



## Multiple Device Messaging の設定

- [Multiple Device Messaging の概要 \(1 ページ\)](#)
- [Multiple Device Messaging の要件 \(2 ページ\)](#)
- [Multiple Device Messaging の設定 \(2 ページ\)](#)
- [Multiple Device Messaging のフロー のユースケース \(3 ページ\)](#)
- [Multiple Device Messaging における 静音モードのユースケース \(3 ページ\)](#)
- [Multiple Device Messaging のインタラクションと制限 \(4 ページ\)](#)
- [複数のデバイスのメッセージングのカウンタ \(5 ページ\)](#)
- [デバイス容量のモニタリング \(6 ページ\)](#)
- [デバイス キャパシティ モニタリングのユーザセッション レポート \(7 ページ\)](#)

## Multiple Device Messaging の概要

Multiple Device Messaging (MDM) により、現在サインインしているすべてのデバイス間で追跡される、1対1のインスタントメッセージ (IM) 交換が実現します。デスクトップクライアントとモバイルデバイスを使用し、どちらも MDM が有効な場合、メッセージは両方のデバイスに送信されるか、または CC で送信されます。既読通知は、会話の参加中に両方のデバイスで継続的に同期されます。

MDM を使用すると、任意のデバイス間を移動しつつ、IM の会話を維持することができます。たとえば、デスクトップ コンピュータから IM 交換を開始した場合、デスクを離れた後でも、モバイルデバイスで会話を続けることができます。クライアントは、MDM が有効になっている場合に、ログインする必要があります。ログアウトしたクライアントには、送受信された IM および通知は表示されません。

MDM は、モバイルデバイスのバッテリーを節約できる静音モードをサポートします。Jabber クライアントは、モバイルクライアントが使用されていないときは自動的に静音モードに切り替わります。静音モードはクライアントが再びアクティブになるとオフになります。

## Multiple Device Messaging の要件

インスタントメッセージングを有効にする必要があります。詳細については、「[グループチャットおよび常設チャットのタスクフロー](#)」を参照してください。



- (注) Multiple Device Messaging を有効にする場合は、各ユーザが複数の Jabber クライアントを持つ可能性があるため、ユーザ数ではなくクライアント数に応じた展開にします。たとえば、ユーザ数が 25,000 人で、各ユーザが 2 台の Jabber クライアントを保持している場合、導入環境には 5 万ユーザのキャパシティが必要となります。

## Multiple Device Messaging の設定

Multiple Device Messaging はデフォルトで有効になっています。機能を無効にしたり、無効にした後に再度オンにしたりするには、以下の手順を使用します。

### 手順

- Step 1** [Cisco Unified CM IM and Presence の管理 (Cisco Unified CM IM and Presence Administration)] で、[システム (System)] > [サービス パラメータ (Service Parameters)] を選択します。
- Step 2** [サーバ (Server)] ドロップダウンリストから、[IM and Presence サービス パブリッシャ (IM and Presence Service Publisher)] ノードを選択します。
- Step 3** [サービス (Service)] ドロップダウンリストから、[Cisco XCP ルータ (アクティブ) (Cisco XCP Router (Active))] を選択します。
- Step 4** **Multi-Device Messaging の有効化** ドロップダウンリストから、**有効** (デフォルト値) あるいは **無効** のいずれかを選択します。
- Step 5** [保存 (Save)] をクリックします。
- Step 6** Cisco XCP Router サービスを再起動します。
  - a) Cisco Unified IM and Presence Serviceability にログインして、**ツール > コントロールセンター - ネットワーク サービス** を選択します。
  - b) **サーバ** ドロップダウンリスト ボックスから **IM and Presence パブリッシャ ノード** を選択します。
  - c) [IM and Presence サービス (IM and Presence Services)] の下で、[Cisco XCP ルータ (Cisco XCP Router)] を選択し、[リスタート(Restart)] をクリックします

## Multiple Device Messaging のフロー のユースケース

このフローでは、ユーザ（Alice）がラップトップとモバイルデバイスでMDMを有効化した際にメッセージと通知がどのように処理されるかについて説明しています。

1. Alice はラップトップ上で Jabber クライアントを開いており、モバイルデバイスでも Jabber を使用しています。
2. Alice は Bob からインスタントメッセージ（IM）を受け取ります。

Alice のラップトップが通知を受信すると、新しいメッセージインジケータが表示されます。モバイルデバイスには通知ではなく、新しいメッセージとして表示されます。



(注) IM は必ずすべての MDM 対応クライアントに一斉送信されます。通知はアクティブな Jabber クライアントにのみ表示されます。アクティブな Jabber クライアントがない場合は、すべての Jabber クライアントに通知が送信されます。

