



サブスクリイバの管理

SCE プラットフォームは、サブスクリイバに対応します。つまり、トラフィックと使用状況を特定のお客様に関連付けることができます。このように IP フローと特定のサブスクリイバ間をマッピングすることにより、システムで次のことが可能になります。

- プラットフォーム経由でトラフィックを伝送している各サブスクリイバの状態を維持する
- 特定のサブスクリイバの使用情報を提供する
- サブスクリイバトラフィックで適切なポリシーを実施する (各サブスクリイバがそれぞれ別のポリシーを持つことができます)
- サブスクリイバについての情報 (p.9-2)
- サブスクリイバ情報のインポートおよびエクスポート (p.9-7)
- サブスクリイバおよびテンプレートの削除 (p.9-9)
- アノニマス グループのインポート (p.9-12)
- サブスクリイバのモニタリング (p.9-13)
- サブスクリイバエージングの設定 (p.9-24)
- SCE プラットフォームおよび SM 接続の設定 (p.9-26)

サブスライバについての情報

- サブスライバの概要 (p.9-2)
- Service Control ソリューションのサブスライバモード (p.9-3)
- サブスライバマッピングの制限 (p.9-4)
- サブスライバのエージング (p.9-4)
- アノニマスグループおよびサブスライバテンプレート (p.9-4)
- サブスライバファイル (p.9-4)

サブスライバの概要

Service Control ソリューションでは、サブスライバは、SCE プラットフォームのサブスライバ側で管理され、アカウントリングおよびポリシーが個別に適用されるエンティティです。

次の表に、Service Control ソリューションにおけるサブスライバの例を一覧表示します。

表 9-1 サブスライバの例

サブスライバ	サブスライバの特徴	サブスライバ (エンティティ) の識別方法
	管理エンティティ	
DSL レジデンシャル サブスライバ	DSL レジデンシャル ユーザの IP アドレス	IP アドレスのリストは、RADIUS サーバによって割り当てられます。
ケーブル レジデンシャル サブスライバ	ケーブル レジデンシャル ユーザ	IP アドレス CPE の IP アドレスのリストは、DHCP サーバによって動的に割り当てられます。
データ サービスに加入している 3G 電話の所有者	3G 電話の所有者	RADIUS サーバによって動的に割り当てられる MS-ISDN
サービスプロバイダーの法人のお客様	法人およびその生成トラフィック	静的に割り当てられる NAT-ed IP アドレスのセット
CMTS	CMTS および CMTS を介してインターネットに接続するケーブルモデム ユーザのブロードバンドトラフィック	<ul style="list-style-type: none"> • IP アドレスの範囲 • VLAN タグのグループ
SCMP サブスライバ	SCMP サブスライバ	<p>次の 3 つの項目の組み合わせ</p> <ul style="list-style-type: none"> • IP アドレスまたは範囲 • SCMP ピア デバイスのマネージャ ID • GUID を含むサブスライバ ID <p>各サブスライバには、サブスライバを作成した管理エンティティに基づいて、マネージャ ID が割り当てられます。有効なマネージャは、SM、CLI、および SCMP ピア デバイスです。</p>

Service Control ソリューションのサブスクライバモード

Service Control ソリューションは、サブスクライバを処理するいくつかのモードをサポートしています。

- サブスクライバレス モード
- アノニマス サブスクライバ モード
- スタティック サブスクライバアウェア モード
- ダイナミック サブスクライバアウェア モード

すべての Service Control ソリューションがすべてのモードをサポートしているとは限らないので注意してください。

最も基本的なモードは、**サブスクライバレス** モードです。このモードでは、システムでのサブスクライバの概念がなく、SCE プラットフォームが配置されているリンク全体が1つのサブスクライバとして扱われます。グローバルアプリケーション レベルの解析 (p2p の総量、ブラウジングなど) のほか、グローバル制御 (p2p の総量を指定した比率に制限することなど) を実行できます。設定側からすると、これはターンキー システムであり、サブスクライバ側の意向でシステムを統合したり、設定したりする必要はありません。

アノニマス サブスクライバ モードでは、SCE プラットフォームが各サブスクライバの「anonymous/on-the-fly」レコードを作成するときに、着信ネットワーク ID (IP アドレス) で分析が実行されます。これは、個々のネットワーク ID レベルでのトラフィック分析 (たとえば、特定の「サブスクライバ」IP が現在どのような状況にあるかを特定および監視する場合) のほか、このレベルでの制御 (たとえば、各サブスクライバの帯域幅を指定値に制限したり、ブロックしたり、リダイレクトしたりする場合) を許可します。アノニマス サブスクライバによって、OSS 統合を使用せずに、アプリケーションとプロトコルの使用状況を迅速に表示することが可能になります。また、事前定義されたテンプレートを使用した一定の制御方式によるアプリケーションを許可します。

サブスクライバアウェア モードは、2種類存在します。これらのモードでは、SCE プラットフォームにサブスクライバ ID と現在使用されているネットワーク ID がプロビジョニングされます。そうすると、SCE プラットフォームが使用状況を特定のサブスクライバにバインドし、サブスクライバ単位のポリシーをトラフィックで実施します。名前付きレポート (OSS ID 付きのトップ サブスクライバなど)、クォータ トラッキング (ネットワーク ID が変わったときでも行われる長時間のサブスクライバクォータのトラッキング)、およびサブスクライバへのパッケージのダイナミック バインディングがサポートされています。2つのサブスクライバアウェア モードは、次のとおりです。

