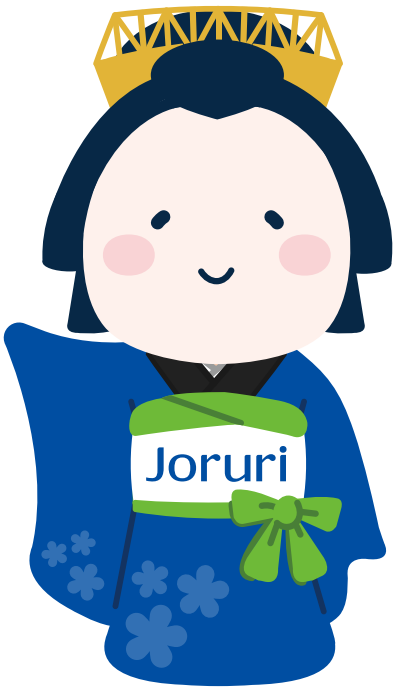
Joruri Mail 2022

JoruriMail2022 v1.0.1
インストール手順



2024-08-07 第一版
サイトブリッジ株式会社

目次

Joruri Mail 2022は、Joruri PWM上に
インストールは以下の順番で実施します。

事前準備

前提条件
下記の構成でAlmaLinux9をインストール済みとします。
- 言語サポート：日本語
- ソフトウェアの選択：最小限のインストール
- ホスト名：pwm.localdomain.jp

また、インターネット接続が可能な環境でのインストールを前提としています。

インストール
インストールの作業ログを取得する場合は下記を実行します。

```
# script /root/pwm_install.log
```

selinuxを無効にします。

```
# /usr/sbin/setenforce 0
# vi /etc/sysconfig/selinux
---
SELINUX=permissive    # permissiveに変更
---
```

ロケールを確認し、必要に応じて日本語に設定します。

```
# localectl status
# localectl set-locale LANG=ja_JP.UTF-8
```

必要なツールをインストール

crbを有効にします。

```
# dnf config-manager --set-enabled crb
```

必要なツールをインストールします。

```
# dnf -y install git wget patch unzip tar epel-release
```

RbenvでRubyをインストール

必要なパッケージをインストールします。

dnf -y install gcc-c++ libffi-devel libyaml-devel make openssl-devel readline-devel zlib-devel bzip2 jemalloc-devel

rustをインストールします。

curl --proto '=https' --tlsv1.2 -sSf https://sh.rustup.rs | sh
インストール方法についての質問に「1」と入力します。

```
1) Proceed with standard installation (default - just press enter)
2) Customize installation
3) Cancel installation
>1
```

source ~/.cargo/env
rustc –version
インストールしたrustcのバージョンが表示されます。

```
[root@localhost ~]# rustc --version
rustc 1.80.0 (051478957 2024-07-21)
```

rbenvをインストールします。

git clone https://github.com/rbenv/rbenv.git /usr/local/rbenv
git clone https://github.com/rbenv/ruby-build.git /usr/local/rbenv/plugins/ruby-build
git clone https://github.com/rbenv/rbenv-vars.git /usr/local/rbenv/plugins/rbenv-vars
vi /etc/profile.d/rbenv.sh
---
export RBENV_ROOT="/usr/local/rbenv"
export PATH="${RBENV_ROOT}/bin:${PATH}"
eval "$(rbenv init -)"
---
source /etc/profile.d/rbenv.sh

rbenvでrubyをインストールします。

rbenv install 3.1.0
rbenv global 3.1.0
rbenv rehash
ruby –v
インストールしたRubyのバージョンが表示されます。

```
[root@localhost src]# ruby -v
ruby 3.1.0p0 (2021-12-25 revision fb4df44d16) [x86_64-linux]
```

