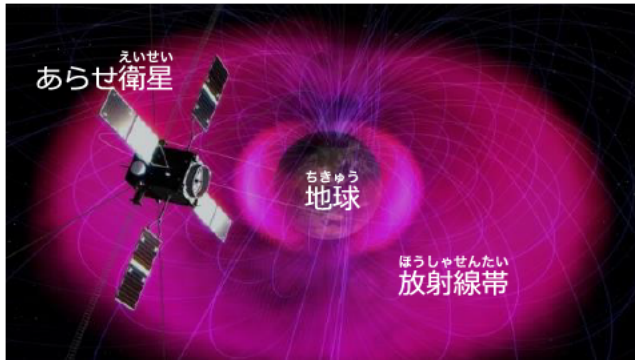


う ちゅうあらし

あらせがついに! 宇宙 嵐 とオーロラを...

放射線帯ってなに?



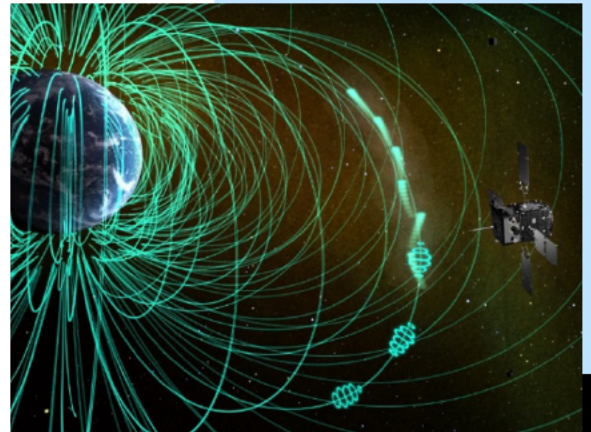
放射線帯は、地球近くの宇宙で周りよりエネルギーの高い粒子が集まっている場所です。これは、地球の周りをぐるりと取り巻いており、この高いエネルギーの粒子は人工衛星に異常をもたらすことがあります。しかし、放射線帯の高いエネルギーの粒子がどうして生まれるかよくわかっていません。

宇宙嵐の謎に挑む!

太陽の活動によって地球の近くの宇宙に嵐がもたらされると(宇宙嵐)、放射線帯の高エネルギー粒子の数が増えます。なぜこの変化が起こるのかは、いまでも大きな謎です。あらせ衛星はこの謎に迫るため、宇宙の粒子を測る6つの粒子観測器を搭載しています。また、宇宙の波を測る波動観測器を搭載し、波と粒子の相互作用をS-WPIAで計測します。あらせ衛星は、強い放射線の中をかけぬけ、放射線帯と宇宙嵐の謎を解きあかします。

宇宙嵐とオーロラ

2016年に打ち上がったあらせは順調に観測を続け、多くの宇宙嵐に出会いました。そして、オーロラのもととなる電子を宇宙嵐が作り出す現場をおさえることに成功しました。宇宙の波が電子の進む向きをいろいろな方向に変えた結果、その中の一部が磁場の方向に進み、地球にまで降り込んでいたのです。

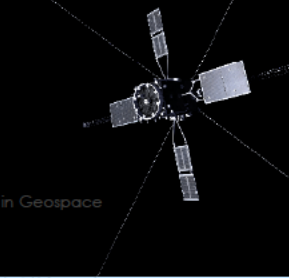


ERG P

関係者から

Exploration of energization and Radiation in Geospace

ジオスペース探査衛星 (E



のプロジェクト・マネージャの篠原 育です。ERG衛星は 2016 年 12 月 20 日 午後 8 時 0 分 0 秒

(日本時間) に打ち上げられ、「あらせ」という名前

がつきました。多くの方々の応援のおかげで衛星は無事に予定通りの観測をはじめることができ、とても元気に素晴らしい観測データを届けてくれています。あらせ衛星は「地球の周りの放射線帯(ヴァン・アレン帯)は、なぜ、どのようにできるのか?」

という 1958 年の発見以来の謎に挑んでいます。

放射線帯は目には見えないので、イメージがわきにくいですが、地球のすぐそばの宇宙空間で起こっている不思議な現象を通して、私たちの地球と太陽

の繋がりを感じたり、「宇宙空間」という世界の面白さに興味を持っていただけたら、私たちプロジェクトにとって うれしい限りです。

もっと詳しく知りたい人のために
http://www.jaxa.jp/projects/sat/erg/index_j.html

