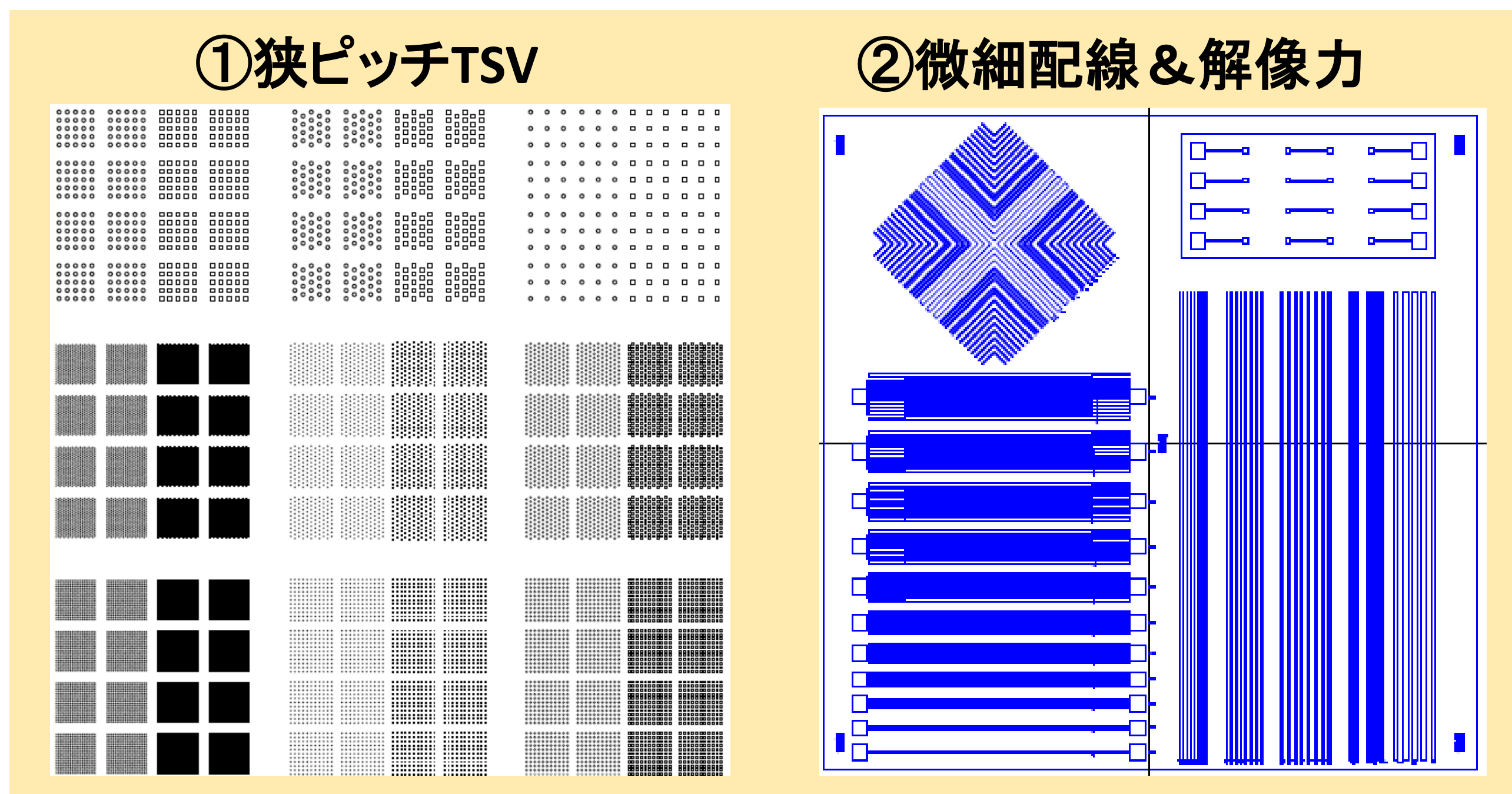


微細配線形成(SI 15 TEG)

