

全固体電池の界面層設計指針を提案

(東北大多元研) 中村崇司・雨澤浩史 (BASF) Jörn Kulisch

(Justus Liebig University Giessen) Wolfgang G. Zeier・Jürgen Janek

ACS Appl. Mater. Interfaces

Vol. 11, 19968-19976

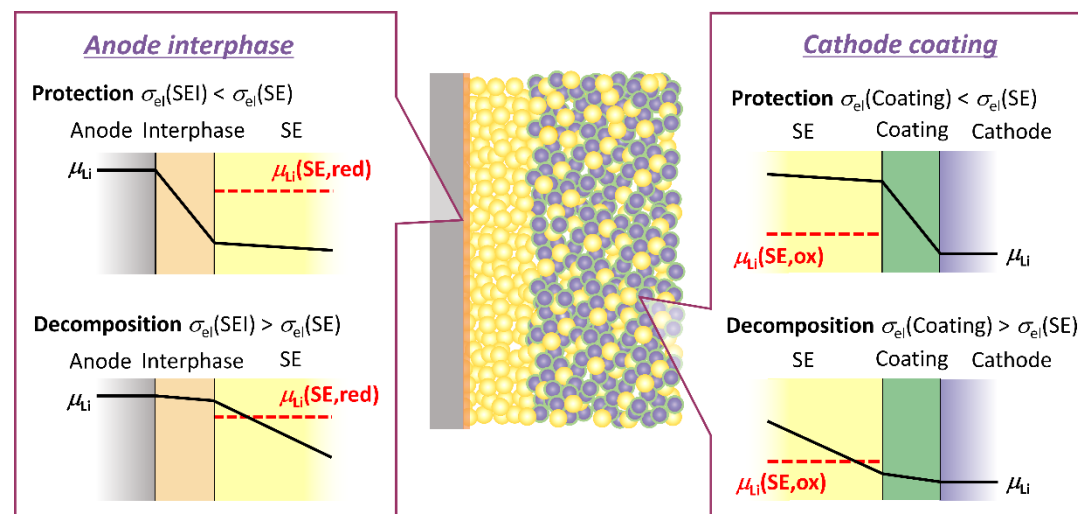
Published online: 10 May 2019

DOI:10.1021/acsami.9b03053

Guidelines for All-Solid-State Battery Design and Electrode Buffer Layers Based on Chemical Potential Profile Calculation

T. Nakamura, K. Amezawa, J. Kulisch, W. G. Zeier, J. Janek

ACS APPLIED MATERIALS
& INTERFACES



可燃性の有機電解液を固体電解質に置き換えた全固体電池は、安全かつ高エネルギー密度な次世代蓄電池として期待されている。その電極/電解質界面に形成される界面層は電池性能を決定づける重要な開発項目である。本論文では電池セル内部のポテンシャル分布に基づいて、全固体電池界面層の設計指針を提案した。All-solid-state battery is a promising next-generation batteries which can achieve high energy density. In this paper, we propose some guidelines for the battery design, especially toward buffer layers based on chemical potential profile calculation.