

MATLAB Online/Drive/Mobile概要

MathWorks

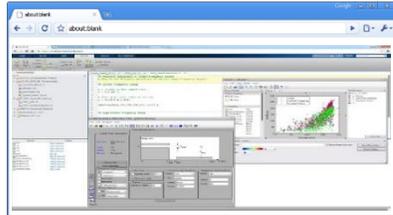
教育・研究をサポートするオンライン利用環境



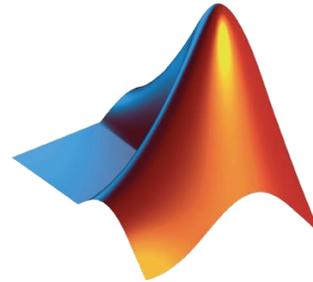
MATLAB入門・基礎
インタラクティブ自習環境



MATLAB Mobile
スマートフォン、タブレット連携



MATLAB Online
ブラウザベースの計算環境



MATLAB Drive
自動ファイル共有システム

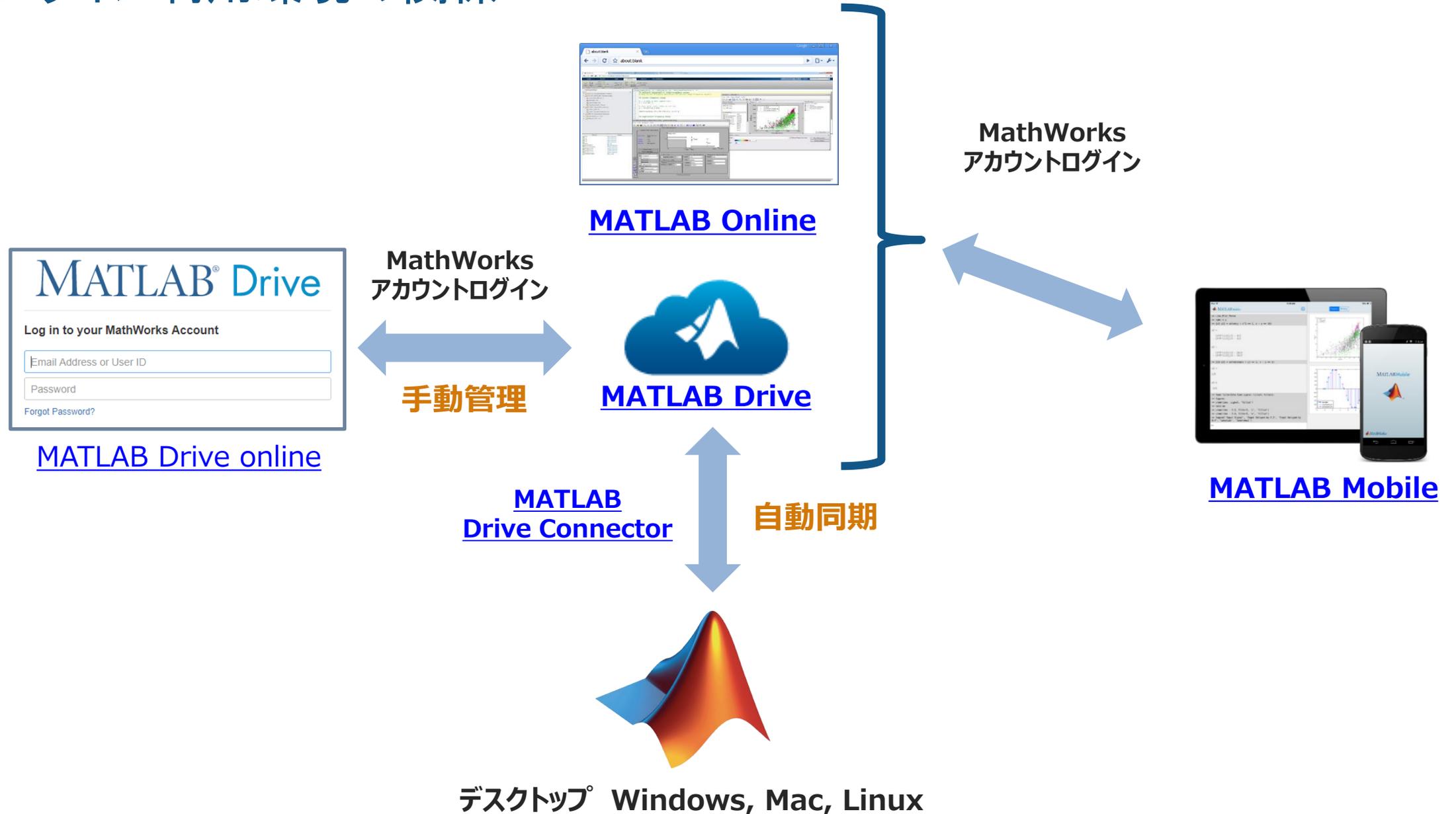


MATLAB Grader
MATLABプログラムの自動採点システム



ThingSpeak
IoTプラットフォーム

オンライン利用環境の関係

