

# ANSYS Electronics Desktop Circuit シミュレータ

(旧ANSYS Designer/Nexxim)

ユーザーマニュアル





# 0. 目次

---

1. 本マニュアルについて
2. 動作環境
3. インストール方法
4. 使用方法
5. ライブラリがインストールできない場合の対処法
6. お問い合わせ先

# 1. 本マニュアルについて

---

- 本マニュアルは、株式会社村田製作所（以下、当社）製品のパラメータをANSYS Electronics Desktop Circuit シミュレータに提供するデザインキット（以下、ライブラリ）を使用するユーザを対象にしています。ライブラリのインストール、および同シミュレータのスキマティックウィンドウ上でライブラリを使用する方法までを説明します。
  - 本マニュアルに掲載されている手順によって必要な操作が行えますが、お使いになる環境によっては、本マニュアルと一部内容が異なる場合がございます。ご了承ください。

## 2. 動作環境

---

- 本マニュアルは、以下の動作環境をベースに記述しています。環境に合わせて関連する機器およびソフトウェアのマニュアルをご参照下さい。
  - OS : Windows 10
  - ANSYS Electronics Desktop Circuit シミュレータ : 2019R3以降

### 3. インストール方法 (1)

- ダウンロードしたzipファイルを解凍します。
- 解凍後に作成される”Murata”フォルダを、Electronics Desktopインストールフォルダの下にある”userlib”フォルダの下に移動します。(※)

#### ANSYS® Electronics Desktop Circuit シミュレータ - ライブラリ

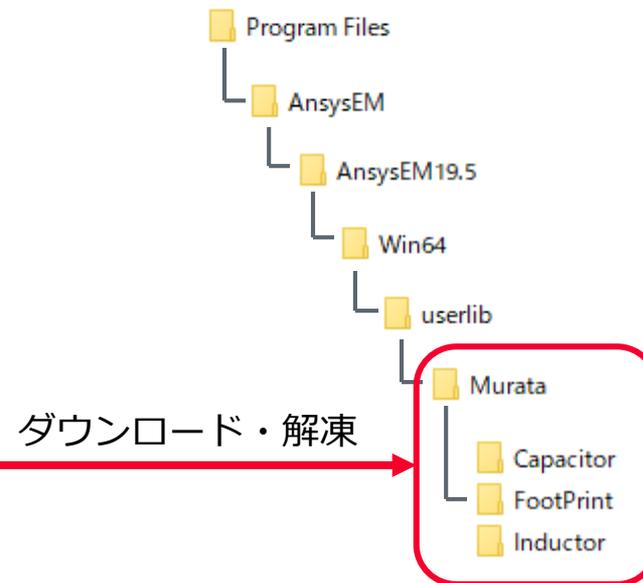
ANSYS Electronics Desktop Circuit シミュレータは、ANSYS社の高周波電磁界、回路&システム統合設計ツールです。  
本ライブラリは、同シミュレータ専用で使用できる当社製品のコンポーネントライブラリです。

---

**概要**

※当ページには生産を終了している部品が含まれる場合があります。最新の生産状況についてはお問い合わせください。

上記に同意してダウンロード

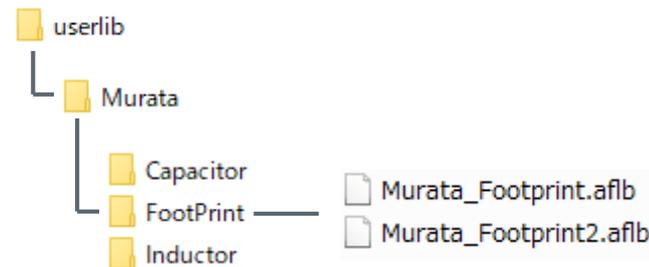


※前バージョンの”Murata”フォルダが存在する場合は、事前に削除して下さい。

### 3. インストール方法 (2)

#### 【FootPrintのデータについて】

- FootPrintのデータは、以下の2種類があります。単位はmmです。
  - Murata\_FootPrint.aflb : 外部電極端子の最小幅  
ex) <http://psearch.jp.murata.com/capacitor/product/GRM32A7U2H122JW31%23.html>
  - Murata\_FootPrint2.aflb : ランドパターン寸法の中心値  
ex) <http://search.murata.co.jp/Ceramy/image/img/A01X/G101/JPN/GRM32A7U2H122JW31-01.pdf> (p.24)



