

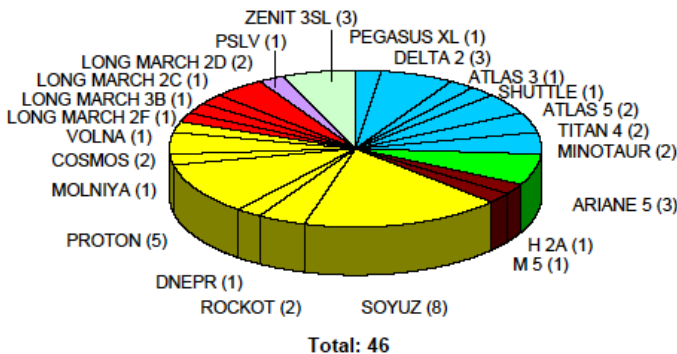
Futron Launch Report

November 2005

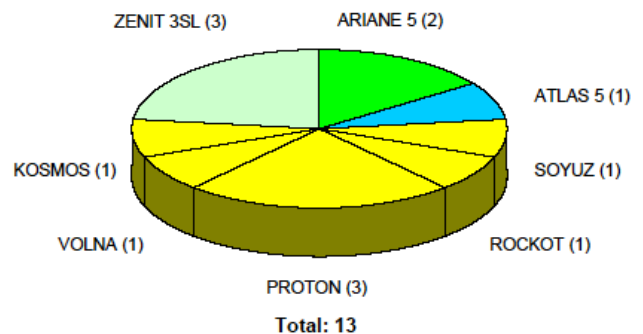
Sunday	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday
October 19 – November 30			19 VAFB NRO T5 (L-20) (Military) Titan 4B	20	21	22
23	24	25	26	27 Plesetsk 9 Payloads (Various) Kosmos 3M	28	29
30	31	1	2	3	4	5 Sea Launch Inmarsat-4 F2 (Comm.) Zenit 3SL
6	7	8	9 Baikonur Venus Express (Science) Soyuz	10 Kourou Spaceway 2 and Telkom 2 (Communications) Ariane 5G	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20 Barents Sea Kompass 2 (Scientific) Shtil	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	11/X CCAFS GOES N (Meteorology) Delta 4 Medium+	11/X VAFB Cloudsat and Calipso (Science) Delta 2 7420	11/X VAFB NRO L-22 (Intelligence) Delta 4 Medium

Legend: USA (Blue) Russia (Yellow) Japan (Brown) Europe (Green) Success (✓) Failure (X) Partial Failure (P)
 Multinational (Light Green) China (Red) India (Purple) Commercial (C)

2005 Orbital Launches by Launch Vehicle Family



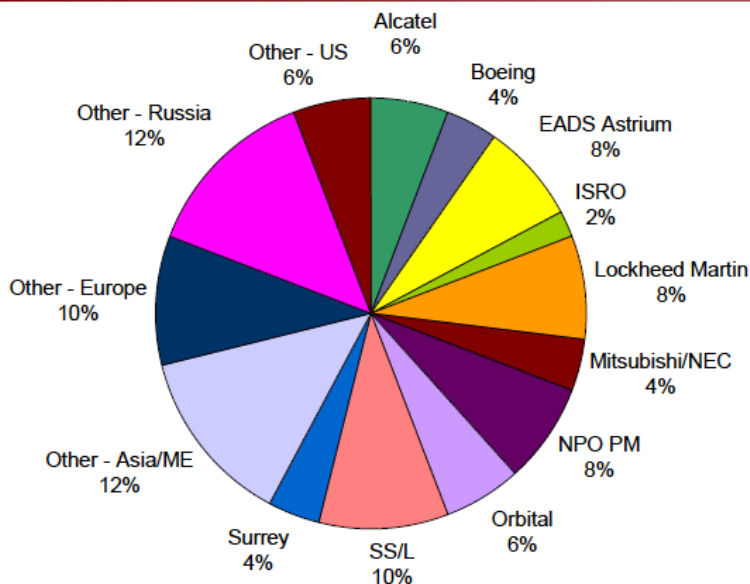
2005 Orbital Commercial Launches by Launch Vehicle Family



The definition of a "commercial" launch is any launch opportunity considered available in principle to competitors in the international launch services market or any launch licensed by the FAA Office of Commercial Space Transportation.