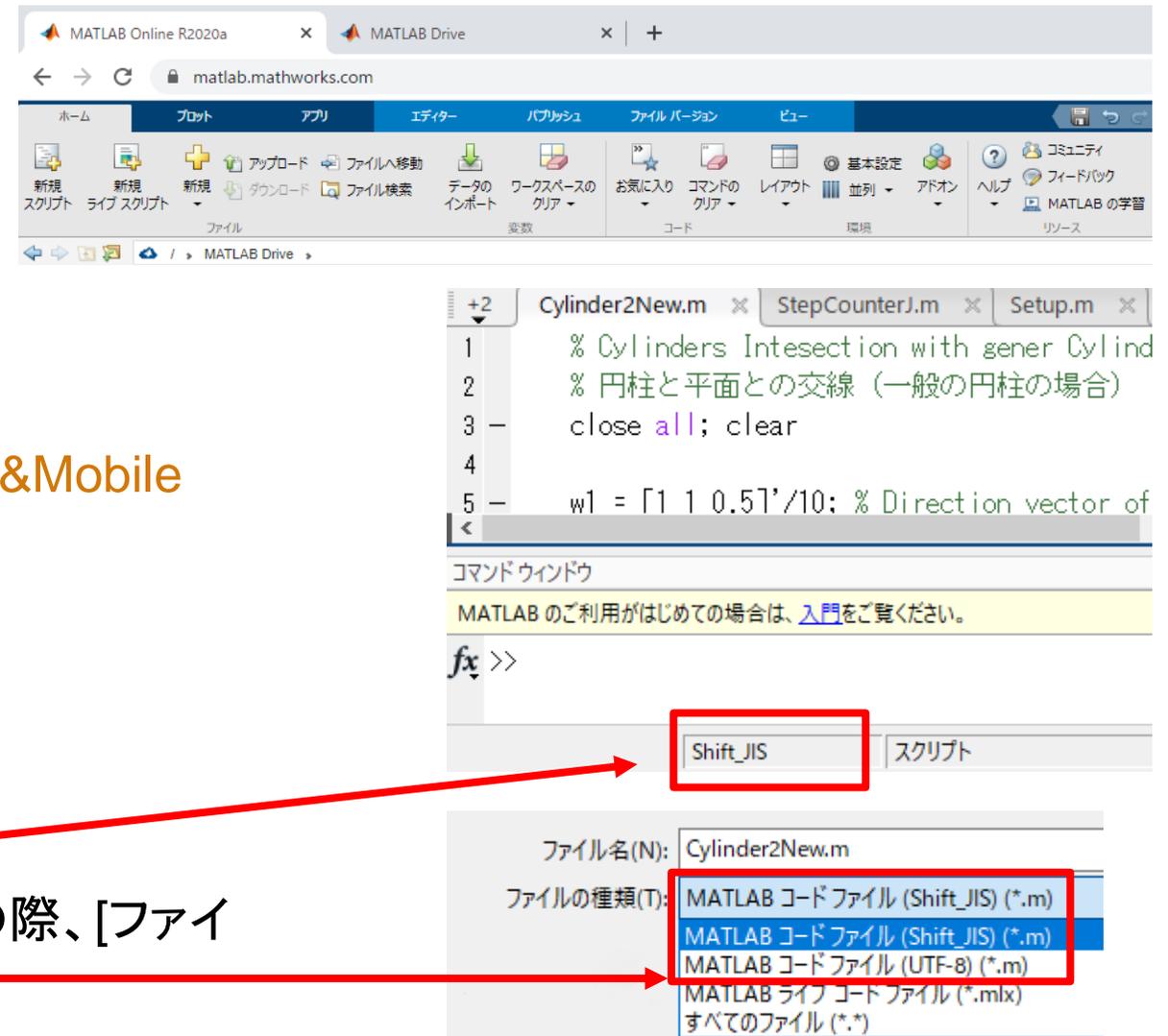


R2020aで強化された日本語環境

- MATLAB Onlineの日本語化
 - ブラウザの言語設定、優先順位で指定)

- MATLAB エディターのUTF-8サポート
 - UTF-8で保存されたmファイル
 - Windows、Mac、Linux、MATLAB Online&Mobile間で共通利用が可能(文字化け無し)

 - 新規作成のmファイル: デフォルトUTF-8
 - 既存のmファイル:
 - エンコードを自動認識して表示
 - エディタータブ [名前を付けて保存] の際、[ファイルの種類] でエンコード選択可能



MATLAB Drive: クラウド連携ファイル共有システム

✓ **MATLAB Online上のMATLAB Driveと
コンピューター上のフォルダの自動同期**

✓ **MATLABインストール不要**

✓ **利用条件と容量**

✓ [MATLAB Drive Connector](#)のインストール
Windows®, Mac, and Linux®

✓ MathWorksアカウントのみ : 250MB

✓ ライセンス & 保守契約有効 : 5GB

✓ **特徴**

✓ 削除したファイルの復帰、バージョン管理

✓ ユーザとのファイル、データ共有管理

Supported browsers:

- Google Chrome
- Internet Explorer
- Microsoft Edge
- Mozilla Firefox
- Safari

[MATLAB Drive online](#)

MATLAB® Drive

Log in to your MathWorks Account

[Forgot Password?](#)

