



Quota Manager の設定

この章では、Quota Manager の設定方法について説明します。

- [Quota Manager の設定について \(p.3-1\)](#)
- [SCA BB アプリケーションの設定方法 \(p.3-5\)](#)

Quota Manager の設定について

ここでは、Quota Manager の設定方法について説明します。SCE プラットフォームおよび SM は、適切に設定する必要があります。

- [設定時の注意事項 \(p.3-1\)](#)
- [SM での Quota Manager の設定 \(p.3-2\)](#)
- [Subscriber Manager の設定 \(p.3-3\)](#)

設定時の注意事項

Quota Manager を設定するときは、次の条件を満たすかどうか確認してください。

- アノニマス サブスライバには、外部のクォータ サーバによって管理されないパッケージを割り当てます。
- その他のパッケージの場合、さまざまなクォータ管理モード（外部あるいは内部）を設定できます。ただし、内部クォータ管理のパッケージでは、Quota Manager 内で設定されたクォータ プロファイルを使用できません。クォータ指示は内部クォータ管理パッケージ（請求目的）のために発行されますが、クォータ プロファイルがパッケージに割り当てられていなければ、Quota Manager はその指示を無視します。
- 「Number of Session（セッション数）型」のバケットには、最大バケット サイズと同じ使用値が必要です。Quota Below Threshold の指示はこの型のバケットでは生成されないため、クォータ プロビジョニングは使用量を分配できません（使用量が分配されないと、サブスライバは後続の使用量プロビジョンの間に違反になります）。
- Quota Below Threshold の指示のしきい値は、すべての容量バケットの最小クォータ使用量より低く設定する必要があります。

SM での Quota Manager の設定

Quota Manager は `p3qm.cfg` コンフィギュレーション ファイルで設定します。このファイルは `sm-inst-dir/sm/server/root/config` ディレクトリにあります (`sm-inst-dir` は SM インストールディレクトリを表します)。

このコンフィギュレーションファイルは、角カッコで囲まれたセクションタイトル (`[QuotaProfile.<QUOTA-PROFILE-NAME>]` など) から始まるセクションで構成されています。それぞれのセクションは、`QUOTA-PROFILE-NAME` によって与えられた単一のクォータ プロファイルの定義を含み、いくつかのフォーマット パラメータ = value を持つパラメータで構成されています。行の始まりの数字 (「#」) は、それがコメントであることを意味します。

- [クォータ プロファイル値の設定 \(p.3-2\)](#)
- [クォータ プロファイルの設定例 \(p.3-3\)](#)

クォータ プロファイル値の設定

Quota Manager コンフィギュレーション ファイルの `[QuotaProfile.QUOTA-PROFILE-NAME]` セクションには次のパラメータが含まれます。

- `bucket_sizes`
 コンマで区切られたリストは、各バケットの、アグリゲーション期間内のクォータ制限を定義します。最初の番号はバケット 1、2 番目はバケット 2 というように、必ず順番にします。また、そのユニットは正確な通信タイプ、「Volume (容量、L3 KB)」あるいは「Number of Sessions (セッション数)」にする必要があります。最小バケットサイズは 1 です。
 このパラメータにデフォルト値はありません。
- `dosage_sizes`
 コンマで区切られたリストは、それぞれのクォータがプロビジョニングの実行後に、バケットに格納される量を定義します。`bucket_sizes` パラメータと同じ方法でリストを並べて、リストを同じ長さにする必要があります。最小使用量サイズは 1、最大使用量サイズは 1048576 (1 GB L3 KB あるいは 1000000 セッション) です。
 このパラメータにデフォルト値はありません。
- `aggregation_period`
 アグリゲーション期間を定義します。つまりクォータ量またはセッション数がサブスクライバに許可される時間です。
 指定可能な値は `hourly`、`daily`、`weekly`、または `monthly` です。
 デフォルト値は `daily` です。
- `day_of_month`
 アグリゲーション期間の開始日を定義します。
 このパラメータで指定可能な値は 1 ~ 31 です。デフォルト値は 1 です。