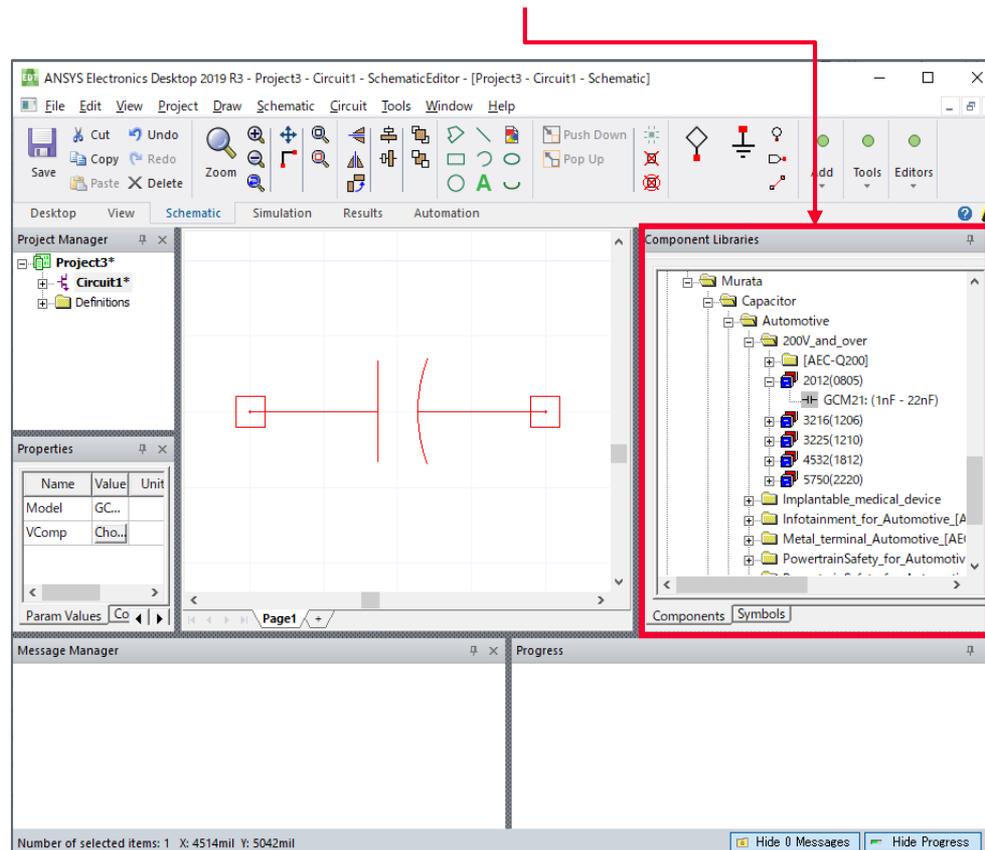
- 上記の内、**どちらか一方しか使えない**ので、FootPrintフォルダから使う方のファイルを残して、もう一方のファイルを削除するか、ファイル名を変更します（「Murata\_Footprint.aflb」→「Murata\_Footprint.aflb.bak」など）。
- 以上でインストールは完了です。

