



次期衛星の整備・運用における 民間活力の活用の可能性

平成20年4月18日

JSAT 株式会社

JSAT株式会社概要



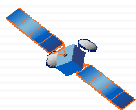
会社名	JSAT株式会社
本社所在地	東京都港区赤坂1-14-14
設立	1985年2月18日
資本金	537億6,957万円
連結売上高	387億円7,033万円（2007年3月期）
代表取締役社長	磯崎 澄
従業員数	254名（連結） 201名（単体）
主要株主	スカパーJSAT株式会社（100%）
事業概要	衛星通信サービス、放送サービス等



スカパーJSAT株式会社概要

会社名	スカパーJSAT株式会社
本社所在地	東京都港区赤坂1-14-14
設立	2007年4月2日 (同日 東京証券取引所 市場第1部 上場)
資本金	100億円
連結売上高	1,210億円 (2008年3月期見通し)
代表取締役会長	秋山 政徳
代表取締役社長	仁藤 雅夫
従業員数	39名
主要株主	伊藤忠商事、ソニー・放送メディア、フジテレビジョン、 NTTコミュニケーションズ、住友商事、日本テレビ放送網、他
事業概要	衛星通信サービス、放送サービス等

世界の衛星事業者

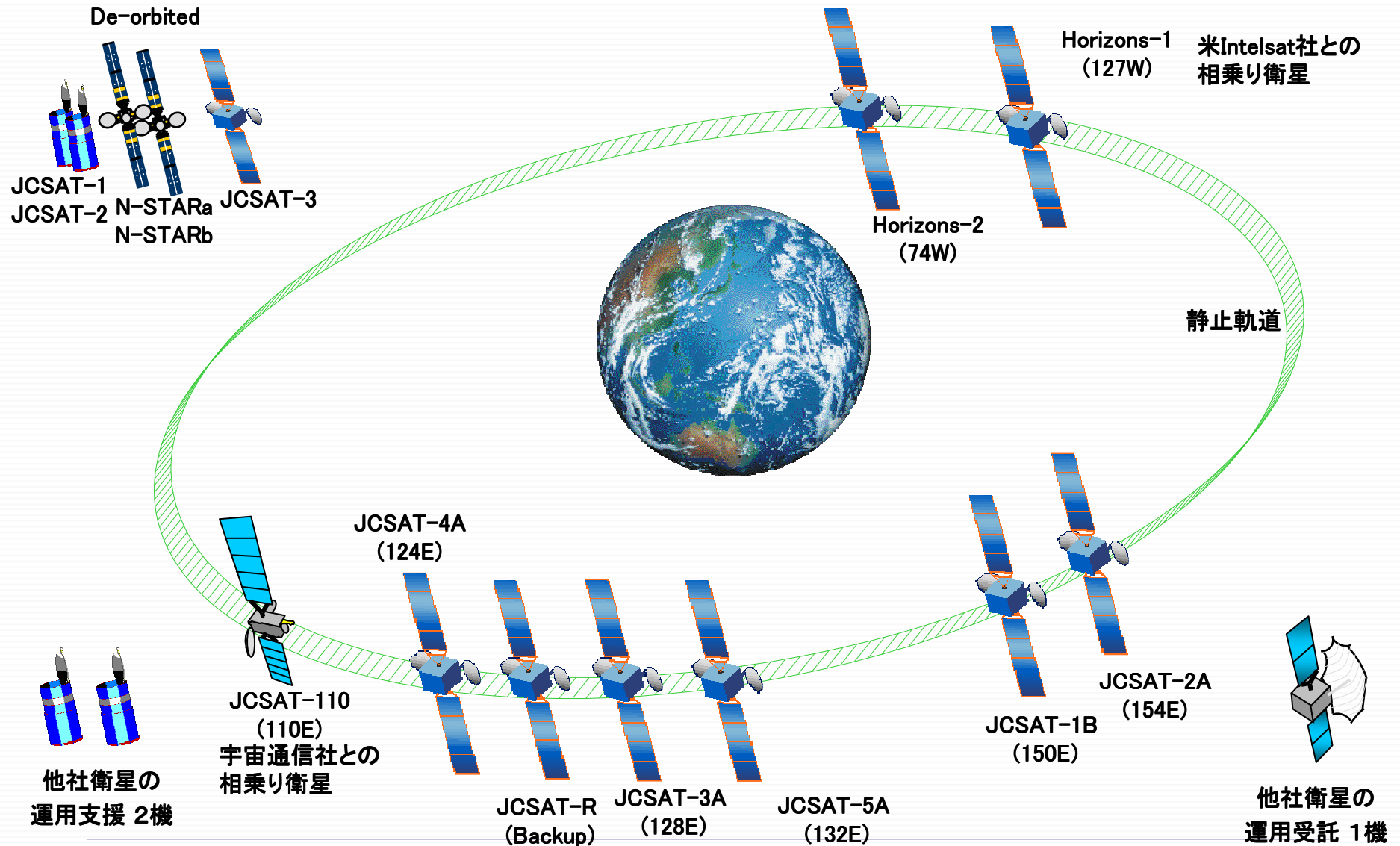


JSATは世界で第5位の衛星事業者

Rank	Satellite Operator	Country	2006 Revenue (\$)	Satellites in Orbit
1	Intelsat Ltd.	U.S.A	2.10 billion	51
2	SES Global	Luxembourg	1.90 billion	36
3	Eutelsat S.A.	France	1.05 billion	23
4	Telesat Canada	Canada	411 million	7
5	JSAT Corp.	Japan	326 million	8
6	Star One SA	Brazil	195.8 million	5
7	SingTel Optus Pty.Ltd.	Australia	191.8 million	4
8	Loral Skynet	U.S.A	164 million	5
9	Hispasat	Spain	159.1 million	3
