

[What's New in Virtual Library] HP <http://www.space-library.com> ミルスペース 081104 アーカイブにアップ

AIAA Aerospace America 08.10 Cover http://www.space-library.com/0810Aerospace_America_Cover.jpg

Contents & Articles <http://www.aiaa.org/aerospace/Archives.cfm?Archivelssueid=105>

米国宇宙ベース PNT 諮問委員会での講演 Future GPS & Free Services PNT Policy Lessons

Cover http://www.space-library.com/081016ScottPace_FutureGPS&FreeService_Cvr.jpg

本文: http://www.space-library.com/081016ScottPace_FutureGPS&FreeService_2To1.pdf

本文和訳版: 「将来の GPS とフリーサービス ~ PNT 政策の教訓から何を学ぶべきか」, GWU 宇宙政策研究所 ペイス所長 (工学博士)

(訳) 穴井 http://www.space-library.com/081108ScottPace_J_transd by%20Anai_2To1.pdf

[謝辞] ISAS/JAXA より ISAS News No.331 2008.10 を寄贈、感謝。 RESTEC より RESTEC news No.1 2008.10 を寄贈、感謝。

2008.11 Futron Dustin Kaiser

Sunday	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday
October 22 – November 30			22 Satish Dhawan Chandrayaan 1 (Scientific) PSLV	23	24 VAFB Cosmo-Skymed 3 (Rem. Sensing) Delta 2 7420	25 Taiyuan Shilian 6F +6E (Experimental) Long March 3B
26	27	28	29	30 Xichang VENESAT 1 (Communications) Long March 3B	31	1
2	3	4	5 Jiuquan Chuangxin 1-02 (Meteorological) Shiyao Weixing 3 (Development) Long March 3B	6 Baikonur Astra 1M (Comm.) Proton M	7	8
9	10	11	12	13	14 KSC STS 126 (ISS) Shuttle Endeavour	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26 Baikonur Soyuz ISS 31P (ISS) Soyuz	27	28	29
30						11/X Kourou Eutelsat W2M and Hot Bird 9 (Comm.) Ariane 5 ECA

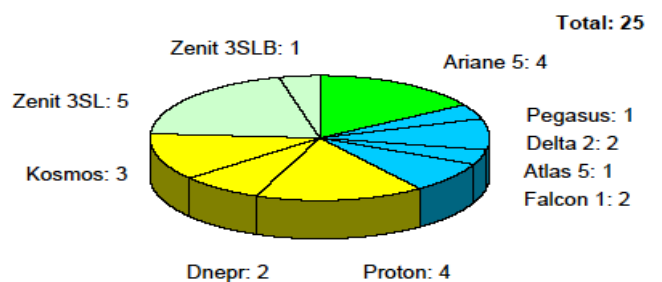
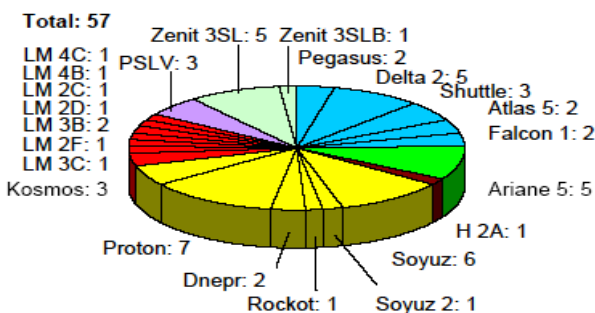
Legend: ■ USA ■ Russia ■ Japan ■ Europe ■ Multinational ■ China ■ India ■ Israel ■ Commercial

✓ Success ✗ Failure P Partial Failure

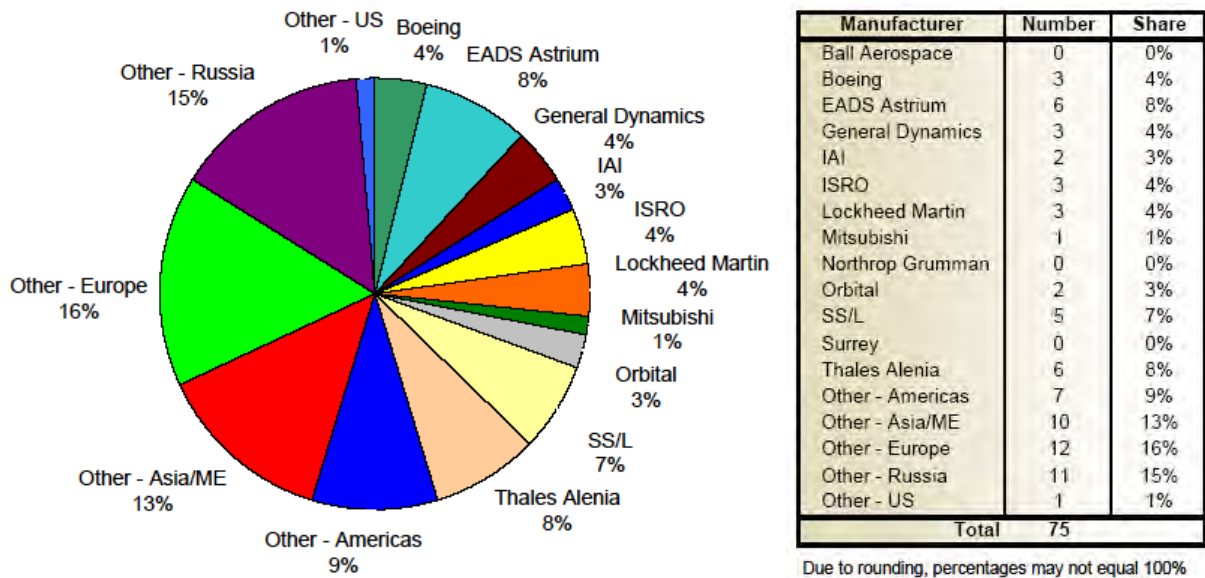
[2008 Orbital Launches](#)

[2008 Orbital Commercial Launches](#)

by Launch Vehicle Family



[Manufacturer Market Share of Satellites Launched Through October 31, 2008](#)



[Selected Satellites with Regulatory Activity During October 2008](#)



[Description of Selected Regulatory Activity for October 2008](#) (derived from Futron's FCCFilings.com service)

Location	Satellite	Activity
77WL	EchoStar 8	The FCC granted EchoStar's request for an additional 30 days to move EchoStar 8 from 109.8 WL to 77 WL.
148WL	EchoStar 5	EchoStar applied to modify its EchoStar 1 and EchoStar 2 DBS licenses at 148 WL to authorize operation of EchoStar 5 at that location.
191WL	Intelsat 5	The FCC granted PanAmSat's request to relocate and operate Intelsat 5 from 333.85 WL (26.15 EL) to 191 WL (169 EL).

2008年11月4日 14時41分 読売新聞

宇宙戦略本部、早期警戒衛星を検討...事務局原案

政府の宇宙開発戦略本部(本部長・麻生首相)がとりまとめる**衛星**とロケットに関する事務局原案が4日明らかに。来年度予算での優先順位づけなどの取扱いを明確にするためのもので、弾道ミサイル発射を検知する**早期警戒衛星**や、通信手段を強化する**衛星**導入の検討など、防衛利用促進を掲げた。気象庁予算不足から継続が危ぶまれていた**気象衛星**「ひまわり」や、地球観測**衛星**、科学**衛星**などは新たに「**公共衛星**」と表現、政府として責任を持って運用する方向を打ちし

た。文部科学省の新規計画の「**災害監視衛星**」は変更を要求。災害監視に特化せず、幅広く安全保障・危機管理に役立てるよう求めた。ロケットについては、運用中大型ロケット「H2A」に加え、中型と小型の品ぞろえをする必要があるのではないかとした。ただ、文部科学省の宇宙開発委員会が中止勧告する方針の官民共同ロケット「GX」を「中型」と記述したため、関係省庁の間から「続行を疑問視する意見が多い中、一転容認したに等しい」と、批判が上がっている。4日午後

に首相官邸で開かれる同本部有識者会議で議論し、27日の同会議でとりまとめ予定。8月に宇宙基本法が施行され、政治主導で国全

<http://www.yomiuri.co.jp/science/news/20081104-OYT1T00414.htm>

-----関連ニュース-----

2008年11月5日 「しんぶん赤旗」

宇宙戦略本部 早期警戒衛星を検討 専門調査会 軍事利用拡大へ

政府の宇宙基本計画をとりまとめる宇宙開発戦略本部(本部長・麻生首相)の専門調査会が四日、首相官邸で開かれた。戦略本部事務局は、ミサイル防衛の早期警戒機能や通信手段強化など、人工衛星の軍事利用の検討促進を提案。事務局は、軍事利用に関係する今後の研究開発で「宇宙機関との連携の方策について検討する必要がある」と指摘。文部科学省が計画中の「災害監視衛星」について、災害監視目的に特化せず、安全保障・危機管理分野への「幅広い用途」を求めた。今後の人工衛星需要の展望では、宇宙基本法成

http://www.jcp.or.jp/akahata/aik07/2008-11-05/2008110502_02_0.html

2008/11/6 17:12 [Technobahn]

ハッブル望遠鏡がようやく復活、「10点満点という意味です」

画像は先月末、約1ヶ月間に渡るダウンの末、ようやくリブートに成功したNASAの「ハッブル宇宙望遠鏡」の広域惑星カメラ2「WFPC2(Wide Field Planetary Camera-2)」で撮影した衝突銀河「Arp 147」の映像。この「Arp 147」の映像そのものは機能回復後の10月30日に撮影されたもので、「10点満点」の状態戻ったという意味でこのように「10」に見える映像をわざわざ撮影したとNASAでは説明している。一見するとこれでハッブル宇宙望遠鏡の機能は完全回復したかのように見えるかもしれないが、WFPC2は1993年12月のスペースシャトルのサービスミッションで追加されたカメラ。2002年3月にはWFPC2を上回る機能を持つ掃天観測用高性能カメラ「ACS(Advanced Camera for Surveys)」が追加されており、ACSの機能回復は、この映像が撮影された時点ではまだ確認されていなかった。しかし、NASAもようやく今週に入ってから全てのACSを含んだ全て機能が回復したことを宣言。現在は、主システムのコンピューターシステム「Side A」がダウンした原因をクリ

<http://www.technobahn.com/cgi-bin/news/read2?f=200811061712>

2008/11/5 20:17 [Technobahn]

米議会予算局、スペースシャトル退役時期は最大30%の確率で延期の可能性

米議会予算局は3日、NASAが当初計画通りに今後2年以内にスペースシャトルの残り10回の打上げを実施できる確率は20~60%で、5~30%の確率で11番目のミッションとして「Alpha Magnetic Spectrometer(AMS)」の国際宇宙ステーションへの運搬任務が付け加えられる可能性が高いとする報告書を公表した。NASAの当初の計画ではスペースシャトルは2010年3月末の打上げを最後に全機退役

体として宇宙開発を進める体制に変わった。来年度予算でそれをどう具体化するかが注目されていた。

立により「専守防衛の範囲内での防衛目的での宇宙開発利用が可能になったことから、情報収集衛星以外にも防衛分野などでの宇宙利用拡大の可能性が考えられる」としています。開発が暗礁に乗上げているGXロケットについて、IHI(旧石川島播磨重工業)は「防衛衛星打上げに適切な能力を有する」と強調。「安全保障目的に沿った中型の地球周回型低軌道衛星の需要が大幅に増大する」として、防衛省による新企画を要求。専門調査会は、二十七日に開かれる次回会で宇宙基本計画骨子案をまとめる予定。

ールームを使って検証すると同時に、来年中の実施が予定されているスペースシャトルによるハッブル望遠鏡修理ミッションのため、今回のシステムダウンの原因となったメインコンピューターの交換用機材の開発に着手しているとしている。



させ、その後は関連予算を全てスペースシャトル後継のオリオン有人宇宙船やアレスロケットの開発に投入することで、次期有人宇宙船開発のための「コンステレーション」計画を推進させることを見込んでいた。仮に2010年に予定されているスペースシャトルの退役時期に遅れが生じた場合、コンステレーション計画のための予算にも影響が生じることとなり、結果的に2015年頃に予定しているアレスロケットを使ったオリオン有

人宇宙船の有人での初打上げにも支障が生じる恐れが生じてくることとなる。報告書は次期有人宇宙船開発計画に伴うリスク分析の一環として米議会予算局がまとめたもので、報告書ではまた、2007年予算で計上されていた月探査計画の中止により、5億7700万ドルの予算の削減を行うことができたが、この予算削減措置のため、結果的に2020年の実施が予定されている有人月探査計画の進行に遅れが生じる事態ともなったとも述べている。

<http://www.technobahn.com/news/2008/200811052017.html>



2008/11/4 14:10 [Technobahn]

国際宇宙ステーションから1年前に投棄した粗大ゴミ、南太平洋に落下

国際宇宙ステーションから1年前に宇宙空間に投棄された粗大ゴミのアンモニアタンクが2日、大気圏に再突入し、太平洋上に落下したことが明らかとなった。このアンモニアタンクは大型冷蔵庫位の大きさがあるもので、昨年7月、ステーション内で行われた大掃除の結果、排出され、宇宙飛行士によって宇宙空間に投棄。その後はステーションと同じ高度400キロ前後の軌道から約1年間をかけて徐々に高度を下げ、2

<http://www.technobahn.com/cgi-bin/news/read2?f=200811041410>

日の大気圏再突入につながった。NASAではアンモニアタンクは、大気圏再突入に際して最終的に燃え尽きず残った10個弱の破片に分離することで、オーストラリアのタスマニア州南方の太平洋上に落下したものと分析している。NASAでは地上に落下してきた破片を見つけても触ったりしないようにと注意を呼びかけていたが、太平洋上に落下したことが明らかとなったことを受けて、安堵感も広がっている。

2008/11/5 12:00 [Technobahn]

米国政府、米海軍主導による弾道ミサイルの迎撃実験を初めて実施

米海軍は3日、ハワイのカウワイ島にあるパシフィック・ミサイル発射場から発射した弾道ミサイルを洋上で待機していたイージス艦「ポール・ハミルトン(DDG-60)」のスタンダード3(SM-3)ミサイルで迎撃する実験を実施し、迎撃に成功したことを発表した。これまでイージス艦を用いた弾道ミサイル迎撃実験は全て米国防総省のミサイル防衛局(Missile Defense Agency)の管轄により実施されてきたが、今回からは実験の管轄官庁が米海軍に移管され、米海軍主導の元で実験が実施された。弾道ミサイル迎撃実験の管轄が米ミサイル防衛局から米海軍に移管されたことを受けて、米国政府は今後、慣性飛行段階(ミッドコースフェイズ)の弾道ミサイル迎撃システムの運用配備に備えた最

<http://www.technobahn.com/cgi-bin/news/read2?f=200811051200>

終段階を迎えることとなる。



2008年11月06日 人民網日本語版

新型「宇宙トイレ」で飛行士のトイレ問題を解決へ

新型の「採掘型宇宙トイレ」が、広東省珠海市で開催中の「第7回中国国際航空宇宙博覧会」で公開され、国内外の宇宙開発関係者の大きな注目を集めている。発明者によると、この新型トイレは、宇宙ステーションで働く宇宙飛行士のトイレ問題解決に役立つという。中国新聞社伝。宇宙開発専門家によると、米、日、中国が保有している宇宙トイレ構造は複雑な上、大型で無重力状況下で用を足す姿勢を維持するのは難しく、バッテリー消費も激しく、使い方も面倒で、宇宙ス

