



## **Cisco SCMS SM SOAP LEG リファレンス ガイド**

Release 3.1  
May 2007

このマニュアルに記載されている仕様および製品に関する情報は、予告なしに変更されることがあります。このマニュアルに記載されている表現、情報、および推奨事項は、すべて正確であると考えていますが、明示的であれ黙示的であれ、一切の保証の責任を負わないものとします。このマニュアルに記載されている製品の使用は、すべてユーザ側の責任になります。

対象製品のソフトウェア ライセンスおよび限定保証は、製品に添付された『Information Packet』に記載されています。添付されていない場合には、代理店にご連絡ください。

シスコシステムズが採用している TCP ヘッダー圧縮機能は、UNIX オペレーティングシステムの UCB (University of California, Berkeley) パブリックドメインバージョンの一部として、UCB が開発したプログラムを最適化したものです。All rights reserved. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

ここに記載されている他のいかなる保証にもよらず、各社のすべてのマニュアルおよびソフトウェアは、障害も含めて「現状のまま」として提供されます。シスコシステムズおよびこれら各社は、商品性や特定の目的への準拠性、権利を侵害しないことに関する、または取り扱い、使用、または取引によって発生する、明示されたまたは黙示された一切の保証の責任を負わないものとします。

いかなる場合においても、シスコシステムズおよびその代理店は、このマニュアルの使用またはこのマニュアルを使用できないことによって起こる制約、利益の損失、データの損傷など間接的で偶発的に起こる特殊な損害のあらゆる可能性がシスコシステムズまたは代理店に知らされていても、それらに対する責任を一切負いかねます。

CCSP, the Cisco Square Bridge logo, Follow Me Browsing, and StackWise are trademarks of Cisco Systems, Inc.; Changing the Way We Work, Live, Play, and Learn, and iQuick Study are service marks of Cisco Systems, Inc.; and Access Registrar, Aironet, ASIST, BPX, Catalyst, CCDA, CCDP, CCIE, CCIP, CCNA, CCNP, Cisco, the Cisco Certified Internetwork Expert logo, Cisco IOS, Cisco Press, Cisco Systems, Cisco Systems Capital, the Cisco Systems logo, Cisco Unity, Empowering the Internet Generation, Enterprise/Solver, EtherChannel, EtherFast, EtherSwitch, Fast Step, FormShare, GigaDrive, GigaStack, HomeLink, Internet Quotient, IOS, IP/TV, iQ Expertise, the iQ logo, iQ Net Readiness Scorecard, LightStream, Linksys, MeetingPlace, MGX, the Networkers logo, Networking Academy, Network Registrar, Packet, PIX, Post-Routing, Pre-Routing, ProConnect, RateMUX, ScriptShare, SlideCast, SMARTnet, StrataView Plus, SwitchProbe, TeleRouter, The Fastest Way to Increase Your Internet Quotient, TransPath, and VCO are registered trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the United States and certain other countries.

All other trademarks mentioned in this document or Website 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. (0501R)

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。

*Cisco SCMS SM SOAP LEG リファレンス ガイド*

Copyright © 2007 Cisco Systems, Inc.

All rights reserved.



## CONTENTS

<b>はじめに</b>	<b>v</b>
対象読者	vi
マニュアルの変更履歴	vi
マニュアルの構成	vi
関連資料	vii
表記法	vii
マニュアルの入手方法、テクニカル サポート、およびシスコのセキュリティ ガイドライン	viii
Japan TAC Web サイト	viii

---

### CHAPTER 1

<b>SOAP LEG の概要</b>	<b>1-1</b>
SOAP LEG	1-1
SOAP 統合の概要	1-1
クエリー インターフェイス	1-2
セキュア要求	1-2
サーバでのクエリー インターフェイスの実装	1-2
一般的なトポロジ	1-3
用語および概念	1-5
LEG ( Login Event Generator )	1-6
加入者 ID	1-6
加入者ネットワーク ID ( マッピング )	1-6
加入者パッケージ	1-6
SOAP	1-6
WSDL	1-6
WSS	1-6
UsernameToken プロファイル	1-7

---

### CHAPTER 2

<b>SOAP LEG のインストール</b>	<b>2-1</b>
SOAP LEG ソフトウェアのインストール	2-2
SOAP LEG のアンインストール	2-3
SOAP LEG のアップグレード	2-4

CHAPTER 3

**SOAP LEG の設定 3-1**

- SOAP LEG の設定情報 3-2
  - SOAP LEG 値の設定 3-2
    - コンフィギュレーション ファイルの例 3-2
- パッケージ アソシエーションの設定情報 3-3
  - パッケージ アソシエーションの設定 3-3
  - パッケージ アソシエーションの例 3-4

CHAPTER 4

**SOAP LEG コマンドライン ユーティリティ (CLU) の使用 4-1**

- p3soap ユーティリティの概要 4-1
  - SOAP LEG のステータス表示 4-2
  - SOAP LEG の統計表示 4-2
  - SOAP LEG のバージョン表示 4-2
  - セキュア要求のためのユーザ名およびパスワードの設定 4-2
  - セキュア要求のためのユーザ名およびパスワードのリセット 4-3

APPENDIX A

**Cisco WSDL A-1**



# はじめに

---

改訂 : May 30, 2007, OL-12487-02-J

このマニュアルでは、Login Event Generator (LEG; ログイン イベント ジェネレータ) を使用する SOAP アーキテクチャの概念について説明するとともに、SCMS Subscriber Manager (SM) プラットフォームに LEG をインストールして設定する手順について説明します。



(注)

---

このマニュアルでは、テレコミュニケーション機器、その設置手順、Cisco SCMS 加入者管理、および加入者統合の概念について、基礎知識があることを前提にしています。

