

宮崎における流星観測状況

みやざき星の会、日本流星研究会、
宮崎大学

前田 幸治

何のために流星観測をするか

- 日々の出現数の記録
 - 突発現象の記録
 - 流星群の活動
 - 火球の出現
 - 隕石搜索
-
-
- 衝突天体との関連
- 生命の起源
- } 一般への情報提供

宮崎で行われている流星観測

- TV観測

定常観測

: 流星数のカウント

2点観測

: 流星の出現位置、軌道、
高度、絶対光度など
飛躍的に情報が増える

火球パトロール

- 観測システム (自動観測)

ビデオカメラ + UFOCapture → 解析

SonotaCo Net

● 定常観測

- 2004年7月観測開始 現在まで 約10年

得られたトピックス

- 流星数（群流星、散在流星）の変化
- 2008-2010年のオリオン群の突発
- 2007年のはくちょう群の突発



定常観測

2014年 8月 観測報告

date	観測時間		Total	Spe							CAP	SDA	PAU	ERI	PER	BPI	KGG	NIA	AUR	SPE	備考
	開始	終了		total	randm	ANT	NAp	SAp	NTo												
	出典	MO																			
1/2	17:00	6:00	0																		
2/3	17:00	6:00	0																		SDA極大予想日
3/4	欠測																				
4/5	欠測																				
5/6	欠測																				PAU極大付近
6/7	22:18	6:00	0																		
7/8	17:00	6:00	0																		台風11号
8/9	17:00	3:22	0																		ERI極大付近
9/10	18:40	6:00	18	6	3	0	1	1	1	0	0	0	1	10	0	1					
10/11	17:00	6:00	22	7	4	0	2	0	1	1	1	0	1	9	0	3					
11/12	17:00	6:00	21	3	2	0	0	1	0	0	0	1	16	0	1						4:00:07 -4 PER
12/13	17:00	6:00	18	1	0	0	0	0	1	0	0	0	16	0	1						PER, BPI極大予想日 2:20:06 -6 PER
13/14	17:00	6:00	17	4	3	0	0	0	1	0	0	0	10	0	3	0					KGG極大予想日 23:22:19 -5 PER
14/15	17:00	6:00	7	1	1	0	0	0	0	1	0	3	0	2	0						
15/16	17:00	6:00	4	1	0	0	0	0	1	0	0	3	0	0	0						
16/17	17:00	6:00	53	26	13	1	6	3	3	1	0	18	3	5	0						
17/18	17:00	6:00	51	21	10	1	8	1	1	2	0	16	4	7	1						
18/19	17:00	6:00	61	36	15	2	8	5	6	0	3	15	2	4	1						
19/20	17:00	6:00	32	20	11	1	6	0	2			1	4	2	3	2					3:42:16 -3 SPO 4:40:52 -4 PER
20/21	17:00	6:00	49	33	18	4	4	5	2			5	2	9	0						
21/22	欠測																				
22/23	17:00	6:00	24	16	7	1	2	3	3			0	1	6	1						
23/24	17:00	6:00	10	6	3	0	1	2	0			1	1	2	0						
24/25	17:00	6:00	32	21	13	2	0	2	4			3	7	1							
25/26	17:00	6:00	33	19	9	6	2	0	2			3	11	0							
26/27	17:00	6:00	37	27	12	1	4	6	4			4	6	0	0						
27/28	17:00	6:00	12	8	6	0	0	1	1			1	2	1	0						
28/29	17:00	6:00	0																		
29/30	17:00	6:00	2	2	2	0	0	0	0			0	0	0	0						
30/31	17:00	6:00	1	1	1	0	0	0	0			0			0						
31/1	17:00	6:00	3	2	2	0	0	0	0			0				1					AUR極大付近
27夜	341h		507	261	135	19	44	30	33	1	5	0	7	137	15	73	6	2	0	0	火球 5個

2010年8月	914	432	248	27	96	32	29	11	45	8	20	326	44	23	3	1	1	0	0	0	火球 9個
2011年8月	464	185	113	9	32	17	14	5	13	3	8	211	13	17	1	3	5	0	0	0	火球 5個
2012年8月	807	326	187	23	64	26	26	1	14	0	9	403	25	19	3	4	2	0	0	0	火球 7個
2013年8月	838	333	190	26	70	19	28	11	35	4	10	379	30	24	5	5	2	0	0	0	火球 9個

