

火災シミュレータFDS ～インストール編～

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

WindowsパソコンにFDSを使用できる環境を構築する

手順

- ① FDSのインストールファイルをダウンロード
- ② インストールファイルをWindowsパソコンにインストール
- ③ FDSを起動
- ④ FDSが正しくインストールされていることを確認

① FDSのインストールファイルをダウンロード

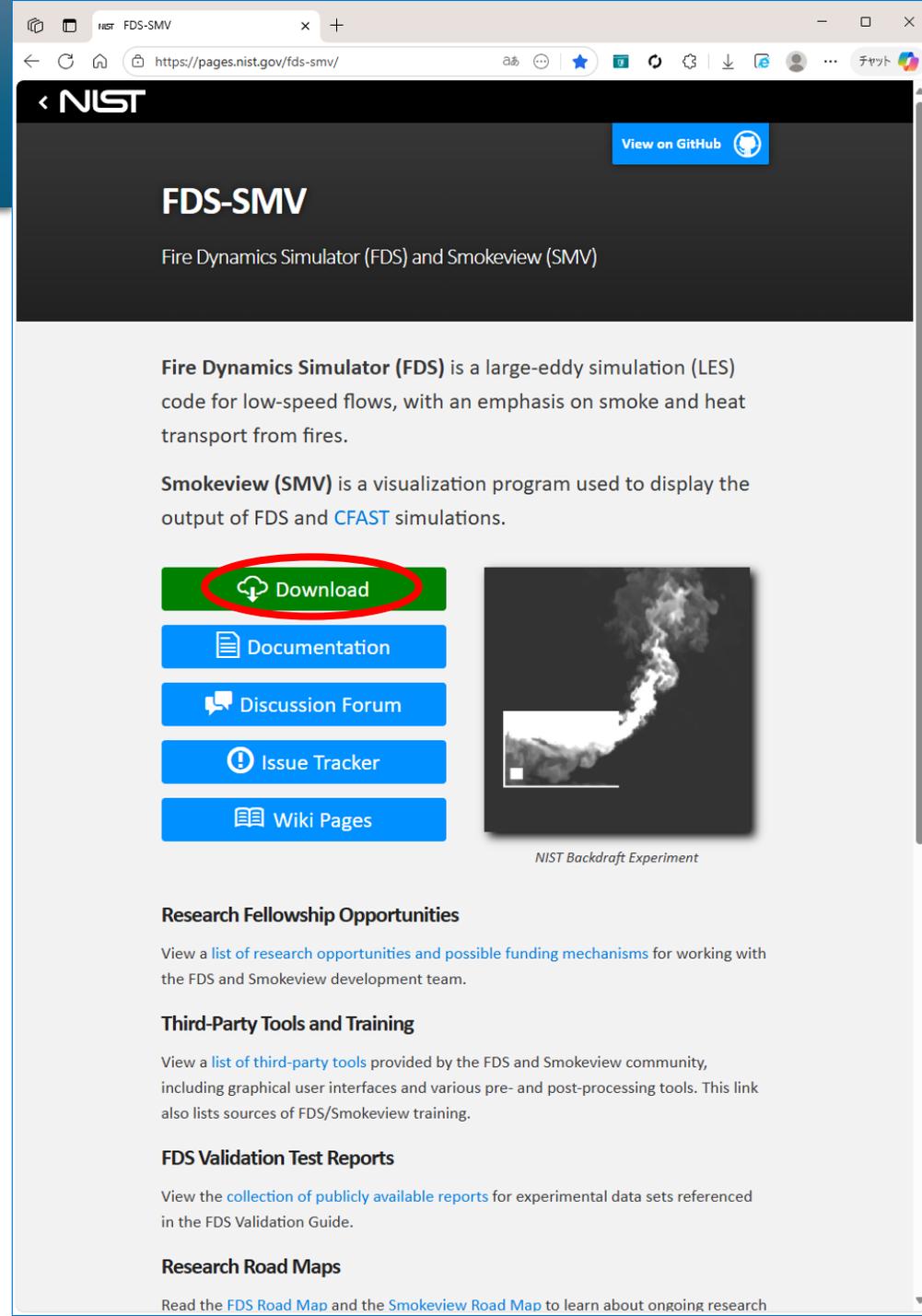
ブラウザで以下のサイトにアクセスします

FDS-SMV

(FDSのダウンロードサイト)