テーション内機器の安全、および宇宙飛行士の生活や業務にまで影響を与える。香港長康国際医療機器有限公司は、4年の歳月を経て、医学専門家や技術エンジニア30人以上を研究に当たらせ、この新型宇宙トイレ開発に成功。このトイレは、操作が簡単になっただけでなく、安全かつ快適で、バッテリー消費も少ない。しかも小型で、重さが1キロしかない。この「採掘型宇宙トイレ」は、中国、米、日、EU、日など26カ国の発明特許を申請済み。(編集 WM)

<http://j.peopledaily.com.cn/94471/6528810.html>

2008年11月6日 人民網日本語版

中国 衛星2機の打上げに成功

中国酒泉衛星発射センタは5日午前8時15分、キャリアロケット「長征二号丁」で人工衛星「創新一号02星」と「試験衛星三号」を宇宙に送ることに成功した。「創新一号02星」は、データ収集用の小型実

<http://j.peopledaily.com.cn/94471/6528778.html>

験衛星だ。「試験衛星三号」は、中国で3機目となる技術試験用衛星で、主に宇宙環境探査新技術の試験に用いられる。(編集 WM)

創新一号02衛星と試験衛星三号 打上げ成功

中国酒泉衛星発射センタで5日8時15分、キャリアロケット・長征二号丁による、創新一号02衛星と試験衛星三号の打上げが行われた。

<http://j.peopledaily.com.cn/94471/6528531.html>

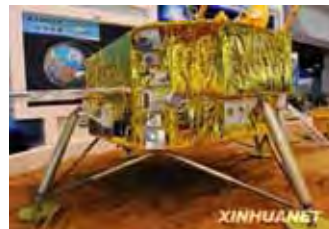
(編集 SN)

2008年11月5日 人民網日本語版

月面着陸・探査機の模型が登場 国際航空航天博覧会

珠海で4日に開幕した第7回中国国際航空航天(宇宙)博覧会で、月面着陸・探査機の模型が公開された。2013年ごろに同探査機を用いた無人月面軟着陸のテストが行われる予定。写真は4日に撮影した月面着陸・探査機の模型。(編集 SN)

<http://j.peopledaily.com.cn/94471/6527874.html>



2008年11月3日 人民網日本語版

中国の衛星、来年9月に初の火星探査の旅へ

中国の衛星が来年9月、初の火星探査に旅立つ。さらに、中国は第二期月探査事業として、2013年に月に向け軟着陸機と月面車を打上げ予定。中国航天科技集団(CASC)の王励処長が珠海で2日午前、第7回中国国際航空航天(宇宙)博覧会の開幕前にこのような情報を明らかに。「広州日報」伝。王処長は、「中国は第二期月探査事業を正式に立上げ、2013年には軟着陸機と月面車を打上げ予定」と話した。「私達は博覧会の開催期間中、アンテナを立て、太陽電池パドルを展開し、カメラをのばし、前進後退を行い、軌道に乗る前の着陸機の動作など、月面車の月探査の様子を会場で披露する」と

<http://j.peopledaily.com.cn/94471/6526342.html>

紹介。来年9月には、中国の衛星がロシアの宇宙船に搭載され初めて火星に打上げられ、11カ月の長い飛行を経て、2010年8月前後に火星の高空軌道に到達し、火星の環境や、太陽風と火星の磁場との関係について観測を行う予定。火星探査を来年9月に選んだ理由として、この時期は打上げから火星到着までの時間が最短と割出されたためという。短いといっても、月探査よりもはるかに長い11カ月という時間を要する。成功すれば、中国の火星探査にとって、確実な第一歩を踏出すことになる。(編集 KA)

2008年11月3日 人民網日本語版

中国 国産の無人爆撃機が初公開

中国航天科技集团公司(CASC)は第7回中国国際航空航天(宇宙)博覧会において無人爆撃機「CH-3」を初公開予定。国産無人

爆撃機一般公開は今回が初。写真は博覧会会場で人民網の記者が撮影したCH-3(1日)。(編集 SN)



<http://j.peopledaily.com.cn/94471/6526242.html>

[編注] 腹の白いこぶは、センサー・パッケージでしょうな。4つ開口部となる窓が見えるから、可視、赤外、近赤外、レーザ？か。同一写真は下記にも：

<http://japanese.northeast.cn/system/2008/11/03/000086804.shtml>

http://japanese.northeast.cn/system/2008/11/03/000086804_06.shtml

----- **関連ニュース** -----

2008-11-03 15:54:28 東北サイト日本語 <http://japanese.northeast.cn>

ミサイル搭載可能な国産無人戦闘攻撃機が初公開

第7回中国国際航空宇宙博覧会が、11月4日から9日まで広東省珠海市で開かれ、中国航天科技集団会社が開発した無人戦闘

攻撃機が初公開される。



CH-3型無人戦闘攻撃機の前部分



AR-1型対戦車ミサイルを2本、搭載することもできる

http://japanese.northeast.cn/system/2008/11/03/000086804_03.shtml

2008.11.03 Aerospace Daily & Defense Report

仏ダッソー社は Rafale 戦闘機を小型衛星打上げ機として使う計画

Dassault Talks Up Rafale As Small Satellite Launcher

Dassault is showing new details of its concept to use the Rafale strike fighter as a small satellite launcher. The launcher would be configured to use several of the aircraft's weapons store stations. The main element of the launcher would be carried centerline, with two solid boosters slung under the wing. The solids would be connected to the main launcher through so-called "fixed arms." The configuration would still leave clearance for the landing gear, so the Rafale could return to base

with the launcher if that were required. Dassault has been working with the French space agency CNES on the small satellite launcher concept for about four years. The goal is to loft a 150 kilogram payload into a 800 kilometer orbit. The launcher weighs around 10 metric tons. The system would meet "defense and security" needs, Dassault says. French military officials have signaled some interest in a responsive space launcher concept similar to what the United States is investigating.

Dassault Pitches Rafale As Small Sat Launcher



Dassault

http://www.aviationweek.com/aw/generic/story_generic.jsp?channel=aerospacedaily&id=news/RAFALE110108.xml&headline=Dassault%20Pitches%20Rafale%20As%20Small%20Sat%20Launcher

2008/10/30 14:13 [Technobahn]

NASA が公開、これが未来の超音速旅客機用のコックピット

最近、複数航空機メーカーが超音速ビジネスジェット開発を進めているが、超音速機の場合、有視界飛行には限界があり、既存方式に代わる新操縦方法の確立が急がれている。このような状況下で現在、NASA が開発を進めているのが「エクスターナル・ビジョン・システム (EVS, External Vision System)」と呼ぶ新方式コックピット。NASA では現在、退役した F-18B 戦闘機後部シートを改造し、EVS 搭載実験機を開発、実飛行実験を繰返している。画像右は EVS 搭載 F-18B 戦闘機後席。EVS の場合、航空機に取付けられたビデオカメラを通じ外部ビデオ映像を撮影(この実験機では、ビデオカメラは前席のヘッドアップ・ディスプレイ部分に取付け)。その実写映像に様々な航法データを重ね、後席前面ディスプレイを通じ後席パイロットに液晶で表示。画像左は

実際にこの EVS を取付けた実験機。注意点は後部シート部分のキャノピー。銀色シートで覆われおり、わざと内から外界が見えないようになっている(安全上から丸い小窓はあるが)。このようにディスプレイを通じ視界飛行する場合、日射条件によっては視認性が悪くなるのを防ぐため暗幕をつけたのかと思えるが、こうした先進コックピットが実際に使われる時代になると、コックピットの外部視界確保は無意味となるかもしれない。B787 開発にても設計初期段階では客席窓を全廃し空気抵抗低減が検討されたという。そう考えると未来旅客機では客席はもちろん、コックピットも全ての窓が取払われた完全閉鎖系となる可能性もありそう。もちろん、未来の話だが...



<http://www.technobahn.com/cgi-bin/news/read2?f=200810301413>

2008/11/4 19:58 [Technobahn]

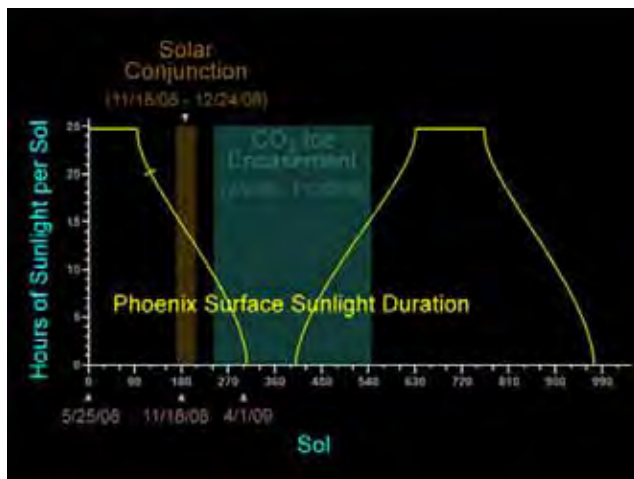
火星探査機「フェニックス」はいつまで活動可能なのか？

NASA の火星探査機「フェニックス」が9月28日、日照不足によるソーラーパネルの発電量が著しく減少したことや更に、最低気温が摂氏マイナス96度にまで低下したことなどによる外部環境要因の悪化でメインコンピューターがダウンする事態に陥った。フェニックスの機能障害は翌30日には回復。地球の管制センターとの交信を回復することに成功したが、10月3日現在のところ、フェニックスは日中は機能しているものの、夕刻になると電力不足から機能がダウンするという極めて不安定な運

用状況が続いている。ところで、このフェニックス、一体、何時まで運用状態を継続することが可能なのだろうか？ 画像下はフェニックス観測チームが公開したフェニックスが着陸した地点の日照時間のグラフとなる。フェニックスが着陸したポイントは火星の北極圏に位置するため、5月中旬から8月末までの「夏」の間は「白夜」が続き、夜間に入っても日が暮れない状態となり、1日24.62時間の全てが日照時間となる。しかし、この夏期も8月末で終了し、以降は徐々に日照時間が減少し、

最終的には2009年4月には日照時間ゼロの極夜の状態になることとなる。日照時間ゼロの状態となればソーラーパネルに依存した発電は不可能な状態となることから、フェニックスは完全に機能ダウンに陥ることとなる。しかし、実際には1日の日照時間が20時間位に減少した9月28日の時点でフェニックスは既に発電量不足で機能ダウンに陥っており、現実の環境は想像以上に厳しいということになりそうだ。NASAでは今のところフェニックスの機能を絞ることにより必要電力量を抑えることで、できるだけ長くフェニックスの機能維持を目標としているが、こうした努力にはおのずから限界があり、最終的にはあと数週間でフェニックス

の機能は完全に沈黙する見通しだ。NASAでは11月18日～12月24日にはフェニックスのソーラーパネルによる発電量はフェニックスの機能維持に必要な最低限度の電力消費量を下回ることになるとしており、今月中旬から来月末にかけてフェニックスは完全にダウンしてしまうものと見られている。その後、来年2月になるとフェニックスの着陸した地点の辺りにはドライアイスの雪が降り積もり、場合によってはドライアイスの氷の中に包まれることとなり、おそらく物理的にも損傷が進むものと予想されている。



<http://www.technobahn.com/news/2008/200811041958.html>

2008/10/31 19:15 [Technobahn]

「フェニックス」が復活、ラザロモード発動で地球との通信が回復

NASAは30日、極限環境のために機能ダウンに陥った火星探査機「フェニックス」との通信が19時間ぶりに回復したことを発表した。「フェニックス」は28日、日照不足によるソーラーパネルの発電量が著しく減少したこと、更に、最低気温が摂氏マイナス96度にまで低下したことなどによる外部環境要因により、メインコンピューターがダウンし、必要最低限の機能しか維持できなくなるセーフモードに移行。それに伴い地球管制への通信も途絶していた。今のところ「フェニックス」のバッテリーの再充電で完了したことを受けて、「フェニックス」の自動再起動機能「ラザロモード(Lazarus mode)」が発動し、電力不足によりダウンしていた機器の自動再起動が実施されたことが、19時間ぶりに「フェニックス」が地球との交信を再開した原因と見られている。「フェニックス」で「ラザロモード」が発動したのは今回が初めてともなる。ただし、「フェニックス」がダウンする直前にはこれまで記録された最低気温となる、周辺温度が摂氏マイ

ナス96度にまで低下。着陸地点は冬のシーズン入りをし、北極圏という関係上、昼でも日照条件は非常に限られる状況となっていること、更に、今月に入ってから強風が発生し砂嵐や降雪が観測されるなど、科学観測機器が維持できる状況としては極限に近い状況下に陥っていることもあり、NASAでは「フェニックス」が稼働状態を続けられるのはあと数週間とみている。



<http://phoenix.lpl.arizona.edu>

<http://www.technobahn.com/cgi-bin/news/read2?f=200810311915>

2008/10/29 15:24 [Technobahn]

NASAの火星探査機「フェニックス」、28日からサバイバルモード入り

5月25日の着陸成功以来、火星時間で4ヶ月近くも探査活動を続けてきたNASA火星探査機「フェニックス」は28日から探査機維持に

必要な最低限度の機器電源だけを入れ、維持に必要な機器電源はオフにするサバイバルモード入りすることがNASA発表で明らかと。

NASA では順次、電源を入れる機器数を減らし探査機運用に要す消費電力を抑え、あと90日間に渡る探査機運用維持を目指す。「フェニックス」の当初予定探査期間は8月末までの90日間だったが、予定期間を終了してもソーラパネルによる発電量は十分だったことから、探査期間を1ヶ月延長し9月末まで探査を行うとしていた。しかし、10月に入ってから着陸地点となる火星北極地方が冬期入りし、周辺温度は低下。探査機電子機器を維持するためにはヒータにこれまで以上の電力が必要なもののソーラパネル発電量は減少が続くなど、探査機維持に困難な状況が続いていた。NASAは10月8日には、当初予定し

<http://www.technobahn.com/cgi-bin/news/read2?f=200810291524>

ていた土壌調査の科学探査ミッションは終了し、カメラによる定点観測や気温変化を記録する気象観測ロボットとしての機能維持を目指す方針を明らかにした。



2008年11月3日 人民網日本語版

25トン搭載可能なロケットが2013年に打上げへ

中国で目下最新のキャリアロケット搭載量は9.5トンだが、現在開発中のキャリアロケット「長征5号」はなんと25トンまで搭載可能。珠海で開催中の第7回中国国際航空航空(宇宙)博覧会の中国航天科技集団(CASC)展示館で2日、まもなく投入される「長征5号」模型が披露され、担当者が「2013年にこのロケット初打上げが行われる」と紹介。現在使われているロケット燃料と異なるのは、メインエンジンに酸素と水素を組合せた方法を用い、ブースタには液体酸素と石油燃料が使わ

<http://j.peopledaily.com.cn/94471/6526400.html>

れ、どれも有害物質を発生しないという点。また、「長征5号」の中心部分の直径は5mあり、鉄道や陸路から西昌・酒泉・太原の衛星発射センタに輸送するのは難しい。そのため、新建設された海南文昌の衛星発射センタに特製輸送船で運ばれる予定。2013年打上げが成功すれば、20トン級宇宙ステーションや大型宇宙望遠鏡、帰還式月探査機、深宇宙探査機、超重量型応用衛星の打上げが可能となる。(編集 KA)

2008年11月6日 人民網日本語版

中国の新ロケット発射場は完全に対外開放

中国の4カ所目のロケット発射場に関する研究報告が国務院の認可を経て、近く海南省文昌市で正式に建設が始まる。この文昌航天発射場は完成後、中国で初めて完全対外開放された、国際協力を幅広く展開していく発射場となる。新華社ウェブサイト「新華網」伝。総装備部の夏長法・副参謀長は、文昌航天発射場完成後の重要任務

