

JADE2（はやぶさ2データ検索・配信システム）

利用マニュアル

目次

1	利用マニュアル概要	1
1.1	目的	1
1.2	構成	1
2	JADE2 全体の説明	1
2.1	JADE2 の概要	1
2.2	JADE2 のページ構成	2
2.3	Home 画面（メインページ）の説明	3
3	ヘッダー領域の説明	4
3.1	ヘッダー領域の概要説明	4
3.2	ヘッダー領域の機能説明	4
4	検索条件領域の説明	5
4.1	検索条件領域の概要説明	5
4.2	検索条件領域の機能説明	6
4.2.1	各ボタンとリンクの機能を説明	6
4.2.2	検索条件の入力フォームの説明	7
4.2.2.1	検索条件の入力フォームの説明（日付時刻）	7
4.2.2.2	検索条件の入力フォームの説明（スライダ）	8
4.2.2.3	検索条件の入力フォームの説明（Include no data）	8
4.2.2.4	検索条件の入力フォームの説明（円環スライダ）	9
4.2.2.5	検索条件の入力フォームの説明（選択（単一））	9
4.2.2.6	検索条件の入力フォームの説明（選択（複数選択可））	10
4.2.2.7	検索条件の入力フォームの説明（ラジオボタン）	10
4.2.2.8	検索条件の入力フォームの説明（複数選択ポップアップ画面）	11
4.3	Basic モードの検索条件を説明する	12
4.4	Advanced モードの検索条件を説明する	13
4.4.1.1	Advanced モードの検索条件（ONC-T）を説明する	14
4.4.1.2	Advanced モードの検索条件（ONC-W1）を説明する	15
4.4.1.3	Advanced モードの検索条件（ONC-W2）を説明する	15
4.4.1.4	Advanced モードの検索条件（TIR）を説明する	16
4.4.1.5	Advanced モードの検索条件（NIRS3）を説明する	17
4.4.1.6	Advanced モードの検索条件（LIDAR）を説明する	18
4.4.1.7	Advanced モードの検索条件（MASCOT MARA）を説明する	19
4.4.1.8	Advanced モードの検索条件（MASCOT MasCam）を説明する	20
4.4.1.9	Advanced モードの検索条件（MASCOT MasMag）を説明する	21
5	検索結果領域の説明	22
5.1	検索結果領域の概要説明	22

5.2	検索結果領域の機能説明	23
5.2.1	各ボタンとリンクの機能説明	23
5.2.2	ダウンロード機能の説明	24
5.2.3	パーマネントリンク機能の説明	25
5.3	機器毎の検索結果領域の説明	26
5.3.1	機器共通仕様の説明	26
5.3.1.1	機器共通仕様の説明（ポリゴンの優先順位）	26
5.3.1.2	機器共通仕様の説明（グラフ表示が可能なポリゴン）	27
5.3.1.3	機器共通仕様の説明（グラフ表示中のポリゴン）	28
5.3.1.4	機器共通仕様の説明（Selected 追加）	29
5.3.1.5	機器共通仕様の説明（Selected クリア）	30
5.4.1	機器毎の検索結果領域の説明（ONC-T）	31
5.4.1.1	ポリゴン表示機能の説明（ONC-T）	31
5.4.1.2	写真画像表示機能の説明（ONC-T）	32
5.4.1.3	インフォメーション機能の説明（ONC-T）	33
5.4.2	機器毎の検索結果領域の説明（ONC-W1）	33
5.4.3	機器毎の検索結果領域の説明（ONC-W2）	33
5.4.4	機器毎の検索結果領域の説明（TIR）	34
5.4.4.1	ポリゴン表示機能の説明（TIR）	34
5.4.4.2	写真画像表示機能の説明（TIR）	35
5.4.4.3	カラーマップ表示機能の説明（TIR）	36
5.4.4.4	輝度温度グラフ表示機能の説明（TIR）	37
5.4.4.5	インフォメーション機能の説明（TIR）	38
5.4.5	機器毎の検索結果領域の説明（NIRS3）	39
5.4.5.1	ポリゴン表示機能の説明（NIRS3）	39
5.4.5.2	反射率グラフ表記機能の説明[Single Point]（NIRS3）	40
5.4.5.3	反射率グラフ表記機能の説明[Multi Point]（NIRS3）	41
5.4.5.4	インフォメーション機能の説明（NIRS3）	42
5.4.6	機器毎の検索結果領域の説明（LIDAR）	43
5.4.6.1	ポリゴン表示機能の説明（LIDAR）	43
5.4.6.2	標高グラフ表示機能の説明[基本]（LIDAR）	44
5.4.6.3	標高グラフ表示機能の説明[Multi 選択]（LIDAR）	45
5.4.6.4	アルベドグラフ表示機能の説明（LIDAR）	46
5.4.6.5	ダストグラフ表示機能の説明（LIDAR）	47
5.4.6.6	インフォメーション機能の説明（LIDAR）	48
5.4.7	機器毎の検索結果領域の説明（MASCOT MARA）	49
5.4.7.1	輝度温度グラフ表示機能の説明（MASCOT MARA）	49