---

シスコの加入者統合の概念についての詳細は、『Cisco Service Control Management Suite (SCMS) Subscriber Manager (SM) User Guide』を参照してください。

この章の内容は、次のとおりです。

- [対象読者 \(p.vi\)](#)
- [マニュアルの変更履歴 \(p.vi\)](#)
- [マニュアルの構成 \(p.vi\)](#)
- [関連資料 \(p.vii\)](#)
- [表記法 \(p.vii\)](#)
- [マニュアルの入手方法、テクニカル サポート、およびシスコのセキュリティ ガイドライン \(p.viii\)](#)

## 対象読者

このマニュアルは、SOAP LEG の概念とともに、Cisco Service Control Subscriber Management および加入者統合の概念について知識のあるシステム管理者およびシステム統合担当者を対象としています。

## マニュアルの変更履歴

Cisco Service Control リリース	Part Number	発行日
Release 3.1.0	OL-12487-02	2007 年 5 月

### 変更内容

- soap\_leg.cfg コンフィギュレーション ファイルから log\_login\_failures パラメータが削除されました。

Cisco Service Control リリース	Part Number	発行日
Release 3.0.5	OL-12487-01	2006 年 11 月

### 変更内容

- このマニュアルの初回リリースです。

## マニュアルの構成

このマニュアルの構成は、次のとおりです。

表 1

章	タイトル	説明
第 1 章	<a href="#">SOAP LEG の概要</a>	SOAP LEG ソフトウェア モジュール、用語、および概念について説明します。
第 2 章	<a href="#">SOAP LEG のインストール</a>	SOAP LEG のインストール手順について説明します。
第 3 章	<a href="#">SOAP LEG の設定</a>	SOAP LEG の設定手順について説明します。
第 4 章	<a href="#">SOAP LEG コマンドラインユーティリティ (CLU) の使用</a>	SM にソフトウェアをインストールするときのコマンドライン ユーティリティ コマンドについて説明します。
付録 A	<a href="#">Cisco WSDL</a>	Cisco WSDL です。

## 関連資料

『Cisco SCMS SOAP LEG リファレンスガイド』は、次のシスコ製品マニュアルとともに使用してください。

- 『Cisco SCMS Subscriber Manager User Guide』
- 『Cisco Service Control Application for Broadband User Guide』

## 表記法

このマニュアルでは、次の表記法を使用しています。

- 太字は、コマンド、キーワードおよびボタンに使用されます。
- *Italics* は、ユーザが値を指定するコマンド入力に使用されます。
- `screen` フォントは、スクリーンに表示される情報の例に使用されます。
- 太字の `screen` フォントは、ユーザが入力する情報の例に使用されます。
- 縦棒 ( | ) は、必ずどれか1つを選択しなければならない選択要素の区切りを示します。
- 角カッコ ( [ ] ) は、省略可能な要素を示します。
- 波カッコ ( { } ) は、必須の選択肢を示します。
- 角カッコ内の波カッコ ( [ { } ] ) は、省略可能な要素の中の必須選択肢を示します。



(注)

「注釈」です。役立つ情報や、このマニュアル以外の参照資料などを紹介しています。



ワンポイント・アドバイス

「時間の節約に役立つ操作」です。記述されている操作を実行すると時間を節約できます。



注意

「要注意」の意味です。機器の損傷またはデータ損失を予防するための注意事項が記述されています。



警告

「危険」の意味です。人身事故を予防するための注意事項が記述されています。機器の取り扱い作業を行うときは、電気回路の危険性に注意し、一般的な事故防止対策に留意してください。

## マニュアルの入手方法、テクニカル サポート、およびシスコのセキュリティ ガイドライン

マニュアルの入手方法、テクニカル サポート、マニュアルに関するフィードバックの提供、セキュリティ ガイドライン、推奨するエイリアスおよび一般的なシスコのマニュアルについては、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。シスコの新規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>

### Japan TAC Web サイト

Japan TAC Web サイトでは、利用頻度の高い TAC Web サイト (<http://www.cisco.com/tac>) のドキュメントを日本語で提供しています。Japan TAC Web サイトには、次の URL からアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/jp/go/tac>

サポート契約を結んでいない方は、「ゲスト」としてご登録いただくだけで、Japan TAC Web サイトのドキュメントにアクセスできます。

Japan TAC Web サイトにアクセスするには、Cisco.com のログイン ID とパスワードが必要です。ログイン ID とパスワードを取得していない場合は、次の URL にアクセスして登録手続きを行ってください。

<http://www.cisco.com/jp/register/>





## SOAP LEG の概要

---

ここでは SOAP LEG ソフトウェア モジュール、用語、および概念について説明します。

- [SOAP LEG \(p.1-1\)](#)

### SOAP LEG

SCMS SM SOAP LEG は、各種 API および LEG を使用して Subscriber Manager (SM) にログインした加入者の詳細情報を取得するために Simple Object Access Protocol (SOAP) により外部サーバに照会するためのソフトウェア モジュールです。SOAP LEG の主な目的は、入力データ、パッケージアソシエーション設定、および照会結果に基づいて、加入者に関するポリシーを定義することです。

外部サーバが SCMS SM SOAP LEG で定義されたインターフェイスを実装している場合、LEG は SOAP 通信プロトコルを使用して任意の外部サーバに照会できます。

SCMS SM SOAP LEG は SOAP 1.1 をサポートします。

SCMS SM SOAP LEG は、SM ソフトウェアの拡張機能であり、SM の一部として動作します。

- [SOAP 統合の概要 \(p.1-1\)](#)
- [一般的なトポロジ \(p.1-3\)](#)
- [用語および概念 \(p.1-5\)](#)