<http://j.peopledaily.com.cn/94471/6528572.html>

は、対地同期軌道衛星、大型極軌道衛星、大型宇宙ステーション、超高空探査衛星の打上げで、中国宇宙開発事業における総合能力を大きく向上させることになるという。中国は現在、内陸部に酒泉、太原、西昌の3発射センタを持つ。文昌航天発射場建設事業は2012年に完成、2013年にはロケット打上げ条件が整う計画。(編集 KA)

2008年10月31日 人民網日本語版

西昌衛星発射センタ、来年にも海南省文昌市に移転

西昌衛星発射センタで勤務する数百人が来年末にも海南省文昌市の文昌航天発射場に移り、新業務を開始、5年後には移転後衛星が初打上げ見込み。今後西昌衛星発射センタは緊急打上げ業務のみに対応し、代わって文昌が新「宇宙センタ」となる。「華西都市报」伝。西昌衛星発射センタは1970年に四川省西昌市に建設され、これまで多くの衛星打上げ活動を行ってきた。西昌市内を走るタクシー運転手・劉さんによると、西昌市民なら誰でも、衛星打上げの際は雷が鳴ってはいけないうことや、10月30日に打上げられた「ベネズエラ1号」通信衛星が南米への初の宇宙技術提供で、ベネズエラの通信コ

スト節約に貢献していることを知っているという。「私は西昌にもう10年以上住んでるが、もう半分宇宙専門家だね！」と劉さんは得意げに話した。それだけに、今回のセンタ移転については、とても残念という。西昌衛星発射センタのスタッフが移転に向け慌ただしく準備を進めている一方、海南省文昌市はスタッフらの到来を心待ちにしている。文昌市は「文昌航天発射場」敷地買収弁公室を専門に設置、市中心部からわずか30kmほどの地点で、すでに約1千ヘクタールの買収が完了。文昌市は市内のある主要道路を「宇宙路」と命名しているほか、宇宙テーマパーク建設も計画。西昌衛星発射センタのあるスタッフによると、

文昌発射場完成の暁には、主に静止軌道**衛星**、大型極軌道**衛星**、大型宇宙ステーション、超高空探査**衛星**の打上げを行う計画。また、現在注目を集めている嫦娥3号打上げも予定。

なぜ移転が必要なのか？

緯度の低い文昌

文昌に新発射場を建設する理由は、海南省が中国大陸部でも最も緯度が低く、赤道からの距離が最も近い。ロケット打上げ施設が、赤道より近く、より低緯度ならば、打上げ**衛星**は地球自転による遠心力の最大限利用が可能となり、打上げに必要なエネルギーが少なく済み、より早く目標速度に到達出来る。文昌に発射場を移転し、西

<http://j.peopledaily.com.cn/94471/6525267.html>

2008年10月31日 人民網日本語版

ベネズエラの通信衛星1号の西昌での打上げに成功

通信**衛星**ベネズエラ1号が10月30日午前0時53分、西昌**衛星**発射センターでの打上げに成功。これは中国がラテンアメリカ顧客向けに初提供した**衛星**打上げとサービス(打上げ後管理含む)。(編集 YH)

<http://j.peopledaily.com.cn/94471/6525067.html>

2008年10月30日 人民網日本語版

中国の衛星応用産業、2015年までに3千億元市場に

このほど開催された「2008中国(合肥)北斗**衛星**ナビゲーション技術産業発展フォーラム」で、測位**衛星**「北斗」の民用市場開発と産業化を進める専門家委員会の曹冲・主任は、「北斗**衛星**測位システムの発展に伴い、中国の**衛星**応用産業生産額は2015年には3000億元に達する見込み。その市場は大きな潜在力を持っている」と指摘。

北斗システムは、中国が独自に研究開発した**衛星**ナビゲーション測位システムで、ナビゲーション・測位・時刻情報提供の機能を持つ。米GPSや口のGLONASS、欧州連合(EU)のGALILEOと共に、世界の四大ナビゲーションシステムのひとつとなる。

曹主任によると、**衛星**ナビ応用産業にかかわる中国メーカーは2000社近くあり、この産業を専門とするメーカーは約800社ある。だがこれらのメーカーの多くは中小企業。「**衛星**ナビ応用産業への中国の投資規模は

<http://j.peopledaily.com.cn/94476/94674/6524521.html>

同報: http://japanese1.china.org.cn/business/txt/2008-10/30/content_16691794.htm

関連ニュース

2008-10-30 23:34:43 hzinfos.com 2008.10.31 新華ネット(訳:Luli.S)

中国の衛星関連産業、7年以内に生産額が3,000億元に達する見込み

http://www.hzinfos.com/sys/news/news_view.php?nid=2001

2008/10/30(木) news.searchina.ne.jp

GPS衛星「北斗」、09年に12機打上げへ

このほど安徽省で開かれた「2008中国(合肥)北斗**衛星**ナビゲーション

昌**衛星**発射センターに比べロケット搭載能力が10~15%向上するほか、**衛星**寿命も2年以上延びると推定される。

輸送が容易

海南は海に囲まれているため、ロケットの海路輸送が可能となり、ロケットサイズにより鉄道輸送制限を受けない。

海域はリスクが少ない

さらにもうひとつ重要理由として、文昌から打上げられるロケットは、その打上げ方向半径1千km以内は海域であり、落下する残がいにより被害を招くリスクが少ない。(編集 HT)



現在、80~100億元に達している。だがその大部分が中小企業による個別投資」と曹主任は語る。

「科学技術と産業の結びつきが弱いことは、中国ハイテクの成果が産業化につながらない事態を呼んでいる」。曹主任によると、北斗**衛星**ナビ測位システム発展に伴い、中国の**衛星**応用産業生産額は2015年には3000億元に達する見込み。「政府はこの分野への投資を増し、産業全体の発展を促進し先導すべき」と曹主任は主張。(編集 MA)

テクノロジーと産業発展サミット」に於いて、中国が自主開発する全地

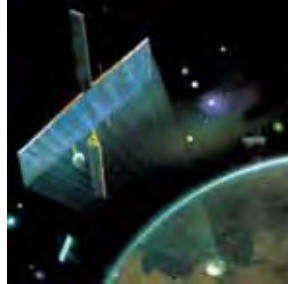
球測位システム(GPS)衛星「北斗」について、09年に12機の衛星を打上げる計画が明らかになった。新華網が伝えた。国家衛星導航工程センタによれば、GPS衛星「北斗」は中国や周辺地域の交通、

漁業、資源調査、森林火災対策等に利用。今までに5機の衛星を打上げているが、最終的には30機以上の衛星を用いたシステムを構築し、地球全体をカバーする計画だという。(編集担当:入澤可織)

同報: <http://headlines.yahoo.co.jp/hl?a=20081030-00000015-scen-cn>

October 29 2008 sorae.jp

中国、GPS衛星12機を来年打上げ



<http://www.sorae.jp/030903/2654.html>

[編注] 元の中国のニュースは: 2008年10月28日 http://news.xinhuanet.com/newscenter/2008-10/28/content_10267364.htm

2008年3月18日 pekinshuho

中国を透視する 中国・一問一答 問 ある海外のメディアは、「中国が開発中の衛星ナビシステム『北斗』は世界を正確にカバーし、正確な攻撃能力を大幅に強化できる」と指摘している。これは事実か。こ

のシステムを構築すれば、主にどんな分野に用いるつもりか。答 (後略)

http://www.pekinshuho.com/zt/txt/2008-03/18/content_105513.htm

2003年5月30日 nikkeibp.co.jp

中国の測位衛星が意味するもの

<http://www.nikkeibp.co.jp/archives/249/249753.html>

Aerospace Daily & Defense Report Nov 6, 2008

米空軍パイロット、最近のRed Flag 模擬敵機(インドのSu-30MKI)との格闘戦の性能を批判

USAF Pilot Critiques Performances at Recent Red Flag

Indian pilots flying Su-30MKIs are extremely professional, but they're still learning how best to fight with their new aircraft....

中国は2個のペイロードを打上げ、宇宙の契約詳細を明らかに

China Launches Twin Payload, Reveals Space Contracting Details

China is pulling back the veil of secrecy around its space program by revealing new internal contracting deals for several

new spacecraft and Long Mar...

オバマは防衛と宇宙技術を支持すると期待される

Obama Expected To Support Defense, Space Technology

President-elect Barack Obama, the next commander in chief starting Jan. 20, 2009, is expected to emphasize technological

investments under national se...

米空軍は新しい核のオフィスを国防総省に開く

USAF Stands Up New Nuclear Office At Pentagon

The U.S. Air Force's new Strategic and Nuclear Integration Office began operations at the Pentagon Nov. 1, part of the

service's establishment of a nu...

ロッキード・マーチンは米陸軍アパッチ向けに新しいセンサ Arrowhead を実証

Lockheed Martin Demonstrates New Sensor For U.S. Army Apaches

APACHE SENSORS: Lockheed Martin announced it has completed test flights demonstrating a low-light-level sensor system for the U.S. Army's Arrowhead-eq... . . .

SpaceX は 2010 年からはじまる DragonLab の運用を見込む

SpaceX Anticipates Operations Of DragonLab Starting In 2010

Space Exploration Technologies Corp. (SpaceX) expects to begin spacecraft in 2010, and is... . . . commercial flights of its newly announced reusable DragonLab

SES 社は A2100 衛星でさらにソーラ・パネルの問題を抱える

SES Having Further Problems With A2100 Satellites

SES says it has been affected by further solar array failures on its fleet of Lockheed Martin A2100 spacecraft.... . . .

タレス社は Rafale AESA の製造を開始

Thales Begins Rafale AESA Production

PARIS - Low-rate production of the first active electronically scanned array (AESA) radars for the Rafale multirole fighter is now under way.... . . .

[Aerospace Daily & Defense Report](#) Nov 5, 2008

ボーイングは ICO の訴訟で追加の打撃を被る； \$236M の損害賠償責任

Boeing Suffers Additional Hit In ICO Suit; Liable For \$236 Million

A Los Angeles Superior Court jury has ruled that Boeing and its Boeing Satellite Systems International (BSSI) unit will be liable for \$236 million in... . . .

Honeywell の MAV マイクロ無人機は、緊急の Anti-IED 手作り爆弾対策の必要に合致

Honeywell MAVs To Meet Urgent Anti-IED Need

Honeywell has received its first major production contract for the ducted-fan RQ-16A Micro Air Vehicle (MAV), with a \$65 million U.S. Navy order for 9... . . .

Rafale の公式発言はインドの戦闘機評価に迷惑をかける

Rafale Official Voices Qualms On Indian Fighter Evaluation

PARIS - Dassault Aviation, whose Rafale is a contender in India's Medium Multi Role Combat Aircraft (MMRCA) competition for 126 fighters, has voiced c... . . .

新政権はさらに緊縮の航空宇宙防衛の努力を追求することに

New Leadership To Pursue More Austere Aerospace, Defense Efforts

A sense of history in the making engulfed most of Washington who they wanted to occupy... . . . and indeed the whole United States on Nov. 4 as voters decided

先進レーダはサイバー弾をもった兵器になる予定

Advanced Radars Becoming Weapons With Cyber Bullets

Electronic and cyber-attack weapons for the U.S. Air Force's F-15Es are getting closer with the award of a contract to Boeing

and Raytheon to develop... . . .

長征は Venesat-1 を打上げ、続いて PakSat-1R

Long March Orbits Venesat-1; PakSat-1R Next

A Chinese Long March 3B rocket has successfully launched Venesat-1, Venezuela's first telecommunications satellite.... . . .

SpaceX は DragonLab 再利用可能宇宙機を公開

SpaceX Unveils DragonLab Reusable Spacecraft

DRAGONLAB: Space Exploration Technologies Corp. (SpaceX) announced Nov. 4 that it is developing a new reusable spacecraft

called DragonLab, which will... . . .

Aerospace Daily & Defense Report Nov 4, 2008

エレクトロニック、サイバー・ウェポンの近代化がオプションとして浮上

Electronic, Cyber Weapon Modernization Options Emerge

Boeing and BAE Systems are teaming as part of the Pentagon's effort to add nonkinetic weapons, particularly in the areas of

electronic attack and cybe... . . .

Telespazio は欧州と北米で GeoEye-1 を販売する調印を行う

Telespazio Signs Up To Market GeoEye-1 In Europe, North Africa

GEOEYE PARTNER: Italy's Telespazio S.p.A. will serve as the Europe/North Africa Commercial Regional Affiliate for GeoEye

Inc.'s new GeoEye-1 high reso... . . .

台湾の軍部は中国との直行飛行便を警戒

Taiwan Military Wary On Cross-Straight Flights

TAIWANESE TREMORS: The Taiwanese military is maintaining its longstanding opposition to commercial airlines taking the

shortest route between the isla... . . .

NASA は USA ユナイテッド・スペース・アライアンスと JSC の運用に関してパートナーシップを継続

NASA Continues Partnership With United Space Alliance For JSC Ops

NASA has awarded United Space Alliance (USA) the Integrated Mission Operations Contract (IMOC), signaling a continuing

partnership between the agency... . . .

緩んだナットが Minuteman III 打上げ施設の火事の原因となった

Loose Nut Caused Minuteman III Launch Facility Fire

LOOSE NUT: Investigators have found that a loose nut on an electrical capacitor connection inside a battery charger prompted

a hydrogen buildup that c... . . .

インドの Chandrayaan-1 は月へと軌道変更を順調に進める

Chandrayaan-1 Performing Nominally In Push To The Moon

MOON BOUND: Indian controllers are continuing orbit-raising maneuvers with the Chandrayaan-1 lunar orbiter as it moves

toward a Nov. 8 rendezvous with...

Aerospace Daily & Defense Report Nov 3, 2008

保護主義が空中給油機の中止の理由ではない、と国防総省の Young は述べる

Protectionism Not Reason For Tanker Contract Termination, Young says

NO PROTECTIONISM: Pentagon acquisition czar John Young says the Pentagon's decision this fall to terminate the \$1.5 billion

development contract with N...

Alliant Techsystems がロボット潜水艇のスタディの契約を勝ち取る

ALLIANT TECHSYSTEMS WINS CONTRACT TO STUDY ROBOTIC SUBMERSIBLE

RIVER ROBOT: The U.S. Defense Advanced Research Projects Agency has awarded Alliant Techsystems \$494,000 to study a

robotic submersible to be deplo...

EADS はユーロファイタ タイフーンをエアバス A310 から空中給油開始

EADS Begins Refuelling on Eurofighter Typhoon from Airbus A310

TYPHOON TANKING: EADS has begun air-to-air refueling clearance work on the Eurofighter Typhoon from the Airbus A310

multirole tanker transport. The ai...

ハッブル・サービシングの決定は連鎖現象を起す

Hubble Servicing Decision Sets Off Domino Effect

NASA's decision to defer servicing the Hubble Space Telescope until May 2009 will have a domino effect on efforts to replace the

space shuttle with th...

NASA Ames と Odyssey Moon 社はルナ・ランダで協力、恐らく X-プライズに

NASA Ames, Odyssey Moon Team For Lunar Lander, Possibly X-Prize

NASA Ames Research Center will put its small spacecraft technical expertise in collaboration with Odyssey Moon Ventures

to develop lunar landing techn...

仏海軍の陸上攻撃巡航ミサイル SCALP は 2009 年に試射が開始予定

MBDA SCALP Naval to Begin Test Run in 2009

France's naval land-attack cruise missile development, the MBDA SCALP Naval, is due to begin test firings next year,

following a series of program mil...