- **スタティック サブスクライバアウェア**: ネットワーク ID はスタティックです。スタティック サブスクライバは直接 SCE プラットフォームに定義できます。SCE プラットフォームの CLI を使用し、サブスクライバのリスト、ネットワーク ID、およびポリシー情報を定義して実行します (対話形式の設定のほか、インポート/エクスポート処理を使用します)。
- **ダイナミック サブスクライバアウェア**: ネットワーク ID は各サブスクライバがサービス プロバイダーのネットワークにログインするたびに動的に変わります。この場合、ネットワーク ID とサブスクライバ ID 間のマッピングを動的に取得するために、外部プロビジョニング システムと統合し (直接または SM により)、それを SCE プラットフォームに配布することによってサブスクライバのアウェアを実現します。

サブスクライバ マッピングの制限

1つのサブスクライバで許可される最大 IP マッピング数については、次の表を参照してください。IP マッピングは、単一の IP アドレスか、またはアドレスの範囲のいずれかになります。

表 9-2 1つのサブスクライバごとの IP マッピングの最大数

モード	ピュア IP
スタンドアロン	1024

サブスクライバのエージング

SCE プラットフォームによって、サブスクライバを自動的にエージングさせることができます。「エージング」は、サブスクライバに適用されるトラフィック セッションが一定期間内検出されなかった場合に、そのサブスクライバを自動的に削除します。最も一般的なエージングの使用方法は、アノニマス サブスクライバです。これは、ネットワークからログアウトしたアノニマス サブスクライバが SCE プラットフォームから削除され、リソースを占領していないことを確認する最も簡単な方法だからです。エージング タイムは、導入済みサブスクライバとアノニマス サブスクライバに対して個別に設定できます。

アノニマス グループおよびサブスクライバ テンプレート

アノニマス グループは指定された IP 範囲（通常は割り当てられたサブスクライバ テンプレート）です。アノニマス グループが設定されている場合に、指定された IP 範囲内の IP アドレスを持つトラフィックが検出されると、SCE プラットフォームはこのグループのアノニマス サブスクライバを生成します。このグループにサブスクライバ テンプレートが割り当てられている場合、生成されたアノニマス サブスクライバには、このテンプレートの定義に従ってプロパティが設定されます。サブスクライバ テンプレートが割り当てられていない場合は、デフォルト テンプレートが使用されます。

SCE プラットフォームは、最大 1000 のアノニマス グループをサポートできます。サブスクライバ テンプレートは、0 ~ 199 の番号で識別されます。

サブスクライバ テンプレート 1 ~ 199 は、csv 形式のサブスクライバ テンプレート ファイルで定義されます。ただし、テンプレート #0 は変更できません。このテンプレートには、常にデフォルト値が含まれます。

アノニマス グループに特定のテンプレートが割り当てられていない場合、そのグループはテンプレート #0 を使用します。

サブスクライバ ファイル

- [サブスクライバのデフォルトの csv ファイル形式 \(p.9-5\)](#)
- [サブスクライバアノニマス グループの csv ファイル形式 \(p.9-5\)](#)

個々のサブスクライバ、アノニマス グループ、およびサブスクライバ テンプレートは、すべて csv ファイルに定義されます。csv ファイルは、カンマで値が区切られた形式のテキスト ファイルです。Microsoft Excel を使用して、このようなファイルを表示したり、作成したりできます。適切な CLI コマンドの使用によって、サブスクライバ データがシステムにインポートされます。SCE プラットフォームは、csv 形式のファイルに現在設定されているサブスクライバ、サブスクライバ テンプレート、およびアノニマス グループをエクスポートすることもできます。

サブスライバの csv ファイルとサブスライバテンプレートの csv ファイルは、アプリケーションによって異なります。ファイル形式の定義については、該当するアプリケーションのマニュアルを参照してください。

csv ファイルの各行には、コメント（「#」の文字で始まる）またはカンマで区切られたフィールドリストが含まれている必要があります。

サブスライバの csv ファイルはアプリケーションによって異なりますが、デフォルトの形式は SCE によって定義されます。この形式は、アプリケーションがこの形式を無効にしていない場合に使用されます。各サブスライバまたはサブスライバテンプレートで追加のデータが必要な場合に、アプリケーションが形式を無効にすることがあります。アプリケーションが別の形式を定義しているかどうかを確認するには、該当する Service Control アプリケーションのマニュアルを参照してください。

サブスライバテンプレートの csv ファイルは、アプリケーションによって異なります。ファイル形式については、該当する Service Control アプリケーションのマニュアルを参照してください。

アノニマスグループの csv ファイルは、アプリケーションに特有のものではありません。この形式については、以下のセクションで説明します。

サブスライバのデフォルトの csv ファイル形式

各行の構成は、次のとおりです。

name, mappings, packageId

- **name** — サブスライバの名前です。
- **mappings** — 1 つまたは複数のマッピングを含みます。このサブスライバにマッピングされているトンネル ID または IP アドレスを指定します。複数のマッピングは、セミコロンで区切られます。トンネル ID と IP アドレスおよび範囲を同一のサブスライバに指定できません。次のマッピング形式がサポートされています。
 - IP address — ドット付き 10 進表記例：10.3.4.5
 - IP address range — 有効ビット数があとに続くドット付き 10 進表記。マスクによって決定した無効ビットは、ゼロに設定されている必要があります。例：10.3.0.0/16。悪い範囲の例：10.1.1.1/24（10.1.1.0/24 が必要）
- **packageId** — サブスライバが割り当てられるパッケージの ID

