COMSOL Multiphysics クイックインストールガイド (Version 5.6)





はじめに

本ドキュメントはCOMSOL Multiphysicsのインストールに関する取扱説明書です。 本ドキュメントが対応している COMSOL Multiphysicsのバージョンは、以下の通り です。

- Version 5.6

目次

1 CPU固定シングルユーザライセンスおよび利用者固定シングルユーザライセンス (NSL)
のインストール
1.1 PCへのCOMSOL Multiphysicsインストール
<u>1.1.1 Windowsマシンへのインストール</u>
<u>1.1.2 Linuxマシンへのインストール</u>
<u>1.1.3 Macマシンへのインストール</u>
2 ネットワークライセンス(FNL)、クラスキットライセンス(CKL)のインストール
2.1 ライセンスファイルおよびネットワーク環境の確認

2.2 ライセンスサーバマシンへのライセンスマネージャのインストール
2.2.1 Windowsマシンへのインストール
2.2.2 Linuxマシンへのインストール
2.2.3 Macマシンへのインストール
2.3 ライセンスマネージャの設定、起動
<u>2.3.1 Windowsマシンでの起動</u>
<u>2.3.2 Linuxマシンでの起動</u>
2.3.3 Macマシンでの起動
2.4 ライセンスサーバマシンでのファイアウォールの例外登録
<u>2.4.1 Windowsマシンでのファイアウォールの例外登録</u>
<u>2.4.2 Linuxマシンでのファイアウォールの例外登録</u>
2.4.3 Macマシンでのファイアウォールの例外登録
2.5 ライセンスサーバ以外のマシンへのCOMSOL Multiphysicsインストール34

3.1 PCへのCOMSOL Multiphysicsインストール	
3.1.1 Windowsマシンへのインストール	
3.1.2 Linuxマシンへのインストール	40
3.1.3 Macマシンへのインストール	41

4 アンインストール、ライセンス変更、製品の追加/削除/復元

4.1 アンインストール

<u>4.1.1 Windowsマシンでのアンインストール</u>	<u>•42</u>
4.1.2 Linuxマシンでのアンインストール	·46
4.1.3 Macマシンでのアンインストール	·47

4.2 ライセンスの変更

4.2.1 Windowsマシンでのライセンス変更	·····48
4.2.2 Linuxマシンでのライセンス変更	·····51
4.2.3 Macマシンでのライセンス変更	52

4.3 製品の追加/削除/復元

4.3.1 Windowsマシンでの製品の追加/削除/復元	3
4.3.2 Linuxマシンでの製品の追加/削除/復元·······60)
<u>4.3.3 Macマシンでの製品の追加/削除/復元</u>	

<u>~情報源の紹介~ ·······62</u>

ライセンス形態毎に、インストール手順と本書の該当箇所とを照合させたフローチャートを示します。

【Windowsマシンの場合】

▶ CPU固定シングルユーザライセンス、利用者固定シングルユーザライセンス(NSL)をインストールする場合



●トライアルライセンスをインストールする場合

 3. トライアルライセンスのインストール
 3. 1 PCへのCOMSOL Multiphysicsインストール

 3.1.1 Windowsマシンへのインストール

【Linuxマシンの場合】

●CPU固定シングルユーザライセンス、利用者固定シングルユーザライセンス(NSL)をインストールする場合



●ネットワークライセンス、またはクラスキットライセンスをインストールする場合



●トライアルライセンスをインストールする場合

3.トライアルライセンスのインストール	<u>3.1 PCへのCOMSOL Multiphysicsインストール</u> 3.1.2 Linuxマシンへのインストール
---------------------	--

【Macマシンの場合】

●CPU固定シングルユーザライセンス、利用者固定シングルユーザライセンス(NSL)をインストールする場合



●ネットワークライセンス、またはクラスキットライセンスをインストールする場合



●トライアルライセンスをインストールする場合

3. トライアルライセンスのインストール

<u>3.1 PCへのCOMSOL Multiphysicsインストール</u> <u>3.1.3 Macマシンへのインストール</u>

KESCO

- CPU固定シングルユーザライセンスおよび利用者固定シングル ユーザライセンス (NSL) のインストール
 - <u>1.1 PCへのCOMSOL Multiphysicsインストール</u>
 - <u>1.1.1 Windowsマシンへのインストール</u> ①Administrator権限を持つアカウントでログインします。
 - ②"COMSOL 5.6インストーラ"を起動します。
 ・オンラインインストールの場合、COMSOL56_win.exe を起動してください。
 ・DVDインストールの場合、setup.exeを起動してください。
 ⇒ "COMSOL 5.6 インストーラ"が起動し、言語設定画面が表示されます。
 - ③言語設定画面で、下記操作を実行します。(図1.1-1)
 ・"日本語 (Japanese)" ラジオボタンをオンにします。
 ・[次へ >]ボタンをクリックします。
 ⇒ 次の画面へ移行します。

■ COMSOL Multiphysics 5.6 インストーラー	– 🗆 X
COMSOL® 5.6 Installer	I COMSOL
Please select language for installation	
◯ 简体中文 (Simplified Chinese)	
○ 繁體中文 (Traditional Chinese)	
◯ English	
◯ Français (French)	
🔿 Deutsch (German)	
🔿 Italiano (Italian)	
●日本語 (Japanese)	
O DDD (Korean)	
🔿 Español (Spanish)	
製品情報	キャンセル

図1.1-1 言語設定画面

CPU固定シングルユーザライセンスおよび
 _____利用者固定シングルユーザライセンス(NSL)のインストール



- ④メニュー画面で、下記操作を実行します。(図1.1-2)
 - ・"新規COMSOL 5.6 インストール"のアイコンをクリックします。
 ⇒次の画面へ移行します。

COMSOL Multiphysics 5.6 インストーラー	- 🗆 X
COMSOL [®] 5.6 Installer	
新規 COMSOL 5.6 インストール	
製品を追加/削除して再インストール	
うイセンスを変更	
(前) アンインストール COMSOL 5.6	
製品情報	キャンセル

図1.1-2 メニュー画面

CPU固定シングルユーザライセンスおよび 利用者固定シングルユーザライセンス(NSL)のインストール

⑤"ライセンス"画面で、下記操作を実行します。(図1.1-3)

・ "私はこのライセンス契約の条項に同意し、これを受け入れることで他の全ての条項が拒否されることを 理解し認めます" ラジオボタンをオンにします。

KESCO

・"ライセンス書式"ドロップダウンリストから "ライセンスファイル"を選択します。

・[閲覧...]ボタンをクリックし、弊社から送付した license.datファイルを選択します。

「次へ >」ボタンをクリックします。

⇒次の画面へ移行します。

もしこの段階でエラーが表示されましたら、弊社サポート窓口までご連絡ください。

■ COMSOL Multiphysics 5.6 インストーラー	- 🗆 X
COMSOL [®] 5.6 Installer	
<u>ライセンス</u> 製品 オプション インストール 完了	
COMSOL Software License Agreement 5.6 CAREFULLY READ THE TERMS AND CONDITIONS BELOW AND IN ANY APPLICABLE ADDENDUM (HEREINAFTER, "TERMS AND CONDITIONS") BEFORE INSTALLING OR USING THE PROGRAMS OR DOCUMENTATION. YOUR RIGHT TO USE ANY PROGRAMS AND DOCUMENTATION IS CONDITIONED ON ACCEPTANCE OF, AND COMPLIANCE WITH, THESE TERMS AND CONDITIONS. INSTALLING OR USING THE PROGRAMS MEANS YOU HAVE ACCEPTED THE TERMS AND CONDITIONS. IF YOU DO NOT ACCEPT THE TERMS AND CONDITIONS, RETURN THE PROGRAMS AND RELATED MATERIAL UNUSED TO YOUR VENDOR FOR A REFUND OR CEASE ANY AND ALL ATTEMPTS TO DOWNLOAD AND INSTALL THE PROGRAMS AND DELETE ANY MATERIAL DOWNLOADED. ANY THIRD PARTY HIRED TO INSTALL THE PROGRAMS ON BEHALF OF THE PURCHASER OF A LICENSE THERETO WHO CLICKS HIS/HER ACCEPTANCE OF THESE TERMS AND CONDITIONS UPON INSTALLION HEREBY REPRESENTS AND WARRANTS THAT HE/SHE IS AUTHORIZED BY THE PURCHASER OF THE LICENSE TO ACCEPT SUCH TERMS AND CONDITIONS ON THE PURCHASER'S BEHALF.	~
 ●私はこのライセンス契約の条項に同意しこれを受け入れることで他の全ての条項が拒否されることを理解し認めます。 ○私はライセンス契約の条項を受け入れません ライヤンス情報 	
ライセンス書式 ライセンスファイル マ	
ライセンスファイル: IC:¥Program Files¥COMSOL¥COMSOL56¥Multiphysics¥license¥license.dat	閲覧 チェック
製品情報 〈戻る 次へ〉	キャンセル

図1.1-3 "ライセンス"画面

CPU固定シングルユーザライセンスおよび 利用者固定シングルユーザライセンス(NSL)のインストール

KESCO

⑥ "製品"画面で、下記操作を実行します。 (図1.1-4)

- ・ご購入いただいたライセンスにもとづいてインストール可能なモジュールが表示されます。特に必要がな いので、通常のクイック選択を含めてこのままにします。
- ・"インストール先フォルダ"は初期設定では、"C:¥Program Files¥COMSOL¥comsol56¥Multiphysics"が表示されます。必要に応じて [閲覧...]ボタンをクリックしてフォルダを変更してください。
- ・[次へ >]ボタンをクリックします。
- ⇒ 次の画面へ移行します。



図1.1-4 "製品"画面

【注意】"インストール先フォルダ"

・"インストール先フォルダ"のパスに英数字以外の2バイト文字コードが含まれていますと、インストールできない可能性があります。そのため2バイト文字コードが含まれないように、フォルダを変更してください。

・インストールで必要なディスク容量とインストール先ディスク空き容量が表示されます。 前者が後者を上回りますと、[次へ]をクリックした時にエラーが出て処理が継続できません。 その際は"インストール先フォルダ"の [閲覧...]ボタンをクリックし、別ドライブのフォルダを選択 してください。