観測者：前田幸治 観測地：宮城県宮崎市 E131.42度 N 31.82度
H 13m

観測目的：流星群パトロール+火球観測

観測機材：CBC6mmF0.8+Wat100N, UFOCaptureV2.21、

UFOAnalyzer2.27

観測方向：南・仰角の33度・5.5×4

2度

流星群は2009年版IAUのEstablished meteor showers(A)、輻射点位置はSonatacNetをまとめたULE,J5リスト

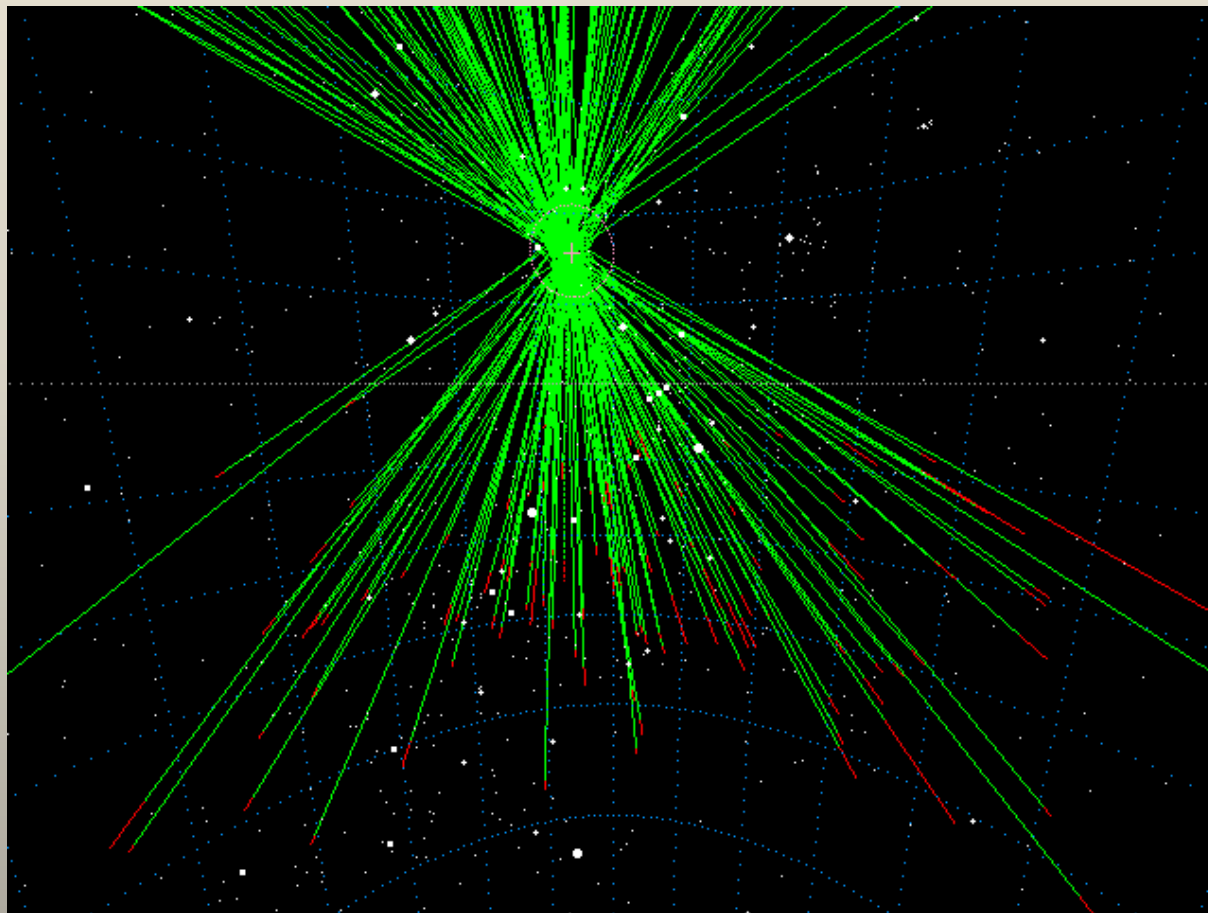
(J5)を使用、J5に無いものはAを使用。

• 毎月のレポートとして日流
研へ報告

• HPで公開

<http://www5b.biglobe.ne.jp/~maeda/showers/showers.html>

突発出現観測例

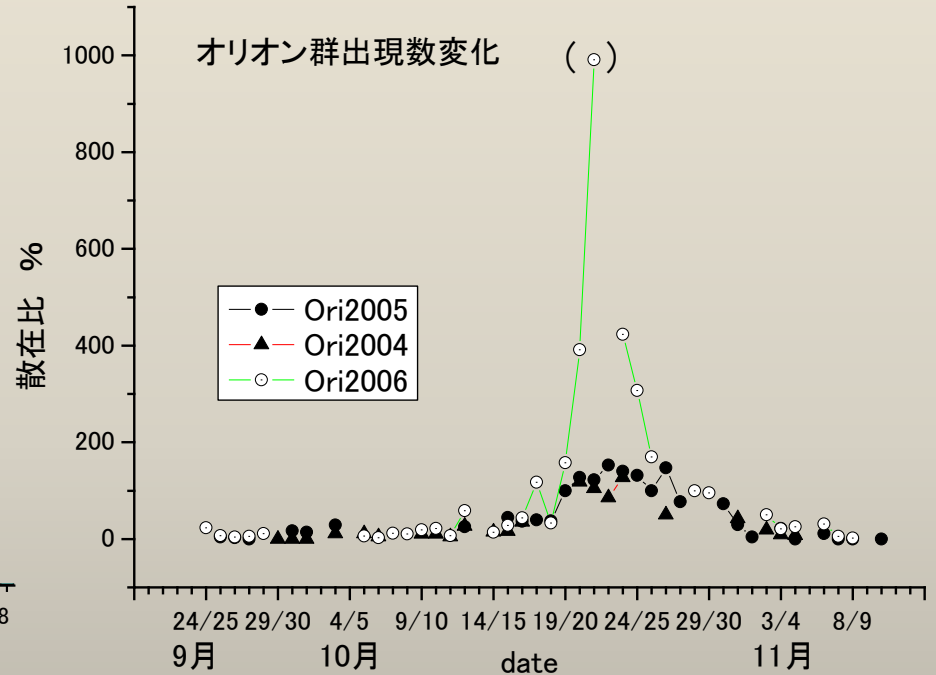
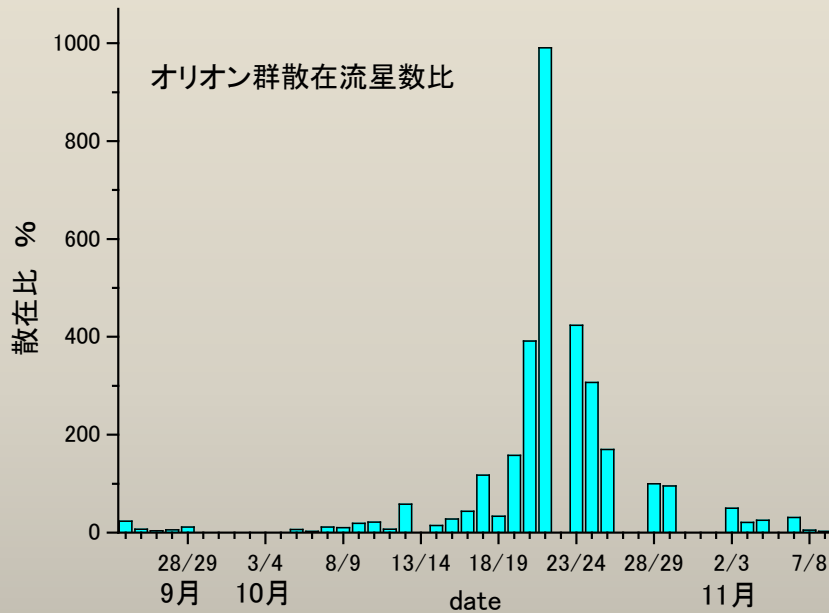


