[6409][KESCO FAQ][COMSOL][マーカー無]ライセンスサーバー以外のLinux®マシンへCOMSOL Multiphysics®6.4をセットアップする方法（クライアントマシン編）

2024年12月25日　　17:02

【タグ】

物理分野

- ☐電磁気学
- ☐化学（電池・電気めっき・腐食）
- ☐流体/伝熱
- ☐構造/音響

カテゴリ

- ☑導入/変更
- ☐製品概要
- ☑チュートリアル

機能

- ☐エラーメッセージ
- ☑インストール
- ☐GUI/便利な機能
- ☐アプリケーションビルダー
- ☐メッシュ
- ☐ジオメトリ
- ☐材料
- ☐フィジックス
- ☐ポスト処理
- ☐スクリプト
- ☐ソルバー

【タイトル】

ライセンスサーバー以外のLinux®マシンへCOMSOL Multiphysics®6.4をセットアップする方法（クライアントマシン編）[6409]

【質問】

下記のライセンスタイプを適用したCOMSOL Multiphysics®をライセンスサーバーとしてセットアップ済みです。今回、ネットワーク接続された別のLinux®マシンにCOMSOL Multiphysics®をクライアントとしてセットアップしたく、その手順を教えてもらえないでしょうか。

項目	内容
指定されたバージョン	6.4 (ビルド293)
ライセンスタイプ	Floating Network License（以降、FNLライセンス） もしくは Class Kit License（以降、CKLライセンス）
サーバー/クライアントシステム	クライアント
プラットフォーム	Linux®

【回答】

ここでは以下を想定したインストール手順を説明いたします。

- 想定

1. ハードウェア
   【1.1】 ストレージは十分な空き容量があります（20GB以上）。
2. ネットワークおよびセキュリティ
   【2.1】 LANもしくはインターネットにアクセスできます。
   【2.2】 クライアントのLinux®マシンからライセンスサーバーマシンへTCP/IPネットワークのポート番号1718と1719でアクセスすることができます。（注意1）
3. OS
   【3.1】 インストール先のプラットフォームはLinux®です（Windows®ではありません）。
   【3.2】 インストールする時点において、OSは更新プログラム等でアップデート済みです。
   【3.3】 インストール作業を行うユーザーアカウントは下記の権限を持っております。
      【3.3.1】 rootになることができます。
      【3.3.2】 root権限のコマンド（sudo）を実行できます。
   【3.4】 root権限でCOMSOL Multiphysics®の setupファイルを実行し、GUIのセットアップ画面を表示できます。
4. COMSOL Multiphysics®について

【4.1】指定されたバージョンは 6.4 (ビルド293) です。（注意２）
【4.2】ライセンスサーバーとしてセットアップ済みの指定されたバージョンのCOMSOL Multiphysics®はCOMSOLライセンスマネージャーが実行中です。
【4.3】お客様はCOMSOLライセンスファイルを参照し、COMSOLライセンスサーバーマシンの下記情報を把握している、と想定しております。（注意３）

表 1-2 COMSOLライセンスファイルに記載されている情報

項目	値
COMSOLバージョン	指定されたバージョン（注意２）
COMSOLライセンスサーバーマシンのホスト名	CN20（注意４）
lmgrdのポート番号	1718（注意１）
LMCOMSOLのポート番号	1719（注意１）

【4.4】COMSOL Multiphysics®のインストール状態は下記の３つを想定します。

【4.4.1】 指定されたバージョン用（FNLもしくはCKL）ライセンスを参照する、いわゆるクライアントのCOMSOL Multiphysics®を初めてインストールします。

【4.4.2】 指定されたバージョン用トライアルパスコードを適用したCOMSOL Multiphysics®が既にインストールされております。

i. 今回、指定されたバージョン用（FNLもしくはCKL）ライセンスを参照する、クライアントのCOMSOL Multiphysics®を別の場所にインストールします。
ii. 指定されたバージョン用トライアルパスコードでインストールしたCOMSOL Multiphysics®はアンインストールしません。
iii. COMSOLのシンボリックリンクおよびランチャーは今回インストールする指定されたバージョン用（FNLもしくはCKL）ライセンスを参照する、クライアントとしてのCOMSOL Multiphysics®へ上書きします。

【4.4.3】 過去バージョン用（FNLもしくはCKL）ライセンスを参照する、クライアントのCOMSOL Multiphysics®がインストールされております。

i. 今回、指定されたバージョン用（FNLもしくはCKL）ライセンスを参照する、クライアントのCOMSOL Multiphysics®を新規でインストールします。
ii. 過去バージョン用（FNLもしくはCKL）ライセンスを参照する、クライアントのCOMSOL Multiphysics®はアンインストールしません。

注意１：これらのポート番号はCOMSOL製品のライセンスマネージャー（lmgrdおよびLMCOMSOL）で使用しており、他アプリケーションのポート番号と競合しておりません。

注意２：指定されたバージョンである二けたの数値（例：64もしくは6.4）を ## と表記しますので、以降は読み替えてください。

注意３：COMSOLライセンスサーバーマシンの情報は、COMSOL（FNLもしくはCKL）ライセンスファイルに下記の書式で記載されております。

#--
*# COMSOL ## FNL License No: *******
 # Visit www.comsol.com/install for latest installation instructions
#--
SERVER CN20 1234567890ab 1718
USE_SERVER
VENDOR LMCOMSOL port=1719

注意４：ホスト名はお客様がご契約時にご登録されたライセンスサーバーマシンのホスト名に読み替えます。

- 手順の概要

1. COMSOL Accessアカウントへのアクセス
2. COMSOL Multiphysics®セットアップファイルの入手
3. クライアントマシンからライセンスサーバーマシンにネットワークアクセスができることを確認
4. クライアントとしてLinux®マシンへCOMSOL Multiphysics®をセットアップする方法
5. COMSOLデスクトップの起動

（←ページ内リンクを設定してもらえないでしょうか）

1. COMSOL Accessアカウントへのアクセス

COMSOL社ウェブサイトの「ダウンロード(製品インストーラー)」をクリックすると、COMSOL Multiphysics®のインストール用 ISOイメージファイルがダウンロードできるようになっております。

【1.1】 COMSOL Accessにログインし、下記URLのページを開きます。

URL：https://www.comsol.jp/access/login

i. 既にCOMSOL Accessアカウントを作成済みの場合、登録済みの「E メー

ル」と「Password」を入力して、[LOG IN]ボタンをクリックします。

ii. COMSOL Accessアカウントを作成していない場合、画面右下隅の「新規作成（Sign up now）」のリンクをクリックして登録を行ないます。

- COMSOL Accessアカウント登録を完了し、このアカウントを有効化するには、COMSOL社から送付される確認メールに記載されているリンクをクリックする必要があります。そのため、お客様ご自身が受信できるメールアドレスで登録を行なってください。

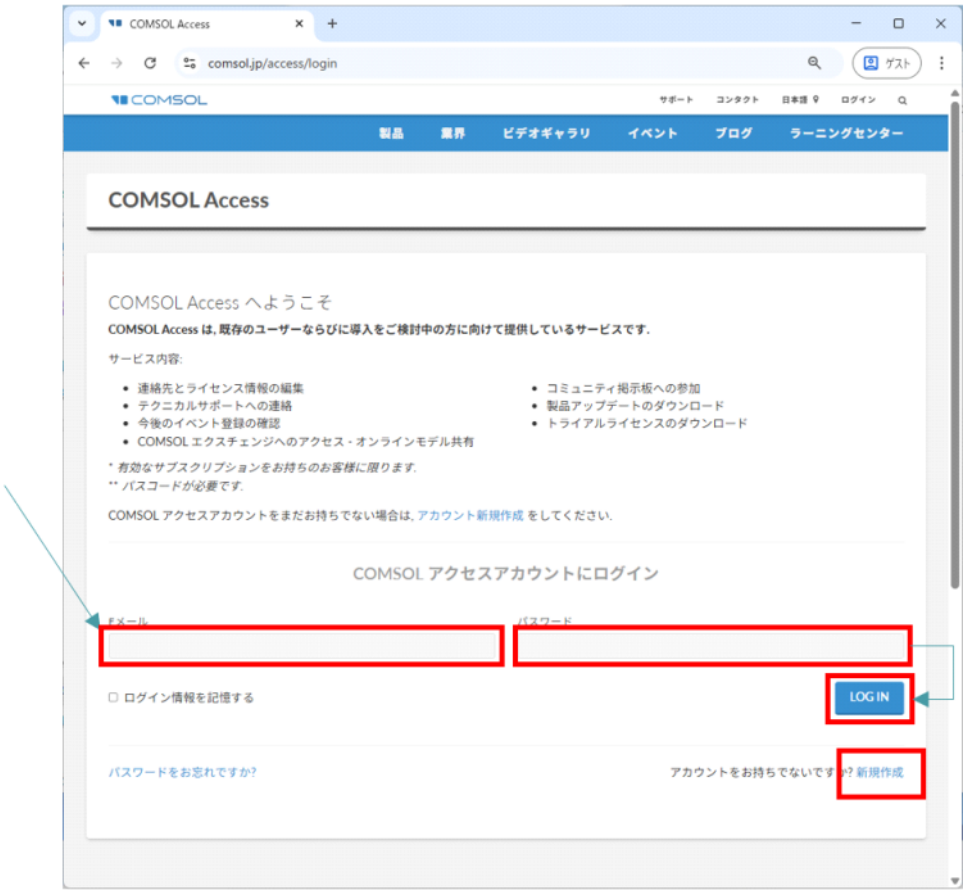

図1-1 COMSOL Access

i. ログイン後、画面右上に表示されているお客様名をクリックします。すると、「COMSOL Accessアカウントへようこそ！」が表示されます。

ii. 画面右側にある「ライセンス管理（Manage Licenses）」をクリックし、「ライセンス管理」ページに移動します。

図1-2 COMSOL Access

i. 保守期間中のライセンスが表示されることを確認します。ライセンスが登録されていない場合や保守切れのライセンスが表示されると、最新版のCOMSOL Multiphysics®インストレーションにアクセスできません。このような場合、お手持ちの新しいライセンスファイルを「ライセンス追加（Add License）」ボタンで追加します。ライセンスについてご不明な点がある場合、担当営業にお問い合わせください。