This document currently does not include suborbital launches.

Manufacturer Market Share of Satellites Launched Through October 31, 2005



Manufacturer	Number	Share
Alcatel	3	6%
Boeing	2	4%
EADS Astrium	4	8%
ISRO	1	2%
Lockheed Martin	4	8%
Mitsubishi/NEC	2	4%
NPO PM	4	8%
Orbital	3	6%
SS/L	5	10%
Surrey	2	4%
Other - Asia/ME	7	13%
Other - Europe	5	10%
Other - Russia	7	13%
Other - US	3	6%
Total	52	100%

[展示会] '05 国際画像機器展 <http://www.seiki-tsushin.com/ite/>

2005年12月7日(水)~9日(金) 10:00~17:00(9日は16:00まで)

パシフィック横浜 MAP <http://www.pacifico.co.jp/p3/access/access.html>

出展社リスト <http://www.seiki-tsushin.com/ite/list05.html>

入場無料。全員に出品製品網羅した「画像機器ガイドブック」進呈。

過去最大規模(242社 512小間)!! 招待状発送開始!

「ITS」特設展示コーナー:ITSをテーマとした先端製品、研究紹介。

JETROとのタイアップにより韓国企業15社の商談会を開催

■ 招待状請求 <http://www.seiki-tsushin.com/ite/getinv.html>

2005.09. White Paper Futron <http://www.futron.com/pdf/SatelliteConsolidation.pdf>

衛星オペレータの統合はどうなっているか?

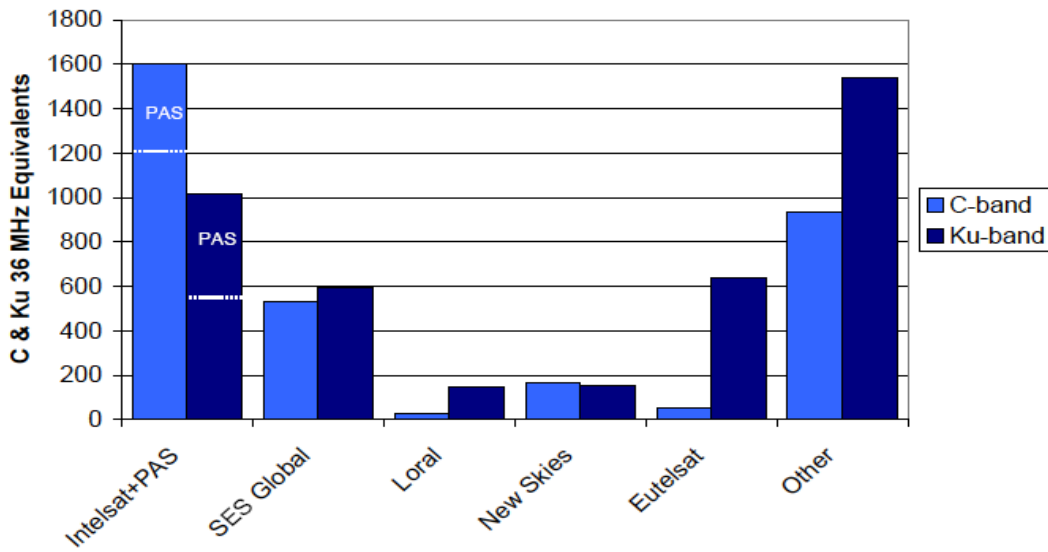
WHAT'S UP WITH SATELLITE CONSOLIDATION?