5.4.7.2	インフォメーション機能の説明 (MASCOT MARA)	50
5.4.8	機器毎の検索結果領域の説明 (MASCOT MasCam)	51
5.4.8.1	ポリゴン表示機能の説明 (MASCOT MasCam)	51
5.4.8.2	写真画像表示機能の説明 (MASCOT MasCam)	52
5.4.8.3	インフォメーション機能の説明 (MASCOT MasCam)	53
5.4.9	機器毎の検索結果領域の説明 (MASCOT MasMag)	54
5.4.9.1	磁場グラフ表示機能の説明 (MASCOT MasMag)	54
5.4.9.2	インフォメーション機能の説明 (MASCOT MasMag)	55
6	ベースマップ領域の説明	56
6.1	ベースマップ領域の概要説明	56
6.2	ベースマップ領域の機能説明	57
6.3	ベースマップの表示モード切り替えの説明	58
6.4	ベースマップのエリア選択 (Bounding Box) の説明	59
6.5	ベースマップのエリア選択 (Feature Collection) の説明	60
6.6	ベースマップのポリゴン選択の説明	61
6.7	ベースマップのレイヤー選択 (Layer) の説明	62
6.8	ベースマップのレイヤー選択 (Map) の説明	63
6.9	はやぶさ 2 の軌道情報表示機能の説明	64
6.10	ベースマップ領域の基本的な操作方法の説明 1	65
6.11	ベースマップ領域の基本的な操作方法の説明 2	66

1 利用マニュアル概要

1.1 目的

- JADE2（はやぶさ2データ検索・配信システム、以下「JADE2」と呼ぶ）を利用するクライアントが操作内容が理解できる操作手順を説明する

1.2 構成

- JADE2 の機能毎に操作方法を説明する。大きなカテゴリは以下とする
 - JADE2 全体の説明
 - 検索条件領域の説明
 - 検索結果領域の説明
 - ベースマップ領域の説明
 - その他機能の説明

2 JADE2 全体の説明

2.1 JADE2 の概要

- JADE2 は、小惑星探査機「はやぶさ2」が様々な観測機器で取得した観測データを検索して閲覧することができるシステムである。観測機器は以下の通りである
 - ONC-T
 - ONC-W1
 - ONC-W2
 - TIR
 - NIRS3
 - LIDAR
 - MASCOT MARA
 - MASCOT MasCam
 - MASCOT MAsMag
- 各機器の詳細な説明はこちらを参照
 - <https://www.darts.isas.jaxa.jp/planet/project/hayabusa2/>

2.2 JADE2 のページ構成

- JADE2 は Home がメインページでありトップページである。Home ページのヘッダーからその他のページに遷移することができる

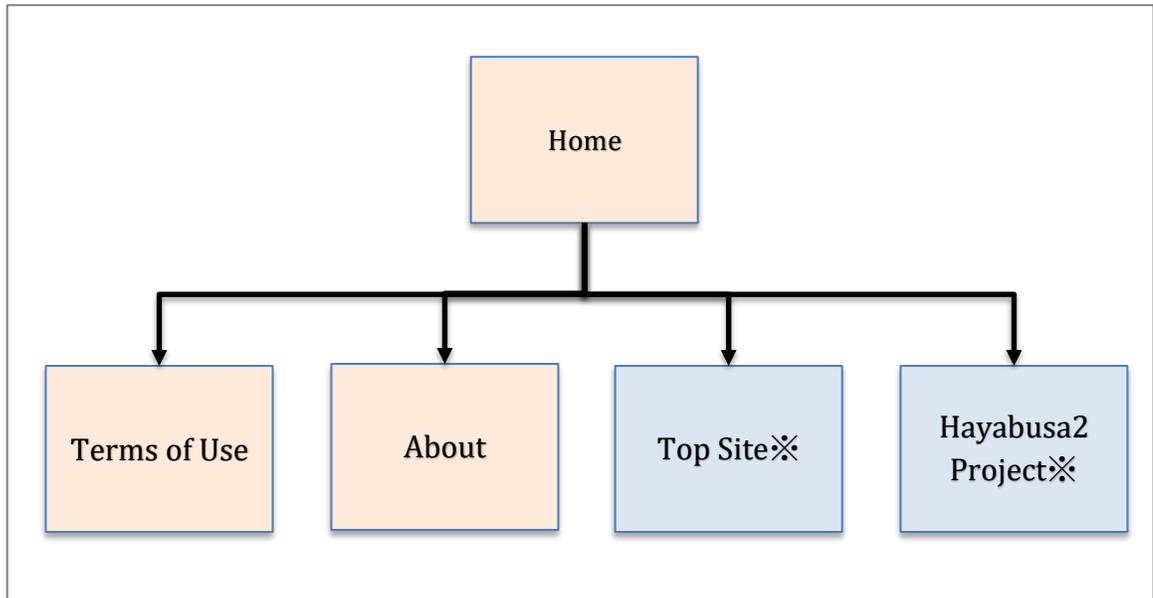


図 2.2-1 JADE2 のページ構成

- Home
 - JADE2 のメインページ。観測データを検索して取得分析する画面
- Terms of Use
 - 利用規約ページ
 - 当該画面は Home の左メニューから遷移
- About
 - 観測データの説明ページ
 - 当該画面は Home の左メニューから遷移
- Top Site
 - 外部ページの Hayabusa2 Project の Web ページ
 - <https://www.darts.isas.jaxa.jp/planet/project/hayabusa2/>
 - 当該画面は Home の左メニューから遷移
- Hayabusa2 Project
 - 外部ページのはやぶさ2 拡張ミッションの Web ページ
 - <https://www.hayabusa2.jaxa.jp/>
 - 当該画面は Home の左メニューから遷移

