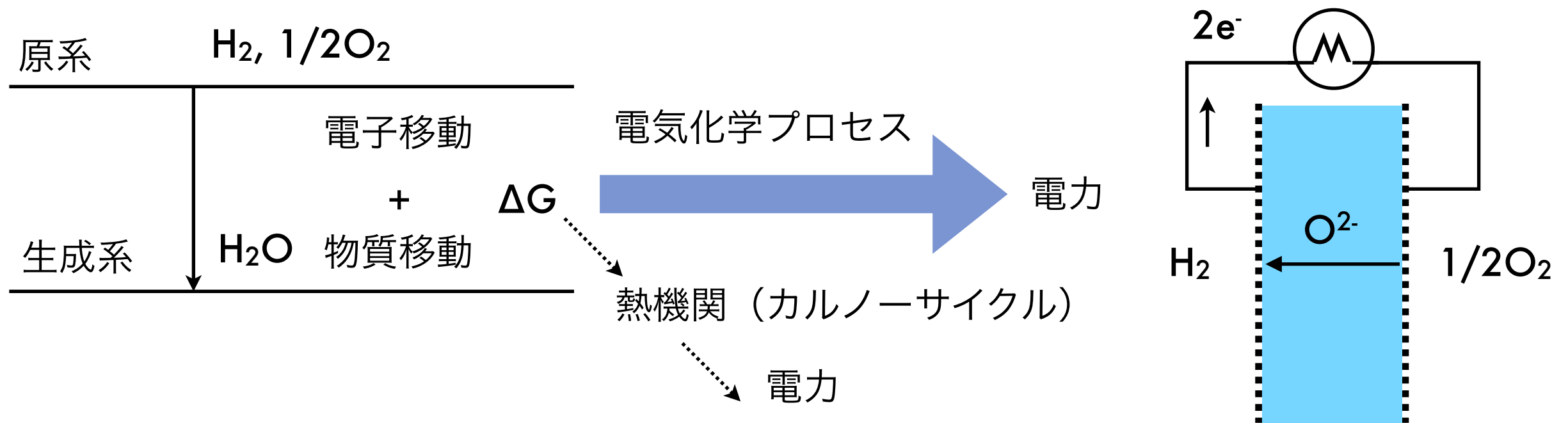


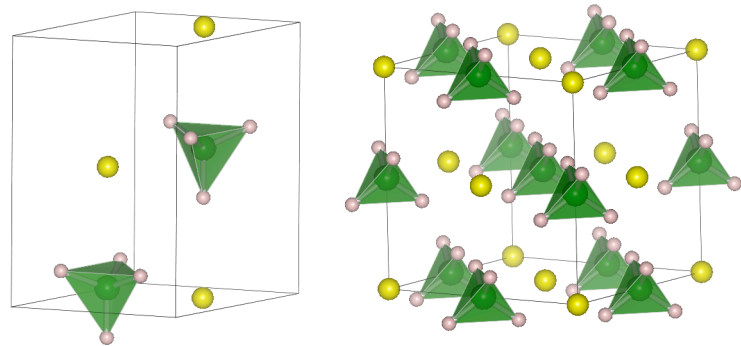


高性能電池のための材料開発

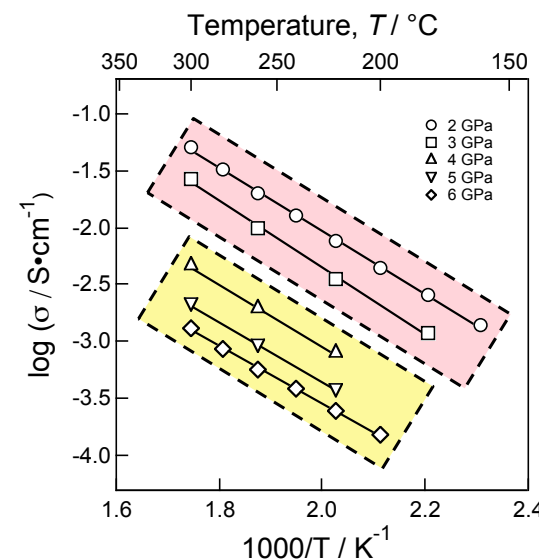
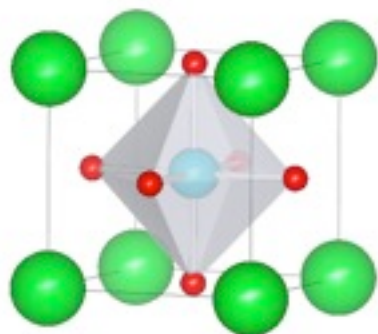
東北大学大学院工学研究科 高村研究室



