

OpenCAE勉強会岐阜合宿@大垣  
2017/8/26-27

# **ABAQUS Student Edition と Calculix**

のインストール

OpenCAE勉強会@岐阜

**SH**

# Agenda

- **ABAQUS STUDENT EDITIONインストール手順**
- **(不幸にも)インストール失敗した人は？**
- **Calculixインストール**

# • ABAQUS STUDENT EDITIONインストール1

- <https://academy.3ds.com/en/software/abaqus-student-edition> からダウンロードする
- フリー（無料）ダウンロードできますがOpenソースソフトではありません
- ユーザ登録（メールアドレス登録）が必要です。（お金はかかりません）
- インストール中や利用中にユーザ情報などは必要ありませんので、ダウンロードファイルがあれば、ひとまず利用に問題はありません。またインストールや利用中にネットワーク接続する必要はありません
- 現在Student版にてサポートしているOSはWindows64bit版のみです（V6.12以前はWindows32bitも配布）

# •ABAQUS STUDENT EDITIONインストール2

ABAQUS Student Edition

保護された通信 | <https://academy.3ds.com/en/software/abaqus-student-edition>

DASSAULT SYSTEMES

CONNECT

3DS ACADEMY

クリック

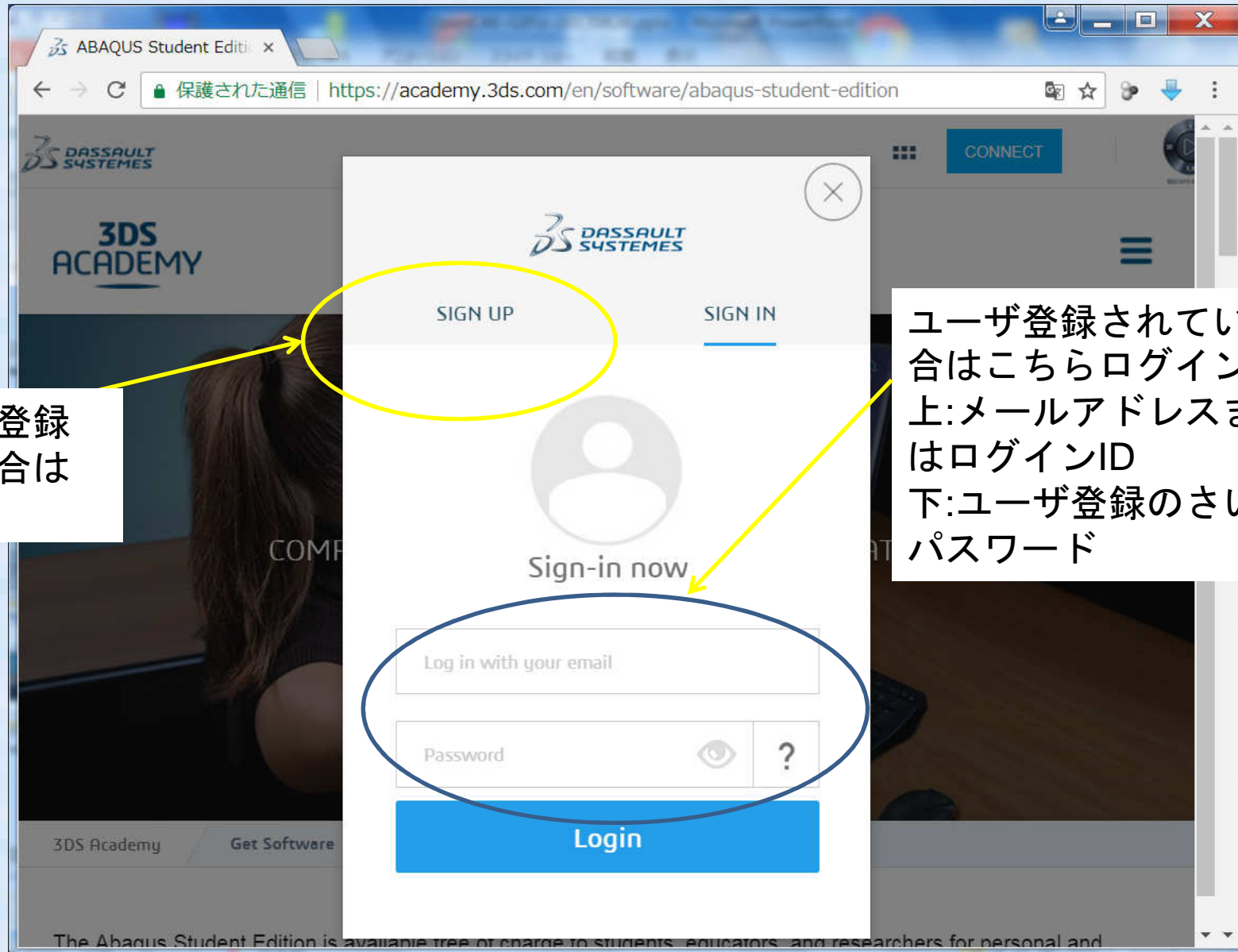
ABAQUS STUDENT EDITION  
COMPLETE SOLUTION FOR REALISTIC SIMULATION

FREE DOWNLOAD

3DS Academy | Get Software | ABAQUS Student Edition

The ABAQUS Student Edition is available free of charge to students, educators, and researchers for personal and

# •ABAQUS STUDENT EDITIONインストール3



ユーザ登録  
する場合は  
こちら

ユーザ登録されている場  
合はこちらログイン  
上:メールアドレスまた  
はログインID  
下:ユーザ登録のさいの  
パスワード

# •ABAQUS STUDENT EDITIONインストール4

ABAQUS Student Editi x

保護された通信 | <https://academy.3ds.com/en/software/abaqus-student-edition>

3DS ACADEMY

**ABAQUS 2016 SE**  
Direct download link for ABAQUS 2016 Student Edition  
 [Download](#)

**ABAQUS v6.14 SE**  
Direct download link for ABAQUS v6.14 Student Edition  
 [Download](#)







**ABAQUS Install instructions**  
 PDF 782.75 KB  
Abaqus 2016 Student Edition Installation Instructions

今回はこちらのバージョンをダウンロード

旧バージョンをダウンロードしたい方はこちらを利用しても良いです

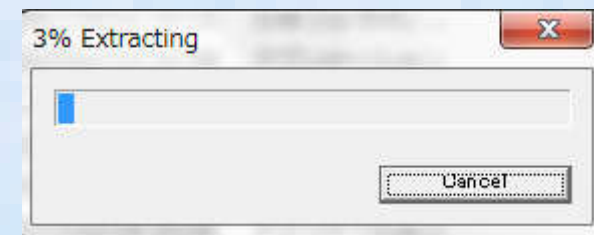
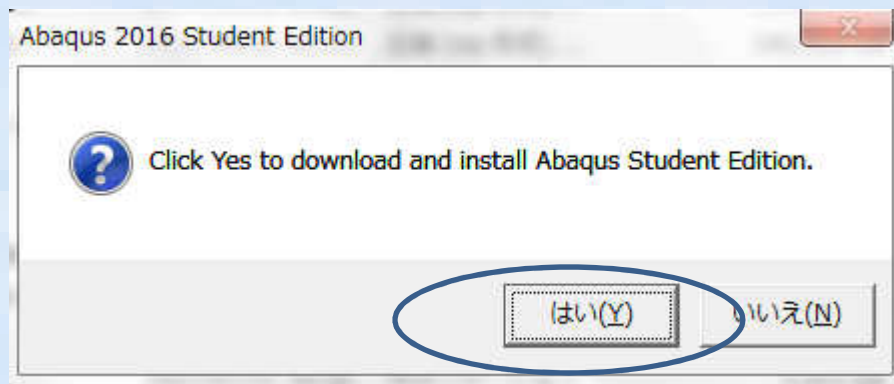
ダウンロードが完了するまでひたすら待ちます。ネットワーク環境によりますが1時間はかかると思います