図1-3 ライセンス管理

2. COMSOL Multiphysics®セットアップファイルの入手

【2.1】 COMSOL 社ウェブサイトの「ダウンロード(製品インストーラー)」ページを開きます。

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

画面を下側にスクロールすると、「オフラインインストレーション」枠があります。この中にある「ISO - Windows®/Linux® - **GB」ボタンをクリックします。

- Linux®の場合、ISOイメージファイル(拡張子*.iso)を仮想DVDディスクとしてドライブ名を割り当ててディスクとして内容を読み込める機能があります。その場合、物理DVDディスクの片面容量(4.9GB)を超えるデータも取り扱い可能で、複数枚に分ける必要はありません。

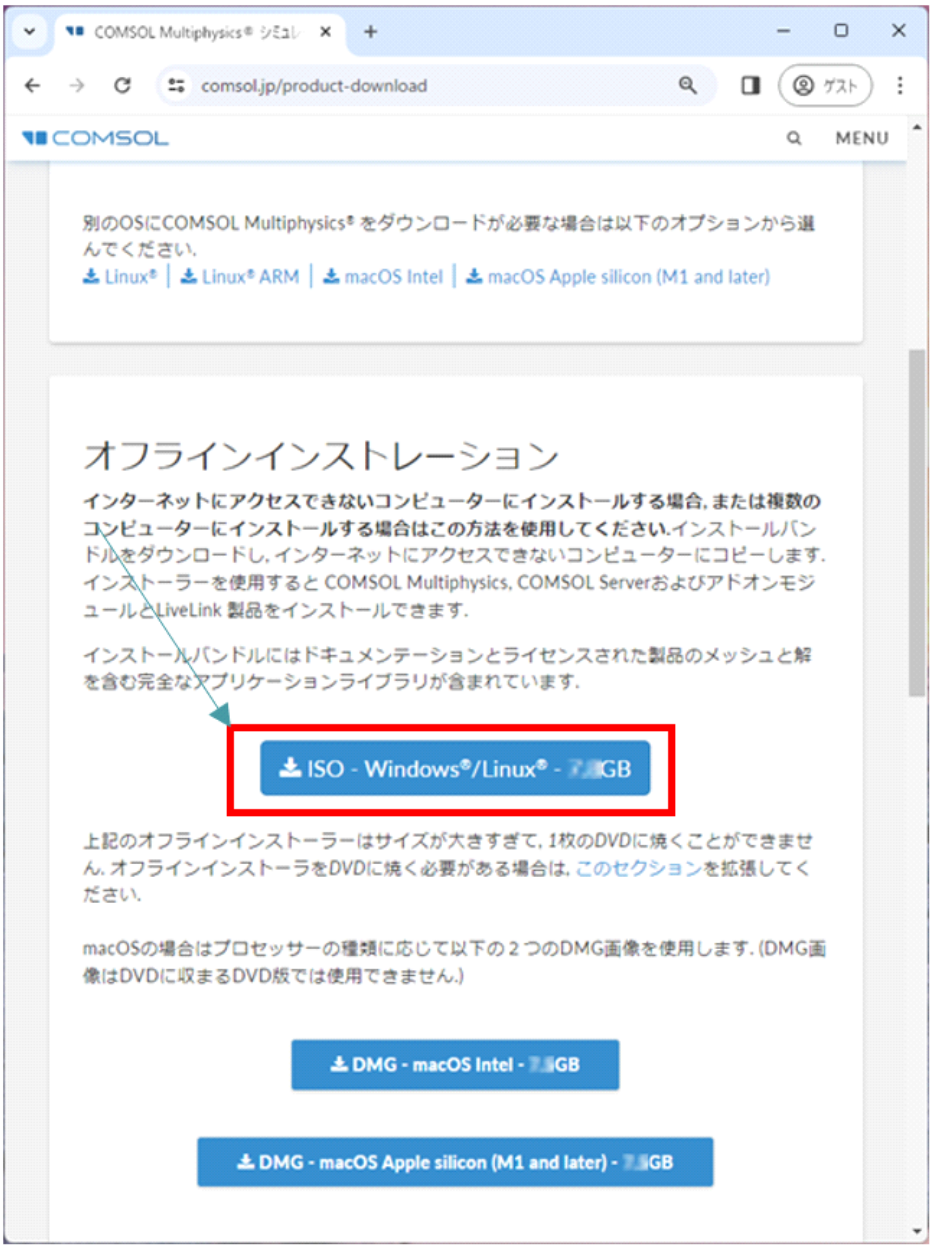

図2-1 オフラインインストレーションのダウンロード画面

【2.2】 ダウンロードしたISOイメージファイルの関連付けを確認します。

ファイルマネージャー（例：Nautilus）を使用する場合、ダウンロードが完了すると、下図のようなISOイメージファイルのアイコンが表示されます。

- ファイル/プログラムの関連付けが「ディスクイメージマウンター」以外になっていますと、期待した動作結果にならない場合があります。念のため、このファイルを右クリックし、コンテキストメニューの「プロパティ」＞「開き方」タブを開き、「ディスクイメージマウンター」に関連付けされていることを確認します。

図2-2 ISOイメージファイルの関連付け（例：Nautilus）

3. クライアントマシンからライセンスサーバーマシンにネットワークアクセスができることを確認 *参照先 1

サーバー/クライアントシステムは、ネットワークアクセスができることを前提としております。ここでは、ライセンスサーバーマシンとクライアントのLinux®マシン間でネットワークアクセスができることを確認します。

【3.1】 クライアントのLinux®デスクトップ環境にログインします。

本セットアップでは、クライアントのLinux®へ対話形式によるCOMSOL Multiphysics®のインストールを実施しますので、GUIを備えたデスクトップ（例：統合デスクトップ環境）にroot権限を持ったアカウントでログインします。

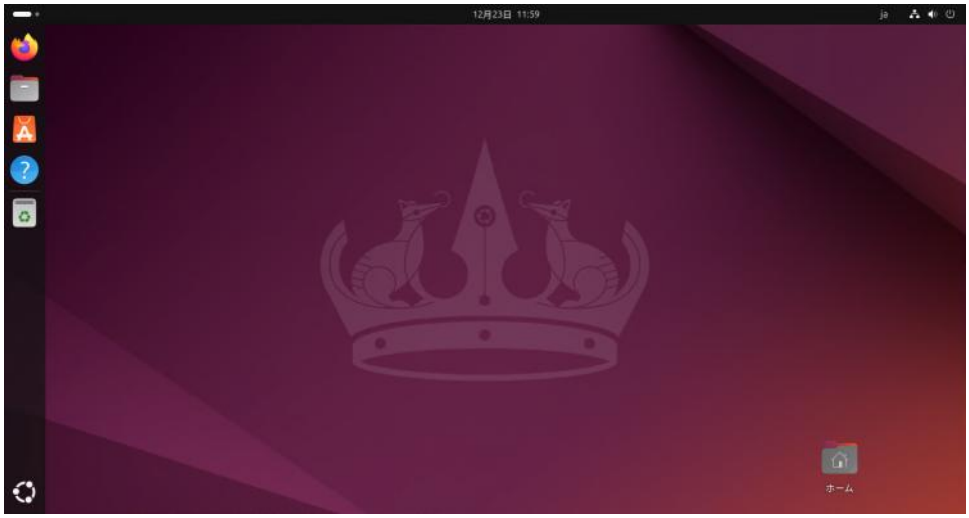

図3-1 Ubuntu®の統合デスクトップ環境

【3.2】 ターミナルを起動し、下記コマンドを実行します。

コマンド書式：

$ nc -vz HOSTNAME PORTNUMBER

ここで、HOSTNAMEはライセンスサーバーマシンのホスト名、PORTNUMBERはネットワークアクセスをテストするためのポート番号を指しております（注意１）。具体的には、想定【4.3】（←ページ内リンクを設定してもらえないでしょうか）で説明したホスト名とポート番号に置き換えてテストを行います。ネットワークアクセスが成功しないと、次のようになります。（注意２）

コマンド例：

$ nc -vz cn20 1718

出力結果例：

owner@cn22:~$ nc -vz cn20 1718
nc: connect to cn20 (10.0.2.4) port 1718 (tcp) failed: Connection timed out
owner@cn22:~$
owner@cn22:~$ nc -vz cn20 1719
nc: connect to cn20 (10.0.2.4) port 1719 (tcp) failed: Connection timed out
owner@cn22:~$

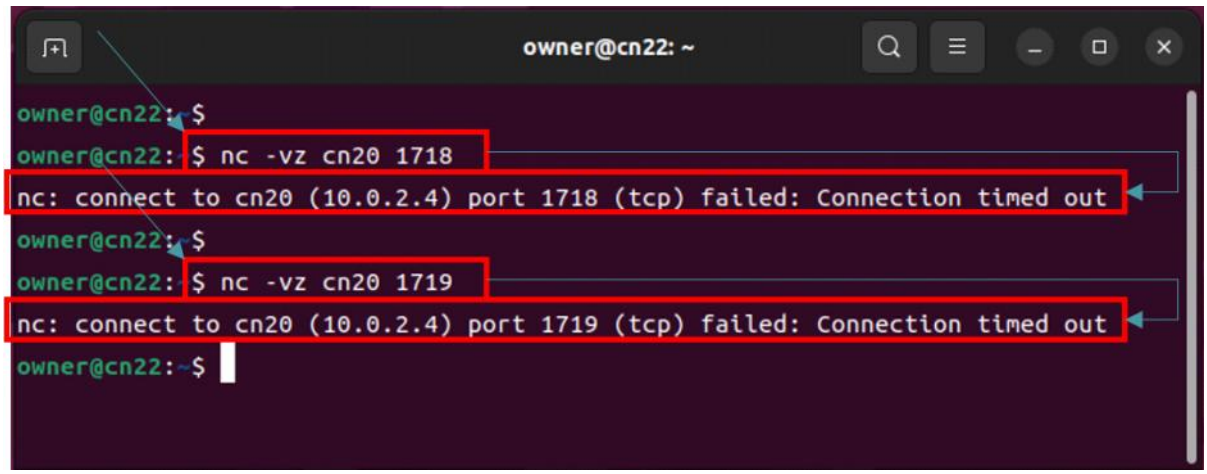

図3-2 ネットワークアクセスが成功しないケース（タイムアウトしている場合）

出力結果例：

```
owner@cn22:~$ nc -vz cn20 1718
nc: connect to cn20 (10.0.2.4) port 1718 (tcp) failed: Connection refused
owner@cn22:~$
owner@cn22:~$ nc -vz cn20 1719
nc: connect to cn20 (10.0.2.4) port 1719 (tcp) failed: Connection refused
owner@cn22:~$
```

