



# Cisco Unified Presence との Cisco UC Integration with IBM Lotus Sametime 統合に関するアプリケーションノート

発行日 : 2012 年 2 月 24 日

**【注意】** シスコ製品をご使用になる前に、安全上の注意 ([www.cisco.com/jp/go/safety\\_warning/](http://www.cisco.com/jp/go/safety_warning/)) をご確認ください。

本書は、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。

また、契約等の記述については、弊社販売パートナー、または、弊社担当者にご確認ください。

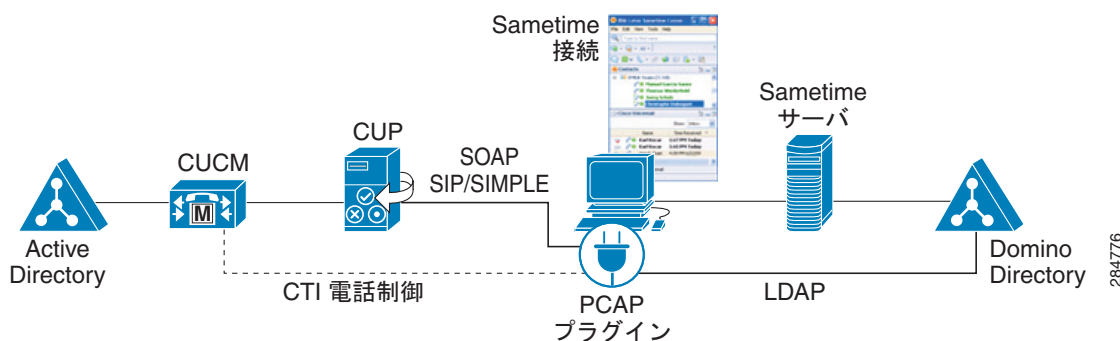
このアプリケーション ノートでは、Cisco UC Integration with IBM Lotus Sametime 8.(x) を使用した Cisco Unified Presence の統合に関する情報を提供します。

## 内容

- 「はじめに」 (P.2)
- 「Sametime クライアント情報」 (P.3)
- 「PCAP 設定ツール」 (P.5)
- 「Sametime 設定オプション」 (P.8)
- 「LDAP オーバーヘッド」 (P.13)
- 「サマリー」 (P.14)

## はじめに

多くの場合、Cisco Unified Presence の統合が、Phone Control and Presence プラグイン設定の最も大きな課題要素となります。多くの実稼動環境では、Cisco Unified Communications Manager と Sametime Instant Messaging の配置に異なるディレクトリを使用します。以下の図に、Cisco Unified Communications Manager が Active Directory に統合され、他方では Sametime プラットフォームが Domino Directory を使用する環境の例を示します。通常、これら 2 つの異なる社内ディレクトリの間で同期されることはありません。



PCAP プラグインには、CTI 電話制御、プレゼンス統合（SOAP、および SIP または SIMPLE を使用）、および LDAP ディレクトリ ルックアップ機能の 3 つの主な機能コンポーネントがあります。

LDAP ルックアップ機能を使用して、次を実行します。

1. ネイティブの Sametime ビジネス カード（名刺）サービスによって提供される 1 つの番号の他に、追加のクリック ツー コール電話番号に送信します。
2. Cisco Unified Communications Manager から着信 CTI 通知の名前ルックアップ サービスに番号を提供します。
3. 特定の人物の Cisco Unified Presence ユーザ名に一致する Sametime ディレクトリから事前定義済みの属性を検索します。

CTI 電話制御の接続設定は単純で、難しい設定はほとんどありません。Sametime PCAP 統合の CTI コンポーネントの設定に関する詳細については、次を参照してください。

[http://www.cisco.com/en/US/products/ps9830/prod\\_installation\\_guides\\_list.html](http://www.cisco.com/en/US/products/ps9830/prod_installation_guides_list.html)

Simple Object Access Protocol (SOAP) を使用して、Cisco Unified Presence サーバへの Cisco プラグインを認証します。この認証では、Sametime クライアントの所有者は、Cisco の資格情報を [電話ステータス (Phone Status)] タブに入力する必要があります。このタブは、Sametime クライアントのメニューから [ファイル (File)] > [設定 (Preferences)] を選択して、表示します。



(注)

SOAP 接続を使用して、Cisco Unified Presence システム設定の取得、初期連絡先ステータスを求める単一要求の送信、および連絡先リストの管理も行います。

また、Sametime ログイン資格情報が Cisco ユーザ名およびパスワードと一致する場合、Cisco Unified Presence で認証するために、その資格情報を使用するよう Phone Control and Presence プラグインを設定できます。

連絡先プレゼンスのサブスクリプションと通知に、Session Initiation Protocol (SIP) および SIP for Instant Messaging and Presence Leveraging Extensions (SIMPLE) が使用されます。

このマニュアルの以降の章では、Sametime 内で Cisco Unified Presence の電話ステータスを正常に表示するために使用される一般的なプレゼンス設定のアプローチについて説明します。