Following the news of Intelsat's acquisition of PanAmSat, there has been a lot of speculation about the size and impact of this new combined entity, in particular in relation to the rest of the satellite industry. In order to put this into some perspective, Futron has compiled a review of the C-Band and Ku-Band capacity now on orbit around the globe operated by the following:

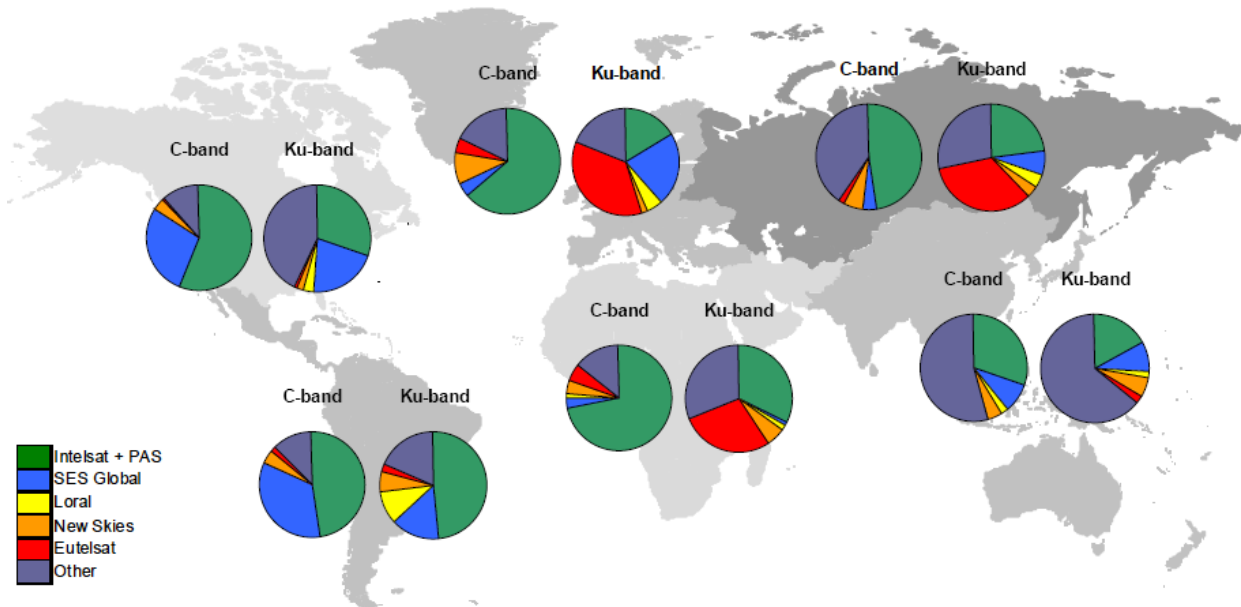
- Intelsat/PanAmSat** combined
- SESGlobal** (including **Americom**, **Astra** and other operators in which SES has a significant investment, i.e., **AsiaSat**, **Nahuelsat**, **StarOne**, **Sirius**)
- Eutelsat**
- New Skies** Satellites
- Loral Skynet**
- Other (all other national/regional FSS and BSS operators)

This data has been taken from Futron's database of commercial GEO satellite supply and reflects a current snapshot, recognizing that some of the capacity is on moveable spot beams or on broader beams which can transfer service between regions as demand requires. While it is clear that in some regions, and for some types of capacity the new Intelsat/PanAmSat will be a dominant player, in other areas the large number of "independent" operators maintains a competitive environment. This latter issue also demonstrates that there is still room for further consolidation on either a regional or global basis, without the satellite industry being reduced to a monopoly or even a duopoly.

Global FSS/BSS Capacity by Operator



SATELLITE CAPACITY ON ORBIT BY REGION, FREQUENCY BAND, AND OPERATOR



2005年11月3日 1:47 AIA dailyLead November 2, 2005 -

議会は政府に民間旅客機をミサイル攻撃から守るためのレーザジャマの代替品を見つけるよう促す

Lawmakers urge White House to find alternatives to laser jammers

Some lawmakers believe Raytheon's Vigilant Eagle ground-based high-power microwave system is a possible alternative to using laser jammers to protect commercial airliners from missile attack. Congress has asked the White House to invest in alternatives to the

jammers. The first laser-based directed infrared countermeasures installed on airliners are starting flight tests this week. The systems were built by Northrop Grumman and BAE Systems. [Flight International.com](http://FlightInternational.com) (11/1)

