

Fusion

ラボ インストラクションの手引き

バージョン	日付	改訂
2.0	2021 年 11 月 21 日	v.1

目次

1. Fusion の動作環境	3
2. インストールのオプション	3
2.1. ユーザごと	3
2.2. すべてのユーザ、自己完結型パッケージ	3
2.3. すべてのユーザ、Web ソース	4
3. インストール手順	4
3.1. 自己完結型パッケージ	4
3.2. Web ソース	6
4. 現在のバージョンの確認	10
4.1. インストールしたバージョンの検出	11
5. コマンドライン パラメータのリファレンス	12
6. Fusion 更新プログラムの自動ダウンロード	14
6.1. ユーザにとってのメリット	14
6.2. 手順解説 - Fusion 更新プログラムの自動ダウンロードの設定	14
6.3. Fusion の最新バージョンがインストールされていることを確認する	22

1. Fusion の動作環境

- Apple® Mac OS® X 10.14 以上
- Microsoft® Windows® 8.1 (64 ビット版) (2023 年 1 月まで)以降
- CPU:64 ビット プロセッサ(32 ビットはサポートされていません)
- 4 GB の RAM (内蔵グラフィックス 6 GB 以上を推奨)
- インターネット接続、2.5 Mbps 以上のダウンロード、500 Kbps 以上のアップロード
- Fusion クライアントには、ハードドライブの空き容量が約 3.0 GB 必要です
- グラフィックス カード: サポートされているハードウェアのすべてのグラフィックス カード (Intel GMA X3100 を除く)
- ポインティング デバイス: マイクロソフト社製マウスまたはその互換製品、Apple Mouse、MacBook Pro トラックパッド
- Fusion は約 6 週間ごとに更新されるため、インストールしたプログラムを継続的に同期させる必要があります
- 最新の動作環境を参照してください。<https://knowledge.autodesk.com/ja/search-result/caas/sfdcarticles/sfdcarticles/JPN/System-requirements-for-Autodesk-Fusion-360.html>

2. インストールのオプション

Fusion の基本的なインストール方法はシングル ユーザ用に設計されています。その目的は、シングルユーザにとって始めやすいこと、また同時に、Fusion のクライアント側を常に最新状態に維持し、Fusion がバックエンドで使用するインターネットベースのサービスとの互換性を維持することです。しかしこのような目的に最適化しているために、多数のコンピュータ上で Fusion が維持されるような、管理された環境にはうまく適合しない場合があります。本書では、多数のコンピュータを維持しなければならない組織のニーズに応えるために、さまざまな代替インストール方法について解説します。

2.1. ユーザごと

このオプションは基本的にはシングルユーザを対象としていますが、小規模のインストレーションにも対応できます。5-10 台のコンピュータで Fusion を使用する場合は、特定のコンピュータへのログインに単一のアカウントのみを使用し、良好なインターネット接続が確保されている場合は、各コンピュータで個別に[シングル ユーザ用のインストール](#)を実行すれば十分です。この方法による長所は、ほとんど「クリック インストレーション」に近い操作でインストールを完了でき、追加の操作を実行しなくても、関連付けられた Web サービスに合わせてクライアントを最新状態に維持できる点です。本書ではこの方法についての詳細は記載していません。

2.2. すべてのユーザ、自己完結型パッケージ

この方法は、多数のコンピュータに Fusion をインストールして管理する組織のニーズに応えるために特別に開発されました。プラットフォーム標準のパッケージにソフトウェアが必要とするすべてのコンポーネントが含まれており、これを単一の大規模なファイルとしてダウンロードします。これは一般的なインターネット接続を通じて数十、数百のコンピュータにアプリケーションを転送する際の問題を避けるための最も直接的な方法であり、特定のサイトで実装されている既存のソフトウェア管理ソリューションと統合できます。この方法の短所は、関連付けられた Web サービスと互換性を持つクライアントとともに、すべての管理システムが最新状態であるよう、管理者が常に気をつけていなければならないことです。

2.3. すべてのユーザ、Web ソース

この方法では、シングル ユーザ インストールで使用した小さなインストレーション ブートストラップを、コマンドライン オプションを使ってすべてのシステム ログインからアクセスできるひとつの場所にインストールすることで、すべてのユーザのインストールに再利用します。構造的にはユーザごとのインストールに似ており、アプリケーションのファイルを web ベースのインストレーション ソースから提供しますが、現時点ではクライアントが使用する web サービスとの互換性を自動的に維持することができません。この方法は、以前では各クライアントが中央サーバ オートデスクが提供するインストール元 からクライアント データを取得しなければならず、多数のクライアントで更新が必要な際に、大規模なインストレーションで過大なネットワークトラフィックが発生するという短所がありました。ただしこの短所は、中央のインストール元のローカル ミラーを設置することで解決できます。この方法を選択する場合の長所は「すべてのユーザ」インストールに対する拡張機能を活用できることであり、「すべてのユーザ」インストールで利用可能になる機能が増えるにつれて、ユーザごとのインストールによる長所よりも多くのメリットを得ることができます。

このインストール方法による現時点での一番の長所は、インストール元 中央サーバまたはミラーからクライアント コンピュータにコンポーネントを転送する際に、クライアントが既にそのコンポーネントを持っていれば転送しないようにできることであり、これによって相当量のネットワーク帯域幅とインストレーション時間が節約できます。ただし、自動的にクライアントが最新状態に維持されることはなく、一部のシステム管理サービスとの統合が困難な場合があります。この方法に対する改善の可能性は未公開であり、これを保証するものではありません。

3. インストール手順

以下に示す手順では、サポート対象のプラットフォームに対する「すべてのユーザ」のバリエーションのみを説明します。

3.1. 自己完結型パッケージ

Mac OS X

OS X 用の自己完結型パッケージは、次の URL からダウンロードできます：

<https://dl.appstreaming.autodesk.com/production/installers/Autodesk%20Fusion%20Admin%20Install.pkg>

これはシステム標準の pkg ファイルであり、通常の方法を使用してインストールできます。つまり、Finder でパッケージをダブルクリックし、ターミナル(`sudo` の使用が必要)で“installer”コマンドを使用するか、Apple RDP または Munkiなどのソフトウェア配布・管理システムを使用します。

RDP または Munki などのサードパーティのツールに関する説明は、本書には記載されていません。

このインストール方法により、自己完結型のアプリケーション バンドル (`Autodesk Fusion.app`) がシステムの `/Applications` フォルダに配置され、通常の方法で実行することにより、新規インストールまたは更新インストールのいずれかとして動作します。