## Sametime クライアント情報

Sametime には、どの PCAP 設定のアプローチを採用するかに影響する 2 つの要素があります。それは、Sametime ビジネスカードと Sametime 内部 ID です。

PCAP プラグインが Cisco Unified Presence 内でユーザのプレゼンスステータスを直接登録するために使用できる情報が、ビジネスカードと内部 ID の両方から提供されます。また、ユーザのプレゼンス登録に使用する属性値を判別するため、内部 ID を使用してディレクトリ ルックアップを実行できます。

## Sametime ビジネスカード

ビジネスカードによって、Sametime クライアントの連絡先リストおよびチャットウィンドウの各ユーザに関する詳細情報が提供されます。任意の連絡先名にカーソルを移動すると、自動的にビジネスカードが表示されます。システム管理者は、ビジネスカードの内容を制御できます。管理者は、デフォルト属性を表示するか、またはデフォルトを他のディレクトリ属性で置き換えるかを選択できます。次の図には、Sametime システム コンソール内のビジネスカード設定パネルが示されています。

**Business Card Contents**  
Choose which attributes to include in business cards.

Attributes that can be included:

Address

Attributes selected to include:

Photo  
Name  
Company  
Title  
Telephone  
E-mail Address

Buttons: Add >>, << Remove

**Attribute Definition**  
Indicate the source for each attribute's value.

Attribute Name	Attribute Value	User Defined
Photo	User Defined	jpegphoto:binary
Name	cn	
Company	User Defined	employeeid
Title	title	
Telephone	telephoneNumber	
E-mail Address	mail	
Address	postalAddress	

284763

ビジネスカードの検索メカニズムは、ネイティブクライアントに組み込まれます。ディレクトリのオーバーヘッドは、Sametime システム設計の一部と見なされます。

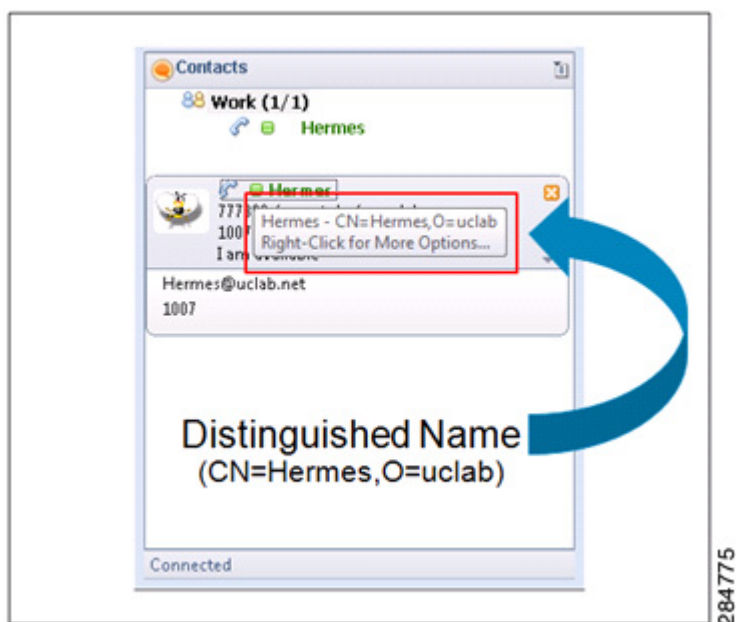
## Sametime 内部 ID

デフォルトでは、Sametime 内部 ID は、Sametime ディレクトリのユーザの識別名 (DN) と同一です。内部 ID は、Sametime ユーザ名と同じではないことに注意してください。クライアントへのログオンを許可する属性は、デフォルトで *cn*、*uid*、および *mail* です。識別名の形式は、Sametime サーバが関連付けられているディレクトリのタイプ (通常、Domino) によって決まります。例：

- ネイティブ Domino Directory DN の例：
  - cn=Hermes/o=uclab
- LDAP Enabled Domino Directory DN の例：
  - cn=Hermes,o=uclab

PCAP プラグインは、Sametime の連絡先リストに関連付けられた識別名を使用して、ディレクトリルックアップを実行します。

次の図には、Sametime Connect クライアント インターフェイスから Sametime 内部 ID を識別する方法が示されています。ビジネス カードに表示されている名前 (上記の例の場合、Hermes) にカーソルを移動すると、識別名の詳細情報を示す別のウィンドウが表示されます。この操作は、Notes 内に統合された Sametime クライアントでは機能しません。



Sametime 管理コンソールを使用して、内部 ID をデフォルトのシステム設定から変更できます。この設定を以下に示します。フィールドの状態は、ユーザがシステムをデフォルトのままにしていることを示しています。



# PCAP 設定ツール

Cisco UC Integration with IBM Lotus Sametime プラグインには設定ツールがバンドルされており、プラグインを配置する前に必要なすべてのシステム パラメータをプログラムできます。設定可能なフィールドのそれぞれの詳細については、「はじめに」(P.2) に記載されている URL からアクセスできるマニュアルを参照してください。設定ツールを実行して PCAP プラグインを設定するには、次の手順を実行します。