<https://pages.nist.gov/fds-smv/>

右図の赤線で囲まれた「Download」をマウスで左クリックします



The screenshot shows the NIST FDS-SMV website. The page title is "FDS-SMV" and the subtitle is "Fire Dynamics Simulator (FDS) and Smokeview (SMV)". There is a "View on GitHub" button in the top right corner. The main content area contains a description of FDS and SMV, followed by a list of links: "Download", "Documentation", "Discussion Forum", "Issue Tracker", and "Wiki Pages". The "Download" button is highlighted with a red circle. To the right of the links is a small image of a fire simulation labeled "NIST Backdraft Experiment". Below the image are sections for "Research Fellowship Opportunities", "Third-Party Tools and Training", "FDS Validation Test Reports", and "Research Road Maps".

① FDSのインストールファイルをダウンロード

FDSの旧バージョン6.8.0（以下、FDSバージョン6.8.0）を使用します

右図の赤色の線で囲まれた「list of FDS-SMV downloads on GitHub」をマウスで左クリックします

※【参考】ここでは使用しませんが、FDSの最新バージョンをダウンロードする場合は、オレンジ色の線で囲んだ「FDS-SMV for Windows」をマウスで左クリックします

The screenshot shows the 'FDS-SMV Downloads' page on the NIST website. The page title is 'FDS-SMV' and the subtitle is 'Fire Dynamics Simulator (FDS) and Smokeview (SMV)'. There are links for 'Installation Instructions', 'FDS Release Notes', and 'Smokeview Release Notes'. Under 'Download FDS-SMV Bundles', the current release version is 'FDS 6.10.1, SMV 6.10.1'. There are three download buttons: 'FDS-SMV for Windows' (highlighted with a yellow oval), 'FDS-SMV for macOS', and 'FDS-SMV for Linux'. Below this, there are SHA1 hashes for 'Windows, macOS, Linux'. Under 'Download Smokeview Only', the current release version is 'SMV 6.10.5'. There are three download buttons: 'Smokeview for Windows', 'Smokeview for macOS', and 'Smokeview for Linux'. Below this, there are SHA1 hashes for 'Windows, macOS, Linux'. At the bottom, there is a link 'For older versions, view a list of FDS-SMV downloads on GitHub.' (highlighted with a red oval). There is also a link 'Nightly test bundles can be found here.' and a note about the x86-64 instruction set.

① FDSのインストールファイルをダウンロード

ブラウザで開かれたページを下にスクロールするとFDSバージョン6.8.0を示すFDS-6.8.0_SMV-6.8.0 (赤色点線箇所) があります

「Assets」 (赤色実線箇所) をマウスで左クリックします

Apr 19, 2023
gforney
FDS-6.8.0
886e009
Compare

FDS-6.8.0_SMV-6.8.0
tag for fds version 6.8.0
Assets 20
3 / 3 people reacted

Jun 30, 2022
rmcderno
FDS6.7.9
ec52dee
Compare

FDS6.7.9_SMV6.7.21
[FDS Release Notes](#)
[Smokeview Release Notes](#)
Assets 16
5 / 5 people reacted

May 26, 2022
rmcderno
FDS6.7.8
fbf3e11
Compare

FDS6.7.8_SMV6.7.19
[FDS Release Notes](#)
[Smokeview Release Notes](#)
Assets 16

Nov 20, 2021
gforney
FDS6.7.7
fe0d4ef
Compare

FDS6.7.7_SMV6.7.18
[FDS Release Notes](#)
[Smokeview Release Notes](#)
Assets 16
1 / 1 person reacted

Jun 2, 2021
rmcderno
FDS6.7.6_SMV6.7.16

① FDSのインストールファイルをダウンロード

FDSバージョン6.8.0のファイル一覧が展開表示されます

FDSのインストールファイル「FDS-6.8.0_SMV-6.8.0_win.exe」（赤色実線箇所）をマウスで左クリックすることによって、ファイルをダウンロードします

