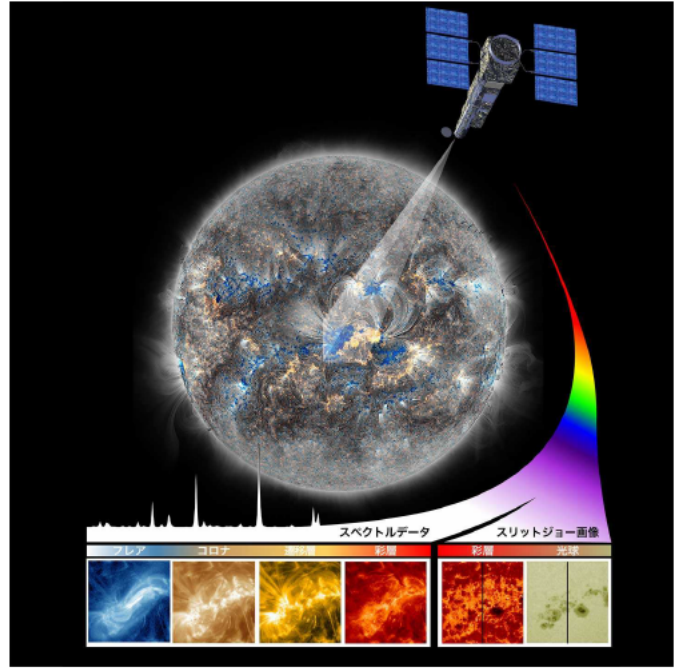
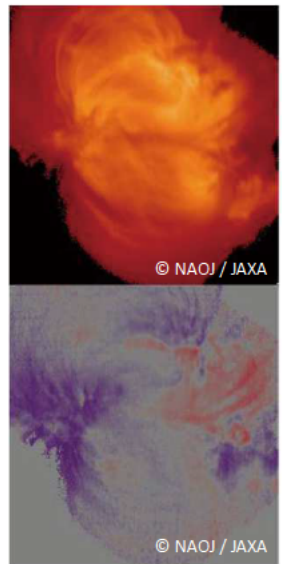
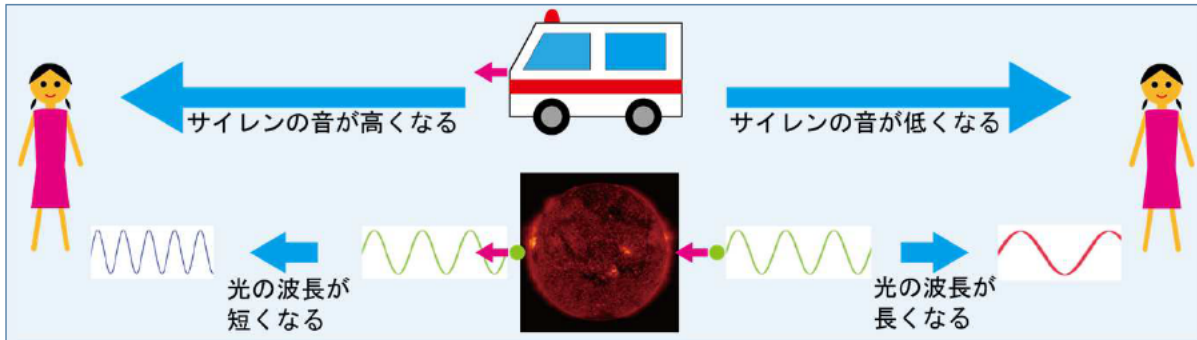


- 1万度から100 - 1000万度までの温度範囲で彩層からコロナまで観測。
- 高い空間 (0.4秒角) および時間 (1秒) 分解能。
- 運動速度 2 km/sを見分けられる高精度の分光観測。



## 分光観測でプラズマの動きを調べる!

プラズマの奥行き方向の動きを調べるには、どうしたらよいでしょうか? 救急車が近づいてくるのか、遠ざかっていくのかは、サイレンの音の高さ(波の波長)の変化で分かります。光も波なので、同じように光を出している物が近づいてくるときには波長が短くなり、遠ざかっていくときには波長が長くなります(ドップラー効果)。したがって、光を波長(色)ごとに分けて(「分光」といいます)、もともとの波長からどのくらいずれているかを調べると奥行き方向の速度が分かります。



右は、「ひので」が観測した太陽コロナ画像(上)と、同じ場所、時間のプラズマの奥行き方向の動きを表したマップ(下)です。赤色が向こうに遠ざかっていくプラズマの動き、青色がこちらに近づいてくるプラズマの動きを表しています。EUVSTでは、「ひので」よりも7倍高い解像度で、こうした観測ができるようになります。

## 極端紫外線で高い解像度を実現する!

右の図は、「ひので」衛星に積まれた観測装置で撮影した彩層の画像とコロナ画像をくらべたものです。「ひので」では、太陽の表面と彩層を細かく調べることができました。EUVSTでは、彩層とその上のコロナについて「ひので」と同じくらいの細かさで観測できるようになります。

