

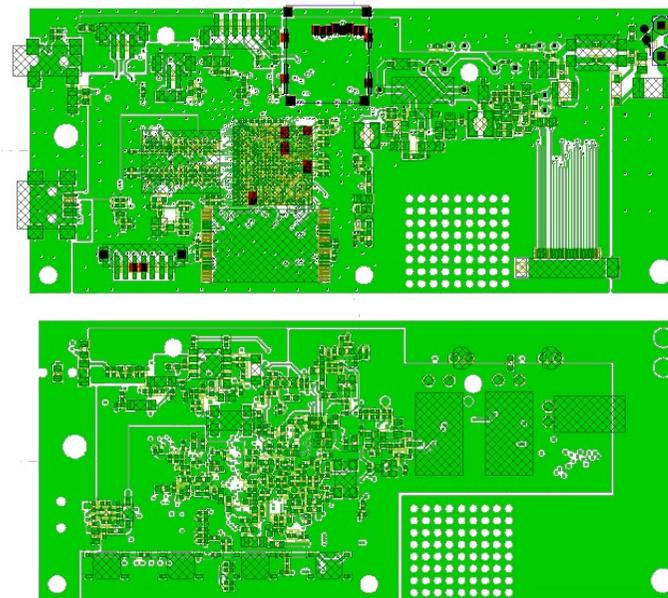
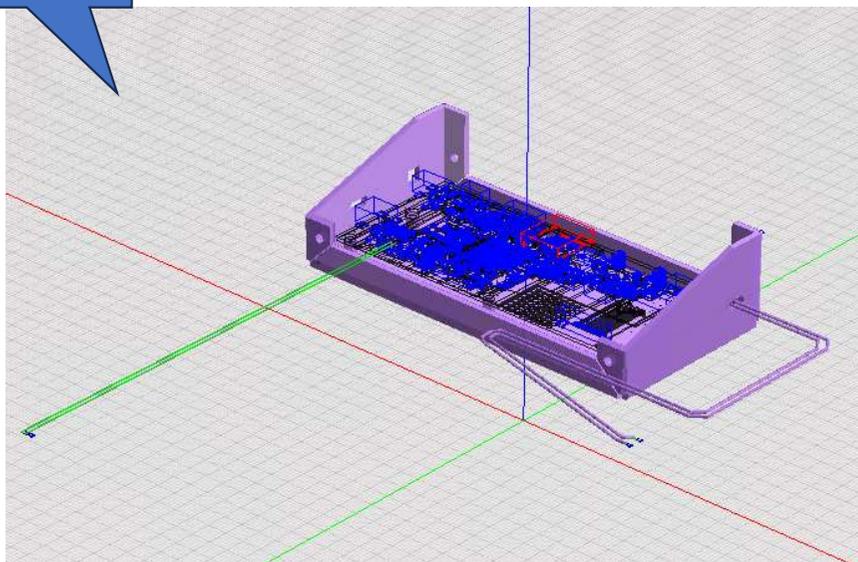
S-NAP PCB 解析サンプル