**※管理者権限のため、ライブラリが正常に読み込まれない場合があります。  
ライブラリがうまく読み込まれない場合はp.14,15をご参照ください。**

## 4. 使用法 (1)

### 【ライブラリコンポーネントの選択】

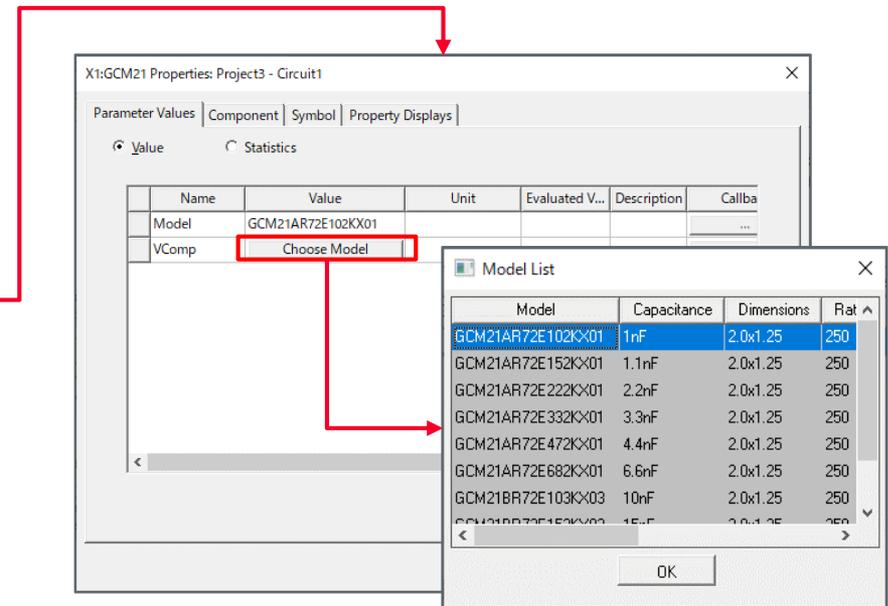
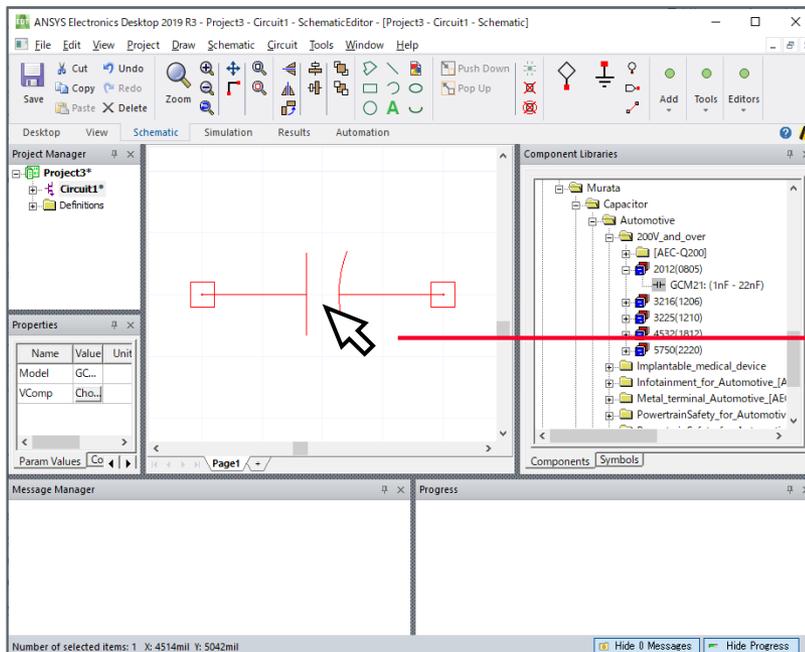
Component Library > Components Tab > User Libraries > Murataから  
所望のシリーズを選択します。



