

掲示板サービスのシュリンクイン 参考資料

目次

1 はじめに.....	3
2 前提条件.....	4
3 掲示板アプリケーションのスケールイン構築手順	5
3.1. CONFIG ファイルの設定	5
3.2. WEB サーバ B のインスタンス ID と IP アドレスの取得	6
3.3. WEB サーバ B の MCOLLECTIVE を停止する	7
3.4. WEB サーバ B を監視対象から除外する	8
3.5. LB サーバから WEB サーバ B を除外する	11
3.6. WEB サーバ B を停止する	13
3.7. シュリンクインの確認	14
3.7.1. Ganglia の確認.....	14
3.7.2. Nagios の確認	14
3.7.3. 掲示板アプリケーションの確認	14

図の索引

図 1 掲示板アプリケーションのシュリンクイン	3
図 2 WEB サーバ B から MCOLLECTIVE を停止する	7
図 3 WEB サーバ B を監視対象から除外する	8
図 4 LB サーバから WEB サーバ B を除外する.....	11
図 5 WEB サーバ B を停止する	13

1はじめに

この資料は[検討課題:Web サーバを削除する手順]の解答を元に、実際に Web サーバのスケールインを実施するための手順を記述している。[検討課題:Web サーバを削除する手順]の解答に記入した①～④の番号に対応した手順となっている。