ドライブレコーダ基板

基板と3次元EMC解析構造

3次元エディタで基板、ワイヤ、筐体などを組み合わせる
境界条件はPEC面とする（自由空間でも可能）

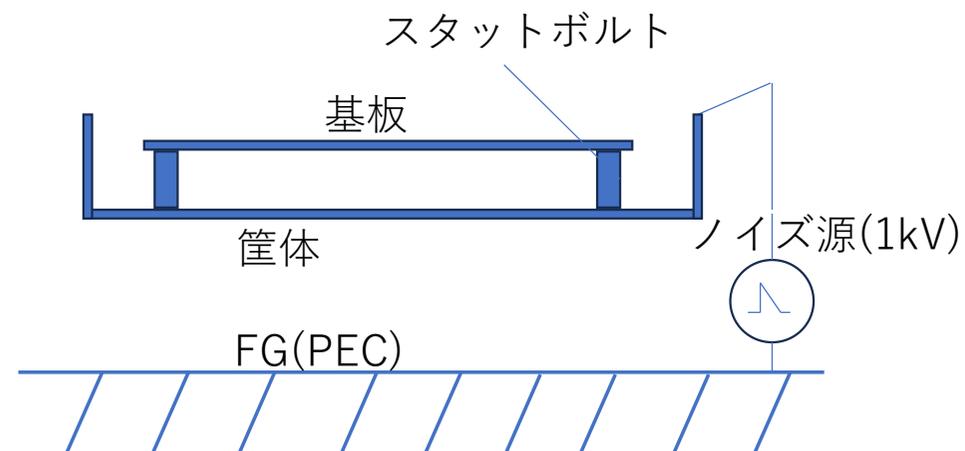
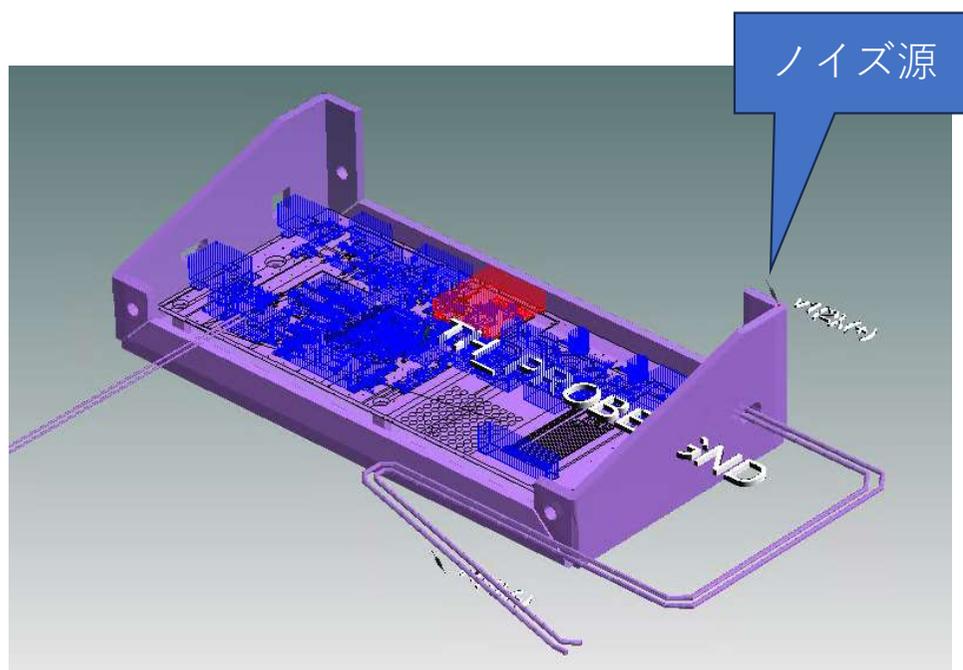
FG(PEC)



6層基板 1227ピン

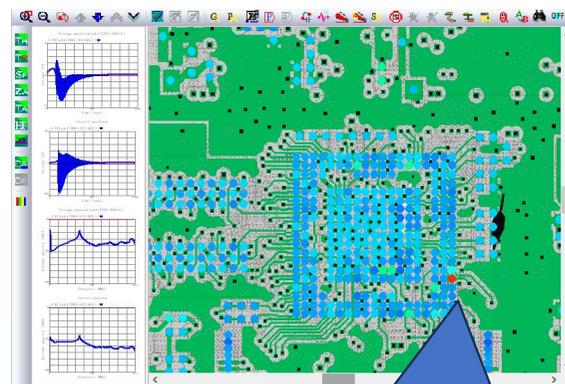
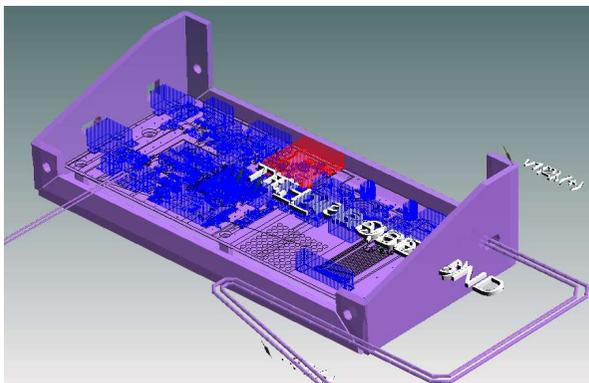
静電ノイズ1 (筐体,FG間)