2006年

10月21/22日

**オリオン座
流星群突発**

2006年オリオン群出現数変化



21日の出現数は散在流星の数が11個と少なかった
ので、やや多く見積もられている。
実際は4-8倍程度か？

平年に較べても5倍程度多い

● 2点観測

観測方向を正確に合わせる
両地点の天候が晴れる

- 宮崎市との協定観測所
 1. 熊本市（影山さん、熊本県民天文台）
2005.11 – 2012.1, 129km
 2. 福岡市（白石さん）
2006.4 – 現在
 3. 日南市（池田さん、みやざき星の会）
2009.1 – 2010.3
 4. 小林市（河野さん、小林西高校）
2011.10 – 2013.6

各地のカメラの様子

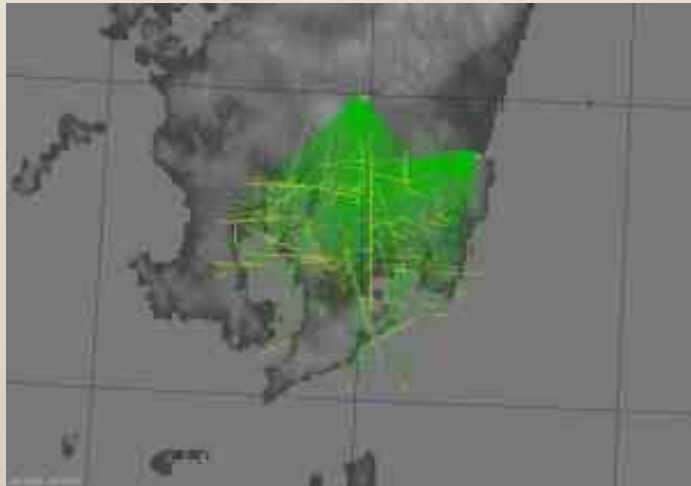


小林西高校屋上(上左)

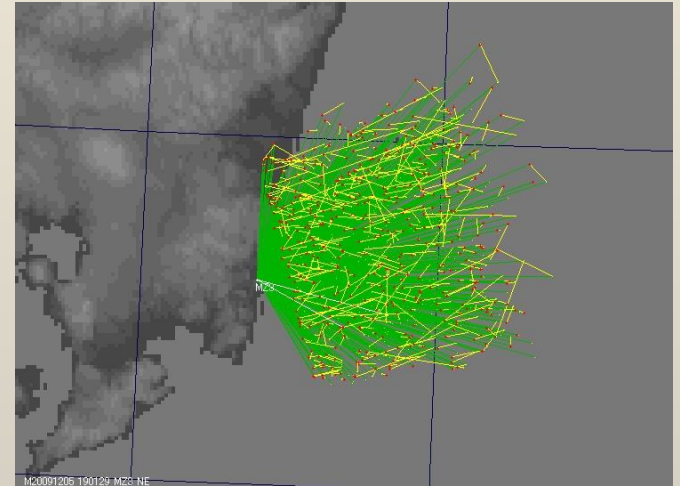
日南市 住宅横(上右)

福岡市 ビル7Fベランダ
(左)

