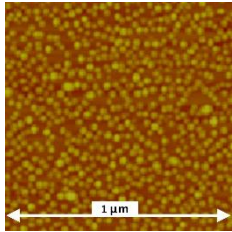


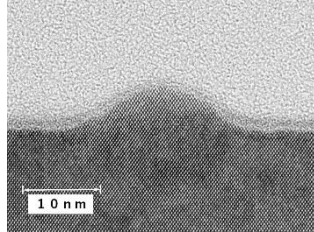
# Quantum Dot Wafer (量子ドット ウエハ)

弊社所有のMBE装置を利用し化合物半導体製品を製造・販売しております。  
量子ドットウエハのカスタム製造も承ります。  
ご希望の構造がありましたら、ご相談ください。

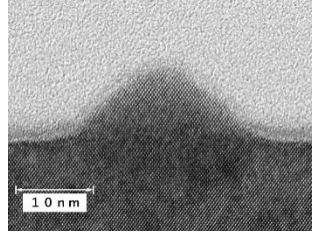
## 量子ドット構造



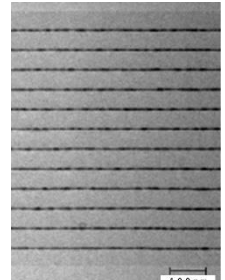
Quantum Dot surface(AFM)



Quantum Dot (TEM)



Quantum Dot (TEM)



Quantum Dot layer(TEM)

多層積層構造 可能

----- 量子ドット 作製例 -----

## ウエハ作製 概要

ウエハ径 : 2 インチ

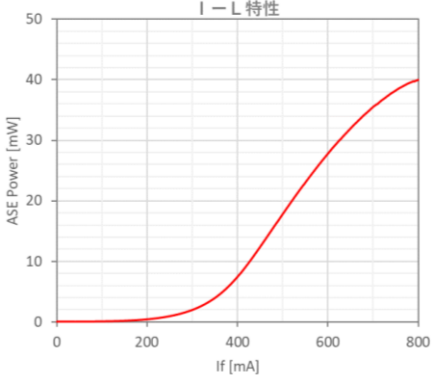
使用可能元素 : Ga, In, Al, As, Sb, Si(n型ドープ), Be(p型ドープ)

構造例 : ダブルヘテロ構造の量子ドット、他

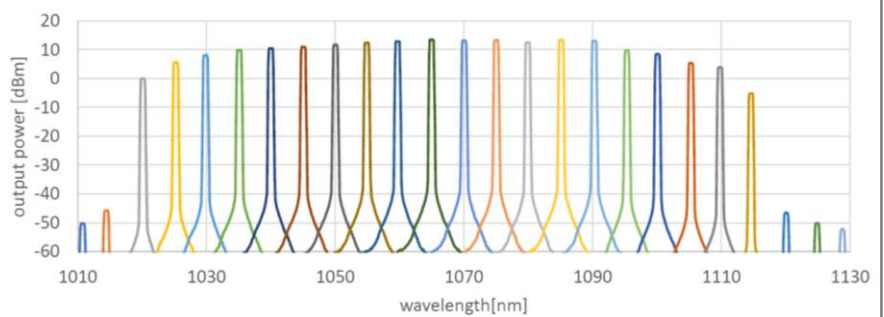
積層構造例 :

$p^+$ -GaAs(～200nm～) /  $p$ -AlGaAs(～2000nm～) / (GaAs / InAs-QD) × N(300～500nm) /  $n$ -AlGaAs(～2000nm～) /  $n$ -GaAs(～200nm～) /  $n$ -GaAs-wf

SOAチップに加工した場合のASE出力例



SOAを搭載した波長可変レーザーの出力例

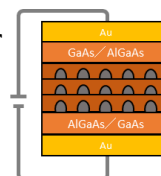


波長/帯域特性の調整 ご相談可能です (1.0-1.3um帯)

## 用途 例

- 量子ドットレーザー
- 量子ドットSOA
- 量子井戸レーザー
- その他 研究開発用途

Quantum Dot Laser



laser outputs  
1.0 - 1.3um