

[What's New in Virtual Library] HP <http://www.space-library.com> ミルスペース 081231 アーカイブにアップ

NASA Columbia Crew Survival Investigation Report 全文: [http://www.space-library.com/0811NASA\\_ColumbiaCrewSurvivalInvestigationReport\\_SP-2008-565.pdf](http://www.space-library.com/0811NASA_ColumbiaCrewSurvivalInvestigationReport_SP-2008-565.pdf)

CRS Report: 081230 List: [http://www.space-library.com/081230\\_CRS-ReportList.xls](http://www.space-library.com/081230_CRS-ReportList.xls)

The International Space Station and the Space Shuttle

RL33568 08.11.03 全文: [http://www.space-library.com/081103CRS\\_ISS&SpaceShuttle\\_RL33568.pdf](http://www.space-library.com/081103CRS_ISS&SpaceShuttle_RL33568.pdf)

National Aeronautics and Space Administration: Overview, FY2009 Budget, and Issues for Congress

RS22818 08.10.29 全文: [http://www.space-library.com/081029CRS\\_NASA\\_FY2009Budget\\_RS22818.pdf](http://www.space-library.com/081029CRS_NASA_FY2009Budget_RS22818.pdf)

China's Space Program: Options for U.S.-China Cooperation

RS22777 08.09.29 全文: [http://www.space-library.com/080929CRS\\_China\\_Space\\_Program\\_Options\\_RS22777.pdf](http://www.space-library.com/080929CRS_China_Space_Program_Options_RS22777.pdf)

Sea-Based Ballistic Missile Defense -Background and Issues for Congress

RL33745 08.09.02 全文: [http://www.space-library.com/080902CRS\\_Sea-Based\\_BMD\\_RL33745.pdf](http://www.space-library.com/080902CRS_Sea-Based_BMD_RL33745.pdf)

Ballistic Missile Defense: Historical Overview RS22120 07.07.09 全文: [http://www.space-library.com/070709CRS\\_BMD\\_History\\_RS22120.pdf](http://www.space-library.com/070709CRS_BMD_History_RS22120.pdf)

Airborne Laser (ABL): Issues for Congress RL32123 07.07.09 全文: [http://www.space-library.com/070709CRS\\_ABL\\_RL32123.pdf](http://www.space-library.com/070709CRS_ABL_RL32123.pdf)

-----  
[Next Shuttle Mission] 2009.02.12 目標 STS-119 Shuttle Discovery [編注] 希望者多ければ、また、T-shirt 作りますか？

	<p>Image: The shape of the STS-119/15A patch comes from the shape of a solar array viewed at an angle. The International Space Station is placed in the center of the patch just below the gold astronaut symbol. The gold solar array highlights the main cargo and task of the STS-119 mission. <b>Japanese astronaut Koichi Wakata (ISS長期滞在)</b> will serve as flight engineer representing the Japanese Aerospace Exploration Agency. The <b>Japanese Kibo module</b> is marked by a <b>red circle</b>. The rest of the STS-119 crew members are denoted on the outer band of the patch. The 17 white stars on the patch represent, in the crew's words, "the enormous sacrifice the crews of Apollo 1, Challenger, and Columbia have given to our space program." The U.S. flag flowing into the space shuttle signifies the support the people of the United States have given our space program over the years, along with pride the U.S. astronauts have in representing their country on this mission. Image credit: NASA</p>
--	--

[http://www.nasa.gov/mission\\_pages/shuttle/main/index.html](http://www.nasa.gov/mission_pages/shuttle/main/index.html)

2009-01-02 Bloomberg

**オバマは宇宙計画につき国防総省とNASAのリンクで中国を追撃追撃に動く**

**Obama Moves to Counter China With Pentagon-NASA Link (Update1)**

[http://www.bloomberg.com/apps/news?pid=newsarchive&sid=aGMy\\_XFWN\\_VY](http://www.bloomberg.com/apps/news?pid=newsarchive&sid=aGMy_XFWN_VY)

Obama's transition team leader, Lori Garver, the former NASA associate administrator and NSS executive director representing the Clinton campaign,

081222&29 AW&ST Craig Covault

**大きさは問題にあらず: 中国は小型衛星を使って大きな軍事宇宙能力を開発中**

**Size Doesn't Matter Chinese is developing big military space capabilities using small satellite payloads**

<p>China will accelerate the development in 2009 of increasingly capable microsats and smallsats for military and other space missions, according to the country's launch schedule for next year and U.S. Dept. and university analysis of Chinese work in this field. China could also reveal more test activity with the secret Shenlong(Divine Dragon) air-launched booster designed for drop from a Chinese H-6 Badger bomber for smallsat launch operations. The Shenlong vehicle, however, worries U.S. military analysts since it could also be used as an <b>antisatellite(Asat)</b> weapon, secretly flown to</p>	<p>2009年の中国の打上げスケジュールと米国防省及び大学によるこの分野における中国の作業の分析によれば、中国は2009年に軍事その他の宇宙ミッションに対し、能力増強したマイクロサットと小型衛星の開発を加速する。中国は小型衛星打上げ運用のために中国製H-6バジャー爆撃機から投下するよう設計した秘密のShenlong(聖龍)空中発射ブースタを使いテストが活発化しよう。しかしながら聖龍ビークルは米国の軍事アナリストを悩ませている。それが危機の際には、米国防星を攻撃するため最上の地域へ秘</p>
--	--

the best locations to attack U.S. satellites in crisis.  
 U.S. intelligence assets will carefully monitor the Shenlong program to discover any Chinese **Asat** intentions with the smallsat launcher, if they exist.  
 “Microsatellite production offers Beijing three major benefits: Support for national development, lucrative and geostrategically relevant foreign sales [and] potential military space control applications,” says Andrew S. Erickson, assistant professor of strategic studies at the U.S. Naval War College, Newport, R.I.(後略)

密裏に飛行し**衛星攻撃兵器(ASAT)**としても使われうるからである。  
 米国の情報機関は小型**衛星**打上げ機で中国が**ASAT**、もしそれが存在するならば、の意図をもっているのか注意深く見守っている。「マイクロサテライトの製造は中国には3つの主要な利点がある。それらは、国家的開発の支援、利益が上がり地理戦略的に関連する海外への売却と潜在的軍事宇宙コントロール応用である」。とロードアイランド州ニューポートにある米海軍戦争大学の戦略研究のアンドリュー・エリックソン助教授は述べている。(後略)



神龍 Shenlong

<http://www.defence.pk/forums/chinese-defence-military/9052-shenlong-space-plane-advances-china-s-military-space-potential.html>

08.09.29 CRS Report for Congress RS22777

表題	China's Space Program: Options for U.S.-China Cooperation	中国の宇宙計画: 米中連携のオプション(選択肢)
要約	China has a determined, yet still modest, program of civilian space activities planned for the next decade. The potential for U.S.-China cooperation in space — an issue of interest to Congress — has become more controversial since the January 2007 Chinese anti-satellite test. The test reinforced concerns about Chinese intentions in outer space and jeopardized space assets of more than two dozen countries by creating a large cloud of orbital space debris. Some argue that Chinese capabilities now threaten U.S. space assets in low earth orbit. Others stress the need to expand dialogue with China. This report outlines recent activities and future plans in China's civilian space sector. It also discusses benefits and trade-offs of possible U.S.-China collaboration in space, as well as several options to improve space relations, including information exchange, policy dialogue, and joint activities. For more information, see CRS Report RS21641, China's Space Program: An Overview, by Marcia S. Smith.	中国は次の 10 年間に対し、なお、控えめながら、決定した民事(非軍事)宇宙活動の計画を保有している。米中の宇宙に於ける協力の可能性は、議会が関心をもつ課題であるが、2007 年 1 月の中国による <b>衛星攻撃兵器</b> のテスト依頼、さらに論議の対象になった。テストは宇宙(outer space)に対する中国の意図への懸念が補強され、軌道上の宇宙デブリが大量に発生し、24 カ国以上の国の宇宙アセットを危険に陥れた。中国の能力は今や低軌道にある米国の宇宙アセットを脅かすものになっていると論じる者もいる。中国との対話の拡大の必要性を強調する者もいる。このレポートは中国の民事宇宙分野の最近の活動と将来計画を概説する。情報交換、政策対話及び共同活動を含め宇宙における関係を改善する選択肢と共に宇宙に於ける米中連携の可能性の利点とトレードオフを論じる。さらなる情報は CRS Report RS21641 中国宇宙計画:概要 (Marcia S. Smith)を参照。

**[編注]** 全文ダウンロード [http://www.space-library.com/080929CRS\\_China\\_Space\\_Program\\_Options\\_RS22777.pdf](http://www.space-library.com/080929CRS_China_Space_Program_Options_RS22777.pdf)

2008年1月5日 人民網日本語版

**「神舟7号」放出の小型衛星が100日目**

昨年9月26日に宇宙飛行船「神舟7号」が軌道上に放出した小型衛星が運行100日目を迎え、中国は衛星随伴飛行(周回)技術をほぼ掌握した。中央電視台(CCTV)が伝えた北京宇宙飛行制御センター発表として、「中国新聞網」が転載。これまでに小型衛星はエンジンを13回点火し、軌道モジュールから最も近くて3.8km、最も遠くて7.6kmの楕円飛行を行ってきた。カメラ2台で撮影した軌道モジュール画像

<http://j.people.com.cn/95952/6567251.html>

数千枚は、いずれもはっきりと映っている。これで小型衛星の歴史的使命は終わったが、まだ燃料が余っているため、「軌道制御」実験を行い、衛星随伴飛行技術のさらなる掌握に向けたデータを蓄積する。「神舟7号」宇宙飛行士3人は各地への訪問を終えた後、通常訓練を再開し、中国宇宙ステーション建設に向けた準備を行う。

08.12.08 AW&ST page 26- Craig Covault

**夜の恐怖: NRO 偵察局は省の最初のデルタIV Heavy に搭載した電子偵察衛星の飛行に備える**

**Night Fright** *NRO braces for flight of eavesdropping spacecraft on agency's first Delta IV Heavy*

The National Reconnaissance Office hopes to recover momentum next week with the launch of an upgraded eavesdropping spacecraft, delayed three years by its own problems at the same time the NRO has juggled a flood of new requirements and accusations of mismanagement of existing programs. The flight will mark the launch of the biggest, most secret and expensive military spacecraft on board the world's largest rocket. (後略)

偵察局は次週12/16-18の間に性能向上版電子偵察衛星を打上げ、円滑な流れを取戻したいと願っている。この電子偵察衛星は自体の問題と併せて新しい要求の続出及び既存のプログラムの不適切なマネジメントの非難によって3年も遅れていた。フライトは世界最大のロケットに搭載され最大しよして最も高機密の、かつ最も高価な軍事衛星の打上げを記すものとなろう。(後略)

08.12.08 AW&ST page 28- Amy Butler

**ハイロー・ミックス衛星 Mixed Sats**

As the National Reconnaissance Office prepares to launch one of the largest satellites in its history, Defense Secretary Robert Gates is calling into question the wisdom of solely pursuing large, sophisticated spacecraft procurements. Space programs at the NRO and in the Air U.S. Force have been plagued with multibillion-dollar cost overruns and lengthy delays, prompting worries about capability gaps in orbit. Most recently, the final Defense Support Program satellites(DSP-23), designed to provide warning of missile attack, is faltering. Gates declined to discuss this during an interview last week. (後略)

