

Attracting Tomorrow



ANSYS® Designer®用電子部品モデル

ver. 2020.06

TDK Corporation
Electronic Components Business Group
Passive Application Center
July 27, 2020

ご注意

- データの適用範囲

本ライブラリに記載のデータは、温度25°C、直流バイアスなし（DCバイアスモデル、直流重畳モデルを除く）、小振幅動作のときの代表値です。従って、この条件から大きく異なる場合は適切な結果が得られないことがあります。

- TDKシミュレーションモデル使用条件

- (1) シミュレーションモデルの記載内容について

本シミュレーションモデルの記載内容は参考値です。製品の詳細な特性につきましては納入仕様書をご参照ください。

- (2) 免責について

本シミュレーションモデルの情報に起因する損害等について、TDK株式会社およびその子会社は一切その責を負いません。

- (3) 著作権、無断転載禁止について

本シミュレーションモデルの著作権はすべてTDK株式会社にあります。本シミュレーションモデルを許可無く再配布および転載することを禁じます。

- (4) 改良予告について

本シミュレーションモデルの記載内容は、改良等のため予告なく変更することがあります。

- (5) 不保証

TDKおよびその子会社は、TDKシミュレーションモデルに関し、明示・黙示を問わず、正確性、商品性、特定目的への適合性を含む一切を将来にわたり保証いたしません。

- (6) 使用条件への同意について

本シミュレーションモデルを使用された場合には、当該使用条件に同意したものと見なします。

本ライブラリについて

- **本ライブラリの特徴**

- 部品の内部構造や材料特性を考慮した等価回路モデルを用いており、実際の部品特性を回路シミュレーションに取り込むことが可能
- 部品のアートワークデータ（推奨ランドパターン）を収録
- ANSYSの標準コンポーネントに準じた操作性。
- 電源用インダクタの直流重畳特性、および、高誘電率型セラミックコンデンサのDCバイアス特性のシミュレーションが可能

- **対応するANSYSのバージョン**

本ライブラリはANSYS Electronics Desktop R17.0以降に対応しておりますが、ご使用の環境によっては正常に動作しない場合も予想されます。予めご了承ください。

- **本資料の記載内容について**

本資料は、以下の環境を前提に記述されております。

- OS : Windows 10
- ANSYS : 2020 R1

ご使用のOSやANSYSのバージョンが異なる場合、画面表示や操作手順が本資料の記載内容と異なることが予想されます。予めご了承ください。

※ANSYS, ANSYS Designerは、ANSYS, Inc.の登録商標です。

収録モデルについて

- モデル内容と製品ごとの収録モデル

本ライブラリには、以下の4タイプのモデルが収録されています。各モデルの概要と、製品別の収録モデルを以下に示します。

モデルタイプ	周波数モデル	直流重畳モデル	DCバイアスモデル	電圧-電流モデル
モデル化されている項目	・周波数特性	・周波数特性 ・インダクタンスのDC電流依存性	・周波数特性 ・静電容量のDC電圧依存性	・周波数特性 ・インピーダンスの電圧-電流特性

製品/タイプ		モデルタイプ
積層セラミックチップコンデンサ	温度補償型	周波数モデル
	高誘電率型	DCバイアスモデル
インダクタ	高周波回路用	周波数モデル
	一般回路用	直流重畳モデル/周波数モデル(※)
	デカップ回路用	
	電源回路用	直流重畳モデル
チップビーズ	周波数モデル	
3端子フィルタ		
コモンモードフィルタ		
バリスタ	電圧-電流モデル	
チッププロテクタ		
パルストランス	周波数モデル	

