

Juniper SRX 日本語マニュアル

Application QoS の CLI 設定

JUNIPER
NETWORKS

Engineering
Simplicity

はじめに

Application QoS の CLI 設定について説明します。

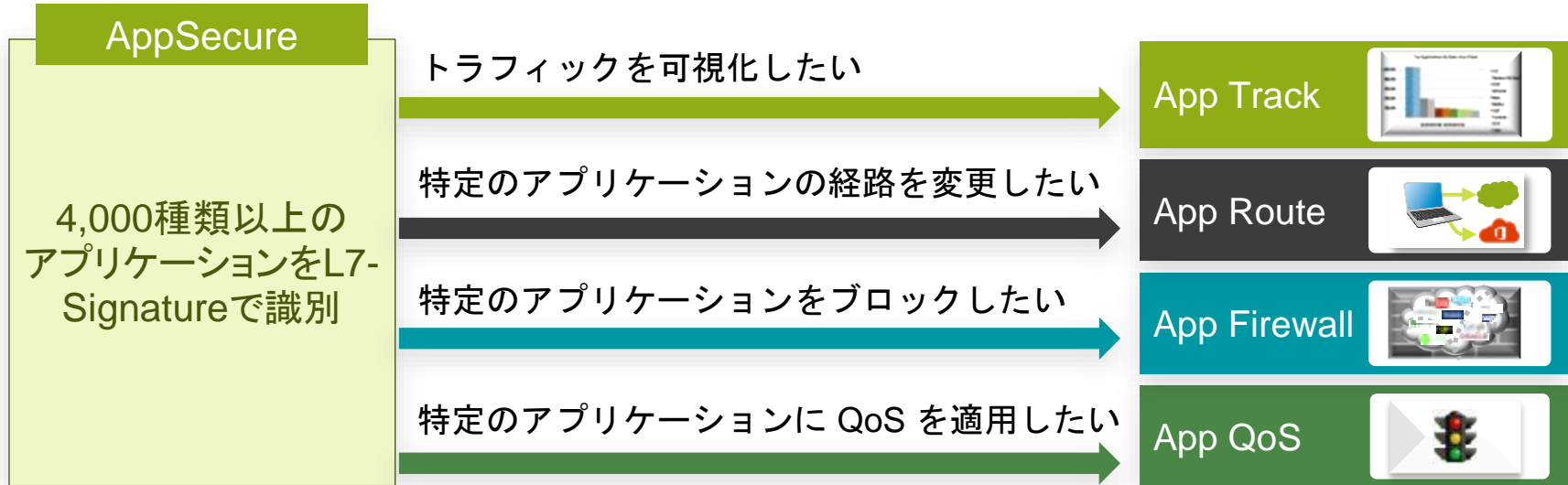
※手順内容は「SRX300」、JUNOS「19.4R3-S1」にて確認を実施しております。
実際の設定内容やパラメータは導入する環境や構成によって異なります。
各種設定内容の詳細は下記リンクよりご確認ください。

