

<2022.7.9>

「アルミニウム押出材の破壊原因を加工応力による粒界割れであることを実験的に解明」  
成果論文が Advanced in Engineering 社により工学的価値が高いと認められ Home Page に掲載

マイクロシステム融合研究開発センター田中俊一郎名誉教授、工学研究科材料システム工学専攻(博士後期課程、YKK AP Inc. 所属)小田省吾さんの研究グループが発表した論文が工学的に特に意義のある研究成果として、カナダのリサーチ会社 Advances in Engineering 社(以下 AIE 社)のホームページに掲載されました。

AIE 社は全工学分野における主要な国際学術誌から特に優れた研究論文を取り上げて、自社のウェブサイトで紹介しています。選考委員は世界のトップ大学の副学長や学部長、著名な学術誌の編集委員長などで構成されており、工学の全分野から 1 週間あたり 20 報の論文(全出版数の 0.1%以下)が選ばれます。今回、AIE に取り上げられたことから、本論文の学術的・工学的価値が高いことが示されました。

このたび取り上げられたのは、Materials Science & Engineering A 誌に掲載された論文「Grain boundaries with high  $\Sigma$  value and strain in grain matrix induce crack initiation in extruded 6000 series aluminium alloys」です。

論文および AIE 掲載記事はこちらからご覧いただけます。

Shogo ODA and Shun-Ichiro Tanaka; *Materials Science and Engineering A*, 834 (2022) 142630

<https://advanceseng.com/grain-boundaries-high-%cf%83-value-strain-grain-matrix-induce-crack-initiation-extruded-6000-series-aluminium-alloys/>

本論文はアルミニウム押出材の曲げ加工時の割れの発生メカニズムに関するもので、押出加工時の加工応力が不安定粒界からの粒界割れを誘起することを明らかにしました。今後、押出材を利用した構造用部材の曲げ加工性向上に寄与することが期待されます。

なお本論文の詳細は 2022.9.4-8 富山市で開催の ICAA18 でも発表予定です。