以下は、デフォルト形式によるサブスライバの csv ファイルです。

```
# A comment line
sub7, 10.1.7.0/24, 1
sub8, 10.1.11.32, 1
sub9, 10.2.22.10, 2
sub10, 10.3.33.10, 2
sub11, 10.4.44.10, 1
sub12, 10.1.11.90; 10.3.0.0/16, 2
```

サブスライバアノニマスグループの csv ファイル形式

各行の構成は、次のとおりです。

name, IP-range, template-index, manager-name (オプション)

- **name** — アノニマスグループ名です。
- **IP-range** — 有効ビット数があとに続くドット付き 10 進表記。例：10.3.0.0/16
- **template-index** — このアノニマスグループに属するサブスライバによって使用されるサブスライバテンプレートのインデックスです。

- **manager-name** (オプション) — SM または SCMP ピア名のいずれかです。SM (存在する場合) からサブスクライバをプルする場合は [SM] を使用します。指定されない場合は、[SM] と想定されます。

以下は、アノニマス グループの csv ファイルの例です。

```
# Yet another comment line
anon1, 10.1.1.0/24, 1, 1
anon2, 10.1.2.0/24, 2, 2
anon3, 10.1.3.0/32, 3, 3
anon4, 10.1.4.0/24, 3, 3
anon5, 10.1.5.0/31, 2
anon6, 10.1.6.0/30, 1
anon7, 0.0.0.0/0, 1
```

サブスクライバ情報のインポートおよびエクスポート

- [オプション \(p.9-7\)](#)
- [サブスクライバ情報をインポートする方法 \(p.9-7\)](#)
- [サブスクライバ情報をエクスポートする方法 \(p.9-7\)](#)
- [サブスクライバテンプレートをインポートする方法 \(p.9-8\)](#)
- [サブスクライバテンプレートをエクスポートする方法 \(p.9-8\)](#)

csv ファイルからサブスクライバ データをインポートしたり、csv ファイルにサブスクライバ データをエクスポートしたりするには、次のコマンドを使用します。

- **subscriber import csv-file**
- **subscriber export csv-file**
- **subscriber anonymous-group import csv-file**
- **subscriber anonymous-group export csv-file**
- **subscriber template import csv-file**
- **subscriber template export csv-file**

これらのサブスクライバ管理コマンドは、ラインカード インターフェイス コマンドです。ラインカード インターフェイス コマンド モードになっていることを確認します。

オプション

次のオプションを使用できます。

- **filename** — csv ファイルの名前

サブスクライバ情報をインポートする方法

ステップ 1 SCE(config if)# プロンプトに、**subscriber import csv-file filename** を入力して、**Enter** キーを押します。

サブスクライバ情報が指定したファイルからインポートされます。

インポートされたサブスクライバ情報が既存のサブスクライバ情報に追加されます。既存のデータは上書きされません。

インポートされたファイル内の情報が無効の場合、実際に適用される前の確認プロセスでコマンドが失敗します。

サブスクライバ情報をエクスポートする方法

ステップ 1 SCE(config if)# プロンプトに、**subscriber export csv-file filename** を入力して、**Enter** キーを押します。

サブスクライバ情報が指定したファイルにエクスポートされます。

サブスライバ テンプレートをインポートする方法

- ステップ 1** SCE(config if)# プロンプトに、**subscriber template import csv-file filename** を入力して、**Enter** キーを押します。

サブスライバ テンプレートが指定したファイルからインポートされます。

サブスライバ テンプレートをエクスポートする方法

- ステップ 1** SCE(config if)# プロンプトに、**subscriber template export csv-file filename** を入力して、**Enter** キーを押します。

サブスライバ テンプレートが指定したファイルにエクスポートされます。

サブスクリイバおよびテンプレートの削除

- 特定のサブスクリイバを削除する方法 (p.9-9)
- 導入されたすべてのサブスクリイバを削除する方法 (p.9-9)
- 特定のアノニマス サブスクリイバを削除する方法 (p.9-10)
- すべてのアノニマス サブスクリイバグループを削除する方法 (p.9-10)
- すべてのアノニマス サブスクリイバを削除する方法 (p.9-10)
- すべてのサブスクリイバテンプレートを削除する方法 (p.9-10)
- デバイスによりサブスクリイバを削除する方法 (p.9-11)

システムからすべてのサブスクリイバ、アノニマス グループ、またはサブスクリイバ テンプレートを削除するには、次のコマンドを使用します。

- **no subscriber all**
- **no subscriber anonymous-group all**
- **clear interface linecard subscriber anonymous**
- **default subscriber template all**

システムから特定のサブスクリイバまたはアノニマス グループを削除するには、次のコマンドを使用します。

- **no subscriber name**
- **no subscriber anonymous-group name**

これらのサブスクリイバ管理コマンドはラインカード インターフェイス コマンドです(特権 EXEC コマンドである **clear interface linecard subscriber anonymous** コマンドを除く)。ラインカード インターフェイス コマンド モードを開始しており、コマンドラインに SCE (config if)# プロンプトが表示されていることを確認してください。

特定のサブスクリイバを削除する方法

オプション

次のオプションを使用できます。

- **subscriber-name** — 削除するサブスクリイバの名前

ステップ 1 SCE(config if)# プロンプトに、**no subscriber name subscriber-name** を入力して、**Enter** キーを押します。

