

Space Japan Milestone

株式会社 放送衛星システム (B-SAT)

～ 放送衛星の安定的な運用と衛星放送の継続・発展をめざす ～

株式会社放送衛星システム(略称:B-SAT)は、2004年6月9日、総務省からBSAT-3a(BSAT-1a後継機)に係わる放送衛星局の予備免許の交付を受けました。今後はBSAT-3aの受託放送事業者として、2007年の衛星打上げ・運用開始に向けて本格的な事業活動を展開していきます。

ここでは、B-SAT社の事業目的、現在の事業内容及び現在の設備の概要を当社の沿革に触れながら紹介します。

(1)事業の目的

B-SAT社は、放送衛星3号(BS-3)による衛星放送を安定的に継続するための後継機打上げにあたり、NHK、WOWOW及びハイビジョン放送の関係者を中心に、衛星調達と管制を行うことを目的として1993年4月に設立されました。現在の事業目的は以下のとおりです。

- ・ 放送衛星の調達
- ・ 放送衛星の管制及び管理
- ・ 受託放送事業
- ・ 放送衛星の中継器の譲渡又はリース
- ・ 以上の事業目的に付帯・関連する一切の事業

(2)事業の内容

BSAT-1 事業

放送衛星BSAT-1aはBSAT-1の現用機として1997年4月17日に打ち上げられ、1997年8月1日からBS-3に代わって放送を開始しました。さらに、BSAT-1bが1998年4月29日に打ち上げられ1998年8月1日から予備衛星として運用を開始しました。

衛星の管制は、川口衛星管制センターを主局とし、君津衛星管制所を副局として実施しています。

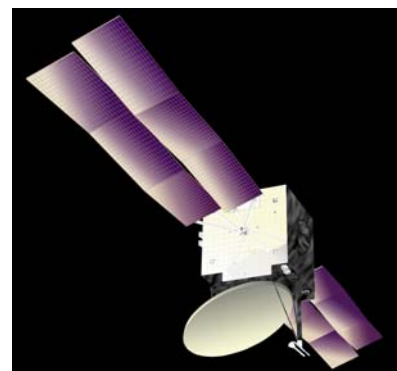
現在、BSAT-1では、NHK BS-1(7ch)、BS-2(11ch)、ハイビジョン放送(9ch)、WOWOW(5ch)の4チャンネルのアナログ放送を実施しています。

BSAT-2 事業

1998年7月、B-SAT社はBSデジタル放送を行う受託放送事業者として放送衛星BSAT-2の予備免許を取得しました。これを受



放送衛星 BSAT-1



放送衛星 BSAT-2

けて、B-SAT 社は BS デジタル放送で使用する衛星の調達、管制及び放送衛星局の運用を行うこととなりました。

国際競争入札を実施し、衛星の製作者として米国のオービタル・サイエンス社を選定しました。また、地上管制設備を川口衛星管制センター及び君津衛星管制所に整備する計画を進め、2000年6月に完成させました。

一方、委託放送事業者の委託を受け、NHK 放送センター及び NHK 菖蒲久喜ラジオ放送所敷地内に放送用アップリンク設備の整備も進め、2000年11月に完成させました。(NHKとの共同建設)

BS デジタル放送用に当初予定していた BSAT-2a は衛星打上げの遅れや衛星製作の遅れなどが発生したため、2000年12月1日開始予定の BS デジタル放送サービスは、BSAT-1b を利用して開始しました。その後、BSAT-2a の 2001年3月打上げ成功、BSAT-2c の 2003年6月打上げ成功により、BSAT-1b を利用したサービスを現在は BSAT-2a/2c に引き継ぎ実施しています。

現在、BSAT-2a/2c の 4 チャンネル (1、3、13、15ch) を利用して、委託放送事業者 20 社により、ハイビジョン番組 7 番組、標準テレビジョン番組 3 番組のほか音声放送、データ放送サービスが実施されています。

さらに BS デジタル放送に関連し、全局 EPG 用 SI 信号の集配信設備の整備、運用についても委託放送事業者の委託を受けて B-SAT 社が実施しています。

BS-3N の管制

1998年10月の通信・放送機構 (TAO) 君津管制センターの無人化に伴い、NHK、WOWOW から、BS-3N の管制業務を受託し、翌 11 月から川口衛星管制センターから遠隔制御で管制業務を実施しています。



川口衛星管制センター (主局)



君津衛星管制所 (副局 無人)



アップリンクセンター (渋谷)



アップリンク副局 (菖蒲)

(3)設備

B-SAT 社の設備概要を表 1、表 2 に示します。

表 1 衛星の主要諸元

項目	BSAT-1	BSAT-2
寸法	円筒形 直径 2.2m 高さ 8m	箱形 太陽電池展開時 全長 BSAT-2a: 15.7m/BSAT-2c: 11.5m
軌道上初期重量	720kg	BSAT-2a: 800kg/BSAT-2c: 750kg
送信出力	106W	120W
静止位置	東経 110°	東経 110°
衛星寿命	10 年以上	10 年以上
姿勢制御	スピン安定型	3 軸姿勢安定型
メーカー	ヒューズ (現 ボーイング)	オービタル・サイエンス
打上げロケット	アリアン 4	アリアン 5

表 2 地球局の主要諸元

	BSAT-1	BSAT-2
川口衛星管制センター 管制地球局	(BSAT-1a 用) 9.2mφ、450W	(BSAT-2a 用) 9.2mφ、450W
	(BSAT-1b 用) 9.2mφ、450W	(BSAT-2c 用) 9.2mφ、450W
	(共通測角用)	9.2mφ、450W
君津衛星管制所 管制地球局	(BSAT-1a 用) 6.4mφ、450W	(BSAT-2a 用) 6.4mφ、450W
	(BSAT-1b 用) 6.4mφ、450W	(BSAT-2c 用) 6.4mφ、450W
アップリンクセンター (渋谷) アップリンク地球局	—	5.5mφ、140W 4 基
アップリンク副局 (菖蒲) アップリンク地球局	—	5.5mφ、140W 4 基

以上