



RAS サーバーの 高可用性・冗長化 構成について (簡易版)



2025/6/23

© 2023 Parallels International GmbH. All rights reserved.

はじめに

本資料では目的や要件に合わせたRASサーバーの高可用性を実現するための冗長化構成について説明します。

実際にシステムを構築する際の、要件に応じた構成の参考となることを目的としています。

また、本資料ではハイパーバイザーとして、Hyper-Vを利用した場合の冗長化構成について説明していますが、vSphereや、Nutanix AHVの場合でも考え方は同様となります。

免責事項

本資料は検証およびParallels RASのドキュメントに基づいてRASサーバーの高可用性を実現するための冗長化構成について説明していますが、システム全体の詳細な設定や実際の構成によっては本ガイドと同様の構成で構築しても期待する動作とならない場合がありますので、予めご了承ください。

また、実際のシステム構築の際は十分な検証を行ったうえで、お客様の責任においてシステムを構築して頂きますようお願いいたします。本ガイドに基づいてシステムを構築した際に発生した障害、不具合について、コーレル株式会社および、Corel Corporationは一切の責任を負いかねますので、予めご了承頂きますようお願いいたします。

RASサーバーの構成要素

RASサーバーには以下のコンポーネントがあります。
(直接ユーザーがログインするサーバーを除く)

- Connection Broker
- Secure Gateway
- HALB

Connection BrokerとSecure GatewayはWindowsサーバー上に構築するコンポーネントです。

1 台のWindowsサーバー上に同居することも可能です。

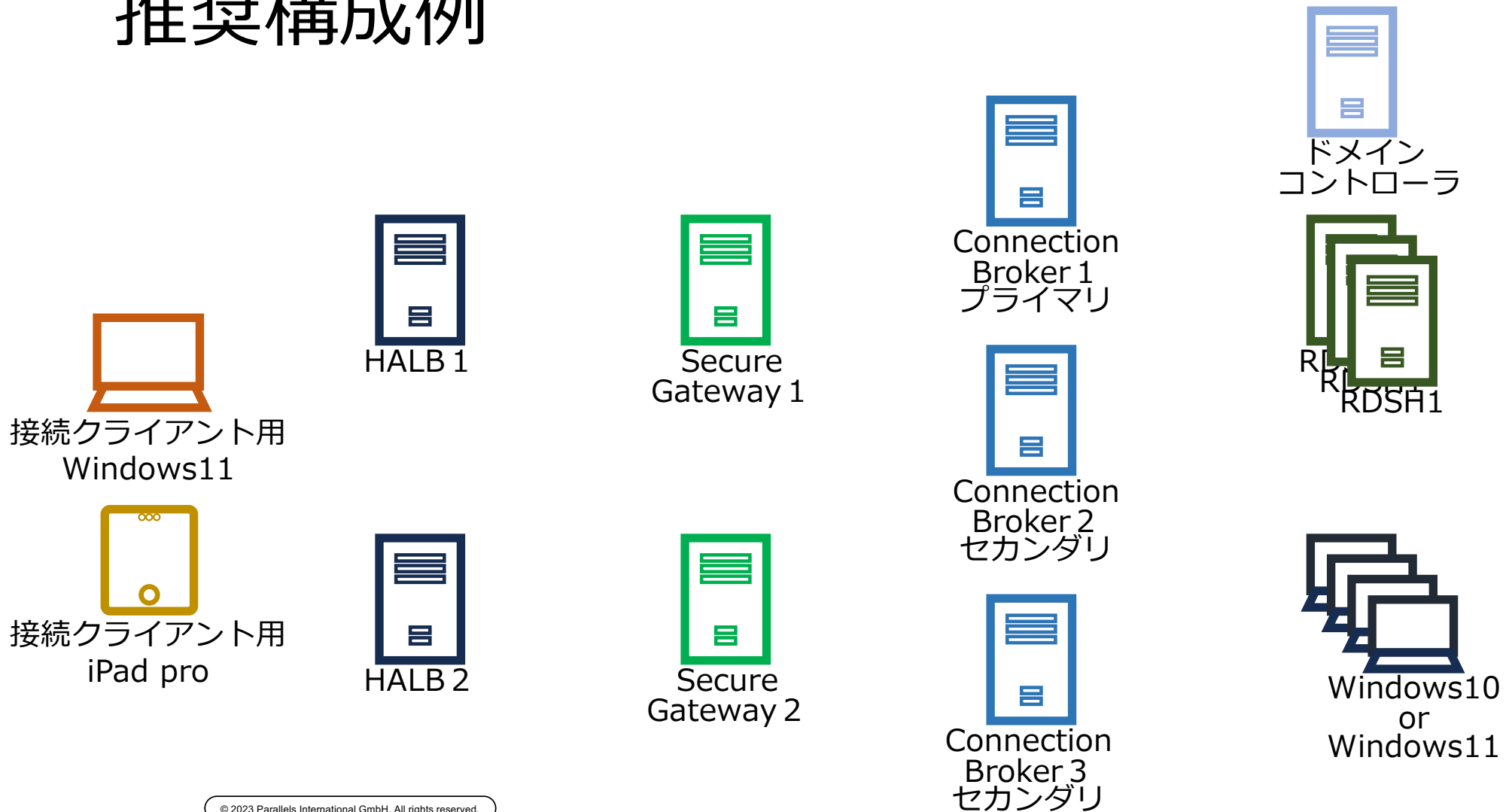
HALBはHigh Availability Load Balancerで、ハイパーバイザーで動作する仮想アプリケーションです。OSライセンスは不要です。