nodenvでNode.jsをインストール

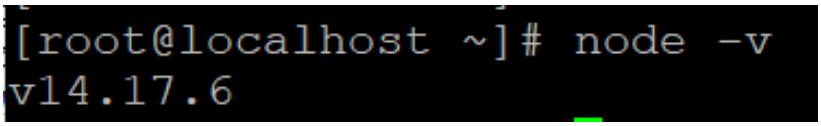
nodenvをインストールします。

```
# git clone https://github.com/nodenv/nodenv.git /usr/local/nodenv
# git clone https://github.com/nodenv/node-build.git /usr/local/nodenv/plugins/node-build
# vi /etc/profile.d/nodenv.sh
---
export NODENV_ROOT="/usr/local/nodenv"
export PATH="${NODENV_ROOT}/bin:$PATH"
eval "$(nodenv init -)"
---
# source /etc/profile.d/nodenv.sh
```

nodenvでnodejsをインストールします。

```
# nodenv install 14.17.6
# nodenv global 14.17.6
# nodenv rehash
# node –v
```

インストールしたnodeのバージョンが表示されます。



yarnをインストールします。

```
# npm install -g yarn
# nodenv rehash
# yarn -v
```

Nginxをインストール

yumリポジトリを追加します。

vi /etc/yum.repos.d/nginx.repo

[nginx]
name=nginx repo
baseurl=http://nginx.org/packages/centos/9/$basearch/
gpgcheck=0
enabled=1
---

nginxをインストールします。

dnf -y install nginx
nginx –v
インストールしたnginxのバージョンが表示されます。

```
[root@localhost ~]# nginx -v
nginx version: nginx/1.26.1
```

不要な設定ファイルをリネームします。

mv /etc/nginx/conf.d/default.conf /etc/nginx/conf.d/default.conf.org

設定を変更します。

vi /etc/nginx/nginx.conf
---
gzip on; # コメントを外してgzipを有効にします

Postgresqlをインストール

postgresqlをインストールします。

```
# dnf -y install https://download.postgresql.org/pub/repos/yum/reporpms/EL-9-x86_64/pgdg-redhat-repo-latest.noarch.rpm
# dnf -y install postgresql15-server postgresql15-contrib postgresql15-devel
```

DBを初期化します。

```
# /usr/pgsql-15/bin/postgresql-15-setup initdb
```

ユーザー認証方法を変更します。

```
# vi /var/lib/pgsql/15/data/pg_hba.conf
```

```
---
host    all             all             127.0.0.1/32            scram-sha-256
---
```

postgresqlを起動します。

```
# systemctl enable postgresql-15 && systemctl start postgresql-15
# systemctl status postgresql-15
```

接続を確認します。

```
# su - postgres -c "psql -c 'select version()'"
```

インストールしたPostgreSQLのバージョンが表示されます。

```
[root@localhost ~]# su - postgres -c "psql -c 'select version()'"
                                                 version
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 PostgreSQL 15.7 on x86_64-pc-linux-gnu, compiled by gcc (GCC) 11.4.1 20231218 (
Red Hat 11.4.1-3), 64-bit
(1 row)
```

Redisをインストール

redisをインストールします。

dnf -y install redis hiredis
redis-server –v
インストールしたredisのバージョンが表示されます。

```
[root@localhost ~]# redis-server -v
Redis server v=6.2.7 sha=00000000:0 malloc=jemalloc-5.1.0 bits=64 build=ec192bdd
77ecd321
```

redisを設定します。
vi /etc/redis/redis.conf

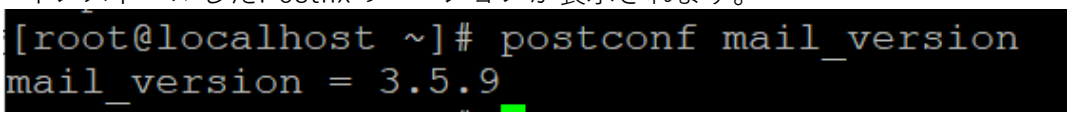
下記の行を追加します。環境毎に適切な値を設定してください。
maxmemory 500mb
maxmemory-policy allkeys-lru