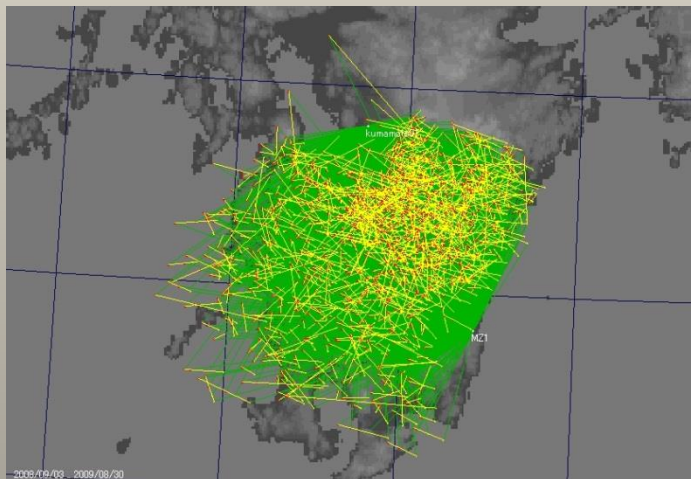
各観測地との同時流星



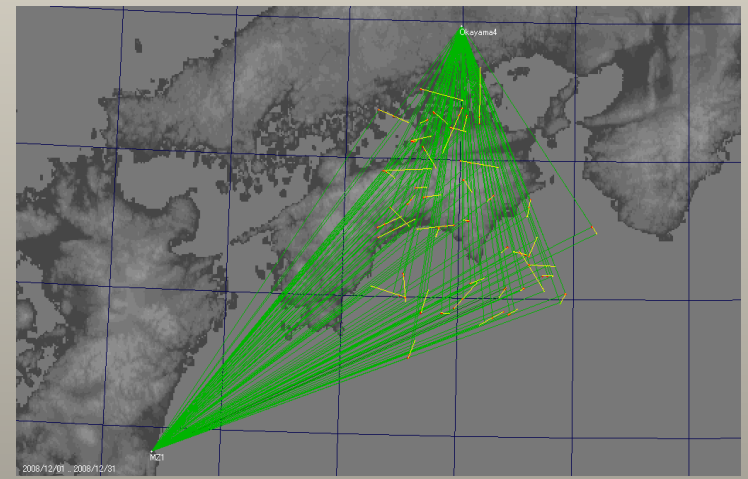
宮崎MZ1 - 小林MZ4



MZ1 - 日南MZ3



MZ1 - 熊本市KU1



MZ1 - 岡山OK1

● 火球パトロール

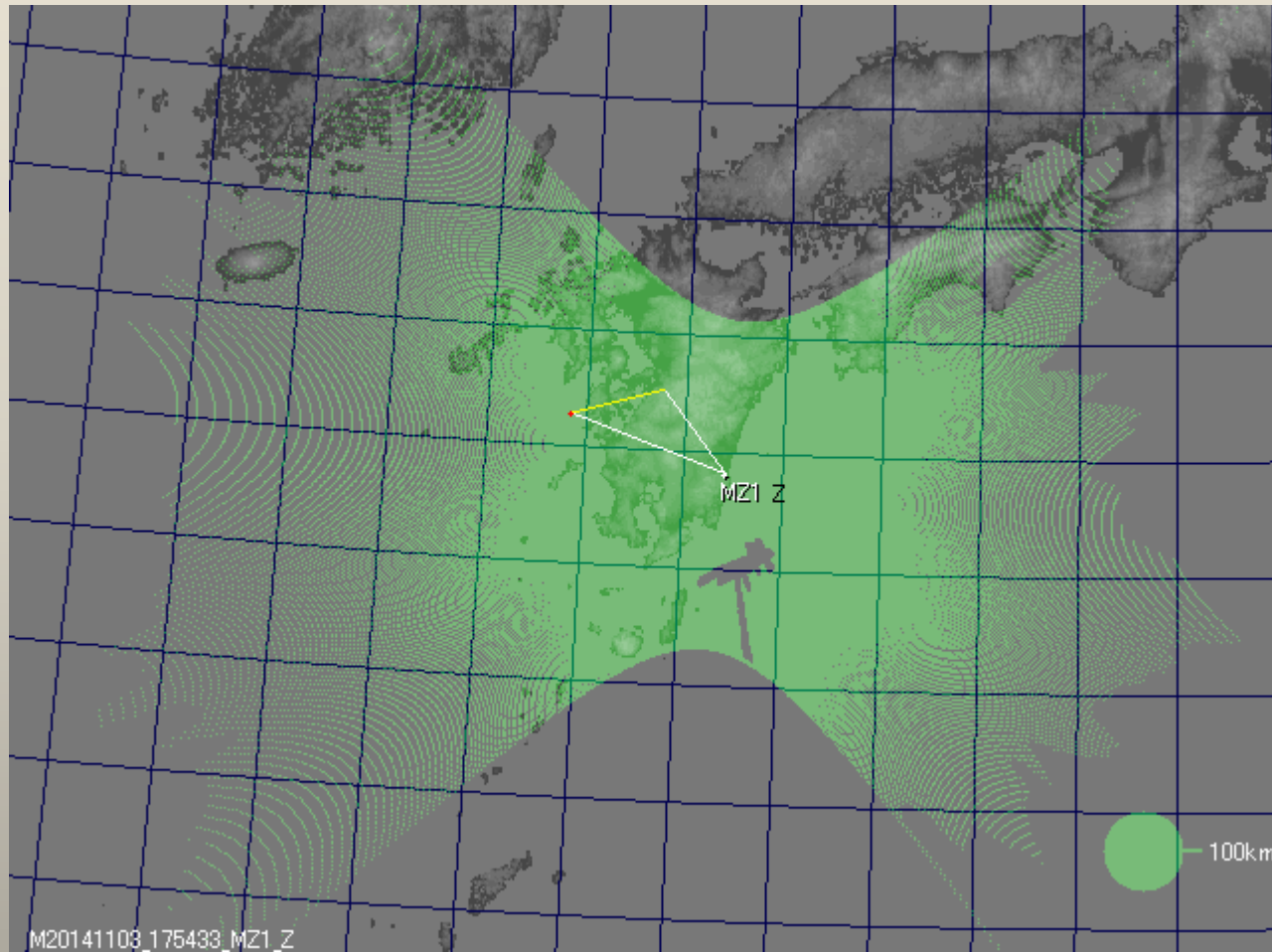
- 2009年4月から開始 現在も継続中

準全天カメラ

視野角140度のレンズを天頂に向けて設置