## 手順

- ステップ 1** Cisco UC Integration with IBM Lotus Sametime プラグインを Cisco Connection Online (CCO) からダウンロードします。ダウンロードするには、有効な CCO のユーザ名とパスワードが必要です。
- ステップ 2** 設定ツールと PCAP プラグインを圧縮解除します。それぞれが別個のディレクトリに抽出されます。
- ステップ 3** 設定ツールを起動します。
- ステップ 4** PCAP プラグインに関連付けられた UpdateSite フォルダに移動します。
- ステップ 5** [OK] を選択します。

PCAP 設定ツールに、[LDAP] および [電話制御およびプレゼンス (Phone Control and Presence)] の 2 つのタブが表示されます。次の図では、[LDAP] タブで誤って設定されることが多いフィールドが強調表示されています。

Directory Server Settings

Server:   
example: ldap.cisco.com

Port:

Search Base:

Display Name Attribute:

Attribute for Lookup in Sametime:

Authentication Required

Authentication Credentials

Distinguished Name:   
example: uid=ldapuser,ou=active,ou=employees,ou=people,o=cisco.com

Password:

Directory Usage

Non-default Community Access:

Community List:

Directory Type for Sametime Server

LDAP  Use Attribute as Internal ID of Sametime User

Domino

Dialing Rules Files

Application Dial Rules:

Directory Lookup Dial Rules:

284769

## ディレクトリ サーバの設定（Directory Server Settings）

フィールドで見られる一般的なエラーは、このエントリが Cisco Unified Communications Manager ディレクトリ サーバ用であると誤って想定することに起因します。このエントリは、Sametime が使用するディレクトリ サーバを常にポイントしています。まれに、Cisco Unified Communications Manager に設定されたディレクトリ サーバと同一であることがありますが、ほとんどの場合、Domino サーバが使用されます。Domino はサポートされているディレクトリ タイプではないため、Cisco Unified Communications Manager はこのディレクトリとは同期されません。

## Sametime サーバのディレクトリ タイプ

Sametime 環境でネイティブ Domino Directory (LDAP ではなく) を使用するように設定するときは、[Domino] オプション ボタンをオンにします。Sametime サーバが LDAP 準拠のディレクトリにアクセスするときは（これには LDAP-enabled Domino も含まれます）、[LDAP] オプション ボタンをオンにします。

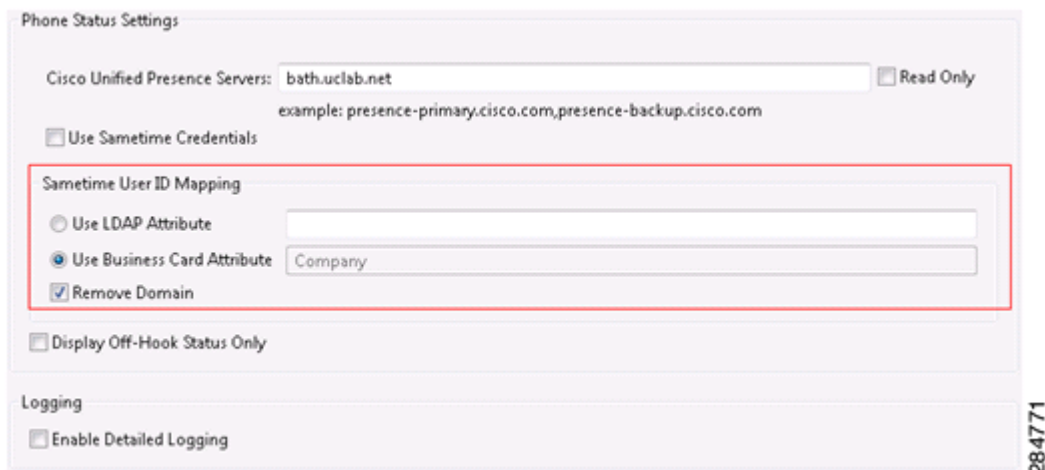
識別名は、Sametime ユーザの内部 ID になり、ディレクトリ ルックアップに使用されます。内部 ID が特定の属性に変更された場合、[Sametime ユーザの内部 ID として属性を使用 (Use Attribute as Internal ID of Sametime User)] をオンにし、属性の名前を入力します。

以下には [PCAP] タブが示されており、Sametime 内で Cisco 電話ステータスを有効にする主なフィールドが強調表示されています。

The screenshot displays the configuration interface for PCAP, divided into several sections:

