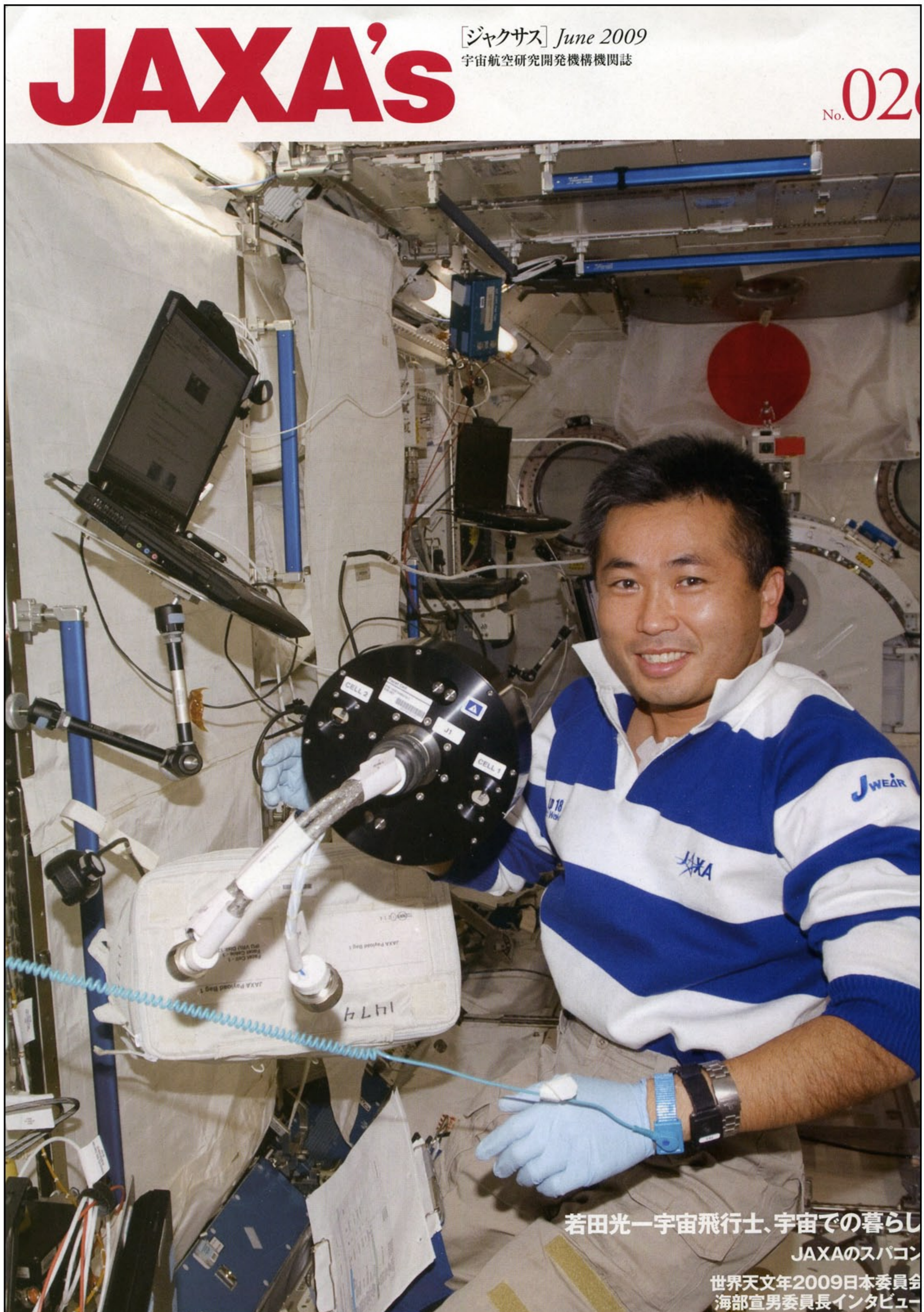


ビッグニュース！

“リュージュ”日本代表チームの高松一彦監督を中心に宇宙飛行士 若田光一さんも所属している、宇宙航空研究開発機構の協力により日本リュージュ連盟は最新の宇宙技術と材料で世界初の新型そりを作りだしました。