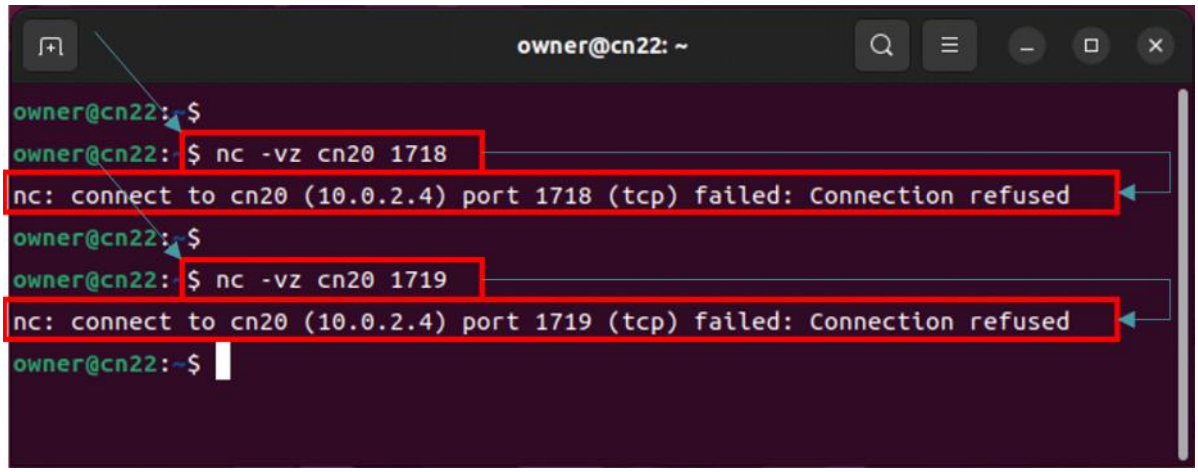

図3-3 ネットワークアクセスが成功しないケース（FWが拒否している場合）

ネットワークアクセスが成功すると、次のようになります。
出力結果例：

```
owner@cn22:~$ nc -vz cn20 1718
Connection to cn20 (10.0.2.4) 1718 port [tcp/*] succeeded!
owner@cn22:~$
owner@cn22:~$ nc -vz cn20 1719
Connection to cn20 (10.0.2.4) 1719 port [tcp/*] succeeded!
owner@cn22:~$
```

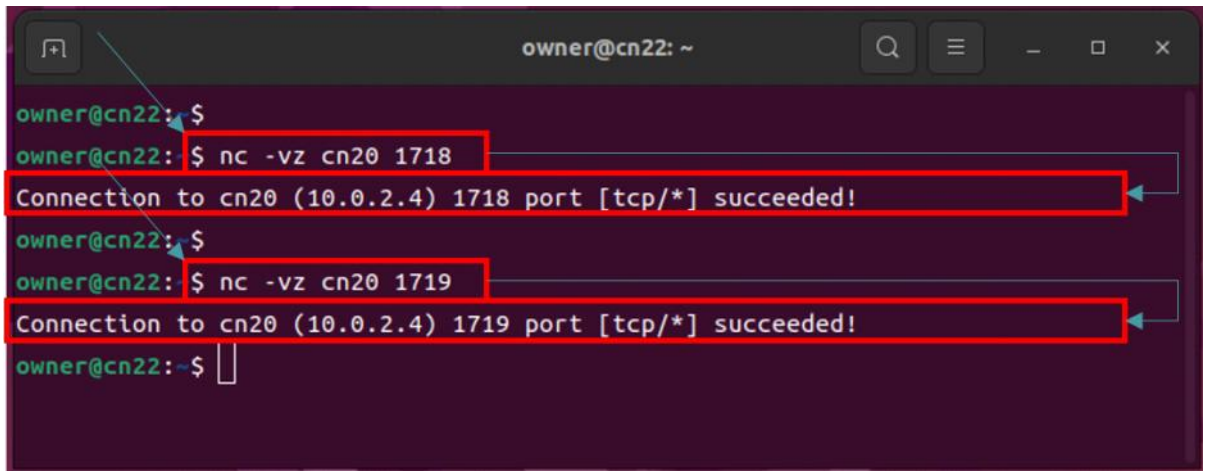

図3-4 ネットワークアクセスが成功するケース

注意１：ホスト名はお客様がご契約時にご登録されたライセンスサーバーマシンのホスト名に読み替えます。
注意２：ネットワークアクセスが成功しない場合に確認すべきポイントは下記の通りです。

- ライセンスサーバーマシンにpingコマンドでネットワークの疎通確認ができること

- ライセンスサーバーマシンのCOMSOLライセンスマネージャー（lmgrdとLMCOMSOL）が実行中であること
- ライセンスサーバーマシンのファイアウォールを確認し、ファイアウォールがアクティブになっておれば、COMSOLライセンスマネージャーが使用するポートを受信許可していることを確認すること

4. クライアントとしてLinux®マシンへCOMSOL Multiphysics®をセットアップする方法

想定【4.4】（←ページ内リンクを設定してもらえないでしょうか）で説明したクライアントマシンにCOMSOL Multiphysics®をセットアップする手順を示します。

【4.1】 ダウンロードしたISOイメージファイルを仮想DVDとしてマウントします。

[GUI]

i. ダウンロードしたISOイメージファイルのアイコンをダブルクリックします。
ii. 仮想DVDがマウントされます。
iii. ターミナルを起動し、マウントした仮想DVDのディレクトリを下記コマンドで確認します。

コマンド例：

```
$ df
```

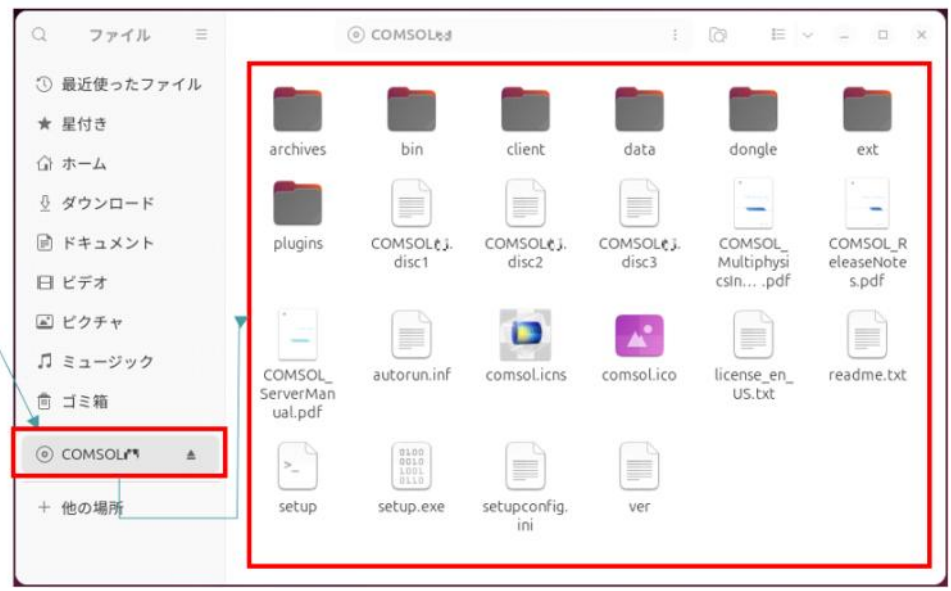

図4-1 仮想DVDとしてマウントされたISOイメージファイル（例：Nautilus）

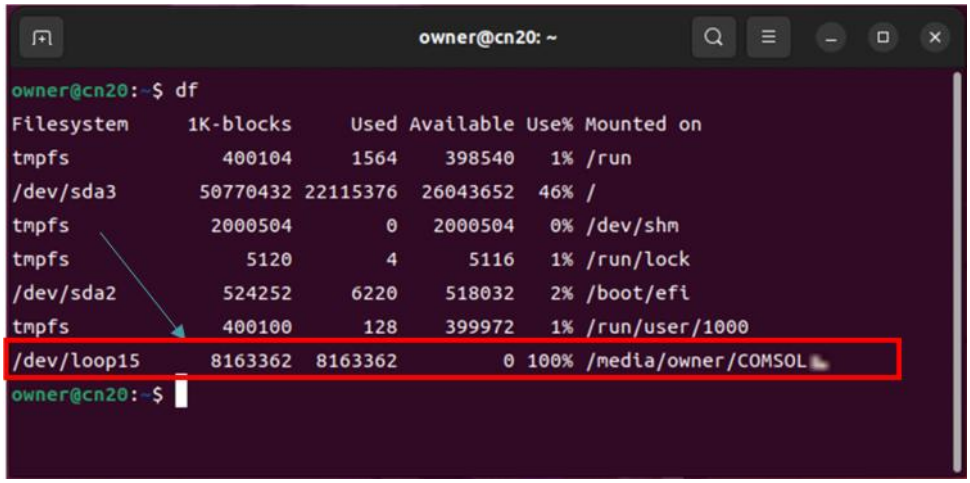

図4-2 マウント位置の確認（dfコマンド）

[CLI]

i. 指定したディレクトリにISOイメージファイルをマウントするため、下記コマンドを実行します。

コマンド例：

$ sudo mkdir -p /media/COMSOL##

$ sudo mount -o loop -t iso9660 ./COMSOL##_dvd.iso /media/COMSOL##

注意：mountコマンドはroot権限で実行しなければなりません。上記コマンド例の場合、sudoコマンドで対応しております。上記の##は指定されたバージョンの数値に変更します。

注意：コマンドを実行する場合、改行せずに一行で入力します。

注意：mountコマンドを実行すると、「WARNING: source write-protected, mounted read-only」といったメッセージが出力されますが、これは読み取り専用であることを示しております。インストール作業に支障はきたしません。