10	Russian Satellite Communications Co.	Russia	152 million	11

Source: Space News (June 25, 2007)

保有・運用衛星一覧(1/2)



保有・運用衛星一覧(2/2)

衛星名	JCSAT-1B	JCSAT-2A	JCSAT-R	JCSAT-4A	JCSAT-110	Horizons-1	JCSAT-5A	JCSAT-3A	Horizons-2
軌道位置	東経150°	東経154°	(BackUp)	東経124°	東経110°	西経127°	東経132°	東経128°	西経74°
打上時期	1997年12月	2002年3月	1997年2月	1999年2月	2000年10月	2003年10月	2006年4月	2006年8月	2007年12月
打上ロケット	Ariane 4	Ariane 4	Atlas 2AS	Atlas 2AS	Ariane 4	Sea Launch	Sea Launch	Ariane 5	Ariane 5
衛星バス	Boeing 601	Boeing 601	Boeing 601	Boeing 601	A2100AX	Boeing 601HP	A2100AX	A2100AX	STAR 2
衛星メーカー	Boeing	Boeing	Boeing	Boeing	Lockheed Martin	Boeing	Lockheed Martin	Lockheed Martin	Orbital
通信ミッション 割当帯域	Ku-band	Ku-band C-band	Ku-band C-band	Ku-band	Ku-band	Ku-band	Ku-band C-band S-band	Ku-band C-band	Ku-band
中継器本数 (帯域幅×本数)	27MHz×16本 36MHz×16本	Ku: 57MHz×16本 C: 36MHz×11本 54MHz×5本	Ku: 27MHz×16本 36MHz×12本 C: 36MHz×12本	27MHz×32本	36MHz×12本	36MHz×24本	Ku: 54MHz×8本 36MHz×12本 C: 36MHz×20本 S: 1ビーム	Ku: 27MHz×18本 36MHz×12本 C: 36MHz×12本	36MHz×16本 72MHz×4本

