

[What s New in Virtual Library?] (少々、お待ちください)

[What s New in Real Library?]

[謝辞] NiCT より NiCT News 09.02, 09.03 寄贈、感謝。

NAS NRC 全米アカデミー・米国学術研究会議のスペース・スタディ・ボードより、下記を一式、寄贈、感謝。

2008 Science Opportunities Enabled by NASA s Constellation System --- Interim Report

2008 Space Science and the International Traffic In Arms Regulations (ITAR), Summary of a Workshop

2008 Satellite Observations To Benefit Science and Society, Recommended Missions for the Next Decade

2008 Space Study Board, Annual Report 2007

2007 NASA s Beyond Einstein Program, An Architecture for Implementation

2007 A performance Assessment of NASA s Astrophysics Program

2006 Priorities In Space Science Enabled By Nuclear Power and Propulsion

-----  
March 2009 Air & Space Smithsonian [The Air & Space 2009 Airshow Guide](#) [編注] どの州にエアショーが多いか？カリフォルニアか？



詳しくは下記 URL で:

[http://microsite.smithsonianmag.com/airspacemag/airshow/?utm\\_source=newsletter20090318&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=ASMMarch](http://microsite.smithsonianmag.com/airspacemag/airshow/?utm_source=newsletter20090318&utm_medium=email&utm_campaign=ASMMarch)

-----  
Thursday, March 19, 2009, (New Delhi) ndtv.com

### インドはイスラエルのスパイ衛星を調達

#### India acquires Israeli spy satellite

India has acquired an Israeli satellite that has day and night viewing capability. A bird can keep a watch over India's hostile neighbours even when the landmass is covered by a thick cloud cover, this capability puts the satellite in the class of what are often called 'spy satellites'. The Indian security forces have been seeking such capability for a long time and the need to procure one quickly was precipitated after the Mumbai attacks. India's existing satellites get blinded at night and in the monsoon season. The satellite will also provide India the capability to track incoming hostile ballistic missiles. In a few weeks this satellite called a Radar Satellite (RISAT-2) will be launched using the

Indian rocket the Polar Satellite Launch Vehicle (PSLV). The 300 kilogram satellite is the first of its kind for India and is in the process of being integrated with the Indian rocket at India's space port Sriharikota. ISRO has been developing its very own RadarSat at a cost of almost Rs 400 crores but since that was taking time India went in for a hurried purchase from Israel. India's own RadarSat will launched later in 2009 which will give India a constellation of spy satellites. Indo-Israeli relations in space are at a new high ever since in January 2008 India launched Israel's very own spy satellite called TecSAR it had a resolution of almost 10 centimetres, meaning it could read car

number plates from the sky.

<http://www.ndtv.com/convergence/ndtv/story.aspx?id=NEWEN20090088139>

2009/3/19 20:06 - Technobahn

### SpaceX、ファルコン 1 ロケット 5 号機を 4 月 20 日に打上げへ

米宇宙ベンチャ企業 SpaceX (Space Exploration Technologies Corp) は 17 日、「ファルコン 1 ロケット 5 号機 (Falcon 1 Flight 5)」の打上げを南太平洋マーシャル諸島ケゼリン環礁の射場から 4 月 20 日 (米国時間) におこなうことを明らかに。「Falcon 1」5 号機にはマレーシア政府の地球観測衛星「RazakSAT」が搭載される予定となっており、同社にとっては初の商業打上げ。「Falcon 1」は民間資本主導で開発が進められた初の実用ロケット。2006 年 5 月の初打上げ以来、4 回連続で打上げ実験に失敗。事業としての継続性が危惧されていたが、2008 年 9 月に実施された 4 回目の打上げ実験で初めて完全成功。同社はまた、スペースシャトルが退役する 2010 年以降の国際宇宙ステーションへの米政府の物資補給業務で、昨年末には NASA と正式契約を結ぶなど、宇宙ベンチャ企業中もっとも期待がかけられている。

ーションへの米政府の物資補給業務で、昨年末には NASA と正式契約を結ぶなど、宇宙ベンチャ企業中もっとも期待がかけられている。



<http://www.technobahn.com/cgi-bin/news/read2?f=200903192006>

2009/3/18 14:12 - Technobahn

### スペースシャトルには密航者が乗っていた、打上げ後の画像解析で判明

米東部標準時で今月 15 日に打上げが実施されたスペースシャトル「ディスカバリー」(STS-119) は「密航者」を乗せたまま打上げられていたことが 17 日、NASA 発表により明らかと。NASA によるとこの「密航者」はケネディー宇宙センタに隣接するメリット島野生動物保護区に住んでいたとみられるコウモリ。このコウモリは打上げ前の検査の際にスペースシャトル外部燃料タンクに留まっていることが判明。打上げチームは打上げまでにどこかへ飛んでいくことを期待したが、打上げ後に実施されたビデオ映像解析調査の結果、このコウモリは打上げの際そのまま外部燃料タンクに留まっていたことが判明。画像解析に協力した動物学者によると、このコウモリは右肩が、左翼に問題があり、飛び立つことができない状態にあったのではないかと見ている。NASA では、このコウモリは恐らく打上げの衝撃で打上げ後、しばらくしてから振り落とされてしまったと見ているが、本当にどうなったかは不明。NASA では、1998 年のスペースシャトル「コロンビア」(STS-90) 打上げに際しても「翼のある生き

物 (one of the winged creatures)」が外部燃料タンクに留まっていたことがあったが、STS-90 打上げではメインエンジンが点火するとその生き物は飛んでいってしまったと説明。



<http://www.technobahn.com/cgi-bin/news/read2?f=200903181412>

----- 関連ニュース(元ネタ) -----

03.17.09 NASA's John F. Kennedy Space Center Steven Sicheloff

### こうもりが打上げの際にシャトル外部タンクにしがみつ く Bat Hung onto Shuttle During Liftoff

A bat that was clinging to space shuttle Discovery's external fuel tank during the countdown to launch the STS-119 mission remained with the spacecraft as it cleared the tower, analysts at NASA's Kennedy Space Center concluded. Based on images and

video, a wildlife expert who provides support to the center said the small creature was a free tail bat that likely had a broken left wing and some problem with its right shoulder or wrist. The animal likely perished quickly during Discovery's climb into orbit.

Because the Merritt Island National Wildlife Refuge coexists inside Kennedy Space Center, the launch pads have a number of measures available, including warning sirens, to deter birds and other creatures from getting too close. The launch team also uses radar to watch for birds before a shuttle liftoff. Nevertheless, the bat stayed in place and it was seen changing positions from time to time. Launch controllers spotted the bat after it had clawed onto the foam of the external tank as Discovery stood at Launch Pad 39A. The temperature never

dropped below 60 degrees at that part of the tank, and infrared cameras showed that the bat was 70 degrees through launch. The final inspection team that surveys the outside of the shuttle and tank for signs of ice buildup observed the small bat, hoping it would wake up and fly away before the shuttle engines ignited. It was not the first bat to land on a shuttle during a countdown. Previously, one of the winged creatures landed on the tank during the countdown to launch shuttle Columbia on its STS-90 mission in 1998.



This free tail bat was hanging on to space shuttle Discovery as the countdown proceeded. Credit: NASA

The bat was seen on the external tank as the shuttle cleared the launch tower at NASA's Kennedy Space Center. Photo credit: NASA

[http://www.nasa.gov/mission\\_pages/shuttle/shuttlemissions/sts119/launchbat.html](http://www.nasa.gov/mission_pages/shuttle/shuttlemissions/sts119/launchbat.html)

----- 関連ニュース -----

Mar 18, 2009 6:31:52 PM blog.orlandosentinel.com posted by Robert Block

**NASA から、こうもりの愛好者には悪い知らせ NASA has bad news for bat fans**

The little bat that grabbed world attention on Sunday as it clung to the side of space shuttle Discovery's fuel tank during the countdown to launch, stayed on the spacecraft during liftoff. A wildlife expert consulted by the agency concluded that the bat probably perished as the rocket thundered into space. Based on images and video, the wildlife expert who provides support to the center identified the critter as a free tail bat that likely had a broken left wing and some problem with its right shoulder or wrist. Launch controllers spotted the bat after it had clawed onto the foam of the external tank as Discovery stood at Launch Pad

39A. The temperature never dropped below 60 degrees at that part of the tank, and infrared cameras showed that the bat was 70 degrees through launch. The final inspection team that surveys the outside of the shuttle and tank for signs of ice buildup observed the small bat, hoping it would wake up and fly away before the shuttle engines ignited. But it did not. It was not the first bat to land on a shuttle during a countdown. Previously, a bat landed on the tank during the countdown to launch shuttle Columbia on its STS-90 mission in 1998.

[http://blogs.orlandosentinel.com/news\\_space\\_thewritestuff/2009/03/nasa-has-bad-news-for-bat-fans.html](http://blogs.orlandosentinel.com/news_space_thewritestuff/2009/03/nasa-has-bad-news-for-bat-fans.html)

----- 関連ニュース -----

March 18, 2009 floridatoday.com

**NASA: こうもりは命をかけた搭乗に NASA: Bat Had Ride of Its Life**

Remember the bat that attached itself to shuttle Discovery's external tank hours before liftoff Sunday? Sadly, NASA analysts believe the bat - identified as a free tail bat, not a fruit bat as

first thought - was injured and probably died during the launch. According to a report on NASA's Web site, a Kennedy Space Center wildlife expert determined that the bat probably had a

broken left wing and perhaps a problem with its right shoulder or wrist. Images confirmed that the bat stayed hitched to the tank after Discovery cleared the tower at Launch Complex 39A. The bat was seen shifting position occasionally, but was undeterred

by systems installed at the pad to discourage birds. Because of its position on the tank, opposite the shuttle, and the relatively warm temperature, analysts determined that the bat did not pose a debris risk to Discovery during liftoff.

<http://www.floridatoday.com/content/blogs/space/2009/03/nasa-bat-had-last-ride-of-its-life.shtml>

-----batworld.org-----

こうもり についてくわしく知りたければ: <http://www.batworld.org/> 専門家 Amanda Lollar <http://www.batworld.org/mission/amanda.html>

Founder and President of Bat World Sanctuary. Scientific wildlife rehabilitator with the State of Texas specializing in bats for 18 years.

2009年3月13日 人民網日本語版

### 中国に有人月面着陸計画はない

全国政治協商会議の委員で、月探査衛星「嫦娥一号」の総指揮兼総設計師の葉培建氏(アカデミー会員)はこのほど、グループ討論会の合間に行われた取材で、中国政府には今のところ有人月面着陸計画はないと答えた。その一方で、科学者の立場から個人的には中国が最終的にその一歩を印すという考えを持っており、学术界でもすでにその論証を始めていると明らかに。「新京報」伝。インドがこのほど、2020年に有人月面着陸を実現すると宣言したことに対し、葉氏はインドと時間を競う必要はないとし、「中国はすでに月周回飛行の打上げと有

人宇宙船帰還の経験を積んでいるが、2020年までに宇宙飛行士の月面着陸を達成できるとはいえない」と説明。葉氏はインドがこの計画を実現できるのか、個人的に疑問という。インドが2020年月面着陸を宣言したのは、有人月面着陸において中国の先を行き、自らが大国であることを誇示しようという意図が窺える。インドは今、衛星、有人宇宙船、月探査衛星の打上げで中国よりも立ち後れている。(編集 KA)

<http://j.people.com.cn/95952/6613504.html>

2009年3月13日 人民網日本語版

### 韓国政府筋、朝鮮の衛星発射は4月上旬

韓国政府筋は12日、朝鮮が4月4日から8日の間に衛星を打上げると国際海事機関(IMO)に通報したことを明らかに。韓国国土海洋

省によると、韓国駐IMO代表がIMOと連絡し確認を取った。新華社のウェブサイト「新華網」伝。(編集 NA)

<http://j.people.com.cn/94474/6613405.html>

2009年3月13日 人民網日本語版

### 朝鮮、国際宇宙条約加盟を発表

朝鮮中央通信は12日、朝鮮が宇宙空間に関する国際条約に加盟し、さらに衛星発射に関する資料を関係国際機関に通報したと報じた。新華社ウェブサイト「新華網」伝。報道によると、朝鮮がこのほど正式に加盟したのは「月その他の天体を含む宇宙空間の探査及び利用における国家活動を律する原則に関する条約」と「宇宙空間に打上げられた物体の登録に関する条約」。報道は、国連宇宙空間平和利用委

員会が制定したこれらの国際条約への朝鮮の加盟は、宇宙の科学的研究や衛星発射における国際的信頼や協力の強化に有益としている。朝鮮中央通信は同日の別の報道で、衛星発射準備の一環として、朝鮮宇宙空間技術委員会が国際民間航空機関や国際海事機関などの国際機関に、航空機や船舶の安全な航行に必要な資料を通報したと発表。(編集 NA)

<http://j.people.com.cn/94474/6613399.html>

Aerospace Daily & Defense Report Mar 18, 2009 GAO Assessments

Wide-field Infrared Survey Explorer (WISE) /// Stratospheric Observatory for Infrared Astronomy (SOFIA) [編注] 図表等 略

NPOESS Preparatory Project (NPP) [編注] 図表等 略

**ボーイングは新しいステルス型サイレント・イーグル F-15 を公表**

**Boeing Unveils New, Stealthy Silent Eagle F-15**

ST. LOUIS - Boeing unveiled the prototype of a new variant of the F-15 Strike Eagle aimed at the Asian and Middle East

markets that will incorporate s...

**NORAD の司令官は将来の航空主権が危機にあると述べる**

**NORAD Commander Says Future Air Sovereignty At Risk**

The head of North American Aerospace Defense Command told Congress March 17 that the military unit charged with defending

U.S. and Canadian airspace c...

**米独は国土安全保障研究協定に署名**

**U.S., Germany Sign Homeland Security Research Pact**

The U.S. Department of Homeland Security (DHS) has signed a science and technology research agreement with the German

Ministry of Education and Resear...

**ディスカバリー・クルーは ISS とドッキング**

**Discovery Crew Docks With Station**

JOHNSON SPACE CENTER, Houston - The space shuttle Discovery docked with the International Space Station March 17,

delivering power and life support ha...

**欧州重力計測衛星がロケットで軌道に**

**European Gravity Measurement Satellite Orbiting Via Rocket**

The European Space Agency's Gravity field and steady-state Ocean Circulation Explorer (GOCE) satellite was launched March

17 aboard a Russian Rocket I...

**ノースロップは MR-TCDL データリンクのテスト資金を陸軍より得る**

**Northrop Gets MR-TCDL Testing Money From Army**

Northrop Grumman said March 17 it received a contract to developmentally and operationally test the Multi-Role Tactical

Common Data Link (MR-TCDL) for...

**エアロゾル計測器が Glory 衛星とインテグレーションに向けて整う**

**Aerosol Instrument Ready For Integration In Glory Satellite**

A state-of-the-art instrument to measure the effects of atmospheric aerosols - both natural and manmade - on the

Earth's climate is ready for installa...

**米国はイラクに到来したイランの UAV を撃墜したと述べる**

**U.S. Says It Shot Down Iranian UAV Over Iraq**

IRANIAN DRONE: Coalition aircraft over Iraq shot down an Iranian-made Ababil 3 model unmanned aerial vehicle (UAV)

about 60 miles northeast of Baghdad...

