

平成 23 年 1 月 20 日

関係各位

日本・ウクライナ・グローバル・パートナーシップに関する 共同声明にJASMINE計画が取り上げられる

東京大学、京都大学、信州大学と国立天文台は共同で超小型(33kg)の位置天文衛星「Nano-JASMINE」(添付資料参照)を開発しており、ブラジルーウクライナの合弁会社であるアルカンタラ・サイクロン・スペース社のロケット、サイクロン4で2011年に打ち上げをすべく、すでに同社と契約を結んでおります。また、東京大学大学院工学系研究科航空宇宙工学専攻の中須賀研究室では、この打ち上げを最初の機会として、優れた宇宙技術を保有しているウクライナとの宇宙利用・宇宙教育・宇宙関連技術開発における連携を今後もさらに発展すべく、ウクライナ宇宙庁との話し合いを進めております。

このたび、ウクライナのヴィクトル・ヤヌコーヴィチ大統領が日本を訪問され、1月18日、日本政府の招待で菅直人総理大臣と首脳会談を行った結果出された共同声明の中で、以下のようにJASMINE計画(Nano-JASMINEの開発・打ち上げを含む位置天文衛星計画)のことが言及されました。東京大学をはじめとした上記のNano-JASMINE開発関係機関は、本宇宙科学プロジェクトが、両国の科学技術のさらなる協力の拡大に貢献できるよう、今後も研鑽を積む所存です。

首相官邸のホームページより

<http://www.kantei.go.jp/jp/kan/statement/201101/18ukraine.html>

両首脳は、ウクライナのロケットにより発射される日本の天文プロジェクト「JASMINE」に代表される宇宙の平和的探査の分野をはじめ、先進的な科学技術分野における協力の拡大と交流の緊密化を歓迎した。

両首脳は、日本・ウクライナ科学技術協力委員会の推進及び効率性の向上を行う用意があることを表明した。

問い合わせ先：

東京大学大学院工学系研究科 航空宇宙工学専攻
教授 中須賀真一

Nano-JASMINE 衛星の紹介

1：プロジェクト概要

東京大学大学院工学系研究科航空宇宙工学専攻中須賀研究室と国立天文台 JASMINE 室、京都大学、信州大学が共同にて超小型赤外線位置天文観測衛星 Nano-JASMINE を開発している。この衛星は、全天の星の 6 次元位相情報（それぞれ 3 次元の天球上の位置、固有運動）を 1 ミリ秒角精度で計測する衛星である。衛星スペックを表 1 に、外観を図 1 に示す。打ち上げは 2011 年 8 月以降に、ウクライナとブラジルの合弁会社 Alcantara Cyclone Space 社のロケット Cyclone-4（図 2,3）を用いて、ブラジルから行われる予定である。現在、Nano-JASMINE は実際に打ち上げるフライトモデルの製作と最終試験を進めている。

表 1：Nano-JASMINE 諸元

| | | |
|-------|--|------------------|
| 外寸 | 約 500[mm立方] | 分離機構含まず 最大包絡域 |
| 質量 | 33[kg] | 分離機構含まず |
| ミッション | 赤外線位置天文観測 | 1[mas] 精度の観測 |
| 観測期間 | 2年 | |
| 軌道 | 太陽同期軌道 | 軌道情報詳細は調整 |
| 姿勢制御 | 3軸姿勢制御 | |
| 電力 | 三接合 GaAs-セル リチウムポリマー電池 | |
| 通信 | S-band Up:1[kbps] Down:100[kbps] | |



図 1：Nano-JASMINE 外観



図 2：Cyclone-4 イメージ図



図 3：開発中のロケット第二段((C)YSDO)