

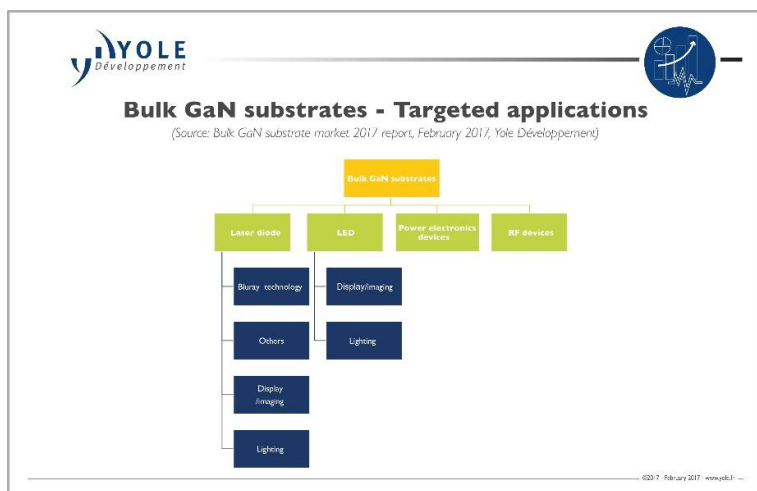


即時リリース用：

技術を市場へと送り出す Bulk GaN

Bulk GaN 基板市場レポート - Yole Développement - 2017年2月

フランス、リヨン - 2017年3月21日：[Yole Développement](#) (以下 **Yole 社**) の技術および市場アナリストである **Hong Lin 博士** は、「過去30年間で、GaN ベースの技術はさまざまな分野で目覚ましい進歩を遂げてきた」とコメントしています。「More than Moore」の市場調査および戦略コンサルティング会社である **Yole 社** は、本日、新技術を発表、それに伴い **Bulk GaN 基板市場** とタイトルのつけられた **Bulk GaN 基板** に焦点を当てた市場レポートも同時に発表しました。この新しい分析に従って、**Yole 社** は様々な市場セグメントや相関する推進力を提示し、**GaN 技術** の今日の状況を詳述します。



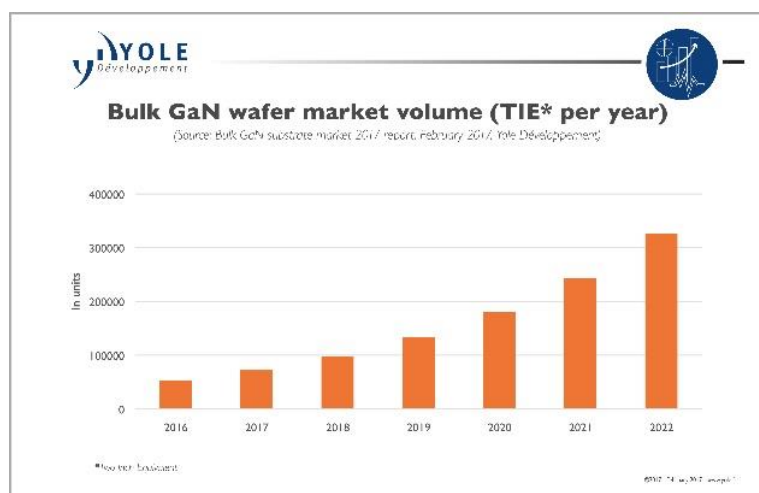
Yole 社 のアナリストによれば、商用の **GaN** ベースのデバイスは、光学電子と電子アプリケーションの両方で利用できることを認めています。実際に、オプトエレクトロニクスアプリケーション、特に **GaN** ベースのレーザーダイオードと **GaN-on-GaN LED** は、2016年から2022年までの **Bulk GaN 基板市場** を活発にすることが予想されています。

レーザーダイオード市場に特有のことですが、これまで **GaN** ベースのレーザー業界の主な推進力だった **Blu-ray** セグメントは減少し続けています。近年はかなり多くの映画が光ディスクではなくストリーミングで視聴されており、ほとんどの場合光ディスクや磁気記憶装置ではなくフラッシュメモリが使用されています。今の携帯電話、ネットブック、タブレット、それからラップトップには、**Blu-ray**、**DVD**、あるいは **CD** ドライブがありません。最近の **UHD¹ Blu-ray** 開発では、ノベルティ程度の売上効果が予想されており、今後の全体的な下降傾向は覆せそうにありません。ただし、**Blu-ray** の需

¹ UHD:Ultra HD

要の減少は、オフィスプロジェクター、モバイルピコプロジェクター、HUD²といったプロジェクターや、Bulk GaN 基板の新しい成長機会につながる自動車 照明のような、成長期にあるセグメントにおける盛りかえしが期待されています。

LED 市場においては、GaN 基板の製造が向上したことで LED の様々なニッチアプリケーション向け基板価格が十分に下がっています。Soraa（米国）や Panasonic（日本）に加え、スポットライトや自動車照明への GaN 基板の使用を真剣に検討し始めている他の LED メーカーの関心が戻ったようです。今後の市場では新しい GaN-on-GaN LED プレーヤーに期待がかけられています。



