



## システムのバックアップ

- [バックアップの概要 \(1 ページ\)](#)
- [バックアップの前提条件 \(3 ページ\)](#)
- [バックアップタスクフロー \(4 ページ\)](#)
- [バックアップの連携動作と制約事項 \(10 ページ\)](#)

### バックアップの概要

定期的にバックアップを行うことを推奨します。ディザスタリカバリシステム (DRS) を使用して、クラスタ内のすべてのサーバのデータを完全にバックアップできます。自動バックアップをセットアップすることも、任意の時点でバックアップを起動することもできます。

ディザスタリカバリシステムで実行するバックアップは、クラスタレベルであり、Cisco Unified Communications Manager クラスタ内のすべてのサーバのバックアップを1箇所に集め、バックアップデータを物理的なストレージデバイスにアーカイブします。バックアップファイルは暗号化され、システムソフトウェアによってだけ開くことができます。

DRS は、プラットフォームのバックアップ/復元の一環として、独自の設定 (バックアップデバイス設定およびスケジュール設定) を復元します。DRS は drfDevice.xml ファイルと drfSchedule.xml ファイルをバックアップおよび復元します。これらのファイルとともにサーバを復元するときは、DRS バックアップデバイスおよびスケジュールを再設定する必要がありません。

システムデータを復元するときには、クラスタ内のどのノードを復元するかを選択できます。

ディザスタリカバリシステムには、次の機能があります。

- バックアップおよび復元タスクを実行するためのユーザインターフェイス。
- バックアップ機能を実行するための分散システムアーキテクチャ。
- スケジュールバックアップまたは手動 (ユーザが起動する) バックアップ。
- リモート SFTP サーバへのバックアップのアーカイブ。

表に、ディザスタリカバリシステム (DRS) によるバックアップ/復元が可能な機能とコンポーネントを示します。各機能を選択すると、各機能のすべてのコンポーネントが自動的にバックアップされます。

表 1: Cisco Unified CM の機能とコンポーネント

機能	コンポーネント
CCM: Unified Communications Manager	Unified Communications Manager データベース
	プラットフォーム
	サービサビリティ
	保留音 (MOH)
	Cisco Emergency Responder
	Bulk Tool (BAT)
	設定
	電話デバイス ファイル (TFTP)
	syslogagt (SNMP syslog エージェント)
	cdpagent (SNMP cdp エージェント)
	tct (トレース収集ツール)
	コール詳細レコード (CDR)
	CDR Reporting and Analysis (CAR)

表 2: IM and Presence の機能とコンポーネント

機能	コンポーネント
IM and Presence Service	IM and Presence データベース
	syslogagt (SNMP syslog エージェント)
	cdpagent (SNMP cdp エージェント)
	Platform
	レポーター (有用性レポーター)
	CUP SIP プロキシ
	XCP
	CLM
	Bulk Tool (BAT)
	設定
	tct (トレース収集ツール)

## バックアップの前提条件

- バージョンの要件を満たしていることを確認してください。
  - すべての Cisco Unified Communications Manager クラスタ ノードは、同じバージョンの Cisco Unified Communications Manager アプリケーションを実行している必要があります。
  - すべての IM and Presence Service クラスタ ノードは、同じバージョンの IM and Presence Service アプリケーションを実行している必要があります。
  - バックアップファイルに保存されているソフトウェアバージョンが、クラスタ ノードで実行されるバージョンと同じでなければなりません。

バージョンの文字列全体が一致している必要があります。たとえば、IM and Presence データベースパブリッシャノードがバージョン 11.5.1.10000-1 の場合、すべての IM and Presence サブスクリバノードは 11.5.1.10000-1 であり、バックアップファイルに保存されているバージョンも 11.5.1.10000-1 でなければなりません。現在のバージョンと一致しないバックアップファイルからシステムを復元しようすると、復元は失敗します。バックアップファイルに保存されているバージョンが、クラスタ ノードで実行されているバージョンと一致するように、ソフトウェアバージョンをアップグレードしたら常にシステムをバックアップするようにしてください。