**NORTHCOM は UAS サミットを計画**

**NORTHCOM Plans UAS Summit**

UAV SUMMIT: U.S. Northern Command will host a national summit for unmanned aerial systems (UAS) stakeholders March

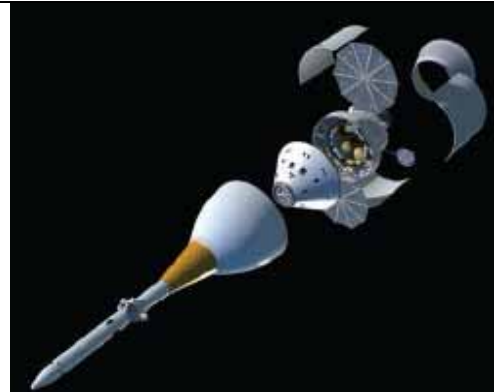
23-24. U.S. Air Force Gen. Victor R...

Aerospace Daily & Defense Report Mar 17, 2009 **GAO Assessment of Selected NASA Programs**

**Orion Crew Exploration Vehicle (CEV)**

Source: U.S. Government Accountability Office

NASA's Orion Crew Exploration Vehicle (CEV), as part of the Constellation Program, is the next-generation spacecraft to carry crew and cargo to the International Space Station and to the Moon. The Constellation Program includes the CEV and a launch system that will replace the Space Shuttle, which is slated to retire in 2010. The five-meter diameter Orion capsule is to be launched by the Ares I Crew Launch Vehicle. Orion will carry up to six astronauts to the International Space Station or four astronauts to the Moon after linking up with a lunar lander. The capsule will return to Earth and descend on parachutes to the surface. Orion has three main elements: the crew module (capsule), service module/spacecraft adapter, and launch abort system.



<p style="text-align: center;"> </p>	
<p><b>Project Essentials</b>                  NASA Center Lead: Johnson Space Center                  International Partner: None                  Major Contractors: Lockheed Martin                  Projected Launch Date: March 2015                  Launch Location: Kennedy Space Center, Fla                  Launch Vehicle: Ares I                  Mission Duration: Varied based on destination Source:</p>	<p><b>Project Performance</b>                  (then year dollars in millions) <span style="float: right;">Latest (Jan. 2009)</span></p> <p><b>Preliminary Estimate of Project Life Cycle Cost*</b> <span style="float: right;">\$20,000 TO \$29,000</span></p> <p>* This estimate is preliminary, as the project is in formation and there is still uncertainty in the value as design options are explored, NASA uses these estimates for planning purposes. This estimate is for the Orion vehicle only.</p> <hr/> <p><b>Launch Schedule</b> <span style="float: right;">3/2015</span></p>
<p><b>Project Challenges</b></p> <p>Complexity of Heritage Technology</p>	<p><b>Project Status</b></p> <p>NASA is currently working toward a preliminary design review (PDR) for the Orion vehicle. As a result of several issues including unexpected weight growth, the PDR has been delayed by at least 9 months into fiscal year 2009. Additional schedule movement is under consideration to allow more time for integration of preliminary design products across the Orion organization to assure acceptable risk for completing the PDR with the right vehicle design.</p>

**Lunar Reconnaissance Orbiter (LRO) [編注] 図表等 略**

Aerospace Daily & Defense Report Mar 17, 2009

**ESA のハーシェル-プランクの打上げが地上機器の点検のため遅れ**

**Herschel-Planck Launch Delayed By Ground Equipment Checks**

PARIS - Arianespace has postponed launch of the European Space Agency's Herschel-Planck science mission because of the

need to carry out additional ch...

**ディスカバリの宇宙飛行士はオービタの損傷有無を検査**

**Discovery Astronauts Inspect Orbiter For Damage**

KENNEDY SPACE CENTER, Fla. - Astronauts on the space

shuttle Discovery spent March 16 using a 50-foot-long boom to

inspect the belly, nose and wing le...

### ミサイル防衛システムはなお評価できていないと GAO は述べる

#### Missile Defense Systems Still Cannot Be Evaluated, GAO Says

Despite orders from Congress to evaluate the costs, testing and performance progress in developing a ballistic missile defense

system, the U.S. Govern...

### WGS-2 は 3 月 17 日打上げに再設定

#### WGS-2 Rescheduled For March 17 Launch

WGS LAUNCH: The U.S. Air Force plans to launch the second Wideband Global Satcom (WGS) satellite aboard a United Launch

Alliance Atlas V rocket at 9:2...

### Nelson 上院議員は、オバマ大統領がまもなく NASA 長官を選定すると述べる

#### Nelson Says Obama Will Pick NASA Administrator Soon

KENNEDY SPACE CENTER, Fla. - Sen. Bill Nelson (D-Fla.), a staunch advocate of closing the gap in U.S. human spaceflight

between the space shuttle and...

### ロッキード・マーチンは台湾向けの P-3 をアップグレードする契約を行なう

#### Lockheed Martin Signs Contract To Upgrade P-3s For Taiwan

TAIWAN DEAL: Lockheed Martin is to refurbish and upgrade 12 ex-U.S. Navy P-3C Orions for Taiwan under a \$665.6 million

foreign military sales contract...

### タレス・アレニアは W3C 衛星を Eutelsat 向けに製造予定

#### Thales Alenia to build W3C for Eutelsat

W3C CONTRACT: Eutelsat has contracted with Thales Alenia Space to build W3C, a new spacecraft intended to complement

W3A at the 7 deg. E. Long. positi...

### 記事訂正 明確化 --- WGS-2 の打上げが遅れそう との印象

#### Correction CLARIFICATION

A March 4 story on the upcoming launch of the second Wideband Global Satcom spacecraft gave the impression that the flight was

delayed because of a pr...

Aerospace Daily & Defense Report Mar 16, 2009

### NASA はマーズ・オデッセイをリブート成功後、サイエンス運用に復帰

#### NASA Returning Mars Odyssey to Science Ops After Successful Reboot

BACK TO WORK: Controllers for NASA's Mars Odyssey orbiter expect to return to science observations this week following a

somewhat risky March 11 reboo...

### Measat-3a が 6 月に打上げ予定

#### Measat-3a To Launch in June

FIXED UP: Measat Satellite Systems of Malaysia says its new Measat-3a satellite has been rescheduled for a June launch.

Initially planned for launch l...

### 必要とされるインテリジェンス・センサに関しては予算が得られる

#### Funding Available for Needed Intelligence Sensors

INTELLIGENCE PAYS: Even during a budget crunch, some Defense Dept. programs can expect to see continued strong

funding - especially if they provide su...

### JSF 垂直着陸テストが夏/秋に計画

#### JSF Vertical Landing Tests Slated For Summer/Fall

STOVL TESTS: The Joint Strike Fighter's development program manager, U.S. Navy Capt. Wade Knudson, says the first vertical

landing test for the F-35B...

### 北朝鮮は4月上旬にロケット打上げと発言

#### North Korea Says Early April for Rocket Launch

WARNING SHOT: North Korea has notified some international agencies that it plans on conducting its contentious rocket

launch in early April. A State D...

### ロシア Reshetnev とタレス・アレニアは Telkom-3 を製造予定、ILS は ViaSat-1 を打上げ予定

#### Reshetnev, Thales Alenia To Build Telkom-3; ILS To Loft ViaSat-1

BUILD, LAUNCH: Russia's Reshetnev ISS and Thales Alenia Space have contracted to build a 1.6 metric ton Ku-/C-band

satellite for Telekomunikasi Indone...

### ユタ州ヒル AFB が Predator/Reaper UAV のオーバホール・デポに指名

#### Hill AFB named as Predator/Reaper UAV depot

UNMANNED OVERHAUL: Ogden Air Logistics Center at Hill Air Force Base in Utah has been selected as the overhaul depot for

the U.S. Air Force's growing...

### ロッキードは AEHF-1 のハードウェアのあるものを入替え予定

#### Lockheed Switching Out Some Hardware on AEHF 1

The U.S. Air Force's decision to delay launch of the first Advanced Extremely High Frequency (AEHF) satellite to summer

or fall of 2010 will provide m...

### 価格への懸念から Eurofighter Tranche 3 の話し合い遅れる [編注] ユーロファイタのトランシェは F-16 のブロックみたい？

#### Cost Concerns Drive Delay In Eurofighter Tranche 3 Talks

PARIS Government officials are looking for "significant" lifecycle cost reductions for the Eurofighter Typhoon and have delayed

further talks on Tran...

### NASA は漏れを起こしたシャトルの燃料供給ハードウェアを検査

#### NASA Inspects Leaky Shuttle Fueling Hardware

As long as there is no recurrence of the hydrogen leak that scuttled the March 11 attempt to launch shuttle Discovery,

NASA plans to proceed with its...

### 開発中のレイセオン AIM-120D は最近のテストで QF-4 ドローン・ターゲットを撃墜



### AIM-120D Scores Kill In Latest Test

FT. WALTON BEACH, Fla. - The developmental Raytheon AIM-120D executed a successful flight test last week, destroying

a QF-4 drone target, according to...

### EDA 欧州防衛庁は衛星通信容量を購入予定

#### EDA To Buy Satcom Capacity

COMSAT COORDINATION: The European Defense Agency (EDA) has decided to establish a procurement unit to coordinate

the purchase of commercial satellite...

Aerospace Daily & Defense Report Mar 13, 2009 [GAO Assessment of Selected NASA Programs](#)

[Landsat Data Continuity Mission \(LDCM\)](#) /// [Global Precipitation Measurement \(GPM\) Mission](#) [編注] 図表等 略

[Solar Dynamics Observatory \(SDO\)](#) [編注] 図表等 略

Aerospace Daily & Defense Report Mar 13, 2009

### デブリのため宇宙ステーションのクルーは一時退避

#### Debris Forces Crew On Station To Take Shelter

Debris from a spent rocket motor passed within 4.5 kilometers of the International Space Station March 12, forcing the crew into

the Soyuz capsule as...

### BAE システムズは米の UAV メーカーを買収予定

#### BAE Systems To Buy U.S. UAV Maker

BAE Systems is bolstering its presence in the unmanned aerial vehicles (UAVs) market by agreeing to acquire Advanced

Ceramics Research (ACR), a privat...

### NASA は 3 月 15 日にシャトル打上げを目指す

#### NASA Shooting For March 15 Shuttle Launch

SHUTTLE CHECKS: Engineers at Kennedy Space Center have determined that a change in bolt-tightening protocols will allow

them to more quickly troubles...

### バイオ燃料は再生可能なロケット燃料として大々的に宣伝される

#### Biodiesel Touted As Renewable Rocket Fuel

With airline testing of biofuels making headlines, a small U.S. engineering consultancy is aiming to prove that biodiesel could

be a renewable and saf...

### ボーイングと米陸軍は宇宙とミサイル防衛研究で連携

#### Boeing, U.S. Army Collaborate on Space and Missile Defense Research

RESEARCH COLLABORATION: Boeing and the U.S. Army's Space and Missile Defense Command/Army Forces Strategic

Command have launched a Cooperative Researc...

### DARPA の Sandblaster(電源無停止着陸システム+レーダ+センサ融合...)は電源停止の脅威に勝つ

#### DARPA Sandblaster Beats Brownout Threat

Demonstration of an anti-brownout landing system combining see-through radar, sensor fusion, synthetic vision and automated

flight controls has been c...

### SSTL サリーはロシアのリモセン衛星用のハードウェアを納入

#### SSTL Delivers Hardware For Russian Remote Sensing Satellites

Surrey Satellite Technology has delivered two of three suites of satellite avionics and software for Russia's new family of

Kanopus Earth observation...

### Chambliss 上院議員は F-22 を防衛

#### Chambliss Defends Big Weapons, Contractors

Sen. Saxby Chambliss (R-Ga.) is singling out the U.S. Air Force's embattled F-22 fighter program as one of the weapon systems

that should not be sacri...

### 連携的脅威の低減を拡大すべきと NRC パネルは述べる

#### Cooperative Threat Reduction Should Expand, NRC Panel Says

The Obama administration should lead a "reformulation" of U.S. Cooperative Threat Reduction (CTR) programs to focus on

combating international terrori...

### EC 欧州委員会は Dassault の Thales の株買取りを承認

#### EC Clears Dassault Thales Share Purchase

MOVING FORWARD: The European Commission (EC) has approved the proposed purchase of a 26.56 percent share in

Thales by Dassault Aviation. The EC inquir...

Aerospace Daily & Defense Report Mar 12, 2009 [GAO Assessment of Selected NASA Programs](#)

[Herschel](#) /// [Kepler](#) [編注] 図表等 略

Aerospace Daily & Defense Report Mar 12, 2009

### F-35 はエレクトロニクスの放熱に関し変更が必要かもしれない

#### F-35 May Need Changes For Thermal Management

MELBOURNE, Australia - The Lockheed Martin F-35 Lightning II may be redesigned to improve its ability to absorb heat from its

electronics and systems...

### ロシアの衛星が2日間、沈黙

#### Russian Satellite Silent For Two Days

MOSCOW - A Russian communication satellite is experiencing in-orbit difficulties once again, begging the question of how long

it will remain in servic...

### 水素の漏れでシャトル打上げ遅れる

#### Hydrogen Leak Halts Shuttle Launch

KENNEDY SPACE CENTER, Fla. - NASA managers were meeting into the evening here to determine how quickly they will be able

to fix a ground equipment lea...

**BAE は敵の航空機を識別する陸軍の能力をスタディ**

**BAE Studies Army Ability To ID Hostile Aircraft**

SHOW SOME ID: BAE Systems has completed an architecture study to improve the U.S. Army's ability to identify hostile

aircraft. The company developed a...

**防衛予算はネズミ講みたいなものと Abercrombie 共和党議員は述べる、**

Ponzi は詐欺師の名

**Defense Budget Like A Ponzi Scheme, Lawmaker Says**

Calling the Pentagon's mismanagement of its budget a horizontal variation of a Ponzi scheme, Rep. Neil Abercrombie (D-Hawaii)

said Congress needs to d...

**Mantis UAV チームは豪州ウーメラで良い天候を祈る**

**Mantis UAV Team Prays For Good Weather At Woomera**

The BAE Systems-led Mantis medium altitude long endurance (MALE) unmanned aerial vehicle (UAV) demonstrator is now at

the Woomera test range in Austr...

**スペース・ステーションのクルーは短いスペース・ウォークを実施**

**Station Crewmates Make Short Work Of Spacewalk**

International Space Station (ISS) Expedition 18 Commander Mike Fincke and Flight Engineer Yuri Lonchakov needed only four

hours and 49 minutes to comp...

**Taylor 共和党議員は軍事プログラムにパフォーマンス保証を提案**

**Congress To Propose Performance Bonds For Military Programs**

Rep. Gene Taylor (D-Miss.) is proposing a system of performance bonds be required for companies bidding on

government programs, in an effort to stem c...

**ITT は IED 路傍/即席爆弾退治システムに\$317M を受取る**

**ITT Receives \$317 Million Order for Counter IEDs**

COUNTERTERRORISM: ITT Corporation has been awarded a \$317 million order to produce an additional 4,501 CREW 2.1

Vehicle Receiver Jammers (CVRJs), vehi...

-----  
Aerospace Daily & Defense Report Mar 11, 2009

**2008 Pentagon Logistic Support Services Expenses [編注] 図表等 略**

-----  
Aerospace Daily & Defense Report Mar 11, 2009

**米は不法武器取引宣告は有罪判決と発表 (中国向けの米軍用高出力アンブ)**

**U.S. Announces Conviction, Sentencing In Illicit Arms Deals**

U.S. officials have announced a conviction in an illicit arms export deal to China involving high-powered amplifiers designed

for use by the U.S. mili...

