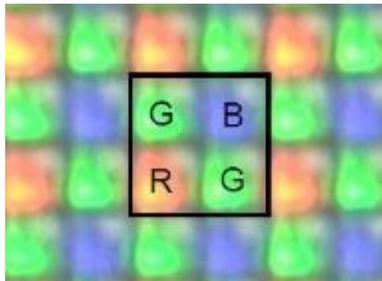
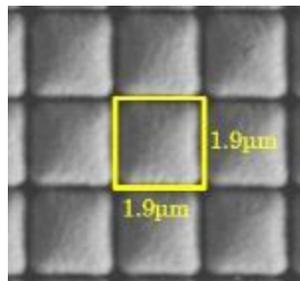


CMOSイメージセンサ:

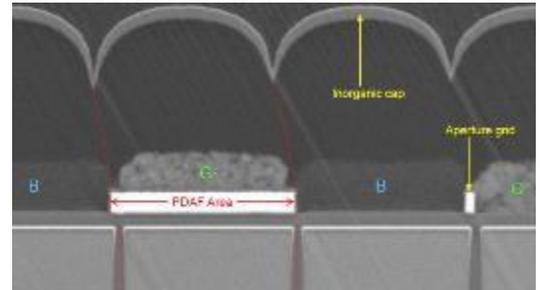
Apple iPhone13 Pro搭載Main Camera 構造、レイアウト解析レポート



光学顕微鏡写真



平面SEM写真



断面SEM写真

ソニー製積層型CMOSイメージセンサ, 型番 : IMX703

製品概要

本製品はiPhone13 Proのメイン広角カメラ用積層型CISであり、メーカー仕様等から有効画素内は100%オートフォーカス機能が備わっており、画素サイズは1.9µm、構造的にはCu-Cuボンディング技術等を用いた画素/ISPの積層型CISであることが特徴といえる。

本レポートでは上記機能・技術について、物理解析による実際の出来映え確認、並びに、仕様では不明の適用技術、適用プロセス、ISP側のレイアウト等について明らかにする。

レポート内容

iPhone13 Pro Main Camera CMOSイメージセンサ(Stacked-CIS) 構造・レイアウト解析レポート

レポート価格: 50万円(税別) 発注後1weekで納品

- ・断面構造解析
- ・画素側レイアウト解析
- ・ISP側レイアウト解析
- ・適用プロセス・製造ファウンダリーの見極め

レポートからの抜粋

Table of Contents

		Page
1. Device Summary	...	3
2. Summary of analysis results	...	4
3. Pixel plane analysis	...	7
4. Logic／Memory plane analysis	...	24
5. Pixel Cross section analysis	...	32
6. Seal-Ring Cross section analysis	...	41
7. Fundry(Fab.) analysis	...	46
※Related Patents	...	47



レポートからの抜粋

Cross sectional analysis

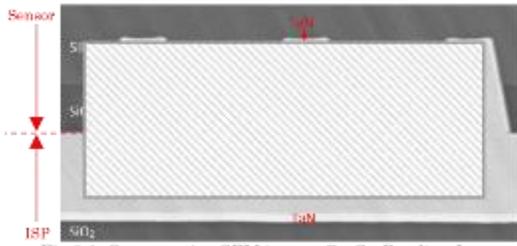


Fig.2-1 Cross section SEM image, Cu-Cu Bonding Layer

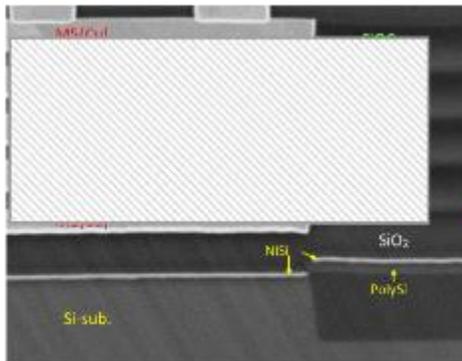


Fig.2-3 Cross section SEM image, Seal Ring

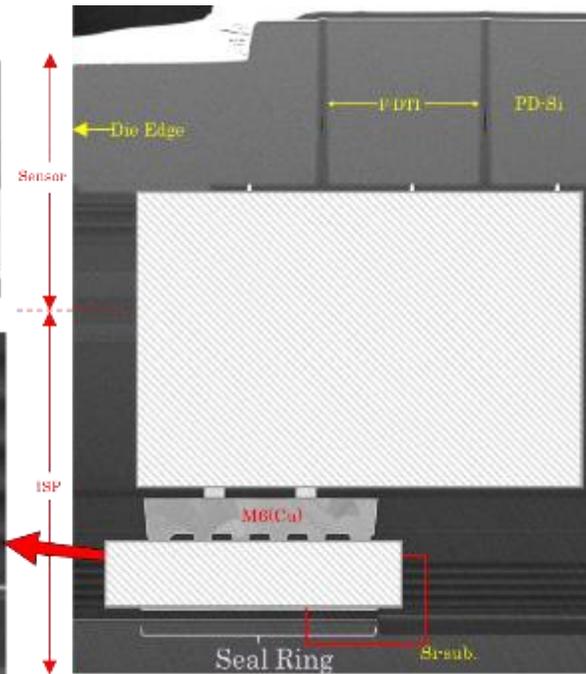


Fig.2-2 Cross section SEM image, Seal Ring



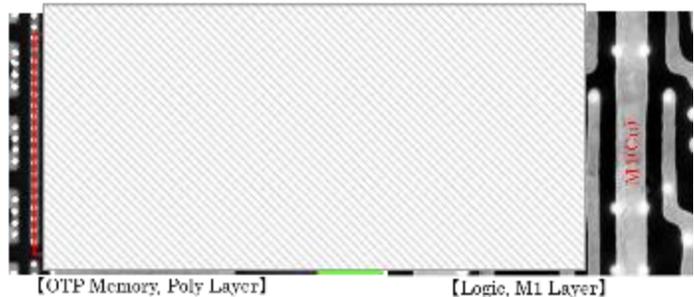
Tab.2-2 Occupation area of main function

Column	
Row Cor	
OTP Me	

Tab.2-3 Dimension Measurement Result

Function	Measurement Point	Size (nm)
Logic	Gate Length	
	CPP	
	Metal Pitch(Min.)	
SRAM	Gate Length	
	CPP	

Process Technology



【OTP Memory, Poly Layer】

【Logic, M1 Layer】



【Logic, Poly Layer】

【SRAM, Poly Layer】