# •ABAQUS STUDENT EDITIONインストール5

 20150829_OpenCAE.zip	2015/08/24 11:19
 Abaqus_6.12-2SE_win86_32.exe	2013/03/29 22:47
 Abaqus_6.12-2SE_win86_64.exe	2013/04/02 21:35
 Abaqus_6.13-2SE_win86_64.exe	2014/07/03 15:34
 Abaqus_6.14__6.14-1_.Abaqus_6.14-2SE_win86_64.exe	2017/06/29 19:18
 Abaqus_2016.Abaqus_2016-SE_win86_64.exe	2017/06/29 15:27

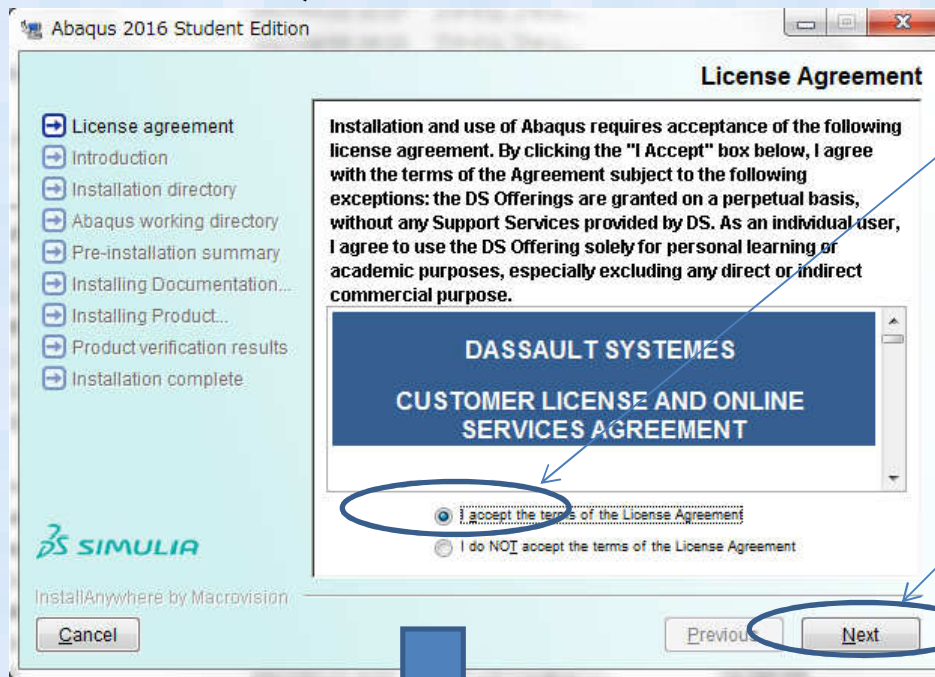


ダブルクリックしてインストーラーを実行



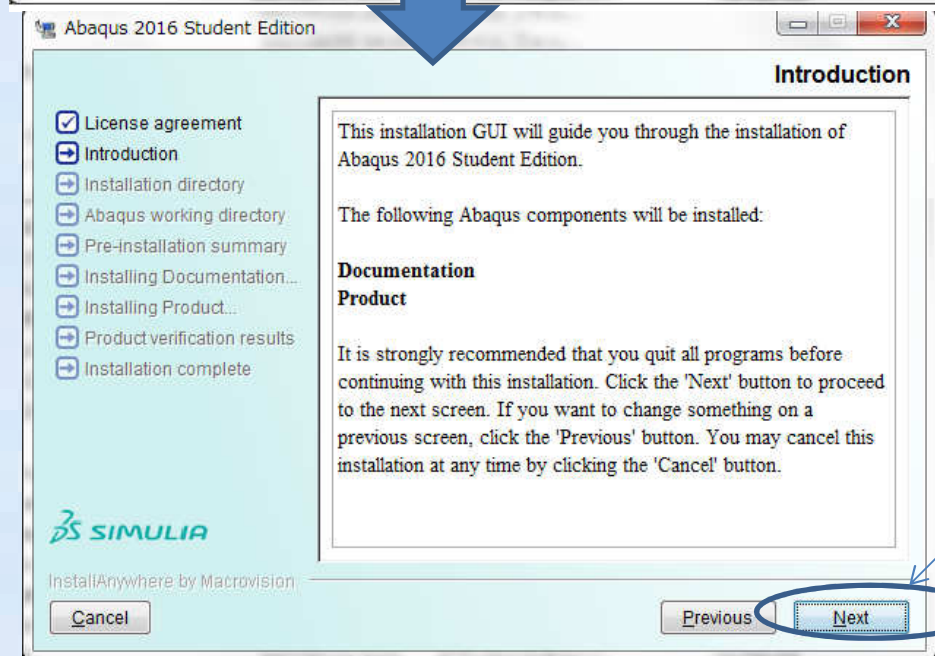
圧縮ファイル解凍終わるまで待つ

# •ABAQUS STUDENT EDITIONインストール6



I agreeを選択

