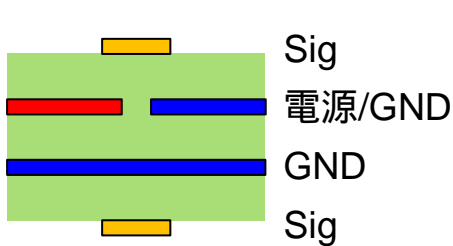


# 電源分離が必要なDDR / 高速信号を4層基板で実現したい

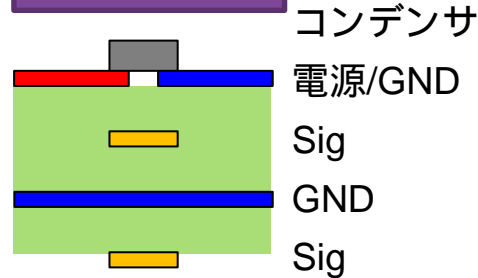
お困り事： 4層基板では、1つの信号層に対するリファンレンス層を作る事ができない  
DDR3等の高速バスを実現するには配線層が足らず6層基板になる

## 一般設計



一般的な  
4層基板

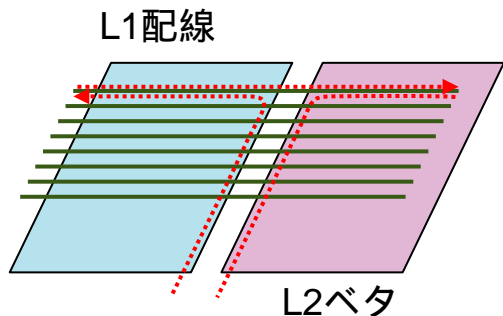
## リターン設計



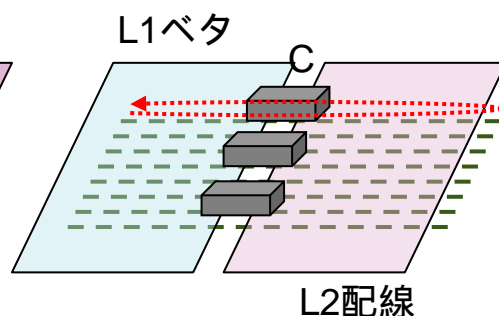
高速信号向け  
4層基板

4層基板で、信号層とリファレンス層のペアを2組作るために、電源を1層目に移動し、コンデンサを用いて、1層目に理想的なリターンパスを形成する

評価結果：ジッタがスベックイン



遠回りのリターンパス



最短リターンパスを形成



一般的な4層基板



高速信号向け4層基板

DDRの6層 4層基板化により、1基板あたりコストダウン224円