

次世代地上大型望遠 鏡戦略WG活動報告

栗田光樹夫

光赤天連総会@zoom

20210915

2020

国立天文台長に事前説明の上、野上委員長からgopiraML宛にWGの設置とメンバー募集の案内が送られる。「次世代地上大型望遠鏡アクセス検討WG」が発足。主なWGのテーマは、

- ・TMT建設までにすべきこと
- ・ラパルマになった場合、すばるとTMTの両立
- ・すばるからTMTへの接続
- ・バックアッププラン

4 April

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
	30	31	1	2	3	4
		7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	1
26	27	28	29	30	1	2

8 August

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
26	27	28	29	30	31	1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31	1	2	3	4	5

26	27	28	29	30	1	2
	8	9				3
	15	16	17	18	19	20
	22	23	24	25	26	27
28	29	30	1	2	3	4
5	6					

31	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	1	2	3	4

28	29	30	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	1

10 October

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT

11 November

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT

12 December

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT

ELT、GMTへのアクセス

光赤天連シンポでの報告

- ・ELTのアクセスが優先項目
- ・ELT時間は装置コンソーシアムを通したGTOのみ
- ・サブWG参加のお知らせ

6	7	8	9	10	11
13	14	15	16	17	18
20	21	22	23	24	25
27	28	29	30	1	2

30	1	2	3	4	5
7	8	9	10	11	12
14	15	16	17	18	19
21	22	23	24	25	26
28	29	30	31	1	2

ラパルマのケーススタディ

2020

9 September

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
30	31	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	1	2	3
27	28	29	30	1	2	3

10 October

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

ELT関係者との会議
・MAORYのGTOの
可能性

11 November

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	1	2	3	4	5

2

12 December

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
29	30	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19

MAORY関係者との会議
・夜数単価を知る
・大型科研費の道

光赤天連向けに
科研費チーム結成
の説明会

1 January

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
27	28	29	30	1	2	3
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31	1	2	3	4	5	6

2021

3 March

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
28	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	1	2	3

サブWGの成果を
年会の総会で報告

4 April

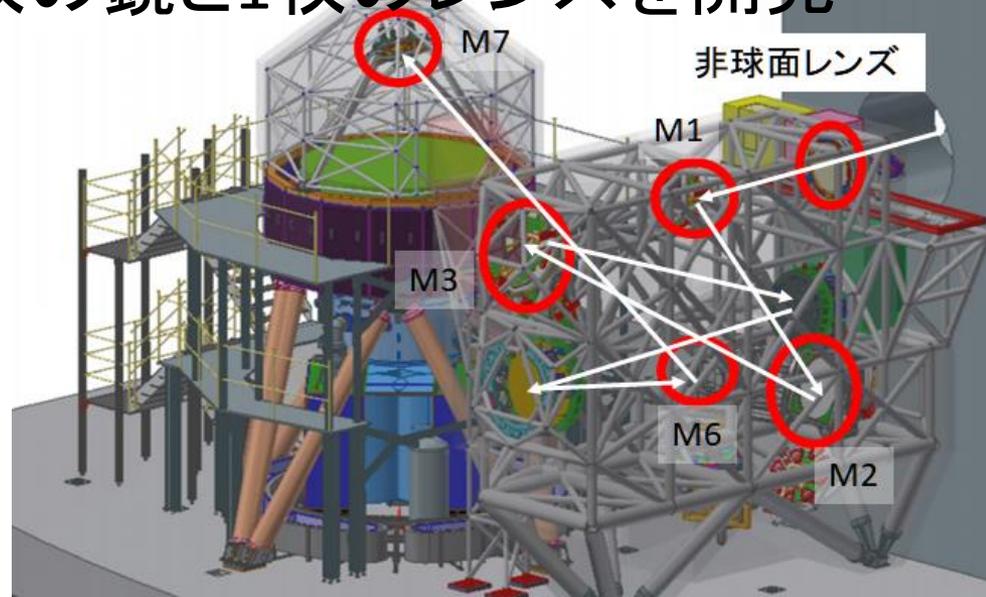
SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
28	29	30	31	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	1

2021



MAORYのGTO獲得へ

- MAORY: 補償光学システム
(MICADO/HARMONIの前置光学)
- 初代銀河、大質量銀河の形成と進化、巨大BHの研究のために夜数獲得を目指す
- 夜数相当の貢献として5枚の鏡と1枚のレンズを開発



MICADO: 近赤撮像装置

HARMONI: 可視近赤面分光装置

特別推進

- 課題名:

超巨大望遠鏡で捉える初代銀河と巨大ブラックホールの進化

- メンバー:

- 代表: 長峯
- 分担者: 柏川、秋山、栗田、播金、但木、稻見、泉

- すばるによる銀河研究をさらに発展させ、2032年からTMTで本格的に行う銀河研究の下地をELTで構築する
- 欧州側の研究チームとの共同研究やデータ・天体の共有を行うことで、事実上の観測夜数を増やせる



まとめ

- 2020年4月 TMT-Jの報告を受け超大型望遠鏡時代のTMT一すばるについて議論をするWG発足
- WGがTMTへの滑らかな接続のためにELTへのアクセス確保を提言
- サブWGがMAORY開発に貢献することでGTO獲得の道筋を提言
- **科研費チームが発足し、2021年9月特別推進を提出**
 - 初代銀河と巨大ブラックホール
 - GTOの獲得を目指し、サイエンスと上記提言を実現する
 - 欧州側の研究チームとの共同研究、ELTのデータへ日本のコミュニティのアクセスを構築

補足資料

WGの特徴

TMT-Jから示された様々なオプションに対して、光赤外コミュニティとしてどうしたいか、どうすべきかを、科学的、戦略的観点から議論する

すばるSACやTMTJ-SACとは独立したコミュニティ組織であるGOPIRAにWGを作って検討する

メンバーは光赤天連が主だが限定せず、自薦他薦を含め運営委員会でメンバーを決める

WGについて国立天文台長と副台長に相談し、WGでの検討結果を報告して欲しいとの意向があった

WG

- メンバー

秋山正幸、伊藤洋一、稲見華恵、河原創、栗田光樹夫、児玉忠恭、
住貴宏、高田昌広、寺居剛、寺田宏、土居守、成田憲保、
西山正吾、前田啓一、美濃和陽典、村山齊、吉田二美

- オブザーバー

大内正巳(2030WG代表)

野上大作(光赤天連運営委員長)

重要な結論

すばるから2032年のTMTまでにELTを経験することで、TMT時代に
備える(すばるからTMTへの滑らかな接続)