

Juniper SRX 日本語マニュアル

Dual-Root Partitions 機能説明

JUNIPER
NETWORKS

Driven by
Experience™

はじめに

- ◆ 本マニュアルは、SRX 機器の Dual-Root Partitions 機能について説明します
- ◆ 手順内容は SRX300 、Junos 21.2R3-S2 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/>

- ◆ 他にも多数の SRX 日本語マニュアルを「ソリューション & テクニカル情報サイト」に掲載しております
<https://www.juniper.net/jp/ja/local/solution-technical-information/security.html>

2022 年 8 月

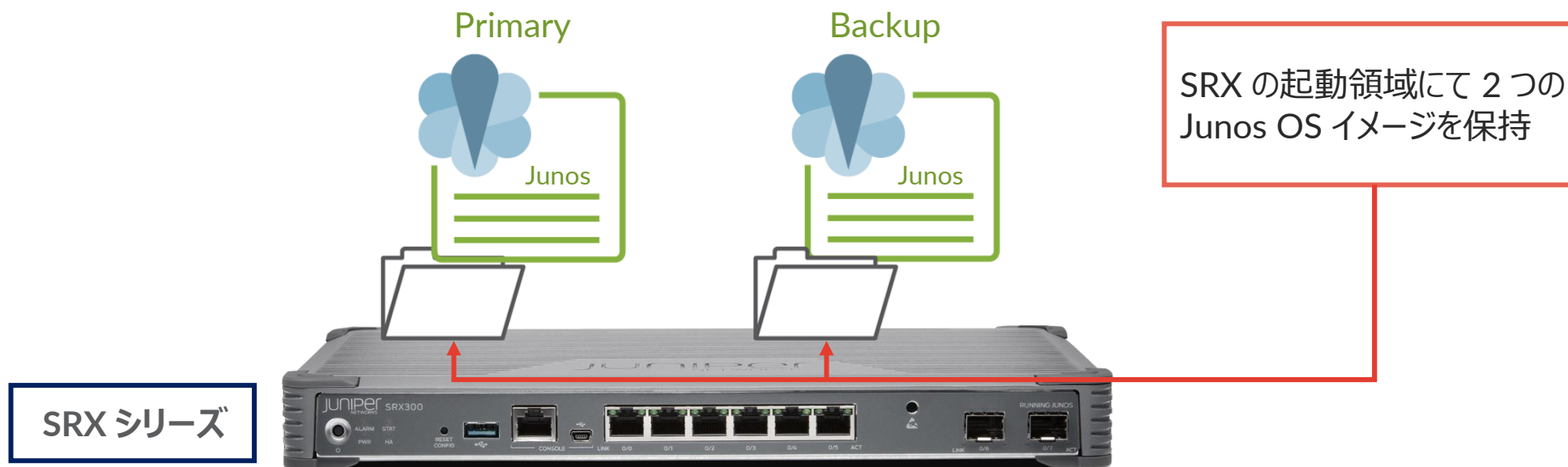
アジェンダ

- ◆ Dual-Root Partitions 機能
- ◆ 機器状態の確認
- ◆ Auto Snapshot 機能 (自動スナップショット)
- ◆ Junos OS アップグレード時の動作

Dual-Root Partitions 機能

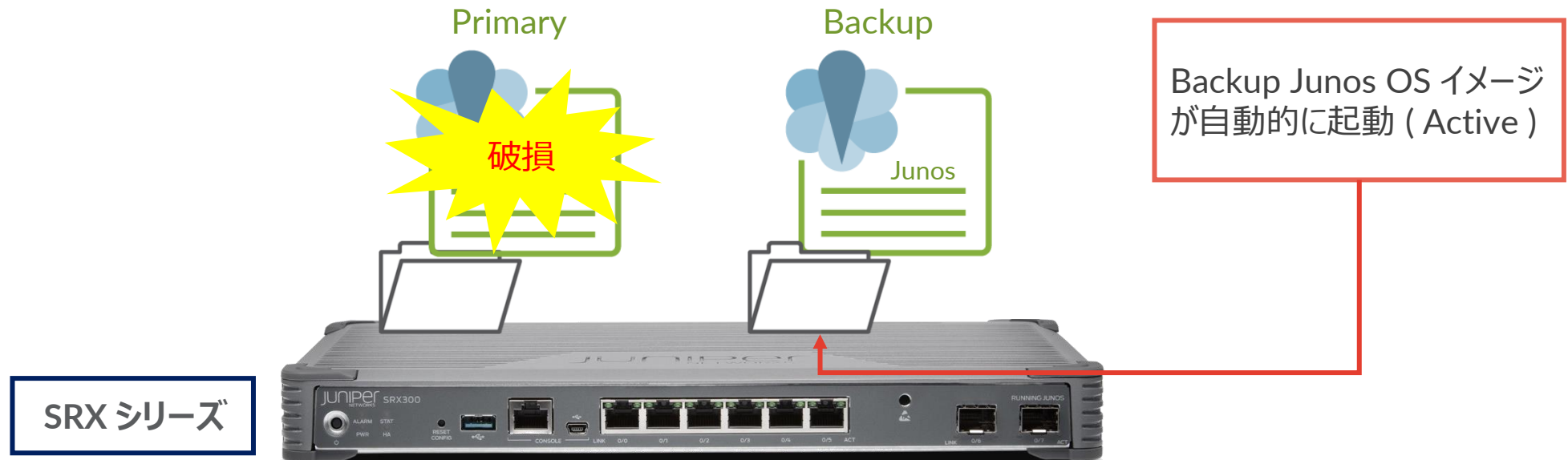
SRX シリーズは、Primary / Backup それぞれに Junos OS イメージを保持しており、Primary OS イメージに何らかの問題が発生した場合、自動的に Backup OS イメージで動作します