この手順を実行すると、以下の図のように監視から web サーバ B が除外され web サーバ B が停止する。

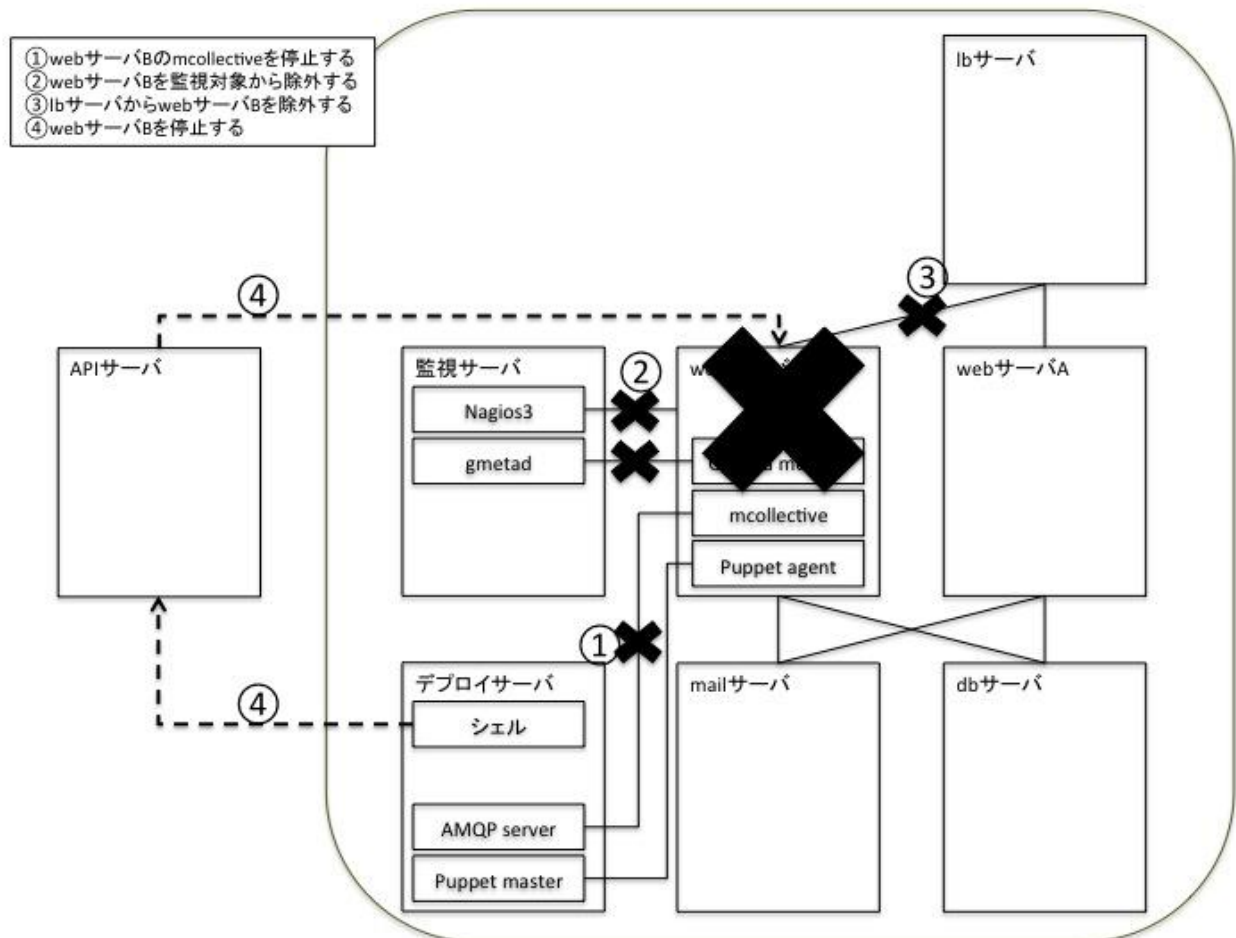


図 1 掲示板アプリケーションのシュリンクイン

今回の手順に必要なスクリプト群をデプロイサーバの/root/work/deploy/以下に用意している。

また以下の作業はすべてデプロイサーバ上で行うものとする

作業サーバ: deploy
作業ユーザー: root

2前提条件

掲示板サービスの本番環境作成が完了していること
Puppet(+MCollective)による自動化が完了していること
Nagios + Ganglia を用いた監視の設定が完了していること

3 掲示板アプリケーションのスケールイン構築手順

3.1.config ファイルの設定

CloudClient で設定した「accesskey」「secretkey」「セキュリティグループ名」「キーペア名」を記述する

config.yml を修正するとき、:(コロン)の後にスペースを一つ入れて入力してください。

```
deploy# vi /root/work/deploy/config/config.yml
```

追記内容

例

```
accesskey: accesskey
secret_key: secret_key
group_id: tuc|****
key_name: tuc|****
```

3.2.web サーバ B のインスタンス ID と IP アドレスの取得

削除対象の web サーバ B のインスタンス ID と IP アドレスを取得する

対象ディレクトリに移動

```
deploy# cd /root/work/deploy
```

インスタンス ID の取得

```
deploy# mco facts ipaddress -F fqdn=/^web/ -v | ./bin/retrieve instance_id mco
```

実行結果

```
i-39870730 i-377904C
```

IP アドレスの取得

```
deploy# mco facts ipaddress -F fqdn=/^web. [ Web サーバ B のインスタンス ID]/ -v  
| ./bin/retrieve ip mco
```