Windows

Windows 用の自己完結型パッケージは、次の URL からダウンロードできます：

<https://dl.appstreaming.autodesk.com/production/installers/Autodesk%20Fusion%20Admin%20Install.pkg>

ターゲットコンピュータにダウンロードしたら、Windows Explorer、コマンド シェル、スクリプト、またはソフトウェア配布・管理システムを使って実行ファイルを起動し、新規インストールを行います。実行ファイルによって昇格特権を求められます（まだ取得していない場合）。

既存のインストールの更新を回のステップで行うには、まず最新版の [Fusion Admin Install.exe](#) をダウンロードし、コマンドラインのパラメータを使用して次のように指定します：

更新コマンド

```
> "Fusion Admin Install.exe" --process update
```

新規バージョンをパラメータなしでインストールした後で古いバージョンをパージするには、次のコマンドを実行します：

パージ コマンド

```
> "Fusion Admin Install.exe" --process uninstall --purge-incomplete
```

現時点では、このインストーラは Windows コントロールパネルの[プログラムと機能]にエントリを登録しません。アンインストールが必要な場合は、完全なアンインストール コマンドを発行します：

アンインストール コマンド

```
> "Fusion Admin Install.exe" --process uninstall
```

最後に、上記のすべてのコマンドライン（さらに、黙示的な新規インストールのコマンドライン）において、`--quiet` という引数を付加することにより、進行状況を表示せずに実行することができます。以下に 4 つの例を示します：

“Quiet”モードの実行オプション

```
> "Fusion Admin Install.exe" --quiet  
> "Fusion Admin Install.exe" --process update --quiet  
> "Fusion Admin Install.exe" --process uninstall --purge-incomplete --quiet  
> "Fusion Admin Install.exe" --process uninstall --quiet
```

3.2 Web ソース

Web ソースのインストール手順は、根本的・概念的にプラットフォームによる違いはないため、まとめて説明します。ただし、プラットフォームのパッケージングの慣習の違いによりコマンドの起動方法に表面的な違いがあるため、このセクションの後半ではそれぞれのプラットフォームにおける特定の例を説明します。そのセクションの前までは、インストレーションを起動するために使用されるプラットフォームに依存しないプログラムの代役は「% streamer」で、これにコマンドラインの指示が付加されます。この方法は各プラットフォームで共通です。

新規インストール

Web ソースのユーザ インストールと Web ソースの管理者インストールを区別するための主要なフラグは

`--globalinstall` フラグです。これによりインストールする場所がユーザの `home/profile` ディレクトリから複数のユーザがアクセス可能な場所に変更され、すべてのユーザが確実にそのアプリケーションにアクセスして実行できるようにするためのそのほかの調整が行われます。「すべてのユーザ」の場所にインストールするあらゆるアプリケーションにおいて、インストール状態を変更することが必要なインストーラを起動する時には、このフラグを必ず指定する必要があります。

Web ソースによる新規インストール

```
% streamer -globalinstall
```

新規インストール:ミラー

クライアント数が非常に多い、またはその他の理由のために、基本の Web ソースからインストールするとネットワーク インフラストラクチャに過大な負荷がかかる場合は、ローカル ネットワークのミラーからインストールを実行することができます。これを行うには、`--conn` 引数と Web ソースとしてセット アップされたディレクトリへの URL を指定して、インストーラにミラーの場所を伝える必要があります。

ローカル ミラーにある web ソースを使った新規インストール

```
% streamer --globalinstall --conn "http://ourmirrorat.somebig.org/fusion360-source/"
```

ミラーの作成

本書では Web ソースとして稼働させるサーバのセットアップ方法は説明しませんが、以下に示すように、インストーラに組み込まれた pull プロセスを使用して Web ソースから提供されるコンテンツを収集することができます。

Web ソースに対する pull コマンドの使用

```
% streamer --process pull --root  
"/file/system/path/to/folder/served/by/http.ourmirrorat.somebig.org/fusion360-source/"
```

`--root` パラメータを使って指定するパスは、上記の「新規インストール ミラー」セクションで説明した手順のあとで streamer に URL を渡す際にアクセス可能である必要があります。注：`--globalinstall` パラメータは、このコマンドには必要ありません。

既存のインストールの更新

新規インストールによりその Web ソースが記録されるため、基本 Web ソースまたはミラーのどちらが使われたに関わらず、更新インストールを実行する際のコマンドは同様です。更新を実行するには、インストーラの一部を構成する更新プロセスを使用します。

Web ソースの更新コマンド

```
% streamer --globalinstall --process update
```

ミラーから更新する場合、クライアントによる更新が行われる前に、ミラーを更新して基本 Web ソースの現在の状態を正確に反映させておく必要があります。これにより正常に完了させることができます。

既存のインストールの削除

このインストーラによって配置されたインストレーションを削除するには、インストーラに含まれているアンインストール プロセスを使用する必要があります。

アンインストール コマンド

```
% streamer --globalinstall --process uninstall
```

Mac OS X のコマンド

OS X において、このセクションで説明する streamer コマンドは "Double Click to Install.app" に対して発行される必要があります。このアプリケーションは dmg 形式で次の場所から配布されています：

<http://www.appstreaming.autodesk.com/install/app/73e72ada57b7480280f7a6f4a289729f/>。dmg をマウントした後で、システムの状態に応じてファイルシステムのパスを変更したり、特定のコマンドを発行する前に .app を特定の場所に移動することが必要な場合があります。しかし下記の例では、インストール アプリケーションが既定かつ最も一般的な dmg のマウントポイントから実行されると仮定して説明します。それは、`/Volumes/Autodesk Client Downloader/Double Click to Install.app` です。

また、「すべてのユーザ」の場所にインストールするにはスーパーユーザ権限でインストーラを起動する必要がありますが、アプリケーション バンドルに埋め込まれた実行ファイルに対して適用される `sudo` を伴う完全なコマンドは、次のようになります：

基本的な Mac コマンド

```
$ sudo "/Volumes/Autodesk Client Downloader/Double Click to Install.app/Contents/MacOS/Fusion Client Downloader"
```

