

STK 12.6 インストール手順

2023 年 2 月

LSAS Tec 株式会社



目 次

	ページ
1. 推奨動作環境	1
1.1 サポート OS.....	1
1.2 ハードウェア仕様.....	1
2. 準備.....	2
2.1 インストーラの取得	2
2.2 ライセンスファイルの取得.....	3
3. STK12.6 のインストール	6
3.1 インストーラの起動	6
3.2 STK12.6 インストーラの操作.....	6
3.3 その他インストーラ操作によるインストールが必要なモジュール.....	10
4. ライセンスファイルとサーバーの設定	12
4.1 ライセンスファイルの認証	12
4.2 ライセンスサーバーに接続する.....	14

この資料は AGI(Ansys Government Initiatives)社の STK(Systems Tool KIT)のインストール作業について、LSAS Tec がまとめたものです。

対象バージョンは STK12.6 です。

1. 推奨動作環境

1.1 サポート OS

- Windows 10
- Windows 11
- Windows Server 2016
- Windows Server 2012 R2
- Windows Server 2012
- Windows Server 2019

注: Widnows7, Windows8、Windows Server 2008 R2 をサポートする最後のリリースは、STK11.7 となります。

1.2 ハードウェア仕様

Hardware	Requirements
プロセッサ	Intel® Core™ i5 もしくは それ以上, AMD Ryzen™ 5 もしくは それ以上
Memory / RAM	8GB (最低); 16GB 以上 (推奨)
Disk Space	3GB (最低); 500GB 推奨 使用するサプリメンタルモジュールやデータプロダクトによります 参考: サプリメンタルモジュール https://help.agi.com/stk/index.htm#install/supplementalModules.htm
Graphics Card	Graphics Card は OpenGL 2.0 をサポートしていること 1GB (最低) 4GB 以上 (推奨) 注意事項:AGI 社は、STK をインストール前に、Troubleshooting Graphics Card Issues topic をご確認くださいを推奨しています。 参考:Troubleshooting Graphics Card Issues https://help.agi.com/stk/index.htm#install/graphicsCardTroubleshooting.htm
Network Hardware	STK は network adapter を必要としていませんが、AGI 社は network が利用できる環境を推奨しています。Network 環境なしに、Online Operation を使用することはできません。

注:STKはコンピュータ内の multiple coreを使用し、計算パフォーマンスを向上させることができます。 multiprocessing を使用して parallel に実行できる計算・解析のリストについては、STK Parallel Computing Overview の概要トピックを参照してください。

参考: STK Parallel Computing Overview
<https://help.agi.com/stk/index.htm#parallel/overview.htm>

2. 準備

① STK12.6.x インストーラ

AGI 社ウェブサイトからインストーラをダウンロードするか、LSAS プレミアムサポートプラス締結ユーザー様であれば、LSAS Tec にインストール DVD をご要望ください。

② STK12.6 ライセンスファイル

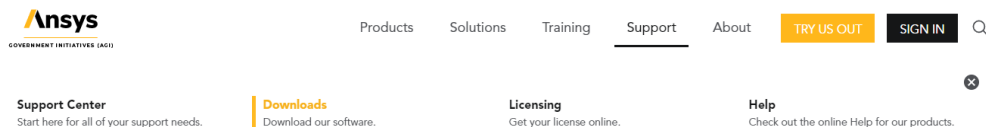
STK12.6 の実行に必要なライセンスファイルを入手してください。

保守契約締結ユーザー様は、LSAS Tec にご依頼ください。2 週間の評価版ライセンスをご利用の方は、AGI 社ウェブサイトから申請願います。

2.1 インストーラの取得

AGI 社ウェブサイトから取得

AGI 社ウェブサイトの上部より、「Support」を選択し、「Downloads」をクリックしてください。Download ページをご覧ください。AGI ウェブサイトにログインする必要があります。未登録の方はウェブサイト上部右上の「SIGN IN」より「Join」を選択し、アカウント登録を行ってください。



AGI ウェブサイト上部

Downloads のページで STK をクリックしてインストーラをダウンロードしてください。STK Pro をお使いになる場合は「Systems Tool Kit (STK) Pro (v12.6.x)」を選択してください。Premium Space、Premium Air をお使いになる場合は「Systems Tool Kit (STK) Pro (v12.6.x)」と「Systems Tool Kit (STK) Premium (v12.6.x)」を選択してください。Enterprise の場合は「Systems Tool Kit (STK) Pro (v12.6.x)」、「Systems Tool Kit (STK) Premium (v12.6.x)」と「Systems Tool Kit (STK) Enterprise (v12.6.x)」を選択してください。評価版ライセンスをご利用の場合もこちらからダウンロードしてください。



Software Downloads

AGI

Ansys

On this page you'll find the download packages for the most recent versions of all our products. Click a product name to download its installer. Click a link in the SHA-256 column to copy that product's checksum to the clipboard. Click "Release Notes" in the Details column to open that product's Help.

- Previous releases (12.5 | 12.4)
- Archived releases (12.2 and earlier)
- Ansys customer portal

Desktop Products

⚠ All files listed within your desired product's table are required for a complete installation.