指定したサブスクリイバが削除されます。

導入されたすべてのサブスクリイバを削除する方法

ステップ 1 SCE(config if)# プロンプトに、**no subscriber all** を入力して、**Enter** キーを押します。

導入されたサブスクリイバが削除されます。

特定のアノニマス サブスクライバを削除する方法

オプション

次のオプションを使用できます。

- **group-name** — 削除するアノニマス サブスクライバ グループの名前

ステップ 1 SCE(config if)# プロンプトに、**no subscriber anonymous-group name group-name** を入力して、**Enter** キーを押します。

指定したアノニマス サブスクライバ グループが削除されます。

すべてのアノニマス サブスクライバ グループを削除する方法

ステップ 1 SCE(config if)# プロンプトに、**no subscriber anonymous-group all** を入力して、**Enter** キーを押します。

すべてのアノニマス サブスクライバ グループが削除されます。

すべてのアノニマス サブスクライバを削除する方法

ステップ 1 SCE# プロンプトに、**clear interface linecard 0 subscriber anonymous all** を入力して、**Enter** キーを押します。

すべてのアノニマス サブスクライバが削除されます。



(注) **clear subscriber anonymous** コマンドは、**特権 EXEC** コマンドです。

すべてのサブスクライバ テンプレートを削除する方法

ステップ 1 SCE(config if)# プロンプトに、**default subscriber template all** を入力して、**Enter** キーを押します。

すべてのサブスクライバ テンプレートが削除されます。

すべてのアノニマス サブスクライバが、デフォルトのサブスクライバ テンプレートに割り当てられます。

デバイスによりサブスライバを削除する方法

- [SM からサブスライバを削除する方法 \(p.9-11\)](#)
- [特定の SCMP ピア デバイスからサブスライバを削除する方法 \(p.9-11\)](#)

特定のデバイスが管理するすべてのサブスライバを削除できます。デバイスは、次のどちらかになります。

- SM
- 特定の SCMP ピア デバイス

SM からサブスライバを削除する方法

ステップ 1 SCE(config if)# プロンプトに、**no subscriber sm all** を入力して、Enter キーを押します。

SM からすべてのサブスライバがクリアされます。

特定の SCMP ピア デバイスからサブスライバを削除する方法

オプション

次のオプションを使用できます。

- **peer-device-name** — サブスライバをクリアする SCMP ピア デバイスの名前

ステップ 1 SCE(config if)# プロンプトで、**no subscriber scmp name peer-device-name all** を入力し、Enter キーを押します。

指定した SCMP ピア デバイスからすべてのサブスライバがクリアされます。

アノニマス グループのインポート

- [アノニマス グループをインポートする方法 \(p.9-12\)](#)
- [アノニマス グループをエクスポートする方法 \(p.9-12\)](#)

アノニマス グループをインポートする方法

オプション

次のオプションを使用できます。

- **filename** — csv ファイルの名前

ステップ 1 SCE(config if)# プロンプトに、**subscriber anonymous-group import csv-file filename** を入力して、**Enter** キーを押します。

指定した csv ファイルからアノニマス サブスクライバがインポートされ、アノニマス グループが作成されます。

インポートされたアノニマス サブスクライバ情報が既存のアノニマス サブスクライバ情報に追加されます。既存のデータは上書きされません。

SCE プラットフォームは、最大 1000 のアノニマス グループをサポートできます。

アノニマス グループをエクスポートする方法

オプション

次のオプションを使用できます。

- **filename** — csv ファイルの名前

ステップ 1 SCE(config if)# プロンプトに、**subscriber anonymous-group export csv-file filename** を入力して、**Enter** キーを押します。

既存のすべてのアノニマス グループが指定した csv ファイルにエクスポートされます。

サブスライバのモニタリング

- サブスライバデータベースを監視する方法 (p.9-13)
- サブスライバの表示 (p.9-14)
- サブスライバ情報を表示する方法 (p.9-19)
- アノニマス サブスライバ情報の表示 (p.9-21)

CLI は、サブスライバを監視できるいくつかのコマンドを提供しています。これらのコマンドを使用して、次の内容に関する情報を表示できます。

- サブスライバデータベース
- 各種の基準に一致するすべてのサブスライバ
- プロパティとマッピングなどの個々のサブスライバ情報
- アノニマス サブスライバ

SCE プラットフォームの CLI または **Subscriber Manager** を介して、SCE プラットフォームにサブスライバを導入できます。サブスライバがシステムにどのように導入されているかに関係なく、**monita** コマンドを使用して、すべてのサブスライバとサブスライバ情報を監視できます。

これらのコマンドは、すべてビューア モードです。正しいモードを開始しており、コマンドラインに **SCE>** プロンプトが表示されていることを確認してください。また、これらのコマンドに「**linecard 0**」を指定する必要があります。

サブスライバ データベースを監視する方法

- サブスライバ データベース カウンタを表示する方法 (p.9-14)
- サブスライバ データベース カウンタのクリア (p.9-14)

サブスライバデータベースの統計情報を表示し、「**total**」および「**maximum**」カウンタをクリアするには、次のコマンドを使用します。

- **show interface linecard 0 subscriber db counters**

次のカウンタが表示されます。

- サブスライバの現在の数
- 導入したサブスライバの現在の数
- アノニマス サブスライバの現在の数
- アクティブ トラフィック セッションによるアクティブ サブスライバの現在の数
- マッピングされているサブスライバの現在の数
- IP マッピングの現在の数
- VLAN マッピングの現在の数
- 導入できるサブスライバの最大数
- マッピングが割り当てられたサブスライバの最大数
- マッピング日時が割り当てられたサブスライバの最大数
- 導入した合計集約数
- エージングされたサブスライバの総数
- プル イベントの総数
- デフォルトのサブスライバに現在割り当てられているトラフィック セッション数