NRO が史上最大の衛星打上げを準備するにつれ、Gates 国防長官は大きく複雑で高度化した衛星の調達に目を追求する考えに疑問を投げかけた。NRO と米空軍の宇宙プログラムは数千億円の経費超過と長引く遅れで悩まされ、軌道上での能力ギャップの心配をおこしている。一番最近では、ミサイル警戒衛星の最終号機のDSP-23はつまづいている。先週のインタビューでは、Gates 長官はこの件の議論は避けた。(後略)

08.12.08 AW&ST page 32- Frank Morring, Jr.

**「ソフト・パワー」: 国防総省は旅団兵力を駆動する宇宙太陽電力の検討を継続**

**'Soft Power'** *Pentagon continues space solar-power effort to drive expeditionary forces*

Military planners responsible for finding space resources to support troops on the ground wonder if a convergence of events may give new life to an old idea that could dramatically reduce the logistics train behind forward-deployed forces. First suggested 40 years ago, the concept of collecting solar energy above the atmosphere and beaming it to the ground as microwaves or lasers has long been seen among military free-thinkers as a way to get electricity to remote airfields, fire bases or other distant outposts without having to haul fuel for diesel generators. (後略)

地上の部隊をサポートする宇宙のリソースを見出すことに責任をもつ軍事計画者は前線に展開した部隊背後の兵担の連鎖を大幅に減らせる古いアイデアに新しい生命を与えられるか技術の成り行きに思いをめぐらしている。40年前に初めて大気の上で太陽光エネルギーを集め、地上に向けてマイクロ波あるいはレーザー光線を下ろしてはくることは軍事の空想家の間では、ディーゼル発電機に対して燃料を運ぶことなく、遠隔地の飛行場、攻撃出発拠点あるいは離れた出先で電気を得る方法と見做されていた。(後略)

Dec. 16, 2008 CDI Space Security Update #8 Center for Defense Information www.cdi.org

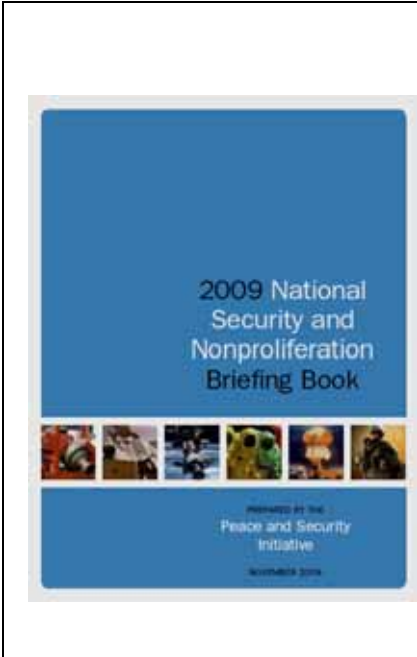
NB#1: **PSI(平和と安全保障イニシアティブ)が準備した2009年国家安全保障と不拡散ブリーフィング・ブックが2008年11月に発刊。宇宙の兵器(CDI ディレクタ Hitchens 執筆)が含まれている。**

NB#1: The "2009 National Security and Nonproliferation Briefing Book" was prepared by the Peace and Security Initiative and

released in November 2008. Included in the briefing book is “Weapons in Space,” by CDI Director Theresa Hitchens. The

book is available by clicking here.

<http://www.cdi.org/pdfs/2009NSNPbriefingbook.pdf>



**Weapons in Space**

page 73 (79/98) – page 76(82/98) から抜粋

**Recommendations for 2009**

- Declare that the United States will not be the first to pursue space-based weapons, and that it will not resume testing of or use destructive ASATs.
- Craft a new National Space Policy that commits the United States to seek diplomatic measures to ensure the long-term sustainability and security of space.
- Take the lead in advocating multilateral negotiations on a treaty to ban testing and use of debris-causing ASATs.
- Seek an international code of conduct to define responsible behavior in space and discourage irresponsible activities.
- Oppose funding for a space-based missile defense test bed and focus on making terrestrially-based missile defenses work.
- Task the State Department, DOD, and NASA with providing options for potential confidencebuilding and cooperative measures regarding space activities with China as a means toward reducing Sino-American tensions in space.
- Reconstitute the National Space Council, with a chairperson reporting directly to the Vice President or another senior official with the President’s trust, as a coordinating body for overarching U.S. space policy, strategy and spending, with a particular eye toward avoiding duplicative R&D and acquisition programs.
- Create order out of the chaos of DOD and intelligence community space budget and scheduling overruns.

NB# 2: **Brian Weeden (SWFの技術コンサル)は、中国への最近の宇宙ミッションの優れた分析「中国のBX-1 マイクロサテライトは宇宙兵器化のリスク試験紙」を執筆**

NB# 2: Brian Weeden, a technical consultant for the Secure World Foundation, wrote an excellent analysis of China’s recent space mission. “China’s BX-1 microsatellite: a litmus test for

space weaponization,” first published in The Space Review on Oct. 20, 2008, is available by clicking here.

<http://www.thespacereview.com/article/1235/1>



An illustration of the BX-1 microsat attached to the Shenzhou 7 orbital module. (credit: CCTV)

\*\*\*\*\*

**1. 米国は打上げスケジュール加速を目指す U.S. Looking to Speed up Launch Schedule**

NASA and the Air Force are hoping to speed up their space launch schedule, since much of the U.S. rocket fleet was grounded in 2008 because of technical problems. The United Launch Alliance (ULA), which is responsible for Atlas and Delta rockets, is trying to determine if it can speed up its launch pad window from 60 to 45 days. Said Bill Wrobel, NASA assistant associate administrator for launch services, “It’s clear right now we’ve got more missions on this manifest than we can launch in

a given year...If we don’t do something like this I don’t know how we’re going to get out of it.” Currently, there are 34 Atlas missions scheduled over the next three years, plus 24 Delta 4 and 2 missions. The Government Accountability Office (GAO) released a report in September that cast doubt on the ULA’s ability to speed up launches. The ULA is a combined effort by Boeing and Lockheed Martin as part of the Evolved Expendable Launch Vehicle (EELV) program, which was originally supposed



to cut launch costs. The GAO pointed out in its report that the Pentagon plans on spending \$27 billion on the program over the next 12 years. However, ULA is reported to be planning on

getting rid of 350 jobs in February 2009 and even more in the middle of 2009. (Space News, Dec. 15, 2008; Space News, Nov. 13, 2008)

## 2. 最新のDSP衛星が静止軌道で漂流 Latest DSP Satellite Adrift in GEO

The Defense Support Program (DSP) satellite that was launched in November 2007 is adrift in geosynchronous orbit (GEO). DSP-23 is the newest satellite in a constellation that dates back to the 1970s. It has drifted within just a handful of kilometers from other satellites, but the U.S. Air Force has refused to share pertinent information with the satellite operators. According to the Union of Concerned Scientists, there are about 371 satellites in GEO orbit. Vladimir Agapov of the International Space Observation Network (ISON), an independent group of scientists that monitor high-altitude geocentric orbits, reports that ISON

has “continuously tracked an object we have identified as DSP F23 since Jan. 10, 2008.” Four satellites are thought to be required to generate sufficient coverage; right now, at least six DSP satellites are reported to be working. As officials try to figure out the cause of the problem, at least one launch has been delayed. The United Launch Alliance (ULA) Delta IV Heavy, which would host a satellite for the National Reconnaissance Organization (NRO), has pushed back its launch from mid-December to mid-January.

(Reuters, Nov. 24, 2008; Reuters, Dec. 4, 2008; Space.com, Dec. 2, 2008; AviationWeek.com, Dec. 10, 2008)

## 3. 米空軍はギャップ・フィラー衛星にSBIRS能力を持たせるため緊急発進

### Air Force Scrambling to Find Gap-Filler Satellite for SBIRS Capability

The Space-Based Infrared System (SBIRS) satellite network, intended to update and enhance the capabilities of the 1970s-era Defense Support Program (DSP) satellite network, may not be ready before the DSP satellites stop working, resulting in a gap in missile early warning in 2013. Hence, the Air Force is working on a stop-gap measure to provide an interim capability called the Infrared Augmentation Satellite (previously known as the Geosynchronous Earth Orbit Infrared Gap Filler System). According to Tonya Racasner, spokesperson for the Air Force Space and Missile Systems Center (SMC), “As the DSP constellation ages, we expect to see some degradation of the constellation...However, acquisition delays have raised concerns

whether the aging DSP constellation will remain robust enough as we field the SBIRS system through the next decade.” The Air Force may make the contract a sole-source one for the Infrared Augmentation Satellite. John Young, Pentagon acquisition chief, is reported to have signed an acquisition decision memo (ADM) that would allow the Air Force to ask Congress if it may reprogram \$117 million in 2009 for what had been known as the Geosynchronous Earth Orbit Infrared Gap Filler System. This new system, per Young’s ADM, would “help provide continuous strategic missile warning coverage,” and launch in 2014. (Space News, Dec. 12, 2008; Space News, Nov. 24, 2008)

## 4. ソユーズの権利放棄に署名 Soyuz Waiver Signed 2011年以降のISSへの乗員輸送交渉の可能化

President George W. Bush signed a waiver into law that will allow NASA to negotiate with Russia over Soyuz space vehicles that can take U.S. personnel to the International Space Station (ISS) space station after 2011. This relieves worries by some that the United States would lose access to the space station when the

space shuttle fleet gets retired in 2010. An extension of the current waiver was included in the continuing resolution which was passed at the end of September and which will provide funding for the government until March 2009. (Space News, Oct. 1, 2008)

## 5. 仏戦闘機が小型衛星打上げ機として示唆された French Fighter Jet Suggested as Small Satellite Launcher

Details are emerging regarding the proposed use of France’s Rafale strike fighter to launch a 150-kilogram satellite into orbit.

The concept has been under development by the French space agency CNES and Dassault for the past four years. The ten-ton

launcher would consist of two solid boosters located under each wing, which would be attached to a primary launch element

carried along the centerline of the aircraft. (Aerospace Daily and Defense Report, Nov. 3, 2008)

#### 6. 独はスパイ衛星クラブ(保有国の一員)に加わる Germany Joins Spy Satellite Club

On Dec. 4, 2008, Germany commissioned its first spy satellite system. The system consists of five satellites using synthetic-aperture radar (SAR) to produce pictures of features on the ground just 50 centimeters in diameter. The satellites will be able to operate at night and during bad weather. Imagery from the \$445 million system, code-named SAR-Lupe, is to be shared

with France which operates Helios II satellites that are used to produce daytime photographs of the ground. German defense officials said that the system will be able to obtain radar pictures of any place on earth with 10 hours notice, and will also provide Germany with a global reconnaissance capability independent of the United States. (DPA news agency (nda), Dec. 4, 2008)

#### 7. 長命化する衛星は商売上は面白くない Long-Lived Satellites Bad for Business

Satellite manufacturers have voiced concern over the fact that the demand for their product is waning. The reduced demand is a result of the fact that existing satellites are operating much beyond their presumed life expectancy and as a result, replacements are simply not needed. Furthermore, those that are seeking to acquire new satellites are requesting guarantees that the new product should last as long as 15 years, about three times longer than earlier generations of satellites. According to

Art Rosales, Boeing's director of commercial and civil satellite services, "In designing them, we had to take into account all the worst-case scenarios...The worst cases didn't happen, and that has translated to longer life." This year, Boeing has sold only one commercial satellite, compared to the late 1990s when a dozen orders would be placed annually. (Los Angeles Times, Dec. 1, 2008)

#### 8. 中国の月ミッションは着実に進展 China's Lunar Mission Progressing Steadily

It was announced in November that China will be launching another lunar probe, the Chang'e-2, before the end of 2011. Chang'e-2 is part of the second phase of China's three-stage Moon mission that began with Chang'e-1, the country's first lunar probe. Data sent back from Chang'e-1 was recently used to construct China's first lunar map. Chang'e-2 will be used to examine such concepts as orbital adjustments and soft landings.

