コメント( <u>C</u> )	Cluster1	
言語(上)	日本語	•
	OF	< キャンセル 適用(A)

2. [タイムアウト] タブを選択します。ハートビートのタイムアウト値に以下の「A+B+30」([マ ルチターゲットモニタリソースでの異常検出時間 +30秒])の結果を設定します。

A :NP 解決用のマルチターゲットモニタリソースで監視しているモニタリソースの[イン ターバル] × ([リトライ回数] + 1)

※3つあるモニタリソースのうち上記計算式の結果が大きい方を選択してください。 B:マルチターゲットモニタリソースの [インターバル] × ([リトライ回数] + 1)

注:ハートビートのタイムアウト値が、NP 解決用のモニタで異常を検出する時間より短い 場合、NP 解決処理が動作する前にハートビートのタイムアウトを検出します。この場合、 待機サーバでサービスが起動され、クラスタ内でサービスの二重起動が発生する可能性 があります。

[ Cluster1 ] クラスタのプロパティ	×
アラートログ         遅延警告         ミラーエージェント         ミラードライバ         拡張           ボート番号(ミラー)         ボート番号(ログ)         監視         リカバリ         アラートサービス           情報         インタコネクト         NP解決         タイムアウト	WebManager ポート番号
同期待ち時間(3)	5 分
ハートピート インターバル(M) タイムアウト(T)	3秒 120秒
し 内部)動信タイムアウト(E)	180 秒
ОК +	既定値(!) ・+ンセル 適用( <u>A</u> )

3. [OK] をクリックします。

#### 5) 設定の反映とクラスタの起動

1. 設定がすべて完了したら、メニュー下の [設定の反映] アイコンをクリックします。

Image: Cluster1         Image: Cluster1	◆名前 Servers Groups Monitors
Groups     Gillover1     Monitors	
種類         受信時刻	発生時刻 ▼ サーバ名 モジュール名 イベントID
マンシンの日本	確認ダイアログが表示されます。
_	14年記スイノロノルなハC1により。 ster Builder
変更を反映します。 変更を反映するために下記の操作を行	
マネージャ再起動	
実行しますか?	
	ОК ++>>セル
接続先指定( <u>C</u> )	
[OK] をクリックします	
[了解] をクリックしま Cluster Builder	
() 反映に成功しました。	
WebManagerを再起動します。 了解	
モートを [探1にモート ファイル(E) 表示(M) サービス(B) ツール(	ヾ] に切り替え、メニュー [サービス] – [クラスタ開始] をクリックしま □ <ルづけ
<ul> <li>□ 操作モード</li> <li>クラスタサスペンド(L)</li> <li>クラスタリジューム(L)</li> <li>クラスタリジューム(L)</li> </ul>	
▲ <sup>19</sup> 止 クラスタ開始(A) クラスタ停止(I)	
マネージャ再起動( <u>M</u> ) ミラーエージェント開	物台( <u>S</u> )
ミラーエージェント係	<u>新止(P)</u>
種類         受信時刻	発生時刻 ▼ サーバ名 モジュール名 イベントID

### 4.4 動作確認

構築した環境が正常に動作するかを、監視異常(擬似)を発生させフェイルオーバグループがフェイルオ ーバすることにより確認します。

既にクラスタが正常に起動している状態からの確認手順は以下のとおりです。

- 1. フェイルオーバグループ(failover1)が、現用系ノードの node1で起動します。Cluster WebUI [ステ ータス] タブにおいて failover1が node1で [起動済] になっていることを確認します。
- 2. Cluster WebUI のプルダウンより [操作モード] から [検証モード] に変更します。
- 3. Cluster WebUI [ステータス] タブで [モニタ] 内の azureppw1を開き、node1 の [擬似障害発生] を選択します。
- Azure プローブポートリソース(azurepp1)が3回再活性後に、フェイルオーバグループ(failover1) が異常になり、ノード node2へフェイルオーバします。Cluster WebUI [ステータス]タブにおいて failover1が node2で [起動済] になっていることを確認します。 また、Azure ロードバランサーのフロントエンド IP、ポートに対してフェイルオーバ後も正常にアクセ スできることを確認します。

以上で、擬似障害の場合のフェイルオーバの動作確認は完了です。その他の障害発生時の動作確認に ついては適宜実施してください。

# 第5章 構築手順(内部ロードバランサーを使 用した HA クラスタの場合)

# 5.1 構築例について

本書では、Microsoft Azure において、CLUSTERPRO を使用した2ノードでの片方向スタンバイクラスタの 構築手順を紹介します。本手順は、node1 を現用系サーバとしたミラーディスク型の構成を対象としていま す。

以下の表は既定値が存在しないパラメータ、および既定値から変更したパラメータについて記載しています。

• Microsoft Azureの設定(node1、node2で共通の設定)

リソース グループの設定名前Vnet1リソース グループの場所東日本仮想ネットワークの設定名前Vnet1アドレス空間10.5.0.0/24サブネット名Vnet1-1サブネットアドレス範囲10.5.0.0/24リソース グループ名TestGroup1場所東日本ロードバランサーの設定名前TestLoadBalancer種別内部仮想ネットワークVnet1-1リアドレスの割り当て静的プライベートIPアドレス10.5.0.200Resource groupVnet1	設定項目	設定值
Image: Number of the second system東日本 $( 0 2 8 + y) + y - y - y - y - y - y - y - y - y - y$		
仮想ネットワークの設定名前Vnet1アドレス空間10.5.0.0/24サブネット名Vnet1-1サブネットアドレス範囲10.5.0.0/24リソース グループ名TestGroup1場所東日本ロードバランサーの設定名前TestLoadBalancer種別内部仮想ネットワークVnet1サブネットVnet1-1IPアドレスの割り当て静的プライベートIPアドレス10.5.0.200Resource groupVnet1	名前	Vnet1
名前         Vnet1           アドレス空間         10.5.0.0/24           サブネット名         Vnet1-1           サブネットアドレス範囲         10.5.0.0/24           リソース グループ名         TestGroup1           場所         東日本           ロードバランサーの設定         名前           名前         TestLoadBalancer           種別         内部           仮想ネットワーク         Vnet1-1           IPアドレスの割り当て         静的           プライベートIPアドレス         10.5.0.200           Resource group         Vnet1	リソース グループの場所	東日本
アドレス空間       10.5.0.0/24         サブネット名       Vnet1-1         サブネットアドレス範囲       10.5.0.0/24         リソース グループ名       TestGroup1         場所       東日本         ロードバランサーの設定       名前         名前       TestLoadBalancer         種別       内部         仮想ネットワーク       Vnet1-1         IPアドレスの割り当て       静的         プライベートIPアドレス       10.5.0.200         Resource group       Vnet1	仮想ネットワークの設定	
サブネット名         Vnet1-1           サブネットアドレス範囲         10.5.0.0/24           リソース グループ名         TestGroup1           場所         東日本           ロードバランサーの設定         名前           名前         TestLoadBalancer           種別         内部           仮想ネットワーク         Vnet1-1           IPアドレスの割り当て         静的           プライベートIPアドレス         10.5.0.200           Resource group         Vnet1	名前	
サブネットアドレス範囲       10.5.0.0/24         リソース グループ名       TestGroup1         場所       東日本         ロードバランサーの設定          名前       TestLoadBalancer         種別       内部         仮想ネットワーク       Vnet1         サブネット       Vnet1-1         IPアドレスの割り当て       静的         プライベートIPアドレス       10.5.0.200         Resource group       Vnet1	アドレス空間	
リソース グループ名     TestGroup1       場所     東日本       ロードバランサーの設定       名前     TestLoadBalancer       種別     内部       仮想ネットワーク     Vnet1       サブネット     Vnet1-1       IPアドレスの割り当て     静的       プライベートIPアドレス     10.5.0.200       Resource group     Vnet1		
場所         東日本           ロードバランサーの設定         名前           名前         TestLoadBalancer           種別         内部           仮想ネットワーク         Vnet1           サブネット         Vnet1-1           IPアドレスの割り当て         静的           プライベートIPアドレス         10.5.0.200           Resource group         Vnet1	サブネットアドレス範囲	
ロードバランサーの設定           名前         TestLoadBalancer           種別         内部           仮想ネットワーク         Vnet1           サブネット         Vnet1-1           IPアドレスの割り当て         静的           プライベートIPアドレス         10.5.0.200           Resource group         Vnet1	リソース グループ名	TestGroup1
名前         TestLoadBalancer           種別         内部           仮想ネットワーク         Vnet1           サブネット         Vnet1-1           IPアドレスの割り当て         静的           プライベートIPアドレス         10.5.0.200           Resource group         Vnet1	場所	東日本
種別         内部           仮想ネットワーク         Vnet1           サブネット         Vnet1-1           IPアドレスの割り当て         静的           プライベートIPアドレス         10.5.0.200           Resource group         Vnet1	ロードバランサーの設定	
仮想ネットワークVnet1サブネットVnet1-1IPアドレスの割り当て静的プライベートIPアドレス10.5.0.200Resource groupVnet1	名前	TestLoadBalancer
サブネット     Vnet1-1       IPアドレスの割り当て     静的       プライベートIPアドレス     10.5.0.200       Resource group     Vnet1	種別	
IPアドレスの割り当て         静的           プライベートIPアドレス         10.5.0.200           Resource group         Vnet1	仮想ネットワーク	
プライベートIPアドレス         10.5.0.200           Resource group         Vnet1		Vnet1-1
Resource group Vnet1		
	場所	東日本
バックエンドプール - 名前 TestBackendPool		
関連付け先 可用性セット		
ターゲット仮想マシン node1	ターゲット仮想マシン	
<u>node2</u> ネットワークIP構成 10.5.0.110		
イット・ワークIP 構成   10.5.0.110   10.5.0.111	ネットワークIP 構成	
正常性プローブ - 名前 TestHealthProbe	正常性プローブ - 名前	
正常性プローブ - ポート 26001		26001
自荷分散規則 - 名前 TestLoadBalancingRule		TestLoadBalancingRule
負荷分散規則 - ポート   80(業務を提供しているポート番号)		
負荷分散規則 - バックエン   8080(業務を提供しているポート番号)		
F <sup>*</sup> <sup>+</sup> - <sup>+</sup>		······································

Microsoft Azureの設定(node1、node2でそれぞれ設定)

設定項目		設定値							
	node1		node2						
仮想マシンの設定									
VMディスクの種類	HDD								
ユーザー名	testlogin								

パスワード	PassWord 123							
リソース グループ名	TestGroup1							
	東日本							
ストレージアカウントの設定								
名前	clstorageacc1							
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)							
ネットワーク セキュリティ グループの設定								
名前	NetSecGroup1							
可用性セットの設定								
名前	AvailabilitySet1							
更新ドメイン	5							
障害ドメイン	3							
診断ストレージアカウントの話								
名前	clstorageaccdiag1							
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)							
IP構成の設定								
IPアドレス	10.5.0.110	10.5.0.111						
Blobの設定								
名前	Node1Blob1	Node2Blob1						
ソースの種類	新規(空のディスク)							
アカウントの種類	標準 (HDD)							
サイズ	20							

### ・ CLUSTERPROの設定(クラスタプロパティ)

設定項目		設定値	
	node1	node2	
クラスタ名	Cluster1		
サーバ名	node1	node2	
NP解決タブ - 種別	Ping		
NP解決タブ - Pingターゲッ	10.5.0.5		
4			
NP解決タブ - [サーバ] 列	使用する	使用する	

### ・ CLUSTERPROの設定(フェイルオーバグループ)

リソース名	設定項目	設定値
ミラーディスクリソース	リソース名	md
	詳細タブ - マウントポイント	/mnt/md
	詳細タブ - データパーティショ	/dev/sdc2
	ンデバイス名	
	詳細タブ -クラスタパーティショ	/dev/sdc1
	ンデバイス名	
	詳細タブ -ファイルシステム	ext4
	ミラータブ - 初期ミラー構築を	オン
	行う	
	ミラータブ - 初期 mkfs を行う	オン
Azure プローブポートリソ	リソース名	azurepp1
ース	プローブポート	26001(正常性プローブ - ポー
		トで指定した値)

モニタリソース名 設定項目 設定値 ミラーディスクモニタリソー -\_ ス Azure プローブポートモニ モニタリソース名 azureppw1 タリソース 回復対象 azurepp1 aurelbw1 Azure ロードバランスモニ モニタリソース名 azurepp1 タリソース 回復対象

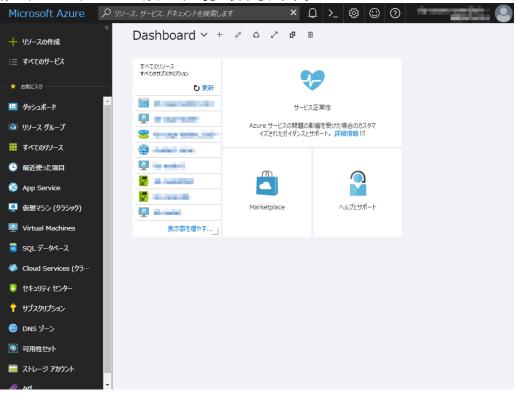
• CLUSTERPROの設定(モニタリソース)

# 5.2 Microsoft Azure の設定

#### 1) リソースグループの作成

Microsoft Azure ポータル(https://portal.azure.com/)にログインし、以下の手順でリソース グループを 作成します。

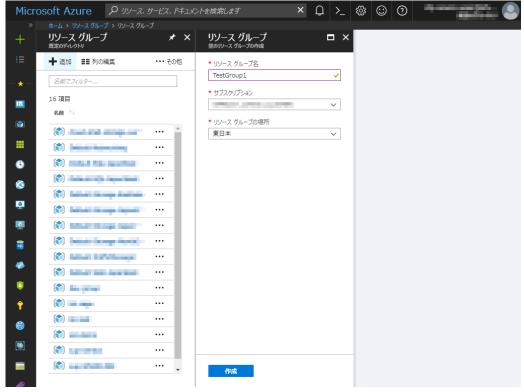
1. 画面左側のメニューにある[リソース グループ]もしくはリソース グループアイコンを選択します。既 存のリソース グループがあれば、一覧に表示されます。



2. 画面左側上部にある[+追加]を選択します。

画面之		7 0				
	osoft Azure りソース、サービス、ドキュメントを検索し	<i>,</i> हर्न X	₽ ≻ 🐯	0	******	- 0
+ *	ホーム > リソース グループ リソース グループ 競走のデルクトリ					* ×
÷≡	🕂 追加 💶 列の編集 👌 更新 📔 🌢 タグの割り当て					
- <b>*</b>	サブスクリプション:					
	名前でフィルター	すべての場所		~	グループ化なし	$\sim$
	16 項目					
	名前 ↑↓	サプスクリプション	ל^ <b>ג</b>	場所 ↑↓		
		10000.)	and prove	米国西部		••••
•			1990 - D. 1990	米国中南部		
~		10000	1000 Co. 100 Co. 100	米国中南部		
		10000 (	and a second	西日本		
<u> 9</u>	🗌 😭 Kaladi Kalapa Badhan		100 C 100 C	東アジア		
<b>1</b>			200 July 200	米国中南部		
<b>5</b>		allaria;	and the second second	米国中南部		
		10000	1000 ALC: NO. 10	ヨーロッパ北部		
<b>*</b>		100000		米国中南部		
٢		100000		米国中南部		
<b>†</b>			1990 - D. 1	東日本		
<b>(</b> )		1000	and particular	東日本		
			and a second	東日本		
		- HE (11)	104,514	東日本		
-		1000	and, so and	東日本		••••

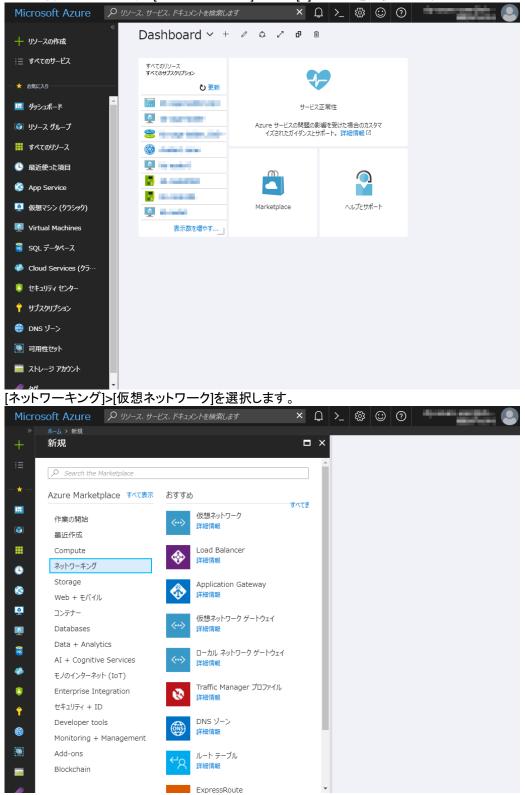
3. [リソース グループ名]、[サブスクリプション]、[リソース グループの場所] を設定し、[作成]を選択し ます。



#### 2) 仮想ネットワークの作成

Microsoft Azure ポータル(https://portal.azure.com/)にログインし、以下の手順で仮想ネットワークを作成します。

1. 画面左側のメニューにある[+リソースの作成]もしくは[+]アイコンを選択します。



3. [名前]、[アドレス空間]、[サブスクリプション]、[リソース グループ名]、[場所]、[サブネット名]、[サブネ ットアドレス範囲] を設定し、[作成]を選択します。