実行結果

```
10.3.5.137
```

3.3.web サーバ B の mcollective を停止する

①web サーバ B の mcollective を停止する

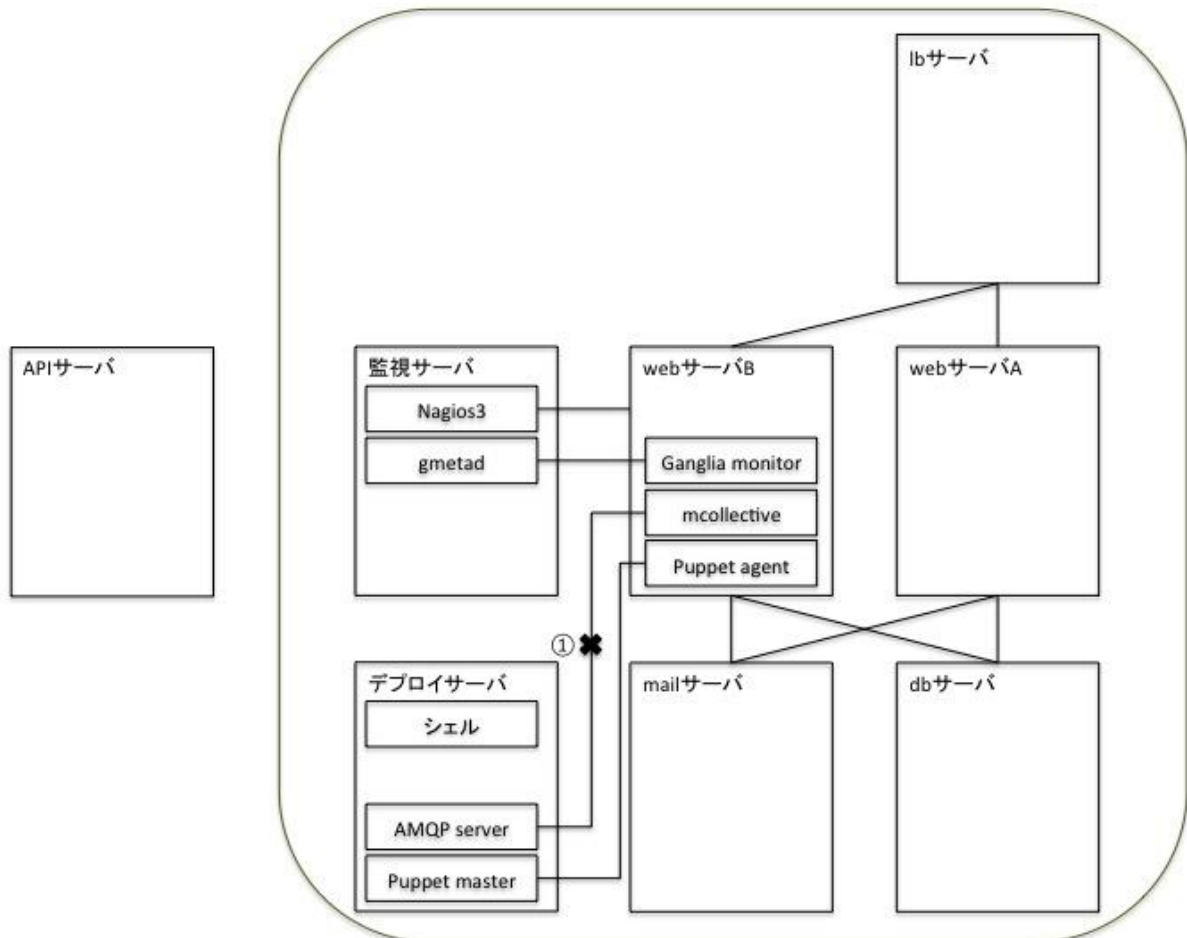


図 2web サーバ B から mcollective を停止する

削除対象の web サーバ B に ssh ログインし mcollective を停止する

対象ディレクトリに移動

```
deploy# cd /root/work/deploy
```

削除対象の web サーバ B にログインし mcollective を stop させる

```
deploy# ./bin/deploy ssh exec {Web サーバ B の IP アドレス} "/etc/init.d/mcollective stop"
```

実行結果

```
I, [2012-03-25T05:49:48.198014 #9215] INFO -- : New RightAws::Ec2 using single-threaded mode
I, [2012-03-25T05:49:48.208073 #9215] INFO -- : Opening new HTTPS connection to vcl0006.eccloud.nii.ac.jp:8773
Shutting down mcollective: *
```

