

お知らせ
(経済同時)

平成30年5月18日

特許を取得し商標登録も
した画期的な研究です！

(地独)京都市産業技術研究所
〔担当：知恵産業融合センター〕
〔電話：326-6100〕
京都市産業観光局
〔取次：新産業振興室〕
〔電話：222-3324〕

**(地独)京都市産業技術研究所の研究論文が
世界的に影響のあるカナダのリサーチ会社から
工学的に特に重要度の高い論文として選定されました！**

京都市産業技術研究所(以下「産技研」という。)表面処理チームの第1期中期目標期間中(平成26年度~29年度)に実施した研究に関する画期的な成果である「低熱膨張インバーめっき技術」をまとめた論文が、科学と工学に貢献する重要な科学論文として、カナダのリサーチ会社Advances in Engineering社[※](以下「AIE社」という。)のホームページで紹介されました。

AIE社のホームページは、エンジニア、教授、科学者等によって毎月約65万回見られており、AIE社で特集された論文は、世界中で注目を集めることから、産技研の独自技術が今後広く普及していくことが期待できます。

なお、当該研究に関連する成果が同ホームページに掲載されるのは今回が2回目であり(前回掲載は平成29年1月)、産技研の第1期中期目標期間の取組成果が、世界的に高く評価されていることを示しています。

1 発表論文

執筆者： 表面処理チーム 永山富男, 山本貴代, 中村俊博 他
タイトル：“ Properties of electrodeposited invar Fe-Ni alloy/SiC composite film”
(インバー鉄-ニッケル合金/炭化ケイ素複合めっき膜の特性)
掲載雑誌：Surface & Coatings Technology, Volume 322, 15 August 2017, Pages 70-75.

2 AIE社論文紹介ページ

<https://advanceseng.com/>

3 掲載開始日

平成30年4月16日(月)

4 研究内容

(1) 低熱膨張インバー合金めっき膜

AIE 社が注目した論文の基になった研究では、熱膨張の低いインバー合金（鉄とニッケルの合金）をめっき法で作製し、そのめっき膜の熱膨張と、強度などの機械的な特性に及ぼす熱処理の影響を評価しました。

さらに、インバー合金めっき膜の成分を改良することにより、これまでの膜に比べ高い硬度が得られることを見出しました(特許第5478292号)。

本成果である低熱膨張・高硬度インバー合金めっき膜を樹脂成形金型などに応用することにより、最終製品の寸法精度と金型寿命の向上につながることも期待されます。

(2) KEEPNEX

産技研では、本成果の基本技術を「KEEPNEX®」と名付け、商標登録（商標登録番号第5851946号，第5896422号）しています。

※ AIE 社について

AIE 社は、主な学術雑誌から実用的、応用的観点から重要な基礎研究を抜き出し（全学術分野の中から採択率 0.1%以下）、自社のホームページを通じて世界の民間企業にその研究成果の概要をアナウンスし、コンサルティングやマッチングを行う会社です。