

# “日本のお家芸”X線天文学の系譜を継ぎ、2015年度打ち上げ X線天文衛星ASTRO-Hの機体を公開



①筑波宇宙センターで公開されたASTRO-H

ブラックホールや銀河団などを世界最高の感度で観測し、熱く激しい宇宙に潜む物理現象を解明する

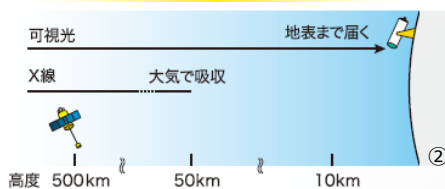
11月27日、2015年度打ち上げ予定のX線天文衛星「ASTRO-H」が報道関係者向けに公開されました。

「ASTRO-H」はブラックホール、超新星の残がいや銀河団など、X(エックス)線やガンマ線で観測される高温・高エネルギーの天体の研究を通じて、宇宙の構造とその進化の解明を行う天文衛星です。

「ASTRO-H」は、今年科学観測を終えたX線天文衛星「すざく」の後継機として開発され、JAXA、NASAをはじめ国内外の大学・研究機関の200人を超えるたくさんの研究者が開発に参加する、X線天文学の旗艦ミッションです。

大規模な国際協力で開発された4種類の新たな観測システムが搭載されたことにより、先代の「すざく」に比べて10倍から100倍も暗い天体の分光観測が可能になります。

なぜ宇宙にX線天文衛星を打ち上げるの？



ASTRO-Hが観測の対象としているX線は、私達が普段見ている光(可視光線)の仲間で、電波・赤外線・紫外線と同じ電磁波の一種です。可視光と比べて1000倍から10万倍も波長が短く、その分、高いエネルギーを持ちます。

ブラックホールや中性子星、銀河団など宇宙に存在するさまざまな天体は、天体の内部や周囲における高温・高エネルギー現象にともなって、可視光だけでなくX線でも輝いています。

レントゲン写真や空港の荷物検査などで使われるように、X線は高い透過力が特徴です。しかし、その透過力をもってしても、地球の大気の「壁」をこえて、宇宙空間から地表までは届きません。宇宙空間からやってくるX線をとらえるには、X線望遠鏡を人工衛星に搭載し、大気の外へ出る必要があります。



超精密にエネルギーを測る軟X線分光器(SXS)は入射するX線のエネルギーをこれまでにない高い精度で測定可能で、世界中の研究者が期待を寄せるASTRO-Hの目玉の観測装置です。

さらに詳しく知りたい方はコチラ



ASTRO-H プロジェクトサイト

<http://astro-h.isas.jaxa.jp/>

Spacei 宇宙かわら版 2015年12月8日号

※「Spacei」はJAXAとJSFの共同事業です

問い合わせ先: Spacei事務局(一般財団法人日本宇宙フォーラム)

ホームページ: <http://www.spaceinfo.jp/> お問い合わせ: [https://www.science-event.jp/event/spacei\\_contact/](https://www.science-event.jp/event/spacei_contact/)

※特に断りのない限り日付は日本時間です。画像の出典: ①、②、③JAXA

Spacei