3.4.web サーバ B を監視対象から除外する

②web サーバ B を監視対象から除外する

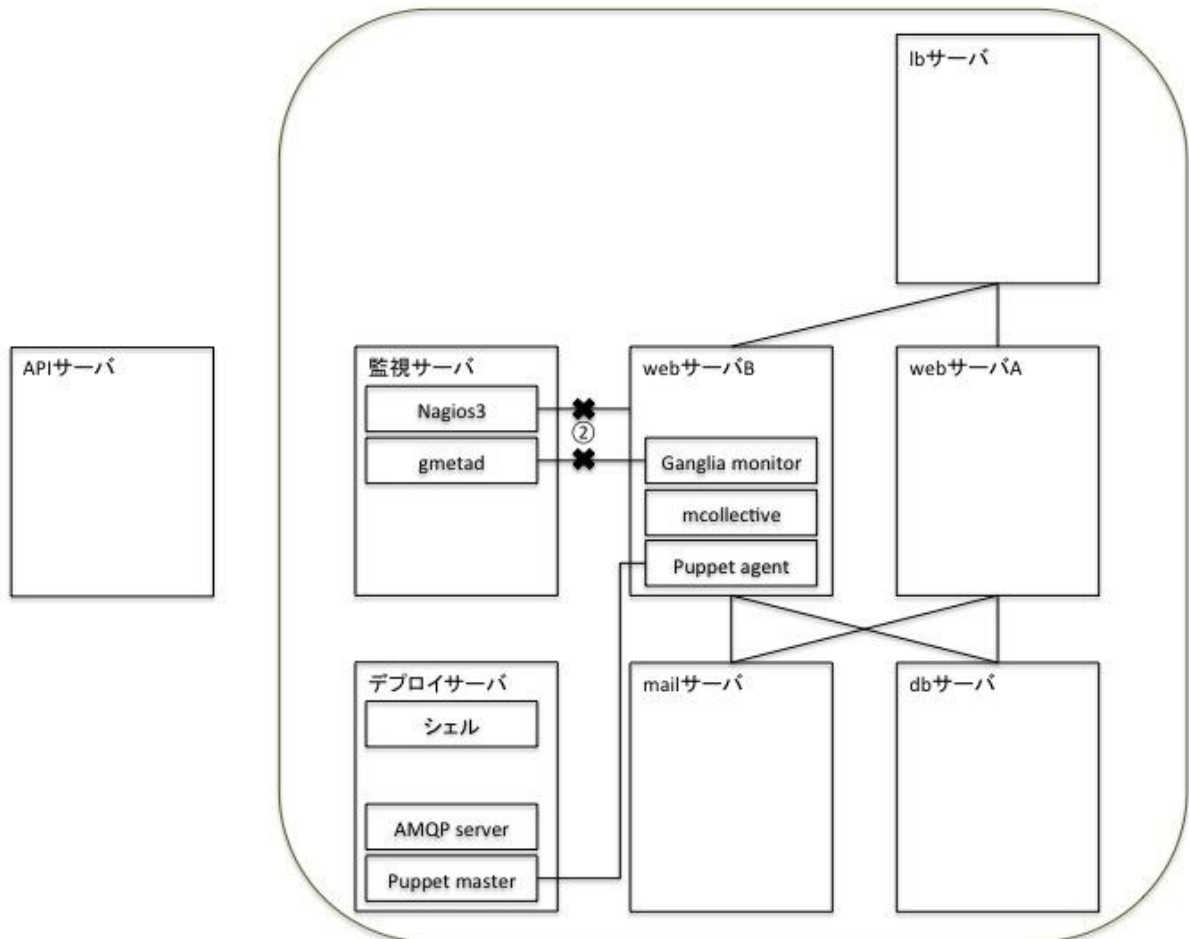


図 3web サーバ B を監視対象から除外する

監視対象リストを作り直す

mcollective client から puppet を使用して監視サーバの設定を更新する

mcollective client から puppet を使用して gmetad を再起動する

mcollective client から puppet を使用して nagios を再起動する

対象ディレクトリに移動

```
deploy# cd /root/work/deploy
```

各サーバー群の IP アドレスのリストを作成する。

```
deploy# mco facts ipaddress -F fqdn=/^lb/ -j | /root/work/deploy/bin/retrieve ip  
mco --format file > /var/tmp/monitor/lb.ipset
```

```
deploy# mco facts ipaddress -F fqdn=/^web/ -j | /root/work/deploy/bin/retrieve
```



```
ip mco --format file > /var/tmp/monitor/web.ipset
```

```
deploy# mco facts ipaddress -F fqdn=/^db/ -j | /root/work/deploy/bin/retrieve ip  
mco --format file > /var/tmp/monitor/db.ipset
```

```
deploy# mco facts ipaddress -F fqdn=/^deploy/ -j |  
/root/work/deploy/bin/retrieve ip mco --format file >  
/var/tmp/monitor/deploy.ipset
```

```
deploy# mco facts ipaddress -F fqdn=/^monitor/ -j |  
/root/work/deploy/bin/retrieve ip mco --format file >  
/var/tmp/monitor/monitor.ipset
```

mcollective client から puppet を使用して監視サーバの設定を更新する

```
deploy# mco puppetd runonce -F fqdn=/^monitor/ -v
```