2.3 Home 画面（メインページ）の説明

- JADE2 のメインページは以下のように大きく 4 領域で構成している

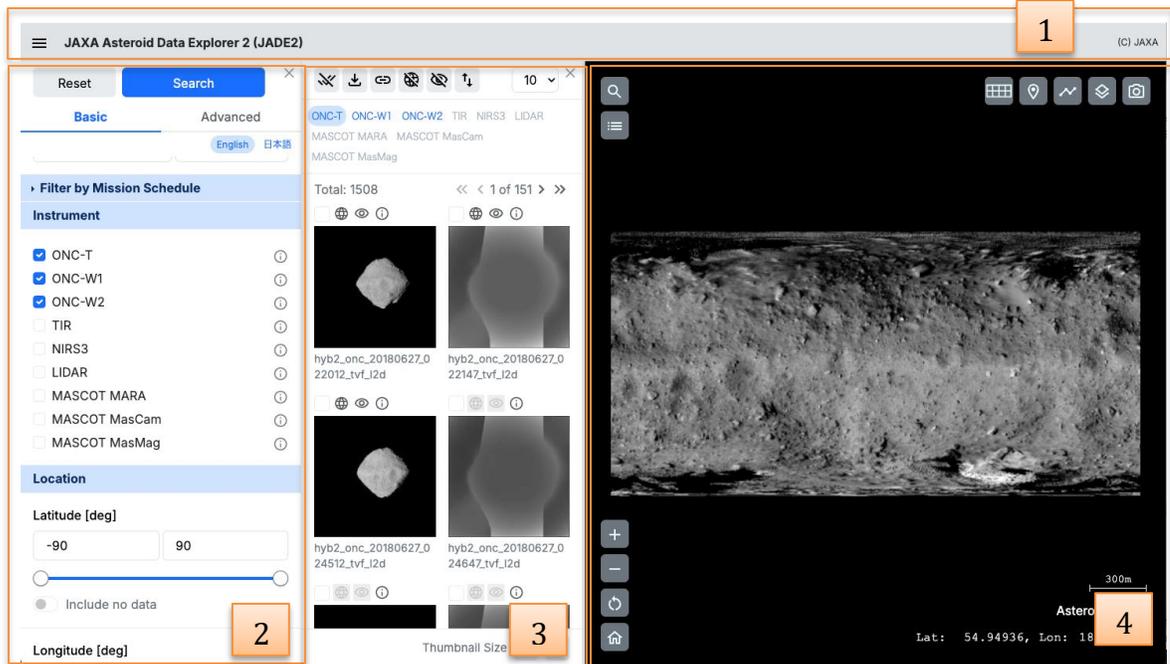


図 2.3-1 Home 画面の説明

2.3.1 ヘッダー領域

- サイトタイトルの表示やハンバーガーメニューにて、利用規約などその他画面へのリンクを掲載する領域
- ヘッダー領域は Home 画面以外でも共通で

2.3.2 検索条件領域

- 検索条件を指定する領域

2.3.3 検索結果領域

- 検索結果を表示する領域

2.3.4 ベースマップ領域

- 観測対象のマップに、観測データのポリゴンや写真やグラフなどを表示する領域

3 ヘッダー領域の説明

3.1 ヘッダー領域の概要説明

- サイトタイトルの表示やハンバーガーマニューにて、利用規約などその他画面へのリンクを掲載する領域である

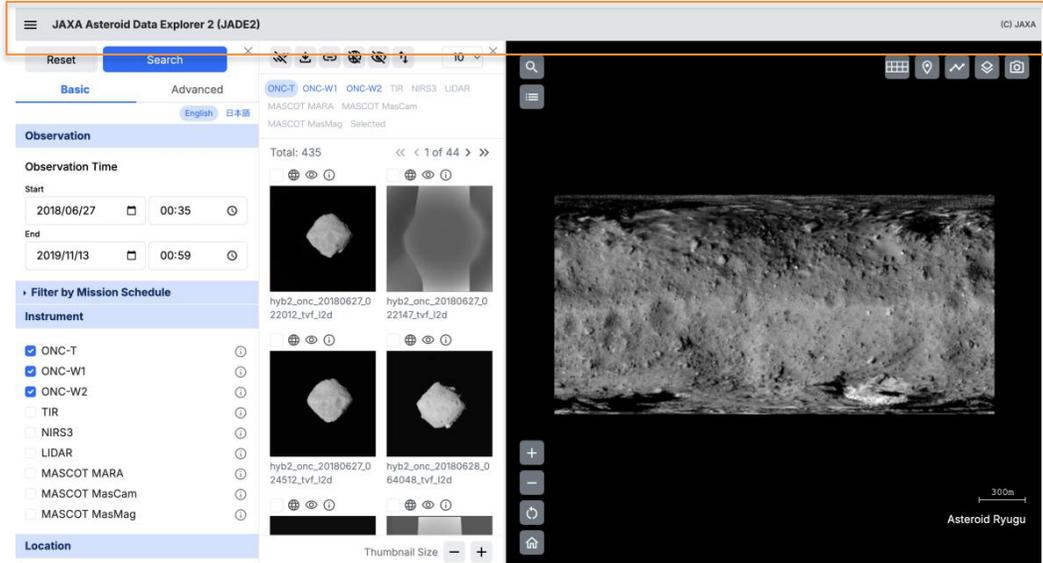