- **clear interface linecard 0 subscriber db counters**

サブスクリバ データベース カウンタを表示する方法

- ステップ 1** SCE# プロンプトに、**show interface linecard 0 subscriber db counters** と入力して、**Enter** キーを押します。

サブスクリバ データベース カウンタが表示されます。

サブスクリバ データベースのモニタリング例

次に、このコマンドの出力例を示します。

```
SCE#show interface linecard 0 subscriber db counters
Current values:
=====
Subscribers: 249999 used out of 249999 max.
Introduced/Pulled subscribers: 249999.
Anonymous subscribers: 0.
Subscribers with mappings: 249999 used out of 249999 max.
Single non-VPN IP mappings: 249999.
Non-VPN IP Range mappings: 0.
IP Range over VPN mappings: 0.
Single IP over VPN mappings: 0.
VLAN based VPNs with subscribers: 0 used out of 4000.
Subscribers with open sessions: 243562.
Subscribers with TIR mappings: 0.
Sessions mapped to the default subscriber: 2.
Peak values:
=====
Peak number of subscribers with mappings: 249999
Peak number occurred at: 15:54:06 UTC TUE May 13 2008
Peak number cleared at: 07:47:49 UTC SUN May 11 2008
Event counters:
=====
Subscriber introduced: 249999.
Subscriber pulled: 0.
Subscriber aged: 0.
Pull-request notifications sent: 0.
Pull-request by ID notifications sent: 0.
Subscriber pulled by ID: 0.
State notifications sent: 0.
Logout notifications sent: 0.
Subscriber mapping TIR contradictions: 0.
```

サブスクリバ データベース カウンタのクリア

- ステップ 1** SCE# プロンプトに、**clear interface linecard 0 subscriber db counters** と入力して、**Enter** キーを押します。

「total」カウンタおよび「maximum」カウンタがクリアされます。

サブスクリバの表示

- サブスクリバの表示：現在のすべてのサブスクリバ名 (p.9-15)
- サブスクリバの表示：サブスクリバプロパティまたはプレフィクスを使用 (p.9-15)
- サブスクリバを表示する方法：マッピング (IP アドレスまたは VLAN ID) (p.9-17)

すべてのサブスクリバの名前を表示できます。

各種の基準に一致する特定のサブスクリバ名も表示できます。

- サブスクリバ プロパティが指定値と同等、または指定値より大きいまたは小さいサブスクリバ
- サブスクリバ名が特定のプレフィクスまたはサフィックスに一致するサブスクリバ
- 指定した IP アドレス範囲にマッピングされているサブスクリバ
- 指定した VLAN ID にマッピングされているサブスクリバ

サブスクリバを表示するには、次のコマンドを使用します。

- **show interface linecard 0 subscriber all-names**
- **show interface linecard 0 subscriber [amount] [prefix 'prefix'] [property 'propertyname' equals|greater-than|less-than 'property-val']**
- **show interface linecard 0 subscriber [amount] prefix 'prefix'**
- **show interface linecard 0 subscriber [amount] suffix 'suffix'**
- **show interface linecard 0 subscriber mapping IP 'iprange'**
- **show interface linecard 0 subscriber [amount] mapping intersecting IP 'iprange'**
- **show interface linecard 0 subscriber mapping VLAN-id 'VLAN-id'**

サブスクリバの表示：現在のすべてのサブスクリバ名

現在 SCE サブスクリバデータベース内にあるすべてのサブスクリバ名を表示できます。

- ステップ 1** SCE> プロンプトに、**show interface linecard 0 subscriber all-names** を入力して、**Enter** キーを押します。

現在 SCE サブスクリバデータベース内にあるすべてのサブスクリバ名が表示されます。

サブスクリバの表示：サブスクリバ プロパティまたはプレフィクスを使用

サブスクリバ プロパティのいずれかの指定値に一致するサブスクリバ、あるいは指定値より大きいまたは小さいサブスクリバをすべて検索できます。また、指定したプレフィクスに一致するすべてのサブスクリバを検索できます。実際のすべてのサブスクリバ名を表示させるのではなく、これらの基準のいずれかに一致するサブスクリバの数を調べることもできます。

- サブスクリバ プロパティに指定した値に一致するサブスクリバを表示する方法 (p.9-16)
- サブスクリバ プロパティに指定した値より大きいまたは小さいサブスクリバを表示する方法 (p.9-16)
- 指定したプレフィクスに一致するサブスクリバを表示する方法 (p.9-16)
- 指定したサフィックスに一致するサブスクリバを表示する方法 (p.9-16)
- 指定したサブスクリバ プロパティの値に一致するサブスクリバの数を表示する方法 (p.9-17)
- サブスクリバ プロパティに指定した値より大きいまたは小さいサブスクリバの数を表示する方法 (p.9-17)
- 指定したプレフィクスに一致するサブスクリバの数を表示する方法 (p.9-17)

サブスクライバ プロパティに指定した値に一致するサブスクライバを表示する方法

オプション

次のオプションを使用できます。

- **propertyname** — 照合するサブスクライバプロパティの名前
- **property-val** — 照合するサブスクライバプロパティの値

ステップ 1 SCE> プロンプトに、**show interface linecard 0 subscriber property *propertyname equals property-val*** を入力して、**Enter** キーを押します。

