「空力騒音研究の最前線」 特集号発刊にあたって*

飯田 明由^{*1}

Special Issue on The Forefront of Aerodynamic Noise Research

Akiyoshi IIDA^{*1}

^{*1} Department of Mechanical Engineering, Toyohashi University of Technology,
Hibarigaoka, Tempaku-cho, Toyohashi, Aichi 441-8580 Japan

機械学会年次大会では流体工学部門、環境工学部門、機械力学・計測制御部門のジョイントセッションとして「流体関連の騒音と振動」が開催され、流れによって発生する振動・音について熱心な議論が毎年行なわれています。また、流体工学部門講演会でも「空力騒音」のセッションを設け、空力騒音に関する議論が行なわれています。これらのセッションに共通するのは企業からの発表や企業の技術者の参加が多く、自動車関連企業や電子機器企業、ボイラーやポンプなどを開発している企業からの発表または大学との共同研究に関する発表が多いことです。しかし、企業からの発表が多いことから、これらの研究発表を論文として投稿する件数はあまり多くないように見受けられます。

今回、企業における空力騒音研究の最前線を広く知っていただくため、「空力騒音研究の最前線」というタイトルで特集号を企画いたしました。投稿いただいた論文は企業からのものが2件、企業と大学の共同研究に関するものが3件、大学での基礎研究が1件でした。投稿件数はやや少なかったものの、企業の研究成果（大学との共同研究を含む）を論文として公開することを推進することができたと思います。年次大会や部門講演会での空力騒音関連の講演件数は毎回20件近くありますので、本特集号をきっかけにより多くの方が機械学会に論文投稿していただけることを期待しております。

空力騒音のような流れと音に関する複合問題（マルチフィジックス）を数値解析によって解明するには解析技術だけでなく、巨大なコンピューターリソースが必要となりますが、自動車関連企業では大規模な数値解析による空力騒音関連の研究が積極的に進められています。今回の特集では大規模数値解析による空力音の予測が3件ほど掲載されています。京に代表されるスーパーコンピュータを駆使した研究が今後も進められ、この分野の発展とともに魅力的な論文が投稿されることを期待しております。流れと音の同時計測による空力騒音の発生機構の解明や騒音低減技術に関する実験や空力音の発生機構に関するモデル化などの研究も行なわれており、今回の特集号でも取り上げられています。

本特集号の発行に関しましては、ご執筆頂いた著者をはじめ関係者の方々に感謝致します。年次大会の会場等で論文投稿を依頼し、その後は、厳しい日程の中で著者の方々には執筆していただき、編集委員にも大変なご負担を頂きました。特に企業の関係者の方には、論文発表に先立ち社内での企画内容の説明などにご尽力いただきました。今回、全体の件数としてはあまり多くありませんでしたが、企業における研究成果を比較的早い時期に、特集号として広く知らしめることができるようになりました。重ねて深く感謝の意を表します。

「空力騒音研究の最前線」企画小委員会

主査 加藤千幸（東京大学） 委員 飯田明由（豊橋技術科学大学）

* 原稿受付 2013 年 8 月 5 日

^{*1} 正員、豊橋技術科学大学 機械工学系

〒441-8580 愛知県豊橋市天伯町雲雀ヶ丘 1-1)

E-mail: iida@me.tut.ac.jp