CPU固定シングルユーザライセンスおよび 利用者固定シングルユーザライセンス(NSL)のインストール



⑦ "オプション"画面で下記操作を実行します。(図1.1-5)

・デスクトップ上のショートカット、スタートアップメニュー作成、mphファイルの関連付け、およびDirectXのランタイムインストールに関して、特に必要性がなければ初期設定のままにしておいてください。
 ・[次へ >]ボタンをクリックします。

⇒ 次の画面へ移行します。

■ COMSOL Multiphysics 5.6 インストーラー	- 🗆 X
COMSOL Multiphysics [®] 5.6 Installer	
ライセンス 製品 <u>オプション</u> LiveLink インストール 完了	
 ✓ Windows デスクトップ上に CO MSOL Multiphysics 5.6ショートカットを作成 ✓ Windows スタートメニュー(こCO MSOL Multiphysics 5.6フォルダーを作成 ✓ OO MSOL プログラムのための Windows ファイアウォールルールを追加 ✓ mph ファイルタイプをこのインストレーションと関連付ける ✓ DirectX® ランタイムバイナリをインストール □ アプリケーションのために恒久セキュリティボリシーを設定 グラフィックスとプロッドウィンドウにおけるデフォルトフォント: ファミリー: ✓ Vera ✓ Power Point® 用インターフェース ⑨ 現ユーザーにインストール ○ 全ユーザーにインストール ○ インストールはない 	
◎ コンストールはアランフ ードモチェック □ アップデートに関する自動チェックを有効化	
Java ランタイム環境 標準 ↓ 製品情報 〈 戻る / 次へ 〉	キャンセル

図1.1-5 "オプション"画面

CPU固定シングルユーザライセンスおよび 利用者固定シングルユーザライセンス(NSL)のインストール



- ⑧ "LiveLink"画面で下記操作を実行します。(図1.1-6)
 - ・LiveLinkは各製品のインストールフォルダをご購入ライセンスに応じて指定します。
 - ・[次へ >]ボタンをクリックします。
 - ⇒ 次の画面へ移行します。

■ COMSOL Multiphysics 5.6 インストーラー	- 🗆 X
COMSOL Multiphysics [®] 5.6 Installer ライセンス 製品 オプション LiveLink インストール 完了	N COMSOL
✓ LiveLink™ for Excel® を全ユーザーにインストール LiveLink™ for MATLAB® および LiveLink™ for Simulink® MATLAB® インストールフォルダー: C¥Program Files¥MATLAB¥R2020b	閲覧
LiveLinkで for PTC® Pro/ENGINEER® PTC® Pro/ENGINEER® インストレーションフォルダー: 例: C-¥Program Files¥PTC¥Creo Elements¥Pro5.0 または C-¥Program Files¥proeWildfire 5.0	閲覧
製品情報 く戻る 次へ >	++>\Ull

図1.1-6 "LiveLink"画面

 CPU固定シングルユーザライセンスおよび 利用者固定シングルユーザライセンス(NSL)のインストール



⑨条件によっては、"ライセンスマネージャ"画面が表示されるので、下記を実行します。(図1.1-7)
 ・"ライセンスマネージャ"画面は Windows版のネットワークライセンス(FNL)やクラスキットライセンス(CKL)の場合に、このPCをライセンスサーバとして設定する場合などに表示されます。
 (後からLMTOOLSを使ってライセンスサーバを管理することも可能です。その際は「2.2 ライセンスマネージャの設定、起動」を参照し、操作してください。CPU固定シングルユーザライセンスなどでは本画面が、表示されませんが、エラーではありません。)
 ・"Windows サービスとしてライセンスマネージャをインストール"チェックボックスをオンにします。

- ・"デバッグログファイルへのパス"のエディットボックスを適宜変更します。
- ・[次へ >]ボタンをクリックします。
- ⇒ 次の画面へ移行します。

■ COMSOL Multiphysics 5.6 インストーラー	- 🗆 X
COMSOL Multiphysics [®] 5.6 Installer	
ライセンス 製品 オプション <u>ライセンスマネージャー</u> LiveLink インストール 完了	
図Windows サービスとしてライセンスマネージャーをインストール デバッグログファイルへのパス: C¥ProgramData¥COMSOL¥comsol56.log サービス名: COMSOL License Manager	閲覧
追加のライセンスマネージャーオプション □ このコンピュータからのみ 'Imdown' コマンドを実行するのを許可	
□ 'Imdown' コマンドを無効化 □ 'Imremove' コマンドを無効化	
製品情報 く戻る 、次へ>	キャンセル

図1.1-7 "ライセンスマネージャ"画面

CPU固定シングルユーザライセンスおよび 利用者固定シングルユーザライセンス(NSL)のインストール



(1) "インストール"画面で下記操作を実行します。(図1.1-8(上))
 ・[インストール]ボタンをクリックします。
 ⇒インストールが開始します。(図1.1-8(下))
 インストールが終了しますと、次の画面へ移行します。



図1.1-8 "インストール" 画面



図1.1-9 "完了"画面

 CPU固定シングルユーザライセンスおよび 利用者固定シングルユーザライセンス(NSL)のインストール



- <u>1.1.2 Linuxマシンへのインストール</u>
 - (1) COMSOLのウェブサイトよりオンラインでインストールする場合
 - ①ライセンスファイル発行時のメールに記載してある下記リンクより、インストーラのzipファイルをダウンロード します。

https://www.comsol.jp/product-download

②zipファイルを展開します。

- ③ターミナルを起動し、展開先のディレクトリに移動して下記をキー入力します。 sudo . /setup
- ④インストーラ初期画面が起動しますので、「<u>1.1.1 Windowsマシンへのインストール</u>」の②~⑪と同様の手順 でインストールを完了させてください。

もし初期画面が表示されない場合は、弊社サポート受付までご連絡ください。

- ⑤LinuxのCPU固定シングルユーザライセンスでは、FNLやCKLと同様にライセンスマネージャを起動させます。 「<u>2.3.2 Linuxマシンでの起動</u>」と手順は全く同じですので、そちらに従ってください。
- ※利用者固定シングルユーザライセンス(NSL)のライセンスを選択すると

"ユーザー名の入力"ウィンドウが起動いたしますので ユーザー名を入力、指定してください。

- ⑥COMSOLの起動確認をします。グラフィックスボードやチップが古いとCOMSOL Desktop(GUI)がうまく立ち上がらないことがあります。その場合は起動時のオプションとして -3drend swを付けてください。
 例えば/usr/local/comsol56/multiphysics/bin へのパスが通っている場合、ターミナルから下記を実行します。
 comsol -3drend sw
- 起動しない場合は、弊社サポート受付までご連絡ください。

(2) DVDからインストールする場合

①root権限を持つアカウントでログインします。

- ②インストールDVDをDVDドライブに入れます(最近のLinuxはドライブに媒体を入れると自動マウントするように なっていますが、自動マウントでインストール作業をするとアクセス権限エラーになる場合があります。その場 合は、ターミナルウインドウを表示させmountコマンドで手動マウントしてください)。
- ③ターミナルウインドウを表示させ、DVDドライブへのパスを確認します。
- ④例えば③のパスを /media/cdromと仮定した場合、rootアカウントのホームディレクトリから下記をキー入力 します。

sudo /media/cdrom/setup

⑤インストーラ初期画面が起動しますので、「<u>1. 1.1 Windowsマシンへのインストール</u>」の②~⑪と同様の手順 でインストールを完了させてください。

もし初期画面が表示されない場合は、弊社サポート受付までご連絡ください。

※利用者固定シングルユーザライセンス(NSL)のライセンスを選択すると

"ユーザー名の入力"ウィンドウが起動いたしますので ユーザー名を入力、指定してください。

- ⑥LinuxのCPU固定シングルユーザライセンスでは、FNLやCKL同様ライセンスマネージャを起動させます。「2. <u>3.2 Linuxマシンでの起動</u>」と手順は全く同じですので、そちらに従ってください。
- ⑦COMSOLの起動確認をします。グラフィックスボードやチップが古いとCOMSOL Desktop(GUI)がうまく立ち上がらないことがあります。その場合は起動時のオプションとして -3drend swを付けてください。
- 例えば/usr/local/comsol56/multiphysics/bin へのパスが通っている場合、ターミナルから下記を実行します。 comsol -3drend sw
- 起動しない場合は、弊社サポート受付までご連絡ください。

CPU固定シングルユーザライセンスおよび
 利用者固定シングルユーザライセンス(NSL)のインストール



- 1.1.3 Macマシンへのインストール
- <u>(1) COMSOLのウェブサイトよりオンラインでインストールする場合</u>
 - ①ライセンスファイル発行時のメールに記載してある下記リンクより、インストーラ (dmgファイル)をダウンロード します。

https://www.comsol.jp/product-download

②dmgファイルを起動し、ファインダーの COMSOL56 をダブルクリックします。

		COMSOL56_mac		
COMSOL_MultiphysicsInstal lationGuide.pdf	COMSOL_ReleaseNotes.pdf	COMSOL_ServerManual.pdf	COMSOL56	license_en_US.txt
	6	6		
readme.txt	▶ setup	setupconfig.ini		

- ③インストーラ初期画面が起動したら、「<u>1.1.1 Windowsマシンへのインストール</u>」の②~⑪と同様の手順でイン ストールを完了させてください。
- ④COMSOLの起動確認をします。グラフィックスボードやチップが古いとCOMSOL Desktop(GUI)がうまく立ち上がらないことがあります。その場合は起動時のオプションとして、-3drend swを付けてください。

(2) DVDからインストールする場合

①root権限を持つアカウントでログインします。

- ②DVDの中のファイルの COMSOL56をダブルクリックします。
- ③インストーラ初期画面が起動したら、「<u>1.1.1 Windowsマシンへのインストール</u>」の②~⑪と同様の手順でイン ストールを完了させてください。
- ④COMSOLの起動確認をします。グラフィックスボードやチップが古いとCOMSOL Desktop(GUI)がうまく立ち上がらないことがあります。その場合は起動時のオプションとして、-3drend swを付けてください。