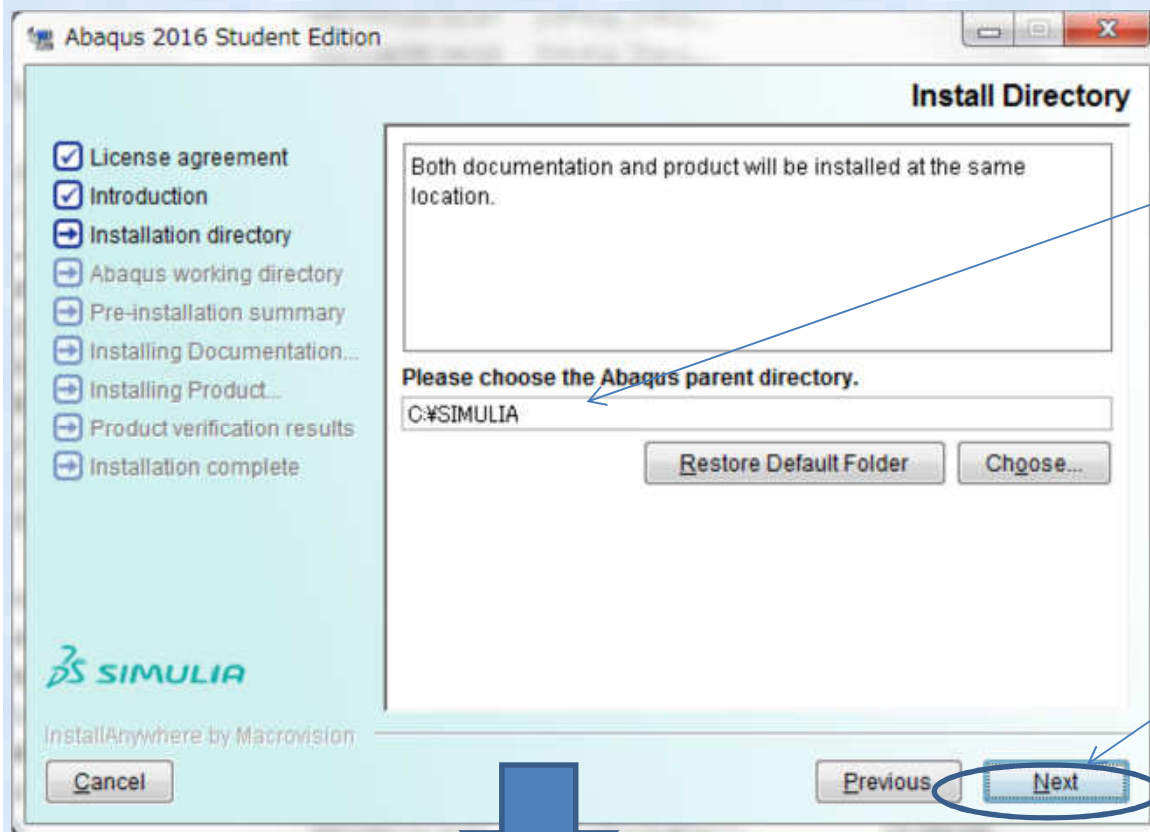
Nextを選択



Nextを選択

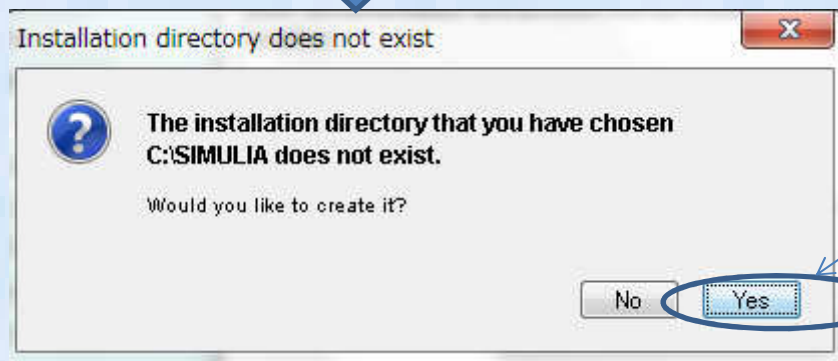


# •ABAQUS STUDENT EDITIONインストール7



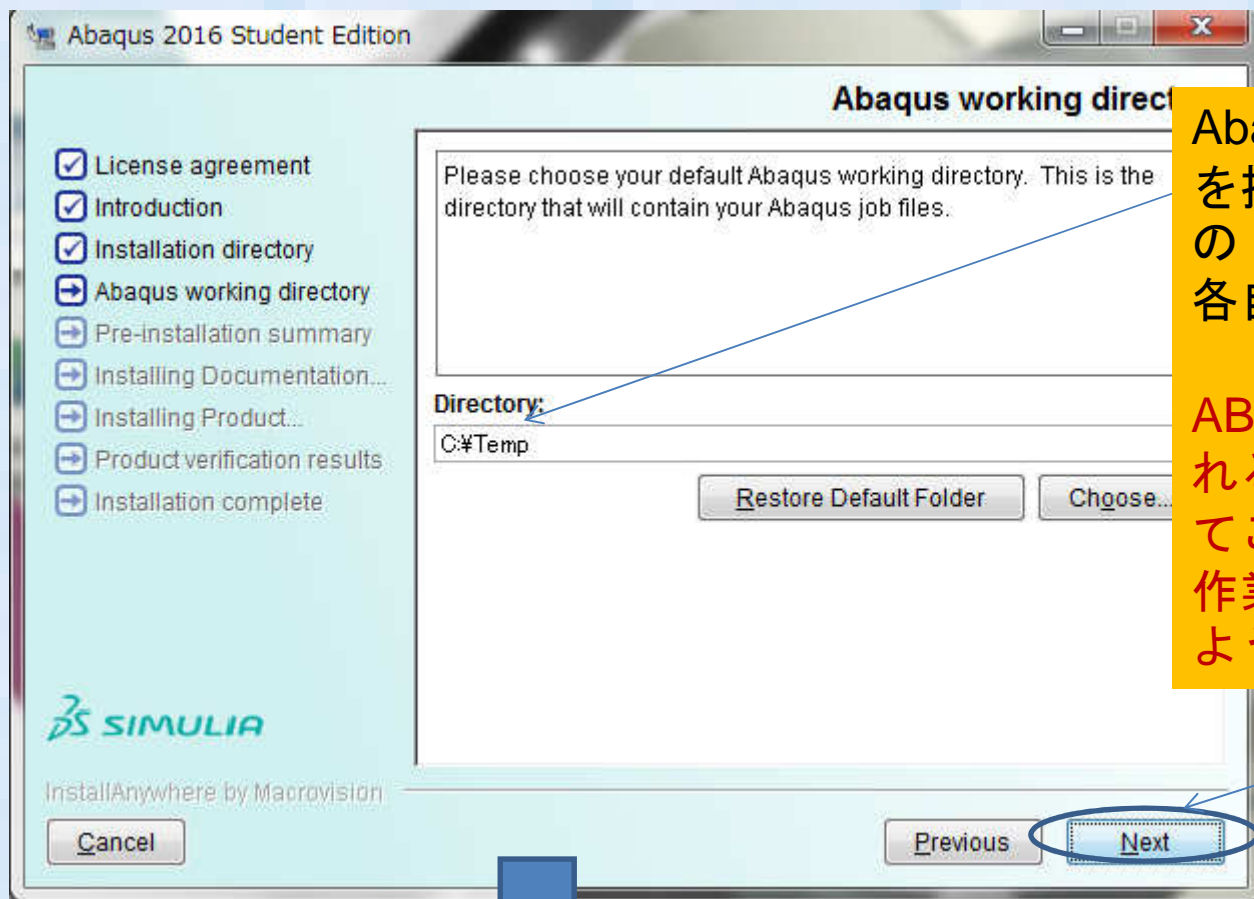
インストール先ディレクトリを指定、基本的にデフォルトの“C:\SIMULIA”が良いはずだが、C:\の空容量が少なくて、心配な場合に、他ドライブに空がある場合はそちらを指定する

Nextを選択



YESを選択

# •ABAQUS STUDENT EDITIONインストール8



Abaqus の作業ディレクトリを指定、基本的にデフォルトの“C:\Temp”が良いが、各自の好みで設定する。

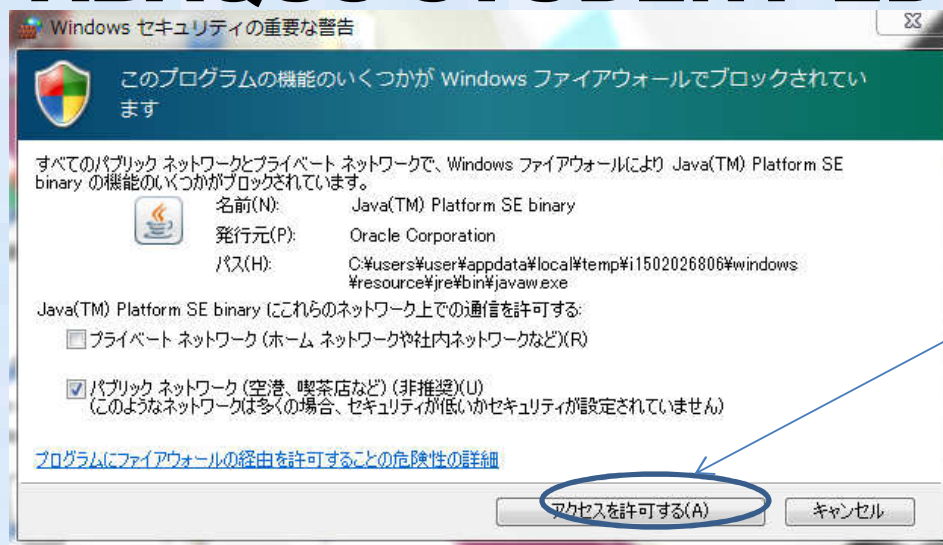
ABAQUS/CAEなどでつくられるInoutファイルなどは全てこちらに保存されるので、作業ディレクトリを忘れないようにする。

