

国立大学法人東海国立大学機構

岐阜大学航空宇宙生産技術開発センター/名古屋大学フライト総合工学教育研究センター



航空宇宙生産技術開発センター
INTELLIGENT PRODUCTION TECHNOLOGY RESEARCH & DEVELOPMENT CENTER FOR AEROSPACE

Education and Research Center for

Flight Engineering



2025 年度第 2 回航空宇宙技術セミナー

2026 年 2 月 17 日 16:30—17:30 オンライン・オンサイトハイブリッド形式

オンサイト会場：名古屋大学 東山キャンパス オークマ工作機械工学館オークマホール

量子アニーリングの航空宇宙工学分野への応用

講師：久谷雄一 准教授（九州大学）

2010 年 University of Southampton, PhD

2011 年 University of Southampton (Airbus Noise Technology Centre),
Research fellow

2012 年 Mercedes-AMG Petronas Formula One Team,
CFD aerodynamicist

2016 年 東北大学 大学院工学研究科 航空宇宙工学専攻, 助教

2022 年 東北大学 大学院工学研究科 航空宇宙工学専攻, 准教授

2025 年 九州大学 大学院工学研究院 航空宇宙工学部門, 准教授



要約：

従来型コンピュータでは「ムーアの法則」の終焉が近づきつつあると言われるなか、従来とは全く異なる仕組みで動作し、問題によってはスーパーコンピュータを大きく上回る演算性能が期待される量子コンピュータに、近年とりわけ注目が集まっています。実用的に利用できる量子コンピュータは未だ十分に実現されていない一方で、世界中で開発競争は激化しています。一般に量子コンピュータというと汎用計算が可能な「量子ゲート型」を指しますが、これとは異なる原理で動作し、組合せ最適化問題の求解に特化した「量子アニーリング型」のマシンの実用化が行われています。一方で、量子コンピューティングアルゴリズムは従来の計算手法とは大きく異なり、航空宇宙工学分野への応用研究はまだ黎明期にあります。本講演では、量子アニーリング型に着目し、簡単な Python コードを用いたデモを交えながら、量子アニーリングアルゴリズムの概要をご紹介します。そのうえで、我々が取り組んでいる量子アニーリングの航空宇宙工学分野への応用、とりわけ流体理工学分野に対する応用事例についてご紹介します。

参加登録はこちらから

<https://ipteca.gifu-u.ac.jp/event/4660-2.html>

