

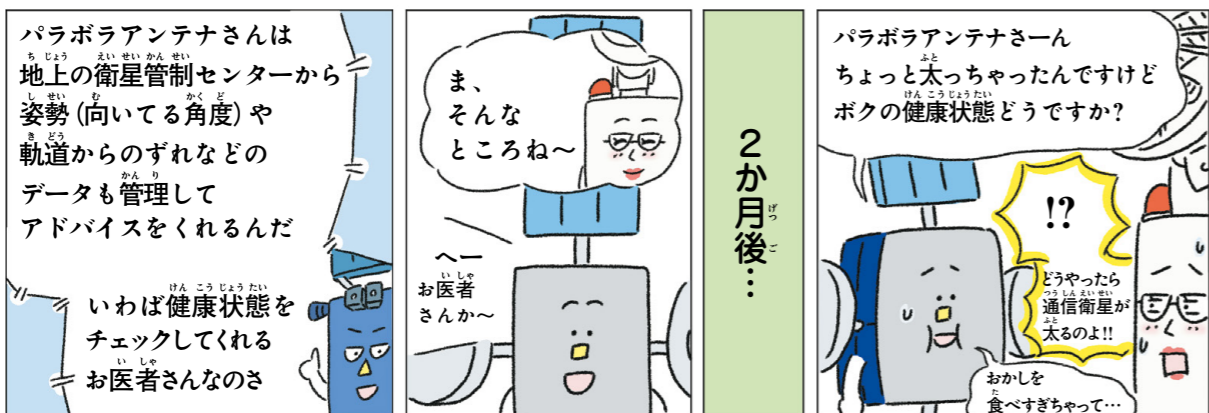
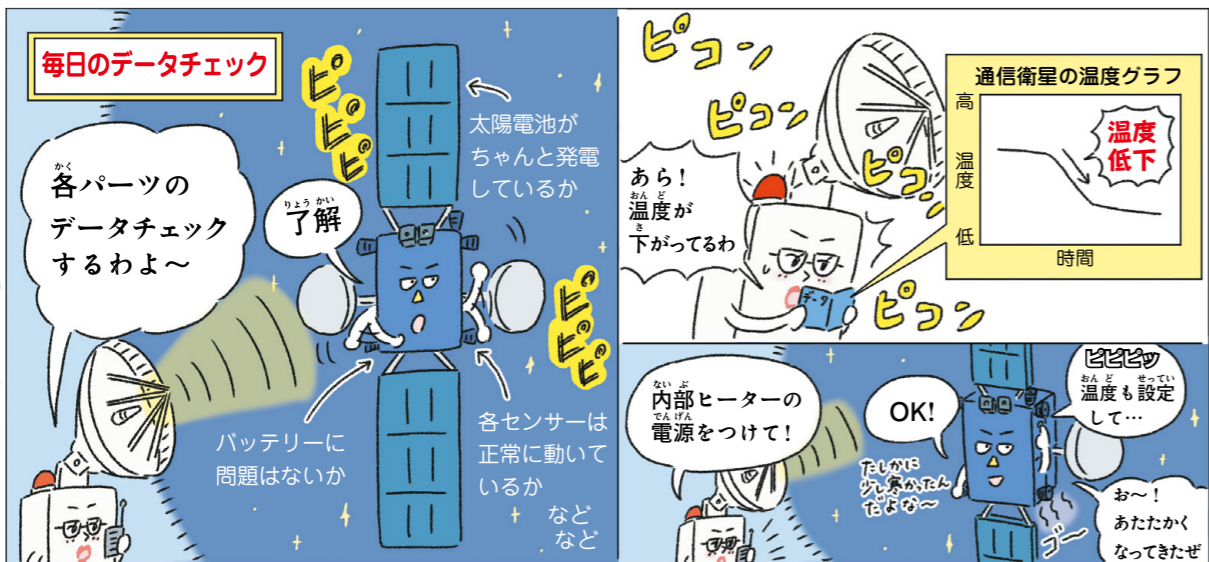
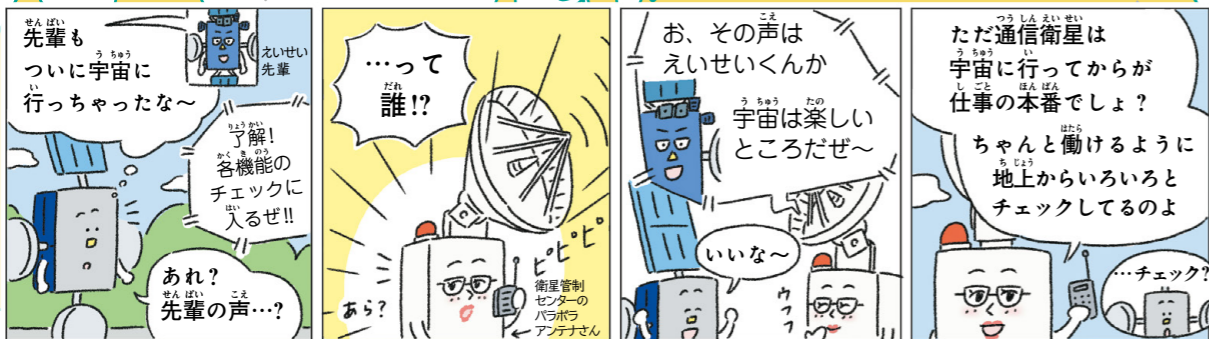
えいせいくんがご案内!