図4-3 ISOイメージファイルのマウント（mountコマンド）

【4.2】 “COMSOL インストーラー”を起動します。

i. ターミナルを開き、setupファイルが格納されたディレクトリに移動した上、root権限（sudo）でインストーラーを起動します。

$ sudo ./setup

⇒ “COMSOL インストーラー”のGUI画面が起動されます。

図4-4 root権限（sudo）で実行するsetupファイル

注意：想定【3.3】（←ページ内リンクを設定してもらえないでしょうか） で説明した通り、sudo ./setup を実行して、GUI画面が表示されることを想定しております。ただ、「cannot open display」といったエラーメッセージが発生してGUI画面を表示できない場合、まずは一般的な対応方法（①環境変数DISPLAYの値を指定する、②xhost コマンドを用いて認証を解除する、③コンソールで実行する、等）をお試しください。

【4.3】 “COMSOL インストーラー”のGUI画面で、下記操作を行います。

i. “日本語（Japanese)” のラジオボタンをオンにします。
ii. [次へ >]ボタンをクリックします。

⇒ 次の画面へ移行します。

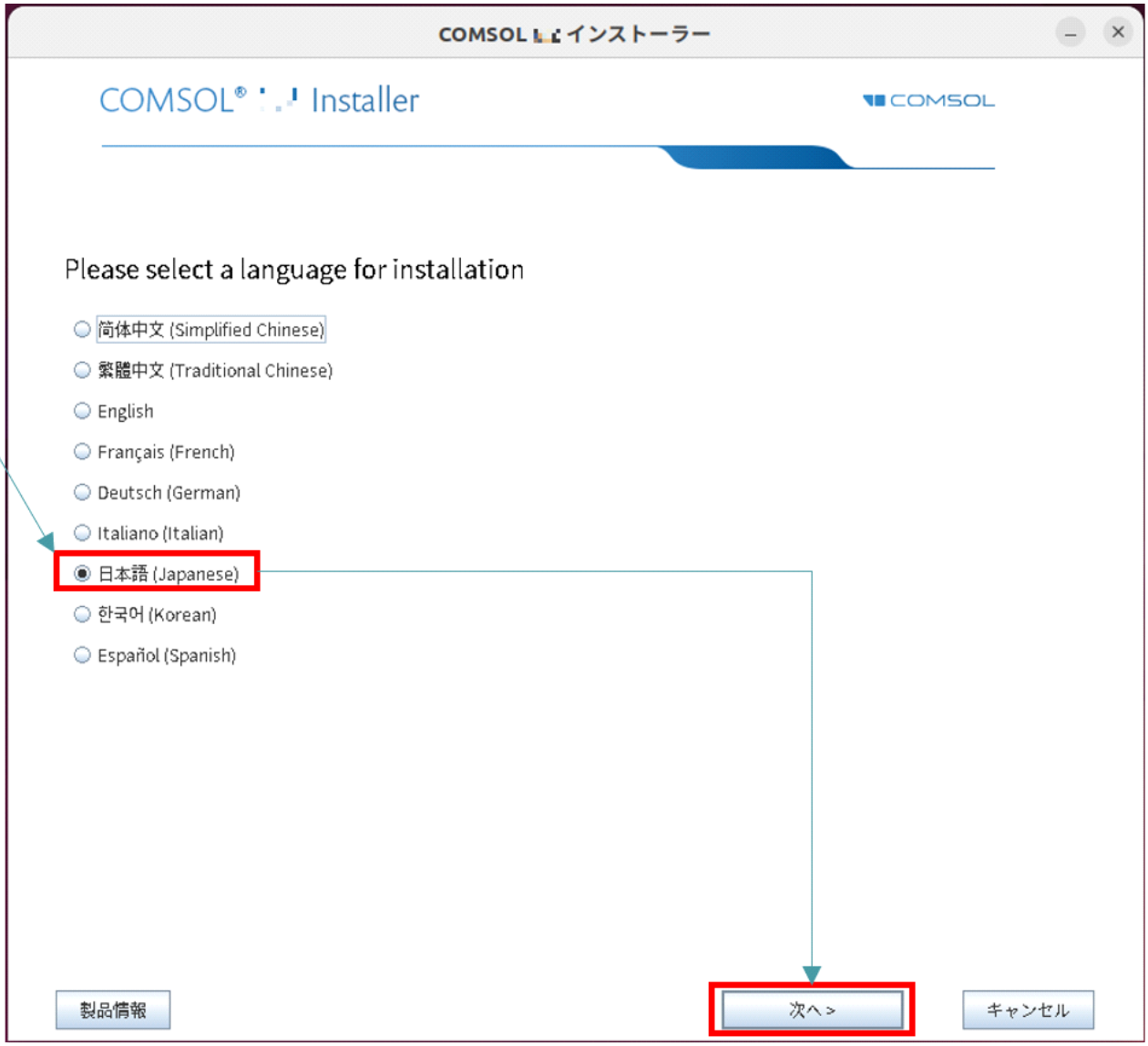

図4-5 言語選択画面

【4.4】 メニュー画面で、下記操作を行います。

i. “新規COMSOL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。

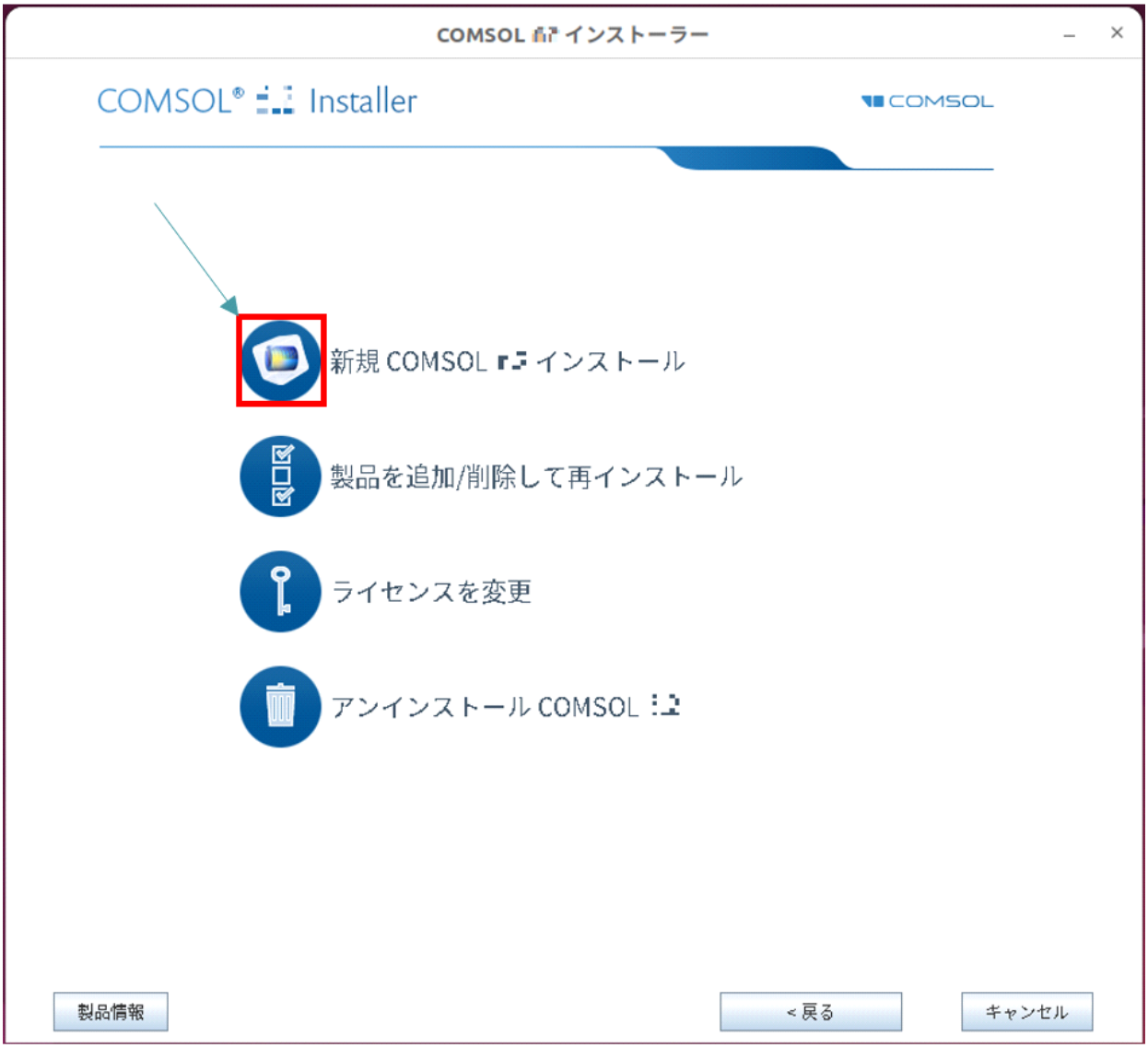

図4-6 メニュー画面

【4.5】“ライセンス”画面で、下記操作を行います。

i. “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。

ii. “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、 想定【4.3】（←ページ内リンクを設定してもらえないでしょうか） で説明した、お客様のライセンスサーバーマシンのホスト名とlmgrdのポート番号を入力します。

iii. "チェック"ボタンを押下し、"ライセンス情報"画面を表示します。「ライセンスは有効です」と記載されることを確認し、[閉じる]ボタンを押下します。（注意１）

iv. "名前"と"会社"にお客様のお名前と貴社名（もしくは所属名）を英文字（１バイト）で入力します。

v. [次へ >]ボタンをクリックします。

⇒次の画面へ移行します。

注意１：「com.comsol.nativejni.FINativeException: License error -21 License file does not support this version」や「ライセンスを有効化できませんでした」といったメッセージが表示されましたら、ライセンスサーバーにインストールされているライセンスファイルをテキストエディタ等でご覧いただき、①バージョン②ライセンスタイプ③ライセンス番号④HostID（MACアドレス）をご確認ください。これらの内容についてご不明な場合、表示されたメッセージと適用したライセンスファイルを添えて文末の問い合わせ先にご連絡ください。