### SOAP 統合の概要

SM は、SM にログイン済みの加入者に対応するポリシー値 (またはポリシー値の一部) を取得するために、SOAP LEG をアクティブにします。

SOAP LEG は SM から受け取ったデータを使用して、SOAP 要求を作成し、それを外部サーバに発行してポリシー値を取得します。外部サーバの応答後、SOAP LEG は入力データ、パッケージアソシエーション設定、および照会結果に基づいてポリシー値を決定します。その後、SM への加入者ログインを開始します。パッケージアソシエーションの詳細については、「[パッケージアソシエーションの設定情報](#)」(p.3-3) を参照してください。

- [クエリー インターフェイス \(p.1-2\)](#)
- [セキュア要求 \(p.1-2\)](#)
- [サーバでのクエリー インターフェイスの実装 \(p.1-2\)](#)

## クエリー インターフェイス

SOAP インストール パッケージには WSDL ファイルが含まれています。この WSDL ファイルは、外部サーバに対する SOAP LEG クエリーを定義します。

```
QuerySubscriberOut querySubscriber(QuerySubscriberIn subIn)
```

**QuerySubscriberIn** パラメータには、次のデータが含まれます。

- **subscriberId** 加入者の ID を指定します。
- **mappings** 加入者のネットワーク ID を指定します。
- **keys/values** クエリーを実行するために外部サーバが必要とする追加データを指定できます。

Web Server がクエリーに回答し、SOAP LEG が結果を分析します。Web Server の出力 (QuerySubscriberOut) は、次の要素からなります。

- **subscriberId** 加入者の ID を指定します。
- **mappings** 加入者のネットワーク ID を指定します。
- **keys/values** パッケージ値を決定するために SOAP LEG が必要とする追加データが含まれる場合があります。
- **propertyKeys/propertyValues** packageId、monitor などの加入者プロパティが含まれる場合があります。

**keys** および **values** は、パッケージ アソシエーション手順のために LEG 内部で使用され、加入者ログイン時に SM には渡されません。

Web Server から回答を受信した SOAP LEG は、クエリー入力値にクエリー出力値を追加します。その後、SOAP LEG が相応に設定されている場合、LEG はパッケージ アソシエーション手順の入力として、このデータを使用します。「[パッケージ アソシエーションの設定情報](#)」(p.3-3) を参照してください。

## セキュア要求

SOAP LEG は、WS-Security 仕様で定義されている UsernameToken プロファイルを使用して、外部サーバにセキュア要求を出せます。具体的には、送信する各 SOAP 要求にユーザ名およびパスワードが結合されます。ユーザ名およびパスワード設定の詳細については、「[SOAP LEG コマンドライン ユーティリティ \(CLU\) の使用](#)」(p.4-1) を参照してください。



(注) SOAP LEG がサポートするのは、テキスト パスワードだけです。

## サーバでのクエリー インターフェイスの実装

外部サーバと SOAP LEG の統合は 2 段階のプロセスで行います。

1. 使用可能ないずれかのツールを使用して、提供された WSDL ファイルをコンパイルします。Apache Axis (<http://ws.apache.org/axis/>) などを使用できます。WSDL ファイルは [Cisco WSDL モジュール](#) にあります。
2. サーバのビジネス ロジックに従って、**querySubscriber** 機能を実装します。

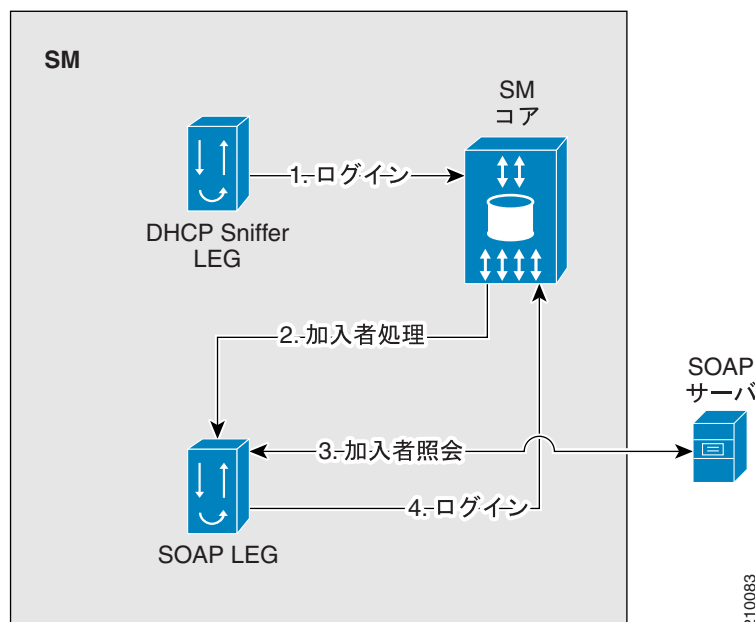
## 一般的なトポロジ

ポリシーサーバに対するクエリーを実行し、加入者のポリシーを決定するために必要な情報を LEG に提供できるかぎり、任意の SM トポロジで SOAP LEG を使用できます。