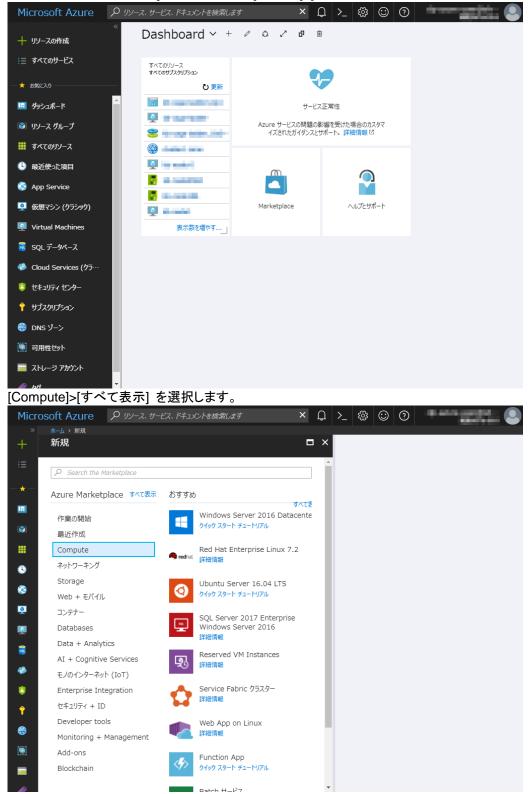
Micr	osoft Azure	רעו 🖓 אין אין	ス、ドキュメントを検;	索します	× Ç	l ≻_ ∰	0	
	ホーム > 新規 > 仮	目ネットワークの作成						
+	仮想ネットワー	クの作成	□ ×					
∷≡	* 名前		<u>^</u>					
- <b>*</b> -	Vnet1 * アドレス空間 0		<u>~</u>					
	10.5.0.0/24	10.5.0.255 (256 ፖドլ	✓					
	* サブスクリプション	•						
	* リソース グループ		~					
٩	○ 新規作成 •	既存のものを使用						
٨	TestGroup1		~					
<u>9</u>	* 場所 東日本		~					
<b>Q</b>	サブネット * 名前							
3	~名刖 Vnet1-1		✓					
<b>*</b>	* アドレス範囲 ❸ 10.5.0.0/24		-					
0		10.5.0.255 (256 7FL	× /ス)					
Ŷ	無効有效							
	ダッシュボードにと	ご留めする						
	 作成	ノ田の9つ Automation オプション						
	11720	Acconduct ACCE						

#### 3) 仮想マシンの作成

Microsoft Azure ポータル(https://portal.azure.com/)にログインし、以下の手順で仮想マシンおよびディ スクを追加します。

クラスタを構成する仮想マシンを必要な数だけ作成します。node1、node2の順に作成します。

1. 画面左側のメニューにある[+リソースの作成]もしくは[+]アイコンを選択します。



- × ↓ ≻\_ ॐ ☺ Ø e > Compute Compute \* 🗆 × **T** 71119-\* × 1... 結果 1 名前 公開元 カテゴリ .... 差 CentOS-based 7.4 Rogue Wave Software (formerly … お勧め в CentOS-based 7.3 Rogue Wave Software (formerly … お勧め ۲ 률 CentOS-based 6.9 Rogue Wave Software (formerly … お勧め ۲ 差 CentOS-based 7.4 LVM Rogue Wave Software (formerly … お勧め 줄 CentOS-based 6.5 HPC Rogue Wave Software (formerly … お勧め **Sec** 룰 CentOS-based 6.8 HPC Rogue Wave Software (formerly … お勧め -/ CentOS-based 7.3 HPC Rogue Wave Software (formerly … お勧め ¢ / CentOS-based 7.1 HPC Ŷ Rogue Wave Software (formerly … お勧め 6
- 3. [CentOS-based 6.9]もしくは[CentOS-based 7.4]を選択します。

4. 画面下部にある[デプロイ モデルの選択]に[Resource Manager]が選択されていることを確認し、 [作成]を選択します。

Microsoft Azure	₽ リソース、サービス、ドキュメントを検索	索します 🛛 🗙 🗙	₽ >_	\$\$ CO	2	
	etplace > Compute > CentOS-based 6.9					
+	* >	CentOS-bas		Logic)		* 🗆 ×
·:=		This distribution of Lir — Software (formerly O (0108)				ovided by Rogue Wave asic Server packages.
- <b>*</b>	×	Legal Terms				
		By clicking the Create Wave Software (form				s software from Rogue
公開元	カテゴリ	(formerly OpenLogic) software.				
Rogue Wave Software (i	formerly … お勧め	v f in v	ś 🕵 🖂			
Rogue Wave Software (	formerly … お勧め	·····································	Rog	ue Wave Soft	ware (forme	rly OpenLogic)
Rogue Wave Software (	formerly … お勧め	役に立つリンク		n more		
Rogue Wave Software (	formerly … お勧め	(ALCOLOGY)	Prici	ng details		
Rogue Wave Software (	formerly … お勧め					
Rogue Wave Software (	formerly … お勧め					
Rogue Wave Software (	formerly … お勧め					
Rogue Wave Software (	formerly … お勧め					
<b>@</b>		デプロイ モデルの選択 ❶ Resource Manager		*		
		作成				
=						
<u></u> (		1				Þ

 [基本]ブレードが表示されますので、[名前]、[VM ディスクの種類]、[ユーザー名]、[パスワード]、[パ スワードの確認]、[サブスクリプション]、[リソース グループ名]、[場所]を設定し、[OK]を選択します。 [名前]は、node1 の場合は node1、node2 の場合は node2 です。

Micr	osoft Az	ure	רעני בא		ĽZ. 14	(אב	トを検索します	×	Q	>_	ŝ	$\odot$	?	 	
+ *	<sup>★−ム→</sup> ≸ 仮想マ					OS-ы Х	ased 6.9 > 仮想マシンの作 基本	■成 > 基本	¢	⊐ ×					
:≡ - ★	1	基本 基本設定	宅の構成		>		*名前 node1 VM ディスクの種類●			~					
	2	サイズ 仮想マシ	シのサイズの選	訳	>		HDD * ユーザー名 testlogin								
	3	設定 オプション	機能の構成		>		* 認証の種類 SSH 公開キー バ	スワード							
& 9	4	概要 CentOS	6-based 6.9		>		* パスワード ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・			<b>~</b>					
							サブスクリプション			✓ ✓					
@							* リソース グループ ❸ ○ 新規作成 ● TestGroup1	既存のものを使用		~					
<b>?</b>							★ 場所 東日本			~					
	1					_	ОК								Þ

6. [サイズの選択]ブレードが表示されます。 仮想マシンの目的に合ったサイズを一覧から選択し、 [選択]を選択します。 本書では [A1 Standard]を選択します。

	soft Azure אין				0
+	ホーム > 新規 > Marketplace > Comp 仮想マシンの作成	ute > CentOS-t	ased 6.9 > 仮想マシンの作成 > サイズの選択 サイズの選択 利用可能なサイズとその機能の参照		□ ×
:≡ ★	1 <sup>Ex</sup> <sup>2</sup> <sup>2</sup>	~	サポートされるディスクの種類 最小 HDD	vCPU 数 最 1 (	小×モリ (GIB)
•	<b>2</b> 切え 仮想マシンのサイズの選択	>		1 Standard 🔺	☆お勧め   すべて表示 A1 Standard 音 1 vCPU
•••	3 設定 オプション機能の構成	>		4 7-9 7120	1.75 GB
©	4 <sup>概要</sup> CentOS-based 6.9	>	● 最大 tops ● 50 GB □ - カル SSD ◆ 負荷分散		● 最大 IOPS 会商分散
<b>1</b>			7,015.92	7,343.28	3,935.76
49) 10			JPY/月 (推定)	JPY/月 (推定)	JPY/月 (備定)
<b>†</b>					Ţ
	4		選択		

7. [設定]ブレードが表示されます。[可用性セット]、[ストレージアカウント]、[パブリック IP アドレス]、 [ネットワーク セキュリティ グループ]、[診断ストレージ アカウント]を設定します。

Micro	soft Azure クリソース、	サービス、ドキュメン	いたを検索します	×Û	>_ ಔ	0	an ann an
+ »	ホーム > 新規 > Marketplace > Cor 仮想マシンの作成	mpute > CentOS-b	ased 6.9 > 仮想マシンの作成 > 設 設定		×		
		^	BXAL				
== -★-	<b>1</b> <sup>基本</sup> 完了	~	高可用性 可用性ソーン (ブレビュー) ⊕ なし	~			
	<b>2</b> 党 完了	~	選択した場所では、可用性ソーン ん。現在サポートされている場所I Central US, West Europe で * 可用性セット ●	t, East US 2,	L		
	3 設定 オプション機能の構成	>	なし Storage 管理ディスクを使用●		L		
& ©	4 概要 CentOS-based 6.9	>	いいえ はい ネットワーク				
<b>Q</b>			* Virtual Network 🛛 Vnet1	>			
<b>2</b>			* サブネット 🛛 Vnet1-1 (10.5.0.0/24	) >			
٥			* パブリック IP アドレス ♥ (新規) node1-ip	>			
<b>↑</b> ⊛			* ネットワーク セキュリティ グルーブ( (新規) node1-nsg 	<sup>7,</sup> € >			
			扩记E 继治的		-		
							•

- 8. [Storage]について、[管理ディスクを使用]は[いいえ]を選択します。
- [可用性セット]を選択します。node1 の場合、[可用性セットの変更]ブレードが表示されますので、 [新規作成]を選択します。[名前]、[更新ドメイン]、[障害ドメイン]を設定し、[OK]を選択します。node2 の場合、[可用性セットの変更]ブレードが表示されますので、node1 で作成した AvailabilitySet1 を 選択します。

Microsoft Azure	🔎 אין	メントを	検索します	× Q >_	ૼૢૼૺૺ	$\odot$ $\bigcirc$	the second s	- 🕒
					新規(			
┼ × 設定		×	可用性セットの変更		×	新規作成		□ ×
:三 高可用性		*				* 名前		
→ 一 可用性ゾーン (ス なし	~		可用性セットを新たし と同じ場所とリソース 存の可用性セットを	グループにある既		AvailabilitySet 障害ドメイン 🛛	1	~
ん。現在サポート	は、可用性ゾーンを使用できませ されている場所は、East US 2, /est Europe です。						0	2
* 可用性セット 🛛			+ 新規作成			更新ドメインの		5
			<b>な</b> し			管理ディスクを使用		
Storage     管理ディスクを使	用●					いいえ (クラシック)	) はい (配置)	
	はい							
・ ストレージ アカウ devgroupo	>							
ネットワーク								
* Virtual Netwo Vnet1	ork 🖲 🔰 🔪							
<ul> <li>* サブネット の</li> <li>Vnet1-1 (:</li> </ul>	10.5.0.0/24)							
* パブリック IP ア (新規) nod	>							
ОК		•				ОК		

[ストレージ アカウント]を選択します。node1 の場合、[ストレージ アカウントの作成]ブレードが表示されますので、[名前]、[パフォーマンス]、[レプリケーション]を設定し、[OK]を選択します。node2 の場合、[ストレージ アカウントの選択]ブレードが表示されますので、node1 で作成した clstorageacc1 を選択します。

olocoragoador E					
		× Q >_			
	rketplace > Compute > CentOS-based 6.9 > 仮想マシンの作成 >	設定 > ストレージ アカウントの選			
+ × 211	ージ アカウントの選択	:	× ストレージ アカ	ウントの作成	□ ×
i=			<b>*</b> 名前		
-*- <u>-</u>	選択されたサブスクリプションおよび場所 '東日本' にストレージ アカウ:	ントが存在します。	Clstorageacc1 パフォーマンス 0	.core.windo	✓ ows.net
			Standard Pren	nium	
	新規作成		レプリケーション 0		
	An	東日本、Standa…	ローカル冗長ストレー	-ジ (LRS)	$\sim$
<u>.</u>		XDX Standa			
8 E	Ang ng mga kan di Ang ng mga kan di	東日本、Standa…			
♀ >	the species period of the second s	東日本、Standa…			
	histoinegenetegi. News	東日本、Standa…			
	Entrance in the second se	東日本、Standa…			
•	NUMBER OF	東日本、Standa…			
+ -	10.000 and 10.000	東日本、Standa…			
-			ОК		
					÷.

- 11. [設定]ブレードに戻り、[パブリック IP アドレス]を選択します。
- 12. [パブリック IP アドレスの選択]ブレードが表示されますので、[なし]を選択します。[パブリック IP アドレスの作成]ブレードは無視してください。

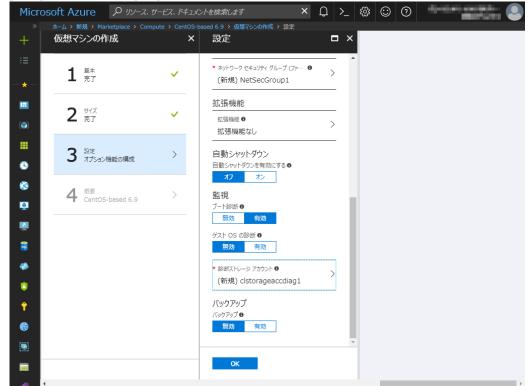
 [設定]ブレードに戻り、[ネットワーク セキュリティ グループ]を選択します。node1 の場合、[ネットワ ーク セキュリティ グループの作成]ブレードが表示されますので、[名前]を設定し、[OK]を選択しま す。node2 の場合、[ネットワーク セキュリティ グループの選択]ブレードが表示されますので、 node1 で作成した NetSecGroup1 を選択します。

	oft Azure P リソース、サービス、ドキ			
+ ×	ホーム > 新規 > Marketplace > Compute > Cen 設定	tOS-base	d 6.9 > 仮想マシンの作成 > 設定 > ネットワーク セキュリティグ ネットワーク セキュリティ グループの… ×	ループの選択 > ネットワーク セキュリティ グループの作成 ネットワーク セキュリティ グルー・・・ ロ ×
- *	Storage       管理ディスクを使用 ●       いりえ はい       * ストレージ アカウント ●       (新規) clstorageacc1       * Virtual Network ●       Vnet1       * サブネット ●       Vnet1-1 (10.5.0.0/24)       * パブリック IP アドレス ●       なし       * ネットワーク セキュリティ グルーブ (ファ… ●       (新規) node1-nsg	•	<ul> <li>         ・ 違択したサブスクリプションおよび場所 ・ 夏日本、に ネットワーク セキュリティ グ ・ 小 ブ か存在します。     </li> <li>         ・ 新規作成         ・         なし         ・         ・         ・</li></ul>	* 名前 NetSecGroup1 ✓ 受信規則 ● 1000: default-allow-sst Any ✓ ···· SSH (TCP/22) + 受信規則の追加 送信規則 ● 結果がありません + 送信規則の追加
•	拡張機能 拡張機能 拡張機能なし 自動シャットダウン 自動シャットダウン 自動シャットダウン CK	•	<ul> <li>antoren</li> <li>antoren</li> <li>antoren</li> <li>antoren</li> </ul>	ок

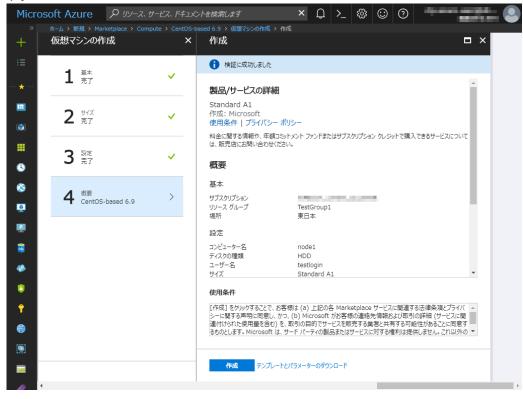
 [設定]ブレードに戻り、[診断ストレージアカウント]を選択します。node1 の場合、[ストレージ アカウントの作成]ブレードが表示されますので、[名前]、[パフォーマンス]、[レプリケーション]を設定し、 [OK]を選択します。node2 の場合、[ストレージ アカウントの選択]ブレードが表示されますので、 node1 で作成した clstorageaccdiag1 を選択します。

Microsoft Azure	♀ リソース、サービス、ドキュメントを検索します	× Û >_	ŝ	$\odot$	?	*******	- 0
+ × ス	トレージ アカウントの選択		×	スト	ノージ	アカウントの作成	
i≡ <b>^</b>				* 名前	-		
>			. I.		oragead	cdiag1	~
-*- <u>-</u>	選択されたサブスクリプションおよび場所 '東日本' にストレージ アカ	リウントが存在します。			-マンス 6		vindows.net
•						Premium	
	★ 新規作成			レプリク	ィーション	Ð	
	•					- ストレージ (LRS)	$\sim$
	(any complete [10])	東日本、Standa…					
•		来日本( Standa	-				
8	and the second s	東日本、Standa…					
	history of the state						
	to an	東日本、Standa…	-				
	industry and a second s	東日本、Standa…					
<b>x</b>		来口本、Stanua…	-				
	A rest	東日本、Standa…					
	and a second sec		-				
		東日本、Standa…	_				
<b>†</b>	and a second sec	+					
e e e e e e e e e e e e e e e e e e e	see destas	東日本、Standa…	-				
· · · ·							
-					ОК		
			1				Þ