図 3.1-1 ヘッダー領域の説明

3.2 ヘッダー領域の機能説明

3.2.1 ハンバーガーマニュー

- ハンバーガーマニューをクリックするとリンクリストを表示する

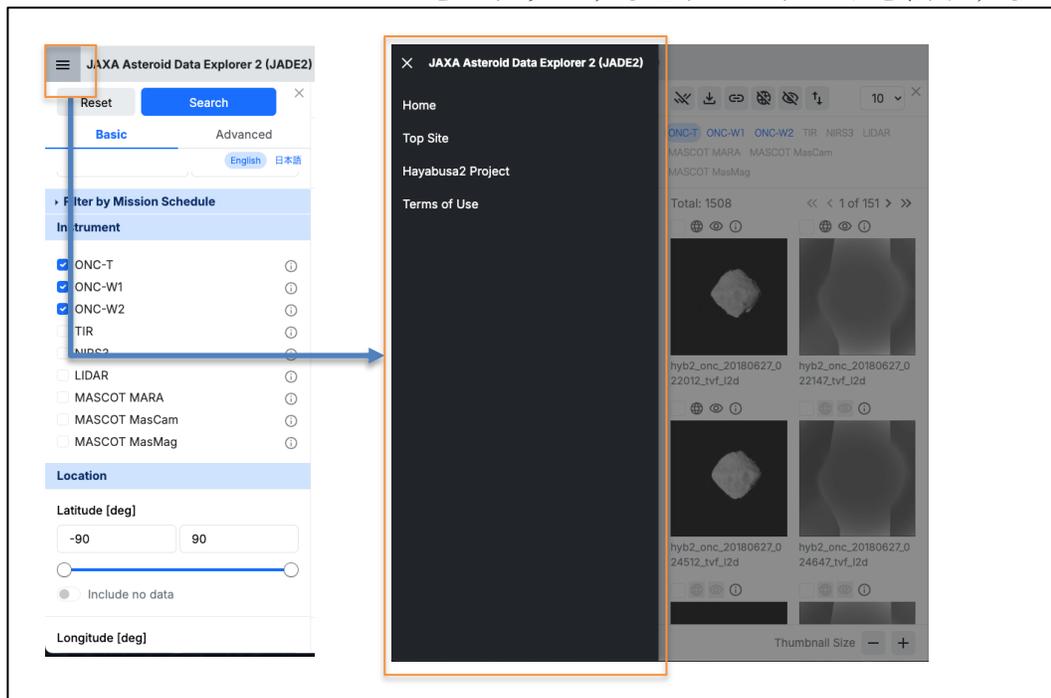


図 3.2-1 ハンバーガーマニューの説明

3.2.2 リンクリスト

- Home
 - JADE2 のメインページへ遷移する
- Term of Use
 - 利用規約ページへ遷移する
- About
 - 観測データの説明ページへ遷移する
- Top Site
 - 外部ページの Hayabusa2 Project の Web ページへ遷移する
 - <https://www.darts.isas.jaxa.jp/planet/project/hayabusa2/>
- Hayabusa2 Project
 - 外部ページのはやぶさ2拡張ミッションの Web ページへ遷移する
 - <https://www.hayabusa2.jaxa.jp/>