次の図に、一般的なトポロジを示します。

次の図は、SM API を使用するトポロジです。

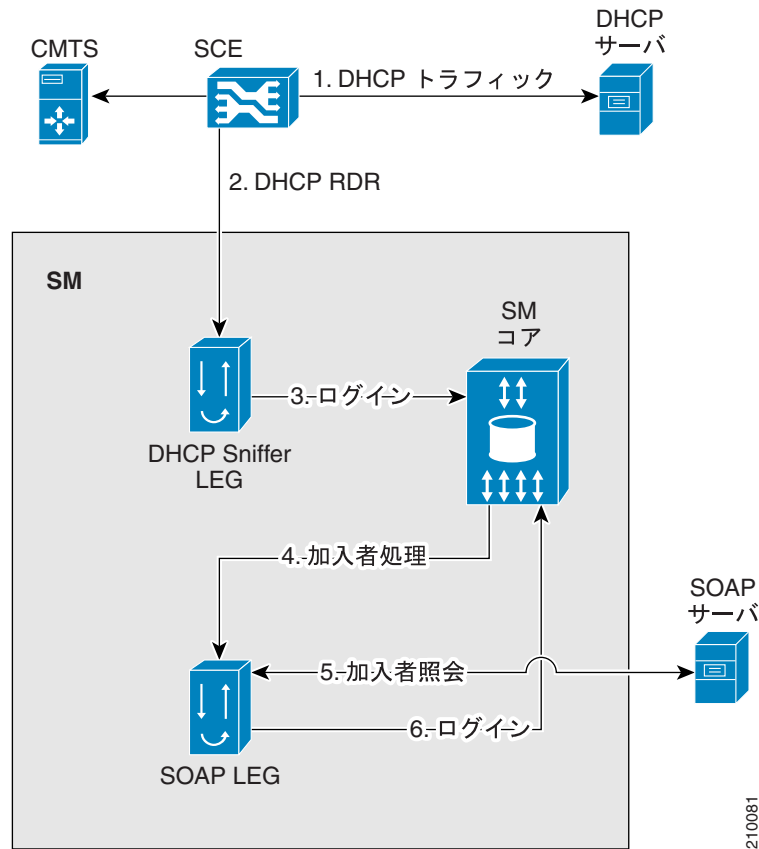
図 1-1 SM API を使用する SOAP トポロジ



SM API は、SM に対するログイン動作を実行します (1)。SM は SOAP LEG をアクティブにする必要性を認識します。したがって、この時点では加入者のログインは実行されません。SM コアが SOAP API に SM API から受け取った情報を渡します (2)。SOAP LEG は SOAP サーバに照会し、設定、入力パラメータ、およびクエリー結果に基づいて、関連するパッケージ ID を識別します (3)。その後、SOAP LEG が SM に対するログイン動作を実行します (4)。

次の図は、DHCP Sniffer LEG を使用するトポロジです。

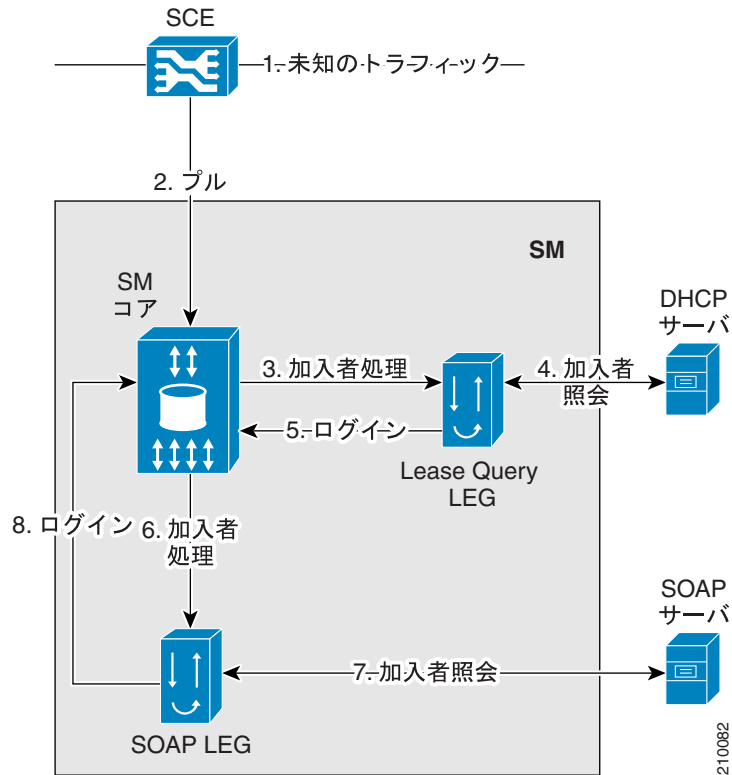
図 1-2 DHCP Sniffer LEG を使用する SOAP LEG トポロジ



DHCP トラフィックは SCE を通過し (1)、DHCP Sniffer LEG に DHCP RDR が送信されます (2)。DHCP Sniffer LEG は関連情報を抽出して、SM に対するログイン動作を実行します (3)。SM は SOAP LEG をアクティブにする必要性を認識します。したがって、この時点では加入者のログイン動作は実行されません。SM コアが SOAP LEG に DHCP Sniffer LEG から受け取った情報を渡します (4)。SOAP LEG は SOAP サーバに照会し、受け取ったすべての情報に基づいて、関連するパッケージ ID を識別します (5)。その後、SOAP LEG が SM に対するログイン動作を実行します (6)。

次の図は、DHCP Lease Query LEG を使用するトポロジです。

図 1-3 DHCP Lease Query LEG を使用する SOAP LEG トポロジ



未知のトラフィックは SCE を通過し (1)、SM にプル要求が出されます (2)。SM は DHCP Lease Query LEG に anonymous-pull-request を発行します (3)、DHCP Lease Query LEG はさらに DHCP サーバに照会し (4)、その後、SM に対するログイン動作を実行します (5)。SM は SOAP LEG をアクティブにする必要性を認識します。したがって、この時点では加入者のログインは実行されません。SM コアが SOAP LEG に DHCP Lease Query LEG から受け取ったあらゆる情報を渡します (6)、SOAP LEG は SOAP サーバに照会し、受け取った情報およびクエリ結果に基づいて、関連するパッケージ ID を識別します (7)。その後、SOAP LEG が SM に対するログイン動作を実行します (8)。