Postfixをインストール

postfixをインストールします。

```
# dnf -y install postfix
# postconf mail_version
```

インストールしたPostfixのバージョンが表示されます。



Joruri PWMをインストール（1）

必要なパッケージをインストールします。

```
# dnf -y install ImageMagick-devel zip libicu-devel
```

pwmユーザーを追加します。

```
# useradd pwm
```

DB接続ユーザーを追加します。

```
# su - postgres
$ createuser --createdb --pwprompt pwm
```
※DB接続ユーザーのパスワードを入力してください。

```
$ createdb pwm
$ exit
```

Joruri Mail 2022ソースコードを下記のパスにアップロードします。

/usr/local/src/pwm-normal-v1.0.1.tar.gz

ソースコードを解凍して/var/www以下に設置します。

```
# cd  /usr/local/src
# tar -xvzf pwm-normal-v1.0.1.tar.gz
# mkdir –p /var/www
# cp -r /usr/local/src/pwm /var/www/pwm
# chown -R pwm:pwm /var/www/pwm
```

pwmユーザーに切り替えます。

```
# su - pwm
```

設置したソースコードのパーミッションを変更します。

```
$ find /var/www/pwm -type d -exec chmod 755 {} ¥;
```

gemライブラリをインストールします。

```
$ cd /var/www/pwm
$ bundle config build.pg --with-pg-config=/usr/pgsql-15/bin/pg_config
$ bundle config set --local path 'vendor/bundle'
$ bundle config set --local without 'development test'
$ bundle install
$ bundle list
```

Joruri PWMのインストール（２）

jsライブラリをインストールします。

$ yarn install --production
$ yarn list
$ bin/install/assets.sh

デフォルト設定ファイルをコピーします。

$ cp /var/www/pwm/config/original/*.yml /var/www/pwm/config/
$ cp /var/www/pwm/config/original/credentials/* /var/www/pwm/config/credentials/

database.ymlを設定します。

$ vi /var/www/pwm/config/database.yml
---
production:
  primary:
    <<: *default
    database: pwm_production
    username: pwm
    password: [YOUR PASSWORD]

※[YOUR PASSWORD]はDB接続ユーザーのパスワードに変更してください。

credentialsの設定値を生成します。生成された設定値はテキストファイルにコピーしてください。

 $ bundle exec rake pwm:credentials:generate RAILS_ENV=production

credentialsエディターを起動し、コピーした設定値を貼り付けて保存します。

$ EDITOR=vi ./bin/rails credentials:edit --environment production

credentialsに保存されたことを確認します。

$ ./bin/rails credentials:show --environment production

貼り付けた設定値が出力されるのを確認します。

```
[pwm@localhost pwm]$ ./bin/rails credentials:show --environment production
# aws:
#   access_key_id: 123
#   secret_access_key: 345
secret_key_base:

action_mailbox:
  ingress_password:

pwm:
  secret:
```

Joruri PWMのインストール（3）

DBを作成します。

$ bundle exec rake db:create db:migrate db:seed RAILS_ENV=production
$ bundle exec rake db:version RAILS_ENV=production

