

iPhone7搭載Apple A10プロセッサのパッケージ解析レポート

株式会社エルテックは、Apple製A10プロセッサのパッケージレポートをリリースしました。A10プロセッサは、TSMCのInFO技術を採用し、パッケージ厚を20%減少させています。

エルテックは、InFO技術の最大の特徴であるRDL(Re-Distribution Layer)各層のレイアウトパターンの2値化に成功しました。本レポートは、断面構造解析とともに、RDLの平面レイアウト解析を行い、各層がいかに関係しているか、強度を持たせている工夫、信号をパワー系配線をどのように分けているか等が明確になっています。



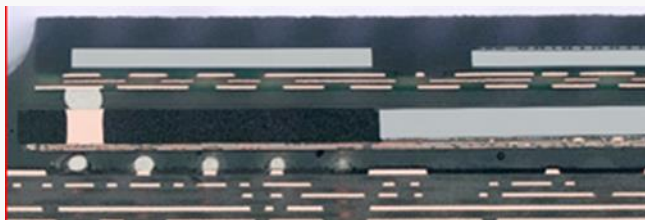
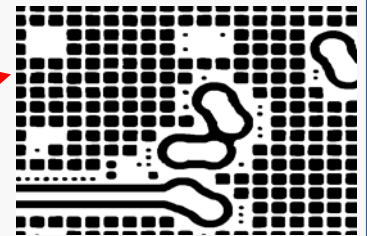
Package(Top)



Package(Bottom)



Digitized RDL3



Cross section (Partial)

レポートは、断面構造解析(42ページ)、RDL平面レイアウト解析(35ページ)、RDL各層の2値化データが含まれています。また、オプションとして、RDLのGerber,DXF,PADS(ASCII)または、ODB++の各種フォーマットでの提供も可能です。

販売価格(税別) ￥500,000

オプション価格(税別) ￥100,000(Gerber,DXF,PADS(ASCII),ODB++)

(注)オプションのみの販売は行っていません

16G-0011-1&2

Table of Contents

16G-0011-1(断面構造解析)

| | | Page |
|--|-----|------|
| 解析結果まとめ | ... | 3 |
| 1. 製品概要 | ... | 7 |
| 2. 外観観察 | ... | 9 |
| 3. X-ray観察 | ... | 10 |
| 4. 断面加工箇所 | ... | 11 |
| 5. 断面観察 | ... | 12 |
| 6. 断面観察+厚み計測(Bottom PKG) | ... | 13 |
| 7. 断面観察+厚み計測(RDL) | ... | 14 |
| 8. 断面観察+厚み計測(Si-Capacitor) | ... | 18 |
| 9. 断面観察+厚み計測(Mold resin) | ... | 26 |
| 10. 断面観察+厚み計測(2 nd Underfill) | ... | 29 |
| 11. 断面観察+厚み計測(Through InFO via) | ... | 30 |
| 12. 断面観察+厚み計測(1 st Underfill) | ... | 33 |
| 13. 断面観察+厚み計測(Top PKG) | ... | 34 |
| 14. 断面観察+厚み計測(Memory die) | ... | 36 |
| 15. 断面観察+厚み計測(ソルダーレジスト) | ... | 38 |
| 16. 断面観察+厚み計測(PCB) | ... | 40 |
| 17. 断面観察+厚み計測(A10PKG~PCB) | ... | 42 |
| 18. 断面観察+厚み計測(全体) | ... | 43 |

16G-0011-2(RDL部平面レイアウト解析)

| | | Page |
|------------------------|-----|------|
| 解析結果まとめ | ... | 3 |
| 1. 各層の概要 | ... | 4 |
| 2. 裏面ボールと電源、GNDの接続について | ... | 7 |
| 3. RDK各層のLine,Space測定 | ... | 30 |

16G-0011-1&2