## 用語および概念

SOAP LEG および SM の設定および動作を理解するには、次の用語および概念が必要です。詳細については、『Cisco SCMS Subscriber Manager User Guide』を参照してください。

- [LEG \(Login Event Generator\) \(p.1-6\)](#)
- [加入者 ID \(p.1-6\)](#)
- [加入者ネットワーク ID \(マッピング\) \(p.1-6\)](#)
- [加入者パッケージ \(p.1-6\)](#)
- [SOAP \(p.1-6\)](#)
- [WSDL \(p.1-6\)](#)
- [WSS \(p.1-6\)](#)
- [UsernameToken プロファイル \(p.1-7\)](#)

## LEG (Login Event Generator)

SM 上で加入者のログインおよびログアウト動作を実行するソフトウェア コンポーネントです。加入者のダイナミックな統合を処理するために使用します。

## 加入者 ID

Service Control ソリューションでは、加入者ごとに固有の ID が必要です。加入者 ID はサービス プロバイダーから見た、論理加入者エンティティです。

## 加入者ネットワーク ID (マッピング)

加入者ネットワーク ID (マッピング) は、IP アドレス、VLAN などのネットワーク ID からなるリストです。SCE はこれらの ID を使用して、ネットワーク トラフィックと加入者レコードを対応付けます。

## 加入者パッケージ

加入者ポリシー パッケージは通常、各加入者に Cisco SCMS ソリューションが実施するポリシーを定義します。SOAP LEG の主要な機能は、入力パラメータ、設定、およびクエリー結果に基づいて、パッケージ値を決定することです。詳細については、『Cisco Service Control Application for Broadband User Guide』を参照してください。

## SOAP

SOAP は、非集中型の分散環境で構造化情報を交換するための軽量プロトコルです。XML テクノロジーを使用して、各種の基本プロトコルで交換可能なメッセージ構造を提供する、拡張性のあるメッセージング フレームワークを定義します。このフレームワークは、特定のプログラミング モデルやその他、実装固有のセマンティックからは独立した設計です。

## WSDL

WSDL は、ドキュメント志向または手順志向の情報が含まれるメッセージに作用する一連のエンドポイントとして、ネットワーク サービスを記述する XML フォーマットです。動作およびメッセージは抽象的に記述され、それが具体的なネットワーク プロトコルおよびメッセージ形式と結合されることによって、エンドポイントが定義されます。関連する具体的なエンドポイントが結合されて、抽象エンドポイント (サービス) になります。

## WSS

WS-Security (Web Services Security) は、Web Services にセキュリティを適用する手段となる通信プロトコルです。当初、IBM、Microsoft、および VeriSign によって開発されたプロトコルですが、現在は公式に WSS という名称で、Oasis-Open の委員会によって開発およびメンテナンスが行われています。

このプロトコルには、Web Services メッセージングの整合性および信頼性を強化する方法に関する仕様が組み込まれています。WS-Security は、SOAP メッセージのヘッダーにセキュリティ機能が組み込まれているので、アプリケーション レイヤで動作します。したがって、エンドツーエンドのセキュリティが保証されます。

## UsernameToken プロファイル

<wsse:UsernameToken> は、ユーザ名の指定方法として、WSS SOAP Message Security のドキュメントで取り入れられた要素です。







## SOAP LEG のインストール

---

ここでは SOAP LEG のインストール手順について説明します。アンインストール手順についても説明します。

SOAP LEG は、SM にインストールする外部コンポーネント (PQI) です。SOAP LEG のディストリビューションは、SM LEG のディストリビューションに含まれています。

SOAP LEG のインストール パッケージには、一連のコンフィギュレーション ファイル、クエリー定義が指定されている WSDL ファイル、および Command-Line Utility (CLU; コマンドラインユーティリティ) が含まれています。

- [SOAP LEG ソフトウェアのインストール \(p.2-2\)](#)
- [SOAP LEG のアンインストール \(p.2-3\)](#)
- [SOAP LEG のアップグレード \(p.2-4\)](#)

## SOAP LEG ソフトウェアのインストール



(注) インストールの前に、すべての SM および SCE デバイスに Service Control Application for Broadband (SCA BB) がインストールされていることを確認してください。アプリケーションがまだインストールされていない場合は、『Cisco Service Control Application for Broadband User Guide』の説明に従って、アプリケーションをインストールしてください。



(注) PQI ファイルのインストール後、SM が自動的に再起動します。

### 手順

1. SOAP LEG の PQI ファイルをインストールします。
2. SOAP LEG のコンフィギュレーション ファイルを編集します。
3. SM にコンフィギュレーション ファイルをロードします。

### 詳細な手順

**ステップ 1** SOAP LEG の PQI ファイルをインストールします。

SM CLU <sm-inst-dir>/sm/server/bin( sm-inst-dir は SM のインストール先ディレクトリを表します) から `p3inst` コマンドライン ユーティリティを実行します。

```
>p3inst --install -f soapleg.pqi
```

**ステップ 2** SOAP LEG のコンフィギュレーション ファイルを編集します。

SOAP LEG は、SM のコンフィギュレーション フォルダ (<sm-inst-dir>/sm/server/root/config ) にコンフィギュレーション ファイルが 2 つあります。

- `soap_leg.cfg` LEG の一般的なアトリビュートを設定します。
- `soap_pkg.cfg` パッケージを割り当てるための規則を設定します。



(注) 最初のインストールの直後に、これらのファイルの扱いに慣れておき、必要に応じて編集することを推奨します。詳細については、『SOAP LEG の設定』(p.3-1) を参照してください。

