

# International Conference on Aluminum Alloys

## ICAA16

群馬大学 大学院理工学府 知能機械創製部門  
准教授 半谷 禎彦

(平成 29 年度 国際会議等参加助成 AF-2017058)

キーワード：ポーラスアルミニウム，光加熱，形状付与

### 1. 開催日

2018 年 6 月 17 日（日）～21 日（木）

### 2. 開催場所

McGill University (Montreal, Canada)

### 3. 国際会議報告

#### 3・1 会議概要

本会議 (ICAA) は、アルミニウムを対象とした唯一と言っても良い国際学会であり、2 年ごとに開催され、例年 400 名を超える研究者や技術者が参加している。今回も地元であるカナダを始め、隣国のアメリカ、日本、中国、ドイツなど 24 カ国から 400 名を超える参加者があったとのことである。アルミニウムに関連する研究者・技術者間の国際的交流の場として世界最大スケールの国際会議となっている。本会議は、日本でも過去に何度か開催されたことなどから、一般社団法人軽金属学会でも紹介され (<https://www.jilm.or.jp/page-event06>) 日本からの参加者も多数あった。

McGill University は、カナダでも歴史のある大学であり、多くの学部を擁しキャンパスは広大であった。ICAA16 のポスター発表も開催された McGill University の official ホテルである New Residence Hall (図 1) か



図 1 ICAA16 のポスター発表も開催された New Residence Hall (McGill University の宿舎)

らも、Plenary の Arts Building や、Technical Sessions の会場の Trottier Building (図 2) まで、徒歩 10 分～15 分程度あった。アブストラクト集は冊子形式で配布され、提出が任意であった講演論文 (Paper) は、USB 形式で冊子中添付され、同時に配布された。

#### 3・2 発表の概要

本報告者が本国際会議で発表した論文は、「Molding of Aluminum Foam Using Metal Mesh as Die During Foaming of Aluminum Foam Precursor by Optical Heating」といった題目で口頭発表を行った。本報告者らは、過去の研究でブリカーサ発泡法において、光加熱を利用することで金網を透過した光に発泡できることを見出している。本報告研究では、その成果を応用し、金網を金型として利用することで形状付与を試みたものである。金網金型は光を透過するため、加熱しながら形状付与が可能である。また、金網は弱い力で簡単に形状付与できるため、従来の緻密金型に比べて金型を簡単に作製 (形状を作製) でき、安価な発泡アルミニウムの形状付与技術となる可能性がある。

#### 謝 辞

本国際会議への参加にあたり、公益財団法人天田財団の国際会議等参加助成のご支援をいただきました。ここに厚く感謝申し上げます。



図 2 Technical Sessions 会場の Trottier Building