アセットをコンパイルします。
$ bundle exec rake assets:precompile RAILS_ENV=production

最新のassetsファイルが作成されていることを確認します。
$ ls -l public/assets/**/*

cronに定期実行処理を追加します。

$ bundle exec whenever --update-crontab
$ crontab –l

Cronに/var/www/pwmのジョブが追加されていることを確認します。

```
[pwm@localhost pwm]$ crontab -l


# Begin Whenever generated tasks for: /var/www/pwm/config/schedule.rb at: 2024-0
8-07 14:46:49 +0900
0 * * * * /bin/bash -l -c 'cd /var/www/pwm && RAILS_ENV=production bundle exec r
ake pwm_core:jobs:schedule --silent'

0 5 * * * /bin/bash -l -c 'cd /var/www/pwm && RAILS_ENV=production bundle exec r
ake pwm_core:vacuum --silent'

0 6 * * * /bin/bash -l -c 'cd /var/www/pwm && RAILS_ENV=production bundle exec r
ake pwm_core:reindex --silent'

0 0 * * 0 /bin/bash -l -c 'cd /var/www/pwm && RAILS_ENV=production bundle exec r
ake pwm_core:clean --silent'

# End Whenever generated tasks for: /var/www/pwm/config/schedule.rb at: 2024-08-
07 14:46:49 +0900
```

railsコンソールを起動できることを確認します。

$ ./bin/rails console -e production
> exit

サーバーの設定

rootユーザーに切り替えます。

$ su -

nginxを設定します。

cp /var/www/pwm/config/samples/nginx/pwm.conf /etc/nginx/conf.d/.
cp -r /var/www/pwm/config/samples/nginx/pwm.d /etc/nginx/conf.d/.
vi /etc/nginx/conf.d/pwm.conf
---
server {
  ...
  server_name pwm.localdomain.jp;
  ...
}

※環境に応じて適切にserver_nameを設定してください。

ログローテートを設定します。

cp /var/www/pwm/config/samples/logrotate/pwm /etc/logrotate.d/.

サービスの起動

postgresqlを起動します。

systemctl enable postgresql-15 && systemctl start postgresql-15
systemctl status postgresql-15
Active: active(running)と表示されることを確認します。

```
[root@localhost src]# systemctl status postgresql-15
● postgresql-15.service - PostgreSQL 15 database server
     Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/postgresql-15.service; enabled; pr>
     Active: active (running) since Wed 2024-08-07 13:40:31 JST; 1h 24min ago
       Docs: https://www.postgresql.org/docs/15/static/
   Main PID: 35892 (postmaster)
      Tasks: 7 (limit: 23083)
```

redisを起動します。

systemctl enable redis && systemctl start redis
systemctl status redis
postgresql と同様にActive: active(running)と表示されることを確認します。

postfixを起動します。

systemctl enable postfix && systemctl start postfix
systemctl status postfix
postgresql と同様にActive: active(running)と表示されることを確認します。

nginxを起動します。

systemctl enable nginx && systemctl start nginx
systemctl status nginx
postgresql と同様にActive: active(running)と表示されることを確認します。

pumaを起動します。

cp /var/www/pwm/config/samples/systemd/puma.service
/etc/systemd/system/pwm_puma.service
systemctl enable pwm_puma && systemctl start pwm_puma
systemctl status pwm_puma
postgresql と同様にActive: active(running)と表示されることを確認します。

delayed_jobを起動します。

cp /var/www/pwm/config/samples/systemd/delayed_job.service
/etc/systemd/system/pwm_delayed_job.service
systemctl enable pwm_delayed_job && systemctl start pwm_delayed_job
systemctl status pwm_delayed_job
postgresql と同様にActive: active(running)と表示されることを確認します。

ポートの開放

httpおよびhttpsポートを開放します。
※ファイアウォールは環境に応じて適切に設定してください。

```
# firewall-cmd --add-service=http --zone=public --permanent
# firewall-cmd --add-service=https --zone=public --permanent
```

firewallをリロードします。

```
# firewall-cmd --reload
# firewall-cmd --list-all
```

servicesにhttp, httpsが表示されることを確認します。

```
[root@localhost src]# firewall-cmd --list-all
public (active)
  target: default
  icmp-block-inversion: no
  interfaces: enp0s3 enp0s8
  sources:
  services: cockpit dhcpv6-client http https ssh
  ports:
  protocols:
  forward: yes
  masquerade: no
  forward-ports:
  source-ports:
  icmp-blocks:
  rich rules:
```

