



CHAPTER 4

Cisco Unified Contact Center Express 配置モデル

ここでは、この Cisco Unified CCX リリースで使用できる配置モデルについて説明します。サポートされている配置モデルとコール処理要件に必要なサーバの数と種類を決定するには、Cisco Unified CCX Configuration and Ordering Tool を使用します（第 6 章「Cisco Unified Contact Center Express サーバおよび Cisco Unified Communications Manager サーバのサイジング」を参照してください）。そのツールを使用する前に、目的とする配置モデルについてしっかりと理解することをお勧めします。

Cisco Unified Communications Manager (Cisco Unified CM) と Cisco Unified CCX が同居する配置は、Cisco Unified CCX 7.0 ではサポートされていません。これは、Cisco Unified CM が Linux サーバで動作するためです。Database、Monitoring、Recording コンポーネントが個別のサーバで動作する拡張サーバもサポートされていません。

表 4-1 は、Cisco Unified CCX 7.0 でサポートされている配置モデルを示します。これらのモデルは、使用するサーバモデルとは関係がありません。必要な最低限のサーバモデルは、Cisco Unified Contact Center Express Configuration and Ordering Tool で特定されます。ここでは、これらの各配置モデルの設計、留意事項、制限事項の一般的なルールを説明します。この情報は、Cisco Unified CCX システム計画者や設計者が、サポートされている他の類似の配置モデルについて理解し、特定の要件に対して最適なソリューションを判定する方法を理解するのに役立ちます。



(注)

Recording コンポーネントと Monitoring コンポーネントは、Cisco Unified CCX サーバに自動的にインストールされます。しかし、これらのコンポーネントのアクティブ化が必要になるのは、録音とモニタリングを実行する場合だけです。Recording コンポーネントをサーバでアクティブ化する場合は、Monitoring コンポーネントもアクティブ化する必要があります。ハイ アベイラビリティを有効にし、録音とモニタリングを使用する場合は、Recording コンポーネントと Monitoring コンポーネントを両方のサーバでアクティブ化する必要があります。

表 4-1 Cisco Unified CCX 7.0 の配置モデル

Cisco Unified CCX の配置モデル	サーバ 1 上の Cisco Unified CCX コンポーネント	サーバ 2 上の Cisco Unified CCX コンポーネント
単一サーバ非ハイ アベイラビリティ配置モデル：Cisco Unified CM 統合	Engine、Database、Recording、Monitoring コンポーネント	—
2 サーバ ハイ アベイラビリティ配置モデル：Cisco Unified CM 統合	Engine、Database、Recording、Monitoring コンポーネント	Engine、Database、Recording、Monitoring コンポーネント
単一サーバ非ハイ アベイラビリティ配置モデル：Cisco Unified CME 統合	Engine、Database、Recording、Monitoring コンポーネント	—

図 4-1 は、Cisco Unified CCX と Cisco Unified CM を統合した場合の配置を示します。この配置では、アスタリスク (*) で示す Cisco Unified CCX のオプション コンポーネントを追加できます。追加できるコンポーネントは次のとおりです。

- Cisco Unified E-mail Interaction Manager と Cisco Unified Web Interaction Manager。これらのコンポーネントの配置の詳細については、『*Cisco Unified Web and E-Mail Interaction Manager Solution Reference Network Design (SRND) Guide for Cisco Unified Contact Center Express*』を参照してください。このマニュアルは、次の URL で入手できます。

http://www.cisco.com/en/US/products/ps7236/products_implementation_design_guides_list.html

- Cisco Unified Work Force Management と Cisco Unified Quality Manager。
- Cisco Unified Presence Server。Presence Server の配置の詳細については、『*Cisco Unified Communications SRND*』を参照してください。このマニュアルは、次の URL で入手できます。

<http://www.cisco.com/go/ucsrnd>

関連情報については、「[Cisco Unified CCX の全般的な設計ルール](#)」(P.4-5) を参照してください。

図 4-1 Cisco Unified CCX と Cisco Unified CM を統合した配置モデル



図 4-2 は、Unified CCX と Cisco Unified Communications Manager Express (Cisco Unified CME) を統合した場合の配置を示します。

図 4-2 Cisco Unified CCX と Cisco Unified CME を統合した配置モデル



(注)