STK Pro	Size (MB)	SHA-256	Details
Systems Tool Kit (STK) Pro (v12.6.0*)	6,490	F0231AC9C56ED37...	Content Release Notes
STK Premium ⚠	Size (MB)	SHA-256	Details
Systems Tool Kit (STK) Pro (v12.6.0*)	6,490	F0231AC9C56ED37...	Content Release Notes
Systems Tool Kit (STK) Premium (v12.6.0*)	1,503	3256D0A878F974...	Content Release Notes
STK Enterprise ⚠	Size (MB)	SHA-256	Details
Systems Tool Kit (STK) Pro (v12.6.0*)	6,490	F0231AC9C56ED37...	Content Release Notes
Systems Tool Kit (STK) Premium (v12.6.0*)	1,503	3256D0A878F974...	Content Release Notes
Systems Tool Kit (STK) Enterprise (v12.6.0*)	3,705	3FD0FE9A36F3CA6...	Content Release Notes

AGI ウェブサイト: Downloads 

インストール DVD から取得

LSAS プレミアムサポートプラス締結ユーザー様が LSAS Tec にご依頼いただいた場合は、インストーラが保存された DVD と購入いただいた STK (Pro、Premium Air、Premium Space または Enterprise) に応じて、その他モジュールが保存された DVD のセットをお送りいたします。

STK 本体のインストーラは「Installation Disc」にあります。

2.2 ライセンスファイルの取得

STK12.3 以降(現在 STK12.6)から、主なライセンス形態は LAN ライセンス(Network ライセンス)となりました。LAN ライセンスはネットワーク上の任意の PC から、購入いただいたライセンス数を上限として、同時にご利用いただけるもので、ライセンスサーバーとなるマシンが 1 台必要になります。最小となるマシン構成は、ライセンスサーバーと STK を同一のマシンにインストールする構成で、STK12.2 以前の Nodelock 相当の運用となります。

STK12.4 以降から、USB Dongle のライセンス形態もサポートいたします。Dongle ライセンスは USB 等のポータブルデバイスに結びついたライセンスで、任意の数のユーザーマシンに STK をインストールできますが、物理的な dongle を接続しているマシンにて、STK が起動できるものです。

この資料では LAN ライセンスのセットアップ方法をご案内いたします。Dongle ライセンスをご希望の方は、弊社のサポート担当までお問い合わせください。

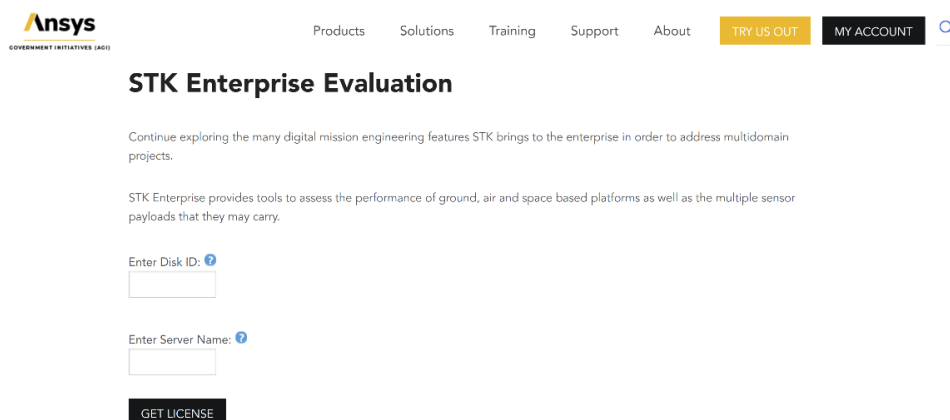
LSAS Tec から取得

LSAS Tec にご依頼いただいた後、ライセンスファイルをメールにて送付、または、ライセンスファイルが保存された DVD を郵送いたします。

ライセンスをご依頼いただく際には、STK サーバーとしてお使いになるマシンの MAC アドレスをお知らせください。

AGI 社ウェブサイトから評価版ライセンスの取得

評価版ライセンスで STK12.6 をお試しいただく場合は、AGI 社ウェブサイトの上より、「Support」を選択し、「Licensing」をクリックしてください。「Licensing Options」と表示されたページより「Request extended evaluation license」をクリックし「STK Enterprise Evaluation」のページに移動してください。

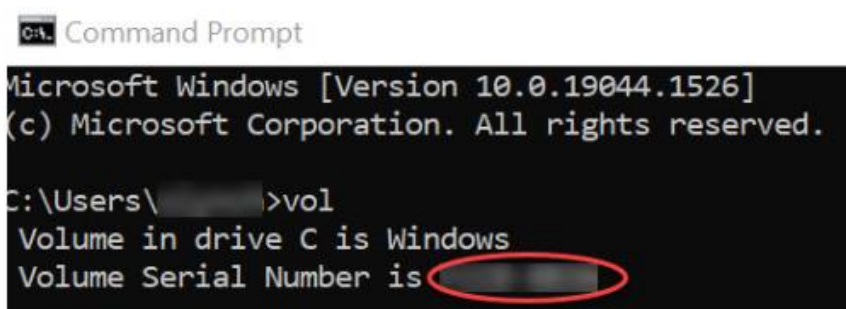


AGI ウェブサイト:STK Enterprise Evaluation 画面

「STK Enterprise Evaluation」のページより、評価版 STK をお使いになるマシンの Disk ID (Disk Serial Number)と Server Name (Host Name)を入力します。