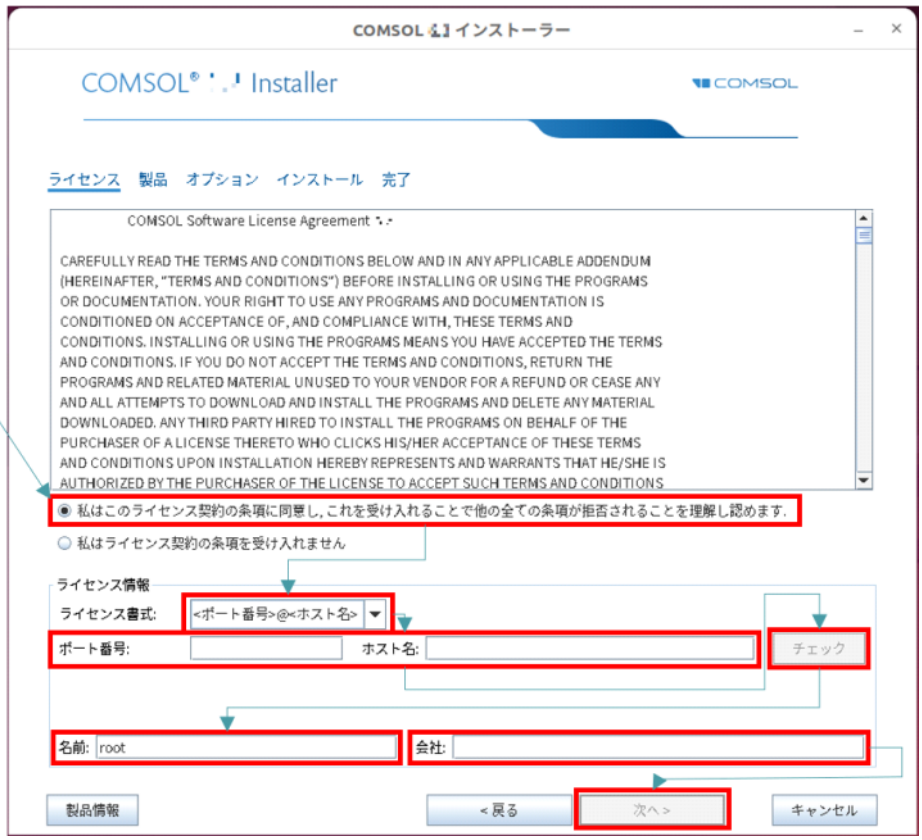

図4-7 ライセンス画面

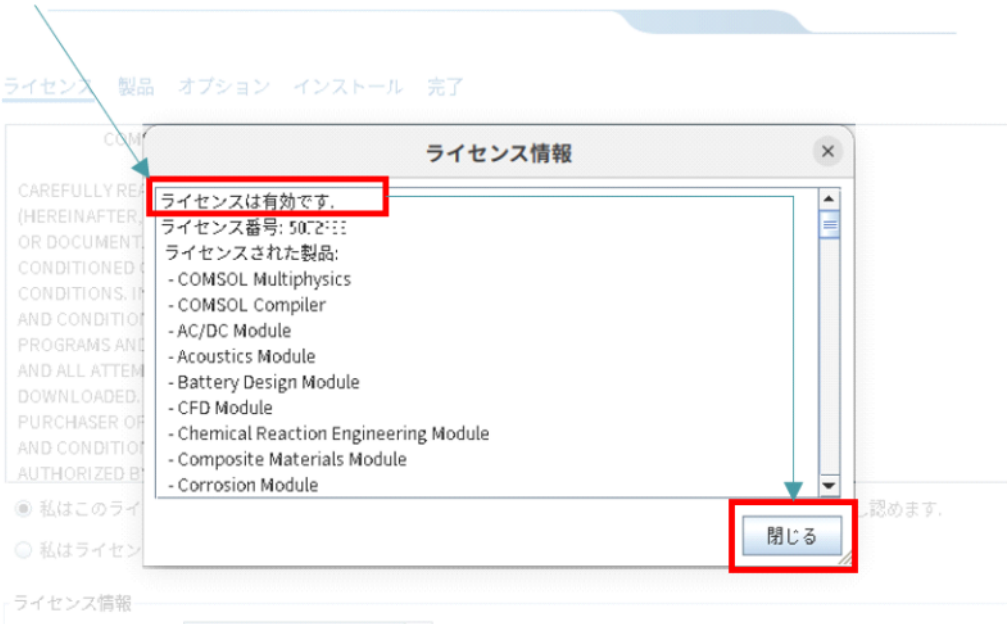

図4-8 ライセンスは有効です

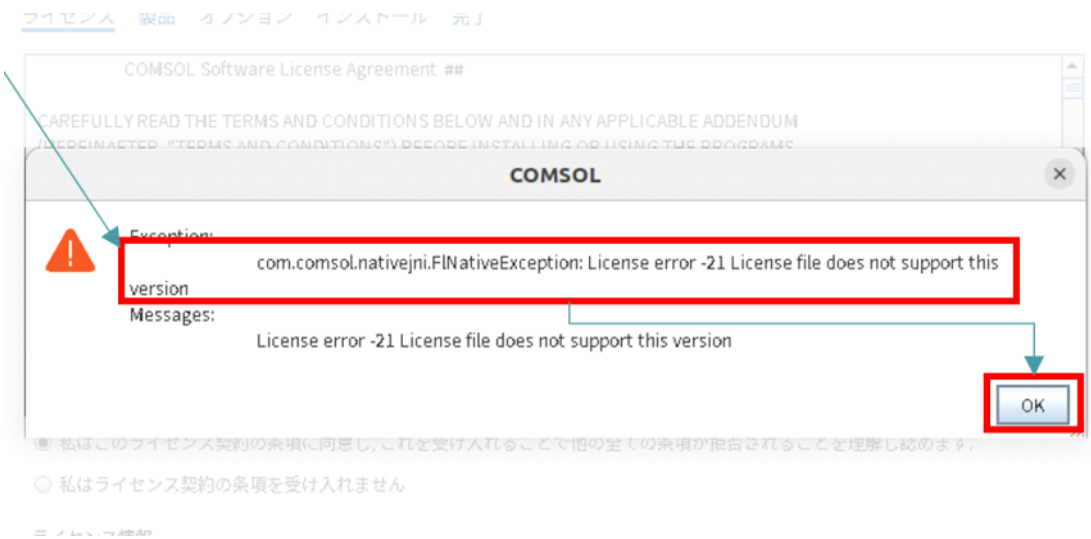

図4-9 License error -21 License file does not support this version（ライセンスサーバーにインストールされているライセンスファイルが過去バージョンである場合のメッセージ）

図4-10 License error -15 Cannot connect to license server system（ライセンスサーバーマシンと通信できない場合のメッセージ）