This probe will be followed by Chang'e-3, which will conduct soft landings and inspections on the Moon's surface. China is planning on a moon landing involving the use of a lunar rover around 2012. The third phase of China's Moon mission will involve the collection of lunar soil and stone samples to be returned to Earth for analysis. (Xinhua News Agency, Nov. 13, 2008)

#### 9. 米国は飛躍的に性能向上したスペース・フェンスを追求 United States Seeking Enhanced Space Fence

The United States is looking to upgrade its land-based Space Fence system, which consists of three VHF radar transmitting stations and six receiving stations spread across the country from Georgia to California. The system is able to detect objects as small as a basketball in orbits above the United States at altitudes up to 15,000 nautical miles. However, the next generation of satellites could be as small as ten centimeters, which is too small to be detected by the current system. The Pentagon has been dragging its feet on upgrading the Space Fence program, which dates back to the 1960s, but appears to

finally have decided to begin focusing more on it. The Pentagon is planning on spending about \$1 billion on Space Fence by the time it becomes operational in 2015. The Air Force and contractors are in the process of developing sites that use S-band radar. This type of radar utilizes smaller waves than the current VHF radar, making it possible to detect objects as small as five centimeters in diameter. Furthermore, the United States is interested in placing such sites abroad. Northrop Grumman, Lockheed Martin and Raytheon are expected to be the primary bidders for the upgrades. (C4ISRJournal.com, Oct. 1, 2008)

#### 10. 国内を衛星で監視するプログラムはなお疑問が残る Questions Still Remain About the Domestic Satellite Surveillance Program

According to the Government Accountability Office (GAO), the Department of Homeland Security (DHS) has not addressed all of the legal issues regarding its National Applications Office (NAO) program, which had been tasked with creating a multi-agency effort that would facilitate access to space-based intelligence for homeland security and law enforcement purposes. Proponents of the program contend that the sharing of satellite imagery will significantly increase the efficiency of emergency

response, homeland security and law enforcement efforts. Critics of the program state that the mission of the NAO will conflict with the application of privacy laws and other civil liberties. The GAO has stated that DHS must clearly define definitions and procedures regarding the use of satellite-based intelligence for domestic purposes as well as provide for a legal review process that ensures civil liberties are being observed. (Federal Computer Week, Nov. 12, 2008)

#### 11. 議会は BASIC(広域宇宙配備画像収集)衛星の予算を削減 Congress Cuts Funding for BASIC Satellites

Congress has cancelled funding for the acquisition of two commercial class satellites for use in the Broad Area Space-Based Imagery Collector (BASIC) program. The aim of this program was to use medium resolution images from commercial-grade satellites to complement higher resolution imagery obtained from classified space-based assets. The commercial-class satellites were to be owned and operated by the U.S. government. This was considered to be redundant, as there is an existing presidential policy directing that as much commercial satellite imagery as possible must be bought from private companies such as GeoEye and DigitalGlobe in order to

compete with foreign, state-subsidized satellite industries. Critics pointed out that BASIC would amount to needless duplication of capabilities, while supporters at the Pentagon pushed the program as a back-up to commercially obtained imagery. Having the commercial satellites in government hands would have also given the Pentagon and intelligence agencies more discretion with the imagery produced. Besides BASIC, another program, the Transformational Communications Satellite (TSAT), has also been delayed until late 2010. (The Washington Times, Oct. 23, 2008; Space News, Oct. 21, 2008)

#### 12. TSATは見送りの予定 TSAT to be Postponed

The Air Force is planning to extend design studies for the Transformational Satellite (TSAT) possibly until late 2009 as it re-evaluates the project's future. In October, the Air Force decided to focus on a less robust version of the system known as the TSAT digital core. While the specifics are still being worked out, the TSAT digital core is believed to be comprised of four satellites in orbit with one kept in reserve on the ground. Several of the capabilities that were to be included with the original TSAT will not be incorporated in the digital core program. TSAT digital core will not be equipped with Ka-band intelligence, satellite-to-satellite laser links or intelligence support for aerial

vehicles, as well as the full processing capability that was to come with the original. It is believed that TSAT was scaled down due to the large costs associated with the project; additionally, several other programs that would have complemented TSAT have either been cancelled or are in consideration for significant cuts themselves. Lockheed Martin and Boeing are the prime contractors for TSAT and TSAT digital core. Also, John Young, acquisitions chief for the Pentagon, signed an acquisition decision memo (ADM) for the TSAT program on Dec. 3 that required a launch of the program no later than Sept. 30, 2009. (Space News, Dec. 15, 2008; Reuters, Dec. 9, 2008)

#### 13. EU 欧州共同体は衛星データを軍事情報に使う計画 European Union to Use Satellite Data for Military Applications

The European Union (EU) is in the process of bolstering collaboration between its military forces and civilian space programs. The use of European space-based civilian assets by the military is a highly sensitive and controversial issue in the EU. Satellite systems such as Global Monitoring for Environment and

Security (GMES), Galileo and the European Geostationary Navigation Overlay System (EGNOS) are being or were developed by civilians for non-military use. However, on Nov. 20, 2008, the European Parliament passed a resolution calling for increased cooperation between civil and security-related space

endeavors. This was followed by a Nov. 26 agreement to provide initial funding for the European Data Relay Satellite System (EDRS) and the Space Situational Awareness (SSA) program, both of which have been criticized for possible military applications. A further development was announced on Dec. 2, when EU and French military officials announced that France, Italy and Germany have agreed to provide access to their advanced space-based assets to European member states. Prior to this agreement, the EU Satellite Center in Torrejón, Spain, had been relying mostly on satellite imagery bought on the

commercial market to produce reports for EU military operations. The assets to be utilized include France's Helios 2, Italy's Cosmo-SkyMed and Germany's SAR-Lupe satellite constellations. Finally, the European Space Agency (ESA) has recently worked to create direct links between itself and the European Defense Agency, develop assets to manage classified data and familiarize itself with NATO alliance space-based technologies. (Space News, Dec. 1, 2008; Space News, Nov. 21, 2008; Space News, Dec. 3, 2008)

#### 14. インドは宇宙プログラムを拡大 India Expanding its Space Program

India launched its first Moon mission on Oct. 22, 2008. The unmanned spacecraft Chandrayaan-1 is scheduled to conduct a two-year orbital mission of the Moon according to the Indian Space Research Organization (ISRO). The mission will focus on mapping the Moon's mineral, chemical and topographical characteristics, in addition to sending a probe to the lunar surface. Chandrayaan-1 reached its final lunar orbit on Nov. 12. Due to the success and popularity of the Chandrayaan-1 mission, India is already planning a second lunar mission. Chandrayaan-2 will be a joint venture with Russia, and will get underway at either the end of next year or early 2010. The specifics of the mission will be worked out following the completion of the experiments currently being undertaken by Chandrayaan-1. It has been decided though, that the mission will include a soft land on the

Moon and the subsequent use of a lunar rover. India has also begun launching satellites; as seen in April of last year when it placed its first satellite into orbit, as well as in January when it launched an Israeli spy satellite. A plan is currently underway to build a new satellite launch pad at the Sriharikota spaceport. Furthermore, India is also planning on constructing a major astronaut training facility in Bangalore and plans to conduct a manned space mission by 2015. The human space flight has already been approved by the Indian Space Commission and is expected to receive official approval in the coming months. (Agence France-Presse, Oct. 21, 2008; Press Trust of India, Oct. 22, 2008; Press Trust India, Oct. 23, 2008; Press Trust of India, Nov. 13, 2008)

12月31日16時33分配信 CNN.co.jp

#### 空中分解シャトル、最後の40秒を報告 NASA

フロリダ州マイアミ(CNN) 米航空宇宙局(NASA)は30日、地球に帰還中だった2003年2月1日に空中分解し、搭乗飛行士7人が死亡したスペースシャトル「コロンビア」の、最後の様子を詳しく調べた報告書を発表。飛行士らは爆発前の約40秒間、シャトルを制御できなくなった事態を認識しており、ヘルメットや宇宙服に欠陥があったことから、「死の恐怖」を味わったとしている。報告書は遺族の希望で、クリスマスから年始までの休暇中に公表された。400ページにも上る膨大な報告書のため、遺族らは休暇の時間を使ってじっくりと読みこみ、家族と話し合いたいとしている。スペースシャトル中で最も古い機体だった「コロンビア」は、16日間の飛行を終え着陸を目前に控えたテキサス州上空で空中分解、搭乗飛行士全員が死亡。事故原因は、シャトル打上げ時に外部燃料タンク断熱材の破片が翼にぶつかり、この衝撃で機体

に亀裂が入って、大気圏突入時にこの亀裂から高熱大気が入込んだため。今回の報告書は、機体破片やビデオ、コンピュータ分析結果などから、空中分解前のシャトル内の様子について、詳しく調べられたものとなっている。搭乗飛行士らが着用していたヘルメットや宇宙服、座席ベルトに欠陥があったとしているが、この事故においては、どのような装置・装備でも飛行士の命は助からなかったと指摘。また、シャトルを制御できなくなり、「死の恐怖」を感じていたが、急激な気圧低下により意識を失っており、苦しみはなかっただろうとしている。今後はこの報告書を元に、地球に戻る宇宙飛行船内における飛行士の装備について、安全のためさらに改良を重ねていくとしている。スペースシャトルは2010年を最後に引退する。その後は、有人月探査計画を視野に入れ現在開発中の宇宙船「オリオン」が後を引継ぐ予定。

<http://headlines.yahoo.co.jp/hl?a=20081231-00000023-cnn-int>



-----関連ニュース-----

2008.12.30 MEDIA ADVISORY : M08-269

**NASA レポートはシャトル・コロンビア事故の際の乗員安全性尺度を見直し、改善事項を推奨**

**NASA Report Reviews Crew Safety Measures During Columbia Accident, Recommends Improvements**

[http://www.nasa.gov/home/hqnews/2008/dec/HQ\\_M08269\\_Crew\\_Safety.html](http://www.nasa.gov/home/hqnews/2008/dec/HQ_M08269_Crew_Safety.html)

-----関連ニュース-----

Most Recent NASA Reports

**Columbia Crew Survival Investigation Report** (400pages, 16.2MB)

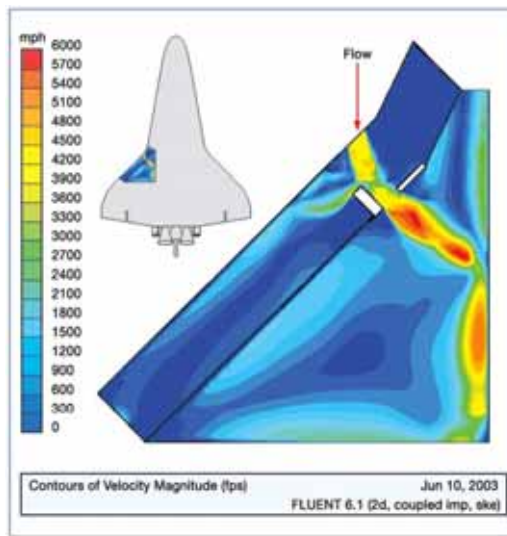
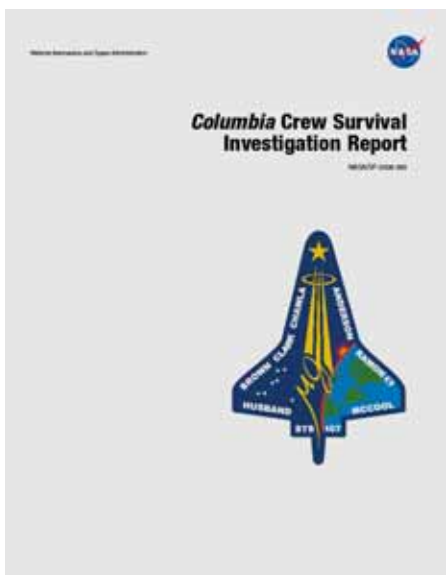


Figure 1.1-9. The effects of wing Thermal Protection System damage as reported by the Columbia Accident Investigation Board.

