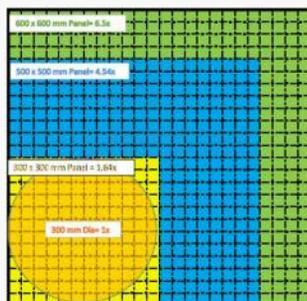


## PLP: Galaxy Watch4搭載 Exynos W920 FO-PLP (Fan Out Panel Level Package)解析レポート



Galaxy Watch4

(出所: Samsung Electronics)



PLPとWLP面積比較(イメージ)

(出所: SEMICONDUCTOR ENGINEERING)



FO-PLP断面



FO-WLP断面

### 概要

TSMCのFO-WLP(Fan Out-Wafer Level Package)と対等な技術として、FO-PLP (Fan Out Panel Level Package)があります。FO-PLPは、ウェハレベルで製造されるFO-WLPよりも大面積化することができ、一括して3~4倍のパッケージを製造できますが、強度に関する工夫が必要となります。

Samsung Electronicsは世界で初めてFO-PLPの量産化を開始し、その技術を採用したウェアラブルプロセッサ Exynos W920がGalaxy Watch4に搭載されました。Exynos W920は再配線(RDL)技術を用いて製造されたPoP(Package on Package)ですが、反り対策など強度に関する課題が克服されていると推測されます。

### レポート内容

- ・PLP断面構造/材料分析(断面)
- ・RDL細線情報(平面)
- ・TSMC(FO-WLP)との比較

### 結果概要

- ・RDLの特定層のみにフィラーが充填
- ・層間樹脂にも微量元素が加えられた層が存在
- ・これらの要因が強度向上につながっていると考えられる

### レポート価格

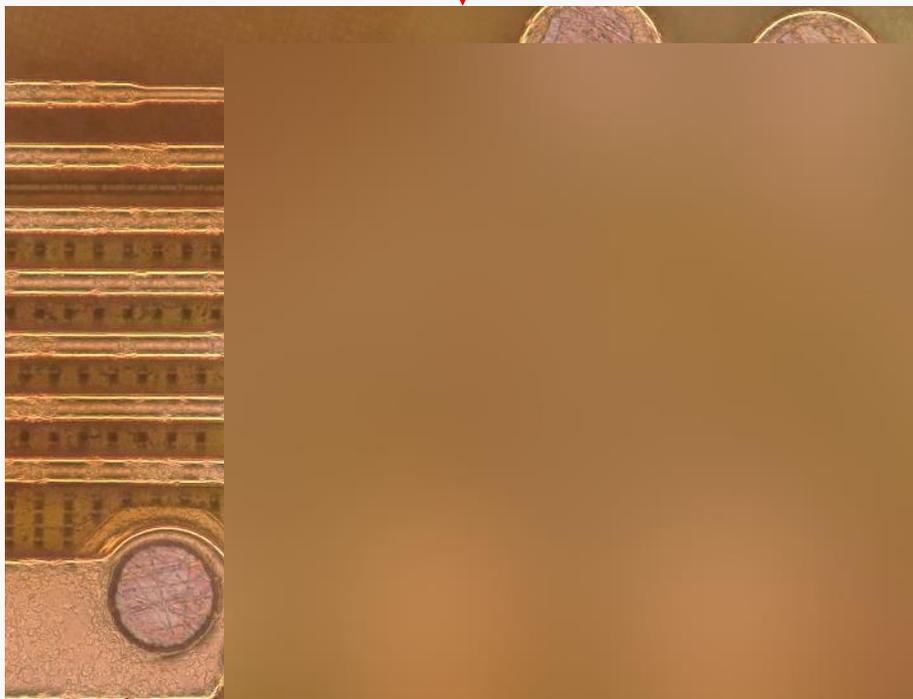
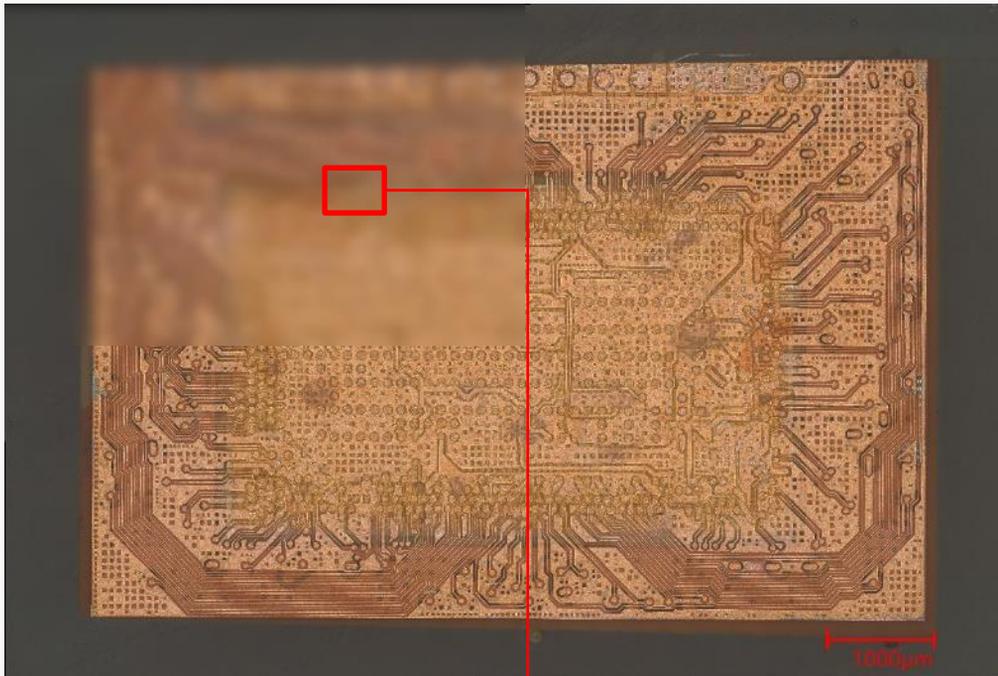
価格: ¥400,000(税抜) 発注後1weekで納品

## 目次

1.Summary	...	3
2.搭載基板外観	...	12
3.PKG外観	...	14
4.平面解析	...	16
5.断面解析		
5-1 OM観察	...	20
5-2 SEM観察	...	27
6.材料分析	...	49



# ①平面解析結果からの抜粋



RDL: L2-L3

## ②断面解析結果からの抜粋

