
【独断と偏見】 バーチャル・リアリティ(VR)/仮想現実 その1

時代が進むに連れ、技術は進み、それに伴って、文化・文明・道徳感
は進歩しているかどうかは別にして、知らず知らずの内に「広い
意味での VR」に浸る時間が増している。遠隔地の画像と音を目の
前におき、「遠隔の地にいる人と画像・音・テキストでやりとりしている
時間」が「起きている時間」のかなりの割合を占めるようになってきて
いる。恐らくこの傾向は今後とも増して行くであろう。それに反比例

して生身の人間とFace-to-Faceで話したいという渴望もまた増大し
ていることは、多くの人が意識しているはずである。確かに、VRが
増えるほど利便性にはあずかっているのだが、人間本人はVRその
ものには絶対満足しないという真実がある。「ゲームショップ」と「癒し
サロン」の類がそれぞれ興隆をきわめるというのは、皮肉にもこれを
証明している例と言えるであろう。

【独断と偏見】 バーチャル・リアリティ(VR)/仮想現実 その2

VRが人間に満足をつるに与えないのは、VRを通じて外界と接する
人間には、人間の一部の要素のみで対応できることが根本原因に
ある。全人間的な要素を要求されない時、全人格が外界に伝わら
ないため、外界からは、自らの分身というよりはもっと「小さな存在」
しか認知されないというわけである。「小さな存在」で物事が成立す

る限りにおいては、VRとして目的は果たしている。しかし、いくら長
時間、「小さな存在」しか認知してもらえないメディアの何種類と接し
ていたとしても、結局、人間は全人格を表現してやりとりできる場を
欲しているに違いない。

【新刊紹介】 「宇宙の歩き方」 林 公代 (著)

単行本: 126 p ; サイズ(cm): 21 価格: ¥1,680 (税込)

出版社: ランダムハウス講談社 ; ISBN: 4270000899 ; (2005/07/27)

出版社/著者からの内容紹介

今度の休暇はちょっと宇宙へ。宇宙旅行はもう夢じゃない！どこまで行けるの？何が出来るの？料金は？

本気で宇宙に遊びに行きたいあなたのために最新情報満載、史上初の宇宙旅行ガイドブック！

著者略歴 (「BOOK 著者紹介情報」より)

日本宇宙少年団の情報誌編集長を経て、フリーランス。書籍、雑誌、ウェブにて宇宙関連の記事を執筆。三菱電機サイエンスサイト DSPACE にてコラム「読む宇宙旅行」を連載中



目次 /// 宇宙旅行の基礎知識 /// モデルコースの紹介 /// 旅の準備

STEP1 /// 地上で無重力体験 /// ツアー概要 /// ツアー詳細 /// 見どころと楽しみ方 /// インタビュー 「人生が楽しくなった」VERBAL (from m-flo)

STEP2 /// 高度 100km の宇宙へサブオービタル飛行 /// ツアー概要 /// ツアー詳細 /// 宇宙への第一歩、「X プライズ」 /// どの機体で行く？ ///

サブオービタル有力機 /// 見どころと楽しみ方 /// インタビュー「見返りは(リスクも!)心底大きい」ジョン・カーマック ///

コラム 宇宙旅行実現のもうひとつのカギ「法律」

STEP3 /// 軌道上の宇宙ステーションへ オービタル旅行 /// ツアー概要 /// 訓練中の生活 /// ソユーズ宇宙船の旅 /// ISS での暮らし ///

オプショナルツアー 宇宙遊泳を楽しもう /// ただいま！地球へ帰還 /// インタビュー 「宇宙で chill out」Dick-K(榎本大輔) ///

コラム ニュースペース 宇宙ビジネスの新潮流

STEP4 /// 宇宙ホテルへの旅 /// ツアー概要 /// めざせ宇宙ホテル！アメリカスペースプライズ /// どの機体で行く？ 開発中のオービタル有力機
誰でも宇宙に 観光丸 /// コラム 宇宙旅行の経済学 /// インタビュー 「賞金レースに勝つ可能性は十分」イーロン・マスク