ログインの確認

ブラウザで下記のURL（「サーバーの設定」で指定したドメイン）にアクセスしログインを確認します。

https://pwm.localdomain.jp/

* ユーザーID: pwm
* パスワード: pwm

※ドメインをDNSに登録していない場合は接続エラーになります。
hostsファイルにIPアドレスとドメインの組み合わせを追加してください。

IPアドレスを確認します。

```
# ip a
```

hostsファイルを編集します。

Linux：

```
# vi /etc/hosts
---
[IP ADDRESS]        pwm.localdomain.jp
---
```

Windows：

```
> notepad C:¥Windows¥System32¥drivers¥etc¥hosts
---
[IP ADDRESS]        pwm.localdomain.jp
---
```

Libreofficeのインストール

libreofficeをインストールします。
$ su -
# dnf -y install libreoffice libreoffice-langpack-ja
# soffice –version

インストールしたlibreofficeのバージョンが表示されます。

```
[root@localhost src]# soffice --version
LibreOffice 7.1.8.1 10(Build:1)
```

sofficeのサービスファイルを設置します。

cp /var/www/pwm/vendor/engines/pwm-core-libre/config/samples/systemd/soffice.service /etc/systemd/system/soffice.service

sofficeを起動します。

systemctl start soffice && systemctl enable soffice
systemctl status soffice

Active: active(running)と表示されることを確認します。

Tika-serverのインストール

Javaをインストールします。

dnf -y install java-17-openjdk java-17-openjdk-devel
java –version

インストールしたJavaのバージョンが表示されます。

```
[root@localhost src]# java -version
openjdk version "11.0.24" 2024-07-16 LTS
OpenJDK Runtime Environment (Red_Hat-11.0.24.0.8-2) (build 11.0.24+8-LTS)
OpenJDK 64-Bit Server VM (Red_Hat-11.0.24.0.8-2) (build 11.0.24+8-LTS, mixed mod
e, sharing)
```

tika-serverをインストールします。

curl https://archive.apache.org/dist/tika/1.28.4/tika-server-1.28.4.jar -o
/usr/local/sbin/tika-server.jar

tika-serverの起動設定を取得します。

cp /var/www/pwm/vendor/engines/pwm-core-tika/config/samples/systemd/tika.service
/etc/systemd/system/tika.service

tika-serverを起動します。

systemctl enable tika && systemctl start tika
systemctl status tika

Active: active(running)と表示されることを確認します。

Tika-serverの稼働を確認します。

curl http://localhost:9998/tika

インストールしたtika-serverのバージョンが表示されます。

```
[root@localhost src]# curl http://localhost:9998/tika
This is Tika Server (Apache Tika 1.28.4). Please PUT
```

Elasticsearchのインストール（１）

Elasticsearchをインストールします。
複数台のサーバーにElasticsearchをインストールしてクラスタを構成する場合は
TCPを対象として各サーバーの9300ポートを開けてください。

```
$ su -
# curl -fsSLO https://artifacts.elastic.co/downloads/elasticsearch/elasticsearch-8.9.1-x86_64.rpm
# sha1sum elasticsearch-8.9.1-x86_64.rpm
# rpm -ivh elasticsearch-8.9.1-x86_64.rpm
```

Elasticsearchの設定ファイルを変更します。

```
# vi /etc/elasticsearch/elasticsearch.yml
```

```
---
cluster.name: pwm  # アプリケーションに応じて適宜変更
node.name: node-001  # 各サーバーごとに適宜変更
node.roles: [data, master, ingest, ml]  # 複数台構成の場合は最低1つはmasterを指定
network.host: xxx.xxx.xxx.xxx  # ElasticsearchがインストールされているサーバのIPを指定
http.port: 9200
xpack.security.enabled: false  # プライベートネットワークで稼働させることを想定するためfalseを指定
xpack.security.enrollment.enabled: false
xpack.security.http.ssl:
  enabled: false
xpack.security.transport.ssl:
  enabled: false
#http.host: 0.0.0.0  # コメントアウト
---
```