(注) このパラメータは `aggregation_period` が `monthly` に設定された場合のみ有効です。

- `day_of_week`
 アグリゲーション期間の開始曜日を定義します。
 指定可能な値は、`sunday`、`monday`、`tuesday`、`wednesday`、`thursday`、`friday`、および `saturday` です。デフォルト値は `sunday` です。



(注) このパラメータは `aggregation_period` が `weekly` に設定された場合のみ有効です。

- `time_of_day`
アグリゲーション期間の開始時間を定義します。このパラメータは、すべての `aggregation_period` 値に対して適用されます。
パラメータのフォーマットは HH:MM で、時間配分は 24 時間時計に基づいています。
指定可能な値は、時が `0` ~ `23`、分が `0` ~ `59` です。デフォルト値は `00:00` です。



(注) `aggregation_period` が `hourly` に設定されていると、分の値だけが関連付けられます。

- `gap`
別のサブスクリバとの間で、アグリゲーション期間の開始時間の分散を定義します。アグリゲーション期間の開始時間を分散することで、新しいアグリゲーション期間の開始時に、ネットワーク アクティビティのバーストを防ぐのに役立ちます。
指定可能な値は `0` ~ `100` で、ギャップ `0` はすべてのサブスクリバのアグリゲーション期間が同時に開始することを意味し (分散なし)、ギャップ `100` は、アグリゲーション期間の開始時間がアグリゲーション期間内のすべてで均一に分散されることを意味します。
デフォルト値は `0` です。
たとえば、アグリゲーション期間が `daily` で、深夜 (`00:00`) に開始し、ギャップ `50` である場合は、アップデート メッセージは深夜から午後 12 時の間に送信されるという意味です。ギャップが `25` の場合は、アップデート メッセージが深夜から午前 6 時の間に送信されます。
- `packages`
このプロファイルに関連するパッケージを定義します。
このパラメータにデフォルト値はありません。

クォータ プロファイルの設定例

コンフィギュレーション ファイルの例を次に示します。

```
[QuotaProfile.Profile1]
bucket_sizes=1000,2000,3000
dosage_sizes=10,50,100
aggregation_period=weekly
day_of_week=monday
time_of_day=00:00
gap=25
```

Subscriber Manager の設定

SM 内で Quota Manager を使用するには、SM コンフィギュレーション ファイル、`p3sm.cfg` を設定する必要があります。このコンフィギュレーション ファイルは `sm-inst-dir/sm/server/root/config` ディレクトリにあります (`sm-inst-dir` は SM インストール ディレクトリを表します)。このコンフィギュレーション ファイルは、角カッコで囲まれたセクション タイトル (`[Quota Manager]` など) で始まるセクションで構成されています。

Quota Manager セクションの設定

SM コンフィギュレーションファイルの **[Quota Manager]** セクションは、次のパラメータを含みます。

- `start`

Quota Manager を起動するかどうか定義します。

指定可能な値は **yes** および **no** です。デフォルト値は **no** です。

- `log_failures`

Quota Manager がユーザ ログに障害についてのメッセージを追加するかどうか定義します。

指定可能な値は **true** および **false** です。デフォルト値は **true** です。

- `log_all`

Quota Manager がユーザ ログにすべてのメッセージを追加するかどうか定義します。

指定可能な値は **true** および **false** です。デフォルト値は **false** です。

Quota Manager セクションの設定例

次に示すのは、SM コンフィギュレーションファイルの **[Quota Manager]** セクションの例です。

```
[Quota Manager]
start=yes
log_failures=yes
log_all=no
```

SCA BB アプリケーションの設定方法

SCA BB アプリケーションが SM 内で Quota Manager を適切に使用するには、SCA BB アプリケーションを正確に設定する必要があります。特に、次の要件を満たすことが重要です。

- パッケージの設定
 - クォータ管理は「external」に設定します。
 - バケットを設定するときは、適切なバケット タイプを設定します。使用可能なタイプは「Volume (容量、L3 KB)」あるいは「Number of Sessions (セッション数)」です。
 - 適切なサービス ルールの使用制限の定義では、適切なバケットを選択する必要があります。サービス トラフィックは選択したバケットからクォータを消費します。
 - ルール違反処理アクションを使用して、バケットを使い切った場合にこのトラフィックに割り当てるサービス レベルを設定できます。
- RDR
 - 生成するクォータ RDR と、クォータ残量 RDR の割合を設定します。