- DRS暗号化は、クラスタセキュリティパスワードに依存することに留意してください。バックアップの実行中に、DRSは暗号化のためにランダムパスワードを生成し、そのランダムパスワードをクラスタセキュリティパスワードを使用して暗号化します。バックアップを実行した後、復元を行うまでの間にクラスタセキュリティパスワードが変更された場合、そのバックアップファイルを使用してシステムを復元するには、バックアップを実行した時点でのパスワードを把握していなければなりません。あるいは、セキュリティパスワードを変更/リセットした直後にバックアップを作成するようにしてください。
- リモートデバイスをバックアップする必要がある場合は、必ずSFTPサーバを設定する必要があります。利用可能なSFTPサーバの詳細については、次の項を参照してください。[リモートバックアップ用SFTPサーバ（11ページ）](#)

## バックアップタスクフロー

次のタスクを実行して、バックアップを設定して実行します。バックアップの実行中はOS管理タスクを実行しないでください。これは、ディザスタリカバリシステムがプラットフォームAPIをロックすることにより、すべてのOS管理要求をブロックするためです。ただし、CLIベースのアップグレードコマンドしかプラットフォームAPIロックパッケージを使用しないため、ディザスタリカバリシステムはほとんどのCLIコマンドを妨害しません。

### 手順

	コマンドまたはアクション	目的
Step 1	<a href="#">バックアップデバイスの設定（5ページ）</a>	データをバックアップするデバイスを指定します。
Step 2	<a href="#">バックアップファイルのサイズの予測（6ページ）</a>	SFTPデバイス上で作成されるバックアップファイルのサイズを見積もります。
Step 3	次のいずれかのオプションを選択します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">スケジュールバックアップの設定（7ページ）</a></li> <li>• <a href="#">手動バックアップの開始（8ページ）</a></li> </ul>	スケジュールに従ってデータをバックアップするためのバックアップスケジュールを作成します。 または、手動バックアップを実行します。
Step 4	<a href="#">現在のバックアップステータスの表示（9ページ）</a>	これはオプションです。バックアップのステータスをチェックします。バックアップの実行中、現在のバックアップジョブのステータスを確認できます。
Step 5	<a href="#">バックアップ履歴の表示（10ページ）</a>	これはオプションです。バックアップ履歴の表示

## バックアップ デバイスの設定

最大 10 個のバックアップ デバイスを設定できます。バックアップ ファイルを保存する場所を設定するには、次の手順を実行します。

### 始める前に

- バックアップ ファイルを保存するために SFTP サーバにディレクトリ パスへの書き込みアクセス権があることを確認します。
- DRS マスターエージェントがバックアップ デバイスの設定を検証するときに、ユーザ名、パスワード、サーバ名とディレクトリ パスが有効であることを確認します。



(注) バックアップはネットワーク トラフィックが少なくなる時間帯にスケジューリングしてください。

### 手順

**Step 1** ディザスタリカバリ システムから、[バックアップ (Backup)] > [バックアップ デバイス (Backup Device)] の順に選択します。

**Step 2** [バックアップ デバイス リスト (Backup Device List)] ウィンドウで、次のいずれかを実行します。

- 新しいデバイスを設定するには、[新規追加 (Add New)] をクリックします。
- 既存のバックアップ デバイスを編集するには、検索条件を入力し、[検索 (Find)]、次に [選択項目の編集 (Edit Selected)] をクリックします。
- バックアップ デバイスを削除するには、[バックアップ デバイス (Backup Device)] リストでバックアップ デバイスを選択してから [選択項目の削除 (Delete Selected)] をクリックします。

バックアップ スケジュールにバックアップ デバイスとして設定されているバックアップ デバイスは削除できません。

**Step 3** [バックアップ デバイス名 (Backup device name)] フィールドにバックアップ名を入力します。バックアップ デバイス名には、英数字、スペース ( )、ダッシュ (-)、およびアンダースコア ( \_ ) だけを使用します。それ以外の文字は使用しないでください。

**Step 4** [接続先の選択 (Select Destination)] 領域の [ネットワーク ディレクトリ (Network Directory)] で、次を実行します。

- [ホスト名/IP アドレス (Host name/IP Address)] フィールドに、ネットワーク サーバのホスト名または IP アドレスを入力します。
- [パス名 (Path name)] フィールドに、バックアップ ファイルを格納するディレクトリ パスを入力します。

- [ユーザ名 (User name) ] フィールドに、有効なユーザ名を入力します。
- [パスワード (Password) ] フィールドに、有効なパスワードを入力します。
- [ネットワーク ディレクトリに保存するバックアップ数 (Number of backups to store on Network Directory) ] ドロップダウン リストから、バックアップの必要数を選択します。