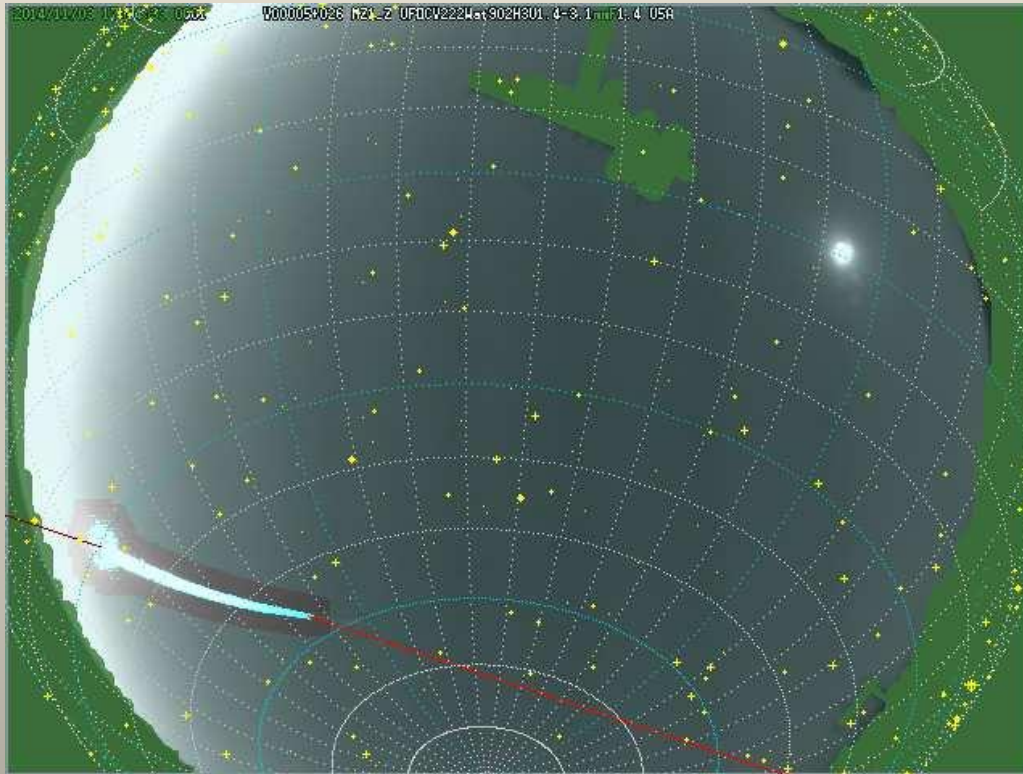


火球検出可能地域



火球の例

- 年に1回くらい、満月クラスの火球が出現



2014年11月3日
17時54分33秒 出現

これまでに隕石が落下した可能性が高いと計算された火球もあるが、
すべて海上へ落下

謝辞

- みやざき星の会、宮崎県天文協会の皆さん
- 日本流星研究会の皆さん
- SonotaCo Netの皆さん
- 他、多くの皆さん



ご静聴ありがとうございました