Cover

page 48

**Contents**

0	<a href="#">Exec Summary, Introduction, Conclusion and Recommendation</a>	要約、序文、結論と推奨事項
1	<a href="#">Integrated Story</a>	総括的ストーリー
2	<a href="#">Vehicle Failure Assessment</a>	スペース・シャトルの故障/障害評価
3	<a href="#">Occupant Protection</a>	搭乗者の防護
4	<a href="#">Investigative Methods and Processes</a>	調査方法とプロセス

**[編注]** 全文ダウンロード [http://www.space-library.com/0811NASA\\_ColumbiaCrewSurvivalInvestigationReport\\_SP-2008-565.pdf](http://www.space-library.com/0811NASA_ColumbiaCrewSurvivalInvestigationReport_SP-2008-565.pdf)

-----関連ニュース-----

2009/1/2 20:19 【Technobahn】

**コロンビア喪失事故で NASA が最終報告、乗員は空中崩壊後 1 分間生存していた**

NASA は 12 月 30 日、2003 年 2 月 1 日に大気圏に再突入の途中でテキサス州上空で空中崩壊を起こしたスペースシャトル「コロンビア」の最終事故調査報告書を発表。今回発表 事故調査報告書によるとコロンビア乗員は、空中崩壊を起こして機体が分解した後も最大 1 分間に渡って生存した可能性があるという衝撃的事実を初めて明らかに。NASA によると、コロンビア乗員モジュールは機体が空中分解を起こすと同時に、各種アラートが一斉に鳴り出し、機体に異常が発生したことを乗員に通報。コロンビアのパイロットは一斉に鳴り出したアラートを受け、規定のプロシージャに従って危機回避策に着手。しかし、乗員は最後まで機体がどのような状況に陥ったのかについては判っていません。その後、コロンビア乗員モジュールは空中分解してから数秒後に高度 6 万 3500ft(約 1 万 9350m)上空で気密が暴

露、ほぼ一瞬の内に空気圧が真空状態までに急激に低下。その時点で乗員全員はヘルメット・バイザを閉めていなかったために、減圧症での最悪状況「Ebullism(一瞬のうちに体液が沸騰状態に陥ること)」状態に陥り、意識喪失した。また、仮に宇宙服の気密が完全だったとしても、コロンビア乗員モジュールは極度に安定を失って落下を始めたことから直ぐに気を失っただろうと説明。その上で、乗員はコロンビアが空中分解を起こした後も 1 分間に渡って生存していた可能性はあるが、どの乗員も意識を保つことができたのは事故後、数秒間の間であり、減圧症の影響で例え、地上落下の衝撃がなく、減圧症が発生した直後の状態で、適切な治療が施されたとしても助かる見込みはなかったろうと述べている。事故調査委員会は今回の報告書でコロンビア乗員が事故発生時に完全に宇宙服を着ていなかったことに注目。その上で、乗

員が宇宙服を完全に装着し、更に、宇宙服に関しても装着後、自動的に内圧が保たれるような構造にはなっていれば、より長く意識を保つことができ、より長い間、緊急対応を行うことはできたとし、将来の宇宙

服では自動的にヘルメット・バイザが閉まるなど、緊急時への対応が自動的に行えるよう改善を求めている。

コロニアの最終崩壊プロセス詳細は以下の通り:

### フェーズ 2 からの続き(全体で 15.5 分)

- GMT 13:59:24** 「ヒューストンへ、こちらコロニア、タイヤの空気圧に異常が発生したというメッセージが表示されている。それとヒューストンからの最後のメッセージが聞き取れなかった」
- GMT 13:59:29** シャトルの自動操縦機能が規定限界値を超える。左翼の破壊がエルロンにまで波及(この後、シャトルは 14:00:18 まで空中回転状態となる、重力加速度は 3.5G まで到達)
- GMT 13:59:31** シャトルからのデータダウンリンクが途絶
- GMT 13:59:32** 「ラジャー(了解)」コロニアからの最後のメッセージ

### フェーズ 3(46 秒)

- GMT 13:59:33** FCS CH4 に関連してマスターアラーム
- GMT 13:59:37** シャトルの異常ピッチ動作が開始
- GMT 13:59:46** デブリ A が剥離(恐らく左側 OMS ポッドカバー)
- GMT 13:59:52** デブリ D が剥離(恐らく左側 OMS ポッド)
- GMT 14:00:02** デブリ B/C が剥離(左翼の一部)
- GMT 14:00:05** GPC シグナルが途絶
- GMT 14:00:11** OMS タンクから燃料漏れ  
ビデオ映像での軌跡の色が変化

### フェーズ 4(35 秒)

- GMT 14:00:18** 機体の最終崩壊プロセスに突入  
電気系統がダウン(インターコム、生命維持装置、その他全ての乗員モジュールの機能がダウン)  
シャトルが格納庫ハッチ、乗員モジュール、機体本体の 3 つに分解
- GMT 14:00:25** 乗員モジュールが複数個に分解  
一時的に乗員モジュールの重力加速度が 1G にまで低下
- GMT 14:00:35** 乗員モジュールの気圧低下が開始
- GMT 14:00:53** 乗員モジュールが最終崩壊プロセスに突入  
上部デッキとミドルデッキが分離  
乗員モジュール内が外気に露出

### フェーズ 5(17 秒)

- GMT 14:00:59** 乗員モジュールの気圧低下が完了
- GMT 14:01:10** 乗員モジュールが更に複数個に破片に分解  
地上観測ステーションから乗員モジュールの捕捉が困難に

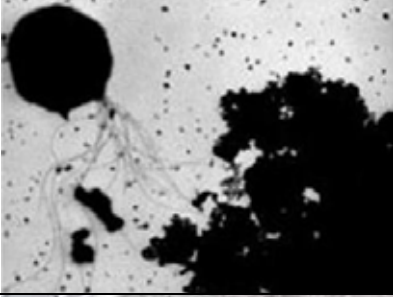

### フェーズ 6(約 35 分)

- GMT 14:35:00** 乗員モジュールの全て破片が地上に到達

<http://www.technobahn.com/cgi-bin/news/read2?f=200901022019>

11:01 02 January 2009 [Top 10 space stories of 2008](#) New Scientist

1		<p><a href="#">Ghostly gallery: Spooky images from space</a> <b>薄気味の悪い画像</b></p> <p>Our ghoulish Halloween gallery included a stellar Lord of the Rings, a spectral eel and a death mask on Mars, as well as this dark figure – a cold cloud of gas and dust called a Bok globule – that seems to be emerging from the fog.</p> <p>(Image: NASA/Hubble Heritage Team/STScI)</p>
---	---	---

2	 <p>The diagram illustrates a cyclic universe model. It shows two universes, one blue and one purple, colliding at a point. Text labels include: 'The universe expands before the big bang', 'The universe contracts before the big bang', 'The universe expands after the big bang', and 'The universe contracts after the big bang'. A central point is labeled 'The big bang'.</p>	<p><a href="#">Did our cosmos exist before the big bang?</a>  <b>ビッグバン以前の宇宙は？</b></p> <p>What if our universe didn't emerge from nothing, but is a recycled version of one that went before?</p> <p>(Illustration: New Scientist)</p>
3		<p><a href="#">The most extreme life-forms in the universe</a>  <b>宇宙における極限的生命の形態</b></p> <p>These creatures set records for surviving in the most inhospitable places on Earth – their existence bodes well for finding alien life.</p> <p>(Image: Derek Lovley/UMass Amherst)</p>
4		<p><a href="#">Phoenix lander uncovers ice on Mars</a>  <b>マーズランダーは火星の氷をあばく</b></p> <p>In June, Phoenix became the first spacecraft to reach out and touch water ice on Mars.</p> <p>(Image: NASA/JPL-Caltech/University of Arizona/Texas A and M University)</p>
5		<p><a href="#">Why the universe may be teeming with aliens</a>  <b>なぜ宇宙は異星人が多くいるかもしれないのか？</b></p> <p>Hunting for a planet that can support life? There's more to it than looking for Earth's distant twin.</p> <p>(Illustration: David A Hardy/astroart.org/Copyright STFC)</p>
6		<p><a href="#">Space rock found on collision course with Earth</a>  <b>地球との衝突コースに隕石発見</b></p> <p>For the first time, astronomers found an object on a certain collision course with Earth. They spotted the small rock – called 2008 TC3 – a day before it hit the atmosphere above Sudan on 7 October. Fortunately, it was too small – measuring a couple of metres across – to cause any damage, burning up in the atmosphere and leaving behind this wind-blown trail high in the sky.</p> <p>(Image: Mohamed Elhassan Abdelatif Mahir/Noub NGO/Muawia H Shaddad/Univ. Khartoum/Peter Jenniskens/SETI Institute/NASA Ames)</p>
7		<p><a href="#">Biggest black hole in the cosmos discovered</a>  <b>宇宙で最大のブラックホールが発見された</b></p> <p>The behemoth weighs 18 billion Suns – as much as a small galaxy – and provides a new testing ground for general relativity.</p> <p>(Illustration: XMM-Newton/ESA/NASA)</p>
8		<p><a href="#">Did Earth once have multiple moons?</a>  <b>地球にはかつて複数の月があった？</b></p> <p>The collision that gave birth to the Moon may have produced other satellites that lingered in Earth's skies for millions of years.</p> <p>(Image: NASA)</p>



9		<p><a href="#">Has new physics been found at the ageing Tevatron?</a>  <b>老朽化してきた Tevatron で新しい物理が見つかった？</b></p> <p>An unexplained event at the Tevatron particle accelerator at Fermilab just might be the signature of a new type of long-lived particle – possibly even the mysterious source of dark matter.</p> <p>(Image: Fermilab)</p>
10		<p><a href="#">Is Earth at the heart of a giant cosmic void?</a>  <b>地球は巨大な宇宙の空洞の中心にあるか？</b></p> <p>We assume that there is nothing particularly special about our cosmic neighbourhood, but abandoning that assumption might solve one of cosmology's most pressing problems.</p> <p>(Illustration: New Scientist)</p>