衛星運用施設

群馬衛星管制所(GSCS)
副管制局



根室TAR局
(衛星の測距を実施)

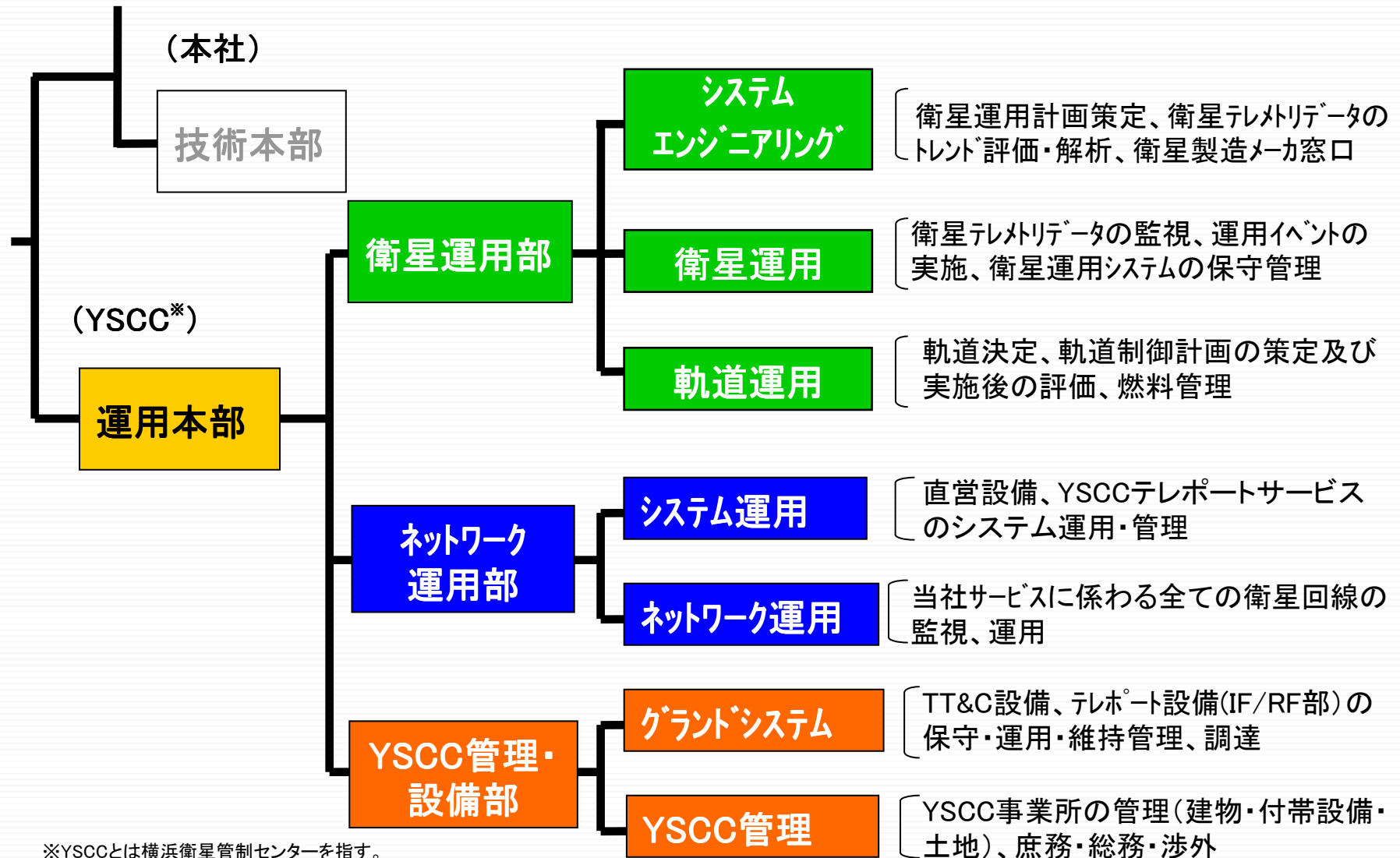
熊本TAR局
(衛星の測距を実施)