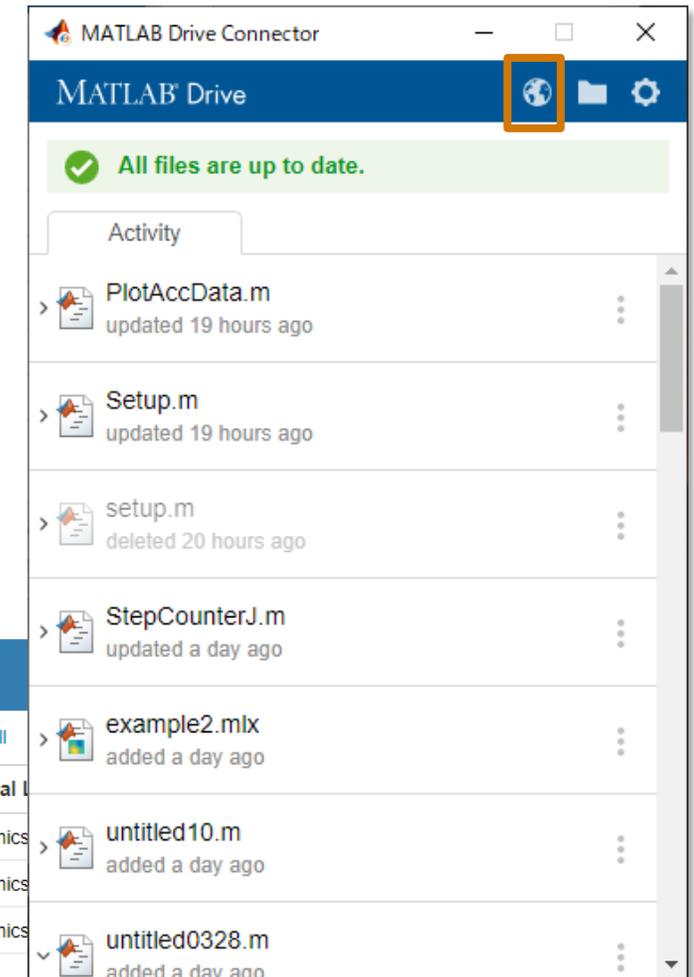
Yoshio's Deleted Files

[Restore](#) [Permanently Delete](#) [Permanently Delete All](#)

Name	Original Location
<ul style="list-style-type: none"> Folder: An Folder: assignment3_code Folder: Docs Folder: Dynamics and Control 	<ul style="list-style-type: none"> /Dynamics and Control /Dynamics and Control /Dynamics and Control /



MATLAB Drive
クラウド連携ファイル共有システム



MATLAB Driveへのアクセス

The image illustrates the process of accessing MATLAB Drive through a web browser and a Windows File Explorer. On the left, a browser window shows the MATLAB Drive website (drive.matlab.com/files/). A blue box highlights the 'MATLAB Drive' link in the navigation bar. On the right, a Windows File Explorer window shows the 'MATLAB Drive' folder highlighted in the left sidebar. An orange arrow points from the browser's navigation bar to the File Explorer's sidebar, and a red arrow points from the File Explorer's sidebar to the 'MATLAB Drive' folder in the main pane.

MATLAB Online (ブラウザ版MATLAB)

✓ 最新版MATLABをインストールせずに利用可能

✓ ブラウザで利用可能なクラウド実行環境

R2020aより日本語版利用可能

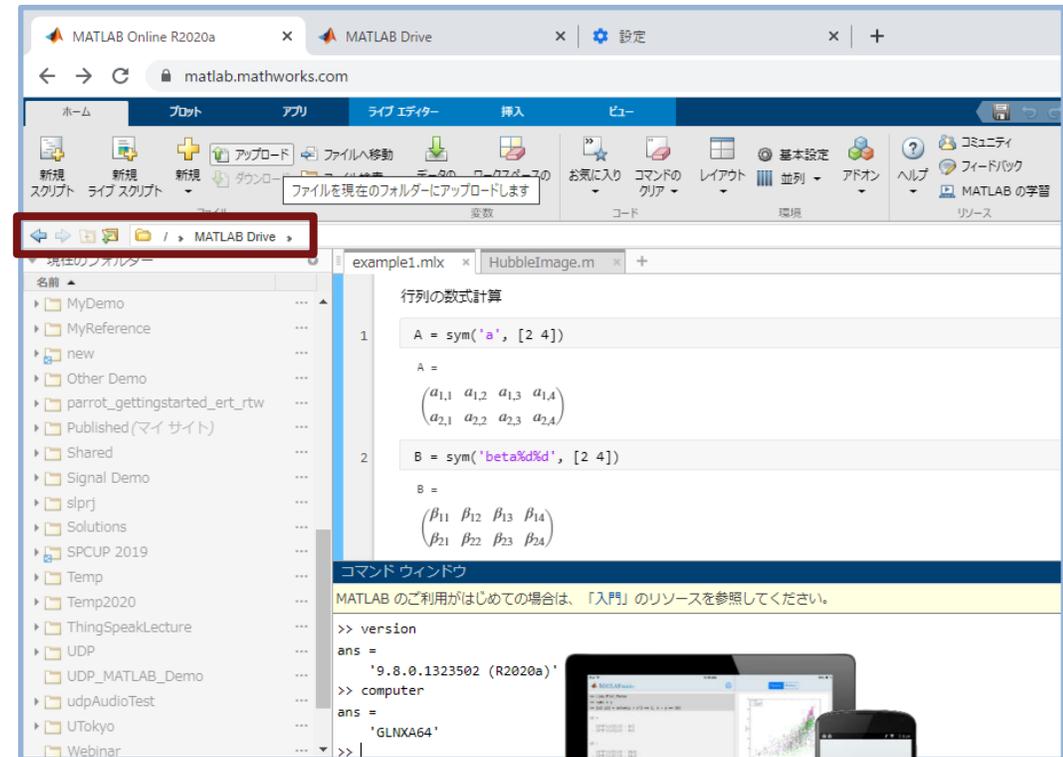
Windows[®], Macintosh, Linux[®], Chromebooks