4 検索条件領域の説明

4.1 検索条件領域の概要説明

- 検索条件を指定する領域である

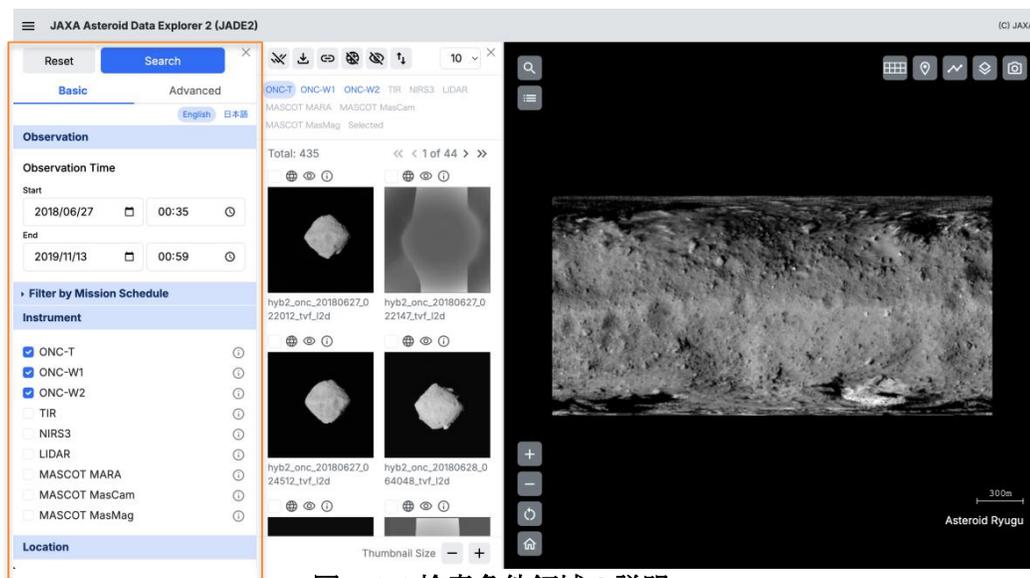


図 4.1-1 検索条件領域の説明

4.2 検索条件領域の機能説明

4.2.1 各ボタンとリンクの機能を説明

The screenshot shows a search interface with the following elements:

- 1. Reset**: A button to reset search conditions.
- 2. Search**: A button to execute the search.
- 3. X(Close)**: A button to close the search area.
- 4. Basic**: A link to switch to basic search conditions.
- 5. Advanced**: A link to switch to advanced search conditions.
- 6. English**: A link to change the interface language to English.
- 7. 日本語**: A link to change the interface language to Japanese.
- 8. Filter by Mission Schedule**: A link to filter results by mission phase.

The inset box shows the 'Filter by Mission Schedule' dropdown menu with the following options:

- Mission Phase: Asteroid Proximity
- Ope.Type: 1 Any, 2 Any, 3 Any

図 4.2.1-1 検索条件の各ボタンとリンクの機能説明

4.2.2 検索条件の入力フォームの説明

4.2.2.1 検索条件の入力フォームの説明（日付時刻）

The image shows a search form with the following components:

- Start:** 2018/06/27 (with calendar icon) and 00:35 (with clock icon).
- End:** 2019/11/13 (with calendar icon) and 00:59 (with clock icon).

Callout 1 (left):

カレンダーアイコンをクリックすると、カレンダーから日付を選択できる
 なお、入力フォームから直接日付を入力することもできる

Callout 2 (right):

時計アイコンをクリックすると、時刻選択フォームから時刻を選択できる
 なお、入力フォームから直接時刻を入力することもできる

図 4.2.2.1-1 検索条件の入力フォームの説明（日付時刻）

4.2.2.2 検索条件の入力フォームの説明 (スライダ)

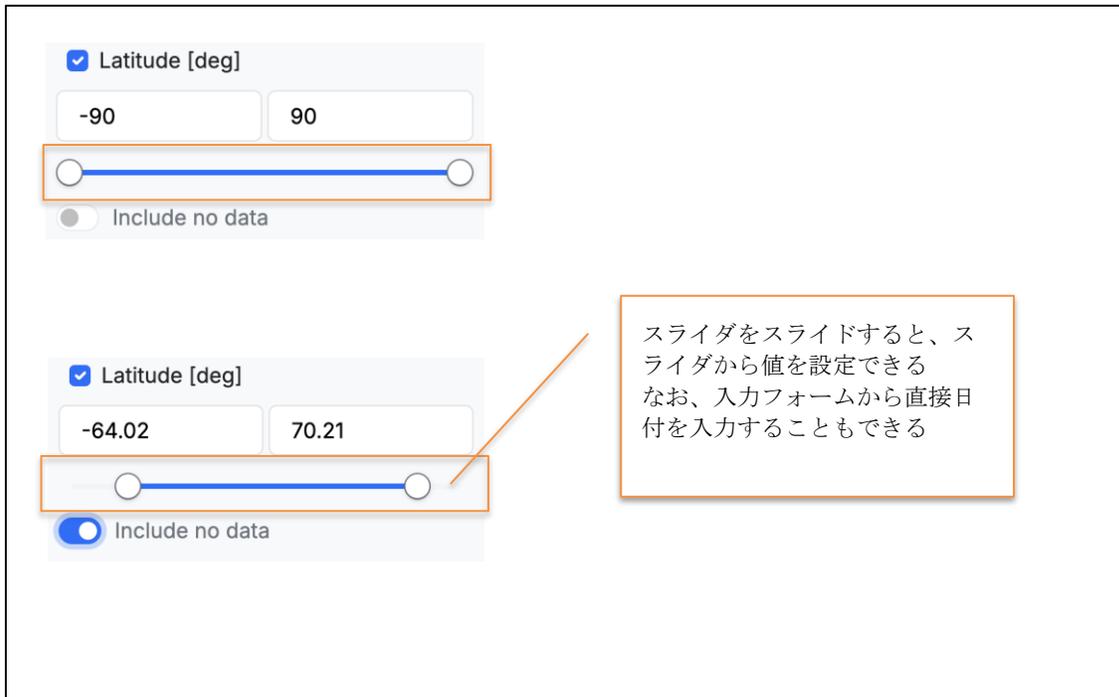


図 4.2.2.2-1 検索条件の入力フォームの説明 (スライダ)

4.2.2.3 検索条件の入力フォームの説明 (Include no data)