図のように理論的なFG面と筐体間に静電ノイズを印加する
筐体と基板のSGはスタットボルトで接続されている

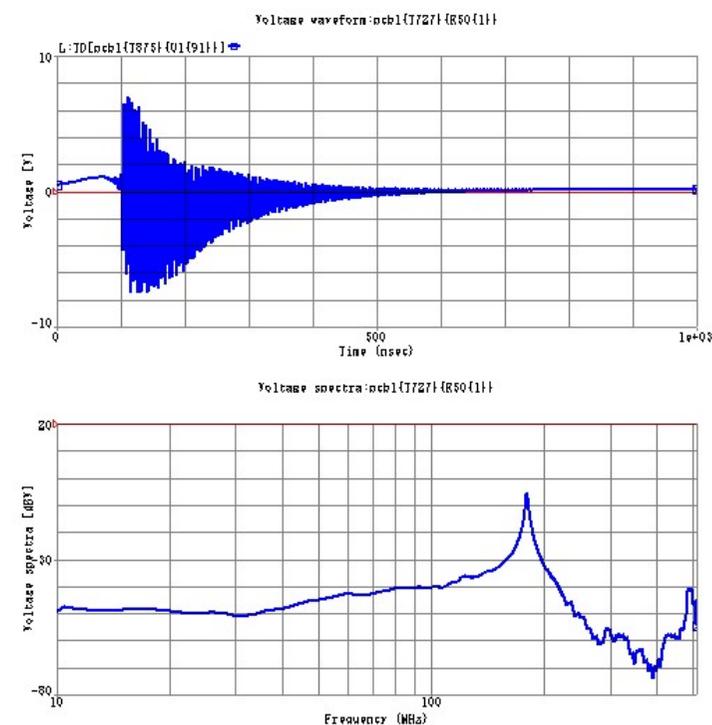


端子波形とノイズスペクトル

例えば、FPGAの制御端子端子のノイズレベルを調べる



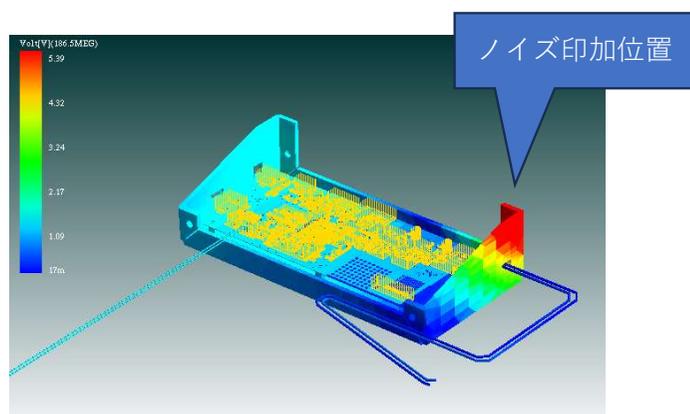
シートモードでノイズレベルの高い端子がわかる



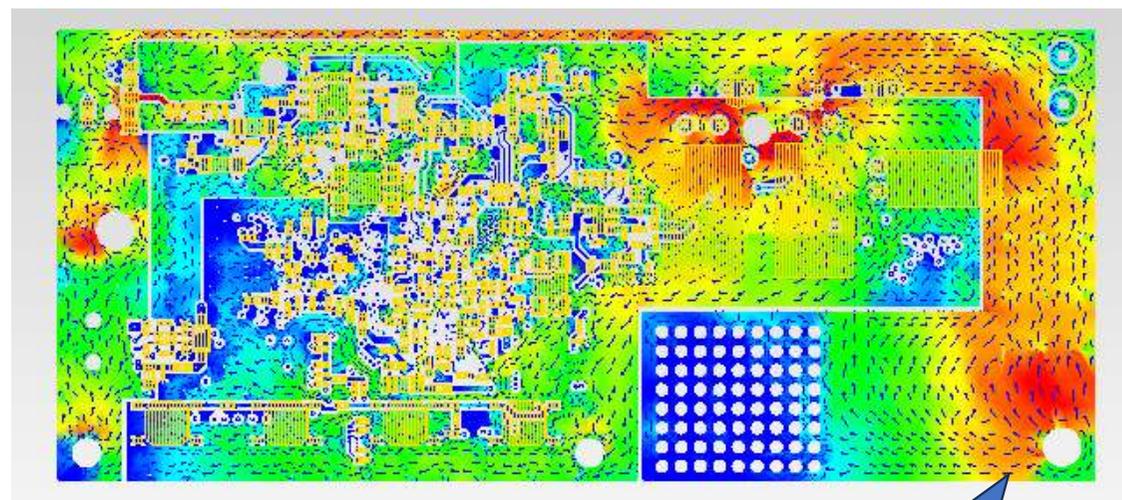
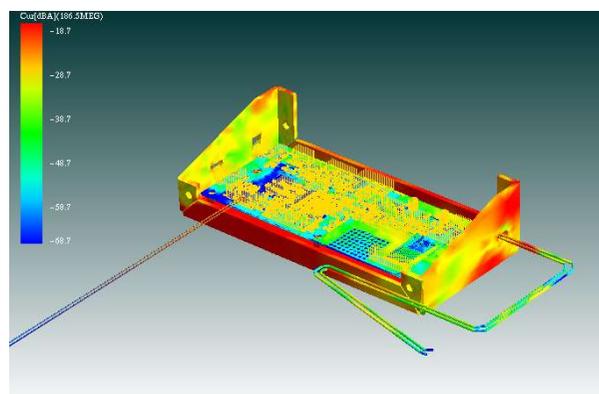
電圧分布と電流分布