**Step 5** [保存 (Save) ] をクリックします。

---

#### 次のタスク

[バックアップファイルのサイズの予測 \(6 ページ\)](#)

## バックアップファイルのサイズの予測

1つまたは複数の選択した機能のバックアップ履歴が存在する場合に限り、Cisco Unified Communications Manager は、バックアップ tar のサイズを予測します。

計算されたサイズは正確な値ではなく、バックアップ tar の予測サイズです。サイズは前のバックアップの実際のバックアップサイズに基づいて計算され、設定が前回のバックアップ以降変更された場合は異なることがあります。

この手順は、前回のバックアップが存在する場合にのみ使用でき、初めてシステムをバックアップする場合は使用できません。

SFTP デバイスに保存されているバックアップ tar のサイズを予測するには、次の手順に従ってください。

#### 手順

---

- Step 1** ディザスタ リカバリ システムから、[バックアップ (Backup) ] > [手動バックアップ (Manual Backup) ] の順に選択します。
- Step 2** [機能の選択 (Select Features) ] 領域でバックアップする機能を選択します。
- Step 3** 選択した機能のバックアップの予測サイズを表示するには、[サイズの予測 (Estimate Size) ] を選択します。
- 

#### 次のタスク

システムをバックアップするには、次のいずれかの手順を実行します。

- [スケジュールバックアップの設定 \(7 ページ\)](#)
- [手動バックアップの開始 \(8 ページ\)](#)

## スケジュールバックアップの設定

最大 10 個のバックアップ スケジュールを作成できます。各バックアップ スケジュールには、自動バックアップのスケジュール、バックアップする機能セット、保存場所など、独自のプロパティがあります。

バックアップ .tar ファイルはランダムに生成されるパスワードで暗号化されるということに注意してください。このパスワードは、クラスタセキュリティパスワードで暗号化され、バックアップ .tar ファイルとともに保存されます。このセキュリティパスワードは忘れないように記憶しておくか、またはセキュリティパスワードを変更またはリセットしたらすぐにバックアップを作成する必要があります。



**注意** コール処理が中断してサービスに影響が及ばないように、バックアップはオフピーク時間中にスケジュールしてください。

始める前に

[バックアップ デバイスの設定 \(5 ページ\)](#)

手順

- Step 1** ディザスタ リカバリ システムで、[バックアップ スケジューラ (Backup Scheduler)] を選択します。
- Step 2** [スケジュールリスト (Schedule List)] ウィンドウで、新規スケジュールを追加するか、または既存のスケジュールを編集します。
  - 新規スケジュールを作成するには、[新規追加 (Add New)] をクリックします。
  - 既存のスケジュールを設定するには、[スケジュールリスト (Schedule List)] 列でその名前をクリックします。
- Step 3** [スケジューラ (scheduler)] ウィンドウで、[スケジュール名 (Schedule Name)] フィールドにスケジュール名を入力します。

(注) デフォルトのスケジュールの名前は変更できません。
- Step 4** [バックアップ デバイスの選択 (Select Backup Device)] 領域でバックアップ デバイスを選択します。
- Step 5** [機能の選択 (Select Features)] 領域でバックアップする機能を選択します。少なくとも 1 つの機能を選択する必要があります。
- Step 6** [バックアップの開始時刻 (Start Backup at)] 領域でバックアップを開始する日付と時刻を選択します。
- Step 7** [頻度 (Frequency)] 領域でバックアップを行う頻度を選択します。頻度は、[一度 (Once)]、[日次 (Daily)]、[週次 (Weekly)]、[月次 (Monthly)] に設定できます。[週次 (Weekly)] を選択した場合は、バックアップを行う週の曜日も選択できます。

**ヒント** バックアップ頻度を火曜日から土曜日までの [週次 (Weekly)] に設定するには、[デフォルトの設定 (Set Default)] をクリックします。

**Step 8** これらの設定を更新するには、[保存 (Save)] をクリックします。

**Step 9** 次のいずれかのオプションを選択します。

- 選択したスケジュールをイネーブルにするには、[選択されたスケジュールの有効化 (Enable Selected Schedules)] をクリックします。
- 選択したスケジュールをディセーブルにするには、[選択されたスケジュールの無効化 (Disable Selected Schedules)] をクリックします。
- 選択したスケジュールを削除するには、[選択項目の削除 (Delete Selected)] をクリックします。