Cisco Unified CM と Cisco Unified CME のどちらかと統合した配置でも、ASR と TTS を追加できます。ASR ソフトウェアと TTS ソフトウェアはシスコから提供されていません。このソフトウェアは、Nuance、Scansoft、IBM などのベンダーから購入する必要があります。これらのベンダーから、そのソフトウェアの設計要件およびサーバのサイジング要件が提供されていることがあります。

この章の内容は、次のとおりです。

- 「Cisco Unified CCX の全般的な設計ルール」 (P.4-5)
- 「単一サーバ非ハイ アベイラビリティ配置モデル : Cisco Unified Communications Manager 統合」 (P.4-6)
- 「2 サーバハイ アベイラビリティ配置モデル : Cisco Unified Communications Manager 統合」 (P.4-7)
- 「単一サーバ非ハイ アベイラビリティ配置モデル : Cisco Unified Communications Manager Express 統合」 (P.4-7)
- 「その他の設計上の留意事項」 (P.4-8)

Cisco Unified CCX の全般的な設計ルール

Unified CCX の配置を設計する際、次のルールが適用されます。

- ハイ アベイラビリティ用に配置する場合、Cisco Unified CCX サーバは同じキャンパス LAN に設置する必要があります。Cisco Unified CCX サーバ間のラウンドトリップ遅延は 2 ms 未満であることが必要です。Cisco Unified CCX サーバ間のリンクは、可用性が高めてあり、帯域幅は負荷よりも十分に大きく、定常状態で輻輳がないことが必要です。

LAN およびキャンパス インフラストラクチャ設計の詳細については、

<http://www.cisco.com/go/ucsrnd> にある『Cisco Unified Communications Solution Reference Network Design (SRND)』および『Designing a Campus Network for High Availability SRND』を参照してください。



(注) 2 つの Cisco Unified CCX エンジン間でネットワーク接続が失われた場合、両方の Cisco Unified CCX エンジンがアクティブになります (アイランド モード)。ネットワーク接続が復元すると、Cisco Unified CCX エンジンの制御権をネゴシエートするために、両方の Cisco Unified CCX サーバが数秒間非アクティブになり、キュー内のコールと受信中のコール処理がすべて失われます。

- Cisco Unified CCX が通信している CTI Managers が動作する Cisco Unified CM サーバは、Cisco Unified CCX サーバと同じキャンパス LAN に設置することが必要です。これらの LAN リンクの使用可能な帯域幅は、常に負荷よりも十分に大きく、定常状態での輻輳がなく、サーバ間の最大ラウンドトリップ遅延は 2 ms 未満であることが必要です。同じ Cisco Unified CM クラスタ内の他の Cisco Unified CM ノードは、WAN 上に分割された Cisco Unified CM クラスタ全体に配置できます。そのような配置では、『Cisco Unified Communications SRND』に記載されている WAN 要件が満たされている必要があります。
- Cisco Unified CME は、Cisco Unified CCX サーバと同じキャンパス LAN 内に設置する必要があります。これらの LAN リンクの使用可能な帯域幅は、常に負荷よりも十分に大きく、定常状態での輻輳がなく、その間の最大ラウンドトリップ遅延は 2 ms 未満であることが必要です。
- ハイ アベイラビリティ配置で録音を使用する場合、Recording コンポーネントが冗長であることが必要です。
- Cisco Unified CCX 配置のすべてのエージェントは、同じ Cisco Unified CM クラスタに登録する電話を使用する必要があります。別の Cisco Unified CM クラスタ上のデバイスと発信者からのコールは、クラスタ間トランクを使用して受信できます。
- すべての Cisco Unified CCX 配置は、Cisco Unified CCX Configuration and Ordering Tool を使用して設定する必要があります。冗長な電源、冗長なファン、冗長なホットスワップ可能ディスクドライブが搭載されているのは、MCS 7835 モデルと 7845 モデルだけです。そのため、復元力を高めるためには、MCS 7835 または MCS 7845 を使用してください。
- ハイ アベイラビリティ配置の場合は、次の点に注意してください。
 - Cisco Unified CCX スタンバイ ノードは、マスター ノードと同じキャパシティのハードウェアプラットフォームを使用する必要があります。
 - Cisco Unified CCX ソフトウェアとデータベースのバージョンは、マスター ノードとスタンバイ ノードで同じであることが必要です。
- Cisco Unified CCX ソリューションは、ソフトウェアおよびハードウェア コンポーネントの組み合わせによって機能し、お客様に複雑なスクリプト、カスタム コード、ドキュメントなどを実行するオープンで柔軟な環境を提供します。仮想メモリ、CPU などのソフトウェア/ハードウェア コンポーネントでの過負荷が、ソリューションのパフォーマンスに影響を与えることがあります。シス