実行結果

```
Determining the amount of hosts matching filter for 2 seconds .... 1  
  
* [ ======> ] 1 / 1  
  
monitor.nii.localdomain : OK  
  
{:stopped=>0, :status=>"idling", :idling=>1, :running=>0, :output=>  
"Signalled daemonized puppet agent to run (process 1271); Currently  
idling; last completed run 1577 seconds  
ago", :lastrun=>1332653304, :enabled=>1}  
  
---- rpc stats ----  
Nodes: 1 / 1  
Pass / Fail: 1 / 0  
Start Time: Sun Mar 25 05:54:41 +0000 2012  
Discovery Time: 2002.46ms  
Agent Time: 31.90ms  
Total Time: 2034.36ms
```

mcollective client から puppet を使用して gmetad を再起動する

```
deploy# mco service gmetad restart -F fqdn=/^monitor/ -v
```

実行結果

```
Determining the amount of hosts matching filter for 2 seconds .... 1
```

```
* [ =====> ] 1 / 1

monitor.nii.localdomain          status=running
      OK
---- service summary ----
      Nodes: 1 / 1
      Statuses: started=1
      Elapsed Time: 16.33 s
```

mcollective client から puppet を使用して nagios を再起動する

```
deploy# mco service nagios3 restart -F fqdn=/^monitor/ -v
```

実行結果

```
Determining the amount of hosts matching filter for 2 seconds .... 1

* [ =====> ] 1 / 1

monitor.nii.localdomain          status=running
      OK
---- service summary ----
      Nodes: 1 / 1
      Statuses: started=1
      Elapsed Time: 16.33 s
```