2. ネットワークライセンス(FNL)、クラスキットライセンス(CKL) のインストール

2.1 ライセンスファイルおよびネットワーク環境の確認

ネットワークライセンス(以降FNL)やクラスキットライセンス(以降CKL)のように、ネットワーク上のリモートマシン をライセンスサーバとする場合は、このライセンスサーバマシンが他のマシンから認識できるようになっていな くてはなりません。インストールに先立ち、まずはライセンスファイルおよびネットワーク環境の確認を行います。

(1) license.datのチェック

弊社からお送りしている license.datの 5行目は以下のようになっています。 SERVER licserver 0123456789AB 1718

左から2番目がサーバマシン名(またはサーバマシンのIPアドレス)です。ライセンス申請時にマシン名をご指 定いただいた場合は、その名前でライセンスが発行されます。もしこれが正しい名前になっていない場合は 修正してください。一方、事前のご指定がない場合は"localhost"でライセンスが発行されますので、正しいマ シン名(またはサーバマシンのIPアドレス)に変更します。左から4番目がポート番号です。

(2) ネットワーク環境のチェック

ネットワーク上でサーバマシンがIPアドレスおよびマシン名で認識できるようになっているかを確認します。 ローカルマシンがWindowsの場合はコマンドプロンプトを、LinuxやMacの場合はターミナルを起動し、 ping [サーバマシン名]

とキー入力してpingの送信に対してリプライがあるかどうかを確認します。無効なIPアドレス/マシン名に対し てはリプライはありません。もし無効の場合はリプライが返ってくるようにネットワーク環境を修正してください。

またライセンスサーバ以外のネットワーク各マシンからCOMSOL Multiphysicsを起動しようとする際に、ライセンスエラーが表示されて起動しない場合などは、「2.4 ライセンスサーバマシンでのファイアウォールの例外登 録」などを参考にして対応してください。

<u>2.2 ライセンスサーバマシンへのライセンスマネージャのインストール</u>

FNLとCKLではライセンスマネージャのインストールと起動が必要になります。ライセンスマネージャと通信することでCOMSOLが起動できるようになります。

2.2.1 Windowsマシンへのインストール

①ライセンスマネージャを起動させるライセンスサーバマシンの場合も、COMSOLをインストールする手順は、「<u>1.</u> <u>1.1 Windowsマシンへのインストール</u>」の①~⑪と全く同じです。そちらに従ってインストールを完了させ、「<u>2.3.</u> <u>1 Windowsマシンでの起動</u>」に進んでください。

②ライセンスサーバマシンにライセンスマネージャのみをインストールする場合は、「<u>1.1.1 Windowsマシンへの</u> <u>インストール</u>」の①~⑤までを行い、下記③へ進んでください。

③"製品"画面で下記操作を実行します。(図 2.2-1)
 ・"COMSOL Multiphysics"チェックボックスをオフにします。
 この結果、インストール対象はライセンスマネージャに限定されます。
 ・[次へ >]ボタンをクリックします。
 ⇒次の画面へ移行します。

COMSOL Multiphysics 5.6 インストーラー	– 🗆 X	
COMSOL Multiphysics® 5.6 Installer		
ライセンス 製品 オプション ライセンスマネージャー インストール 完了		
インストールする製品を選択してください: アグリケーションライブラリ の 選択した製品のアプリケーションライブラリ の 選択した製品のアプリケーションライブラリ の 選択した製品のアプリケーションライブラリ	ーションライブラリをインストール	
□ 音響モジュール □ 音響モジュール □ □ 「いっ」にデザインチジュ		- 🗆 X
■ □ 0FD モジュール □ 11半反応工学モジュール □ 加食解析モジュール	\$ 5.6 Installer	I COMSOL
	 ・ ソシー コンパトール 売了 アブリケーションライブラリ ● 違択した製品のアブリケーションライブラリをインストール ● 全ての製品のアブリケーションライブラリブレビューをインストール ● 全製品のアブリケーションライブラリブレビューをインストール ● アブリケーションライブラリブレビューをインストール ● アブリケーションライブラリブレビューをインストール ● アブリケーションライブラリを含まない ドキュメンテーションを ● 全ての製品のドキュメンテーションをインストール ● オンラインドキュメンテーションのみ ● インコレビタ 	л
製品情報 ・ ジュール説明: COMSOL Multiphysics ソフトウエアコンボーネントをイ ストール CO MSOL Multiphysics® は物理学に差づいた問題	 マンハトールデンガルター: ヘンドルティアン・マン・マン・マン・マン・マン・マン・マン・マン・マン・マン・マン・マン・マン	閲覧
モデル化してジュレーションするための先通的数値計 活たよる汎用リフトウェアブラットフォームです。COMSO Multiphysics を使えば連成したマルチフィジックスを解 とができます。 製品情報	館 し べて 〈 戻る 次へ 〉	キャンセル



④ "オプション"画面で、下記操作を実行します。(図2.2-2)

- ・"Windows スタートメニューにCOMSOL 5.6フォルダを作成"以外の不要なチェックボックスを全てオフにします。
 ・[次へ >]ボタンをクリックします。
- ⇒次の画面へ移行します。

COMSOL Multiphysics 5.6 インストーラ−		– 🗆 X
COMSOL Multiphysics® 5.6 Installer		
ライセンス 製品 オプション ライセンスマネージャー インストール 完了		
 ✓ Vindows スタートメニューにこCO MSOL Multiphysics 5.6フォルダーを作成 ○ O MSOL プログラムのための Windows ファイアウォールルールを追加 グラフィックスとプロッドウィンドウにおけるデフォルトフォント: ファミリー: Vera ✓ (ンストール後アップデートをチェック) 		
製品情報	〈 戻る 次へ 〉	キャンセル

図2.2-2 "オプション"画面



⑤ "ライセンスマネージャー"画面で、下記操作を実行します。(図2.2-3)
 ・"Windows サービスとしてライセンスマネージャをインストール"のチェックボックスをオンにします。
 ・"デバッグログ ファイルへのパス"を適宜変更します。
 ・[次へ >]ボタンをクリックします。
 ⇒次の画面へ移行します。

■ COMSOL Multiphysics 5.6 インストーラー	- 🗆 X
COMSOL Multiphysics [®] 5.6 Installer	
ライセンス 製品 オプション <u>ライセンスマネージャー</u> インストール 完了	
 Windows サービスとしてライセンスマネージャーをインストール デバッグログファイルへのパス: C#ProgramData#COMSOL#comsol56.log サービス名: COMSOL License Manager 追加のライセンスマネージャーオブション このコンピュータからのみ 'Imdown' コマンドを実行するのを許可 'Imdown' コマンドを無効化 'Imremove' コマンドを無効化 	閲覧
製品情報 く戻る 、次へ 、	キャンセル

図2.2-3 "ライセンスマネージャー"画面





図2.2-4 "インストール"画面

⑦"完了"画面で、下記操作を実行します。(図2.2-5) ・インストールが成功したことを確認します。 ・[閉じる]ボタンをクリックします。

⇒"COMSOL 5.6 インストーラ" が閉じます。



図2.2-5 "完了"画面

2. 2. 2 Linuxマシンへのインストール

- (1) ライセンスサーバマシンに、COMSOLとライセンスマネージャを両方インストールする場合 ① root権限を持つアカウントでログインします。
 - ②「<u>1.1.2 Linuxマシンへのインストール</u>」を実行します。
 - ③「2.3.2 Linuxマシンでの起動」を実行します。

(2) ライセンスサーバマシンに、ライセンスマネージャのみインストールする場合 ① root権限を持つアカウントでログインします。

②「<u>1.1.2 Linuxマシンへのインストール</u>」の(1)①~④または (2)①~⑤までを実行し、インストーラを起動します。

- ③「<u>2. 2. 1 Windowsマシンへのインストール</u>」の②~⑦を実行します。
- ④「2.3.2 Linuxマシンでの起動」を実行します。

<u>2. 2. 3 Macマシンへのインストール</u>

- (1) ライセンスサーバマシンにCOMSOLとライセンスマネージャを両方インストールする場合 ① root権限を持つアカウントでログインします。
 - ②「<u>1.1.3 Macマシンへのインストール</u>」を実行します。
 - ③「2.3.3 Macマシンでの起動」を実行します。

(2) ライセンスサーバマシンにライセンスマネージャのみインストールする場合 ① root権限を持つアカウントでログインします。

- ②「<u>1.1.3 Macマシンへのインストール</u>」の(1)①~②または(2)①~②を実行し、インストーラを起動します。
- ③「<u>2. 2. 1 Windowsマシンへのインストール</u>」の②~⑦を実行します。
- ④「<u>2.3.3 Macマシンでの起動」</u>を実行します。

2.3 ライセンスマネージャの設定、起動

ライセンスマネージャのインストール後、ライセンスマネージャの設定および起動が必要になります。インストール操作だけではライセンスマネージャは起動しません。

<u>2.3.1 Windowsマシンでの起動</u>

(1) COMSOL Multiphysicsを今回初めてインストールした場合

COMSOL Multiphysics Version 5.6では、インストーラによってライセンスサーバーの設定も実施されるよう に変更されました。そのため通常はライセンスマネージャをインストールするだけで、COMSOL Multiphysics が起動可能です。

このため、COMSOL Multiphysics Version 5.6では、以下に示すライセンスマネージャの設定操作①~⑥は行う必要がなくなりました。①~⑥はライセンスマネージャの設定を確認する際の参考としてください。

①WindowsではLMTOOLSという管理ユーティリティを使って簡単に設定することができます。"スタート > すべてのプログラム > COMSOL Multiphysics 5.6 > COMSOL Launchers "をクリックし、LMTOOLSを右クリックし、コンテキストメニューから"管理者として実行"を選択して LMTOOLSを起動します。(図2.3-1)または、"(COMSOLインストールフォルダ)¥license¥win64¥lmtools.exe"を右クリックし、コンテキストメニューから"管理者として実行"を選択して LMTOOLSを起動します。(図2.3-1)