2005年11月3日 1:47 AIA dailyLead November 2, 2005 -

国際宇宙ステーションの将来は不透明

Future unclear for International Space Station

The International Space Station is still unfinished as it hits the

five-year anniversary of humans permanently living and working

aboard it. Construction has been halted and is not expected to resume until the middle of 2006 at the earliest. NASA is scaling back

assembly plans for the station because of a lack of time and funds.
[Florida Today \(Melbourne\)](#) (11/2)

2005年11月3日 10:37 SpaceWar Express - November 3

EARTH OBSERVATION

ボーイングは NGA 国家空間地理情報庁の安全保障データの契約を獲得

- Boeing Awarded National Geospatial-Intelligence Agency Security Data Contracts

<http://www.spacewar.com/news/eo-05zzzzzv.html>

St. Louis MO (SPX) Nov 01, 2005 - Boeing received approximately \$24 million in new orders from the **National Geospatial-Intelligence Agency**, extending the company's work to

speed delivery and analysis of critical, time-sensitive intelligence imagery to the agency's end-users.

L-3 社と QinetiQ 社は ISTAR と ISR 計画の協力で覚書を交わす

- L-3 Comm And QinetiQ Sign MoU For ISTAR And ISR Program Collaboration

<http://www.spacewar.com/news/eo-05zzzzzw.html>

MILITARY COMMUNICATIONS

USJFCOM は米陸軍の第 10 山岳分団のアフガニスへの展開の準備を支援

- USJFCOM helps prepare Army's 10th Mountain Division for Afghanistan deployment

<http://www.spacewar.com/news/milspace-comms-05zzzzzd.html>

Hurlburt Field FL (SPX) Nov 03, 2005 - U.S. Joint Forces Command (USJFCOM) recently helped prepare the Army's 10th Mountain Division for deployment during exercise Unified Endeavor 06-1 (UE 06-1 Operation Enduring Freedom).

SPACEWAR

AACER コンフォーマル・レーダ・システムはそれについてのデータを受取っている間に地上目標を検知する

- AACER System Would Detect Ground Targets While Passing Data About Them

<http://www.spacewar.com/news/radar-05z.html>

El Segundo CA (SPX) Nov 02, 2005 - Development of an airborne radar that can search broadly for ground targets while transmitting data about them at Ka-band is the objective of the **Affordable**

Adaptive Conformal ESA Radar (AACER) program awarded to Raytheon Company (NYSE: RTN) by the Defense Advanced Research Projects Agency (**DARPA**).

ROCKET SCIENCE

AEDC アーノルド技術開発センターの風洞#9 はファルコンの超音速技術の試験を完了

- Tunnel 9 Completes Vehicle Testing

<http://www.spacewar.com/news/rocketscience-05zzr.html>

Arnold Air Force Base TN (SPX) Nov 02, 2005 - The **Arnold Engineering Development Center's** Tunnel 9 facility in White Oak, Md. is playing a crucial role in the ongoing **Falcon** program, with

the completion of mission-critical testing of the Hypersonic Technology Vehicle 1.

UAV NEWS

NGC ノースロップの FireScout 攻撃偵察無人機は米陸軍航空の 50 年記念日で2日間のデモを終了

- NGC's Fire Scout Finishes Two-day Demo At 50th Anniversary Of US Army Aviation

<http://www.spacewar.com/news/uav-05zzzzzj.html>

San Diego CA (SPX) Nov 02, 2005 - Northrop Grumman and the U.S. Army's Airworthiness Development and Test Center performed flight demonstrations of the U.S. Army's MQ-8 Fire Scout vertical

takeoff and landing unmanned air vehicle (UAV) during the 50th anniversary celebration at Fort Rucker, Ala., the home of Army aviation.

Aerospace Daily & Defense Report Nov 2, 2005

NASA グリフィン長官：国際商業協力が月への飛行にはきわめて重要である。

Griffin: International, commercial cooperation crucial to lunar return

NASA will begin engaging in "more serious discussions" with prospective international and commercial partners on how they can

contribute to America's plans to return to and explore . . .