15. [設定]ブレードに戻り、[OK]を選択します。



16. [作成]ブレードが表示されます。[作成]ブレードの内容を確認し、問題がなければ[作成]を選択します。



#### 4) プライベート IP アドレスの設定

Microsoft Azure ポータル(https://portal.azure.com/)にログインし、以下の手順でプライベート IP アドレスの設定を変更します。IP アドレスは初期設定では動的割り当てとなっているため、静的割り当てに変更します。node1、node2 の順に実行します。

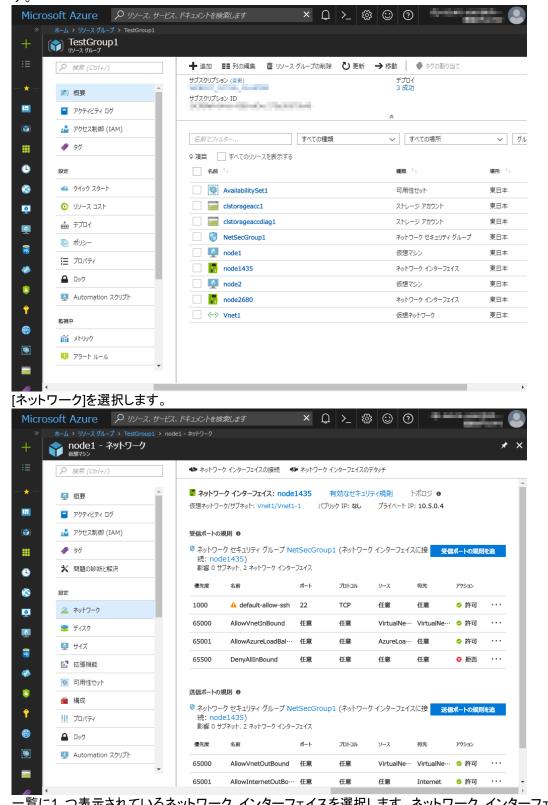
1. 画面左側のメニューにある[リソース グループ]もしくはリソース グループアイコンを選択します。

Microsoft Azure	♀ リソース、サービス、ドキュメントを検索します	× ↓ ≻_  ☺ ⑦
十 リソースの作成	≪ Dashboard ∽ + ℓ △ ℓ	с <sup>р</sup> 0
!≘ すべてのサービス	すべてのリソース すべてのサプスクリプション	<b>60</b>
— 🛨 お気に入り ————————————————————————————————————	ひ 更新	
□ ダッシュボード		サービス正常性
🗊 リソース グループ	Azure サービ	この問題の影響を受けた場合のカスタマ こガイダンスとサポート。詳細情報 IC
👖 すべてのリソース		
🕒 最近使った項目		
🔇 App Service		
👰 仮想マシン (クラシック)	Marketplace	e ヘルプとサポート
Virtual Machines	表示数を増やす	
👼 SQL データベース		
🍪 Cloud Services (クラ…		
セキュリティ センター		
💡 サブスクリプション		
🎯 DNS ゾーン		
💭 可用性セット		
🧮 ストレージ アカウント		
		**

2. リソースグループー覧から、TestGroup1 を選択しる	します。	を選択し	TestGroup1	- 暫から、	ループー	リソースグノ	2.
----------------------------------	------	------	------------	--------	------	--------	----

licro	osoft Azure 🎾 リソース、サービス、ドキュメントを検索し	ょます	×	Q	>_	ŝ	$\odot$	?	-	Contractory of the local division of the loc
	ホーム > リソース グループ リソース グループ 競売のデルクトリ									*
≣	🕂 追加 ☷ 列の編集 🖏 更新 📗 🌩 タグの割り当て									
<b>-</b>	サブスクリプション:									
	名前でフィルター	すべての場所						$\sim$	グループ化な	:U 🔨
	17 項目									
	名前 ↑↓		サブスクリプション	¢			場所	¢ψ		
			-				米国	目中南部		
)			$(1,1) \in \{1,2\}$	- 10 C		L.	西日	本		
3							東ア	ジア		
			1000	110 A			米国	日中南部		
2			(1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,	- 10 C			米国	中南部		
2			1000				3-C	ロッパオと音	ß	
2			$(1,1,2,\dots,n_{n})$				米国	目中南部		
2			1000				米国	目中南部		
							東E	本		
)			${\rm Here}_{i}$	and a			東E	本		
			${\rm Here}_{i}$	1996), A			東日	本		
<b>b</b>				100			東日	本		
			(1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,	- 10 C			東E	本		
			(1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,	- 10 C			東E	本		
-	TestGroup1		10000	and a			東E	本		

3. TestGroup1 の概要が表示されます。項目一覧から仮想マシン node1 もしくは node2 を選択しま す。



5. 一覧に1 つ表示されているネットワーク インターフェイスを選択します。ネットワーク インターフェイ ス名は自動生成されます。

- × ↓ >\_ ☺ Ø ホーム > リソース グループ > TestGroup1 > node1 - ネットワーク > node1435 - IP 構成 node1435 - IP 構成 ネットワーク インターフェイス ➡追加 🕞 保存 🗙 破棄 IP 転送の設定 \* 👖 概要 IP 転送 無効有効 1.... 📃 アクティビティ ログ 仮想ネットワーク Vnet1 1 🔒 アクセス制御 (IAM) IP 構成 I. P .... \* サブネット Vnet1-1 (10.5.0.0/24)  $\sim$ B 設定 ♀ IP 構成の検索 ۲ 🔚 IP 構成 パプリック IP アドレス 名前 IP バージョン 種類 プライベート IP アドレス 🚾 DNS サーバー ٥ ... ipconfig1 IPv4 プライマリ 10.5.0.4 (動的) ネットワーク セキュリティ グループ 11 プロパティ **Set** ロック ! Automation スクリプト e サポート + トラブルシューティング Ŷ 📩 有効なセキュリティ規則 🚸 有効なルート 🎴 新しいサポート要求 ÷.
- 6. <u>[IP</u>構成]を選択します。

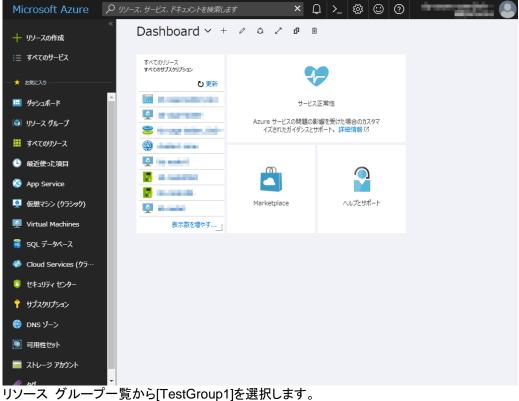
- 7. 一覧に1 つ表示されている ipconfig1 を選択します。
- [プライベート IP アドレスの設定]の下に表示されている[割り当て]を、[静的]に変更します。その下にある[IP アドレス]に、静的に割り当てる IP アドレスを入力し、画面上部にある[保存]を選択します。 IP アドレスは node1 の場合10.5.0.110、node2 の場合10.5.0.111 です。

Micro	soft Azure	, ру	リース、サービス、	ドキュメントを検索	索します	>	< Û	>_	ŝ	$\odot$	?	-			
»					ode1435 - IP 構成	> ipconfig:									
+	ipconfig1							<							
∷≡	<b>日</b> 保存 ★	破棄													
- * - 	▲ るようにする アドレス、サ	ため、再起動な	れます。ネットワー デフォルト ゲートウ	ウ インターフェイスは再	行いパライベート IP 見プロビジョニングされ り構成設定は仮想マ	ますが、セカン	ダリ IP								
	パブリック IP ア														
•	パブリック IP アドL 無効	/ス 有効													
8	プライベート IP 仮想ネットワーク/1		定												
<b>Q</b>	Vnet1/Vnet1-1 割り当て	L													
<b>Q</b>		静的													
8	* IP アドレス 10.5.0.110						~								
*															
© +															
新しい	プライベ-	-トIP	アドレス	を利用で	できるよう	うにする	5 <i>t</i> =8	かに、	、仮想	想マ	シン	が自動	り的に利	記動	されま
す。															

#### 5) Blob の追加

Microsoft Azure ポータル(https://portal.azure.com/)にログインし、以下の手順でミラーディスク(クラス タパーティション、データパーティション)に使用する Blob を追加します。node1、node2 の順に実行し ます。

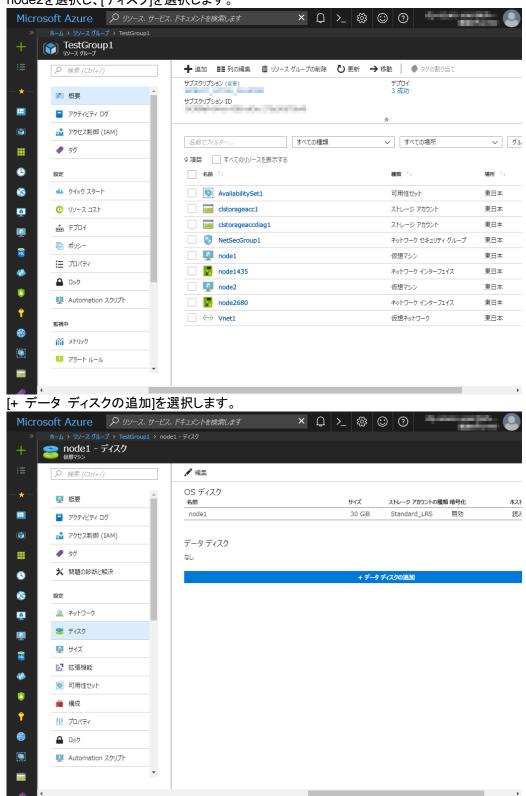
画面左側のメニューにある[リソース グループ]もしくはリソース グループアイコンを選択します。 1.



~	9	$\nu^{-}$	- ノ	一見	וסית	rest

Micro	osoft Azure	<i>₽ リソース、</i> サービ	ス、ドキュメントを検索し	ます	×	Q	>_	ૼૢૼૺ	$\odot$	?	10,000	1000	
»	ホーム > リソース グル・												
+	リソース グルー 既定のディレクトリ	プ											* ×
∷≡	➡ 追加 📑 列0	D編集 👌 更新	🔶 タグの割り当て										
- <b>*</b> -	サブスクリプション:	1997, 1999, 1998	- 10										
	名前でフィルター			すべての場所						$\sim$	グループ化なし	,	$\sim$
	17 項目												
	名前 ↑↓				サブスクリプション	¢ι,			場所	îî↓			
		A Street and							米国	国中南部			••
•		All results			(1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,			÷.,	西日	本		•	
0		a lange believe							東ア	マジア		•	••
0		a na an			1.400 C				*	国中南部		•	
<b>—</b>		a the same spectrum that			10000		-		*	国中南部		•	••
<u> </u>		a na na parte da cara da	-						3-	ロッパは比音	ß	•	••
<b>×</b>		1 Martin Street			1000	-			米国	目中南部			••
<b>6</b> 8		The second second			1000				米国	国中南部			••
		-							東日	本		•	••
٢					(1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,				東日	本		•	
<b>†</b>					(1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,				東日	本		•	••
8							100		東日	本			
-					${\rm Here}_{ij}$				東田	本		•	••
		100			(1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,				東日	本			••
	🗌 🎲 TestGi	roup1			(1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,				東田	本			•• •

3. TestGroup1 の概要が表示されます。項目一覧から Blob を追加する仮想マシン node1もしくは node2を選択し、[ディスク]を選択します。



5. [管理されていないディスクの接続]ブレードが表示されます。[ストレージ コンテナー]の[参照]を選択 します。[名前]、[ストレージ BLOB 名]は、自動生成される既定値が入力されています。

管理されていないディスクの接続		
* 名前		
node1-20180215-104728		✓
* ソースの種類		
新規 (空のディスク)		×
* アカウントの種類 ● 標準 (HDD)		~
* サイズ (GiB) ❶		
1023		
予測パフォーマンス ● IOPS の上限 500		
70F5 の上版 500 スループットの上限 (MB/秒) 60		
* ストレージ コンテナー		1 参照
* ストレージ BLOB 名 node1-20180215-104728.vhd		✓
ОК		
ジアカウントー覧から clstorage oft Azure タリソース、サービス、ドキュメントを検索しま ホーム > リソース グループ > TestGroup1 > node1 - ディスク > 管理されて	ŧŦ × Q >_ &	3 😳 🧿
ジ アカウントー覧から clstorage oft Azure	ŧŦ × Q >_ &	3 3 7
ジ アカウントー覧から clstorage oft Azure	ŧŦ × Q >_ &	3 😳 🧿
ジ アカウントー 覧から clstorage oft Azure クリノース、サービス、ドキュメントを検索しま ホーム、リソース パルーブ、 TestGroup1 、 node1 - ディスク 、 管理されて ストレージ アカウント + ストレージ アカウント ひ 更新	ŧŦ × Q >_ &	3 😳 🤊
ジ アカウント 一覧から clstorage oft Azure クリノース、サービス、ドキュメントを検索しる ホーム、リソース グループ > TestGroup1 > node1 - ディスク > 管理されて ストレージ アカウント + ストレージ アカウント ひ 更新 の ストレージ アカウントの検索	ます × Q >_ (袋	
ジ アカウントー覧から clstorage oft Azure クリンース、サービス、ドキュメントを検索しる ホーム、リソース グルーブ > TestGroup1 > node1 - ディスク > 管理されて ストレージ アカウント + ストレージ アカウント ひ 更新 ク ストレージ アカウントの除来 名前	ます × Q > 袋 たいないディスクの接続 > ストレージ アカウント 獲知	リンース グループ
ジ アカウント 一覧から clstorage oft Azure クリノース、サービス、ドキュメントを検索しま ホーム > リソース グルーブ > TesGroup1 > node1 - ディスク > 管理されて ストレージ アカウント + ストレージ アカウント ひ 更新 の ストレージ アカウントの候素 名前 clstorageacc1	ます × Q > C にいないティスクの増続 > ストレージ アカウント 種類 Standard-LRS	リノース ガループ TestGroup1
ジ アカウントー覧から clstorage oft Azure クリノース、サービス、ドキュメントを検索しる ホーム、リソースグループ > TestGroup1 > node1 - ディスク > 管理されて ストレージ アカウント + ストレージ アカウント ひ 更新 ク ストレージ アカウントの除来 名前 clstorageacc1 clstorageacc1	ます X D >  (② たいないティスクの接続 > ストレージ アカウント 種類 Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS	リリース ガループ TestGroup1 TestGroup1
ジ アカウント 一覧から clstorage oft Azure	ます X D > C ます X D > C たいないティスクの想象 > ストレージ アカウント 種類 Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS	リシース グループ TestGroup1 TestGroup1
ジ アカウント一覧から clstorage oft Azure	ます X D >  (② たいないディスクの抽読 > ストレージ アカウント 種類 Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS	リソース ガループ TestGroup1 TestGroup1
ジ アカウントー覧から clstorage oft Azure	ます X D >  (2) にいないディスクの想象 > ストレージ アカウント 種類 話tandard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS	עש-ג לא-ד TestGroup1 TestGroup1
ジ アカウント 一覧から clstorage oft Azure	ます X Q >  く C C C C C C C C C C C C C C C C C	リソース ガループ TestGroup1 TestGroup1
ジ アカウントー覧から clstorage oft Azure	ます X D >  (2) にいないディスクの想象 > ストレージ アカウント 種類 話tandard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS Standard-LRS	עש-ג לא-ד TestGroup1 TestGroup1
ジ アカウントー覧から clstorage oft Azure クリノース、サービス、ドキュメントを検索しる ホーム、リリースグループ > TextGroup1 > node1 - ディスク > 管理されて ストレージ アカウント + ストレージ アカウント ひ 更新 クストレージ アカウントの健素 を納 dstorageacc1 dstorageacc1 dstorageacc1 dstorageacc1	ます X Q >  く C C C C C C C C C C C C C C C C C	אליי דestGroup1 TestGroup1

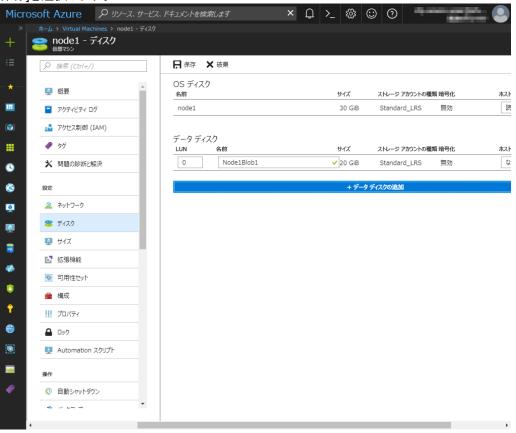
7. コンテナー一覧から[vhds]を選択し、[選択]を選択します。

	osoft Azure $\rho$ $yy-z, y-zz, r+z$		× ♫ ≻_  ☺	0
+	ホーム > リソース グループ > TestGroup1 > node1 - ディ ストレージ アカウント ×		き > ストレージ アカウント > コンテナー	×
i≡	➡ ストレージ アカウント ひ 更新	+ コンテナー ひ 更新		
- <b>*</b> -	₽ ストレージ アカウントの検索	₽ プレフィックスによるコン	テナーの検索	
	名前	名前	最終変更日時	パブリック アクセス レ・・・ リース状態
	clstorageacc1	vhds	2018/2/15 午前10:32…	プライベート リース中 ・・・
	clstorageaccdiag1			
4	(equivalent) (4			
8	arge galaxies			
Q	to approve			
	energie des			
•	to a second s			
8	and the second s			
<i>.</i>	<			
٥				
Ŷ				
۲				
=		選択		