取材協力/スカパーJSAT
マンガ/うえたに夫婦
取材・文/戸村悦子
写真/飯島 裕

スカパーJSATの

ゆかいななかまたち

Vol.3 通信衛星の健康チェック



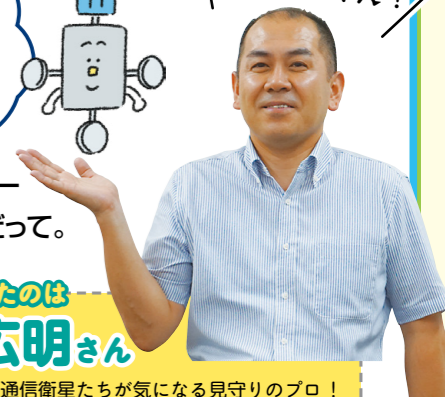
ガンバレえいせいくん!!

衛星管制センターはどんな仕事をしているの?

通信衛星の運用がスタートした後も、地上の衛星管制センターでは、遠く宇宙にいる衛星の様子をず〜っと見守っているんだって。神奈川県にあるスカパー JSATの横浜衛星管制センターに行って、詳しく話を聞いてきたよ〜!

教えてくれたのは
長井広明さん

常に宇宙にいる通信衛星たちが気になる見守りのプロ!
(スカパー JSAT 株式会社 横浜衛星管制センター 技術運用部門 衛星技術本部 衛星運用部長)。



24時間365日、衛星の様子を見守る!

衛星管制センターの仕事は、軌道上の通信衛星がきちんと運用されているか監視コントロールすること。といっても、地上から約3万6000km離れた衛星の姿を見ることはできないから、衛星から送られてくるさまざまなデータを分析して状態をチェックしているんだ。

例えば、軌道からずれないように、衛星には決められた時間にスラスター(小型ロケットエンジン)を噴射させて位置を修正するよう、あらかじめ指令がインプットされているけれど、それがきちんと行われているかどうかなどを欠かさずモニタリングしている。また、温度や電力、姿勢が正しいかどうか、衛星の健康状態も毎日チェック。電力は太陽光パネルで発電するから、太陽の位置や傾きなどで変わってくるけ



横浜衛星管制センターの全景。横浜の他に、茨城と山口にもネットワーク管制センター(サブ局)が設置されているよ。

ど、あらかじめデータを予測して温度の調整をしたりもする。

みんなは病気になったら、すぐ病院でみてもらえるけれど、遠くにある衛星は故障しても直しに行くことはできない。だから、何か困ったことが起こる前に、いつもと違う症状を敏感に察知して、すぐに対応することが大事なんだよ。



巨大なパラボラアンテナは、衛星とセンターをつなぐ大事な役割を果たしている。現在は、14機の通信衛星が各アンテナとデータ通信している。



衛星運用部のコントロールルーム。衛星から送られてくるデータを見ながら、24時間体制で衛星の健康状態をチェック。必要があれば、パラボラアンテナを通じて衛星に指令を送るのだ。

もっと知りたい!! 深ボリ情報

ITスペシャリストも大活躍!

宇宙にいる衛星をコントロールし続けるためには、地上の管制システムをきちんと維持・管理することも重要な仕事の1つ。横浜衛星管制センターには、管制SEチームという部署があって、システムのソフトウェアの構築などコンピュータ関連のエンジニアリングもすべてセンター内で行っているんだって! こうして同じ衛星でも、地上側のシステムをどんどんリニューアルしていくことで、より効率よく的確な運用ができるようにしているんだよ。