Nextを選択

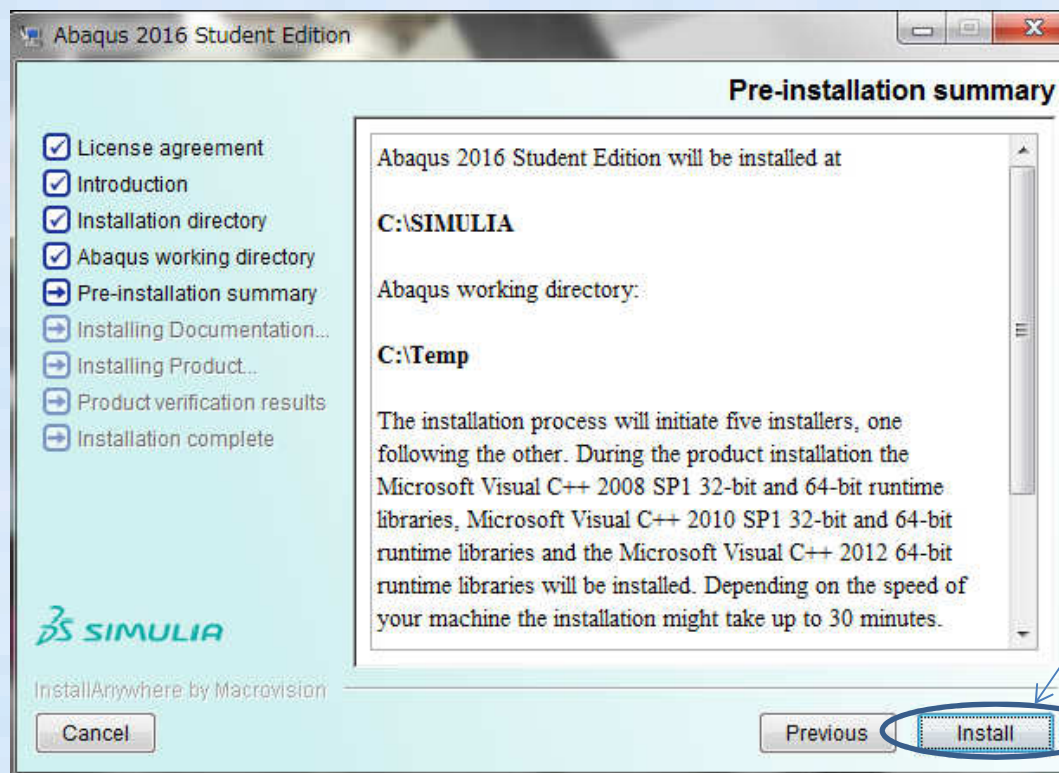


YESを選択

# ・ABAQUS STUDENT EDITIONインストール9

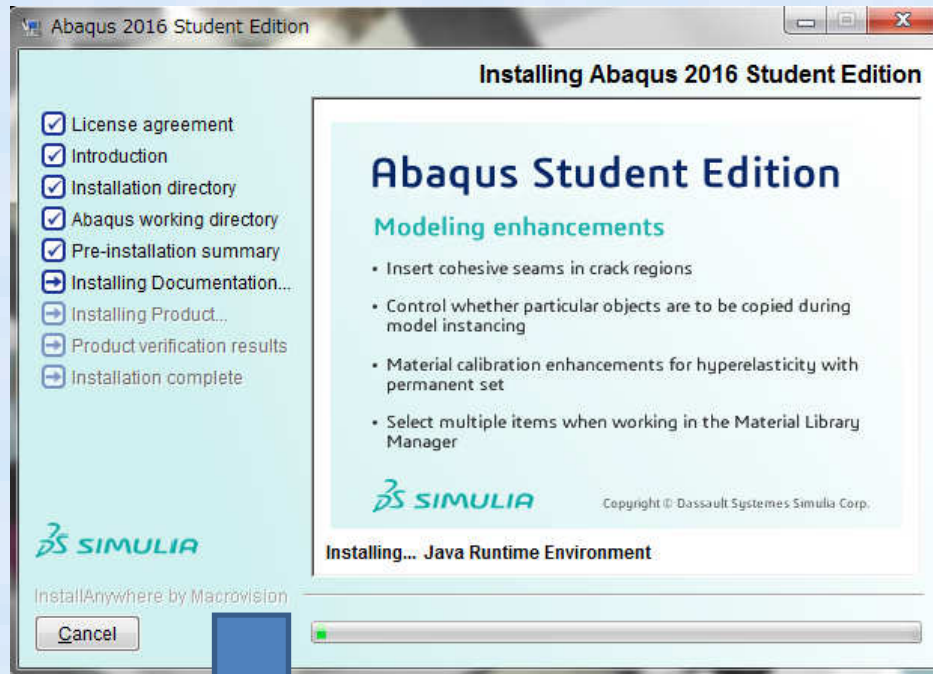


インストール中や初回起動時にこんなWindowが出てくることがありますが、“アクセスを許可する”を選択ください



インストールを押す

# •ABAQUS STUDENT EDITIONインストール10



インストールが開始されたら終わるのをひたすら待ちます。(～20分くらいかかります)



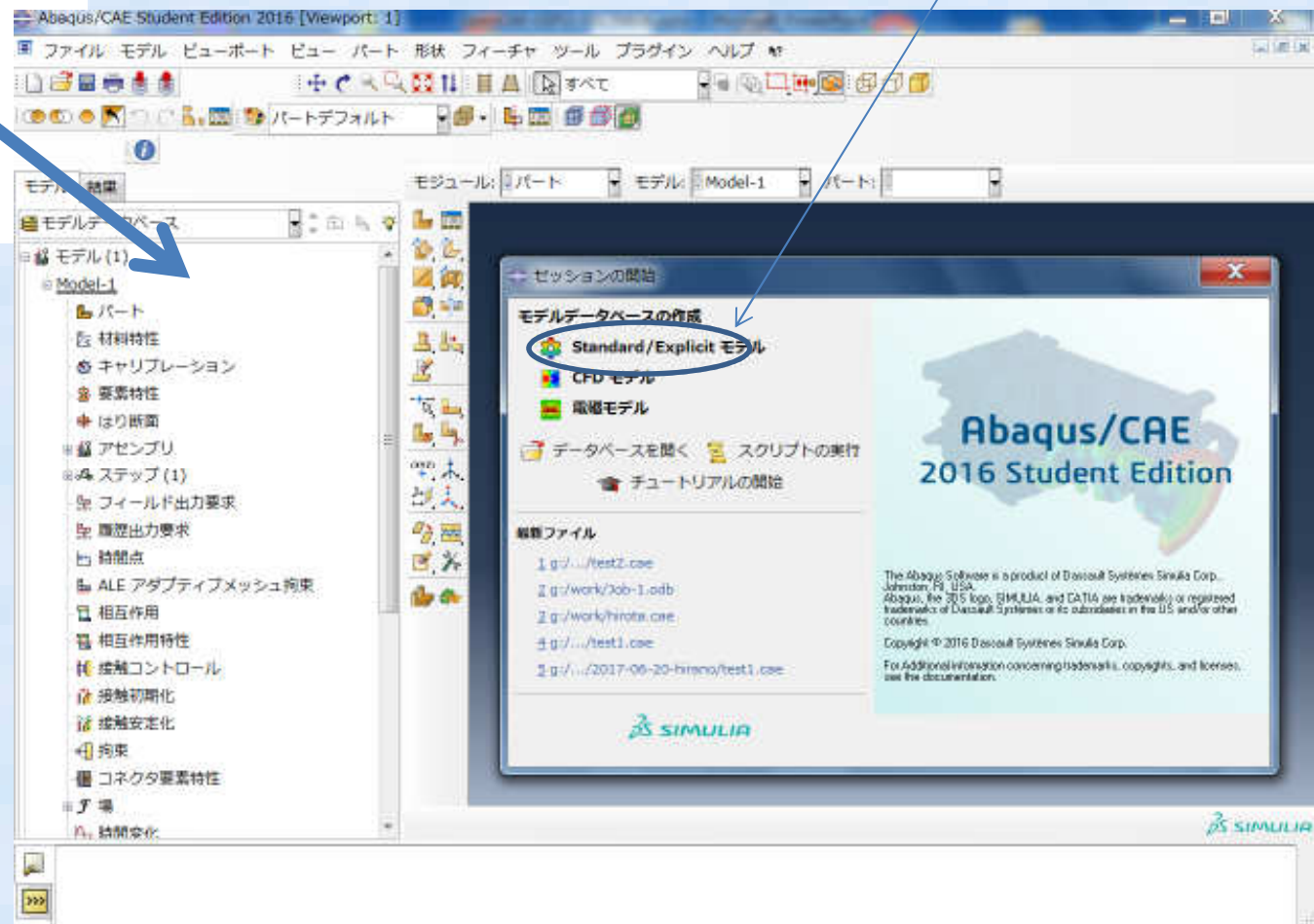
本体がインストール完了するとMPIをインストールするか聞いてくる.ABAQUS/CFDを実行する場合には必要なので一応インストールしておいた方が良いでしょう。