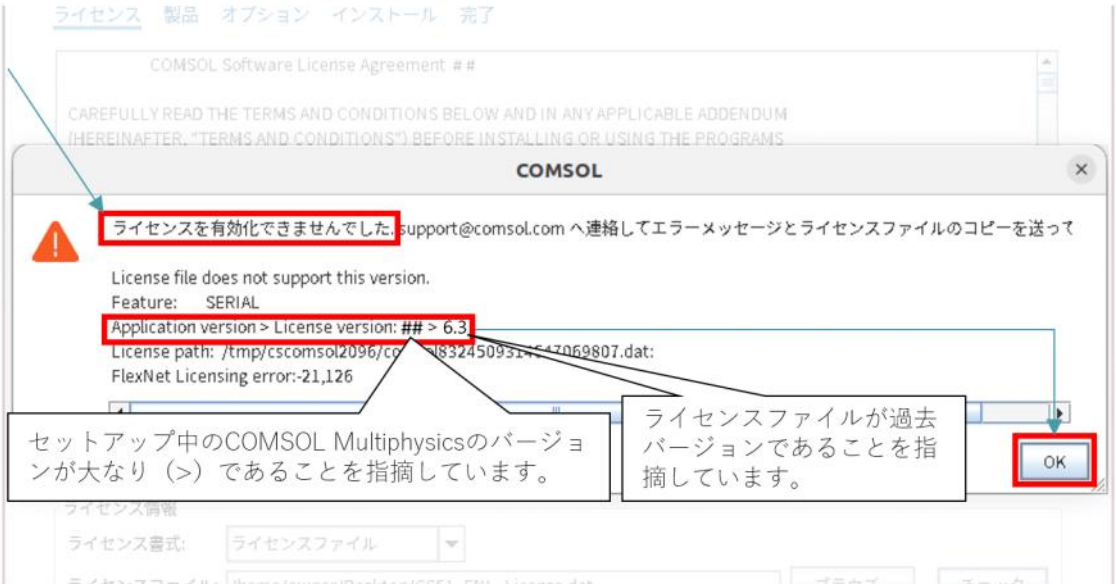

図4-11 ライセンスを有効化できませんでした（注意２、注意３）

注意２：手順【4.5】ii において「<ポート番号>@<ホスト名>」ではなく、過去

バージョンの「ライセンスファイル」を使用してセットアップした場合のメッセージです。

注意３：##は指定されたバージョンの数値に読み替えます。

【参考】"ライセンス番号"画面

この画面は一つのライセンスファイルに複数のライセンス番号のCOMSOLライセンスを発行している場合に表示します。

i. COMSOL Multiphysicsと記載されているライセンス番号を選択します。その後、[ライセンスをチェック]ボタンを押下します。

ii. 製品名が表示されますので確認します。その後、[閉じる]ボタンを押下します。

図4-12 ライセンス番号

図4-13 ライセンス情報

【4.6】 “製品”画面で、下記操作を行います。

i. 画面左側に[インストールする製品を選択してください]が表示されます。ここでは、クイック選択を含めてこのままにしておきます。（注意１）

ii. 画面右側に[アプリケーションライブラリ]と[ドキュメンテーション]のラジオボタンが表示されております。同様にこのままにしておきます。

iii. “インストール先フォルダー”は初期設定で下記のようになっております。（注意２～注意４）

    i. /usr/local/comsol##/multiphysics

iv. 画面右下にある [ディスク空き容量] の数値を確認します。（注意５）

v. [次へ >]ボタンをクリックします。

⇒次の画面へ移行します。

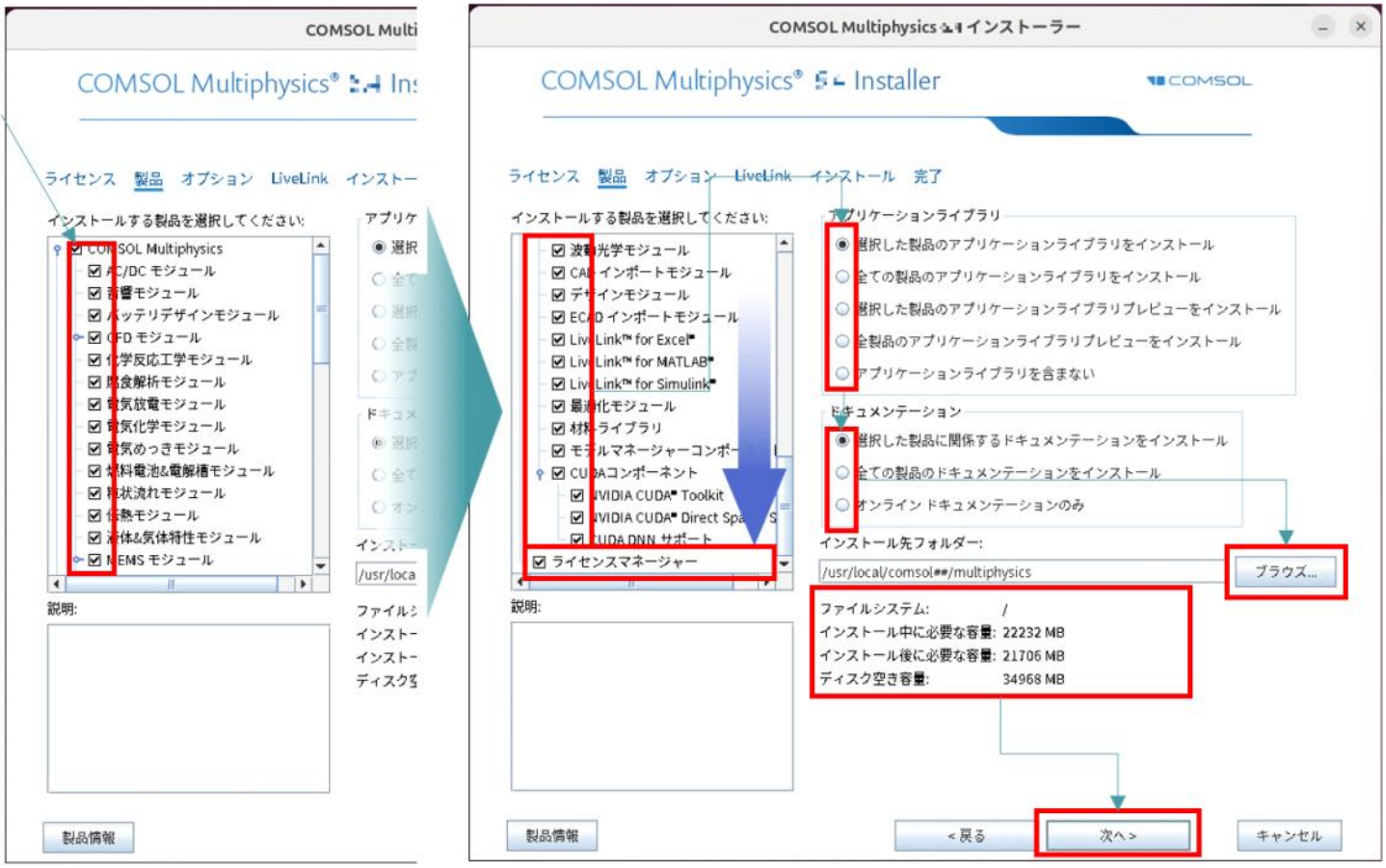

図4-14 製品画面

注意１：一番下までスクロールすると、「ライセンスマネージャー」を選択していることが分かります。本手順はCOMSOLライセンスマネージャーサービスをセットアップしませんが、チェックは入れたままにします。

注意２：指定されたバージョンのCOMSOL Multiphysics®を初めてインストールする際であっても、/usr/local/comsol##/multiphysics_copy1 といったように「_copy1」が付く場合、./multiphysicsディレクトリ配下にファイルが残っていると思われます。それらのファイルを移動もしくは削除していただき、./multiphysicsディレクトリも削除していただければ、上記のデフォルトディレクトリでセットアップできます。上記の##は指定されたバージョンの数値に変更します。

注意３：指定されたバージョンのCOMSOL Multiphysics®を追加インストールする場合、[ブラウズ...]ボタンをクリックし、インストール先を変更します。##は指定されたバージョンの数値に変更します。

[例]：/usr/local/comsol##/multiphysics_fnl

注意４：“インストール先フォルダー”のパスに 2 バイト文字コード（例：日本語）が含まれていると、インストールできない可能性があります。その場合、 2 バイト文字コードが含まれないよう、フォルダ名を変更します。

注意５：ディスク空き容量が足りませんと、[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ー”の [ブラウズ...] ボタンをクリックし、別ドライブのフォルダーを選択するといった方法等

で対応します。

【4.7】 “オプション”画面で下記操作を行います。

i. デフォルトの設定を確認します。
   - [✓]COMSOLランチャー作成（注意１）
   - [✓]シンボリックリンクを/usr/local/binに作成（注意１）
   - [　]セキュリティポリシーを設定（注意２）
   - [✓]インストール後アップデートをチェック
   - [　]アップデートに関する自動チェックを有効化
   - [　]新しいリリースの自動チェックを有効にする
   - Javaランタイム環境 [標準]（注意３）

ii. 特に問題がなければデフォルトの設定にしておきます。

iii. [次へ >]ボタンをクリックします。

⇒ 次の画面へ移行します。

図4-15 オプション画面

注意１：指定されたバージョンのCOMSOL Multiphysics®が既にインストールされている場合、登録されているCOMSOL Multiphysics®のロンチャーもしくはシンボリックリンクを上書きします（想定【4.4.2】iii（←ページ内リンクを設定してもらえないでしょうか））。

注意２：セキュリティポリシーをデフォルトから変更したい場合、チェックマークを入れます。その後、追加されるセキュリティタブでセキュリティポリシーの

設定を変更します。この設定はセットアップが終了した後でもCOMSOLデスクトップの[オプション]>[環境設定...]>[セキュリティ]で変更できます。
注意３：ここでいう[標準]は Built-in（COMSOL Multiphysics®のためにJava™ランタイム環境を組み込む） です。別のJava™ランタイム環境を使用したい場合、[カスタム]に変更し、後段に絶対パスを設定します。

【参考】 "LiveLink"画面

この画面はLiveLink™モジュールをご契約している場合に表示されることがあります。この画面で下記操作を行います。

i. LiveLink™モジュールをインストールする場合、画面に表示されている各製品（例：MATLAB®）のインストールフォルダーを指定します。
ii. [次へ >]ボタンをクリックします。

⇒ 次の画面へ移行します。

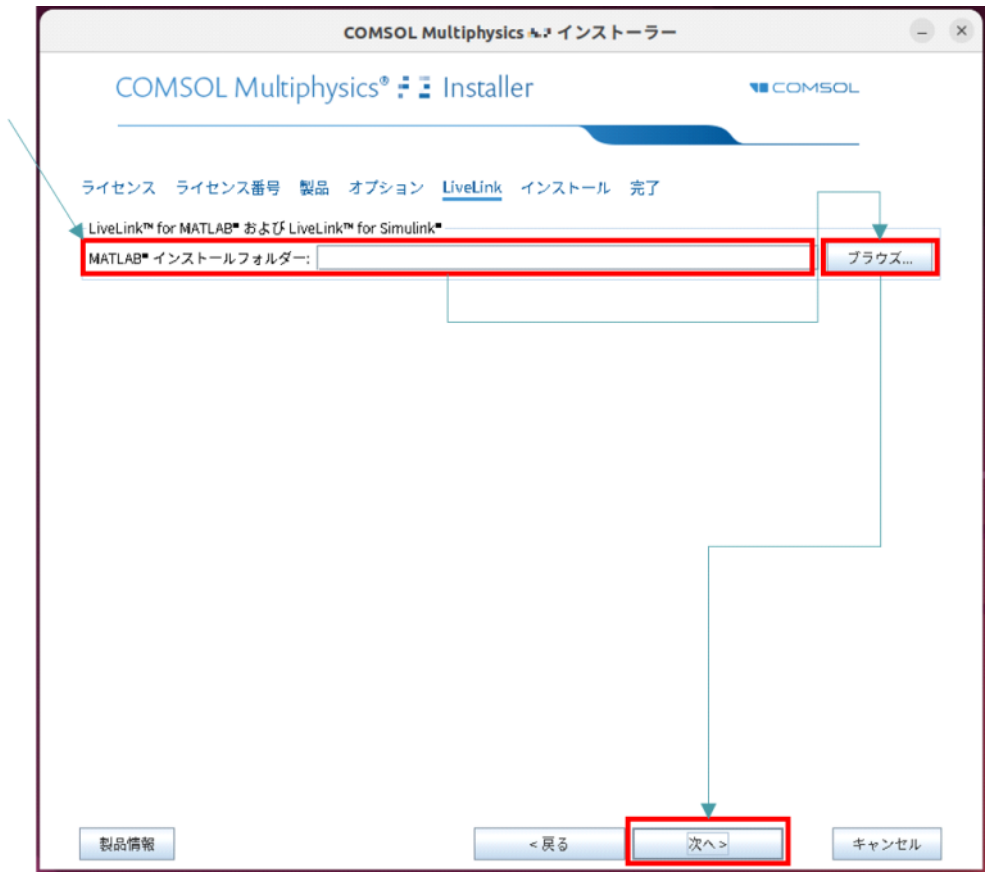

図4-16 LiveLink画面

【4.8】 "インストール"画面では、モジュールやコンポーネントがリストされます。確認しましたら、[インストール]ボタンを押下し、インストールを実行します。

図4-17 インストール画面

【参考】「ファイルダウンロード中にエラー」が発生する場合の対処方法

オンラインインストーラーでCOMSOLのインストールを開始すると、「ファイルダウンロード中にエラー」が発生する場合があります。これはネットワークセキュリティによって COMSOL社のダウンロードサーバーに接続できないことが原因として考えられます。回避策はオフラインインストーラーをご利用いただく方法となります。詳細は「手順 2. COMSOL Multiphysics®セットアップファイルの入手」（←ページ内リンクを設定してもらえないでしょうか）もしくは下記FAQをご参照ください。