- Feature Control:** Contains three checked checkboxes: "Enable Phone Status", "Enable Dial Using Cisco IP Communicator", and "Enable Control Desk Phone". Below these is a "Default Mode" section with two radio buttons: "Control Desk Phone" (selected) and "Dial Using Cisco IP Communicator".
- Control Desk Phone Settings:** Includes a "Voicemail Pilot Number" field with the value "4500" and a "Read Only" checkbox. Below is a "Cisco Unified Communications Manager" section with a "Servers" field containing "avon.uclab.net" and a "Read Only" checkbox. An example string "example: ucmanager-primary.cisco.com,ucmanager-backup.cisco.com" is shown. Two checkboxes are present: "Use as Default Cisco Unified Communications Manager" (checked) and "Use Sametime Credentials" (unchecked).
- Secure CTI Connection:** Starts with a "Use Secure Connection" checkbox (unchecked). Below is a "Secure CTI Connection" section with four fields: "TFTP Server" (empty, example: ucmanager-primary.cisco.com), "TFTP Port" (69), "CAPF Server" (empty, example: ucmanager-primary.cisco.com), and "CAPF Port" (3804).
- LDAP Phone Attributes:** Contains two fields: "Outgoing" with the value "telephonenumber(Work),mobile(Mobile),alternatphone(Other),pager(Pager)" and example "example: telephonenumber(Work),mobile(Mobile)", and "Incoming" with the value "telephonenumber" and example "example: telephonenumber".

284770



## Sametime 設定オプション

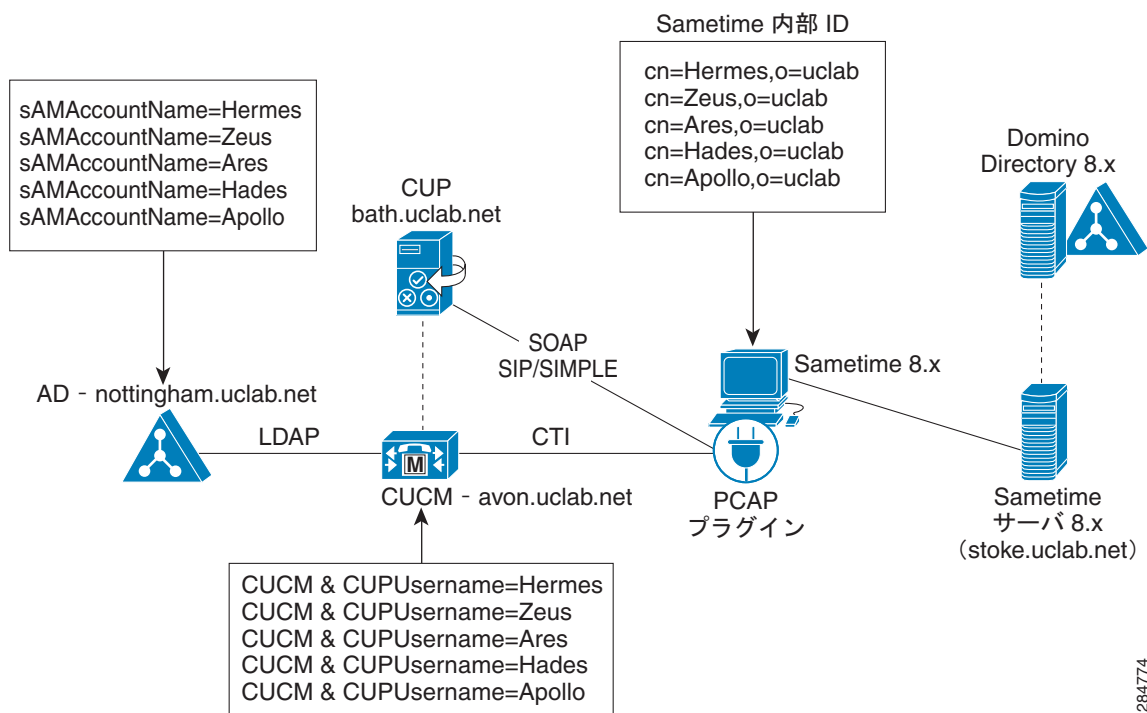
この項では、関連する例を使用して、主な Sametime 設定のアプローチを説明します。これらのオプションを次に示します。

- 「オプション 1 : CN = CUP ユーザ名」 (P.8)
- 「オプション 2 : ビジネス カードの使用」 (P.10)
- 「オプション 3 : ディレクトリ ルックアップの使用」 (P.12)

### オプション 1 : CN = CUP ユーザ名

Sametime の一般名 (CN) が Cisco Unified Communications Manager のユーザ名と一致するとき、Cisco Unified Presence 電話ステータスを有効にする最も簡単な設定を行えます。このタイプの設定は、規模の大きい実稼動環境では現実的ではありませんが、小規模な事業所または概念実証の配置では使用できます。

Sametime ユーザの内部 Sametime ID が、そのユーザの識別名になります。この情報は、PCAP プラグインで常に使用できます。以下の図では、Cisco Unified Communications Manager および Cisco Unified Presence サーバは Active Directory と同期され、sAMAccountName 属性が Cisco ユーザ ID として使用されています。サポートされている任意のサードパーティディレクトリまたは Cisco Unified Communications Manager 内部データベースを Cisco ユーザ ID のソースとして使用できます。IBM 側では、Sametime サーバは Domino Directory サーバ (ネイティブバージョンまたは LDAP-enabled) を使用し、内部 Sametime ID パラメータがデフォルト値のまま (つまり、オフのまま) で使用されます。



284774

上記のシステム設定に基づいて、[PCAP Sametime ユーザ ID マッピング (PCAP Sametime User ID Mapping)] を次のように設定します。