※モデルタイプは製品により異なります。詳しくは収録製品リストをご参照ください。

セットアップ方法

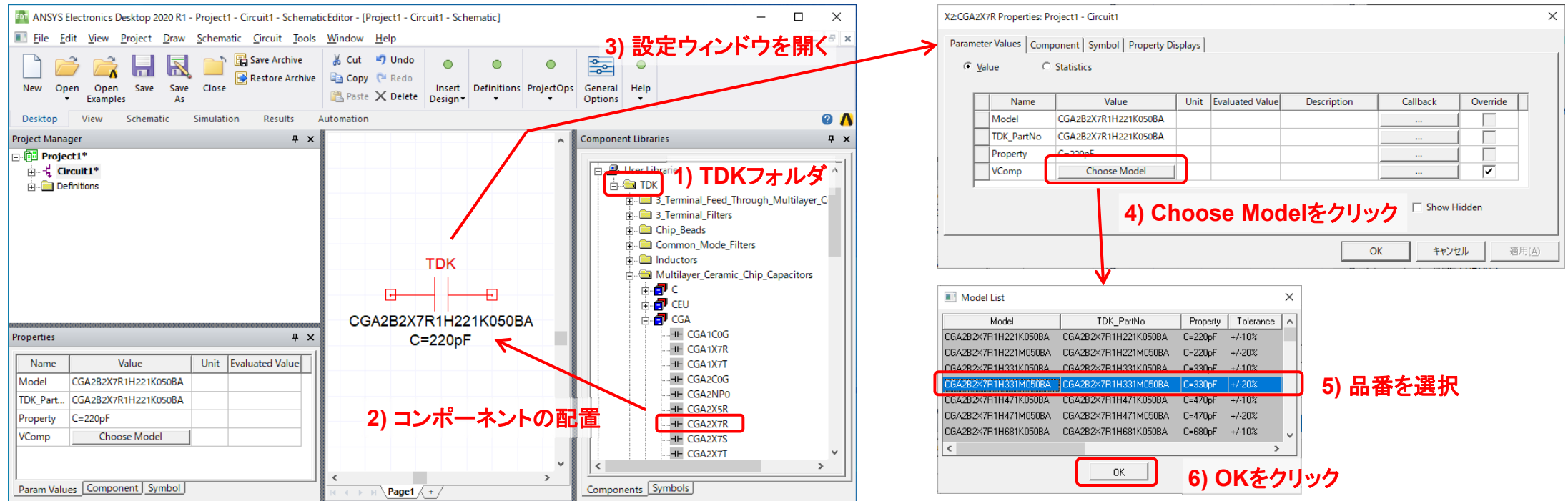
- ライブラリインストールフォルダ
インストールフォルダは、ANSYS Designerのインストールフォルダにあるuserlibフォルダです。
(例 : C:¥Program Files¥AnsysEM¥AnsysEM20.1¥Win64¥userlib)
- 旧バージョンのアンインストール
旧バージョンのライブラリがインストールされている場合、ライブラリインストールフォルダよりTDKフォルダを削除します。
- ライブラリのインストール
 - 1) zipファイルを展開します。
 - 2) 展開されたTDKフォルダを、ライブラリインストールフォルダに移動します。



ライブラリの使用方法

● コンポーネント配置，製品選択

- 1) ライブラリをインストールすると，Component LibrariesのComponentsタブにTDKのフォルダが追加されます。
- 2) 使用するコンポーネントをドラッグ&ドロップし，シンボルをスキーマティック上に配置します。
- 3) コンポーネントのシンボルをダブルクリックしてコンポーネント設定ウィンドウを開きます。
- 4) 設定ウィンドウのChoose Modelボタンをクリックして，Model Listウィンドウを開きます。
- 5) Model Listウィンドウより，製品を選択します。



3) 設定ウィンドウを開く

1) TDKフォルダ

2) コンポーネントの配置

4) Choose Modelをクリック

5) 品番を選択

6) OKをクリック

Name	Value	Unit	Evaluated Value	Description	Callback	Override
Model	CGA2B2X7R1H221K050BA				...	<input type="checkbox"/>
TDK_PartNo	CGA2B2X7R1H221K050BA				...	<input type="checkbox"/>
Property	C=220pF				...	<input type="checkbox"/>
VComp	Choose Model				...	<input checked="" type="checkbox"/>

Model	TDK_PartNo	Property	Tolerance
CGA2B2X7R1H221K050BA	CGA2B2X7R1H221K050BA	C=220pF	+/-10%
CGA2B2X7R1H221M050BA	CGA2B2X7R1H221M050BA	C=220pF	+/-20%
CGA2B2X7R1H331K050BA	CGA2B2X7R1H331K050BA	C=330pF	+/-10%
CGA2B2X7R1H331M050BA	CGA2B2X7R1H331M050BA	C=330pF	+/-20%
CGA2B2X7R1H471K050BA	CGA2B2X7R1H471K050BA	C=470pF	+/-10%
CGA2B2X7R1H471M050BA	CGA2B2X7R1H471M050BA	C=470pF	+/-20%
CGA2B2X7R1H681K050BA	CGA2B2X7R1H681K050BA	C=680pF	+/-10%