**ボーイングはギリシャへの次世代戦闘機プログラムへスーパーホーネットを販促予定**

### Boeing to Promote Super Hornet for Greek Next-Generation Fighter Program

GREEK HORNET: Boeing is launching a campaign to offer its F/A-18E/F Super Hornet as the next-generation fighter for

Greece. The Hellenic Air Force is...

### STUAS が標準の調達手順に入る見込み STUAS= Small Tactical Unmanned Aircraft System

#### STUAS To Go Through Standard Acquisition Process

NAS PATUXENT RIVER, Md. Though the Navy hopes to field a new Small Tactical Unmanned Aircraft System (STUAS) as soon

as possible, service officials...

### STRATCOM 戦略コマンドは\$900M のミッション支援で企業を指名

#### STRATCOM Taps Industry For \$900M In Mission Support

STRATEGIC SUPPORT: The U.S. Strategic Command (STRATCOM) has awarded industry providers a \$900 million

contract for technical analysis and studies for...

### ExoMars は予算上の疑問にもかかわらず開発継続

#### ExoMars Development Continues Despite Funding Questions

The European Space Agency is proceeding with development of its ExoMars mission with an eye toward a 2016 launch, despite

questions of funding and int...

### NASA と USAF は極超音速に特別の連携

#### NASA, USAF Combine To Give Critical Mass To Hypersonics

NASA and the U.S. Air Force hope to boost basic research into hypersonics by jointly funding university and industry teams

studying new materials, com...

### コンピュータ・モデルは火星の山が生命を隠しているかもしれないことを示唆

#### Computer Model Suggests Martian Mountain May Hide Life

The tallest mountain in the solar system Olympus Mons on Mars may conceal pockets of liquid water and perhaps even

the sort of life that thrives i...

### ボーイングは Wedgetail 運用フライト・トレーナ初号機を豪州に納入

#### Boeing Delivers First Wedgetail Operational Flight Trainer to Australia

AUSSIE TRAINERS: Boeing has delivered an operational flight trainer (OFT) to Australia for the Project Wedgetail airborne

early warning and control (A...

### レイセオンは米空軍気象庁に関するグラウンド・セグメントのテストを完了

#### Raytheon Completes Ground Segment Test for USAF Weather Agency

WEATHER REPORT: Raytheon, Northrop Grumman and the National Polar-Orbiting Operational Environmental Satellite

System (NPOESS) Integrated Program Offi...

宇宙ニュースの小屋 <http://d.hatena.ne.jp/t-naka/200903>

**2009-03-20-Fri SpaceX社プレスリリース(3/17)**

■[ロケット]SpaceX 社、Falcon 1 の 5 号機を 4/21 にも打上げ予定  
1 段機体はクワゼリ射点に向け出荷。衛星はマレーシアの地球観測衛星と、ピギーバック衛星 1 個。

**Spaceflightnow(3/18) NASA Spaceflight(3/17)**

■[ロケット]Atlas 5 ロケット、Centaur の酸素バルブ漏れで打上げ中止  
充填開始から 20 分後に RL-10 のポンプ入口バルブに漏れが見つかり打上げは中止。

**Spaceflightnow(3/17)**

■[ロケット]ロシア、Rockot/Breeze KM ロケットによる ESA の GOCE 衛星の打上げに成功

**SpaceNews(3/16)**

■[ロケット]NASA、ULA 社に 6 億ドルで 4 機の Atlas V を発注  
打上げは 2011 年から 2014 年の予定で、2 回の科学衛星(2 機と 4 機)と 2 回の TDRS 代替衛星打上げ。

**2009-03-15-Sun Spaceflightnow(3/14)**

■[有人宇宙]NASA、STS-119 の水素漏れでベントライン QD を交換  
ヘリウムによる漏れ点検では漏れ箇所の特定には至らなかったが、原因と考えられるベントライン QD について、設備側はコンポーネントごと交換し、機体側はシールを交換。

**SpaceNews(3/12)**

■[ロケット]ViaSat 社、Ariane 5 から Proton にロケットを変更  
ViaSat社はAriane 5 で打上げ予定だったViaSat-1 打上げ契約をArianespace社(Ariane 5)からILS社(Proton)に変更。これは、違約金を支払っても 2000 万ドル程度安くなるため。ViaSat-1 のAriane 5 での打上げ費用は 1.08 億ドル。ViaSat社では既に 460 万ドルを支払い済で、更に違約金の支払いが必要となる。先日 AsiaSat-5 がSeaLaunchからILSに変更したとき、Proton打上げは 8000 万ドルと公開されているが、関係者によると、最近の米ドルに対する露ループル

下落を受け、ILSは最近Protonの価格を 10~20%引下げている。一方のArianespace社によれば、最近の衛星小型化の傾向により、バツクログの中に価格の高い大型衛星が少なく、安い小型衛星が多くなっている。Ariane 5 は 2 機の合計で 8700kgの衛星をGTOに打上げられるが、小型衛星 2 機の打上げではバツイないとのこと。なお、衛星質量は、AsiaSat-5 は 4ton弱、ViaSat-1 は 6ton超。

**SpaceRef(3/13)**

■[ロケット]ATK 社、Ares I-X の 1 段モータを KSC に出荷  
主要コンポーネントの最後の部品。

**SpaceDaily(3/14)**

■[ロケット]NASA/ATK、Ares I のイグナイタ着火試験に成功  
Ares I 用のイグナイタはシャトル SRB 用の改良型で、ライナと断熱材に熱特性を改善する新材料が使われている。

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 (2009/03/13) 一般ニュース**

**米中対立 (AFPS 2009/3/9-11, DefenseNews 2009/3/10)**

米国防総省は、南シナ海・海南島から南方 70 マイルの地点を航海していた米海軍の音響測定艦・USNS Impeccable (T-AGOS-23) に、中国の軍艦など 5 隻(情報収集艦、漁業監視船、巡視船、トローラ漁船×2 隻)がつきまとい嫌がらせを行ったと発表。50ft 以内に接

近したものが 2 隻あり、それに対し放水を行ったが接近が続き、25ft 以内まで接近、さらに同艦の針路上に材木を投下したり居座ったりする妨害行為を行ったとしている。また、USNS Impeccable が曳航しているソナーを破壊しようとして海中に棒を突っ込んだため、無線による警告を行った由。同艦は 7 日にも、中国の軍艦から「違法行為を行っているから立去れ」と無線で命令された。

この件に関し、米政府は中国外務省に抗議。米側主張では、USNS Impeccable は海底マッピングを行う海洋観測作業を行っていたとしている。そして、中国に対し海洋関連法規を尊重するよう求めており、今後

#### 今日の小ネタ

- 北朝鮮は、3/9-20 にかけて実施する米韓合同演習につき「第二次朝鮮戦争の開始を企図したもの」として、「自衛のためにあらゆる措

- Nicolas Sarkozy 仏大統領が 1 日、仏の NATO 軍事機構への復帰とフル パートナ化につき、正式に発表。ただし、核抑止力については独自に維持していく考えを示す。既報のように、NATO のコマンド

- 米国防総省では FY2010 予算の詳細に関する詰め作業を進めているが、予算削減候補のリストに載っているとされる F-22A につき、いろいろな動き。上院軍事委員会メンバの Saxby Chambliss 上院議員 (R-GA) は追加調達推進派。下院軍事委員会・陸空小委員会の議長を務める Neil Abercrombie 下院議員 (D-HI) は、F-22A の単価が現行見積りより 2,000 万ドル高い 1 億 7,000 万ドルだと

#### 今日の報道発表 (Defense-Aerospace.com 2009/3/10)

- 豪州 Warren Snowdon 国防技術・人事担当相は、Melbourne で開催された 13th Australian International Aerospace Congress の席で、「2020 年には、豪州は一新された第一線航空機によって航空優勢を確保する」と発言。具体的には、F/A-18F、Wedgetail (B.737 AEW&C)、Tiger 攻撃ヘリ、MRH90、A330 MRTT (Multi Role Tanker Transport) といった機体のこと。また、「将来の航空戦では航空機と地上のシステムをネットワークで結んで統合化することになる。そ

- オランダの NRC International では、F-35 導入計画を推進している Jack de Vries 国防次官が、価格問題を理由にして F-35 計画に疑義を呈している議会関係者と対立中、と報じている。これまでにオランダが F-35 計画のために投じた資金は 10 億ユーロ以上、さらに計画している 85 機の調達で 57 億ユーロの予算を計上している。しかし、F-35 機体単価は現時点でも明らかになっておらず、2010 年の意志決定の時点では 55 機の調達にとどまるのでは、という観測も

#### 今日の報道発表 (Defense-Aerospace.com 2009/3/9)

も公海上での活動を継続と表明。一方、中国政府は抗議に対し拒絶的な対応で、米は南シナ海で国際法ならびに中国の国内法に反する行為を行っていたと主張。ただ、米が主張する「中国側の危険行為」に対する反証は出していない。その後、互いに相手国に駐在する武官と国防省関係者が会談、かかる事態の再発を防ぐ方向で合意したという発表があった。このほか、3/4 には黄海で、中国の海岸から 125 マイル離れたところを航行していた USNS Victorious (T-AGOS-19) に対し、中国の哨戒艦がサーチライト照射を行ったり、上空から航空機がつきまとったりした事件も起きている。

置をとる」と宣言。(DefenseNews 2009/3/11)

2 個につき仏軍から指揮官を出すほか、NATO 本部に派出する人員を 100 名から 800 名に増やす。(DefenseNews 2009/3/11)

発言。一方、現政権に決定を先送りした KC-X については、議会では両機種を調達するよう求める声があがっているが、当の国防総省は「まだ何も意志決定していない」と。また、ホワイトハウスから KC-X の件を先送りするよう指示されたという話については、Geoff Morrell 報道官が否定。このほか、空軍次世代爆撃機についても削減話が取り沙汰されている。(AFPS & DefenseNews 2009/3/11)

のために必要な技術開発を進めていかなければならない」と発言。具体的な技術分野としては、無人機、極超音速機、コンピュータ、通信、ネットワーク、センサ、データ融合、新素材、宇宙配備システムなどの分野を挙げた。そして、そうした研究開発の第一線に立つのが DSTO (Defence Science and Technology Organisation) だというわけ。(Australian DoD)

ある。その F-35 については、量産機調達前に試験用機調達というステップがあるが、これにつき F-35 と競合して JAS39 Gripen を売込んでいる Saab AB では、「オランダが試験用機の調達を決めたら、我が社はこの件から手を引く」と表明している由。その Saab は 85 機を 48 億ユーロで提供できるとしており、これは F-35 より安いと見られている。(NRC International)

▪ EDA (European Defence Agency) は、EU 加盟国が ESDP (European Security and Defence Policy) がらみの任務を遂行する際に必要となる、民間商用衛星による衛星通信サービスを調達する組織として、European Satellite Communications Procurement Cell の設立準備を進めていると発表。民間衛星通信サービスの多くは民間のカスタマが利用しているため、そうした状況の中で軍用衛星通信サ

#### 産業・装備・調達 今日の小ネタ

▪ SinoDefence.com が 2006 年 10 月に、「中国が Su-33 Flanker-D×2 機を評価用として 1 億ドルで調達、さらに 12 機をオプション契約で設定。将来的には 48 機を 25 億ドルで調達」と報じていた。この件につき Moskovsky Komsomolets 紙が先日、「過去の

▪ 画像処理関連製品を手掛ける仏企業・Magellium は 3/3 に、Generale d'Infographie の防衛関連部門を買収。地理データベース

#### 今日の米軍調達 (Contracts 2009/3/11) NAVY

▪ Lockheed Martin Corp., Lockheed Martin Aeronautics Co. (Fort Worth, TX) : F-35 の LRIP ロット IV (Low Rate Initial Production IV) に関する先行調達を、\$265,000,000 で。内訳は、米空軍向けの CTOL (Conventional Take Off and Landing) 型×12 機、海兵隊向けの STOVL (Short Take-off and Vertical Landing)

#### 今日の報道発表 (Defense-Aerospace.com 2009/3/11)

▪ Boeing Co. は、ギリシア空軍 (HAF : Hellenic Air Force) の次世代戦闘機調達計画に対し、F/A-18E/F Super Hornet ブロック II を提案すると発表。AN/APG-79 AESA (Active Electronically

▪ インドネシア PT Telekomunikasi Indonesia Tbk が打上げを計画している通信衛星 Telkom-3 の主契約社となっているロシア ISS - Reshetnev Company (旧 NPO-PM)は、その衛星に搭載するペイロードを Thales Alenia Space に発注。バスには ISS の

#### 今日の報道発表 (Defense-Aerospace.com 2009/3/10)

▪ Aurora Flight Sciences は NASA から、UAV 用誘導・航法・管制技術を開発する契約を受注。UAV が着陸時に行う引き起し操作 (landing flare) の際の信頼性を高めるのが目的。というのは、UAV がらみの事故の多くが、このタイミングで発生している事情があるため。引き起し操作の際に必要とされる、複数の操縦翼面を組合せた複雑な操作や手順を自動化するため、最適な機体制御の手法 (Optimal Control Theory) を確立し、それを自動着陸システムに応用する作業。

▪ QinetiQ North America の Mission Solutions Group は米空軍 SMC (Space and Missile System Center) から、スペースオペレーシ

ービスを競争力がある価格で利用できるようにするため、専任組織を作ることにした。まずパイロット プロジェクトとして 2010-2012 年にかけて活動することになっており、年間 3,000 万ユーロ程度の契約を見込んでいる。その後は、EU 加盟国のしかるべき常設機関に業務を移管する計画。(EDA)

**Su-27 絡みのバクリ行為**を理由として、ロシア側が売却を拒否。中国側は 14 機を調達する提案を行ったが成立せず」と報道。(DID 2009/3/11)

や、宇宙ベースの地理・海洋関連データ、気象予測といった分野で、防衛関連の仕事を増やしていく動き。(DefenseNews 2009/3/11)

型×14 機、海軍向けの CV 型×1 機、オランダ向けの CTOL 型×1 機。関連するミッション機材、維持管理のサポート業務、工具類、試験機材、技術/財務データも。2010 年 1 月まで。NAVAIR (Naval Air Systems Command), Patuxent River, MD (N00019-09-C-0010)

Scanned Array) レーダや電子戦装備など最新機器を装備、さらに能力追加を継続する一方で、ライフサイクルコストを下げると謳う。(Boeing)

Express-1000H を使用する。ペイロードを ISS にデリバリーしてインテグレーションと試験を行った後、2011 年に打上げ予定。重量 1.6t、消費電力 5.6kW、軌道位置は東経 118 度、C バンド×32 本と Ku バンド×10 本のトラポンを装備。(Thales Alenia Space)

そのため、AFSP (Aurora's Flight Simulation Platform) を利用し、さまざまなシナリオを想定したシミュレーションを行う。これによって概念実証できたら、それを本物の ATOL (Automatic Take Off and Landing) システムに適用。この案件を通じ開発した最適制御手法については、自社製の UAV だけでなく、他社製の UAV や有人機に対しても適用できると見込む。(Aurora Flight Sciences)

ョンがらみのテクニカル サポート業務契約を 2 億 5,000 万ドルで受注。監視用衛星 (multispectral surveillance satellites, infrared

surveillance satellites)、次世代 **衛星** 航法システム (Next Generation Space Navigation System)、打上げ射場のシステム (launch range systems)、**衛星**管制網 (satellite control networks)、**衛星**通信 (unprotected satellite communications)、地上管制ステ