✓ 20種以上のToolbox対応

✓ デスクトップ版MATLABと自動ファイル同期

✓ 5GBのストレージ (MATLAB Drive)

✓ MATLAB Mobile(スマホ/タブレット)と連携



MATLAB Drive
クラウド連携ファイル共有システム



MATLAB Mobile
スマートフォン、タブレット連携

デスクトップMATLABとの比較

Desktop MATLAB R2020a

Home | プロット | アプリ | ライブ エディター | 挿入 | 表示 | 保存 | タスク | セクションの実行 | ドキュメンテーションの検索

新規作成 | 開く | 保存 | 比較 | 印刷 | ファイルの検索 | 移動 | テキスト | 検索 | ナビゲート

現在のフォルダー: MATLAB Drive

名前	更新日
example1.mlx	2020/03/24 14:27
.MATLABDriveTag	2018/09/14 11:03
desktop.ini	2017/04/04 9:07
Temp2020	2020/03/24 14:10
Workshop	2020/03/24 14:09
Documents	2020/03/24 14:08
AudioAnalysis	2020/03/23 22:42
new	2020/03/19 1:48
FacultyMeeting	2020/03/06 14:05
distribution	2020/02/17 14:28
zQiita	2020/02/16 22:22
Deep_Learning_with_...	2020/01/30 19:34
BashR2020a	2020/01/25 1:46
Signal Demo	2020/01/03 19:43
Gauss	2019/12/12 9:38
Temp	2019/12/11 14:23
Webinar	2019/10/17 17:57
Examples	2019/09/21 8:59
MobileSensorData	2019/09/17 9:44
CDIO2018	2019/09/05 9:38
UTokyo	2019/07/31 21:11
parrot_gettingstarted_...	2019/07/16 14:31
Bash_R2019b	2019/06/30 14:04
Education Ref	2019/06/25 9:40
BashR2018b	2019/06/25 9:31

example1.mlx

```

行列の数式計算
1 A = sym('a', [2 4])
   A =
   ( a_{1,1} a_{1,2} a_{1,3} a_{1,4}
     a_{2,1} a_{2,2} a_{2,3} a_{2,4} )
2 B = sym('beta%d%d',
   B =
   ( beta_{11} beta_{12} beta_{13} beta_{14}
     beta_{21} beta_{22} beta_{23} beta_{24} )

```

コマンド ウィンドウ

```

MATLABのご利用がはじめての場合は、入門を
>> version
ans =
'9.8.0.1323502 (R2020a)
fx >>

```

MATLAB Online

Home | プロット | アプリ | ライブ エディター | 挿入 | ビュー | お気に入り | コマンドのクリア | レイアウト | 並列 | アドオン | ヘルプ | コミュニティ | フィードバック | MATLABの学習 | リソース

