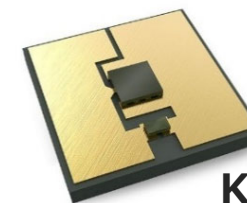


2インチAlN基板量産品の評価

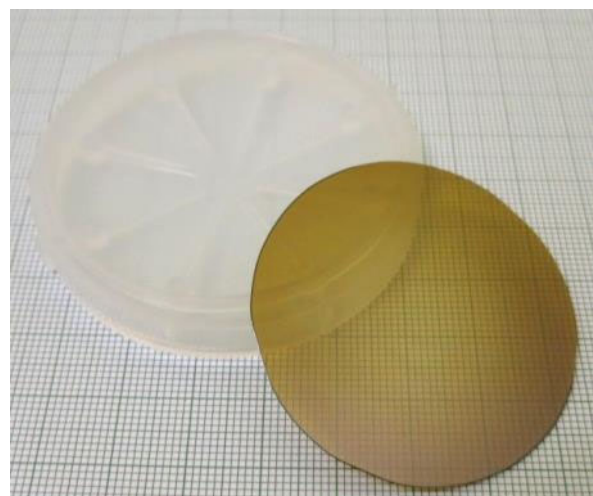
R. T. Bondokov, S. P. Branagan, N. Ishigami, J. Grandusky, T. Nagatomi, K. Tatsuta, T. Miebach, and J. Chen, ECS Transactions **104** (2021) 37 へ掲載



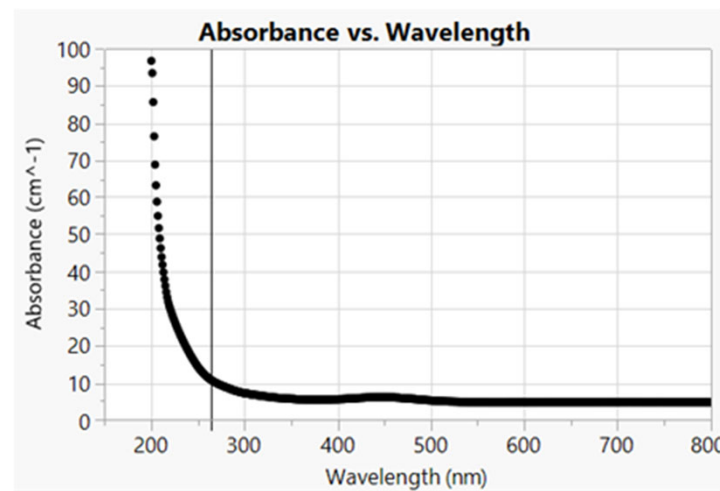
Crystal IS™

an Asahi Kasei company

Klaran WD UVC LEDs



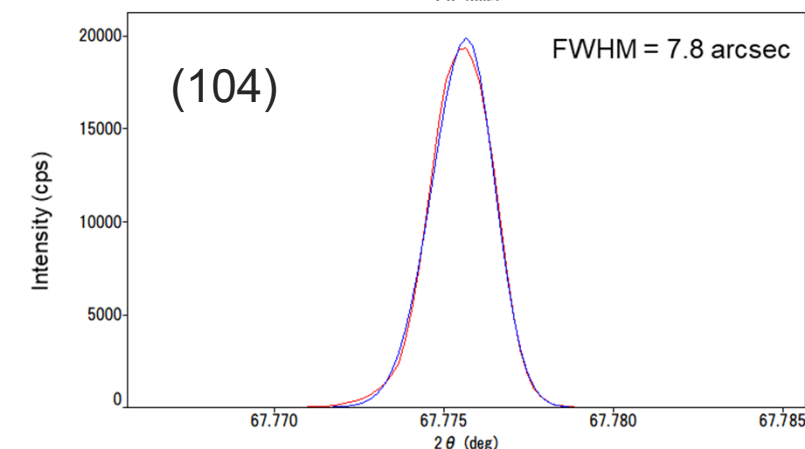
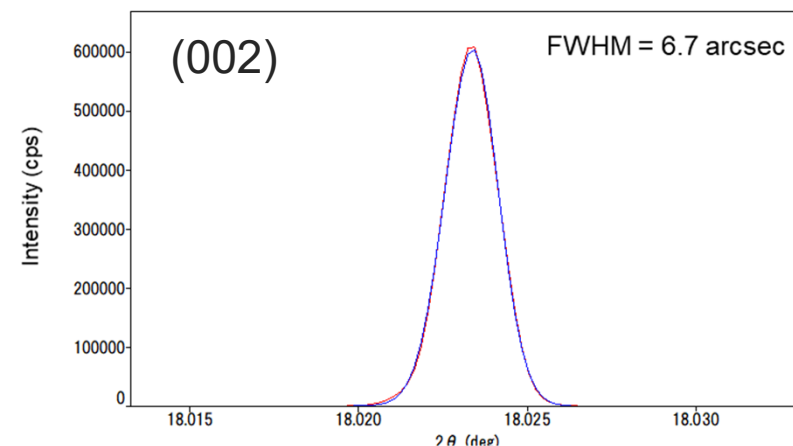
2インチAlNウェハ



吸収係数

波長215-270 nmのUVC領域で発光するLED用の基板として、Crystal IS社にてphysical vapor transport法により2インチAlN基板が成長、量産されている。量産ウェハに対して特性評価を行った結果、UVC-LEDの発光波長265 nmに対する吸収係数が10.5 cm⁻¹であること、XRDロックンングカーブの(002)および(104)反射の半価幅がそれぞれ6.7と7.8 arcsecであることが確認された。これらの評価値から発表時点で最も低いUV吸収性と高い結晶性を持つAlNウェハであることが確認された。

基盤技術研究所では、XRDをはじめとする解析技術を駆使して、AlN基板製造技術の開発と量産をサポートしている。



XRDロックンングカーブ

(2022年2月掲載)