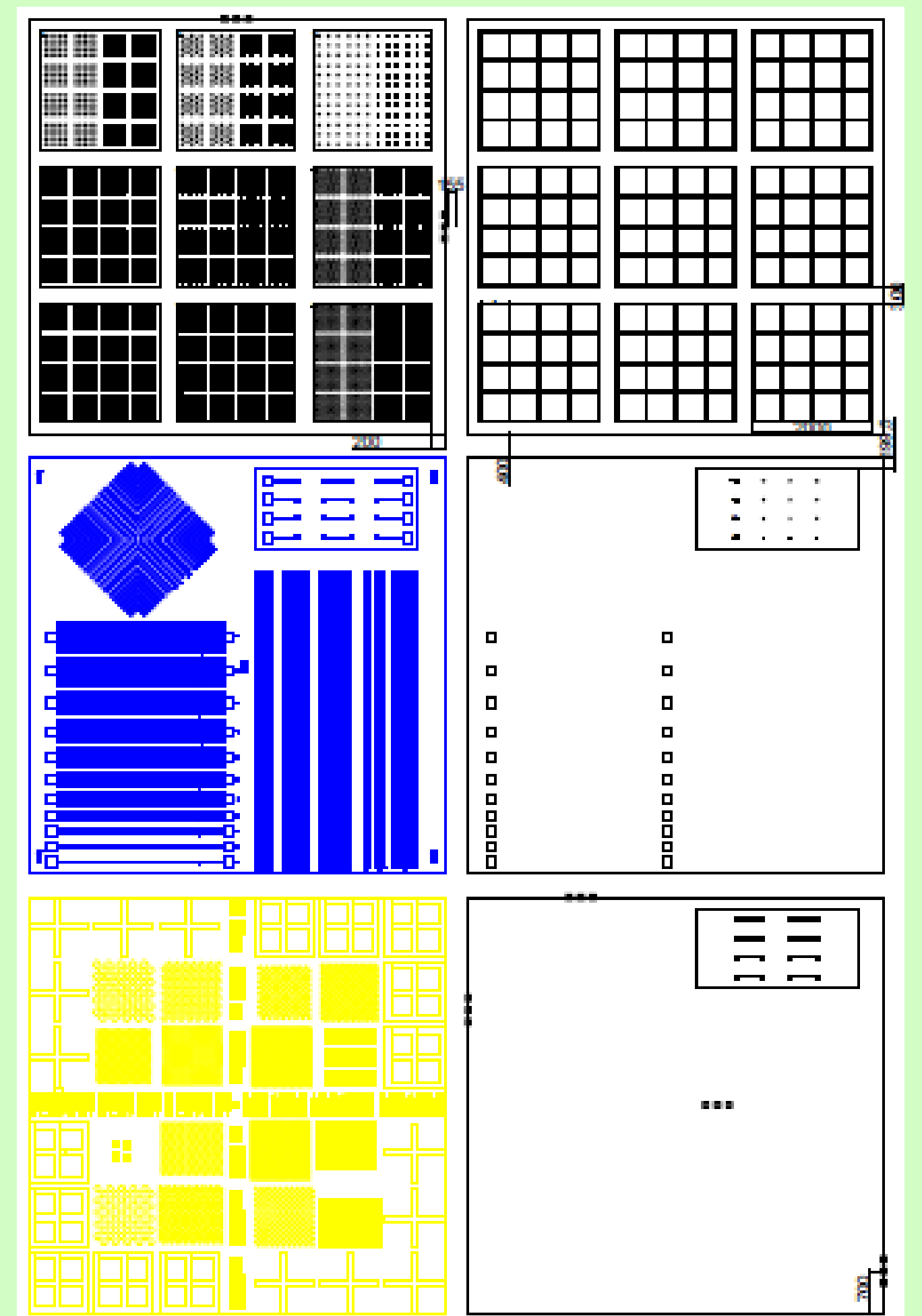
【背景】

狭ピッチTSV、微細配線評価を目的にSI 15 TEGを作成した。
1 μm 以下の微細配線形状(凹／凸)について、その実現性や一部の電気特性(マイグレーション等)の評価が可能である。