コは、スクリプト、カスタム コード、ドキュメントなどを本稼動セットアップにロードする前に、レビューと最適化を行うこと、および、ディスク スペース、CPU 稼働率などのシステム コンポーネント/ハードウェア属性を継続してモニタリングすることを推奨します。

最適化とベスト プラクティスの詳細については、次にある『Cisco Unified Contact Center Express and IPIVR - Best Practices』を参照してください。

http://www.cisco.com/en/US/docs/voice_ip_comm/cust_contact/contact_center/crs/express_7_0/reference/guide/UCCX_Best_Practices.pdf

Cisco Interaction Manager を Cisco Unified CCX とともに展開する場合、次のガイドラインに従ってください。

- Cisco Interaction Manager サーバと Cisco Unified CCX サーバは別個のサーバであることが必要です。
- Cisco Interaction Manager サーバは、Cisco Unified CCX サーバと同じキャンパス LAN 内に設置する必要があります。Cisco Interaction Manager サーバと Cisco Unified CCX サーバの間の最大ラウンドトリップ遅延は 5 ms 未満でなければなりません。
- Cisco Interaction Manager は、単一のサーバに配置することもできますが、大規模な配置では複数のサーバに配置できます。詳細については、『Cisco Interaction Manager integration with Cisco Unified CCX SRND』を参照してください。

Quality Management と Workforce Management を Cisco Unified CCX とともに配置する場合には、次のガイドラインに従ってください。

- Quality Management と Workforce Management は、互いに別のサーバにインストールする必要があり、Cisco Unified CCX とも別のサーバにインストールする必要があります。本リリースでは、Cisco Unified CCX 上にインストールしたり、Quality Management と Workforce Management を同じサーバにインストールしたりするなど、他のソフトウェアとのいかなる形の同居もサポートされていません。
- WFO 製品は冗長性を備えていません。しかし、Quality Management と Workforce Management のどちらも冗長な Cisco Unified CCX 環境をサポートしており、プライマリ Cisco Unified CCX システムが障害になった場合には、セカンダリ（バックアップ）システムに切り替えることができます。
- Workforce Management サーバと Quality Management サーバは、Cisco Unified CCX サーバおよびそれらが通信する CTI Managers と同じキャンパス LAN 内に設置する必要があります。これらのすべてのサーバ間のラウンドトリップ遅延は 2 ms 未満であることが必要です。

単一サーバ非ハイ アベイラビリティ配置モデル : Cisco Unified Communications Manager 統合

単一サーバ非ハイ アベイラビリティ配置モデル : Cisco Unified CM 統合は、小規模な配置向けです。この配置モデルでは、4 つの Cisco Unified CCX ソフトウェア コンポーネントの単一のインスタンスをすべて同じサーバに配置します。この配置モデルは、MSDE（デフォルト）または SQL Server をデータベースとして使用します。MSDE を使用した場合の最大データベースサイズは 2GB です。

この配置モデルは、デスクトップ モニタリングを使用して、WAN に接続された任意のサイトにあるエージェントに対し、サイレント モニタリングと録音をサポートできます（デスクトップ モニタリングをサポートしている電話の一覧については、『Cisco Unified CCX Software and Hardware Compatibility Guide』を参照してください）。Cisco Unified CCX サーバにローカル接続された VLAN セグメントのエージェントに対する SPAN ポート モニタリングもサポートします。この配置モデルでは、追加のリモート モニタリング コンポーネントを使用しないため、リモート サイトで Cisco IP Phone Agent を使用しているエージェントに対しては、サイレント モニタリングと録音はできません。同様に、デスクトップ モニタリングをサポートしていない電話を使用している、リモート サイトにあるエージェントに対しては、サイレント モニタリングと録音はできません。

