

# 村田製作所の提供する SPICE Netlistデータにつきまして

V2.00 2020/04

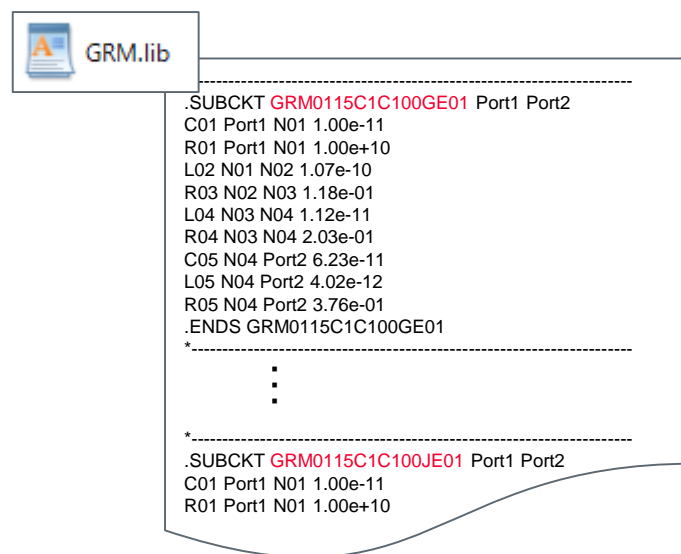


# SPICE Netlistデータについて

村田製作所Webサイトの設計支援データページでは積層セラミックコンデンサ(以降MLCC)、リード付きセラミックコンデンサ、高周波インダクタ、フェイライトビーズのSPICE Netlist(.libファイル)データを提供しています。

.libファイルにはシリーズごとに分類された品番が格納されています。

設計支援データページから入手できる.libファイルは、一般的なSPICE Netlistの書式で記述しており、利用されるSPICE シミュレータに依存しません。



本マニュアルではMLCCを例にPSpice、HSpice、SpectreのNetlist上、およびLTSpiceのSchematic上でのモデルの扱いを紹介します。

ここではMLCCの事例のみ紹介しますが、他製品のlibファイルも同様の手続きで利用可能です。

※SPICEシミュレータの種類やバージョンによっては本マニュアルと記述が異なる場合がございます。  
詳しくは各シミュレータのマニュアルをご参照ください。

# MLCCのlibファイル使用方法-PSPICE

- PSpice使用例

PSPICE\_test.cir

```
.ac dec 100 100Meg 8.5G  
.probe  
.lib GRM.lib  
I1 0 N001 AC 1  
XC1 N001 0 GRM1555C2A1R4WA01  
.end
```

使用する品番が含まれるlibファイルを読み込みます。  
.libファイルは.cirファイルと同じフォルダに保存してください。

素子名 Node1 Node2 試用したい品番

- HSpice使用例

HSPICE\_test.sp

```
.options post  
.include 'GRM.lib'  
lin 0 node1 AC 1  
XC node1 0 GRM1885C1H3R3BA01  
.ac dec 100 100meg 8.5G  
.print v(node1)  
.end
```

使用する品番が含まれるlibファイルを読み込みます。  
.libファイルは.spファイルと同じフォルダに保存してください。

素子名 Node1 Node2 試用したい品番

- Spectre使用例

Spectre\_test.cir

```
simulator lang=spectre
```

```
include "GRM.lib"
```

```
Sweep1 ac start=1e8 stop=8.5e9 log=100
```

```
I1 (N001 0) isource type=sine dc=0 mag=1
```

```
XC1 (N001 0) GRM0335C1H821JE01
```