**ステップ 3** SM にコンフィギュレーション ファイルをロードします。

SM CLU から、`p3sm` コマンドライン ユーティリティを実行します。

```
>p3sm --load-config
```

このコマンドライン ユーティリティにより、新しいコンフィギュレーションが SM にロードされ、アクティブになります。



(注) インストール処理が正常に完了したあとで、SM が自動的に再起動します。

## SOAP LEG のアンインストール

**ステップ 1** SM CLU から、`p3inst` コマンドライン ユーティリティを実行します。

```
>p3inst --uninstall -f soapleg.pqi
```



(注) アンインストール処理が正常に完了したあとで、SM が自動的に再起動します。

## SOAP LEG のアップグレード

SOAP LEG と SM のバージョンを一致させなければならないので、SM アップグレード処理の一部として SOAP LEG をアップグレードする必要があります。SOAP LEG のアップグレードは、SM のアップグレード処理と併せて実行してください。

### 手順

1. SOAP LEG のコンフィギュレーション ファイルをバックアップします。
2. CLU に続いて `p3inst` を実行することによって、SOAP LEG をアンインストールします。
3. 『Cisco SCMS Subscriber Manager User Guide』に記載されている SM のアップグレードを実行します。
4. `p3inst` CLU を実行し、新しいバージョンの SOAP LEG をインストールします。
5. ステップ 1 で作成したバックアップ コンフィギュレーション ファイルを使用して、SOAP LEG のコンフィギュレーション ファイルを復元します。
6. `p3sm` CLU を実行し、SM の新しいコンフィギュレーションをロードします。

### 詳細な手順

---

**ステップ 1** SOAP LEG のコンフィギュレーション ファイルをバックアップします。

元のコンフィギュレーション ファイルは、次の手順のアンインストール処理によって削除されません。

**ステップ 2** CLU に続いて `p3inst` を実行することによって、SOAP LEG をアンインストールします。

```
>p3inst --uninstall -f <soapleg.pqi>
```



(注) アンインストール処理が正常に完了したあとで、SM が自動的に再起動します。

---

**ステップ 3** 『Cisco SCMS Subscriber Manager User Guide』に記載されている SM のアップグレードを実行します。

**ステップ 4** `p3inst` CLU を実行し、新しいバージョンの SOAP LEG をインストールします。

```
>p3inst --install -f <soapleg.pqi>
```

**ステップ 5** ステップ 1 で作成したバックアップ コンフィギュレーション ファイルを使用して、SOAP LEG のコンフィギュレーション ファイルを復元します。

**ステップ 6** `p3sm` CLU を実行し、SM の新しいコンフィギュレーションをロードします。

```
>p3sm --load-config
```

---



## SOAP LEG の設定

---

ここでは、SOAP LEG の設定手順について説明します。

SOAP LEG は、`soap_leg.cfg` および `soap_pkg.cfg` という 2 つのコンフィギュレーション ファイルを使用して設定します。どちらのファイルも、`sm-inst-dir/sm/server/root/config` ディレクトリにあります (`sm-inst-dir` は、SM のインストール先ディレクトリを表します)。コンフィギュレーション ファイルがロードされるのは、SCMS SM SOAP LEG の起動時だけです。

コンフィギュレーション ファイルは、SOAP LEG 設定セクションを表す **[SOAP-LEG]** のように、角カッコで囲まれたタイトルが先頭にあるセクションで構成されます。各セクションは、`parameter=value` という形式で表される、1 つまたは複数のパラメータからなります。番号記号 # で始まる行は、コメント行です。

SOAP LEG の一般設定は `soap_leg.cfg` にあります。ダイナミックなパッケージ アソシエーションの設定は `soap_pkg.cfg` にあります。

- [SOAP LEG の設定情報 \( p.3-2 \)](#)
- [パッケージ アソシエーションの設定情報 \( p.3-3 \)](#)

## SOAP LEG の設定情報

- [SOAP LEG 値の設定 \(p.3-2\)](#)
- [コンフィギュレーション ファイルの例 \(p.3-2\)](#)

### SOAP LEG 値の設定

コンフィギュレーション ファイルの [SOAP-LEG] セクションで、SOAP LEG の動作を定義します。使用するパラメータは次のとおりです。

- `start`  
SM の起動時に LEG を起動するかどうかを定義します。  
このパラメータに使用できる値は、*true* および *false* です。  
デフォルト値は *false* です。
- `server_url`  
LEG の照会先となるポリシー サーバの URL です。  
デフォルト値はありません。  
LEG を正しく動作させるには、このパラメータを設定する必要があります。
- `log_failed_queries`  
失敗したクエリーについて発行されたメッセージを LEG に記録させるかどうかを定義します。  
このパラメータに使用できる値は、*true* および *false* です。  
デフォルト値は *true* です。
- `log_all_queries`  
送信した各クエリーおよび受信した応答に関するメッセージを LEG に記録させるかどうかを定義します。  
このパラメータに使用できる値は、*true* および *false* です。  
デフォルト値は *false* です。



(注) このパラメータを *true* に設定するのは、トラブルシューティング時だけです。

コンフィギュレーション ファイルの [Package] セクションには、次のパラメータがあります。

- `pkg_cfg_file`  
コンバータが使用するコンフィギュレーション ファイルを定義します。config ディレクトリに基づく相対パスを指定する必要があります。  
デフォルト値は `soap_pkg.cfg` です。

### コンフィギュレーション ファイルの例

次に、SOAP LEG のコンフィギュレーション ファイル例を示します。

```
[SOAP-LEG]
server_url=http://1.1.1.1:8080/services/QueryServiceSoap.asmx
log_failed_queries=true
log_all_queries=false
[Package]
pkg_cfg_file=soap_pkg.cfg
```

## パッケージ アソシエーションの設定情報



(注) この項で説明する設定作業は省略可能です。

- [パッケージ アソシエーションの設定 \(p.3-3\)](#)
- [パッケージ アソシエーションの例 \(p.3-4\)](#)

