

安全性の確保と高容量化を達成する革新的な電池

全固体電池の機械的特性評価手法の開発

徳島大学 社会産業理工学研究部

大石 昌嗣 (機械科学系・機械強度, 固体イオニクス)

村井 啓一郎 (応用化学系・結晶物理学)

犬飼 宗弘 (自然科学系・固体電解質, 固体NMR)

森賀 俊広 (応用化学系・無機材料化学)

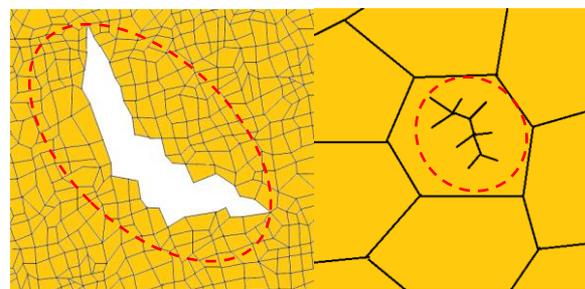
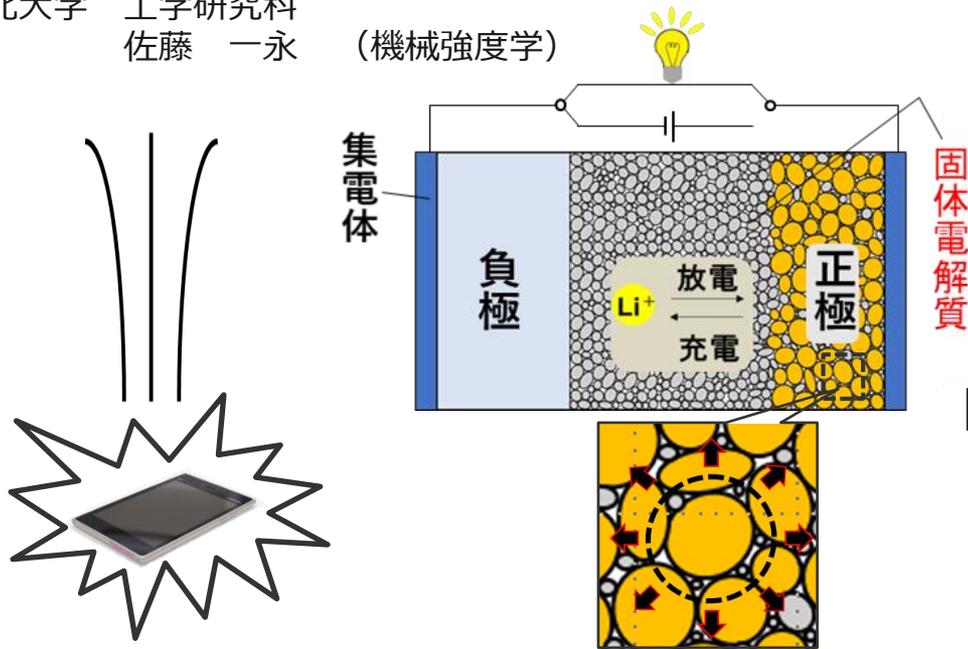
中村 浩一 (自然科学系・固体物性)

徳島大学 放射線総合センター

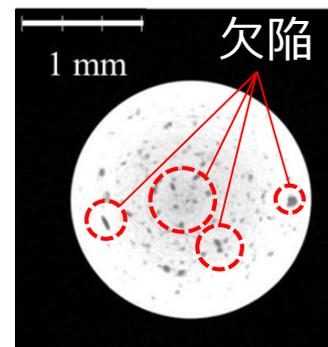
三好 弘一 (色素増感太陽電池, ナノ材料)

東北大学 工学研究科

佐藤 一永 (機械強度学)



粒界, 粒内割れの例



正極材料のCT像

落下などの外部負荷や正極粒子の収縮膨張による内部負荷

全固体電池の特徴

可燃性有機電解液とセパレーター

⇒ 不燃性無機固体電解質に置き換わる

構成部材が全て固体

⇒ 加工性の向上により薄膜状に積層が可能

優れた機械特性を有する
徳島大学オリジナル全固体電池
を創造する