

突撃！ インタビュー

衛星をつくるひと



今日は、JAXA宇宙利用推進本部ETS-VIIプロジェクトチームの新館恭嗣さんにお話をうかがいます。新館さんは山形県出身、東北大学で航空宇宙工学専攻博士課程を修了後、2002年にJAXA(当時はNASDA)に入社し、技術者としてきく8号に携わって早5年目。子供の頃からの夢がかなって宇宙の仕事に就いた新館さん、きく8号の開発ではどのような活躍をしているのでしょうか？ではさっそくお話をうかがいましょう！



ETS-VII プロジェクトチーム
きく8号の展開アンテナ、
皆さん注目してください！
新館恭嗣



編集部(以下編):現在担当されているお仕事は？

新館さん(以下新):きく8号という技術試験衛星の開発を担当しています。技術試験衛星というのは、宇宙で新しい技術を実験・実証する役割をもった衛星で、これまで7つの衛星が作られてきました。こんな技術があったら便利で豊かな社会が実現できるだろうというニーズをうまく取り入れて、人工衛星の開発につなげていく仕事です。

編:チームの中での新館さんの担当を教えてください。

新:プロジェクトチームの仕事は、大きく機械系と電気系に分けられますが、僕は機械系で、主に衛星の構造(車で言えばボディーの部分)と、大型展開アンテナを担当しています。きく8号の大きな特長になっているこの大型展開アンテナは、大きさがテニスコートくらいで、鏡面はとても細い金属の糸を編み込んだメッシュでできています。金属の糸は力を加えると簡単に切れてしまうので、ただ編み込むのも一苦労なんです。さらに、万が一穴が開いてしまっても拡がらないための工夫として、トリコット編みという特殊な編み方をしています。このメッシュは、織物専門メーカーの加賀友禅の職人さんの繊細な技が存分に活かされてきています。

編:日本の技術があっただけで実現できたすごいアンテナなんですね。

新:そうですね。大きさも世界最大級。きく8号のように、ジャンプ傘をたくさん組み合わせたような構造のコンセプトは日本のオリジナルです。先日、きく8号の展開アンテナの小型モデル(LDREX-2)が宇宙で無事展開しましたが、このような構造の展開は世界で初めてのことです。

編:世界最大級に、さらに世界初ですかー!!

新:間違いなく、衛星に搭載するアンテナとしては世界トップレベルです。手のひらにのるくらい小型の携

帯通信端末の電波が、赤道上空36,000キロも離れた場所にいるきく8号に届いて、さらに返事が返ってくるってすごいことだな〜と、ふと思うことがあるんですよ。遠く離れた宇宙にぼつんとテニスコートがあって、そこに向かってテニスボールを打つと、そこからまたちゃんと打ち返されて戻ってくるようなイメージです。きく8号の技術は、災害が起こったときや、山の上、海の上でも通信ができて社会に役立つと思っていますが、これが現実に実証されたら、今では思いもよらないような活用方法を世界の誰かが考えたんじゃないかとひそかに期待してるんですよ(笑)。とにかくいろいろな可能性が広がっていくことは、確実です。

編:打ち上げに向けてプロジェクトチームはどんな雰囲気ですか？

新:絶対、成功させるんだという闘志に燃えていますよ!もちろんプレッシャーもあります。そんな中でもチーム内はオープンに意見交換ができる雰囲気があるので、一番の若手の僕も遠慮なくやりあっています(笑)。それと、チームにはきく6号に携わった人が結構いるんですが、きく6号では実証実験の一部ができずに悔しい思いを味わっていることもあって、きく8号にかける情熱は、僕の想像以上だと思います。

編:宇宙開発を志したきっかけは？

新:子供の頃から宇宙には興味がありました。無重力とか真空とか、とにかく日常とは違う不思議なところという感じで僕の好奇心の対象でした。それに小さい頃からモノ作りが好きだった事が掛け合わされて、今の仕事につながっていると思います。

編:マイブームを教えてください!

新:3歳の娘と公園で遊んだりすることですね。平凡ですけど、それがいいんです。僕は結構、お人好しと言われることがあるんですが、良くも悪くも正直者でいたいと思ってるんです。娘の名前も、まっすぐ正直に育ってほしいなあという思いでつけました(笑)。

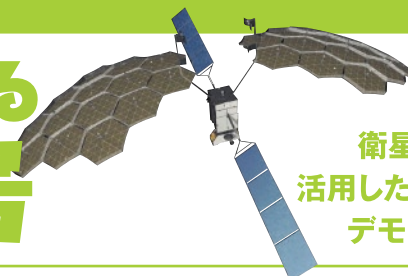
編:最後に読者へ一言お願いします!