3. Alice は 20 分間 Bob とチャットしました。  
ラップトップでチャットする一方、モバイルデバイスでは新しいメッセージを受信し、既読として処理されます。モバイルデバイスには通知が送信されません。
4. Alice は 3 人目のユーザ（Colin）から 3 通のチャットメッセージを受信します。この際も Alice のデバイスはステップ 2 と同じように動作します。
5. Colin からのメッセージには応答せず、ラップトップを閉じます。帰路で Alice は Bob から別のメッセージを受信します。  
この状況では、ラップトップとモバイルデバイスの両方で新しいメッセージを受信し、通知を表示します。
6. Alice はモバイルデバイスを開き、Bob と Colin から送信された新しいメッセージを見つけます。これらのメッセージはラップトップにも送済みです。
7. Alice がモバイルデバイスでメッセージを読むと、メッセージはラップトップとモバイルデバイスの両方で既読になります。

## Multiple Device Messaging における静音モードのユースケース

このフローでは、モバイルデバイス上で Multiple Device Messaging が静音モードを有効にする手順について説明します。

1. Alice は、ラップトップとモバイルデバイスで Jabber を使用しています。Bob からのメッセージを読み、ラップトップ上の Jabber から返信します。

2. モバイル デバイスで別のアプリケーションを使い始めます。ここで Jabber はバックグラウンドで動作し続けます。
3. Jabber がバックグラウンドで実行している間、静音モードは自動的に有効になります。
4. Bob が Alice に別のメッセージを送信します。Alice のモバイルデバイスでは Jabber が静音モードにあるため、メッセージは配信されません。Alice から Bob への応答メッセージはバッファとして保存されます。
5. メッセージのバッファリングは、次のトリガーイベントのいずれかが発生するまで続きます。
  - <iq> スタンザが受信される。
  - 他の Alice のデバイスでアクティブなクライアントがない場合に、<message> スタンザが受信される。




---

(注) アクティブなクライアントとは、過去 5 分間に、使用可能なプレゼンスステータスまたはインスタントメッセージのいずれかを送信した最後のクライアントのことです。

---

- バッファの制限に達した。
6. Alice がモバイルデバイスの Jabber に戻ると、再びアクティブになります。バッファとして保存された Bob のメッセージが配信され、Alice から閲覧可能になります。

## Multiple Device Messaging のインタラクションと制限

次の表では、Multiple Device Messaging (MDM) 機能との機能の相互作用および制限をまとめています。

表 1: Multiple Device Messaging のインタラクションと制限

機能	連携動作または制限事項
Cisco Jabber クライアント	MDM はバージョン 11.7 以降のすべての Jabber クライアントによりサポートされます。
グループ チャット	グループチャットは、どのデバイスからサインインした MDM ユーザーでも利用可能です。
メッセージアーカイブ	MDM は、メッセージアーカイブ機能と互換性があります。
マネージド ファイル転送	ファイル転送は、どのデバイスからサインインした MDM ユーザーでも利用可能です。

機能	連携動作または制限事項
Expressway 経由でのモバイルおよびリモートアクセス	Cisco Expressway 経由で IM and Presence Service に接続するモバイルおよびリモートアクセスの場合、MDM を使用するには、少なくとも Expressway X8.8 が実行されていなければなりません。
Server Recovery Manager	フェールオーバーが発生した場合、Multiple Device Messaging 機能により、IM and Presence サービスでサーバ回復に遅延が発生します。Multiple Device Messaging が設定されているシステムでサーバのフェールオーバーが発生すると、フェールオーバーの時間は通常、Cisco Server Recovery Manager サービス パラメータで指定された時間の 2 倍になります。
サードパーティ製クライアント	MDM は、この機能をサポートしていないサードパーティクライアントと互換性があります。

## 複数のデバイスのメッセージングのカウンタ

Multiple Device Messaging (MDM) は、Cisco XCP MDM カウンタ グループから次のカウンタを使用します。

カウンタ名	説明
MDMSessions	MDM が有効な現在のセッション数。
MDMSilentModeSessions	サイレントモードにおける現在のセッション数。
MDMQuietModeSessions	静音モードにおける現在のセッション数。
MDMBufferFlushes	MDM バッファ フラッシュの合計数。
MDMBufferFlushesLimitReached	バッファサイズ全体の上限に到達したことで発生した MDM バッファ フラッシュの合計数。
MDMBufferFlushPacketCount	最後のタイムスライスでフラッシュされたパケットの数。
MDMBufferAvgQueuedTime	MDM バッファがフラッシュされるまでの平均時間 (秒)。

## デバイス容量のモニタリング

複数のデバイスメッセージング (MDM) を有効にすると、複数のデバイスからログインした各ユーザは、IM and Presence サーバのトラフィック負荷を増加させることになります。ログインしているアクティブなユーザの数が特定の制限に達すると、リソース不足(メモリ消費量、CPU使用率)、および予期しないパフォーマンスの問題と障害が発生します。

これらの問題に対処するには、デバイスキャパシティモニタリング機能が役立ちます。この機能は、ノードで作成されたセッション数のモニタリングを支援する追加のカウンタを実装します。

IM&P ノードでは、次の Jabber Session Manager (JSM) セッションが作成されます。

- 構成された JSM セッション: ユーザがノードに割り当てられると作成されます。
- アクティブな JSM セッション
  - オンプレミスのユーザログイン。
  - オフプレミスのユーザログイン。
- ファントム JSM セッション: HA フェールオーバーの使用例を処理するプッシュ対応ユーザ用。
- Spark Interop JSM session: ハイブリッドユーザ用。

