

CMOS イメージセンサー業界: Huawei 使用禁止で事業社の成長順 位¹が再編されました。

CMOS イメージセンサー産業は 2020 年に 7.3% という素晴らしい成長を維持し、207 億ドルに達しました。

概要:

- マーケット予測:
Yole Développement (Yole)は CIS²マーケットが 2026 年には 315 億ドルに達すると予測しています。
CIS 産業は 4,400 億ドルというグローバル半導体産業の 4.7%を占めていますが、この占有率は 2019 年と変わりありません。
モバイルはマーケット収益の 68%を占める CIS の中で、一番重要なアプリケーションです。
アプリケーションのセキュリティーと自動車は前年に比べて YoY³の 40%と伸び、爆発的な成長を遂げています。
- 技術傾向:
技術競争は CIS 競争の革新要素として残っています。
数年にかけて CIS 製造工程が大きく改善されています。
次世代の技術課題は CIS センサー内で AI⁴を統合することです。
- サプライチェーン:
2020 年にて現在の Sony は 40%のマーケットシェアで、一番大きい CIS 事業者です。これは Samsung は 22%, Omnivision は 11%, STMicroelectronics は 6%と比較されます。
このようなトップの事業者は全てイメージングと感知応用プログラムのモバイル応用プログラムに重点を置いています。

¹ 抜粋 Status of CMOS Image Sensor Industry 2021 report, Yole Développement, 2021

² CIS: CMOS image sensor

³ YoY: Year-over-Year

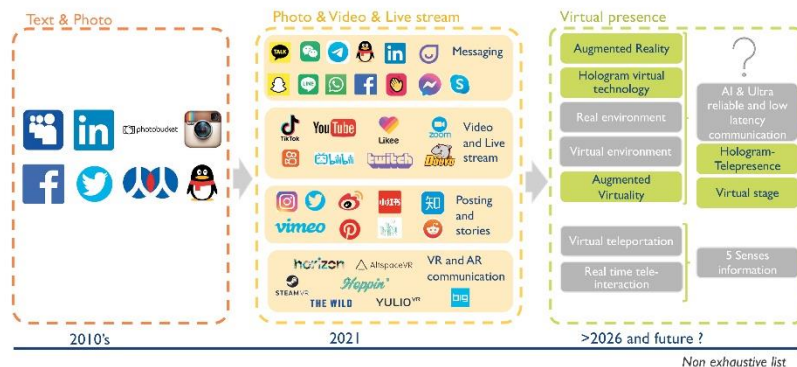
⁴ AI: Artificial Intelligence

Yole Développement (Yole)にてイメージング部署の基礎分析家として在籍している **Pierre Cambou** は “2019 年までモバイルに装着されたカメラは CIS マーケットで主要な成長寄与者だった” と言いました。また、“しかし、2020 年には違う。コンピューティング、自動車、そしてセキュリティー分野のアプリケーションはモバイル装置の成長を追い抜いた” と述べました。

相変わらず、207 億ドルの CIS 産業はモバイルと消費者アプリケーションで相当の部分を占め、売上額は 72%以上に達しています。しかし、2020 年の厳しい時期の中にも拘わらず、コンピューティング、自動車、セキュリティーの占有率は CIS 売上の約 8%ずつ、合わせて 23%となっています。2019 年には 21%の占有率でした。コンピューティング分野では COVID-19 状況下でノートブックとタブレットに対する需要増加と 3D、及び指紋のような感知カメラの導入が結合されて多年間の下落傾向を逆転させました。自動車とセキュリティー分野でカメラに対する期待値はスマートカー、スマートホーム、そしてスマートビルなどと言ったトレンドからの期待があります。

2010-2026+ mobile communication application trends

(Source: Status of CMOS Image Sensor Industry 2021 report, Yole Développement, 2021)



このような内容で Yole は最新の情報を紹介し、ビジネスのチャンスを強調するために革新的な技術、及び関連マー果とを深層的に調査しました。

今日、発表された [Status of CMOS Image Sensor Industry 2021 report](#) は生態系の識別と分析を紹介しています。マーケットの動向と予測、そしてサプライチェーンと技術的な洞察、及びマーケットの細分化、テークアウトと展望を含み、生態系と主要事業社の戦略に対する深層的な見解も紹介します。