前の手順で説明した“streamer” コマンドを置き換える場合は、次のコマンドを使用します：

Mac に固有のコマンドの例

```
# Initial Web-Sourced Installation
$ sudo "/Volumes/Autodesk Client Downloader/Double Click to
Install.app/Contents/MacOS/Fusion Client Downloader" --globalinstall

# Initial Web-Sourced Installation from local Mirror
$ sudo "/Volumes/Autodesk Client Downloader/Double Click to
Install.app/Contents/MacOS/Fusion Client Downloader" --globalinstall --conn
"http://ourmirrorat.somebig.org/fusion360-source/"

# Pull Web Source Command
$ sudo "/Volumes/Autodesk Client Downloader/Double Click to
Install.app/Contents/MacOS/Fusion Client Downloader" --process pull --root
"/file/system/path/to/folder/served/by/http.ourmirrorat.somebig.org/fusion360-
source/"

# Web-Source Update Command
$ sudo "/Volumes/Autodesk Client Downloader/Double Click to
Install.app/Contents/MacOS/Fusion Client Downloader" --globalinstall --process
update

# Uninstall Command
$ sudo "/Volumes/Autodesk Client Downloader/Double Click to
Install.app/Contents/MacOS/Fusion Client Downloader" --globalinstall --process
uninstall
```

Windows のコマンド

Windows において、このセクションで説明する streamer コマンドは“Fusion Client Downloader.exe”に対して発行される必要があります。このアプリケーションは次の場所から配布されています：

<http://www.appstreaming.autodesk.com/install/app/73e72ada57b7480280f7a6f4a289729f/>。下記の例ではコマンドプロンプト ウィンドウが開かれ、“Fusion Client Downloader.exe”ファイルが含まれるフォルダを作業フォルダにしていると仮定します。また、このプロセスはすべてのユーザの場所の変更を許可するために昇格特権とともに実行される必要があり、以下の操作説明では開かれているコマンドプロンプト ウィンドウにおいても、この昇格特権を持つことが仮定されます。実際には、これは[コマンドプロンプト]のアイコンを右クリックし、[管理者として実行]を選択することによって実行できます。その他の方法を利用できない場合、powershell コマンドの [start-process](#) と“-verb runas”オプションを使用すると、期待する結果を得ることができ的可能性がありますが、本書ではその操作方法は説明しません。

Windows に固有のコマンドの例

```
# Initial Web-Sourced Installation
> "Fusion Client Downloader.exe" --globalinstall

# Initial Web-Sourced Installation from local Mirror
> "Fusion Client Downloader.exe" --globalinstall --conn
"http://ourmirrorat.somebig.org/fusion360-source/"
```


Pull Web Source Command

```
> "Fusion Client Downloader.exe" --process pull --root  
"c:\file\system\path\to\folder\served\by\http.ourmirrorat.somebig.org\fusion360-  
source\"
```

Web-Source Update Command

```
> "Fusion Client Downloader.exe" --globalinstall --process update
```

Uninstall Command

```
"Fusion Client Downloader.exe" --globalinstall --process uninstall
```

4. 現在のバージョンの確認

本書で最初に説明したように、インストーラも Fusion も、クライアントソフトウェアが最新でバックエンド Web サービスと互換性があるかどうかを自動的に確認しません。そのため、配置された Fusion のバージョンが最新であるかどうかは、システム管理者が確認する必要があります。

このタスクをある程度自動化するには、オートデスクが提供する Web インストール ソースに照会して、現在リリースされているソフトウェアのバージョンを確認することができます。この情報は、次の URL 取得できます：

OS X

<https://dl.appstreaming.autodesk.com/production/97e6dd95735340d6ad6e222a520454db/73e72ada57b7480280f7a6f4a289729f/full.json>

Windows

<https://dl.appstreaming.autodesk.com/production/67316f5e79bc48318aa5f7b6bb58243d/73e72ada57b7480280f7a6f4a289729f/full.json>

拡張子で示されているように、これらのファイルのコンテンツは業界で広く活用されている [JSON](#) データ交換フォーマットを使ってエンコードされています。そのため、非常に多くのプログラミング言語、スクリプティング言語、オートメーション言語のライブラリを利用してこのコンテンツを処理することができます。

これらのスクリプトは更新バージョンをチェックする目的を持っているため、コンテンツが利用可能になると、ルートオブジェクトについて次の 2 つのプロパティを調べます：

Fusion アプリケーション マニフェストの抜粋

```
{
  "build-version": "2.0.1365",
  "major-update-version": "2.0.1301",
}
```

`build-version` および `major-update-version` のプロパティはともに文字列で、

`major-release.minor-release.buid-number` の形式でピリオド区切りの 3 つの整数を含んでいます。

リリース番号は左側の値が右側よりも上位であり、セグメント内で厳密に増加します。たとえば、ビルドバージョン 3.0.12 の方が 2.1.5789 よりも新しいものとなります。

`full.json` の `build-version` が維持されているシステムに配置された Fusion のバージョンよりも新しい場合、リリース済みの修正や新機能を受け取るために、クライアントを現在のバージョンに更新する必要があります。

`full.json` の `build-version` および `major-update-version` が、配置された Fusion のバージョンよりも新しい場合、修正と新機能を受け取ること以外にも、スキーマとサービス バージョンの非互換性によって引き起こされる問題を避けるために、クライアントを必ず更新する必要があります。

更新が必要な場合、新規インストールの場合と同様の方法でアセットにアクセスした後、特定のプラットフォームに対し、本書で説明する手順に従って操作してください。

4.1 インストールしたバージョンの検出

クライアント グループにインストールしたバージョンは、システムのメンテナンスによって常に最新の状態に維持されることが期待されます。これが不可能な場合でも、Fusion をインストールしたシステムがアクセス可能であれば、インストール プログラムにより、そのシステムにインストールされたソフトウェアの最後のバージョンを照会することができます。Web ソースのインストールのセクションで説明した方法を使用してください:

バージョンの照会

```
# Generic
% streamer --globalinstall --process query -infofile "/some/place/fusioninfo.json"

# OS X
$ sudo "/Volumes/Autodesk Client Downloader/Double Click to
Install.app/Contents/MacOS/Fusion Client Downloader" --globalinstall --process
query --infofile "~/Documents/fusioninfo.json"

# Windows
> "Fusion Client Downloader.exe" --globalinstall --process query --infofile
"%USERPROFILE%\Documents\fusioninfo.json"

# Windows: Admin install executable. Will take more time and space to extract and
launch. Not recommended
> "Fusion Admin Install.exe" --process query --infofile
"%USERPROFILE%\Documents\fusioninfo.json"
```

これにより fusioninfo.json というファイルが生成されます。インストールされたソフトウェアのバージョンは次のように示されます:

情報ファイル

```
{
  "manifest": {
    "build-version": "2.0.1365"
  }
}
```

この値はこの後、前のセクションで説明した URL から取得された値と比較され、更新が必要かどうか判断されます。

ここで説明する --process の照会プロセスは、両方のプラットフォームにおける Web ソース インストールと、Windows における自己完結型パッケージのインストールで使用できます。OS X プラットフォームで自己完結型パッケージのインストールを使用した管理者は、/Applications フォルダ内で Fusion アプリケーションを照会し、そのバージョンを確認する必要があります。

5. コマンドラインパラメータのリファレンス

最後に、Fusion インストーラで使用するコマンドラインパラメータの完全なリファレンスを示します。ただし、`-a` および `-s` パラメータは、配布パッケージに組み込まれていることにご注意ください。また、Windows“Admin Install.exe”には `--globalinstall` が組み込まれています。

配布パッケージ内の組み込みパラメータを上書きすることはできません。

配布パッケージでは現在、ヘルプが表示されません。

コマンドラインパラメータのリファレンス

```
usage: streamer [-h] [-p {pull,deploy,update,query,launch,uninstall}]
               [-o {single,multiple}] [-a APP_ID] [-l LANGUAGE]
               [-c CONNECTION] [-u UPDATE_CONNECTION] [-s STREAM] [-g]
               [-nal] [-nur] [--install-origin INSTALL_ORIGIN] [--profile]
               [--threadscount THREADSCOUNT] [--full-deploy] [-r]
               [--cleanup] [--args LAUNCH_ARGS] [-d PULL_DEST]
               [-v {DEBUG,INFO,WARNING,ERROR,CRITICAL}] [-f LOGFILE]
               [--headless] [--headless_pipes PIPES] [--quiet]
               [-i INFOFILE] [--no_cleanup]
```

Deploys and updates an Autodesk 360 Application

optional arguments:

`-h, --help` show this help message and exit

`-p {deploy,update,uninstall,launch,query,pull}, --process {deploy,update,uninstall,launch,query,pull}`
Specify the action to take when running.

`-o {single,multiple}, --operation {single,multiple}`
Specify the process operating method, single or multiple thread.

`-a APP_ID, --appid APP_ID`
Provide the id of the application to install when doing an initial, streaming install

`-l LANGUAGE, --lang LANGUAGE`
Specify the language code to use to in the display

`-c CONNECTION, --conn CONNECTION`
Override the connection string for updates

`-u UPDATE_CONNECTION, --update-conn UPDATE_CONNECTION`
Live update URL which will be saved to DB. If not set, `--conn` will be used.

`-s STREAM, --stream STREAM`
Override the default distribution stream. `-c` takes priority over this setting

`-g, --globalinstall` Specify where the install is per users or for all the users

`-nal, --no-auto-launch`
Specify option of not launch Fusion after install

`-nur, --no-uninstall-registry`
Specify have uninstall registry

`--install-origin INSTALL_ORIGIN`
A string to identify who triggers the streamer.

`--profile` Use the cProfile module to profile the streamer code

`--threadscount THREADSCOUNT`
Set the multi-threads count, the default is 5

Deploy:

Change the default installation behavior. All of the arguments in this group are only effective when the "process" parameter is set to "deploy" or unspecified.

`--full-deploy` Some applications are delivered incomplete with full functionality provided in optional "sub-applications." This option attempts to force all sub-applications to be delivered with the main application

Uninstall:

Change the default uninstall behavior. All of the arguments in this group are only effective when the "process" parameter is set to "uninstall"

`-r, --purge-incomplete` Remove components of partially installed applications
`--cleanup` Clean up unused components that are also not part of an in-progress install.

Launch:

Change the default launch behavior. All of the arguments in this group are only effective when the "process" parameter is set to "launch"

`--args LAUNCH_ARGS` Additional arguments for the launch session

Pull:

Change the default pull behavior. All of the arguments in this group are only effective when the "process" parameter is set to "pull"

`-d PULL_DEST, --root PULL_DEST` Override the default folder where pulled files will be placed. This should be a fully-qualified path string

Logging:

`-v {DEBUG,INFO,WARNING,ERROR,CRITICAL}, --verbosity {DEBUG,INFO,WARNING,ERROR,CRITICAL}` Specify how much information to log
`-f LOGFILE, --logfile LOGFILE` Change the output logfile

Advanced:

`--headless` Signal that the process should be executed for use by a controlling process
`--headless_pipes PIPES` A comma-separated pair of base-ten integers that indicate operating system file handles to be written to and read from during headless execution. The first handle will be used to send json commands (from this process), and the second handle will be used to read json responses when appropriate.
`--quiet` Signal that the process should be executed quietly without a graphical user interface.
`-i INFOFILE, --infofile INFOFILE` Output appManifest and install path to logfile
`--no_cleanup` A flag to indicate that the usual old-version cleanup after update should not be performed

6. Fusion 更新プログラムの自動ダウンロード

このセクションでは、スクリプトを実行するタスクのスケジュールを設定する方法について説明します。このスクリプトは、[Autodesk Education Community の Fusion の Web ページ](#)からダウンロード可能な教育機関向けバージョンの Fusion と、インストール済みの Fusion を比較します。より新しいバージョンがこのページにある。

6.1. ユーザにとってのメリット

Fusion の更新プログラムは 4~8 週間ごとにリリースされます。最新バージョンをダウンロードするタスクのスケジュールを設定すると、更新プログラムがリリースされる度に管理者が手作業でダウンロードする必要がなくなります。自動的にダウンロードされた Fusion の更新プログラムは学生が所有するデバイスにプッシュされるため、学生と管理者が常に同じバージョンを使用できます。新しいバージョンの Fusion で編集されたファイルは、それより古いバージョンでは開けない場合があるため、学生と管理者が同じバージョンを共有できることは重要です。

アクセス権が必要です

スクリプトの実行タスクのスケジュールを設定するには、管理者権限が必要となります。管理者権限のないユーザは、次の手順を実行できません。

6.2. 手順解説 - Fusion 更新プログラムの自動ダウンロードの設定

次の手順は、Windows 10(64 ビット)のみで有効です。

手順 1. 最新の Fusion バージョンが利用可能かどうかを確認するスクリプトを作成する

1. 管理者としてメモ帳(Notepad)を実行し、テキストファイルを作成します。
 - Windows のスタートメニューを開きます。
 - [メモ帳]を検索します。



