

UNIXサーバー構築Ⅱ

第3章 SAMBAサーバー

Sambaとは

■Sambaとは

SMB (Server Message Block)というプロトコルを利用したソフトウェア。
Windowsネットワークで使用されているファイル共有のプロトコルで
WindowsマシンとLinuxマシンの間でファイル、プリンターの**共有**をすることが
できます。LinuxマシンをWindowsネットワークのためのファイルサー
バー、プリントサーバーとして活用できます。
Sambaには、SMBサーバー、WINSサーバー、SMBクライアントが含まれ
ます。

Sambaの構成とインストール

■ Sambaには2つのサービスがあります。

① smbサービス

ネットワーク上でファイル、プリンターの共有を実現します。

Sambaクライアントの**認証**や**認可**を行う。

② nmbサービス

WINS機能を実現し、Windowsネットワーク上に存在するサーバーやクライアントを検知し管理します。

■ Sambaのインストール

```
sudo apt install -y samba
```

Sambaの設定①

Sambaサーバーの設定ファイルとファイル内の構成は次の通り

■設定ファイル名

[/etc/samba/smb.conf](#)

■ファイル内の構成

3つのセクションと、共有フォルダを設定する個別のセクションで構成されます。

[[global](#)]セクション・・・Sambaの全体的な設定を行います。

[[homes](#)]セクション・・・ユーザーごとのホームディレクトリの設定

[[printers](#)]セクション・・・共有プリンターの設定

Sambaの設定②

フルアクセス共有フォルダの作成方法

①共有フォルダの作成

共有するフォルダに設定する、ディレクトリを作成します。

上記ディレクトリのパーミッションをフルアクセス(**777**)します。

②Sambaの設定ファイル(/etc/samba/smb.conf)の設定変更？

「ユーザー認証を行わないようにする」

「すべてのユーザーからのアクセスを単一のゲストユーザーとして扱うようにする」

③設定ファイル、編集終了後、Sambaデーモン起動

sudo systemctl start smbd または sudo systemctl restart smbd

Sambaの設定③

フルアクセス共有フォルダの作成例①

(例)Linuxの共有ディレクトリが「[/home/samba](#)」、Windows上から参照するフォルダ名を「[public](#)」とする設定

①Linuxでディレクトリを作成し、パーミッションを変更

```
sudo mkdir /home/samba
```

```
sudo chmod 777 /home/samba
```

②Sambaの設定ファイルを変更([/etc/samba/smb.conf](#))

・[\[global\]](#)セクションでの変更

```
unix charset = UTF-8 ... 追加(Linuxの文字コード)
```

```
dos charset = CP932 ... 追加(Windowsの文字コード)
```

```
interfaces = 127.0.0.0/8 10.200.0.0/16 ... 接続を許可するネットワーク
```

Sambaの設定④

フルアクセス共有フォルダの作成例①

- **[global]** セクションの続き

map to guest = bad User ... 確認(ユーザー認証なし)

- **[public]** ... Windows上から参照するフォルダ名(追記)

path=**/home/samba** ... Linuxで共有するディレクトリ

writable= yes ... 書き込みを有効化

guest ok = yes ... ゲストユーザーの利用を許可

guest only= yes ... アクセスをすべてゲストユーザーとして扱う

③Sambaの再起動

sudo systemctl restart smbd

Sambaの設定⑤

アクセス権付き共有フォルダの作成例①

(例)Linuxの共有ディレクトリが「[/home/share](#)」、ユーザーグループ(ecc_group)に所属したユーザのみがアクセスできる設定

- ①共有ディレクトリの作成(/home/share)、パーミッション変更([770](#))
- ②ユーザーの作成
- ③グループの作成
- ④共有ディレクトリのグループを変更

`sudo chgrp ecc_group(グループ名) /home/share`

- ⑤Sambaユーザーの作成

Sambaを使用できるユーザーを作成します。

`sudo smbappwd -a ユーザー名` **・・・ユーザーの追加**

Sambaの設定⑤

アクセス権付き共有フォルダの作成例①

⑥グループの作成とユーザーの追加

`sudo usermod -aG グループ名 ユーザー名` ...ユーザーの追加

⑤Sambaの設定ファイルの変更、再起動

`sudo systemctl restart smbd`

Sambaの設定⑤

アクセス権付き共有フォルダの作成例①

■ Sambaの設定ファイルの変更

▪ [global]セクション

#map to guest = bad user ...コメントにします

security = user ...追加

▪ [share]セクション(追加)

path = /home/share ...共有フォルダの指定

writable = yes

guest ok = no

valid users = @ecc_share ... アクセスできるグループ名

Sambaの設定⑥

アクセス権付き共有フォルダの作成例①

■ Sambaの設定ファイルの変更

・ [share]セクションの続き

force group = **ecc_share** ...ファイル作成時のグループ名

force create mode = 770 ... ファイル作成時のパーミッション

force directory mode = 770 ...フォルダ作成時のパーミッション

inherit permissions = yes ...上位フォルダのパーミッションを継承

その他のファイル共有① FTP

- ・FTP (File Transfer Protocol)

ファイル転送のプロトコル。暗号化されないためセキュリティが弱い、
そのためSSL/TLSを利用したFTPSなどもあります。

- ・サーバ側 (Linux)・・・vsftpdのインストールが必要 (別のものでも可)
- ・クライアント側 (Windows)・・・FileZilaなどのアプリケーションが必要

その他のファイル共有②WebDAV

WebDAVを使用するとWebサーバーへのファイルのアップロードが容易になります。WebDAVはHTTPプロトコルを拡張したもので、**Apacheのみで動作します**。

FTPなどの他のサービス起動は不要の為、サーバー全体のセキュリティが向上します。

Windowsマシン側は、ネットワークにエントリーされ、ネットワークプレースにファイルを作成、ドラッグ操作で、アップロードを行うことができます。

サーバ側(Linux)・・・Apacheのみで動作可能

クライアント側(Windows)・・・アプリケーションは不要

その他のファイル共有③SCP

■SCP (Secure Copy Protocol)

SSH (Secure Shell) を利用したファイル転送。サーバーにSSHでアクセスができればファイルの転送が可能になります。

サーバー側 (Linux)・・・sshdのインストールが必要
クライアント側・・・WinSCPやコマンド

※他にもFTPに暗号化を加えたFTPSやSSHを利用したSFTPなどもあります。

<smb.conf デフォルトの様子>

```
# See smb.conf.example for a more detailed config
# read the smb.conf manpage.
# Run 'testparm' to verify the config is correct
# you modified it.
```

変更、追加する箇所には、最初と最後に

###クラス名出席番号 名前 日付###

[global]

```
workgroup = SAMBA
security = user
```

global のセクションはここから始まる

```
passdb backend = tdbsam
```

①

設定の項目がない場合は、この行の後に

```
printing = cups
printcap name = cups
load printers = yes
cups options = raw
```

②

追加する

この章では、ユーザー領域、プリンタ共有は
使用しない

[homes]

```
comment = Home Directories
valid users = %S, %D%W%S
browseable = No
read only = No
inherit acls = Yes
```

[homes]、[printers]、[print\$]セクションは

コメントにする（左端に#を追加）

[printers]

```
comment = All Printers
path = /var/tmp
printable = Yes
create mask = 0600
browseable = No
```

[print\$]

```
comment = Printer Drivers
path = /var/lib/samba/drivers
write list = @printadmin root
force group = @printadmin
create mask = 0664
directory mask = 0775
```

③

「Shift」と g を押して最終行へ移動

共有フォルダの設定を追加する