

【オープン版】 素子接続ガイドライン

第1.0版
(2025.08.26)

Copyright 2025 TOKAI RIKA CO., LTD

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License");
you may not use this file except in compliance with the License.
You may obtain a copy of the License at

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software
distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS,
WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.
See the License for the specific language governing permissions and
limitations under the License.

本書は、回路設計時の素子接続のガイドラインです。
説明に使用するシンボル概図は、OSS-EDAの例です。

1.MOSトランジスタ

2.抵抗

3.コンデンサ

4.ダイオード

1-1. MP、MPE、MPO

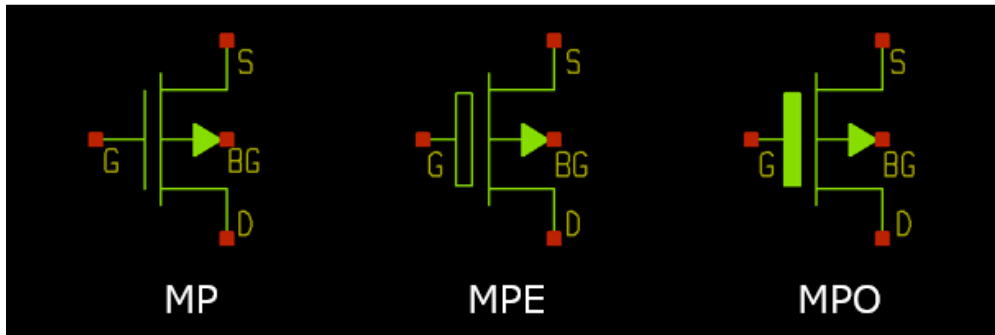


図1-1-1 シンボル概図

Sを高い電圧側につないで使います。

BGは、Nウエル(MPとMPEはNW、MPOはHVNW)につながっています。
通常、BGはトランジスタを動かしたい電源電圧に接続してください。

ダイオード接続して使う場合は、
BGを電源電圧以外に接続することが可能です。

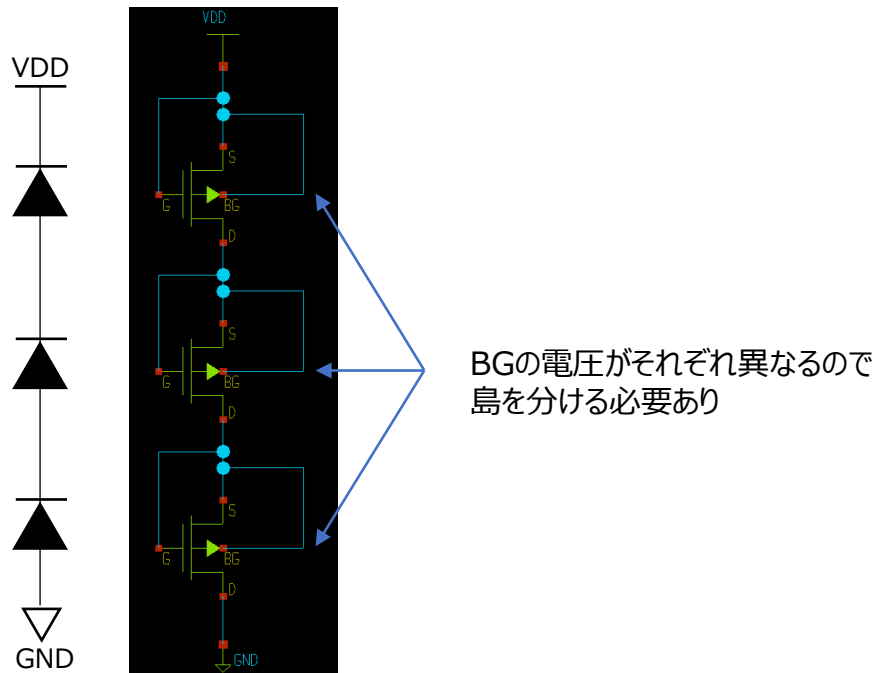


図1-1-2 ダイオード接続の例

1-2. MN、MNE、MNO