Apr 19, 2023
gforney
FDS-6.8.0
886e009

FDS-6.8.0_SMV-6.8.0

tag for fds version 6.8.0

Assets 20

FDS-6.8.0_SMV-6.8.0_Inx.sh	201 MB	Apr 19, 2023
FDS-6.8.0_SMV-6.8.0_Inx.sha1	734 Bytes	Apr 19, 2023
FDS-6.8.0_SMV-6.8.0_osx.sh	200 MB	Apr 19, 2023
FDS-6.8.0_SMV-6.8.0_osx.sha1	734 Bytes	Apr 19, 2023
FDS-6.8.0_SMV-6.8.0_win.exe	202 MB	Apr 19, 2023
FDS-6.8.0_SMV-6.8.0_win.sha1	789 Bytes	Apr 19, 2023
FDS_Config_Management_Plan.pdf	297 KB	Apr 19, 2023
FDS_Technical_Reference_Guide.pdf	1.35 MB	Apr 19, 2023
FDS_TG_figures.tar.gz	8.12 KB	Apr 19, 2023
FDS_UG_figures.tar.gz	3.46 MB	Apr 19, 2023
FDS_User_Guide.pdf	6.29 MB	Apr 19, 2023
FDS_VALG_figures.tar.gz	51.3 MB	Apr 19, 2023
FDS_Validation_Guide.pdf	65 MB	Apr 19, 2023
FDS_VERG_figures.tar.gz	7.55 MB	Apr 19, 2023
FDS_Verification_Guide.pdf	10.7 MB	Apr 19, 2023
SMV_Technical_Reference_Guide.pdf	3.28 MB	Apr 19, 2023
SMV_User_Guide.pdf	7.34 MB	Apr 19, 2023
SMV_Verification_Guide.pdf	3.86 MB	Apr 19, 2023
Source code (zip)		Apr 19, 2023
Source code (tar.gz)		Apr 19, 2023

3 people reacted

Jun 30, 2022
rmcderno
FDS6.7.9
ec52dee

FDS6.7.9_SMV6.7.21

[FDS Release Notes](#)
[Smokeview Release Notes](#)