それぞれ複数台構築する冗長化構成により、可用性を高めることが可能となります。

推獎構成



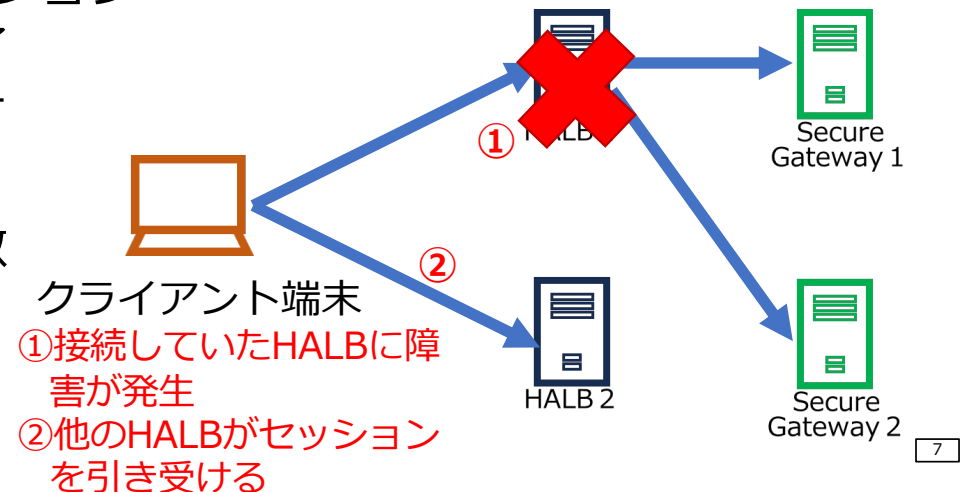
推奨構成例



推奨構成について：HALB

HALBは複数台のSecure Gatewayを構築した場合に、Secure Gatewayへの接続の負荷分散を行います。またHALB自体を複数台でクラスター構成することも可能です。その際も、一般的なロードバランサーと同じように複数台のHALBで負荷分散を実施します。そのため、HALBの冗長化のためには最低2台、高い耐障害性を求めるのであれば3台以上で構成することを推奨します。または2台のクラスターを複数作成して、接続先を複数作成し、利用者に使い分けてもらうような冗長化も可能です。

HALBは特に接続に関する情報を持たず、セッションを負荷分散するだけです。そのため、異常終了した場合でも、クライアント端末は、稼働しているもう1台のHALBへ接続しなおすだけで、シンプルに同時セッション数に応じた台数を用意します。（N+1は考慮します）



