

Fall Semester 2004

Part 5

No. 1



S·P·A·C·E TOURISM II™

Lecture Series given by Dr.-Ing. Robert Alexander Goehlich

© 2003 by Robert A. Goehlich



General Contact

No. 2



Dr.-Ing. Robert Alexander GOEHLICH

Mobile: +81-(0)90 1767 1667

Fax: +81-(0)45-566-1778

Email: mail@robert-goehlich.de

Internet: www.robert-goehlich.de



Ms. Akiko FUJIMOTO (Teaching Assistant)

Mobile: +81-(0)80-5039-6222

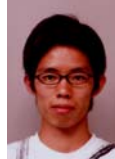
Email: af07302002@yahoo.co.jp



Mr. Kenji HASEGAWA (Webmaster)

Mobile: n.a.

Email: malayzaru@hotmail.com



Keio University
Department of System Design
Engineering
Ohkami Laboratory
(Space System Engineering)
Office 14-609/14-620
3-14-1 Hiyoshi
Kohoku-ku
Yokohama 223-8522
JAPAN

Content

No. 3



➤ **General**

➤ **Guest Speaker: Mr. Saotome, President of Space Tourism Society Japan**

Note: The following slides were provided courtesy of Mr. Saotome

➤ **Requests from Audience for Lectures**

—ここまで来た民間宇宙開発



2004年10月20日 五月女 剛

1997 東京工業大学宇宙工学修士課程卒
1997 -00' (株) 川崎重工航空宇宙事業部在籍
2001~ ロサンゼルスで航空宇宙エンジニア
2002 経済産業省USC起業家育成プログラム
2003 NPO法人STS Japan設立
2004~ 工学系大学院博士課程進学準備中



ここまで来たSub Orbital宇宙旅行



ここまで来たOrbital宇宙旅行



将来の宇宙旅行への提案

—ここまで来たSub Orbital宇宙旅行—



Ansari X PRIZEによる民間開発競争



Sub Orbital旅行

Orbital旅行

将来の宇宙旅行

Mojave Aerospace Ventures社Space Ship One



SpaceShipOne and White Knight



←モハベ空港：9月29日 X1飛行成功

10月4日 X2飛行・X PRIZE賞金獲得達成！！





Sub Orbital旅行 Orbital旅行 将来の宇宙旅行



Sub Orbital旅行 Orbital旅行 将来の宇宙旅行



Sub Orbital旅行 Orbital旅行 将来の宇宙旅行



Sub Orbital旅行 Orbital旅行 将来の宇宙旅行



Sub Orbital旅行 Orbital旅行 将来の宇宙旅行



Sub Orbital旅行 Orbital旅行 将来の宇宙旅行

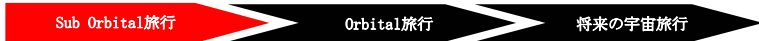
ポール・アレン氏



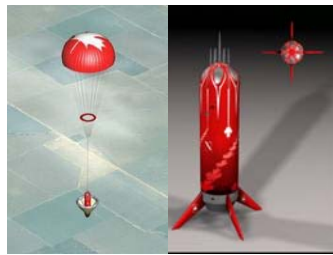
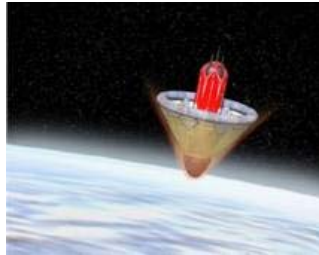
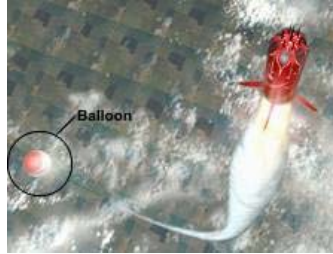
リチャード・ブランソン氏



Space Ship Two 2007年の商業宇宙飛行開始予定!



カナダDa Vinciプロジェクト



ロシアCosmopolis 21プロジェクト





SpaceShipOne and White Knight



XCOR社



XERUS宇宙船



リック・シアフォス氏



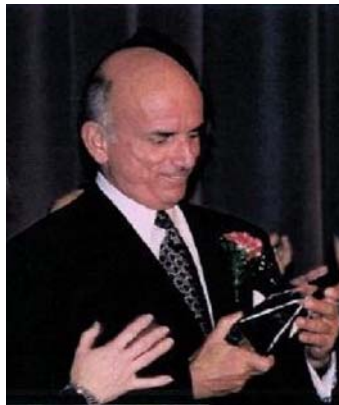
←モハベ空港



— ここまで来たOrbital宇宙旅行—



2001 Denis Tito



←サンセット

Sub Orbital旅行

Orbital旅行

将来の宇宙旅行



ロシア・ソユーズ宇宙船



国際宇宙ステーション



2002年 : Mark Shuttleworth氏

2004年 : Gregory Olsen氏飛行予定

2006年 : 日本人有名人飛行予定 (電通)



Bigelow Aerospace社 nautilus計画



←ラスベガス

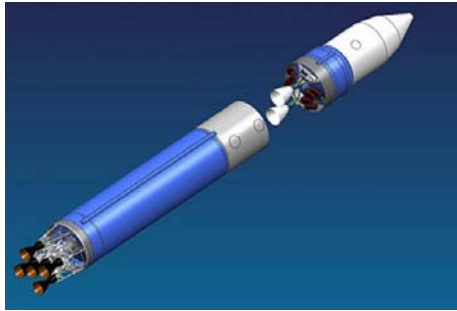


Bigelow氏 America's Space Prize !!