<http://www.newscientist.com/gallery/dn16337-popular-space-2008>

2008年12月31日 人民網日本語版 **人民日報社が選出した2008年中国国内10大ニュース**

#	表題	内容
1	「两会」で国家機関と全国政協の指導者選出	第11期全国人民代表大会第1回会議と中国人民政治協商会議第11期全国委員会第1回会議は3月3日から18日まで北京で開催。このうち全人代では、国家機関指導メンバが選出・決定され、組織構造の改善や活力増強、新情勢下の新たな任務への適応がはかられ、中国共産党第17回党大会の提出した戦略的任務実現に向け組織面からの手配が行われた。さらに国務院の機構改革プラン審議と認可も行われ、行政管理体制改革の深化に向け重大な一歩が踏み出された。(編集 MA)
2	四川大地震の発生と全国からの支援の声	5月12日午後2時28分、四川省ブン川県を震源地としたM8.0の特大地震が発生。中華人民共和国建国以来、破壊力が最も強く、被災範囲が最も広く、救助の難度が最も高い地震となった。被災者は4625万人以上に達し、6万9227人が死亡し、1万7923人が行方不明となり、直接的な経済損失は8451億元に及んだ。建築物倒壊や山崩れ、土石流、せき止め湖の二次災害も大規模となった。災害発生後、共産党中央と国務院はこれを重視し、中央政治局常務委員会は複数回にわたって会議を開き震災救助活動の全面的配置を話合った。胡錦濤総書記ら党と国家の指導者も被害の重大な被災地現場に次々と赴き、被災者を見舞い、救助活動を指導。全国の人々は心を一にし、苦難を克服するために共同し、困難や危険を恐れず、救助活動に全力を上げ、震災と戦う偉大な精神を示した。5月19日から21日は全国哀悼日とされ、犠牲者らに心からの哀悼が捧げられた。(編集 MA)
3	胡錦濤総書記が人民日報社で講話 ネット利用者との交流も	6月20日、人民日報創刊60周年を記念して、中国共産党中央委員会の胡錦濤総書記(国家主席、中央軍事委員会主席を兼任)が中共中央政治局の李長春・常務委員と共に人民日報社を視察に訪れ、重要講話を発表し、人民日報の今後に切実な希望を示した。胡錦書記はさらに、人民網のBBS「強国論壇」でネット利用者とオンライン交流し、中国インターネット史の新たなページをめくった。(編集 MA)
4	北京五輪とパラリンピックの成功	第29回五輪大会は8月8日から24日まで北京で開かれた。204カ国・地域から1万1千人余りの選手が参加し、38種目で世界新を記録し、85種目で五輪新を記録した。87カ国・地域の選手がメダルを獲得した。中国選手団は金51枚、銀21枚、銅28枚を獲得し、金メダルランキングで初トップ。北京2008パラリンピック大会は9月6日から17日まで開かれた。147カ国・地域から4千人余りの選手が参加し、279種目で世界新を記録し、339種目で大会新を記録した。金メダルランキングは中国が第一位となった。(編集 MA)
5	科学的発展観の学習・実践に向けて、党全体で取り組むことを決定	中国共産党中央政治局は9月5日に会議を開き、9月から約1年半をかけて、党全体で科学的発展観の学習・実践に取り組んでいくことを決定。胡錦濤総書記は9月19日、科学的発展観学習・実践活動の動員大会および、省・部級幹部のための特別研修クラスのスタート式典に出席し、演説。演説中で胡総書記は、戦略的かつ全体的な観点から、世情、国情、共産党の発展・変化を分析、科学的発展観を貫くことの重大な意義を述べ、学習・実践活動をしっかりと行うよう要求。(編集 SN)
6	三鹿粉ミルク事件で、食品安全に社会的な注目集まる	9月初め、甘粛省などで乳幼児に腎臓結石など泌尿器系の異常が相次いで見つかった。調査の結果、結石の主原因は乳幼児が飲んだ三鹿製育児用粉ミルクに混入したメラミンだったことが判明。この事件によって乳製品に対する社会全体の関心が高まり、その後の全面的な検査で、三鹿以外のメーカーの粉ミルクや乳製品からも似た問題が発見された。党中央、国務院はこの事件を重視、思い切った方策で各地区・関連部門による迅速な処置を実行。現在、各措置が功を奏し、中国の乳製品業界は健全な方向に向かって発展しつつある。(編集 SN)
7	「神舟7号」の打上げ成功	9月25日午後9時10分4秒、中国が自主開発した有人宇宙船「神舟7号」が酒泉衛星発射センターから打上げられた。9月27日午後4時41分、中国人宇宙飛行士・テキ志剛氏が宇宙船軌道モジュールのドアを開け、初の船外活動

	功と、船外活動の実施	を実施。広い宇宙空間に初めて中国人の姿が現れた、記念すべき一瞬となった。そして9月28日午後5時37分、「 <b>神舟7号</b> 」帰還モジュールは無事に予定区域に着陸、一連の宇宙飛行プロジェクトは円満に成功。中国は世界で3番目に船外活動技術を掌握した国となり、今回の宇宙飛行は中国の宇宙技術発展にとって重要な意義を持つ一歩となった。(編集 SN)
8	金融危機でマクロコントロール政策を調整、内需拡大の10措置	2008年の第4四半期、国際的な金融危機の影響が高まり、中国経済への打撃も日に日にはっきりと現れるようになった。このような背景の下、党中央と国務院はマクロコントロール政策の調整を行うことを決定。積極的な財政政策と貨幣政策の適度な緩和を実行すると同時に、内需拡大と経済の安定的な成長促進のための10措置を打ち出した。大まかな計算によると、これらの措置の実施により、2010年の末までに4兆元の投資が必要。(編集 SN)
9	中国大陸・台湾の「三通」実現、平和発展の見通し明るく	12月15日、国内外から注目を集めた中国大陸と台湾の「三通(海運直行便・直行チャーター便・直接郵便)」が正式にスタート。双方が長い間待ち望んだ夢がついに実現。11月3日から7日にかけて、大陸部・海峡両岸関係協会の陳雲林会長が台湾を訪問し、台湾・海峡交流基金の江丙坤董事長との間に両会指導者による初の台北会談が実現。「海峡両岸空運協議」「海峡両岸海運協議」「海峡両岸郵政協議」「海峡両岸食品安全協議」に調印し、「三通」の基本的な枠組みが形成された。中国大陸と台湾の平和発展の見通しはますます明るくなった。(編集 SN)
10	改革開放30周年、中国の特色ある社会主義を引き続き推進	中国共産党の第11期中央委員会第3回全体会議の開催30周年記念大会が18日午前、北京人民大会堂で盛大に行われ、胡錦濤・中共中央総書記(国家主席、中央軍事委員会主席)が重要講話を発表。胡総書記は講話の中で、改革開放の重要な意義と成果を認識し、改革開放の歴史と貴重な経験をまとめ、中国共産党の第11期中央委員会第3回全体会議の精神を貫き、中国の特色のある社会主義の旗を掲げ、マルクス・レーニン主義・毛沢東思想・鄧小平理論及び「3つの代表」の重要な思想を導きとし、科学的発展観を貫徹・実行し、中国の特色ある社会主義の道に沿って、改革開放を推進していく必要を強調。(編集 SN)

<http://j.people.com.cn/94475/6565206.html>



宇宙ニュースの小部屋 <http://d.hatena.ne.jp/t-naka/200901> <http://d.hatena.ne.jp/t-naka/200812>

**2009-01-05-Mon SpaceRef(1/2)**

[ロケット]SpaceX 社、Falcon 9 初号機の射点での組立を完了

**SpaceDaily(12/29)**

[ロケット]インド、国産極低温エンジンの領収燃焼試験を終了  
印初の国産極低温エンジン(SC サイクル,F=73kN,Isp=454s)で、次の  
GLSV 打上げ(GSLV-D3)で使用予定。燃焼試験は 200 秒で、定格

と 113%作動点で実施。

**SpaceDaily(1/3)**

[ロケット]インド、GLSV Mark III の開発を本格化  
GLSV Mark III は軌道投入能力を現在の 2.2ton から 4ton に増強し  
たロケットで、2010-11 年に初飛行予定。2009 年には、固体モータ試

験、液体ステージ試験、極低温エンジン試験を予定。

**2008-12-28-Sun SpaceNews(12/15)**

[ロケット]ULA 社、打上げ間隔を 60 日から 45 日に短縮することを検討中  
2012 年までに 58 機分のバックログを抱える ULA 社に対し、NASA と  
USAF は来年以降の打上げ間隔短縮検討を依頼し、同社は射点整  
備にかかる期間を現在の 60 日から 45 日に短縮を検討中。  
2008 年の ULA 社の打上げは、相次いだ問題の解決に時間を要した  
ために低調に終わった。Atlas 5 はコンポーネントの試験条件が要求を  
満足していなかったことがわかった問題により 2 機しか打上げられず、

GPS 衛星を打上げる予定だった Delta 2 は 3 段の問題により来年に  
延期。また、RD-180 のジンバルアクチュエータにも技術的な問題が発  
生。

**NASA Spaceflight(12/26)**

[ロケット]NASA、Ares V の主エンジンに SSME を採用する案を再評価中  
能力マージンを増加する目的の他に、ブルームからの加熱に対して  
SSME の再生冷却ノズルの方が RS-68 のアブレイティブノズルより耐性  
が高いことも考慮し、オプションの 1 つとして再評価している。主エンジン  
に SSME(5 基 or 6 基)を採用する場合には、SRB は現計画の 5.5 セグ  
メントではなく、もとの 5 セグメント(Ares I と共通)にできる見通し。この

場合にはエンジン単価が RS-68B の 2000 万ドルから 5000 ~ 6000 万  
ドルに増加するため、5.5 セグメント SRB の開発及び RS-68A から  
RS-68B への開発費とのトレードオフになる。また製造設備としても  
Ares V のマニフェストに応えるための製造設備増強に 5 億ドルかかる見  
通し。

**SpaceRef(12/22)**

[深宇宙探査]NASA、LRO の熱真空試験を完了

**Spaceflightnow(12/25)**

[ロケット]ロシア、Proton/Block DM による Glonass 衛星 3 機の打上げに成功

今週の軍事関連ニュース <http://www.kojii.net/news/index.html>

**今週の軍事関連ニュース (2009/01/03)**

**今日の米軍調達 (Contracts 2008/12/31)**

\* AIR FORCE : General Electric Global Research (Niskayuna, NY) : 宇宙空間で使用する電子機器コンポーネントの研究開発に関

する修正契約を、\$6,091,612 で。AFRL/RVKE, Wright-Patterson

AFB, OH (FA9453-09-V-0305)

#### 今日の米軍調達 (Contracts & AFNews 2008/12/30)

\* **NAVY** : Watts Constructors, LLC (Honolulu, HI) : NCTAMS (Naval Computer and Telecommunications Area Master Station) Pacific (Wahiawa, Oahu, HI) に、広帯域衛星通信オペレーション センタ (Wideband Satellite Communications Operations

Center) 建設工事を \$25,376,000 で。オプション契約分まで行使した場合の総額は、\$25,909,000。2010年5月まで。NAVFAC (Naval Facilities Engineering Command), Pacific, Pearl Harbor, HI (N62742-09-C-1300)

#### 今日の報道発表 (Defense-Aerospace.com 2008/12/29)

\* EADS Astrium 傘下の Astrium Services は、豪州海軍の艦載用広帯域衛星通信システム、"Maritime **ASTIS** (Advanced SATCOM Terrestrial Infrastructure System)" で使用する端末機を受注。9ヶ月以内に、追加分オプション契約も行使されると見込む。BAE Systems Australia 経由で、AWD (Air Warfare Destroyer) × 3隻と LHD × 2 隻に装備する、同社の **SCOT** システムから派生した X

