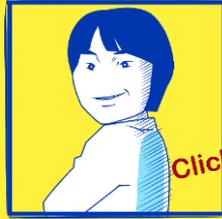


マテリアルイノベーション領域の研究内容

<http://crystal.pwr.eng.osaka-u.ac.jp> 



森勇介 教授



今西正幸 准教授



宇佐美茂佳 助教

吉村政志 教授 (兼任)
丸山美帆子 教授 (兼任)

最先端のテクノロジーにおいては、ソフトウェアだけでなくハードウェアの進化が革新をもたらす。究極のハードテクノロジーは、電子と光を唯一コントロールすることのできる「結晶」である。森ゆ研は「結晶」を研究し世界をリードする。Internet of Things (IoT) によってスマート社会が到来する中、その基盤となるのはAIと5Gである。森ゆ研ではAIの実現に欠かせない結晶や、5Gを加速する結晶を作製している。また、隕石と尿路結石を結び付けた研究や結晶の解明による創薬の研究も行っている。

Naフラックス法による大口径・高品質Naフラックス法による大口径・高品質Ga_N結晶の育成 



Naフラックス法で作製したGa_Nウェハ



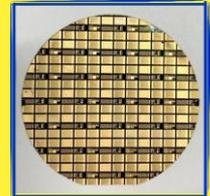
高温高圧Ga_N結晶成長装置



OVPE成長装置



OVPE法で作製したGa_Nウェハ



2インチOVPE-GaNウェハ上に作製したデバイス 

非線形光学結晶の開発とUVレーザー応用 



CLBO結晶の育成装置



CLBO結晶