**Step 10** スケジュールを有効にするには、[スケジュールの有効化 (Enable Schedule)] をクリックします。設定した時刻になると自動的に次のバックアップが実行されます。

(注) クラスタ内のすべてのサーバが、同じバージョンの Cisco Unified Communications Manager または Cisco IM and Presence サービスを実行し、ネットワークから到達可能であることを確認します。スケジュールされたバックアップの時刻にサーバに到達できないと、そのサーバはバックアップされません。

---

### 次のタスク

次の手順を実行します。

- [バックアップ ファイルのサイズの予測 \(6 ページ\)](#)
- (省略可) [現在のバックアップ ステータスの表示 \(9 ページ\)](#)

## 手動バックアップの開始

### 始める前に

- バックアップファイルの格納場所としてネットワークデバイスを使用していることを確認します。Unified Communications Manager の仮想化展開では、テープドライブによるバックアップファイルの保存はサポートされません。
- Cisco Unified Communications Manager または IM and Presence Service のインストールされているバージョンが、すべてのクラスタ ノードで同じであることを確認します。
- バックアッププロセスは、リモートサーバに利用可能な容量がないためや、ネットワーク接続が中断されたために失敗することがあります。バックアップが失敗する原因となった問題に対処した後、新規のバックアップを開始する必要があります。
- ネットワークの中断がないことを確認してください。

- [バックアップ デバイスの設定 \(5 ページ\)](#)
- [バックアップ ファイルのサイズの子測 \(6 ページ\)](#)
- クラスタセキュリティパスワードのレコードがあることを確認します。このバックアップの完了後に、クラスタセキュリティパスワードを変更した場合は、パスワードを認識している必要があります。パスワードを認識していないと、バックアップファイルを使用してシステムを復元できなくなります。



(注) バックアップが実行されている間は、Disaster Recovery System がプラットフォーム API をロックしてすべての要求をブロックするため、Cisco Unified OS の管理または Cisco Unified IM and Presence OS の管理でタスクを実行することはできません。ただし、ディザスタリカバリシステムは、CLI ベースのアップグレードコマンドだけがプラットフォーム API ロッキングパッケージを使用するため、ほとんどの CLI コマンドをブロックしません。

#### 手順

- Step 1** ディザスタリカバリシステムから、[バックアップ (Backup)] > [手動バックアップ (Manual Backup)] の順に選択します。
- Step 2** [手動バックアップ (Manual Backup)] ウィンドウで、[バックアップ デバイス名 (Backup Device Name)] 領域を選択します。
- Step 3** [機能の選択 (Select Features)] 領域から機能を選択します。
- Step 4** [バックアップの開始 (Start Backup)] をクリックします。

#### 次のタスク

(省略可) [現在のバックアップステータスの表示 \(9 ページ\)](#)

## 現在のバックアップステータスの表示

現在のバックアップジョブのステータスを確認するには、次の手順を実行します。



**注意** リモートサーバへのバックアップが 20 時間以内に完了しないとバックアップセッションがタイムアウトするため、新規バックアップを開始する必要があります。

## 手順

---

- Step 1** ディザスタリカバリ システムから、[バックアップ (Backup)] > [現在のステータス (Current Status)] の順に選択します。
- Step 2** バックアップ ログ ファイルを表示するには、ログファイル名リンクをクリックします。
- Step 3** 現在のバックアップをキャンセルするには、[バックアップのキャンセル (Cancel Backup)] をクリックします。
- (注) 現在のコンポーネントがバックアップ操作を完了した後、バックアップがキャンセルされます。
- 

## 次のタスク

[バックアップ履歴の表示 \(10 ページ\)](#)

# バックアップ履歴の表示

バックアップ履歴を参照するには、次の手順を実行します。

## 手順

---

- Step 1** ディザスタリカバリ システムから、[バックアップ (Backup)] > [履歴 (History)] の順に選択します。
- Step 2** [バックアップ履歴 (Backup History)] ウィンドウで、ファイル名、バックアップデバイス、完了日、結果、バージョン、バックアップされている機能、失敗した機能など、実行したバックアップを表示できます。
- (注) [バックアップ履歴 (Backup History)] ウィンドウには、最新の 20 個のバックアップジョブだけが表示されます。
- 

# バックアップの連携動作と制約事項

- [バックアップの制約事項 \(11 ページ\)](#)