図2.3-1 LMTOOLS初期画面

② "Config Services"タブで、以下の操作を実行します。(図2.3-2)

- "Service Name"コンボボックスで、"COMSOL License Manager"などの管理するプロダクトに対応したわかりやす い適切な名前をキー入力します。
- "Path to the Imgrd.exe file"の[Browse]ボタンをクリックし、
 "(COMSOLインストールフォルダ)¥license¥win64¥Imgrd.exe"を指定します。
- ・ "Path to the license file"の[Browse]ボタンをクリックし、 "(COMSOLインストールフォルダ)¥license¥license.dat" を指定します。
- ・"Path to the debug log file"エディットボックスに"(COMSOLインストールフォルダ)¥license ¥comsol56.log"をキー 入力します。(comsol56.logはまだ存在していません)
- ・"Use Services "チェックボックスをオンにし、"Start Server at Power Up"チェックボックスをオンにします。 これでマシン起動時に自動的にサービスも起動するようになります。
- ※Serviceとはライセンス管理プログラムのことです。"Use Services"チェックボタンをオンにすると、ライセンス管 理プログラムはWindowsのサービスとして実行されます。"Start Server at Power Up"チェックボタンをオンにす るとWindows起動時にライセンス管理プログラムが自動で起動されます。Windowsの管理ツールによりサービス を起動すると、サービスの状態が確認出来ます。(サービス名は、"Service Name"で設定した名前(下図の設定 の例で、"COMSOL License Manager")です。)

LMTOOLS by Flexera	- 🗆 X
File Edit Mode Help	
Service/License File System Settings Utilities Start/Stop/Reread Server Status Server Diags	Config Services Borrowing
Configure Service Service Name COMSOL License Manager	Save Service Remove Service
Path to the Imgrd.exe file IMSOL56¥Multiphysics¥license¥win64¥Imgrd.exe Browse Path to the license IL¥COMSOL56¥Multiphysics¥license¥license Browse Path to the debug log file Ies¥COMSOL¥COMSOL56¥Multiphysics¥license Browse	View Log Close Log
Start Server at Power Up	ensing Service Details

図2.3-2 サービス設定画面

 ③ Windowsの"スタート > すべてのプログラム > アクセサリ > メモ帳"を右クリックし、コンテキストメニューから "管理者として実行"を選択します。するとメモ帳が管理者権限で実行されます。メモ帳でメニューバーから "ファイル > 名前を付けて保存…"を選択し、"(COMSOLインストールフォルダ)¥license¥comsol56.log"のパス となるようにファイル保存します。(図2.3-3) この段階では、この comsol56.logは空のファイルです。

無題 - メモ帳								- 0	×
ファイル(F) 編集(E) 書式(O) 表示(V) ヘルプ(H)								
新規(N)	Ctrl+N								^
新しいウィンドウ(W) Ctrl+5	Shift+N								
關<(O)	Ctrl+O								
上書き保存(S)	Ctrl+S								
名前を付けて保存(A) Ctrl+	SI 📶 名前を付けて保存						×		
ページ設定(U) 印刷(P)	← → × ↑	ogram Files > COMSOL > COMSOL56 > Multip	ohysics > license	~	Ö				
メモ帳の終了(X)	整理 ▼ 新しいフォルダー						EE ▼ 🕜		
	E ピクチャ 🛛 🖈 ^	名前	更新日時	種類	サイズ				
	bak	win64	2020/11/12 11:00	ファイル フォルダー					
	data	license.dat	2020/11/12 11:16	DAT ファイル	4	5 KB			
	logs	icense.paid	2020/11/12 11:16	PAID ファイル	4	5 KB			
	mishima								
	 OneDrive 								
	PC								
	DVD ドライブ (F:) CC								
	linux (G:)								
	<i>→</i> ネットワーク								
	6891FUKUKAWA								
	DESKTOP-S/6/FI +								
	ファイル名(N): coms	bl56.log					~		~
	ファイルの種類(T): すべて	Dファイル (*.*)					~	LITE 9	>
	人 フォルダーの非表示		文字コード(E):	UTF-8	~	保存(S)	キャンセル	017-8	đ
	2017 - 2017 - 2017 - SCOV				Ľ				

図2.3-3 comsol56.logの保存

LMTOOLS by Flexera			_		\times
File Edit Mode Help					
Service/License File System Se	ttings Utilities Start/Stop/Reread Server St	atus Server Dia s s	Config Service	^s Borrowi	ns
Configure Service Service Name	COMSOL License Manager]	Save Se Remove S	ervice Gervice	
Path to the Imgrd.exe file Path to the license	C:¥Program Files¥COMSOL¥COMSOL56¥Serve C:¥Program Files¥COMSOL¥COMSOL56¥Serve	r Browse Browse			
Path to the debug log file	C:¥ProgramData¥COMSOL¥comsol56 Jog	Browse	View Log	Close Lo	5
🔽 Start Server at Po	ower Up 🔽 Use Services	FlexNet Lice	n sing Service D	etails	1
					_

図2.3-4 設定内容の保存

- ⑤ "Start/Stop/Reread"タブで、[Start Server]ボタンをクリックします。(図2.3-5)
 - ⇒起動に成功した場合、ダイアログボックス下部のステータスバーに "Sever Start Successful"と表示され ます。正常に起動すれば、次回以降は自動で起動します。

LMTOOLS by Flexera – 🗌 🗙
File Edit Mode Help
Service/License File System Settings Utilities Start/Stop/Reread Server Status Server Diags Config Services Borrowing
License servers installed as Windows services on this computer
Start Server Stop Server ReRead License File
Edit Advanced settings Force Server Shutdown NOTE: This box must be checked to shut down a license server when licenses are borrowed.
Server Start Successful.

図2.3-5 ライセンスサーバ起動画面

⑥ ライセンスサーバ、あるいはCOMSOLをインストールした所望のマシンにおいて、COMSOLが起動するかを確認します。起動しない場合はライセンスサーバのマシン自体を再起動し、再度COMSOLの起動を確認してください。それでもうまくいかない場合は、"(COMSOLインストールフォルダ)¥license¥comsol56.log"、およびエラー画面のスクリーンショットを弊社サポート宛にお送りください。

(2) すでに前バージョンのCOMSOL Multiphysicsがインストールされている場合

下記操作を実行し、Version 5.5以前のライセンスサービスを停止させて削除してください。 その後に、"COMSOL License Manager"サービスを起動させます。

 ①WindowsではLMTOOLSという管理ユーティリティを使って簡単に設定することができます。"スタート > す べてのプログラム > COMSOL 5.5 (あるいは表示されている中でのCOMSOLの最新バージョン) > COMSOL Launchers "をクリックし、LMTOOLSを右クリックし、コンテキストメニューから"管理者として実 行"を選択して LMTOOLSを起動します。(図2.3-6) または、"(COMSOLインストールフォルダ)¥license¥win64¥lmtools.exe"を右クリックし、コンテキストメ ニューから"管理者として実行"を選択し、LMTOOLSを起動します。(図2.3-6)

・起動画面から "COMSOL55"など、Version 5.5以前のライセンスサービス名を選択してください。 (このライセンスサービス名を、これ以降では"COMSOL55"として説明しています。)

LMTOOLS by Flexera	_		×
File Edit Mode Help			
Service/License File System Settings Utilities Start/Stop/Reread Server Status Server Diags Con	ing Services	Borrow	ing
Services allow FlexNet Servers to run in the background. Server List			
C Configuration using License File			
Configuration using Services	t variable <i>s</i>		

図2.3-6 LMTOOLS初期画面



② "Start/Stop/Reread"タブで、下記操作を実行します。(図2.3-7)
 •[Stop Server]ボタンをクリックします。

File Edit Mode Help Service/License File System Settings Utilities Start/Stop/Reread Server Status Server Diags Config	Services	Borrowin	5
Service/License File System Settings Utilities Start/Stop/Reread Server Status Server Diags Config	Services	Borrowin	5
License servers installed as Windows services on this computer COMSOL License Manager COMSOL License Manager COMSOL License Manager COMSOL License Manager COMSOL COMSOL COMPUTED Stop Server ReRead License Force Server Shutdown NOTE: This box must be checked to shut down a licen when licenses are borrowed. Stopping Server	se File se server		

図2.3-7 "Start/Stop/Reread" 画面

KESCO

③ "Config Services"タブで、下記操作を実行します。(図2.3-8)

 "Service 	Name"で"	COMSOL55	"を選択し、	[Remove	Service]ボタンる	をクリックします。
		· · · ·				

⇒ "COMSOL55"サービスの設定が削除されます。

LMTOOLS by Flexera	_		×
File Edit Mode Help			
Service/License File System Settings Utilities Start/Stop/Reread Server Status Server Diags	Config Services	Borrowing	<u>ا</u>
Configure Service Service Name COMSOL55	Save Serv Remove Se	rvice	
Path to the Imgrd.exe file C:#Program Files#COMSOL#COMSOL55#Multiph Browse			
Path to the license U:#Program Files#COMSOL#COMSOL55#Multiph	View Log	Close Log	
Start Server at Power Up Use Services FlexNet Lice	nsing Service Det	ails	

図2.3-8 "Config Services"画面

④ "Service/License File"タブで、リストボックスの中に "COMSOL License Manager"が選択された状態であることを確認します。(図2.3-9)

LMTOOLS by Flexera	_		×				
File Edit Mode Help							
Service/License File System Settings Utilities Start/Stop/Reread Server Status Server Diags Config Se	rvices	Borrow	vins				
Services allow FlexNet Servers to run in the background.							
C Configuration using License File							
COMSOL License Manager LMTOOLS ignores license file path environment value	riable s						

図2.3-9 "Service/License File"画面

⑤ "Start/Stop/Reread"タブで、[Start Server]ボタンをクリックします。(図2.3-10)
 ⇒ 起動に成功した場合、ダイアログボックス下部のステータスバーに、"Server Start Successful."と表示されます。正常に起動すれば次回以降は自動で起動します。

LMTOOLS by Flexera – 🗌 🗙								
File Edit Mode Help								
Service/License File System Settings Utilities Start/Stop/Reread Server Status Server Diags Config Services Borrowing								
License servers installed as Windows services on this computer								
Start Server Stop Server ReRead License File								
Edit Advanced settings NOTE: This box must be checked to shut down a license server when licenses are borrowed.								
Server Start Successful.								