・ Iridium Satellite LLC は、ロシア**衛星**と軌道上で衝突して失われた同社の通信**衛星**につき、2009/3/4 に代替**衛星**配備を完了したと発表。Boeing Co. と組んで迅速に代替**衛星**配備を実現、既定の66機体制に戻しサービスの損失を最低限に抑えることができた、としている。なお、同社では **SSA** (Space Situational Awareness) に資金を投下する長期計画を実現し宇宙空間の状況把握を改善、産業界

・ Thales Alenia Space Espana は ESA (European Space Agency) の技術・品質管理部門 (Directorate of Technical and Quality Management) から、**LTAS** (Launcher Telemetry Acquisition via Satellite) 用アビオニクス キットの開発・納入を380万ユーロで受注。Ariane 5 や Vega といった欧州製ブースタによる打上げミッションで使うもので、米 **TDRSS** (Tracking and Data Relay Satellite System)、あるいは欧州 Artemis といった通信中継**衛星**を  
**今日の米軍調達 (Contracts 2009/3/9) AIR FORCE**

・ Lockheed Martin Space Systems Corp. (Sunnyvale, CA) : **AEHF 衛星**のリアクション ホイール アセンブリにハイブリッド ベアリングを組込む作業に関する修正契約を受注。現時点での支払は  
**今日の報道発表 (Defense-Aerospace.com 2009/3/9)**

・ 豪州の Warren Snowdon 国防技術・人事担当相によると、**DSTO** (Defence Science and Technology Organisation) では昆虫にヒントを得た誘導技術・Bioseeker を開発、Avalon で開催する Australian International Air Show でデモを行う。**DSTO** が複数の中小企業 (Associated Electronic Services Pty Ltd., Cyber Technology WA Pty Ltd., Davtec IT Pty Ltd.) と組んで、CTD

-----  
**今週の軍事関連ニュース (2009/03/10) 一般ニュース 今日の小ネタ**

・ 北朝鮮の報道機関は9日、「軍に対し、敵国からの侵攻に備えるために戦闘即応体制をとるよう指示がされた」と報じた。北朝鮮の放送局では、「米帝と、その傀儡である南韓の戦争屋どもによる戦争の  
**今日の報道発表 (Defense-Aerospace.com 2009/3/6)**

・ **EDA** (European Defence Agency) 理事会は5日、ベルギー、独、ギリシア、仏、伊、スペインの6ヶ国による地表観測**衛星**計画・**MUSIS** (Multinational Spacebased Imaging System) をスタートを承認。EDA の Category B プロジェクトで、さらに他の加盟国が参画す

ーション、打上げ用ブースタの分野につき、システム エンジニアリング、試験・評価、ソフト エンジニアリング、スペクトラム管理、モデリングとシミュレーション、安全・保安対策、兵站支援、概念開発といった作業を担当。(QinetiQ North America)

や政府機関と情報を共有し、必要なときには迅速に警報を出せるようにする、としている。また、JSPOC (Joint Space Operations Center) との間では、JSPOC や戦略軍 (USSTRATCOM : US Strategic Command) といった政府機関から、状況評価のためのデータ提供を受ける件につき協議中。(Iridium Satellite)

介し、テレメ・データの収集機能を実現する。まずエンジニアリング モデルを開発・製造し、Artemis との互換性を検証する地上試験を実施、続いて Vega ブースタの2番目のミッション (VERTA-1) で、軌道上でのデモを実施、2010年のデリバリを予定。なお、アンテナについてはスペイン企業 RYMSA が担当。すでにフェーズ B の作業を実施済みで、続くフェーズ C/D1 契約を得た。(Thales Alenia)

\$1,950,000 。 SMC/PKA, El Segundo, CA (F047)1-02-C-0002./P00357)

(Capability and Technology Demonstrator) として開発したもので、移動目標の探知・追跡・攻撃に使用、安価でコンパクトなシーカの実現が目的。Tiger 攻撃ヘリに搭載するロケット弾、あるいは携帯式ミサイルや迫撃砲弾への応用が考えられる。2009年後半に最終段階の試験を予定、**Cybird UAV** を使って、実際に UAV から地上の移動目標を攻撃することになる。(Australian DoD)

備え」を非難する放送を行っている。毎度のように非難している米韓合同演習だけでなく、**衛星**打上げの要撃についても「要撃すれば報復」と宣言。(DefenseNews 2009/3/8)

ることできる。**GDP** (Capability Development Plan) の一環として、仏の Helios II、独の **SAR LUPE**、伊の **Cosmo-Skymed** や **Pleiades** といった**衛星**の後継機を、2015-2017年までに実現するのが目的。他のプログラム、特に欧州委員会 (EC : European



Commission) の **GMES** (Global Monitoring for Environment and Security) とのシナジー効果を期待している。(EDA)

今日の報道発表 (Defense-Aerospace.com 2009/3/5)

- EDA (European Defence Agency) と ESA (European Space Agency) は 5/28-29 にかけてオランダ Noordwijk で、欧州空域に **UAS** (Unmanned Air System) を組込む際の**衛星**の活用をテーマとするワークショップを開催。ESA が推進している**衛星**と **UAS** の協調、

EDA による AIR4ALL 構想の成果と関連活動の状況、**UAS** で利用可能な**衛星**通信技術、**UAS** の見通し線圏外 (**BLOS** : Beyond Line of Sight) 運用における**衛星**インフラ活用の利点、といったテーマを取扱う。(EDA)

今日の報道発表 (Defense-Aerospace.com 2009/3/6)

- 豪州空軍 (RAAF : Royal Australian Air Force) の ACG (Air Combat Group) に所属する **F/A-18** が、**AIM-132 ASRAAM** (Advanced Short-Range Air-to-Air Missile) の試射を実施。低空を通常の戦闘速度で飛行しながら、後方 5km にいる標的機に向けて **LOAL** (Lock on After Launch) モードで発射、命中させたもの。これにより、全周にわたる自衛能力を備えていることを実証できたとしている。こうした “over the shoulder” の目標指示機能は、**F/A-18** だけ

でなく、**Typhoon** や **F-35** にも実装可能。豪州空軍では、2004 年 7 月から **ASRAAM** を運用している。ソフトのメンテは **DSTO** (Defence Science and Technology Organisation) が、ミサイル自体の整備は BAE Systems が担当。英空軍では 2002 年から **ASRAAM** を運用しており、**Tornado** と **Typhoon** に搭載、将来は **F-35** にも搭載予定。(MBDA)

- Eurofighter GmbH は、Bill Sweetman 氏が Aviation Week 誌の Web サイトに掲載した記事に関し、以下の趣旨の反論を実施。

- Typhoon が持つパッシブとアクティブ センサは完全に統合化されて全周をカバーしており、ステルス機探知も可能
- Typhoon はライバルと比べ性能面で上回り、最高速度は速く、スー

パークルーズも可能、機動性や火力にも優れる

3. ライバル機だけを装備する小規模な空軍は、航空戦で生残ることはできない。シーカも、競合する機体の方が高価格 (Eurofighter) [Aviation Week の Web サイトを見てみただけ、それらしい記事は見あたらず]

- SAIC (Science Applications International Corp.) は米戦略軍 (USSTRATCOM : US Strategic Command) から、技術支援とサポート サービスの契約を受注。基本契約 1 年、1 年単位のオプション契約 4 年分、すべて実現した場合の総額は 9 億ドル。

USSTRATCOM が担当している以下の任務分野につき、プログラムや戦略に関する技術的な分析と研究を行うほか、訓練やエンジニアリング サービスも担当する：

- Space Operations ///
- Cyberspace Operations ///
- Strategic Deterrence ///
- Combating Weapons of Mass Destruction
- Global Command and Control ///
- Global Strike and Integration ///
- IO (Information Operations)
- Integrated Missile Defense ///
- ISR (Intelligence, Surveillance and Reconnaissance) (SAIC)

今日の報道発表 (Defense-Aerospace.com 2009/3/5)

- General Dynamics C4 Systems は、米陸軍向けに開発を進めている **WIN-T** (Warfighter Information Network - Tactical) Increment 2 の開発試験 (DT : Development Test) を完了と発表。2008 年の 9-12 月にかけて、アリゾナ州 Fort Huachuca で実施していたもの。最大で 35 ノード超のネットワークを構成したが、これは陸

軍の 1 個師団と、その指揮下にある旅団・聯隊・大隊・中隊をカバーできる数という説明。また、次の Increment 3 で使用する技術やコンポーネントについても、熟成度評価を実施している。各 Increment ことの概要とステータスは以下の通り：

- Increment 1 : 旧 JNN (Joint Network Node)。既存ネット能力向上版。停止時の**衛星**通信能力を持つ。陸軍部隊半分以上に配備済。
- Increment 2 : **衛星**通信、あるいは無線通信による、移動中の広帯域通信を実現。2009 年から配備開始。
- Increment 3 : 能力と秘匿性を向上するほか、移動中の通信能力を強化、機材小型軽量化と省電力化を図る。2011 年から限定ユーザ試験を開始予定

▪ Increment 4 : 最終完成版。まだ契約していない WIN-T は、GIG (Global Information Grid) の陸軍パート・LandWarNet で使用する広帯域通信網で、すべての組織階層に属する部隊が戦場で機動しつつ、現場兵士ならびに後方指揮所や情報分析担当と通信・協力しながら作戦行動をとれるとされる。GDC4S が主契約社兼システム インテグレータで、さらに Lockheed Martin Corp.、BAE Systems、Harris Corp.、L-3 Communications、CISCO Systems が協力。(General Dynamics C4 Systems)

▪ Dassault Aviation は EADS Astrium から、Ariane 5 ブースタで使用各種火工品×35 基分を受注。Les Mureaux 工場で製造する。ブースタ 1 基につき 300 以上の火工品があり、ロケット モータ

点火、ロケットやペイロードの分離、ブースタ自爆などの用途に用いられる。(Dassault Aviation)

▪ 2007/4/17 に打上げられた Boeing Co. 傘下・Boeing Advanced Network and Space Systems が製造した超小型デモンストラーション衛星 CSTB1 (CubeSat TestBed 1) が、10,000 周回を達成。サイズはトースタより小さく、小型化衛星の設計・技術・システムを実地に試すのが目的。ちなみに、NanoSats というと 22lb/10kg 以下、それに対して CSTB1 のような PicoSats は 2.2lb/1kg 以下という軽さ。この中にコントローラ×4 基、通信機×2 基、Li-Ion バッテリ×2 個、アンテナ、制御システムを内蔵。姿勢検知には太陽位置と磁

場情報を使う。当初は 6 ヶ月の運用、そのうち 3 ヶ月の試験という想定だったが、大幅に超過。衛星搭載した小型カメラの映像などを使用し 100 万を超えるデータを収集、搭載システムの動作状況などを確認できた。この次は CSTB3 のデモを予定しているが、これは 10×10×30cm、4kg の衛星。広帯域通信、3 軸制御、自律制御、電力管理、姿勢検出用の Star Tracker といった機能を持ち、今夏には打上げ可能になる予定。(Boeing)

#### ----- 今週の軍事関連ニュース (2009/03/06)

##### 一般ニュース 今日の小ネタ (DefenseNews 2009/3/4)

▪ 中国は 2009 年度の国防費につき、対前年度比 14.8% 増となる 702 億ドルに増額と発表。装備調達、施設更新、能力向上、テロ対策、災害派遣といった分野に力を入れている。歳出全体に占める比率は 6.3% で、前年度より低下と説明。また、伸び率についても前年度の 17.6% より低いと付け加えた。その中国は、先日の米軍との

高官協議の席で「国防予算の透明性強化」を求められたのに対し、「隠し予算なんてものは存在しない」と反論。米では、中国が発表している国防予算からは戦略核兵器・装備品の輸入・秘密開発計画などの分が除外されているとみている。

##### 今日の報道発表 (Defense-Aerospace.com 2009/3/4)

▪ Robert M. Gates 米国防長官は記者会見の席で、1 年ほど前にロシアに対し「イランの弾道ミサイルに関する脅威が存在しなければ、欧州にミサイル防衛システム配備の必要もない」と話したことを明らかにした。ただし、実際には（現時点では米本土に到達しないものの）イランは欧州やロシアを覆域に納め得る弾道ミサイル技術を持っているし、ポ

ーランドやチェコはミサイル防衛システム配備を望んでいる、と説明。「欧州の」ミサイル防衛にコミットするという立場を示した。先日の NATO 国防相会合でも、イランからの弾道ミサイル攻撃に対し防衛体制をとることで合意ができています。(DoD)

##### 今日の報道発表 (Defense-Aerospace.com 2009/3/2)

▪ 米空軍には、情報戦 (IW : Information Warfare) の分野における仮想敵部隊として 57<sup>th</sup> IAS (Information Aggressor Squadron, Nellis AFB, NV) と、カンザス州兵航空隊の 177<sup>th</sup> IAS があり、サイバースペース上で“敵”が行うのと同様の攻撃を仕掛けることで、米軍

ならびに同盟国の備えを強化する任務を果たしている由。米空軍、あるいは米国防総省コンピュータ ネットワークは、毎日のように何千件もの攻撃にさらされているため、実際に直面する可能性がある脅威について知り、対抗策を講じることは重要。(USAF)

▪ POGO (Project On Government Oversight) は米国防総省について、5 項目・総額 390 億ドルの経費節減が可能だという声明を出

した。具体的な内容は以下の通り:

- FCS (Future Combat System) を中止し、FCS 用に開発した技術を既存装備に適用する : 33 億ドル
- 欧州への **GMD** (ground-based missile defense) 配備中止、**ABL** (Airborne Laser) や **SSTS** (Space Tracking and Surveillance System) の計画中止 : 46 億ドル [編注] STSS のミスプリ?
- **F-22A** の製造を 183 機で打ち切り : 120 億ドル
- **F-35** は開発継続、但し試験が完了するまで全規模量産に入らない。穴埋めとして F-16C/D-60 と F/A-18E/F を追加調達 : 18 億ドル
- MV-22 の製造中止 (CV-22 は継続) : 18 億ドル
- VH-71A Increment II の計画中止 : 75 億ドル
- 民間契約業者に対する業務委託の中止と、調達におけるインセンティブの設定中止 : 80 億ドル (POGO)

- 米議会予算局 (CBO : Congressional Budget Office) は東欧への MD エlement配備につき、以下の代替選択肢をまとめた:
  - イージス BMD 対応のイージス艦×3 隻を欧州周辺海域に配備、これを地上設置の移動式レーダで支援
  - 移動式発射器と陸上発射型 SM-3 の組み合わせを米国国内の 2 ヶ所に配備、これを地上設置の移動式レーダ×2 基で支援
  - 移動式発射器と陸上発射型 KEI (Kinetic Energy Interceptor) の組み合わせを米国国内の 2 ヶ所に配備、これを地上設置移動式レーダ×2 基で支援

代替システムを移動式にしているのは、どこか特定の基地に固定設置せず、機動展開できるようにするため。また、2 ヶ所に配備すれば米本土の 99% をカバーでき、さらに 1 ヶ所増やしても冗長になるだけで効果は薄いとされている。コストについては、陸上発射型なら米ミサイル防

**今日の報道発表 (Defense-Aerospace.com 2009/3/4)**

- GA-ASI (General Atomics Aeronautical Systems Inc.) は、米空軍の MQ-1 Predator UAV が累計飛行時間 50 万時間を達成、そのうち 87% が戦闘任務飛行で記録したものと発表、さらに 4 月には MQ-1 の 200 号機を米空軍にデリバリー予定と発表。ちなみに、50 万時間目を記録したのは P-143 号機で、2009/2/16 に OIF

衛局 (MDA : Missile Defense Agency) が計画している欧州への MD エlement配備と同額 (20 年間で 90-140 億ドル) だが、イージス BMD では追加のイージス艦を必要とするために約 2 倍 (20 年間で 180-260 億ドル) かかると見込んでいる。(CBO)

