

火災シミュレータFDS ～ ファイル操作編～

消防研究センター

免責事項

本マニュアルの情報は正確性を期していますが、誤植や不完全な記述が含まれる可能性もあります。また、本マニュアルの内容は、予告なく変更または更新されることがあります。本マニュアルの情報により生じた不利益や損害について、当センターは一切の責任を負いかねます。

目標

FDSはマウス操作の機能を持たないため、コマンドプロンプトと呼ばれる黒い画面で命令を出す必要がある。

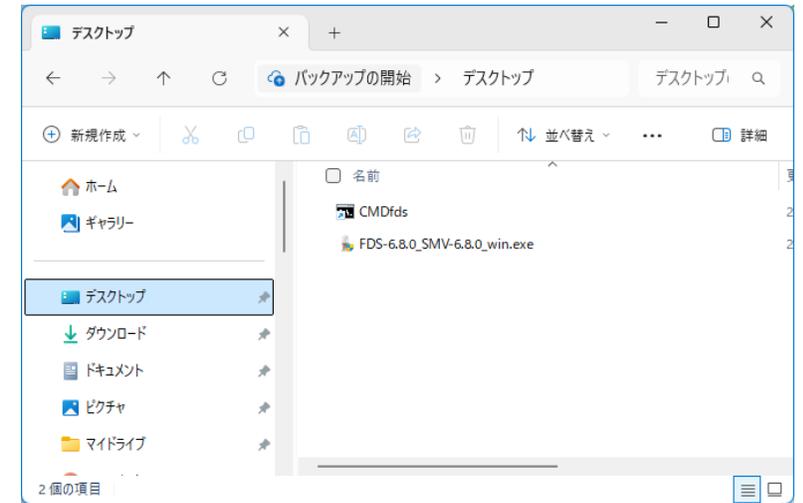
ここでは、Windowsのコマンドプロンプトに慣れ、FDSの実行を含むFDSで使用するファイル操作を習得する。

手順

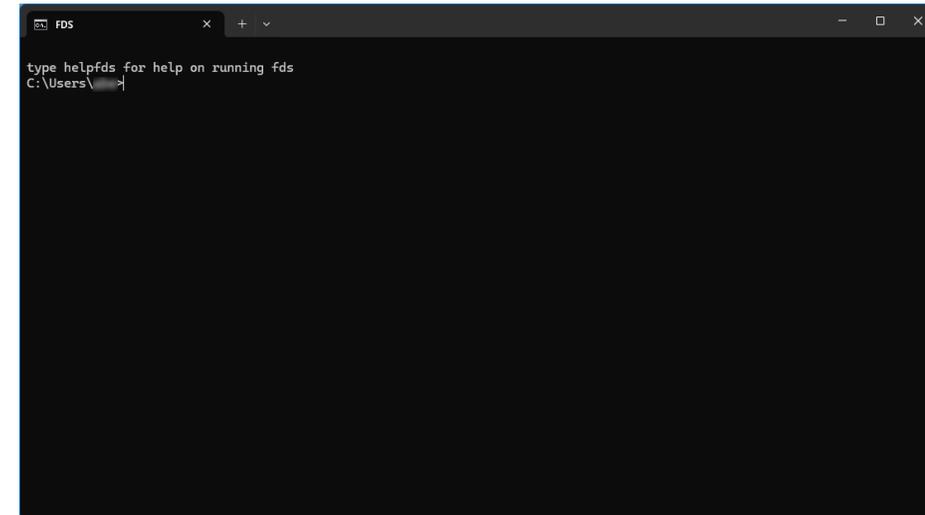
- ① コマンドプロンプトとは？
- ② コマンドプロンプトの起動
- ③ フォルダとファイルの操作
- ④ 練習してみよう！
- ⑤ 覚えておくと便利なコマンド

① コマンドプロンプトとは？

Windows でマウスを使ってフォルダを開いたり、ファイルをクリックしたりする操作を「**GUI** (グラフィカル・ユーザー・インターフェース)」と呼びます。



それに対して、黒い画面に文字 (コマンド) を打ち込んでコンピュータに命令を出す方法を「**CUI** (キャラクター・ユーザー・インターフェース)」と呼びます。コマンドプロンプトは、Windows で CUI を使うための代表的なツールです。このコマンドプロンプトを通してFDSを操作するため、コマンドプロンプトの操作の習得は必須です。



② コマンドプロンプトの起動

まずはコマンドプロンプトを起動してみます。

1. 画面左下のWindowsスタートボタンの横にある検索ボックスをクリックします。
2. 「**cmd**」と入力します。
3. 「コマンド プロンプト」というアプリが表示されるので、クリックして起動します。

黒い画面が開き、「C:¥Users¥あなたの名前>」のような文字（これをプロンプトと呼びます）が表示されていれば成功です。ここにコマンドを打ち込んでEnterキーを押すことで、コンピュータに命令が伝わります。

※ FDSを使用する場合は、「コマンド プロンプト」に代わり「CMDfds」を起動します。

③ フォルダとファイルの操作

コンピュータの中は、たくさんの「部屋（＝フォルダ / ディレクトリ）」と「物（＝ファイル）」で構成されています。まずは、自分が今どの部屋にいるかを知り、部屋を移動し、物（ファイル）を作る方法を覚えましょう。

※ **すべての文字・スペース（空白）は必ず「半角」で入力してください。** また、大文字・小文字は（Windows では）あまり区別されませんが、スペースは「区切り」として非常に重要なので、正確に入力してください。

