Step3: Webサーバー構築 (Nginx)

1. 目的

•AppServerにWebサーバー（Nginx）を導入する
•ホストPCからブラウザでアクセスできるようにする
•実務を意識し、サービスの自動起動やセキュリティも考慮

2. Nginxインストール

AppServerにSSH接続して以下を実行：
sudo dnf install -y nginx

```
Installed:
  nginx-2:1.20.1-22.el9_6.3.x86_64                        nginx-core-2:1.20.1-22.el9_6.3.x86_64
  nginx-filesystem-2:1.20.1-22.el9_6.3.noarch             rocky-logos-httpd-90.16-1.el9.noarch

Complete!
```

3. サービス起動と自動起動設定

sudo systemctl enable --now nginx

• 状態確認
systemctl status nginx
active (running) になっていればOK。

```
@vbox ~]$ systemctl status nginx
nginx.service - The nginx HTTP and reverse proxy server
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/nginx.service; enabled; preset: disabled)
   Active: active (running) since Wed 2025-09-03 01:56:23 JST; 8s ago
```

4. Firewall設定

HTTP(80番ポート)を開放：
sudo firewall-cmd --permanent --add-service=http
sudo firewall-cmd --reload

確認：

sudo firewall-cmd --list-all

```
[    @vbox ~]$ sudo firewall-cmd --list-all
public (active)
  target: default
  icmp-block-inversion: no
  interfaces: enp0s3
  sources:
  services: cockpit dhcpv6-client http ssh
```

5. 動作確認（AppServer内）

curl http://127.0.0.1
→ nginx test page のページ内容が返ってくれば成功。

6. ホストPCからブラウザアクセス

ポートフォワードを設定している場合（例: 8080 → 80）
ブラウザで以下にアクセス：
http://127.0.0.1:8080
→ Nginxのデフォルトページが表示されれば成功。

7. コンテンツ差し替え

- nginxの設定ファイルを確認

cat /etc/nginx/nginx.conf

- 以下の記述を見つける

root /var/www/htm

- /var/www/htmlの配下にsampleディレクトリを作って、自作のindex.htmlを配置する

sudo mkdir sample

sudo vi sample/index.html

7. コンテンツ差し替え

Viで以下を記述し保存する

<h1>Hello from AppServer</h1>

• 再度アクセス：

http://127.0.0.1:8080/sample/

→ Helloメッセージが表示される。

Hello from AppServer!

8.今回の学び

- コンテンツ差し替えの際、IPとポート番号に加えて作成したディレクトリを指定する必要があることを学んだ。
- Nginxのhtmlファイルの格納場所を調べる方法を学んだ。