LiBH₄: 新規なりチウムイオン導電体



ペロブスカイト型混合導電体



イオン導電体 (固体電解質)

固体でありながらイオンが移動できる材料 → 化学反応における電子移動を外部に取り出せる。

混合導電体

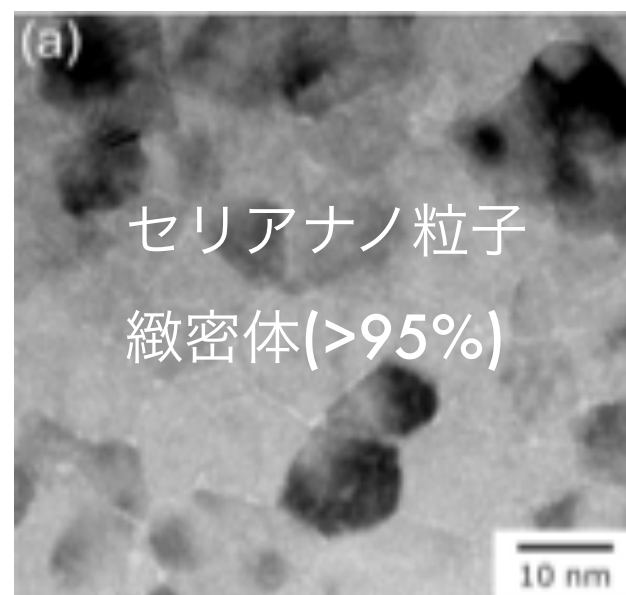
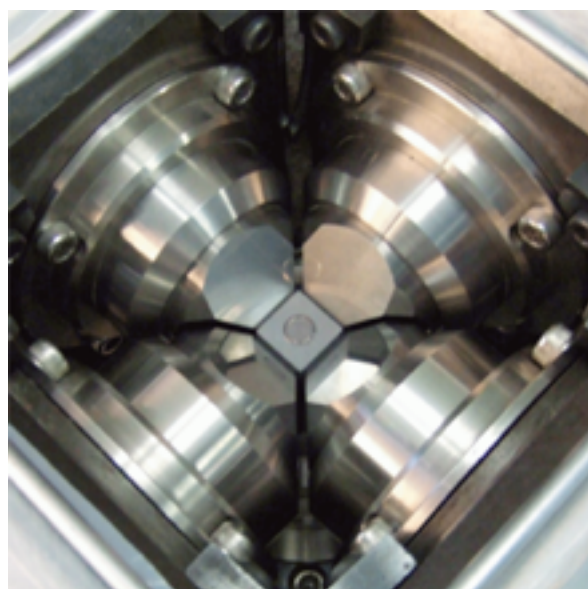
イオンと電子の両方が移動できる材料 → 高性能電極

	LSM	LSC	LSF	BSCF
$\frac{D_{V_o}}{cm^2 \cdot s^{-1}}$	10^{-6}	8×10^{-7}	1.5×10^{-6}	5×10^{-5}
δ	4×10^{-9}	0.05-0.15	0.1-0.2	0.58

