

ルータコンフィグのGit管理のススメ ～Git管理以外を自動化してみた～

BIGLOBE Inc.
Taiji Tsuchiya

**ルータコンフィグは
どのように管理していますか？**

ftpサーバ？
rancid？
ルータにログイン？

**「Git」を使うと、
ルータコンフィグの
差分管理・問題箇所の発見
がやりやすくなります。**

Gitとは

- **分散型バージョン管理システム**
- **GUIベースのGit管理サーバ**
 - GitHub / GitLab / Bitbucket, etc
- **プログラマには当たり前となったツール**
 - 最近は、Webサービス系企業のデザイナー、書籍執筆、カスタマーサポートでも一部使われるようになった

社内評価環境で ルータコンフィグのGit管理 を試してみた

社内評価環境

- 複数台、複数機種ルータが存在
- 複数の検証が同時並行で実施
 - Route Policyの検証
 - 特殊構成の検証
 - 新機種、新OSの検証
 - 新機能の検証
- あれ、なんでここping通らないの？(汗)

Git管理画面 (履歴一覧)

📅 27 May, 2015

2 commits

e1c9107c ログインACL試験完了のため、フィルタを無効化

[Browse Code »](#)

👤 t-tsuchiya

2 months ago

e6b9c474 ログインSSH試験のために、test_acl_loginフィルタ、ip6-t...

[Browse Code »](#)

👤 t-tsuchiya

2 months ago

変更日時

📅 26 May, 2015

2 commits

3c830e8e Interface ACL試験が完了したので、filterを無効化

[Browse Code »](#)

👤 t-tsuchiya

2 months ago

38bd8cfd Interface ACLテストのためにACLを追加

[Browse Code »](#)

👤 t-tsuchiya

2 months ago

**変更ID
(差分確認)**

実施者

変更ログ

ファイル一覧確認

Git管理画面 (差分確認)

Interface ACL試験が完了したので、filterを無効化 ←

変更ログ

Showing 1 changed file with 21 additions and 7 deletions

Inline Diff

Side-by-side Diff

hyouka_MX960.txt

Wrap text

1	-## Last commit: 2015-05-26 17:44:32 JST by biglobe
1	1 +## Last commit: 2015-05-26 18:22:06 JST by biglobe ←
2	2 version ;
3	3 system {
4	4 host-name MX960;
...	... @@ -342,16 +342,10 @@ logical-systems {
342	342 vlan-id 200;
343	343 family inet {
344	344 mtu 1500;
345	- filter {
346	- input test_acl_interface; ←
347	- }
348	345 address 10.0.2.201/30;
349	346 }
350	347 family inet6 {
351	348 mtu 1500;
352	- filter {
353	- input ip6-test_acl_interface;
354	- }
355	349 address fe80::200:1/64;

追加部分

削除部分

Git管理のメリット・デメリット

●メリット

- コンフィグを世代管理できる
- コンフィグ差分を明確化できる
- 変更意図をコメントとして残すことができる

「だれが」「いつ」「どの部分を」「どのような意図で」
変更したか一目でわかる

●デメリット

- Gitコマンドを覚える必要がある
- Git管理サーバを利用/構築する必要がある

ルータコンフィグをGit管理する流れ

1. 複数台のルータコンフィグを収集・保存
2. GitコマンドでGit管理サーバにアップロード
3. Git管理ツールへアクセスし、差分を確認

ルータコンフィグ収集ツール ConfigCollector

● Python moduleとして公開中

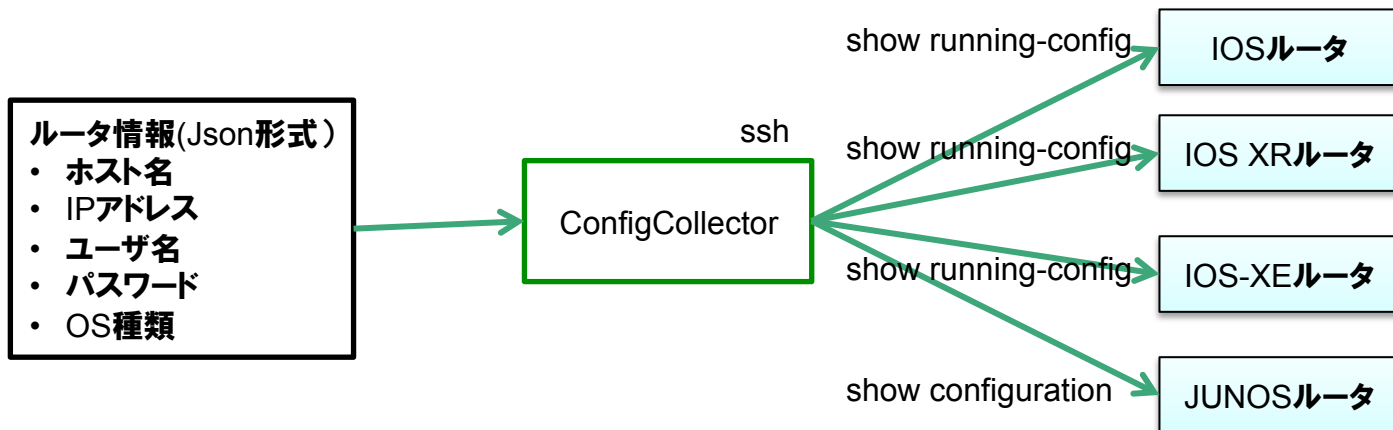
<https://github.com/taijiji/ConfigCollector>

<https://pypi.python.org/pypi/ConfigCollector>

● 対応OS

□ Cisco IOS / IOS-XR / IOS-XE

□ Juniper JUNOS



ConfigCollector インストール手順

```
pip install configcollector
```

Git管理するまでのおおまかな流れ

1. 複数台のルータコンフィグを取得

```
configcollector -i routers.json -o router_config/
```

ルータ情報ファイルの指定 出力先ディレクトリの指定

2. 管理対象ファイルの指定

```
git add router_config/ .
```

3. 変更点をコミット

```
git commit
```

< 変更ログを記述 >

4. Git管理サーバにアップロード

```
git push
```

5. Git管理サーバにて確認

Gitコマンド

まとめ

- ルータコンフィグをGit管理すると差分情報が見やすくなります
- ルータコンフィグ収集ツール ConfigCollectorを使うことで少ない手順でルータコンフィグをGit管理することができます