## 4. 使用法 (2)

### 【ライブラリコンポーネントの選択】

コンポーネントをダブルクリックするとプロパティが開きます。  
Chose Modelから目的の品番を選択して下さい。



## 4. 使用法 (3)

### 【シミュレーションと結果の表示】

ここではコンポーネント単体のSパラメータを解析する事例を紹介します。

1. Ansys Electronics Desktopを起動します。
2. Desktop画面 > Circuitをクリックします。(図.4-1)  
基板情報を求められるのでNoneを選択しOKをクリックします。

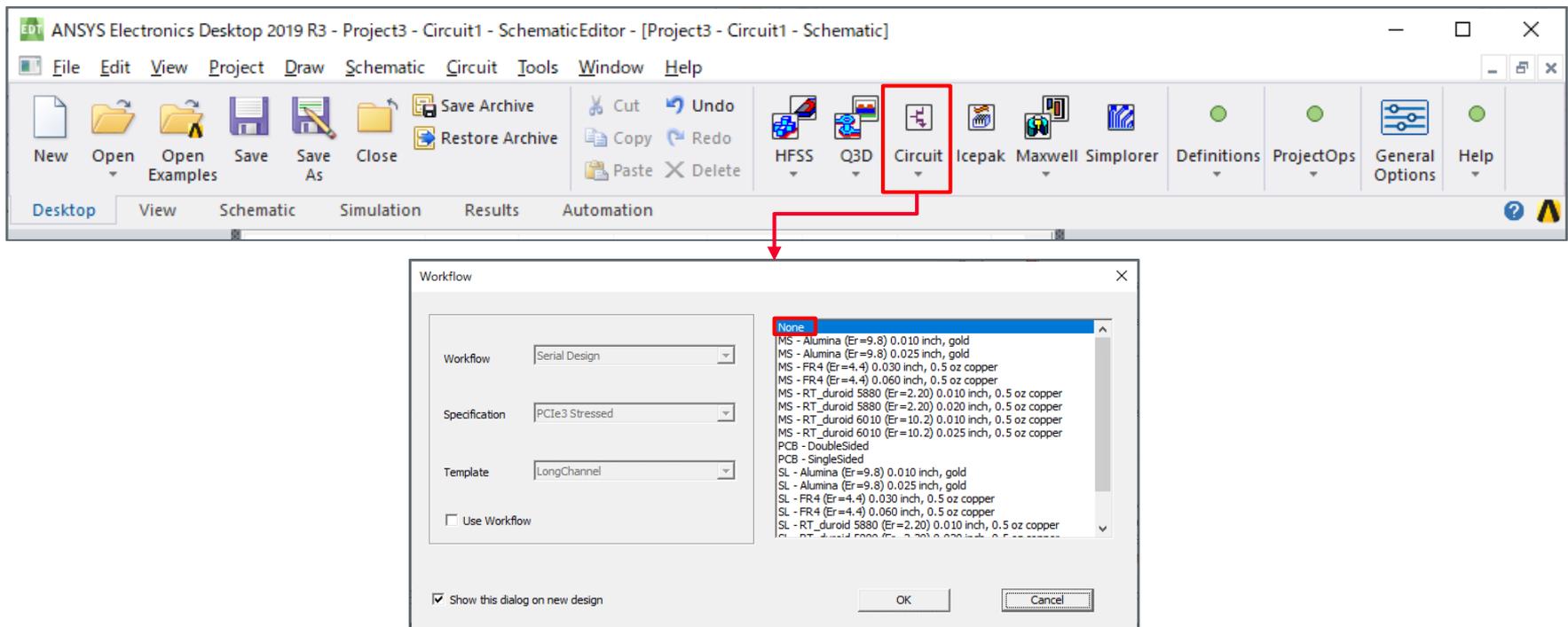


図. 4-1 Desktop画面

## 4. 使用法 (4)

### 【シミュレーションと結果の表示】

3. Schematic画面でComponent Library > Components Tab > User Libraries > Murata より任意の部品を配置します。

4. 部品に端子(Port)を接続します。(図.4-2)