バンド・Ka バンド対応のデュアルバンド端末機納入案件。デリバリー時期は 2010年9月から 2011年5月にかけて。すでに豪州海軍の主要水上戦闘艦 × 14 隻が、Ka バンド対応 **ASTIS** 端末機導入済。これ以外の分も含め、ベースモデルの **SCOT** 端末機は 11ヶ国の海軍で合計 200 基あまりの納入実績。(EADS Astrium)

\* NASA は SpaceX に対して、ISS (International Space Station) 向けの補給手段 (CRS :Cargo Resupply Services) として Falcon 9 ブースタと Dragon スペースクラフトを発注。最低 20,000kg の貨物を輸送する、という条件付き。当初契約は 16 億ドル、最終的に 31 億ドルの案件となる。SpaceX は 2006 年に NASA から、スペースシャトル退役後の ISS 向け輸送手段を確保する、**COTS** (Commercial Orbital Transportation Services) 契約の勝者に選定されている。現

契約では、2009年から Falcon 9 と Dragon の組合せによる輸送を開始、フライト 3 回を実施し 2010年に終了予定。Falcon 9 初号機は、すでに Cape Canaveral AFS (Air Force Station) の SLC-40 (Space Launch Complex 40) に搬入済で、数週間以内に発射台に載る予定。なお、同社液体燃料ロケット・Falcon 1 は 2008/9/28 に、初の衛星打上げを成功させている。(SpaceX)

\* Orbital Science Corp. は同じ **COTS** の案件で、2011-15 年にかけて実施する輸送業務の契約を受注。総額 19 億ドルの案件となる見込み。こちらはミッション 8 回で最低 20,000kg の輸送を行う。2010年末に、初のデモフライトを実施する計画。同社はこのため、新

開発を進めている Taurus II ブースタと Cygnus スペースクラフトの組合せを使用する。Cygnus は、動力・推進・電子機器を装備するサービス モジュールと、貨物の種類に合わせ 3 種用意する中から 1 種を選択するカーゴ モジュールの組合せで構成。(Orbital Science)

\* 仏首相のエジプト訪問に合わせ、Arianespace がエジプトの Nilesat 201 を打上げる話が決まった。衛星本体は Thales Alenia Space が Nilesat から受注しているもので、重量 3,000kg、Ku バンドのトラポン × 24 本と Ka バンドのトラポン × 3 本を持つ静止衛星。軌道位置は西経 7 度、中東向けの TV 放送に使用。予定寿命は 15 年。

2010年の第一四半期に Guiana Space Center から打上げ予定で、ブースタは Soyuz か Ariane 5 のいずれか。1998年に打上げた Nilesat 101、2000年打上げた Nilesat 102 に続き、Arianespace のエジプト衛星打上げは 3 機目。(Arianespace)

#### 今日のアフガニスタン (AFPS 2008/12/24 & 2008/12/29)

\* 米陸軍・第 1 歩兵師団・第 3 旅団戦闘団では、アフガニスタンの Bagram を起点として近隣諸国を結ぶ、ループ状光ファイバ通信網を

構築中。イラクとアフガニスタンにおける作戦で能力が圧倒的に上がっている、通信衛星補完が目的。

DefenseNews.com <http://www.defensenews.com/>

Space News <http://www.space.com/spacenews/>

イタリアの Telespazio 社は伊 Sical 軍事通信衛星に DRS 社の機器搭載予定

Telespazio To Provide DRS Capacity Aboard Italy's Sical Satellites

PARIS Telespazio will provide capacity aboard Italy's Sical military communications satellites to U.S. military contractor DRS Technologies under contracts Rome-based Telespazio announced Dec. 29. The deal is one of the first examples of the

synergies that Telespazio's owner, Finmeccanica Group, hopes to create following its \$5.2 billion purchase of New Jersey-based DRS in October.

Sat News <http://www.satnews.com/>

Lockheed Martin Press Releases <http://www.lockheedmartin.com/news/>

Boeing News Releases <http://www.boeing.com/news/releases/index.html>

JDW, Jane's Defence Weekly <http://jdw.janes.com/public/jdw/index.shtml>

[平山ニュース] <http://www.wikihouse.com/space/> バックナンバ <http://backno.mini.mag2.com/M0000575>

[NEWS]

12/31 NASA が Columbia 事故最終報告書(時,CNN,産)

12/30 JAXA が名古屋空港(小牧)に隣接する研究施設を設置へ(中日新聞)

[EVENT]

1/5-23 宇宙から見たオーロラ展 2009,コニカミノルタプラザ(新宿)

[学会]

2/5-7 第 15 回宇宙を教育に利用するためのワークショップ,Houston

2/5-6 12th Annual FAA Commercial Space Transportation Conference, Arlington,Virginia

2/4-6 宇宙光学システムと応用に関する国際会議(ICSSOS),日本科学未来館

2/4 申込締切:AIAA Guidance, Navigation, and Control Conference & Exhibit, 8/10-13,Chicago

1/20 Abstract Deadline AIAA SPACE 2009 Conf. & Expo. (14-17 Sept. 2009)

1/7(延長) 申込締切:JSASS 第 40 期年会講演会,4/9-10,JAXA 調布

1/6-7 第 9 回宇宙科学シンポジウム,ISAS 相模原

1/5-8 47th AIAA Aerospace Sciences Meeting (including The New Horizons Forum and Aerospace Exposition),Orlando

[中国宇宙開発-1 Morning China] <http://www.wsichina.org/morningchina/topiclist2.asp?id=54>

[中国宇宙開発-2] [http://dailynews.yahoo.co.jp/fc/world/china\\_space\\_exploration/](http://dailynews.yahoo.co.jp/fc/world/china_space_exploration/)

グーグルから軍事機密守れ、隠ぺい新技術を開発 中国(Record China)5日 - 8時33分

1月3日、中国解放軍報は衛星写真から軍事施設を隠ぺいする新技術が完成と報じた。グーグルアース等衛星写真が普及し、軍事施設隠ぺい技術は重

要性を増している。

どうなる中国 愛国主義は一時しのぎの麻薬か(産経新聞)4日 - 15時17分

宇宙における中国の脅威、軍とNASAの協力で対抗? 米国(Record China)4日 - 12時17分

1月2日、米通信社は、宇宙での存在感を高める中国に対抗すべく、オバマ次期政権が軍とNASAの協力を強めることを計画していると報じた。

<08年中国10大ニュース・8> 有人宇宙船「神舟7号」打上げ、初の船外活動に成功(Record China)12月31日 - 21時56分

-----  
**[宇宙開発]** [http://dailynews.yahoo.co.jp/fc/science/space\\_exploration/](http://dailynews.yahoo.co.jp/fc/science/space_exploration/)

-----  
NASAの無人探査機、火星着陸から6年目に突入(CNN.co.jp)4日 - 17時21分

宇宙における中国の脅威、軍とNASAの協力で対抗? 米国(Record China)4日 - 12時17分

土星のリングに浮かぶミマス(時事通信)3日 - 19時5分

<宇宙の生活> 和食人気ここでも 飲料水は尿から再生(毎日新聞)3日 - 15時0分

「きぼう」完成 日本、飛躍の年(産経新聞)2日 - 9時24分



46年ぶり皆既日食、今年是世界天文年(産経新聞)1日 - 8時55分

「コロンビア」事故最終報告書を発表 NASA(産経新聞)12月31日 - 19時13分

空中分解シャトル、最後の40秒を報告 NASA(CNN.co.jp)12月31日 - 16時33分

事故時の船内の模様を公表 = 03年のシャトル空中分解 - NASA(時事通信)12月31日 - 14時31分

-----  
**[ミサイル防衛]** [http://dailynews.yahoo.co.jp/fc/world/missile\\_defense\\_system/?1181274734](http://dailynews.yahoo.co.jp/fc/world/missile_defense_system/?1181274734)

**[北朝鮮ミサイル開発問題]** [http://dailynews.yahoo.co.jp/fc/world/north\\_korean\\_missiles/](http://dailynews.yahoo.co.jp/fc/world/north_korean_missiles/)

-----  
軍力を誇示するロシア、米新政権の出方は? 1月2日 21時5分配信 産経新聞

-----  
**[北朝鮮核問題]** [http://dailynews.yahoo.co.jp/fc/world/north\\_korea\\_nuclear\\_program/?1220428632](http://dailynews.yahoo.co.jp/fc/world/north_korea_nuclear_program/?1220428632)

**[核兵器]** [http://dailynews.yahoo.co.jp/fc/world/nuclear\\_weapons/](http://dailynews.yahoo.co.jp/fc/world/nuclear_weapons/)

-----  
英米知識人が展望する今後の世界 ジョージ・パッカー氏 / ロバート・クーパー氏(産経新聞)4日 - 20時55分

6カ国協議が代表的な外交成果、米ホワイトハウス(YONHAP NEWS)4日 - 15時53分

オバマ氏に広島訪問要請へ = 被爆者団体、書簡送付方針(時事通信)4日 - 13時2分

北朝鮮、非核化で責任を = 米(時事通信)3日 - 1時37分

IAEA 追加議定書を批准 = 核拡散防止の決意強調 - 米(時事通信)1日 - 11時3分

外交通商部業務報告、全方位 FTA 交渉を推進(YONHAP NEWS)12月31日 - 18時8分

韓日外交次官、戦略対話で独島問題深入りせず(YONHAP NEWS)12月29日 - 19時11分

韓米軍当局、北朝鮮 WMD の「除去対策」を整備中(YONHAP NEWS)12月29日 - 18時2分

韓日が次官級戦略対話、両国懸案や核問題を協議 (YONHAP NEWS) 12月29日 - 14時33分

【疑惑の濁流】核開発、偽札づくり...浮かび上がる特定失踪者と国家事業とのつながり (産経新聞) 12月28日 - 21時36分

-----  
**[北朝鮮]** [http://dailynews.yahoo.co.jp/fc/world/north\\_korea/?1230275551](http://dailynews.yahoo.co.jp/fc/world/north_korea/?1230275551)

-----  
金正日総書記がとし初の公開活動、軍部隊を視察 (YONHAP NEWS) 4日 - 12時38分

金総書記、新年初の視察報道 (産経新聞) 4日 - 8時1分

金総書記が戦車師団を訪問、今年初の動静報道 (読売新聞) 3日 - 18時38分

金総書記、今年初動静は師団視察 (時事通信) 3日 - 12時56分

金総書記、今年初動静は師団視察 = 「先軍政治」強調か - 北朝鮮 (時事通信) 3日 - 12時3分

「韓国と対決、米とは対話」北朝鮮3紙が新年共同社説 (読売新聞) 2日 - 22時48分

<北朝鮮> 新年共同社説で韓国の政策非難 (毎日新聞) 2日 - 20時55分

<北朝鮮> 韓国の対北政策非難 3紙新年共同社説 (毎日新聞) 1日 - 22時0分

今年は「中朝友好年」 = 首脳が祝電 (時事通信) 1日 - 11時8分

北の内部、深刻事態か 最高人民会議選挙、実施せず年越し (産経新聞) 12月31日 - 8時1分

北朝鮮内部に異常か? 最高人民会議選挙を延期 (産経新聞) 12月30日 - 18時38分

【海外10大ニュース】金融危機、北京五輪、グルジア紛争... (産経新聞) 12月30日 - 14時40分

北朝鮮のリーダーシップは安定、統一部長官が見解 (YONHAP NEWS) 12月29日 - 19時47分

金総書記の動静、2日連続で報道... 国立交響楽団を観覧 (読売新聞) 12月29日 - 18時20分

金正日総書記の重病説 来年の“將軍様”の動向は? (産経新聞) 12月29日 - 16時10分

北朝鮮の金総書記、交響楽団の公演を観覧 (ロイター) 12月29日 - 13時14分

【疑惑の濁流】核開発、偽札づくり...浮かび上がる特定失踪者と国家事業とのつながり (産経新聞) 12月28日 - 21時36分

北朝鮮の金総書記「動静報道」、昨年上回る回数に (読売新聞) 12月28日 - 21時14分

金総書記、2軍部隊を視察 = 北朝鮮 (時事通信) 12月28日 - 9時53分

-----  
**[米軍動向]** [http://dailynews.yahoo.co.jp/fc/world/us\\_armed\\_forces/](http://dailynews.yahoo.co.jp/fc/world/us_armed_forces/)