284766

この設定では、PCAP コードが各 Sametime 内部ユーザ ID を解析し、**cn** 属性を検索します。

- **cn=Hermes,o=uclab**
- **cn=Zeus,o=uclab**
- **cn=Ares,o=uclab**
- **cn=Hades,o=uclab**
- **cn=Apollo,o=uclab**

プラグインは **cn** 属性値を使用して、Cisco Unified Presence での各ユーザの電話プレゼンスを登録します。Sametime 一般名 (CN) が Cisco Unified Presence ユーザ名に一致しているときなど、Sametime 内で Cisco Unified Presence ユーザ名を使用できる場合、このアプローチを使用します。

実際の配置では、通常 Reginald Harrison や Martina Johansson などフルネームが **cn** 属性に使用されません。Cisco Unified Communications Manager または Cisco Unified Presence の管理者が、Sametime **cn** 属性と同じ値を Cisco ユーザ ID に使用することを避ける場合があります。これは、名前文字数が多いと、電話機のキーボードからアクセスするエクステンション モビリティなどの機能が扱いにくくなるためです。この場合、[オプション 2：ビジネスカードの使用](#)を考慮できます。

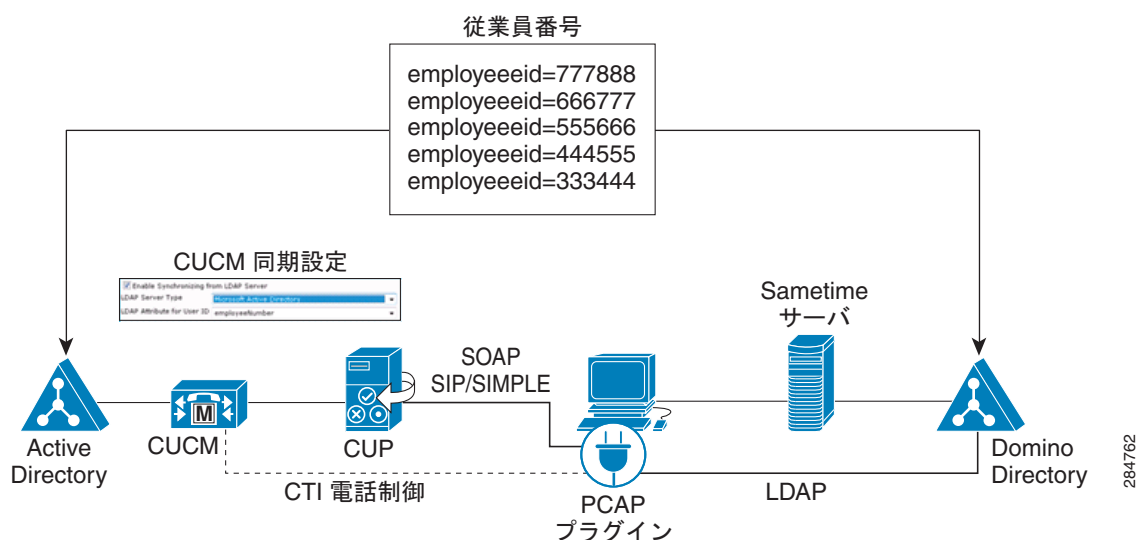
## オプション 2 : ビジネス カードの使用

規模の大きい配置では、Sametime **cn** 属性と Cisco Unified Communications Manager ユーザ ID を一致させることは、ほとんど不可能です。これには、多くの理由があります。Cisco Unified Communications Manager または Cisco Unified Presence のユーザ ID には、ユーザの社内電話番号か従業員 ID が使用されます。このような環境では、識別名が次のような形式である必要があるため、PCAP プラグインは Sametime 内部ユーザ ID から数字の Cisco ユーザ ID を判別できません。

