



機密アクセス レベルの設定

この章では、Cisco Unified Communications Manager Administration を使用して機密アクセス レベル (CAL) を設定する方法について説明します。

- [機密アクセス レベルの設定について, 1 ページ](#)
- [CAL 強制レベル, 3 ページ](#)
- [CAL の制限, 4 ページ](#)
- [機密アクセス レベルのセットアップ, 5 ページ](#)

機密アクセス レベルの設定について

Cisco Unified Communications Manager Administration で、メニューパス [一括管理 (Bulk Administration)] > [機密アクセス レベル (Confidential Access Level)] > [機密アクセス レベル マトリックス (Import Confidential Access Level)] を使用して CAL を設定します。CAL 機能は、発信やその他の補足機能 (転送、Meet-Me などの会議など) を制限するために使用されます。

CAL は以下のエンティティに指定される数値です。

- デバイス (IP フォンなど)
- 回線 (電話番号など)
- トランク (SIP トランクなど)

CAL には 2 つの主要機能があります。

- 設定に基づいて発信の完了を制御します。
- 発信について付加的な情報を伝える、電話に関する情報を表示します。

CAL マトリックスのフォーマット

機密アクセス レベル (CAL) マトリックスは、発信ポリシーを実装するために、ある CAL を他の CAL と比較するのに使用される X/Y マトリックスです。発信側番号からの CAL は、マトリッ

クスの X 軸方向に選択され、マトリックスの Y 軸方向に着信側番号と比較されます。これら 2 つの値の交点は解決済み CAL と呼ばれます。解決済み CAL は、発信が続行されるべきかを判定し、またユーザに表示されるメッセージも判定します。

次に、CAL マトリックスの例を示します。

列 1	列 2	列 3	列 4	列 5
説明	CAL	1	2	3
制限なし	1	1	1	1
非許可 (Restricted)	2	1	2	2
社外秘	3	1	2	3
終了	説明	制限なし	非許可 (Restricted)	社外秘



重要

マトリックスは対称である必要があります。例えば、上記のサンプル CAL マトリックスで、CAL 2 と CAL 3 の交点にある値は CAL 3 と CAL 2 の交点にある値と同じです。それで、どちらの場合も解決済み CAL は 2 です（制限あり）。Cisco Unified Communications Manager は、インポートされたマトリックスが対称かどうかを検証しません。したがって、目的の発信ポリシーと一致するマトリックスを設定する責任は管理者にあります。

要件に合わせて異なる CAL を設定することができます。次の CAL がこのサンプルマトリックスで設定されています。

- 1：制限なし
- 2：制限あり
- 3：機密

CAL マトリックスの最初の行は、Cisco Unified Communications Manager にインポートしたい有効な CAL をすべて含む必要があります。説明と CAL 値は任意です。残りの列の CAL には、インポートしたい任意の数値を指定することができます。続く行は、列 1 ではテキストによる説明を、列 3 および続く列では他の CAL との関係定義をします。第 1 の行に入力された各 CAL に対して、その値についてのテキストの説明を含む結果の行があるべきです。言い換えると、列 1 は、第 1 の行に入力されるすべての CAL についてのテキストの説明を含む必要があります。最後の行（終了、説明）は、CAL マトリックスの終了を示します。この行を超える CAL はインポートされません。

発信が、CAL が 1（制限なし）である番号から CAL が 2（制限あり）である着信番号に対してなされた場合、解決済み CAL は 1（CAL 1 と CAL 2 の交点）になります。したがって、CAL 1 に対

応するテキストである「制限なし」が両方の電話に表示されます。同様に、制限された側（CAL 2）と機密側（CAL 3）との間の発信の場合、「制限あり」（解決済み CAL 2 に対応）が両方の電話に表示されます。したがって、CAL マトリックスは発信に関わるすべての当事者の中で最も大きい共通の値に解決されます。

CAL 強制レベル

Cisco Unified Communications Manager 10.0(1) では、ダイレクトコールパーク、ビルトインブリッジなどの機能で使用される内部 Cisco Unified Communications Manager デバイス上、また MGCP BRI デバイス、モビリティ、CTI ベースのエンドポイントなどのいくつかのエンドポイント上で、CAL 機能は設定できません。すべてのコールに対して CAL 解決の制限を厳密に適用した場合、望ましくないコールの失敗の原因になる可能性があります。また、CAL 値をすべてのデバイスに割り当てずに CAL の制限を適用すると、コールの失敗の原因になる可能性もあります。

望ましくないコールの失敗を避け、CAL 機能を円滑に導入するために、Cisco Unified Communications Manager リリース 10.0(1) では、次のモードの CAL 強制が実装されています。

- ストリクト（厳格）モード：このモードでは、[CAL 強制レベル（CAL Enforcement Level）] エンタープライズパラメータが [ストリクト（Strict）] に設定されます。CAL 値がデバイスに対して設定されていない場合または CAL をサポートしない機能が呼び出されている場合、コールは許可されます。
- リニエント（厳格でない）モード：このモードでは、[CAL 強制レベル（CAL Enforcement Level）] エンタープライズパラメータが [リニエント（Lenient）] に設定されます。CAL 値がデバイスに対して設定されていない場合または CAL をサポートしない機能が呼び出されている場合でも、コールは許可されます。ただし、CAL 値がすべてのデバイスに対して設定されていて CAL 解決が失敗した場合は、コールは許可されません。