- [メモ帳]を右クリックし、[管理者として実行]を選択します。



2. 次のスクリプトをコピーして、メモ帳に貼り付けます。

```
ファイル(F) 編集(E) 書式(O) 表示(V) ヘルプ(H)
@echo off
set "StreamerDir=c:\Program Files\Autodesk\webdeploy\meta\streamer"
set local
FOR /F %i IN ('dir /A:D /B /oN "%StreamerDir%") DO (
    SET a=%i
)
endlocal & set StreamerVer=%a%
"%StreamerDir%\%StreamerVer%\streamer.exe" --globalinstall --process update --quiet
```

3. メモ帳に貼り付けたスクリプトの形式が、上記ボックス内の形式と必ず一致するように確認してください。メモ帳に貼り付けたときに、スクリプトの形式が変更される場合があります。スクリプトの形式が上記ボックス内の形式と一致しない場合、スクリプトは正しく実行されません。

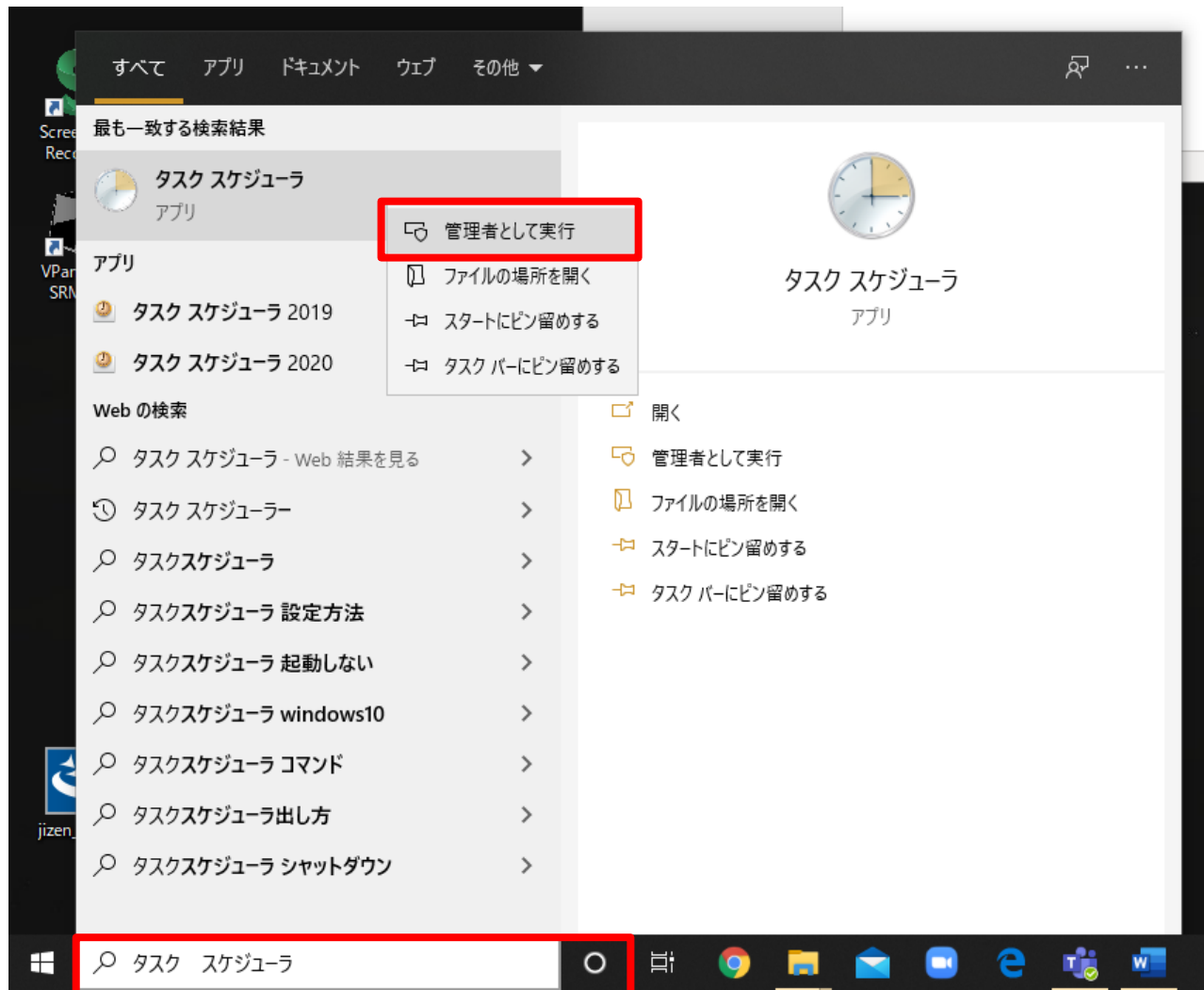
4. ファイルを正しいフォルダに保存します。

- メモ帳で、[ファイル]->[名前を付けて保存]をクリックします。
- 保存先のディレクトリに「C:\Program Files\Autodesk\webdeploy\meta\」を指定します。
- ファイル名を「update.bat」に設定します。
- [保存]をクリックします。
- メモ帳を閉じます。

