

UCS TRC の UC、Specs ベースの UCS の UC およびサード・パーティ Specs ベースの配備を解決して下さい

目次

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[「サポートされています」の意味](#)

[仮想化ハードウェア オプションのサポートの明確化](#)

[UCS TRC の UC](#)

[仕様ベース UCS の UC](#)

[サードパーティ仕様ベース](#)

[仕様ベース ハードウェアに導入する場合のサポートに関する主要な考慮事項](#)

[仮想化ソフトウェアのサポートの明確化](#)

[関連情報](#)

概要

この資料は Cisco Unified Communications (UC) アプリケーション、VMware vSphere 仮想化ソフトウェアおよびサーバハードウェアのいくつかのサポート側面を (Cisco かサード・パーティ) www.cisco.com/go/virtualized-collaboration でサポート ポリシーの後で展開されたとき明白にしたものです。特別な 関心の[サポートされた ハードウェア コンテンツ](#)はあります。

この資料は下記のものを含めてすべての仮想化 オプションに適当です、:

- Business Edition 6000 および 7000 のアプライアンス
- Unified Communications System (UCS) テスト済みリファレンス構成 (TRC) の UC
- 仕様ベース UCS の UC
- サードパーティ仕様ベース

前提条件

要件

Cisco はこれらのトピックのナレッジがあることを推奨します (Webページ リンクについてはこの資料の終わりに関連情報を参照して下さい):

- UCS ソリューションの UC (Cisco Unified Computing System の Cisco Unified Communications)
- UCS テスト済みリファレンス構成 (TRC) ハードウェア構成
- 仕様ベースのハードウェア構成 (UCS またはサードパーティ サーバベンダー)

- Cisco Collaboration アプリケーションの仮想化
- VMware vSphere ソフトウェア
- Cisco Unified Computing System ハードウェア

使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、次のソフトウェアとハードウェアのバージョンに基づくものです。

- 仮想化を (サポートする Cisco コラボレーション アプリケーションは www.cisco.com/go/virtualized-collaboration) で一目で見ます。
- Cisco UC/Collaboration アプリケーションの仮想化のためのサポート ポリシー (www.cisco.com/go/virtualized-collaboration) のサポート ドキュメントを参照して下さい。

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されたものです。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、クリアな (デフォルト) 設定で作業を開始しています。ネットワークが稼働中の場合は、コマンドが及ぼす潜在的な影響を十分に理解しておく必要があります。

「サポートされています」の意味

通常、考慮する「サポート」の種類は 4 種類あります。次に、これらについて、質問形式で、Cisco UC/Collaboration アプリケーションの仮想化に関する回答とともに示します。

- 「それは「はたらかまず」か。」これが陳腐な間、仮想化に「はたらく」ようであるありましたり安定 するがあるまたはリアルタイムアプリケーションのために十分に実行しないかもしれませぬ多くの項目が。「作業」が必要な間、割り当てられるか、または Cisco によってサポートされることは単独で十分「でし VMware か Cisco によって「検証されない」かもしれませぬ。
- “「機能する場合、ベンダーのサポート ポリシー ルールにより許可されますか」 Cisco は www.cisco.com/go/virtualized-collaboration で許されるもの対サポートされるものが定義します。Cisco Collaboration では、次のいずれかの理由により、「機能しても許可されない」ものがあります。ソフトウェア拡張または再設計によってのみ修正できるアプリケーション問題が発生する。たとえば、Cisco Unified Communications Manager がハングまたはクラッシュする特定のスナップショットです。アプリケーションの安定性や予測可能な容量/パフォーマンスに悪影響を与え、必要なシスコ認証がまだ行われていない。たとえば、2011 年 3 月よりも前の Cisco Unified Communications Manager を使用する vMotion です。Cisco Collaboration アプリケーションで有効な使用例がない。たとえば、CPU 予約をサポートしないアプリケーションのための vSphere 動的リソース スケジューラー。
- 「それが許可されれば、しましたベンダーを検証しますそれをか」。たとえば、リアルタイム音声の UC/Collaboration 配備のために特に重要およびビデオ、カスタマー コンタクト センターおよび他のミッションクリティカルな通信である形式的なテストおよび保証。ある人々は「許可された」項目、外部 Cisco の責任分界であるので「検証されませぬ」(顧客提供 サード・パーティ仮想化されたサーバのようなまたはストレージ アレイ) または明示的にテストされるかどんな Cisco の範囲外にあるので (UC アプリケーションパフォーマンスのような UCS C シリーズの「保証」は参照用 コンフィギュレーション (TRC をテストしました) 接続されたストレージ (DAS) ハードウェアを対 Specs ベースのハードウェアとの「指導だけ」指示して下さい)。複数の製品にシステムレベルで提供する「検証」を、マルチベンダ配備ある FlexPod ありますまたは Vblock のようなインフラストラクチャ ソリューションの値のある一部分は。