KESCO FAQ：ファイルダウンロード中にエラー　ダウンロードサーバーへの接続をできませんでした（URL https://kesco.co.jp/support/9749/ を埋め込んでもらえないでしょうか？）

（下記エラーメッセージと分けて表示するため、空白行を一行入れてもらえないでしょうか）

エラーメッセージ

COMSOL

ファイルダウンロード中にエラー

ダウンロードサーバーへの接続をできませんでした

図4-18 ファイルダウンロード中にエラー

【4.9】 終了すると、"完了"になります。画面中央にある[ログを見る]ボタンを押下し、表示内容を確認します。

i. SUMMARY をご覧いただき、WARNINGS、ERRORS、FATAL ERRORSがすべて0であることを確認します。（注意１）
ii. インストールログの[閉じる]ボタンをクリックした後、COMSOL Multiphysics® インストーラーの[閉じる]ボタンをクリックします。

⇒“COMSOL インストーラー” が閉じます。

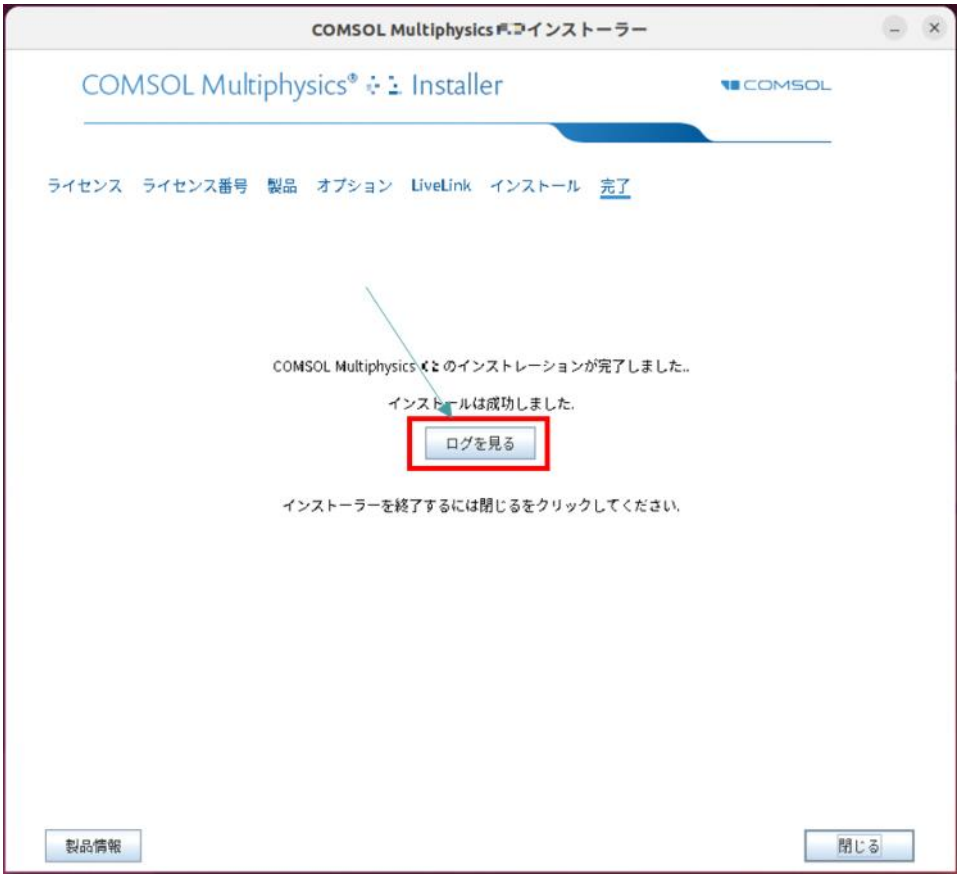

図4-19 完了画面

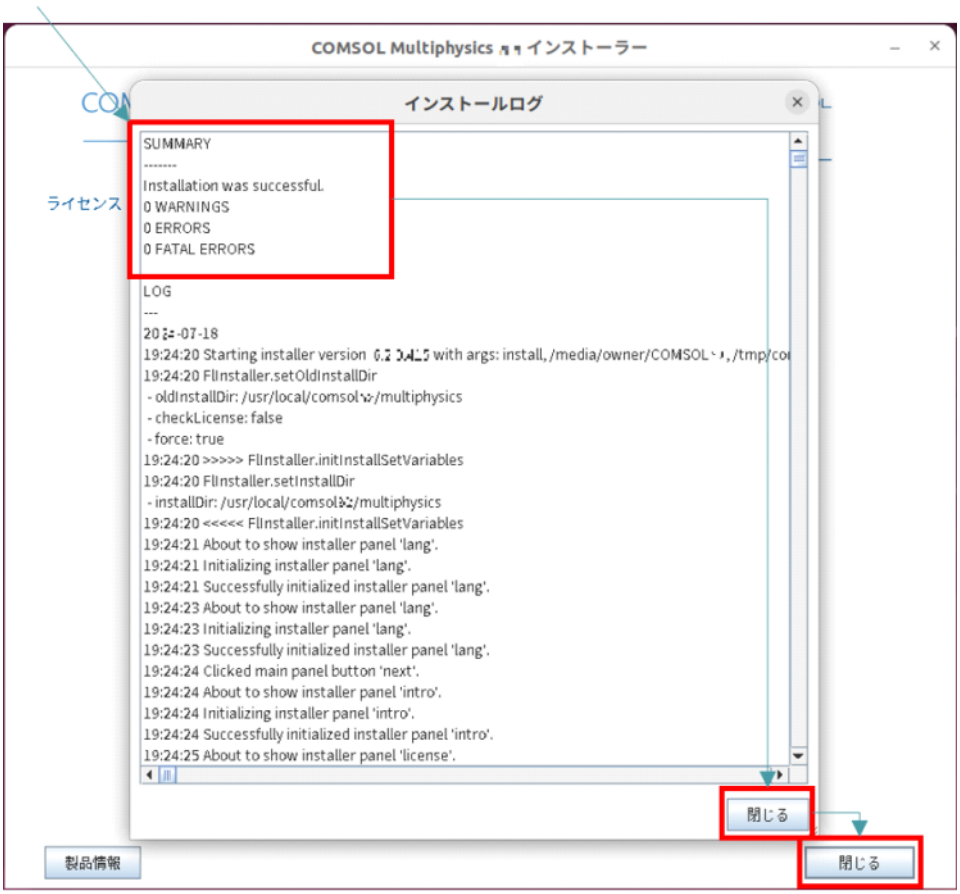

図4-20 インストールログ画面

注意１：WARNINGS、ERRORS、FATAL ERRORSが０以外でしたら、その内容をご確認いただければと思います。特にERRORSやFATAL ERRORSが出力された場合は注意深くその内容をご確認いただいた上でご対応ください。対応方法がご不明でしたら、下記のcomsolsetup.logファイルをお問い合わせ先にご送付い

ただくことで弊社がサポートいたします。下記の##は指定されたバージョンの数値に読み替えてください。

/usr/local/comsol##/multiphysics/comsolsetup.log

【4.10】 マウントしていた仮想DVDを取り出します。

[GUI]

i. setup が終了すると、ターミナルは入力待ちになります。仮想DVDをアンマウントするため、この画面を閉じます。
ii. デスクトップ環境のファイルマネージャー（例：Nautilus）を起動します。
iii. サイドバーに表示されている [COMSOL##] を右クリック、コンテキストメニュー＞[取り出す(E)]をクリックします。

⇒ [COMSOL##] が消えます。

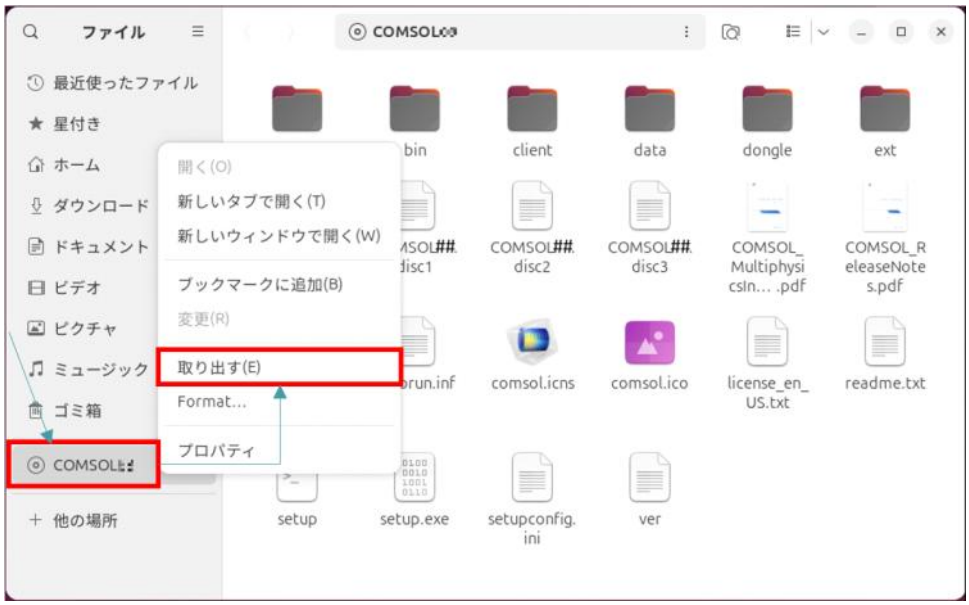

図4-21 完了画面およびインストールログ画面

[CLI]

i. setup が終了すると、ターミナルは入力待ちになります。カレントディレクトリをホームディレクトリに移動し、仮想DVDをアンマウントします。併せてマウントディレクトリを削除します。下記の##は指定されたバージョンの数値に変更します。

コマンド例：

```
$ cd ~
$ sudo umount /media/COMSOL##
$ sudo rmdir /media/COMSOL##
```

