

# 2A23のバグ修正

2 A 2 3 V 6 (ver. 6.21) の一連のプログラムのうち、ブライトバンド (BB) 検出を行っている部分に領域外参照のバグがあることが判明した。2007年2月2日にJAXAからバグ発見の報告を受け、直ちにバグ修正し、2007年2月9日に2 A 2 3 V 6 (ver. 6.22) としたものをJAXAとNASAに提出した。

今回のバグはBB検出の早い処理段階において発生しており、基本的な内容としてはBBとして検出すべきものがバグのために極まれにBBとして検出されないことがある、というものである。BB検出の結果が降雨タイプ分類に使用されるため、このバグにより以下の**諸量**が**変化する**：

降雨タイプ、  
BBに関する諸量 (BB強度, BB高度など)  
処理ステータス

なお、発生頻度は極めて小さい。降雨タイプの個数の変化についての詳細を次ページ以降の高度変更前と、高度変更後の、それぞれある1日 (16オービット) について調べた結果の表に載せた。

バグ修正前の2A23と  
バグ修正後の2A23に  
よる降雨タイプの比較

1998年2月1日

stra = 251529  
→ 251531  
+2

conv = 49475  
→ 49743  
-2

other = 6274  
→ 6274  
0

	バグ有り	修正後					
	層状性						
100	92037	92057	+20	V=S	H=S	BB exists	
110	0	0	0	V=S	H=O	BB exists	
120	85139	85126	-13	V=O	H=S		
130	7687	7687	0	V=S	H=C	BB certain	
140	19778	19775	-3	V=O	H=S	BB hardly expected	
152	25529	25527	-2	V=O	H=S	shallow non-isolated	
160	12779	12779	0	V=O	H=S	BB may exists	
170	8580	8580	0	V=O	H=S	maybe cloud	
	対流性						
200	4029	4027	-1	V=C	H=C		
210	23075	23077	+2	V=O	H=C		
220	1	1	0	V=C	H=O		
230	0	0	0	V=C	H=C	(BB exists)	可能性無
240	161	161	0	V=C	H=S		
251	37	37	0	V=C	H=C	shallow isolated	
252	104	104	0	V=C	H=C	shallow non-isolated	
261	0	0	0	V=C	H=O	shallow isolated	
262	0	0	0	V=C	H=O	shallow non-isolated	
271	1140	1140	0	V=O	H=C	shallow isolated	
272	2493	2493	0	V=O	H=C	shallow non-isolated	
281	0	0	0	V=C	H=S	shallow isolated	
282	0	0	0	V=C	H=S	shallow non-isolated	
291	18435	18433	-2	V=O	H=S	shallow isolated	
	その他						
300	5718	5718	0	V=O	H=O		
312	0	0	0	V=O	H=O	shallow non-isolated	
313	556	556	0	V=O	H=O	shallow if sidelobe clutter were not relected	

高度変更前のある1日分(16オービット)のデータに含まれる降雨タイプの個数

バグ修正前の2A23と  
バグ修正後の2A23に  
よる降雨タイプの比較

2002年2月1日

stra = 214566  
→ 214569  
+3

conv = 50998  
→ 50994  
-4

other = 3962  
→ 3963  
+1

	バグ有り	修正後				
----- 層状性 -----						
100	80760	80781	+21	V=S	H=S	BB exists
110	0	0	0	V=S	H=O	BB exists
120	80258	80238	-20	V=O	H=S	
130	6632	6636	+4	V=S	H=C	BB certain
140	8892	8894	+2	V=O	H=S	BB hardly expected
152	22864	22861	-3	V=O	H=S	shallow non-isolated
160	11829	11828	-1	V=O	H=S	BB may exist
170	3331	3331	0	V=O	H=S	maybe cloud
----- 対流性 -----						
200	5816	5815	-1	V=C	H=C	
210	25793	25791	-2	V=O	H=C	
220	1	1	0	V=C	H=O	
230	0	0	0	V=C	H=C	(BB exists) 可能性無
240	247	247	0	V=C	H=S	
251	26	26	0	V=C	H=C	shallow isolated
252	107	107	0	V=C	H=C	shallow non-isolated
261	0	0	0	V=C	H=O	shallow isolated
262	0	0	0	V=C	H=O	shallow non-isolated
271	1116	1116	0	V=O	H=C	shallow isolated
272	2856	2855	-1	V=O	H=C	shallow non-isolated
281	0	0	0	V=C	H=S	shallow isolated
282	0	0	0	V=C	H=S	shallow non-isolated
291	15036	15036	0	V=O	H=S	shallow isolated
----- その他 -----						
300	3706	3707	+1	V=O	H=O	
312	0	0	0	V=O	H=O	shallow non-isolated
313	256	256	0	V=O	H=O	shallow if sidelobe clutter were not rejected.

高度変更後のある1日分(16オービット)のデータに含まれる降雨タイプの個数