# •ABAQUS STUDENT EDITIONインストール11

Abaqus CAEを起動してみる

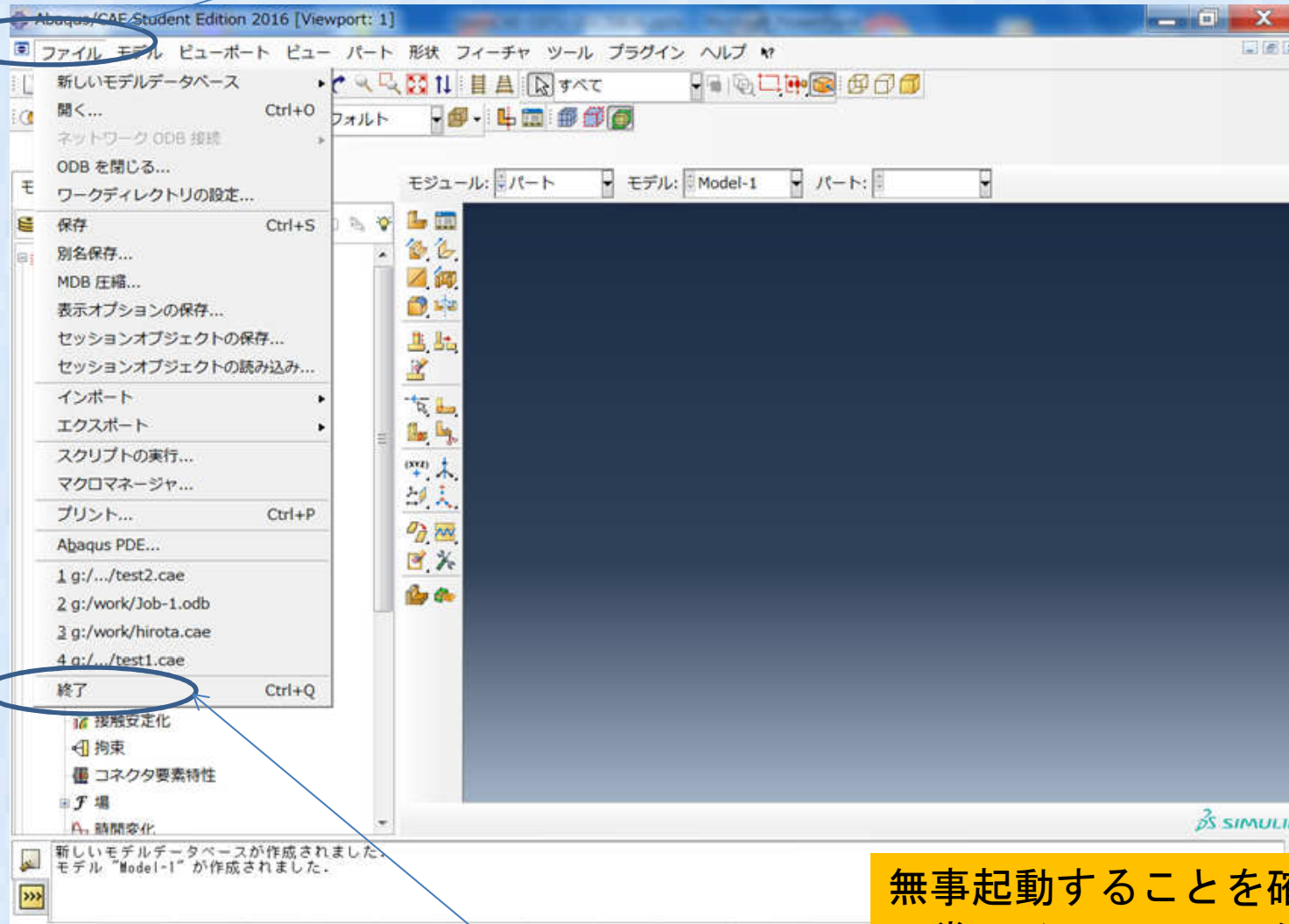
- Abaqus 2016 Student Edition
  - Abaqus CAE**
  - Abaqus Command
  - Abaqus Verification
  - Abaqus Viewer
  - Documentation
  - My Support
  - Uninstall Documentation
  - Uninstall Product

Standard/Explicitモデルを押す



# ・ABAQUS STUDENT EDITIONインストール12

## 1.ファイルメニュー選択



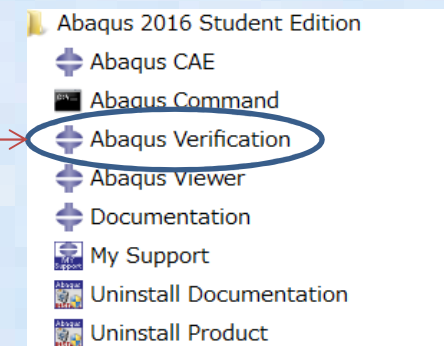
## 2.終了選択

無事起動することを確認したら  
正常にインストールができてくる  
ので、一旦終了します。

# •(不幸にも)インストール失敗した人は？1

- ABAQUS/CAE画面が起動しない、または、インストールが途中で失敗した方は以下の対処方法をご確認ください。
- インストーラーが起動しない→ ダウンロードが失敗している可能性があります。ABAQUS2016SEは1.84GByte, ABAQUS V6-14は1.86GByteファイル容量がありますのでまずはファイルが正しくダウンロードできているか確認
- Windows10でインストールが途中で落ちる  
→ <https://academy.3ds.com/sites/default/files/2017-06/Issue%20with%20Windows%2010.pdf> を参照する
- ABAQUSのインストールは正常終了するが、ABAQUS/CAEが起動しない  
→ 以下の手順でインストールの検証を行い、ABAQUS/CAEとABAQUS/Viewerにエラーメッセージが出ていたら、次ページのエラー対応を行う

インストールの検証：Abaqus Verificationの実行 →



# (不幸にも)インストール失敗した人は？2

一部のグラフィックカードとドライバではAbaqus/CAEが起動しない不具合がある。以下のいずれかの方法で回避ください。

- ・グラフィックスカードドライバーソフトを最新にアップデートする
- ・ハードウェアアクセラレーションをOFFにする  
→ 何種類か方法があるので1)~4)を試してみることをお勧めします

1) 環境変数で以下を指定する：

```
set Abaqus_NO_HARDWARE_ACCELERATION=1
```

2) Abaqusの設定ファイル(abaqus\_v6.env)で指定する

以下の行をabaqus\_v6.env内に以下の行を追加する

```
abaqus_no_hardware_acceleration=ON
```

3) Abaqusインストール先のフォルダにある

C:¥SIMULIA¥Abaqus¥2016-SE¥SMA¥siteの下のgraphicsConfig.env

をテキストエディタで修正して、下記を追記する

```
hardwareAcceleration=OFF
```

4) Windowsのコントロールパネル→ディスプレイ→設定→トラブルシューティング

→ ハードウェアアクセラレーションをOFFに設定



# Calculixインストール1

- **CalculixはABAQUSの入力ファイル文法に非常に良く似た書式を持つオープンCAEソフト。**
- **開発元ではソースファイルのみ公開されている。**

**<http://www.calculix.de/>**

- **Windows版が2種類公開されているが、今回の実習では下記を利用する**

**<http://www.bconverged.com/products.php>**

# Calculixインストール2

<http://www.bconverged.com/download.php>

Home Products Services Resources About Us Contact Login ↓ Down

## Download

- [bConverged Open Engineering Suite](#)
- [bConverged CalculiX for Windows](#)
- [bConverged Femap Interface](#)
- [Engauge](#)

### bConverged Open Engineering Suite

*If you have purchased the Open Engineering Suite, please [login](#) to download the latest version. Otherwise you can [purchase here](#).*

The bConverged Open Engineering Suite includes the all of the contents of CalculiX for Windows as well as an unmodified version of Gmsh for additional pre-processing capabilities (also integrated with SciTE), graphical launcher for CalculiX and CAE data translators.