Disk ID の取得方法

- 1) Windows のスタートメニューにcmdと入力し、コマンドプロンプトを起動する
- 2) vol と入力する
- 3) 「Volume Serial Number is ○○○○-○○○○」の 8 桁の英数字をメモする
- 4) 「STK Enterprise Evaluation」ページの Disk ID 欄にハイフン(-)を除いた8桁の英数字を入力する



コマンドプロンプト vol の実行結果

Server Name の取得方法

- 1) Windows のスタートメニューに「cmd」と入力し、コマンドプロンプトを起動する
- 2) 「ipconfig/all」と入力する
- 3) 「Host Name……:」の後に表記された名前をメモする
- 4) 「STK Enterprise Evaluation」ページの Server Name 欄に入力する

```
Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.19044.1526]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\>ipconfig/all

Windows IP Configuration

Host Name . . . . . : 
Primary Dns Suffix . . . . . : stk.com
Node Type . . . . . : Hybrid
IP Routing Enabled. . . . . : No
WINS Proxy Enabled. . . . . : No
DNS Suffix Search List. . . . . : stk.com
                                     myfiosgateway.com
```

コマンドプロンプト `ipconfig/all` の実行結果

Disk ID と Server Name を入力し、下の「Get License」ボタンをクリックします。リクエストが AGI に送信され、AGI 側で承認がとれたら、ライセンスファイルがメールで送られてきます。

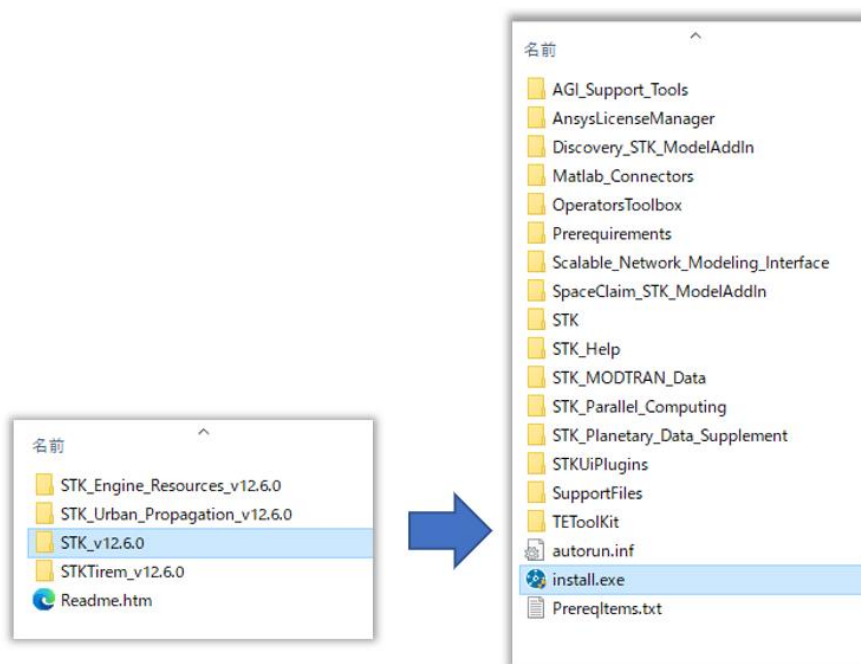
3. STK12.6 のインストール

準備した STK12.6.x インストーラから STK12.6 のインストールを行います。既に STK12.5 以前の STK が入っている場合は、事前に AGI Software Uninstaller アプリケーション(スタート>AGI Support Tools>AGI Software Uninstaller)でアンインストールを行ってください。

3.1 インストーラの起動

STK12.6.x インストーラ内を確認してください。「Ansys_STK_Pro_v12.6.x」の ZIP File を解凍したのち、STK12.6.x フォルダを探し、対象のフォルダを開いてください。

DVD からインストールされる場合は、DVD セットのうち Installation Disc の中に install.exe があるので、それを実行すると、STK12.6.x インストーラが起動します。