この配置モデルでは、プライマリ CTI Manager に障害が発生した場合、Cisco Unified CCX Engine がバックアップ CTI Manager にフェイルオーバーできます。CTI ポートと CTI ルート ポイントは、CTI Manager との JTAPI 通信で使用するのと同じプライマリおよびセカンダリ サーバリストを持つデバイスプールにグループ化する必要があります。

2 サーバハイ アベイラビリティ配置モデル : Cisco Unified Communications Manager 統合

2 サーバハイ アベイラビリティ配置モデル : Cisco Unified CM 統合は、ハイ アベイラビリティが必要な、小規模から中規模のコンタクトセンター向けです。この配置モデルでは、冗長な Cisco Unified CCX Engine、Database、Recording、および Monitoring コンポーネントを使用します。Cisco Unified CCX が通信する CTI Manager が動作する Cisco Unified CCX サーバおよび Cisco Unified CM サーバは、同じキャンパス LAN に設置され、サーバ間の往復遅延は 2 ミリ秒以下とする必要があります。

ハイ アベイラビリティのためには SQL Server 2000 が必要です。これは、データベースを同期された状態に保つために、SQL Server 2000 の レプリケーション サービスを利用するためです。

この配置モデルは、デスクトップ モニタリングを使用して、WAN に接続された任意のサイトにあるエージェントに対し、サイレント モニタリングと録音をサポートできます (デスクトップ モニタリングをサポートしている電話の一覧については、『Cisco Unified CCX Software and Hardware Compatibility Guide』を参照してください)。Cisco Unified CCX サーバにローカル接続された VLAN セグメントのエージェントに対する SPAN ポート モニタリングもサポートします。この配置モデルでは、デスクトップ モニタリングを使用するすべてのエージェントと (場所は無関係)、ローカル VLAN 上のエージェントに対して、SPAN ポート モニタリングを使用し、録音とサイレント モニタリングの両方に対して冗長性を提供します。この配置モデルでは、追加のリモート モニタリング コンポーネントを使用しないため、リモート サイトで Cisco IP Phone Agent を使用しているエージェントに対しては、サイレント モニタリングと録音はできません。同様に、デスクトップ モニタリングをサポートしていない電話を使用している、リモート サイトにあるエージェントに対しては、サイレント モニタリングと録音はできません。

この配置モデルでは、プライマリ サーバが障害になった場合、Cisco Unified CCX Engine コンポーネントがバックアップ CTI Manager にフェイルオーバーできます。CTI ポートと CTI ルート ポイントは、CTI Manager との JTAPI 通信で使用するのと同じプライマリおよびセカンダリ サーバリストを持つデバイス プールにグループ化する必要があります。



(注)

HA 配置では、スタンバイ エンジン ノードにあるデータベースから履歴データが得られます。最近のプラットフォームでは、HA 配置で、運用時間中により多くの履歴レポートセッションがサポートされます。上限については、Configuration and Ordering Tool を参照してください。

単一サーバ非ハイ アベイラビリティ配置モデル : Cisco Unified Communications Manager Express 統合

図 4-2 (P.4-4) に示すように、Cisco Unified CCX と Cisco Unified CME を統合した配置では、単一サーバ非ハイ アベイラビリティ配置モデル : Cisco Unified CME 統合だけがサポートされます。この配置モデルでは、音声ゲートウェイと Cisco Unified CME が同じルータ プラットフォームにあっても個別のルータ プラットフォームにあっても構いません。Cisco Unified CME と Cisco Unified CCX サーバは、同じキャンパス LAN に設置する必要があります。その間の最大ラウンドトリップ遅延は 2 ms 未満であることが必要です。この配置モデルでは、4 つの Cisco Unified CCX ソフトウェア コンポーネ

ントの単一のインスタンスをすべて同じサーバに配置します。この配置モデルは、MSDE（デフォルト）または SQL Server をデータベースとして使用します。MSDE を使用した場合の最大データベースサイズは 2GB です。

この配置モデルは、デスクトップ モニタリングを使用して、WAN に接続された任意のサイトにあるエージェントに対し、サイレント モニタリングと録音をサポートできます（デスクトップ モニタリングをサポートしている電話の一覧については、『Cisco Unified CCX Software and Hardware Compatibility Guide』を参照してください）。Cisco Unified CCX サーバにローカル接続された VLAN セグメントのエージェントに対する SPAN ポート モニタリングもサポートします。この配置モデルでは、追加のリモート モニタリング コンポーネントを使用しないため、リモート サイトで Cisco IP Phone Agent を使用しているエージェントに対しては、サイレント モニタリングと録音はできません。同様に、デスクトップ モニタリングをサポートしていない電話を使用している、リモート サイトにあるエージェントに対しては、サイレント モニタリングと録音はできません。