【設計概要、イメージ】



全体図

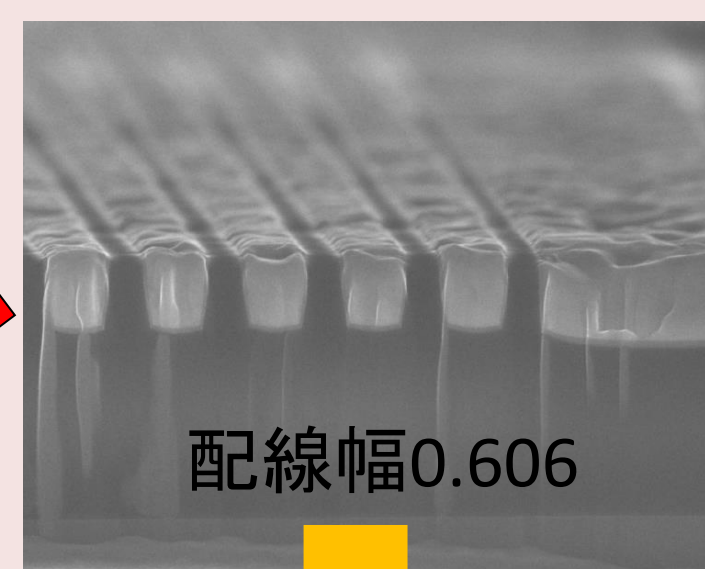
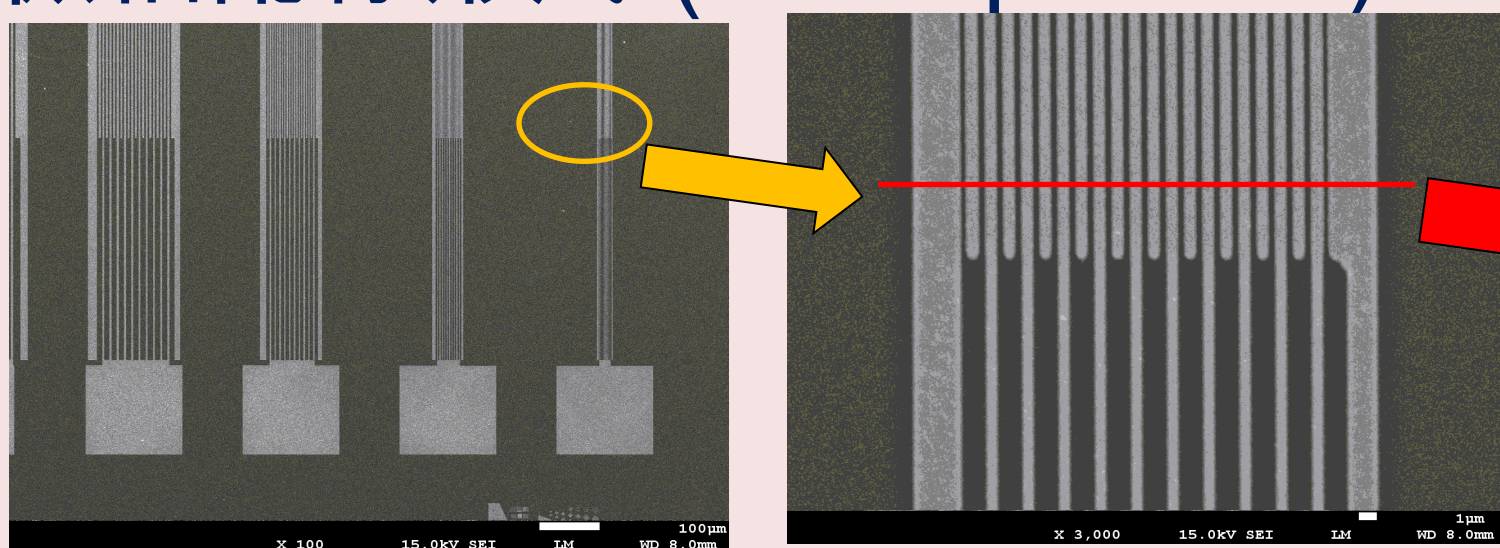