NASA はアポロ・テスト用の Boilerplate Orion カプセルの準備完了

NASA Readies Boilerplate Orion Capsule For Abort Test

EDWARDS AIR FORCE BASE, Calif. - NASA is poised to disassemble the Orion crew module test unit at its Dryden Flight

Research Center here in preparatio...

Dassault 社は Rafale 戦闘機を小型衛星打上げ機として宣伝

Dassault Talks Up Rafale As Small Satellite Launcher

Dassault is showing new details of its concept to use the Rafale strike fighter as a small satellite launcher.... . . .

Aerospace Daily & Defense Report Oct 31, 2008

ボーイングは新しい F-15 用に BAE 社の EW を選ぶ

Boeing Picks BAE's EW For New F-15s

Boeing has selected BAE Systems to supply a next-generation digital electronic warfare suite (DEWS) for future international

versions of the F-15. The... . . .

NASA は Ares I 開発を加速するオプションを探る

NASA Explores Options To Accelerate Ares I Development

An engineering team at NASA's Langley Research Center is studying ways to accelerate development of the vehicles that will

replace the space shuttle a... . . .

仏は新しい防衛予算で大幅増加計画

France Hikes Outlays In New Spending Plan

France has earmarked 101.25 billion euros for equipment programs in its newly unveiled future year defense plan covering

proposed budgets for 2009-201... . . .

ボーイングは Delta II の生産を継続するオプションを保留

Boeing Retaining Option To Continue Delta II Production

VANDENBERG AIR FORCE BASE, Calif. - Boeing is assessing whether there is a possibility to extend production of its Delta II

launcher beyond the curren... . . .

国防総省の調達責任者 Young 氏は空軍の 2010 年の予算提案に不満

Young Not Pleased With AF's 2010 Budget Proposal

ANGRY CZAR: Pentagon acquisition chief John Young is less than pleased with the Air Force's problems providing a coherent




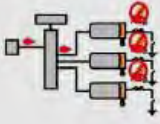

fiscal 2010 budget proposal... . . .

Aerospace Daily & Defense Report Oct 30, 2008

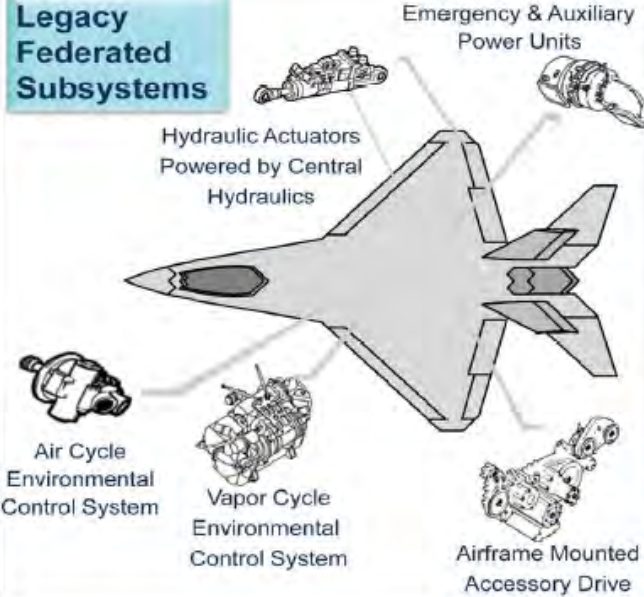
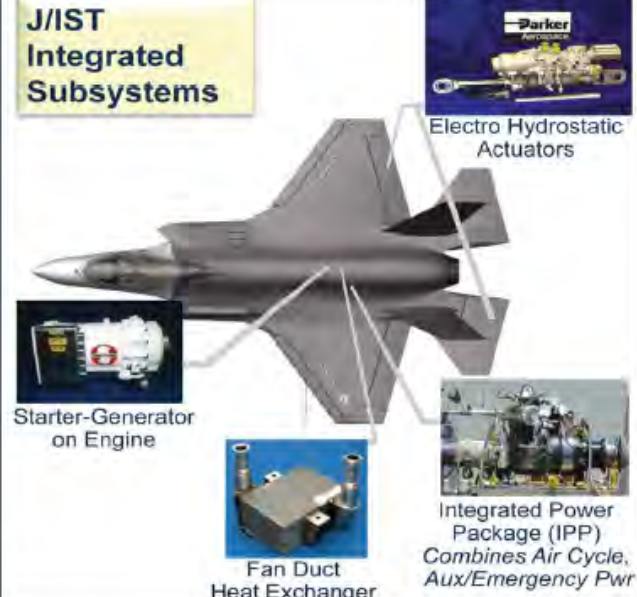
U.S. Air Force Research Laboratory

Integrated Vehicle Energy Technology (INVENT) Program

INVENT Energy Optimized Aircraft

Description / Objectives		Vision/Approach
<p>Warfighter Vision for Enhanced Capabilities (Near Term- 5 Year Demo Plan):</p> <ul style="list-style-type: none"> Improved fuel efficiency for increased range or endurance (10-15%) Unrestricted thermal operational envelopes Reduced life cycle cost via Prognostics Health Monitoring & Robust Systems Increased power and cooling for transformational capabilities Augmented mission performance leveraging tailored synthetic fuels <p>INVENT Dates of Interest</p> <ul style="list-style-type: none"> Integrated Ground Demo Award – Sep 2008 Interim Design Review – Jan 2010 Integrated Ground Demonstration – 2012 Flight Demonstration – 2015 	 <p style="background-color: #000080; color: white; padding: 5px; text-align: center;">Super Integration Approach (Static & Dynamic Capability)</p>	<p>Develop an energy optimized aircraft using advanced hybrid electric vehicle system integration architectures</p> <ul style="list-style-type: none"> Develop robust hybrid electrical- Adaptive Power & Thermal Management System Leverage Alternate Fuels & Energy Harvesting Develop an efficient, fault tolerant Robust Electrical Power System Develop efficient, robust, fault tolerant, wide temperature range High Performance Electric Actuation System Integrated Modeling with Hardware in the Loop: Develop capability to reduce design risks by implementing real-time simulation-emulation-test of integrated vehicle-engine-thermal-power dynamics and control. <i>"Fly it, before we build it!"</i>
		
<p>ROBUST ELECTRICAL POWER SYSTEM</p> 	<p>HIGH PERFORMANCE ELECTRIC ACTUATION SYSTEM</p>	<p>ADAPTIVE POWER & THERMAL MANAGEMENT SYSTEM</p>
	<p>ENGINE INTEGRATION 3rd Stream Cooling</p> 	

J/IST Integrated Subsystems A System Revolution

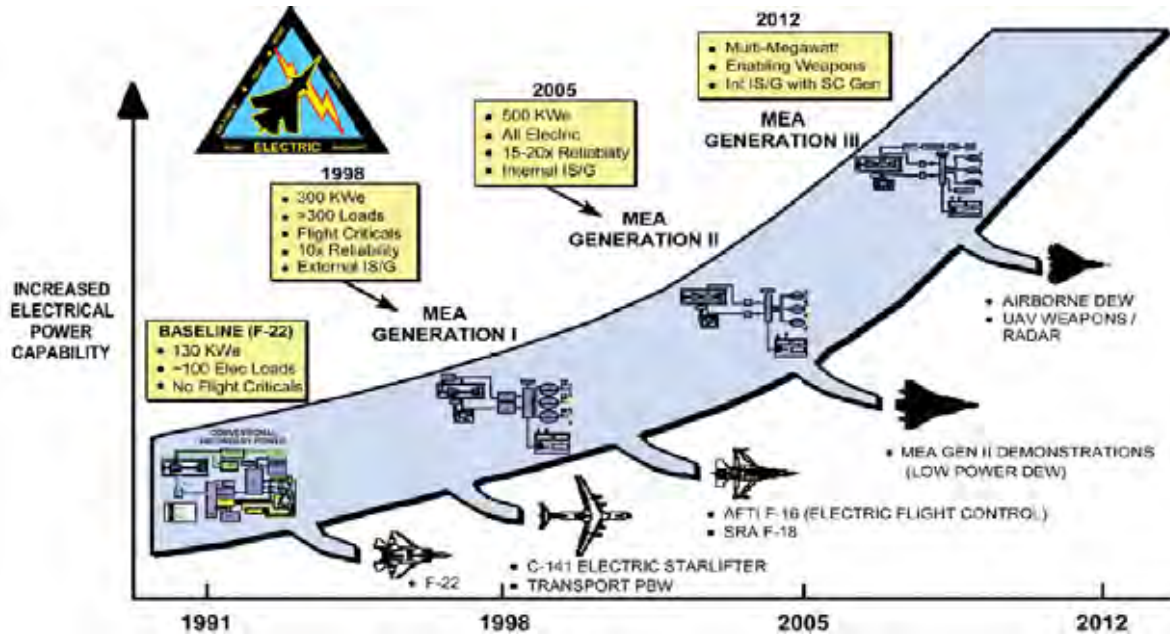
Legacy Federated Subsystems	J/IST Integrated Subsystems
	

Vapor Cycle ECS

High Temp Hx In Engine Fan Duct

J/IST Focused on Mass/Volume Optimized Subsystem Integration, Logistics Costs, & Vulnerability Reduction & Had Significant Transition to F-35

Original MEA Plan



AFRL/ RZP exited MEA after Gen I to focus on DEW Needs

Aerospace Daily & Defense Report Nov 3, 2008 U.S. Air Force Research Laboratory

Integrated Vehicle Energy Technology (INVENT) Program

More Electric Aircraft

THE VISION	➔	THE IMPACT
<ul style="list-style-type: none"> ● ALL-ELCTRIC AIRCRAFT (NO HYDRAULICS OR BLEED AIR PNEUMATICS) ● ELIMINATION OF ACCESSORY DRIVE GEARBOX (REDUCED FRONTAL AREA) ● ENABLES MISSION AVAILABLE POWER 	<ul style="list-style-type: none"> ● DRAMATIC IMPROVEMENT IN R, M, & S ● REDUCED DEPLOYMENT AND LOGISTICS TAIL* ● REDUCED MANPOWER** <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>SAVINGS IN \$B s WITH IMPROVED WARFIGHTING</p> </div> <p>* AIR FORCE CORE COMPETENCIES</p>	
<p>MEA Focused on Logistics Costs, & Vulnerability Reduction & Had Significant Transition to J/IST and F-35</p>		

宇宙ニュースの小部屋 <http://d.hatena.ne.jp/t-naka/200811>

2008-11-06-Thu Spaceflightnow(11/5)

■[ロケット]ILS 社、Proton M 打上げに成功

NASA Spaceflight(11/5)

■[ロケット]中国、長征 2D ロケットによるデュアル衛星打上げに成功
今年8機目の打上げ

SpaceX 社プレスリリース(11/3)

■[ロケット]SpaceX 社、Dragon カプセルの商業利用を検討中

Dragon カプセルを使用した宇宙実験用プラットフォーム(回収も含む)構想で、“DragonLab”と称している。11/6 に潜在顧客を集めたワーク

ショップを開催する予定。

2008-11-05-Wed Spaceflightnow(11/3)

■[深宇宙探査]Phoenix、日中のみ活動中

NASA によると、Phoenix は太陽が太陽電池パネルに当たる朝に活動を再開し、発電量が落ちる夕方に必要量を確保できずに活動を休止

している。NASA では完全な活動休止までの間可能なデータ取得する計画。

SpaceDaily(11/5)

■[深宇宙探査]Chandrayaan-1、月遷移軌道への軌道変更を完了
インド月探査機 Chandrayaan-1 は、遠地点 380000km の月遷移軌道への軌道変更を終了。コメント: Chandrayaan-1 は初期投入軌

道から徐々に遠地点を上げて遠地点 38 万 km(月の位置)の長楕円地球周回軌道に遷移してから、月周回軌道に軌道変更する。

SpaceDaily(11/5)

■[ロケット]Ares I-X 用の上段ダミー、KSC に到着

Ares I の初飛行試験になる Ares I-X(1 段:4 セグメント SRB+ダミー1 セグメント、2 段:ダミー)は来年 7 月 12 日打上げ予定。上段ダミーは

NASA Glenn 研究センターで製造。

2008-11-04-Tue Spaceflightnow(11/2)

■[ロケット]SpaceX 社、Falcon 9 初号機の来年夏打上げに向けて順調に進捗

9基エンジンでのステージ燃焼試験は、9 月未までに 15 秒の試験を 3 回終了し、今後 30 秒、フルミッション秒時(170 秒)試験を実施後、エンジンアポート試験に入る予定。CCAFS LC-40 射点整備も進んでおり、今年末に初号機出荷予定。

3 回目(ISS ランデブー)2010 年初頭に計画。

なお、SpaceX 社は CCAFS LC-40 では水平整備状態から射点起立して打上げまでを 1 時間半で実施することを目標に、Zenit の自動化された射点システムを取入れている。また、Falcon 1 で実施している射点での短秒時燃焼試験は当面 Falcon 9 でも実施予定。

また、来月には COTS デモミッションの 2 回目と 3 回目の詳細設計審査会実施予定。Falcon 9 による COTS ミッションは、1 回目(6 時間の軌道上ミッション)が来年 6 月、2 回目(ISS ランデブー練習)が来年末、

コメント: SpaceX 社サイトのマニフェストによれば、COTS デモ前に 3 機のフライト(デモフライト 1 機+商業フライト 2 機)を計画している模様。

NASA Spaceflight(11/2)

■[ロケット]Ares1 のパッドドリフトには SRB ノズルの始動時変形も影響
風によるドリフトの影響より、始動時のノズルの変形による推力方向の変動とこれに対応するための TVC の挙動によって、機体後端が機軸か

ら横方向にずれる挙動(注: 要するに梁の振動による変形)が影響しているとのこと。なお、干渉するのは、発射台上部構造物。

NASA/JPL プレスリリース(10/30)

■[深宇宙探査]Phoenix、セーフモードに移行

火星探査着陸機 Phoenix は、電力不足によるセーフモード

(precautionary mode)に入った。これは電力低下を検知し自動的に

一日 2 時間のみ起動するモードで、Phoenix と Mars Odyssey との通信結果によって確認。オービタとの通信が確保されたことから、NASA で

は復起に向けた検討中。

2008-11-01-Sat 南日本新聞(11/1)

■[機関]JAXA、種子島のいわさきホテルを取得する意向

いわさきホテルは来月半ばで閉鎖が決まっているが、打上げ時に関係者が多数宿泊してきた JAXA が取得意向を示しているとのこと。

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 (2008/11/07)

今日の報道発表 (Defense-Aerospace.com 2008/11/4)

○ NASA の Wallops Flight Facility (Wallops Island, VA) から 10 月に打上げる予定だった TacSat-3 (Tactical Satellite-3) が、スケジュール遅延。衛星自身の測位に使用する Star Tracker ソフトに問題が見つかったため、2009 年 1 月打上げ予定に変更。この衛星には、ONR (Office of Naval Research) の Satellite

Communications Package、AFRL (Air Force Research Laboratory) の Space Avionics Experiment、Raytheon 製のハイパースペクトラル画像センサ・Advanced Responsive Tactically Effective Military Imaging Spectrometer を装備、リアルタイム映像収集が可能。(USAF)

今日の報道発表 (Defense-Aerospace.com 2008/11/5)

○ Thales Alenia Space のスペイン現地法人・Thales Alenia Space Espana が、ESA (European Space Agency) の Kopernikus (旧称 GMES : Global Monitoring for Environment and Security) 計画で使用する Sentinel 衛星 × 3 機向けに、X と S バンドの TT&C (Telemetry, Tracking and Command) トランスポンダを納入することになった。Thales Alenia Space の伊と仏側がそれぞれ 1 号機と 3 号