解凍したAnsys STK Pro v12.6.0 の内容

STK v12.6.0 の内容

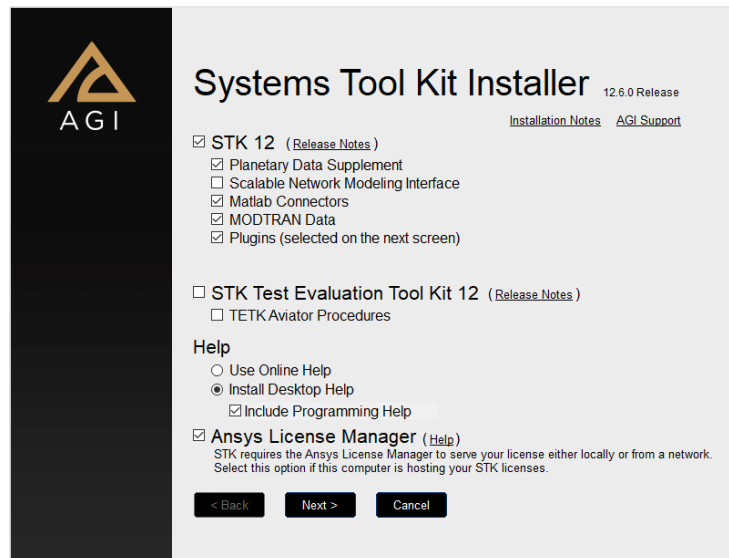
インストールの保存場所

3.2 STK12.6 インストーラの操作

インストールするモジュール、プラグイン、ヘルプファイル、ライセンスサーバーを選択します。

STK12.3以降(現在は STK12.6)、ライセンスの管理は従来(STK12.2 以前)のライセンス管理プログラム(AGI License Manager)ではなく、Ansys License Manager となりました。初めて ANSYS 製品または STK12.3 以降のバージョンを使用する場合は、必ず Ansys License Manager を選択してインストールしてください。

その後、必要なモジュール等インストールする項目を選択後、「Next>」ボタンを選択します。

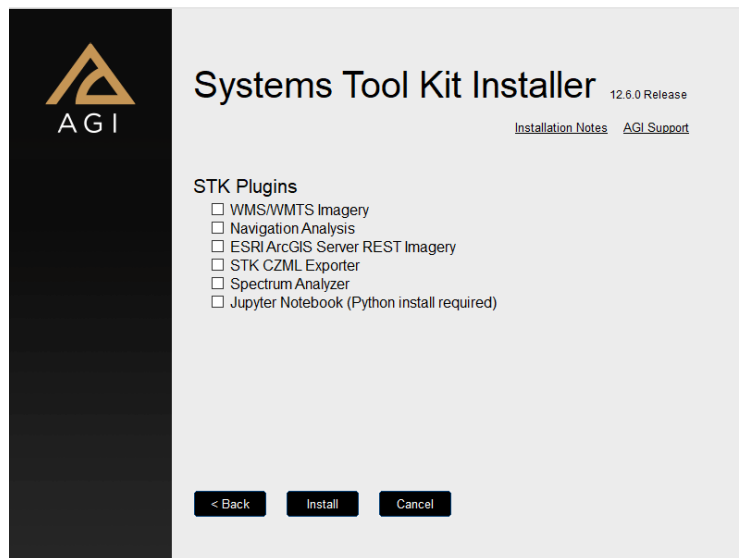


STK12.6 インストール画面

インストール選択 Box	内容
STK12	STK12.6 本体
Planetary Data Supplement	深宇宙解析に必要な Supplement データ
Scalable Network Modeling Interface	Scalable Network Modeling Interface をインストールします
MATLAB Connectors	MATLAB Connectors をインストールします
MODTRAN Data	大気放射伝達モデルをインストールします
Plugins (selected on the next screen)	各種 Plugin をインストールします (実際のインストールは次の screen で選択します)
STK Test Evaluation Tool Kit 2	STK Test Evaluation Tool Kit2(STK Enterprise のモジュール)
TETK Aviator Procedures	TETK Aviator Procedures をインストールします (STK Enterprise のモジュール)
Help ・Use Online Help ・Install Desktop Help - Include Programming Help	・ Online Help を使用する(Help ファイルをインストールしません) ・ Help ファイルをローカル Disk にインストールします - 開発者向けのプログラミングヘルプをインストールします
Ansys License Manager	ライセンスファイルを読みこみ、設定するアプリケーションです ライセンスサーバーとなるマシンにインストールします

注:この時、インストール対象としなかったモジュール、プラグイン、ヘルプファイル等は、後ほど個別に、インストールが可能です。

インストール選択画面で「Plugins」を選択した場合、以下のメニューが表示されます。
インストールしたい Plugins を選択後、「Install」ボタンを押し、インストールを実行してください。順次
選択した項目がインストールされます。



STK12.6 プラグイン選択画面

STK Plugins 選択 Box	内容
WMS/WMTS Imagery	Web Map Service を利用する Plugin
Navigation Analysis	GPS Satellite の分析機能 Plugin (衛星の停止、uncertainty)
ESRI ArcGIS Sever REST Imagery	ArcGIS を背景画像に使用する Plugin
STK CZML Exporter	CZML ファイルを出力する Plugin
Spectrum Analyzer	Spectrum Analyzer 機能を追加する Plugin
Jupyter Notebook (Python install required)	ブラウザ上で動作するプログラムの実行環境をインストールします(Python のインストールが必要)

表示される内容、License Agreement 等を確認し、必要な選択を行ってください。インストール先のフォルダの変更も可能です。表示されるメッセージを確認し、順次 Next, Install ボタンを選択してください。

Ansys License Manager を選択した場合、Ansys インストールランチャー が起動します。画面から「Ansys ライセンスマネージャーのインストール」を選択し、インストールを進めてください。