米海軍は P-8A MMA 多目的海上航空機の基本設計審査をスタート

U.S. Navy kicks off P-8A program's preliminary design review

The U.S. Navy has kicked off a key design review for its P-8A Multi-mission Maritime Aircraft (MMA) program. . . .

上院議員は NASA 長官補佐として Dale 氏を早く承認することを確約

Senators vow to speed approval of Dale as NASA deputy admin

The leadership of the Senate Commerce, Science and Transportation Committee vowed at a Nov. 1 hearing to speed the confirmation of

Shana Dale as NASA's deputy administrator, . . .

当局：反乱軍はインターネットを使い、即席爆弾の商用部品を利用している

Officials: Insurgents use Web, commercial parts for IEDs

Insurgents in Iraq are benefiting from an "astonishing" amount of commercially available ingredients and technology to make their

improvised explosive devices (IEDs), the roadside bombs and land . . .

EMS 社はモンリオールにある部門をカナダの MDA 社に売却予定

EMS to sell division in Montreal to Canada's MDA

EMS Technologies of Atlanta said it will sell the assets and operating liabilities of its Space & Technology/Montreal division to Canadian

robotics company MacDonald, Dettwiler and Associates . . .

地震後、パキスタンはなお、米国から続けて支援を受けている

Pakistan still getting help from U.S. after earthquake

U.S. military helicopters, airplanes, and ships are continuing to deliver relief supplies to Pakistan in response to the country's

devastating earthquake, the Defense Department said. . . .

レイセオンは RQ-4A グローバルホーク無人機の量産型センサを初納入

Raytheon delivers first production sensor suite for Global Hawk

DELIVERED: Raytheon has delivered the first full production Integrated Sensor Suite for the Air Force's **RQ-4A Global Hawk**

unmanned aerial vehicle, the company announced Nov. 1. The

NASA Missions (NET indicates a tentative launch date) Kennedy Space Center - Cape Canaveral Air Force Station, Fla. Vandenberg Air Force Base, Calif.			
Date / 2005	Mission	Vehicle	Pad
TBD	CALIPSO / CloudSat NASA-Jet Propulsion Laboratory/ Langley Research Center Launch Time: TBD	Delta II Boeing	SLC-2 VAFB
Nov.	GOES-N NASA-Goddard Space Flight Center/NOAA	Delta IV Boeing	37 CCAFS
Date / 2006	Mission	Vehicle	Pad
Jan. 11	New Horizons NASA / Applied Physics Lab Launch Window: 2:07 p.m. to 4:07 p.m. EST	Atlas V Lockheed Martin	41 CCAFS
Feb. 28	Space Technology 5 NASA-Jet Propulsion Laboratory/ Goddard Space Flight Center Launch Window: 5:57:21 a.m. to 7:19:21 a.m. PST 8:57:21 a.m. to 10:19:21 a.m. EST	Pegasus XL Orbital Sciences	VAFB
Apr. 11	STEREO NASA-Goddard Space Flight Center Launch Time 6:21 a.m. EDT	Delta II Boeing	17 CCAFS
May	STS-121	Space Shuttle Discovery	39-B KSC

11月3日 2時34分更新 産経新聞

中露、宇宙開発で連携 米に対抗、軍の協力強化

【北京＝野口東秀】中国政府は3日から北京で開かれるロシアとの定期首相会談で、2007年から10年間の「宇宙開発長期計画」についてロと連携する方向で協議する見通し。国営新華社通信などが伝えた。中国は有人宇宙船による月面着陸を目指す「嫦娥(じょうが)計画」のほか、火星探査を目指しているが、ロとの共同探査や情報共有を通じ、宇宙開発分野での米優位の状況を崩す狙いがあるとみられる。宇宙開発を主導する両国軍の協力関係は一層深まる結果となる。

ロのフラトコフ首相は2日、北京入り。3、4日に温家宝首相、胡錦濤国家主席と会談する。フラトコフ首相には航空宇宙当局者らが同行しており、両国は長期的な連携を踏まえ、中国はロと共同で08-09年に火星探査計画の一環として探査ロケットや観測衛星を打上げ、データ共有化を図るといふ。

