

冷却効率が向上したドローン用エンジンの販売開始 ～ 長時間の低空飛行が可能に！ ～

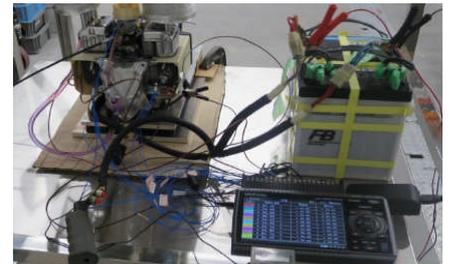
地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター(都産技研)と株式会社コバヤシ精密工業は、航空機産業参入支援事業共同研究により航空宇宙品質で培った技術を用いて「ドローン用エンジン BT-86 TYPE D」を開発し、コバヤシ精密工業が販売を開始しました。

◆概要◆

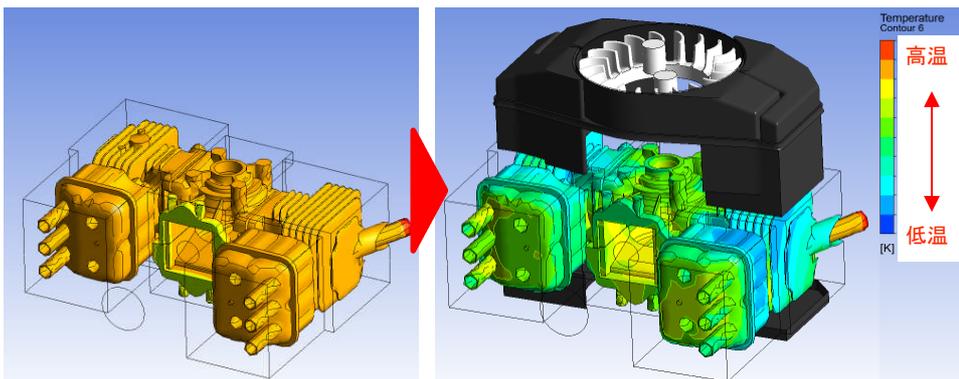
長時間飛行が要求される産業用ドローンが注目を浴びている中で、2015年に無人航空機(UAV)事業に参入したコバヤシ精密工業株式会社は、UAVエンジンを基にドローンへ適用可能なエンジン開発に着手しました。従来のUAVエンジンは高高度で稼働するため、エンジンは自然冷却されていましたが、低高度で稼働するドローンエンジンは、自然冷却ではオーバーヒートするという課題に直面しました。そこで、2017年度および2018年度に航空機産業参入支援事業共同研究で、都産技研とエンジンを強制冷却するためのクーリングユニットの開発を行いました。その結果、地上付近でドローンを飛ばした場合と同程度の負荷をかけた状態でもオーバーヒートしないエンジンが完成し、販売に至りました。

◆研究内容◆

- 流体解析を用いたドローン用クーリングユニット。
流体解析を用いて空気の流れの可視化と性能評価を行い、エンジンを効率良く冷却するための強制冷却用のクーリングユニットを開発しました。
- エンジンに負荷をかけた状態での性能試験。
エンジンの性能を取得するため、クーリングユニットを取り付けた状態で、エンジンに負荷をかけて試験を行い、オーバーヒートしないことを確認しました。



エンジン温度計測試験



エンジンのみの自然冷却

クーリングユニットによる強制冷却



開発したエンジン BT-86 TYPE D

【製品に関するお問い合わせ】(株)コバヤシ精密工業 小林 昌純 TEL 042-751-9095

本成果は、東京都の「航空機産業への参入支援事業」の一環です。

【お問い合わせ】 地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター
開発第一部機械技術グループ 福田 良司 TEL 03-5530-2570 FAX 03-5530-2591
経営企画部経営企画室 竹内 由美子 TEL 03-5530-2521 FAX 03-5530-2536

<https://www.iri-tokyo.jp/>

配布担当 東京都立産業技術研究センター経営企画部 経営企画室 広報係 TEL 03-5530-2521