(Operation Iraqi Freedom) がらみで実施した武装偵察ミッションのこと。この機体は 2 年半前に戦地に配備されて以来、330 回の任務飛行をこなしている。現在、MQ-1 は月間 20,000 時間のフライトを実施。(GA-ASI)

- Northrop Grumman Corp. は米空軍 AFRL (Air Force Research Laboratory) から、将来の**衛星**で使用するつもり、耐放射線強化型無線データバス開発を受注。第 1 フェーズの契約は 21 ヶ月間・410 万ドル。**衛星**本体とペイロードの間のインターフェイスを無線化するもので、銅線を用いる大量のハーネスを不要にし、生産の迅速化、コストダウン、軽量化を図るのが目的。AFRL が開発した

**戦場無線通信網 (Raytheon via Defense-Aerospace.com 2009/3/3-4)**

Raytheon Co. は、米陸軍が開催した Expeditionary Warrior Experiments の席で Experimental Force 向けに、個々の兵士だけでなく車両や各種無人システムの間で互いに音声・データ・動画の同時送受信が可能な、アドホック無線ネットワークのデモを成功裏に実施した、と発表。同社では、これは降車歩兵を対象とする指揮・統制能力と状況認識能力を強化するもので、この種の技術をデモしたのは業界でも初としている。戦術通信網として **EPLRS** (Enhanced Position Location Reporting System) を持ち込み、30 マイル離れて

**SPA** (Space Plug-n-Play Avionics) なるアーキテクチャを使用。デバイス自動検出機能を持ち、ハード/ソフトの変更なしに機材の追加・撤去を可能にするという触れ込み。高い秘匿性・信頼性・電磁波への耐性を求められる中で無線によるデータのやりとりを可能にするところが最大のハードル。(Northrop Grumman)

いるニュージャージー州 Fort Monmouth と Fort Dix の間で、動画のストリーミング配信を実施。その **EPLRS** ネット同士を **HC BLOS** (High Capacity Beyond Line-of-Sight) troposcatter system でつないだ。**HC BLOS** は、Ku バンドの通信リンクを使って見通し線以遠をカバー、**衛星**を使用しない。**W-CDMA** (Wideband Code Division Multiple Access) を使ったベースステーションと **WiMAX** (Worldwide Interoperability for Microwave Access) ノードの組合せにより、音声・データ・動画のやりとりを可能にしており、120 マイル離れた拠点同

士で 40Mbps の通信が可能。この HC BLOS は Raytheon が 220 万ドルの契約を得て開発しているもので、端末機×2 基をデリバ

#### 今日の報道発表 (Defense-Aerospace.com 2009/3/3)

▪ Northrop Grumman Corp. は、AEHF (Advanced Extremely High Frequency) 衛星の 3 号機で使用するペイロード モジュールを、主契約社の Lockheed Martin Space Systems (Sunnyvale, CA) にデリバリしたと発表。予定より 22 日早い。1-2 号機の分についても、それぞれ 2007 年と 2008 年に、スケジュールに先行してデリバリして

#### Dazzling (達) (DID 2009/3/3)

在イラク米軍は 2006 年 2 月に Rapid Fielding Initiative として、緑色レーザを使用するレーザ ポインタ×2,000 セットを調達、対反乱戦において「銃撃を伴わない警告手段」として活用している。一方、カナダは R. Nicholls Distributors Inc. (Longueuil, QC) 製の VWT (Visual Warning Technology)×750 セットを 720 万カナダドルで調

#### 今日の報道発表 (Defense-Aerospace.com 2009/3/2)

▪ Northrop Grumman Corp. は、SBIRS (Space-Based Infrared System) の GEO-2 (geosynchronous orbit 2) で使用するペイロードにつき、サーマル バキューム試験完了と発表。今春に、SBIRS の主契約社兼システム インテグレータである Lockheed Martin Space Systems Co. にデリバリ予定。GEO-2 ペイロードは、ICBM (Intercontinental Ballistic Missile) 監視に使用する scanning sensor と、シグネチャが少なく燃焼時間が短い脅威監視に使用する

#### 今週の軍事関連ニュース (2009/03/03)

##### 今日の報道発表 (Defense-Aerospace.com 2009/2/27) 今日の小ネタ

▪ イスラエルの Eros B 衛星が撮影した画像に対するアクセスについては否定している UAE だが、米の 4C Control が UAE の Hydra Trading と組んで Abu Dhabi に 4C Gulf Earth Observation Centre を設置する話については、すでに 4C Control が発表済。こ

##### 産業・装備・調達 今日の米軍調達 (Contracts 2009/2/27) AIR FORCE

▪ Lockheed Martin Space Systems Co. (Sunnyvale, CA) : AEHF (Advanced Extremely High Frequency Satellite) 衛星 4 号機を対象とする、FY2008-2009 分の先行調達に関する修正契約を

▪ Jacobs Technology, Inc. (Tulahoma, TN) : AFRL (Air Force Research Laboratory) 向けの運用サポート業務に関する修正契約を \$22,801,396 で。ロケット推進システムやスペース システムなどに関

▪ Lockheed Martin Corp. (King of Prussia, PA) : Conventional Prompt Global Strike Capability 向けの Payload Delivery Vehicle

りするとともに、カナダ軍関係者の訓練を行うことになっている。

いる。ちなみに、空軍側の窓口は SMC (Space and Missile Systems Center) 麾下の Military Satellite Communications Systems Wing (Los Angeles AFB, CA) で、最終的に 4 機の衛星を揃える計画。(Northrop Grumman)

達、2009 年 3 月から領収を開始。2010 年 6 月までに完納予定。これも緑色レーザを使用するもので、用途は同じ。VWT 導入と並行して、アフガニスタンで「軍用車両、あるいは検問所から緑色光線を浴びた場合、それによって身体に損傷を受けることはないが、警告するためのものなので注意すべし」というキャンペーンを実施。

staring sensor からなる。それぞれのセンサは 2 枚のフォーカル プレーン アレイを持ち、探知エレメントの数は 100 万に近いとのこと。また、鏡を使ってセンサを目的の方向に指向するため、Lockheed Martin 製の PCA (Pointing and Control Assembly) を組合せている。なお、scanning sensor については HEO (Highly Elliptical Orbit) でも使用している。(Northrop Grumman)

れは伊が 2012 年までに合計 4 機を打上げる、Cosmo-Skymed 衛星が撮影した画像を受信・活用する施設。(DefenseNews 2009/2/26)

\$175,000,000 で。MCSW/PK, El Segundo, CA (F04701-02-C-0002 POO347)

連する施設につき、設計・建設・仕様変更・改修・試験業務・メンテナンスを行う。AFFTC/PK, Edwards AFB, CA (F04611-99-C-0003/P00115)

を対象とする、設計・製造・インテグレーション・試験を \$9,725,522 で。SMC/XRC, El Segundo, CA (FA8814-08-C-0003)

今日の報道発表 (Defense-Aerospace.com 2009/2/27)

▪ Lockheed Martin Corp. は AUSA (Association of the United States Army) の冬期例会に、HULC (Human Universal Load Carrier) を持ち込んで展示。Berkeley Bionics からのライセンスを得て開発を進めているもので、個人用装備の重量増大に対応し、より多

くの装備を無理なく持ち歩けるようにするのが目的。バッテリー動力を備えたチタニウム製の「脚」が負荷を分担して、コンピュータ制御によって人間の動きに合わせて作動。

今日の報道発表 (Defense-Aerospace.com 2009/2/26)

▪ Boeing Co. は米空軍に、FAB-T (Family of Advanced Beyond line-of-sight Terminals)の EDM (Engineering Development Model) 初号機をデリバリ。B-2A Spirit 爆撃機と組合せ使うもので、これから数ヶ月かけ、空軍と MIT (Massachusetts Institute of Technology) の (Lincoln Labs) が運用する B.707、それと実施部隊の RC-135 (Majors Field, Greenville, TX) を使って、インテグレーションとテストの

作業を進める。ソフト無線機、アンテナ、ユーザ・インターフェイスからなり、現行の MILSTAR EHF (Extremely High Frequency) や、それを代替する AEHF (Advanced Extremely High Frequency) といった各種の衛星通信システムに対応、核攻撃の指令を含む戦略レベルの通信端末として機能。(Boeing)

-----  
[DefenseNews.com](http://www.defensenews.com/) <http://www.defensenews.com/>

-----  
[C4ISR Journal](http://www.C4ISRJournal.com/) <http://www.C4ISRJournal.com/>

-----  
[Space News](http://www.space.com/spacenews/) <http://www.space.com/spacenews/>

**ILS は Land Launch から Intelsat の契約をもぎとる**

**ILS Wrests Intelsat Contract from Land Launch**

PARIS — The Intelsat IS-16 satellite will be launched aboard an International Launch Services (ILS) Proton rocket in 2010 under a contract expected to be valued at \$75 million, according to

industry officials. The deal is the latest example of ILS cutting prices to capture contracts to launch satellites that once would have been considered too small for the heavy-lift Proton vehicle.

**ロシアのロケットが ESA の重力マッピング衛星を打上げ**

**Russian Rocket Lofts ESA Gravity Mapping Satellite**

FRASCATI, Italy — Europe's gravity-field-measuring satellite, GOCE, was successfully placed into low Earth orbit March 17 by

a Russian Rockot vehicle operated from the Plesetsk Cosmodrome in northern Russia.

**Orbcomm 衛星は電力故障で全損を宣言**

**Orbcomm Satellite Declared Total Loss Following Power Failure**

FRASCATI, Italy — Satellite two-way messaging service provider Orbcomm has lost control of one of the six satellites it launched

in June, declaring it a total loss following a power failure, the company announced March 16.

**NASA は ULA から Atlas 5 の打上げを4回分購入**

**NASA Buys Four Atlas 5 Launches From ULA**

WASHINGTON — NASA announced today it has awarded a \$600 million contract to United Launch Alliance (ULA) for four Atlas 5

launches between 2011 and 2014.

-----  
[Lockheed Martin Press Releases](http://www.lockheedmartin.com/news/) <http://www.lockheedmartin.com/news/>

March 09, 2009 **ロッキードマーチン GPS III チームは基本設計段階で予定通り進捗**

**Lockheed Martin GPS III Team Progressing On-Schedule In Preliminary Design Review Stage**

[http://www.lockheedmartin.com/news/press\\_releases/2009/030909\\_ss\\_gps3\\_progress.html](http://www.lockheedmartin.com/news/press_releases/2009/030909_ss_gps3_progress.html)

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

Mar. 17, 2009 **ボーイングは新しいインターナショナル F-15 コンフィギュレーション F-15SE (Silent Eagle)を発表**

**Boeing Unveils New International F-15 Configuration — the F-15SE F-15 Silent Eagle**

[http://www.boeing.com/news/releases/2009/q1/090317a\\_nr.html](http://www.boeing.com/news/releases/2009/q1/090317a_nr.html)



[http://www.boeing.com/news/releases/2009/q1/090317a1\\_pr.html](http://www.boeing.com/news/releases/2009/q1/090317a1_pr.html)

[http://www.boeing.com/news/releases/2009/q1/090317a2\\_pr.html](http://www.boeing.com/news/releases/2009/q1/090317a2_pr.html)

Mar. 11, 2009 **ボーイング F/A-18E/F スーパーホーネット・プログラムはIRST(赤外線サーチ&トラック)のテストを完了**

**Boeing F/A-18E/F Super Hornet Program Completes Infrared Search and Track System Tests**

[http://www.boeing.com/news/releases/2009/q1/090311a\\_nr.html](http://www.boeing.com/news/releases/2009/q1/090311a_nr.html)



[http://www.boeing.com/news/releases/2009/q1/090311a\\_pr.html](http://www.boeing.com/news/releases/2009/q1/090311a_pr.html)

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

17-Mar-2009 **ロシアのセキュリティ・アーキテクチャのコンセプトが欧州の疑念をあおる**

**Russia's security architecture concept provokes Western scepticism**

Russia's recent proposal for a 'new security architecture' for Europe is long on concept and short on detail and will go

nowhere unless it leads...

17-Mar-2009 **ボーイングはサイレント・イーグルを公開**

**\*Boeing unveils Silent Eagle**

A new version of the F-15 Eagle combat aircraft, incorporating some stealth features, has been unveiled by Boeing Integrated

Defense Systems. Designated the F-15 ...

17-Mar-2009 北朝鮮は衛星打上げに関して危険領域を発表

North Korea announces 'dangerous areas' for satellite launch

On 12 March North Korea announced the establishment of two temporary "dangerous areas" related to the upcoming launch of

its Kwangmyongsong 2 (Bright Lodestar ...

13-Mar-2009 カナダは Sniper ATP 搭載ホーネットの飛行を承認

Canada clears Hornet to fly with Sniper ATP

The Canadian Forces have issued an operational flight clearance for the Boeing CF-18 Hornet combat aircraft to fly with a

Lockheed Martin Sniper Advanced ...

[平山ニュース]

<http://www.wikihouse.com/space/>

バックナンバ

<http://backno.mini.mag2.com/M0000575>

[NEWS]

3/17 1421GMT 打上成功:重力場観測衛星 GOCE,Rocket,Plesetsk

3/16 打上成功:CAMUI ハイブリッドロケットを利用したエジェクタ飛行実験,大樹町

3/15 2343GMT(3/16 0843JST)打上成功:Discovery,STS-119(ISS 15A),KSC

・3/19 S6 トラス取り付け

・3/17 2120GMT ISS にドッキング

[予定]

3/26 1149GMT 打上:Soyuz TMA-14(ISS 18S),Soyuz,Baikonur

3/24 0834-0849GMT 打上:測位衛星 GPS 2R-20,Delta2,Cape Canaveral

[EVENT]

科学技術週間 JAXA 施設公開

・5/31 増田宇宙通信所 /// ・5/30 勝浦宇宙通信所 /// ・5/23 沖縄宇宙通信所 /// ・5/16 地球観測センター

・4/19 角田宇宙センター /// ・4/19 調布航空宇宙センター /// ・4/18 筑波宇宙センター

4/17 サイエンスカフェ,カフェテラス古瀬戸(神保町) 佐藤毅彦,阪本成一「太陽系の姿、いま昔」

4/11 宇宙科学講演と映画の会,新宿明治安田生命ホール

4/8 申込締切,星の講演会,4/18,葛飾区郷土と天文の博物館 山下雅道,堀充宏「火星にこぎだす葛飾・下肥船」

3/20-5/31 島根県立三瓶自然館 企画展「太陽のひみつ」

[学会]

4/15-17 Dnepropetrovsk,Ukraine

・2nd IAA Conference on Advanced Space Technologies for Humankind Prosperity

・3rd IAA Space and Society Conference, Space: the Human Dimension

4/9-10 JSASS 第 40 期年会講演会,JAXA 調布

3/23(延長) 申込締切:第 41 回流体力学講演会/航空宇宙数値シミュレーション 技術シンポジウム 2009,6/18-19,JAXA 調布

[etc.]