- 対応機種
SRX300/320/340/345 (15.1X49-D35 ~)、SRX380 (20.1R1)、SRX550 (12.1R1 ~)
- デフォルトで有効な機能



Dual-Root Partitions 機能

Primary Junos OS イメージからの起動に失敗した場合でも自動的に Backup Junos OS イメージにより起動します (WARNING メッセージ出力)



機器状態の確認

- Active / Backup Partition の確認

```
user@srx> show system storage partitions
Boot Media: internal (da0)
Active Partition: da0s2a    ※「s2a」が「active」
Backup Partition: da0s1a
Currently booted from: active (da0s2a)

Partitions information:
Partition  Size  Mountpoint
s1a       2.4G  altroot
s2a       2.4G  /        ※「Partition」が「s1a」、「s2a」に分割
s3e       185M  /config
s3f       2.1G  /var
s4a       224M  recovery
s4e       15M
```

機器状態の確認

- Primary Junos OS イメージのバージョン確認

```
user@srx> show version
Hostname: srx
Model: srx300
Junos: 21.2R3-S2.9      ※現在 OS バージョン「21.2R3-S2.9」で動作中
JUNOS Software Release [21.2R3-S2.9]
```

- Backup Junos OS イメージのバージョン確認

```
user@srx> show system software backup
Backup JUNOS package information:
File name: /altroot/cf/packages/junos-18.4R3-S2      ※現在の Backup バージョンは「18.4R3-S2」
File size: 332406132
```

- Primary / Backup Junos OS イメージのバージョンを一致させるコマンド

```
user@srx> request system snapshot slice alternate
```

※ Backup の OS イメージを動作中の Primary の OS イメージで上書きします

Auto Snapshot 機能 (自動スナップショット)

- Primary Junos OS イメージからの起動に失敗した場合の警告メッセージ (Backup から起動後の WARNING メッセージ)

```
*****
**
** WARNING: THIS DEVICE HAS BOOTED FROM THE BACKUP JUNOS IMAGE
**
** It is possible that the primary copy of JUNOS failed to boot up
** properly, and so this device has booted from the backup copy.
**
** Please re-install JUNOS to recover the primary copy in case
** it has been corrupted and if auto-snapshot feature is not
** enabled.
**
*****
```

auto-snapshot 機能の設定を適用した状態の場合、破損した Primary イメージへ Backup イメージの上書きが自動的に実行されます (デフォルト無効)

また、次回の再起動時に機器は修復された Primary イメージにて起動します

※古い Junos OS バージョンによる上書きを防ぐにあたり、予め Primary / Backup Junos OS イメージを一致させる必要があります (request system snapshot slice alternate)

Auto Snapshot 機能 (自動スナップショット)