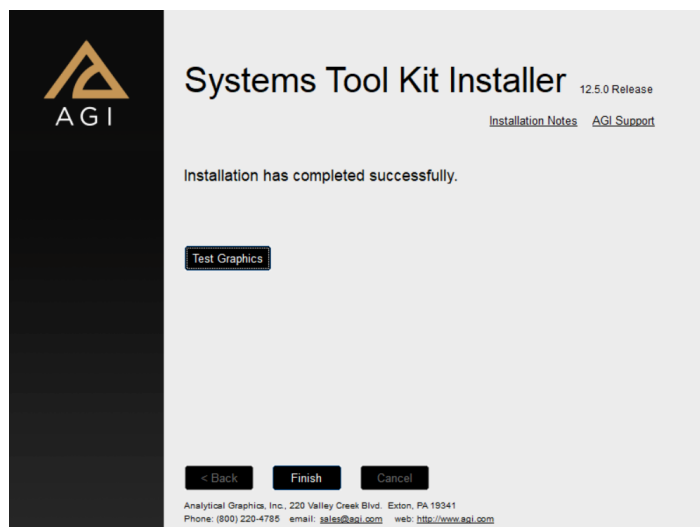


Ansys Installation Launcher

インストールが終了すると以下のメニュー画面が表示されます。

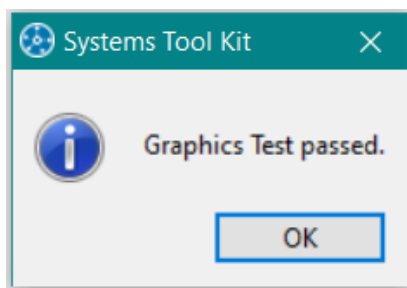
(Ansys ライセンスマネージャーのインストールの最後に、Ansys License Management Center の起動が選択されていると、Ansys License Management Center が起動されますが、「4. 1 ライセンスファイルの認証」にて設定を行うので、一旦 Ansys License Management Center を終了してください)

「Finish」ボタンで終了してください。



STK12.6 インストール完了画面

参考 1: 「Test Graphics」ボタンを選択すると、インストールするマシンのGraphicsカードの仕様を Test します。Graphics カードが問題なければ、以下のようなポップアップが表示されます。



Graphics カードテストの結果

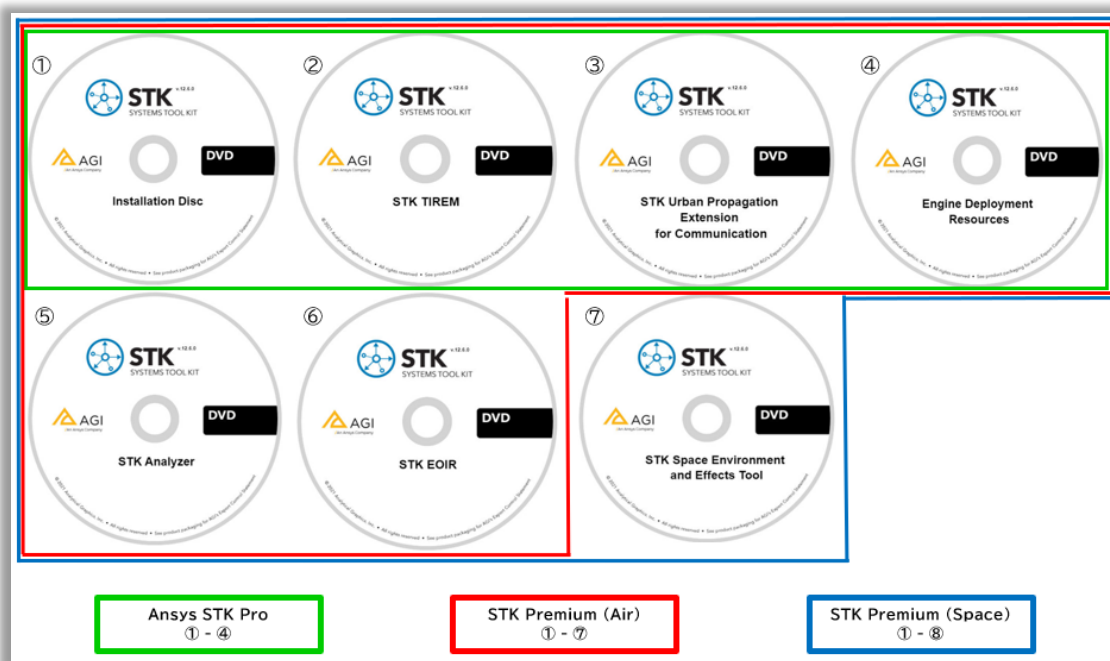
インストールが完了すると、デスクトップに、STK12 と STK12 Viewer のアイコンが表示されます。



STK アイコン

3.3 その他インストーラ操作によるインストールが必要なモジュール

Ansys STK (STK12.3 以降)は3つの主要製品(STK Pro、STK Premium、STK Enterprise)として各モジュールがパッケージ化されています。AGI のウェブサイトからインストーラパッケージをダウンロードした場合は、セットアップに必要なインストーラがフォルダにまとめられています。一方、DVD を申請した場合はセットアップに必要なインストーラが個々の DVD に保存されています。以下は DVD セットと、保存されたモジュールの早見表です。