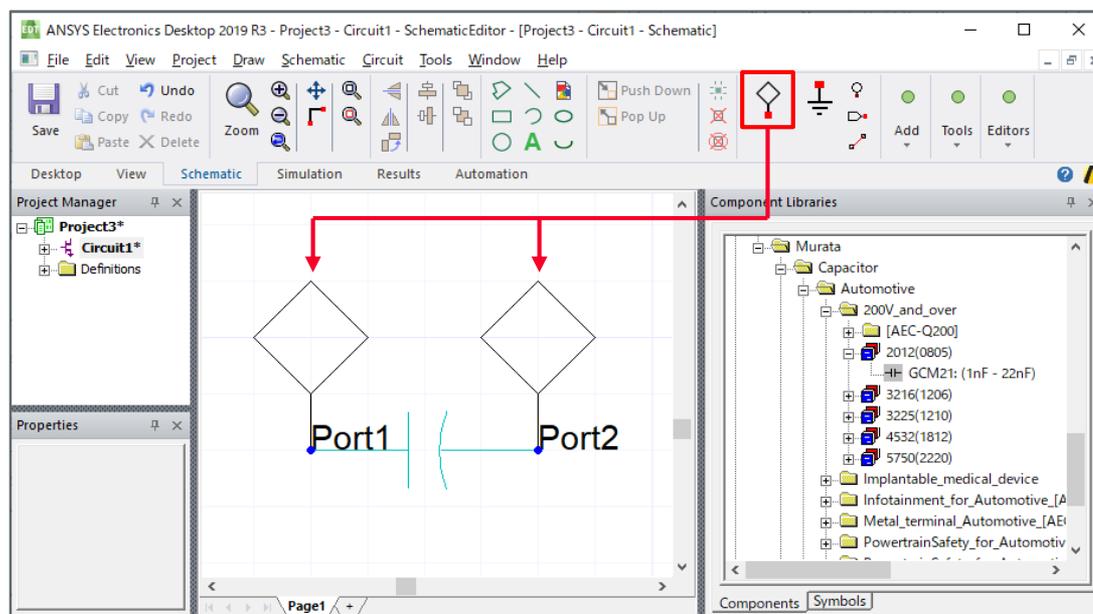


図. 4-2 Schematic画面

## 4. 使用法 (5)

### 【シミュレーションと結果の表示】

5. Simulation画面でLNAをクリックします。(図.4-3)

6. Addをクリックし(図.4-4)、解析条件を入力します。(図.4-5)

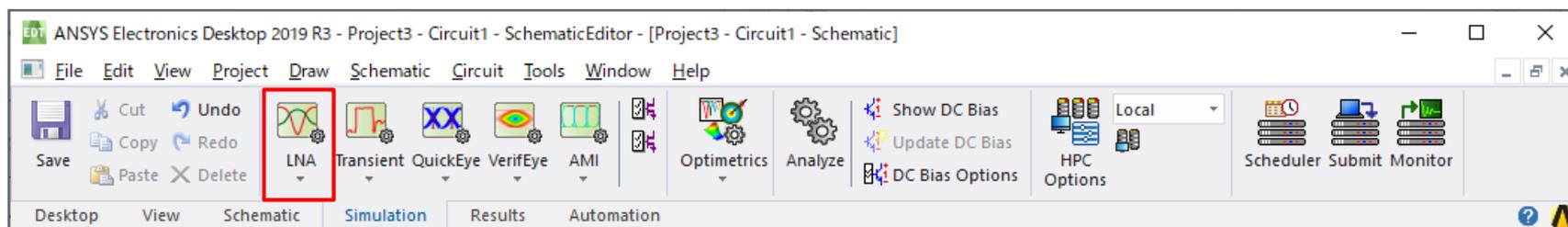


図. 4-3 Simulation画面

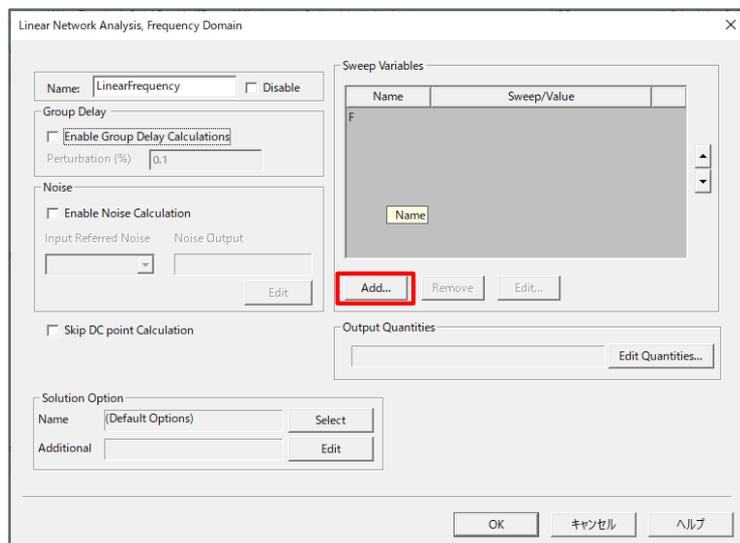


図. 4-4 解析条件入力画面

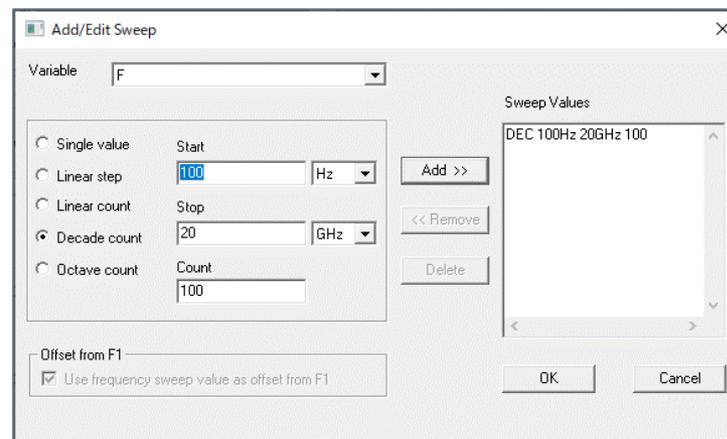