横浜衛星管制センター(YSCC)
主管制局

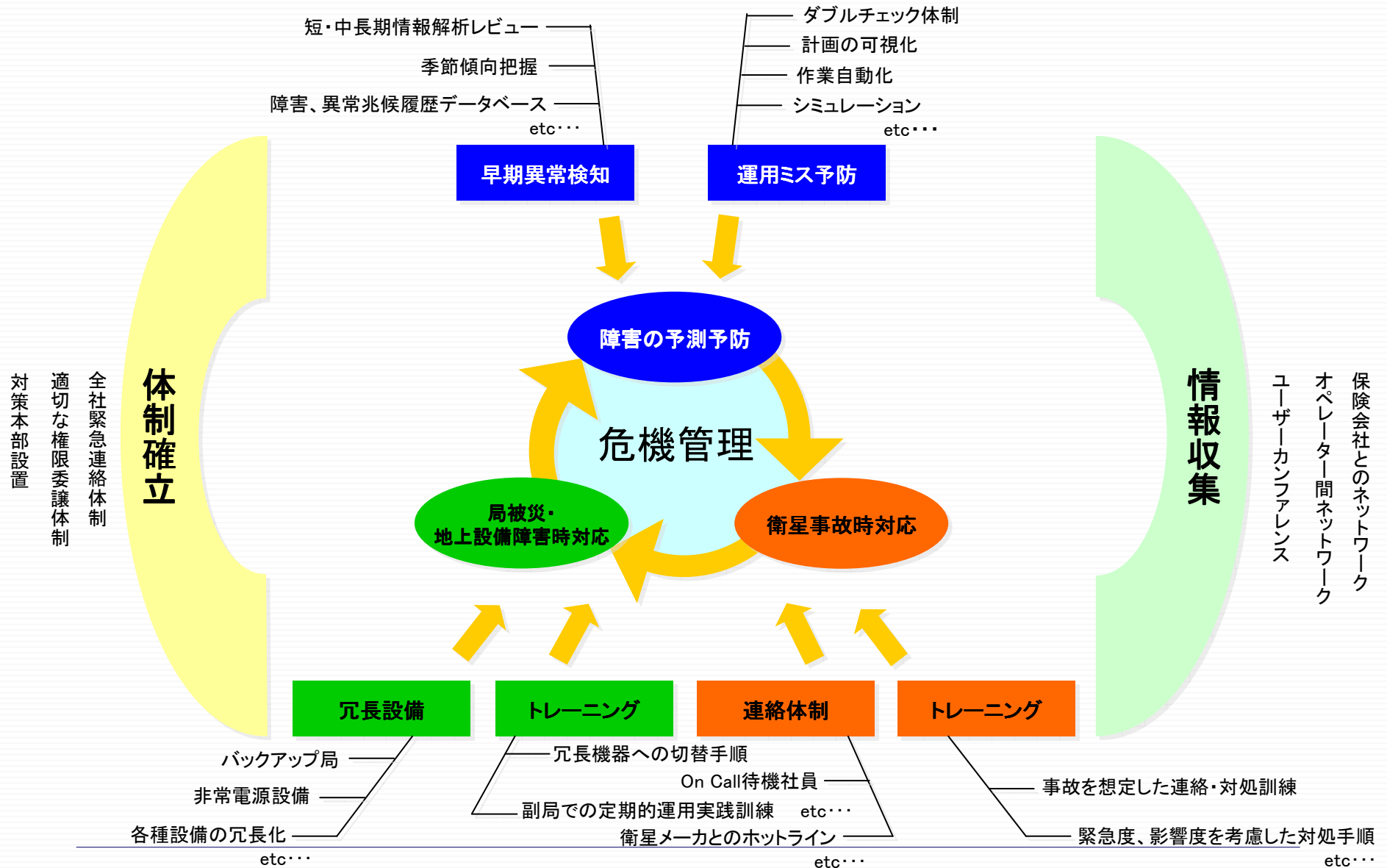


運用組織

