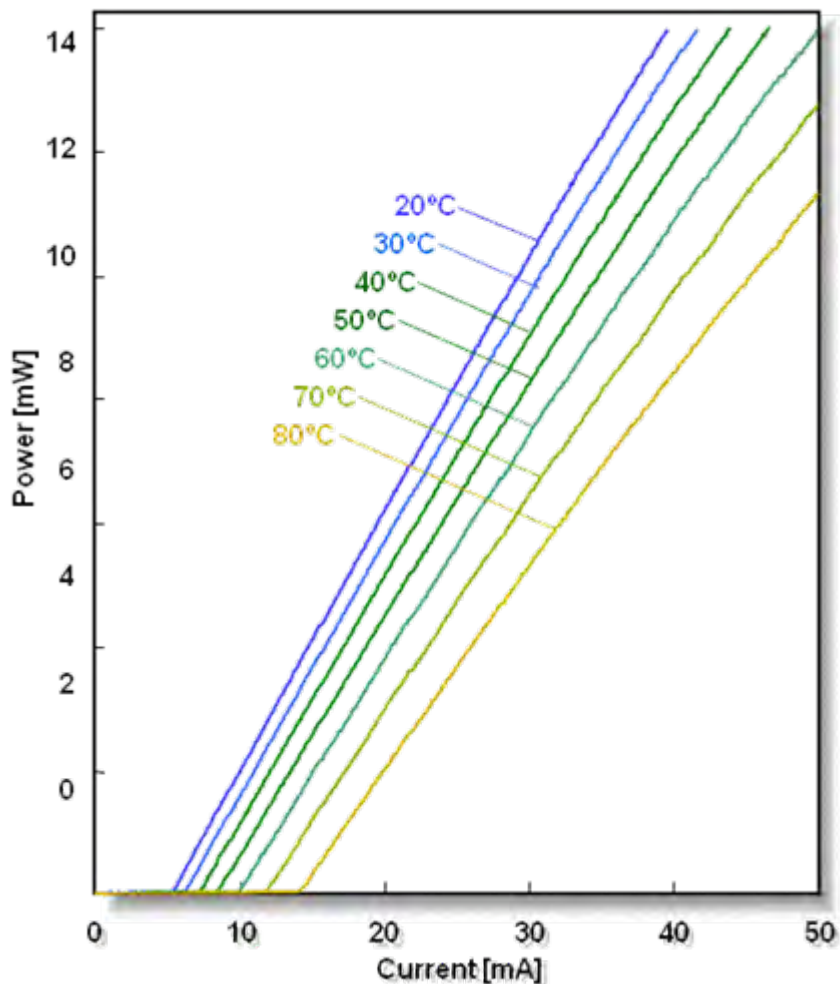
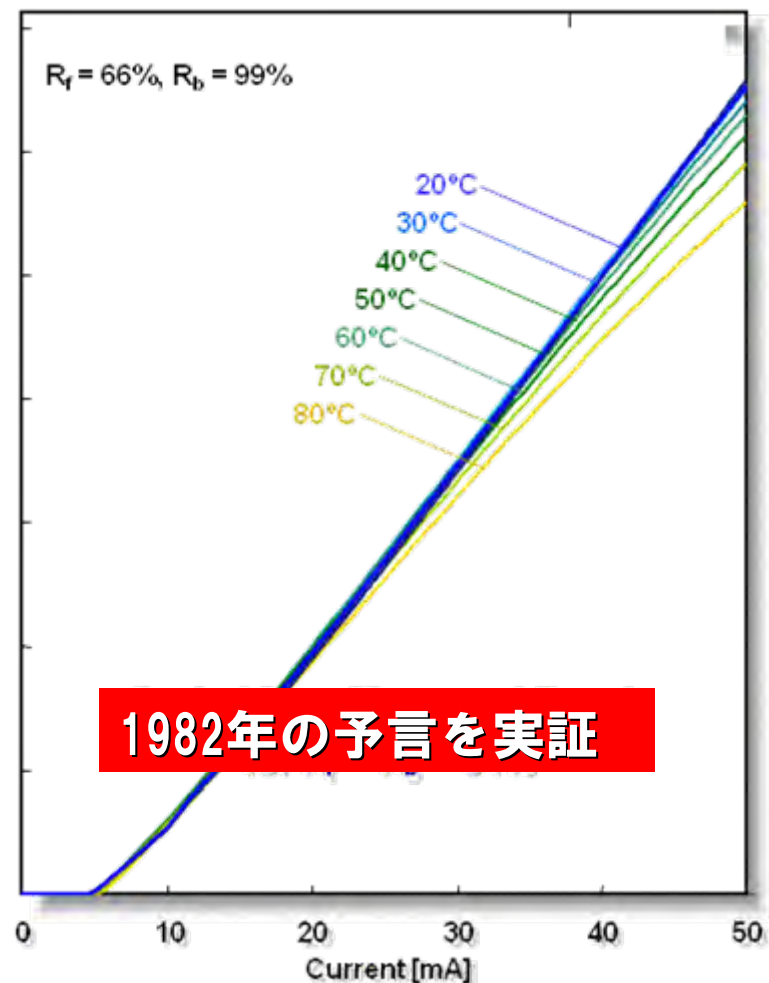