- “ベンダーによる「操作手順」や「修正方法」などのテクニカルサポートは提供されませんが、たとえば、構成のサポートや、問題の原因を特定し修正するトラブルシューティングです。Cisco Technical Assistance Center (TAC) は、有効な前払いメンテナンス契約によりシスコから購入した製品をサポートします。

これらの概念を説明するいくつかの実世界「サポート」例はここにあります：

- SAN からの VMware ブート：2010 年に、この機能は、「公式のサポートを提供されませんでした」影響を与えた vSphere 4.1 までの VMware 「によって Cisco が顧客向けにそれをサポートすることを考える可能性があるときに vSphere 4.0 の VMware 実験機能として動作しましたが」。
- 仮想化 UC アプリケーションのファイバチャネル SAN：それらが www.cisco.com/go/virtualized-collaboration で必要条件を満たせば Cisco またはサードパーティからの SAN ネットワークによってサードパーティストレージアレイに接続すべき Cisco のサポートポリシー「割り当て」UC アプリケーション。ただし、シスコは、サードパーティ SAN スイッチまたはサードパーティストレージアレイを検証していません。また、Cisco TAC は、サードパーティスイッチまたはアレイのサポートを提供していません。
- デスクトップクラス CPU の UC アプリケーションの仮想化（たとえば、Core-i3）：これは「本番クラス安定性、キャパシティまたはパフォーマンスの提供の感覚ではたらく」ことはアプリケーションがインストールに成功し、起動することができるがまずないですという意味で「はたらかない「かもしれませぬし、かもしれませぬ。これらの CPU は Cisco コラボレーションアプリケーションによって」はたらく「ようでも、許可されませぬか、検証されるか、またはサポートされます。

シスコは、特にサードパーティハードウェアおよびソフトウェアについて、ハードウェア、VMware およびアプリケーションのすべて、およびこれらの組み合わせを保証するための検査を行うことはできません。従って、Cisco は確認しますが顧客は Cisco に「所有して」ほしいかソリューションのどの位に基づいて「保証」と「柔軟性」間の兼ね合いを、表すさまざまなハードウェアサポートポリシーを定義します製品アプリケーションオペレーションのための最小限の要件は満たされます。

注: お客様が、シスコが公開するサポートポリシーに従わない場合、Cisco TAC のサポートを効果的に行うために、サポートされている構成での問題の再現を要求されます。

仮想化ハードウェア オプションのサポートの明確化

すべてのオプションについて、ホスト（物理ハードウェア + VMware vSphere）は、そのホストのすべての共存アプリケーションでサポートされている必要があります。アプリケーションサポートについては、次のリンクを参照してください。

- 一目で www.cisco.com/go/virtualized-collaboration で
- [コラボレーション 仮想化 ハードウェア](#)

UCS TRC の UC

[コラボレーション 仮想化 ハードウェア](#)で必要条件を満たす UCS TRC ハードウェアコンフィギュレーションは「許可され」、特別にのために設計され、UC アプリケーションで Cisco によって「検証され」、Cisco のサポート分界内の Cisco TAC によって「フルサポートされます」。たとえば、シスコは、DAS ストレージの UCS C-Series TRC のすべてのハードウェアを所有します。ただし、UCS B-Series TRC については、シスコは、サードパーティストレージスイッチまたは

ストレージアレイを検証またはサポートせず、Cisco TAC は、これらのサードパーティコンポーネントをサポートしません。

Cisco UC アプリケーション VM のパフォーマンスは [コラボレーション 仮想化サイズ変更](#) の共同在住ポリシーのすべての条件が続かれる時 [コラボレーション 仮想化 ハードウェア](#) のすべての必要条件を満たす UCS TRC でインストールされたとき (SAN のためのを含むストレージ性能要件)、そして託されます。CPU 予約を使用して UCM および IMP に関しては、[ここに](#) 記述されている追加考慮事項があります。