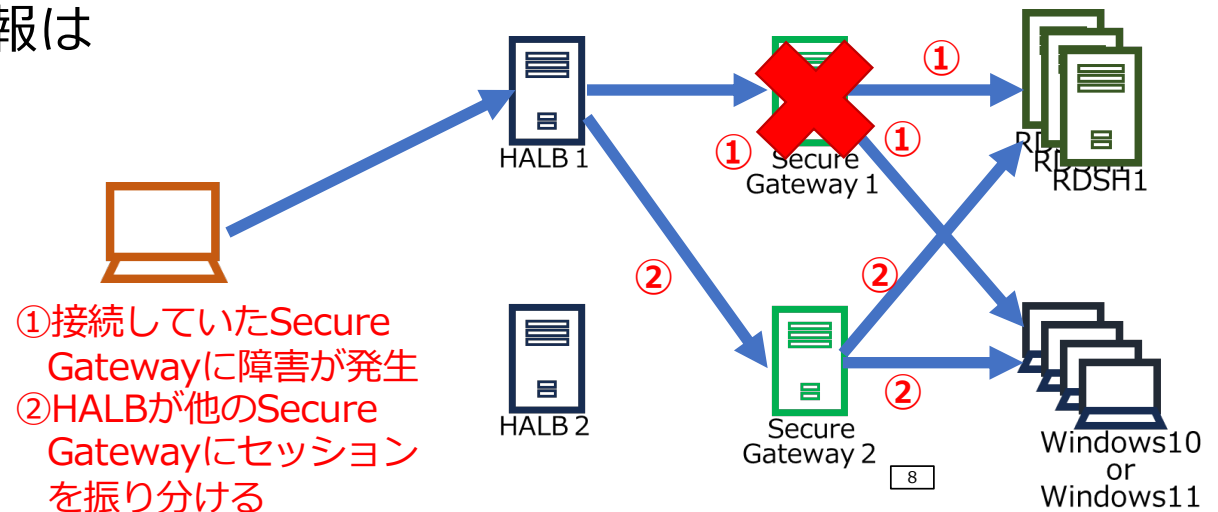
推奨構成について：Secure Gateway

Secure GatewayはHALBによって負荷分散されます。

(HALB以外のロードバランサーでも可能です)

Secure Gatewayは暗号化通信をする場合、最大1,200同時セッションを超えない事とされているため、同時セッション数に必要な台数プラス1台 (N+1の法則) を最小数とすることを推奨します。

Secure Gatewayも暗号化複合化は実施しますが、通信を仲介するだけで、特に情報は持たないため、HALBと同様に負荷に応じて必要な台数だけを検討します。(N+1)



推奨構成について : Connection Broker

Connection Brokerは設定情報や現在のセッションの情報など、ファームの管理情報とセッションを管理するサーバーのため、原則3台で構成することを推奨します。

3台構成の場合、1台がプライマリ、他の2台がセカンダリとなります。



推奨構成について：Connection Broker 管理機能について

プライマリのConnection Brokerが異常終了して利用できなくなった場合、コンソールからの設定や構成変更が出来なくなります。

Connection Brokerを3台で構成すると、プライマリのConnection Brokerが異常終了した場合、残りの2台のうち1台がプライマリに自動昇格する（設定による）ことが可能なため、管理業務の継続が可能です。

2台で構成した場合は、自動昇格ができないため（スプリットブレインを考慮しているため）手動で昇格しないと、設定や構成変更が不可となります。



プライマリに
自動昇格可能

推奨構成について：Connection Broker プロバイダー無し

プライマリのConnection Brokerが異常終了して利用できなくなった場合、
前述の通り、コンソールからの設定や構成変更が出来なくなります。

ただし、既存セッションには影響はありません。

新規セッションや既存セッションへの再接続に関しては、
プロバイダーを使用しない単純なRDSHや
静的なリモートPCに関しては影響はありません。



プライマリに
自動昇格可能

推奨構成について：Connection Broker プロバイダー有

プライマリのConnection Brokerが異常終了して利用できなくなった場合、プロバイダーを使用している場合は（※）、プロバイダーを利用した接続が出来なくなります。

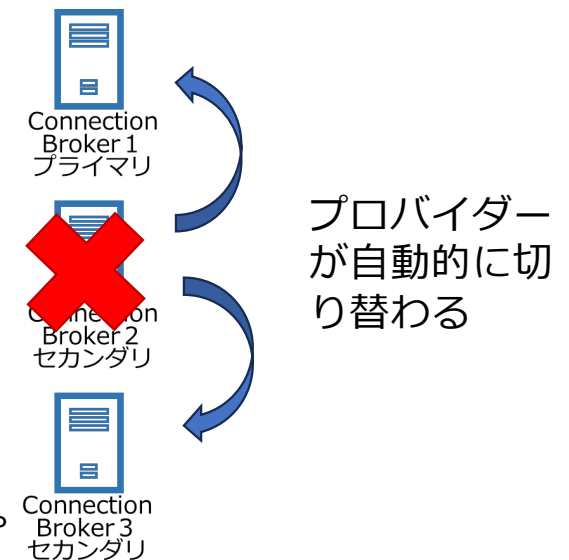
Connection Brokerを3台で構成すると、プロバイダーとして動作しているConnection Brokerが異常終了した場合、残りの2台のうち1台が自動的にその役割を受け継いでプロバイダーとなります。

