

# え、ホログラム！？

## エルグ いと かがく せかい

# ERGが挑む科学の世界

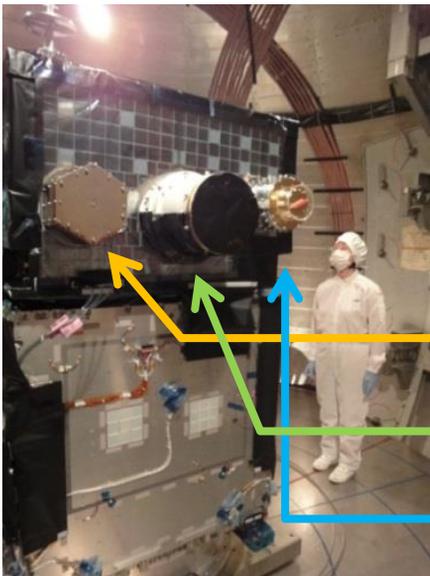
### ◆フラスマってなんだろう？



フラスマとは、イオン（主にプラスの電気を帯びた粒）と電子（マイナスの電気を帯びた粒）が集まったもので、固体や液体、気体とは違った状態のことを言うんだ。例えば水がフラスマ状態になると水素イオンや、酸素イオン、電子に分かれるよ。

### ◆たくさんの機器を搭載！

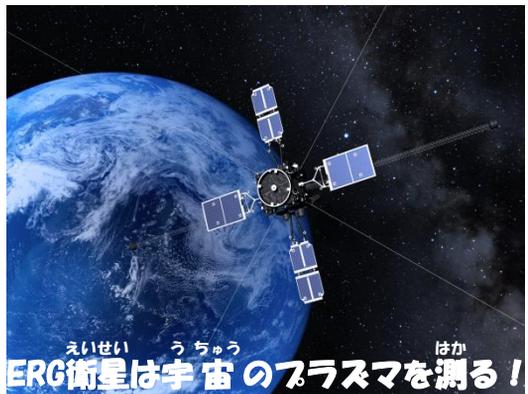
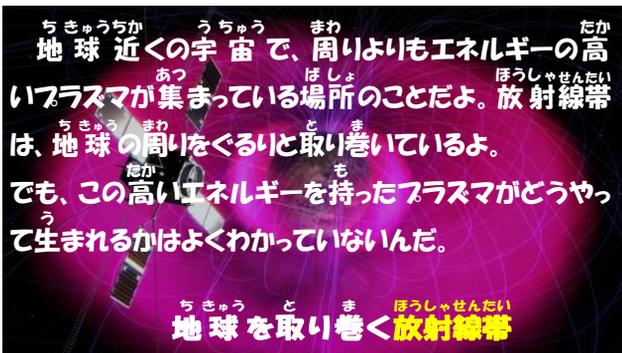
ERG衛星は宇宙のフラスマを測るために LEP-e、LEP-I、MEP-e、MEP-I、HEP-e、XEP-e、MGF といった機器を搭載しているよ。またフラスマや波動を測るPWE や S-WPIA なども搭載しているんだ！



ERG衛星  
開発中！

HEP-e  
MEP-e  
LEP-i

### ◆放射線帯って何だろう？



ERG衛星は宇宙のフラスマを測る！

### ◆宇宙嵐の謎に挑め！

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、放射線帯のフラスマが増えるよ。放射線帯のフラスマが増えると、地球の周りを飛んでいる人工衛星が誤作動してしまうことがあるんだ。ERG衛星は放射線帯や宇宙嵐の謎を解くために打ち上げられるよ。



イフシロンロケット2号機で  
打ち上げ！

### ◆関係者から一言

ジオスペース探査衛星（ERG衛星）プロジェクトのプロジェクト・マネージャの篠原育です。地球の周りの宇宙空間には、放射線帯（ヴァン・アレン帯）と呼ばれる、高エネルギーの電子が充満した領域が存在します。しかし、なぜ、高エネルギー電子が生まれて、放射線帯がつくられるのかは、1958年の発見以来の謎とされています。この謎を解くために私たちが開発しているのがERG衛星です。高エネルギー電子に激しくさらされることに耐えながら、放射線帯の中心部で、世界ではじめて高エネルギー電子がうまれる過程を観測しようとしています。「高エネルギー電子」は目には見えないので、イメージがわきにくい世界の話ですが、地球のすぐそばで起こっている不思議な現象を通して、「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き限りです。

◆もっと詳しく知りたい人のために

<http://www.isasjaxa.jp/j/enterp/missions/erg/>