UCS TRC の UC はまたそれらに役立つ Cisco がほしいと思うことが所有するより古い MCS 7800 アプライアンス オフラーと同様にハードウェアデザインをハードウェア 資材 表を規定します。

仕様ベース UCS の UC

[コラボレーション 仮想化 ハードウェア](#) の必要条件およびすべてのアプリケーション特有の必要条件を満たす Specs ベースの UCS ハードウェアは「許可され」、UCS TRC と同様に Cisco のサポート分界内の Cisco TAC によって「フルサポートされます」。

ただし、仕様ベース UCS ハードウェア構成が Collaboration アプリケーションで明示的に検証されない点が異なります。従って UCS Specs ベースのハードウェアでインストールされたとき、UC アプリケーション VM パフォーマンスの予測が保証はなされません。指導だけ、プリセールハードウェアデザインが Cisco 必要なパフォーマンスをからの顧客に UC アプリケーションシフトによって提供すること保証の所有権提供され。さもなければ、UC アプリケーションパフォーマンス問題が含まれている www.cisco.com/go/virtualized-collaboration のすべてのルールが従われれば、Cisco TAC は UCS Specs ベースのハードウェアのトラブルシューティングと助けます。」Specs ベースのハードウェアで展開した場合「キー サポート考慮事項にリストされているポイントに留意して下さい。これらのポイントヘルプは有効なサポートを提供するためにどんな Cisco TAC が必要となることができ、どの位まで TAC が問題を奪取するか明白にします。

UCS TRC は、UCS 仕様ベースの「設計基準点」と見なすことができます。Specs ベースのハードウェアデザインが一組の UC アプリケーション VM に十分なパフォーマンスを提供しない UCS が UCS TRC からの「偏差」の量に比例している「リスク」。次に、具体的に示します。

- **TRC ではない UCS サーバ モデル**：通常、そのモデルで使用されるファームウェアまたはドライバが TRC の一部として検証されたモデルと大差がない限り、問題ではありません。
- **TRC ではない CPU モデル**：TRC の一部として検証されない別の CPU モデルはそれが必須コア速度の許可された CPU アーキテクチャである、UC 必須コア数のためのバーチャルに物理的なサイズの規則は従われます限り普通問題ではないし ([サポートされたプロセッサ](#)を参照して下さい)。たとえば、UC アプリケーション VM は Intel Xeon E5640 間のパフォーマンスの多くの違いを対 X5650 経験しませんでした (同じアーキテクチャは、同じような性能特性、同じ速度の、異なる VM 数を有効にする) ちょうど異なるコア数芯を取ります。ただし、サーバ モデル ファームウェアおよび他のシステムコンポーネントが付いている CPU モデルの相互対話が原因で、UC アプリケーション VM パフォーマンスは TRC (CPU モデルのために検証される託す E5640 だけだった) でしかことができません。
- **メモリ**：サーバ モデルの最適なパフォーマンスのための Cisco メモリ作成ガイドラインに従う限り問題はどんな TRC 使用まれにではないか Cisco UC アプリケーション [コラボレーション 仮想化 ハードウェア](#) の必須キャパシティのためのバーチャルに物理的なサイズの規則と別のメモリコンフィギュレーションより。UCS TRC メモリのサイズは、ホストに適合する UC アプリケーション VM の可能な組み合わせに対して内部で設定されます。そのため、合計 RAM は、特定の導入で必要なサイズよりも大きくなります。

- **アダプタ**： UC アプリケーション VM のための LAN 利用は通常 (アダプタが下記のストレージ ソリューションの一部なら) 信号を送ることのために低いですが、メディア集中的の配備 (たとえば、多くの音声メール音声 ストリームが会議 ビデオ ストリーム対シグナリングトラフィック) または NAS/SAN ストレージを使用するために高い場合もあります。 UCS C シリーズ TRC は十分なイーサネットポートでホストできる UC アプリケーション VM ミックスの種類の典型的な必要を処理するために設定されます。 設計過程の一部はです特定の配備のために十分これらのポートを確認するべきです。
- **ストレージ**： これは、通常の Cisco UC アプリケーションの IO 集中特性により、ほとんどの複雑性と「リスク」が関連します。 理論的な DAS IO 容量を決定できるカルキュレータはいくつかありますが、公式な検査を行わずに、実装の DAS 容量を正確に予測することは非常に困難です。 NAS および SAN 接続ストレージ アレイは、より強力な設計サポート ツールを提供しますが、シスコは、サードパーティ ストレージ アレイまたはストレージ スイッチを検証しません (Vblock の UC はこのサポートの提供に使用できます)。 UCS C シリーズ TRC にホスト TRC ができる UC アプリケーション VM ミックスの種類によって生成されるレイテンシー許容範囲のおよび IOP 対テストされる DAS コンフィギュレーションがあります。