-----  
在韓米軍基地移転、第2師団移転時期めぐる交渉難航 (YONHAP NEWS) 5日 - 13時34分

拉致の記者と交換釈放のタリバン「報道官」を逮捕、ベシワル (CNN.co.jp) 4日 - 16時18分

ミラメシ求めて...横須賀「どぶ板通り」を行く (産経新聞) 3日 - 20時56分

<アフガニスタン> 米兵の死、08年が最多 (毎日新聞) 3日 - 20時7分

グアタナモ収容者の受入れ拒否、治安上に問題と豪州政府 (CNN.co.jp) 3日 - 17時36分

アフガン駐留米軍の主要補給路を再開、掃討作戦終了でパキスタン (CNN.co.jp) 3日 - 17時3分

駐留多国籍軍の大半撤兵 = 治安面の米依存脱却が焦点に - イラク (時事通信) 3日 - 14時56分

北の米批判トーンダウン 新年共同社説 (産経新聞) 3日 - 8時2分

パキスタン部族地域で連日のミサイル攻撃、米軍が 戦闘員死亡 (CNN.co.jp) 2日 - 17時57分

原子力空母乗組員を逮捕 = 路上で男性殴った疑い - 横須賀 (時事通信) 2日 - 17時39分

米軍、グリーンゾーンの管理権をイラクに移譲 バグダッド (CNN.co.jp) 2日 - 16時12分

米収容所の拷問告発 = アムネスティ (時事通信) 2日 - 15時44分

米収容所の拷問告発 = 実態描く映画貸し出し - アムネスティ (時事通信) 2日 - 14時59分

演説するイラク首相 (時事通信) 1日 - 21時54分



パキスタン部族地域にまた越境ミサイル攻撃、米軍無人機が(CNN.co.jp)1日 - 20時30分  
<パキスタン>ワゴン車にミサイル、4人死亡 米軍の攻撃が(毎日新聞)1日 - 19時32分  
グリーンゾーンの治安権限移譲 = 米軍地位協定が発効 - イラク(時事通信)1日 - 19時0分  
アフガン駐留米軍の主要補給ルートが近く再開、パキスタン(CNN.co.jp)1日 - 17時0分  
死亡の米兵数、今年は約3分の1まで激減と イラク駐留米軍(CNN.co.jp)12月31日 - 15時6分  
<パキスタン>武装勢力の掃討作戦開始 北西部へ兵士ら投入(毎日新聞)12月30日 - 19時55分  
ソマリア海賊掃討司令部 海自士官派遣へ 政府方針(産経新聞)12月30日 - 8時2分  
韓米軍当局、北朝鮮 WMD の「除去対策」を整備中(YONHAP NEWS)12月29日 - 18時2分  
年末年始、世界各地で「うるう秒」挿入へ(ロイター)12月29日 - 13時15分

-----  
[\[ASAGUMO NEWS\]](http://www.asagumo-news.com/) 朝雲新聞社 <http://www.asagumo-news.com/>

-----  
1/5 「コラム」更新

・朝雲寸言 /// ・波乱の09年国会展望 /// ・新しい年、世界は...

-----  
[\[民間航空機関連 \(ex-SJAC 三輪さん\)\]](#)

DL(01/05)-

**エアライン7社 クルー休養規定をめぐる FAA を提訴**

**FAA over crew-rest regulations**

Five passenger airlines and two cargo carriers have sued the FAA over new regulations that require additional rest for crews on long-haul routes. American Airlines and Continental Airlines, the lead plaintiffs in the suit, argue that the regulations are both illegal and ineffective. The companies are asking the U.S. Court of Appeals for the District of Columbia to review the rules, which impose "substantial burdens and costs" on the carriers. The Wall Street Journal (subscription required) (1/5)

**デルタ航空 貨物便と整備事業が収入源とする事業計画**

**Delta eyes cargo, maintenance as revenue sources**

As passenger traffic declines, Delta Airlines is focusing on cargo and maintenance operations as a way to beef up revenues. Delta will become the first airline to provide service to all continents except Antarctica when it adds routes with significant cargo-generating potential to Africa, Asia and Australia later this year. "This is an absolutely critical component of our business, especially as we grow our international network," said Neel Shah, Delta's cargo VP. The Detroit News (1/5)

**ユナイテッド航空 ラガーディア空港の整備関係、縮小して温存**

**United to keep LaGuardia maintenance facility**

Following talks with the Teamsters Union, United Airlines has announced it plans to furlough fewer mechanics than originally announced. The airline said its maintenance operation at New York-LaGuardia will be scaled back rather than shut down, helping to "mitigate furloughs and enable higher levels of collaboration and cooperation in light of our business plan in the current economic conditions." Chicago Tribune (free registration) (1/5)

**エアライン株価 昨年26%下落 新年明け4.5%上昇ではじまる**

**New year gives boost to airline stocks**

After losing nearly 26% of their value in 2008, airline stocks started the new year with a 4.5% gain on Friday. Investors appear cheered by lower oil prices and profit predictions for the U.S. airline industry in 2009. MarketWatch (1/2)

**S 宇宙関係ニュース トップ10**

**S Top 10 space stories to watch for in 2009**

With President-elect Barack Obama poised to take the oath of office in just two weeks, the future of NASA's human spaceflight program will soon take shape. Obama has pledged to reduce the five-year gap between the retirement of the current shuttle program and the first launch of the shuttle's replacement. "The exact course the new president charts will be the biggest space news story in 2009," says Florida Today, which goes on to list nine more stories to watch in the coming year. Florida Today (Melbourne) (1/4)

<http://www.floridatoday.com/article/20090104/NEWS02/901040318>

## SmartQuote

" If you wait for opportunities to occur, you will be one of the crowd."

--Edward de Bono, psychiatrist and author

**チャンスが到来するのを待つ、そうするうちに、あなたは群衆の一人になってしまう。**

精神科医・作家 エドワード・ドゥボノ

DL(0102)- - - - -

### **サイバー・セキュリティ：防衛関連企業の新たな事業分野**

#### **Cyber-security seen as growth engine at defense firms**

The U.S. government this year is expected to spend \$7.4 billion securing its computer networks against cyber-attacks, and big defense firms are angling for a piece of the pie that is expected to grow to \$11 billion by 2013. Raytheon is looking to boost its ranks of certified security engineers by 50% this year, while both Boeing and Lockheed Martin have established new units for cyber-defense within the past six months, Bloomberg reports. CNET (1/1)

### **エア・ニューゼaland航空 バイオ燃料によるフライト試験成功**

#### **Air New Zealand hails success of biofuel test flight**

Air New Zealand on Tuesday conducted the first test flight of a Boeing 747 powered in part by a second-generation biofuel. During the two-hour flight, one of the plane's four engines burned a 50-50 blend of standard jet fuel and jatropha oil, derived from a poisonous shrub that can grow almost anywhere with little water or fertilizer. "Today we stand at the earliest stages of sustainable fuel development and an important moment in aviation history," said Rob Fyfe, the airline's CEO. Both Continental Airlines and Japan Air Lines plan their own biofuel test flights later this month. The New York Times (12/30) , The Atlanta Journal-Constitution/The Associated Press (free registration) (12/30) , Reuters (1/1)

### **ボーイングの 737 増強型 検討中**

#### **Boeing said to eye enhanced 737**

Boeing reportedly is mulling plans for an updated 737 that would boost efficiency by about 10% compared with current models. Boeing and rival Airbus are working toward a 20% reduction in operating costs, but engine manufacturers have yet to come up with innovations that would justify replacing the 737 or A320. A Boeing spokesman refused to specify the 737 upgrades under consideration. "We will share the details of future enhancements when we have decided to implement them," he said. Chicago Tribune/Bloomberg (free registration) (1/1)

### **昨年デンバー空港での滑走路での事故 突風によるとの見解**

#### **NTSB focuses on wind gusts in Denver runway incident**

The NTSB is confirming strong, gusty winds at Denver International Airport at the time Continental Airlines Flight 1404 was set to take off, and sources say investigators appear to be focused on the weather as a likely culprit in the Dec. 20 runway crash. Initial investigations have not revealed any mechanical problems with the Boeing 737, and the runway was reported to be free of snow and ice. The Wall Street Journal (subscription required) (1/1) , Chicago Tribune/The Associated Press (free registration) (1/1)

### **各州ごとの定期便の減便情報**

#### **Newspaper breaks down state-by-state flight cuts for March 2009**

After analyzing March 2009 flight schedules from OAG-Official Airline Guide, USA TODAY has published an interactive map showing

state-by-state changes. The newspaper found that among large airports, Oakland, Calif., will suffer the biggest loss in available airline seats -- down 28.5% from March 2008. Overall domestic capacity will fall by 8.6%. Only three states -- Maine, Vermont and Wyoming -- will see a net gain in available seats. USA TODAY (12/30)

### SmartQuote

" Let us watch well our beginnings, and results will manage themselves."

--Alexander Clark, American clergyman

**始めを慎重に見守ろう、結果は自然の成り行き。**

アメリカ聖職者:アレキサンダー・クラーク

DL(1231)- - - - -

**ロス国際空港 航空管制官不足で事故の危険さえ危惧**

**Feinstein: Shortage of air traffic controllers puts LAX at risk**

Sen. Dianne Feinstein, D-Calif., says Los Angeles International Airport and the Southern California Terminal Radar Approach Control near Miramar have a shortage of air traffic controllers that puts them at risk for accidents. Feinstein has called on incoming Transportation Secretary Ray LaHood to make staffing the two air traffic control hubs a priority. KTLA.com (12/30)

**エアライン 2009 年には黒字化との予想**

**Group projects carriers will see profit in '09**

An international trade group predicts North American airlines will turn around their \$4 billion loss in 2008 to about a \$300 million gain next year thanks to cutbacks and dropping fuel costs. However, carriers have become so lean that any bankruptcy means liquidation, experts say. BusinessWeek (12/30)

**デルタ航空 オプション株に対する節税のため持ち株売却**

**Delta sells stock to cover stock options taxes**

Delta Airlines has completed the sale of 18.2 million shares of common stock to cover the cost of withholding taxes assessed on stock options for employees. The company had agreed to give some 15% of its stock to employees following its Oct. 29 merger with Northwest Airlines Corp. The sale grossed \$196 million. American City Business Journals/Memphis, Tenn. (12/30)

### SmartQuote

" For last year's words belong to last year's language and next year's words await another voice. And to make an end is to make a beginning."

