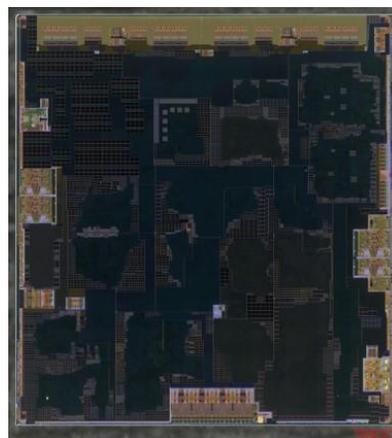


画像処理エンジン（ニコン製 ミラーレス一眼Z9(2021)）概要解析レポート



Nikon Z9 本体
(Nikon HPより抜粋)



Nikon Z9搭載 画像処理エンジン外観、チップ写真

製品概要

- ・ニコンのデジタルカメラ ミラーレス一眼、Zシリーズの最新製品(2021年12月発売)
これまで一眼カメラ業界を牽引してきたニコンが開発したミラーレス一眼として初のフラッグシップモデルとなる。
- ・新画像処理エンジンEXPEED 7により 前世代(Z7II)比で約10倍の高速処理を実現。
- ・今回のレポートは、搭載画像処理エンジン(EXPEED 7)の概要解析レポートとなります。

- ・積層型ニコンFXフォーマットCMOSセンサー、有効画素数4571万画素、ニコン独自の積層型CMOSセンサーを新搭載。Z7II比、約12倍の高速読み出しで、ローリングシャッターによるひずみを極限まで抑制する世界最速のスキャンレートを達成

レポート内容

- ・PKG写真、BGAサイズ、ピッチ
- ・チップ平面レイアウト(Padサイズ、ピッチ)
- ・搭載メモリの種類、容量、Logicゲート数
- ・断面構造、各層厚
- ・Fab推定、搭載IP推定
- ・製造コスト、開発期間試算

レポート価格 80万円(税別) 発注後1weekでの納品

目次

1. デバイスサマリー	...	4
2. 解析まとめ	...	5
3. 搭載基板	...	11
4. パッケージ観察	...	12
5. X線観察	...	18
6. チップ観察	...	19
7. Pad観察	...	21
8. 断面構造解析	...	26
9. 平面構造解析		
9-1. チップ写真	...	34
9-2. メモリ容量算出	...	35
9-3. ゲート規模算出	...	41
9-4. 占有率算出	...	59
10. 機能推定		
10-1. マクロ情報	...	60
10-2. マクロの特定 CPU	...	61
10-3. マクロの特定 Image Signal Processor	...	62
10-4. マクロの特定 AF Controller	...	63
10-5. マクロの特定 AE / Shutter	...	64
10-6. マクロの特定 Image Processing	...	65
10-7. マクロの特定 Video Codec	...	66
10-8. マクロの特定 Audio Processing	...	67
10-9. マクロの特定 LPDDR4 PHY x32 x2ch	...	68
10-10. マクロの特定 SLVS-EC 4-lane x 4ch	...	69
10-11. マクロの特定 Card I/F (PCIe Gen3 2-lane) x2ch	...	70
10-12. マクロの特定 USB 3.2 Gen2 x1	...	71
10-13. マクロの特定 USB 3.2 Gen2 x2	...	72
10-14. マクロの特定 LVDS 4-lane	...	73
10-15. マクロの特定 LVDS 5-lane x2ch	...	74
10-16. マクロの特定 MIPI-DSI 4-lane	...	75
10-17. マクロの特定 ADC	...	76
10-18. マクロの特定 HDMI 2.1	...	77
10-19. コスト見積	...	78
10-20. 開発コスト	...	79
10-21. 接続関係	...	81