Elasticsearchのクラスタのノードが複数の場合は下記のように設定します。

```
---
discovery.seed_hosts: ["xxx.xxx.xxx.xxx:9300"]  # ElasticsearchがインストールされているサーバのIPを指定
cluster.initial_master_nodes: ["node-001"]  # masterノードを指定
---
```

Elasticsearchのクラスタのノードが１つの場合は下記のように設定します。

```
---
discovery.type: single-node
---
```

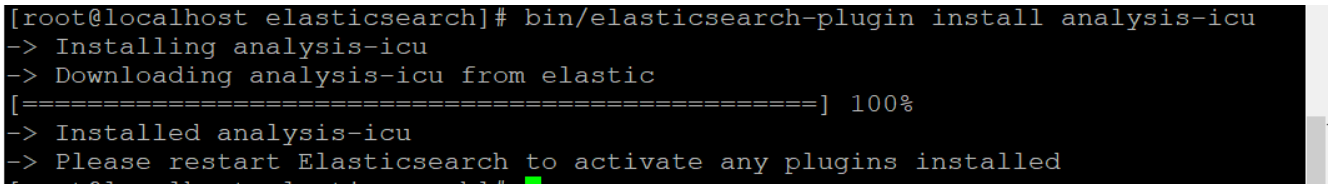
Elasticsearchが使用するJavaヒープメモリ量を設定します。

```
# touch /etc/elasticsearch/jvm.options.d/heap.options
# vi /etc/elasticsearch/jvm.options.d/heap.options
---
 -Xms1g # 推奨は物理メモリの半分
 -Xmx1g # -Xmsと同じメモリ量とする
---
```

Elasticsearchのインストール（2）

ICU Analysis Pluginをインストールします。

```
# cd /usr/share/elasticsearch
# bin/elasticsearch-plugin install analysis-icu
```




```
# cd /usr/share/elasticsearch
# bin/elasticsearch-plugin install analysis-kuromoji
```

elasticsearch.keystoreが/etc/elasticsearch以下になければ作成します。

```
# cd /usr/share/elasticsearch
# bin/elasticsearch-keystore create
```

Elasticsearchを起動します。

```
# systemctl enable elasticsearch && systemctl start elasticsearch
# systemctl status elasticsearch
```

Active: active(running)と表示されることを確認します。

cluster.initial_master_nodesを設定した場合は起動後にコメントアウトします。

```
# vi /etc/elasticsearch/elasticsearch.yml
---
#cluster.initial_master_nodes: ["node-001"]
---
```

Elasticsearch連携設定

連携設定用ファイルを作成します。

```
# su - pwm
$ cd /var/www/pwm
$ touch config/pwm_elasticclt.yml
$ vi config/pwm_elasticclt.yml

---
elasticclt:
  elasticsearch:
    host: xxx.xxx.xxx.xxx # Elasticsearchがインストールされているサーバのipを指定
    port: 9200
---


# su - pwm
$ cd /var/www/pwm
$ touch config/pwm_wmail_search.yml
$ vi config/pwm_wmail_search.yml
---
wmail_search:
  elasticsearch:
    index_name: pwm_wmail_production
---
```

スパムメール対策ライブラリをインストール

MeCabをインストールします。

```
$ su -
# cd /usr/local/src
# curl -fsSL
'https://drive.google.com/uc?export=download&id=0B4y35FiV1wh7cENtOXlicTFaRUE' -o
mecab-0.996.tar.gz
# tar zxf mecab-0.996.tar.gz && cd mecab-0.996 && ./configure --enable-utf8-only && make
&& make install
# mecab –v
```

インストールしたMeCabのバージョンが表示されます。

```
[root@localhost mecab-0.996]# mecab –v
mecab of 0.996
```