(注) シスコでは、CAL 機能をリニエントモードで Cisco Unified Communications Manager リリース 10.0(1) に導入することをお勧めします。



(注) CAL 強制レベルを設定するには、[システム（System）] > [エンタープライズパラメータ（Enterprise Parameters）] の順に選択し、[CAL 強制レベル（CAL Enforcement Level）] ドロップダウンリストから CAL 強制レベルを選択します。



重要 リニエントモードが正しく機能するように、[CAL 解決の警告メッセージテキスト（CAL Resolution Warning Message Text）] エンタープライズパラメータで、適切な警告テキストを設定することを強くお勧めします。たとえば、「Warn: CAL unknown」です。CAL 値が設定されていないがコールが許可される場合、常にこの警告テキストが電話に表示されます。

CAL の制限

CAL 機能には、次の制限が適用されます。

- 電話の組み込みブリッジ (BIB) は、割り当てられた CAL 値ではありません。割り込み機能とモニタリング機能には BIB が使用されるため、これらの機能を使用する電話では、警告メッセージが表示されます。[CAL 解決の警告メッセージテキスト (CAL Resolution Warning Message Text)]エンタープライズパラメータで設定されている警告メッセージを基に、警告テキストが表示されます。
- SIP トランクとは異なり、MGCP デバイスや H323 デバイスは解決済み CAL 値をクラスター間で渡さないため、コールの発信側と着信側で異なる解決済み CAL 値が表示される場合があります。
- CAL 機能は、一部の電話モデルではサポートされていません。ご利用の電話で CAL がサポートされているかを確認するには、その電話モデルの『Cisco Unified IP Phone User Guide』を参照してください。
- Cisco Unified Communications Manager リリース 10.0(1) では、ダイレクト コールパークおよびモビリティ機能はリニエント モードでのみ動作します。
- エクステンション モビリティは、回線に関連付けられている CAL 値のみを適用します。
- CAL ヘッダーが SIP 180 呼び出しメッセージに含まれている場合でも、発信側の SIP 電話には、コールに応答があるまで PENDING メッセージは表示されません。この制限を回避するために、電話に関連付けられている SIP プロファイル レベルで LUA スクリプトを適用できます。LUA スクリプトが SIP 180 呼び出しメッセージに含まれる CAL ヘッダーを削除し、Remote Party ID を PENDING に更新します。LUA スクリプトの例を次に示します。このスクリプトを適用すると、コールに応答があるまで、発信側電話機に PENDING メッセージが表示されます。


```
M = {}
trace.enable()
function M.outbound_180_INVITE(msg)
local cal =msg:getHeader("Confidential-Access-Level")
if cal then
msg:removeHeader("Confidential-Access-Level")
1
CAL limitations
REVIEW DRAFT - CISCO CONFIDENTIAL
local rpi =msg:getHeaderValues("Remote-Party-ID")
local uri = "\"PENDING\" "
rpi[1] = uri .. string.match(rpi[1], "(<.+)" )
msg:modifyHeader("Remote-Party-ID", rpi[1])
msg:addHeader("Remote-Party-ID", rpi[2])
end
end
return M
```
- 自動ピックアップを無効にすると、ピックアップ中に CAL 解決が失敗した場合、418 Incompatible SIP メッセージは電話機に送信されません。
- この回線に関連付けられた CAL を持つ電話が、From ヘッダーの電話番号がその電話の Cisco Unified Communications Manager データベースで設定されている値と異なる INVITE メッセージを受信すると、CAL 機能が有効な場合、Cisco Unified Communications Managerはこの電話

に SIP 418 Invalid CAL メッセージを送信します。CAL 機能が無効な場合は、Cisco Unified Communications Manager は元の動作を維持し、SIP403 Forbidden メッセージを送信します。

機密アクセスレベルのセットアップ

次の手順を実行して、機密アクセスレベルをセットアップします。

手順

-
- ステップ 1** [一括管理 (Bulk Administration)] > [機密アクセスレベル (Confidential Access Level)] > [機密アクセスレベルマトリクスのインポート (Import Confidential Access Level Matrix)] の順に選択します。[機密アクセスレベルマトリクスのアップロード (Confidentiality Access Level Matrix Upload)] ウィンドウが開きます。
- ステップ 2** [参照 (Browse)] をクリックして、アップロードする csv ファイルを選択します。
(注) csv ファイルには、解決される CAL 値を検索するための X/Y マトリクスである CAL テーブルが含まれています。
- ステップ 3** [アップロード (Upload)] をクリックします。
(注) [アップロード (Upload)] ボタンは、CCM スーパー ユーザと標準機密アクセスレベル ユーザのアクセスグループに対してのみ有効になります。
-