<https://www.juniper.net/documentation/>

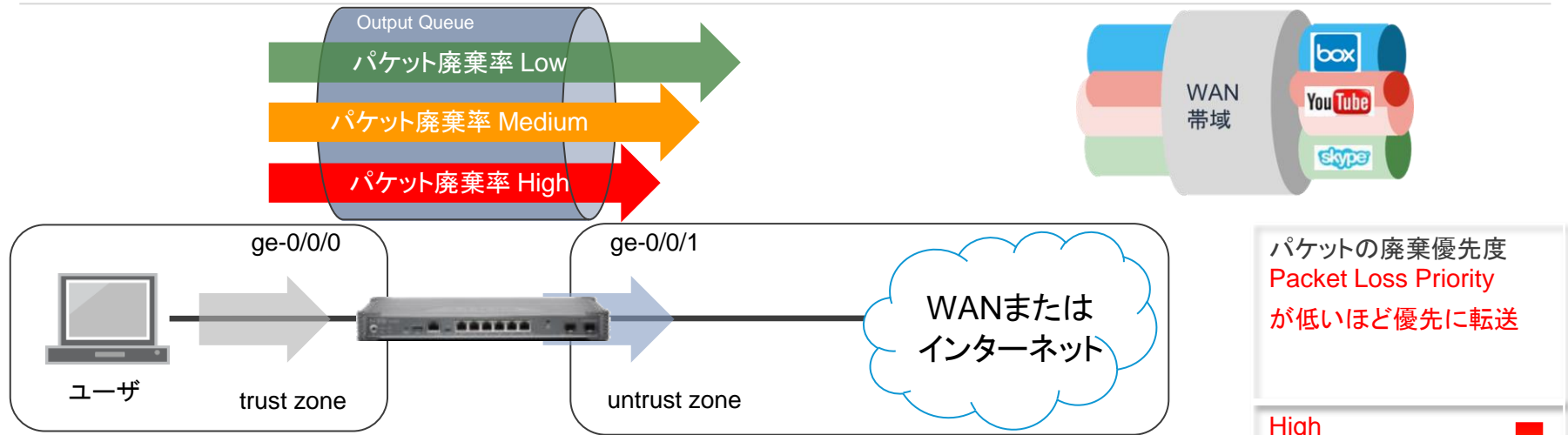
2021年7月

AppSecureの用途による分類

SRX は識別したアプリケーションに対して、
可視化、経路制御、ポリシー、QoS を適用させることが可能です。



Application QoS



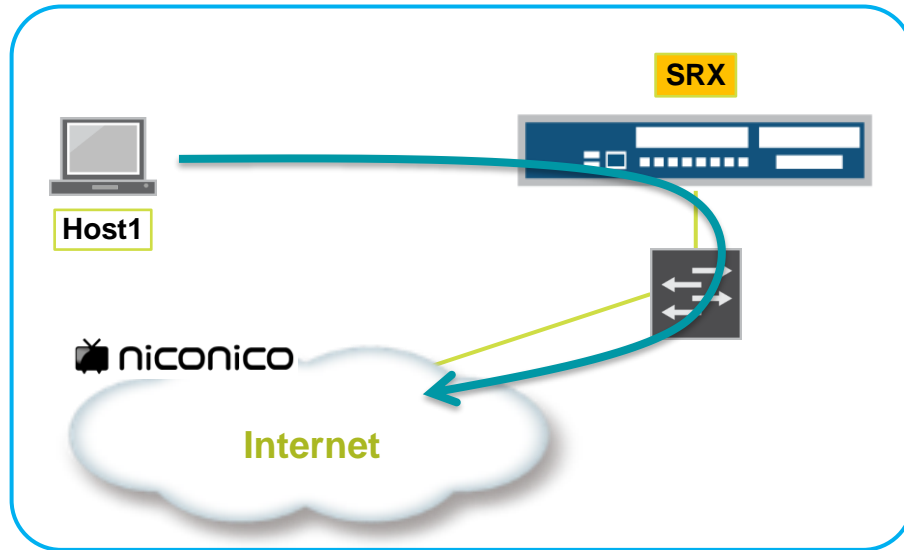
アプリケーションを識別してトラフィックを制御

- 重要な業務アプリケーションの利用帯域を確保
- 低優先のバーストラフィックを抑制して、重要トラフィックユーザの体感を高める
- エンド-エンドでのフロー制御を促すことで、双方向のトラフィック制御を実現

Application QoS

構成例

ニコニコ動画の通信へ Application QoS による帯域幅の閾値を適用
(Bandwidth Limit : 20,000 kbps)



Application QoS

Application QoS 機能を利用するには、機器にライセンスがインストールされている必要があります。当該機能を IDP なしで使用されている場合は、application-identification (AppID シグネチャ)をダウンロードする必要があります。

下記コマンドでダウンロード

```
user@SRX> request services application-identification download
```

ダウンロード状況の確認

```
user@SRX> request services application-identification download status  
Downloading application package 3372 succeeded.
```

この機能を IDP とともに使用する場合、シグネチャは下記コマンドでダウンロード

```
user@SRX> request security idp security-package download
```

ダウンロード状況の確認

```
user@SRX> request security idp security-package download status  
Successfully retrieved from(https://signatures.juniper.net/cgi-bin/index.cgi).  
Version info:3372(Detector=12.6.160200828, Templates=3372)
```

Application QoS

自動更新をスケジューリングするには、次の設定を追加

例: 36 時間毎に更新

```
user@SRX# set security idp security-package automatic interval 36 start-time 12-21:02:00
```

AppID シグネチャを下記コマンドでインストール

```
user@SRX> request services application-identification install
```

rate-limiter を作成し bandwidth limit(kbps) を定義

```
user@SRX# set class-of-service application-traffic-control rate-limiters TEST-R1 bandwidth-limit 20000
```

Application QoS

rule-set を作成し、対象のアプリケーションへrate-limiter を割り当て

```
user@SRX# set class-of-service application-traffic-control rule-sets RULE-NICONICO rule 0 match
application junos:NICONICO-DOUGA
user@SRX# set class-of-service application-traffic-control rule-sets RULE-NICONICO rule 0 match
application junos:NICONICO-DOUGA-STREAM
user@SRX# set class-of-service application-traffic-control rule-sets RULE-NICONICO rule 0 match
application junos:NICONICO-DOUGA-UPLOAD
user@SRX# set class-of-service application-traffic-control rule-sets RULE-NICONICO rule 0 then
rate-limit server-to-client TEST-R1
```

セキュリティポリシーに rule-set を割り当て
※セキュリティポリシーについては、事前に作成

```
user@SRX# set security policies from-zone trust to-zone untrust policy trust-to-untrust then
permit application-services application-traffic-control rule-set RULE-NICONICO
```


Application QoS

設定の確認

```
user@host# show
security {
  policies {
    from-zone trust to-zone untrust {
      policy trust-to-untrust {
        match {
          source-address any;
          destination-address any;
          application any;
        }
        then {
          permit {
            application-services {
              application-traffic-control {
                rule-set RULE-NICONICO;
              }
            }
          }
        }
      }
    }
  }
}
```

Application QoS

設定の確認

```
class-of-service {
  application-traffic-control {
    rate-limiters TEST-R1 {
      bandwidth-limit 20000;
    }
    rule-sets RULE-NICONICO {
      rule 0 {
        match {
          application [ junos:NICONICO-DOUGA junos:NICONICO-DOUGA-STREAM
junos:NICONICO-DOUGA-UPLOAD ];
        }
        then {
          rate-limit {
            server-to-client TEST-R1;
          }
        }
      }
    }
  }
}
```