



# 日本の衛星放送

放送のデジタル化とこれからの衛星放送

2003.8.27

(株) A2A研究所

山本勝美

[www.a2a.jp](http://www.a2a.jp)

*any to any communications*



## 日本の衛星放送の歴史

- 1986年12月 NHK BS 試験放送開始
- 1987年7月 NHK BS1 24時間放送開始
- 1989年6月 NHK BS2 24時間放送開始  
ハイビジョン実験放送開始
- 1991年4月 WOWOW 本放送開始
- 1996年6月 PerfecTV 無料放送開始
- 1996年10月 PerfecTV 本放送開始

2003/8/27

*any to any communications*



## 日本の衛星放送の歴史(2)

- 1997年12月 DirecTV 本放送開始
- 1998年7月 SkyPerfecTV 本放送開始
- 2000年9月 DirecTV 放送終了
- 2000年12月 BS Digital放送開始
- 2002年3月 110度CS 放送開始

2003/8/27

*any to any communications*



## 日本のBS放送の現況

BSAT-1a (1997年4月打上げ) アナログTV 27MHz/108W中継器x4	NHK HDTV NHK BS1 NHK BS2 WOWOW
BSAT-2a (2001年3月打上げ) デジタルTV 34.5MHz/130W中継器x4	NHK BS1/BS2/HDTV, WOWOW,BS日テレ, BS朝日, BS-I, BS-J, BSフジ, スターチャンネル

2003/8/27

*any to any communications*



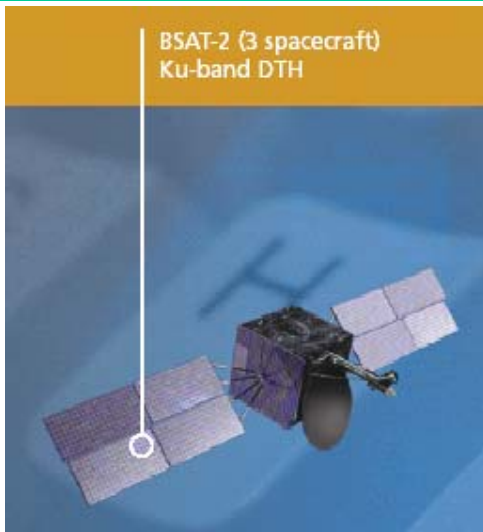
## BSAT-1衛星 外觀図

Boeing 376  
Series

ボーイング・サテライト・  
システムズ社  
ホームページより

2003/8/27

*any to any communications*



## BSAT-2衛星 外觀図

オービタル  
サイエンス社  
ホームページより

2003/8/27

*any to any communications*

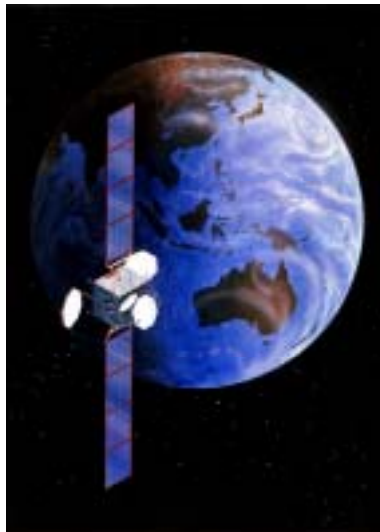


## 日本のCS放送の現況

N-SAT-110 (2000年10月打上げ) 36MHz/120W中継器x12	スカイパーフェクTV2 プラットワン デジタルCS放送
JCSAT-3 (128E) (1995年8月打上げ) 27MHz/60W中継器x16 36MHz/60W中継器x12	スカイパーフェクTV (パーフェクサービス) デジタルCS放送
JCSAT-4A (124E) (1999年2月打上げ) 27MHz/75W中継器x32	スカイパーフェクTV (スカイサービス) デジタルCS放送

2003/8/27

*any to any communications*



## JCSAT-3/4 衛星 外観図

Boeing 601  
Series

ボーイング・サテライト  
システムズ社  
ホームページより

2003/8/27

*any to any communications*



## 日本の衛星放送契約者数

放送業者	集計時点	契約者数(千)
NHK BS	2003年5月	11,648 (4,126)
WOWOW	2003年5月	2,499 (314)
SkyperfecTV	2003年5月	(3,422)
CATV(参考)	2003年3月	23,332