図2.3-10 "Start/Stop/Reread"画面

⑥ライセンスサーバ、あるいはCOMSOLをインストールした所望のマシンにおいて、COMSOLが起動するか を確認します。起動しない場合はライセンスサーバのマシン自体を再起動し、再度COMSOLの起動を確認 してください。それでもうまくいかない場合は、"(COMSOLインストールフォルダ)¥license¥comsol56.log"、お よびエラー画面のスクリーンショットを弊社サポート宛にお送りください。

<u>2.3.2 Linuxマシンでの起動</u>

①ターミナルウインドウを起動し、root権限で以下のように手動でライセンスマネージャを起動します。
 (COMSOL Multiphysicsが /usr/local/comsol56/multiphysicsにインストール済みの前提で、記載します。)
 cd /usr/local/comsol56/multiphysics/license/glnxa64
 . /Imgrd -c .../license.dat -1 /var/tmp/comsol56.log

②psコマンドをキー入力し、Imgrdプロセスが表示されるかを確認します。表示されなければライセンスエラー ですので、/var/tmp/comsol56.logを添付の上、弊社サポート受付までご連絡ください。

③毎回手動でライセンスマネージャを起動させるのは非効率的なので、ブートスクリプトにライセンスマネージャを実行させる処理を追加します。これによりマシンを起動させるたびにライセンスマネージャが自動的に立ち上がるようになります。

①ではライセンスマネージャを rootアカウントで実行していますが、通常はrootアカウントで行うべきではないとされています。そのため、一般アカウント、例えばcomsolを作成します。

④ライセンスマネージャの自動起動について。

<u>systemdベースのシステム</u>

sytemdを使うLinuxディストリビューションにおいて、Imcomsol.serviceファイルを使うことで、 (comsol56/license/glnxa64ディレクトリにあります)、ライセンスマネージャを起動する ことができます。Imcomsol.serviceの使い方は、以下を実行してください。

1. Imgrd および license.datファイルへのパス記述をシステムに合わせて更新します。 もしこれらのファイルの記載場所が現況と異なる場合は、編集してください。

- 2. 必要に応じて、usernameを実際のユーザー名に変更してください。できれば rootを使わない ことを推奨します。もしくは COMSOLをインストールする際に使ったアカウントを使う、または Imgrd実行権を持ち、上記のログファイル場所へのアクセス権があるユーザーを使います。
- 3. まだ存在していなければ /usr/tmp ディレクトリを作成し、実行権として 1777を設定してください。 その際、chmod 1777 /usr/tmp コマンドを使用します。
- すでに systemdコマンドを使って ライセンスマネージャをインストールしている場合、 前バージョンを停止します。その際、systemctl stop Imcomsolコマンドをキー入力して実行します。
- 5. Imcomsol.serviceファイルを /usr/lib/systemd/system/にコピーし、 systemctl enable Imcomsol と systemctl start Imcomsol コマンドを実行して ライセンスマネージャをアクティブ化します。
KESCO

Copyright (c) 1994-2020 by COMSOL AB [Unit] Description=COMSOL License Manager Wants=network.target network-online.target After=network.target network-online.target [Service] Type=forking # Update the path to Imgrd. license.dat and comsol.log in case you have # different locations for these files. ExecStart=/usr/local/comsol56/multiphysics/license/glnxa64/lmgrd -c /usr/local/comsol56/multiphysics/license/license.dat -L /tmp/var/comsol56.log # Optionally, uncomment the #User= line below and replace # 'username' with an actual username. Preferably do not # use 'root' - instead, use the account used to install # COMSOL, or another account with access to both the Imgrd # executable and the log file location above. #User=username #Group=group LimitNOFILE=65000 TimeoutSec=300 [Install] WantedBy=multi-user.target # Create a /usr/tmp directory if it does not exist and set its permissions # to 1777 with the 'chmod 1777 /usr/tmp' command (without the quotes). # Copy this file to /usr/lib/systemd/system/ and run the # 'systemctl enable Imcomsol' and 'systemctl start Imcomsol' # commands (without the quotes) to activate the license manager.

図2.3-11 "Imcomsol.service"ファイル

2.3.3 Macマシンでの起動

①ターミナルを起動し、root権限で以下のように手動でライセンスマネージャを起動します。
 cd /Applications/COMSOL56/Multiphysics/license/maci64
 ./Imgrd -c ../license.dat -l /var/tmp/comsol56.log

②psコマンドをキー入力し、Imgrdプロセスが表示されるかを確認します。表示されなければライセンスエ ラーですので "/var/tmp/comsol56.log"を添付の上、弊社サポート受付までご連絡ください。

③毎回手動でライセンスマネージャを起動させるのは非効率的なので、ブートスクリプトにライセンスマネー ジャを実行させる処理を追加します。これによりマシンを起動させるたびに、ライセンスマネージャが自動 的に立ち上がるようになります。 ライセンスマネージャは①ではrootアカウントで実行していますが、通常rootアカウントで行うべきではな いとされているので、そのための一般アカウント、例えばcomsolを作成します。

④com.comsol.lmcomsol.plistのファイルを/Library/LaunchDaemonsにコピーします。 sudo cp /Applications/COMSOL56/Multiphysics/license/maci64/com.comsol.lmcomsol.plist /Library/LaunchDaemons/

⑤ファイルの権限を変更します。 sudo chmod 600 /Library/LaunchDaemons/com.comsol.lmcomsol.plist

⑥デーモンを起動します。 sudo launchctl load -w /Library/LaunchDaemons/com.comsol.lmcomsol.plist

2.4 ライセンスサーバマシンでのファイアウォールの例外登録

ライセンスサーバ以外のネットワーク各マシンからCOMSOL Multiphysicsを起動する際に留意する点の1つとして、ライセンスサーバマシンのファイアウォール設定があります。今回はそれについての対応方法を記述します。

【注意】

ファイアウォールの例外登録を行うと、登録されたプログラムの使用するポートが、外部からの通信を受け 付けられるようになります。そのためセキュリティ上の危険性が高まります。 ファイアウォールの設定変更については、リスクなどもご確認のうえ、御社の責任において実施していただ くようお願いいたします。

2.4.1 Windowsマシンでのファイアウォールの例外登録

WindowsではデフォルトでWindowsファイアウォールが有効になっています。またウィルス対策ソフトで通信を ブロックすることもあります。ファイアウォールにてライセンスサーバとの通信が阻害されている場合は、当 該ソフトウェアまたは当該ポートをファイアウォールの例外として登録して対応してください。

(1) Windowsファイアウォールでファイアウォールが構成されている場合

ライセンスサーバマシンのWindowsファイアウォールにて、下記のいずれか一方を実行します。 弊社としては、より制限の厳しい、ポート番号の例外登録を推奨します。 ・LMCOMSOL.exeと Imgrd.exeをファイアウォールの例外に登録します。下記などをご参考ください。 https://pc-karuma.net/windows-10-firewall-app-allow-communicate/

または

TCP1718番ポートと TCP1719番ポートをファイアウォールの例外に登録します。
 下記などをご参考ください。
 https://pc-karuma.net/windows-10-firewall-open-port/

LMCOMSOL.exeとImgrd.exeは、それぞれ以下に存在します。 "(COMSOLインストールディレクトリ)¥Multiphysics¥license¥win64¥LMCOMSOL.exe" "(COMSOLインストールディレクトリ)¥Multiphysics¥license¥win64¥Imgrd.exe"

(2) ウィルス対策ソフトでファイアウォールが構成されている場合

ライセンスサーバマシンのウィルス対策ソフトにて、下記のいずれか一方を実行します。

- 弊社としては、より制限の厳しい、ポート番号の例外登録を推奨します。
- ・LMCOMSOL.exeと Imgrd.exeをファイアウォールの例外に登録します。 または

・TCP1718番ポートと TCP1719番ポートをファイアウォールの例外に登録します。

LMCOMSOL.exeとImgrd.exeは、それぞれ以下に存在します。

"(COMSOLインストールディレクトリ)¥Multiphysics¥license¥win64¥LMCOMSOL.exe"

"(COMSOLインストールディレクトリ)¥Multiphysics¥license¥win64¥lmgrd.exe"

詳細手順につきましては、各ウィルス対策ソフトのヘルプまたは技術サポートをご参考願います。

2.4.2 Linuxマシンでのファイアウォールの例外登録

ファイアウォールまたはウィルス対策ソフトにて、下記のいずれか一方を実行します。 弊社としては、より制限の厳しい、ポート番号の例外登録を推奨します。 ・LMCOMSOLと Imgrdをファイアウォールの例外に登録します。

・LMCOMSOL2 Imgraをファイア・フォールの例外に登録します。 または

TCP1718番ポートとTCP1719番ポートをファイアウォールの例外に登録します。

LMCOMSOLとImgrdは、デフォルトではそれぞれ以下に存在します。

"/usr/local/comsol56/multiphysics/license/glnxa64/LMCOMSOL"

"/usr/local/comsol56/multiphysics/license/glnxa64/Imgrd"

詳細は、「2.4.1 Windowsマシンでのファイアウォールの例外登録」をご参考ください。

2.4.3 Macマシンでのファイアウォールの例外登録

ファイアウォールまたはウィルス対策ソフトにて、下記のいずれか一方を実行します。 弊社としては、より制限の厳しい、ポート番号の例外登録を推奨します。

- ・LMCOMSOLと Imgrdをファイアウォールの例外に登録します。 または
- ・TCP1718番ポートと TCP1719番ポートをファイアウォールの例外に登録します。

LMCOMSOLとImgrdは、それぞれ以下に存在します。

"/Applications/COMSOL56/Multiphysics/license/maci64/LMCOMSOL"

"/Applications/COMSOL56/Multiphysics/license/maci64/Imgrd"

