

## 第 18 回衛星設計コンテスト最終審査会報告 ～日本天文学会賞受賞チーム決定！～

日本天文学会が 2007 年度から主催として加わることとなってから 4 回目を迎えた衛星設計コンテストの第 18 回最終審査会が去る 2010 年 11 月 20 日（土）に静岡駅近くの静岡科学館「る・く・る」で開催されました（通常は、東京の一橋記念講堂で行われることが多いですが、今回は、前日まで静岡で開催されていた宇宙科学技術連合講演会のポストコンgress企画として講演会との共同運営だったため、特別に静岡で行われました）。本コンテストは、全国の大学院、大学および高等専門学校（高専）の学生および高等学校の生徒を対象とし、宇宙にかかわる基礎・応用研究を積極化する機会として設けられたものであり、国内の宇宙開発のすそ野の拡大に寄与することも目的としています。学生の自由な発想による小型衛星をはじめとするさまざまな宇宙ミッションのコンセプト、アイデア、設計構想等が全国から募集されます。そして、専門家からなる審査委員によって応募作品の中から 1 次書面審査で選ばれた作品に対する公開のヒアリング審査が本最終審査会に当たります。

この日は、衛星の「設計」または「アイデア」を競い、学生または高等学校の生徒さんから構成される選ばれたグループが最終審査会に臨みました。1 次審査の結果選ばれた、設計の部 3 件、アイデアの部 4 件、高校生が対象のジュニアの部 2 件の口頭発表や質疑応答が公開で行われ、例年と同様にたいへん興味深く聞かせてもらえました。

また、審査会では、JAXA/JSPEC 研究開発室の澤田弘崇氏による、「衛星設計コンテストから深宇宙へ」と題する特別講演も行われました。

そしてその後、審査の結果、わが日本天文学会賞は、首都大学東京のシステムデザイン研究科およびシステムデザイン学部の学生の皆さんからなるチーム（修士 1 年生が 5 名、学部 4 年生が 5 名）

の設計の部の作品である「バイナリブラックホール探査衛星 ORBIS」に授与されることが審査委員会から発表されました。本作品は、何と、設計大賞、最優秀模型賞も併せてのトリプル受賞という快挙を成し遂げました。また、天文学会賞は、昨年引き続き首都大学東京の連続受賞となります。授賞式では、國枝秀世日本天文学会理事長より表彰状とトロフィーが手渡されました。四つめの日本天文学会賞受賞作品となります。この作品は、バイナリブラックホールを発見することを目的として、X 線で複数の候補天体の長期継続観測による光度変動をとらえるための衛星です。超小型衛星を用いた理学的挑戦を目標とする意欲の高い作品で、日本天文学会賞に相応しい作品でした。その他、各学会賞等の発表も行われましたが、詳細は、衛星設計コンテストのホームページをご参照ください (<http://www.jsforum.or.jp/event/contest/index.html>)。

学生の皆さんは、是非コンテストへ挑戦してみてください。宇宙ミッションのアイデアの応募でもいいですし、工学系の学生の方たちとも協力して衛星の設計まで手がけてみるのもおもしろいと思います。入賞作品が実際に打ち上げられた例もあります。若い方の宇宙への“夢”を是非語ってください。

日本天文学会では、コンテストの実行委員会、企画委員会、審査委員会に学会からメンバーを提供し、コンテストの運営に協力をしています。なにかご要望等がありましたら、日本天文学会衛星設計コンテスト推進委員までお寄せください。今後とも衛星設計コンテストへのご支援、ご協力をよろしくお願い申し上げます。

2010 年衛星設計コンテスト推進委員

國枝秀世（衛星設計コンテスト実行委員）

上野宗孝（衛星設計コンテスト審査委員）  
 三谷烈史（衛星設計コンテスト企画委員）  
 郷田直輝（衛星設計コンテスト実行委員：文責）

## 天文学会賞受賞チームからの声

このたびは貴学会より「日本天文学会賞」をいただき、たいへん光栄に感じております。特に私たちは昨年に引き続きこの名誉な賞を賜り、ひとかたならぬご厚情にメンバー一同誠に恐縮しております。

私たちにとって本コンテスト3回目の参加となる今回は、これまで以上に意義のある提案となるよう、今どんな衛星が必要なのかを私たちに模索し、その結果「理学的挑戦の担い手」というコンセプトが生まれました。これは、工学研究者を中心に隆盛を見せる超小型衛星開発の中で、まだ多いとは言えない理学的利用、特に天文観測などの分野の潜在的需要の喚起こそ今後の発展のために必要であるという、一学生の提案としては大それた提案であったと言えます。しかし、このような提案に対し日本天文学会賞を賜ったことは正しく最高の荣誉であると同時に、私たちにとって大きな自信となりました。本提案は今回いただいた評価に恥じぬ工学と理学の架け橋となるべく今後さらに改善してまいります。

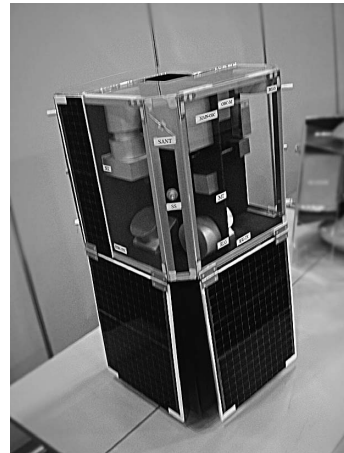
なお今回、天文学の知識に関して多大なご協力をいただいた本学 理工学研究科の大橋隆哉教授、江副祐一郎助教、および京都大学理学研究科の磯部直樹様に厚く御礼申し上げます。天文学の面白さ、重要さを再度実感すると同時に、本提案をより良いものとするのができたことはご指導の賜物です。

今回の貴重な経験を活かし、工学・理学の分け

隔てなく宇宙利用に貢献できるよう、メンバー一同今後とも勉学・研究開発に邁進する所存です。

首都大学東京大学院 システムデザイン研究科  
 航空宇宙システム工学域 宇宙システム研究室  
 バイナリブラックホール探査衛星『ORBIS』

プロジェクト代表 花田行弥



最優秀模型賞を受賞した「バイナリブラックホール探査衛星 ORBIS」の模型（受賞チーム提供）。



國枝理事長による日本天文学会賞の表彰状授与の様（受賞チーム提供）。