### パッケージ アソシエーションの設定

このコンフィギュレーション ファイルは、SOAP LEG の出力をカスタマイズする場合に使用します。

LEG は、設定されたラベルから抽出したデータを連結してパッケージ名を作成します。

SOAP パッケージからパッケージ情報データを抽出するには、`soap_pkg.cfg` コンフィギュレーション ファイルで、パッケージ名から SCA BB アプリケーションのパッケージ ID への変換マップを定義する必要があります。

コンフィギュレーション ファイルの `[SOAP.Policy.Package]` セクションには、次のパラメータがあります。

- `policy_name_format`  
このパラメータはカンマで区切ったリストであり、ポリシー名を形成する元のデータが含まれているラベルを指定します。LEG コンバータが受信した引数内のラベルを検索して、指定された順に連結します。`LABEL_A`、`LABEL_B` という値は、SOAP LEG が `LABEL_A` および `LABEL_B` というラベルの下にある値を連結する必要があることを意味します。  
このパラメータにデフォルト値はありません。
- `name_seperator_value`  
オプション連結時に使用する区切り値を定義します。  
デフォルト値は `_` です。
- `default_value`  
作成したポリシー名を設定されたポリシー名のいずれにも対応付けることができない場合に使用するデフォルト値を定義します。  
このパラメータにデフォルト値はありません。
- `allow_login_with_no_policy`  
割り当てのポリシーがない場合に、ログインを実行できるかどうかを定義します。  
このパラメータに使用できる値は、`true` あるいは `false` です。  
デフォルト値は `true` です。
- `policy_property_name`  
ポリシーの割り当て時に使用するパッケージ プロパティ キーを定義します。  
デフォルト値は `packageId` です。
- `mapping_table.<key>=<value>`  
SOAP LEG によって決定されたパッケージ情報と SCA BB アプリケーションが使用するパッケージ ID インデックスをマッピングするための 1 組の値 (キー、値) です。



(注) 各ポリシー名の前に `mapping_table.` キーが必要です。例を示します。

```
mapping_table.PolicyLabel1=11
mapping_table.PolicyLabel2=12
```

コンフィギュレーション ファイルの [SOAP.Policy Logging] セクションには、次のパラメータがあります。

- `log_missing_policy_name`  
ポリシーがなかった場合にログ メッセージを発行するかどうかを定義します。  
このパラメータに使用できる値は、*true* あるいは *false* です。  
デフォルト値は *false* です。
- `log_all`  
すべてのポリシー アソシエーション イベントについて、詳細なユーザ ログ メッセージを書き込むかどうかを定義します。  
このパラメータに使用できる値は、*true* あるいは *false* です。  
デフォルト値は *false* です。



(注) `log_all` パラメータを *true* に設定するのは、トラブルシューティング時だけです。

- `log_default_policy_assignment`  
デフォルト値 (`default_value` で定義) を割り当てるたびに、ユーザ ログ メッセージを書き込むかどうかを定義します。  
このパラメータに使用できる値は、*true* あるいは *false* です。  
デフォルト値は *false* です。

## パッケージ アソシエーションの例

パッケージ情報がラベル TYPE および DOMAIN の内側にある場合、ポリシー名を形成するラベルの順序を次のように設定します。

```
policy_name_format=TYPE,DOMAIN
```

ラベル TYPE (クエリーの応答として戻る) にパッケージ タイプ (`gold`、`silver`、または `bronze`) が指定されていて、ラベル DOMAIN (入力パラメータとして引き渡される) にドメイン情報 (パッケージ タイプの意味はドメインごとに異なる) が指定されているものとします。区切り値がデフォルト値に設定されている場合、次のようにパッケージ名を設定します。

```
[SOAP.Policy.Package]
mapping_table.gold_domain1=11
mapping_table.gold_domain2=12
mapping_table.silver_domain1=13
mapping_table.silver_domain2=14
```

この設定は、SOPA LEG がラベル「TYPE」で値「gold」が指定されたクエリー応答を受け取り、さらに SM コアが、値「domain1」をラベル「DOMAIN」として SOAP LEG に引き渡した場合、SM の加入者に対応付けられるパッケージ ID の値は 11 になることを意味します。



次に、コンフィギュレーション ファイル全体の例を示します。

```
[SOAP.Policy Logging]
log_missing_policy_name=false
log_all=false
log_default_policy_assignment=false
[SOAP.Policy.Package]
policy_name_format=TYPE, DOMAIN
name_seperator_value=_
policy_property_name=packageId
# default package configuration
default_value=1
allow_login_with_no_policy=false
# Mapping table
mapping_table.gold_domain1=11
mapping_table.gold_domain2=12
mapping_table.silver_domain1=13
mapping_table.silver_domain2=14
```





# SOAP LEG コマンドライン ユーティリティ (CLU) の使用

ここでは、Subscriber Manager (SM) にソフトウェアをインストールするときのコマンドライン ユーティリティ コマンドについて説明します。

- [p3soap ユーティリティの概要 \(p.4-1\)](#)

## p3soap ユーティリティの概要

SOAP LEG には、LEG 情報および統計情報を検索して取得できるように、`p3soap` という専用のコマンドライン ユーティリティ (CLU) コマンドが用意されています。

`p3soap` ユーティリティは、LEG の設定および統計情報を表示します。コマンドの形式は `p3soap <operation>[OPTIONS]` です。