(注)

クォータ関連の指示を発行するためにアプリケーションをイネーブルにするには、Cisco Service Control Application for Broadband GUI 内でもアプリケーションをイネーブルにする必要があります。設定の詳細については『Cisco Service Control Application for Broadband User Guide』を参照してください。

クォータ管理およびバケットの設定

ここでは、クォータ管理モードおよびクォータバケットの設定方法について説明します。

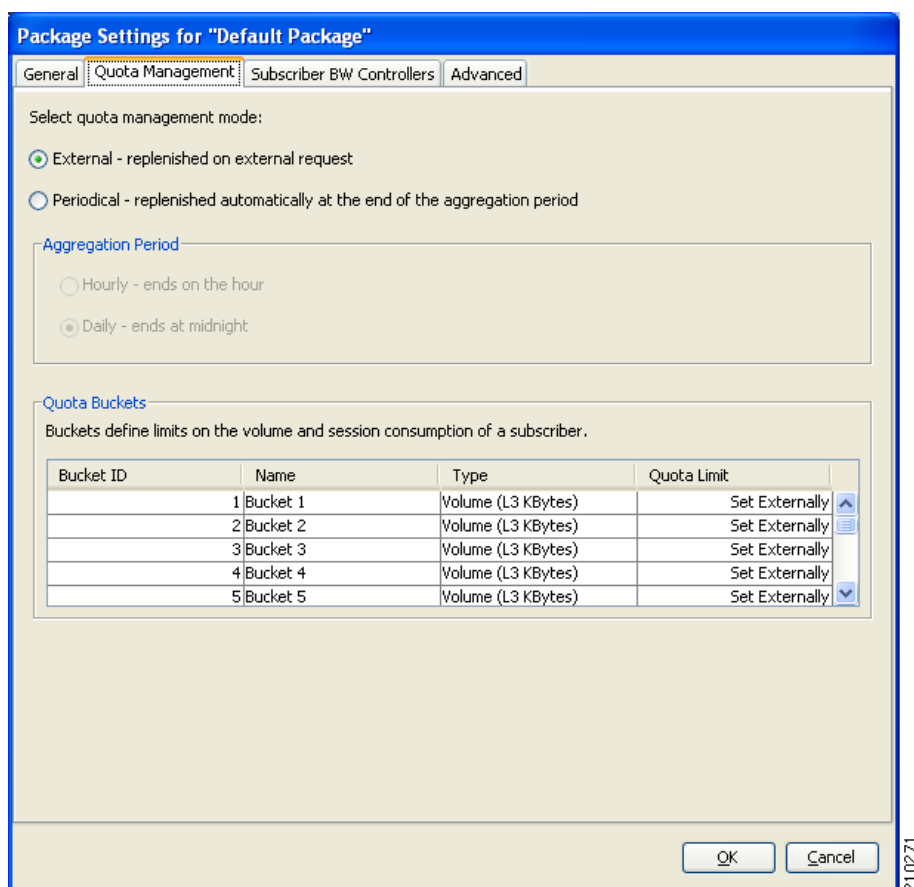
ステップ 1 Package Settings ダイアログ ボックスから、クォータ管理モードを **External - replenished on external request** に設定します。

ステップ 2 Package Settings ダイアログ ボックスからそれぞれ適切なクォータ バケット タイプを設定します。

それぞれのバケットは **Volume** タイプ、または **Session** タイプになります。

次の図に、Package Settings ダイアログを示します。

図 3-1 Package Settings ダイアログ



違反処理ルールの設定

ここでは、違反処理ルールの設定方法について説明します。

ステップ 1 Edit Rule for Service ダイアログ ボックスから、クォータ違反に適用するルールを設定します。

次の図に、Edit Rule for Service ダイアログを示します。

図 3-2 Edit Rule for Service — 違反処理

The screenshot shows the 'Edit Rule for Service' dialog box with the 'Breach Handling' tab selected. The title bar reads 'Edit Rule for Service "Default Service"'. The tabs are 'General', 'Control', 'Usage Limits', and 'Breach Handling'. The main content area contains the following options:

- No changes to active control
- Block the flow Redirect to: Default set
- Control the flow's characteristics:
 - Select an upstream Bandwidth Controller: Default Upstream BWC
 - Select a downstream Bandwidth Controller: Default Downstream BWC
 - Limit the flow's upstream bandwidth to: [] kbps
 - Limit the flow's downstream bandwidth to: [] kbps
 - Limit concurrent flows of this Service to: []
- Activate a Subscriber Notification: Default Notification

Buttons for 'OK' and 'Cancel' are at the bottom right. A vertical ID '2110269' is visible on the right side of the dialog box.

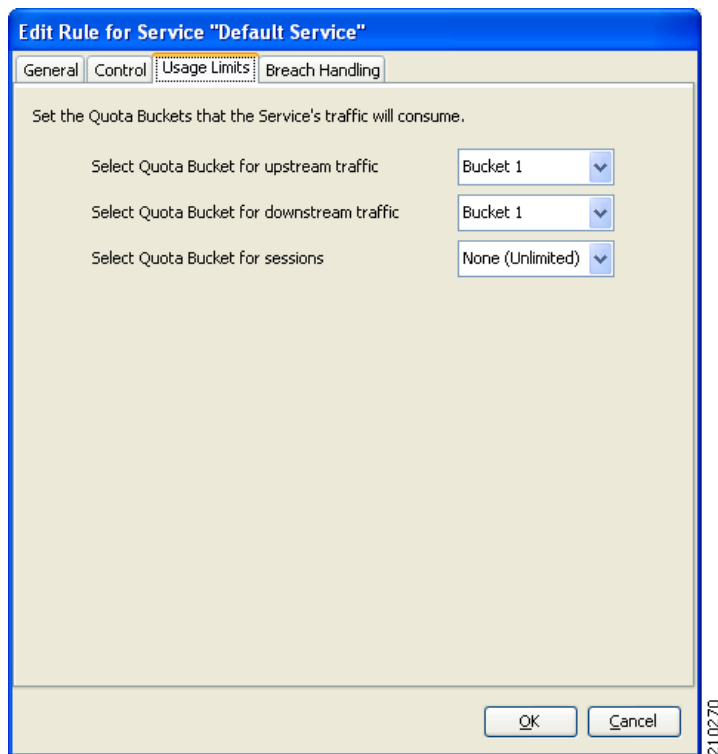
クォータ バケットサービス使用の設定

ここでは、サービスが使用されるクォータバケットの設定方法について説明します。

- ステップ 1** Edit Rule for Service ダイアログ ボックスから、アップストリーム トラフィックとダウンストリーム トラフィックに使用するバケットを選択し、セッションベース パッケージ用のクォータ バケットを選択します。

