

丸山 伸伍 Shingo Maruyama
東北大学大学院工学研究科応用化学専攻助教
Email address: maruyama-s@tohoku.ac.jp



【専門】 真空薄膜プロセス、イオン液体

- 1983年11月20日 東京都生まれ：城北高校卒業
2007年3月 電気通信大学電気通信学部電子工学科卒業
2012年3月 東京工業大学総合理工学研究科物質科学創造専攻 修了(松本祐司准教授)
2012年4月 東京工業大学応用セラミックス研究所 産学連携研究員
2012年6月 米国Maryland大学 Research Associate
2013年12月 東北大学工学研究科応用化学専攻 助教

【学会委員など】

応用物理学会新領域グループ「強的秩序とその操作に関わる研究グループ」幹事(2015年-)

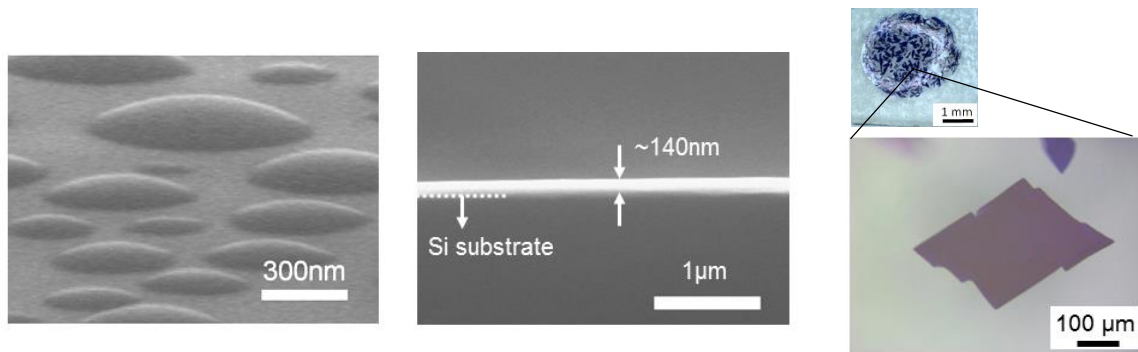
【受賞】 応用物理学会講演奨励賞(2008年)、東工大土肥賞(2012年)、STAC-8ポスター賞(2014年)

【趣味】 工作、アマチュア無線、アイスホッケー

主な研究テーマと成果

1. イオン液体の真空応用: 薄膜作製と物性、イオン液体を介した薄膜成長 (2007-)

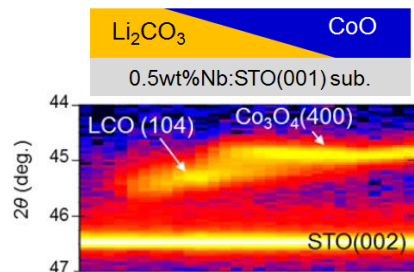
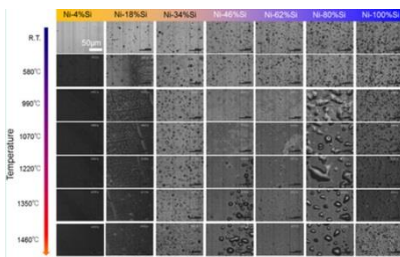
ACS Nano 2010, Cryst. Growth Des. 2010, Appl. Phys. Express 2011, CrystEngComm 2012, CrystEngComm 2014, J. Phys. Chem. C 2015, ACS Macro Lett. 2016, Chem. Phys. Lett. 2016



- イオン液体のナノ液滴、薄膜化とそれを使った新しい結晶、ポリマー成長法の開発
- 真空電気化学、真空接触角測定手法の開発

2. ハイスループット実験手法による真空薄膜合成 (2009-)

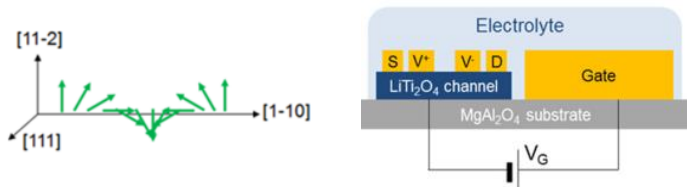
STAM 2011, ACS Comb. Sci. 2013, ACS Comb. Sci. 2016



- SiC薄膜成長に向けた薄膜フラックス組成探索
- Liイオン電池正極材料のPLD合成条件探索

3. 酸化物薄膜等の中性子磁気構造解析、超伝導転移の電気化学的制御 (2012-2013)

APL Mater. 2014, Appl. Phys. Lett. 2015, Phys. Rev. B 2016



- SmドーピングBiFeO₃薄膜の磁気構造組成依存性の解明
- LiTi₂O₄薄膜のイオン液体ゲート超伝導転移温度変調