3.5.lb サーバから web サーバ B を除外する

③lb サーバから web サーバ B を除外する

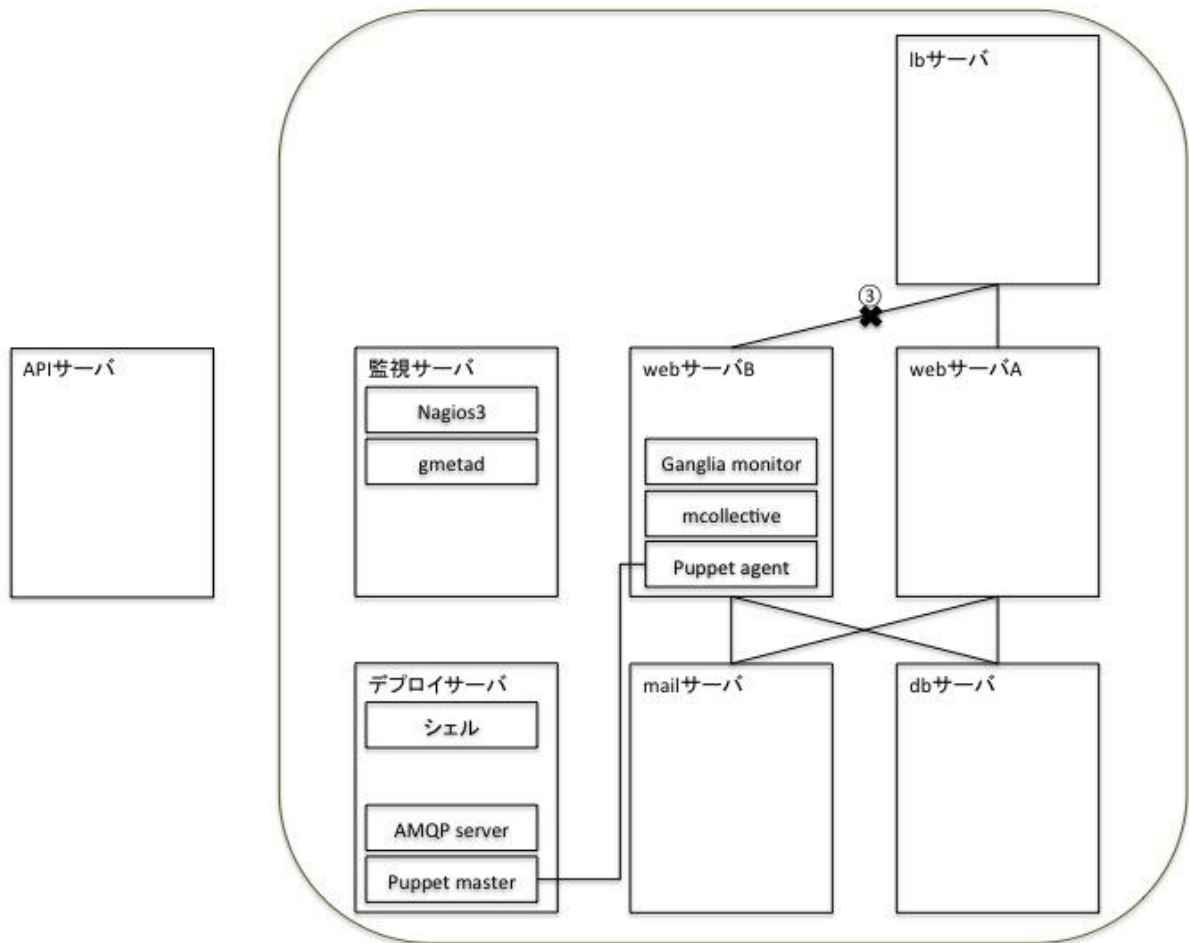


図 4lb サーバから web サーバ B を除外する

起動中の web サーバの IP アドレスを取得し削除予定の IP アドレスを除外し nginx.conf を作成する

mcollective client から puppet を使用して lb サーバの nginx.conf を更新する

mcollective client から lb サーバの nginx を再起動する

対象ディレクトリに移動

```
deploy# cd /root/work/deploy
```

現在起動している web サーバの IP アドレスを取得しリストを作成する

```
deploy# deploy# mco facts ipaddress -F fqdn=/^web/ -j |  
/root/work/deploy/bin/retrieve ip mco --format file > /var/tmp/nginx/nginx.ipset
```

mcollective client から puppet を使用して lb サーバの設定を更新する

```
deploy# mco puppetd runonce -I lb.nii.localdomain -v
```

実行結果

```
* [ =====> ] 1 / 1

lb.nii.localdomain          : OK

{:stopped=>0,      :status=>"idling",      :idling=>1,      :running=>0,      :output=>
  "Signalled daemonized puppet agent to run (process 845); Currently
  idling; last completed run 799 seconds
  ago",      :enabled=>1,      :lastrun=>1332654271}

---- rpc stats ----
      Nodes: 1 / 1
    Pass / Fail: 1 / 0
    Start Time: Sun Mar 25 05:57:49 +0000 2012
  Discovery Time: 0.00ms
    Agent Time: 52.08ms
    Total Time: 52.08ms
```

mcollective client から puppet を使用して nginx を再起動する

```
deploy# mco service nginx restart -F fqdn=/^lb/ -v
```

実行結果

```
* [ =====> ] 1 / 1

lb.nii.localdomain          status=running
      OK

---- service summary ----
      Nodes: 1 / 1
    Statuses: started=1
  Elapsed Time: 0.78 s
```