次の図に、Edit Rule for Service ダイアログを示します。

図 3-3 Edit Rule for Service — 使用制限



Quota RDR の設定

ここでは、Quota RDR の設定方法について説明します。

手順の概要

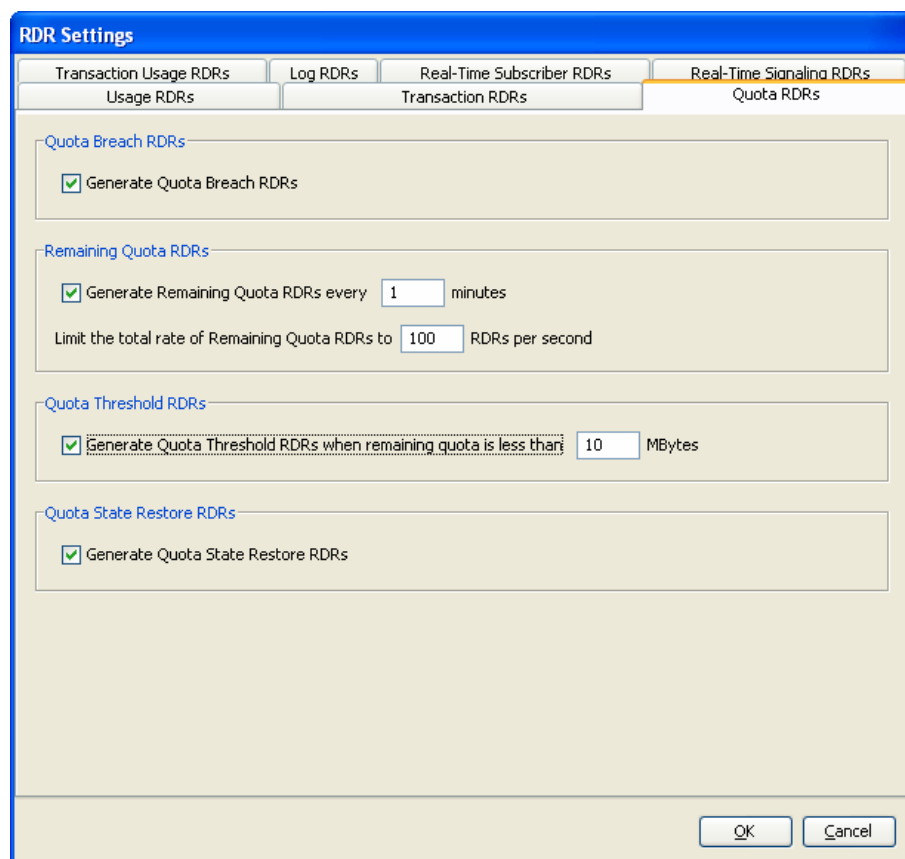
1. RDR Settings ダイアログ ボックスから、Quota RDR タブを選択します。
2. 生成する Quota RDR を選択します。
3. クォータが違反したときに RDR を生成する場合は、Quota Breach RDR を生成する必要があります。この設定を推奨します。
4. Quota Manager をクォータ残量でアップデートする場合は、Remaining Quota RDR を生成する必要があります。
5. サブスクリバ クォータが所定のしきい値を下回ったとき RDR を生成する場合は、Quota Threshold RDR を生成する必要があります。
6. Quota State Restore RDR を生成する必要があります。以上の RDR は SCE によって生成され、サブスクリバ ログイン イベントに応答します。

手順の詳細

ステップ 1 RDR Settings ダイアログ ボックスから、Quota RDR タブを選択します。

次の図に、RDR Setting ダイアログを示します。

図 3-4 RDR Settings



2110272

ステップ 2 生成する Quota RDR を選択します。

- a. クォータが違反したとき RDR を生成する場合は、Quota Breach RDR を生成する必要があります。この設定を推奨します。
- b. Quota Manager をクォータ残量でアップデートする場合は、Remaining Quota RDR を生成する必要があります。

上記 RDR を生成する頻度を設定することも、秒単位で生成する RDR の数を設定することもできます。



(注)

RDR の生成率が高いと、サブスクリバクォータ残量の精度を向上させますが、一方で、パフォーマンスのペナルティも負うことになります。

- c. サブスクリバ クォータが所定のしきい値を下回ったときに RDR を生成する場合は、Quota Threshold RDR を生成する必要があります。
- d. Quota State Restore RDR を生成する必要があります。以上の RDR は SCE によって生成され、サブスクリバ ログインイベントにตอบสนองします。

クォータ関連の指示を発行するための RDR フォーマッタのイネーブル化

ここでは、SCE 上で RDR フォーマッタを設定して、クォータ関連の指示を発行するために RDR フォーマッタをイネーブルにする方法について説明します。

ステップ 1 RDR フォーマッタの宛先を設定します。

```
#>RDR-formatter destination 127.0.0.1 port 33001 category number 4 priority 100
```

デフォルトでは、Quota RDR のタグはカテゴリー 4 にマッピングされます。別のカテゴリーが必要な場合は、次の CLI コマンドを使用します。

```
#>RDR-formatter rdr-mapping add tag-IDtag numbercategory-numbernumber
```



(注)

Quoat RDR タグの ID については、『Cisco Service Control Application for Broadband User Guide』を参照してください。