



委1-2



技術試験衛星 型「きく8号」の 運用状況について

平成19年1月10日
宇宙航空研究開発機構
理事 堀川 康



「きく8号」の運用概要



- 平成18年12月18日15時32分(日本時間)「きく8号」(ETS-) は、種子島宇宙センターからH-IIAロケット11号機により打ち上げられた。
- ロケットから分離された後、太陽電池パドルの展開及び太陽指向を実施し、16時42分に展開作業を完了した。(P5写真参照)
- 4回のアポジエンジン噴射(AEF)を正常に行い、計画通りのドリフト軌道に投入した。AEF結果の概要を以下の表に示す。

No	名称	開始時刻(日本時間)	噴射時間	軌道傾斜角	近地点高度
1	第1回AEF	12月19日 07:05:44	92分間	16.7 度	4,057km
2	第2回AEF	12月20日 06:48:31	90分間	7.6 度	12,014km
3	第3回AEF	12月23日 08:00:12	87分間	0.70 度	31,561km
4	第4回AEF	12月24日 06:52:57	10分間	0.17 度	35,752km

静止化制御結果について



- ドリフト軌道に投入後、計6回の軌道制御を行い、1月8日に静止軌道へ投入した。静止化制御の結果は以下の通りである。

	軌道制御名称	制御中心時刻 (日本時間)	制御量 V(m/s)	直下点経度 (° E)	ドリフトレート -dot(° E/day)
1	第1回静止化制御	2006/12/28 07:38:43	0.818	153.45	-1.24
2	第2回静止化制御	2006/12/29 19:35:55	-1.121	151.60	-0.84
3	第3回静止化制御	2006/12/30 19:35:09	-0.618	150.76	-0.62
4	第4回静止化制御	2007/1/6 20:08:00	-0.850	146.37	-0.33
5	第5回静止化制御	2007/1/7 20:04:00	-0.767	146.04	-0.06
6	第6回静止化制御	2007/1/8 20:00:00	-0.196	145.98	0.01

衛星の状態

衛星の主要テレメトリ情報



	実績値	設計値
発生電力	9.3kW	9.3kW
バス電圧	101.5V(日照時)	97~103V
姿勢制御	三軸制御モード(正常に制御中)	
通信系出力	38.6dBm	37~39dBm
温度	正常	