手順 2. 管理者としてタスク スケジューラを開く

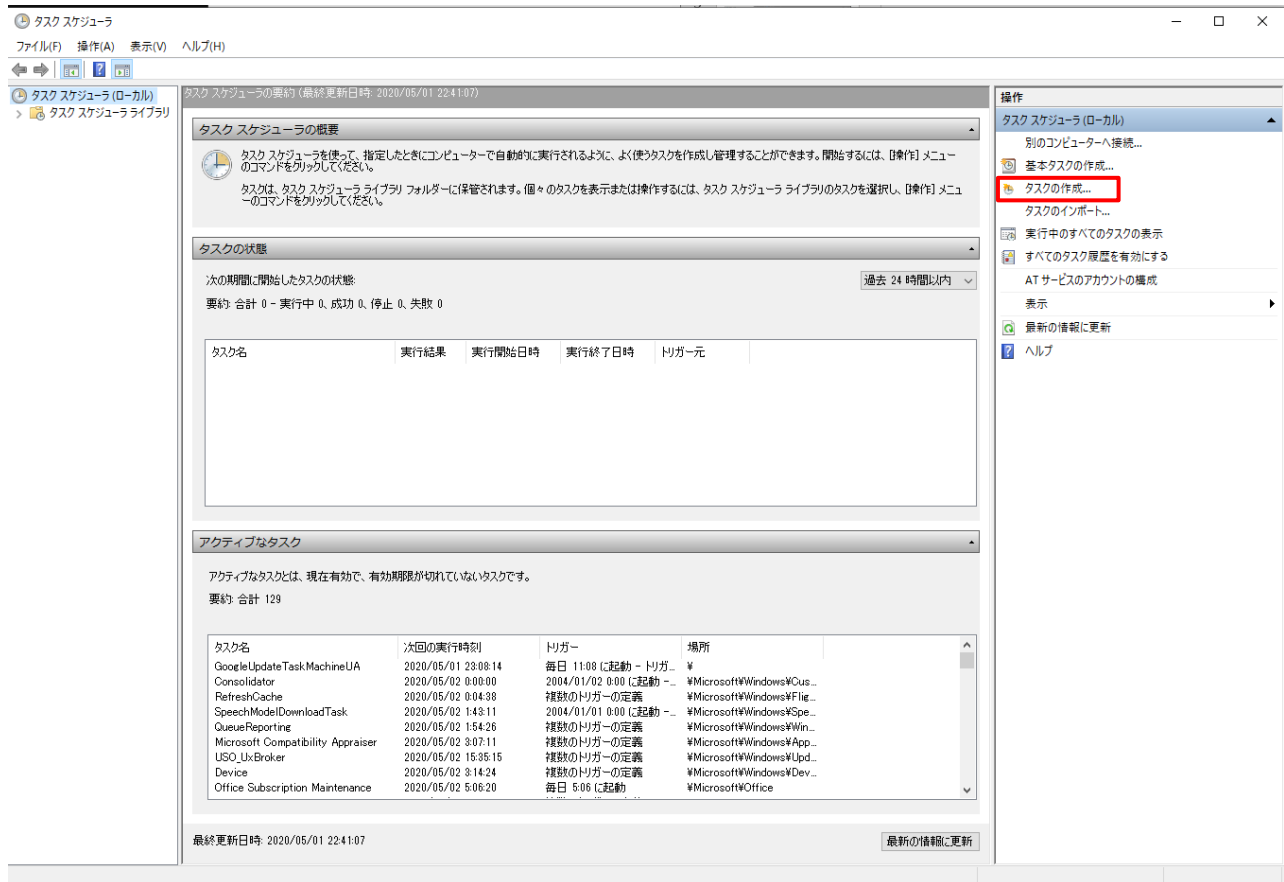
注:次に示すのは Microsoft タスク スケジューラの手順ですが、その他のタスク スケジューラでも同様の手順になります。

1. タスク バーの検索ボックスをクリックします。
2. 「タスク スケジューラ」を検索します。
3. [タスク スケジューラ]を右クリックし、[管理者として実行]を選択します。



手順 3. タスクを作成する

タスク スケジューラの右パネルで、[タスクの作成]をクリックします。



手順 4. タスクに名前を付けてセキュリティ オプションを選択する

[タスクの作成]ダイアログ ボックスで、次の操作を行います。

1. タスクに名前を付けます。
2. 説明を入力します。
3. 次のセキュリティの設定を選択します。
 - [ユーザーがログオンしているかどうかにかかわらず実行する]
 - [最上位の特権で実行する]

タスクを正常に機能させるには、最上位の特権で実行する必要があります。また、スクリプトは管理者権限を使用して実行する必要があります。タスクを初めて実行する際には、ユーザ名とパスワードの入力を求められます。その後は、これらの値を再び入力する必要はありません。

4. (任意)オペレーティング システムを選択します。

タスクの作成

全般 トリガー 操作 条件 設定

名前(M): Fusion 360 update 1

場所: *

作成者: LAPTOP-44ORUIH0#Maruhan011

説明(D): Daily check for Fusion360 update 2

セキュリティ オプション 3

タスクの実行時に使うユーザー アカウント:
LAPTOP-44ORUIH0#Maruhan011

ユーザーがログオンしているときのみ実行する(R)

ユーザーがログオンしているかどうかにかかわらず実行する(W)

パスワードを保存しない(P) (タスクがアクセスできるのはローカル コンピューター リソースのみ)

最上位の特権で実行する(I)