STEP5 /// 地球から飛び出せ！月、火星、さらに遠くへ /// 各国のプラン /// 火星滞在をめざして /// 見どころ ///

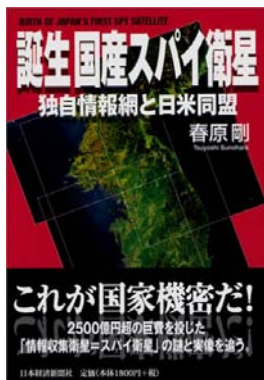
インタビュー 「宇宙にたった1人で飛ぶ快感」土井隆雄 /// コラム 長期旅行の精神的ストレス /// 知っておきたい宇宙生活の常識・非常識 /// 宇宙食
/// 衣服 /// インテリア /// 睡眠・時間の感覚 /// 地球との通信 /// ガーデニング /// 体の変化と対処法 /// コラム タダで宇宙に行くには /// 宇
宙気分を味わうための情報集 /// 地上でできる宇宙体験 /// これなら今すぐ手に入る！宇宙グッズいろいろ /// イエローページ

(参考) 「歩き方」をタイトルにもつその他の類似書籍:

- (2004/07/22) 時空の歩き方 時間論・宇宙論の最前線 ハヤカワ・ポピュラー・サイエンス
ステューブ・ホーキング 他 (著), 林 一 (翻訳) 単行本 早川書房 2,100 円
- (2003/07) “見えない宇宙”の歩き方—ブラックホールからニュートリノまで PHP 新書
福江 純 (著) 新書 PHP 研究所 819 円
- (2002/12) 「光世紀世界」の歩き方—近距離恒星の3Dガイドマップ ポピュラー・サイエンス
石原 藤夫 (著) 単行本 裳華房 1,890 円
- (1997/07) 火星の歩き方—MARS WALKER'S HANDBOOK
高柳 雄一 (著), 矢島 大輔 (著) 単行本(ソフトカバー) NTT 出版 1,680 円

[新刊紹介]

- (2005/05/21) 誕生 国産スパイ衛星 独自情報網と日米同盟
春原 剛 (著) 単行本日本経済新聞社 1,890 円



Aerospace Daily & Defense Report Aug 15, 2005



国防省は次の25年間無人航空機の開発分野を見通す

DOD eyes unmanned aircraft development areas for next 25 years

UNMANNED AIRCRAFT: When it comes to unmanned aircraft, the U.S. Defense Department seems to know what it wants

researchers to do for the foreseeable future. "For the ...

ロッキードマーチンは空中共通型センサーでエンブレアに固執と想定される

Lockheed Martin expected to stick with Embraer for ACS

EMBRAER AGAIN: Lockheed Martin Corp. is expected to propose

sticking with an Embraer aircraft, although a bigger one, for the U.S.

Army's **Aerial Common Sensor**, according to

MDARS ロボットガード計画は FY2007 に進みだすと見られる

MDARS robotic guard program sees rollout in FY '07

ROBOTIC GUARD: The U.S. Army and General Dynamics Corp. expect their Mobile Detection Assessment and Response System

(MDARS), a robotic watch-guard vehicle loaded with sensors, to enter ...

MRO チームは宇宙機とサブシステムをチェックするのに一週間を使う予定

MRO team to spend the week checking out spacecraft and subsystems

CHECKING MRO: The Mars Reconnaissance Orbiter team will spend this week checking out the Lockheed Martin-built spacecraft

and its subsystems following its successful launch from Cape Canaveral ...

ガーステンマイアが NASA の宇宙オペレーションを率いる立場に選定された

William H. Gerstenmaier selected to lead NASA space operations

PROMOTED: NASA Administrator Michael Griffin is appointing William Gerstenmaier as the agency's new associate administrator

for space operations, replacing William Readdy. Mike Suffredini is taking over Gerstenmaier's ...