3/30 新刊:大貫美鈴「来週、宇宙に行ってきます」春日出版

3/23 新刊:小山宙哉「宇宙兄弟(5)」講談社モーニング KC

3/19 新刊:矢沢サイエンスオフィス「NASA から毎日届く 驚異の地球 ナマ情報」技術評論社

-----  
[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/)  
-----

ディスカバリー打上げ成功、若田さん…中国でも報道(サーチナ)16日 - 15時24分  
-----

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

若田さん、宇宙長期滞在開始＝日本人初、3カ月間－シャトル、ISSにドッキング(時事通信)18日 - 11時44分

若田光一さん シャトルがドッキング ISSに移る(毎日新聞)18日 - 11時25分 \*S10



\*S10

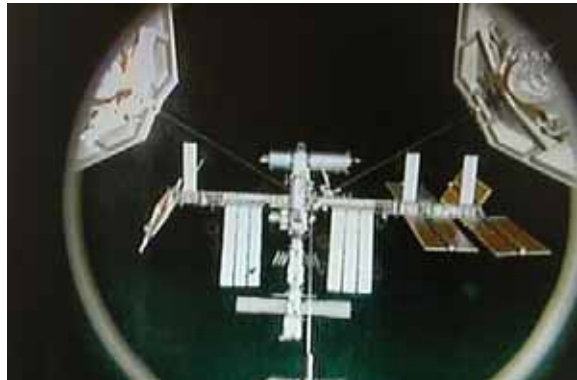
<若田光一さん>シャトルがドッキング ISSに移る(毎日新聞)18日 - 11時19分

米シャトルがISSにドッキング 若田さんら入室(CNN.co.jp)18日 - 9時54分

米シャトル「ディスカバリー」、国際宇宙ステーションに到着(ロイター)18日 - 9時54分 \*S11



\*S11



\*S16

ステーションに入る若田さん(時事通信)18日 - 9時42分 \*S12

若田さん、宇宙基地入り(時事通信)18日 - 9時42分 \*S13





\* S13



\* S12

きぼうとシャトル(時事通信)18日 - 9時42分 \* S14

ステーションにドッキングしたシャトル(時事通信)18日 - 9時42分 \* S15



\* S15, \* S17



\* S14

シャトルから見た国際宇宙ステーション(時事通信)18日 - 9時40分 \* S16

シャトル、ステーションにドッキング(時事通信)18日 - 9時40分 \* S17

「衛星」発射なら金融制裁強化も＝アマコスト元駐日大使(時事通信)18日 - 2時33分

若田飛行士 お目覚めは「ラジオ体操の歌」で(毎日新聞)18日 - 1時25分 \* S18

ラジオ体操の歌で起床＝若田さん「元気がでる」－18日、宇宙基地へ(時事通信)17日 - 23時33分

若田さん、宇宙ではつらつ(時事通信)17日 - 22時20分 \* S19



\* S19



\* S18

ロボットアーム操作し機体点検 搭乗2日目の若田さん(産経新聞)17日 - 15時36分

若田さん 初仕事 ロボットアームでシャトル機体点検(毎日新聞)17日 - 12時54分

ISS、宇宙ごみ回避の必要なし NASA 発表(CNN.co.jp)17日 - 12時9分

<若田さん>初仕事 ロボットアームでシャトル機体点検(毎日新聞)17日 - 11時17分

若田さん、宇宙で始動＝アームで検査、宇宙服チェック(時事通信)17日 - 11時3分

超小型人工衛星 九州工業大、10年に打上げ予定(毎日新聞)17日 - 10時40分

<超小型人工衛星>九州工業大、10年に打上げ予定(毎日新聞)17日 - 10時7分

若田さん宇宙へ 新時代の幕開け実感 野口さん、星出さん感無量(産経新聞)17日 - 7時58分  
 夢より現実? NASA潮目 予算膨大…オバマ大統領、見直し示唆(産経新聞)17日 - 7時57分  
 新住所「宇宙」 若田さん超多忙ミッション 「モルモット役」や「おもしろ実験」(産経新聞)17日 - 7時56分  
 「ディスカバリー」打上げ成功 官房長官「安心した」(産経新聞)17日 - 7時56分  
 宇宙3カ月滞在へ ISS 若田さん日本人で初(産経新聞)17日 - 7時56分  
 韓国外相「中国も決議違反を否定せず」…北ミ사일問題で(読売新聞)16日 - 23時55分  
 <若田飛行士>自分の体で実験も 長期宇宙滞在へ(毎日新聞)16日 - 21時51分  
 オバマ政権、宇宙計画もチェンジ? 「ふさわしい目標必要」(産経新聞)16日 - 18時12分  
 若田さん、星空長期出張 米シャトル打上げ成功(産経新聞)16日 - 15時24分  
 JAXA カムイの打上げ実験成功…道産小型ロケット(毎日新聞)16日 - 14時29分  
 若田さんがんばれ! 地元からエール(産経新聞)16日 - 14時14分  
 若田光一飛行士 「体調はばっちり」笑顔で出発(毎日新聞)16日 - 13時43分 \* S20



\* S20



\* S21

<JAXA>カムイの打上げ実験成功…道産小型ロケット(毎日新聞)16日 - 13時40分

高い能力、米でも評価＝若田さん(時事通信)16日 - 13時38分 \* S21

<若田光一さん>「感無量」目に涙浮かべ見守った野口さんと星出さん(毎日新聞)16日 - 13時37分 \* S22



\* S22



\* S23

<若田光一飛行士>「体調はばっちり」笑顔で出発(毎日新聞)16日 - 13時33分

「万感の思い」若田さん家族にも大きな“きぼう”(産経新聞)16日 - 13時29分

<若田光一さん>ブログに「武者震いがします」と心境 宇宙長期滞在へ(毎日新聞)16日 - 13時8分

シャトルを見送る野口、星出両飛行士(時事通信)16日 - 12時10分 \* S23

河村官房長官「安心した」 シャトル打上げ成功で(産経新聞)16日 - 12時8分

スペースシャトルの無事帰還祈る＝河村官房長官(時事通信)16日 - 11時45分

打上げられたスペースシャトル(時事通信)16日 - 11時8分 \*S24

ディスカバリー、打上げ成功(時事通信)16日 - 11時8分 \*S25



\*S25



\*S24

ディスカバリー、打上げ成功=若田さん、初の宇宙長期滞在へー日本人最多3度目(時事通信)16日 - 10時51分

盛りだくさんな作業予定…若田さんは「人間モルモット」！？(産経新聞)16日 - 10時20分

若田さん搭乗の米シャトル打上げ、国際ステーションへ(CNN.co.jp)16日 - 10時15分

「日本人が宇宙で暮らす時代がやってきた」野口さん、星出さん感無量(産経新聞)16日 - 10時8分

若田さん搭乗の米シャトル「ディスカバリー」、打上げ成功(ロイター)16日 - 9時49分 \*S26

ロボ操作、医学データ収集、おもしろ実験も…若田さん多彩な任務(産経新聞)16日 - 9時43分

通算803日が最高 宇宙の長期滞在(産経新聞)16日 - 9時18分

宇宙への憧れ 若田光一さん(産経新聞)16日 - 9時18分

高い能力、米でも評価＝「日本のエース」若田さんー将来、ISS 指揮官の可能性も(時事通信)16日 - 9時17分

ディスカバリー 打上げ成功 若田さん、宇宙長期滞在へ(毎日新聞)16日 - 8時57分

若田さん宇宙へ ディスカバリー打上げ成功(産経新聞)16日 - 8時54分

<ディスカバリー>打上げ成功 若田さん、宇宙長期滞在へ(毎日新聞)16日 - 8時54分

<スペースシャトル>若田さん搭乗の「ディスカバリー」を打上げ(毎日新聞)16日 - 8時48分 \*S27



\*S27



\*S26

若田さん乗せたシャトル打上げ ISSに3カ月の滞在(産経新聞)16日 - 8時44分

「行ってきます」若田さんシャトルに乗り込み(産経新聞)16日 - 8時33分

ディスカバリー 16日朝打上げ 若田さん搭乗(毎日新聞)15日 - 19時15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/)  
-----

米北方軍司令官「どんな北朝鮮弾道ミサイルも防げる」(YONHAP NEWS)18日 - 11時9分

与党「北ミサイル対策本部」を設置 24日にも初会合(産経新聞)18日 - 10時44分

ミサイル防衛施設の批准手続きを延期 チェコ(産経新聞)18日 - 9時17分

制裁逃れで拉致再調査? 北「衛星」発射前後に 政府苦慮(産経新聞)18日 - 7時58分

北のミサイル脅威は限定的=迎撃に自信-米本土防空司令官(時事通信)18日 - 7時11分

ミサイル制裁逃れで拉致再調査? 日本政府は対応苦慮(産経新聞)17日 - 23時52分

北の「衛星」発射計画を懸念=制裁に改めて慎重姿勢-中国(時事通信)17日 - 19時19分

北首相が訪中、「衛星」に理解求める?(産経新聞)17日 - 19時7分

<北朝鮮「衛星」> 打上げなら経済制裁強化検討 官房長官(毎日新聞)17日 - 18時23分

「北朝鮮ミサイル発射阻止に引き続き努力」魏本部長(YONHAP NEWS)17日 - 17時17分 \*MD10

「衛星」発射なら制裁強化=対北、全面禁輸など-政府方針(時事通信)17日 - 16時37分

北朝鮮首相が訪中=ミサイル問題協議へ(時事通信)17日 - 12時56分 \*MD11



\*MD10



\*MD11

韓国外相「中国も決議違反を否定せず」…北ミサイル問題で(読売新聞)16日 - 23時55分

外相ら韓国代表と北ミサイル対応など協議(産経新聞)16日 - 21時43分

麻生首相「北に手の内は見せない」(産経新聞)16日 - 20時52分

<麻生首相>「まずミサイル中止」拉致再調査で制裁緩和も(毎日新聞)16日 - 20時2分

日韓首席代表が会談、北ミサイルの自制求める(読売新聞)16日 - 19時8分

対北朝鮮制裁に慎重姿勢=ミサイル発射で中国大使(時事通信)16日 - 19時6分

北の「衛星」発射、厳しく対応=日韓首席代表が会談(時事通信)16日 - 18時45分

魏本部長が訪日、北ミサイル発射阻止で韓日連携へ(YONHAP NEWS)16日 - 16時49分

北朝鮮首相があすから訪中 「衛星」発射理解求める(産経新聞)16日 - 7時57分

対北ミサイルで外相 「日本落下なら迎撃」(産経新聞)16日 - 7時56分

北首相が訪中へ ミサイル問題で理解求める(産経新聞)15日 - 20時13分

「衛星」日本落下なら迎撃=中曽根外相(時事通信)15日 - 19時59分

日本に落下なら迎撃 ミサイル発射で外相(産経新聞)15日 - 18時42分

-----  
[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/)  
-----

軍用機器、イランに不正輸出=第三国経由で-米司法省が摘発(時事通信)18日 - 14時24分

北朝鮮核無能力化速度下げる、対北支援の遅延不満が(YONHAP NEWS)18日 - 10時25分

ロシア軍近代化懸念ない=戦略兵器比重高める見方も-米国防総省(時事通信)18日 - 9時10分

「衛星」発射なら金融制裁強化も=アマコスト元駐日大使(時事通信)18日 - 2時33分

北朝鮮首相が訪中:ミサイル主要テーマにならない?(サーチナ)17日 - 18時36分

「北朝鮮ミサイル発射阻止に引き続き努力」魏本部長(YONHAP NEWS)17日 - 17時17分

北朝鮮首相が訪中＝ミサイル問題協議へ(時事通信)17日 - 12時56分  
「朝鮮半島統一なら日本が核武装も」米議会調査局(YONHAP NEWS)17日 - 10時54分  
外相ら韓国代表と北ミサイル対応など協議(産経新聞)16日 - 21時43分  
日韓首席代表が会談、北ミサイルの自制求める(読売新聞)16日 - 19時8分  
対北朝鮮制裁に慎重姿勢＝ミサイル発射で中国大使(時事通信)16日 - 19時6分  
＜6カ国協議＞日韓首席代表が会談 北朝鮮衛星は安保理違反(毎日新聞)16日 - 18時51分  
北の「衛星」発射、厳しく対応＝日韓首席代表が会談(時事通信)16日 - 18時45分  
温家宝首相、NHK 記者の北朝鮮に関する質問に答える(サーチナ)16日 - 17時34分 \*N10



\*N10

魏本部長が訪日、北ミサイル発射阻止で韓日連携へ(YONHAP NEWS)16日 - 16時49分  
北朝鮮首相があすから訪中 「衛星」発射理解求める(産経新聞)16日 - 7時57分  
北首相が訪中へ ミサイル問題で理解求める(産経新聞)15日 - 20時13分

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

-----  
北朝鮮が米国からの食糧支援を拒否、米国は失望感(YONHAP NEWS)18日 - 10時38分  
北首相が訪中、「衛星」に理解求める?(産経新聞)17日 - 19時7分  
40年前 北工作員がハイジャック→拉致 家族、韓国政府の対応に失望(産経新聞)17日 - 7時57分  
もう一つのKAL機事件 機体ごと拉致、戻らぬ被害者(産経新聞)16日 - 21時34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/)

-----  
米空軍が看護師を殺人で訴追、終末期患者を死なせた疑い(CNN.co.jp)18日 - 15時6分  
軍用機器、イランに不正輸出＝第三国経由で－米司法省が摘発(時事通信)18日 - 14時24分  
平和運動センターが抗議集会 米軍普天間飛行場燃料漏れ(琉球新報)18日 - 13時35分  
石垣寄港 米軍、日程変更を通知(琉球新報)18日 - 10時32分  
ロシア軍近代化懸念ない＝戦略兵器比重高める見方も－米国防総省(時事通信)18日 - 9時10分  
インド海軍、ポーイング P-8I 調達(インド新聞)18日 - 8時0分  
米軍がイラン無人機撃墜(産経新聞)18日 - 7時58分  
イラク開戦から6年 「治安好転」85% 米軍撤退…「統一」が焦点 (産経新聞)18日 - 7時57分  
イラク領空侵犯とイラン非難＝無人機撃墜で米国防総省(時事通信)18日 - 7時41分  
イラク戦後6年 駐留米軍撤退本格化の中での試練(産経新聞)17日 - 21時16分  
米軍戦闘機がイランの無人機を撃墜、バグダッド近くの上空(CNN.co.jp)17日 - 17時4分  
ドクさん講演、主治医代演へ 体調考慮、来県見合わせ(琉球新報)17日 - 13時10分  
来月23日に第1回弁論 普天間爆音訴訟控訴審(琉球新報)17日 - 13時5分

地価下落可能性も 米軍跡地検討会(琉球新報)17日 - 13時0分  
普天間代替、年間アセス終了(琉球新報)17日 - 9時45分  
イラク人の8割超が「治安はよくなった」 米英日3放送局の合同調査(産経新聞)17日 - 9時25分  
印への最新鋭哨戒機売却承認＝海外に初、軍事交流強化－米政府(時事通信)17日 - 8時56分  
米軍戦闘機がイラン無人機撃墜＝先月イラク領空で－国防総省(時事通信)17日 - 6時40分  
宮森の悲劇忘れない 惨事から50年演劇集団発足(琉球新報)16日 - 13時0分  
米軍F22が空自と共同訓練 那覇と小松基地のF15参加(琉球新報)16日 - 12時10分  
【今日は何の日】1968年：ソミ村虐殺事件が起こる(サーチナ)16日 - 8時56分  
NATO軍兵士4人死亡 アフガン(産経新聞)15日 - 23時55分

