





LTspice[®]を使用した コモンモード・ターン用 SPICEモデル 使用方法

LTspice[®]はAnalog Devices Inc.の登録商標です。

SEIWA SPICEモデルの種類

取付モード	ファイル名	拡張子	ファイルの種類	例
ノーマル	E04XXXXXXXXntm	.asy	シンボル	 E04RM201010ntm.asy
		.mod	SPICEモデル	 E04RM201010ntm.mod
単相/コモン	E04XXXXXXXXscm	.asy	シンボル	 E04RM201010scm.asy
		.mod	SPICEモデル	 E04RM201010scm.mod
三相/コモン	E04XXXXXXXXtcm	.asy	シンボル	 E04RM201010tcm.asy
		.mod	SPICEモデル	 E04RM201010tcm.mod

SEIWA SPICEモデル、シンボルの格納先

1. 格納先の確認

- ① LTspiceを立ち上げて、componentのアイコンをクリックする
- ② Top Directoryから初期設定部品が格納されているフォルダを確認する

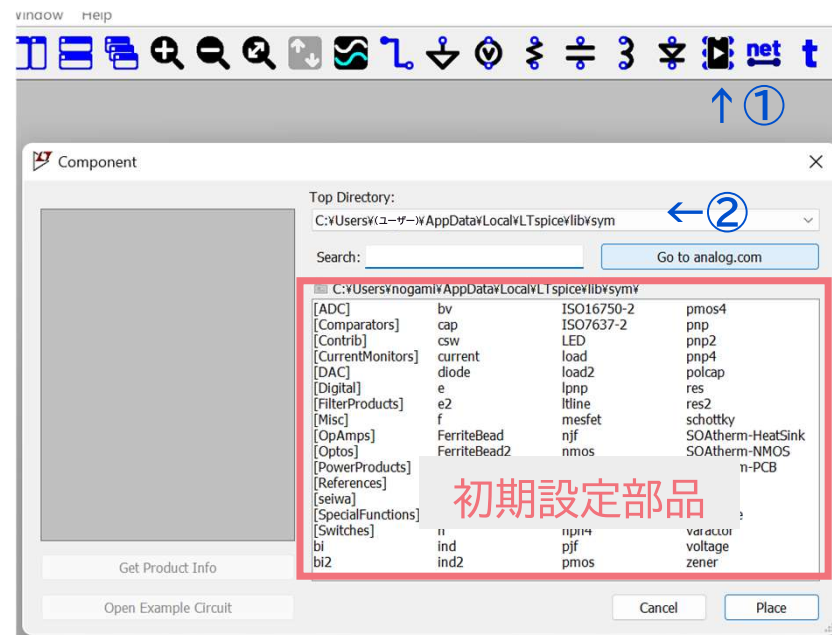
2. SPICEモデルとシンボルを指定フォルダに格納

- ③ シンボル(.asy)は②で確認したフォルダに格納

Ex.) C:\Users\ユーザー\AppData\Local\LTspice\lib\sym

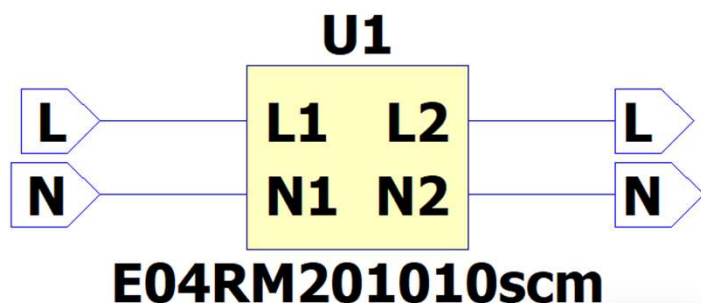
- ④ SPICEモデル(.mod)は②確認したフォルダの一つ上の階層からsubフォルダを選択して格納

