

近年の電子回路は**高速化・低電圧・大電流**になっており、プリント配線板上でただ接続するだけでは問題が発生する可能性があります。  
製造前の事前検討による**品質の確保**が欠かせなくなってきました。

## 信号系解析

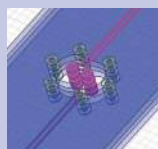
配線形態・部品定数・IC設定を最適化、PAD・VIA部のインピーダンス整合を行い信号の劣化等によるエラーを防ぎます。

### 近年の解析事例

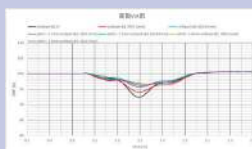
- ・DDR4 / LPDDR4 / GDDR5
- ・JESD204B
- ・12G-SDI
- ・CoaXPress
- ・FPD-LinkⅢ (PoC) など

### アウトプット例

- ・信号波形
- ・アイパターン
- ・Sパラメータ
- ・TDR特性



VIA部整合



TDR解析

アイパターン

## 電源系解析

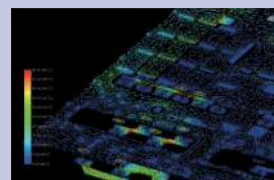
低電圧・大電流回路では基板の寄生成分等により、意図した電源性能を保てないケースが増えています。バスコン容量の最適化・配線幅の調整を行い、**電圧変動**や**電圧降下**によるICの誤動作を防ぎます。



インプットインピーダンス  
(電圧変動対策)



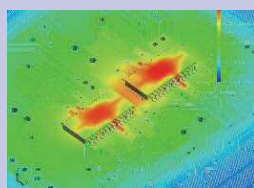
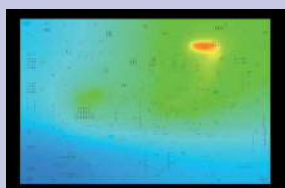
IRドロップ  
(電圧降下対策)



電流密度

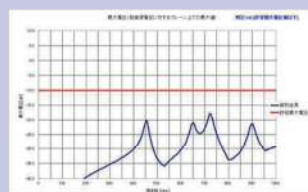
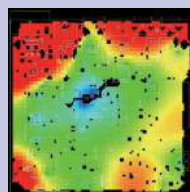
## 熱解析

配線幅の確保・VIA追加にて、放熱経路上の**熱抵抗**を低減し、放熱性能を向上させます。



## プレーン共振解析

高速動作のICなどを励振源として、電源-GND間の共振解析を行います。共振箇所の面形状変更やコンデンサ追加等の対策により、**EMIを抑制**します。

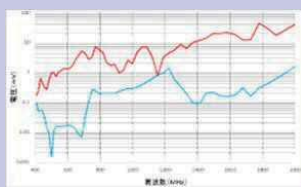


## ノイズ対策

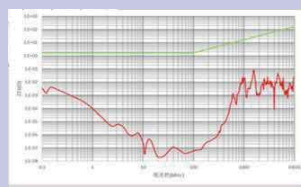
基板内外への**ノイズ拡散**を低減させる対策を提案いたします。



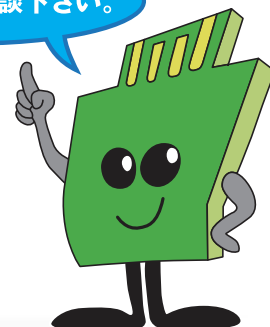
遠方・近傍界解析



各種パラメータによる評価



なんでもご相談下さい。



基板メーカーならではの基板構成提案。工場直結の基板スペック確認。低コストへのアプローチ。  
電気特性・量産性を踏まえた設計思想をご提供いたします。