サブスクライバ プロパティに指定した値より大きいまたは小さいサブスクライバを表示する方法

オプション

次のオプションを使用できます。

- **propertyname** — 照合するサブスクライバプロパティの名前
- **property-val** — 照合するサブスクライバプロパティの値

ステップ 1 SCE> プロンプトに、**show interface linecard 0 subscriber property *propertyname greater-than|less-than property-val*** を入力して、**Enter** キーを押します。

指定したプレフィクスに一致するサブスクライバを表示する方法

オプション

次のオプションを使用できます。

- **prefix** — 照合するサブスクライバプレフィクス

ステップ 1 SCE> プロンプトに、**show interface linecard 0 subscriber prefix *prefix*** を入力して、**Enter** キーを押します。

指定したサフィックスに一致するサブスクライバを表示する方法

オプション

次のオプションを使用できます。

- **suffix** — 照合するサブスクライバサフィックス

ステップ 1 SCE> プロンプトに、**show interface linecard 0 subscriber suffix *suffix*** を入力して、**Enter** キーを押します。

指定したサブスライバ プロパティの値に一致するサブスライバの数を表示する方法

オプション

次のオプションを使用できます。

- **propertyname** — 照合するサブスライバプロパティの名前
- **property-val** — 照合するサブスライバプロパティの値

ステップ 1 SCE> プロンプトに、**show interface linecard 0 subscriber amount property *propertyname equals property-val*** を入力して、**Enter** キーを押します。

サブスライバ プロパティに指定した値より大きいまたは小さいサブスライバの数を表示する方法

オプション

次のオプションを使用できます。

- **propertyname** — 照合するサブスライバプロパティの名前
- **property-val** — 照合するサブスライバプロパティの値

ステップ 1 SCE> プロンプトに、**show interface linecard 0 subscriber amount property *propertyname greater-than|less-than property-val*** を入力して、**Enter** キーを押します。

指定したプレフィクスに一致するサブスライバの数を表示する方法

オプション

次のオプションを使用できます。

- **prefix** — 照合するサブスライバプレフィクス

ステップ 1 SCE> プロンプトに、**show interface linecard 0 subscriber amount prefix *prefix*** を入力して、**Enter** キーを押します。

サブスライバを表示する方法：マッピング（IP アドレスまたは VLAN ID）

- 指定した IP アドレスまたは IP アドレスの範囲にマッピングされているサブスライバを表示する方法 (p.9-18)
- 所定の IP アドレスまたは IP 範囲に含まれる IP アドレスにマッピングされているサブスライバを表示する方法 (p.9-18)
- 指定した VLAN ID にマッピングされたサブスライバを表示する方法 (p.9-18)
- マッピングを使用されていないサブスライバを表示する方法 (p.9-19)
- 指定した VLAN ID にマッピングされたサブスライバの数を表示する方法 (p.9-19)
- マッピングされていないサブスライバの数を表示する方法 (p.9-19)

次のいずれかにマッピングされているサブスクライバを表示できます。

- 指定した IP アドレスまたは IP アドレスの範囲
- 所定の IP アドレスまたは IP 範囲を交差する IP アドレス
- 指定した VLAN ID
- マッピングなし

また、実際のサブスクライバをリストするのではなく、指定したマッピングを使用するサブスクライバの数だけを表示することもできます。

指定した IP アドレスまたは IP アドレスの範囲にマッピングされているサブスクライバを表示する方法

オプション

次のオプションを使用できます。

- **ip-range** — 照合する IP アドレス (x.x.x.x) または IP アドレスの範囲 (x.x.x.x/y)

ステップ 1 SCE> プロンプトに、**show interface linecard 0 subscriber mapping IP ip-range** を入力して、**Enter** キーを押します。

所定の IP アドレスまたは IP 範囲に含まれる IP アドレスにマッピングされているサブスクライバを表示する方法

オプション

次のオプションを使用できます。

- **ip-range** — 照合する IP アドレス (x.x.x.x) または IP アドレスの範囲 (x.x.x.x/y)

ステップ 1 SCE> プロンプトに、**show interface linecard 0 subscriber mapping included-in IP ip-range** を入力して、**Enter** キーを押します。

指定した VLAN ID にマッピングされたサブスクライバを表示する方法

オプション

次のオプションを使用できます。

- **VLAN-id** — 照合する VLAN ID

ステップ 1 SCE> プロンプトに、**show interface linecard 0 subscriber mapping VLAN-id VLAN-id** を入力して、**Enter** キーを押します。

マッピングを使用されていないサブスクリイバを表示する方法

- ステップ 1** SCE> プロンプトに、**show interface linecard 0 subscriber mapping none** を入力して、**Enter** キーを押します。

指定した VLAN ID にマッピングされたサブスクリイバの数を表示する方法

オプション

次のオプションを使用できます。

- **VLAN-id** — 照合する VLAN ID

- ステップ 1** SCE> プロンプトに、**show interface linecard 0 subscriber amount mapping VLAN-id VLAN-id** を入力して、**Enter** キーを押します。

マッピングされていないサブスクリイバの数を表示する方法

- ステップ 1** SCE> プロンプトに、**show interface linecard 0 subscriber amount mapping none** を入力して、**Enter** キーを押します。