ビーナスエクスプレスが打上げ準備にバイコヌールに到着

Venus Express arrives at Baikonur, is prepared for launch

GETTING READY: The European Space Agency's Venus Express spacecraft has arrived at the Baikonur Cosmodrome in Kazakhstan

and is undergoing final tests before its scheduled Oct. 26 ...

海兵隊はイラクに届く通信システムを必要としている、大將は発言

Marines need comm systems to reach Iraqis, general says

AL ASAD AIR BASE, Iraq - Marines securing the volatile western part of Iraq need more satellite capabilities to spread their messages

to citizens of Anbar province, ...

急速装備部隊は期待のもてる新しいミニ UAV を開発中

Rapid Equipping Force developing 'promising' new mini UAV

The Army's Rapid Equipping Force is developing a "very promising" new mini unmanned aerial vehicle called **TACMAV** that the service

picked up from classified users, according to

バートレット議員は米海軍の DD(X)計画になお懐疑的

Bartlett still skeptical of Navy's DD(X) program

Rep. Roscoe Bartlett (R-Md.), chairman of the House Armed Services projection forces subcommittee, remains skeptical about the

U.S. Navy's next-generation DD(X) destroyer, despite considerable efforts by the ...

複数の上院議員はアロー迎撃ミサイルへの予算を狙う

Senators target funds for Arrow, interceptor efforts

A trio of Republican senators and one Democrat are looking to boost authorized funding for various missile defense efforts, including the

U.S.-Israel Arrow ballistic missile defense system

EADS は Eurofighter の自己防御システムを供給する予定

EADS to supply Eurofighter self-protection systems

EADS Defence Electronics will supply electronic core components for the EuroDASS Eurofighter self-protection system, the company

said Aug. 12. . . .

8月13日 2時55分更新 産経新聞

MD 試験レーダ実戦転用 防衛庁、北の脅威で緊急措置

防衛庁は十二日、ミサイル防衛(MD)システムのうち、弾道ミサイル追尾用の新型地上レーダにつき、試験中のレーダを実戦転用する方針を決めた。整備構想外の緊急措置だが、来年度予算の概算要求に盛り込み、MDシステムの第一弾配備となる。

新型レーダは航空自衛隊が運用する「FPS-XX」。航空機より高速で落下、反射面積も小さい弾道ミサイルを探知・追尾できるよう現行レーダ「FPS-3」に比べ性能をアップ。探知距離もFPS-3の倍近い。海上自衛隊イージス艦搭載の高性能レーダ「SPY」とともに、弾道ミサイルに対する警戒レーダ網の中核となる。

防衛庁はFPS-XXを平成二十年度から毎年一基ずつ配備することを決定。配備場所は(1)大湊(青森県)(2)佐渡(新潟県)(3)下甕島(鹿児島県)(4)与座岳(沖縄県)で、下甕島の初配備も決まっている。

<http://headlines.yahoo.co.jp/hl?a=20050813-00000008-san-pol>

ただ、この計画では「二十年度まで地上レーダは無防備状態が続く」(防衛庁幹部)との批判が多かった。強硬姿勢を強める北朝鮮の核の脅威の高まりも踏まえ、防衛庁は計画前倒しが必要との判断に傾いた。

その結果、千葉県旭市で実用試験中のFPS-XXの転用案が浮上した。試験用レーダは十五年度に完成、昨年度から試験中だった。当初、このレーダは今年度に試験終了、来年度に解体予定だったが、防衛庁は急遽(きゅうきょ)、方針転換。レーダを存続させた上で、ミサイル発射時に迅速対処できる要員の確保やレーダ探知した情報の伝達システム整備など、運用検討にも入った。

8月13日 2時55分更新 産経新聞

巡航ミサイル発射実験 パキスタン、インドに無通告

【バンコク＝岩田智雄】パキスタン軍が十一日に成功した核弾頭も搭載可能な同国初の巡航ミサイルの発射実験は、偶発的な核戦争防止を目的に外務省間の“ホットライン”開設で合意したばかりの隣国、インドには無通告で行われた。背中合わせで核兵器を保有し、兵器開発にしのぎを削る印パ関係の危うさを改めて見せ付けた形だ。