 [管理されていないディスクの接続]ブレードに戻ります。[名前]、[ソースの種類]、[アカウントの種類]、 [サイズ]、[ストレージ BLOB 名]を設定し、[OK]を選択します。[名前]は、node1 の場合は Node1Blob1、node2 の場合は Node2Blob1 です。[ストレージ BLOB 名]は、node1 の場合は Node1Blob1.vhd、node2 の場合は Node2Blob1.vhd です。

Micr	rosoft Azure $\rho$ אין	シュメントを検索します	×	Q	<u>&gt;_</u> ξ	§ 😳	?	-	
		ディスク > 管理されていないディスクの接続							
+	● 管理されていないディスクの接続							□ ×	
	* 名前								
	Node1Blob1							~	
- *	* ソースの種類								
	新規 (空のディスク)							$\sim$	
	* アカウントの種類 ● 標準 (HDD)							~	
	* サイズ (GiB) ❸								
4	20							~	
٢	予測パフォーマンス ●								
<u>.</u>	IOPS の上限 500								
	スループットの上限 (MB/秒) 60								
<u>.</u>	* ストレージ コンテナー							-	
2	https://clstorageacc1.blob.core.windows.ne	et/vhds				<b>~</b>	参照		
<i>6</i> 2	* ストレージ BLOB 名								
Ó	Node1Blob1.vhd							~	
Ŷ									
۲									
-	ок								
	4								•

#### 9. [保存]を選択します。



6) 仮想マシンの設定

作成した node1、node2 ヘログインし、以下の手順で設定します。

ミラーディスクリソース用のパーティションを設定します。追加した Blob にファイルシステムを作成します。 fdisk コマンドを使用し、追加したディスクに領域を確保した後、ファイルシステムを作成します。 ミラーディスクリソース用のパーティションについては、『インストール&設定ガイド』-「第1章 システム構 成を決定する」-「ハードウェア構成後の設定」-「4. ミラーディスクリソース用のパーティションの設定 (Replicator 使用時は必須)」を参照してください。

 パーティション一覧を確認します。以下の場合、最下行の sdc が追加されたディスクです。
 \$ cat /proc/partitions major minor #blocks name

major minor #blocks name

8	16	73400320	sdb
8	17	73398272	sdb1
8	0	31459328	sda
8	1	31456256	sda1
8	32	20971520	sdc

 fdisk コマンドで、追加ディスクにクラスタパーティションおよびデータパーティションを作成します。クラスタパーティションは 1GB (1\*1024\*1024\*1024 バイト) 以上確保してください。(1GB ちょうどを指定しても、ディスクのジオメトリの違いにより実際には 1GB より大きなサイズが確保されますが、問題ありません)。また、クラスタパーティションにはファイルシステムを構築しないでください。以下は/dev/sdc のすべての領域を1 つのパーティションとして作成する例です。 \$ sudo fdisk /dev/sdc Device contains neither a valid DOS partition table, nor Sun, SGI or OSF disklabel

Building a new DOS disklabel with disk identifier 0xe3c83b13. Changes will remain in memory only, until you decide to write them. After that, of course, the previous content won't be recoverable.

Warning: invalid flag 0x0000 of partition table 4 will be corrected by w(rite)

The device presents a logical sector size that is smaller than the physical sector size. Aligning to a physical sector (or optimal I/O) size boundary is recommended, or performance may be impacted.

WARNING: DOS-compatible mode is deprecated. It's strongly recommended to switch off the mode (command 'c') and change display units to sectors (command 'u').

Command (m for help): n Command action e extended p primary partition (1-4) p Partition number (1-4): 1 First cylinder (1-2610, default 1): Using default value 1

Last cylinder, +cylinders or +size{K,M,G} (1-2610, default 2610): +1G

Command (m for help): p

Disk /dev/sdc: 21.5 GB, 21474836480 bytes 255 heads, 63 sectors/track, 2610 cylinders Units = cylinders of 16065 \* 512 = 8225280 bytes Sector size (logical/physical): 512 bytes / 4096 bytes I/O size (minimum/optimal): 4096 bytes / 4096 bytes Disk identifier: 0xe29ed566 Device BootStartEndBlocksIdSystem/dev/sdc111321060256+83LinuxPartition 1 does not end on cylinder boundary.Partition 1 does not start on physical sector boundary.

Command (m for help): n Command action e extended p primary partition (1-4) p Partition number (1-4): 2 First cylinder (132-2610, default 132): Using default value 132 Last cylinder, +cylinders or +size{K,M,G} (132-2610, default 2610): Using default value 2610 Command (m for help): p

Disk /dev/sdc: 21.5 GB, 21474836480 bytes 255 heads, 63 sectors/track, 2610 cylinders Units = cylinders of 16065 \* 512 = 8225280 bytes Sector size (logical/physical): 512 bytes / 4096 bytes I/O size (minimum/optimal): 4096 bytes / 4096 bytes Disk identifier: 0xe29ed566

Device Boot	Start	End	Blocks	ld S	System
/dev/sdc1	1	132	1060256+	83	Linux
Partition 1 does	not end on cyli	nder boundar	у.		
Partition 1 does	not start on phy	sical sector	boundary.		
/dev/sdc2	132	2610	19904537	83	Linux

Command (m for help): w The partition table has been altered!

Calling ioctl() to re-read partition table. Syncing disks.

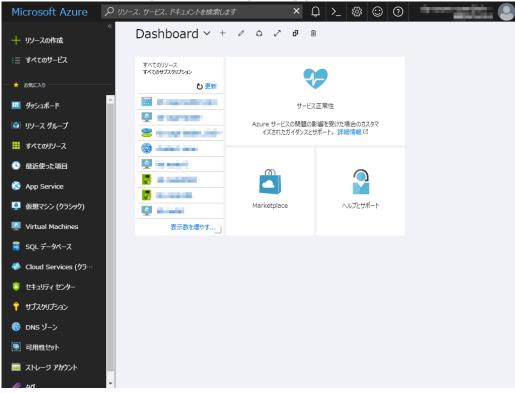
 Builder でクラスタ構成情報作成時に、「初期 mkfs を行う」を設定する場合、CLUSTERPRO が 自動でファイルシステムを構築します。パーティション上の既存のデータは失われますので注意して ください。

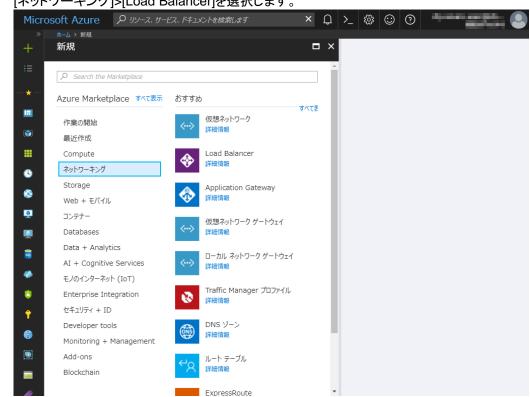
#### 7) ロードバランサーの作成

Microsoft Azure ポータル(https://portal.azure.com/)にログインし、以下の手順で内部ロードバランサーを追加します。

詳細は以下の Web サイトを参照してください。

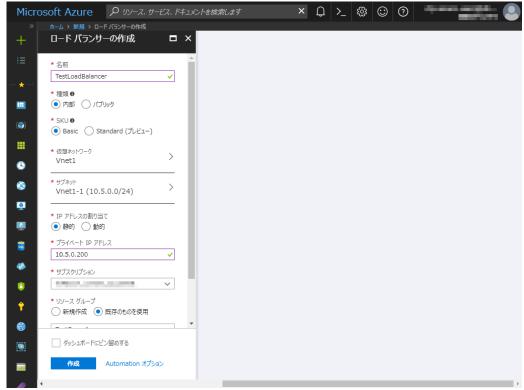
- Azure Load Balancer の概要: https://docs.microsoft.com/ja-jp/azure/load-balancer/load-balancer-overview
- Azure Portal での内部ロード バランサーの作成: https://docs.microsoft.com/ja-jp/azure/load-balancer/load-balancer-get-started-ilb-arm-portal
- 1. 画面左側のメニューにある[+リソースの作成]もしくは[+]アイコンを選択します。





2. [ネットワーキング]>[Load Balancer]を選択します。

- 3. [ロードバランサーの作成]が表示されますので、[Name]を設定します。
- 4. [種類]は[内部]を選択します。
- 5. [仮想ネットワーク]、[サブネット]は、「2) 仮想ネットワークの作成」にて作成した[仮想ネットワーク]、 [サブネット]を選択します。
- [サブスクリプション]、[リソースグループ]、[場所]を設定し、[作成]を選択します。ロードバランサーの デプロイが開始されます。デプロイには数分掛かります。

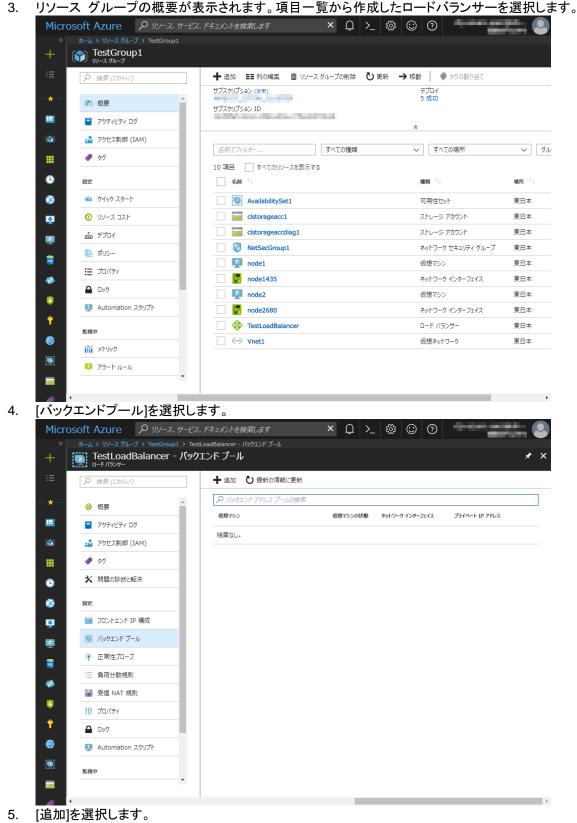


#### 8) ロードバランサーの設定(バックエンドプールの設定)

2.

 次に可用性セットに登録されている仮想マシンをロードバランサーに紐付けます。ロードバランサー のデプロイが完了したら、画面左側のメニューにある[リソース グループ]もしくはリソース グループ アイコンを選択します。

Microsoft Azure クッソ					
	ース、サービス、ドキュメントを検索します	≠ × Q	>_ 🕸 🙄 🕐	And the second s	
≪ 十 リソ−スの作成	Dashboard $\sim$ +	/ ۵ / ۴ 🖲			
!Ξ すべてのサービス	すべてのリソース				
— 🛧 お気に入り ————————————————————————————————————	すべてのサブスクリプション				
<u>□</u> ダッシュポード	E Representation	サービス正	常性		
🗊 リソース グループ		Azure サービスの問題の影響	馨を受けた場合のカスタマ		
すべてのリソース		イズされたガイダンスとサオ	ポート。詳細情報 ☑		
④ 最近使った項目					
App Service					
<ul> <li>・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</li></ul>	<b>1</b>	Marketplace	ヘルプとサポート		
Virtual Machines					
SQLデータペース	表示数を増やす				
Cloud Services (クラ… <ul> <li>セキュリティ センター</li> </ul>					
<ul> <li>         ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</li></ul>					
<ul> <li>DNS 9-2</li> <li>可用性セット</li> </ul>					
<ul> <li>可用在ビット</li> <li>ストレージ アカウント</li> </ul>					
ыл					
リソース グループー覧	むから作成したロート	ドバランサーが良	所属するリソース	グループを選択	し <u></u> ます。
↓ リソース グループー覧	こから作成したロート ース、サービス、ドキュメントを検索します			グループを選択	します。
リソース グループー覧 Microsoft Azure タリソ * ホーム > リソースグループ				fortier gesterer	します。
リソース グループー覧 Microsoft Azure クリソ * ホーム、リソースグループ リソースグループ <sup>東田のティンクトリ</sup>	<i>ース、サービス、ドキュメントを検索します</i>			fortier gesterer	
リソース グループー覧 Microsoft Azure クック * ホーム > リソース グループ + リソース グループ ■ サース グループ ■ ■ 利の編集 C	ース、サービス、ドキュメントを検索します ) 更新 📗 🌒 うげの割り当て			fortier gesterer	
リソース グループー覧 Microsoft Azure クリソ * ホーム、リソースグループ リソースグループ <sup>東田のティンクトリ</sup>	<ul> <li>ース、サービス、ドキュメントを検索します</li> <li>更新 ● 95の割り当て</li> </ul>			fortier gesterer	
yyース グループー覧 Microsoft Azure タック * ★-ム > リソース グループ + リソース グループ = + 追加 == 列の編集 ひ サブスクリプ>a>:	<ul> <li>ース、サービス、ドキュメントを検索します</li> <li>更新 ● 95の割り当て</li> </ul>	ŧ × Q	>_ \$ © 0	Alexandra and a second	
	<ul> <li>ース、サービス、ドキュメントを検索します</li> <li>更新 ● 95の割り当て</li> </ul>	ŧ × Q	×_ ‡ ∰ ☺ Ø	Alexandra and a second	
サブスのブループー覧     Microsoft Azure	<ul> <li>ース、サービス、ドキュメントを検索します</li> <li>更新 ● 95の割り当て</li> </ul>	す × Q すべての場所	上 袋 ② ⑦	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
Jy→-ス グループー覧     Microsoft Azure	<ul> <li>ース、サービス、ドキュメントを検索します</li> <li>● 見新   ● かうの割り当て</li> <li>● 「「」</li> </ul>	す × Q すべての場所 サプスのJJJSa2 <sup>へ</sup>	<ul> <li>入_ 袋</li> <li>②</li> <li>②</li> <li>※</li> <li>場所<sup>1</sup>:</li> <li>米国中南部</li> <li>西日本</li> </ul>	ガルーブ化なし      ✓	
サリソース グループー覧     Microsoft Azure	ス、サービス、ドキュメントを検索します ) 更新   ◆ 97の割り当て	f × Q すべての場所 サブスタリプション **	▶」 袋 ② ⑦ 場所 ** 場所 ** 第二 第二字 ●	グループ化なし ~	
yyース グループー覧     Microsoft Azure クリソ     * ホーム > リソース グループー覧     サリース グループ     ボーム > リソース グループ     ボック パループ      ディンパループ     ボック パループ     ボック パープ     ボック パループ     ボック パープ     ボック パループ     ボック パープ     ボック パループ     ボック パループ     ボック パープ     ボック パープ     ボック パープ     ボック パープ     デン・デー	-ス、サービス、ドキュメントを検索します ● 更新   ● 97の割り当て	# × Q すべての場所 サブスのリプション <sup>1</sup> 4	<ul> <li>入 袋 ② ②</li> <li>第</li> <li>場所</li> <li>米国中南部</li> <li>東アジア</li> <li>米国中南部</li> </ul>	グループ化なし ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	
サ マ サ マ サ マ サ マ サ マ サ マ	-ス、サービス、ドキュメントを検索します ● 更新   ● 97の割り当て ■ ■     ● 97の割り当て	f × Q すべての場所 サブスタリプション **	<ul> <li>         ・</li> <li>         ・</li></ul>	グループ化なし 、	
yy-ス グループー覧 Microsoft Azure クリン * ホーム > リソース グループ 単 リンース グループ Riteのテイルフトリ = + 追加 == 利の編集 ℃ * サブスクリプ>コン・ 名前でフィルター 17 項目 ● 名前 ● ① ● ① ● ① ● ① ● ① ● ① ● ① ● ①	<ul> <li>-ス、サービス、ドキュメントを検索します</li> <li>● 97の割り当て</li> <li>● 97の割り当て</li> <li>● 97の割り当て</li> </ul>	# × Q すべての場所 サプスのリプション 1	▶」 ② ② ② ▲研 ○ 場所 ○ 第日本 東アジア 米国中南部 第日本 東アジア 米国中南部 3-ロッパは	グループ化なし グループ化なし ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
サ ・ サ	-ス、サービス、ドキュメントを検索します ● 更新 ● かがの割り当て	# × Q	▶」 袋 ② ② ▲研 ? 場所 ? 本国中南部 西日本 東アジア 米国中南部 3-ロッ(北) 米国中南部 3-ロッ(北)	ガループ化なし     、       ボーン     ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
サ マ サ マ サ マ サ マ	-ス、サービス、ドキュメントを検索します ● 更新 ● かがの割り当て	f × Q すべての場所 サガスのリプタaン **	<ul> <li>         、</li> <li> </li> <li>         、</li> <li>         、</li><li> </li></ul> <li></li>	グループ化なし グループ化なし ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
Jyyース グループー覧 Microsoft Azure クリッ * サリン-ス グループ サリン-ス グループ * リソース グループ * リソース グループ * リン-ス グループ	-ス、サービス、ドキュメントを検索します ● 更新 ● かがの割り当て	オ × Q	<ul> <li>         、</li> <li> </li> <li>         、</li> <li>         、</li><li> </li></ul> <li></li>	グループ化なし グループ化なし ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
Jyyース グループー覧     Microsoft Azure	-ス、サービス、ドキュメントを検索します ● 更新 ● かがの割り当て	# × Q すべての場所 サガスのリプション *	<ul> <li>         、</li> <li> </li> <li>         、</li> <li>         、</li><li> </li></ul> <li></li>	グループ化なし グループ化なし ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
サリソース グループー覧     Microsoft Azure	-ス、サービス、ドキュメントを検索します ● 更新 ● かがの割り当て	# × Q すべての場所 サガスのリプション・14	<ul> <li>         、</li> <li> </li> <li>         、</li> <li>         、</li><li> </li></ul> <li></li>	グループ化なし グループ化なし ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
	-ス、サービス、ドキュメントを検索します ● 更新 ● かがの割り当て	# × Q すべての場所 サガスのリプション *	<ul> <li></li></ul>	グループ化なし グループ化なし ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
サリンース グループー覧     Microsoft Azure	-ス、サービス、ドキュメントを検索します ● 更新 ● かがの割り当て	# × Q ずべての場所 サガスのリプション・	<ul> <li>         、</li> <li> </li> <li>         、</li> <li>         、</li></ul> <li> </li> <li> </li> <li< td=""><td>グループ化なし       ×         ジュージー       ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</td><td></td></li<>	グループ化なし       ×         ジュージー       ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	