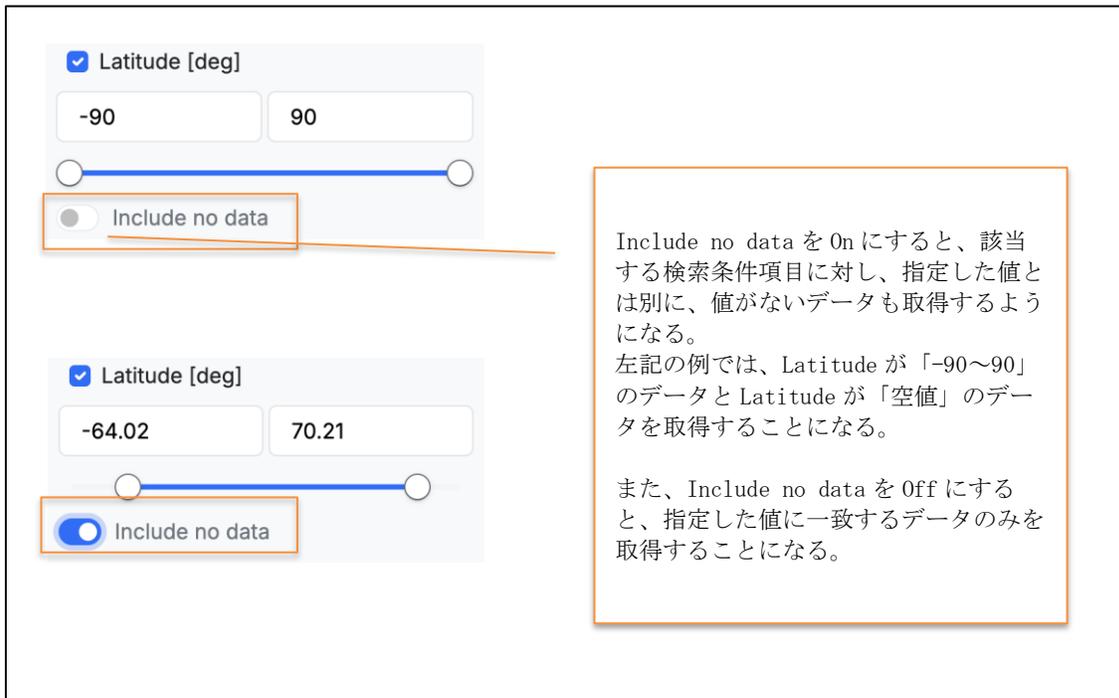


図 4.2.2.3-1 検索条件の入力フォームの説明 (Include no data)