機、Astrium が 2 号機の衛星本体を担当。観測データのダウンロードに使う X バンド側は、Thales Alenia Space Espana が Thales Alenia Space France やベルギー企業とコンソーシアムを編成し対応する。衛星管制に使用する S バンド側は、Thales Alenia Space Espana が単独で対応。(Thales Alenia Space)

今日の報道発表 (Defense-Aerospace.com 2008/11/4)

○ Thales で Airborne Systems Division を率いる Pierre-Yves Chaltiel 上級副社長によると、同社は Rafale に装備する AESA (Active Electronically Scanned Array) レーダ RBE2 の低率初期生産(LRIP : Low Rate Initial Production) を開始、2010 年から納入する。2006 年に Thales が DGA (Delegation Generale pour l'Armement) から、開発契約と合わせて 2 億ユーロ (2 億 5,700 万ドル) で受注の 4 セットのこと。AESA レーダについては 2003 年に

飛行試験を開始、2005 年に概念検証済。ソフト検証試験は、2010 年第 1 四半期までに完了予定。2009 年に全規模量産契約を締結、Rafale のうちトランシェ 3 にあたる 60 機に装備する計画で、こちらの受注額は「数億ユーロ」程度になる見込み。2012 年には仏海空軍に配備。(Thales) [DefenseNews (2008/11/3) によると、現行のレーダは対空/対地両用のパッシブアレイで AESA ではないことが、F-15E に商談をさらわれる理由だったという話]

○ Saab AB が RUAG AG に売却した宇宙関連部門・Saab Space AB と Austrian Aerospace GmbH が、RUAG 傘下に入るとともに名称を統一、それぞれ RUAG Aerospace Sweden AB と RUAG Aerospace Austria GmbH に改称。RUAG Aerospace は、メカニカ

ルコンポ、計測機器、衛星やブースタ構造材などを手掛けており、クライアントとしては ISS (International Space Station) 関連、ESA (European Space Agency)、民間企業がある。今回の買収実現により、さらに欧州におけるサプライヤとしての地歩を固めた。(RUAG)

今日の報道発表 (Defense-Aerospace.com 2008/11/3)

○ NASA (National Aeronautical and Space Administration) は USA (United Space Alliance) に対し、IMOC (Integrated Mission

Operations Contract) の契約を 3 年間・2 億 650 万ドルで発注。NASA Johnson Space Center の Mission Operations Directorate

と Flight Crew Operations Directorate を対象として実施する各種衛星フライトオペや ISS (International Space Station) オペをサポートする案件。2009-2010 年に衛星関連を担当、2011 年に ISS 案件が加わる。それに続く 1 年間のオプション契約分まで実現した場合の総額は、3 億 7,100 万ドルとなる見込み。具体的内容は、ミッション準備、弾道分析、宇宙飛行士や管制官の訓練、フライト・プロセス開発、ミッション本番の実施。なお、USA は SPOC (Space

Program Operations Contract) の下で、Space Shuttle Program オペレーションも 4 年間にわたって担当、これは 2010/9/30 で終了する。こちらは、任務計画サポート、ソフト開発、宇宙飛行士や管制官の訓練、システム・インテグレーション、フライトオペ、ヴィークル・プロセッシング、打上げ・回収、ヴィークル維持のためのエンジニアリングなど。(NASA)

今週の軍事関連ニュース (2008/11/04)

○ コストが当初予定の 3-4 倍に高騰した FIA (Future Imagery Architecture) の代案として、NRO (National Reconnaissance Office) では暫定的つなぎとして従来型衛星生産再開し導入すること

になる模様。FIA は 2005 年にスケジュール見直しと計画再編を余儀なくされていたが、結局 “撃墜” された。(C4ISRjournal 2008/10/31)

今日の報道発表 (Defense-Aerospace.com 2008/10/31)

○ ミサイル防衛局 (MDA : Missile Defense Agency) は、海上自衛隊イージス護衛艦「ちょうかい」(DDG-176) が、イージス BMD による要撃試験を行う用意が整ったと発表。すでに、PMRF (Pacific Missile Range Facility, Barking Sands, Kauai, HI) から発射した弾

道ミサイル模擬標的の追跡と、データリンクを通じ他の艦や陸上施設にデータを送信する試験を成功裏に実施済。要撃試験は 11 月に実施、終了後に同艦は日本に戻る。(MDA)

○ 英国の会社が、ESA (European Space Agency) のサポートにより、いわゆる “ダーティボム” を検出するデバイスを開発。ガンマ線探知機材を応用したもののだが、これは ESA が 2002 年に打上げた Integral (International Gamma-Ray Astrophysics Laboratory) 衛星の技術を応用している。もともと宇宙研究用として開発したもので、それを ESA の Technology Transfer Programme Office と英国の技術移転プログラムに応用した次第。放射性物質が放出するガンマ線特性を調べることで、ブツを特定。この会社 2006 年に米国土安全保障省

(DHS : Department of Homeland Security) の Domestic Nuclear Detection Office から契約を得ており、オプション契約も含めると 2 億 2,200 万ドル (1 億 4,000 万ユーロ) の案件になる見通し。たとえば、港湾での貨物検査や国境での身体検査に利用できる。また、探知用センサとシグナル処理用ソフトをまとめてバックパックに収容できる大きさにした、Human Portable Radiation Detection System も開発中。国境警備、税関、沿岸警備隊といった分野で利用できる。(ESA)

DefenseNews.com UPDATED: 9 Nov 2008 15:16 EST (20:16 GMT) <http://www.defensenews.com/>

Latest Headlines

Russian Nuclear Submarine Accident Kills 20

Lebanon Leader Says Russia Will Sell Arms: Reports

Inouye to Lead Senate Appropriations

France To Buy 33.34 Percent Stake in Shipbuilder

Finland Snubs Cluster Bomb Treaty

France Readies Satellite Launches

U.S. Agrees To Some Changes on Iraq Forces Deal

New Hardware Debuts at [Airshow China 2008](#)

S. Korean, U.S. Marines Hold Major Landing Exercise

NATO Voices Worries about Russian Missile Plans

10 November 2008 [defensenews.com](http://www.defensenews.com)

タレス社は市場をリードする AESA レーダを大々的に宣伝

[Thales Touts 'Market-Leading' AESA Radar](#)

Aims To Boost Rafale Capability, Provide European UAV Option By pierre tran

Paris - An active electronically scanned array (AESA) to be shipped in 2010 will deliver a radar that gives the French Rafale

Strike Fighter a five-year lead in export markets and offers a European option in UAVs, a senior Thales executive said. The new AESA RBE2 radar, due for delivery in 2010, would put the Rafale from Dassault Aviation "five years ahead of competitors," Pierre-Yves Chaltiel, senior vice president in Thales airborne <http://www.defensenews.com/story.php?i=3811949&c=FEA&s=SPE>

systems, told journalists.

Miniaturization of that AESA technology also allows European development of medium-altitude long-endurance UAVs in surveillance missions, he said. (後略)

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

Pytheas Cyprus 社はモバイル端末プロバイダの株を取得

Pytheas Cyprus Takes Stake in Mobile Terminal Provider

PARIS — A Cypriot investment company is buying a large equity stake in a builder of Inmarsat and Thuraya mobile satellite terminals, saying satellite communications is "a relatively good

defense against recession." Pytheas Cyprus Ltd. is paying up to 94.96 million Singapore dollars (\$64 million) in cash for a majority stake in Addvalue Technologies Ltd. of Singapore.

Gilat 社は投資家グループを終了料金の争議に関し訴え

Gilat Sues Group of Investors in Dispute Over Termination Fees

PARIS — Satellite ground-network provider Gilat Satellite Networks of Israel is suing the group of investors that had promised to purchase Gilat and then backed out of the deal, Gilat

announced. Gilat is demanding that the group pay the promised \$47.3 million deal-termination fee.

オバマ民主党議員が次期大統領に選ばれる際は 3 名の NASA の支持者を下院から失う

Election Sends Three NASA Supporters Packing

WASHINGTON — The House Science Committee lost three strong NASA supporters Nov. 4 when U.S. voters elected a new

Congress and chose Democrat Barack Obama as the next president.

インド Chandrayaan-1 は月への途上

Chandrayaan-1 On Course for Moon

BANGALORE, India — India's Chandrayaan-1 lunar orbiter, which was launched Oct. 22, has successfully executed an orbit-raising

maneuver that puts it on course to reach the Moon by this weekend.

Eutelsat は継続的成長を見込む

Eutelsat Forecasts Continued Growth

LONDON — Satellite-fleet operator Eutelsat on Nov. 4 reported a 7 percent increase in revenue for the three months ending Sept. 30 compared to the same period a year ago and reaffirmed its forecast of 6 percent annual revenue growth through 2011.

The figures lent credibility to the argument that satellite operators heavily focused on television services are relatively insulated from the global economic downturn.

シャトルの退役の日程が危機に、CBO 議会予算局が見出す

Shuttle Retirement Date in Jeopardy, CBO Finds

WASHINGTON — The addition of a mission to the space shuttle's flight manifest could significantly reduce the chance of retiring

the orbiter fleet in 2010 as planned, possibly to as low as 5 percent, the Congressional Budget Office (CBO) said in a report

released Nov. 3.

ICO 社はボーイングからの清算金回収に遅れを予想

ICO Expects Lag in Recovering Settlement Money

LONDON — Mobile satellite services operator ICO Global Communications expects it will take more than two years to recover the \$706.6 million in damages it won from Boeing in a jury trial that ended Oct. 31, ICO lawyer Barry W. Lee said Nov. 3.

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

November 06, 2008 ロッキード・マーチン製造の軍事気象衛星は軌道に5年、設計寿命を越える

Military Weather Satellite Built By Lockheed Martin Achieves Five Years On Orbit, Exceeding Design Life

http://www.lockheedmartin.com/news/press_releases/2008/1106ss_dmmp.html

November 05, 2008 ロッキード・マーチンは米陸軍アパッチ・ヘリ用に最先端センサを実証

Lockheed Martin Demonstrates Cutting-Edge Sensor for U.S. Army Apache Helicopters

http://www.lockheedmartin.com/news/press_releases/2008/MFC_110508_LockheedMartinDemonstratesCuttingEdge.html

Arrowhead: http://www.lockheedmartin.com/data/assets/mfc/MFC_Product_Card_Arrowhead.pdf

November 05, 2008 米国の最も新しい先進極軌道実用環境衛星が射場に搬送された

Nation's Newest Advanced Polar Operational Environmental Satellite Delivered To Launch Site

http://www.lockheedmartin.com/news/press_releases/2008/1105ss_noaanlaunchsite.html

November 03, 2008 ロッキード・マーチン主導チームはGPS IIIのインテグレートド・ベースライン審査を終了

Lockheed Martin-Led Team Completes GPS III Integrated Baseline Review

http://www.lockheedmartin.com/news/press_releases/2008/1103ss-gps-iii.html

November 03, 2008 ロッキード・マーチンはスナイパー照準ポッドに関して\$147Mを受領

Lockheed Martin Receives \$147 Million Contract for Sniper Advanced Targeting

http://www.lockheedmartin.com/news/press_releases/2008/MFC_110308_LockheedMartinReceives147Million.html

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

Nov. 6, 2008 ボーイングはMSFCマーシャル・スペース・フライト・センタに大ビジネス主契約者オブ・ザ・イヤーに選ばれる

Boeing Recognized as Large Business Prime Contractor of the Year by Marshall Space Flight Center

http://www.boeing.com/news/releases/2008/q4/081106b_nr.html

Nov. 3, 2008 ボーイングはシンガポール向けF-15SG初号機を完成

Boeing Rolls Out 1st F-15SG to Singapore

http://www.boeing.com/news/releases/2008/q4/081103b_nr.html

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

07-Nov-2008 **中国はベネズエラの通信衛星初号機を打上げ**

[China launches Venezuela's first communications satellite](#)

Venezuela announced on 29 October the launch of its first communications satellite: the **VENSAT-1** Simón Bolívar. The

satellite was launched by a Chinese CZ-3B ...

07-Nov-2008 **中国は効率化のため航空工業 AVIC-Iと AVIC-II を再編合併**

[China consolidates aircraft industry in bid for efficiency](#)

China has begun the merger of its two state-run consortia of aircraft manufacturers – China Aviation Industry Corporation I

(**AVIC-I**) and China Aviation Industry ...

07-Nov-2008 **ブラジル Embraer 社は FX-2 戦闘機の競合結果を待つ**

[Embraer awaits outcome of Brazilian FX-2 fighter competition](#)

Brazilian defence company Embraer will not commit itself to partnering with any of the three shortlisted companies in the

country's FX-2 fighter procurement competition ...

07-Nov-2008 **中国エアショー： 中国の会社は最新の UAV 設計を披露**

[Airshow China: Chinese companies unveil latest UAV designs](#)

The full extent of Chinese unmanned aerial vehicle (UAV) development has been revealed for the first time at Airshow

China, where more than a ...

07-Nov-2008 **欧州は合併/統合化が達成できる限界に到達**

[Europe 'has reached the limits of what consolidation can achieve'](#)

The Secretary General of the AeroSpace and Defence Industries Association of Europe (ASD) has said that European defence

contractors have "reached the limits of ...

06-Nov-2008 **中国エアショー： PLA 人民解放軍は新しい武器の武器庫を披露**

[Airshow China: PLA reveals armoury of new weapons](#)

The People's Liberation Army (PLA) has used Airshow China in Zhuhai as an opportunity to showcase a wide range of new

weaponry, with an ...

06-Nov-2008 **韓国 F-5E は訓練中に衝突墜落**

[South Korean F-5E crashes during training](#)

A Republic of Korea Air Force Northrop F-5E Tiger II crashed during a training exercise in Pocheon, north of Seoul, on 4

November after ...

06-Nov-2008 **中国エアショー： パキスタンは中国と共同で JF-17 を展示**

[Airshow China: Pakistan jointly exhibits JF-17 fighter with China](#)

Pakistan has underlined its close defence ties with China by jointly exhibiting the JF-17 (FC-1) fighter aircraft at Airshow

China in Zhuhai from 4-9 ...