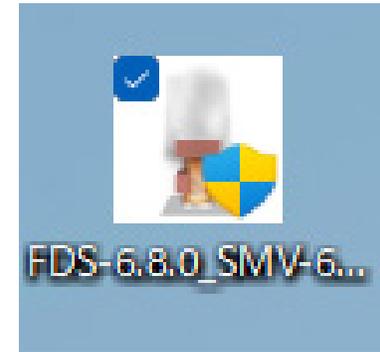
Assets 16

5 people reacted

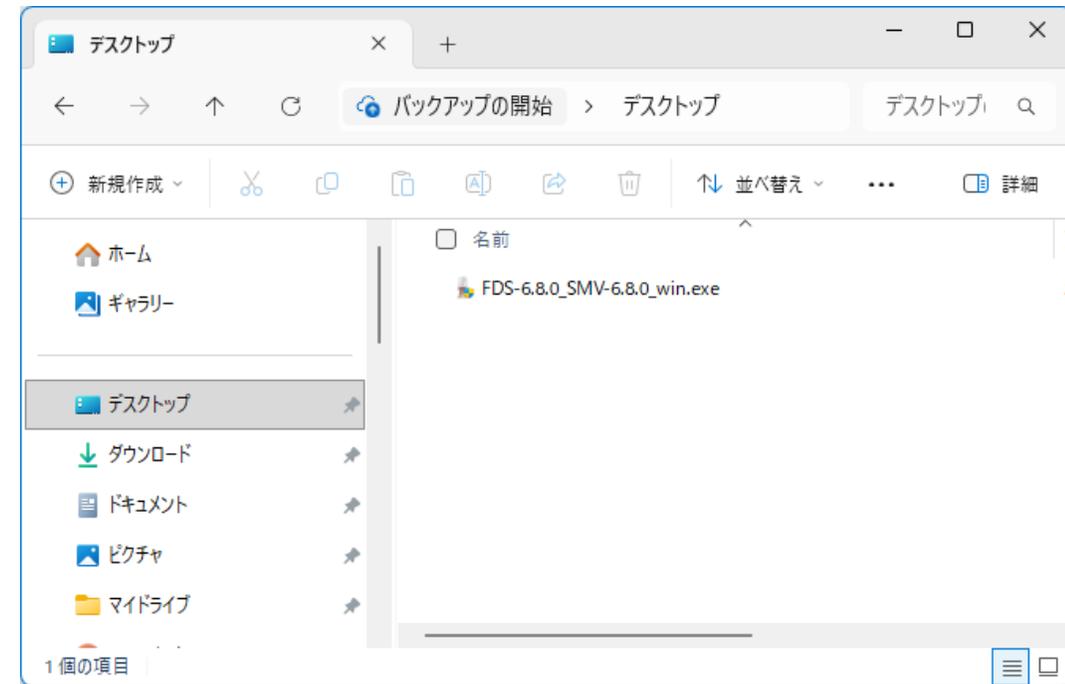
① FDSのインストールファイルをダウンロード

② インストールファイルをWindowsパソコンにインストール

例として、デスクトップをダウンロード先とした場合のインストールファイルのアイコンとエクスプローラーでの表示を示します

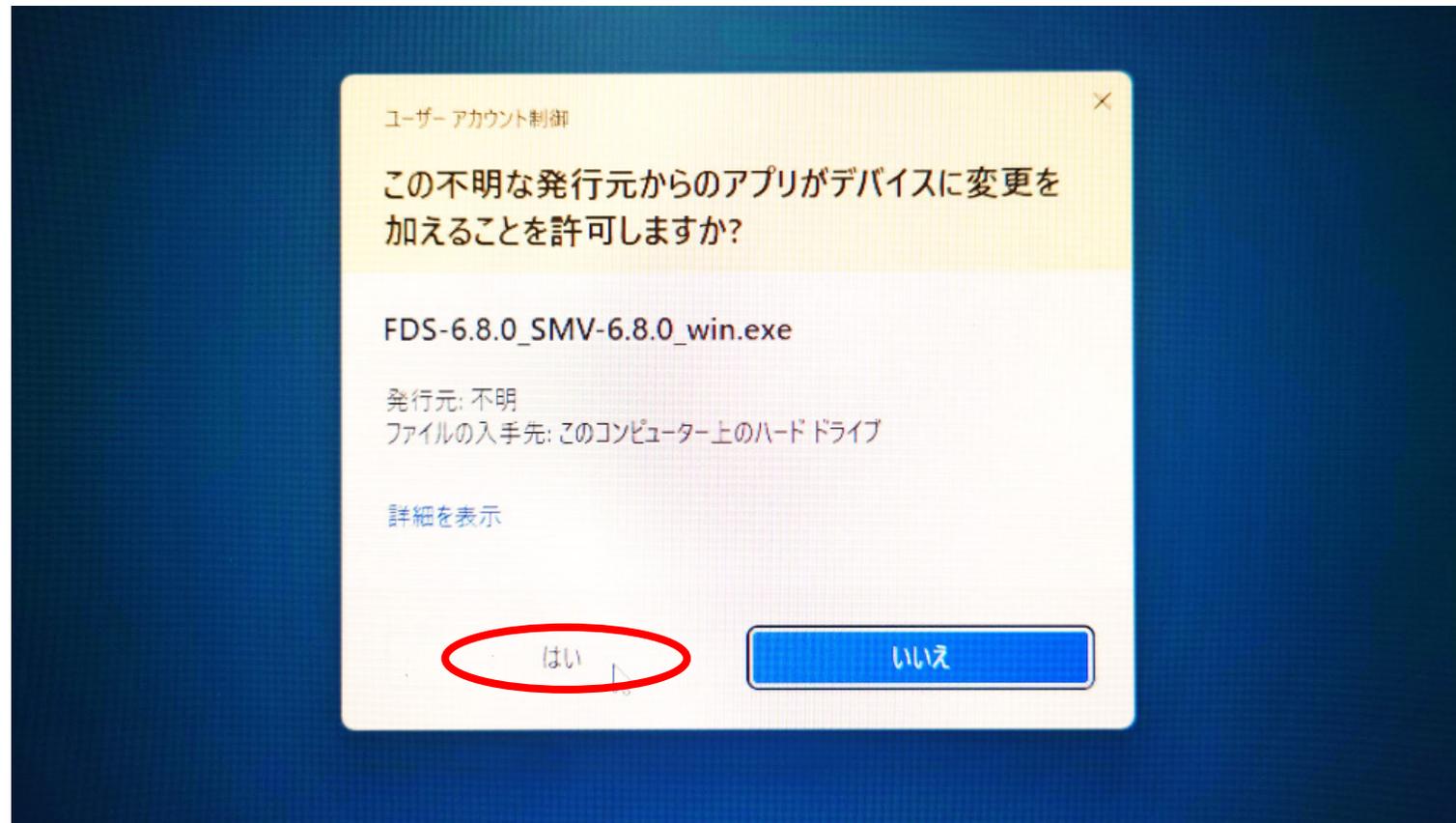


ファイルにマウスカーソルをあわせマウスの左ボタンをダブルクリックします



② インストールファイルをWindowsパソコンにインストール

ダウンロードファイルをダブルクリックした直後に右図のメッセージが表示された場合は「はい」（赤色実線箇所）をマウスで左クリックして選択してください



② インストールファイルを Windowsパソコンにインストール

インストールが始まると以下の画面になります

```
管理者: FDS and Smokeview Installer for abc with home directory C:\Users
Installing FDS-6.8.0 and SMV-6.8.0 on Windows

Install in C:\Program Files\firemodels and stop any
instances of fds, smokeview, mpiexec, and/or hydra_service?

yes - standard installation (use default answer for all questions)
no - customize installation (install to a different location)
quit - stop installation

yes, no or quit?:_
```

「yes」と入力、キーボードのEnterキーを押します

```
管理者: FDS and Smokeview Installer for abc with home directory C:\Users
Installing FDS-6.8.0 and SMV-6.8.0 on Windows

Install in C:\Program Files\firemodels and stop any
instances of fds, smokeview, mpiexec, and/or hydra_service?

yes - standard installation (use default answer for all questions)
no - customize installation (install to a different location)
quit - stop installation

yes, no or quit?:yes_
```