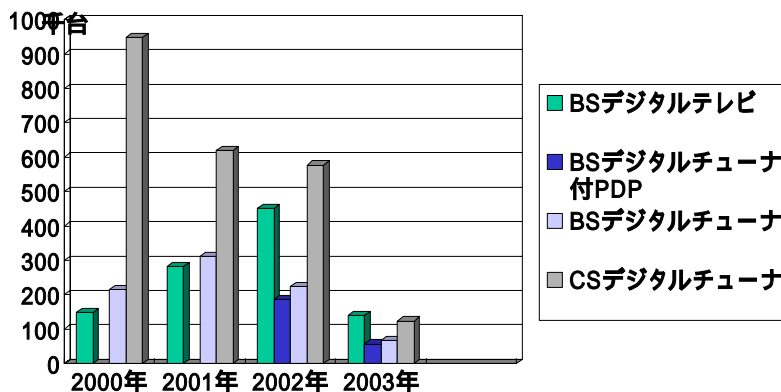
( )内は、デジタル契約者数  
総務省及びNHK資料による

2003/8/27

*any to any communications*



## 衛星デジタルTV機器の出荷状況



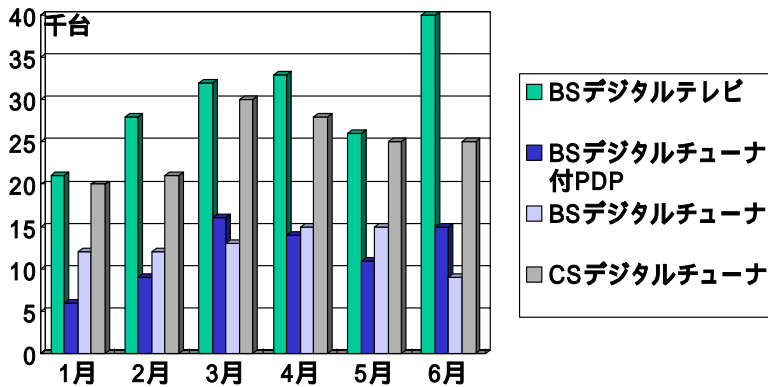
(社)衛星放送協会資料による

2003/8/27

*any to any communications*



## 衛星デジタルTV機器の出荷状況(2003年)



(社)電子情報技術産業協会資料による

2003/8/27

*any to any communications*



## デジタル化の効果

- 受信品質の改善  
(雑音の影響を受けにくい)
- 双方向性を持つ放送の実現  
(インターネット等との組み合わせ)
- 標準品質放送の多チャンネル化
- 付加サービス充実  
(文字放送、多重音声、可変速度音声等)

2003/8/27

*any to any communications*



## BSアナログ放送の終了予定

- ハイビジョン 2007年  
(衛星の寿命)
- その他のチャンネル 2011年  
(地上波アナログ  
放送の終了)

2003/8/27

*any to any communications*



## 衛星放送の課題

- 衛星放送の位置づけ
  - 地域密着型基幹メディアである地上波放送に対し、全国型準基幹メディアと位置づける
- 発展の方向性
  - デジタル化を基本として、良質なコンテンツや新規サービスの提供で魅力を持たせる
  - コンテンツの著作権保護に留意し、コピー制御技術等を導入する

2003/8/27

*any to any communications*



## 個々のシステムの課題

- BS
  - アナログからデジタルへの円滑な移行及びデジタルを活用した多彩なサービス提供
- CS
  - 多彩なコンテンツの提供と内容に応じた伝送品質の確保
- CS110
  - BSと協調した普及活動、利便性向上

2003/8/27

*any to any communications*



## 将来の衛星放送システム

- 双方向性を備えた視聴者参加型番組やオンデマンド放送の提供
- モバイル放送(株)の移動体・携帯向けマルチメディア衛星デジタル放送
- 準天頂衛星システムを利用した移動体への高品質放送の提供

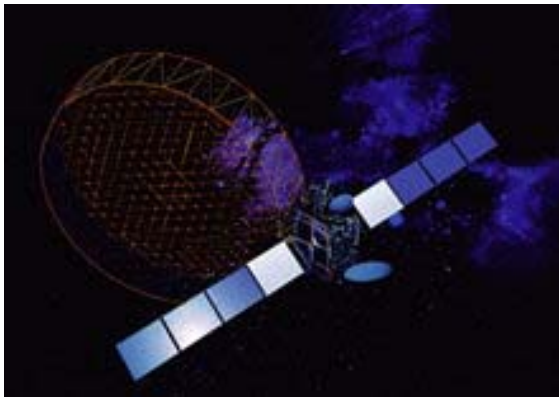
2003/8/27

*any to any communications*





## モバイル放送システム



2003年10月  
衛星打上げ予定  
東経144度

2004年春  
放送開始予定

音声放送 55ch  
TV放送 9ch  
データ放送 数ch

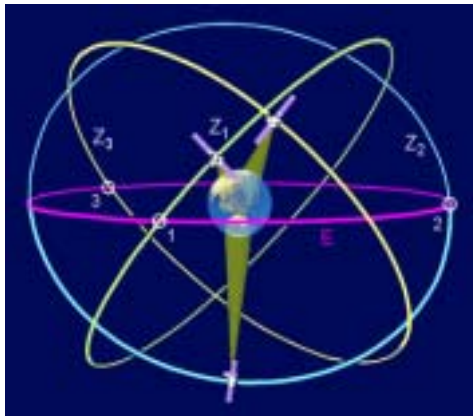
モバイル放送(株)ホームページより

2003/8/27

*any to any communications*



## 準天頂衛星システム



2002年11月、新衛星  
ビジネス(株)設立。

移動体向けの通信・  
放送サービスを計画。

2008年の事業化に  
向けて検討中。

2003/8/27

*any to any communications*



## eラーニングへの活用

- 教育コンテンツの内容に応じて  
高精細度映像や多重音声、データを提供
- 双方向性を利用して出欠の確認や  
質疑応答を実施
- データ放送の形での自習教材の提供
- 将来的には立体映像や仮想現実を  
利用したより実体験に近い学習の提供

2003/8/27

*any to any communications*