- 6. [バックエンドプールの追加]ブレードが表示されますので、[名前]を設定します。
- 7. [関連付け先]は、[可用性セット]を設定します。
- 8. [可用性セット]を設定します。
- 9. [+ ターゲットネットワーク IP 構成の追加]を選択します。
- 10. [ターゲット仮想マシン]、[ネットワーク IP 構成]に対象の仮想マシンを設定します。

- 11. 9-10を対象の仮想マシン数分繰り返します。
- 12. [OK]を選択します。

Micr	osoft Azure <i>P リソース、サ</i> ー	・ビス、ドキュメントを検索します	× Û	>_ \$	<u>نې</u>	?	
»			バックエンド プールの追加				
+	バックエンド プールの追加 TestLoadBalancer		□ ×				
∷≡	* 名前						
- <b>*</b> -	TestBackendPool		~				
	IP /(−≫э> IPv4 IPv6						
<b>()</b>	関連付け先●						
	可用性セット		~				
3	AvailabilitySet1 パーチャル マシンの数: 2		~				
& ©	ターゲット ネットワーク IP 構成 現在の可用性セット内の VM のみ選択できま できます。	す。 VM を選択すると、それに関連するネット	ワーク IP 構成を選択				
•	バーチャル マシン: node1 ネットワーク IP 構成: node1435/ipcon	fig1 (10.5.0.110)	Ō				
<b>×</b>	* ターゲット仮想マシン ●		Ō				
*	node2 サイズ: Standard_A1、ネットワーク イン	ターフェイス: 1	$\sim$				
0	* ネットワーク IP 構成 ❸						
Ŷ	ipconfig1 (10.5.0.111)		$\checkmark$				
	+ ターゲ	ット ネットワーク IP 構成の追加					
<b>@</b>							
	ок						
	4						

### 9) ロードバランサーの設定(正常性プローブの設定)

1. [正常性プローブ]を選択します。

Micr	rosoft Azure アッソー.	ス、サービス、	ドキュメントを検索します	× Ĵ	>_ ऄ	0	
»	ホーム > リソース グループ > TestGro TestLoadBalancer						U
+		шта					
i≡			<ul> <li>●● 追加</li> </ul>				
- <b>*</b> -	🛟 概要	<b>^</b>	<ul> <li>ク ブローブの検索</li> <li>グガージの検索</li> </ul>	∿∍ ว้อ⊦วม	·	A max	τ <sub>4</sub>
	アクティビティ ログ		名前	∿ 70⊦วม	°↓ ポート	↓ 使用者	· · ·
	🖍 アクセス制御 (IAM)		結果なし。 				
	🥏 9Ö	_					
3	★ 問題の診断と解決	_					
0	設定						
<u>.</u>	🔚 フロントエンド IP 構成						
<b>Q</b>	バックエンド プール						
2	● 正常性プローブ						
	(三)負荷分散規則	- 11					
	🕌 受信 NAT 規則	-11					
Ŷ	プロパティ	_					
	ם 🛱 🗋	- 11					
	🛂 Automation スクリプト	_					
	監視中	<b>.</b>					
[追加	]を選択します。						
		1 — Ť I					
	性プローブの追加				前]を設定	Eします	0
	性フローフの追加 トコル]、[ポート]を討				前]を設定	ミします	0
[プロ Micr	トコル]、[ポート]を討 rosoft Azure のルー	ひたし、 <i>ス、サービス、</i>	、[OK]を選択しま . ドキュメントを検索します	₹ <b>す</b> 。 × Ω		Eします ☺ 0	•
[プロ Micr »	トコル]、[ポート]を記 osoft Azure タッノー、 ホーム、リソースパループ、Testore 正常性プローブの追加	ひたし、 <i>ス、サービス、</i>	、[OK]を選択しま . ドキュメントを検索します	₹ <b>す</b> 。 × Ω			
[プロ Micr +	トコル]、[ポート]を記 osoft Azure タッシー、 ホーム、リソースガループ、TestGro 正常性プローブの追加 TestLoadBalancer	ひたし、 <i>ス、サービス、</i>	、[OK]を選択しま . ドキュメントを検索します	ます。 × Q E常性カーブの追加			•
[プロ Micr + :≘	トコル]、[ポート]を記 osoft Azure タッノー、 ホーム、リソースパループ、Testore 正常性プローブの追加	ひたし、 <i>ス、サービス、</i>	、[OK]を選択しま . ドキュメントを検索します	ます。 × Q E常性カーブの追加			
[プロ Micr +	トコル]、[ポート]を記 osoft Azure クリン- ホーム > リン-ス ポル-プ > TestGro 正常性プローブの追加 TestLoadBalancer * 名前 TestHealthProbe IP バージョン	ひたし、 <i>ス、サービス、</i>	、[OK]を選択しま . ドキュメントを検索します	ます。 × Ω 印度治生力-Jの追加 ■ ×			•
[プロ Micr + :≘	トコル]、[ポート]を記 osoft Azure クリン- ホーム > リン-ス グル-ブ > Testore 正常性プローブの追加 TestLoadBalancer *名前 TestHealthProbe IP バージョン IPv4	ひたし、 <i>ス、サービス、</i>	、[OK]を選択しま . ドキュメントを検索します	ます。 × Ω 印度治生力-Jの追加 ■ ×			•
[プロ Micr ・ ・ : =	トコル]、[ポート]を記 osoft Azure クリン- ホーム > リン-ス ポル-プ > TestGro 正常性プローブの追加 TestLoadBalancer * 名前 TestHealthProbe IP バージョン	ひたし、 <i>ス、サービス、</i>	、[OK]を選択しま . ドキュメントを検索します	ます。 × Ω 印度治生力-Jの追加 ■ ×			•
[プロ Micr ・ ・ : ■	トコル]、[ポート]を記 osoft Azure クリン-ス ホーム > リン-ス グル-ブ > Testore 正常性プローブの追加 TestLoadBalancer * 名前 TestHealthProbe IP バージョン IPv4 プロトコル HTTP TCP * ポート	ひたし、 <i>ス、サービス、</i>	、[OK]を選択しま . ドキュメントを検索します	ます。 × Ω <sup>(2</sup> 第性力-ブの追加 ■ × √			• •***********************************
[プロ  Micr ・ ・ : 三 ・ ・ ・	トコル]、[ポート]を記 osoft Azure	ひたし、 <i>ス、サービス、</i>	、[OK]を選択しま . ドキュメントを検索します	ます。 × Ω 印度治生力-Jの追加 ■ ×			
[プロ] Micr * * *	トコル]、[ポート]を記 osoft Azure クリン-ス ホーム > リン-ス グル-ブ > Testore 正常性プローブの追加 TestLoadBalancer * 名前 TestHealthProbe IP バージョン IPv4 プロトコル HTTP TCP * ポート	ひたし、 <i>ス、サービス、</i>	、[OK]を選択しま . ドキュメントを検索します	ます。 × 二 **性力-ブの追加 ・ × ・ 、 ・ 、			
[プロ] Micr * + :≡ * ■ ®	<ul> <li>トコルJ、[ポート]を記</li> <li>osoft Azure  ク リソース</li> <li>ホーム &gt; リソース グリーフ &gt; TestGrome</li> <li>正常性了つの追加</li> <li>TestLoadBalancer</li> <li>名前</li> <li>TestHealthProbe</li> <li>IP パージョン</li> <li>IPv4</li> <li>プロトコル</li> <li>HTTP TCP</li> <li>* ボート</li> <li>25001</li> <li>* 間隔 ●</li> <li>5</li> <li>* 異常しきい徳 ●</li> </ul>	ひたし、 <i>ス、サービス、</i>	、[OK]を選択しま . ドキュメントを検索します	ます。 × Ω <sup>(2</sup> 第性力-ブの追加 ■ × √			•
[プロ, Micr * := * ■ ◎	トコルJ、[ポート]を記 osoft Azure	ひたし、 <i>ス、サービス、</i>	、[OK]を選択しま . ドキュメントを検索します	ます。 × 二 **性力-ブの追加 ・ × ・ 、 ・ 、			
[プロ, Micr ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	<ul> <li>トコルJ、[ポート]を記</li> <li>osoft Azure  ク リソース</li> <li>ホーム &gt; リソース グリーフ &gt; TestGrome</li> <li>正常性了つの追加</li> <li>TestLoadBalancer</li> <li>名前</li> <li>TestHealthProbe</li> <li>IP パージョン</li> <li>IPv4</li> <li>プロトコル</li> <li>HTTP TCP</li> <li>* ボート</li> <li>25001</li> <li>* 間隔 ●</li> <li>5</li> <li>* 異常しきい徳 ●</li> </ul>	ひたし、 <i>ス、サービス、</i>	、[OK]を選択しま . ドキュメントを検索します	ます。 × ① ※性力-ブの追加 ・ × ・ 、 ・ や わ わ の の の 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、			°
[プロ] Micr * ::: * ::: * ::: * ::: * ::: * ::: * ::: * ::: * ::: * ::: * ::: * ::: * * ::: * *	<ul> <li>トコルJ、[ポート]を記</li> <li>osoft Azure  ク リソース</li> <li>ホーム &gt; リソース グリーフ &gt; TestGrome</li> <li>正常性了つの追加</li> <li>TestLoadBalancer</li> <li>名前</li> <li>TestHealthProbe</li> <li>IP パージョン</li> <li>IPv4</li> <li>プロトコル</li> <li>HTTP TCP</li> <li>* ボート</li> <li>25001</li> <li>* 間隔 ●</li> <li>5</li> <li>* 異常しきい徳 ●</li> </ul>	ひたし、 <i>ス、サービス、</i>	、[OK]を選択しま . ドキュメントを検索します	ます。 × ① ※性力-ブの追加 ・ × ・ 、 ・ や わ わ の の の 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、			
[プロ, Micr ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	<ul> <li>トコルJ、[ポート]を記</li> <li>osoft Azure  ク リソース</li> <li>ホーム &gt; リソース グリーフ &gt; TestGrome</li> <li>正常性了つの追加</li> <li>TestLoadBalancer</li> <li>名前</li> <li>TestHealthProbe</li> <li>IP パージョン</li> <li>IPv4</li> <li>プロトコル</li> <li>HTTP TCP</li> <li>* ボート</li> <li>25001</li> <li>* 間隔 ●</li> <li>5</li> <li>* 異常しきい徳 ●</li> </ul>	ひたし、 <i>ス、サービス、</i>	、[OK]を選択しま . ドキュメントを検索します	ます。 × ① ※性力-ブの追加 ・ × ・ 、 ・ や わ わ の の の 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、			
[プロ] Micr * ::: * * * * * * * * * * * * * * * *	<ul> <li>トコルJ、[ポート]を記</li> <li>osoft Azure  ク リソース</li> <li>ホーム &gt; リソース グリーフ &gt; TestGrome</li> <li>正常性了つの追加</li> <li>TestLoadBalancer</li> <li>名前</li> <li>TestHealthProbe</li> <li>IP パージョン</li> <li>IPv4</li> <li>プロトコル</li> <li>HTTP TCP</li> <li>* ボート</li> <li>25001</li> <li>* 間隔 ●</li> <li>5</li> <li>* 異常しきい徳 ●</li> </ul>	ひたし、 <i>ス、サービス、</i>	、[OK]を選択しま . ドキュメントを検索します	ます。 × ① ※性力-ブの追加 ・ × ・ 、 ・ や わ わ の の の 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、			°
[プロ, Micr ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	<ul> <li>トコルJ、[ポート]を記</li> <li>osoft Azure  ク リソース</li> <li>ホーム &gt; リソース グリーフ &gt; TestGrome</li> <li>正常性了つの追加</li> <li>TestLoadBalancer</li> <li>名前</li> <li>TestHealthProbe</li> <li>IP パージョン</li> <li>IPv4</li> <li>プロトコル</li> <li>HTTP TCP</li> <li>* ボート</li> <li>25001</li> <li>* 間隔 ●</li> <li>5</li> <li>* 異常しきい徳 ●</li> </ul>	ひたし、 <i>ス、サービス、</i>	、[OK]を選択しま . ドキュメントを検索します	ます。 × ① ※性力-ブの追加 ・ × ・ 、 ・ や わ わ の の の 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、			
[プロ、 Micr ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	<ul> <li>トコルJ、[ポート]を記</li> <li>osoft Azure  ク リソース</li> <li>ホーム &gt; リソース グリーフ &gt; TestGrome</li> <li>正常性了つの追加</li> <li>TestLoadBalancer</li> <li>名前</li> <li>TestHealthProbe</li> <li>IP パージョン</li> <li>IPv4</li> <li>プロトコル</li> <li>HTTP TCP</li> <li>* ボート</li> <li>25001</li> <li>* 間隔 ●</li> <li>5</li> <li>* 異常しきい徳 ●</li> </ul>	ひたし、 <i>ス、サービス、</i>	、[OK]を選択しま . ドキュメントを検索します	ます。 × ① ※性力-ブの追加 ・ × ・ 、 ・ や わ わ の の の 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、			•
[プロ) Micr * ::: * ::: * * * * * * * * * * * * *	<ul> <li>トコルJ、[ポート]を記</li> <li>osoft Azure  ク リソース</li> <li>ホーム &gt; リソース グリーフ &gt; TestGrome</li> <li>正常性了つの追加</li> <li>TestLoadBalancer</li> <li>名前</li> <li>TestHealthProbe</li> <li>IP パージョン</li> <li>IPv4</li> <li>プロトコル</li> <li>HTTP TCP</li> <li>* ボート</li> <li>25001</li> <li>* 間隔 ●</li> <li>5</li> <li>* 異常しきい徳 ●</li> </ul>	ひたし、 <i>ス、サービス、</i>	、[OK]を選択しま . ドキュメントを検索します	ます。 × ① ※性力-ブの追加 ・ × ・ 、 ・ や わ わ の の の の 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、			

2. 3. 4.

