

航空機による大気観測プロジェクト (CONTRAIL Project) が ボーイングのecoDemonstrator787フライトに参加 !

(共同リリース)

2014年11月27日

日本航空株式会社
独立行政法人 国立環境研究所
気象庁 気象研究所
株式会社ジャムコ
公益財団法人 JAL財団
ボーイング

国立環境研究所、気象研究所、株式会社ジャムコ、日本航空株式会社、JAL財団が共同で進めている航空機による大気観測プロジェクト (CONTRAIL Project) は、今年度ボーイングが実施しているecoDemonstrator787 フライトテストに参加します。

【ボーイング ecoDemonstrator 787】

ボーイングは、より環境にやさしく効率的な航空技術の実証実験を目的として、ecoDemonstratorプロジェクトを進めています。今年、ボーイングが所有する787-8型機を使用して、25以上の新技術のフライトテストを実施しています。このecoDemonstratorプロジェクトにより、航空機の効率向上や騒音・排出ガス低減のための技術の試験、改良、実用化を加速させています。

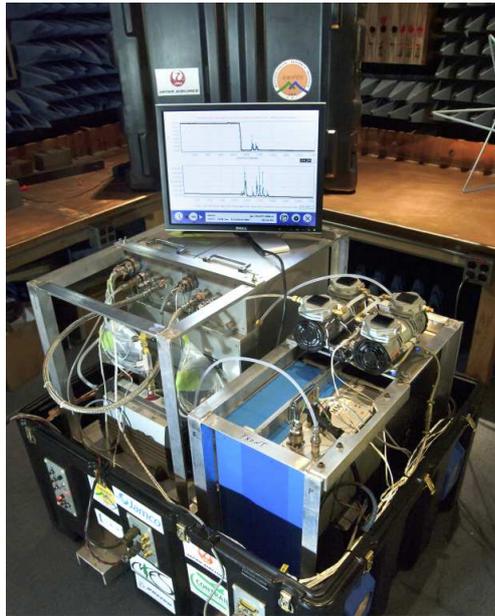
日本において航空機による大気観測を続けているCONTRAIL Projectでは、新開発の測定装置 (MME)を含む温室効果ガス測定機器を今年のecoDemonstrator787に搭載し、上空の大気観測をする目的で、フライトテストに参加します。



【ecoDemonstrator787フライトでの大気観測】

今回は3種類の測定機器を搭載して、ecoDemonstrator787のフライトテストが実施されている間に、上空の大気を観測して、そのデータを収集・分析します。

- ① CME (Continuous CO2 Measuring Equipment: CO2濃度連続測定装置)
航空機の飛行中に外気のCO2濃度を連続して測定する装置
- ② ASE (Automatic Air Sampling Equipment: 自動大気採取装置)
あらかじめ決められた12地点で外気を採取する装置。実験室に持ち帰ってCO2を含む数種類の温室効果ガスを分析する。
- ③ MME (Multimode Measuring Equipment: 温室効果ガス連続測定装置)
開発中の測定装置で、航空機の飛行中にCO2だけではなくメタン(CH4)濃度も連続して測定できる。

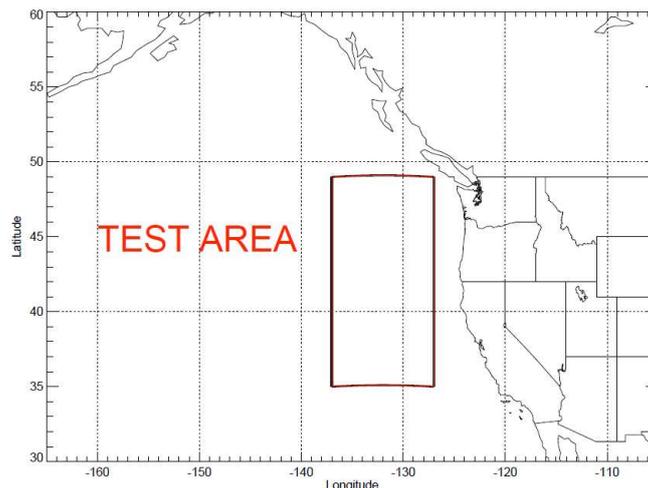


モジュール化して搭載される大気観測装置

【大気観測フライト】

ecoDemonstrator787フライトにおいて、CMEおよびMMEは、いろいろなフライトテストが実施中に、連続的にCO2等を測定し、データを機上装置に保存します。また、測定データの一部は、種々の気象データとともにリアルタイムで地上に伝送されます。

一方、ASEは北アメリカ大陸の西海岸を南北に飛行するルートで大気採取を行い、採取した大気サンプルから各種の温室効果ガスの濃度測定を行う予定です。



アメリカ西海岸における大気採取のテストエリア

【Contrail Projectについて】

国立環境研究所、気象研究所、株式会社ジャムコ、日本航空株式会社、JAL財団は共同で航空機による大気観測プロジェクト(Contrail Project)を推進しています。このプロジェクトは1993年から始まり、2003年からは現在の体制で継続的に活動を行っています。

日本航空の定期便で収集された各種の温暖化ガスのデータは観測開始以来蓄積されて、全地球規模の温室効果ガスの循環を研究する多くの研究者に貴重な実証データを提供しており、今後も気候変動研究活動に貢献してまいります。

2013年には、長年の研究成果に対して第40回 環境賞 環境大臣賞ならびに第19回日韓国際環境賞を受賞しました。

(参考)

ボーイングリリース：

<http://boeing.mediaroom.com/2014-11-17-Boeing-ecoDemonstrator-787-Tests-Innovations-for-More-Efficient-Air-Travel>

国立環境研究所 CONTRAIL ホームページ：<http://www.cger.nies.go.jp/contrail/>

JAL ホームページ：<http://www.jal.com/ja/csr/environment/social/detail01.html>

JAL財団CONTRAILホームページ：

http://www.jal-foundation.or.jp/shintaikikansokue/contrail_index.htm

以上