- 2010年までに民間オービタル宇宙船開発コンペ
- 宇宙船は5人～7人乗り
- 賞金は5000万ドル (55億円)



Space X社 Falconロケット



イーロン・マスク氏



←エル・セグンド



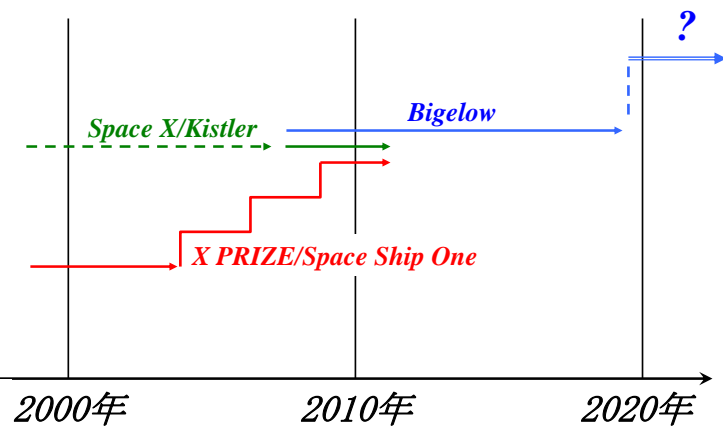
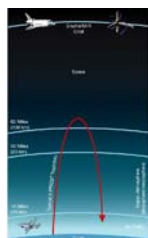
Kistler Aerospace社 K1ロケット



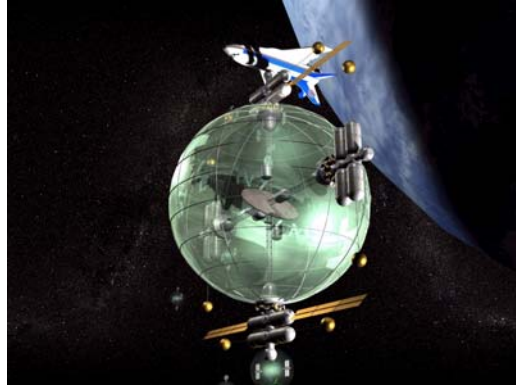
● *Mojave Aerospace Ventures Space Ship three*



● *Blue Origin Project*



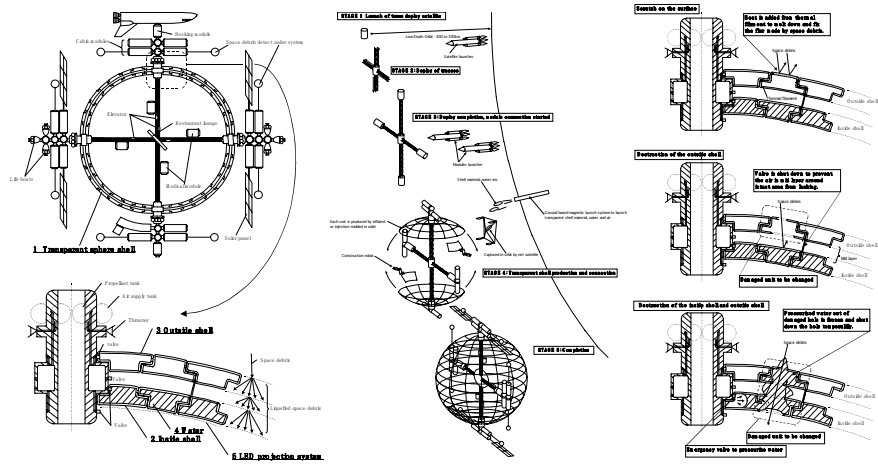
— 将来の宇宙旅行への提案 —



*Crystal Space Palace*宇宙ホテル構想

(アニメ)

—Crystal Space Palace宇宙ホテル構想—



Sub Orbital旅行 Orbital旅行 将来の宇宙旅行

- 2001年：日本特許庁へ出願
- 2002年：CG作成
- 2003年：東京大学で学生の卒業研究
- 2004年：工学系大学院進学準備中

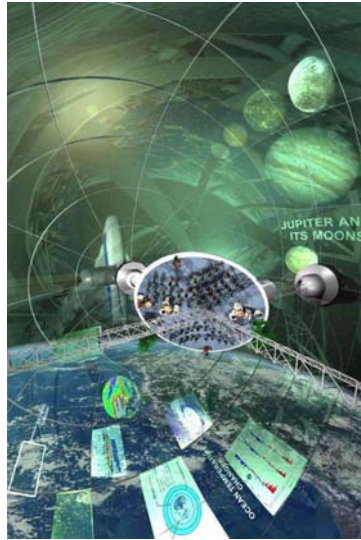
Sub Orbital旅行 Orbital旅行 将来の宇宙旅行

- 衝突動解析・宇宙放射線被爆解析
- Bigelow社とのデブリ衝突動解析共同研究



- 2010年代：CSP初期研究の開始
- 2020年代：プロトタイプ開発
- 2030年代：正規タイプ開発
- 2040年代：国際宇宙会議の開催





Sub Orbital旅行 Orbital旅行 将来の宇宙旅行

宇宙旅行の意義とは...



Sub Orbital旅行 Orbital旅行 将来の宇宙旅行

ありがとうございました！

五月女 剛

saotome@naa.att.ne.jp

www.uchutaiken.com

www.redplanetventures.com



Dr.-Ing. Robert Alexander GOEHLICH
Keio University
Department of System Design Engineering
Space System Engineering (Ohkami Laboratory)
3-14-1 Hiyoshi, Kohoku-ku
Yokohama 223-8522, JAPAN
email: mail@robert-goehlich.de
Mobile: +81-(0)90-1767-1667
Fax: +81-(0)45-566-1778
Internet: <http://www.robert-goehlich.de>