--T.S. Eliot, Nobel laureate in literature

**昨年の言葉は昨年の言語に属し、来るべき年の言葉は、新しい声を待っている。終わるという事は始めることだ。**

ノーベル賞作家:T.S. エリオット

DL(1230)- - - - -

**航空管制は政府の仕事だ(民営化に反対) オバマ新政府の方針**

**Obama believes ATC should remain a government function**

President-elect Barack Obama has said he strongly opposes privatizing the nation's air traffic control system. Meanwhile, the National Air Traffic Controllers Association continues to push lawmakers for a new contract; the efforts began after then-FAA Administrator Marion Blakey put a new compensation package in place in mid-2006. Business & Commercial Aviation (12/28)

**米国エアライン キャッシュフローを確保する経営方針へ**

**U.S. airlines keep afloat by raising cash in credit crunch**

U.S. airlines are raising cash during the credit squeeze to cover fuel-hedging contracts and rising costs. Delta borrowed \$1 billion in cash from American Express Co., and will get another \$1 billion over the next year. Meanwhile, Southwest Airlines Co. plans to raise money by selling and leasing back planes next year for about \$350 million. "Never underestimate the ability of airlines to raise money,"

said Bill Warlick, airline debt analyst at Fitch Ratings. The Wall Street Journal (subscription required) (12/30)

### 昨年第3四半期の航空旅客数大幅減少

#### Travel spending plunged in third quarter, government says

The Commerce Department's Bureau of Economic Analysis reported that spending on travel and tourism dropped in the third quarter at an annual rate of 8.1%, the largest fall since the fourth quarter of 2001. In the second quarter of 2008, spending increased 2.8%. Spending on passenger air transportation led the decline, but spending on lodging and retail shopping by travelers were weak as well. USA TODAY (12/17)

### エアニューゼaland バイオ燃料テストフライト計画

#### Air New Zealand puts biofuel to the test

In the latest in a series of industry tests of alternative energy sources, Air New Zealand used a blend of traditional jet fuel and synthetic paraffinic kerosene made from the oil of the jatropha shrub. "It was a very successful test flight, and jatropha is a reliable second-generation biofuel going forward," the pilot said of the two-hour flight. San Francisco Chronicle (12/29)

### ICAO への航空機工業団体からの声代表者に元 ICAO 職員

#### Heijl named first ICCAIA rep to ICAO

International aviation specialist Marinus Heijl has joined the International Coordinating Council of Aerospace Industries Associations as that organization's first full-time representative to the International Civil Aviation Organization in Montreal. AIA President and CEO Marion Blakey, current council chair, said Heijl, who retired from ICAO last December after a 27-year career on staff there, will provide a much-needed voice for aircraft manufacturers. ICCAIA represents aerospace manufacturing associations in Canada, Europe, Brazil, Japan and the United States and has observer status at ICAO. Read more.

### SmartQuote

" As you grow in this business, you learn how to do more with less."

--Morgan Freeman, recipient of 2008 Kennedy Center Honors Award

この仕事で成功するには、いかに少ないものでより多くのことを行うかを学ばなければならない。

2008年ケネディーセンター名誉賞受賞者：モーガン・フリーマン

DL(1229)- - - - -

### デルタ航空 ノースウエスト発注済みの787をコミットできず

#### Delta not ready to commit to Northwest's 787 order

With more planes at its disposal and fewer international flights in the works, Delta Air Lines appears ambivalent about the 18 Boeing 787 orders it inherited in its merger with Northwest Airlines. "I'd really be reluctant to make any comment as far as our future on that aircraft until we know what we're dealing with," said Ed Bastian, Delta's president and Northwest's CEO. Bastian said a stand-alone Northwest had a more pressing need for the new aircraft, while Delta's combined fleet offered numerous options, including the 747, 777 and A-330. Detroit Free Press (12/28)

### 日本政府 製造中止の恐れから F-22 採用見送る

#### Japan backs off F-22 plans, fearing end to production

Japan is calling off its efforts to acquire F-22 Raptors because it expects the incoming U.S. administration to halt production of the plane, according to a Japanese newspaper. "We have a firm impression that its production likely would be halted," a high-ranking defense official told the the Daily Yomiuri newspaper. Possible replacement planes include the Eurofighter Typhoon, the F-15FX and the F-35 Lightning II. Defense News/Agence France-Presse (12/28)

### アジアのエアライン各社 2009年の見通し

#### Despite advantages, Asian carriers face challenges in 2009

Asian airlines, which carry nearly one-third of the world's passenger traffic, are facing a daunting year as passengers stay home and

cargo shipments plummet. "The overall airline sector appears to be in its worst mess ever, and it will be pretty hard to survive," according to a China-based equities researcher. Still, some analysts believe that strong balance sheets, modern fleets and government ties will help Asian carriers weather the downturn. "Asia-Pacific airlines are generally better placed than their counterparts elsewhere amid difficult times, but they will still feel the pain," says Nicholas Ionides of Flight International magazine. BusinessWeek/The Associated Press (12/28)

### **MD-80 メンテナンス方法をめぐり FAA の罰金にエアライン反発**

#### **After revamping maintenance, airlines battle FAA fines**

Both American Airlines and Southwest Airlines have overhauled maintenance procedures, but neither airline appears ready to pay the huge fines federal regulators are seeking. "The instructions are gone over with a fine-tooth comb before the work is even done," says an American spokesman regarding FAA directives for electrical wiring on MD-80s, while Southwest has instituted compliance teams and spent nearly \$1 million to rewrite maintenance manuals. With all the changes they've made, the airlines believe the FAA is overreaching in levying fines that could reach \$30 million. "It's not defiant to assert your legal rights and defend yourselves against a penalty that isn't fair or equitable based upon the facts," says an official at Southwest, which has been contesting a \$10.2 million fine since last March. The Wall Street Journal (subscription required) (12/29)

### **米国を除く世界のエアライン 2009 年は厳しい予測**

#### **Experts see grim 2009 for airline industry outside North America**

The macro economic trends that have buffeted the airline industry this year -- weak economies, volatile fuel prices and plunging consumer confidence -- will continue into 2009, experts predict. "All signs suggest that the schedule cuts prompted by high fuel prices in 2008 will deepen in 2009, primarily due to the rapidly deteriorating economic environment and the volatility of the industry's cost of operations," according to a forecast from the Air Transport Association. North American carriers should fare better than their international counterparts due to lower hedging levels and deeper capacity cuts. Fort Worth Business Press (Texas) (12/29)

### **旅行業界も 2009 年の見通 不透明感が支配的**

#### **For travel industry in 2009, uncertainty rules**

Americans will trade "down but not out" in their travel plans next year, according to a survey by the Travel Industry Association, which predicts an overall decline of 1.3% in leisure travel for 2009. Airlines "still face an era of uncertainty," says a spokesman for the Air Transport Association, noting that fuel prices are up 372% since 2002 despite the recent decline. "We still face the possibility of pandemics, hurricane seasons and other events that have every opportunity to drive the cost of our business back up," he says. Chicago Tribune (free registration) (12/28)

### **SmartQuote**

**" My recipe for life is not being afraid of myself, afraid of what I think or of my opinions."**

--Eartha Kitt, American actress and singer

**私の人生受領確認書は、自分自身を恐れることなく、自分の考えや意見に慎重になることだ。**

アメリカ女優・歌手：アーサー・キット

---

### **[新刊紹介]**

**Globalsecurity.com** <http://www.globalsecurity.org/space/index.html>

### **Space Station / Shuttle**

**NASA Issues Safety Report On Columbia Disaster** VOA 31 Dec 2008 -- NASA issued a report on the 2003 Columbia shuttle disaster, concluding that nothing could have been done to save the shuttle's 7 crewmembers.



**International**

**Moscow: Offer on joint radar use still stands** RIA Novosti 29 Dec 2008 -- Russia's offer to the U.S. on joint use of the Gabala radar station it leases from Azerbaijan is still on the table, a Russian deputy FM said

[軍事宇宙開発 [spacetoday.net: military](http://www.spacetoday.net/military)] [http://www.spacetoday.net/articles\\_bycategory.php?cid=18](http://www.spacetoday.net/articles_bycategory.php?cid=18)

**Tuesday, December 30**

ISRO to develop vigilance satellite

The Times of India 7:14 pm ET (0014 GMT)

Telespazio To Provide DRS Capacity Aboard Italy's Sivalpa Satellites

Space News (subscribers only) 12:45 pm ET (1745 GMT)

[中国宇宙開発-3 [spacetoday.net: China](http://www.spacetoday.net/China)] [http://www.spacetoday.net/articles\\_bycategory.php?cid=42](http://www.spacetoday.net/articles_bycategory.php?cid=42)

**Friday, January 2**

Obama Moves to Counter China in Space With Pentagon-NASA

Link

Bloomberg News 6:19 am ET (1119 GMT)

**Tuesday, December 30**

China Breaks Ground for Giant Radio Dish

Sky & Telescope 6:23 am ET (1123 GMT)

[Space & Missile Report] [Table of Contents](#) via Rick Hashimoto (Boeing)

[Defense Daily] [Table of Contents](#) via Rick Hashimoto (Boeing)

[Quote from the Old/New Testament] **パン、水、言葉**

Deut.8:3	He humbled you, causing you to hunger and then feeding you with manna, which neither you nor your fathers had known, to teach you that <u>man does not live on bread alone but on every word that comes from the mouth of the Lord.</u>	それで主はあなたを苦しめ、あなたを飢えさせ、あなたも知らず、あなたの先祖も知らなかったマナをもって、あなたを養われた。人はパンだけでは生きず、人は主の口から出るすべてのことばによって生きることをあなたに知らせるためであった。
Amos 1:11	"The days are coming," declares the Sovereign Lord, "when I will send a famine through the land not a famine of food or a thirst for water, but a famine of hearing the words of the Lord.	主なる神は言われる、「見よ、わたしがききんをこの国に送る日が来る、それはパンのききんではない、水にかわくでもない、主の言葉を聞くことのききんである。
Mat. 4:4	Jesus answered, "It is written: <u>Man does not live on bread alone, but on every word that comes from the mouth of God.</u> "	イエスは答えて言われた、「『人はパンだけで生きるものではなく、神の口から出る一つ一つの言で生きるものである』と書いてある」。
John 4:14	But whoever drinks the water I give him will never thirst. Indeed, the water I give him will become in him a spring of welling up to eternal life."	しかし、わたしが与える水を飲む者は、いつまでも、かわくことがないばかりか、わたしが与える水は、その人のうちで泉となり、永遠の命に至る水が、わきあがるであろう」。
John 6:35	Then Jesus declared, "I am the bread of life. He who comes to me will never go hungry, and he who believes in me will never be thirsty.	イエスは彼らに言われた、「わたしが命のパンである。わたしに来るものは決して飢えることがなく、わたしを信じる者は決してかわくことがない。
John 6:48 - 51	I am the bread of life. Your forefathers ate the manna in the desert, yet they died. But here is the bread that comes down from heaven, which a man may eat and not die. I am the living bread that came down from heaven. If a man eats of this bread, he will live forever. This bread is my flesh, which I will give for the life of the world.	わたしは命のパンである。あなたがたの先祖は荒野でマナを食べたが、死んでしまった。しかし、天から下ってきたパンを食べる人は、決して死ぬことはない。わたしは天から下ってきた生きたパンである。それを食べる者は、いつまでも生きるであろう。わたしが与えるパンは、世の命のために与えるわたしの肉である。