- **10) ロードバランサーの設定(負荷分散規則の設定)** 1. [負荷分散規則]を選択します。

2. 3. 4.

soft Azure クリン- ホーム > リソースグループ > TestGi		<sup>に</sup> キュメントを検索 adBalancer - 負荷			: Q	>_	~	$\odot$			
✓ d=F X999= ✓ 検索 (Ctrl+/)		♣ 追加									
/* 18# (CUIT/)		<ul> <li>▶ 負荷分散;</li> </ul>	坦则心经宏								
💠 概要	<b>^</b>	名前	1.	負荷分散規則		் ரூ	ウエンド プー	JL	τ <sub>ψ</sub>	正常性プローブ	
アクティビティ ログ	- 11	結果なし。									
💦 アクセス制御 (IAM)	- 1.1	183000									
🥏 90	- 11										
🗙 問題の診断と解決	- 11										
設定											
📰 フロントエンド IP 構成											
🧕 バックエンド プール											
◎ 正常性プローブ											
连 負荷分散規則											
🎽 受信 NAT 規則											
プロパティ	- 11										
<b>A</b> Dyp											
🖳 Automation スクリプト											
—	- 11										
E選択します。 ▶散規則の追加] ↓【バックエンドオ	ペート]を	設定し、	[OK]を	選択しる	ます。				(?)	4,-44	
<ul> <li>選択します。</li> <li>*散規則の追加]</li> <li>、[バックエンドオ</li> </ul>	<b>ペート]を</b> - <i>ス、サービス、I</i>	設定し、	[OK]を <sub>೩.ಕರ</sub>	選択しま ×	ます。 ↓ Ω	しま >_			0	8,000	
選択します。 散規則の追加] 、[バックエンドオ oft Azure クッ	<b>ペート]を</b> - <i>ス、サービス、I</i>	設定し、	[OK]を <sub>೩.ಕರ</sub>	選択しま ×	ます。 ↓ Ω				0	1,-11	•==
·選択します。 散規則の追加] 、[バックエンドオ oft Azure クリン- ホーム、リソース グループ、TestG 負荷分散規則の追加 TestLoadBalancer *名前	<b>ペート]を</b> - <i>ス、サービス、I</i>	設定し、	[OK]を <sub>೩.ಕರ</sub>	選択しる	ます。 ↓ ↓ ■ ×			$\odot$	?	8,000	-
<ul> <li>選択します。</li> <li>散規則の追加]</li> <li>[バックエンドオ</li> <li>oft Azure タック・</li> <li>ホーム、リツースグループ、TestGa</li> <li>負荷分散規則の追加</li> <li>TestLoadBalancingRule</li> </ul>	<b>ペート]を</b> - <i>ス、サービス、I</i>	設定し、	[OK]を <sub>೩.ಕರ</sub>	選択しる	ます。 : Ω □				0	djurde	
:選択します。 散規則の追加] 、[バックエンドオ oft Azure クリン- ホーム・リソースグループ、TestG 負荷分散規則の追加 TestLoadBalancer *名前	<b>ペート]を</b> - <i>ス、サービス、I</i>	設定し、	[OK]を <sub>記ます</sub>	選択しる	ます。 ↓ ↓ ■ ×				0	dja sta	
<ul> <li>選択します。</li> <li>散規則の追加]</li> <li>[バックエンドオ</li> <li>oft Azure クリー</li> <li>ホーム、リリースグループ、TestG</li> <li>負荷分散規則の追加 TestLoadBalancingRule</li> <li>* 名前 TestLoadBalancingRule</li> <li>* IP バージョン <ul> <li>アロットニンド IP アドレス ●</li> </ul> </li> </ul>	<u>ポート]を</u> <i>-ス.サービス.  </i> roup1 > TestLo	設定し、	[OK]を <sub>記ます</sub>	選択しる	ます。 ↓ ↓ ■ ×			©	0	8,104	·
<ul> <li>選択します。</li> <li>散規則の追加]</li> <li>[バックエンドオ</li> <li>oft Azure タリン- ホーム・リソースガルーナ・TestGg 負荷分散規則の追加 TestLoadBalancingRule</li> <li>* IP バージョン ・ IP バージョン</li> <li>アロントエンド IP アドレス ●</li> <li>10.5.0.200 (LoadBalancer</li> </ul>	<u>ポート]を</u> <i>-ス.サービス.  </i> roup1 > TestLo	設定し、	[OK]を <sub>記ます</sub>	選択しる	ます。 ↓ ↓ ■ ×			©	0	8,-14	
<ul> <li>選択します。</li> <li>散規則の追加]</li> <li>[バックエンドオ</li> <li>oft Azure クリー</li> <li>オーム、リースグループ、TestG</li> <li>負荷分散規則の追加 TestLoadBalancingRule</li> <li>* 名前</li> <li>TestLoadBalancingRule</li> <li>* IP バージョン <ul> <li>アレイ、クロット</li> <li>アレイ、クロット</li> <li>アレイ、クロット</li> <li>アロットエンド IP アドレス●</li> </ul> </li> </ul>	<u>ポート]を</u> <i>-ス.サービス.  </i> roup1 > TestLo	設定し、	[OK]を <sub>記ます</sub>	選択しる	Èす。 □ × ✓			©	0	<i>8</i> ,	
<ul> <li>選択します。</li> <li>散規則の追加]</li> <li>[バックエンドオ</li> <li>oft Azure クリー</li> <li>ホーム、リースグループ、TestG</li> <li>負荷分散規則の追加 TestLoadBalancingRule</li> <li>* 名前 TestLoadBalancingRule</li> <li>* IP バージョン <ul> <li>アロットコンド IP アドレス ●</li> <li>10.5.0.200 (LoadBalancerf</li> <li>プロトコル</li> </ul> </li> </ul>	<u>ポート]を</u> <i>-ス.サービス.  </i> roup1 > TestLo	設定し、	[OK]を <sub>記ます</sub>	選択しる	Èす。 □ × ✓			©	0	<i>1</i> ,	
<ul> <li>選択します。</li> <li>散規則の追加]</li> <li>[バックエンドオ</li> <li>のたオーク、ツースグルーク、TestG</li> <li>負荷分散規則の追加 TestLoadBalancingRule</li> <li>* 名前</li> <li>TestLoadBalancingRule</li> <li>* IP /(-ジョン)</li> <li>IP /4 ○ IP /6</li> <li>* フロントエンド IP アドレス ●</li> <li>10.5.0.200 (LoadBalancerf</li> <li>プロトコル</li> <li>TCP ○ UDP</li> </ul>	<u>ポート]を</u> <i>-ス.サービス.  </i> roup1 > TestLo	設定し、	[OK]を <sub>記ます</sub>	選択しる	Èす。 □ × ✓				0	8,000	
<ul> <li>選択します。</li> <li>散規則の追加]</li> <li>[バックエンドオ</li> <li>のf Azure クリー</li> <li>オーム、リリースグループ、TestG</li> <li>負荷分散規則の追加</li> <li>TestLoadBalancingRule</li> <li>* 日アバージョン</li> <li>● IPv4 ○ IPv6</li> <li>* コントエンド IP アドレス●</li> <li>10.5.0.200 (LoadBalancerf</li> <li>プロトコル</li> <li>● TCP ○ UDP</li> <li>* ポート</li> <li>80</li> <li>* パッウェンドポート●</li> </ul>	<u>ポート]を</u> <i>-ス.サービス.  </i> roup1 > TestLo	設定し、	[OK]を <sub>記ます</sub>	選択しる				©	0	<i>8</i> ,	
<ul> <li>選択します。</li> <li>散規則の追加]         <ul> <li>[バックエンドオ</li> <li>のft Azure クリーズ</li> <li>マリーズリーズ・TestG</li> <li>夏荷分散規則の追加TestG</li> <li>マリースリーズ・TestG</li> <li>夏荷分散規則の追加TestG</li> <li>マリースリーズ・TestG</li> <li>夏荷分散規則の追加TestG</li> <li>マリースリーズ・TestG</li> <li>夏荷分散規則の追加TestG</li> <li>マリースリーズ・TestG</li> <li>夏荷分散規則の追加TestG</li> <li>アロントコンドリアドレス</li> <li>10.5.0.200 (LoadBalancerf</li> <li>プロトコル</li> <li>TCP 0 UDP</li> <li>ボート</li> <li>8080</li> </ul> </li> </ul>	<u>ポート]を</u> <i>-ス.サービス.  </i> roup1 > TestLo	設定し、	[OK]を <sub>記ます</sub>	選択しる	Èす。 □ × ✓			E	0	<i>1</i> ,	1.000
<ul> <li>選択します。</li> <li>散規則の追加]</li> <li>[バックエンドオ</li> <li>のたオーク、ワン・ホート</li> <li>10.5.0.200 (LoadBalancerf</li> <li>プロトコン・ドリアドレス●</li> <li>10.5.0.200 (LoadBalancerf</li> </ul>	<b>ペート]を</b> - <i>ス、サービス、 </i> roup1 > TestLo	設定し、	[OK]を <sub>記ます</sub>						0	8,124	
<ul> <li>選択します。</li> <li>散規則の追加]</li> <li>[バックエンドオ</li> <li>のけっていたす</li> <li>クリースグループ・TestG</li> <li>夏荷分散規則の追加</li> <li>TestLoadBalancingRule</li> <li>* 名前</li> <li>TPメ() IPv6</li> <li>* クロントンド IP アドレス ●</li> <li>10.5.0.200 (LoadBalancerf</li> <li>プロトコル</li> <li>TCP ) UDP</li> <li>* ポート</li> <li>80</li> <li>* パックエンド ボート ●</li> <li>8080</li> <li>パックエンド ボート ●</li> <li>8080</li> <li>パックエンド ボート ●</li> <li>1050</li> <li>TCP ) ●</li> <li>TestBackendPool (2 台の振動</li> <li>王弊性プロープ ●</li> </ul>	<b>ペート]を</b> - <i>ス、サービス、 </i> roup1 > TestLo FrontEnd)	設定し、	[OK]を <sub>記ます</sub>					©		<i></i>	
<ul> <li>選択します。</li> <li>散規則の追加]</li> <li>[バックエンドオ</li> <li>oft Azure タリン</li> <li>オーム、リソースグループ、TestG</li> <li>食荷分散規則の追加</li> <li>TestLoadBalancingRule</li> <li>エロノージョン</li> <li>エロノージョン</li> <li>アレイ () IPv6</li> <li>プロントコンド IP アドレス ●</li> <li>10.5.0.200 (LoadBalancerf</li> <li>プロトコル</li> <li>TCP () UDP</li> <li>ボート</li> <li>8080</li> <li>パックエンドボート ●</li> <li>8080</li> <li>パックエンドボート ●</li> <li>TestBackendPool (2 全の低調</li> <li>正端性プロープ ●</li> <li>TestHealthProbe (TCP:2600</li> </ul>	<b>ペート]を</b> - <i>ス、サービス、 </i> roup1 > TestLo FrontEnd)	設定し、	[OK]を <sub>記ます</sub>							<i>1</i> ,	
<ul> <li>選択します。</li> <li>諸規則の追加]</li> <li>[バックエンドオ</li> <li>のけ、クリースグループ、TestG</li> <li>夏荷分散規則の追加</li> <li>TestLoadBalancingRule</li> <li>1P /(-ジョン)</li> <li>10.5.0.200 (LoadBalancerf</li> <li>プロトコル</li> <li>TCP UDP</li> <li>ポート</li> <li>80</li> <li>パックエンドボート●</li> <li>8080</li> <li>パックエンドボート●</li> <li>10.50.200 (2 台の振動</li> <li>エ素性ナローブ●</li> </ul>	<b>ペート]を</b> - <i>ス、サービス、 </i> roup1 > TestLo FrontEnd)	設定し、	[OK]を <sub>記ます</sub>	選択しま >> <sup>(新分数規則の油)</sup> 、 、 、 、						0,100	
<ul> <li>選択します。</li> <li>散規則の追加]</li> <li>[バックエンドオ</li> <li>のけっていたす</li> <li>(バックエンドオ</li> <li>のため、リシースグループ、TestG</li> <li>食荷分散規則の追加</li> <li>TestLoadBalancingRule</li> <li>* IP バージョン</li> <li>IPv4 ○ IPv6</li> <li>* ブロントエンド IP アドレス●</li> <li>10.5.0.200 (LoadBalancerf</li> <li>プロトコル</li> <li>TCP ○ UDP</li> <li>* ポート</li> <li>80</li> <li>パックエンド ボート●</li> <li>8080</li> <li>パックエンド ボート●</li> <li>8080</li> <li>パックエンド ボート●</li> <li>8080</li> <li>パックエンド ボート●</li> <li>1050</li> <li>TestBackendPool (2 台の保護</li> <li>正常性テロープ●</li> <li>TestHealthProbe (TCP:2600</li> <li>セッション永振化 ●</li> </ul>	<b>ペート]を</b> - <i>ス、サービス、 </i> roup1 > TestLo FrontEnd)	設定し、	[OK]を <sub>記ます</sub>	選択しま >> <sup>(新分数規則の油)</sup> 、 、 、 、						<i>а</i> рана	

- 11) OS 起動時間の調整、ネットワーク設定の確認、ルートファイルシステムの確認、ファイアウォールの 設定を確認、サーバの時刻を同期、SELinuxの設定を確認 各手順は『インストール&設定ガイド』-「第1章システム構成を決定する」-「ハードウェア構成後の設定」 を参照してください。
- **12)** CLUSTERPRO のインストール インストール手順は『インストール&設定ガイド』を参照してください。 インストール完了後、OS の再起動を行ってください。
- **13) CLUSTERPRO のライセンスを登録** ライセンス登録手順は『インストール&設定ガイド』を参照してください。

# 5.3 CLUSTERPRO の設定

WebManeger のクラスタ生成ウィザードで以下の設定を実施します。 WebManager のセットアップ、および接続方法は『インストール&設定ガイド』-「第5章 クラスタ構成情報を 作成する」を参照してください。

以下のリソース/モニタリソースを追加する手順を記述します。

- ・ ミラーディスクリソース
- ・ Azure プローブポートリソース
- ・ Azure プローブポートモニタリソース
- ・ Azure ロードバランスモニタリソース
- ・ PING ネットワークパーティション解決リソースリソース(NP 解決用)

上記以外の設定は、『インストール&設定ガイド』、『リファレンスガイド』を参照してください。

1) クラスタの作成

最初に、クラスタ生成ウィザードを開始し、クラスタを構築します。

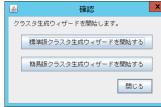
◇ クラスタの構築

1. WebManager にアクセスすると、以下のダイアログが表示されます。 [クラスタ生成ウィザードを開始する]をクリックします。

4	確認
クラスタ	ヌが未構築です。
	クラスタ生成ウィザードを開始する
	クラスタ構成情報をインボートする
	閉じる

2. 以下のダイアログが表示されます。

[標準版クラスタ生成ウィザードを開始する] をクリックします。



3. クラスタの定義のページが表示されます。

[クラスタ名] に任意のクラスタ名を入力します。 [言語] を適切に選択します。設定反映後、WebManager の表示言語はここで選択した言語 に切り替わります。

<u></u>		クラスタ生成ウィザード
ステップ	クラスタの定義	
	クラスタ名( <u>M</u> )	Cluster1
	コメント( <u>C</u> )	
サーバ	言語(L)	
基本設定		
インタコネクト	管理IPアドレス(I)	
NP解決		
グループ		
モニタ		
	クラスタの生成を開始し	
		て、WebManagerを動作させる環境の言語(ロケール)を選択してください。 Mのクラスタを管理する場合、クラスタ名でクラスタを識別するため、重複しない名前を設定してくださ
	610	
	合は省略可能です。	anagerの接徳に使用するフローティングIPアドレスです。各サーバのIPアドレスを指定して接続する場
	継続するには[次へ]をク!	リックしてください。
		< 戻る(B) 次へ(N)> キャンセル

4. サーバの定義のページが表示されます。

WebManager に接続したインスタンスがマスタサーバとして登録済みの状態で表示されます。

[追加] をクリックし、残りのインスタンスを追加します(インスタンスの Private IP アドレスを 指定します)。

<u></u>	クラスタ生成ウイザード
ステップ	サーバの定義
♥ クラスタ	サーバの定義一覧(L) 順位 名前 追加(D)
<u>⇒</u> サーバ	マスタサーバ node1 1 node2 削除(R)
☞ 基本設定	
インタコネクト	
NP解決	
グループ	
モニタ	
	Ŀ^W
	<u>Γ</u> _( <u>0</u> )
	1889
	「追加」 ボタンを押して、クラスタを構成するサーバを追加します。 サーバの優先順位は「上へ」 「下へ」 ボタンで変更します。 サーバグルーブを使用する場合は「設定」 ボタンでサーバグルーブを設定します。

6. [インタコネクト] のページが表示されます。

インタコネクトのために使用する IP アドレス(各インスタンスの Private IP アドレス)を指定します。また、後で作成するミラーディスクリソースの通信経路として [MDC] に mdc1 を選択します。

<u>ه</u>		クラスタ生成ウ	ィザード		x
ステップ	インタコネクト				
♥ クラスタ	インタコネクトー覧(L)       優先度     種別	MDC	node1	node2	追加(D)
┡ サーバ	1 カーネルモード	▼ mdc1 ▼	10.5.0.110	• 10.5.0.111	 削除(R)
✔ 基本設定					ブロバティ(P)
☆ インタコネクト					
NP解決					
グループ					
モニタ					
					上へ(U)
	▲		Ш		下へ( <u>0</u> )
	クラスタを構成するサーバ 「追加」 ボタンでインタコ	ネクトを追加し、種別を	を選択します。		
			」、「DISK」、「COM」  信専用に使用する経路を設定		6経路を設定しま
			つ以上設定する必要があり 」、「COM」の場合は各+		
	デバイスを設定します。		るように、「トヘ」、「下		
	「ミラー通信専用」の場合	は各サーバ列のセルをク	フリックしてIPアドレスを設	 定します。	
	テータミラーリング通信に	1史用する1増信経路 ま   N	IDC」 列で通信経路に割り言	3てるミラーディスクコネク	^ト名を進択します。
				<戻る(B) 次へ(N)	> キャンセル

- 7. [次へ] をクリックします。
- NP 解決のページが表示されます。
   PING 方式の NP 解決を行う場合、[追加] をクリックして [NP 解決一覧] に行を追加します。
   [種別] 列のセルをクリックし、[Ping] を選択します。Ping ターゲット列のセルをクリックして
   Ping を送信する対象となる機器の IP アドレスを設定します。IP アドレスは、Microsoft
   Azure のネットワークの内部に存在するクラスタサーバ以外のサーバを設定して下さい。各
   サーバ列のセルをクリックして [使用する][使用しない] を設定します。