次の表に、`p3soap` の動作を示します。

表 4-1 p3soap の動作

動作	説明
<code>--show</code>	SOAP LEG の設定および状態をすべて表示します。
<code>--show-statistics</code>	SOAP LEG の統計情報を表示します。失敗したクエリー、送信されたクエリー、受信したクエリーの情報が含まれます。
<code>--show-version</code>	SOAP LEG のバージョン番号を表示します。
<code>--set-username</code>	ユーザ名およびパスワードを設定し、SOAP 通信プロトコルによるセキュア クエリーを使用できるようにします。
<code>--reset-username</code>	ユーザ名をリセットし、セキュア クエリーを中止します。

表 4-2 p3soap ユーザ オプション

ユーザ オプション	省略形	説明
<code>--username=USER-NAME</code>	<code>-u</code>	ユーザ名を指定します。 <code>--set-username</code> 動作および <code>--reset-username</code> 動作と組み合わせて使用します。
<code>--password=USER-PASSWORD</code>	<code>-P</code>	ユーザのパスワードを指定します。 <code>--set-username</code> 動作および <code>--reset-username</code> 動作と組み合わせて使用します。

表 4-3 p3soap のその他のオプション

オプション	省略形	説明
<code>--remote=IP[:port]</code>	<code>-r</code>	(任意) <code>--set-username</code> 動作および <code>--reset-username</code> 動作と組み合わせて使用し、ハイ アベイラビリティの設定でリモート SM にセキュア クエリーを設定します。  Port オプションを使用するのは、リモート SM マシンの PRPC Server ポートがデフォルト値 (14374) と異なる場合です。

## SOAP LEG のステータス表示

次に、p3soap コマンドライン ユーティリティ (CLU) で `show` 動作を実行する例を示します。

```
>p3soap --showSOAP LEG:
=====
Active: true
Url: http://1.1.1.1:8080/services/ProvisioningServiceSoap.asmx
Username: N/A
Logging:
Log all queries: true
Log failed queries: true
Command terminated successfully
>
```

## SOAP LEG の統計表示

次に、p3soap CLU で `show-statistics` 動作を実行する例を示します。

```
>p3soap --show-statisticsSOAP LEG statistics
=====
Successful logins: 3
Failed queries: 1
Failed package association: 0
Queries in process: 0
Max-Concurrent queries: 0
Command terminated successfully
>
```

## SOAP LEG のバージョン表示

次に、p3soap CLU で `show-version` 動作を実行する例を示します。

```
>p3soap --show-versionSOAP LEG 3.1.0 Build 176
Command terminated successfully
>
```

## セキュア要求のためのユーザ名およびパスワードの設定

次に、p3soap CLU で `set-username` 動作を実行する例を示します。

```
>p3soap --set-username --username=cisco --password=ciscoCommand terminated
successfully
>
```

## セキュア要求のためのユーザ名およびパスワードのリセット

次に、p3soap CLU で `reset-username` 動作を実行する例を示します。

```
>p3soap --reset-usernameCommand terminated successfully  
>
```





## Cisco WSDL

---

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<wsdl:definitions xmlns:http="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/http/"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap/"
xmlns:s="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soapenc="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
xmlns:tns="http://cisco.com/CiscoQuery"
xmlns:tm="http://microsoft.com/wsdl/mime/textMatching/"
xmlns:mime="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/mime/"
targetNamespace="http://cisco.com/CiscoQuery"
xmlns:wsdl="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/">
<wsdl:types>
<s:schema elementFormDefault="qualified"
targetNamespace="http://cisco.com/CiscoQuery">

<s:complexType name="ArrayOfString">
<s:sequence>
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="string" nillable="true"
type="s:string" />
</s:sequence>
</s:complexType>
<s:element name="QuerySubscriberIn">
<s:complexType>
<s:sequence>
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="subscriberId" type="s:string"/>
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="mappings" type="tns:ArrayOfString"/>
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="keys" type="tns:ArrayOfString"/>
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="values" type="tns:ArrayOfString"/>
</s:sequence>
</s:complexType>
</s:element>
<s:element name="QuerySubscriberOut">
<s:complexType>
<s:sequence>
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="subscriberId" type="s:string"/>
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="mappings" type="tns:ArrayOfString"/>
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="propertiesKeys"
type="tns:ArrayOfString" />
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="propertiesValues"
type="tns:ArrayOfString" />
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="keys" type="tns:ArrayOfString"/>
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="values" type="tns:ArrayOfString"/>
</s:sequence>
</s:complexType>
</s:element>
</s:schema>
</wsdl:types>
<wsdl:message name="QuerySubscriberSoapIn">
<wsdl:part name="parameters" element="tns:QuerySubscriberIn" />
</wsdl:message>
<wsdl:message name="QuerySubscriberSoapOut">
<wsdl:part name="parameters" element="tns:QuerySubscriberOut" />
</wsdl:message>
```

```
<wsdl:portType name="QueryServiceSoap">
<wsdl:operation name="QuerySubscriber">
<wsdl:input message="tns:QuerySubscriberSoapIn" />
<wsdl:output message="tns:QuerySubscriberSoapOut" />
</wsdl:operation>
</wsdl:portType>
<wsdl:binding name="QueryServiceSoap" type="tns:QueryServiceSoap">
<soap:binding transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http" style="document" />
<wsdl:operation name="QuerySubscriber">
<soap:operation soapAction="http://cisco.com/CiscoQuery/QuerySubscriber"
style="document" />
<wsdl:input>
<soap:body use="literal" />
</wsdl:input>
<wsdl:output>
<soap:body use="literal" />
</wsdl:output>
</wsdl:operation>
</wsdl:binding>
<wsdl:service name="QueryService">
<documentation xmlns="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/">Queries subscribers
data</documentation>
<wsdl:port name="QueryServiceSoap" binding="tns:QueryServiceSoap">
<soap:address location="http://localhost:8080/axis/services/QueryServiceSoap" />
</wsdl:port>
</wsdl:service>
</wsdl:definitions>
```