----- [JF-17 関連 YouTube 動画](#) 似たのもいっぱいあり -----

*JF-17 (China and Pakistan Long live the friendship) <http://jp.youtube.com/watch?v=1iO3WAVmnkQ>

*Made in Pakistan – Fighter Jet “FC-1/ JF-17” <http://jp.youtube.com/watch?v=Z3ozIXZTiFw>

*F-16 Vs JF-17 Turn-Rate Comparison. <http://jp.youtube.com/watch?v=z5aUGum2EiM>

*new JF-17 II concept <http://jp.youtube.com/watch?v=rryEuzK9qCo>

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

[NEWS]

- 11/8 Chandrayaan1 号 月周回軌道投入成功(AFP)
- 11/6 月の裏側で 25 億年前まで火山活動があった(JAXA,Science,毎,時)
- 11/6 米監査院 シャトル退役延期が望ましいと報告(読)
- 11/5 0015GMT 打上成功:{創新 1 号 02 星,試験衛星 3 号},長征 2D,酒泉
- 11/5 H2A-15 号機(いぶき他)は 1/21 打上(JAXA,時,毎,朝,読)
- 11/5 かぐや定常運用終了 後期運用へ(JAXA)
- 11/5 Panasonic LED 照明を HTV に採用(時,経,読,共)
- 11/5 2044GMT 打上成功:(欧)放送衛星 ASTRA 1M,Proton/Breeze M,Baikonur
- 11/4 「いぶき」筑波で報道公開(毎,朝,NHK)
- 11/4 宇宙開発戦略本部が早期警戒衛星を検討(読,朝,赤旗)
- 10/31 韓国 KOMPSAT3 が H2A で打上へ交渉(毎,時,経,共)
- 10/31 北大と JAXA が連携協力協定(JAXA)

[予定]

- 11/9 平成 20 年度宇宙教育指導者セミナー,ふれあいエスプ塩竈
- 11/7-9 地域 ICT 未来フェスタ 2008in とくしま,アスティとくしま
- 11/5 2044GMT 打上:(欧)放送衛星 ASTRA 1M,Proton/Breeze M,Baikonur

[EVENT]

- 12/7 平成 20 年度宇宙教育指導者セミナー,静岡大学浜松キャンパス
- 11/9 平成 20 年度宇宙教育指導者セミナー,ふれあいエスプ塩竈
- 11/7-9 地域 ICT 未来フェスタ 2008in とくしま,アスティとくしま

[学会]

- 12/8 第 29 回宇宙ステーション利用計画ワークショップ,一橋記念講堂
- 12/7 申込締切:45th AIAA/ASME/SAE/ASEE Joint Propulsion Conference&Exhibit, 2009/8/2-5,Denver
- 12/5 JSME 宇宙工学講座「宇宙工学の最前線を肌で感じよう!」大阪府立大学, 大学生以上,申込先着 60 名
- 12/3-5 第 46 回燃焼シンポジウム,京都テルサ
- 12/1 申込締切:27th ISTS,2009/7/5-12,つくば国際会議場
- 11/28 申込締切:第 30 回太陽系科学シンポ,12/18-19,ISAS 相模原
- 11/14 JSASS 西部支部講演会(2008),九大(伊都)
- 11/12 申込締切:1st AIAA Atmospheric and Space Environments, 2009/6/22-25,San Antonio
- 11/11-14 GPS/GNSS 国際シンポジウム 2008,東京国際交流館
- 11/11 申込締切:第 9 回宇宙科学シンポ,1/6-7,ISAS 相模原
- 11/6-8 International Workshop On Energy from Space for a Sustainable Environment,Istanbul
- 11/6-7 JC-SAT2008,釜山

11/6-7 第 34 回リモセンシンポ,気象庁気象研究所

11/5-7 第 52 回宇宙科学技術連合講演会,淡路夢舞台国際会議場

11/5 温室効果ガス観測衛星いぶき(GOSAT)データ利用ワークショップ, 虎ノ門パストラル新館

11/4-6 SpaceWire International Conference 2008,奈良県新公会堂

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

戦闘機の情報つかめ！中国紙「軍事ショーに工作員」(サーチナ)8日 - 5時38分 *1



*1



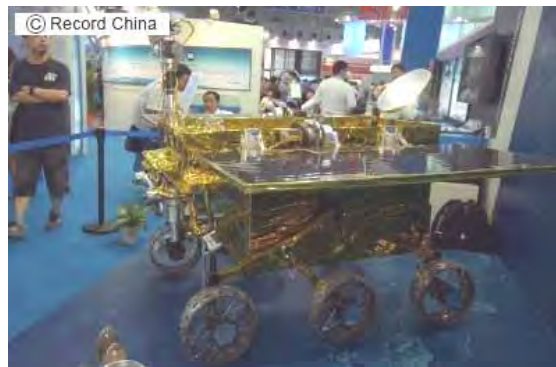
*2

月探査衛星、2010年にも打ち上げへ—中国(Record China)7日 - 15時31分

＜中華経済＞3大航空会社が経営資源を共同利用へ、コスト削減に期待—中国(Record China)6日 - 15時48分

中国の宇宙飛行士「ETいたら挨拶。同業者だからね」(サーチナ)6日 - 10時46分

＜航空宇宙博覧会＞新型戦闘機・殲-10が初お目見え—広東省珠海市(Record China)6日 - 8時43分 *2



*3

第七回中国国際航空宇宙ショー、珠海で開催(サーチナ)5日 - 16時52分

新型戦闘機「殲10」を初公開＝軍が透明性アピール—中国航空ショー(時事通信)4日 - 16時18分

火星探査機、来年打上げ＝ロシアと協力し周回軌道に—中国(Record China)4日 - 11時0分 *3

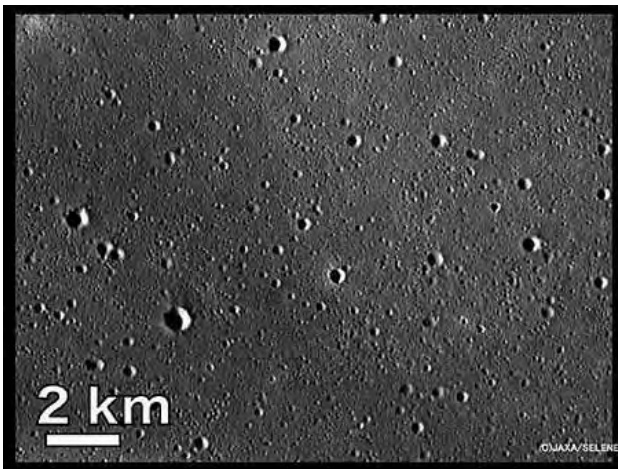
中国、衛星30機超でGPS網構築へ(産経新聞)3日 - 21時51分

【北京＝野口東秀】中国国営新華社通信によると、中国は自主開発の全地球測位システム(GPS)「北斗」で稼働する衛星を、今後1年間ほどの期間に12機も打上げる計画を明らかに。最終的には30機以上もの衛星によるGPSを構築、商業・軍事の両面で米に対抗する狙いようだ。中国は「北斗」のために既に5機の衛星を打上げている。30機以上の衛星を稼働させれば、地球全体をカバーできる。米のGPSに質量ともに匹敵する測定精度となる可能性が高い。GPSは地球上の位置を調べるためのシステムで、航空機や船舶、さらには自動車(カーナビ)など民生分野で利用されているが、もともとは軍事技術で、

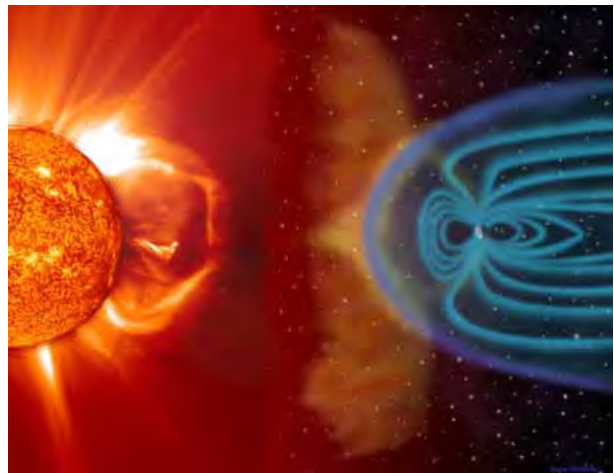
巡航ミサイルや精密誘導爆弾など応用範囲は極めて広い。「北斗」整備により、GPSでも中国が米の一極支配を切崩しつつあるといえる。一方、中国は10月末、ベネズエラの通信衛星を四川省発射センタから打上げた。中国は衛星の製造、打上げなどを一括受注。南米の国にこの種のサービス提供は初。ベネズエラは世界有数の産油国であり、中国にとって石油供給源の多様化、安定化を図る上でも、ベネズエラとの関係を強化する必要があった。中国はアフリカの産油国ナイジェリアからも通信衛星打上げを受注、昨年5月に打上げており、途上国を軸に衛星打上げ事業を拡大させる方針。

[宇宙開発] http://dailynews.yahoo.co.jp/fc/science/space_exploration/

スペースシャトル、退役延期望ましい…米監査院が報告書(読売新聞)7日 - 22時29分
月裏側の火山活動、25億年前まで(時事通信)7日 - 10時7分 *4

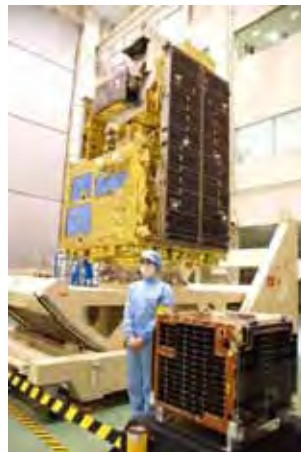


*4



*5

月の裏側 25億年前まで火山活動あった…「かぐや」観測(毎日新聞)7日 - 5時1分
<H2Aロケット>「いぶき」など搭載、来年1月打上げへ(毎日新聞)5日 - 19時34分
温室ガス観測衛星「いぶき」来年1月21日打上げ まいど1号も搭載(産経新聞)5日 - 19時20分
スタートレックの磁気シールド実現か(ナショナルジオグラフィック 公式日本語サイト)5日 - 17時45分 *5
来年1月に「いぶき」打上げ＝「まいど1号」も相乗り－H2Aロケット(時事通信)5日 - 17時20分
第七回中国国際航空宇宙ショー、珠海で開催(サーチナ)5日 - 16時52分
温室効果ガス 観測技術衛星「いぶき」を公開(毎日新聞)4日 - 19時47分 *6



*6

<温室効果ガス>観測技術衛星「いぶき」を公開(毎日新聞)4日 - 19時16分
温室効果ガス観測衛星など公開＝来年1月にも打上げ筑波センタ(時事通信)4日 - 18時6分
宇宙から期日前投票＝メールでISSの2乗員－米大統領選(時事通信)4日 - 16時30分
米大統領選、飛行士が宇宙から電子投票(読売新聞)4日 - 11時58分
火星探査機、来年打上げ＝ロシアと協力し周回軌道に―中国(Record China)4日 - 11時0分

[ミサイル防衛] 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/

ミサイル防衛、核軍縮で新提案＝米がロシアに協議打診(時事通信)7日 - 19時58分

露大統領、強硬路線の背景 地位向上狙い米にシグナル(産経新聞)6日 - 8時4分
対北追加制裁案を成案化へ 民主拉致対策本部(産経新聞)5日 - 22時59分
<露大統領>米次期政権に強い姿勢示す ミサイル配備(毎日新聞)5日 - 22時40分
ロシアが新型ミサイル配備 欧州内の飛び地、米MD計画へ対抗(産経新聞)5日 - 22時32分

【編注】ロシアはカリニングラードという飛び地を保有:



露大統領、米MD計画への対抗措置明言…年次教書演説(読売新聞)5日 - 22時29分
<露大統領>新型ミサイル配備へ 米MDに対抗(毎日新聞)5日 - 21時33分
米MD対抗でミサイル配備警告＝大統領任期の延長提案－口大統領(時事通信)5日 - 19時20分
北朝鮮が建設中の新ミサイル基地は同国最大規模＝韓国国防相(ロイター)4日 - 18時47分
北朝鮮の東倉里ミサイル基地は8割完成、国防部長官(YONHAP NEWS)4日 - 16時3分
中国ルージュ級駆逐艦、初確認＝ロシア軍の原潜も－防衛省(時事通信)11月3日17時0分配信

【北朝鮮核問題】 http://dailynews.yahoo.co.jp/fc/world/north_korea_nuclear_program/?1220428632

【核兵器】 http://dailynews.yahoo.co.jp/fc/world/nuclear_weapons/

<オバマ次期大統領>イランとの直接対話に慎重姿勢(毎日新聞)8日 - 11時31分
北朝鮮の核検証「合意内容は文書に」で日中首席代表が一致(読売新聞)8日 - 2時19分
広島市長、欧州3カ国訪問へ＝核廃絶へ理解求める－広島市(時事通信)7日 - 19時15分
米朝がNYで会談 核申告の検証手順で「明確な理解を共有」(産経新聞)7日 - 18時44分
民主党の丁代表、政府の対北朝鮮政策基調修正促す(YONHAP NEWS)7日 - 18時1分
ヒル氏「サンプル採取問題ない」、米朝間の理解強調(YONHAP NEWS)7日 - 17時52分
検証手順、米朝間で完全な理解＝サンプル調査含め相違なし－ヒル次官補(時事通信)7日 - 13時38分
オバマ氏側と北朝鮮政策調整に問題ない、柳明桓長官(YONHAP NEWS)7日 - 13時32分
核検証手続き、米朝実務者が詰めの協議(読売新聞)7日 - 10時45分
6か国協議の日中首席代表、7日に北京で会合(読売新聞)7日 - 9時2分
米朝次席代表が協議＝ヒル次官補も会談へ－NY(時事通信)7日 - 1時45分
「6カ国」日中代表、7日に会談(時事通信)6日 - 20時16分

<6カ国協議>斎木局長が中国訪問へ(毎日新聞)6日 - 19時58分
爆死証明書 被爆直後に警察確認の2通を展示公開 長崎(毎日新聞)5日 - 23時5分
日米同盟は試練に直面するのか(産経新聞)5日 - 21時24分
北の核計画検証で連携=日口外相(時事通信)5日 - 17時20分
米朝協議前に韓米が会合、核問題で意見調整(YONHAP NEWS)5日 - 13時31分
北朝鮮・米州局長が訪米、ソン・キム特使と会談予定(YONHAP NEWS)5日 - 9時57分
核廃絶、日本が主導を=ダライ・ラマ(時事通信)3日 - 18時9分

[米軍動向] http://dailynews.yahoo.co.jp/fc/world/us_armed_forces/

米海兵隊グアム移転、2015年以降に…普天間移設影響も(読売新聞)8日 - 14時36分
米兵実弾不正投棄 隊員教育と再発防止を 米基地に佐世保市が要請(西日本新聞)8日 - 7時7分
<イラク>「外国軍駐留は11年末で終了」と政府安保顧問(毎日新聞)7日 - 21時59分
<パキスタン>アフガン駐留米軍が越境攻撃 大統領選後、初(毎日新聞)7日 - 19時21分
<不法投棄>銃弾3300発 米兵が佐世保港に(毎日新聞)7日 - 18時54分
パキスタンの村落にミサイル攻撃、死者 米軍無人武装機か(CNN.co.jp)7日 - 18時48分
在韓米軍の任務適切に調整する、駐韓米国大使(YONHAP NEWS)7日 - 16時23分
在韓米軍の任務適切に調整する、駐韓米国大使(YONHAP NEWS)7日 - 15時57分
米軍基地移転費用、韓国負担 5兆ウォンで暫定合意(YONHAP NEWS)7日 - 14時33分
<オバマ次期大統領>公約の米軍早期撤退…イラク懸念(毎日新聞)7日 - 2時31分
地位協定で米が修正回答=「最終案」と大使館-イラク(時事通信)7日 - 1時15分
米軍機が民家誤爆、結婚式参列者40人死亡…アフガン南部(読売新聞)6日 - 21時9分
<アフガン>米軍空爆、西部では7人死亡(毎日新聞)6日 - 20時51分
イラクから米軍 2 旅団撤収へ オバマ氏公約実現の一步か(CNN.co.jp)6日 - 17時54分
「即戦力」起用で骨格固め=オバマ氏、閣僚人事急ぐ-次期米政権(時事通信)6日 - 16時30分
米大統領選のテレビ視聴者、前回比 21%増の 7140 万人(ロイター)6日 - 15時12分
米イージス艦が寄港 福岡市の博多港(西日本新聞)6日 - 15時7分
<アフガン>米軍空爆で子供ら37人死亡(毎日新聞)6日 - 11時47分
届くか「負担軽減」 米大統領オバマ氏当選で(琉球新報)6日 - 10時35分
結婚宴席に爆撃、38人死亡=米軍の誤爆か-アフガン(時事通信)6日 - 0時8分
開票見守るアフガン派遣の米兵(時事通信)5日 - 23時30分
日米同盟は試練に直面するのか(産経新聞)5日 - 21時24分
民主党オバマ氏が勝利、金融危機など待ち受ける難問が山積(CNN.co.jp)5日 - 13時21分
パキスタン訪問の米司令官に首脳らが抗議 米軍空爆で(CNN.co.jp)4日 - 19時51分
沖縄、北谷も抗議決議 米軍軽飛行機墜落事故(琉球新報)4日 - 16時5分
【野口裕之の安全保障読本】中国潜水艦戦術の脅威(産経新聞)4日 - 8時1分
<シリア越境攻撃>ブッシュ米政権への疑念高まる(毎日新聞)3日 - 19時45分

