Pink Tentacle Blog article:

Origami spaceplane to launch from space station

16 Jan 2008



Researchers from the University of Tokyo have teamed up with members of the <u>Japan</u> <u>Origami Airplane Association</u> to develop a paper aircraft capable of surviving the flight from the International Space Station to the Earth's surface.

The researchers are scheduled to begin testing the strength and heat resistance of an 8 centimeter (3.1 in) long prototype on January 17 in an ultra-high-speed wind tunnel at the University of Tokyo's Okashiwa campus (Chiba prefecture). In the tests, the origami glider — which is shaped like the Space Shuttle and has been treated to withstand intense heat — will be subjected to wind speeds of Mach 7, or about 8,600 kilometers (5,300 miles) per hour.

A large spacecraft such as the Space Shuttle can reach speeds of up to Mach 20 (over 15,200 mph) when it re-enters the Earth's atmosphere, and friction with the air heats the outer surface to extreme temperatures. The much lighter origami aircraft, which the researchers claim will come down more slowly, is not expected to burn up on re-entry.

No launch date has been set for the paper spaceplane, but Shinji Suzuki, an aerospace engineering professor at the University of Tokyo, is thinking ahead. "We hope the space station crew will write a message of peace on the plane before they launch it," says Suzuki. "We don't know where in the world the plane will land, but it would be nice to send a message to whoever finds it."

[Source: Asahi]

Asahi source:

宇宙→地球、飛べ紙ヒコーキ 愛好家と東大が検証試験

2008年01月14日14時26分

宇宙ステーションから地球に降りてこられる紙飛行機つくりに、日本折り紙ヒコーキ協会と東京大のグループが取り組んでいる。17日、同大の風洞を使って検証試験をする。

実験には長さ8センチ、スペースシャトル形に折った紙飛行機に耐熱処理をしたものを使う。東京大柏キャンパス(千葉県柏市)にある実験用超高速風洞の、マッハ7の高速気流内で耐熱性や強度を調べる。

スペースシャトルなどの宇宙船は帰還時にマッハ20ものスピードになり、空気との摩擦で高温になるため、表面に耐熱の特別な工夫がいる。紙飛行機は軽いので、空気の薄いところから減速し、低速で着陸できる。燃え尽きることなく帰って来られるかもしれないという。

鈴木真二東京大教授(航空宇宙工学)は「宇宙ステーションから平和のメッセージを付けて飛ばしたい。世界のどこに着陸するかわからないが、拾った人に届けてもらえれば」と夢を語る。