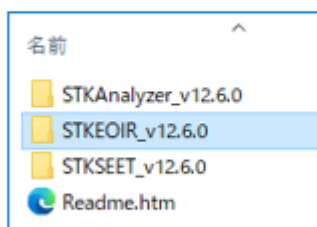


Legacy Products	STK Pro	STK Premium (Air)	STK Premium (Space)	STK Enterprise	Disc #	for Developer
STK Pro	x	x	x	x	①	
STK Integration	x	x	x	x	①	
STK Analysis Workbench	x	x	x	x	①	
STK Coverage	x	x	x	x	①	
STK Comm/Radar	x	x	x	x	①	
STK TIREM	x	x	x	x	②	
STK Urban Propagation	x	x	x	x	③	
STK Engine Deployment Resources	x	x	x	x	④	Developer
STK Parallel Computing	8 cores	16 cores	16 cores	16 cores	①	
STK Analyzer / Optimizer		x	x	x	⑤	
STK EOIR		x	x	x	⑥	
STK Real-Time Tracking Technology (RT3)		x	x	x	①	
STK Distributed Simulation (DSIM)		x	x	x	①	
STK Astrogator			x	x	①	
STK SatPro			x	x	①	
STK Conjunction Analysis Tool (CAT)			x	x	①	
STK Space Environment Effects Tool (SEET)			x	x	⑦	
STK Aviator		x		x	①	
STK Aviator Pro		x		x	①	
Behavior Execution Engine (f.k.a. Moxie)				x	download	
Geospatial Content Server (GCS)				x	download	
Test & Evaluation Tool Kit (TETK)				x	①	

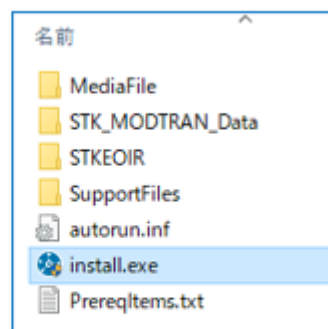
DVD ディスクのセットと含まれるモジュールの早見表

Analysis Workbench や Communication 等の基本的なモジュールは STK 本体に含まれているため、「STK_v12.6.0 (Disc #①)」内の install.exe を実行することでインストールされます。一方、Astrogator や Aviator 等の Premium にのみ含まれるモジュールは、各モジュールに応じたライセンスを取得することで有効になります。また、TETK は STK 本体のインストール時に STK Test Evaluation Tool Kit2 のチェックを入れることで、インストールできます。

STK 本体「STK_v12.6.0」に含まれていないモジュールは個々でインストールし、有効化する必要があります。DVD の場合は Disc #② 以降を読み込み、フォルダ内の install.exe や setup.exe からセットアップを行います。AGI ウェブサイトから取得したパッケージの場合、STK 本体に含まれていないモジュールは以下のように「STK_v12.6.0」とは異なった名前のフォルダに保存されています。いずれの場合も、install.exe (または setup.exe)をクリックしたのち、画面に従ってインストールまたはセットアップを行ってください。



解凍したAnsys STK Premium v12.6.0 の内容



STK EOIR インストーラの場所

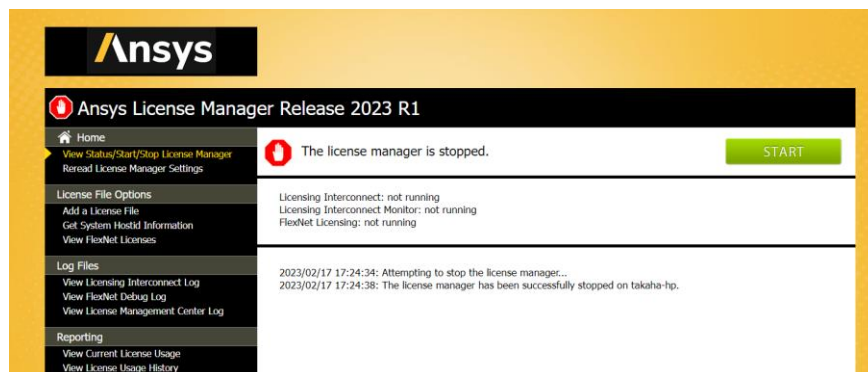
AGI ウェブサイトから取得したパッケージ:EOIR のインストーラの保存場所

4. ライセンスファイルとサーバーの設定

4.1 ライセンスファイルの認証

ライセンスファイルの確認

ライセンスサーバーのインストール後、Ansys License Management Center アプリケーションを[管理者]として実行します。(スタート>ANSYS,Inc.License Manager>ANSYS License Management Center) ライセンスを設定していない初期状態では、トップ画面 (View Status/Start/Stop License Manager)は以下の図のように表示されます。「The license manager is stopped」はライセンスが認証されていないことを表します。



Ansys License Management Center:トップ画面

Ansys License Management Centerからマシン自体の情報を確認することが可能です。画面左側のメニューより、「Get System Hostid Information」を選択すると、HOSTNAME (Server Nameと同じ)、Disk Serial Number (Disk IDと同じ)、Mac Address が確認できます。