<u>\$</u>	クラスタ生成ウィザード
ステップ	NP解决
<ul> <li>✓ クラスタ</li> <li>⇒ サーバ</li> <li>✓ 基本設定</li> <li>✓ インタコネクト</li> <li>⇒ NP需決</li> <li>グループ</li> </ul>	NP解決一覧(L) 種別 Ping3ーゲット node1 node2 Ping ▼ 10.5.0.5 使用する ▼ 使用する ▼ のののとのののののでは、 アロバティ(P)
£=9	開陸① 説明 ネットワークパーティション(NP)解決機能を設定します。 Ping方式のNP解決差行う場合は、「訪加」ボタンでPingNP解決リソースを追加し、Pingターゲット列のセルをクリックして Ping送信先のPFドレスを設定します。 各サーバ列のセルをクリックして「使用する」「使用しない」を設定します。 「プロパティ」ボタンで詳細設定を編記・変更することができます。 「別誌」ボタンで評雑設定をする。
	<戻る(B) 次へ(M)> キャンセル

9. [次へ] をクリックします。

- 2) グループリソースの追加
  - ◇ グループの定義 フェイルオーバグループを作成します。
    - 1. [グループー覧] 画面が表示されます。

<u>\$</u>		クラン	スタ生成ウィザード				
ステップ	グループ						
✔ クラスタ	グループ一覧(L)	名前		タイプ		iet	加(D)
✔ サーバ			,				涂( <u>R</u> )
✔ 基本設定							ホーム) (ティ(P)
✓ インタコネクト							1) 1 (E)
<ul> <li>✓ NP解決</li> </ul>							
- ···· ///// ☆ グループ						511-31	リソース( <u>G</u>
モニタ							
	<b>1</b> 兑8月						
	フェイルオーバの単	。 位となる、フェイル	/オーバグルーブを設定	します。			
	「ブロバティ」 ボタ	Pして、グループを辿 シで選択したグルー	- ブのブロバティを設定	≣します。			
	「グルーブリソース	」 ボタンで選択した	<b>-</b> グループにリソースを	<b>E追加します。</b>			
					<戻る(旦)	次へ <u>(N</u> )>	キャン
グループの定着 名前] にフェイ				設定しま		汰^(ℕ)>	++>
		レープ名(f		設定しる		次へ( <u>N</u> ) >	++>
名前] にフェイ		レープ名(f	ailover1)を	設定しる		次へ(№) >	++>
名前] にフェイ。 ▲ ステップ	ルオーバグノ	レープ名(f	ailover1)を <sup>ブループの定義</sup>	設定しる		次へ(11) >	++>
名前] にフェイ。 ▲ ステップ ✔ クラスタ	ルオーバグ」	レープ名(f ? <sub>フェイルオー</sub>	ailover1)を <sup>ブループの定義</sup>			次へ四>>	+++>
名前] にフェイ。 ▲ ステップ × クラスタ × サーバ	ルオーバグ」	レープ名(f ? <sub>フェイルオー</sub>	ailover1)を <sup>ガループの定義</sup>			太(四)>	++>
名前] にフェイ。 ふテップ	ルオーバグ」 - <sup>グループの定義</sup> タイプロ 名前仙	レープ名(f フェイルオー) ロサーバグル	ailover1)を <sup>ガループの定義</sup>			这个(11) >	++>
名前] にフェイ. ② ステップ ● クラスタ ● サーバ ● グループ ● 基本設定	ルオーバグ」 <sup>グループの定義</sup> タイプロ	レープ名(f フェイルオー) ロサーバグル	ailover1)を <sup>ガループの定義</sup>			[次へ(1)>	++>
名前] にフェイ. ゑ ステップ > クラスタ > サーバ > グループ ⇒ 基本設定 起動可能サーバ	ルオーバグ」 - <sup>グループの定義</sup> タイプロ 名前仙	レープ名(f フェイルオー) ロサーバグル	ailover1)を <sup>ガループの定義</sup>			[次へ(1)>	++*>
名前] にフェイ. ③ ステップ ◆ クラスタ ◆ サーバ ◆ グループ ● 基本設定 起動可能サーバ グループ属性	ルオーバグ」 - <sup>グループの定義</sup> タイプロ 名前仙	レープ名(f フェイルオー) ロサーバグル	ailover1)を <sup>ガループの定義</sup>			[次へ(10)>	++>
名前] にフェイ. ② ステップ ◆ クラスタ ◆ サーバ ◆ グループ ● 基本設定 起動可能サーバ グループ風性 グループリンース	ルオーバグ」 - <sup>グループの定義</sup> タイプロ 名前仙	レープ名(f フェイルオー) ロサーバグル	ailover1)を <sup>ガループの定義</sup>			[次へ(10)>	++>>
名前] にフェイ. ③ ステップ ◆ クラスタ ◆ サーバ ◆ グループ ● 基本設定 起動可能サーバ グループ属性	ルオーバグ」 - <sup>グループの定義</sup> タイプロ 名前仙	レープ名(f フェイルオー) ロサーバグル	ailover1)を <sup>ガループの定義</sup>			[次へ(10)>]	++>>
名前] にフェイ. ② ステップ ◆ クラスタ ◆ サーバ ◆ グループ ● 基本設定 起動可能サーバ グループ風性 グループリンース	ルオーバグ」 - <sup>グループの定義</sup> タイプロ 名前仙	レープ名(f フェイルオー) ロサーバグル	ailover1)を <sup>ガループの定義</sup>			[次へ(10)>]	++>>
名前] にフェイ. ② ステップ ◆ クラスタ ◆ サーバ ◆ グループ ● 基本設定 起動可能サーバ グループ風性 グループリンース	ルオーバグ」 - <sup>グループの定義</sup> タイプロ 名前仙	レープ名(f フェイルオー) ロサーバグル	ailover1)を <sup>ガループの定義</sup>			[次へ(1)>]	++>
名前] にフェイ. ② ステップ ◆ クラスタ ◆ サーバ ◆ グループ ● 基本設定 起動可能サーバ グループ風性 グループリンース	ルオーバグ」 <sup>グループの定義</sup> タイプロ 名前仙) コメント(C)	レープ名(f フェイルオー) ロサーバグル	ailover1)を <sup>ガループの定義</sup>			 次へ(U) > 	++>
名前] にフェイ. ② ステップ ◆ クラスタ ◆ サーバ ◆ グループ ● 基本設定 起動可能サーバ グループ風性 グループリンース	ルオーバグ」 グルーブの定義 タイブ① 名前仙) コメント(C) 親明	レープ名(f フェイルオー) ロサーバグル failover1	ailover1)を <sup>ガループの定義</sup>			法へ(U) >	++>
名前] にフェイ. ② ステップ ◆ クラスタ ◆ サーバ ◆ グループ ● 基本設定 起動可能サーバ グループ風性 グループリンース	ルオーバグ」          グルーブの定義         タイブ(1)         名前(山)         コメント(C)         説明         グルーブのタイブを         グルーブのタイブを         仮想マシンリソース	レープ名 (f 「フェイルオー」 □ サーバグル 「allover1	ailover1)を <sup>ガループの定義</sup>	)	ます。		
名前] にフェイ. ② ステップ ◆ クラスタ ◆ サーバ ◆ グループ ● 基本設定 起動可能サーバ グループ風性 グループリンース	ルオーバグ」 グルーブの定義 タイブ(1) 名前(4) コメント(2) 説明 グルーブのタイブを 仮想マシノリソース、 「フェイルオーバ」	レープ名(f) フェイルオーノ サーバグル 「ailover1 「 「 」 「 な使用して仮想マジ を使用して仮想マジ を強化します。	ailover1)を ガループの定義 パ ープ設定を使用する(G	) ) 	<b>ます。</b>	  :選択します。それ	
名前] にフェイ. ② ステップ ◆ クラスタ ◆ サーバ ◆ グループ ● 基本設定 起動可能サーバ グループ風性 グループリンース	ルオーバグ」 グルーブの定義 タイブ(1) 名前(4) コメント(2) 説明 グルーブのタイブを 仮想マシノリソース、 「フェイルオーバ」	レープ名(f) フェイルオーノ サーバグル 「ailover1 「 「 」 「 な使用して仮想マジ を使用して仮想マジ を強化します。	ailover1)を ガループの定義 デ ープ設定を使用する(G	) ) 	<b>ます。</b>	  :選択します。それ	
名前] にフェイ. ② ステップ ◆ クラスタ ◆ サーバ ◆ グループ ● 基本設定 起動可能サーバ グループ風性 グループリンース	ルオーバグ」 グルーブの定義 タイブ(1) 名前(4) コメント(2) 説明 グルーブのタイブを 仮想マシノリソース、 「フェイルオーバ」	レープ名(f) フェイルオーノ サーバグル 「ailover1 「 「 」 「 な使用して仮想マジ を使用して仮想マジ を強化します。	ailover1)を ガループの定義 デ ープ設定を使用する(G	) ) 	<b>ます。</b>	  :選択します。それ	
名前] にフェイ. ② ステップ ◆ クラスタ ◆ サーバ ◆ グループ ● 基本設定 起動可能サーバ グループ風性 グループリンース	ルオーバグ」 グルーブの定義 タイブ(1) 名前(4) コメント(2) 説明 グルーブのタイブを 仮想マシノリソース、 「フェイルオーバ」	レープ名(f) フェイルオーノ サーバグル 「ailover1 「 「 」 「 な使用して仮想マジ を使用して仮想マジ を強化します。	ailover1)を ガループの定義 デ ープ設定を使用する(G	) ) 	<b>ます。</b>	  :選択します。それ	
名前] にフェイ. ② ステップ ◆ クラスタ ◆ サーバ ◆ グループ ● 基本設定 起動可能サーバ グループ風性 グループリンース	ルオーバグ」 グルーブの定義 タイブ(1) 名前(4) コメント(2) 説明 グルーブのタイブを 仮想マシノリソース、 「フェイルオーバ」	レープ名(f) フェイルオーノ サーバグル 「ailover1 「 「 」 「 な使用して仮想マジ を使用して仮想マジ を強化します。	ailover1)を ガループの定義 デ ープ設定を使用する(G	) ) 	<b>ます。</b>	  :選択します。それ	

3. [次へ] をクリックします。

[起動可能サーバー覧]のページが表示されます。
 何も指定せず [次へ] をクリックします。

<u>\$</u>	グループの定義(fa	ilover1)	x
ステップ	起動可能サーバー覧		
✓ クラスタ	▶ 全てのサーバでフェイルオーバ可能(P)		
-	起動可能なサーバ( <u>S)</u>	利用可能なサーバ(V)	_
❤ サーバ	サーバ	サーバ	
눡 グループ		node2	
✔ 基本設定		<注意力U( <u>D</u> )	
😒 起動可能サーバ		<u> </u>	
グループ属性			
グループリソース			
モニタ			
		下へ(Q)	
	i兑8月		
	グルーブが起動可能なサーバを選択し、サーバの優多	も順位を設定します。	
	クラスタに登録されている全てのサーバで起動可能と をオンにします。優先順位はクラスタへのサーバ追加	とする場合は、 「全てのサーバでフェイルオーバ可能」 チェックボック: 即利に設定した優先順位となります。	2
		サーバでフェイルオーバ可能」 チェックボックスをオフにします。右側 を灌択して 「追加」 ボタンで 「起動可能サーバ」 リストに追加します。	
		<戻る(B) 次へ(N)> キャンセ	N

#### 5. グループ属性の設定のページが表示されます。 何も指定せず [次へ] をクリックします。

<u></u>	グループの定義(failover1)
ステップ	グループ層性の設定
	グループ起動居性
♥ クラスタ	● 自動起動(U) ○ 手動起動(M)
✔ サーバ	フェイルオーバ属性 ④ 自動フェイルオーバ(F)
┡ グループ	<ul> <li>         ・ 自動 ジェイ ル/J ー ハ(r)         ・         ・         ・</li></ul>
✔ 基本設定	○ ダイナミックフェイルオーバを行う(Y) 除外モニタの編集(D)
	□ 強制フェイルオーバを行う( <u>C</u> )
✔ 起動可能サーバ	□ サーバグループ内のフェイルオーバポリシーを優先する(P)
😔 グループ属性	□スマートフェイルオーバを行う(!)
グループリソース	○ サーバグループ内のフェイルオーバボリシーを優先する (G) □ サーバグループ間では手動フェイルオーバのみを有効とする (E)
	○ 手動フェイルオーバ(V)
モニタ	フェイルバック属性
	○ 自動フェイルバック(I) ● 手動フェイルバック(L)
	フェイルオーバ グルーブの起動やフェイルオーバの動作を設定します。 クラスク起動時にグループを自動起動しない場合は「グルーブ起動原性」を「手動起動」にしてください。
	障害発生時に各サーバのモニタリソースの状態を考慮してフェイルオーバ先を選択する場合は「自動フェイルオーバ」の「ダイ
	ナミックフェイルオーバを行う」を選択してください。サーバグループ設定を使用して、同一サーバグループ内のサーバを優先 してフェイルオーバする場合は、「サーバグループ内のフェイルオーバポリシーを優先する」を選択してください。
	< <u> 尾る(B)</u> 次へ(N)> キャンセル

[グループリソース]のページが表示されます。
 以降の手順で、この画面でグループリソースを追加していきます。

<u>\$</u>	グループの定義(f	ailover1)	x
ステップ	グループリソース グループリソース <b>一覧(L)</b>		
🛩 クラスタ	名前	タイプ	追加(D)
✔ サーバ			削除( <u>R</u> )
👇 グループ			H (D)
✔ 基本設定			プロパティ(P)
✔ 起動可能サーバ			
✔ グループ属性			
😒 グループリソース			
モニタ			
	記印月		
	「追加」ボタンを押して、リソースを追加します。		
	「プロバティ」 ボタンで選択したリソースのブロ/	1 テイを設定します。	
		<戻る(8)	完了 キャンセル

◇ ミラーディスクリソース

ミラーディスクリソースを作成します。 詳細は『リファレンスガイド』-「第 4 章 グループリソースの詳細」-「ミラーディスクリソースを理解 する」を参照してください。

- 1. [グループリソース一覧] で [追加] をクリックします。
- 2. [グループ (failover1) のリソース定義] 画面が開きます。

[タイフ] ボックスでクルーフリソースのタイフ(mirror disk resource)	を選択し、[名前]	ホック
スにグループ名 (md) を入力します。		

<u></u>		グループ(failover1)のリソース定義	la de la constante de la const
ステップ	グループリソースの	定義	
✔ クラスタ			
✔ サーバ	タイプ①	mirror disk resource	•
눡 グループ	名前( <u>M</u> )	md	
✔ 基本設定	コメント( <u>C</u> )		
✔ 起動可能サーバ			ライセンス情報取得(し)
✔ グループ属性			
눡 グループリソース			
😒 情報			
依存関係			
復旧動作			
目注注田	- II兌8月		
モニタ		D種類を選択して名前を入力してください。	

4. 依存関係設定のページが表示されます。
 何も指定せず [次へ] をクリックします。

<u>چ</u>	- グループ(failover1)のリソース定義		x
ステップ	☑ 既定の依存関係に従う(E)		
✔ クラスタ	依存するリソース(E) 名前 リソースのタイブ	< 追加(D)	利用可能なリソース(型) 名前
✔ サーバ	- AWS Elastic IP re	< 20/11(U) 削除(R) >	
┡ グループ	- Azure probe port r - floating ip resource	Huppe(IX) *	
✔ 基本設定	virtual ip resource		
✔ 起動可能サーバ			
♥ グループ属性			
⇒ グループリソース			
✓ 情報			
会 依存関係 御口動作			
復旧動作 詳細			
モニタ			
		<戻る(旦)	次へ(N)> キャンセル

5. [活性異常検出時の復旧動作]、[非活性異常時の復旧動作] が表示されます。 [次へ] をクリックします。

<u>ه</u>	グループ(failover1)のリソース定義	x
ステップ	活性前後、非活性前後にスクリプトを実行する	設定()
💙 クラスタ	「活性異常検出時の復日動作	
♥ サーバ	活性リトライしきい値(R)	0
눡 グループ	フェイルオーバしきい値(I)	1 🛛
✔ 基本設定	最終動作(E) 何もしない(次のリソースを活性しない)	
<ul> <li>✓ 起動可能サーバ</li> <li>✓ グループ属性</li> </ul>	□ 最終動作前にスクリプトを実行する(X)	設定( <u>S</u> )
- ジループリソース 	手活性異常検出時の復日動作	
✔ 情報	非活性リトライしきい値(E) 	0
✔ 依存関係	最終動作(Q) クラスタサービス停止とOSシャットダウン	
😪 復旧動作	□ 最終動作前にスクリブトを実行する(C)	設定( <u>G</u> )
目羊糸田		
モニタ		
	<戻る(8) 次へ(№)>	キャンセル

6. 詳細設定のページが表示されます。

[データパーティションデバイス名] [クラスタパーティションデバイス名] に「6) 仮想マシンの 設定」で作成したパーティションのデバイス名を入力します。[マウントポイント]、[ファイルシス テム]を入力します。[完了] をクリックして設定を終了します。

