

## News Release

2009年10月26日  
オプトエナジー株式会社

### 超高輝度 スーパーluminescentダイオードを開発、出荷開始

オプトエナジー株式会社（本社：千葉県市原市／代表者：内田和臣、以下、オプトエナジー）は、独自の高出力半導体レーザ技術により、超高輝度スーパーluminescentダイオードの開発に成功しました。中心波長 950nm・1040nm、出力 10～60mW、スペクトル幅 30～60nm の製品出荷を開始いたしました。



SLD (Super Luminescent Diode) は、レーザと LED の中間の特徴を持ったユニークな光源です。非常に広帯域な発光スペクトルを持ち、かつ、空間指向性の強い特徴を持っています。単色性が強くないためレーザのように干渉することがなく、回折限界まで絞り込めますのでシングルモード光ファイバに容易に結合することができ、LED に比べて輝度、照射スポットの小ささ、ファイバ結合の効率などが飛躍的に良い光源です。

SLD は、その特長を活かし様々な計測用途に使用されています。光ファイバジャイロや光カプラ信号伝送装置、測長器、広帯域な分光用光源などです。最近では、生体の断層計測として、光コヒーレンストモグラフィー (OCT) 技術が発展しており、その応用展開として半導体製造プロセスにおける表面断層検査なども考えられています。このような計測用途に於いては、計測距離の拡大やスキャンの高速化などによって SLD の高輝度化が要請されています。しかしながら、従来の製品では数 mW 程度の出力（それでも通常の LED に比べれば非常に高輝度なのですが）しか取り出せませんでした。

オプトエナジーはこの限界に挑戦し、独自の超高輝度半導体レーザ技術を応用して、世界でもあまり例のない高出力を達成いたしました。今回開発した SLD は、中心波長 950nm および 1040nm、出力は 10～60mW、スペクトル幅は 30～60nm となっています。

オプトエナジーの超高輝度 SLD 技術を展開することにより、上記 SLD 用途はもちろんのこと、高出力半導体アンプや、チューナブルレーザやモードロックレーザなど外部共振器レーザのゲイン発生器としての利用も考えられます。

## News Release

### 【オプトエナジーについて】

オプトエナジーは、近年欧米が次世代の半導体光デバイスと位置づけ積極的に国家プロジェクトを興している高出力半導体レーザの分野で、日本で唯一世界をリードできる性能・品質を持った製品を提供しているベンチャー企業です。半導体レーザチップの基本技術に於いて、優れた差別化技術を持っており、これまで光通信インフラである光増幅器に使用される通信用分野で多くの実績を持っています。通信用途で培われた高信頼素子技術を活かし、加工分野や民生分野に展開して、高出力半導体レーザの社会への浸透を図っています。高出力半導体レーザは、加工、バイオ、分析、医療、印刷、環境計測など応用分野が多岐にわたっており、新しい基本デバイスとして世界から注目を集めています。

### 【会社概要】

会 社 名： オプトエナジー株式会社  
事 業 内 容： 高出力半導体レーザチップとその関連製品の製造・販売  
本社所在地： 千葉県市原市泉台一丁目1番地1  
設立年月日： 2005年5月2日  
資 本 金： 292,715千円  
代 表 者： 内田 和臣

### 【このリリースに関するお問合せ】

オプトエナジー株式会社  
担 当： 山田（やまだ）  
T E L： 029-270-6121  
F A X： 029-270-6123  
メール： [yamada@optoenergy.com](mailto:yamada@optoenergy.com)  
U R L： <http://www.optoenergy.com/>