図. 4-5 周波数条件入力画面

## 4. 使用法 (6)

### 【シミュレーションと結果の表示】

7. Analyzeをクリックし解析を実行します。(図.4-6)

8. Results画面でStandard Report > 2Dをクリックします。(図.4-7)

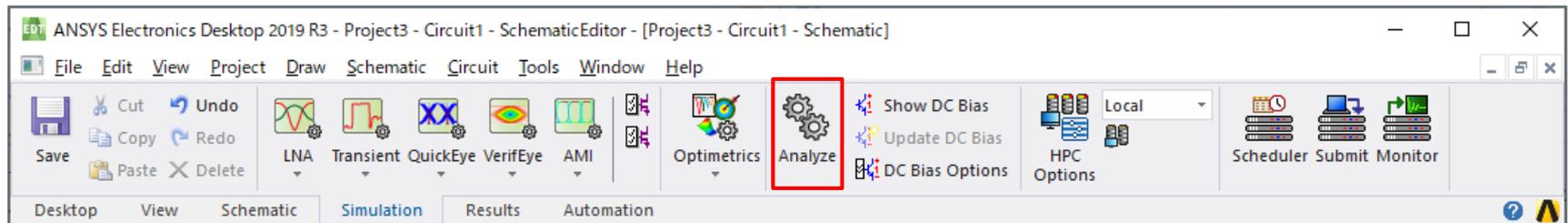


図. 4-6 解析実行

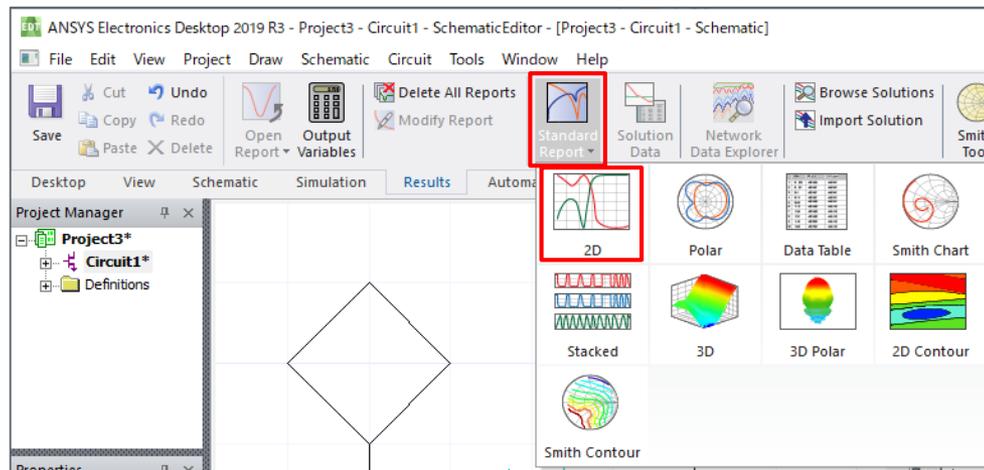


図. 4-7 Results画面

## 4. 使用法 (7)

### 【シミュレーションと結果の表示】

9. 表示するパラメータを選択します。ここでは $S_{11}$ , $S_{21}$ を選択します。(図.4-8)