### bConverged CalculiX for Windows

Current Version

選択

# Calculixインストール3

選択してダウンロードする

bConverged CalculiX for Windows

Current Version

**CalculiX\_2\_10\_win\_002.zip** CalculiX for Windows 2.10, build 002 (49,362 kb)  
Posted 08 May 2016.

This build includes CCX 2.10 (64 bit, multi-thread), CGX 2.10, compiled help file, test cases and two CAD translation tools (VDA and ACIS to FBD). It also contains gnuplot (5.0.3) for plotting results data, ImageMagick (7.0.1-6) for saving images and a custom built SciTE, a text editor which is integrated with the other tools.

This is a bug fix build. The testing script has been updated, env variable CCX\_NPROC\_STIFFNESS=1 was set to fix multi-threaded issues, all Python code was updated to Python 3.4.


Currently working on a 32bit build. VISTA and earlier Windows operating systems are no longer supported.

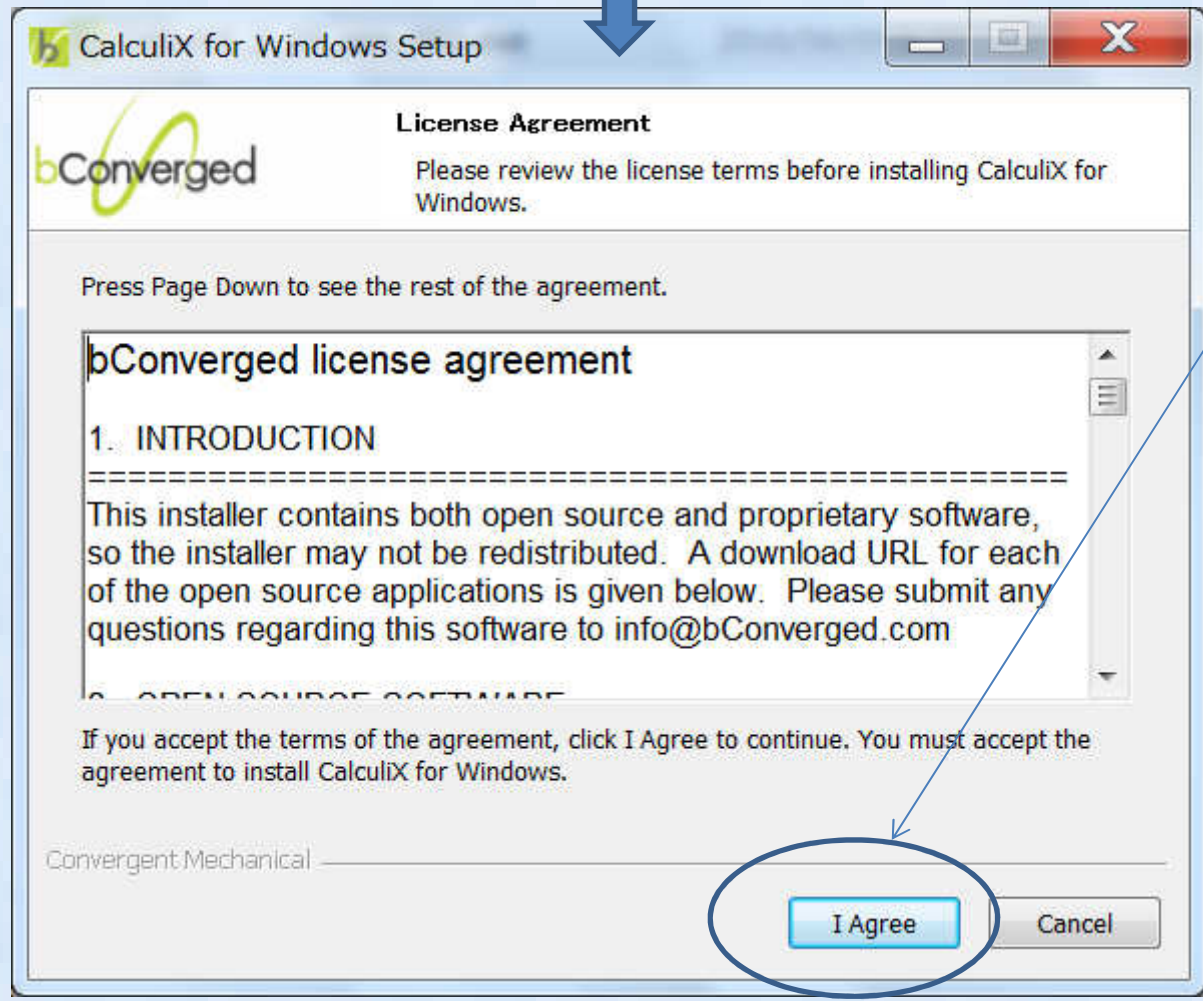
ダウンロードが終わったら  
ZIPファイルをインストール  
先のフォルダに解凍する。  
フォルダ場所は特に指定は  
無く、どこでも良い

calculixforwin.zip	2013/10/02 16:16	圧縮 (zip 形式) フ...
<b>CalculiX_2_10_win_002.zip</b>	2017/08/07 12:25	圧縮 (zip 形式) フ...
CalculiX_2_7_win_003.zip	2015/01/05 12:50	圧縮 (zip 形式) フ...
CalculiX_2_6.1_win_001.zip	2013/10/02 15:43	圧縮 (zip 形式) フ...
CalculiX_2_5_win_007.zip	2013/06/23 16:46	圧縮 (zip 形式) フ...
CalculiX_2_5_win_004.zip	2012/12/20 11:50	圧縮 (zip 形式) フ...
CalculiX_2_3_win_001.zip	2013/06/30 10:43	圧縮 (zip 形式) フ...

# Calculixインストール4

解凍したファイルCalculix\_2\_10\_win\_002.exe を実行

 CalculiX_2_10_win_002.exe	2016/06/09 6:22	アプリケーション	49,363 KB
---	-----------------	----------	-----------



CalculiX for Windows Setup

**License Agreement**  
Please review the license terms before installing CalculiX for Windows.

Press Page Down to see the rest of the agreement.