詳細は、「2.4.1 Windowsマシンでのファイアウォールの例外登録」をご参考ください。

<u>2.5 ライセンスサーバ以外のマシンへのCOMSOL Multiphysicsインストール</u>

FNLやCKLのライセンスサーバ以外のネットワーク各マシンへのインストールは、ライセンスマネージャのイン ストール時に使用した license.datを参照し、CPU固定シングルユーザライセンスと同様の手順でインストール します。

「<u>1. CPU固定シングルユーザライセンスのインストール」</u>をご覧ください。

⑤"ライセンス画面"ではライセンスファイル指定の代わりに、下記のように<ポート番号>@<ホスト名>で設定 することも可能です。弊社としてはメンテナンス上の観点から、こちらの手法を推奨します。

- ・弊社から送付した license.datをメモ帳などで開き、5行目のSERVER行を確認します。 例) SERVER | icserver 0123456789AB 1718
- ・"ライセンス書式"ドロップダウンリストから"〈ポート番号〉@〈ホスト名〉"を選択します。
- ・"ポート番号"に、license.datのSERVER行の4番目の項目を入力します。
 - 例)"1718"と入力します。
- ・"ホスト名"に、同じくSERVER行の2番目の項目を入力します。
- 例)"licserver"と入力します。
- ・[次へ >]ボタンをクリックします。
- ⇒ 次の画面へ移行します。

■ COMSOL Multiphysics 5.6 インストーラー	- 🗆 X
COMSOL [®] 5.6 Installer	
<u>ライセンス</u> 製品 オプション インストール 完了	
COMSOL Software License Agreement 5.6	^
CAREFULLY READ THE TERMS AND CONDITIONS BELOW AND IN ANY APPLICABLE ADDENDUM (HEREINAFTER, "TERMS AND CONDITIONS") BEFORE INSTALLING OR USING THE PROGRAMS OR DOCUMENTATION. YOUR RIGHT TO USE ANY PROGRAMS AND DOCUMENTATION IS CONDITIONED ON ACCEPTANCE OF, AND COMPLIANCE WITH, THESE TERMS AND CONDITIONS. INSTALLING OR USING THE PROGRAMS MEANS YOU HAVE ACCEPTED THE TERMS AND CONDITIONS. IF YOU DO NOT ACCEPT THE TERMS AND CONDITIONS, RETURN THE PROGRAMS AND RELATED MATERIAL UNUSED TO YOUR VENDOR FOR A REFUND OR CEASE ANY AND ALL ATTEMPTS TO DOWNLOAD AND INSTALL THE PROGRAMS AND DELETE ANY MATERIAL DOWNLOADED. ANY THIRD PARTY HIRED TO INSTALL THE PROGRAMS ON BEHALF OF THE PURCHASER OF A LICENSE THERETO WHO CLICKS HIS/HER ACCEPTANCE OF THESE TERMS AND CONDITIONS UPON INSTALLATION HEREBY REPRESENTS AND WARRANTS THAT HE/SHE IS AUTHORIZED BY THE PURCHASER OF THE LICENSE TO ACCEPT SUCH TERMS AND CONDITIONS ON THE PURCHASER'S BEHALF.	*
○ 私はライゼン人契約の条項を受け入れません	
ライセンス情報	
ライセンス書式: 〈ボート番号〉@〈ホスト >	
ポート番号: 1718 ホスト名: licserver	チェック
名前: 会社:	
製品情報 〈戻る 次へ〉	キャンセル

図2.5-1 "ライセンス"画面

【参考情報】

本操作の際によく発生するエラーおよびその対応例を、以下に記述します。

(1) エラーダイアログで、「License file does not support this version.」「FlexNet Licensing error: -21,126」が表示された場合





3. トライアルライセンスのインストール

3.1 PCへのCOMSOL Multiphysicsインストール

トライアルライセンスのインストールは、CPU固定シングルユーザライセンスのインストールにおいて、 "ライセンス"画面での設定をパスコードとする点以外は全く同一の操作です。

<u>3. 1. 1 Windowsマシンへのインストール</u> ①Administrator権限を持つアカウントでログインします。

②"COMSOL 5.6 インストーラ"を起動します。
 ・オンラインインストールの場合、COMSOL56_win.exe を起動してください。
 ・DVDインストールの場合、setup.exeを起動してください。
 ⇒ "COMSOL 5.6 インストーラ"が起動し、言語選択画面が表示されます。

③言語選択画面で、下記操作を実行します。(図3.1-1)

- ・"日本語 (Japanese)" ラジオボタンをオンにします。
- 「次へ >」ボタンをクリックします。
- ⇒ 次の画面へ移行します。

COMSOL Multiphysics 5.6 インストーラー	_		×
COMSOL [®] 5.6 Installer		ИSOL	-
Please select language for installation			
〇 简体中文 (Simplified Chinese)			
○ 繁體中文 (Traditional Chinese)			
◯ English			
◯ Français (French)			
O Deutsch (German)			
🔿 Italiano (Italian)			
●日本語 (Japanese)			
(Korean)			
🔿 Español (Spanish)			
817 Jac 7			
製品情報 次へ >		キャンセル	

図3.1-1 言語選択画面



- ④メニュー画面で、下記操作を実行します。(図3.1-2)
 - ・ "新規 COMSOL 5.6インストール"のアイコン をクリックします。 ⇒次の画面へ移行します。

COMSOL Multiphysics 5.6 インストーラー	– 🗆 X
COMSOL [®] 5.6 Installer	
新規 COMSOL 5.6 インストール	
製品を追加/削除して再インストール	
うイセンスを変更	
アンインストール COMSOL 5.6	
製品情報 く戻る	キャンセル

図3.1-2 メニュー画面



⑤ "ライセンス"画面で、下記操作を実行します。(図3.1-3)

- ・ "私はこのライセンス契約の条項に同意し、これを受け入れることで他の全ての条項が拒否されることを 理解し認めます"の ラジオボタンをオンにします。
- ・"ライセンス書式"ドロップダウンリストから "パスコード"を選択します。
- ・"パスコード"エディットボックスに、弊社からお送りしたパスコードを入力します。 (コピー&ペーストを行う場合は半角スペースが混入しないよう注意して下さい。)
- ・[次へ >]ボタンをクリックします。
- ⇒次の画面へ移行します。 もしこの段階でエラーが表示されましたら、弊社サポート窓口までご連絡ください。

■ COMSOL Multiphysics 5.6 インストーラー	- 🗆 X
COMSOL [®] 5.6 Installer	
<u>ライセンス</u> 製品 オプション インストール 完了	
COMSOL Software License Agreement 5.6	^
CAREFULLY READ THE TERMS AND CONDITIONS BELOW AND IN ANY APPLICABLE ADDENDUM (HEREINAFTER, "TERMS AND CONDITIONS") BEFORE INSTALLING OR USING THE PROGRAMS OR DOCUMENTATION. YOUR RIGHT TO USE ANY PROGRAMS AND DOCUMENTATION IS CONDITIONED ON ACCEPTANCE OF, AND COMPLIANCE WITH, THESE TERMS AND CONDITIONS. INSTALLING OR USING THE PROGRAMS MEANS YOU HAVE ACCEPTED THE TERMS AND CONDITIONS. IF YOU DO NOT ACCEPT THE TERMS AND CONDITIONS, RETURN THE PROGRAMS AND RELATED MATERIAL UNUSED TO YOUR VENDOR FOR A REFUND OR CEASE ANY AND ALL ATTEMPTS TO DOWNLOAD AND INSTALL THE PROGRAMS ON BEHALF OF THE PURCHASER OF A LICENSE THERETO WHO CLICKS HIS/HER ACCEPTANCE OF THESE TERMS AND CONDITIONS UPON INSTALLIATION HEREBY REPRESENTS AND WARRANTS THAT HE/SHE IS AND CONDITIONS UPON INSTALLIATION HEREBY REPRESENTS AND WARRANTS THAT HE/SHE IS AND CONDITIONS UPON INSTALLION HEREBY REPRESENTS AND WARRANTS THAT HE/SHE IS AND HER PURCHASER OF THE LICENSE TO ACCEPT SUCH TERMS AND CONDITIONS ON THE PURCHASER'S BEHALF.	×
●私はこのライセンス契約の条項に同意し、これを受け入れることで他の全ての条項が拒否されることを理解し認めます.	
○ 私はライセンス契約の条項を受け入れません	
ライセンス情報	
ライセンス書式 パスコード 🗸	
/XZIH-K: (9FF78FFFF7F7788-PTL3-2,0800-7088377-08088377-08088377-080	チェック
名前:	
製品情報 〈 戻る 次へ 〉	キャンセル

図3.1-3 "ライセンス"画面



⑥ "製品"画面で、下記操作を実行します。(図3.1-4)

- ・ご購入いただいたライセンスに基づいて、インストール可能なモジュールが表示されます。特に必要がな いので、通常のクイック選択を含めてこのままにします。
- ・"インストール先フォルダ"は初期設定では "C:¥Program Files¥COMSOL¥COMSOL56¥Multiphysics"に なっています。必要に応じて [閲覧...]ボタンをクリックし、インストール先を変更してください。
- ・[次へ >]ボタンをクリックします。

⇒次の画面へ移行します。

これ以後の手順は、「<u>1.1.1 Windowsマシンへのインストール</u>」の⑦~⑪と同様です。

 COMSOL Multiphysics 5.6 インストーラー COMSOL Multiphysics ライセンス 製品 オプション LiveLink イ 	[®] 5.6 Installer	- COMSOL
インストールする製品を選択してください。	 アブリケーションライブラリ ・ 選択した製品のアブリケーションライブラリをインストール ・ ・ ・	- <i>\</i> L
 ☑ 席食解析モジュール ☑ 電気化学モジュール ☑ 電気めっきモジュール ☑ 燃料電池&電解槽モジュール ☑ 伝熱モジュール ☑ (液体&気(体特性モジュール 	ドキュメンテーション ・ 違択した製品に関係するドキュメンテーションをインストール 全ての製品のドキュメンテーションをインストール	1 1055
モジュール制約時	ファイルシステム: C: インストール中に空スペースが必要です: 11210 MB インストール検に空スペースが必要です: 11099 MB ディスク空き容量: 233846 MB	