10. 解析結果が表示されます。(図.4-9)

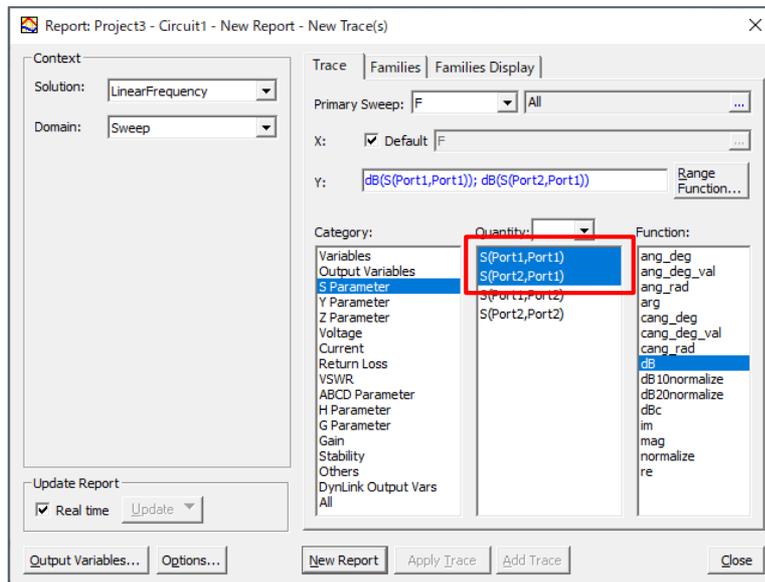


図. 4-8 表示設定画面

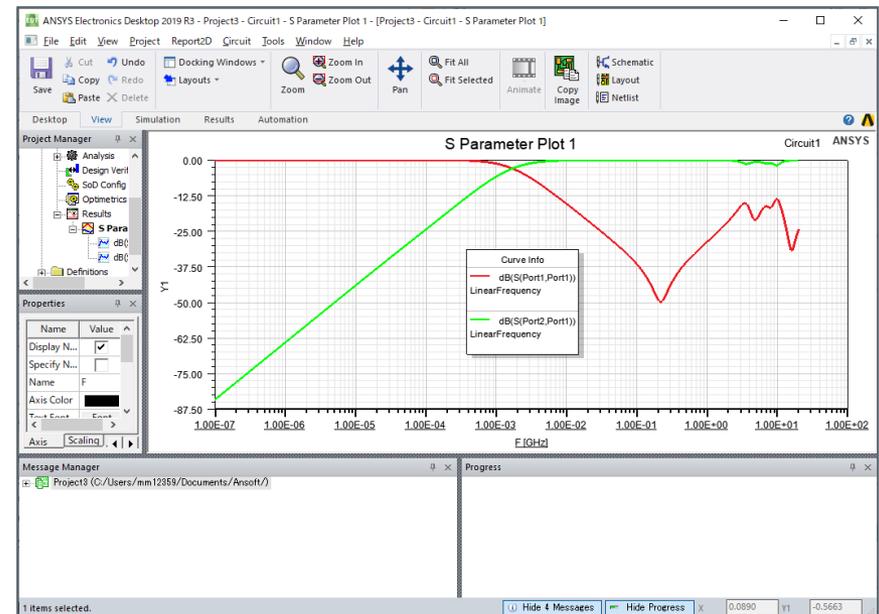


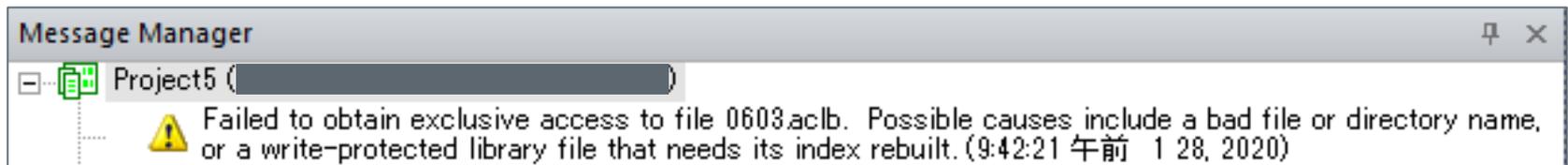
図. 4-9解析結果

# 5. ライブラリがインストールできない場合の 対処法(1)

※p.5～6の手順でインストールがうまくいかなかった場合にご参照ください。

## 【症状】

Ansys Electronics Desktop起動時、以下のようなエラーが表示されライブラリがインポートされない。



## 【対策】

1. **アクセス権限のあるフォルダ**に“userlib”というフォルダを作成し、解凍したライブラリを保存します。

Ex.) C:¥Users¥<ユーザー名>¥Documents¥userlib¥Murata