【開発内容】

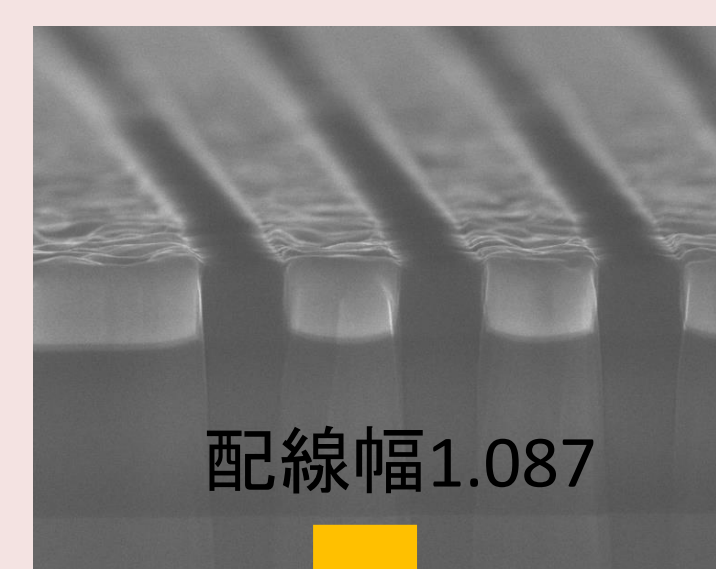
- ①狭ピッチTSV : 1 0 μm $\circ$ / $\square$ $\Rightarrow$ 2 0 μm ピッチ、4 0 μm ピッチ
2 0 μm $\circ$ / $\square$ $\Rightarrow$ 4 0 μm ピッチ
4 0 μm $\circ$ / $\square$ $\Rightarrow$ 8 0 μm ピッチ
- ②微細配線 : 0.5 μm 、1、2、3、4、5 ~ 1 0 μm 櫛歯 & PAD、
0.3 μm 、0.4 μm 、0.5 μm ~ 1.0 μm 、1 0 μm 、2 0 μm 、5 0 μm スペース

【評価結果および評価進捗状況】

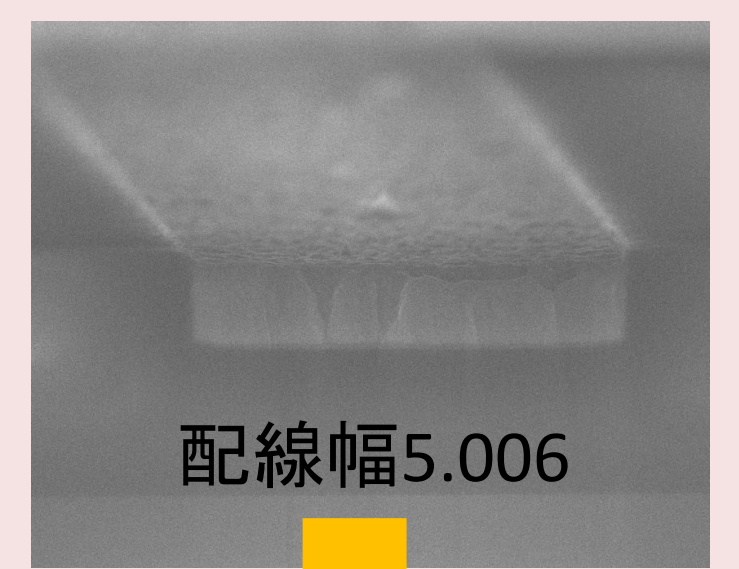
◆微細配線形成 (0.5 μm L/S)