中国伝説上の月の仙女にちなむ「嫦娥計画」では、ロの支援を得て、07年に月探査衛星を打上げ、資源と地理的データを収集、15

年にはロボット探査、20年には有人着陸を目指すことになりそう。

ロとの協力は1994年にソユーズ宇宙船を中国が購入したことが契機で、中国が誇る有人飛行船「神舟6号」も基本はロの技術。

北京の西側軍事筋は、ロとの連携が、米優位宇宙開発にくさびを打込む効果を指摘した上で、(1)偵察衛星や戦略ミサイルの能力向上、ミサイル防衛システムへの対抗という面で効果がある(2)精密誘導兵器で利用される衛星利用測位システム(GPS)で協力関係を広げると指摘した。

中国にとりロは最大の兵器輸入国。双方は2012年までの間に、ミサイルやレーザなど新技術領域共同研究、軍教育分野交流拡大などで合意しているとされ、8月の大規模合同演習で協力を深めている。

中国は、米がコソボ紛争など宇宙と地上の技術を駆使した戦争を「新軍事革命」(解放軍報)と呼び危機感を強めており、ロとの宇宙開発連携の動きの背景に米が念頭にあるとみられる。

11月2日 11時55分更新 サーチナ・中国情報局

【中国】中露宇宙開発：首相会談「有人月面着陸協力」議題に

温家宝・首相は、11月3日から4日にかけて、北京市で開催され

る「第10回中露首相定期会談」で、ロのフラトコフ首相と会談する。

中国では有人飛行船「神舟 6 号」の打上げが成功したばかりだが、月探査での協力も議題にのぼる見込み。2 日付新華社が伝えた。会談に先立って、ロ航空宇宙局ユーリ・ノセンコ副局長が訪中、メディア取材に対し、ロが 2008-09 年に予定している火星探査計画に関連し、「中国が(地球を周回する)観測衛星を打上げ、送られてくるデータを中露が共有することを希望している」と発言した。ノセンコ副局長は、「中国が目指している月有人探査に協力し、最終的に月への有人飛行を実現させたいという中国の『夢』を手助け

したい」と語った。

新華社は、11 月 3 日からの中露両国両首相定期会談で、宇宙開発における協力の問題が話合われ、その結果を受け、実務レベルでさらに一歩進んだ行動がとられるだろうと紹介している。(編集:菅原大輔・如月隼人)

11 月 2 日 17 時 10 分更新 共同通信

衛星はるか、運用終了へ 電波観測で多くの成果

JAXA は、電波望遠鏡衛星「はるか」運用を11月中に終了することを決め、2日、宇宙開発委員会に報告。1997年打上げ以来、設計寿命3年を超え活躍したが、姿勢制御装置が故障し2003年10月から観測不能になった。2年間復旧を試みたが、成功しなかった。大気圏突入させ消滅させるには軌道が高すぎるため、電源を切っ

て軌道に残す。

はるかは JAXA を中心とした国際チームが運用。地上電波望遠鏡群と共同観測を行い、銀河の中心を詳細に画像化したり、宇宙で最も遠い天体とされるクエーサ(準星)の核をとらえたりするなど多くの成果を挙げた。チームはことし 10 月、権威ある国際宇宙航空学会のチーム荣誉賞を受賞。

11 月 2 日 15 時 1 分更新 時事通信

「北朝鮮は抑圧体制」=暗闇の衛星写真で圧力掛ける-米国防長官

【ワシントン 1 日時事】「北も南も同じ民族、同じ資源なのに、こんなに違う」。ラムズフェルド米国防長官は 1 日記者会見で、朝鮮半島の夜間衛星写真を示し、無数の明かりがともる韓国とほとんど暗闇の北朝鮮を対比。「北には抑圧的な政治体制と統制経済があり、人々が飢えている」と述べ、北朝鮮の金正日政権を批判した。同長官は多数の米兵が犠牲となった朝鮮戦争当時、米国内に派兵に懐疑的見方があったことに触れ、「今の朝鮮半島がその答だ」