- auto-snapshot 機能の設定コマンド

```
user@srx# set system auto-snapshot
```

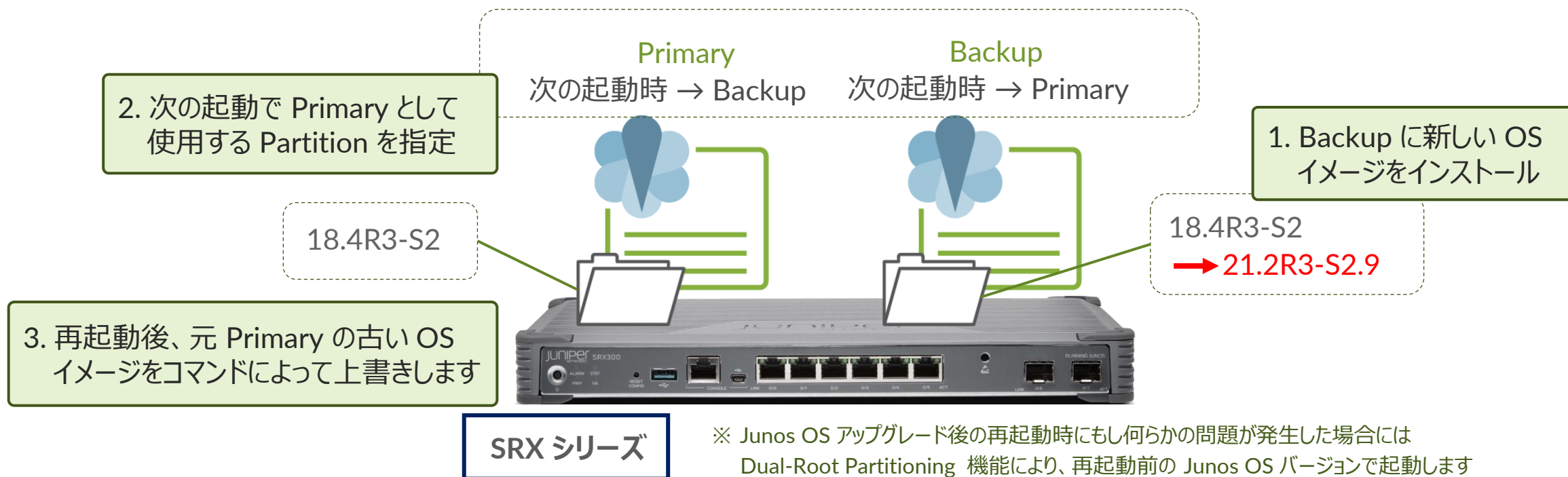
- auto-snapshot 機能の設定状態の確認コマンド

```
user@srx> show system auto-snapshot
Auto-snapshot Configuration: Enabled      ※ auto-snapshot 機能の設定は有効
Auto-snapshot State: Disabled
```

※ Backup イメージでの起動が発生した後、自動スナップショットは動作し「 Auto-snapshot State: In progress 」から「 Auto-Snapshot State: Completed 」に状態が遷移します

Junos OS アップグレード時の動作

1. アップグレードのリクエストコマンドにより、新しい Junos OS イメージは Backup にインストールされ、次回起動時に Primary として動作するように指定されます
2. 再起動後、新しいバージョンに変更された Partition が動作しアップグレードが完了します
3. 古いバージョンの Partition を一致させる場合は request system snapshot slice alternate コマンドを使用します



Junos OS アップグレード時の動作

- リクエストコマンド/再起動の実行

```
root@srx> request system software add /var/tmp/junos-srxsme-21.2R3-S2.9.tgz
NOTICE: Validating configuration against junos-srxsme-21.2R3-S2.9.tgz.
NOTICE: Use the 'no-validate' option to skip this if desired.
Formatting alternate root (/dev/da0s1a)...
--- 省略 ---

JUNOS 21.2R3-S2.9 will become active at next reboot
WARNING: A reboot is required to load this software correctly
WARNING: Use the 'request system reboot' command
WARNING: when software installation is complete
Saving state for rollback ...

root@srx> request system reboot
Reboot the system ? [yes,no] (no) yes

Shutdown NOW!
```

※リクエストコマンドにより
Junos OS アップグレードを実行します

※再起動後にインストールしたバージョンが
有効となるメッセージが出力されます

※再起動コマンド入力後、「yes」で再起動後、
アップグレードした新しいバージョンで起動します

Junos OS アップグレード時の動作

Active / Backup Partition の確認 (アップグレード後)

```
user@srx> show system storage partitions
Boot Media: internal (da0)
Active Partition: da0s1a    ※「s1a」が「active」
Backup Partition: da0s2a
Currently booted from: active (da0s1a)
```

```
Partitions information:
Partition  Size  Mountpoint
s1a        2.4G  /
s2a        2.4G  altroot
s3e        185M  /config
s3f        2.1G  /var
s4a        224M  recovery
s4e        15M
```

A perspective view of a server room aisle. The aisle is flanked by rows of server racks on both sides. The racks are filled with server units. The lighting is a mix of blue and green, with blue lights along the base of the racks and green lights on the ceiling. The floor is dark and reflective. The overall atmosphere is clean and professional.

Thank you

JUNIPER
NETWORKS

Driven by
Experience™