**bConverged license agreement**

**1. INTRODUCTION**

=====

This installer contains both open source and proprietary software, so the installer may not be redistributed. A download URL for each of the open source applications is given below. Please submit any questions regarding this software to [info@bConverged.com](mailto:info@bConverged.com)

**2. OPEN SOURCE SOFTWARE**

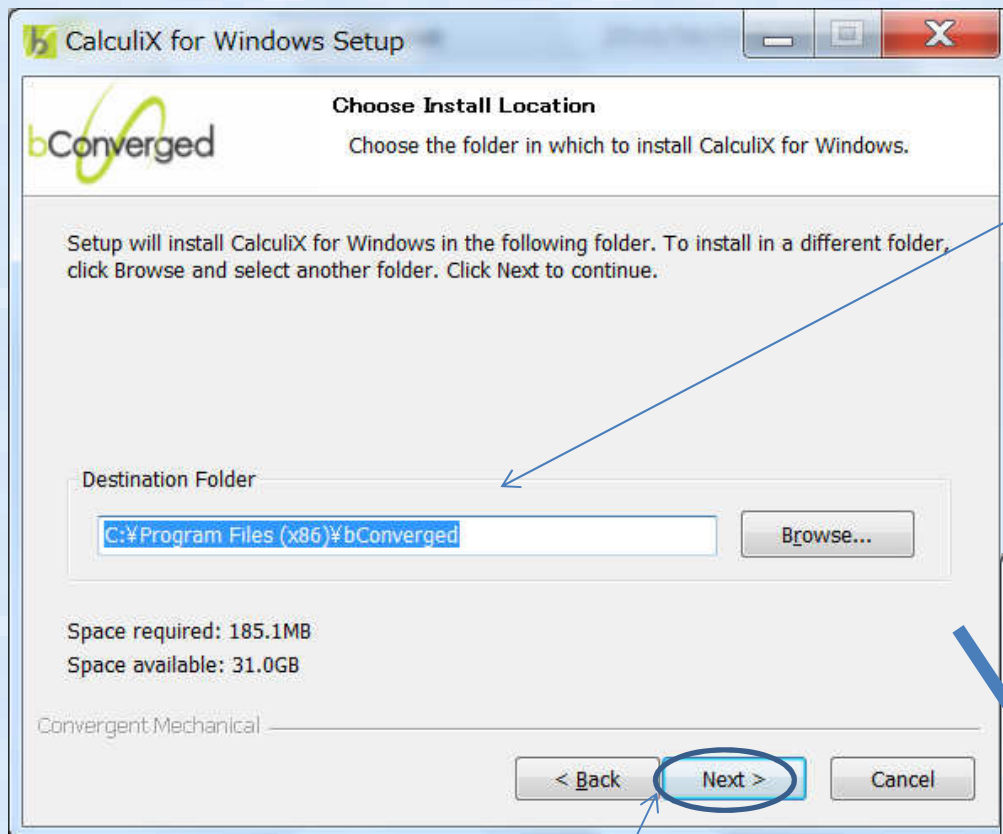
If you accept the terms of the agreement, click I Agree to continue. You must accept the agreement to install CalculiX for Windows.