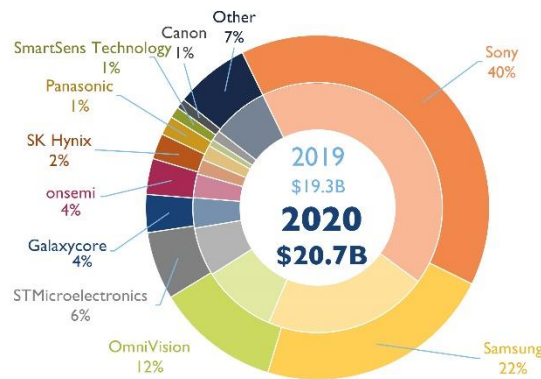
CIS 産業の現況は? 主要技術の課題は何か? 主要な技術的な挑戦は何か? 注目すべき供給会社は誰か、そしてどのような革新的な技術を開発しているのか?

今日、Yole は CIS 産業に対するビジョンを提示します。

新しい [Status of CMOS Image Sensor Industry 2021 report](#) で Yole のチームが分析したように、CIS マーケットにて将来の成長はこれらのマーケットからもたらされることとなりますが、その中でもモバイルはサイズの大きさから依然として主要な役割を担っています。モバイルの成長予測をより正確に観察してみると、ソーシャルメディアは電話との関係を完全に再定義されなければなりません。Yole にてフォトニクス、センシング&ディスプレイ部署で技術とマーケット分析家として在籍している **Chenmeijing Liang** によりますと “携帯電話の生産量は2021年に増加傾向に戻り、前年比11.5%増加すると予想される。これは、Yole の CIS 予測のアップグレードに大きく貢献している。リアルタイムの遠隔コミュニケーションと表現の複合的な必要性が高まっている。他の市場の成長と組み合わせると、CIS 業界は少なくとも今後5年間は7.2%のCAGR⁵で成長し続けるはず。と述べています。

2020 CIS player market share

(Source: Status of CMOS Image Sensor Industry 2021 report, Yole Développement, 2021)



2020年にはHuaweiに対するカメラの継続的な高い需要と制裁が引き続き、3四半期でCISの追加購入に貢献していますが、その後今年最後の四半期で残酷な停止をもたらしました。

COVID-19のパンデミックは容量増加を制限する以外にあまり役割を果たしませんでした。

⁵ CAGR: Compound Annual Growth Rate

Pierre Cambou は“CIS 業界の生産高は年間を通じて、特に 2020 年の第 3 四半期に、その構造的限界に近いままであった。通年では、業界全体の収益は Yole の予想に沿って、前年比で 7.3% 増加した。CIS 事業者の場合、2020 年は 2019 年と同じにはならなかった。実際、それは殆ど逆で、小事業社がベストを尽くした。ソニーは成長しなかったが、Samsung は 13% 成長、Omnivision、Smartsens、そして SKHynix は約 30% 成長し、Galaxycore は前年比 52% 成長した。”と述べています。

中国事業者のダイナミクスは、米中貿易の緊張という状況の中で合理化を図らなければなりません。CIS は比較的の小規模な中国の半導体セクターの主要な強みの中で 1 つです。台湾のファウンドリ TSMC との緊密な連携、そして中国のファウンドリ HLMC と SMIC での新しいキャパシティの利用可能性は非常に有益です。同様に韓国の事業者とファウンドリは、この状況で大きな恩恵を受けています。そして、今後数年間、半導体の不足が依然として経済情勢を支配する可能性があります。繰り返しになりますが、Huawei 製の使用禁止令は、おそらく私たちが現在目ている在庫に対する群れ反応のせいでしょう。現在のキャパシティラッシュのバブルが崩壊するまでには、少なくとも数年はかかるでしょう。メモリやマイクロプロセッサのような他の半導体分野はこれを経験しましたが、CIS 業界はこれまで経験したことがないので、今はそれを理解しておく必要があります。

一年中 Yole Développement は多くのレポートとモニターを行っています。また、専門家は多様な核心的なプレゼンテーションと主要カンファレンスを主催しています。



これに関連してスマートフォンフラッグシップバトルに必ずご参加ください。：センサからモジュール、画質まで — ウェブキャスト 2021 年 8 月 31 日。

このウェブキャストはモジュールとイメージセンサーの詳細な光学とスキャニング電子顕微鏡のイメージを基盤にスマートフォンのマーケットリーダーである 3 社、Samsung、Hwawei、そして Apple の全面と裏面に赤緑色/青色のカメラの情報をプレゼンと比較を行っています。また、ウェブキャストは照射電子顕微鏡イメージを基盤にして、Samsung、Hwawei、Apple などのリーダ格の設計選択、製造技術、サプライチェーン、そして費用と洞察力を紹介しています。プレゼンテーションの発表者と内容:

- **Chenmeijing Liang**, Technology & Market Analyst, Imaging, Yole Développement
- **Peter Bonnano**, Technology & Cost Analyst, Imaging, System Plus Consulting
- **Hervé Macudzinski**, Image Science Director, Dxomark

i-Micronews に登録してください!