パキスタンは、高高度まで上昇して放物線軌道を描く弾道ミサイルはすでに開発済みである。

この巡航ミサイルは、「ハトフ7」(通称バーバル)で、弾道ミサイルとは対照的に低高度を飛行するから、敵のレーダー網に捕捉されにくい。

パキスタンの最大の潜在敵国であるインドは、イスラエルの最新鋭弾道弾迎撃ミサイル「アロー-2」や米国の地対空誘導ミサイル「パトリオット」(PAC3)の導入を計画している。

バーバルは、このインドの弾道ミサイル防衛(BMD)網をかいくぐる有効な兵器として開発されているとみられる。

パキスタンの巡航ミサイル開発について、インドの研究機関、防衛調査開発機構のサンタナム元主任顧問はインド紙、タイムズ・オブ・

<http://headlines.yahoo.co.jp/hl?a=20050813-00000010-san-int>

インディアに中国の技術協力で行われたと指摘している。

印パ両国は、カシミール地方の帰属などをめぐり対立、核開発を含む軍備拡大を競ってきた。一方で、最近では、緊張緩和への動きも見せている。

昨年六月に核兵器に関する信頼醸成のための高官級協議が始まり、八月六日にニューデリーで行われた三回目の協議では、九月末までに両国外務省間で弾道ミサイル発射実験の事前通告を制度化することで合意した。両国軍司令官の間では、同様の“ホットライン”がすでに存在している。

一連の“ホットライン”開設は、弾道ミサイルの発射実験が疑心暗鬼などから引き起こしかねない偶発的な核戦争を回避するのが最大の眼目だ。

今回の発射実験はその協議直後だったにもかかわらず、パキスタン側は巡航ミサイルは対象外だとして事前通告しておらず、パキスタン軍内のインド軍への対抗心の根強さを示しているようだ。

8月13日 11時32分更新 読売新聞

観測機器搭載した偵察型、火星探査機打上げに成功

【ワシントン＝笹沢教一】米航空宇宙局（NASA）は12日朝（日本時間12日夜）、フロリダ州のケネディ宇宙センターから、新しい火星探査機「マーズ・リコナイスランス・オービタ（火星偵察周回機、MRO）」をアトラスVロケットで上げた。

MROは、来年3月に火星周回軌道に到達、同11月から約2年間の観測を行う。“偵察機”の名の通り、これまでの惑星探査機で最大となる口径約70cmの望遠カメラなど、画像撮

<http://headlines.yahoo.co.jp/hl?a=20050813-00000202-yom-soci>

影に重点を置いた6つの観測機器を搭載。大気のほか、地表や地下の水の分布を調べる。

こうした観測データは2007年に上げる探査機の着陸地点選定に役立てられる。将来の探査では、地球へのデータ中継機としても使う予定。

8月13日 11時22分更新 毎日新聞

<火星無人探査機>「MRO」の打上げ成功 NASA

【ワシントン和田浩明】NASAは米東部時間12日朝（日本時間同日夜）、新たな火星無人探査機「マーズ・リコネサンス・オービタ（MRO）」をケープカナベラル米空軍基地（フロリダ州）からアトラス5ロケットで上げた。MROは7カ月かけて火星に到着予定で、将来の有人探査の着陸場所を選定するためデータを収集するほか、天候や地質、生命につながる水の痕跡など詳細な観測を行う。

打上げはソフトの問題などで24時間延期されたが、「問題なく火星に向け飛行中」（運行担当者）という。NASAによると、ロケットからの分離後、探査機からの最初の無線通信は、JAXAの内之浦宇宙空間観測所（鹿児島県）に届いた。

MROは、惑星探査用の望遠カメラとしては最大の解像度が約1mの高解像度望遠カメラ（主鏡直径50cm）や、地中の氷や岩、液

体の水分分布などを調べる地下1キロまでの走査が可能なレーダなど6台の観測機器を搭載している。来年3月に火星周回軌道に入り、高度を徐々に下げて同11月から上空約300キロで観測を始める。収集するデータ量は「過去の観測機全てを合わせたより多い」（NASA）。

同機は高さ約6.5m、幅約14m、重さ約2.2トン。総費用は約7億2000万ドル（約787億円）。

Aerospace Daily & Defense Report Aug 12, 2005

シャトルのタンクの発泡材問題は早期には直すのは無理であろう、NASA 発言

No quick fix likely for shuttle tank foam problem, NASA says

Early work by an engineering "tiger team" indicates that NASA is unlikely to find a quick fix for the remaining foam trouble spots on

the space shuttle's . . .