太陽電池パドル展開画像



北面パドル用展開モニタカメラ

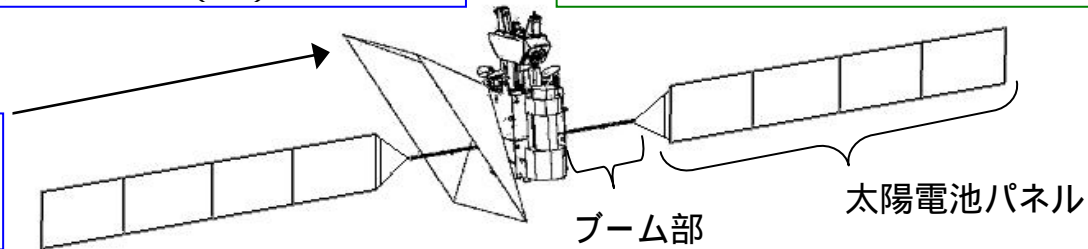
「きく8号」構体側から太陽電池パドル（北）全体を撮像

南面パドル用展開モニタカメラ

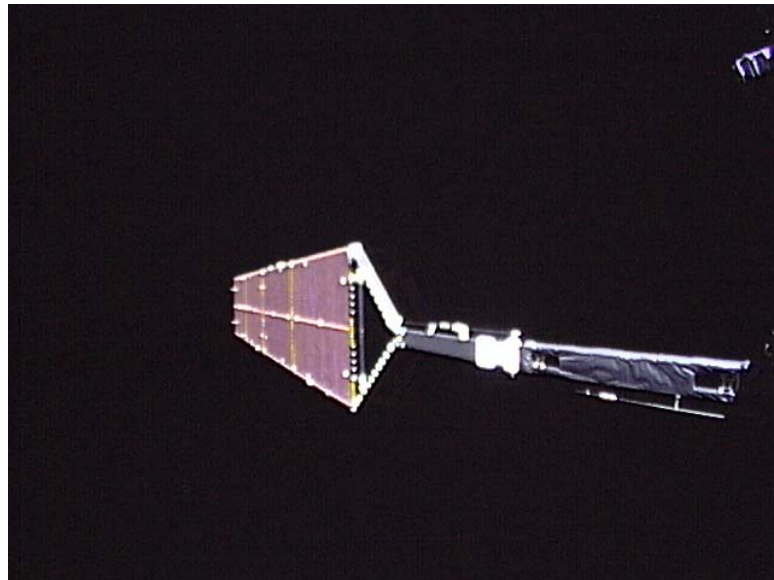
「きく8号」構体側から太陽電池パドル（南）全体を撮像

<参考>

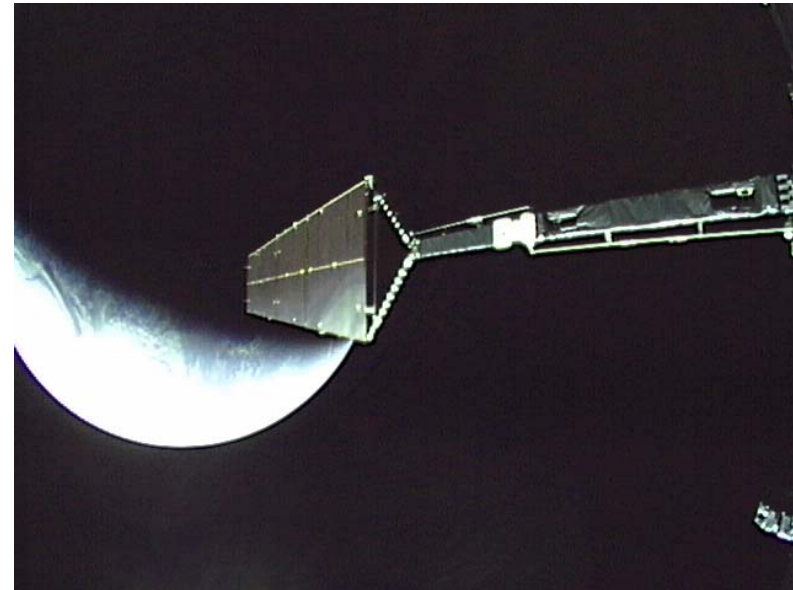
北面パドル用展開モニタ
カメラ視野



北面パドル



南面パドル



大型展開アンテナ展開・定常モード移行結果



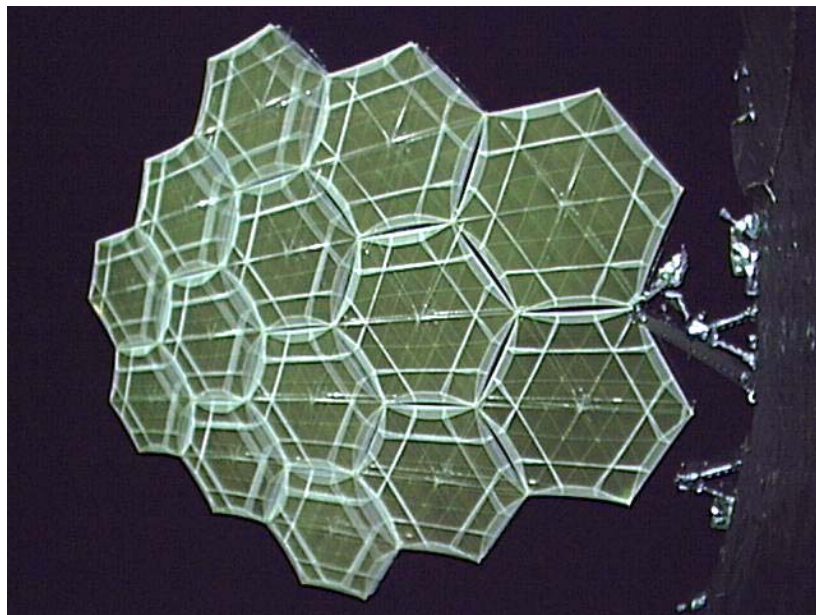
- 大型展開アンテナ (LDR) 反射鏡面部は三軸制御確立後、平成18年12月25日17時31分(日本時間)よりブーム展開を開始
- その後、送信アンテナ上部保持機構の解放を実施したが、解放の確認に時間を要したため、
 - 受信アンテナ反射鏡部の展開を先に実施
 - 送信アンテナ下部保持機構の解放、および送信アンテナ反射鏡部の展開は、12月26日18時56分から実施
- 12月27日4時14分に定常モードへ移行し、衛星はクリティカルフェーズの運用を終了

大型展開アンテナ展開結果

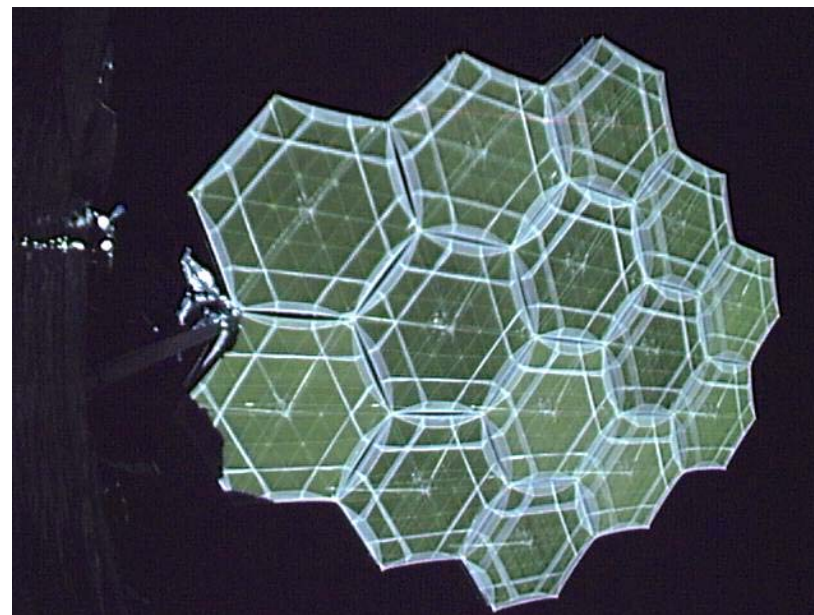
	展開開始時間(日本時間)	展開終了時間(日本時間)
ブーム	12月25日 17:31	12月25日 19:09
受信アンテナ反射鏡部	12月25日 22:53	12月25日 23:49
送信アンテナ反射鏡部	12月26日 19:15	12月26日 20:10