インストールが進み、「*** Press any key, then reboot to complete the installation. ***」と表示されていることを確認した後、キーボードのEnterキーを押します

```
管理者: FDS and Smokeview Installer for abc with home directory C:\Users
Installing FDS-6.8.0 and SMV-6.8.0 on Windows

Install in C:\Program Files\firemodels and stop any
instances of fds, smokeview, mpiexec, and/or hydra_service?

yes - standard installation (use default answer for all questions)
no - customize installation (install to a different location)
quit - stop installation

yes, no or quit?:yes
*** Stopping hydra_service

Installation directory: C:\Program Files\firemodels

*** Removing C:\Program Files\firemodels\FDS6
*** Removing C:\Program Files\firemodels\SMV6

*** Copying installation files to C:\Program Files\firemodels
copy complete
*** Removing previous FDS/Smokeview entries from the system and user path
.
*** Setting up PATH variable.
*** Associating the .smv file extension with smokeview.exe
*** Adding document shortcuts to C:\ProgramData\Microsoft\Windows\Start M
enu\Programs\FDS6
! 個のファイルをコピーしました。
*** Setting up firewall exceptions.
*** Setting up the Uninstall script.

To run fds for cases using this computer only, open the
command shell CMDfds (located on the desktop) and type:

fds_local casename.fds

where casename is the name of your case. For more information type: helpf
ds.

*** Press any key, then reboot to complete the installation. ***
```