このような状況において、Yole 社のアナリストは、レーザーダイオードと LED が Bulk GaN 基板需要の継続的成長を推進すると期待しています。

2016 年に Bulk GaN 基板市場は約 60 万ウエハー（2 インチ相当（TIE））と推定されました。Yole 社の Lin 博士は、「基本的にすべての市販 GaN ウエハーは HVPE³ 技術で製造されているが、成長

プロセスや分離技術の詳細は企業によって変わる」と断言しています。Na フラックス法やアモノサーマル法などの他の技術も、現在開発中です。Lin 博士は「Yole 社ではこれらのウエハーはまだあまり市場に出回っていないと考えている」と認めています。また、市場は 2017 年から 2022 年の間に年複利成長率で 10% 伸び、2022 年には 1 億米ドル以上に達すると予測されています。

日本製のプレーヤーについてはどうでしょうか？現在の GaN 基板市場は非常に集中しています。日本企業 3 社がシェアの 85% 以上を占めています。その 3 社とは住友電気工業（SEI）、三菱化学（MCC）、Sciocs です。Yole 社の Bulk GaN 基板レポートでは、日本企業の Bulk GaN 基板市場での優位性が明らかであると認められています。しかしながら他の日本製および海外製プレーヤーはまだ少量生産あるいは研究開発段階にあり、市場大手に挑戦するのは時期尚早です。

Yole 社の Bulk GaN レポートには Blu-ray、レーザーオフィスプロジェクター、ピコプロジェクター、HUD、自動車照明などを含む GaN レーザーダイオードと GaN-on-GaN 市場データの網羅的な要点が記載されています。また、GaN-on-GaN パワーと無線（RF）アプリケーションの詳細な分析についても伝えています。この分析では、現在の市場動向と将来展開についての Yole 社の見解と、技術的および経済的側面を説明しています。このレポートについて詳しくは、i-micronews.com の、化合物半導体レポートのセクションをお読みください。

引き続きご注目ください！

² HUD: ヘッドアップディスプレイ

³ HVPE: ハイドライド気相成長

Yole 社のアナリストは、年間を通じて化合物半導体分野の技術とアプリケーションについて取り上げています。SiC、GaN、GaN-on-Si など、すべての WBG⁴ソリューションとその市場セグメントについては、主な展示会や会議の技術および市場レポート、ウェブ放送、プレゼンテーションで詳述されています。CS International と IWBGPEAW 2017 は、2017 年の Yole 社のプログラムの一部です：

- [CS International](#): GaN RF 業界：状況と将来展開 - 3 月 8 日午前 9 時 25 分
Yole Developpement の化合物半導体、パワー・エレクトロニクス技術および市場アナリストである Zhen Zong 氏
- 国際ワイドバンドギャップ材料 (WBG) パワー・エレクトロニクス・アプリケーション・セミナー - IWBGPEAW、5 月 22 日および 23 日。詳細なアジェンダとスポンサーシップについての問合せ先：Camille Veyrier (Veyrier@yole.fr)

Yole 社のプレゼンテーションとパネルセッションに、ぜひご参加ください。

###

⁴ WBG: 広バンドギャップ



About **Bulk GaN substrate market** report

Laser diodes and high-brightness LEDs are driving the bulk GaN substrate market

▪ Author:

Dr. Hong Lin works at Yole Développement, the "More than Moore" market research and strategy consulting company, as a technology and market analyst since 2013. She is specialized in compound semiconductors and provides technical and economic analysis. Before joining Yole Développement,

she worked as R&D engineer at Newstep Technologies. She was in charge of the development of cold cathodes by PECVD for visible and UV lamp applications based on nanotechnologies. She holds a Ph.D in Physics and Chemistry of materials.

▪ Companies cited in the report:

AmberWave, AMD, Ammono Avogy, Freiberger, Fuji Electric, Furukawa, GaN Systems, Kyma, LG Electronics, Lumilog, MicroVision, Mitsubishi Chemical, Mitsubishi Electric, Nanowin, NGK Insulators, Nichia, Nintendo, Nitek, NTT, Osram Opto Semiconductors, Panasonic, Plansee, Powdec, Qmat, Saint-Gobain, Seoul Semiconductor, Sharp, Sino Nitride, Soitec, Sony, Sora, Sumitomo SEI, Texas Instruments, TopGaN, and moreand many more...

About Yole Développement – www.yole.fr

Founded in 1998, Yole Développement has grown to become a group of companies providing marketing, technology and strategy consulting, media and corporate finance services. With a strong focus on emerging applications using silicon and/or micro manufacturing, the Yole Développement group has expanded to include more than 50 collaborators worldwide covering MEMS, Compound Semiconductors, LED, Displays, Image Sensors, Optoelectronics, Microfluidics & Medical, Advanced Packaging, Manufacturing, Nanomaterials, Power Electronics and Batteries & Energy Management.

The "More than Moore" company Yole, along with its partners System Plus Consulting, Blumorpho and KnowMade, support industrial companies, investors and R&D organizations worldwide to help them understand markets and follow technology trends to grow their business.

- Consulting & Financial Services: Jean-Christophe Eloy (eloy@yole.fr)
- Reports: David Jourdan (jourdan@yole.fr)
- Press Relations & Corporate Communication: Sandrine Leroy (leroy@yole.fr)

###