図3.1-4 "Products"画面

【注意】"インストール先フォルダ"

- ・"インストール先フォルダ"のパスに英数字以外の2バイト文字コードが含まれていますと、インストールできない可能性があります。そのため2バイト文字コードが含まれないように、フォルダを変更してください。
- ・インストールで必要なディスク容量とインストール先ディスク空き容量が表示されます。前者 が後者を上回りますと、[次へ]をクリックした時にエラーが出て処理が継続できません。その 際は"インストール先フォルダ"の[閲覧...]ボタンをクリックし、別ドライブのフォルダを選択し てください。



3.1.2 Linuxマシンへのインストール

「<u>1.1.2 Linuxマシンへのインストール</u>」と同様の手順で操作します。

ただし、ライセンスマネージャの設定は不要です。



<u>3. 1. 3 Macマシンへのインストール</u>

(1) COMSOLのウェブサイトよりオンラインでインストールする場合

①root権限を持つアカウントでログインします。

②ライセンスファイル発行時のメールに記載してある下記リンクより、インストーラの dmgファイルをダウン ロードします。

https://www.comsol.jp/product-download

③dmgファイルを起動し、Finderにて COMSOL56をダブルクリックします。 COMSOL56_mac . . . COMSOL56 COMSOL_MultiphysicsInstal COMSOL_ReleaseNotes.pdf COMSOL_ServerManual.pdf license_en_US.txt lationGuide.pdf 6 6 , TXT readme.txt setup setupconfig.ini

- ④インストーラ初期画面が起動したら、「<u>3.1.1 Windowsマシンへのインストール</u>」の②~⑥と同様の手順で インストールを完了させてください。
- ⑤COMSOLの起動確認をします。グラフィックスボードやチップが古いと、COMSOL Desktop(GUI)がうまく 立ち上がらないことがあります。その場合は、起動時のオプションとして -3drend swを付けてください。

• • •		COMSOL	56	
	6			
archives	autorun.inf	bin	client	COMSOL_MultiphysicsInsta lationGuide.pdf
				6
COMSOL_ReleaseNotes.pdf	COMSOL_ServerManual.pdf	comsol.icns	comsol.ico	COMSOL56.disc1
6				
COMSOL56.disc2	configuration	data	dongle	ext
			exec	6
license_en_US.txt	plugins	readme.txt	setup	setup.exe

③インストーラ初期画面が起動したら、「<u>3.1.1 Windowsマシンへのインストール</u>」の②~⑥と同様の手順で インストールを完了させてください。

④COMSOLの起動確認をします。グラフィックスボードやチップが古いと、COMSOL Desktop(GUI)がうまく 立ち上がらないことがあります。その場合は、起動時のオプションとして -3drend swを付けてください。



4. アンインストール、ライセンス変更、製品の追加/削除/復元

<u>4.1 アンインストール</u>

- <u>4.1.1 Windowsマシンでのアンインストール</u>
 - ① Administrator権限を持つアカウントでログインします。
 - "COMSOL 5.6 インストーラ"を起動します。
 - ・スタートメニューから "COMSOL Launchers"を起動します。
 - ・エクスプローラーから "Setup"を起動します。
 - ⇒ "COMSOL 5.6 インストーラ"が起動し、言語選択画面が表示されます。



③ 言語選択画面で、下記操作を実行します。(図4.1-1)

- ・"日本語 (Japanese)" ラジオボタンをオンにします。
- ・[次へ >]ボタンをクリックします。
- ⇒ <u>次の画面へ移行します。</u>





④ メニュー画面で、下記操作を実行します。(図4.1-2)
 ・"アンインストール COMSOL 5.6"のアイコンをクリックします。
 ⇒次の画面へ移行します。



図4.1-2 メニュー画面



⑤ "アンインストール"画面で、下記操作を実行します。(図4.1-3)
 ・[アンインストール]ボタンをクリックします。
 ⇒アンインストールが実行されます。
 アンインストールが終了すると、次の画面へ移行します。



図4.1-3 "アンインストール"画面



- ⑥ "完了"画面で、下記操作を実行します。(図4.1-4)
 ・アンインストールが成功したことを確認します。
 ・[閉じる]ボタンをクリックします。
 ⇒ "00MS0156 (2017)
 - ⇒"COMSOL 5.6 インストーラ"が閉じます。

COMSOL Multiphysics 5.6 アンインストーラー	- 🗆 ×
COMSOL Multiphysics [®] 5.6 Installer	
アンインストール 完了	
CO MSOL Multiphysics 5.6 のアンインストレーションが完了しました。	
アンインストール中警告がいくつか発生しました。	
ログを見る	
アンインストーラーを終了するには閉じるをクリックしてください。	
(数) 드가 출 확당 정 가드가 출 확당	閉じる

図4.1-4 "完了"画面



<u>4. 1. 2 Linuxマシンでのアンインストール</u>

①root権限を持つアカウントでログインします。

- ②ターミナルを起動し、COMSOLインストールフォルダーへ移動します。 cd /usr/local/comsol56/multiphysics
- ③ターミナルにて、下記コマンドを実行します。 sudo . / setup
- ④インストーラ初期画面の起動後、「<u>4.1.1 Windowsマシンでのアンインストール</u>」の②~⑥と同様の手順でアンインストールを実行します。



4.1.3 Macマシンでのアンインストール

①root権限を持つアカウントでログインします。

```
②Finderで「アプリケーション」→「COMSOL 56」→「Multiphysics」を開き、"COMSOL Setup"を起動します。
```



③インストーラ初期画面が起動したら、「<u>4.1.1 Windowsマシンでのアンインストール</u>」の②~⑥と同様の 手順でアンインストールを実行します。

KESCO

<u>4.2 ライセンスの変更</u>

モジュール追加のために新しいライセンスファイルが発行された場合や、トライアルライセンスが延長された 場合などに、ライセンスの変更を実施します。

- 4.2.1 Windowsマシンでのライセンス変更
 - ① Administrator権限を持つアカウントでログインします。
 - ② "COMSOL 5.6 インストーラ"を起動します。
 - ・スタートメニューから "COMSOL Launchers"を起動します。
 - ・エクスプローラーから "Setup"を起動します。
 - ⇒ "COMSOL 5.6 インストーラ"が起動し、言語選択画面が表示されます。



- ③ 言語選択画面で、下記操作を実行します。(図4.1-1)
 - ・"日本語 (Japanese)" ラジオボタンをオンにします。
 - 「次へ >」ボタンをクリックします。
 - ⇒ 次の画面へ移行します。





- ④メニュー画面で、下記操作を実行します。(図4.2-2) ・"ライセンスを変更"のアイコン をクリックします。
 - ⇒次の画面へ移行します。

COMSOL Multiphysics 5.6 インストーラー	- 🗆 X
COMSOL [®] 5.6 Installer	NECOMSOL
新規 COMSOL 5.6 インストール	
製品を追加/削除して再インストール	
う-イセンスを変更	
アンインストール COMSOL 5.6	
製品情報 〈戻る	キャンセル

図4.2-2 メニュー画面



 ⑤ "ライセンス"画面で、下記操作を実行します。(図4.2-3)
 ・ "私はこのライセンス契約の条項に同意し、これを受け入れることで他の全ての条項が拒否されることを 理解し認めます" ラジオボタンをオンにします。
 【正規ライセンスの場合】
 ・ "ライセンス書式"ドロップダウンリストから "ライセンスファイル"を選択します。
 ・ "ライセンスファイル"の[閲覧...]ボタンをクリックし、新しい license.datファイルを選択します。
 【トライアルライセンスの場合】
 ・ "ライセンス書式"ドロップダウンリストから "パスコード"を選択します。
 ・ "パスコード"エディットボックスに、新しいパスコードをキー入力します。
 ・ [次へ >]ボタンをクリックします。
 ⇒ 次の画面へ移行します。

【トライアルライセンスの場合】

■ COMSOL Multiphysics 5.6 インストーラー	– 🗆 X
COMSOL Multiphysics [®] 5.6 Installer	
<u>ライセンス</u> 製品 オプション インストール 完了	
COMSOL Software License Agreement 5.6 CAREFULLY READ THE TERMS AND CONDITIONS BELOW AND IN ANY APPLICABLE ADDENDUM (HEREINAFTER, "TERMS AND CONDITIONS") BEFORE INSTALLING OR USING THE PROGRAMS OR DOCUMENTATION. YOUR RIGHT TO USE ANY PROGRAMS AND DOCUMENTATION IS CONDITIONED ON ACCEPTANCE OF, AND COMPLIANCE WITH, THESE TERMS AND CONDITIONS. INSTALLING OR USING THE PROGRAMS MEANS YOU HAVE ACCEPTED THE TERMS AND CONDITIONS. IF YOU DO NOT ACCEPT THE TERMS AND CONDITIONS, RETURN THE PROGRAMS AND RELATED MATERIAL UNUSED TO YOUR VENDOR FOR A REFUND OR CEASE ANY AND ALL ATTEMPTS TO DOWNLOAD AND INSTALL THE PROGRAMS AND DELETE ANY MATERIAL DOWNLOADED. ANY THIRD PARTY HIRED TO INSTALL THE PROGRAMS ON BEHALF OF THE PURCHASER OF A LICENSE THERETO WHO CLICKS HIS/HER ACCEPTANCE OF THESE TERMS AND CONDITIONS UPON INSTALLATION HEREBY REPRESENTS AND WARRANTS THAT HE/SHE IS AUTHORIZED BY THE PURCHASER OF THE LICENSE TO ACCEPT SUCH TERMS AND CONDITIONS	
ライセンス情報 ライセンス: 新規ライセンスを指定 ライセンス書式: パスコード パスコード: 名前: Hirayama Work 会社:	チェック
製品情報	キャンセル

図4.2-3 "ライセンス"画面

⑥これ以降は、「<u>1.1.1 Windowsマシンへのインストール</u>」の⑥~⑪と手順は同じですので、そちらに従って 作業を実行してください。



<u>4.2.2 Linuxマシンでのライセンス変更</u>

①root権限を持つアカウントでログインします。

- ②ターミナルを起動し、COMSOLインストールフォルダーへ移動します。 cd /usr/local/comsol56/multiphysics
- ③ターミナルにて、下記コマンドを実行します。 sudo . / setup