② インストールファイルをWindowsパソコンにインストール

注意

※ FDSが正常にインストールされた場合は読み飛ばしてください

『‘WMIC’ は、内部コマンドまたは外部コマンド、操作可能なプログラムまたはバッチ ファイルとして認識されていません。』とエラーが表示された場合



FDSのインストールを中止し、以下の手順で「**WMICをインストール(有効化)**」を実施してください。その後、FDSを再度インストールします。

1. Windowsのスタートを右クリックし、メニューの中にある「ターミナル (管理者)」を左クリックすることにより、管理者としてコマンドプロンプトまたはPowerShellを開きます。
2. 以下のコマンドを入力してEnterキーを押します。

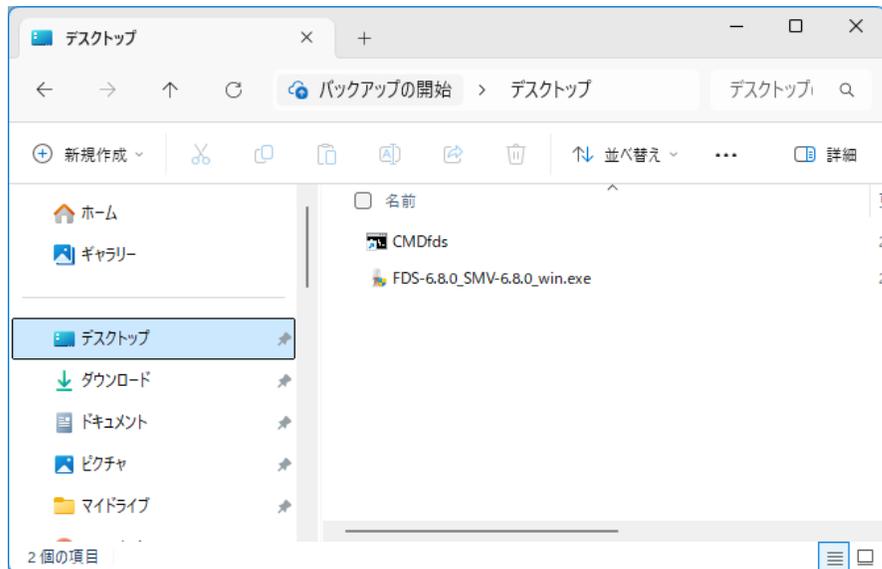
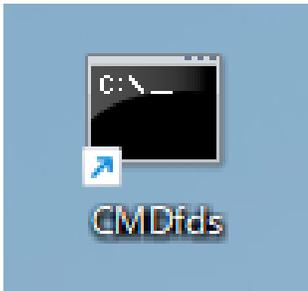
```
管理者: コマンド プロンプト
Microsoft Windows [Version 10.0.26200.7462]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.
C:\Users\>DISM /Online /Add-Capability /CapabilityName:WMIC~
展開イメージのサービスと管理ツール
バージョン: 10.0.26100.5074
イメージのバージョン: 10.0.26200.7462
[=====100.0%=====]
操作は正常に完了しました。
C:\Users\>
```

```
DISM /Online /Add-Capability /CapabilityName:WMIC~
```