Specs ベースの不確実性は配置前、仮想化の一般原則の後でテスト、ベースライニングによって、および Cisco UC 仮想化のルールに従って更に減らすことができます ([Cisco コラボレーション 仮想化](#) で)。 ただし、シスコでは VM ガリソース不足にならないか、UCS TRC 以外の部分で性能の問題が起きないかについて保証していません。「余裕値」は、ホストに未使用の容量を残す、または追加ホストをプロビジョニングして、設計のベスト プラクティスを提供します。

UCS 仕様ベースの UC は、ハードウェアの部品表 (BOM) を指定しません。これは、仕様ベースは、TRC で検証されたもの以外の仕様/BOM が必要とされる導入向けとして定義されるためです。 お客様は、TRC BOM を参考として使用し、パートナーおよびシスコチームと協力してサーバ BOM を生成する必要があります。

サードパーティ仕様ベース

[コラボレーション 仮想化 ハードウェア](#) で必要条件を満たす Specs ベースのサード・パーティ サーバハードウェアは Cisco によって「許可されますが」、Cisco はサード・パーティ ハードウェアのテストするか、をまたは検証を行いません。

サード・パーティ Specs ベースのハードウェアでインストールされたとき UC アプリケーション VM パフォーマンスの予測が保証はなされません。 指導だけ、プリセール ハードウェアデザインが Cisco 必要なパフォーマンスをからの顧客に UC アプリケーション シフトによって提供すること保証の所有権提供され。 さもなければ、[Cisco コラボレーション 仮想化](#)のすべてのルールが従われれば根本的な原因としてアプリケーション問題を除外するために、Cisco TAC はトラブルシューティングと助けます。 顧客は (この資料に[仮想化 ソフトウェア 以降のためのサポート説明](#)に記述されているように VMware 顧客提供 ソフトウェアを含める) シスコ以外のハードウェア/ソフトウェア問題の解決の駆動を所有します、またはアプリケーションのシスコ以外のハードウェア/ソフトウェア根本的な原因は発行します。 顧客はシスコ以外のコンポーネントを調査するためにサード・パーティ ベンダーを実行する必要があるかもしれません。

また Specs ベースのハードウェアで展開した場合、キー サポート考慮事項にリストされているポイントに留意して下さい。 これらのポイント ヘルプは有効なサポートを提供するように Cisco TAC はかもしれないし、ものが TAC が問題を奪取 するどの位まで明白にします要求する。

シスコは、レガシー OEM HP/IBM サーバ (7800 シリーズ メディア コンバージェンス サーバまたは「MCS 7800」) の仮想化をサポートしません。

UCS TRC は、このドキュメントの前半で説明されている UCS 仕様ベースのように、サードパーティ仕様ベースの「設計基準点」として使用できます。CPU、メモリ、アダプタおよびストレージにも同様の考慮事項が存在します。サードパーティサーバモデルに基づいた TRC はありません。

Specs ベースの不確実性は配置前、仮想化の一般原則の後でテスト、ベースライニングによって、および Cisco UC 仮想化のルールに従って更に減らすことができます ([Cisco コラボレーション仮想化](#))。ただし、シスコでは VM ガリソース不足にならないか、UCS TRC 以外の部分で性能の問題が起きないかについて保証していません。

シスコは、サードパーティ仕様ベースのサーバのハードウェアの部品表 (BOM) を指定しません。これは、これらがお客様により提供されたサードパーティの非 OEM サーバとして定義されるためです。お客様は、UCS TRC BOM を参考として使用し、サードパーティサーバベンダーおよび内部サーバ IT チームと協力してサードパーティハードウェア BOM を生成できます。