米陸軍の JLENS 対地攻撃ミサイル防衛用のネットセンサには重量が鍵となるチャレンジとなるであろう

Weight expected to be key challenge for Army's JLENS, official says

Weight is expected to be a key challenge for the U.S. Army's Joint Land Attack Cruise Missile Defense Elevated Netted

Sensor (JLENS) system when it heads into . . .

ノースロップグラマンは英国の AWACS の保守契約を結ぶ

Northrop Grumman signs U.K. AWACS maintenance contract

Northrop Grumman Corp. has signed a contract to provide aircraft maintenance and other support services to the United Kingdom's

Royal Air Force for its fleet of E-3D . . .

ソフトの問題で MRO マーズオービタの上げがあと 24 時間遅れ

Software glitch delays launch of MRO by another 24 hours

The launch of NASA's Mars Reconnaissance Orbiter from Cape Canaveral, Fla., was put off 24 hours while engineers

addressed a software problem with the Atlas V rocket's . . .

MKV キルビークルは設計レビューを通過し 2007 年の実験を目指す

MKV program passes design review, eyes 2007 experiment

The U.S. Missile Defense Agency's Multiple Kill Vehicles (MKV) program is proceeding toward conducting a key experiment in

2007 now that it has successfully completed a critical . . .

プログラマブル・ゲート・アレイの宇宙利用の予算を目指す

Funds eyed for space uses of programmable gate arrays

New Mexico's Republican and Democratic senators are calling for \$3 million more to be authorized to U.S. Air Force research and

development funds to study "the reliability . . .

タイコム 4 は過去に上げられた商業通信衛星で最大のものに

Thaicom 4 becomes largest commercial communications satellite ever orbited

Thaicom 4 has become the largest commercial communications satellite ever placed in orbit following its launch on an Ariane 5

rocket from Kourou, French Guiana, on Aug. . . .

NASA とボーイングはより静かな航空機技術を飛行試験を

NASA, Boeing flight-testing quieter aircraft technologies

NASA and Boeing are flight-testing new technologies for making aircraft quieter using a specially modified 777 passenger jet as part

of NASA's Quiet Technology Demonstrator 2 program, . . .

ノースロップグラマンはさらに追加で 2 機のグローバルホークを提供することに

Northrop Grumman to provide two more Global Hawks

Northrop Grumman said Aug. 10 that it will provide two additional RQ-4A Global Hawk unmanned aerial vehicles to the U.S. Air Force

under a \$21 million contract. . . .

インテルサットの売上は増加、しかし利益は赤

Intelsat revenues rise, but company posts net loss

Satellite communications company Intelsat's revenues rose 11% for the second quarter of 2005, but it still had a net loss, the company

reported Aug. 11. . . .

スペース・アドベンチャは一人 \$100M で月までのソユーズの旅を販売

Space Adventures to sell Soyuz seats to moon for \$100M each

Space Adventures Ltd. announced that it is selling two commercial seats on a Russian Soyuz spacecraft that could be launched on a trip

around the moon by . . .

CYBERWARS

米国の IT システムは攻撃に対して非常に脆弱

- US IT Systems Highly Vulnerable To Attack

<http://www.spacewar.com/news/cyberwar-05zf.html>

Washington (SPX) Aug 12, 2005 - Our nation's information technology infrastructure, which includes air traffic control systems, power grids, financial systems, and military and intelligence cyber

networks, is highly vulnerable to terrorist and criminal attacks, according to an article in the August issue of IEEE-USA Today's Engineer.