Cisco Unified CCX は、バックアップ Cisco Unified CME をサポートしません。Cisco Unified CME が障害になった場合、Cisco Unified CCX は機能しなくなります。



(注)

Cisco Unified CCX と Cisco Unified CME を統合した配置の場合：

- PSTN トランクからのインバウンド コールがサポートされます。
- Cisco Unified CCX と統合されていない別の Cisco Unified CME からの SIP トランク コールがサポートされます。

SIP トランクと H.323 トランクは、Cisco Unified CME では通常どおりサポートされますが、Cisco Unified CCX と統合した場合はサポートされません。

その他の設計上の留意事項

Cisco Unified CCX 7.0 システムを設計する際には次の点に注意してください。

- ハイ アベイラビリティでは、追加のディスク スペースが必要なため、履歴コール レポート容量が減る可能性があります。履歴コール レポート容量は、BHCC、1 日あたりの運用時間、週あたりの運用日数にも依存します。多数のエージェントがある非常に大規模な配置では、13 か月分の履歴コール レポート データを保持できないことがあります（この保持速度は、Cisco CRS 3.x リリースで保証されていました）。
- G.711 コールの録音には、1 分あたり 1MB 必要です。G.729 コールの録音には、1 分あたり 256KB 必要です。
- 次のデータ カテゴリがハード ディスク スペースを使用します。
 - Windows Server OS、Cisco Unified CCX ソフトウェア、SQL Server データベース管理ソフトウェア
 - Cisco Unified CCX のログ
 - Cisco Unified CCX データベース（4 つのデータ ストアで構成されます）
 - 録音ファイル

システム プランナーとデザイナーは、ハード ディスク要件を決定する際に、それぞれの影響を見積もる必要があります。『Cisco Customer Response Solutions Installation Guide』には、非常に大規模な配置でのディスク サイズ要件が詳しく記載されています。

- Cisco Unified CM サイジング ツールは、デバイスがすべてのサーバ全体に均等に分散していること、CTI ルート ポイントが、使用するプライマリ CTI Manager と同じ Cisco Unified Communications Manager Server に第一に登録するデバイス プールの一部として設定されていることが仮定されています。Cisco Unified Communications Manager サイジング ツールを場所ごとまたはサーバごとに実行することが必要な場合があります。

- Cisco Unified CM QSIG のパス置換機能は、Unified CCX のコールではサポートされていません。Cisco Unified CM でサポートされていない機能の詳細については、Cisco Unified CCX の最新のリリース ノートを参照してください。
- Cisco Unified CM の Forced Authorization Codes と Client Matter Codes は、Cisco Unified CCX によって使用される Unified CM クラスタ内のすべてのルート パターンに対して、オフにする必要があります。Cisco Unified CCX で使用されていないルート パターンに対してこれらの機能をイネーブルにしても、Cisco Unified CCX への影響はありません。
- Cisco Unified CM と Cisco Unified CCX を同時に使用した場合にサポートされていない機能の一覧については、Cisco Unified CCX の最新のリリース ノートを参照してください。
- Cisco Unified CCX は、異なる IP 電話のセットを、Cisco Unified CM プラットフォームおよび Unified CME プラットフォーム上のエージェント デバイスとしてサポートします。すべてのエージェント デバイスを IP Phone Agent として使用できるわけではありません。サポートされているエージェント デバイスの一覧については、『*Cisco Unified CCX Software & Hardware Compatibility Guide*』を参照してください。このマニュアルは、次の URL で入手できます。
http://www.cisco.com/en/US/products/sw/custcosw/ps1846/products_device_support_tables_list.html
- Cisco Agent Desktop (CAD) は、Cisco Unified CCX クラスタごとに、インストールで定義された、ローカライズされた言語を 1 つだけサポートします。そのため、Cisco Unified CCX クラスタ内のすべての Cisco Agent Desktop アプリケーションおよび Supervisor Desktop アプリケーションは、同一の言語を使用する必要があります。
- 新しいリリースの Cisco Unified CM は、First Customer Ship (FCS) 時点で、Cisco Unified CCX をサポートしていないことがあります。Cisco Unified CCX を同じ Cisco Unified CM クラスタにインストールした場合、新しい Cisco Unified CM リリースを早期に導入する組織では、Cisco Unified CM の新リリースへの移行と Cisco Unified CM の新機能の使用が遅れることがあります。そのため、シナリオによっては、Cisco Unified CCX 用に個別の Cisco Unified CM クラスタを準備することが有効です。