2台で構成した場合は、自動切換えが行われないため
（スプリットブレインを考慮しているため）

手動での切り替えが必要です。

切り替えるまでは、プロバイダーを利用した新規接続が
既存セッションへの再接続が不可となります。

※プロバイダーはハイパーバイザーを利用したVDI構成や、
クローンマスターテンプレートの使用、
オートスケールやリモートPCのプール方式、等で利用される機能です。



補足と その他考慮事項



ハイパーバイザー等のHA機能の利用

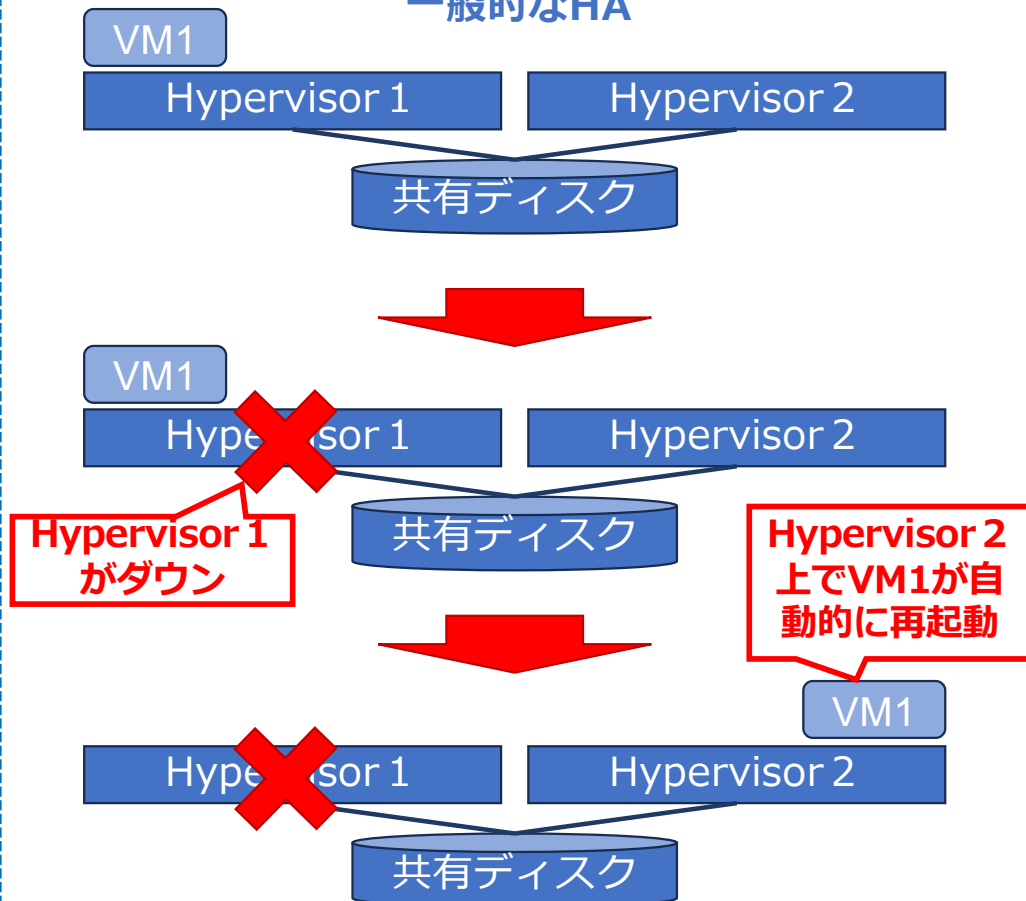
Connection BrokerやSecure Gateway、HALBはそれぞれ冗長化機能があり、複数台で構成する事により、1台の（構成に依っては2台以上でも対応可能）マシンで異常が発生した際でもユーザーへのサービスを継続する事が可能です。

※再接続が必要になるケースもあり、更に可用性を高めるために、ハイパーバイザーやクラウドのHA機能を使って、可用性を高めることをお勧めします。

ハイパーバイザーが動作しているホスト障害があった際に、他のホストで仮想マシンを再起動させたり、仮想マシンが異常終了した場合に自動的に再起動させる機能（vSphereやAHVなどで実装）などを併用して可用性を高めることをお勧めします。