現在のフォルダー: MATLAB Drive

アップロード | ファイルへ移動 | ダウンロード | ファイルを現在のフォルダーにアップロードします

example1.mlx | HubbleImage.m

```

行列の数式計算
1 A = sym('a', [2 4])
   A =
   ( a_{1,1} a_{1,2} a_{1,3} a_{1,4}
     a_{2,1} a_{2,2} a_{2,3} a_{2,4} )
2 B = sym('beta%d%d', [2 4])
   B =
   ( beta_{11} beta_{12} beta_{13} beta_{14}
     beta_{21} beta_{22} beta_{23} beta_{24} )

```

コマンド ウィンドウ

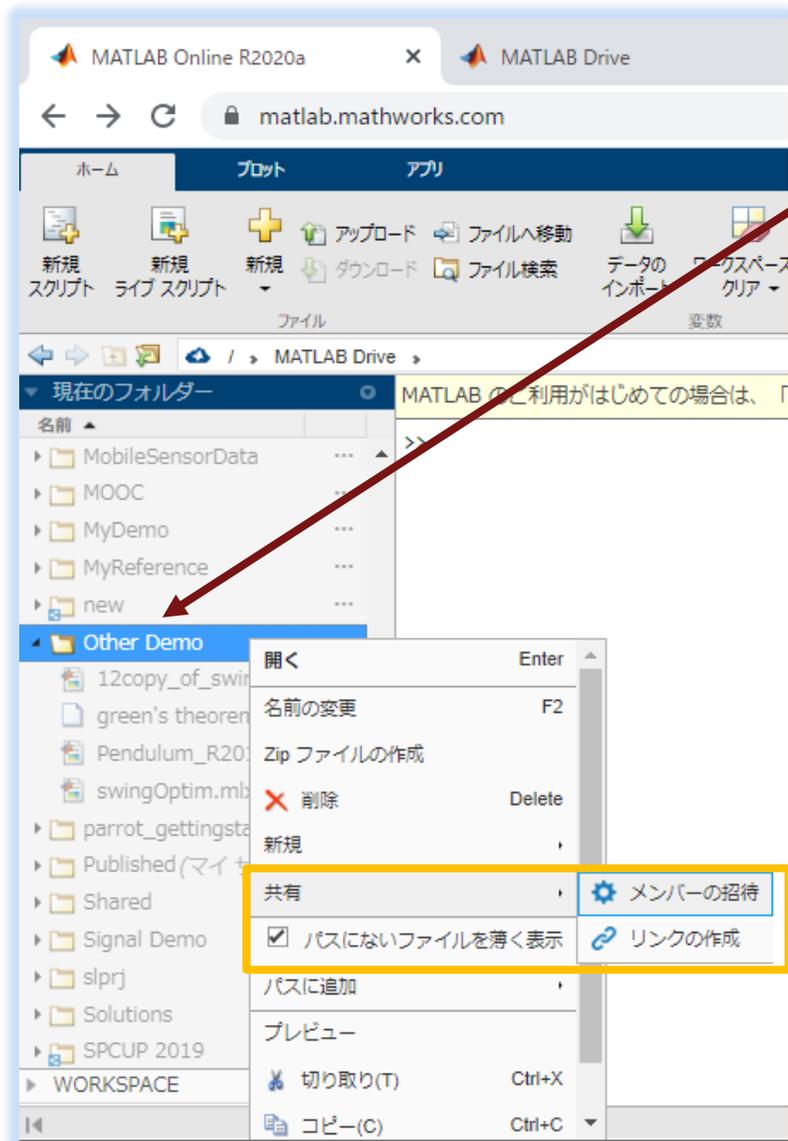
```

MATLABのご利用がはじめての場合は、「入門」のリソースを参照してください。
>> version
ans =
'9.8.0.1323502 (R2020a)'
>> computer
ans =
'GLNXA64'
>> |