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

11/7「ニュース」更新

田母神空幕長を更迭 /// 近現代史の懸賞論文で /// 日本の「侵略」を否定
田母神氏が会見 /// 「信念で書いた」

11/6「コラム」更新

・朝雲寸言 /// ・「消費税上げ」発言の裏 /// ・根深い部族対立と資源

11/4「ニュース」更新

日印が安保共同宣言 /// 防衛交流を緊密化 /// テロ根絶へ共通の決意
上半期緊急発進対象機 /// 中国軍機が激減 /// 依然最多のロシア軍機
陸自2隊員現地入り /// スーダンPKO兵站業務など開始

災害救援の情報共有 /// 第13回TDF 議長総括まとめ閉幕

「東京ディフェンス・フォーラム」議長総括(要旨)

1万人余参加し20年度統演 /// 九州周辺海空域などで11月10日から

特警応用課程の3海曹死亡 /// 「過剰な訓練」示唆 /// 調査委が中間報告

広大な米演習場で縦横に 6師団 /// 初の普特機統合実動演習

素顔の東ティモール<6> /// 小泉 友子 /// 寝ている男と働く女 /// 子沢山社会、21人兄妹も

「5旅団、地下に潜る」 /// 北方 総合戦闘力演習終わる



総合戦闘力演習で6普連の作戦室を構築する施設隊員。敵の大規模地上
侵攻を想定、掩体壕は2300、それらを結ぶ交通壕は総延長約27キロに達

した(矢臼別演習場で)

[2008.10 国際航空宇宙展 JA2008] 似たアングルの写真が多い中で、異なるアングルの写真もありました。



http://response.jp/issue/2008/1008/article114733_1.images/195799.html

[民間航空機関連 (ex-SJAC 三輪さん)]

DL(1104)

米国の国防関連企業も 予算緊縮のもとでは 海外展開へ余儀なくされる

Tighter budgets challenge defense industry globalization

Tighter defense budgets and likely Democratic gains in Congress could lead to greater protectionist sentiment for U.S. defense firms, according to some experts. "The sad truth is that both sides of the political aisle have been back-pedaling on globalization," says Teal Group analyst Richard Aboulafia. But Clay Jones, CEO of Rockwell Collins Inc., says budget constraints could actually boost international efforts such as the F-35 Joint Strike Fighter, which Lockheed Martin Corp. is developing with eight global partners. "If you're trying to control the rate of defense spending, the JSF arrangement makes a lot of sense," Jones says. Reuters (11/3)

ペンタゴン予算削減で南カリフォルニア地区が受ける打撃

Southern California wary of Pentagon budget cuts

A slowdown in defense spending would hit hard in Southern California, where Boeing Co. and Northrop Grumman Corp. are the region's largest private employers. "No matter which party takes control of the White House in January, we will likely see defense spending fall off," says Merrill Lynch analyst Ronald Epstein. Though the \$200 billion F-35 fighter jet and the Army's \$160 billion Future Combat Systems are frequently mentioned for cuts, some analysts believe the most expensive programs could prove hardest to cut, because their geographic diversity gives them broad congressional support. Los Angeles Times (free registration) (11/4)

ダッソーのラファール軍用機 マイクロ衛星打上用に転用の計画

Dassault military jet eyed for satellite launcher

Dassault is attempting to reconfigure its Rafale strike fighter to launch small satellites into orbit. By using several of the plane's weapons store stations, the main launcher could be carried centerline, with solid boosters attached on either side. The French military has expressed interest in the concept, and the U.S. is working on a similar system. Aerospace Daily & Defense Report (11/3)

航空輸送の改善を次期大統領候補者へ訴える

Column: Next president should address travelers' issues

On election day, columnist Scott McCartney writes a letter to the next U.S. president, pleading with him to address travel-related issues, but specifically to fix the air-traffic-control system. "It doesn't have to take decades; you can make a lot of progress now when air-traffic congestion is in a lull, and boost capacity before the next presidential election in 2012," McCartney writes. "Millions of Americans who travel by air would appreciate the help." The Wall Street Journal (subscription required) (11/4)

エアライン業績の見通し

Airlines could earn \$5.2B in 2009, but dangers loom

Airline stocks jumped on Monday as oil prices slid to near \$65 a barrel, and a veteran industry analyst predicted major airlines could earn up to \$5.2 billion in 2009. "Consolidation has begun, resulting in a sharp reduction in capacity and higher average fares," FTN Midwest Securities analyst Mike Derchin said in a report. Star-Telegram (Fort Worth, Texas) (11/4) , The Street.com (11/3) , Forbes/The Associated Press (11/3)

中国製リージョナルジェット 25 機を GE 社が購入 初の外国からの商談契約

GE nears deal for Chinese-built regional jets

General Electric Co. is finalizing a contract to buy up to 25 regional jets manufactured by Commercial Aircraft Corp. of

China Ltd., in a deal that could be worth as much as \$750 million. The deal marks CACC's first overseas order, but GE plans to lease the planes back to domestic airlines in China. Over the next two decades, GE hopes to sell about \$20 billion in engines to CACC, which plans to take on Boeing and Airbus with a 150-seat commercial jet by 2020. The Wall Street Journal (subscription required) (11/4)

オヘア空港新滑走路にエアラインの意見賛否に分かれる

Airlines differ on impact of new runway at O'Hare

A major chokepoint in the U.S. air traffic system will get some relief this month when Chicago O'Hare opens its first new runway since 1971. "O'Hare is our largest hub, and we maintain that with the new runway online, we will see a significant improvement in operational performance," says a spokeswoman for United Airlines. But an official at American Airlines counters that reliability won't see much improvement because the new runway comes just as the airport's four-year-old flight caps are set to expire. The Street.com (10/31)

SmartQuote

"Enthusiasm moves the world."

--Arthur James Balfour, former British prime minister

熱意が世界を動かす。

前英国首相:アーサー・ジェームス・バルフォア

DL(1105)

新大統領 国防支出は維持するものと期待される

New president will maintain defense spending, experts say

Analysts say Democrat Barack Obama's win in Tuesday's presidential election will have little effect on defense spending, as the next president will be loath to make cuts that could cost Americans jobs during an economic downturn. "The basic, core defense budget will not be reduced because I don't think it can afford to be reduced," said Clay Jones, chief executive officer of Rockwell Collins. Obama understands the "criticality of an adequate defense budget and importance of strong defense," said Marion Blakey, president and CEO of the Aerospace Industries Association. Bloomberg (11/5) , The Wall Street Journal (free content) (11/5) , Reuters (11/4)

ボーイング スト解決し、787のテスト・フライト日程を取り戻そうと努力

Boeing pushes back 787 test flight

Boeing Co. confirmed Tuesday that a two-month strike by machinists has forced the postponement of the 787's first test flight, originally scheduled for the end of 2008. A company spokesman declined to give a new date for the test flight, nor would she speculate whether the delay would affect deliveries of the plane, which are expected to begin in the third quarter of 2009. The New York Times (11/4)

次世代航空管制システムの採用につき、FAAと産業界の意思疎通に改善が必要

FAA official encourages early adoption of NextGen technology

The FAA's director of NextGen integration and implementation says the federal agency has not done enough to communicate to industry the benefits of upgrading the nation's air traffic control system. With ADS-B ground infrastructure expected to be in place by 2013, Mike Romanowski wants to ensure that businesses understand the fuel and environmental savings they can achieve by upgrading before a proposed 2020 mandate. "We have not been good at

communicating," Romanowski told the annual meeting of the Air Traffic Control Association. "Business needs better information for making investment decisions." FlightGlobal.com (11/4)

ロス国際空港(LAX)の利用者減少で 改善計画遅滞

LAX passenger drop could crimp improvement plans

Los Angeles International Airport saw its passenger count slide by more than 7% in September while cargo shipments plunged 17% -- and experts say further declines are likely. Falling revenues will make it harder to complete a \$3 billion makeover of the aging Bradley Terminal, including new gates for handling large aircraft like the B787 and A380. "We can afford to do this. The downturn is not going to slow our progress," vowed the director of Los Angeles World Airports, but outside observers are not so sure. International carriers warned against hiking fees, while the Air Transport Association's chief economist said airports like LAX "need to revisit and rethink what projects will pay off, the ones that won't and the ones that should be deferred." Los Angeles Times (free registration) (11/5)

航空機メーカーとICAOのより緊密なリエゾンのため 元ICAOの専門官がICCAIAのモントリオール事務所代表

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.

F-22 対 JSF の予算論争、議会とペンタゴン間で激論

Lawmakers blast Pentagon over F-22 appropriation

Members of the House Armed Services Committee are demanding to know why the Pentagon is refusing to spend a \$140 million appropriation for the F-22 Raptor, a plane criticized as too expensive by top Defense Department officials. Lawmakers say the money is needed to keep production lines ready for new orders, but Defense Secretary Robert Gates and other top Pentagon brass want to see more F-35 Joint Strike Fighters, rather than the \$140 million F-22. Both planes are built by Lockheed Martin Corp. The Wall Street Journal (subscription required) (11/5)

SmartQuote

"We are what we repeatedly do. Excellence, therefore, is not an act but a habit."

--Aristotle, ancient Greek philosopher

我々人間は、繰り返し行うことそのものである。従って、エクセレンスは、一回限りの行為ではなく習慣にあてはまる。

古代ギリシャ哲人: アリストテレス

DL(1103)

ボーイングの機械工組合員 スト解決して職場に戻る

Machinists approve contract, return to work at Boeing

Boeing Co. machinists began going back to the factory on Sunday after a 74% vote in favor of ratifying a new contract. The eight-week strike cost workers an average of \$7,000 in base pay, while Boeing lost an estimated \$100 million a day. "We're looking forward to having our team back together to resume the work of building airplanes for our customers,"

said Scott Carson, president and CEO of Boeing Commercial Airplanes. The New York Times/The Associated Press (11/2)

防衛産業 緊縮予算に対応したコスト削減のうごき

Defense industry bracing for budget cuts

Budget planners throughout the U.S. military are making plans for spending cuts as financial bailouts spread, limiting the government's discretionary funds. Rep. Barney Frank, D-Mass., has suggested a 25% cut in military spending, even as top Pentagon officials caution against gutting the armed services' budgets. Experts say expensive new weapons programs are most likely to feel the pinch, including the Joint Strike Fighter, ground-based missile defenses and the Navy's new destroyer. The New York Times (11/2)

米国エアライン各社 形勢逆転で、利潤を生む経営体質へ変革

In "stunning turnaround," U.S. airlines set to profit through recession

Even as falling demand sends shudders through the international airline industry, U.S. carriers are poised for profits in 2009, "a stunning turnaround for an industry that appeared to be heading toward the biggest crisis in its history a few months ago." Analysts and airline executives agree that pared-down service and lower oil prices will enable the industry to weather the current downturn. "We've got ourselves well-positioned to navigate through this," says Doug Parker, CEO of US Airways. "The run-up in oil forced the industry to restructure around a much different world." Financial Times (11/2)

藻類バイオ燃料 研究開発の結果実用化に向け明るい見通し

Researchers say algae-based jet fuel is within reach

From the Pentagon to the Energy Department to private investors, pond scum is the hot new commodity. Some \$180 million this year has poured into research projects that aim to convert algae into fuel for airplanes and automobiles. Though it currently costs up to \$100 per gallon to manufacture algae-based biofuel, at least one company is confident it can achieve a target price of \$2 to \$3 a gallon in three years or less. Google/The Associated Press (11/3)

SmartQuote

"Silence is the virtue of fools."

--Francis Bacon, English philosopher and statesman

黙っていること これぞ馬鹿に許される特権 (注: 知ったかぶりをするなにに近い)

英国思想家・政治家: フランシス・ベーコン

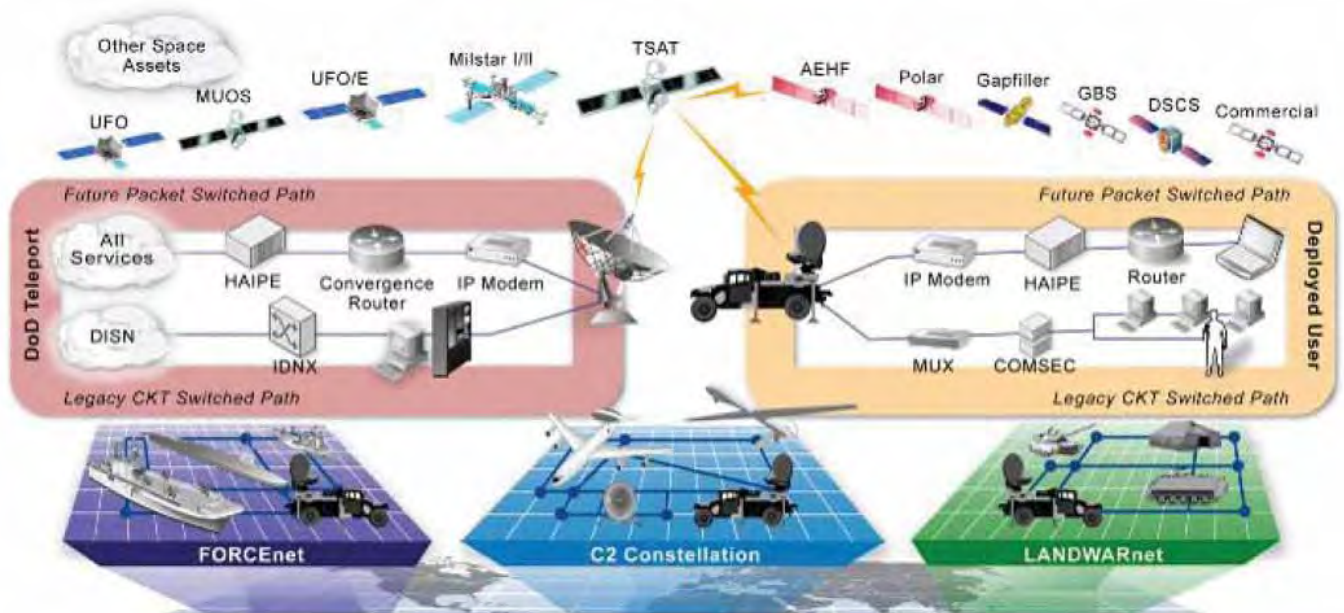
[\[新刊紹介\] MilsatMagazine 08.11](#)



MILSATMAGAZINE NOVEMBER 2008

COMMAND CENTER	BRIEFINGS
26 Lt. General Kevin Campbell Commanding General SMDC/ARSTRAT	32 Hosted Payloads by Jose Gil Rosano, NSR
CASE WORK	53 ITAR & The U.S. Space Industry by Marty Hauser & Meah Walter-Range Space Foundation
50 Enhanced Communications with Lease Lines by Stratof Global	COMM OPS
74 NATO Military Messaging by Steve Kilar CEO, Itode	17 U.S. MilComSats: Historical Overview by Jos Heyman Tinos Space Information
ASSET ANALYSIS	36 Commercial Processes & Reliability by Chris Heeber Space Systems/Loral
63 The MILSATCOM JTEO by Space & Missile Command (SMC)	45 Intelligence in Networking by Nicholas Yuran Global Protocols
ON TARGET	71 Locking The Back Door by Bert Wilhelm IPELOGA
29 Solutions @ MilSatCom '08 by Patrice Lessner	INCOMING
69 MILCOM: 08 by Patrice Lessner	05 By Hartley Lessner A collection of two plus the latest milsatcom news...
86 ADVERTISERS' INDEX	

page 63 MILSAT JTEO



The MILSATCOM Joint Terminal Engineering Office (JTEO) conducts end-to-end terminal interoperability assessments of military satellite communication systems in support of the Military Satellite Communications Systems Wing (MCSW).