来年開催のバンクーバー冬季オリンピックでは世界をびっくりさせる事でしょう。

“リュージュ選手は歯が命です” 喰いしばってメダル獲得を期待しています。



◆「世界最高のそり」試作品を発表

東大や宇宙航空研究開発機構の協力を得て、従来は鉄とグラスファイバーだった座席部分をカーボンファイバーで作り、重心と車体を低くすることに成功。高松一彦コーチは「世界でも最高のそりと思う。直線1250メートルで、理論上は0秒4速くなる」と話し、女子のエース原田窓香（信州大）は「重心が低いのは氷に吸いつく感じ」とバンクーバー五輪での活躍を誓った。

画像は宇宙航空研究開発機構機関紙から引用

宇宙航空分野の 複合材料で オリンピックに挑戦

選手の実力を最大限に引き出す構造、猛スピードに耐え得る強さと軽さなど、さまざまな要素が求められるリュージュのソリ。その素材は、各国の技術の結晶と言われています。低比重で高強度という特長をもつ先進複合材料である炭素繊維強化プラスチックは、すでにロケットや人工衛星、航空機で使用されていますが、耐衝撃性にやや弱点があります。そこで、今回、冬季オリンピックに向けては、この点を改良した素材を用いることが検討されています。

この新しい素材の応用研究は、2009年度の「宇宙オーブンラボ」のテーマに選定され、有限会社オービタルエンジニアリングの率いるチームとJAXAとの共同研究として進められます。航空機部品から身近な高級品市場まで、広く利用可能な新しい炭素繊維強化プラスチックの応用先を開拓することが目的で、その実施例として、この材料を10年冬季オリンピックのリュージュ競技で日本代表選手が使用するソリ（座席部分）に応用し、軽量ながら高速・過酷な使用条件に耐えることを実証します。

宇宙航空の技術でメダルをねらえ！ JAXAが支援する氷上最速の競技

リュージュ 氷の上を猛スピードで滑走する競技「リュージュ」。

2010年に開幕される冬季オリンピックでは、日本選手団の「ソリ」に、JAXAの技術が利用されることになりました。氷上最速の競技と、宇宙航空の最先端技術。その意外なつながりをご紹介します。



2m×2m低速風洞(時速約150km)でのトリノ五輪代表牛島茂昭選手による試験の様子(日本ナショナルリュージュチーム提供)

JAXAと企業の 共同研究が 新しい可能性を開く

共同研究のメンバーには、有限会社オービタルエンジニアリングのほか、東京大学、サカセ・アドテック株式会社、リュージュナショナルチームも参加しています。福井県の織物業から発展して複合材料を手がけるサカセ・アドテック株式会社は、太陽電池パドルなどに使われる「宇宙インフレータブル構造」のテーマで05年に宇宙オーブンラボに選定された経緯があります。このテーマは、小さく折り畳んで打ち上げ、宇宙に行ってから大きな構造をつくる構造の研究で、4度の宇宙実証機会を得て大きな成果を上げました。

また、JAXA産業連携センターで宇宙オーブンラボを担当する三輪田真グループ長は、「これまでJAXAは風洞試験でリュージュチームに協力してきましたが、今回の共同研究によりもっと本格的に協力できることになりました。複合材料の研究者たちは実力を試せる絶好の機会ということで意気込んでいます。大学・企業との連携もうまく機能しています」と語っています。

宇宙航空の技術が世界を舞台にしたスポーツへ。日本のリュージュチームの活躍に期待が高まります。



リュージュ連盟ポスター
宇宙航空分野で得られた技術を、氷上最速のスポーツ分野へ。新しい炭素繊維強化プラスチックは、リュージュのソリの胴体部分に採用される。