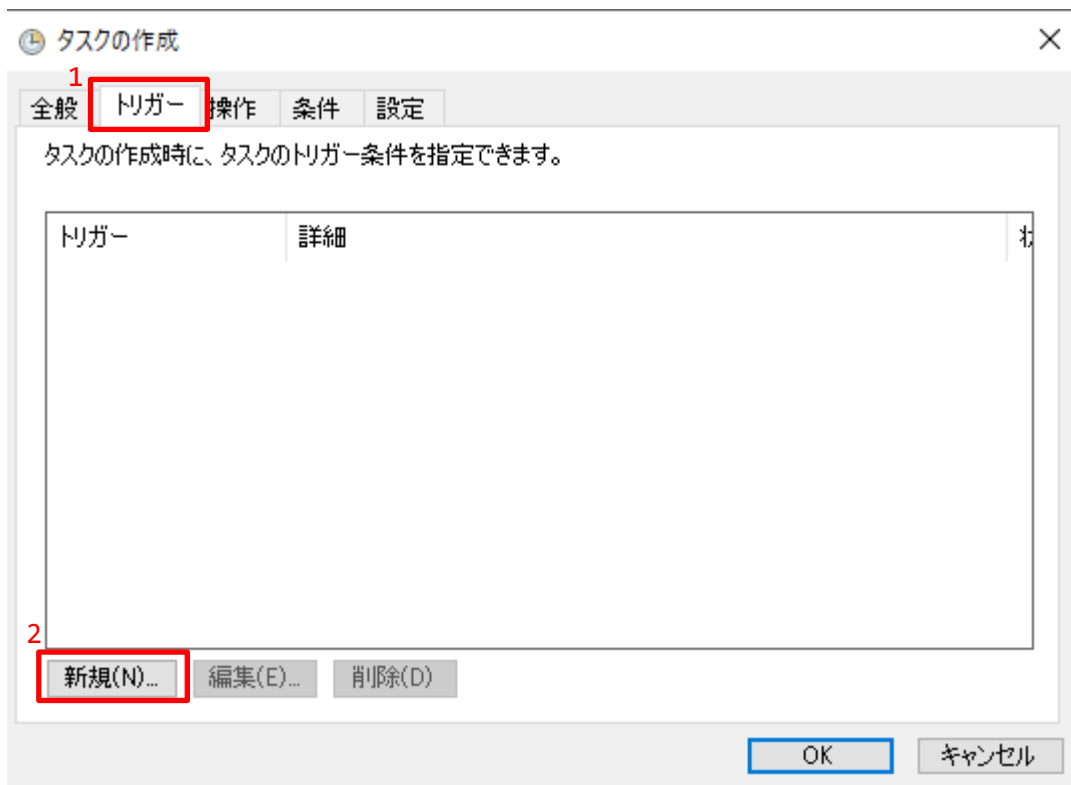
表示しない(E) 構成(C): Windows 10 4

OK キャンセル

手順 5. タスクの頻度を選択する

Fusion のアップデートを確認する頻度をスケジュール設定します。

1. [タスクの作成]ダイアログボックスで、[トリガー]タブをクリックします。
2. [新規]をクリックします。



3. [新しいトリガー]ダイアログ ボックスの[タスクの開始]ドロップダウン メニューで、[スケジュールに従う]を選択します。
4. [設定]ペインで、タスクを[毎日]実行するように設定します。
5. タスクの開始日と実行する時間を選択します。
なるべく Fusion が使用中ではないタイミングを選択してください。
6. [間隔]を[1 日]に設定します。
7. [詳細設定]ペインで、[遅延時間を指定する (ランダム)]の値を選択します(例:1 時間)。
このしきい値の目的は、多数のコンピュータを対象にタスクを実行する場合、指定時間内でタスクを分散させることです。たとえば、環境内に 100 台のコンピュータが存在し、しきい値を 1 時間に設定した場合、100 台のコンピュータに対するタスクを 1 時間内に分散させます。
8. [OK]をクリックします。

新しいトリガー

タスクの開始(G): スケジュールに従う 3

設定

1回(N)
 毎日(D)
 毎週(W)
 毎月(M)
 4

開始(S): 2019/12/05 6:00:00 5

タイムゾーン間で同期(Z)

間隔(C): 1 日 6

詳細設定

遅延時間を指定する(ランダム)(K) 1時間 7

繰り返し間隔(P): 1時間 継続時間(F): 1日間

繰り返し継続時間の最後に実行中のすべてのタスクを停止する(I)

停止するまでの時間(L): 3日間

有効期限(X): 2021/05/01 22:46:30 タイムゾーン間で同期(E)

有効(B)

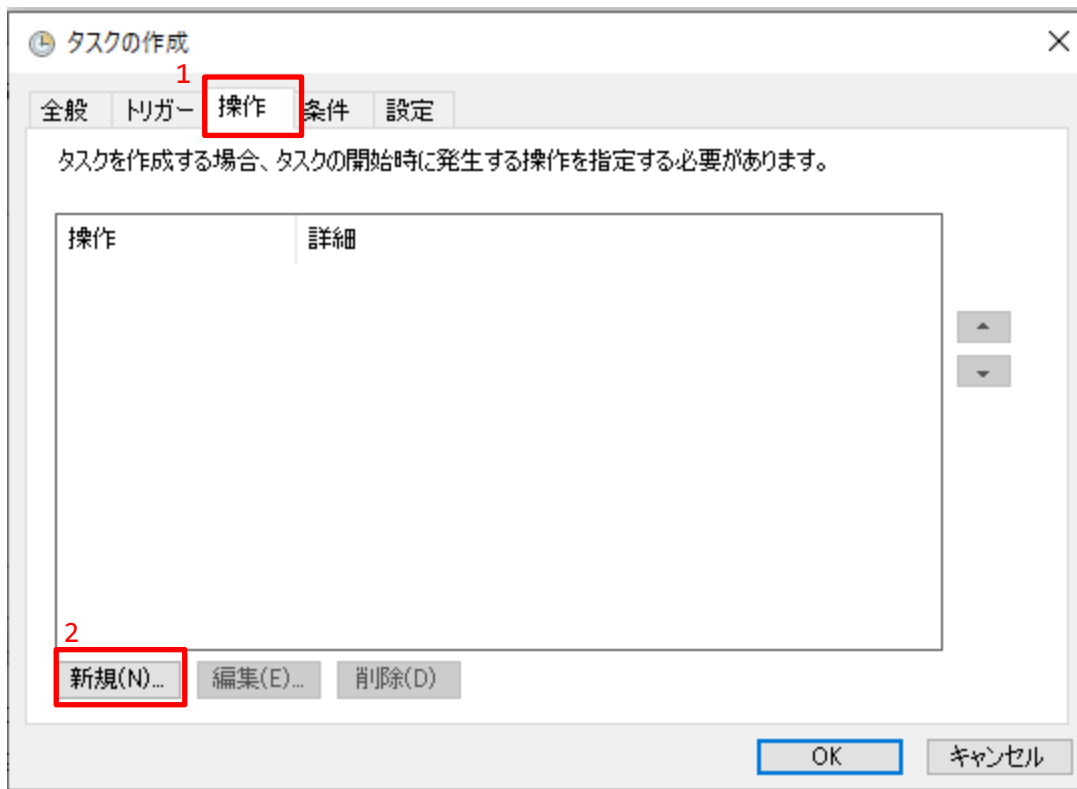
8

OK キャンセル

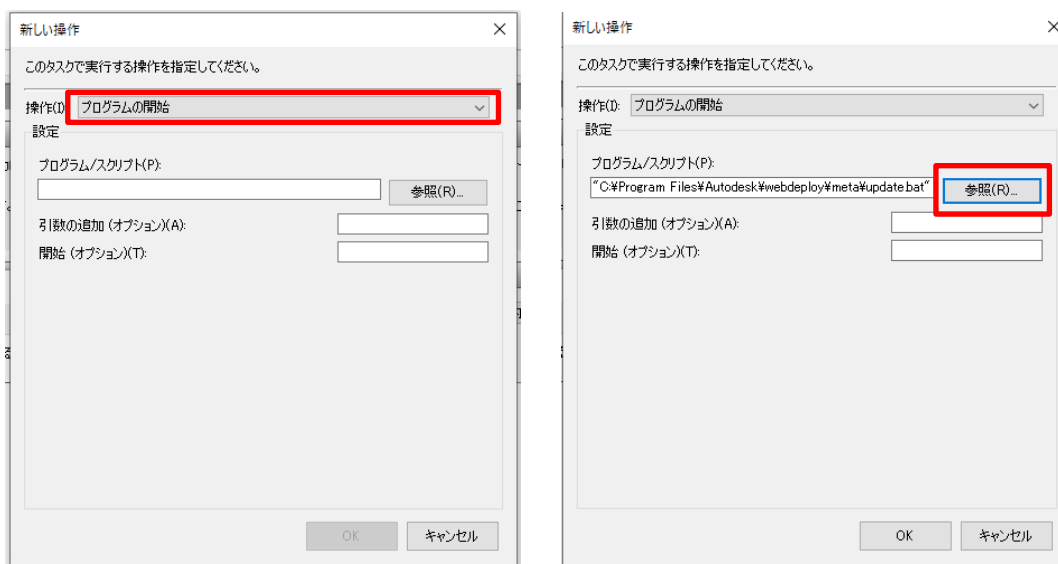
手順 6. メモ帳のスクリプトをアクションとして設定し、スケジュール設定した時間に実行されるようにする