複数の Cisco Unified CCX クラスタと単一の Cisco Unified Communications Manager クラスタの統合

複数の Cisco Unified CCX クラスタと単一の Cisco Unified Communications Manager クラスタを統合できます。このモデルを配置する際には、次のガイドラインに従ってください。

- Cisco Unified CM クラスタに対して、Cisco Unified CCX クラスタの数が適切かどうかを判断するには、Cisco Unified CM Capacity Tool を使用します。詳細については、第 6 章「Cisco Unified Contact Center Express サーバおよび Cisco Unified Communications Manager サーバのサイジング」を参照してください。



(注) すべての Cisco Unified CCX クラスタが使用する、組み合わせられたエージェントの電話、CTI ポート、CTI ルートポイントなどが Cisco Unified CM をサイジングする場合に使用されるかぎり、単一の Cisco Unified CM を使用してサポートされる Cisco Unified CCX クラスタの数に制限はありません。

- 2 個以上の CTI Manager が必要かどうかを判断するには、<http://www.cisco.com/go/ucsrnd> にある『Cisco Unified Communications Solution Reference Network Design (SRND)』を参照してください。たとえば、Cisco Unified Communications Manager 5.1 では、CTI Manager あたり最大 2,500 台の CTI デバイスがサポートされています。

複数の CTI Manager が必要な場合は、最大の復元性、パフォーマンス、冗長性を提供するため、Cisco Unified CCX と他の CTI アプリケーションをクラスタ内の各 CTI Manager にロード バランスします。

CTI Manager のベストプラクティスについては、<http://www.cisco.com/go/ucsrnd> にある『Cisco Unified Communications Solution Reference Network Design (SRND)』を参照してください。

- 構成をサポートするために複数のプライマリ サブスクリバが必要な場合は、すべてのエージェントをサブスクリバ ノード間に均等に分散します。この構成では、Busy-Hour Call Attempts (BHCA; 最頻時発呼数) が、すべてのエージェントで均一であることが前提です。
- 各 Cisco Unified CCX クラスタはスタンドアロンであり、他の Cisco Unified CCX クラスタから独立しています。Cisco Unified CCX クラスタ間の通信または同期はありません。エージェントは、1 つの Cisco Unified CCX クラスタ内でだけ動作します。

Cisco Unified CM Telephony Trigger (CTI ルート ポイント) および CTI ポートは、Cisco Unified CCX クラスタ全体で異なっていることが必要です。

- エージェントは 1 つの Cisco Unified CCX クラスタ内でしか動作できず、1 つのクラスタにしかりログインできませんが、Cisco Unified CCX Administration のリソースの一覧では、各 Cisco Unified CCX クラスタに、Cisco Unified Communications Manager クラスタ内のすべてのエージェントが表示されます。

この状況では、Cisco Unified CCX の管理者が、どのリソースが各クラスタに関連付けられているかを意識する必要があります。Cisco Unified CCX の管理者は、特定の Cisco Unified CCX クラスタに関連付けられているリソースに対し一意の命名規則を使用することで、この状況を緩和できます。

- この配置は、異なる Cisco Unified CCX クラスタにまたがって Cisco Unified CCX の冗長性を提供することを意図したものではありません。ある Cisco Unified CCX クラスタが障害になると、このクラスタ内で動作するエージェントは、他の Cisco Unified CCX クラスタ内で動作できません。別の Cisco Unified CCX クラスタが、本来は障害になった Cisco Unified CCX クラスタに送信されるコールを受け付けるように設定されている場合、Cisco Unified CCX クラスタ間でレポートは統合されません。
- この配置により、各個別の Cisco Unified CCX クラスタの特性や設計上の推奨事項が変わることはありません。たとえば、1 つの Cisco Unified CCX クラスタ内で、ハイ アベイラビリティとコールドスタンプバイは引き続きサポートされます。