LSAS Tec もしくは、AGI から送付されたお手元のライセンスファイルを開き、内容を確認してください。ライセンスファイルの上部に以下のような記載があります。

SERVER <Hostname or IPAddress> <Hostid> [TCP/IP port]
VENDOR ansyslmd [path to ansyslmd] [options="path to options file"] [port=daemon TCP/IP port]

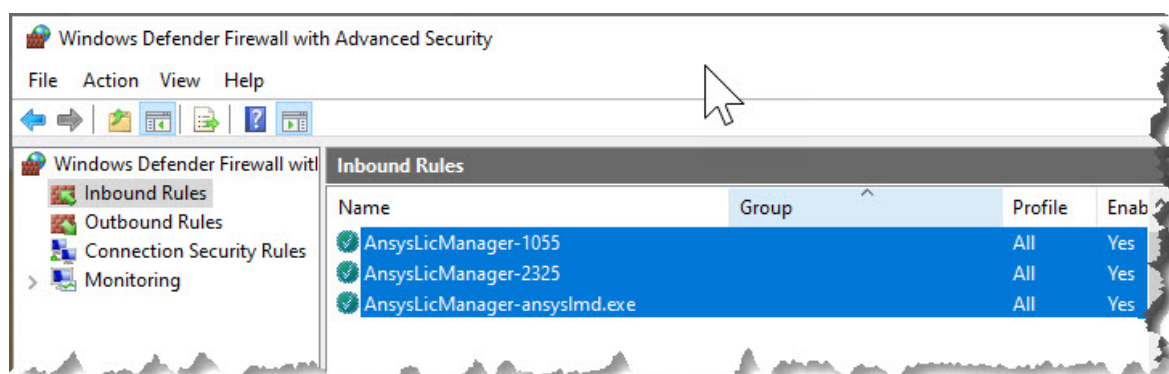
赤字で表記されているパラメーターは、ユーザー側で変更が可能です。上記に記載がある黒文字のHostidは変更できません。赤字で記載されているパラメーターの意味や、変更方法の詳細は、以下の URL を参照願います。

<https://agiweb.secure.force.com/faqs/articles/Keyword/How-to-license-STKv12-3>

項目3 「Manually edit the license file, if needed」 および、LicChanges.pptx を参照

Firewall の設定

ライセンスサーバーマシンと STK がインストールされたクライアントマシンが異なる場合、サーバーマシン側で Firewall の設定が必要です。この設定によって、クライアントマシンから Ansys License Manager が動作する サーバーマシン に接続することができるようになります。



Firewall の設定

ライセンスサーバーマシンのファイアウォール(Windows Defender 等)にて、以下の 3 つの受信の規則を追加してください。

- 1) TCP/IP port 1055 (License file にて変更可能です)
- 2) プログラム ansyslmd.exe (もしくは、License file で定義した Port)
参考:C:\Program Files\ANSYS Inc\Shared Files\licensing\winx64 にあります。
- 3) TCP/IP port 2325

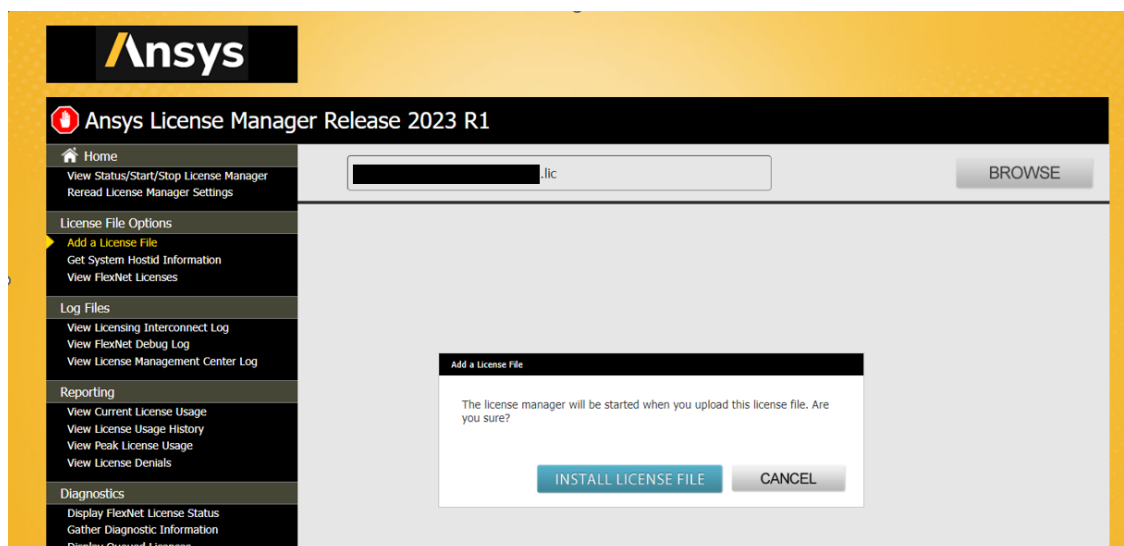
詳しくは、下記 URL の「3. Unable to Connect」の「a. Firewall Exception:」を参照願います。

