



## 複数のデバイスのメッセージングの設定

- [マルチデバイスメッセージングの概要 \(1 ページ\)](#)
- [複数デバイスのメッセージングの前提条件 \(2 ページ\)](#)
- [複数のデバイスのメッセージングの設定 \(2 ページ\)](#)
- [マルチデバイスメッセージングのフローの使用例 \(3 ページ\)](#)
- [マルチデバイスメッセージングにおける静音モードの使用例 \(3 ページ\)](#)
- [マルチデバイスメッセージング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 \(8 ページ\)](#)

### マルチデバイスメッセージングの概要

マルチデバイスメッセージング (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、デバイス間を移動しながら IM 会話を維持できます。たとえばデスクトップコンピュータから IM 会話を開始し、会議のためにデスクから離れる必要があるばあい、モバイルデバイスでその会話を続けることができます。MDM 対応にするには、クライアントはサインインする必要があります。サイン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。

## 複数デバイスのメッセージングの前提条件

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、次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。

## 複数のデバイスのメッセージングの設定

マルチデバイスメッセージングはデフォルトで有効になっています。この手順を使用して、機能を無効にしたり、無効にした後に再び有効にしたりできます。

### 手順

- ステップ 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。
- ステップ 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。
- ステップ 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。
- ステップ 4 マルチデバイスメッセージングを有効にするドロップダウンリストから有効 (デフォルト値) または無効を選択します。
- ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 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 (Tools)] > [コントロールセンタ - ネットワーク サービス (Control Center - Network Services)] を選択します。
  - b) [サーバ (Server)] 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

## マルチ デバイス メッセージングのフローの使用例

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せん。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齐送信されます。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。

## マルチデバイスメッセージングにおける静音モードの使用例

このフローでは、モバイルデバイス上でマルチデバイスメッセージング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。

## マルチデバイスメッセージングのインタラクションと制限

次の表は、マルチデバイスメッセージング (MDM) 機能との機能の相互作用および制限事項をまとめたものです。

表 1: マルチデバイスメッセージング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 Clients	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チャットルームに参加したデバイスでのみ使用できます。
メッセージアーカイバ	MDM は Message Archiver 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、アクティブデバイスでのみ使用できます。

機能	連携動作または制限事項
Expressway を介したモバイルおよびリモートアクセス	Cisco Expressway 経由で IM and Presence サービスに接続するモバイルおよびリモートアクセスクライアントの場合、MDM を使用するには少なくとも Expressway X8.8 を実行している必要があります。
Server Recovery Manager	フェールオーバーが発生した場合、マルチデバイスメッセージング機能により、IM and Presence サービスでサーバ回復に遅延が発生します。マルチデバイスメッセージング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、通常、 <b>[Cisco Server Recovery Manager]</b> サービスパラメータで指定された時間の 2 倍かかります。
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製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

マルチデバイスメッセージング (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

Multiple Device Messaging (MDM) を有効にすると、複数のデバイスからログインする各ユーザにより、IM and Presence サーバのトラフィック負荷が増加します。アクティブなログインユーザ数が一定の上限に達すると、リソース不足（メモリ消費や CPU 使用率の上昇）のために予期しないパフォーマンスの問題やエラーが発生することになります。

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。

- 構築された JSM セッション：ユーザがノードに割り当てられたときに作成されます。
- アクティブ 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：プッシュが有効なユーザに対して作成され、HA フェールオーバーのユースケースを処理します。
- Spark 相互運用 JSM セッション：ハイブリッドユーザに対して作成されます。

JSM セッションを監視するために、次のカウンタが導入されます。

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

さらに、JSM のしきい値を監視する新しいカウンタ **JSMSessionsExceedsThreshold** が導入されます。これは、JSM セッションカウンタと OVA サイズに基づいて計算されます。

このカウンタのしきい値制限がデフォルト値の 80% を超過して 10 分間が経過すると、システムはリアルタイム監視ツール (RTMT) で「**JSMSessionsExceedsThreshold**」アラートを発生させます。

### RTMT を使用したアラート値の設定

RTMT を使用して **JSMSessionsExceedsThreshold** アラート値を設定するには、次の手順を使用します。

#### 手順

- ステップ 1** リアルタイム監視ツール (RTMT) にログインし、[システム (System)] > [ツール (Tools)] > [Alert Central] を選択します。
- ステップ 2** [IM and Presence] をクリックし、**JSMSessionsExceedsThreshold** というアラート名を選択します。
- ステップ 3** [**JSMSessionsExceedsThreshold**] を右クリックし、[アラート/プロパティの設定 (Set Alert/Properties)] を選択します。

- ステップ 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。
- ステップ 5** JSM セッション数のしきい値超過のパーセンテージ制限を設定します。デフォルト値は 80% です。
- ステップ 6** [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 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。
- ステップ 8** [次へ (Next)] をクリックします。
- ステップ 9** [保存 (Save)] をクリックします。

### ノードあたりの JSM セッションのサポート

次の表は、ノードあたりにサポート可能な JSM セッションの総数をテストに基づいて示しています。

OVA サイズ	JSM セッションカウントは 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) 高可用性が有効になっていて、両方のノードがアクティブ-アクティブ構成にある場合は、次のようになります。
1. カスタムアラームはノードごとにしか設定できないという制限があるため、ノードあたりのサポート可能な JSM セッションの総数は、上記の容量の 50% になります。
  2. HA 設定に基づいて JSMSessionsExceedsThreshold カウンタ値を変更する必要があります。

### 推奨措置：

カスタムアラートが生成された場合は、その特定のノードについて、RTMT ツールのメモリおよび 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、この手順を使用します。このレポートでは、クラスタ、サブクラスタ、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

**ステップ 1** Cisco Unified IM and Presence Reporting にログインします。

**ステップ 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。

**ステップ 3** レポート ウィンドウで [レポートの生成 (Generate Report) ] (棒グラフ) アイコンを選択して、現在の時刻のユーザセッション レポートを生成します。

**ステップ 4** [OK] をクリックします。

**ステップ 5** [レポート名 (Report Name) ] 列で、[IM and Presence ユーザセッションレポート (IM and Presence User Sessions Report) ] をクリックします。

(注) • このレポートの生成には、およそ 2 分以上かかることがあります。

• 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。

**ステップ 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。

**ステップ 7** [1 つ以上のデバイスからログインしているユーザの数 (Count of users logged in from one or more devices) ] 列に表示されている値をクリックして、特定のノードに関するユーザ ベースの詳細レポートを生成します。

**ステップ 8** [レポート (Reports) ] ウィンドウの右側にある [ダウンロード (download) ] (緑の矢印) アイコンをクリックして、ノードごとのユーザ レベルの詳細情報を 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。



(注) Android タブレットを使用してログインした場合、デバイスタイプはデスクトップとして表示されます。

---