使用する品番が含まれるlibファイルを読み込みます。  
.libファイルは.cirファイルと同じフォルダに保存してください。

素子名 (Node1 Node2) 試用したい品番

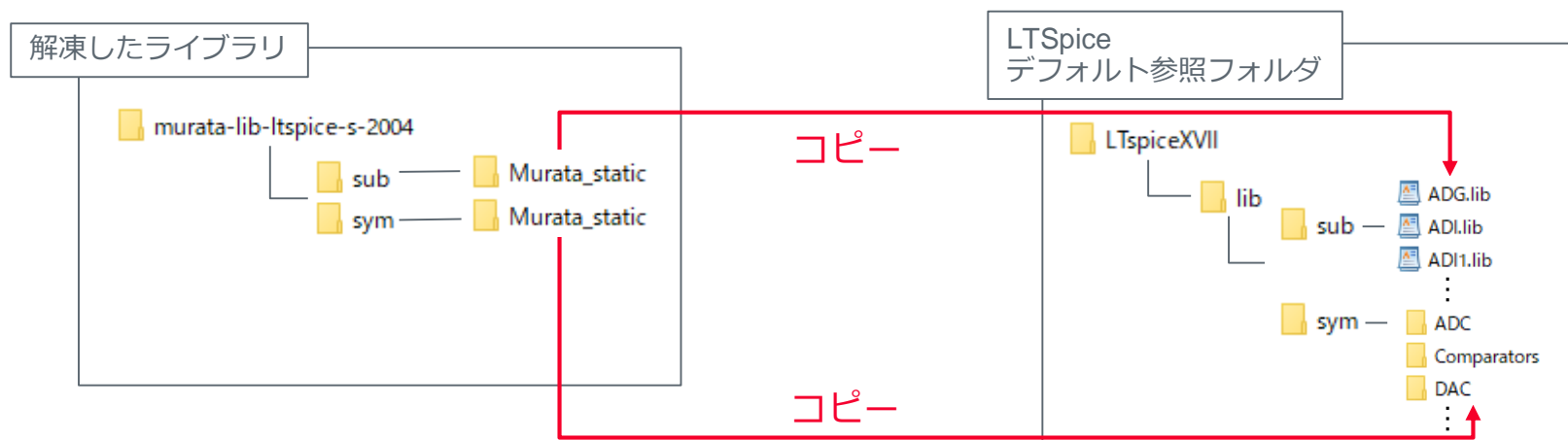
- LTSpice使用例(1/3)

- シンボルファイル（拡張子.asy）の保存  
LTSpiceのシンボル参照フォルダ以下に、  
解凍したライブラリsymフォルダ内のMurata\_staticフォルダを保存します。

例) C:\Program Files(x86)\LTC\LTSpice\lib\sym\Murata\_static

- 静的SPICEファイル（拡張子.lib）の保存  
LTSpiceのNetlist参照フォルダ以下に、  
解凍したライブラリsubフォルダ内のMurata\_staticフォルダを保存します。

例) C:\Program Files(x86)\LTC\LTSpice\lib\sub\Murata\_static



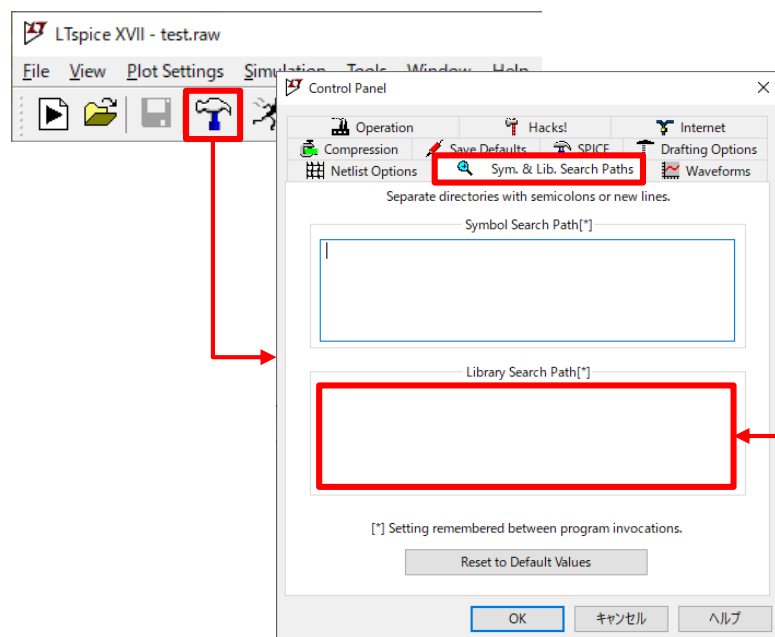
- LTSpice使用例(2/3)

- 参照先フォルダの設定

Control Panelを開きます。

Sym. & Lib, Search Pathsタブを開きます。

Library Search Pathに下記ディレクトリを入力してください。



例)入力 :

C:¥Program Files(x86)¥LTC¥LTspiceIV¥sub¥Murata\_static¥MLCC¥Automotive

C:¥Program Files(x86)¥LTC¥LTspiceIV¥sub¥Murata\_static¥MLCC¥General

C:¥Program Files(x86)¥LTC¥LTspiceIV¥sub¥Murata\_static¥MLCC¥Medical



- LTSpice使用例(3/3)

- Schematic上にモデルを配置し、任意の条件で解析を実行してください。  
コンポーネントシンボルはEdit> Componentから呼び出せます。