```

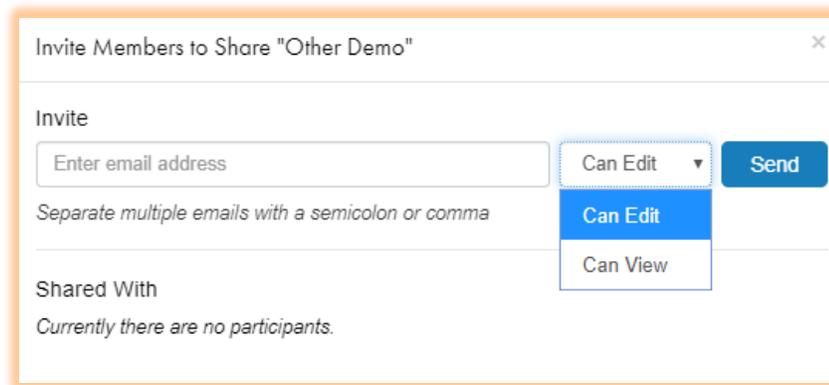
MATLAB Online 共有機能

ユーザ間でデータ、プログラムの共有を可能に

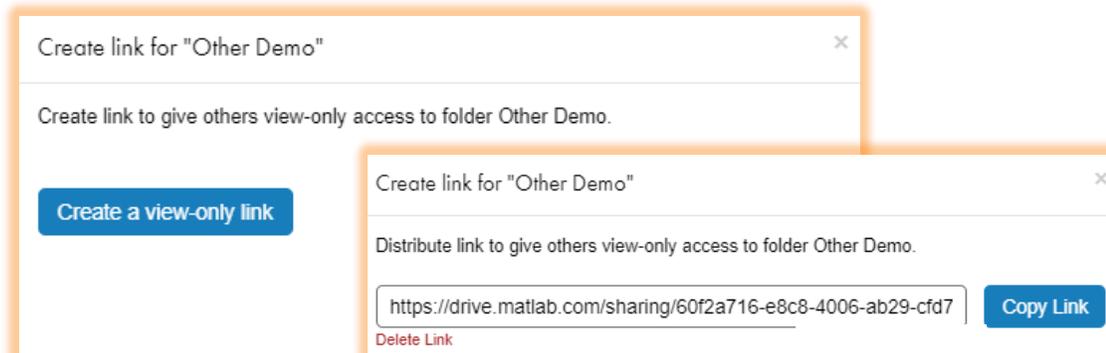


✓ フォルダを右クリック

- メンバーの招待（限定公開、編集または閲覧権限付与可能
MATLABアカウントのユーザーIDを指定



- リンクの作成（閲覧のみのフォルダ情報を配布可能）



MATLAB Mobile スマートフォン/タブレット端末の利用環境

<http://jp.mathworks.com/products/matlab-mobile/>

- iPhone, Android アプリからMATLABを実行
 - MATLAB Online™との接続、実行
 - 日本語コメント入りのm-fileをデスクトップアプリと文字化け無く共有可能 (R2020a以降)
- スマホセンサーのデータ集録 (ライセンス必要)
 - 速度、角速度、地磁気、3軸回転角、GPS情報
- ストレージ(MATLAB Drive)と同期
 - 250MBのストレージ (MATLAB Drive)
- 制約
 - Live Editorを利用した編集、実行
 - MATLAB App, App Designerの実行
 - 会話型 3Dグラフ、Simulinkのグラフィック環境

```

1 % Create mobiledev object to
2 % connect to mobile phone and
3 % receive sensor data
4 % mobiledev objectを作成してスマー
5 % トフォンに接続し、センサーデータを取得
6 % します
7 m = mobiledev;
8 %% Feedback 接続できたかどうか表示し
9 % ます
10 if ~isempty(m)
11     disp('Connectivity
12     established.')
13     disp('Tracker started')
14 else
15     disp('Connectivity issue:
16     Try again')
17 end
  
```