<u></u>	グループ(faile	over1)のリソース定義	x
ステップ	(共通) 🖏 node1 🛛 🖏 node2		
🛩 クラスタ	ミラーバーティションデバイス名(M)	/dev/NMP1	
✔ サーバ	マウントポイント(1)	/dev/md	
🌳 グループ	データパーティションデバイス名(D)	/dev/sdc2	
✔ 基本設定			
✔ 起動可能サーバ	クラスタパーティションデバイス名( <u>C</u> )	/dev/sdc1	
✔ グループ属性	ファイルシステム(E)	ext4	
눡 グループリソース	ミラーディスクコネクト	選択(上)	
✔ 情報			
✔ 依存関係			
✔ 復旧動作			
⇒ 詳細			
モニタ			
		间盘(I)	
		<戻る(B) 完了 キャンセル	

◇ Azure プローブポートリソース

Microsoft Azure 上で CLUSTERPRO を利用する場合、業務が稼働するノードの特定のポートで ロードバランサーからの死活監視を待ち受ける仕組みを提供します。

Azure プローブポートリソースの詳細は『リファレンスガイド』-「第 4 章 グループリソースの詳細」-「Azure プローブポートリソースを理解する」を参照してください。

1. [グループリソースー覧] で [追加] をクリックします。

 [グループ (failover1) のリソース定義] 画面が開きます。[タイプ] ボックスでグループリソー スのタイプ (Azure probe port resource) を選択して、[名前] ボックスにグループ名 (azurepp1) を入力します。

<u>\$</u>	グループ(failover	1)のリソース定義	
ステップ	グループリソースの定義		
⇒ 情報			
依存関係	タイプ(T) Azure probe port resou	urce	
復旧動作	名前( <u>M</u> ) azurepp1		
計業田	コメント(C)		
			ライセンス情報取得(L)
	- 説知月		
	グループリソースの種類を選択して名前を入力し	してください。	
太存関係設定の	Dページが表示されます。(		
<b>衣存関係設定の</b>	Dページが表示されます。 <sup>グループ(failover</sup>	何も指定せず [次へ]	
衣存関係設定0 ▲ ステップ	Dページが表示されます。(	何も指定せず [次へ]	をクリックします
<mark>衣存関係設定0</mark> ቇ ステップ ✔ 簡報	Dページが表示されます。イ <sup>グループ(failover</sup> ☑ 既定の依存開係に従う①	何も指定せず [次へ]	をクリックします
<mark>衣存関係設定0</mark> ቇ ステップ ✔ 簡報	Dページが表示されます。 ガループ(failover ビ 既定の依存開係に従う(E) 依存するリソース(E)	何も指定せず [次へ] ゴ)のリソース定義	をクリックします
<mark>太存関係設定0</mark> メテップ ✓ 情報 ⇒ 依存関係	Dページが表示されます。 ガループ(failover ビ 既定の依存開係に従う(E) 依存するリソース(E)	何も指定せず [次へ] 1)のリソース定義 <->====================================	をクリックします
太存関係設定0 ステップ	Dページが表示されます。 ガループ(failover ビ 既定の依存開係に従う(E) 依存するリソース(E)	何も指定せず [次へ] 1)のリソース定義 <->====================================	をクリックします
<mark>衣存関係設定の</mark> ステップ ✓ 情報 後行関係 後日動作	Dページが表示されます。 ガループ(failover ビ 既定の依存開係に従う(E) 依存するリソース(E)	何も指定せず [次へ] 1)のリソース定義 <->====================================	をクリックします
<mark>衣存関係設定の</mark> ステップ ✓ 情報 後行関係 後日動作	Dページが表示されます。 ガループ(failover ビ 既定の依存開係に従う(E) 依存するリソース(E)	何も指定せず [次へ] 1)のリソース定義 <->====================================	をクリックします
<mark>衣存関係設定の</mark> ステップ ✓ 情報 後行関係 後日動作	Dページが表示されます。 ガループ(failover ビ 既定の依存開係に従う(E) 依存するリソース(E)	何も指定せず [次へ] 1)のリソース定義 <->====================================	をクリックします
▲ ステップ 情報     依存関係     復旧動作	Dページが表示されます。 ガループ(failover ビ 既定の依存開係に従う(E) 依存するリソース(E)	何も指定せず [次へ] 1)のリソース定義 <->====================================	をクリックします
<mark>太存関係設定の</mark>	Dページが表示されます。 ガループ(failover ビ 既定の依存開係に従う(E) 依存するリソース(E)	何も指定せず [次へ] 1)のリソース定義 <->====================================	をクリックします
<mark>太存関係設定の</mark>	Dページが表示されます。 ガループ(failover ビ 既定の依存開係に従う(E) 依存するリソース(E)	何も指定せず [次へ] 1)のリソース定義 <->====================================	をクリックします
<mark>太存関係設定の</mark>	Dページが表示されます。 ガループ(failover ビ 既定の依存開係に従う(E) 依存するリソース(E)	何も指定せず [次へ] 1)のリソース定義 <->====================================	をクリックします
<mark>太存関係設定の</mark>	Dページが表示されます。 ガループ(failover ビ 既定の依存開係に従う(E) 依存するリソース(E)	何も指定せず [次へ] 1)のリソース定義 <->====================================	をクリックします
<mark>太存関係設定の</mark>	Dページが表示されます。 ガループ(failover ビ 既定の依存開係に従う(E) 依存するリソース(E)	何も指定せず [次へ] 1)のリソース定義 <->====================================	をクリックします
<mark>太存関係設定の</mark>	Dページが表示されます。 ガループ(failover ビ 既定の依存開係に従う(E) 依存するリソース(E)	何も指定せず [次へ] 1)のリソース定義 <->====================================	をクリックします
<mark>衣存関係設定の</mark> ステップ ✓ 情報 後行関係 後日動作	Dページが表示されます。 ガループ(failover ビ 既定の依存開係に従う(E) 依存するリソース(E)	何も指定せず [次へ] 1)のリソース定義 <->====================================	をクリックします

5. [活性異常検出時の復旧動作]、[非活性異常時の復旧動作] が表示されます。[次へ] をクリックします。

<u>\$</u>	グループ(failover1)のリソース定義
ステップ	- 活性前後、非活性前後にスクリプトを実行する
✔ 情報	「活性異常検出時の復日動作
✔ 依存関係	活性リトライしきい値(R) 5 回
浸 復 旧 動 作	フェイルオーバしきい値(1) 1 回
計新田	最終動作(E) 何もしない(C太のリソースを活性しない) ▼
	□ 最終動作前にスクリプトを実行する( <u>X</u> )
	「非活性異常検出時の復日動作
	非活性リトライしきい値(E) 0 回
	最終動作(Q) クラスタサービス停止とOSシャットダウン 🔽
	□ 最終動作前にスクリプトを実行する(C)
	<戻る(B) 次へ(N) > キャンセル

6. [プローブポート] にロードバランサーの設定(正常性プローブの設定)時に [ポート] として指 定した値を入力します。

<u>\$</u>		グループ(failover1)のリソース定義		x
ステップ				
✔ 情報	ブローブポート <mark>(</mark> 巴)	26001		
✔ 依存関係				
✔ 復旧動作				
⇒ 詳細				
			10 <u>82</u>	m
			<戻る(日) 完了 キャン1	210

7. [完了] をクリックします。

- 3) モニタリソースの追加
  - ◇ Azure プローブポートモニタリソース Microsoft Azure プローブポートリソースが起動しているノードに対して、死活監視のためのポートの 監視機構を提供します。

Azure プローブポートモニタリソースの詳細は『リファレンスガイド』-「第 5 章 モニタリソースの詳 細」-「Azure プローブポートモニタリソースを理解する」を参照してください。

Azure プローブポートリソースを1つ追加すると、Azure プローブポートモニタリソースが1つ自動的に作成されます。

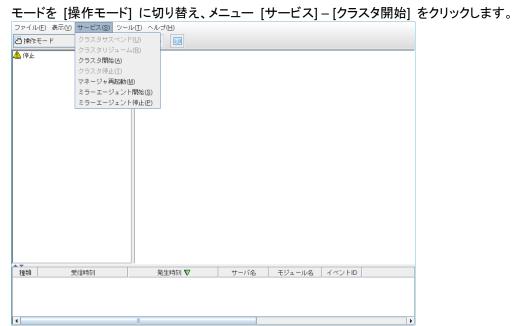
◇ Azure ロードバランスモニタリソース Microsoft Azure プローブポートリソースが起動していないノードに対して、プローブポートと同じポ ート番号が開放されていないかの監視機構を提供します。

Azure ロードバランスモニタリソースの詳細は『リファレンスガイド』-「第 5 章 モニタリソースの詳細」-「Azure ロードバランスモニタリソースを理解する」を参照してください。

Azure プローブポートリソースを1つ追加すると、Azure ロードバランスモニタリソースが1つ自動的に作成されます。

- 4) 設定の反映とクラスタの起動
  - 1. 設定がすべて完了したら、メニュー下の [設定の反映] アイコンをクリックします。

	] Cluster1 【 名前 Servers Servers Groups 4 Groups 4 Servers 1 Groups 4 Groups 4 Servers 1 Groups 4 Servers 1 Se	
	Inode1     Groups       Inode2     Monitors       Groups     Groups	
	T allover1 - ■ Monitors	
	▼	
		Þ
2.	?ネージャ再起動の確認ダイアログが表示されます。	
	S Cluster Builder	
	変更を反映します。 変更を反映するために下記の操作を行う必要があります。	
	マネージャ再起動	
	実行しますか?	
	接続先指定(C)     OK     キャンセル	
3.	接続先指定(C)     OK     キャンセル       DK] をクリックします。	
3. 4.		
	DK] をクリックします。	
	Cluster Builder × の 成映に成功しました。	
	OK] をクリックします。 了解] をクリックします。 Cluster Builder	



5.

#### 5.4 動作確認

構築した環境が正常に動作するかを、監視異常(擬似)を発生させフェイルオーバグループがフェイルオ ーバすることにより確認します。

既にクラスタが正常に起動している状態からの確認手順は以下のとおりです。

- 1. フェイルオーバグループ(failover1)が、現用系ノードの node1で起動します。Cluster WebUI [ステ ータス] タブにおいて failover1が node1で[起動済]になっていることを確認します。
- 2. Cluster WebUI のプルダウンより[操作モード]から[検証モード]に変更します。
- 3. Cluster WebUI [ステータス] タブにおいて azureppw1の[擬似障害発生]アイコンを選択します。
- Azure プローブポートリソース(azurepp1)が3回再活性後に、フェイルオーバグループ(failover1) が異常になり、ノード node2へフェイルオーバします。WebUI [ステータス]タブにおいて failover1が node2で [起動済] になっていることを確認します。 また、Azure ロードバランサーのフロントエンド IP、ポートに対してフェイルオーバ後も正常にアクセ スできることを確認します。

以上で、擬似障害の場合におけるフェイルオーバの動作確認は完了です。その他の障害発生時の動作 確認については適宜実施してください。

# 第6章 エラーメッセージー覧

各リソース/モニタリソースのエラーメッセージについては、以下のマニュアルを参照してください。 ・ 『リファレンスガイド』-「第 12 章 エラーメッセージー覧」

# 第7章 注意·制限事項

## 7.1 Azure DNS を使用した HA クラスタの場合

### 7.1.1 Microsoft Azure の注意事項

- マルチテナントのクラウド環境では、物理環境や一般的な仮想化環境(非クラウド環境)に比べて性能の 差が大きくなる(性能の劣化率が大きくなる)傾向があります。性能を重視するシステムでは、設計フェー ズにおいて、この点に留意する必要があります。
- 仮想マシンをシャットダウンしただけでは、仮想マシンの状態は[停止済み]となり課金状態が継続され ます。Microsoft Azureポータルの仮想マシンの設定画面の[停止]を実行し、仮想マシンの状態を[停止 済み(割り当て解除済み)]にしてください。
- 可用性セットは、仮想マシンの作成時にのみ設定できます。可用性セットの内外に仮想マシンを移動 するには、仮想マシンを再作成する必要があります。
- CLUSTERPROがMicrosoft Azureと連携するためには、Microsoft Azureの組織アカウントが必要となります。組織アカウント以外のアカウントはAzure CLI実行時に対話形式でのログインが必要となるため使用できません。

## 7.1.2 CLUSTERPRO の注意事項

以下のマニュアルを参照してください。

- ・ 『スタートアップガイド』-「第 5 章 注意制限事項」-「通信ポート番号」
- 『スタートアップガイド』-「第 5 章 注意制限事項」-「OS インストール後、CLUSTERPRO インストール 前」-「Azure DNS リソースについて」
- 『スタートアップガイド』-「第 5 章 注意制限事項」-「CLUSTERPRO の情報作成時」-「Azure DNS リ ソースの設定について」
- 『リファレンスガイド』-「第 4 章 グループリソースの詳細」-「Azure DNS リソースに関する注意事項」
- ・ 『リファレンスガイド』-「第5章モニタリソースの詳細」-「Azure DNSモニタリソースの注意事項」

Azure のメモリ保持メンテナンスにより、仮想マシンは最大で 30 秒間一時停止状態になる場合があります。 メモリ保持メンテナンスについての詳細は以下を参照してください。 https://docs.microsoft.com/ja-jp/azure/virtual-machines/linux/maintenance-and-updates

[クラスタプロパティ]-[タイムアウト]タブ-[ハートビートタイムアウト]はメモリ保持メンテナンスを考慮した値を設定してください。

また、[ハートビートタイムアウト]と併せて以下も調整してください。

- OS の起動時間は[ハートビートタイムアウト]より長くなるよう調整してください。
- [クラスタプロパティ]-[監視]タブ-[シャットダウン監視タイムアウト]にて、既定値(ハートビートのタイムアウトを使用する)から変更する場合、[ハートビートタイムアウト]以下となるよう調整してください。

以下のマニュアルも参照してください。

- ・ 『リファレンスガイド』-「第2章 Builder の機能」-「クラスタプロパティ」-「タイムアウトタブ」
- 『リファレンスガイド』-「第2章 Builder の機能」-「クラスタプロパティ」-「監視タブ」
- 『スタートアップガイド』-「第 5 章 注意制限事項」-「OS インストール後、CLUSTERPRO インストール 前」-「OS 起動時間の調整」

## 7.2 ロードバランサーを使用した HA クラスタの場合

#### 7.2.1 Microsoft Azure の注意事項

- マルチテナントのクラウド環境では、物理環境や一般的な仮想化環境(非クラウド環境)に比べて性能の 差が大きくなる(性能の劣化率が大きくなる)傾向があります。性能を重視するシステムでは、設計フェー ズにおいて、この点に留意する必要があります。
- 仮想マシンをシャットダウンしただけでは、仮想マシンの状態は[停止済み]となり課金状態が継続され ます。Microsoft Azureポータルの仮想マシンの設定画面の[停止]を実行し、仮想マシンの状態を[停止 済み(割り当て解除済み)]にしてください。
- 可用性セットは、仮想マシンの作成時にのみ設定できます。可用性セットの内外に仮想マシンを移動 するには、仮想マシンを再作成する必要があります。

#### 7.2.2 CLUSTERPRO の注意事項

以下のマニュアルを参照してください。

- 『スタートアップガイド』-「第 5 章 注意制限事項」-「通信ポート番号」
- 『スタートアップガイド』-「第 5 章 注意制限事項」-「OS インストール後、CLUSTERPRO インストール 前」-「Azure プローブポートリソースについて」
- 『スタートアップガイド』-「第5章注意制限事項」-「CLUSTERPROの情報作成時」-「Azure プロー ブポートリソースの設定について」
- 『スタートアップガイド』-「第5章注意制限事項」-「CLUSTERPROの情報作成時」-「Azure ロード バランスモニタリソースの設定について」
- 『リファレンスガイド』-「第4章 グループリソースの詳細」-「Azure プローブポートリソースに関する注意事項」
- 『リファレンスガイド』-「第5章 モニタリソースの詳細」-「Azure プローブポートモニタリソースの注意 事項」
- 『リファレンスガイド』-「第 5 章 モニタリソースの詳細」-「Azure ロードバランスモニタリソースの注意 事項」

Azure のメモリ保持メンテナンスにより、仮想マシンは最大で 30 秒間一時停止状態になる場合があります。 メモリ保持メンテナンスについての詳細は以下を参照してください。

https://docs.microsoft.com/ja-jp/azure/virtual-machines/linux/maintenance-and-updates

[クラスタプロパティ]-[タイムアウト]タブ-[ハートビートタイムアウト]はメモリ保持メンテナンスを考慮した値を設定してください。

また、[ハートビートタイムアウト]と併せて以下も調整してください。

- OS の起動時間は[ハートビートタイムアウト]より長くなるよう調整してください。
- [クラスタプロパティ]-[監視]タブ-[シャットダウン監視タイムアウト]にて、既定値(ハートビートのタイムアウトを使用する)から変更する場合、[ハートビートタイムアウト]以下となるよう調整してください。
   以下のマニュアルも参照してください。

・ 『リファレンスガイド』-「第2章 Builder の機能」-「クラスタプロパティ」-「タイムアウトタブ」

- ・ 『リファレンスガイド』-「第2章 Builder の機能」-「クラスタプロパティ」-「監視タブ」
- 『スタートアップガイド』-「第5章注意制限事項」-「OSインストール後、CLUSTERPROインストール 前」-「OS 起動時間の調整」