**cn=31077299,o=uclab**

Domino が数値の **cn** を使用することはほとんどありません。

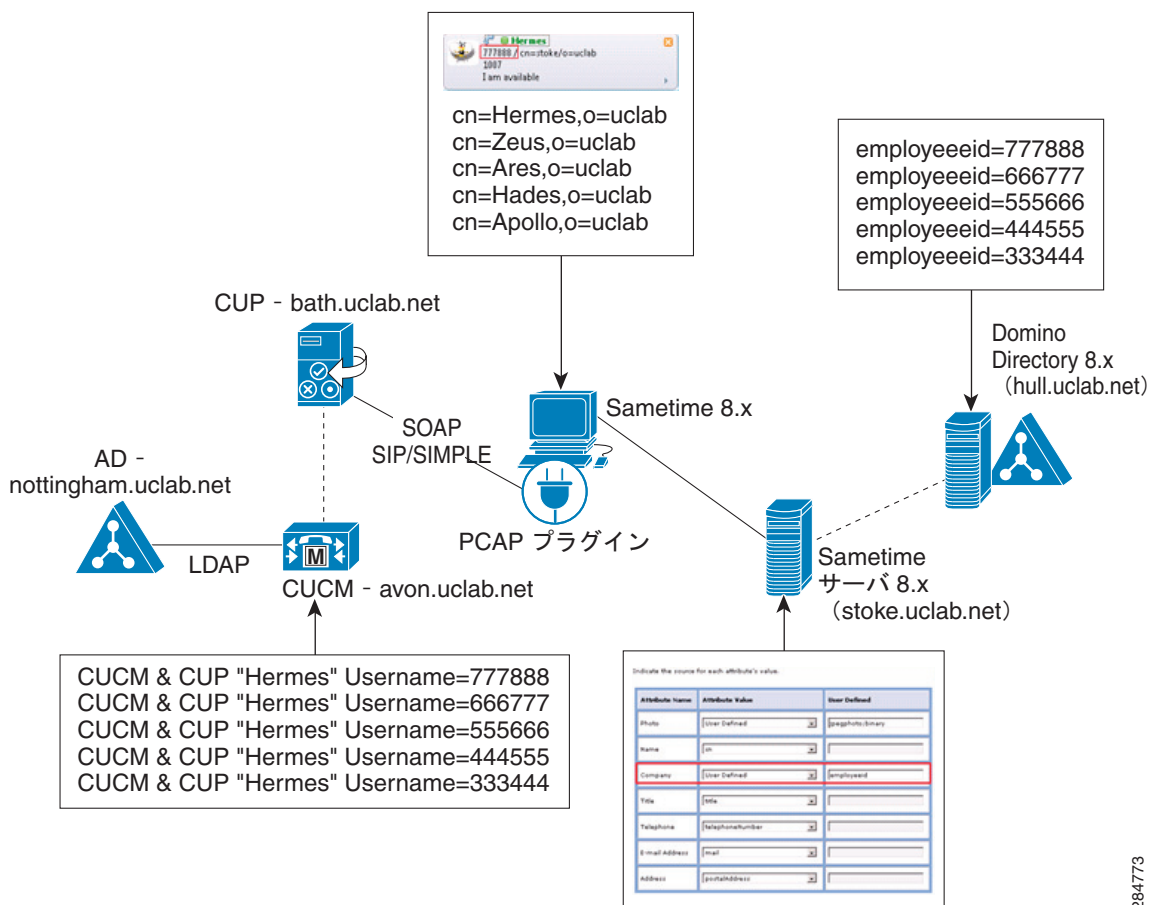
Sametime 内部ユーザ ID を使用して Cisco プレゼンス登録を行えない場合、PCAP がアクセスできるその他のユーザ情報のソースは、ビジネス カードか Domino Directory に限られます。これら 2 つのオプションのうち、属性ルックアップおよび表示メカニズムが Sametime アーキテクチャに組み込まれているため、また IBM ディレクトリ サービスに追加のネットワーク トラフィックやオーバーヘッドがからないため、ビジネス カードの方が適しています。



選択された属性（この場合、従業員番号または ID）が、Cisco および IBM の両方のディレクトリに存在する必要があります。上記の図では、**employeeNumber** を Cisco ユーザ ID の LDAP 属性として使用するよう Cisco Unified Communications Manager が設定されていることを確認できます。

デフォルトでは、ビジネス カードに従業員 ID は表示されません。このアプローチでは、ビジネス カードのシステム設定を変更するために、Sametime システム管理者のサポートが必要です。

以下の図には、Sametime サーバ上で必要なビジネス カードの変更箇所が示されています。個々の **employeeid** が、Sametime ビジネス カード内に表示されます。また、この図では、**employeeid** 番号 777888 が表示されているユーザ *Hermes* のビジネス カードが示されています。この設定アプローチを使用すると、その他のすべての連絡先（Zeus、Ares、Hades、および Apollo）についても **employeeid** 番号がそれぞれのビジネス カードに表示されます。



284773

**employeeid** 番号が表示されるように Sametime ビジネス カードを設定すると、PCAP の設定が簡単になります。この設定を以下に示します。



284767



(注)

この例では、Cisco ユーザ ID として従業員番号が使用されていること、また Sametime の管理者にデフォルトのビジネス カード設定の変更を依頼したと仮定しています。