5. COMSOLデスクトップの起動

【5.1】 Linux®のランチャーを使用し、COMSOLデスクトップを起動します。

i. ここではUbuntu®の統合デスクトップ環境を例に取り上げます。画面左下にある

ランチャーを押下し、アプリケーションを表示します。この中からCOMSOL Multiphysics##のアイコンを押下します。

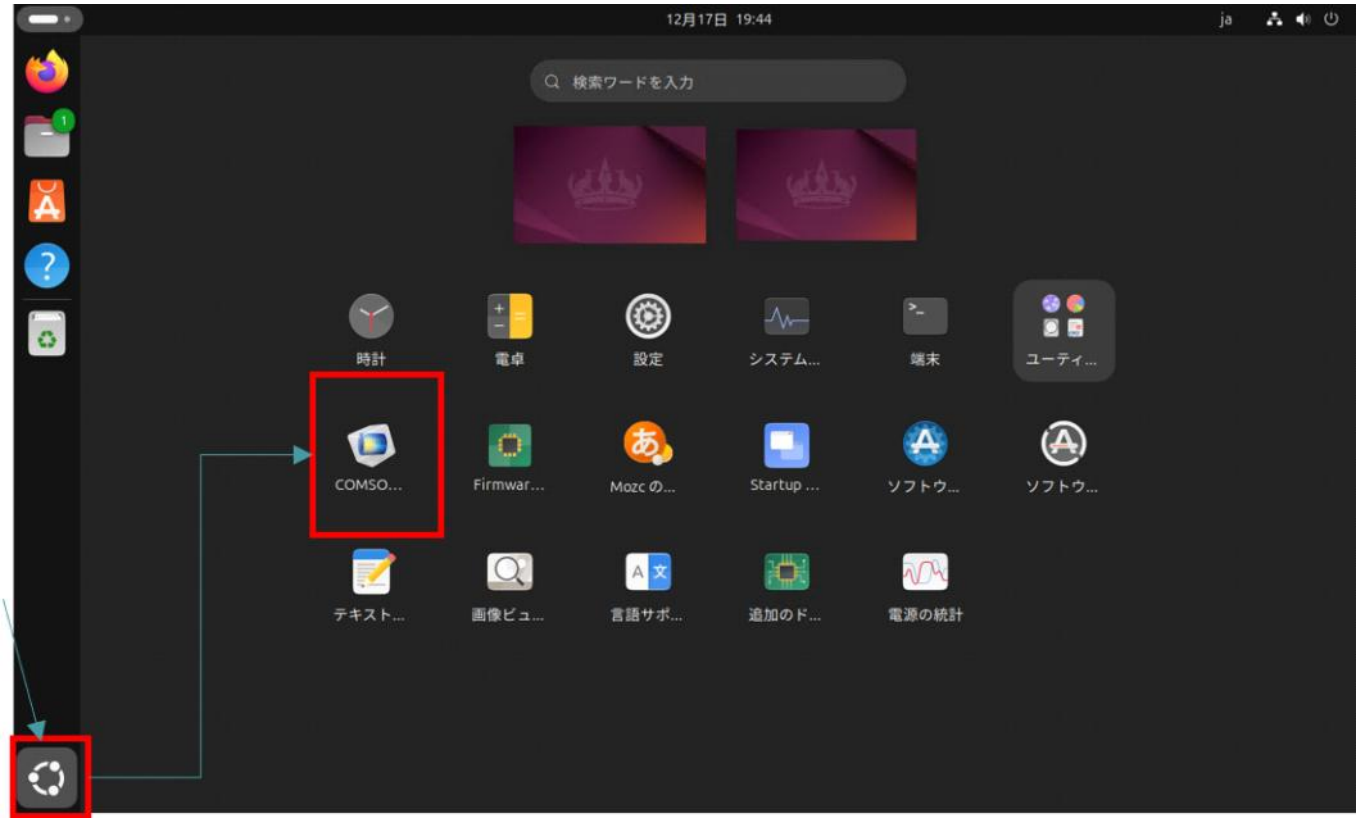

図5-1 Linux®ランチャーに登録されているCOMSOL Multiphysics®##

ii. COMSOLデスクトップが起動されます。

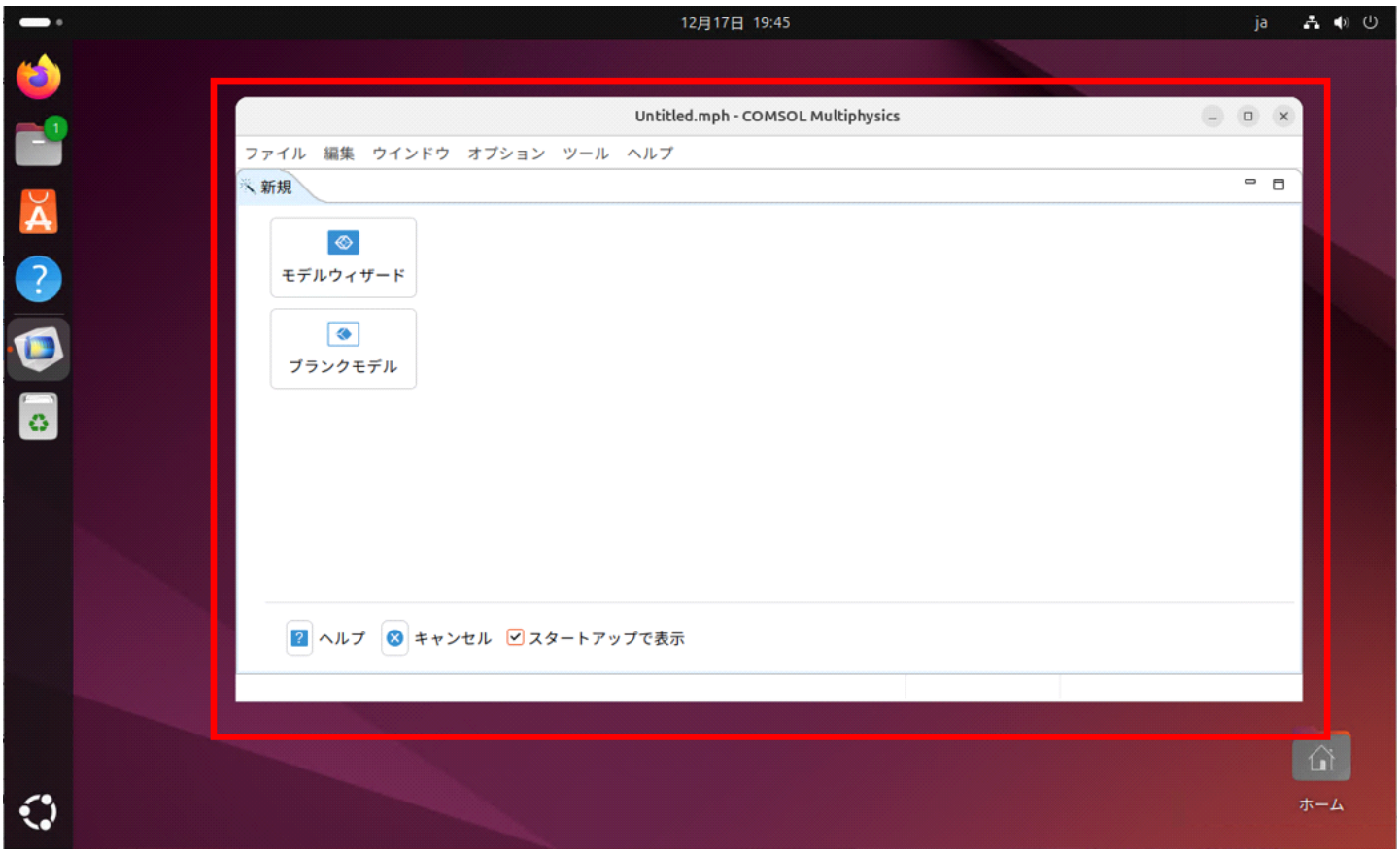

図5-2 COMSOLデスクトップ

コメント：COMSOLデスクトップが起動できない場合、下記のお問い合わせ先にご連絡ください。

【参考】Linux®のデスクトップ環境でCOMSOLデスクトップを複数起動する方法

Linux®の場合、COMSOL Multiphysics®は制御端末（ディスプレイ変数）ごとにライセンス数をカウントします。そのため、複数のCOMSOLデスクトップを１シートで運用する場合、下記のうち、どちらか一方でCOMSOLデスクトップを起動します。

1. Linux®のランチャーからCOMSOLデスクトップを複数起動します。
2. 同じターミナルからCOMSOLデスクトップを複数起動します。

詳細につきましては下記 FAQ をご覧ください。

KESCO FAQ：Linux®のデスクトップ環境でCOMSOLデスクトップを複数起動する方法

（上記の下線を引いた文章はURL https://kesco.co.jp/support/10250/ を埋め込んでもらえないでしょうか？）

• お問い合わせ先

COMSOL Multiphysics®を正常にセットアップできない場合、もしくはCOMSOLデスクトップが起動できない場合、下記情報を収集していただき、弊社の問い合わせ窓口にご送付ください。

- 問い合わせ先窓口

  KESCO担当営業がお客様に「ライセンスファイル」を送付した場合⇒①
  お客様が直接KESCO技術サポートに依頼したい場合⇒②

①	窓口：KESCO担当営業 Eメール：KESCO担当営業のメールアドレス
②	窓口：KESCO技術サポート URL：https://kesco.co.jp/supportlist/

- お寄せいただきたい情報
  i. エラーメッセージや意図しないメッセージ等をキャプチャーした画像ファイル
  ii. Linux®ディストリビューション名とバージョン（下記）
  iii. クライアントマシンのCOMSOLインストールログファイル（下記）
  iv. ライセンスサーバーマシンに格納されているライセンスファイル（下記）
  v. ライセンスサーバーマシンに保存されているCOMSOLライセンスマネージャーログファイル（下記）
  vi. 上記 i ~ iv 以外で指示されたファイル
- Linux®ディストリビューション名とバージョンを下記コマンド例で採取します。

クライアントマシンのコマンド例：　$ cat /etc/os-release > ~/os-release.out

- COMSOLインストールログファイルのデフォルト保存場所（注意１）

  クライアントマシン：/usr/local/comsol##/multiphysics/comsolsetup.log

- COMSOLライセンスファイルの格納場所（注意１）

  ライセンスサーバーマシン：/usr/local/comsol##/multiphysics/license/license.dat

- COMSOLライセンスマネージャーログファイルのデフォルト保存場所（注意１）

  ライセンスサーバーマシン：/var/tmp/comsol##.log

注意１：##は指定されたバージョンの数値に読み替えてください。

以上

【参照先】

参照先１：How can I check if I can connect to the license server,
https://www.comsol.jp/support/knowledgebase/1288