Ex.) C:\Users\ユーザー\AppData\Local\LTspice\lib\sub

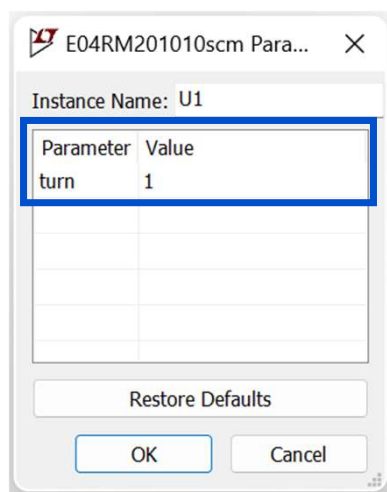


SEIWA SPICEモデルの使用方法（例：单相コモン用）

回路図



右クリック



操作

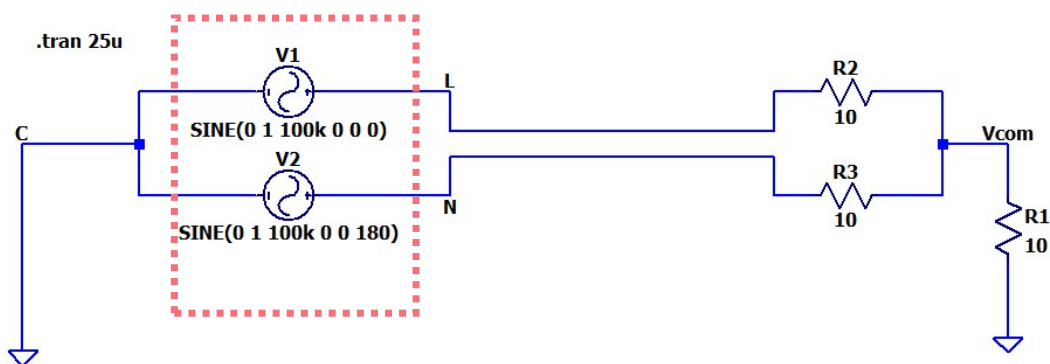
单相コモンモード用のモデルを回路図に配置します。
※L1-L2, N1-N2が電気的につながっています。
配線に注意してください。

モデルをターンして使用する場合
シンボル上で右クリックをして、ウインドウ内のturnに
任意の数値を入力してください。デフォルトは1ターンです。

注) 本方法は、ターンによる浮遊容量は考慮されません。

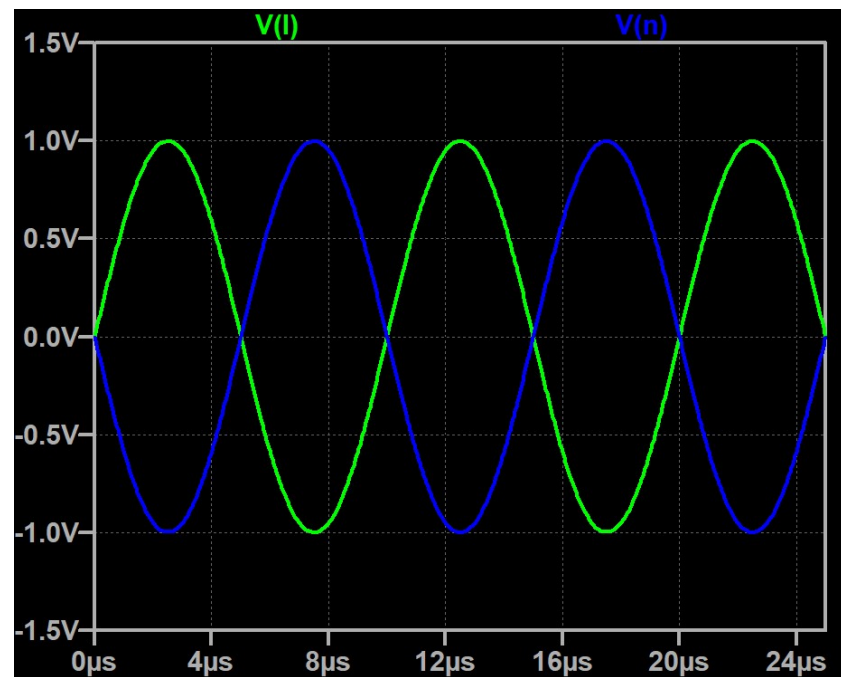
SEIWA コモンモード・ターン用モデルを使用した解析例(1/3)

1. 電気信号(100 kHz)を配置



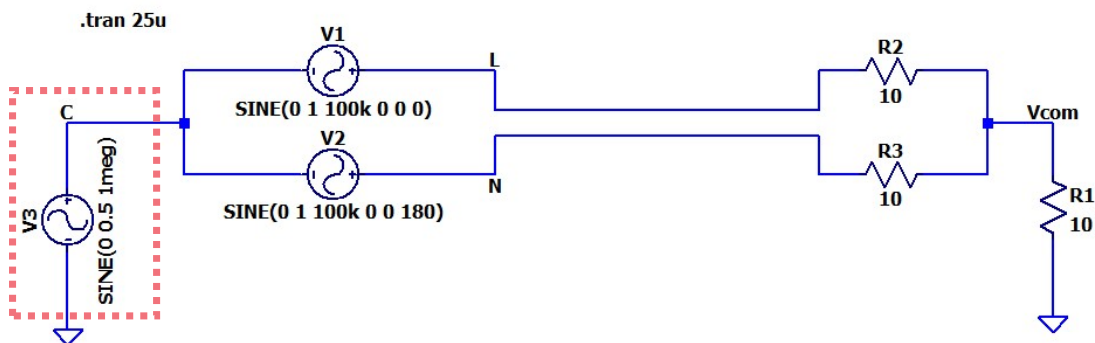
↑ 電気信号(100 kHz)