手順 1 で作成したスクリプトが、スケジュール設定した時間に実行されるようにアクションを作成します。このスクリプトは、Fusion の更新プログラムを確認します。

1. [タスクの作成]ダイアログボックスで、[操作]タブをクリックします。
2. [新規]をクリックします。



3. [新しい操作]ダイアログ ボックスの[操作]ドロップダウン メニューから[プログラムの開始]を選択します。
4. [プログラム/スクリプト]フィールド横の[参照]をクリックします。

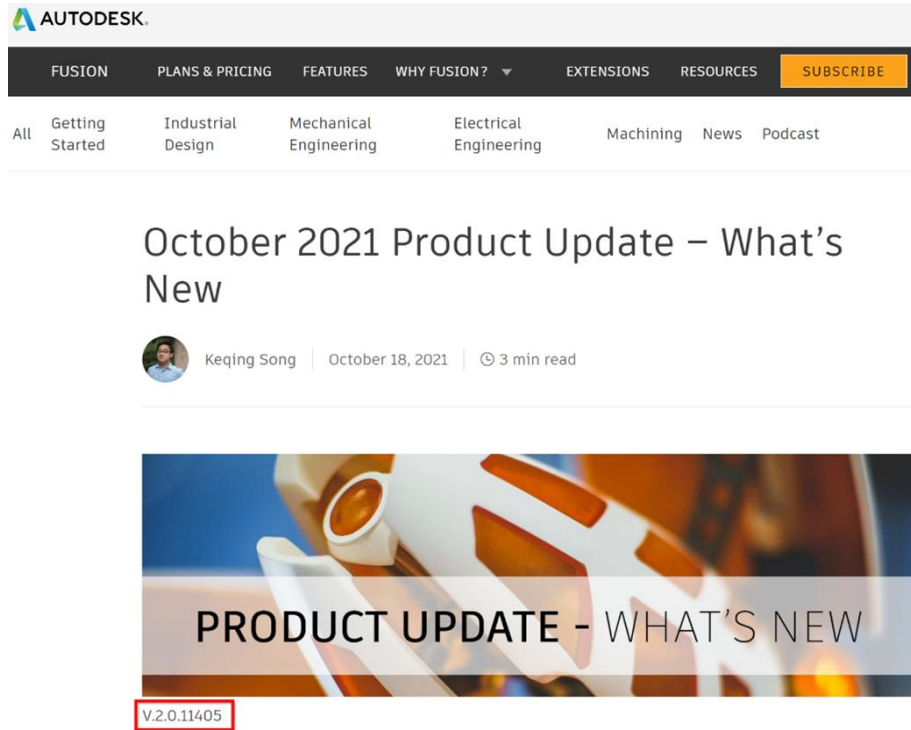


5. c:\Program Files\Autodesk\webdeploy\meta\ に作成した「update.bat」ファイルを参照します。
6. [OK]をクリックします。

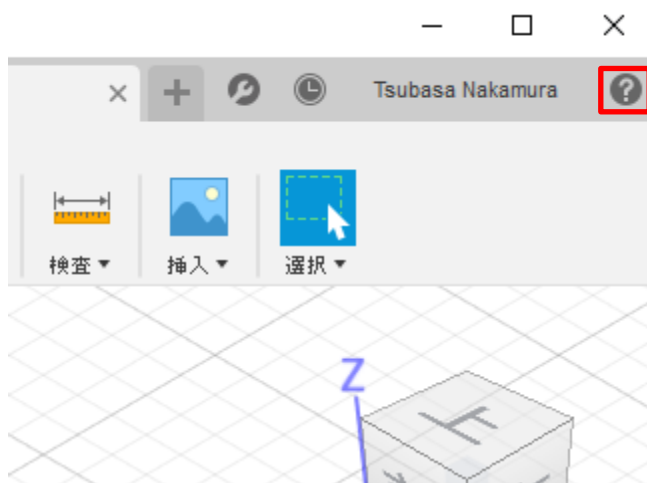
これで設定手順は完了です。Fusion の更新プログラムを [Autodesk Education Community の Fusion のページで確認してダウンロードするタスクのスケジュールを設定しました。](#)

6.3 Fusion の最新バージョンがインストールされていることを確認する

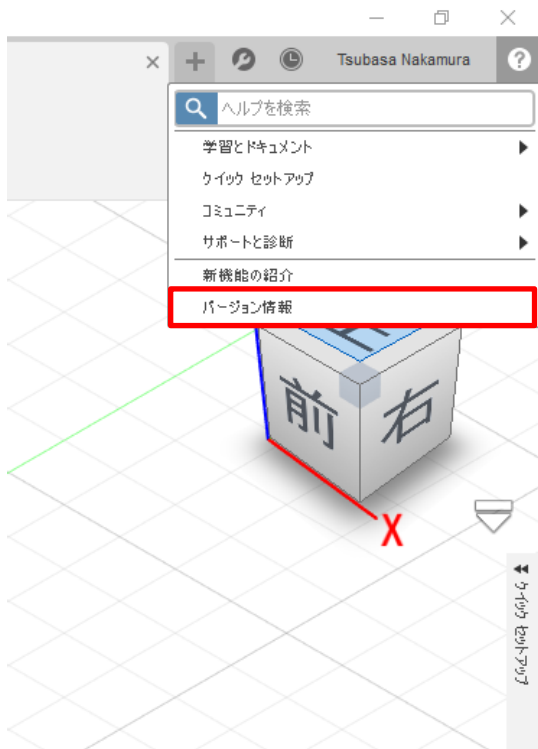
1. [Fusion ブログの\[What's New\]](#) ページにアクセスします。最新の Fusion 更新プログラムのバージョン番号を確認します。



2. デスクトップで Fusion を開きます。
3. アプリケーション右上の疑問符をクリックします。



4. [バージョン情報]をクリックします。



5. 既にインストールしているFusion のバージョン番号を確認します。このバージョンが[What's New]ページに表示されるバージョン番号と一致している場合は、現在 Fusion の最新バージョンを使用しています。