新:勉強ばかりではなく、たくさん遊んでほしいです。そして自分の好きなこと、興味のあることにいろいろ挑戦してください。



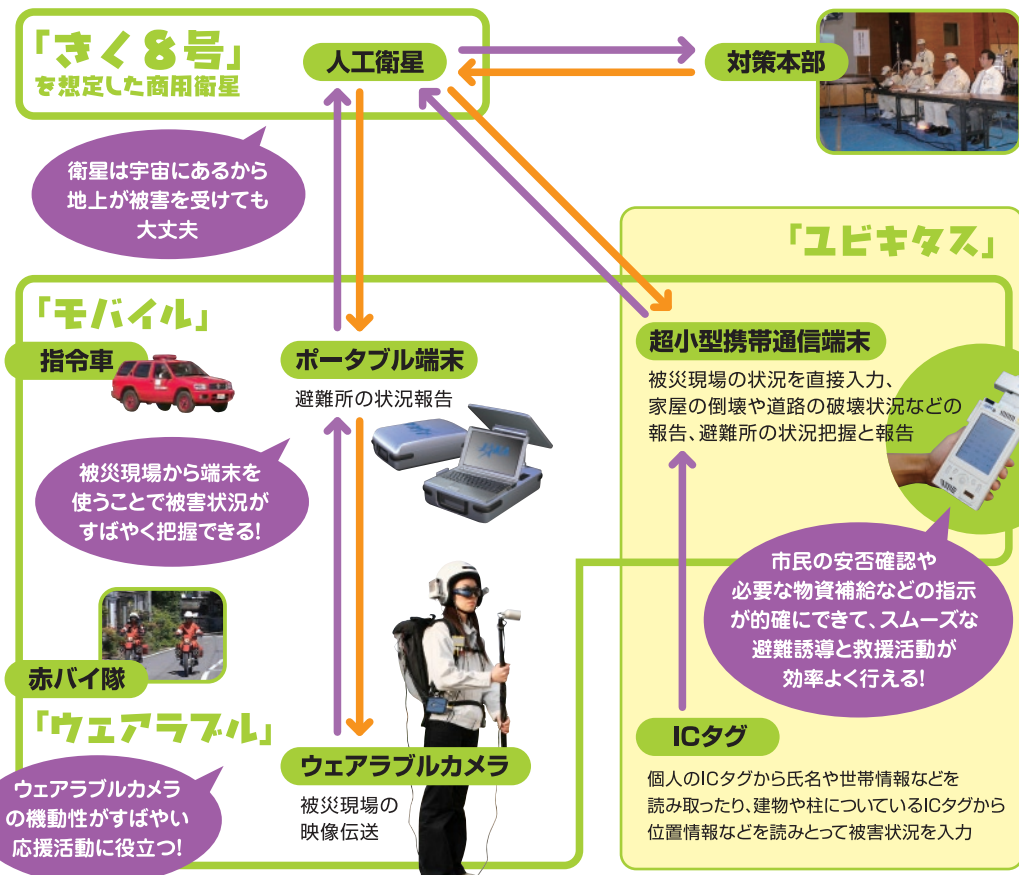
子供の頃から宇宙には
興味がありました。

将来活躍する きく8号



衛星通信システムを
活用した災害情報収集の
デモンストレーション

2006年9月3日、JAXAと情報通信研究機構(NICT)が高知県高知市と三重県尾鷲市と行った防災訓練は、宇宙の最新技術と地上のハイテクが組み合わせられた未来型の新しい訓練。きく8号用に開発した端末を実際に操作・体験して今後の開発にフィードバックしていくためのデモンストレーションです。キーワードは、「きく8号」、「モバイル」、「ウェアラブル」、「ユビキタス」。



なぜ訓練に参加したの？

この訓練に参加した目的は、きく8号が宇宙に打ち上がった後、災害の時に具体的にどんなことができるのか?などを事前にテストしてノウハウを蓄積すること。訓練に参加された方からは、実用化を希望する声や災害時以外でも使用したいなど、さまざまな意見が寄せられました。この事前のテストによって、本番ではきく8号の実力をより発揮することができます。