- cd** - 現在のフォルダ（カレントディレクトリ）を表示 / 別のフォルダへ移動
- dir** - フォルダの中身を一覧表示
- mkdir** - 新しいフォルダを作成
- type** - 空ファイルを作成（例：type NUL > newfile.fds）
- rmdir** - フォルダを削除（空のフォルダのみ。中身ごと削除は rmdir /s /q）
- cls** - 画面表示を消去しクリア
- exit** - コマンドプロンプトを終了

③ フォルダとファイルの操作

今いる場所を確認する (cd)

自分が今、コンピュータの中のどのフォルダ（部屋）にいるのかを確認します。

cd

「**cd**」とだけ入力して Enter キーを押してみてください。

C:¥Users¥YourName のように、今いる場所（カレントディレクトリと言います）が表示されます。

③ フォルダとファイルの操作

フォルダの中身を見る (**dir**)

今いる部屋に、どんなファイルやサブフォルダ（小部屋）があるか一覧表示します。

dir

「**dir**」と入力して Enterキーを押します。

ファイル名やフォルダ名の一覧がズラッと出てきます。

<DIR> と書かれているものがフォルダです。

③ フォルダとファイルの操作

今いるフォルダから別のフォルダに移動する (cd)

一番よく使うコマンドです。「Change Directory (ディレクトリを変える)」の略です。

1. 下の階層 (小部屋) へ移動する

dirで見つけたフォルダ名 (例えば Desktop) に移動してみましょう。

```
cd Desktop
```

cdの後にスペースを空けて、移動したいフォルダ名を入力します。

プロンプトが C:¥Users¥YourName¥Desktop> のように変わったら、移動成功です！

2. 上の階層 (親部屋) へ戻る

今度は一つ上の階層 (さっきいた C:¥Users¥YourName) に戻ってみましょう。

```
cd ..
```

cdの後にスペースを空けて、ピリオドを2つ(..)入力します。..は「一つ上の階層」を意味する特別な記号です。

③ フォルダとファイルの操作

新しいフォルダを作る (`mkdir`)

新しい部屋（フォルダ）を作ってみましょう。「Make Directory (ディレクトリを作る)」の略です。

```
mkdir TestFolder
```

`mkdir`の後にスペースを空けて、作りたいフォルダ名（例: `TestFolder`）を入力します。

何もメッセージが出なければ成功です。`dir`コマンドで一覧を見て、`TestFolder`ができているか確認してみましょう！

③ フォルダとファイルの操作

空のファイルを作る (type)

FDSの入力ファイルを作成するときに、まずは中身は空のファイル（拡張子.fds）を作成します。以下の方法でファイル名newfile.fdsのファイルを作成します。

```
type NUL > newfile.fds
```

type NUL : Windowsの「何もない (NUL)」という特別な場所を指定します。
> (大なり記号) : 「リダイレクト」と呼ばれる機能で、「左側の結果を、右側のファイルに書き込む」という意味です。
newfile.fds : FDSで作成したい入力ファイル名です。

以上から、「"何もない"という内容を、"newfile.fds"という名前のファイルとして新規作成する」という命令になります。dirで確認すると、newfile.fds というファイルが（ファイルサイズ0で）作成されているはずですよ。

③ フォルダとファイルの操作

フォルダを消す (`rmdir`)

作ったフォルダを消してみます。「Remove Directory (ディレクトリを消す)」の略です。

```
rmdir TestFolder
```

`rmdir`の後にスペースを空けて、消したいフォルダ名を入力します。

※ `rmdir`は、中身が空のフォルダしか消せません。もし中にファイル（さっき作った`newfile.txt`など）が入っていると「ディレクトリが空ではありません。」とエラーになります。

④ 練習してみよう！

今覚えたコマンドを使って、以下の操作に挑戦してみましょう。

1. コマンドプロンプトを起動する。
2. **cd**で「ドキュメント」フォルダ（Documents）に移動する。
3. **mkdir**で「MyPractice」というフォルダを作る。
4. **cd**で「MyPractice」フォルダに移動する。
5. **type NUL > memo.txt**と入力して、空のファイルを作る。
6. **dir**で「memo.txt」ができているか確認する。
7. **cd ..**で一つ上（「Documents」）に戻る。
8. **rmdir MyPractice** で「MyPractice」を消してみる。
→ エラーになります（中に memo.txt があるため）。

⑤ 覚えておくと便利なコマンド

cls - 画面をきれいにする

コマンドを打ち込んでいると画面がゴチャゴチャしてきます。

```
cls
```

と入力すると、今までの表示がすべて消えて、画面がスッキリします。

exit - 終了する

コマンドプロンプトを終了します。

```
exit
```

右上の「×」ボタンを押すのと同じです。

おわりに

cd (移動)、**dir** (中身を見る)、**mkdir** (フォルダを作る)、そして **type NUL > ...** (ファイルを作る) は、基本的な操作です。

最初は呪文のように見えるかもしれませんが、何度も触っているうちに「道具」として使いこなせるようになります。

GUI (Windows) のエクスプローラーでのフォルダやファイルの操作と重なる部分もありますので、コマンドプロンプトと上手に組み合わせて、効率的に作業できる環境を構築しましょう。



消防庁消防大学校

消防研究センター

National Research Institute of Fire and Disaster

協力

横浜市消防局

YOKOHAMA FIRE BUREAU