ハイパーバイザーのHA機能の利用

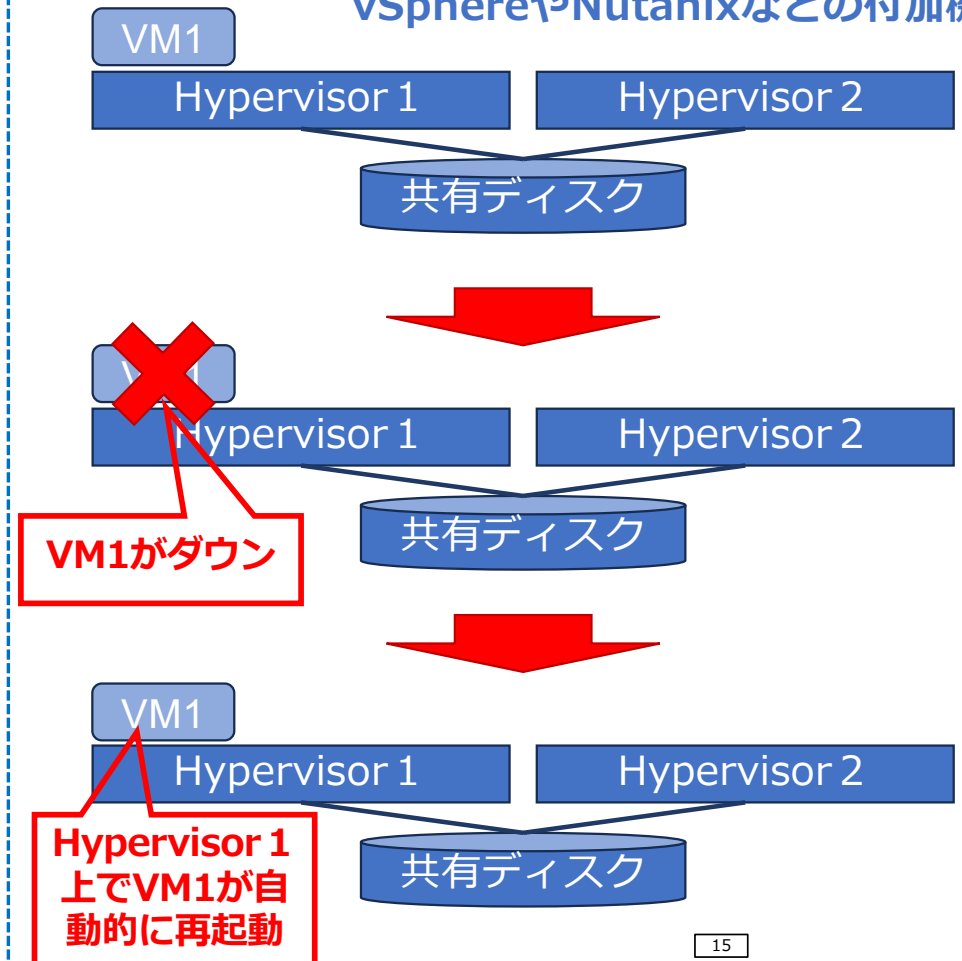
一般的なHA



6/23/25

© 2023 Parallels International GmbH. All rights reserved.

vSphereやNutanixなどの付加機能

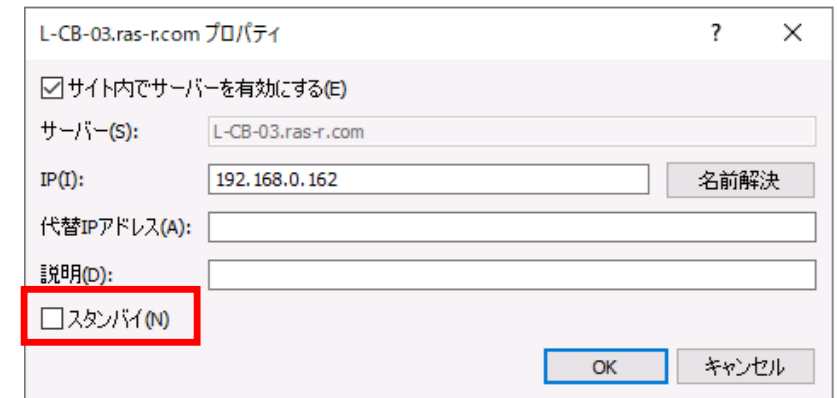


15

スタンバイモードについて

Connection Brokerには
「スタンバイ」という設定があります。

このチェックボックスをクリックすると、
該当Connection Brokerは、
Connection Broker間の通信は行いますが、
Secure Gatewayやホストとの通信は行わず、
待機状態となります。



動作している、Connection Brokerに異常などがあり、通信不能となると、
自動的にスタンバイモードが解除されて、Secure Gatewayやホストと通信する
通常モードになり、セッションブローカーとしての役割に参加します。

ただし、スタンバイモードで動作しているConnection Brokerは普段はスレーブの役割と
なるため、プライマリへの自動昇格へ参加はできないため次ページのような動作となりま
す。

スタンバイモードについて