# 5. ライブラリがインストールできない場合の対処法(2)

## 【対策】

2. Ansys Electronics Desktopを起動します。
3. Tools > Options > General Optionsをクリックします。(図.5-1)
4. Directoriesの項目にあるUserLib欄で先程保存した“userlib”フォルダを指定します。(図.5-2)
5. Ansys Electronics Desktopを再起動します。

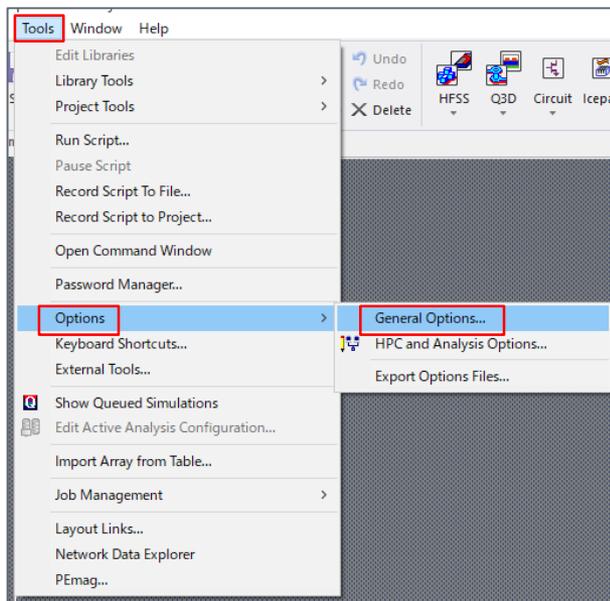


図.5-1 General Options

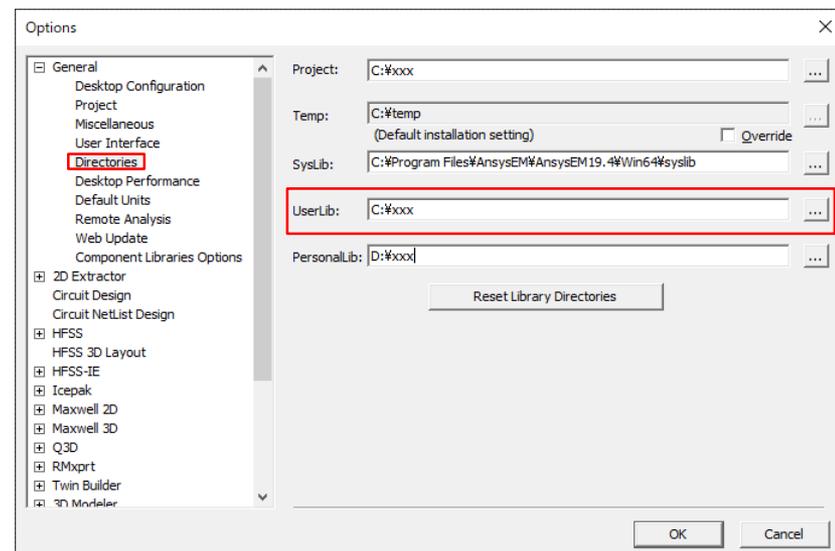


図.5-2 UserLibの指定

## 6. お問い合わせ先

---

- 本ライブラリに関するお問い合わせは、  
当社Webサイトの以下のお問い合わせフォームへお願いいたします。
  - <https://www.murata.com/ja-jp/contactform>