大型展開アンテナ展開画像



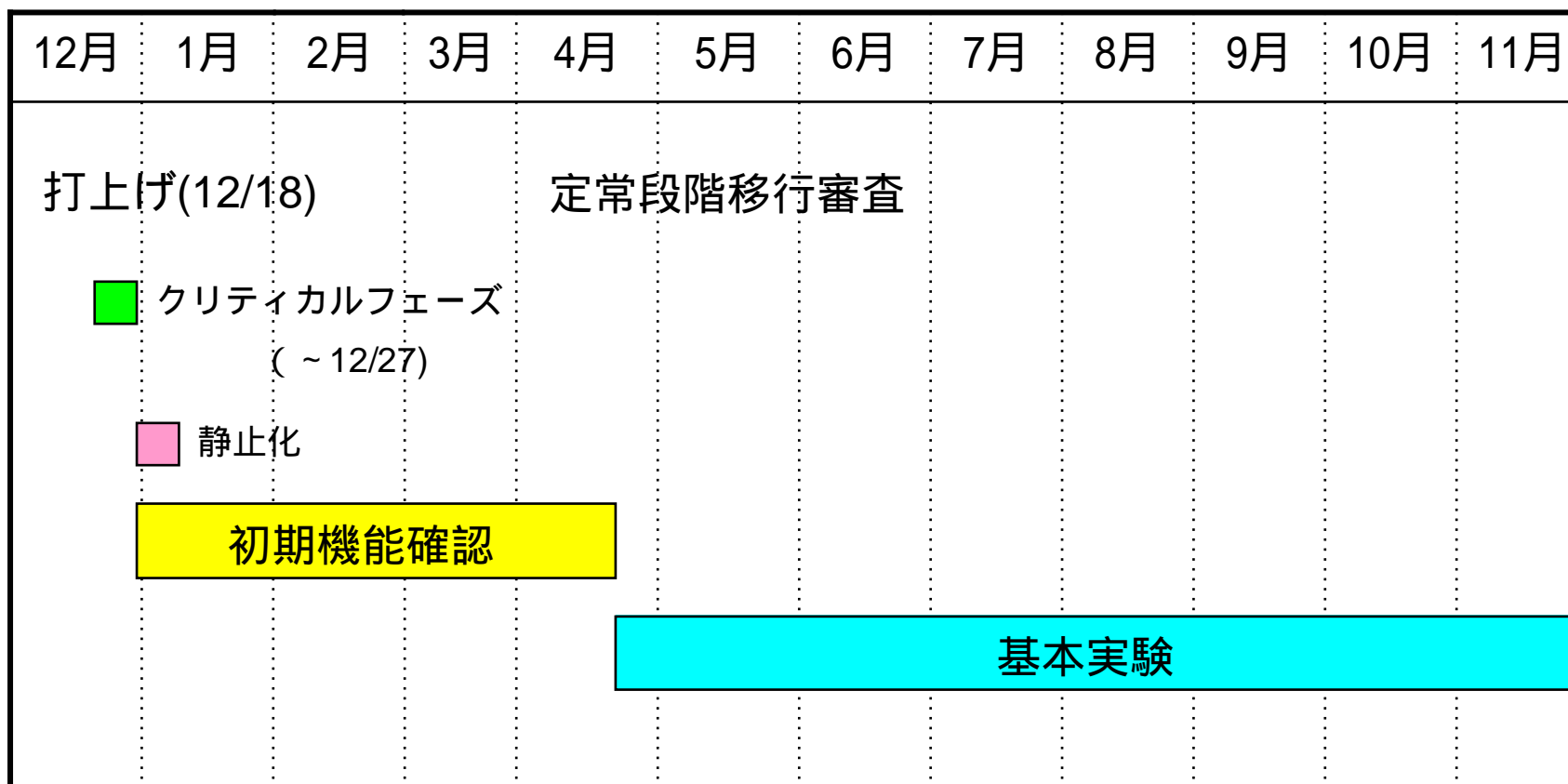
受信アンテナ反射鏡部展開後
(12月25日展開)



送信アンテナ反射鏡部展開後
(12月26日展開)

今後の予定

「きく8号」(ETS-VIII) 打上げ後の主要スケジュール



JAXA,NICT,NTTが共同で実施