と強調。韓国が自由な政治・経済体制の下で発展を遂げ、現在はイラクに約 3000 人の部隊を派遣して復興支援に取り組んでいることを説明した。

同長官は、先のアジア歴訪報告の一環として衛星写真を紹介したが、核問題で強硬姿勢を崩さない北朝鮮に圧力を掛けると同時に、犠牲者が 2000 人を突破したイラクへの米軍駐留への理解を求めるための材料にしたとみられる。

11 月 1 日 17 時 1 分更新 夕刊フジ

カップめんCM、国際宇宙ステーション撮影

青い地球を眺めながらカップめんを食べる宇宙飛行士。ISSで今月、撮影された日清食品 CM 映像が 31 日、公開された。ISSを民間企業にも活用してもらおうJAXA 研究事業の一環で、01 年秋に撮影された大塚製菓の清涼飲料 CM に続く第2弾。11 月 2 日から全国でテレビ放映される。

30 秒の CM は、宇宙滞在の人類最長記録を持つロシア人飛行士セルゲイ・クリカリョフさん(47)が主にモデルを務め、同僚飛行士が撮影。無重力状態で浮遊しながら、バック入りのカップめんやフォークを受取った後、バックに湯を注入。地球が見える窓際で、空中に浮いためんがゆっくり口に入るシーンがある。味は好評だったという。

10 月 31 日 19 時 53 分更新 毎日新聞

<雑記帳>国際宇宙ステーションで撮影 日清食品のCM

◇国際宇宙ステーションで撮影した日清食品コマーシャルが完成し31日、東京都内で披露された。無重力空間でロシア人宇宙飛行士がカップヌードルを食べるシーンを2日から放映。
◇野口聡一宇宙飛行士がステーションの飛行士らに振舞い好評だ

った宇宙食ラーメンの技術を応用、めんやスープが飛散らない工夫を凝らした。

◇窓の外に広がる青い地球を背景に、飛行士の口に団子状のめんがゆっくりと吸込まれていく。民間宇宙旅行が実現すれば、なじみ

2005年11月3日 0:26 via Rick Hashimoto (Boeing)

三菱電機は SCC 宇宙通信社からスーパーバード7の注文を得、商用通信衛星の市場へ日本の会社として初参入

Mitsubishi Electric Receives Orders For Superbird 7 From SCC

Tokyo (SPX) Nov 02, 2005 -- In a commercial communications satellite market dominated by American manufacturers, Mitsubishi Electric (President and CEO Tamotsu Nomakuchi) announced today it received an order for the **Superbird 7** communication satellite from Space Communications Corporation (SCC), making Mitsubishi Electric the first Japanese company to enter the commercial communications satellite market.

The companies concluded a contract to start its design and production, aiming for a launch of the satellite in the first quarter of 2008.

Background

Although currently promoting its **Superbird C** satellite in various cable television delivery, Satellite News Gathering (SNG), and intra-corporate, and mobile communications ventures, SCC issued a RFP in April of this year for procurement of the **Superbird 7**, the replacement to the **Superbird C**.

After an international bid for the contract, Mitsubishi Electric received first contract negotiation rights with SCC on June 28th. On October 24th, both parties concluded a contract, agreeing to satellite specifications as well as other terms and conditions.

All 18 of Japan's current broadcast and commercial communications satellites are US-made. The order for the **Superbird 7** will mark the first entry into a market monopolized by American manufacturers.

Details of the Contract

Increased cost competitiveness with **DS2000**

Although competitive with non-Japanese manufacturers in technical terms, domestic manufacturers have suffered from a lack of cost competitiveness and little or no track record.

The date of delivery and the terms of the contract were generally approved of because of Mitsubishi Electric's privately developed Japanese-made **DS2000** satellite bus platform. Its cost competitiveness was seen in its use of the Multi-functional Transport Satellite-2 (MTSAT-2).

Delivery In Orbit contract

This agreement with SCC is for a 'delivery-in-orbit' (DIO) contract, in which Mitsubishi Electric will manage the project entirely. From manufacturing of essential parts at its Kamakura Works, delivery of the satellite, providing launch procurement, to final extensive in-orbit testing prior to final customer acceptance, Mitsubishi Electric will provide SCC with end-to-end support.