<https://analyticalgraphics.force.com/faqs/articles/Knowledge/Ansys-Licensing-Troubleshooting-Checklist>

注: 実際の設定は、システム管理者、セキュリティ管理者に確認願います。

ライセンスファイルの指定

画面左側から「Add a License File」というページを選択し、ライセンスファイルを指定します。画面右側の「BROWSE」ボタンを押し、ライセンスファイルを選択します。以下の図のように確認のポップアップが表示されたら「Install License File」ボタンをクリックし、ライセンスを読み込みます。



Anslys License Management Center: ライセンス選択画面

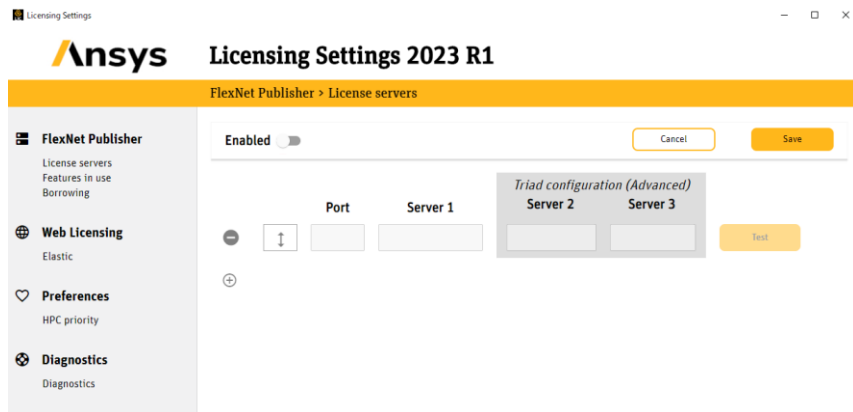
ライセンスが正常に読み込めた場合は、「The license file has been installed successfully」というメッセージが画面に表示されます。

再びトップ画面(View Status/Start/Stop License Manager)に戻り、ステータスを確認します。認証されていれば、緑色のチェックマークと共に「The license manager is running.」と表示されます。

4.2 ライセンスサーバーに接続する

STK をインストールし、実行するクライアントマシンから、Ansys Client Settings Utility アプリケーションを[管理者]として実行します。(スタート>STK 12>Ansys Licensing Client Settings)ここで、クライアントをライセンスサーバーに接続します。

注: Ansys License Management Center を実行するサーバーマシンと、STK を実行するクライアントマシンは同一マシンでも、別々のマシンでもかまいません。

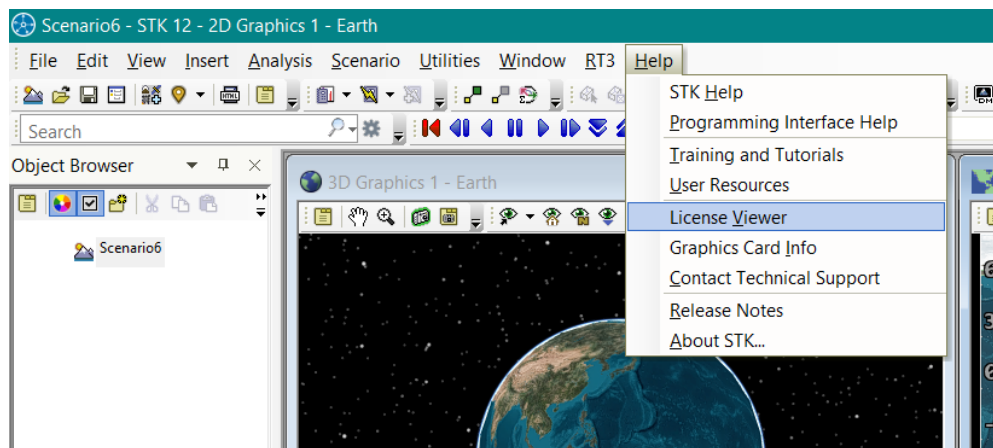


Ansys Client Settings Utility

左側のメニューの「FlexNet Publisher」の下の「License Servers」を選択します。上部に表示されている Enable ボタンを有効にし、Port とサーバーを指定します。デフォルトのポート番号は 1055、Server1にはサーバーマシンの Host Name (Server Name) を指定します。Port と Server1 を記入後「Test」ボタンを押し、右側に緑のチェックマークが出れば設定は完了です。「Save」ボタンをクリックし、設定を保存してください。

最後に STK を起動し、動作やライセンスを確認してください。

STK の画面上部のツールバーの「Help」から、「License Viewer」を選択すると、有効なライセンスが確認できます。



STK から License Viewer を確認

以上

お問い合わせ先

インストール作業を始め、STK 操作に関するご質問をお待ちしております。
各種ご質問、お問合せは以下のお問合せ先まで、お気軽にご連絡下さい。

LSAS Tec 株式会社 サポート担当

メールアドレス: japan-support@lsas-tec.co.jp

TEL: 03-6629-8421 (9:30-17:30)