

平成28年度採択 マルチEFG法による形状制御シンチレータ結晶の量産技術開発 アダマンド並木精密宝石株式会社（秋田県） 主たる技術：溶融

- $Y_3Al_5O_{12}$ (YAG)、 $Lu_3Al_5O_{12}$ (LuAG)、 $YAlO_3$ (YAP)シンチレータ単結晶の Edge-defined film-fed growth (EFG) 法によるマルチ結晶育成技術を開発
- 従来のイリジウムに対し、安価なモリブデンルツボを用いることで、低コストな量産技術を開発

研究開発の成果

■ Ce:YAG

- 1x10x280mmの板状結晶8本マルチ結晶育成技術
- 20x20x200mmの角柱状結晶5本マルチ結晶育成技術
- Mo添加効果による特性向上

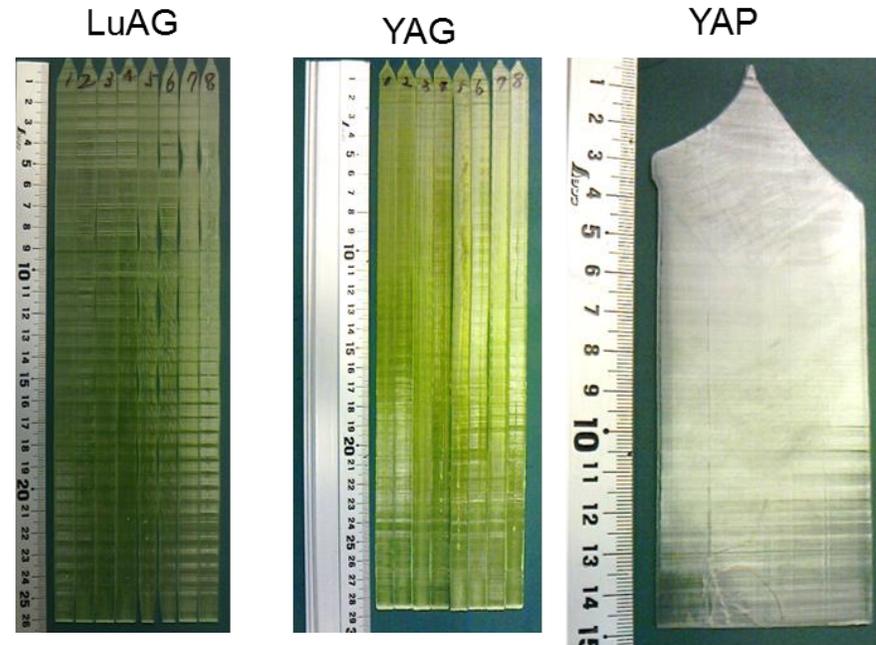
■ Ce:LuAG

- 1x10x250mmの板状結晶8本マルチ結晶育成技術

■ Ce:YAP

- 2x50x100~150mmの板状結晶9本マルチ結晶育成技術

高エネルギー物理検出器や、放射線モニタリング装置、組成文政期装置などへの応用が期待される。



研究体制

事業管理機関 東北大学未来科学技術共同研究センター

法認定中小企業：アダマンド並木精密宝石(株)
協力者（川下企業）：浜松ホトニクス(株)、(株)C&A

当該研究開発の連絡窓口

所属・氏名：営業本部・宮崎 真行
E-mail：masa-miyazaki@namiki.net
電話番号：03-5390-7627