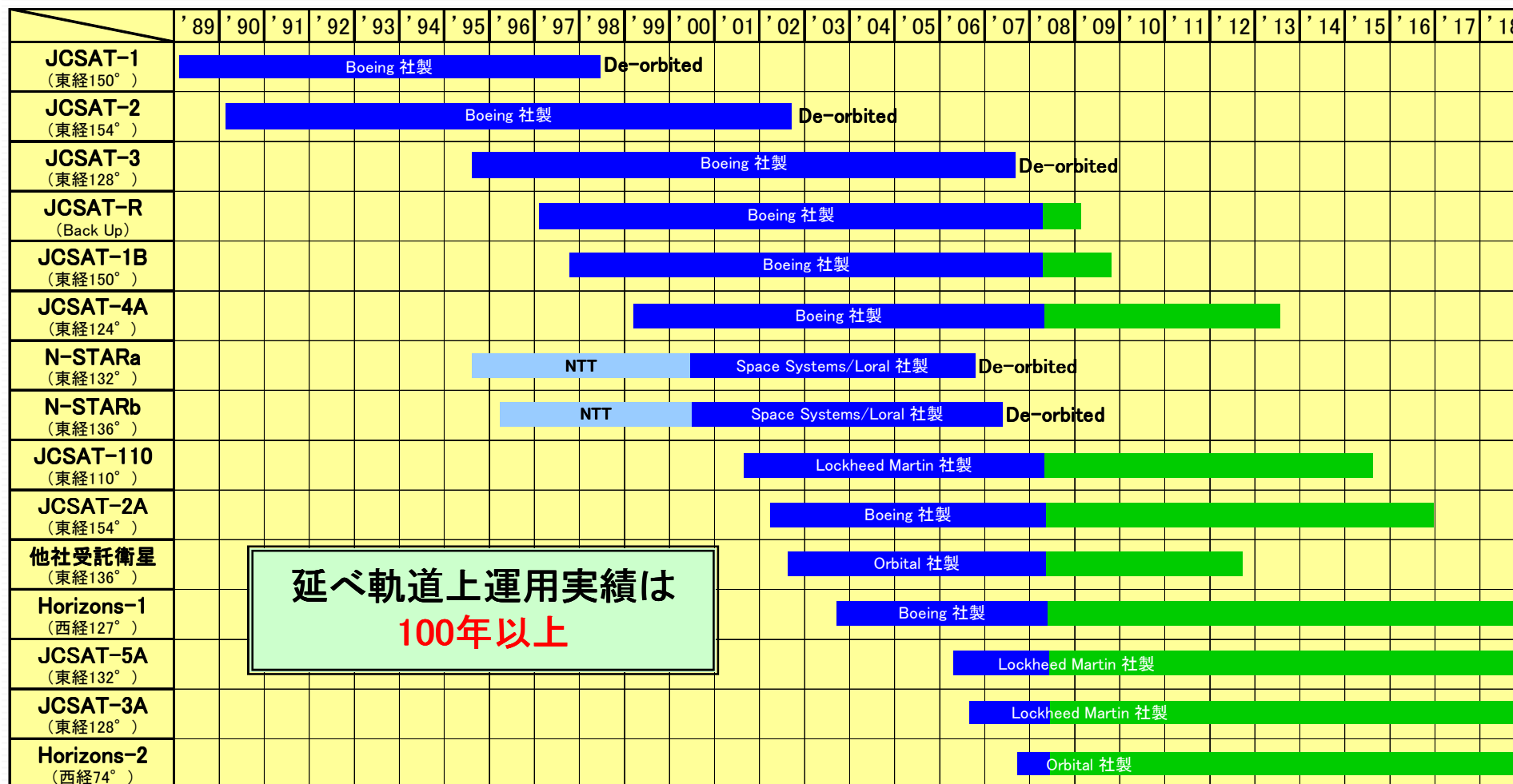


※YSCCとは横浜衛星管制センターを指す。
(YSCC=Yokohama Satellite Control Center)