MeCab-IPAdicをインストールします。

```
# cd /usr/local/src
# curl -fsSL
'https://drive.google.com/uc?export=download&id=0B4y35FiV1wh7MWVlSDBCSXZMTXM' -
o mecab-ipadic-2.7.0-20070801.tar.gz
# tar zxf mecab-ipadic-2.7.0-20070801.tar.gz && cd mecab-ipadic-2.7.0-20070801
&& ./configure --with-charset=utf8 && make && make install
```

MeCab-Rubyをインストールします。

```
# cd /usr/local/src
# curl -fsSL
'https://drive.google.com/uc?export=download&id=0B4y35FiV1wh7VUNlczBWVDZJbE0' -o
mecab-ruby-0.996.tar.gz
# tar zxf mecab-ruby-0.996.tar.gz && cd mecab-ruby-0.996 && ruby extconf.rb && make &&
make install
```

libmecabのパスを設定します。

```
# echo '/usr/local/lib' >> /etc/ld.so.conf.d/usrlocal.conf
# ldconfig
# ldconfig -p | grep "/usr/local/lib"
```

メールアプリケーションをインストール

sample.Gemfile.enginesをリネームします。

```
# su - pwm
$ cd /var/www/pwm
$ rm Gemfile.engines
$ mv sample.Gemfile.engines Gemfile.engines
```

アプリをインストールします。

```
$ bundle install
```

DBを更新します。

```
$ bundle exec rake db:migrate RAILS_ENV=production
```

assetsを更新します。

```
$ bundle exec rake assets:precompile RAILS_ENV=production
```

cronを更新します。

```
$ bundle exec whenever --update-crontab
```

サービスの再起動

pumaとdelayed_jobを再起動します。

```
$ su -
# systemctl reload pwm_puma
# systemctl restart pwm_delayed_job
```

Active: active(running)となっていることを確認します。

```
# systemctl status pwm_puma
# systemctl status pwm_delayed_job
```

メール検索設定

Elasticsearchのインデックスを作成します。

# su - pwm
$ cd /var/www/pwm
$ bundle exec rake pwm_wmail_search:search:create_index RAILS_ENV=production
FORCE=true

PWMを再起動します。

$ su -
# systemctl restart pwm_puma
# systemctl restart pwm_delayed_job

Active: active(running)となっていることを確認します。
systemctl status pwm_puma
systemctl status pwm_delayed_job

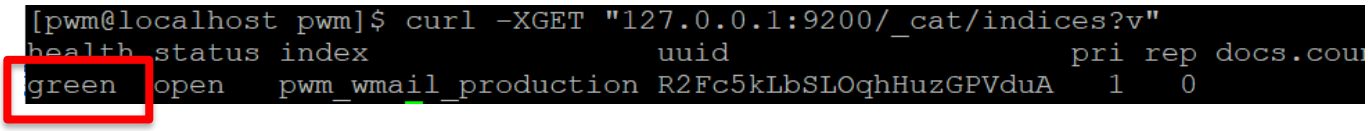
検索インデックスを作成します。
署名・引用削除（update_sanitized_body）タスク、および
インデックスインポート（import_index）タスクを実行すると、
プロセスログ画面から進行状況を確認できます。

# su - pwm
$ cd /var/www/pwm
$ bundle exec rake pwm_wmail_search:email:update_sanitized_body RAILS_ENV=production
TARGET_ALL_ACCOUNT_CHECK=1
$ bundle exec rake pwm_wmail_search:search:import_index RAILS_ENV=production
TARGET_ALL_ACCOUNT_CHECK=1 BATCH_SIZE=100

インデックスの状況を確認します。

$ curl -XGET "[network.hostの値]:9200/_cat/indices?v“

greenまたはyellowと表示されていれば問題ありません。



ログインの確認

ブラウザで下記のURLにアクセスしログインを確認します。

https://pwm.localdomain.jp/

* ユーザーID: pwm
* パスワード: pwm

画面左上のプルダウンメニューをクリックし、「メール」メニューが表示されていればインストール完了です。