0.5L/S map



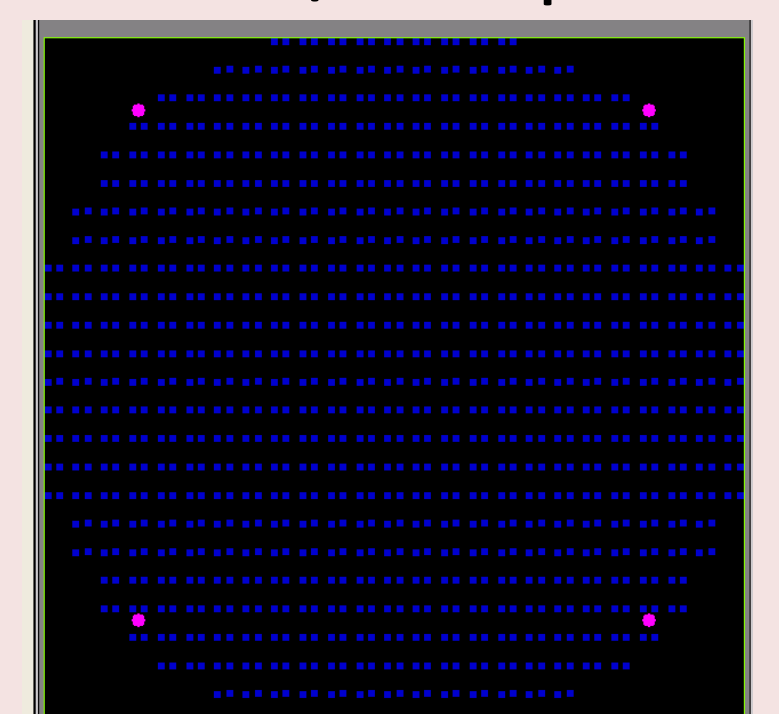
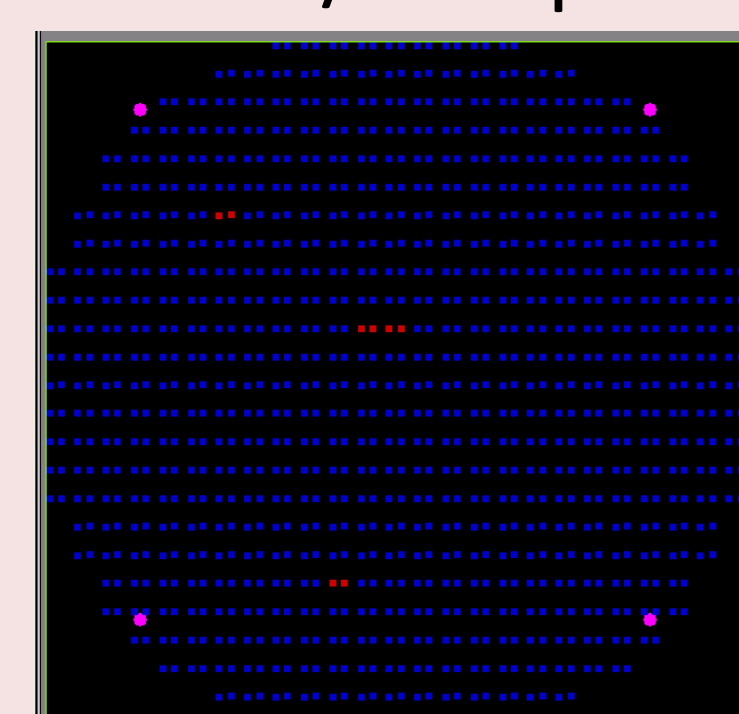
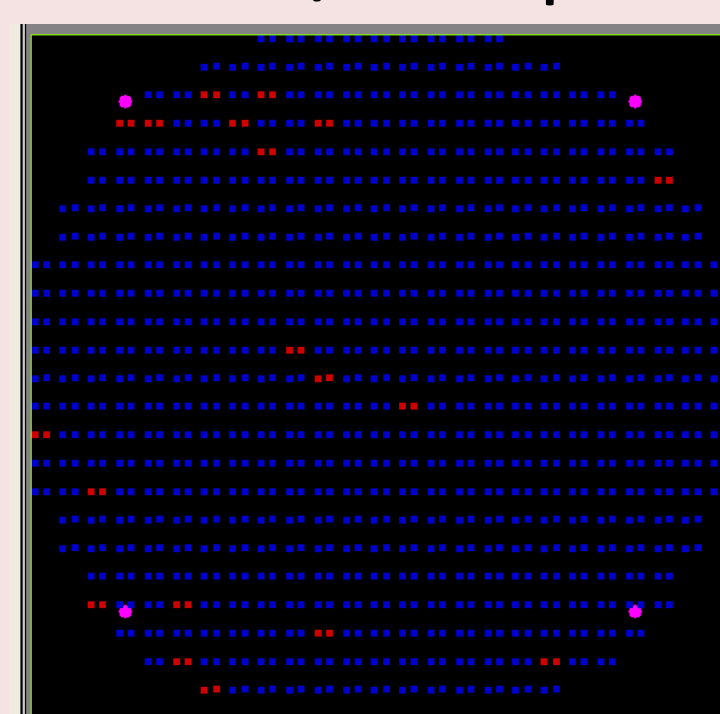
1.0L/S map



5.0L/S map

◆微細配線の電気特性

Total:517chip	0.5umL/S	1.0umL/S	5.0umL/S
Short chip	20	4	0
Good chip	497	513	517



【研究課題および今後への動き】

- ◆微細配線形成方式 : 凸型配線の限界
- ◆微細配線の電気特性評価 : マイグレーション