業界の最新ニュースを確認して、主要企業とのインタビュー、及び i-Micronews でもっと多くの情報を含め、当社の活動に対する概要を確認してください!

Press contacts

Sandrine Leroy, Director, Public Relations, sandrine.leroy@yole.fr

Marion Barrier, Officer, Public Relations, marion.barrier@yole.fr

Le Quartz, 75 Cours Emile Zola – 69100 Villeurbanne – Lyon – France – +33472830189

www.yole.fr - www.i-micronews.com– [LinkedIn](#) – [Twitter](#)

About our analysts

Pierre Cambou MSc, MBA, is a Principal analyst in the Photonics and Sensing Division at Yole Développement (Yole). Pierre's mission is dedicated to imaging related activities by providing market & technology analyses along with strategy consulting services to semiconductor companies. At Yole, Pierre is responsible for the CIS Quarterly Market Monitor while he has authored more than 15 Yole Market & Technology reports. Known as an expert in the imaging industry, he is regularly interviewed and quoted by leading international media. Previously, Pierre held several positions at Thomson TCS, which became Atmel Grenoble (France) in 2001 and e2v Semiconductors (France) in 2006. In 2012, he founded Vence Innovation, later renamed Irlynx (France), to bring to market an infrared sensor technology for smart environments. Pierre has an Engineering degree from Université de Technologie de Compiègne (France) and a Master of Science from Virginia Tech. (VA, USA). Pierre also graduated with an MBA from Grenoble Ecole de Management (France).

Chenmeijing Liang works as a Technology & Market Analyst within the Photonics, Sensing & Display Division at Yole Développement (Yole). As part of the Imaging team, Chenmeijing contributes analyses of CIS markets, related technologies and market strategies of the leading semiconductor companies, as well as the quarterly reports. Prior to Yole, she was engaged in the development of R&D projects: Chenmeijing was a member of Group PSA R&D department where she worked on Vehicle 3D Imaging projects. In addition, she assisted with various technical and commercial projects. Chenmeijing Liang holds a Master's Degree in the field of Applied physics and Optical engineering from Paris-Saclay University and University Pierre and Marie Curie (UPMC) (Paris, France).

About the report

Status of CMOS Image Sensor Industry 2021

The CMOS Image Sensor industry maintained significant 7.3% YoY growth in 2020, reaching \$20.7B. – Performed by Yole Développement

Companies cited:

Almalence, Ambarella, Apple, ams, Arm, Axis, Arclight, Basler, Bosch, Brigates, BYD, Caeleste, Canon, Clairpixel, Cmosis, Cognex, Continental, Core Photonics, CSEM, Dahua, DB Hitek, Dxomark, Espros Photonics, Evg, Excelitas Technologies, Fairchild Imaging, Flir, Forza Silicon, Fonic, Foxconn, Fraunhofer, Fujitsu, Fujifilm, GalaxyCore, Gigajot, Given Imaging, GoPro, Gpixel, Grass Valley, Hamamatsu, Hasselblad, Himax Imaging, HikVision, HLMC, Honeywell, Hoya, HTC, Huawei, and more...

Related reports:

- [CMOS Camera Module Industry for Consumer & Automotive 2020](#)
- [3D Imaging and Sensing – Technology and Market Trends 2021](#)
- [Smartphone Camera Module Comparison 2020 Vol 3: Focus on Huawei](#)
- [Smartphone 3D Sensing Modules](#)

About Yole Développement

Founded in 1998, Yole Développement (Yole) has grown to become a group of companies providing marketing, technology and strategy consulting, media and corporate finance services, reverse engineering and reverse costing services and well as IP and patent analysis. With a strong focus on emerging applications using silicon and/or micro manufacturing, the Yole group of companies has expanded to include more than 80 collaborators worldwide... [More](#)

For more information and images, please visit our website [i-Micronews](#)

###