L相とN相で位相差が 180° の100 kHzの信号



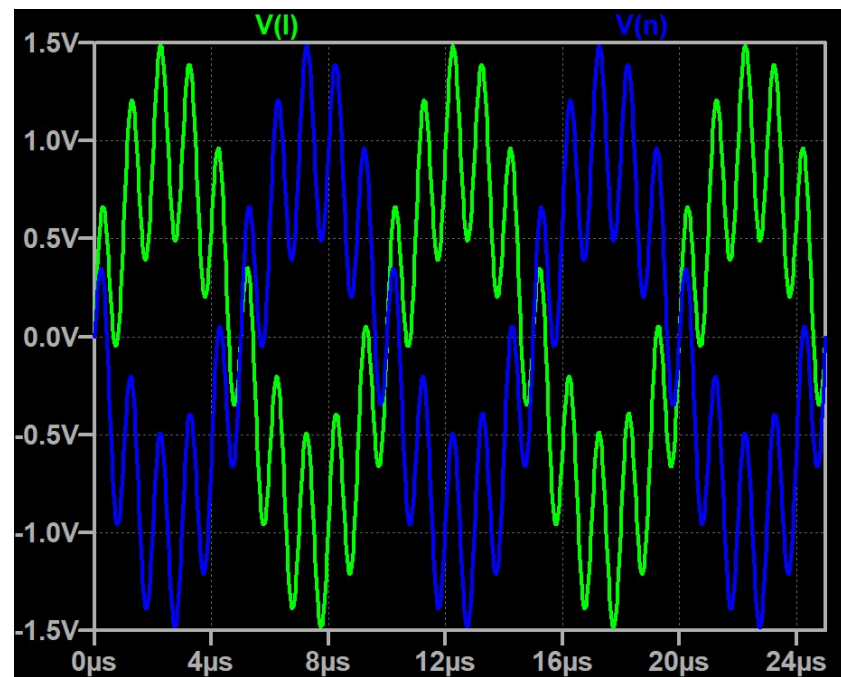
SEIWA コモンモード・ターン用モデルを使用した解析例(2/3)

2. コモンモードノイズ(1 MHz)を追加



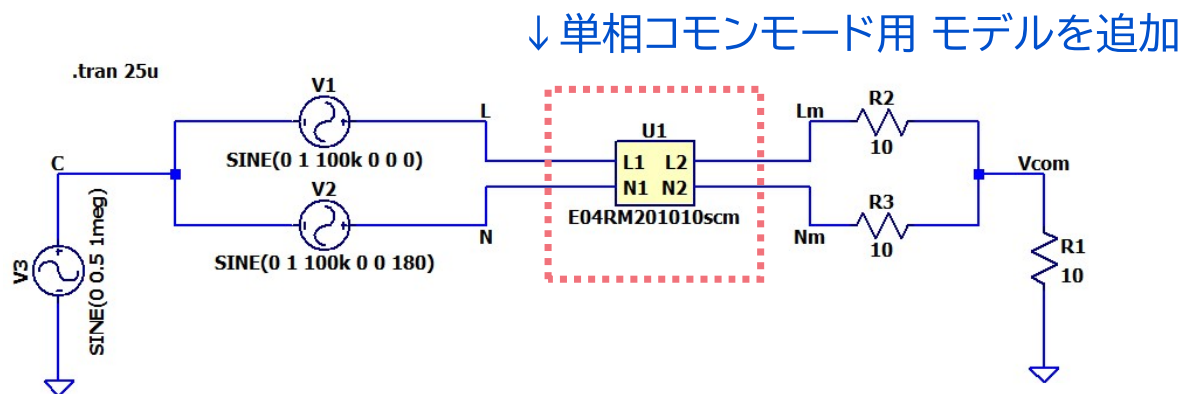
↑ コモンモードノイズ追加(1 MHz)

LN相の電気信号に1 MHzのコモンモードノイズを印加



SEIWA コモンモード・ターン用モデルを使用した解析例(3/3)

3. コモンモード・ターン用モデルを追加 / 効果確認



コモンモード・ターン用モデルの追加により
電気信号(100 kHz)を減衰させず
コモンモードノイズ(1 MHz)のみを減衰
ターン数を増加するとコモンモードノイズがさらに減少