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

### 3/18「コラム」更新

・朝雲寸言 /// ・献金問題と民主党 /// ・裁かれる人道への罪

### 3/16「ニュース」更新

海賊対策 護衛艦部隊、14日出発 /// 政府、実施計画決定へ  
「護衛の形態など検討」会見で海幕長  
海保で派遣捜査隊8人の任命式  
海賊対処 海幕長、呉・大村を視察 /// 派遣隊員らを激励  
インド洋の補給支援活動 7割強が評価 /// 内閣府が特別世論調査  
ネパール支援団派遣期間を延長  
駐屯地売店等 全国1600店舗を公募 /// 21年度 国有施設、有償使用で  
浜田大臣 グスマン東ティモール首相と会談 /// 留学生受け入れなど検討へ  
21年度防衛費 重要施策を見る<6> 人事・処遇 /// 民間委託さらに推進 /// 人件費改革 自衛官実員1860人純減  
掃海艇「やくしま」が就役、2掃隊に  
徳島教空群にTC90新型機がお目見え  
西部航空方面隊 創設50周年を祝賀 /// 春日基地で記念式典  
陸幕で日米幕僚会議 /// 兵站実務者が意見交換  
素顔の東ティモール<18> /// 小泉 友子 /// 根づき始めた企業活動 /// 日豪ビジネスマンも活躍

### **20年度防衛技術奨励賞に63人 /// 柳田技官(技本)ら受賞 /// 発明1、考案7、創意工夫28件**

防衛弘済会の平成20年度防衛技術奨励賞贈呈式が3月6日、防衛省A棟講堂で行われ、発明1件2人、考案7件17人、創意工夫28件44人に賞状と副賞が贈られた。式には防衛省から増田事務次官、佐々木技本長、陸・海・空幕長らが出席。受賞者一人ひとりに防衛弘済会の小澤理事長から表彰状、竹村常務理事から副賞のメダルが贈られた。表彰式で小澤理事長は「防衛装備の効果的、効率的な研究開発の促進が期待されている。今後いっそうの精進を」

受賞者の氏名・受賞内容等は次の通り。

【発明】▽「放電衝撃破壊装置」柳田保雄技官、江刺家大亮技官(技本陸装研)

とあいさつ。また、増田次官が「自衛隊員が任務を遂行するためには、隊員の資質とともに優れた防衛装備品が必要不可欠だが、装備品を真に優れたものにするには、運用、整備、補給、研究開発の現場において隊員諸官が創意工夫を積み重ね、たゆまぬ改善に努めることが極めて重要」と述べた。受賞者を代表して技本の柳田保雄技官が「この度の栄誉に恥じないよう、今後とも防衛装備の向上に努めていく」と述べた。

【考案】▽「自動開傘装置実験用架台の作製」渡辺啓介2陸曹(装備実験隊)▽「アイス・リミッティングセンサー加圧式試験器の考

案」中島健二郎2海曹、児玉静樹2海曹、高松秀年3海曹(1整補隊)▽「20ミリ機関砲整備用治具の考案」小林豊美技官(大湊造補所)▽「サポート・アッセンブリー取り外し専用器材の考案」川畑信也1海曹(山口地本)▽「F100エンジンAP2ボアスコープ検査方法の改善」松永了1空曹、森谷康行2空曹、杉山真二3空曹、山崎

三雄3空曹、田村隆3空曹(7空団)▽「J79エンジン油温計測キットの作製および油温計測方法の変更」対馬政彦1空曹、菊入浩一1空曹、関口義幸2空曹、大野剛嗣2空曹、佐藤優武3空曹(83空)▽「芽胞形成菌の遺伝子抽出・増幅解析の一体化による迅速検知技術」内田信技官(技本先進センター)

**【創意工夫】**▽「92式浮橋の水密検査用測定具の提案」岡部明雄技官(関東補給処古河支処)▽「低空レーダー装置(P18)用DADS接続試験装置の改善」福井淳一2陸曹(通信学校)▽「防弾チョッキの耐弾性能試験用人体模擬材の製作」水谷慶1陸尉、渡辺正規1陸曹(装備実験隊)▽「シャフトキー抜き治具の作製」福森二郎1陸曹(西方後支隊)▽「中帽のうなじ当てASSYの素材変更」長嶺正信3陸曹(6高特群)▽「74式戦車レーザー測遠機・電源部プリント板引き抜き工具の作製」多賀一路2陸曹(関東補給処)▽「パネル橋MGB突桁作業足場金具について」小島晃1陸曹(施設学校)▽「通話切替補助器」秋保勉2陸曹(北方通群)▽「洗桿連結部の改善」中島栄弥3陸曹(40普連)、毛利誠3陸曹(4特連)▽「21/4号Comp C4爆破薬の小分け使用の容易性の向上」山本勝3陸佐(施設学校)▽「装甲車帽の送受信器取り付け枠スナッフ外れ防止」富岡雄次陸曹長(2施群)▽「観測ヘリOH1後胴デッキ作業用

保護板の作製」久保田幸宏2陸曹(飛行実験隊)▽「射撃弾数検出装置(検知部)の試作」森藤竜巳3陸佐(開実団本部)、杉浦秀樹3陸佐、野口正人陸曹長(装備実験隊)

▽「64式小銃ピストン桿分解組立工具の考案」向田憲弘技官(横須賀造補所)▽「直流機器の作動点検用試験器の考案」松崎雅也2海曹(1整補隊)▽「多用途曲げ加工器の考案」畑中謙二技官(大湊造補所)▽「73式魚雷(B)整備用治具補助具の考案」高橋久喜1海曹(大湊訓指隊)▽「P3C型航空機用チャフ/フレア射出装置AN/ALE47(PJ)用ブリーチプレートテスターの考案」山下健二2海曹、保坂和昭2海曹、田中亨典海士長(3航空隊)▽「レーダードーム専用保持具の考案」田中秀樹2海曹(1整補隊)▽「彫刻器用エンドミル・アダプターの考案」工藤栄光技官(大湊造補所)(後略)

## **【民間航空機関連 (ex-SJAC 三輪さん)】**

DL(0318) -----

### **国防関連企業 サイバー・セキュリティ関連の仕事受注に傾注**

#### **Defense sector vying for cyber-security contracts**

Defense contractors are scrambling to position themselves to win billions of dollars in cyber-security contracts, The Wall Street Journal reports. The federal government is expected to spend \$6 billion on cyber-security this year, a figure that could rise to as much as \$30 billion in the next five years. Some critics question whether defense firms have the proper expertise for the job, and major consulting firms such as Booz Allen Hamilton represent a new breed of competition. But after hiring top talent and buying smaller firms, the defense giants insist they are the ones to secure the nation against electronic attacks. "America's defense industry has heavily invested in the tools, techniques and human talent to address this problem," Northrop Grumman Corp. CEO Ronald Sugar wrote in an open letter to President Barack Obama earlier this month. The Wall Street Journal (3/18)

#### **ステルス性能をつけた向上型 F-15**

#### **Boeing adds stealth features to new F-15 variant**

Boeing Co. hopes a new line of F-15s with stealth technology will generate up to 190 orders from governments in Asia and the Middle East. The company hopes the \$100 million Silent Eagle will provide new work for its St. Louis assembly plant, which is nearing the end of its current F-15 backlog. Aviation Week & Space Technology (3/17)

#### **ミサイル網の先進技術分野 予算削減の危機**

#### **Missile shield's "exotic" technologies could face cuts**

With the Pentagon's Missile Defense Agency expected to spend another \$50 billion over five years, defense analysts expect President

Barack Obama to order cuts in some of the missile shield's more exotic technologies. Both land-based and airborne systems from Northrop Grumman Corp. and Boeing Co. could be in danger, according to industry consultant James McAleese. But defense firms caution that the shield was designed as a multi-layered system. "You can't just pull these things out and not have a broader impact," says a Boeing official. The New York Times (3/17)

### エアラインのビジネスクラス乗客減少傾向

#### Report: Business travelers buying fewer premium tickets

Global sales of premium-class airline tickets plunged more than 25% in January, compared to year-ago levels, as business travelers continue to move to the back of the plane. "There is evidence that business passengers are trading down to cheaper tickets," says an international trade group, adding that fares are dropping as well. Reuters (3/17)

### 航空宇宙興業は不況下でも 2.1%売り上げを続伸

#### Aerospace industry resilient despite economy

The aerospace industry showed modest growth in the midst of extremely challenging economic circumstances in 2008, AIA President and CEO Marion Blakey announced at the 44th Annual Year-End Review and Forecast. Blakey said industry sales are on pace to reach total sales of \$204 billion, an increase of 2.1%, a record level for the fifth straight year. Read more here.

### SmartQuote

"Be a friend to thyself, and others will be so, too."

自分自身の友となりなさい、さすれば他の人もあなたの友となるでしょう。

--Thomas Fuller, English clergyman and historian 英国聖職者・歴史家: トーマス・フーラー

DL(0316) -----

### 国防調達関連法案改革 方向性では意見一致 実効面での意見多い

#### Procurement reform looks certain, but critics question effectiveness

"The political stars have aligned for likely passage" of defense procurement reform, according to Washington insiders and industry observers. With the support of President Barack Obama and his former rival Sen. John McCain, R-Ariz., a bill is working its way through Congress that would strengthen Nunn-McCurdy, establish a new office for cost assessment, mandate greater use of prototypes and require more frequent technology reviews. But critics of the bill say it is a mistake to focus on "greedy contractors" when the procurement infrastructure has been damaged by previous cost-cutting efforts. "To produce the best military equipment at the best value, we need a strong industrial base, an experienced acquisition workforce, well-defined requirements and budget realism," says AIA President and CEO Marion Blakey. Aviation Week & Space Technology (3/15)

### 国防長官 「二つ戦争(に限定する)」ルールを今後適用すべきか疑問視の声

#### Pentagon reconsidering two-war rule

Politicians and military planners are beginning to question the assumption that the U.S. will never be faced with more than two wars at the same time, according to The New York Times. Protracted wars in Iraq and Afghanistan have stretched American forces thin, making it difficult to respond if a major crisis were to crop up in China or North Korea. Defense Secretary Robert Gates told NPR that his department is considering whether the two-war rule "makes any sense in the 21st century." The New York Times (3/14)

### 欧州ミサイル防衛網に追加予算認めるべきか否かで意見分かれる

#### Critics blast missile defenses as Obama considers options

Defense experts appear split on U.S. plans to deploy a missile shield in Eastern Europe. The Congressional Budget Office says the effort would cost \$9 billion to \$13 billion on top of the \$144 billion already spent in developing the technology. Critics question whether the shield would be effective at any price, noting that ground-based interceptors failed to hit their targets in five of 13 tests, even though the tests were "scripted for success." USA TODAY (3/15)



## エミレーツ航空 A380 パフォーマンスに不満足

### Report: Emirates unhappy with A380 performance

Emirates Airlines, the largest buyer of the Airbus A380 superjumbo, has detailed 46 pages of complaints with its initial aircraft, according to a German news magazine. Emirates has 58 of the huge jets on order but has experienced technical and reliability issues on the four aircraft already in its fleet. Der Spiegel said the two companies held a "crisis meeting" to discuss Emirates' concerns, though the airline says it has a "good relationship" with Airbus and the meeting was "routine." Google/Agence France-Presse (3/15) , The Wall Street Journal (subscription required) (3/16)

### “飛行機の墓場”(駐機場)満杯状況

#### “Boneyards” see growth as air travel declines

This year could see a record number of grounded aircraft, and “boneyards” like the one in Victorville, Calif., are filling up fast. The former Air Force base already has nearly 200 aircraft parked on its tarmac with engines removed and windows covered in foil. Based on the level of inquiries, officials believe another 50 planes could arrive by summer, and maximum capacity is 300. Airline consultant Michael Boyd estimates that only 10% to 20% of the planes will fly again. Los Angeles Times (free registration) (3/15)

## エアラインにとっての今年の見通し、吉し悪し正反対の見方

### It's good news/bad news for airlines in 2009

Airlines appear split on their financial prospects in 2009, as a steeper-than-expected drop in demand offsets huge savings from lower fuel prices. Tight capital markets are also adding to the sense of uncertainty. Aviation Week & Space Technology (3/15)

## 航空券値下げ戦争 旅行者には朗報だが、だからと言って需要喚起にまではならない

### Airfare war benefits those with money to travel

Airlines are battling for passengers on domestic routes by offering a variety of travel deals. “If you are paying over \$300 for an airline ticket right now, you are probably paying way too much,” said Rick Seaney, CEO of FareCompare.com. “We’ll never see these prices again outside of a recession.” International flights have also been reduced, but some analysts are skeptical that the airfare deals will prompt travelers to buy. The Washington Post (3/14)

## SmartQuote

“ Who looks outside, dreams; who looks inside, awakes.”

外向的な人は夢見がち、内向的な人は覚めている。

--Carl Jung, Swiss psychiatrist スイス心理学者: カール・ユング

DL(0313)- -----

## 777 安全性について疑念 ボーイングに打撃

### 777 safety questions could spell trouble for Boeing

As airline companies seek to save money on long-haul flights, the twin-engine Boeing 777 has become the workhorse of many fleets and a “massive commercial success” for Boeing, according to The Times of London. That makes the recent NTSB safety report especially troubling to the plane maker, the paper says. About one-quarter of the world's 777s are equipped with Rolls-Royce engines, which the NTSB says are in urgent need of a redesign. The Times (London) (3/13)

## 会計検査で 将来戦闘システム(FCS)や F-35 の予算超過につき批判

### GAO report criticizes FCS, F-35

A new report from the Government Accountability Office criticizes military planners for pushing ahead with weapons programs before proving the technology. The report says both Boeing Co.'s Future Combat Systems and the F-35 Joint Strike Fighter from Lockheed Martin Corp. are likely to see additional cost overruns because production often runs far ahead of testing. The Boston Globe/The Associated Press (3/12)

## DOT 航空管制新方式にレイセオン社と調印

### Raytheon wins data system contract for NextGen

The Department of Transportation has awarded Raytheon Co. the contract to build a key piece of the NextGen air traffic control system. The Terminal Data Distribution System will allow aircraft to better utilize crowded U.S. airspace. Terms of the contract were not disclosed. The Boston Globe/The Associated Press (3/12)

### アメリカン航空 ラガーディア離陸直後の MD-80 エンジントラブル、異物吸い込みによるものと推定

#### Disabled engine may have taken in unknown object, American says

American Airlines says the MD-80 forced to make an emergency landing on Wednesday had received all proper maintenance and appeared to be operating normally. "There was nothing in our previous maintenance checks to indicate any issue that could be related or connected to the failure of this engine," said company spokesman Tim Smith. Officials suspect an unknown object may have been sucked into the Pratt & Whitney engine, causing pieces to break off shortly after takeoff from New York LaGuardia. The Seattle Times/The Associated Press (3/12)

### フロンティア航空 破産状況から脱するためのスポンサー探し

#### Frontier courting sponsors to exit bankruptcy

After securing a \$40 million loan from Republic Airways last week, Frontier Airlines now looks for a financial sponsor to take the company out of bankruptcy. CEO Sean Menke has called on investors for weeks and says he has generated some serious interest despite the challenging economic climate. "We believe that if we can find the appropriate plan sponsor that this organization could be out mid- to late summer, and that's our focus right now," Menke says. BusinessWeek/The Associated Press (3/12)

### ヴァージン・アメリカ航空 アラスカ航空買収において、米国籍を主張

#### Virgin America still a U.S. citizen, CEO insists

Virgin America's CEO said Thursday that more than 76% of the company's stock is U.S.-owned, denying charges by Alaska Airlines that the fledgling carrier violates foreign-ownership rules. "Should the U.S. investors decide they want out of the company, which they have not decided yet, then there would have to be replacement (U.S.) investors found to hold those shares," David Cush told the Associated Press, noting that six out of eight board members are U.S. citizens. International Herald Tribune/The Associated Press (3/12)

## SmartQuote

"If you don't go after what you want, you'll never have it. If you don't ask, the answer is always no. If you don't step forward, you're always in the same place."