## バックアップの制約事項

バックアップには、次の制約事項が適用されます。

表 3: バックアップの制約事項

制限事項	説明
クラスタセキュリティパスワード	<p>クラスタセキュリティパスワードを変更したら、必ずバックアップを実行することを推奨します。</p> <p>バックアップ暗号化では、バックアップファイルのデータを暗号化する際にクラスタセキュリティパスワードを使用します。バックアップファイルの作成後にクラスタセキュリティパスワードを編集すると、古いパスワードを忘れてしまった場合に、そのバックアップファイルを使用してデータを復元できなくなります。</p>
証明書の管理	<p>ディザスタリカバリシステム (DRS) は、マスターエージェントとローカルエージェントとの間で SSL ベースの通信を使用して、Cisco Unified Communications Manager クラスタ ノード間のデータの認証および暗号化を行います。DRS は、IPSec 証明書を使用して、公開キー/秘密キーの暗号化を行います。証明書管理ページから IPSEC 信頼ストア (hostname.pem) ファイルを削除すると、DRS が想定どおりに機能しなくなることに注意してください。IPSEC 信頼ファイルを手動で削除するときは、IPSEC 証明書を IPSEC 信頼に必ずアップロードしてください。詳細については、<a href="http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/products-maintenance-guides-list.html">http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/products-maintenance-guides-list.html</a> にある『<i>Security Guide for Cisco Unified Communications Manager</i>』の「証明書管理」の項を参照してください。</p>

## リモートバックアップ用 SFTP サーバ

データをネットワーク上のリモートデバイスにバックアップするには、SFTP サーバを用意して必要な設定を行う必要があります。シスコは内部テストでは、Cisco TAC にサポートされている、シスコ提供の Cisco Prime Collaboration Deployment (PCD) 上で SFTP サーバを使用します。SFTP サーバ オプションの概要については、次の表を参照してください。

以下の表示に記載されている情報を参考に、システムで使用する SFTP サーバ ソリューションを決定してください。

表 4: SFTP サーバ情報

SFTP サーバ	情報
Cisco Prime Collaboration Deployment の SFTP サーバ	<p>このサーバはシスコが提供およびテストした SFTP サーバのみであり、Cisco TAC がサポートします。</p> <p>バージョンの互換性は、使用している Unified Communications Manager および Cisco Prime Collaboration Deployment のバージョンに依存します。バージョン (SFTP) または Unified Communications Manager をアップグレードする前に、『Cisco Prime Collaboration Deployment Administration Guide』を参照して、互換性のあるバージョンであることを確認してください。</p>
テクノロジー パートナーの SFTP サーバ	<p>これらのサーバはサードパーティが提供およびテストしたものです。バージョンの互換性は、サードパーティによるテストに依存します。テクノロジー パートナーの SFTP サーバまたは Unified Communications Manager をアップグレードする場合、テクノロジー パートナーのページで、互換性のあるバージョンを確認してください。</p> <p><a href="https://marketplace.cisco.com">https://marketplace.cisco.com</a></p>
他のサードパーティの SFTP サーバ	<p>これらのサーバはサードパーティが提供するものであり、Cisco TAC はこれらのサーバを正式にサポートしていません。</p> <p>バージョンの互換性は、SFTP バージョンと Unified Communications Manager バージョンの互換性を確立するためのベストエフォートに基づきます。</p> <p>(注) これらの製品がシスコでテストされていない場合、シスコはその機能を保証することができません。Cisco TAC は、これらの製品をサポートしていません。完全にテストされてサポートされる SFTP ソリューションとしては、Cisco Prime Collaboration Deployment またはテクノロジー パートナーの SFTP サーバを利用してください。</p>

#### 暗号サポート

Unified Communications Manager 11.5 では、Unified Communications Manager は SFTP 接続用に次の CBC および CRT 暗号をアドバタイズします。

- aes128-cbc
- 3des-cbc
- aes128-ctr
- aes192-ctr

- aes256-ctr



---

(注) Unified Communications Manager との通信のために、バックアップ SFTP サーバがこれらの暗号のいずれかをサポートしていることを確認してください。

---

Unified Communications Manager 12.0 リリース以降では、CBC 暗号はサポートされていません。Unified Communications Manager は、次の CTR 暗号のみをサポートおよびアドバタイズします。

- aes256-ctr
- aes128-ctr
- aes192-ctr



---

(注) バックアップ SFTP サーバが Unified Communications Manager との通信のためにこれらの CTR 暗号のいずれかをサポートしていることを確認します。

---



## 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。