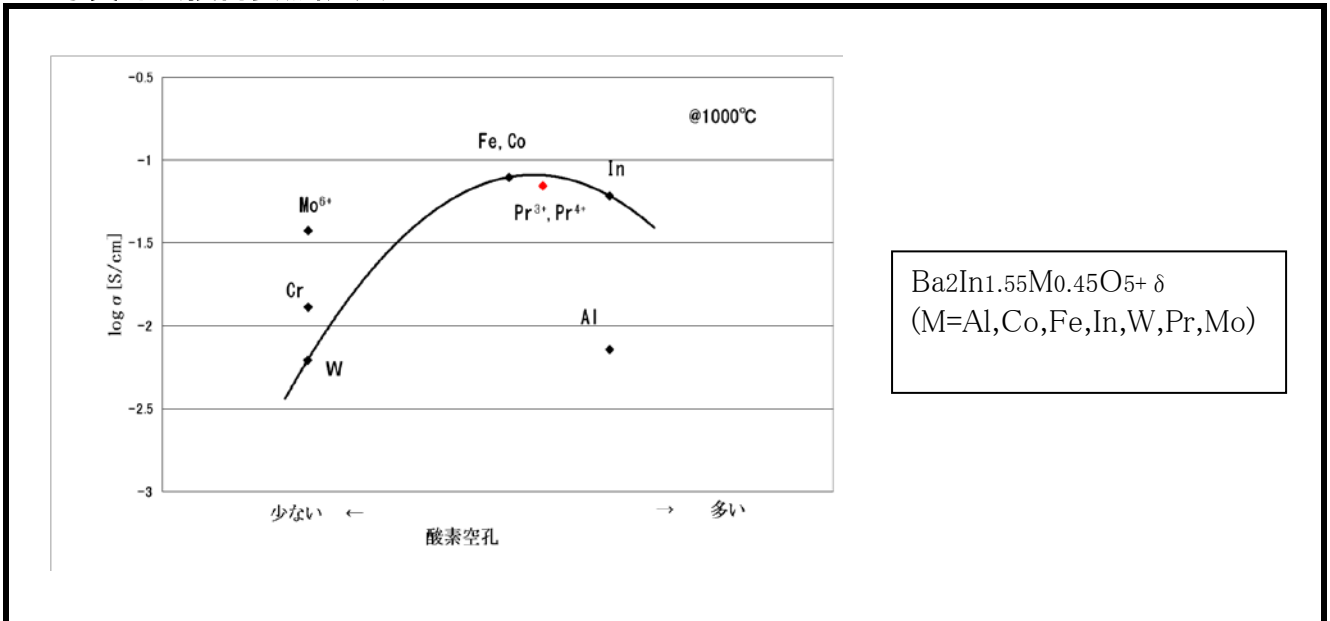


ひとわざ(一技)シーズ名: **酸素イオン伝導体**

1. シーズ概要(200字目安) 研究技術内容 セールスポイント

機能性酸化物材料として固体中を酸素イオンが動く新たな酸化物の材料探索を行っています。Ba₂In₂O₅のInの一部を他の元素で置換することで対称性の高い酸素欠損ペロブスカイト型酸化物を合成しその結晶構造とイオン伝導特性の関係を調べています。Inをいろいろな元素で置換したときのイオン伝導度と酸素欠損の関係(下図参照)を調べるとペロブスカイト型では酸素イオンが動きやすい酸素欠損の最適な量があることがわかりました。

2. 写真・図(技術要点説明)



3. 産業への活用方向 (適応業界・分野等)

固体燃料電池の電解質材料

4. 関係する大学・企業等

5. 研究室概要

学 科 名	電気電子工学科	研究分野	研究者名
		新材料探索	石井 隆生
主研究テーマ	新酸素イオン伝導体材料の合成と評価		
主要キーワード	酸素イオン、結晶構造、ペロブスカイト型構造		

特記事項

①特許取得・各種認証等取得状況 : なし

②シーズの熟度 : 基礎研究