仕様ベースハードウェアに導入する場合のサポートに関する主要な考慮事項

- Specs ベースのハードウェアコンフィギュレーションの Cisco UC VM を経営するとき効果的にサポートを提供することを Cisco TAC が可能にするために、Cisco は UCS Specs ベースおよびサードパーティ Specs ベースのために VMware vCenter を必要とします。追加詳細については[コラボレーション仮想化ハードウェア](#)および[仮想化ソフトウェア要件](#)を参照して下さい。顧客はストレージパフォーマンスのような UC 仮想化必要条件の準拠性を示す Cisco TAC によって VMware vCenter データを必要な場合に提供する必要があります。
- Specs ベースのハードウェアコンフィギュレーションの Cisco UC VM を経営するとき効果的にサポートを提供することを Cisco TAC が可能にするために、Cisco は問題診断が解決のために顧客からのこれらのアクティビティを必要とすることができます: ソフトウェア負荷または物理的なハードウェア、解決するためまたは解決アプリケーションパフォーマンス問題への変更。たとえば、UC VM でハードウェアの CPU、メモリ、ネットワーク、ディスク容量またはストレージ IOPS が不足している場合、これらの変更が要求されます。
- 実際の導入でどのような変更が求められるかを次に示します。ソフトウェア: 無批判 VM の一時電源遮断パフォーマンストラブルシューティングを実行するためソフトウェア: 一時的または最終的なソリューションとして、重要な VM または重要でない VM、あるいはこれらの両方を代替仮想化ホスト/物理サーバに移動します。シスコがトラブルシューティングのために必要だと判断した場合、ホストで実行する仮想マシンの数を一時的に減らします。永久に Cisco がホストを過剰になったら判別する場合ホストで動作する仮想マシンの数を減らして下さい。高密度の UC アプリケーション VM をより低密度の複数の VM に分割し、これらの低密度 VM を別のホストに移動します。たとえば、CUCM 10K ユーザ OVA を複数の CUCM 7.5K ユーザ OVA に分割して、一部の CUCM 7.5K ユーザ OVA を再配置します。これらのアプローチは負荷がハードウェアリソースにもはや不足していないように、過剰にされた仮想化ホスト/物理サーバのソフトウェア負荷のリダクションを可能にします。
- ハードウェア: 追加/アップグレードにより、VM の電源を切る方法の代替方法として過負荷ホストを「修正」するか、VM 配置または密度を変更します。たとえば、収蔵可能量を増加するおよび/または IOP を提供するより多くの物理的なディスクの付加たとえば、より多くの物理メモリまたはより物理的な CPU コアの付加たとえば、LAN 輻輳を当てる物理的な NIC インターフェイスの付加」過剰にされたハードウェアをアップグレードするこれらのアプローチ割り当てリソース空腹ソフトウェア負荷を取り扱うために「。「作業手順」サポートは、シスコにより UCS サーバのみに適用されます。サードパーティサーバに関しては、サードパーティ支援資源を実行する顧客のニーズ。
- これらの必要条件が受け入れられない場合、DAS ストレージの UCS Cシリーズ TRC で展開

することを推奨します。

シスコのサポート規定は、お客様が現在有効な有償サポート契約をシスコとの間で維持されていることを条件としています。

仮想化ソフトウェアのサポートの明確化

お客様は、Cisco Collaboration アプリケーションを導入できる仮想化ソフトウェアの次のソースオプションを所有します。

1. Cisco UC 仮想化 Hypervisor か Hypervisor と (Cisco Business Edition 6000 とだけサポートされて)
2. Cisco UC 仮想化基礎 (UC アプリケーションでだけ UCS ソリューションの UC としてまたは Cisco ワールド・トゥデイ 6000/7000 の一部として展開しましたサポートされた)
3. シスコから購入した VMware vSphere Standard、Enterprise または Enterprise Plus Editions
4. VMware から直接購入した VMware vSphere Standard、Enterprise または Enterprise Plus Editions

オプション 1、2 および 3 については、Cisco TAC のサポート対象です。オプション 4 に関しては、Cisco TAC は仮想化ソフトウェアと助けないし、顧客はサード・パーティベンダーを実行する必要があります。

Cisco のサポートのプロビジョニングするは Cisco が付いている電流および十分に支払済サポート契約を維持している顧客に依存しています。

関連情報

- [シスコユニファイドコンピューティングシステムのシスコユニファイドコミュニケーション](#)
- [Cisco コラボレーション 仮想化](#)
- [コラボレーション 仮想化 ハードウェア](#)
- [仮想化 ソフトウェア要件](#)
- [サーバ : ユニファイドコンピューティング](#)
- [DC パートナー : VMware](#)
- [テクニカルサポートとドキュメント - Cisco Systems](#)