4.2.2.4 検索条件の入力フォームの説明（円環スライダ）

4.2.2.4 検索条件の入力フォームの説明（円環スライダ）

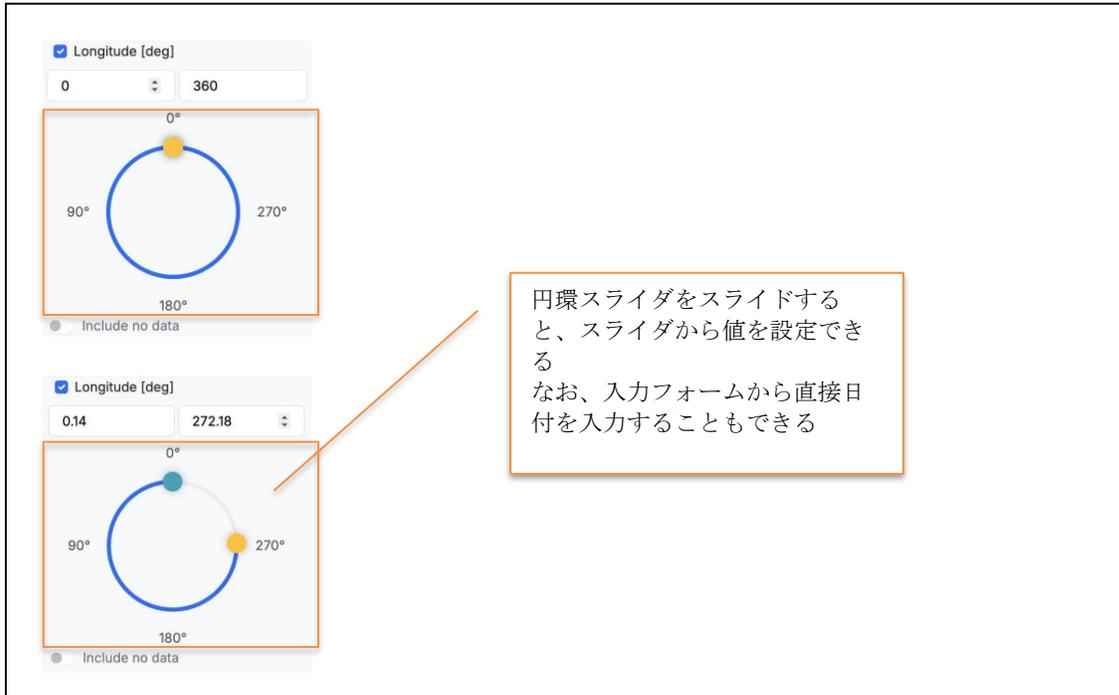


図 4.2.2.4-1 検索条件の入力フォームの説明（円環スライダ）

4.2.2.5 検索条件の入力フォームの説明（選択（単一））

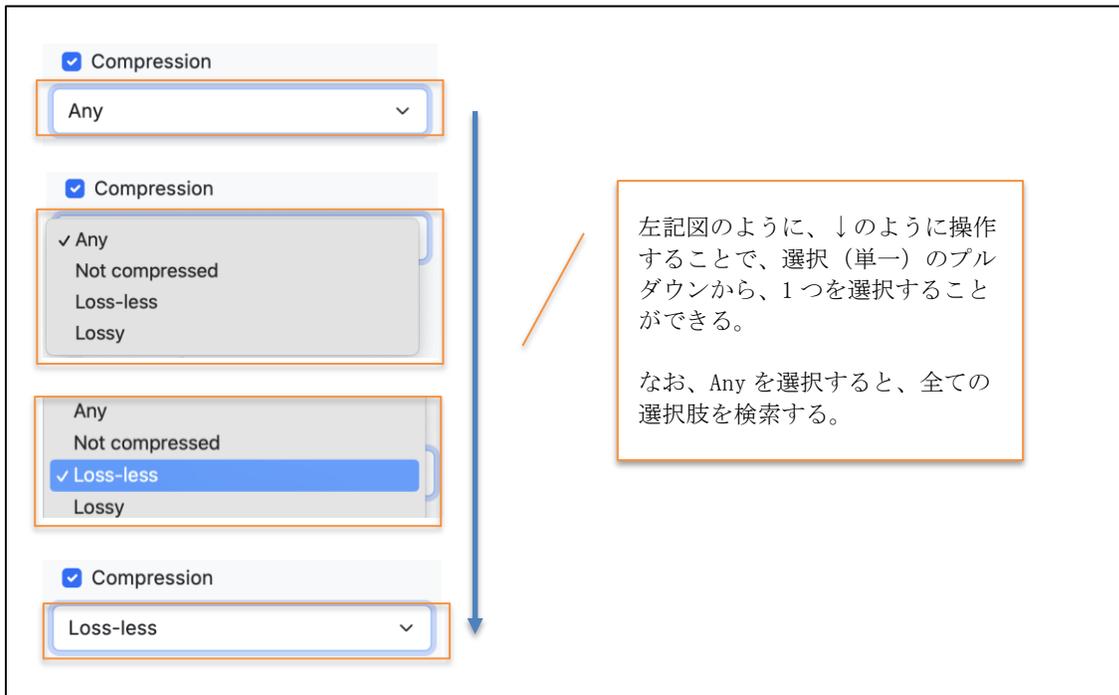


図 4.2.2.5-1 検索条件の入力フォームの説明（選択（単一））

4.2.2.6 検索条件の入力フォームの説明（選択（複数選択可））

4.2.2.6 検索条件の入力フォームの説明（選択（複数選択可））

Product Level
L2d: data_iof

Product Level
2 Selected

L2a: data_raw
 L2b: data_partially_processed
 L2c: data_calibrated
 L2d: data_iof

Product Level
2 Selected

左記図のように、↓のように操作することで、選択（複数選択可）のプルダウンから、複数を選択することができる。

なお、もちろん1つだけを選択することもできる。

図 4.2.2.6-1 検索条件の入力フォームの説明（選択（複数選択可））

4.2.2.7 検索条件の入力フォームの説明（ラジオボタン）

Stray Light Flag for ONC-T

true
 false
 both

ラジオボタンは1つのみを選択することができる

なお、左記のように「true」「false」「both」とある場合、「both」を選択すると、「true」も「false」も両方を検索する。

図 4.2.2.7-1 検索条件の入力フォームの説明（ラジオボタン）

4.2.2.8 検索条件の入力フォームの説明（複数選択ポップアップ画面）

4.2.2.8 検索条件の入力フォームの説明（複数選択ポップアップ画面）



図 4.2.2.8-1 検索条件の入力フォームの説明（複数選択ポップアップ画面）

4.3 Basic モードの検索条件を説明する

- Basic モードは、全観測機器共通で利用する検索条件であり、以下の情報で絞り込みをすることができる

No	検索条件項目	入力フォーム	規定値 (最小 最大)
1	Observation Time	日付時刻	2014/12/03 00:00 2019/11/19 23:59
2	Mission Phase	選択 (単一)	Any Commissioning EDVEGA Earth Swingby Transfer Approach Asteroid Proximity Return
3	Ope. Type1	選択 (単一)	ユーザーが選択する Mission Phase に準じたオペレーションリストを表示する 例: Rovers
4	Ope. Type2	選択 (単一)	ユーザーが選択する Ope.Type1 に準じたオペレーションリストを表示する 例: MASCOT (>51m)
5	Ope. Type3	選択 (単一)	ユーザーが選択する Ope.Type2 に準じたオペレーションリストを表示する 例: Descent
6	Latitude	スライダ	-90.00 90.00
7	Longitude	円環スライダ	0.00 360.00
8	Instrument	選択 (複数選択可)	ONC-W1 ONC-W2 ONC-T TIR NIRS3 LIDAR MASCOT MARA MASCOT MasCam MASCOT MasMag
9	Sun-Target Distance [au]	スライダ	0.96 1.42
10	HYB2-Target Distance [km]	スライダ	0.47 2994.78
11	Sun-Target-HYB2 Angle [deg]	スライダ	0.018 58.73