JSM セッションをモニタするために、次のカウンタが導入されています。

- **JsmClientSessionsActive**
- **JsmPhantomSessionsActive**
- **JsmHybridSessionsActive**

さらに、jsmセッションカウンタと OVA サイズに基づいて計算される JSM しきい値制限をモニタするために、新しいカウンタ **JsmSessionExceedThreshold** が導入されました。

このカウンタのしきい値制限が10分間のデフォルト値の80%を超えると、システムはリアルタイムモニタリングツール (RTMT) で「**JsmSessionExceedThreshold**」アラートを生成します。

### RTMT を使用したアラート値の設定

この手順を使用して、RTMT を使用して **JsmSessionExceedThreshold** アラート値を設定できます。

#### 手順

- 
- Step 1** リアルタイムモニタリングツール (RTMT) にログインし、**System > Tools > Alert Central** を選択します。
  - Step 2** [**IM and Presence**] をクリックし、[**JsmSessionExceedThreshold Alert name**] を選択します。
  - Step 3** [**JsmSessionExceedThreshold**] を右クリックし、[**Set Alert/Properties**] を選択します。
  - Step 4** アラートを有効にするには、[アラートの有効化 (Enable Alert)] チェックボックスをオンにします。

- Step 5** JSMセッションしきい値の超過値のパーセンテージ制限を設定します。デフォルトでは、値は80%です。
- Step 6** [保存 (Save) ]をクリックします。
- Step 7** アラートの頻度とスケジュールを設定します。デフォルトでは、アラートは10分ごとにトリガーされます。
- Step 8** [次へ (Next) ]をクリックします。
- Step 9** [保存 (Save) ]をクリックします。

### ノードごとの JSM セッションのサポート

次の表に、テストに基づいてノードごとにサポート可能な JSM セッションの合計数を示します。

OVA サイズ	JSM セッション数が OVA キャパシティの1.5 倍
5K OVA	7.5K
15,000 OVA	22.5 k
25K OVA	37.5 k



(注) ハイアベイラビリティが有効になっており、両方のノードがアクティブ-アクティブコンフィギュレーションの場合、次のようになります。

1. ノードごとにサポート可能な JSM セッションの合計数は、上記のキャパシティの50% になります。カスタムアラームには、ノードごとにのみ設定できる制限があるためです。
2. HA 設定に基づいて、`Jsmssessionsexceedsthreshold` カウンタの値を変更する必要があります。

#### 推奨する行動:

カスタムアラートが発生した場合は、特定のノードの RTMT ツールからメモリと CPU 使用率のカウンタを確認します。メモリと CPU 使用率のカウンタの値がしきい値制限を超える場合は、IM&P ノード間でユーザのロードバランスを行うことをお勧めします。現在、IM&P には、ノード間でユーザを自動的にロードバランシングするメカニズムがありません。

## デバイス キャパシティ モニタリングのユーザセッション レポート

ユーザセッションレポートを表示するには、次の手順を使用します。このレポートでは、クラスター、サブクラスター、およびノードレベルの複数のデバイスからログインしているアクティブユーザの詳細を確認できます。

## 手順

- 
- Step 1** Cisco Unified IM and Presence Reporting にログインします。
- Step 2** [システムレポート (System Reports)] > [IM and Presence ユーザセッションレポート (IM and Presence User Sessions Report)] を選択します。
- Step 3** 現在の時刻のユーザセッションレポートを生成するには、[レポート (reports)] ウィンドウで[レポートの生成 (Generate Report)] (棒グラフ) アイコンを選択します。
- Step 4** [OK] をクリックします。
- Step 5** 列レポート名の下で、**IM and Presence ユーザセッションレポート** をクリックします。
- (注)
- このレポートの生成には約2分以上かかる場合があります。
  - このレポートには、プレゼンス冗長グループ、ノード名、1つ以上のデバイスからログインしているユーザの数、クラスタ、サブクラスタ、およびノードレベルのセッションの合計数が、レポートの生成日時と共に表示されます。
- Step 6** [レポート (Reports)] ウィンドウの右側にある [ダウンロード (download)] (緑色の矢印) アイコンをクリックして、クラスタ、サブクラスタ、およびノードレベルのユーザセッションレポートを CSV 形式でダウンロードします。
- Step 7** 特定のノードの詳細なユーザベースのレポートを生成するには、**1つ以上のデバイスからログインしているユーザの列数**にリストされている値をクリックします。
- Step 8** [レポート (Reports)] ウィンドウの右側にある [ダウンロード (download)] (緑色の矢印) アイコンをクリックして、ノードごとの詳細なユーザレベル情報を CSV 形式でダウンロードします。
- (注)
- [セッション数 (Number of sessions)] 列の上にマウスマウスカーソルを合わせると、[デバイスタイプ (device type)] ツールチップに、ログインに使用したデバイスのタイプが表示されます。
- たとえば、デバイスタイプはデスクトップ、iPad、iPhone になる可能性があります。
-



## 翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。