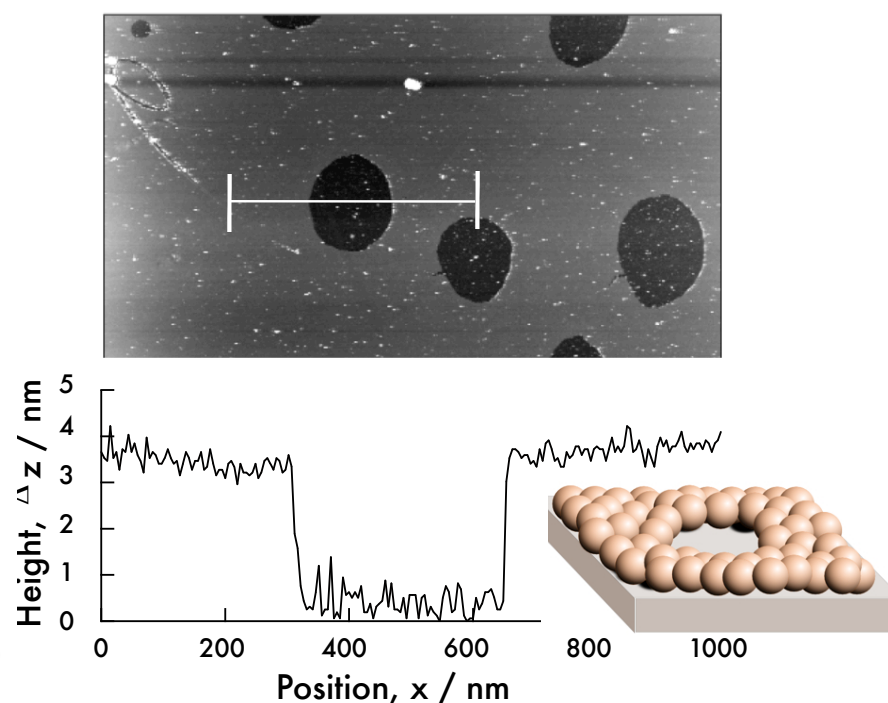
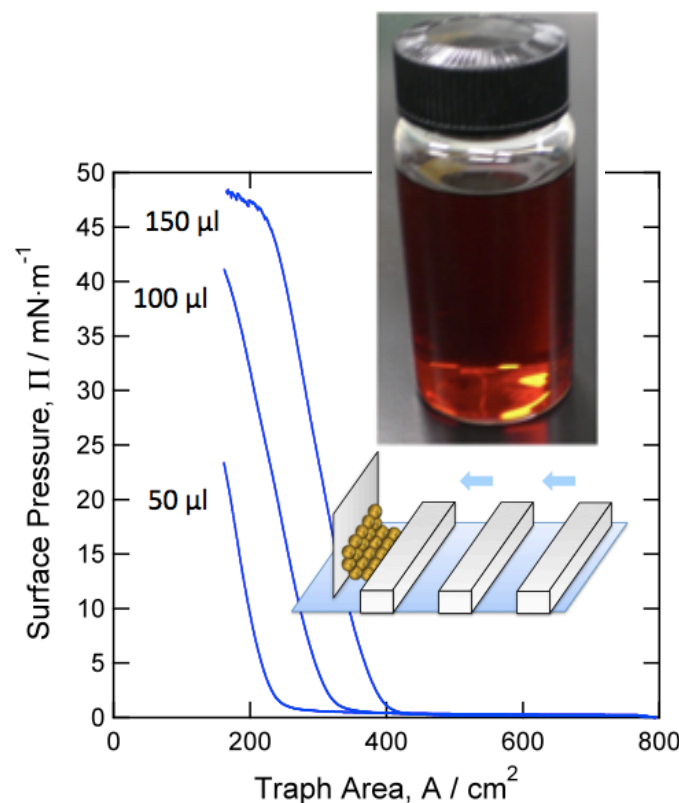


電池材料の開発・解析システム

超高压合成装置(Cubic Anvil Press)



超薄膜作製装置(LB Deposition)



解析システム