Background

The JTEO was established in 1982 as the Milstar Joint Terminal
http://www.milsatmagazine.com/2008/Nov08_MSM.pdf

Program Office (JTPO) working Milstar terminal interoperability issues. In 1997, JTEO was reorganized with an expanded MILSATCOM role covering the full spectrum of protected, wideband, and narrowband frequencies. (後略)



[既刊紹介] Elements of Spacecraft Design Charles D. Brown, AIAA AIAA Member Price: \$74.95 List Price: \$111.95

	<p style="text-align: right;">Table of Contents:</p> <p>Introduction System Engineering Orbital Mechanics Propulsion Attitude Control Power System Thermal Control Command And Data System Telecommunication Structures</p> <p>Appendix A: Acronyms and Abbreviations Appendix B: Reference Data</p> <p>Index</p>
--	--

<http://www.aiaa.org/content.cfm?pageid=360&id=890#table>

[論文]

***** ASAT 関連 AD レポート*****

20080039662 Air Force Inst. of Tech., Wright-Patterson AFB, OH USA

むかって来る衛星攻撃兵器の軌道決定のための宇宙配備光学センサに対する性能要求の決定

Determining the Capability Requirements for a Space-Based Optical Sensor to Determine the Trajectory of an Incoming Antisatellite

Weapon


Guelmuesh, Mesut; Mar 2008; 131 pp.; In English; Original contains color illustrations

Contract(s)/Grant(s): DACA99-99-C-9999

Report No.(s): AD-A482716; AFIT/GSS/ENY/08-M03; No Copyright; Avail.: Defense Technical Information Center (DTIC)

The goal of this research is to build up a logic to catch and track the incoming **ASAT** weapons by using space-based onboard optical sensors. The satellite orbit and **ASAT** trajectory of the Chinese test were generated to relate the research to the real world application. These position and velocity values are used to generate simulated observation data for the imaginary sensor on the targeted satellite. These observation values are assumed to be true, and some representative amounts of error is added to Optical Measuring Instruments; Orbit Determination; Trajectories

these data. Only two body dynamics are considered, drag effect and other perturbations are neglected. The modern orbit determination process, least squares method, and Monte Carlo techniques are used to calculate the estimated orbit of the **ASAT**. Standard deviations of the relative position of the **ASAT** with respect to the targeted satellite at the time of impact are calculated for different sensors with different accuracy and data collection intervals. DTIC

Cover		
		
Contents		
Abstract	iv	I. Introduction
Acknowledgements	v	1.1 Problem Statement
List of Figures	viii	1.2 Method of Solution
List of Tables	xi	1.3 Organization
List of Symbols	xii	II. Background and Literature Review
List of Abbreviations	xiii	2.1 ASAT History
		2.2 Space Surveillance
		2.2.1 Overview
		2.2.2 United States Space Surveillance Network
		2.2.3 Russian and European Space Surveillance Network
		2.3 Ballistic Missile Defense Platforms and Sensors
		2.4 Previous Research
		2.5 Chapter Summary
		III. Methodology
		3.1 Assumptions
		3.2 Scenario
		3.3 Dynamics
		3.4 Filter
		3.4.1 Least Squares Estimation
		3.4.2 Observation Geometry
		3.4.3 Filter Processing
		3.5 Frames
		IV. The Results and the Analysis
		4.1 Chapter overview
		4.2 Monte Carlo Simulations
		4.3 Comparison of Filter Estimates
		4.3.1 1 Observation per Second
		4.3.2 10 Observations per Second
		4.3.3 100 Observations per Second
		4.3.4 1000 Observations per Second
		4.3.5 The Filter Estimates in More Realistic Simulations
		4.3.6 Comparison Based on Data Interval or Sensor Accuracy Only
		V. Conclusions
		5.1 Summary
		5.2 Conclusions
		5.3 Future Work
		Appendix A. MATLAB Code
		A.1 Main Code
		A.2 MATLAB Functions Used in the Main Code
		A.2.1 The Function to Create the Observations
		A.2.2 The Function to Compute the Estimated State at the Impact Time
		A.2.3 The Function to Compute the Estimated State at the Impact Time with Respect to the Body Frame
		A.2.4 The Function to Iterate the State and the Matrix in Time
		A.2.5 The Function to Compute the Mean and the Standard Deviation Values
		Bibliography
		Vita

【編注】 原文ダウンロード: <http://hdl.handle.net/100.2/ADA482716>

***** ASAT 関連 AD レポート*****

20080039852 Army Command and General Staff Coll., Fort Leavenworth, KS USA

中国の衛星攻撃テスト: 米国の宇宙での軌道マヌーバ自由への挑戦のはじまり?

China's Anti-Satellite Test: A Precursor to Challenge U.S. Freedom to Maneuver in Space?

Mahler, Fredrick W; Jun 13, 2008; 131 pp.; In English

Report No.(s): AD-A483025; No Copyright; Avail.: Defense Technical Information Center (DTIC)

On January 11, 2007, the People's Republic of China (PRC) launched a direct-ascent anti-satellite (ASAT) weapon and destroyed one of their satellites. Uncovering Chinese motivations for this action has been problematic because the Chinese government has given virtually no explanation for this act. China seems to be actively attempting to challenge other nations' freedom to maneuver in space. Thus, the central research question of this thesis is as follows: Is the motivation behind current Chinese efforts in its ASAT program to challenge U.S. freedom of maneuver in space? China is not without precedent. From the 1960s to the late 1980s both the USA and the Soviet Union conducted extensive ASAT testing in the development and deployment of ASAT weapons as part of their military space programs. In the case of the USSR, ASAT weapons were extensively tested and deployed, but their relatively low success

rate and marginal military value led the Soviet government to abandon the program in favor of arms control negotiations. In the case of the USA, ASAT was another component to ensure national security of all space assets. The USSR study illustrates the inherent political instability of pursuing space weapons, while the U.S. study illustrates the political desire to remain weapon-free in space, but retain the right to defend space assets with force if necessary. China, with its notion of active defense and deterrence doctrine, would seem to align closely with the USA in ASAT employment, and not challenge U.S. freedom of maneuver in space per se, but ensure its own freedom of maneuver in space as it continues to grow a dependence on space assets in the future. DTIC

Ascent; China; Missiles; Space Weapons; U.S.S.R.; United States

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

National Security

Moscow & updated US missile shield proposals RIA Novosti 07 Nov 2008

Poland sends U.S. missile shield deal to parliament for ratification RIA Novosti 07 Nov 2008

US Makes New Proposals to Russia VOA 06 Nov 2008 — The United States has made new proposals to Moscow aimed at easing Russian concern about the planned U.S. missile defense system in central Europe.

Vandenberg officials launch Minuteman III missile AFNS 06 Nov 2008 — Vandenberg AFB officials launched a Minuteman III ICBM configured with a NNSA test assembly at 1 a.m. PST Nov. 5

Technical issues, more tests delay satellite's liftoff AFNS 03 Nov 2008 — The Tactical Satellite-3 scheduled to launch in October from NASA's Wallops Flight Facility at Wallops Island, Va., is now scheduled for January 2009

Czech opposition demands top court examine U.S. missile deal RIA Novosti 03 Nov 2008

Science

NASA's Unveils New Lunar Rover VOA 05 Nov 2008 — A team of scientists has been testing a new vehicle designed to explore the surface of the moon.

Space Station / Shuttle

NASA Prepares Space Shuttle Endeavour for Launch VOA 03 Nov 2008

Endeavour shuttle to be launched Nov. 14 RIA Novosti 01 Nov 2008

International

DoD, Missile Defense & Russian Threats AFPS 05 Nov 2008

Germany, Russian missiles & Polish border RIA Novosti 05 Nov 2008

Russian missiles near Poland & US shield RIA Novosti 05 Nov 2008

Russia to deploy Iskander missiles near Polish border RIA Novosti 05 Nov 2008 — Russia will deploy short-range Iskander missiles in its exclave of Kaliningrad next to Poland in response to U.S. missile plans for Europe

China launches 2 meteorological satellites RIA Novosti 05 Nov 2008

India's lunar probe sends pictures from space RIA Novosti 01 Nov 2008

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

Sunday, November 9

WSMR welcomes interim executive director

Alamogordo Daily News — 8:41 am ET (1341 GMT)

Thursday, November 6

Military Weather Satellite Built by Lockheed Martin Achieves

Five Years on Orbit, Exceeding Design Life

PR Newswire — 12:26 pm ET (1726 GMT)

ESA Scales Back Space Situational Awareness Plans

Space News (subscribers only) — 12:19 pm ET (1719 GMT)

Monday, November 3

US Isolated by Space Militarization Plans

Prensa Latina — 2:25 pm ET (1925 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

Friday, November 7

China aims to land moon-buggy by 2012

Reuters — 4:53 am ET (0953 GMT)

Wednesday, November 5

Two more satellites placed into orbit by China

Spaceflight Now — 8:04 pm ET (0104 GMT)

China's space industry takes off

Xinhua — 12:27 pm ET (1727 GMT)

China up the pace with another dual launch

NasaSpaceFlight.com — 12:26 pm ET (1726 GMT)

China commissions huge telescope near Beijing

Reuters — 12:19 pm ET (1719 GMT)

Sinosat-5 and Sinosat-6 to be launched within three years

People's Daily — 6:30 am ET (1130 GMT)

China puts two satellites into orbit

Xinhua — 6:10 am ET (1110 GMT)

Sharpest telescope heralds China's ambition in deep space quest

Xinhua — 6:10 am ET (1110 GMT)

China successfully launches 2 meteorological satellites

RIA Novosti — 5:51 am ET (1051 GMT)

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

November 3, 2008

- * Ares Rocket Not Unduly Unsafe In Crosswinds, NASA Says; Abandoning Ares Now Would Cost Three Years Lost Time, And Drive Up Cost Of Developing New Space Transport
- * One Out Of Two Missiles Intercepted In Aegis Ships Test, With Navy For First Time Running Test Instead Of MDA
- * McCain Or Obama: Will U.S. Space Programs Be Continued?
- * Gates Urges Missile Defense As Counter-Force Against Nuclear Proliferation By Rogue States
- * Israel, United States Must Advance Missile Defense Capabilities Soon, Before Iran Produces Nukes: MDA
- * U.S. Deploys X-Band Radar In Israel In Shield Against Incoming Iranian Missiles Such As Shahabs
- * Czech Leader Cancels White House Visit To Press Parliament To Back Planned European Missile Defense Radar Unit
- * Space Shuttle Endeavour Cleared For Launch At 7:55 P.M. ET Nov. 14, After Few Problems Found
- * Israel Aerospace Barak-1 Interceptors Demolish Four Target Missiles
- * Chinese Long March Rocket Launches Telecommunications Satellite For Venezuela
- * NASA Shuttle and Rocket Missions
- * Space Shuttle Atlantis Launch Postponed More Than Six Months To Ready Hubble Telescope Part /// * Contracts
- * NASA, South Korea To Cooperate On Space Programs
- * Odyssey Moon Ventures Eyes Developing Robotic Lunar Lander
- * GAO Says Shipping-Port Nuclear Weapon Detectors May Not Be As Reliable As DHS Tests Suggest
- * Top Defense Procurement Official Favors Space Acquisition Overhaul
- * Space Junk Reentering Atmosphere; Some Pieces May Strike Earth
- * MESSENGER Spacecraft Skims Just 125 Miles Over Mercury
- * Phoenix Mars Geologist Weakening, But It Achieved Major Success In Mission
- * Joint Standoff Weapon Variant Passes Critical Design Review
- * NASA Plans Symposium Permitting Small Businesses To Meet With Primes; Registration Deadline Is Today
- * Northrop Engine Wouldn't Pollute On Long Space Trips
- * Northrop Delivers Guided Missile Destroyer To Navy
- * Search For Lunar Ice Fostered By New Technology
- * **SBIRS** Flight Software Delivered
- * Space Systems/Loral To Gain \$100 Million Credit Deal
- * NASA Gives \$350,000 Prize To Armadillo Aerospace in Lunar Challenge
- * MDA Breaks Ground For New Headquarters

November 6, 2008

- * Election Shakes Up HASC, Other Congressional Defense Panels
- * DoD Wants Mix of Predator, Reaper UAS In USAF Fleet
- * Homeland Security Spending Likely To Remain Strong Under Obama, Analysts Say
- * Navy, Raytheon Effort Deploys Sub Launched UAV Out With The Trash
- * Marine Corps' G/ATOR To Begin Critical Design Review Next Year
- * Army, USSOCOM, USJFCOM, Build Toward Capstone Unified Quest 2009

November 5, 2008

- * Navy Issues Amended LCS Request For Proposal, Award Expected In January
- * A Microcosm of The Army—3rd Infantry Division, General Says
- * Murtha's Donors In Last-Minute \$1 Million Donation Haul Include Defense Execs
- * Navy Says It Had No Option On Aegis Sole Source Contract To Lockheed Martin
- * General Dynamics UK Ltd. Opens Defense Innovation Center
- * BAE Systems, Mercedes-Benz Benefit From Australian Vehicle Buys

November 4, 2008

- * Lawmakers Call For Pentagon To Spend F-22 Funds
 - * One of Two Missiles Hit In Aegis Test; Navy For First Time Runs Test Instead of MDA
 - * Boeing Selects Raytheon To Support USAF F-15E Radar System Modernization
 - * Commercial Aerospace Lifts Rockwell Collins To Solid Fourth Quarter
 - * Loss of Stevens From SAC-D Seen Impacting Missile Defense, F-22 Debates
 - * General Dynamics Completes Delivery of First WIN-T Increment
 - * Raytheon Says It Can Convert Zumwalt Into A Missile Cruiser By 2016
 - * Slowing Economy Crimps Fourth Quarter Earnings At Oshkosh
 - * Northrop Grumman To Deliver More Hunter UAVs To The Army
-

[\[Quote from the New Testament\]](#) もろ刃のつるぎ

Heb. 4:12	For the word of God is living and powerful, and sharper than any <u>two-edged sword</u> , piercing even to the division of soul and spirit, and joints and marrow, and is a discerner of the thoughts and intents of the heart.	というのは、神の言は生きていて、力があり、もろ刃のつるぎよりも鋭くて、精神と靈魂と、関節と骨髓とを切り離すまでに刺しとおして、心の思いと志とを見分けることができる。
Rev. 1:16	...out of His mouth went a sharp <u>two-edged sword</u> ,口からは鋭いもろ刃のつるぎがつき出ており、...
Rev. 2:12	...He who has the sharp <u>two-edged sword</u> :	『鋭いもろ刃のつるぎをもっているかたが、...

[\[編注\]](#)