180.5MHzにおける電圧分布と電流分布表示

電圧
分布



電流
分布

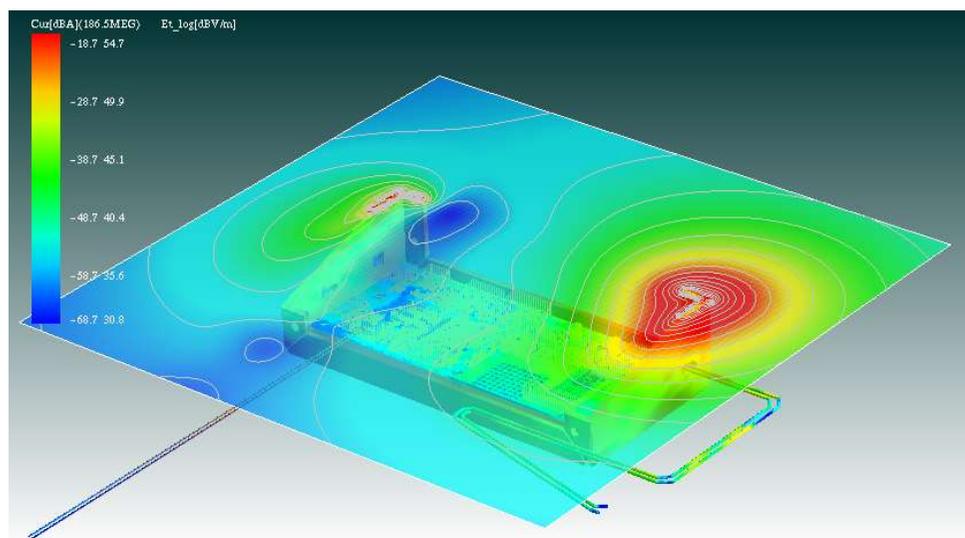


プリント基板の電流分布

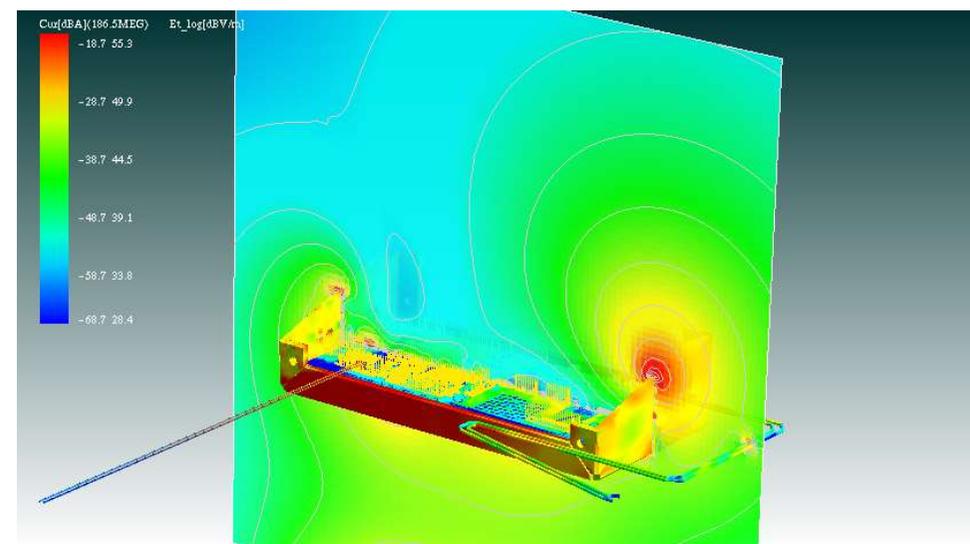
筐体に電流が流れ込んでいる

近傍電界分布

186.5MHzにおける近傍電界分布



XY面



XZ面

接地コンデンサの追加

筐体とFG間にインピーダンスを入れると新たな共振が現れる
ノイズ電圧も高くなる