サブスクリイバ情報を表示する方法

- サブスクリイバプロパティのリストを表示する方法 (p.9-20)
- 指定したサブスクリイバのすべての情報を表示する方法 (p.9-20)
- 指定したサブスクリイバのサブスクリイバプロパティ値を表示する方法 (p.9-20)
- 指定したサブスクリイバのマッピングを表示する方法 (p.9-20)
- 指定したサブスクリイバの OS カウンタを表示する方法 (p.9-21)

指定したサブスクリイバに関する次の情報を表示できます。

- 各種のサブスクリイバプロパティの値
- マッピング (IP アドレスまたは VLAN ID)
- OS カウンタ：
 - 現在のフロー数
 - 帯域幅

サブスクリイバ情報を表示するには、次のコマンドを使用します。

- **show interface linecard 0 subscriber properties**
- **show interface linecard 0 subscriber name 'name'**
- **show interface linecard 0 subscriber name 'name' mappings**
- **show interface linecard 0 subscriber name 'name' counters**
- **show interface linecard 0 subscriber name 'name' properties**

サブスクライバ プロパティのリストを表示する方法

- ステップ 1** SCE> プロンプトに、**show interface linecard 0 subscriber properties** を入力して、**Enter** キーを押します。

指定したサブスクライバのすべての情報を表示する方法

指定したサブスクライバのすべての情報（サブスクライバ プロパティのすべての値とマッピング）を表示するには、このコマンドを使用します。

オプション

次のオプションを使用できます。

- **name** — サブスクライバ名

- ステップ 1** SCE> プロンプトに、**show interface linecard 0 subscriber name name** を入力して、**Enter** キーを押します。

指定したサブスクライバのサブスクライバ プロパティ値を表示する方法

オプション

次のオプションを使用できます。

- **name** — サブスクライバ名

- ステップ 1** SCE> プロンプトに、**show interface linecard 0 subscriber name name properties** を入力して、**Enter** キーを押します。

指定したサブスクライバのマッピングを表示する方法

オプション

次のオプションを使用できます。

- **name** — サブスクライバ名

- ステップ 1** SCE> プロンプトに、**show interface linecard 0 subscriber name name mappings** を入力して、**Enter** キーを押します。

指定したサブスクライバの OS カウンタを表示する方法

オプション

次のオプションを使用できます。

- **name** — サブスクライバ名

ステップ 1 SCE> プロンプトに、**show interface linecard 0 subscriber name *name* counters** を入力して、Enter キーを押します。

アノニマス サブスクライバ情報の表示

- [現在設定されているアノニマス グループを表示する方法 \(p.9-21\)](#)
- [現在設定されているアノニマス グループのテンプレートを表示する方法 \(p.9-22\)](#)
- [指定したアノニマス グループの現在の設定を表示する方法 \(p.9-22\)](#)
- [指定したアノニマス グループのサブスクライバを表示する方法 \(p.9-22\)](#)
- [現在アノニマス グループにあるすべてのサブスクライバを表示する方法 \(p.9-22\)](#)
- [指定したアノニマス グループのサブスクライバの数を表示する方法 \(p.9-22\)](#)
- [すべてのアノニマス グループのサブスクライバの総数を表示する方法 \(p.9-23\)](#)

アノニマス サブスクライバ グループに関する次の情報を表示できます。

- エージング (「[アノニマス グループ サブスクライバのエージングを表示する方法](#)」 [p.9-25] を参照)。
- 現在設定されているアノニマス グループ
- 現在設定されているサブスクライバテンプレート
- 指定したアノニマス グループの設定
- 指定したアノニマス グループ、またはすべてのアノニマス グループのサブスクライバの数

アノニマス サブスクライバ情報を表示するには、次のコマンドを使用します。

- **show interface linecard 0 subscriber templates [index]**
- **show interface linecard 0 subscriber anonymous-group [all] [name 'groupname']**
- **show interface linecard 0 subscriber amount anonymous [name 'groupname']**
- **show interface linecard 0 subscriber anonymous [name 'groupname']**

現在設定されているアノニマス グループを表示する方法

ステップ 1 SCE> プロンプトに、**show interface linecard 0 subscriber anonymous-group all** を入力して、Enter キーを押します。

現在設定されているアノニマス グループのテンプレートを表示する方法

-
- ステップ 1** SCE> プロンプトに、**show interface linecard 0 subscriber templates** を入力して、**Enter** キーを押します。
-

指定したアノニマス グループの現在の設定を表示する方法

オプション

次のオプションを使用できます。

- **group-name** — アノニマス サブスクライバ グループの名前

-
- ステップ 1** SCE> プロンプトに、**show interface linecard 0 subscriber anonymous-group name group-name** を入力して、**Enter** キーを押します。
-

指定したアノニマス グループのサブスクライバを表示する方法

オプション

次のオプションを使用できます。

- **group-name** — アノニマス サブスクライバ グループの名前

-
- ステップ 1** SCE> プロンプトに、**show interface linecard 0 subscriber anonymous name group-name** を入力して、**Enter** キーを押します。
-

現在アノニマス グループにあるすべてのサブスクライバを表示する方法

-
- ステップ 1** SCE> プロンプトに、**show interface linecard 0 subscriber anonymous** を入力して、**Enter** キーを押します。
-

指定したアノニマス グループのサブスクライバの数を表示する方法

オプション

次のオプションを使用できます。

- **group-name** — アノニマス サブスクライバ グループの名前

ステップ 1 SCE> プロンプトに、`show interface linecard 0 subscriber amount anonymous name group-name` を入力して、**Enter** キーを押します。