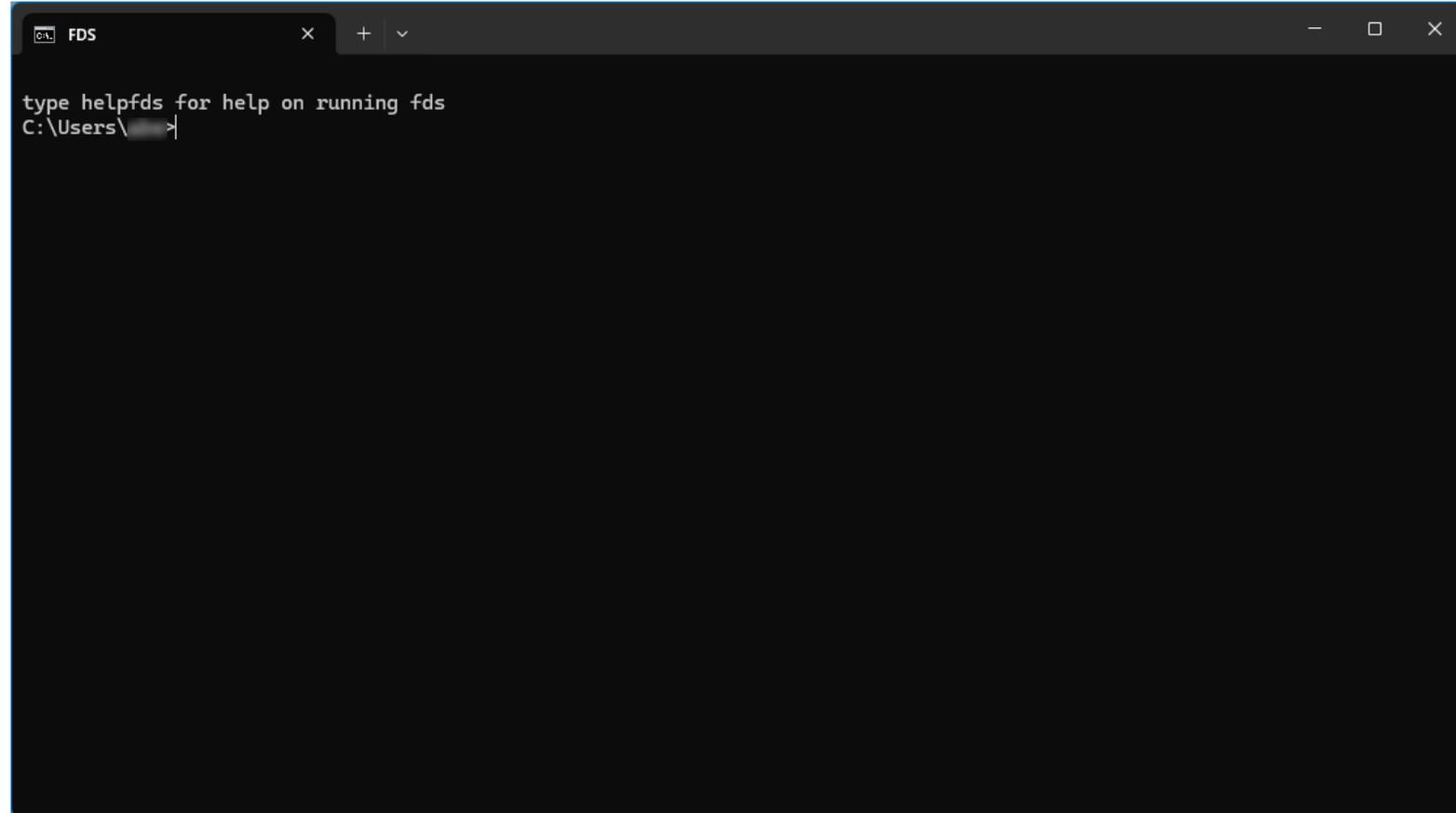
② インストールファイルをWindowsパソコンにインストール

③ FDSを起動

デスクトップにFDSバージョン6.8.0のアイコン「CMDfds」が表示されます



アイコンにマウスカーソルをあわせマウスの左ボタンをダブルクリックすると、FDSが起動します



④ FDSが正しくインストールされていることを確認

```
type helpfds for help on running fds
C:\Users\ >helpfds
FDS revision      : FDS-6.8.0-0-g886e009-release
MPI library version: Intel(R) MPI Library 2021.6 for Windows* OS

Current number of OpenMP threads per MPI process:
OMP_NUM_THREADS=4

To run fds, open the command shell CMDfds located on the desktop.

To run fds for cases using this computer only:
fds_local -p xx -o yy casename.fds

For more options type: fds_local -h

To run fds for cases using multiple computers:
mpiexec -n xx -hostfile hostfile.txt -wdir WDIR -env OMP_NUM_THREADS yy fds casename.fds

xx -- number of MPI processes requested
yy -- number of OpenMP threads requested per MPI process
hostfile.txt -- list of available computers
WDIR -- Network address of the working directory

C:\Users\ >
```

コマンドプロンプトに「helpfds」と入力し、キーボードのEnterキーを押します。
FDSが正しくインストールされていれば、FDSのバージョンやFDSの簡単な使い方が表示されます。

これでWindowsパソコンにFDSを使用できる環境を構築できました



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