

合同研究成果報告会プログラム

(工業技術総合センター・東北部工業技術センター)

・日時：平成 27 年 11 月 19 日 (木) 10:40-11:40

・場所：工業技術総合センター 大研修室

<東北部工業技術センター>

(1) 新規レアメタルフリー化合物太陽電池に関する研究

東北部工業技術センター 機械・金属材料担当 専門員 ○佐々木 宗生

概要：次世代化合物太陽電池として期待される $\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4$ 太陽電池の樹脂フィルム上への光吸収層形成技術について検討しました。樹脂フィルムの劣化を最小限に抑え、低温で形成する技術について報告します。なお、本研究は JST スーパークラスタープログラムにより実施しました。

(2) 鉛フリー青銅鋳物合金「CAC411」とその腐食特性について

東北部工業技術センター 機械・金属材料担当 主査 ○安田 吉伸

参事 阿部 弘幸

概要：バルブ材料である鉛快削青銅 CAC406 の代替材料として滋賀県および彦根バルブ産地等が産学官共同研究で開発した鉛フリー銅合金 CAC411「ピワライト」の特徴および耐食性について報告します。

<工業技術総合センター>

(3) 小型ひずみ測定システムと疲労試験機を用いたスポーツ用品の寿命予測

工業技術総合センター 機械電子担当 主査 ○岡田 太郎

概要：様々な新素材の登場によって軽量化が進むスポーツ用品の寿命評価のために、小型ひずみ測定システムの開発と疲労試験による再現実験について報告します。

(4) 高耐熱性を有する微粒子ポリマーの開発ー導電性微粒子の創成をめざしてー

工業技術総合センター 機能材料担当 主査 ○土田 裕也

概要：酸化カップリング重合により、フェノール類をモノマーとする高分子粒子の合成を検討しました。反応条件により粒子径が揃った微粒子を得られることが見出され、これを基とした耐熱性と導電性を有する新規材料の開発について報告します。