MISSILE DEFENSE

ロッキードマーチンは台湾において BMD を展示

- Lockheed Martin Exhibits BMD In Taiwan

<http://www.spacewar.com/news/abm-05c.html>

Washington DC (UPI) Aug 11, 2005 - One of America's biggest high-tech ballistic missile defense contractors is exhibiting its wares in Taiwan this week. Starting Thursday, Lockheed Martin will be

exhibiting its wares at the 2005 Taipei Aerospace and Defense Technology Exhibition (TATDE), the China Post reported Monday.

MILITARY COMMUNICATIONS

AEHF モデルのフェイズド・アレイのダウンリンクのテストはスケジュール通りに進捗

- Testing On Schedule Of Downlink Phased Array On AEHF Model

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

Redondo Beach CA (SPX) Aug 12, 2005 - Behind the simple-looking box, known as a "hat coupler" used only for testing,

is a highly complex antenna (illustrated in the artwork at the bottom of the photo).

ノースロップグラマンは英国と E-3D AWACS の支援計画の契約を結ぶ

- Northrop Grumman Signs Contract With United Kingdom For E-3D AWACS Support Program

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

MILTECH

FAA はデジタルエンジェルの新しい衛星トランシーバ - CommPoint 3 (DP3)を認許

- FAA Approves Digital Angel's New Satellite Transceiver - CommPoint 3 (CP3)

<http://www.spacewar.com/news/miltech-05zp.html>

St Paul MN (SPX) Aug 12, 2005 - Digital Angel announced Thursday that its OuterLink subsidiary has received approval from the FAA for its new satellite radio transceiver, called the CommPoint 3 (CP3) Satcom Data Terminal, that can track a wide variety of

international commercial, military aircraft and ground vehicles in any weather condition, even when other traditional communication modes are disrupted.

Comtech は移動追尾システムで\$30M を受取る

- Comtech Receives \$30.0 Million For Its Movement Tracking System

<http://www.spacewar.com/news/gps-05zzzp.html>

赤外線カメラで有力技術に期待

- Technology Holds Promise For Infrared Camera

<http://www.spacewar.com/news/miltech-05zo.html>

2005年8月12日 18:33 SpaceDaily Express - August 12, 2005

HEADLINES IN BRIEF AUGUST 12, 2005... putting your day into space every day ...

MARSDAILY

マーズオービタの打上げに関して技術的問題でさらに遅れ

- Technical Problems Force New Delay In Mars Rocket Launch

<http://www.spacedaily.com/news/mars-mro-05j.html>

Cape Canaveral (AFP) Aug 11, 2005 - NASA on Thursday delayed the launch of a new Mars orbiter for the second time in two days

because of problems with the Atlas V rocket that is to take it on the 25 month mission.

LAUNCH PAD

今までで最大の通信衛星が軌道に打上げられる

- Largest Communications Satellite Ever Built Launched Into Orbit

<http://www.spacedaily.com/news/launchers-05zzt.html>

Paris, France (SPX) Aug 12, 2005 - An Ariane 5G has successfully launched into orbit the largest communications satellite ever built, the Thaicom 4 that weighs more than 6.5 tonnes. "With this

successful launch, Ariane 5 has set a world record and once again proved its outstanding performance," said Evert Dudok, President of EADS SPACE Transportation.

2005.8.12 12時20分更新 EPA=時事

爆弾探査ロボット配備ーイラク駐留米軍

米陸軍当局者は12日の記者会見で、イラク駐留部隊に道路脇に仕掛けられた爆弾を探査するためのロボット約30機を配備したこと

を明らかに。



日本の新聞のヘッドラインは提供者夏休みにつき次回に

[国際関係・一般]

[宇宙・航空・科学]

[宇宙利用・宇宙からの観測・宇宙環境利用・宇宙実験]

[防災・環境・資源・エネルギー]

[技術・産業]

[通信・放送・IT]

[産学連携, 産学官連携]

[経営・人]

[航空輸送・エアライン]