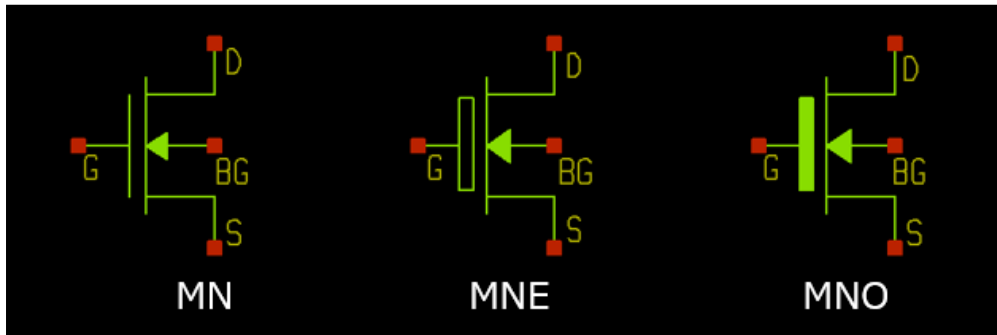


図1-2-1 シンボル概図

Sを低い電圧側につないで使います。

BGは、Pウエル(P基板に導通)につながっています。
よって、BGはGNDに接続してください。

2-1. RH、RHHV、RR

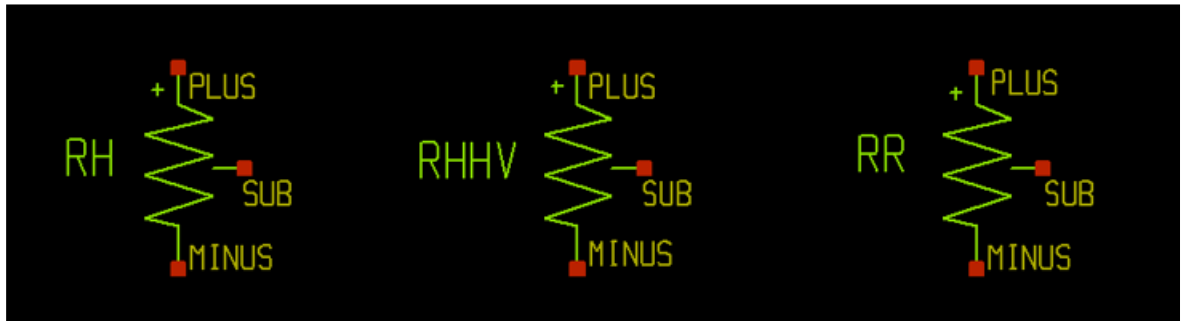


図2-1-1 シンボル概図

基本的に、電流の上流をPLUS側につないでください。

SUBはNウエル(HVNW)につながっています。
基本的に、SUBは電源電圧に接続してください。

2-2. RN

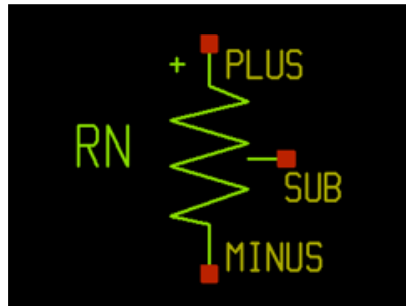


図2-2-1 シンボル概図

基本的に、電流の上流をPLUS側につないでください。

SUBはPウエル(P基板に導通)につながっています。
よって、SUBはGNDに接続してください。

2-3. RNHV、RS

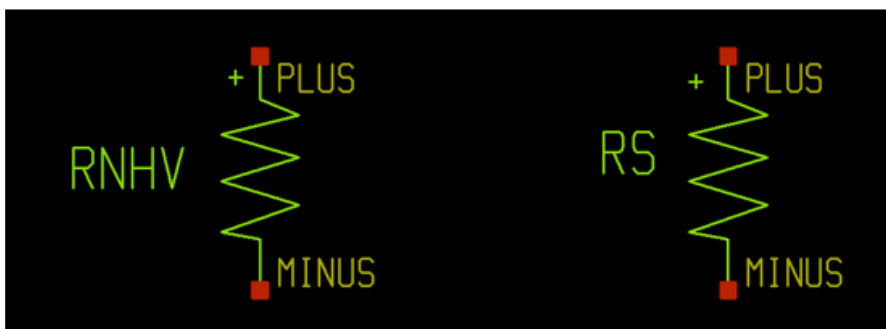


図2-3-1 シンボル概図

極性は特にありません。

3-1. CSIO

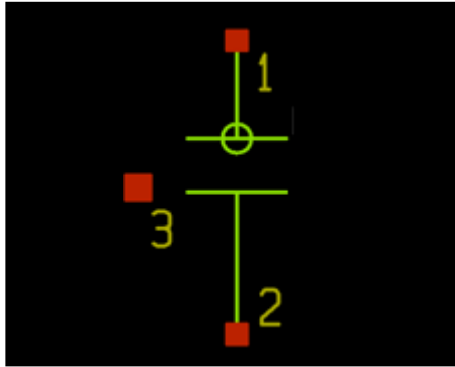


図3-1-1 シンボル概図

基本的に、電圧の高い方を1側につないでください。

3はGNDにつないでください。

4-1. DP

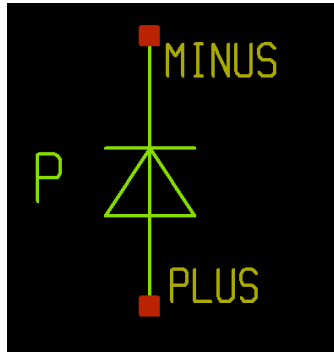


図4-1-1 シンボル概図

MINUS(カソード)は Nウエル(NW)につながっています。

MINUSは電源電圧以外も接続することが可能です。(段積みが可能です。)

4-2. DN

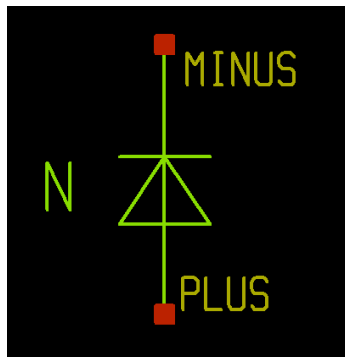


図4-2-1 シンボル概図

PLUS(アノード)は Pウエル(P基板に導通)につながっています。

よって、PLUSはGNDに接続してください。(段積みはできません。)

Rev	年月日	改訂内容
1.0	'25.08.26	・初版