量子ドットによるレーザ革新的性能の実現

量子井戸レーザ



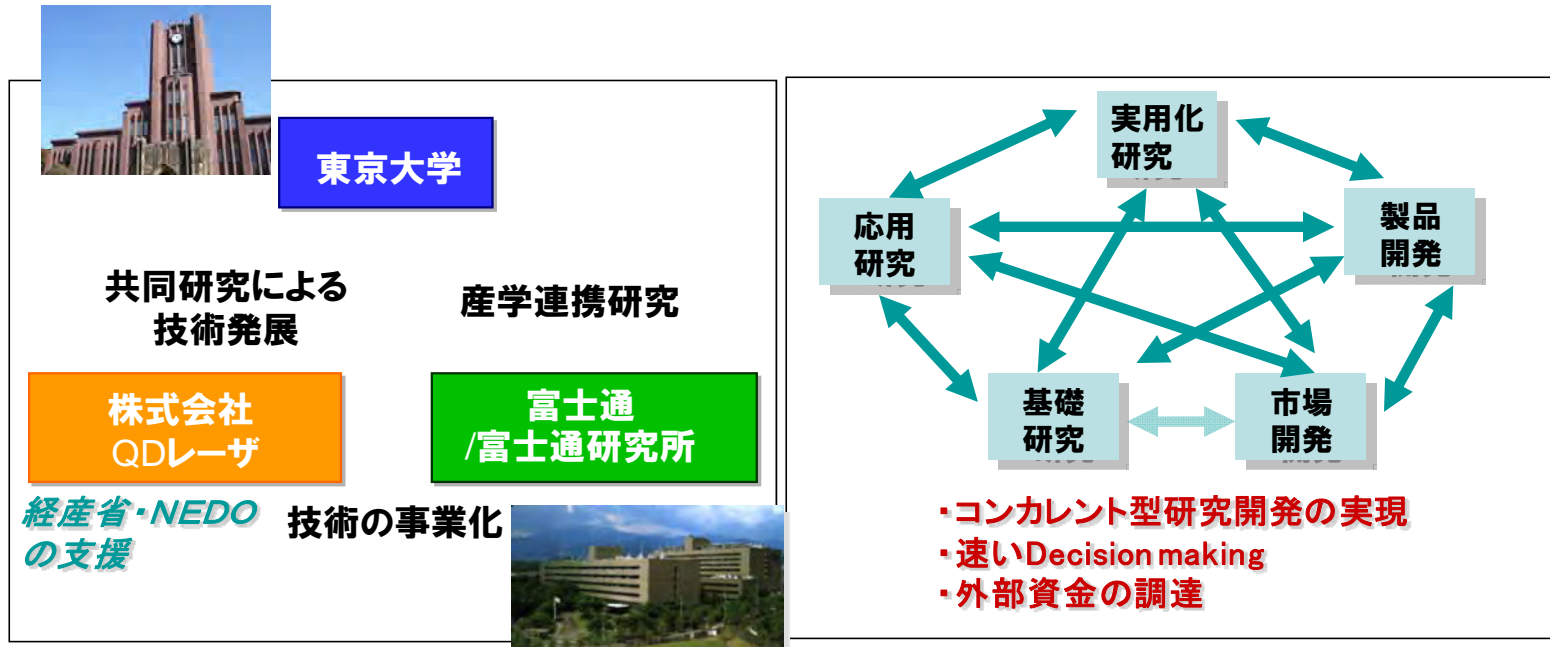
量子ドットレーザ (p-ドープ型)