危機管理体制



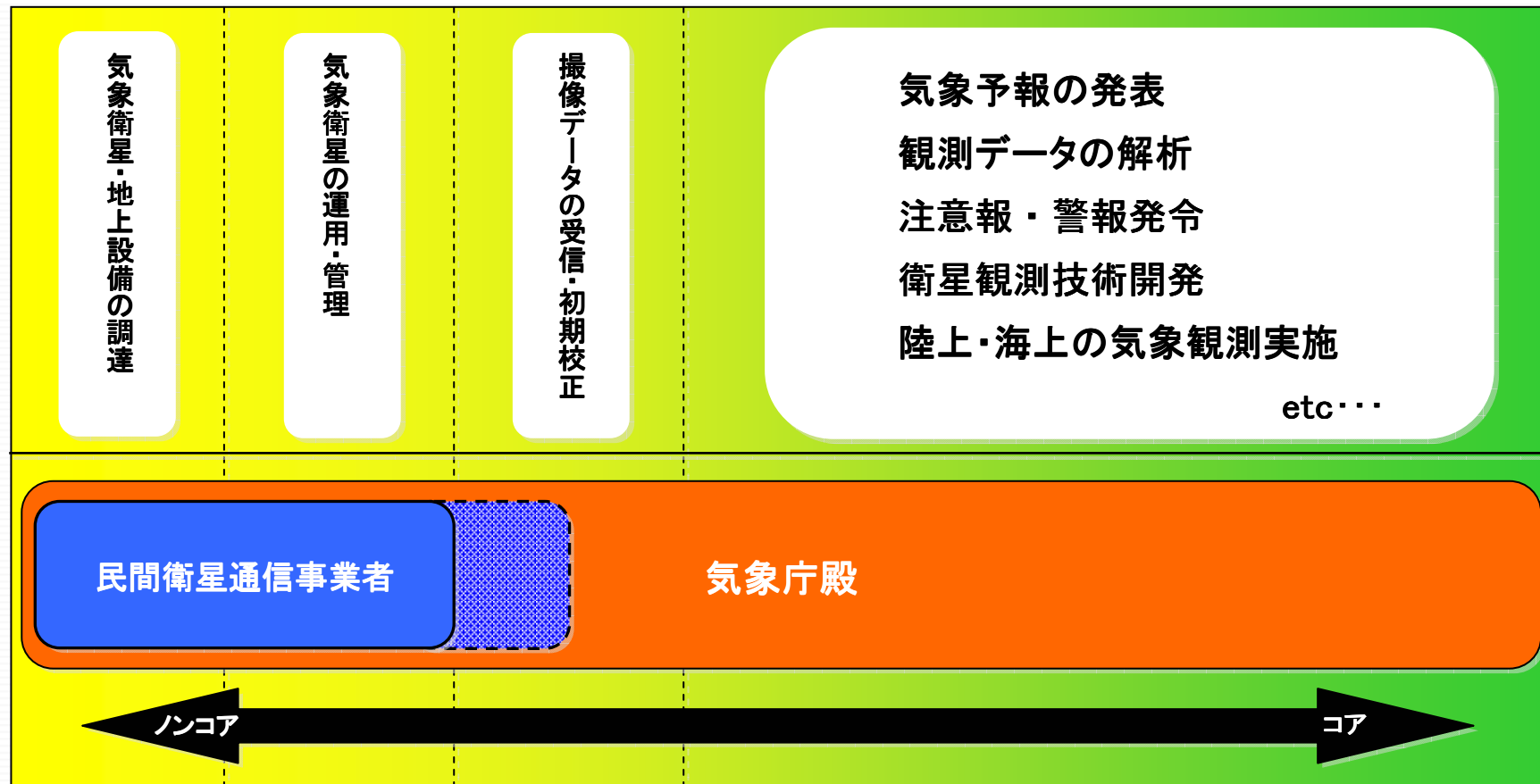
累積衛星運用年数



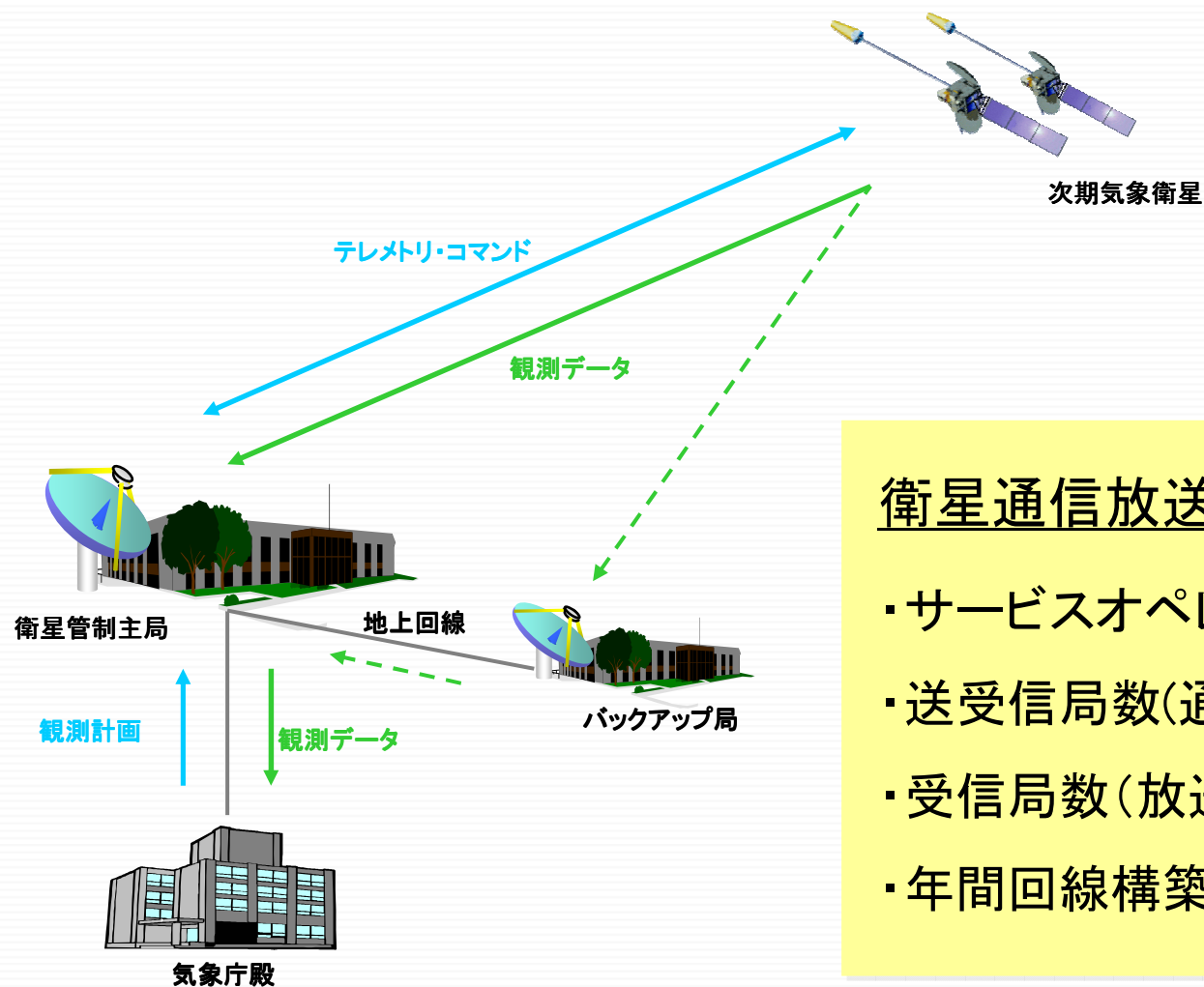
民間衛星通信事業者の活用

■ 官の気象業務への集中をサポート

- コストと手間がかかる衛星本体の調達、運用といったハード部分を切り離し民間へ委託。
- 官側はコスト削減と同時に、本来、国の重要ミッションである気象業務への集中が可能。



次期気象衛星画像データ受信構成(イメージ)



衛星通信放送回線運用実績

- ・サービスオペレーション年数: 20年
- ・送受信局数(通信): 約5,500局
- ・受信局数(放送): 約400万以上
- ・年間回線構築回数: 約24,000回

次期衛星における民間活用の実現イメージ



- 調達・運用を一元的に受託
- 運用期間 14年以上

※ PFIの手法でも十分に対応可能

➤ PFIとした場合の適性

健全な財務体質: 本プロジェクトに必要な資金調達力