すべてのアノニマス グループのサブスライバの総数を表示する方法

ステップ 1 SCE> プロンプトに、`show interface linecard 0 subscriber amount anonymous` を入力して、**Enter** キーを押します。

サブスクライバエージングの設定

- [アノニマス グループ サブスクライバのエージングをイネーブルにする方法 \(p.9-24\)](#)
- [導入されたサブスクライバのエージングをイネーブルにする方法 \(p.9-24\)](#)
- [アノニマス グループ サブスクライバのエージングをディセーブルにする方法 \(p.9-24\)](#)
- [導入されたサブスクライバのエージングをディセーブルにする方法 \(p.9-25\)](#)
- [アノニマス グループ サブスクライバのエージング タイムアウト期間を設定する方法 \(p.9-25\)](#)
- [導入されたサブスクライバのエージング タイムアウト期間を設定する方法 \(p.9-25\)](#)
- [アノニマス グループ サブスクライバのエージングを表示する方法 \(p.9-25\)](#)
- [導入されたサブスクライバのエージングを表示する方法 \(p.9-25\)](#)

前述のように (サブスクライバのエージング [\[p.9-4\]](#))、「エージング」は、サブスクライバに適用されるトラフィック セッションが一定期間検出されなかった場合に、そのサブスクライバを自動的に削除します。エージングはイネーブルまたはディセーブルにでき、エージングのタイムアウトの時間 (分数) を指定できます。

エージングは、導入済みサブスクライバとアノニマス サブスクライバに対して個別に設定できます。

モニタ エージングを設定するには、次のコマンドを使用します。

- `[no] subscriber aging`
- `subscriber aging timeout`
- `show interface linecard 0 subscriber aging`

アノニマス グループ サブスクライバのエージングをイネーブルにする方法

ステップ 1 SCE(config if)# プロンプトに、`subscriber aging anonymous` を入力して、**Enter** キーを押します。

導入されたサブスクライバのエージングをイネーブルにする方法

ステップ 1 SCE(config if)# プロンプトに、`subscriber aging introduced` を入力して、**Enter** キーを押します。

アノニマス グループ サブスクライバのエージングをディセーブルにする方法

ステップ 1 SCE(config if)# プロンプトに、`no subscriber aging anonymous` を入力して、**Enter** キーを押します。

導入されたサブスクリバのエージングをディセーブルにする方法

ステップ 1 SCE(config if)# プロンプトに、**no subscriber aging introduced** を入力して、**Enter** キーを押します。

アノニマス グループ サブスクリバのエージング タイムアウト期間を設定する方法

オプション

次のオプションを使用できます。

- **aging-time** — 時間間隔 (分)。この時間を経過しても、非アクティブ サブスクリバは引き続きエージングされる

ステップ 1 SCE(config if)# プロンプトに、**no subscriber aging anonymous timeout aging-time** を入力して、**Enter** キーを押します。

導入されたサブスクリバのエージング タイムアウト期間を設定する方法

オプション

次のオプションを使用できます。

- **aging-time** — 時間間隔 (分)。この時間を経過しても、非アクティブ サブスクリバは引き続きエージングされる

ステップ 1 SCE(config if)# プロンプトに、**no subscriber aging introduced timeout aging-time** を入力して、**Enter** キーを押します。

アノニマス グループ サブスクリバのエージングを表示する方法

ステップ 1 SCE> プロンプトに、**show interface linecard 0 subscriber aging anonymous** を入力して、**Enter** キーを押します。

導入されたサブスクリバのエージングを表示する方法

ステップ 1 SCE> プロンプトに、**show interface linecard 0 subscriber aging introduced** を入力して、**Enter** キーを押します。

SCE プラットフォームおよび SM 接続の設定

- オプション (p.9-26)
- SM で障害が発生したときに SCE プラットフォームの動作を設定する方法 (p.9-26)
- SM-SCE プラットフォームの接続タイムアウトの設定方法 (p.9-26)

ユーザは、Subscriber Manager (SM) で障害が発生したときの SCE プラットフォームの動作を設定できます。

- SM 機能が、システム動作にとって必要不可欠である場合 — SM との接続損失が発生した場合の (SM の障害接続自体の障害から) SCE プラットフォームに必要な動作を設定します。
- SM 機能が、システム動作にとって必要不可欠でない場合 — 設定する必要があるアクションはありません。

オプション

次のオプションを使用できます。

- **action** — SCE プラットフォームまたは SM 接続に障害が発生した場合に実行されるアクション
 - **force-failure** — SCE プラットフォームの強制エラー。SCE プラットフォームは、障害ステータスに設定された動作に従って動作します。
 - **remove-mappings** — 現在のサブスクライバ マッピングすべてを削除します。
 - **shut** — SCE プラットフォームはシャットダウンして、サービスの提供を中止します。
 - **none** (デフォルト) — アクションを実行しません。
- **interval** — 経過後に接続がタイムアウトになる時間間隔 (分)

SM で障害が発生したときに SCE プラットフォームの動作を設定する方法

ステップ 1 SCE(config if)# プロンプトに、**subscriber sm-connection-failure action force-failure|none|remove-mappings|shut** を入力して、**Enter** キーを押します。

SM-SCE プラットフォームの接続タイムアウトの設定方法

ステップ 1 SCE(config if)# プロンプトに、**subscriber sm-connection-failure timeout interval** を入力して、**Enter** キーを押します。