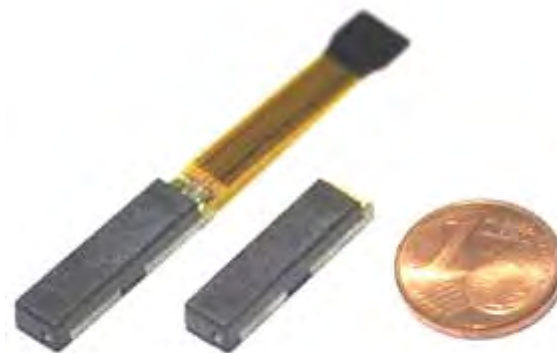
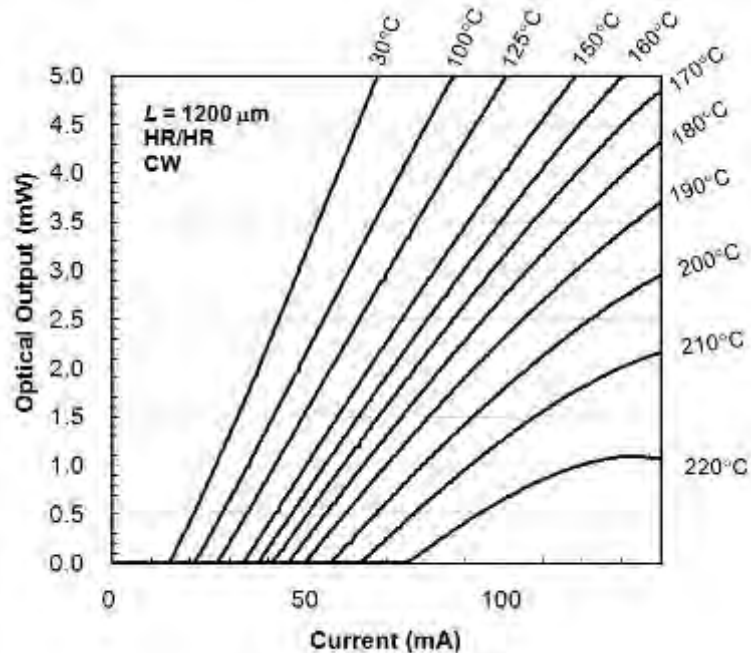
東大、富士通の共同研究成果 (2004)

(株)QDレーザ (2006年)

- 富士通と東京大学の産学連携プロジェクトの成果である「量子ドット技術」を光通信デバイスとして実用化することを目的として、QDレーザを2006年4月に設立
- 富士通と三井物産の各ファンドからの設立資金導入と産官学連携による支援体制



量子ドットレーザの展開



量子ドットレーザがめざすイノベーション

光通信製品

将来、すべての半導体レーザは、量子ドットレーザに置き換えられる。

2010年に実用化
既に76万パッケージを通信市場に出荷

Enterprise

Long Haul

Metro

民生応用

モバイルプロジェクタ (Green-LD)



機器間通信



センシング



LSI フォトニクス融合



量子ドットウェハ



受賞（産業界との共同受賞のみを掲載）

- Wall Street Journal Runner-Up Award, 2006
 - Won the Semiconductor category of Technology Innovation Awards 2006 with University of Tokyo and Fujitsu lab.
- 内閣総理大臣賞（産学官連携功労者），2006
 - フォトニックネットワーク技術の研究開発及び大学発・カーブアウト型ベンチャーの設立。
- IEEE Technology Winner Award 2009
 - Quantum dot lasers from QD Laser were highlighted for their potential to “make high-speed ‘fiber to the home’ networks simpler, cheaper, and more power-efficient”.
- 経済産業大臣賞 グリーンITアワード2010
 - IT機器の大幅な省電力に貢献する量子ドットを用いた半導体レーザの開発
- レーザー学会産業賞 2010
 - 量子ドットレーザの市場化

