

平成29年度採択 次世代燃料電池用酸化ルテニウムナノシート作製の 高効率化・迅速化による生産技術開発

石福金属興業株式会社（埼玉県）主たる技術：材料製造プロセス

- ・エネファームや燃料電池自動車用の燃料電池において、大幅なコストダウンが求められている。
- ・電極触媒に酸化ルテニウムナノシートを添加することで、性能が向上し、電池の簡素化が可能。
- ・燃料電池の量産に対応できる酸化ルテニウムナノシートの生産技術を開発する。

研究開発の成果

下記の製造プロセス改良の結果、市場要求量に対応できる生産技術を開発できた。

- ・工程の自動化
混錬，成型，洗浄工程の自動化を実施
総工程時間：従来の50%以下
- ・製造単位の増加
全製造行程のスケールアップを実施
生産量：100倍以上
- ・歩留まり向上
未反応原料のリサイクルを実施
歩留まり：1.5倍

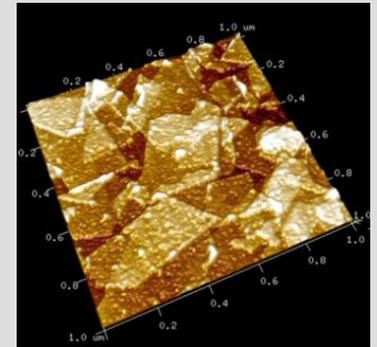
研究体制

株式会社信州TLO（事業管理機関）

石福金属興業株式会社（法認定中小企業）
国立大学法人信州大学



酸化ルテニウムナノシートコロイドの外観



酸化ルテニウムナノシートの原子間力顕微鏡像

当該研究開発の連絡窓口

石福金属興業（株） 技術本部 青木 直也
E-mail：n-aoki@ifk.co.jp
電話番号：048-931-4581