3.6.web サーバ B を停止する

④web サーバ B を停止する

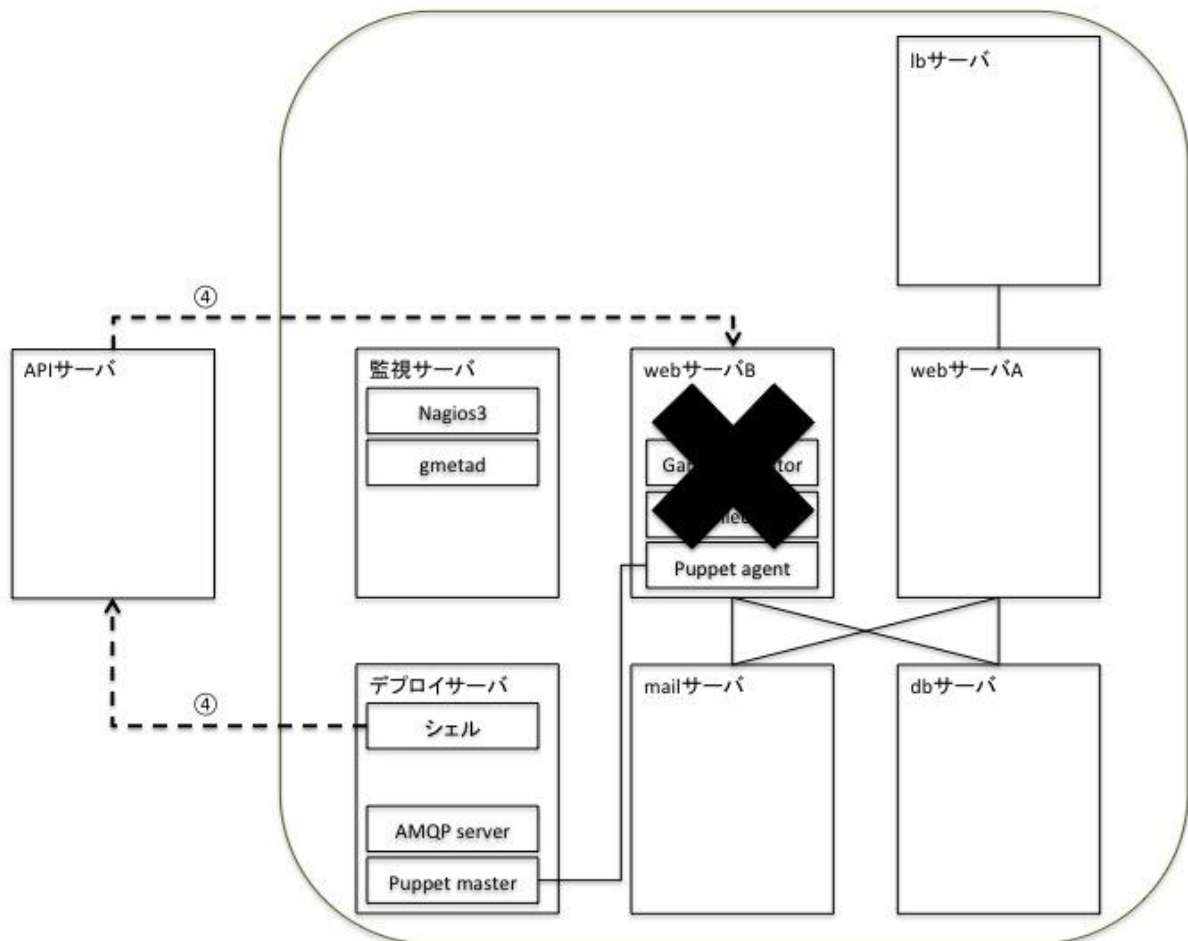


図 5web サーバ B を停止する

削除対象の web サーバ B を停止する

対象ディレクトリに移動

```
deploy# cd /root/work/deploy
```

削除予定の instance id を使用して起動中の web サーバ B を停止する

```
deploy# ./bin/deploy instances terminate --instanceids=[web サーバ B のインスタンス ID]
```

実行結果

```
I, [2012-03-25T06:03:16.428029 #9452] INFO -- : New RightAws::Ec2 using single-threaded mode
I, [2012-03-25T06:03:16.428593 #9452] INFO -- : Opening new HTTPS connection to vclc0006.ecloud.nii.ac.jp:8773
terminate instances i-38950725
```

3.7. シュリンクインの確認

3.7.1. Ganglia の確認

以下の URL にアクセスし Web の「CPUs Total」と「Hosts up」が減っていることを確認する

```
http://[監視サーバのパブリック IP]/ganglia
```