(参考)JSATの格付け

長期価格付け	(A)	信用力は高く、部分的に優れた要素がある。
短期価格付け	a-1	短期債務履行の確実性は高い。

※長期価格付けは、現在レーティング・モニターとなっております。

※上記格付けは(株)日本格付投資情報センター(R&I)による。

高い技術力: 衛星調達・運用に関する技術力は十分
堅牢な通信回線構築ノウハウ

豊富な経験: 安定運用延べ100年の実績
ほぼ毎年、衛星調達を実施

まとめ～民間衛星通信事業者活用の効果～

▶安定的運用の実現

- 静止衛星運用延べ100年以上の実績
- 万全な危機管理体制
- 調達・運用一体化による一元管理体制
- 優良な財務基盤

▶より高度な気象観測業務への国のリソース(人・物・金)の効率的配分

▶コスト削減効果

- メーカーに対し5年以上の長期契約(官民間はPFI適用)
- バルク発注・バーゲニング効果
- 民間事業併設(民間ミッションとの相乗り等)

	コスト削減効果		
	衛星・地上設備	打上	運用
5年以上の長期契約(官民間はPFI)	○		○
バルク発注・バーゲニング効果	○	○	
民間事業併設(民間ミッションとの相乗り等)	○	○	○

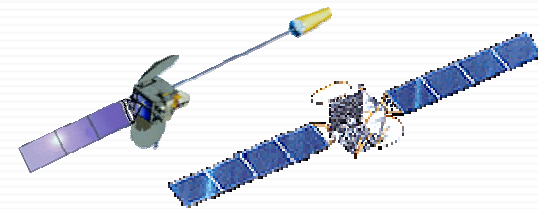
より民間活用の効果をも高めるために～衛星相乗り可能性～



衛星相乗りは衛星調達・打上・運用におけるコスト削減効果が大きく、官民双方に大きなメリットがある。
基本的には気象衛星と通信衛星の相乗りは技術的に可能。^{※1}
但し、相乗りを実現するためには官民双方において以下の検討事項を満たす必要がある。

[相乗りを実現するための検討事項]

- ・軌道位置
- ・周波数調整
- ・スケジュール



※1) 相乗りミッションによる

おわりに

弊社は1985年の設立以来、衛星調達及び運用技術のノウハウを蓄積して参りました。これにより経済的で安定した信頼性の高いサービスを実現すると同時に、気象衛星という国際的責務の遂行に貢献できるものと確信致しております。

次期気象衛星の整備・運用においてご検討頂ければ幸甚です。

ご清聴有り難うございました。