Mitsubishi Electric's involvement and future ventures in satellites for business

Mitsubishi Electric has established itself as a leading manufacturer for Japanese space development by being the prime contractor for the National Space Development Agency (NASDA) (a), handling close to half of their projects for close to 40 years. Mitsubishi Electric has also provided satellite components to over 240 non-Japanese satellite projects.

However, the global commercial satellite market is overwhelmingly dominated by US and European manufacturers, and this has led to the monopolization of the Japanese commercial satellite market as well by American manufacturers. The order for the **Superbird 7**, with its satellite bus also made by Japanese manufacturer Mitsubishi Electric, is a milestone in the commercial satellite market.

(a) merged with the Japan Aerospace eXploration Agency (JAXA) on October 1, 2003

ロケット・衛星関係の作業スケジュール (10月・11月)



【編注】 ISAS の担当している機種の仕事は毎月発行される ISAS ニュースで進捗がわかる仕組みになっている。元の NASDA 関連機種のスケジュールが毎月、線表の形式で公開されている場はあるのだろうか？

2005 年 11 月 1 日 8:00 【CNET Japan 2005/11/01】

【今日のことば】

「書籍に換算すると 30 秒に 1 冊の割合で出版されている計算になる」

——Google 東京リサーチセンタ オフィスのエンジニアリング・ディレクタ、
マグラス・みづ紀氏

2005 年 11 月 3 日 1:47 AIA dailyLead November 2, 2005 -

SmartQuote

「なんでも知ることができるほどに、それほど若くはない。>>> 年をわきまえ、選択と集中を図らねば？」

"I am not young enough to know everything."

--Oscar Wilde, Irish writer

[国際関係・一般]

[宇宙・航空・科学]

[宇宙利用・宇宙からの観測・宇宙環境利用・宇宙実験]

[防災・環境・資源・エネルギー]

[技術・産業]

[通信・放送・IT]

[経営・人]

東芝、05 年度中間決算は社会インフラ事業の黒字などで増収増益、PC も黒字

<http://japan.cnet.com/svc/nlt2?id=20089936>

・ NEC、中間決算は半導体と携帯電話事業不調で減収減益、通期見通し下方修正

<http://japan.cnet.com/svc/nlt2?id=20089939>

[航空輸送・エアライン]

[民間航空機関連 (ex-SJAC 三輪さん)]

11月2日夜から11月6日午前中まで鹿児島へ帰省中でお休みです。

2005 年 11 月 3 日 18:08 Rachel Chin (シンガポール 中学生特派員?レポート) 話題: 地球温暖化、高齢化、読書など

Dear Mr. Matsuda,

How are you lately? Sorry for the late reply as exams were just over.

The weather in Singapore is always fluctuating; sometimes it's burning hot, sometimes its raining. Recently, we watched a movie called "March of the Penguins" which is a film on the fascinating creatures--the Emperor penguins. They braved through snow storms to lay their eggs and keep them warm. It is touching, but indeed, the global warming phenomenon may threaten their ability to live in the South pole any longer.

How is your mother? We're glad to hear that she goes to church. Every Sunday, we also go to church. Our grandmother is 70 plus and she needs a helper to aid in her walking, as she suffers from diabetes.

Is the "Soul of the New Machine" interesting? We would try to go to the bookshop to see if it is available and have a go in it.

Have a relaxing weekend.

Regards,

The Chin Family

[前回記事誤り訂正] 読者より指摘ありました。 感謝

MDA は Maritime Domain Awareness の頭文字を取ったもので、Missile Defense Agency ではありません。海域状況の掌握という意味

になります。Homeland Security の中で海洋テロ対策があり、DOD と DHLS の連携を提唱した記事です。

[前回記事] 新 MDA ミサイル防衛計画は冷戦 C4ISR システムを増強する

New MDA plan boosts Cold War C4ISR systems

LEGACY BOOST: A new National Plan to Achieve Maritime Domain Awareness calls for the Homeland Security and Defense departments "to

reorient and integrate relevant Cold War command, .