④インストーラ起動後は、「<u>4.2.1 Windowsマシンでのライセンス変更</u>」の②~⑥と同様の手順で行います。 もし初期画面が表示されない場合は、弊社サポート受付までご連絡ください。



<u>4.2.3 Macマシンでのライセンス変更</u>

①root権限を持つアカウントでログインします。

```
②Finderで「アプリケーション」→「COMSOL 56」→「Multiphysics」を開き、"COMSOL Setup"を起動します。
```

	< > Multi	physics			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	5 Ø @ •
kく使う項目 の AirDrop の 最近の項目						
▲ アプリケーション ■ デスクトップ	about.txt	addins	apiplugins	applications	archives	bin
 ・ ・ ・				-		
Cloud	COMSOL Documentation	COMSOL Multiphysics	COMSOL Multiphys Server	COMSOL Setup	COMSOL Update	COMSOL with MATLAB

③インストーラ初期画面が起動したら、「<u>4. 2. 1Windowsマシンでのライセンス変更</u>」の②~⑥と同様の手順で行います。



<u>4.3 製品の追加/削除/復元</u>

例えば、ディスクスペース節約などのためにインストールしなかった製品を新しくインストールしたり、うっかり 上書き保存してしまったアプリケーションライブラリを修復したりするような場合に、本章の内容を実行します。 4.3.1 Windowsマシンでの製品の追加/削除/復元

- ①Administrator権限を持つアカウントでログインします。
 - ②"COMSOL 5.6 インストーラ"を起動します。
 - ・スタートメニューから "COMSOL Launchers"を起動します。
 - ・エクスプローラーから "Setup"を起動します。
 - ⇒ "COMSOL 5.6 インストーラ"が起動し、言語選択画面が表示されます。



- ③ 言語選択画面で、下記操作を実行します。(図4.1-1)
 - ・"日本語 (Japanese)" ラジオボタンをオンにします。
 - ・[次へ >]ボタンをクリックします。
 - ⇒ 次の画面へ移行します。





④メニュー画面で、下記操作を実行します。(図4.3-2)

・ "製品を追加/削除して再インストール"のアイコンをクリックします。 ⇒次の画面へ移行します。



図4.3-2 メニュー画面



- ⑤ "製品"画面で、下記操作を実行します。(図4.3-3)
 ・必要に応じて、インストールしていない製品のチェックボックスをオンにします。
 ・必要に応じて、"選択された製品とインストール済みの製品を再インストールしてください"チェックボックスをオンにします。
 ・[次へ >]ボタンをクリックします。
 - ⇒次の画面へ移行します。

■ COMSOL Multiphysics 5.6 インストーラー	- 🗆 X
COMSOL Multiphysics [®] 5.6 Insta 製品 オプション LiveLink インストール 完了	ller Comsol
 選択された製品はインストールしたままか、または、インストレーションに追加されます、アンインストールする製品の選択をクリアしてください: ○ COMSOL Multiphysics ○ AC/DC モジュール ○ AC/DC モジュール ○ 音響モジュール ○ パッテリデザインモジュール ○ ドD モジュール ○ ドD モジュール ○ 協食解析モジュール ○ 協食解析モジュール ○ 電気化シモジュール ○ 電気化シモジュール ○ 電気化シモジュール ○ 電気化シモジュール 	 アブリケーションライブラリ 選択した製品のアブリケーションライブラリをインストール 全ての製品のアブリケーションライブラリをインストール 選択した製品のアブリケーションライブラリブレビューをインストール アブリケーションライブラリブレビューをインストール アブリケーションライブラリを含まない ドキュメンテーション 選択した製品に関係するドキュメンテーションをインストール 全ての製品のドキュメンテーションをインストール 全ての製品のドキュメンテーションをインストール オンラインドキュメンテーションのみ
- 図 伝統モジュール マ	インストール先フォルダー: C:¥Program Files¥COMSOL¥COMSOL56¥Multiphysics 閲覧
	ファイルシステム: C: インストール中に空スペースが必要です:0 MB インストール後に空スペースが必要です:0 MB ディスク空き容量: 1079525 MB
□■「「おれた製品とインストール済みの製品を再インストールしてください	⑦ 全ての選択された LiveLink™ 製品のアドインを登録するには、次をク リックして続けてください。
製品情報	〈戻る 次へ〉 キャンセル

図4.3-3 "Products"画面



⑥ "オプション" 画面で下記操作を実行します。(図4.3-4)

・デスクトップ上のショートカット、スタートアップメニュー作成、mphファイルの関連付け、およびDirectXのランタイムインストールに関して、既に設定が済んでいるのであればチェックを外してもかまいません。
 ・LiveLink設定はここで各製品のルートフォルダを指定します。

「次へ >」ボタンをクリックします。

⇒次の画面へ移行します。

■ COMSOL Multiphysics 5.6 インストーラー	- 🗆 X
COMSOL Multiphysics [®] 5.6 Installer	
製品 オプション LiveLink インストール 完了	
 □ Vindows デスクトップ上に COMSOL Multiphysics 5.6ショートカットを作成 □ Vindows スタートメニュー(COMSOL Multiphysics 5.6フォルダーを作成 □ DOMSOL プログラムのための Windows ファイアウォールルールを追加 □ nph ファイルタイプをこのインストレーションと関連付ける □ DirectX@ ランタイムバイナリをインストール □ アプリケーションのために恒久セキュリティポリシーを設定 グラフィックスとプロッドウィンドウにおけるデフォルトフォント ファミリー: Vera PowerPoint@ 用インターフェース 	
● 現ユーザーにインストール ○ 全ユーザーにインストール ○ インストールしない	
アップデート	
Java ランタイム環境 標準 🗸	
製品情報 〈 戻る 〉 次へ 〉	キャンセル

図4.3-4 "オプション"画面



⑦ "LiveLink"画面で下記操作を実行します。(図4.3-5)
 ・[次へ >]ボタンをクリックします。
 ⇒次の画面へ移行します。

■ COMSOL Multiphysics 5.6 インストーラー	_ □	×
COMSOL Multiphysics [®] 5.6 Installer		_
製品 オプション <u>LiveLink</u> インストール 完了		_
□ LiveLink™ for Excel® を全ユーザーにインストール LiveLink™ for MATLAB® および LiveLink™ for Simulink® MATLAB® インストールフォルダー: D:¥Program Files¥MATLAB¥R2020b	閲覧	1
LiveLink~ for PTC® Pro/ENGINEER® PTC® Pro/ENGINEER® インストレーションフォルダー: 例: C:¥Program Files¥PTC¥Creo Elements¥Pro5.0 または C:¥Program Files¥proeWildfire 5.0	閲覧	
		-
	キャンセル	

図4.3-5 "LiveLink"画面



⑧ "インストール"画面で下記操作を実行します。(図4.3-6)
 ・[インストール]ボタンをクリックします。
 ⇒インストールが開始します。
 インストールが終了しますと、次の画面へ移行します。



図4.3-6 "インストール" 画面



- ⑨ "完了"画面で、下記操作を実行します。(図4.3-7)
 ・インストールが成功したことを確認します。
 - ・[閉じる]ボタンをクリックします。
 - ⇒ "COMSOL 5.6 インストーラ"が閉じます。

■ COMSOL Multiphysics 5.6 インストーラー	- 🗆 X
COMSOL Multiphysics® 5.6 Installer	
製品 オプション LiveLink インストール <u>完了</u>	
COMSOL Multiphysics 5.6 のインストレーションが完了しました。	
インストールは成功しました。	
ログを見る	
インストーラーを終了するには閉じるをクリックしてください。	
ख्य ति । के ब्रह्म	閉る

図4.3-7 "完了"画面



4.3.2 Linuxマシンでの製品の追加/削除/復元

①root権限を持つアカウントでログインします。

- ②ターミナルを起動し、COMSOLインストールフォルダーへ移動します。
 cd /usr/local/comsol56/multiphysics
- ③ターミナルにて、下記コマンドを実行します。 sudo . / setup
- ④インストーラ初期画面起動後は、「<u>4.3.1 Windowsマシンでの製品の追加/削除/復元</u>」の②~⑧と同様の手順で行います。 もし初期画面が表示されない場合は、弊社サポート受付までご連絡ください。



4.3.3 Macマシンでの製品の追加/削除/復元

①root権限を持つアカウントでログインします。

②Finderで「アプリケーション」→「COMSOL 56」→「Multiphysics」を開き、"COMSOL Setup"を起動します。



③インストーラ初期画面が起動したら、「<u>4.3.1Windowsマシンでの製品の追加/削除/復元</u>」の②~⑧と同 様の手順で行います。c



~情報源の紹介~

KESCOサポート窓口

http://www.kesco.co.jp/comsol/inquirytech.html

KESCO FAQ https://kesco.co.jp/service/comsol/faq/

製品ダウンロード https://www.comsol.jp/product-download

製品アップデート https://www.comsol.jp/product-update

動作環境 <u>https://www.comsol.jp/system-requirements</u>

Installation Guide https://www.comsol.jp/documentation/5.6/COMSOL_MultiphysicsInstallati onGuide.pdf

ビデオギャラリー (Installでソート) https://www.comsol.jp/videos?workflow%5B%5D=workflowstep-install

COMSOL Multiphysics クイックインストールガイド (Version 5.6)

2021年 3月 5日 初版発行

著作発行: 計測エンジニアリングシステム株式会社

Printed in Japan

ソフトウエアはライセンスの同意条項のもとでのみ使用またはバックアップが許可されます。 本書の一部または全部を著作権法の定める範囲を越え、無断で複写、複製、転載することを禁じます。



KESCO KEISOKU ENGINEERING SYSTEM 計測エンジニアリングシステム株式会社 〒101-0047 東京都千代田区内神田1-9-5 SF内神田ビル5F TEL: 03-5282-7040/FAX: 03-5282-0808 URL: <u>http://www.kesco.co.jp</u> E-mail: support@kesco.co.jp