

## 日本航空宇宙学会関西支部 第477回航空宇宙懇談会

主催：日本航空宇宙学会関西支部

共催：京都大学大学院工学研究科（予定）

日時：2021年7月9日（金）15時～17時

会場：~~京都大学 桂キャンパス Cクラスター 総合研究棟Ⅲ（C3棟）講義室1~~

~~〒615-8540 京都市西京区京都大学桂（参考：<http://www.t.kyoto-u.ac.jp/ja/aceess/katsura>）~~

~~JR京都線 桂川駅 または 阪急京都線 桂駅 からバスで15～20分、「桂御陵坂」バス停下車すぐ~~

~~※ できる限り公共交通機関をご利用下さい。~~

~~※ オンライン開催に切り替える可能性もあります。~~ **オンライン開催となりました**

### 講演 1

#### 空力技術者から見た航空機開発

川崎重工業（株）航空宇宙システムカンパニー  
防衛航空機設計部空自輸送機設計課  
基幹職 高橋賢一

川崎重工業（株）航空宇宙カンパニーでは主契約会社として防衛省のP-1固定翼哨戒機及びC-2輸送機の2機種を同時開発し、現在は当該2機種の量産機の製造を実施している。空気の力で大空を飛行する航空機を開発するには空力（空気力学）が欠かせず、開発時にはCFD解析や風洞試験等により得られたデータを使用して機体の形状設計をはじめとする空力設計を実施した。

本講演では、P-1/C-2開発に携わった経験を基に、空力技術者の目線で航空機開発を紹介する。

### 講演 2

#### 衝撃波捕獲スキームの本質

京都大学大学院工学研究科  
航空宇宙工学専攻 教授 大和田 拓

衝撃波を自動的に、シャープに、そしてできるだけ非物理的な現象を伴わないように捕らえようという妥協的な数値解法が衝撃波捕獲スキームである。その歴史は第二次世界大戦中のマンハッタン計画に遡り、最初の成功は終戦後もロス・アラモスに残ったRobert Richtmyerによってもたらさ

れた。その後、現在まで航空宇宙流体メインストリームの研究テーマの一つとしてその研究は続き、Godunov, FDS, FVS, AUSM, KFVS 等の様々な解法が生み出されてきた。しかしマンハッタン計画後半に若き数学者として参加したPeter Laxが2007年のGibbsレクチャーにおいて衝撃波を含む多次元高速流体の数学理論が完成には程遠い状況にあることをスキャンダルと呼んだことから分かるように、衝撃波捕獲の研究は未だに経験的である。このような状況を踏まえ、京大航空宇宙における高速流体の研究では初等的方法だけで衝撃波捕獲のハイエンドな性能を達成することを目指した研究が修士課程の学生達とともに行われてきた。本講演ではその概要をざっくりお話ししたい。

参加費：

無料（参加は学会員に限りません。周りの方や学生の皆様にもお伝え下さい。）

参加登録：

①氏名 ②所属 ③役職 を2021年7月6日（火）までに下記事務局までご連絡ください。

問合先：

大阪大学 大学院基礎工学研究科  
日本航空宇宙学会 2021年度関西支部事務局  
<http://branch.jsass.or.jp/kansai/>  
TEL: 06-6850-6165 (杉山)  
E-mail:  
[jsass-kansai2021@flow.me.es.osaka-u.ac.jp](mailto:jsass-kansai2021@flow.me.es.osaka-u.ac.jp)