Convergent Mechanical

**I Agree** Cancel

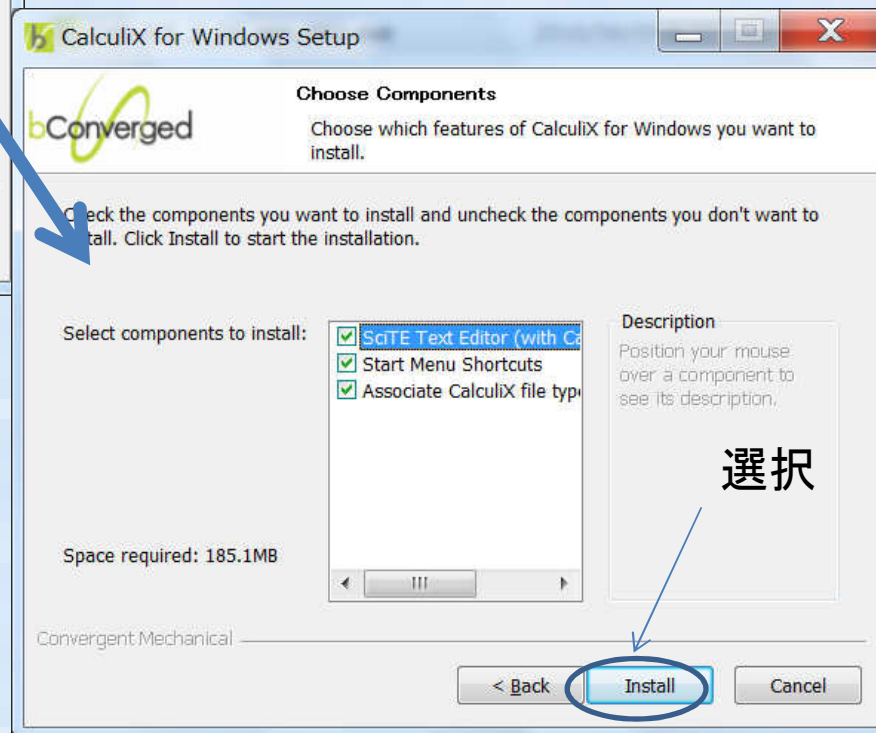
選択

# Calculixインストール5



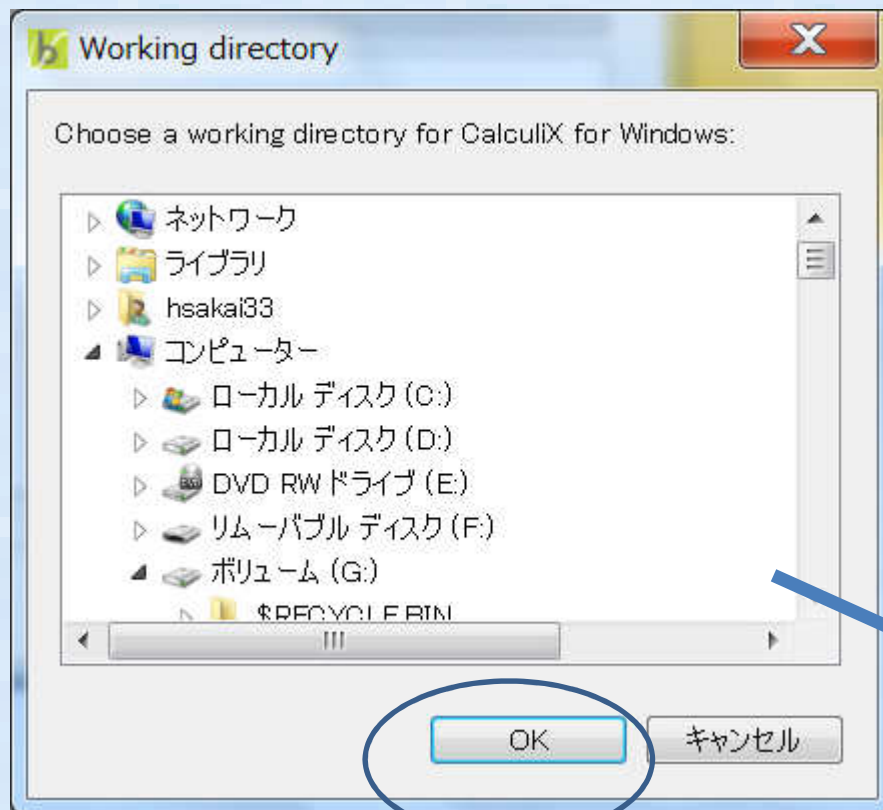
インストール先：通常はデフォルトで良い

選択

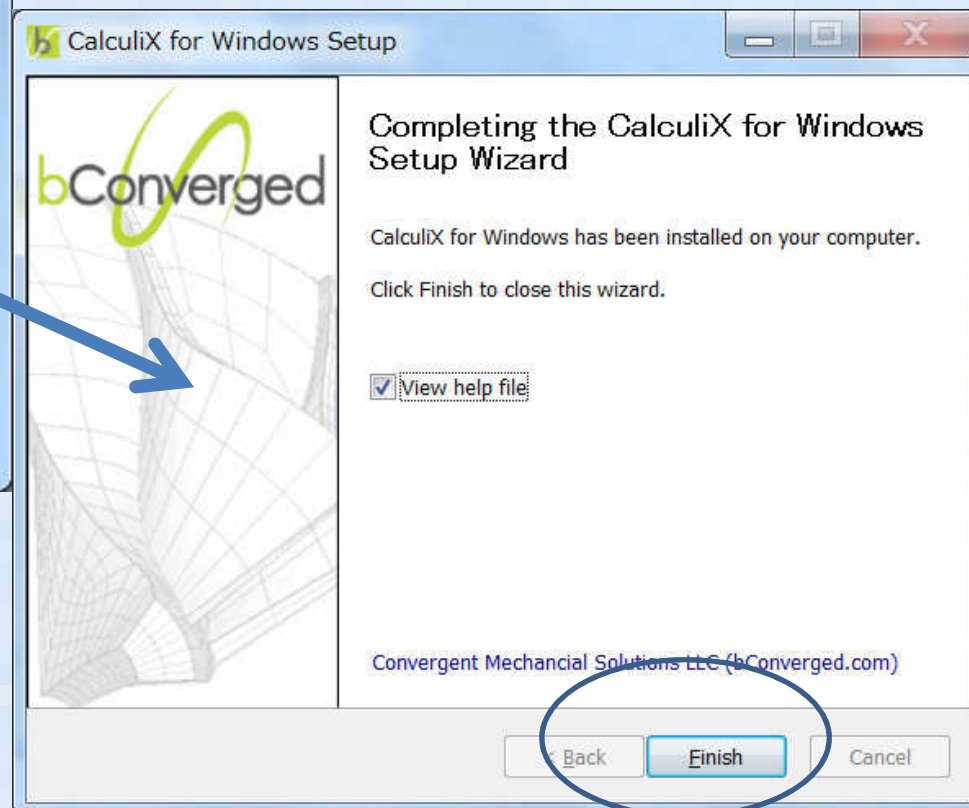


選択

## Calculixインストール6



作業ディレクトリを指定する  
ABAQUSの作業ディレクトリ  
“C:¥Temp”などと同じにしてお  
くと良いかと思えます。

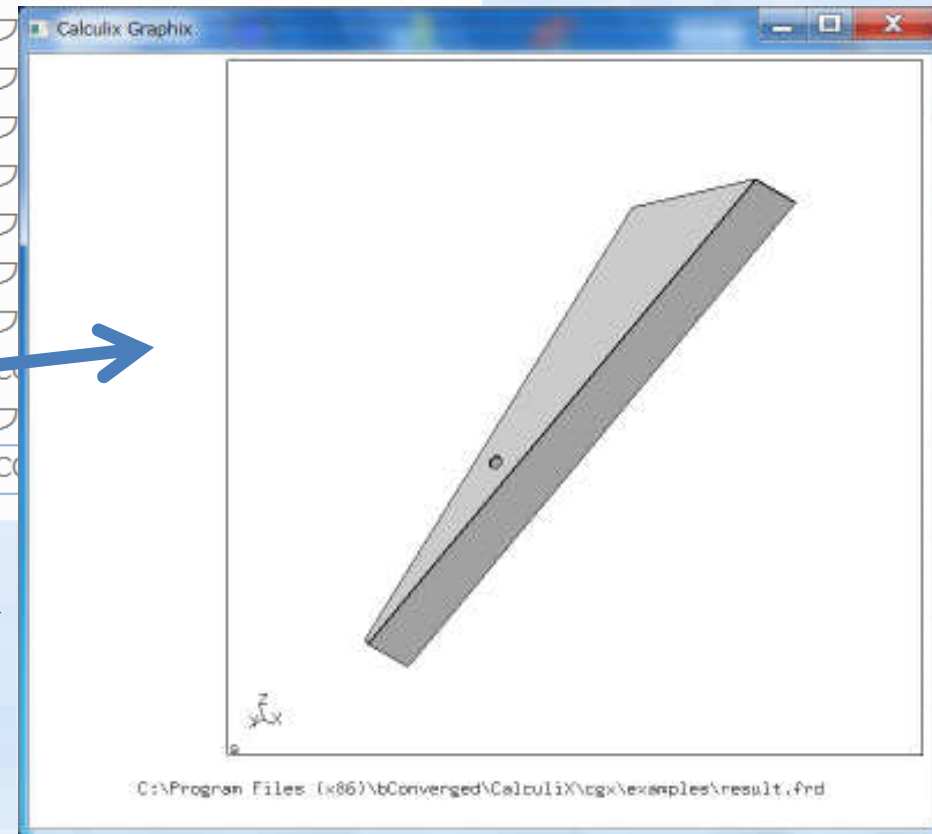
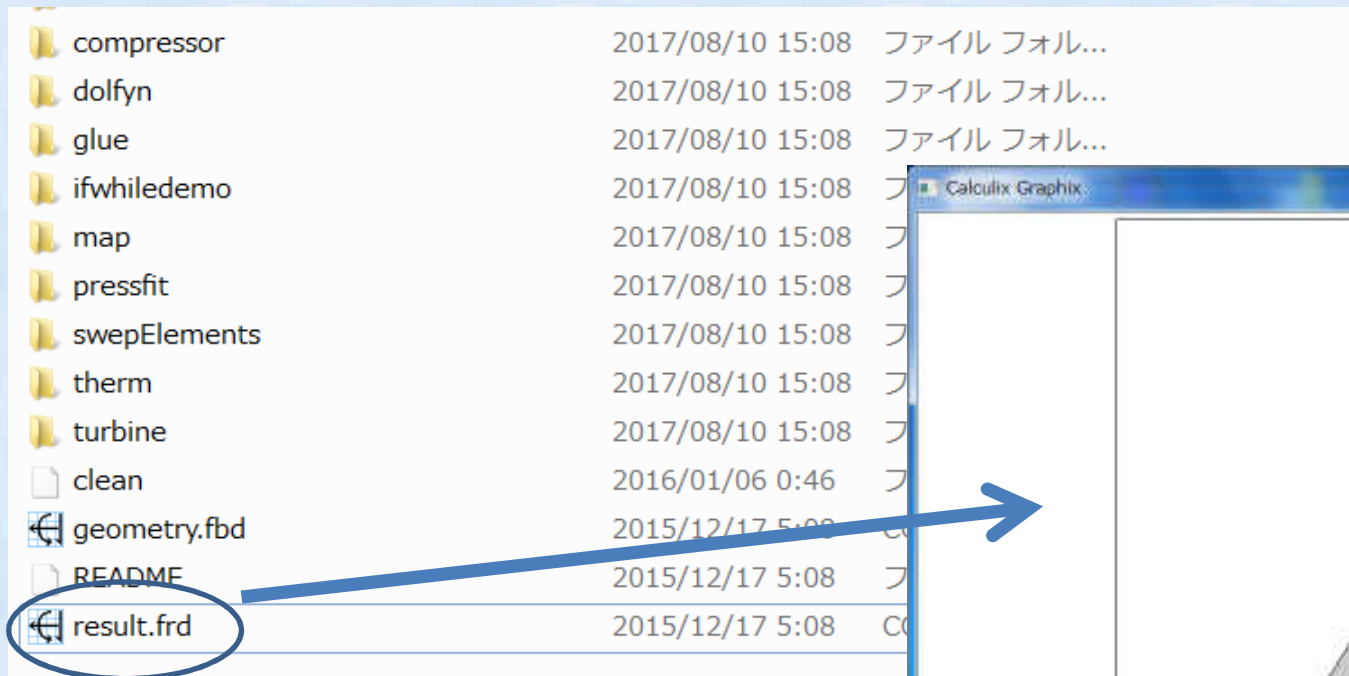


## Calculixインストール7

正しくインストールできているか、確認します。

C:\Program Files (x86)\Converged\CalculiX\cgx\examples

(インストール先)にある”result.frd”をエクスプローラからダブルクリック



こんなGUI画面が  
出てきたらOK