欲しいものは求めよさらば与えられん。質問なければ答え常にノーだ。踏み出す一歩がなければ常におなじところに留まるだけ。

--Nora Roberts, American author アメリカ作家: ノーラ・ロバーツ

DL(0312)- -----

### 給油機をめぐる商談 2つのグループへ分割発注の案

#### Pressure grows for dual procurement on aerial tanker

A key lawmaker says he'll push for a split contract on the Air Force's controversial refueling tanker. Rep. Neil Abercrombie, D-Hawaii, chairman of the House Armed Services Subcommittee on Air and Land Forces, says the only politically viable option for advancing the tanker project is to share work between Boeing Co. and Northrop Grumman Corp. Boeing had no comment on the proposal, while a Northrop Grumman spokesperson said the company would support the move if "the only way to move this program forward quickly is through a dual procurement." The Wall Street Journal (subscription required) (3/12)

### ペンタゴン 2010 調達 3%減

#### Pentagon to reduce 2010 procurement up to 3%

The Defense Department is looking to shave 2% to 3% from this year's \$181.2 billion weapons procurement budget, according to Kevin

Scheid, the Pentagon's deputy comptroller. The cuts in fiscal year 2010 would be a prelude to deeper cuts in 2011, based on the findings of the Quadrennial Defense Review, due for completion in August. Forbes/Reuters (3/11)

### **エアライン業界 米国産業界の中ではまだ希望がある**

#### **Airlines still a bright spot among U.S. industries**

Despite a sharp drop in demand for air travel, U.S. airlines still look healthy relative to other sectors, according to a Reuters analysis. Last year's spike in oil prices forced carriers to drastically reduce capacity, leaving them better positioned for a global recession that few saw coming. Airlines "didn't see the demand drop any more than anybody else," says industry consultant Michael Boyd. "They were just planning on flying fewer airplanes and fewer seats because of oil prices." Wall Street seems to appreciate the irony: Since last summer, a key airline index has gained 8%, while the S&P 500 suffered a 40% drop. Reuters (3/11)

### **777 用ロールスロイスエンジンの改修**

#### **NTSB urges redesign for some 777 engines**

After two Boeing 777s lost engine thrust within a 12-month period, the National Transportation Safety Board is calling for a redesign of the Rolls-Royce engines installed on more than 200 of the jets worldwide. Minus a major redesign, "We believe that there is a high probability of something similar happening again," says acting NTSB Chairman Mark Rosenker. Rolls-Royce said last month it is already working on a new design for the engine which could be ready for installation next year. About two-thirds of the 777s in use worldwide are powered by engines from GE or Pratt & Whitney, which are not subject to the NTSB recommendation. Seattle Post-Intelligencer (3/11)

### **アメリカン航空 乗員係 323 名を自宅待機**

#### **American Airlines announces furloughs for 323 flight attendants**

American Airlines will lay off 323 flight attendants on April 1 as it seeks to trim capacity by 6.5% this year. American had said earlier that up to 410 flight attendants might be furloughed, but voluntary retirements and part-time schedules helped to reduce that number somewhat. All of the affected flight attendants were inherited by American when it acquired TWA in 2001. A spokesperson said the layoffs were "a difficult decision the company has to make." Bloomberg (3/11), The Street.com (3/11)

### **FAA 財務基盤である基金が長期間減少傾向**

#### **FAA sees long-term decline in trust fund balance**

The Government Accountability Office reports that the Airport and Airway Trust Fund has been on the decline since 2001 due to lower ticket prices and reduced demand for air travel. "Lower-than-expected excise tax revenues will reduce the Trust Fund balance even further and could affect funding for FAA programs this year and next," the GAO warns. Funding for long-term projects like the NextGen air traffic control system could be endangered, The Wall Street Journal reports. The Wall Street Journal (free content)/Middle Seat blog (3/11)

### **NASA 改革のために オバマ大統領による NASA 長官候補指名**

#### **Obama decries "sense of drift" at space agency**

President Barack Obama says he won't make any major decisions regarding space exploration until a new NASA administrator can provide the agency with a "mission that is appropriate for the 21st century." Obama said NASA is suffering from "a sense of drift," and that new leadership is needed "to think through what NASA's core mission is and what the next great adventures and discoveries are under the NASA banner." The president said he would name his choice for administrator soon. Los Angeles Times (free registration) (3/12)

## **SmartQuote**

**"A man begins cutting his wisdom teeth the first time he bites off more than he can chew."**

**人間は、手に余る仕事をしようとする時になってはじめて知恵歯(おやしらず)が生える。**

[2008 刊紹介] [Satellite Observations to Benefit Science and Society](#), *Recommended Missions for the Next Decade*, National Academies



[Globalsecurity.com](http://www.globalsecurity.org/space/index.html) <http://www.globalsecurity.org/space/index.html>

#### National Security

Russia: Missile defense deal with US possible RIA Novosti 19 Mar 2009

#### Space Station / Shuttle

Astronauts Take Space Walk, Perform Tasks on ISS VOA 21 Mar 2009

New Solar Wings Opened on Space Station VOA 20 Mar 2009

U.S. astronauts install solar panels on ISS during spacewalk RIA Novosti 20 Mar 2009

Astronauts Start Key Tasks at ISS VOA 18 Mar 2009

NASA's Discovery shuttle successfully docks with ISS RIA Novosti 18 Mar 2009

NASA: No Danger to ISS from Space Junk VOA 17 Mar 2009

NASA launches shuttle Discovery to ISS RIA Novosti 16 Mar 2009

#### Science

Newly discovered asteroid to fly past Earth RIA Novosti 18 Mar 2009

#### International

Iran: satellite successfully completes mission RIA Novosti 19 Mar 2009

No cut in Russian 2009 space spending RIA Novosti 18 Mar 2009

ESA to orbit 3 satellites in 2009 RIA Novosti 18 Mar 2009

Russia to test Angara carrier rocket in 2011 RIA Novosti 18 Mar 2009

Russia launches European GOCE satellite RIA Novosti 17 Mar 2009

Japan 'ready to shoot down N. Korean missile' RIA Novosti 13 Mar 2009

ICAO Official Advised of DPRK Plans for Rocket Launch ICAO 12 Mar 2009

**Saturday, March 21**

India turns to Israel to avert Mumbai replay?

Press TV (Iran) – 6:53 am ET (1053 GMT)

ISRO to put Israeli satellite in orbit

Merinews – 6:52 am ET (1052 GMT)

**Friday, March 20**

India set to launch imaging satellite with Israeli support

PTI – 12:50 pm ET (1650 GMT)

India buys Israeli spy satellite: report

AFP – 12:24 pm ET (1624 GMT)

AMERICOM Government Services' Commercially Hosted Infrared

Payload (CHIRP) Flies Through Critical Design Review

Business Wire – 5:33 am ET (0933 GMT)

**Thursday, March 19**

Arms Race in Space

Foreign Policy in Focus – 8:08 pm ET (0008 GMT)

India acquires Israeli spy satellite

NDTV.com – 8:03 pm ET (0003 GMT)

Russian Defense Cuts Could Affect Space

Aviation Week – 7:35 pm ET (2335 GMT)

**Monday, March 16**

Military satellite to give major communications boost

Spaceflight Now – 7:21 pm ET (2321 GMT)

Threat to MilSpace Funding Concerns U.K.

Aviation Week – 7:11 pm ET (2311 GMT)

**Sunday, March 15**

Boeing and US Army Collaborate on Space and Missile Defense Research

Boeing – 10:26 am ET (1426 GMT)

**Friday, March 20**

China's space coup with first Western satellite launch order in 10 years

Telecommunications Online – 12:55 pm ET (1655 GMT)

**Wednesday, March 18**

No Chinese rockets for US satellites – yet

Asia Times – 12:16 pm ET (1616 GMT)

**March 16, 2009**

\* Space Shuttle Discovery Blazes Off On Mission To Attach Last Major Section To International Space Station

\* Hale Says Dropping Ares I, Shifting To Atlas-Delta, Would Cost Time, Money, Lost Work On Space Lifter

\* Space Station May Have To Make Do Without Spare Parts If Shuttle Missions Can't Be Completed In Time: Gerstenmaier

\* Obama Says NASA In 'Drift,' Calls For New Space Mission

\* Iran Is Moving In Two Out Of Three Critical Areas Toward Developing Nuclear-Tipped Ballistic Missiles

\* Iran Hasn't Yet Decided To Build Bomb, But Obstacles To Going Atomic Disappear

\* U.S. Has No Way To Know Who Launches Various Types Of Devastating Attacks

\* China Goes Hyper-Aggressive, Endangers U.S. Ship, Threatens To Crash U.S. Treasury Securities

\* Space Junk Narrowly Misses Space Station As Crew Members Take Shelter In Soyuz; Incident Demonstrates Rising **Space Junk Threat**

\* In Tight-Money Times, Leaders At NASA Centers Find Ways To Cope

\* NASA Contractors Cope With Increasing Shortage Of Employees And Prospective Hires

\* Space Station Laboratory Research Yields Clues To Curbing

Food Poisoning On Earth, NASA Reports

- \* U.S. Chamber Of Commerce Disbands Space Enterprise Council, Which Has Pressed For Expanded Space Commerce
- \* ILS To Launch AsiaSat 5 Satellite In July–September Liftoff
- \* Ariane 5 Launch Postponed; Would Launch Two Spacecraft
- \* ILS To Launch ViaSat–1 Bird On Proton Lifter In 2011
- \* **SpaceX** Tests Merlin Vacuum Engine
- \* NASA's Shuttle and Rocket Missions
- \* Raytheon Gains Navy Contracts
- \* NASA Awards \$58 Million Contract For Services At Johnson Space Center
- \* Thales Alenia Space Gains Satellite Contract
- \* Orbital To Buy Back \$50 Million Of Stock
- \* Report Urges Sweeping **U.S. Space Policy**, Stable Funding To

Support Industry; Continuation Of Constellation Program; Reduction Of Five–Year Manned Space Flights Gap

- \* **Ares I–X** Rocket Taking Shape
- \* Missile Defense Critic Lauds Obama Offer To Discuss Missile Defense
- \* Story Assails European Missile Defense Plan, Quotes Long–Time Foes Of Missile Shield
- \* **Ares I** Rocket Igniter Tested
- \* Raytheon Sensor Will Study Aerosols Detected From Satellite
- \* Boeing, Army, Cooperate On Sensor Data For Missile Defense,

**Space Situational Awareness**

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

**March 23, 2009**

- \* Defense Watch /// \* Key Senators Protest NNSA Move
- \* Past DoD Earmarks, VH–71 In McCaskill's Sights For New Contracting Panel /// \* Boeing Signs MoA With Terma A/S

**March 20, 2009**

- \* Taylor Eyes Plan To Open LCS Bidding If Bid Costs Not Controlled
- \* Current Air Force Drone Fleet Sufficient To Meet 50–CAP Goal, Official Says
- \* Navy Made Right Decision On DDG–1000, Should Look To Build 11 DDG–51s, Analyst Says
- \* TSA 'Confident' It's Meeting Cargo Screening Mandate, Exploring New Technologies
- \* U.K. Signs For First Three **F–35B** Fighter Jets
- \* Boeing Delivers Newest JTRS Ground Mobile Radios To Army Future Combat System
- \* Army Prepares For **Solid State Laser** Test Bed

**March 19, 2009**

- \* War Supplemental Bill May Emerge Next Week, Memorial Day Deadline Eyed
- \* AIA And Internet Security Alliance Launch Cyber Security Information Center
- \* Another Missile Defense Success: THAAD Kills Target Missile
- \* Navy Certifies Lockheed Martin's Aegis BMD System With 'Terminal Phase' Capability
- \* In Tight–Money Times, Leaders At NASA Centers Find Ways To Cope
- \* Technology Alliance Formed To Promote Wireless Data Standard
- \* Rep. Tauscher To Leave HASC For Administration Post
- \* Army Interest Grows As Northrop Grumman Laser Hits New Power Level

**March 18, 2009**

- \* Boeing Unveils Modular, **Stealthy F–15** /// \* FCS Hearing Delayed Because of Abercrombie's Illness
- \* Chilton: Cyber Hackers, Foes, Penetrate Military Computer Systems

- \* DHS In Research Sharing Pact With Germany
- \* Raytheon Interoperable Communications Technology Gets SAFETY Act Approval
- \* Northrop Grumman, Navy Wrapping Up Fire Scout At-Sea Tests, Preparing For OPEVAL
- \* NASA Contractors Cope With Increasing Shortage of Employees And Prospective Hires
- \* Mobility Capabilities Study Heading To OSD In May /// \* NNSA: New Projects Needed For More Than Weapons
- \* L-3 Communications Selected As One of Army STOC II Awardees

**March 17, 2009**

- \* Navy Continues To Expand OA Across Undersea, Surface, Air, Space Programs, Report Says
- \* Senior Army Officials Refute GAO Points On Future Combat System Findings
- \* ManTech Acquires Cyber Security Firm /// \* CSC Establishes Cyber Security Center
- \* Navy Using OA Approach For Monitoring Bunker Hill's Network /// \* Boeing Nears Completion of C-130 AMP Flight Testing
- \* Boeing Expands Supply Chain Opportunities For Australian Firms
- \* Some Mine-Resistant Vehicles In Iraq Destined For Propositioned Stocks, CONUS Training
- \* USAF Engineers Shift From Iraq To Afghanistan For \$11 Billion In International Reconstruction

**[Quote from the Old Testament] 偵察、斥候、& スパイ任務**

Num. 13:17	Then Moses sent them to spy out the land of Canaan, and said to them, ...	モーセは彼らをつかわし、カナンの地を探らせようとし、これに言った、...
Josh. 2:1	Now Joshua the son of Nun sent out two men from Acacia Grove to spy secretly, saying, "Go, view the land, especially Jericho." ...	ヌンの子ヨシュアは、シテムから、ひそかにふたりの斥候をつかわして彼らに言った、「行って、その地、特にエリコを探りなさい」。...
II Sam. 15:33-37	David said to him, "If you go on with me, then you will become a burden to me. "But if you return to the city, and say to Absalom, 'I will be your servant, O king; as I was your father's servant previously, so I will now also be your servant, 'then you may defeat the counsel of Ahithophel for me. "And do you not have Zadok and Abiathar the priests with you there? Therefore it will be that whatever you hear from the king's house, you shall tell to Zadok and Abiathar the priests. "Indeed they have there with them their two sons, Ahimaaz, Zadok's son, and Jonathan, Abiathar's son; and by them you shall send me everything you hear." So Hushai, David's friend, went into city. And Absalom came into Jerusalem.	ダビデは彼に言った、「もしあなたがわたしと共に進むならば、わたしの重荷となるであろう。しかしもしあなたが町に帰ってアブサロムに向かい、『王よ、わたしはあなたのしもべとなります。わたしがこれまで、あなたの父のしもべであったように、わたしは今あなたのしもべとなります』と言うならば、あなたはわたしのためにアヒトベルの計略を破ることができるであろう。祭司たち、ザドクとアビヤタルとは、あなたと共にあそこにいるではないか。それゆえ、あなたは、王の家から聞くことをことごとく祭司たち、ザドクとアビヤタルとに告げなさい。あそこには彼らと共にそのふたりの子たち、すなわちザドクの子アヒマアズとアビヤタルの子ヨナタンがいる。あなたがたは聞いたことをことごとく彼らの子によってわたしに通報しなさい」。そこでダビデの友ホシャイは町にはいった。その時アブサロムはすでにエルサレムにはいなかった。