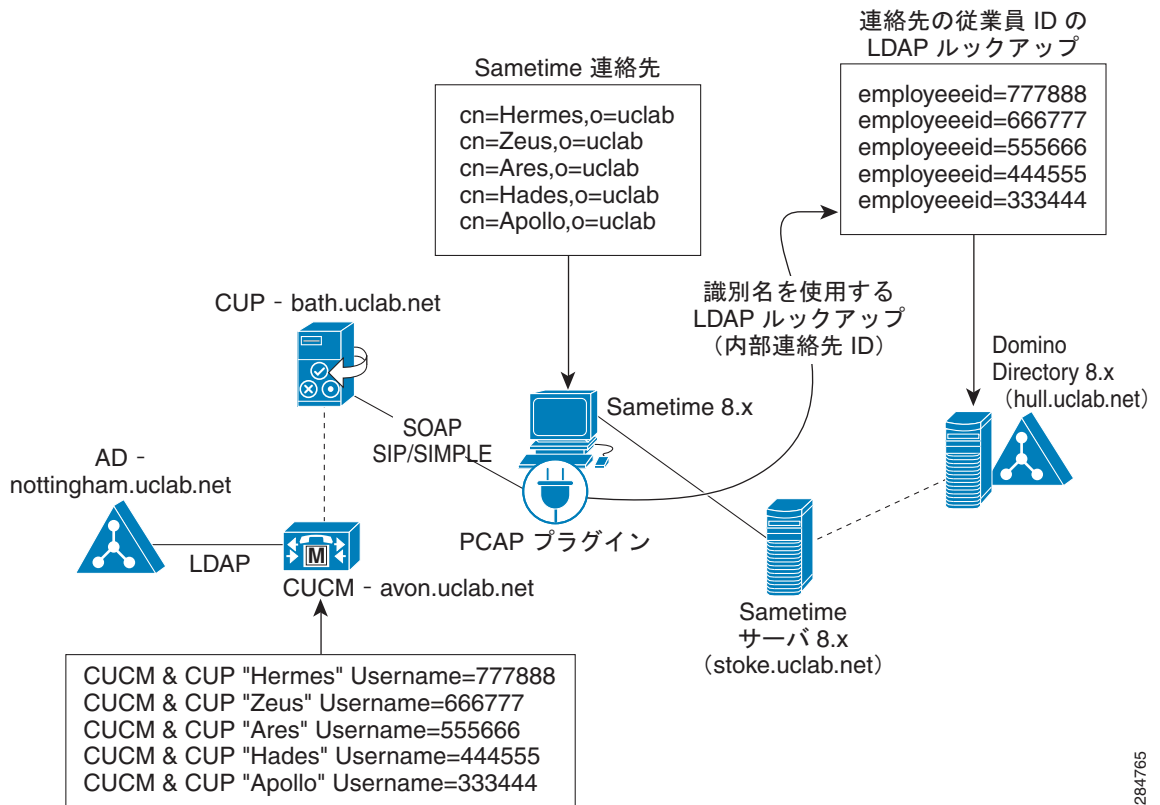
Sametime ビジネス カードでは、デフォルトで Cisco ユーザ ID の `telephoneNumber` 属性が提供されているため、このフィールドを使用するアプローチがより簡単です。電話番号が両方のディレクトリで一致した場合、ほとんどのカスタマーにはこのアプローチが最適です。

別のユーザ ID のアプローチは、電子メール アドレスを使用する方法です。電子メール アドレスは組織内で一意であり、タイプの異なるディレクトリ間でも同じ構文を保持するためです。また、電子メール アドレスはデフォルトで Sametime ビジネス カードにも含まれています。電子メール アドレスがプレゼンス マッピング機能に使用されている場合、[ドメインの削除 (Remove Domain)] チェックボックス (上記の図を参照してください) を使用して、SIP または SIMPLE の登録から電子メール サフィックスを削除できます。電子メール アドレス **Hermes@uclab.net** が、**Hermes** のみになります。

このアプローチのデメリットは、電子メール アドレスまたはそのプレフィックスが、エクステンションモビリティのログインに使用するには扱いにくい場合があることです。

### オプション 3 : ディレクトリ ルックアップの使用

PCAP 設定の最後のアプローチは、LDAP ルックアップを使用する方法です。Cisco Unified Presence 登録に使用するため、これらのルックアップを使用して、属性値を Sametime ディレクトリから特定します。これは、Sametime クライアントから余分なネットワーク トラフィックが生じ、このディレクトリに追加の負荷を加えるため、あまり好ましいアプローチとはいえません。ただし、オプション 1 および 2 が適さない一部のお客様のシナリオでは、このアプローチが残された唯一の手段となります。



この図には、「オプション 2 : ビジネス カードの使用」(P.10) で説明された統合例に似ているシナリオが示されています。従業員番号は、Cisco と IBM のドメインの間で共通です。この状況では、ビジネスカードのアプローチは使用できません。

以下に示す Sametime ユーザ ID マッピング設定を使用することによって、PCAP プラグインを使用して、ユーザのバディ リストにある各 Sametime 連絡先の **employeeid** 属性の値を返すために Domino Directory にアクセスおよび検索できます。



PCAP コードは、設定された LDAP 属性の内部ユーザ ID 文字列を最初にチェックします。見つからない場合、ユーザの識別名を使用して Domino Directory を検索します。返された結果を Cisco Unified Presence 登録に使用します。

## ネイティブ Domino Directory ルックアップ

ネイティブ Domino Directory のインターフェイスでは、LDAP が使用されません。上記の設定アプローチでは、ネイティブ Domino の配置がサポートされていない場合があります。ただし、ネイティブ Domino Directory は、正しく構成された LDAP 照会に応答します。Sametime 内部 ID にネイティブ Domino 識別名の形式が使用される時（たとえば、**cn=Hermes/o=ucslab**）、PCAP プラグインは標準的な LDAP 検索で **cn=Hermes,o=ucslab** という形式に識別名を変更します。