3.7.2. Nagios の確認

以下の URL にアクセスし「Hosts」に web サーバが減っていることを確認する

```
http://[監視サーバのパブリック IP]/nagios3
```

「Authentication Required」が表示された場合は「User Name」と「Password」に「nagiosadmin」と入力してログインする

3.7.3. 掲示板アプリケーションの確認

掲示板アプリケーションへのリクエストが正常に行われていることを確認する

browser サーバ上で Firefox を起動し以下の URL にアクセスする

```
http://lb.nii.localdomain/keijiban/top
```

web サーバの access.log を確認しリクエストが正常に行われていることを確認する

```
deploy# mco shellcmd --cmd="tail /var/log/apache2/access.log" -F fqdn=/^web/ -v
```

実行結果

```
* [ =====> ] 1 / 1

[web.i-313B0698.nii.localdomain] exit=0:
10.3.5.135 -- [24/Mar/2012:12:50:52 +0000] "GET /favicon.ico HTTP/1.0" 404 463
"--" "Mozilla/5.0 (X11; Linux x86_64; rv:10.0.3) Gecko/20120314 Firefox/10.0.3"
10.3.5.130 -- [24/Mar/2012:13:34:37 +0000] "GET /keijiban/top HTTP/1.1" 302 215
"--" "Mozilla/5.0 (X11; Linux x86_64; rv:10.0.3) Gecko/20120314 Firefox/10.0.3"
10.3.5.130 -- [24/Mar/2012:13:34:37 +0000] "GET /keijiban/top/ HTTP/1.1" 200
730 "--" "Mozilla/5.0 (X11; Linux x86_64; rv:10.0.3) Gecko/20120314
Firefox/10.0.3"
10.3.5.130 - - [24/Mar/2012:13:34:39 +0000] "GET
/keijiban/stylesheets/style.css;jsessionid=A42F3861ADD07406B85DC40C2A8BA4C9
HTTP/1.1" 200 358 "http://10.3.5.131/keijiban/top/" "Mozilla/5.0 (X11; Linux
x86_64; rv:10.0.3) Gecko/20120314 Firefox/10.0.3"
10.3.5.130 -- [24/Mar/2012:13:34:39 +0000] "GET /favicon.ico HTTP/1.1" 404 500
"--" "Mozilla/5.0 (X11; Linux x86_64; rv:10.0.3) Gecko/20120314 Firefox/10.0.3"
```

```

10.3.5.130 - - [24/Mar/2012:13:34:39 +0000] "GET /favicon.ico HTTP/1.1" 404 500
"- "Mozilla/5.0 (X11; Linux x86_64; rv:10.0.3) Gecko/20120314 Firefox/10.0.3"
10.3.5.135 - - [24/Mar/2012:13:36:52 +0000] "GET
/keijiban/stylesheets/style.css;jsessionid=0B61C37C6FB9CCF69C2158EE8D068D7C
HTTP/1.0" 200 322 "http://10.3.5.135/keijiban/top/" "Mozilla/5.0 (X11; Linux
x86_64; rv:10.0.3) Gecko/20120314 Firefox/10.0.3"
10.3.5.135 - - [25/Mar/2012:06:12:55 +0000] "GET /keijiban/top HTTP/1.0" 302 178
"- "Mozilla/5.0 (X11; Linux x86_64; rv:10.0.3) Gecko/20120314 Firefox/10.0.3"
10.3.5.135 - - [25/Mar/2012:06:12:55 +0000] "GET /keijiban/top/ HTTP/1.0" 200
692 "- "Mozilla/5.0 (X11; Linux x86_64; rv:10.0.3) Gecko/20120314
Firefox/10.0.3"
10.3.5.135 - - [25/Mar/2012:06:12:58 +0000] "GET
/keijiban/stylesheets/style.css;jsessionid=EF57664C50A265BED2CEF89122CEADBD
HTTP/1.0" 200 322 "http://10.3.5.135/keijiban/top/" "Mozilla/5.0 (X11; Linux
x86_64; rv:10.0.3) Gecko/20120314 Firefox/10.0.3"

```