## LDAP オーバーヘッド

Phone Control and Presence の LDAP ルックアップ機能では、Sametime ディレクトリに追加のオーバーヘッドがかかります。規模の大きい配置では、これらを考慮することは重要です。

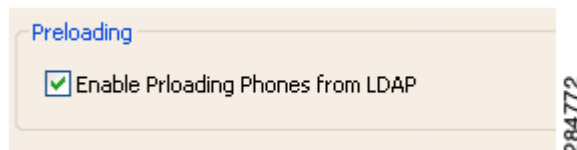
## 電話ルックアップ

PCAP が最初に起動するとき、デフォルトで、追加の電話番号を検索するために、各 Sametime 連絡先の LDAP ルックアップを実行します。この結果はキャッシュされます。次の公式を使用して、簡単なサイジング計算を行えます。

- PCAP (スタンドアロンまたは統合されたクライアント) プラグインによって生成された電話に関連する LDAP クエリーの総数 = Sametime の連絡先の平均数 × 任意の一定期間ログオンしているユーザの数

サイジング計算は、**最繁忙時**に基づく必要があります。多くの場合、最繁忙時は、1 日の間でスタッフが最も多くログオンしている午前中です。

配置によっては、初期の一括 LDAP 電話ルックアップ機能を無効にした方がよい場合もあります。次の図には、プリロードのオン/オフを切り替えるために使用される Cisco 設定ツールに関連したフィールドが示されています。プリロードを無効にした場合、PCAP 番号ルックアップは、Sametime インターフェイスで連絡先名を右クリックして LDAP 検索を手動で呼び出したときだけ実行されます。



追加の電話番号ルックアップは、クライアントが起動した後、以下のタイミングで実行されます。

- Sametime ディレクトリが検索され、電話番号の照会が開始されたとき。
- ユーザが、発信者が Sametime の連絡先ではない Notes 電子メールの電話番号ルックアップを（右クリックによって）要求するとき。

## プレゼンスの LDAP ルックアップ

オプション 3 で説明した LDAP プレゼンス設定を配置するとき、LDAP 要求の数が増加します。LDAP 要求は、バディ リストにある各連絡先の CUP ユーザ名に対しても実行されます。以下の公式を使用して、簡単なサイジング計算を行えます。

- PCAP (スタンドアロンまたは統合されたクライアント) プラグインによって生成された LDAP クエリーに関連するプレゼンスの総数 = Sametime の連絡先の平均数 × 任意の一定期間ログオンしているユーザの数  
サイジング計算は、「最繁忙時」(多くの場合、1 日の間でスタッフが最も多くログオンしている午前中) に基づく必要があります。

追加のプレゼンスに関連した LDAP ルックアップは、クライアントが起動した後、以下のタイミングで実行されます。

- Sametime ディレクトリが検索され、返されたユーザの電話ステータスが特定される時。複数の検索結果がある場合、複数の LDAP クエリーが開始されます。
- Sametime の連絡先リストに存在しないユーザの電子メールが Notes に表示される時。Notes からの LDAP クエリーの総数 = スクロールされた電子メールの平均数 × 連絡先リストに存在しないユーザの数

サイジング計算は、**最繁忙時**に基づく必要があります。多くの場合、最繁忙時は、1 日の間でスタッフが最も多くログオンしている午前中です。

## サマリー

このアプリケーション ノート内に記載された情報を使用して、Cisco Unified Presence 電話ステータスを Sametime デスクトップクライアントに挿入できます。このマニュアルに記載されているように、「**オプション 1 : CN = CUP ユーザ名**」(P.8) は簡単に設定できますが、実際の環境では実用的ではない場合があります。「**オプション 2 : ビジネス カードの使用**」(P.10) は、柔軟性があり、ネットワークおよびお客様の Domino Directory のパフォーマンスにわずかな影響しか与えないため、統合アプローチとして推奨されています。「**オプション 3 : ディレクトリ ルックアップの使用**」(P.12) は、最後の手段ですが、常に正常に統合できます。また、このアプローチでは、お客様が既存のまたは Cisco ユーザ ID を使用して新規作成した Domino 属性を読み込むことが想定されています。

## マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート

マニュアルの入手方法、テクニカル サポート、その他の有用な情報について、次の URL で、毎月更新される『*What's New in Cisco Product Documentation*』を参照してください。シスコの最新および改訂版の技術マニュアルの一覧も示されています。

<http://www.cisco.com/en/US/docs/general/whatsnew/whatsnew.html>

Cisco and the Cisco Logo are trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the U.S. and other countries. A listing of Cisco's trademarks can be found at [www.cisco.com/go/trademarks](http://www.cisco.com/go/trademarks). Third party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1005R)

このマニュアルで使用している IP アドレスは、実際のアドレスを示すものではありません。マニュアル内の例、コマンド出力、および図は、説明のみを目的として使用されています。説明の中に実際のアドレスが使用されていたとしても、それは意図的なものではなく、偶然の一致によるものです。

© 2011 Cisco Systems, Inc.  
All rights reserved.

Copyright © 2011–2012, シスコシステムズ合同会社.  
All rights reserved.