図 4.3-1 Basic モードの検索条件の項目説明

4.4 Advanced モードの検索条件を説明する

- Advanced モードは、機器毎に個別に詳細な検索条件であり、以下のように機器毎に絞り込みをすることができる

矢印をクリックすると
選択した機器の詳細な
検索条件が展開表示さ
れる

☑すると選択した機器
が検索対象となる

機器内の検索条件項目
にて、
☑をすると、該当項目
で、検索の絞り込みを
する

機器内の検索条件項目
にて、
☑をしないと、該当項
目による検索の絞り込
みをしない

図 4.4-1 Advanced モードの基本的な利用方法

4.4.1.1 Advanced モードの検索条件（ONC-T）を説明する

4.4.1.1 Advanced モードの検索条件（ONC-T）を説明する

▼ ONC-T

Observation Time 📄

Start
2018/06/27 00:35

End
2019/11/13 00:59

Mission Phase 📄

Asteroid Proximity

Ope.Type

1

2

3

Sun-Target Distance [au] 📄

0.96 1.42

Include no data

HYB2-Target Distance [km] 📄

0.47 2994.78

Include no data

Sun-Target-HYB2 Angle [deg] 📄

0.018 58.73

Include no data

Product Level

L2d: data_iof

Camera Band

Resolution [m/pixel]

Latitude [deg]

-90 90

Include no data

Longitude [deg]

0 360

0°

90° 270°

180°

Include no data

Phase Angle [deg]

Slant Distance [m]

Compression

Stray Light Flag for ONC-T

Binning Pixel Size

Region-of-Interest Cutout

Number of Subimages

No	検索条件項目	入力フォーム	規定値 (最小 最大)
1	Observation Time	日付時刻	2014/12/03 00:00 2019/11/19 23:59
2	Mission Phase	選択 (単一)	Any Commissioning EDVEGA Earth Swingby Transfer Approach Asteroid Proximity Return
3	Ope.Type1	選択 (単一)	ユーザーが選択する Mission Phase に準じたオペレーションリストを表示する 例: Rovers
4	Ope.Type2	選択 (単一)	ユーザーが選択する Ope.Type1 に準じたオペレーションリストを表示する 例: MASCOT (>51m)
5	Ope.Type3	選択 (単一)	ユーザーが選択する Ope.Type2 に準じたオペレーションリストを表示する 例: Descent
6	Obs.Keyword	複数選択ポップアップ画面	例: 12bit
7	Calendar	複数選択ポップアップ画面	例: 20160210 __StrayLightInvestigation(OWC)
8	Sun-Target Distance [au]	スライダ	0.96 1.42
9	HYB2-Target Distance [km]	スライダ	0.47 2994.78
10	Sun-Target-HYB2 Angle [deg]	スライダ	0.018 58.73
11	Product Level	選択 (複数選択可)	L2a: data_raw L2b: data_partially_processed L2c: data_calibrated L2d: data_iof L2e: data_reflectance L2drc: data_iof_coregistered L2erc: data_reflectance_coregistered L2dbpc: geometry(backplane)
12	Camera Band	選択 (単一)	Any NO.1: 390nm: ul-band NO.2: WIDE: Wide-band NO.3: 550nm: v-band NO.4: 700nm: w-band NO.5: 860nm: x-band NO.6: 589nm: Na-band NO.7: 950nm: p-band NO.8: 480nm: b-band
13	Resolution [m/pixel]	スライダ	0.00000 45.69000
14	Latitude [deg]	スライダ	-90.00 90.00
15	Longitude [deg]	円環スライダ	0.00 360.00
16	Phase Angle [deg]	スライダ	0.00 180.00
17	Slant Distance [m]	スライダ	0.00 45521.18
18	Compression	選択 (単一)	Any Not compressed Loss-less Lossy
19	Stray Light Flag for ONC-T	ラジオボタン	true、false、both
20	Binning Pixel Size	選択 (単一)	Any No-binning 2x2 pixel binning 4x4 pixel binning 8x8 pixel binning
21	Region-of-Interest Cutout	ラジオボタン	true、false、both
22	Number of Subimages	選択 (単一)	Any、1、2、2<

図 4.4.1.1-1 Advanced モードの検索条件（ONC-T）の項目説明

4.4.1.2 Advanced モードの検索条件（ONC-W1）を説明する

4.4.1.2 Advanced モードの検索条件（ONC-W1）を説明する

- ONC-W1 の検索条件は、ONC-T と同じ検索条件であるため、「Advanced モードの検索条件（ONC-T）を説明する」を参照

4.4.1.3 Advanced モードの検索条件（ONC-W2）を説明する

- ONC-W2 の検索条件は、ONC-T と同じ検索条件であるため、「Advanced モードの検索条件（ONC-T）を説明する」を参照

4.4.1.4 Advanced モードの検索条件 (TIR) を説明する

4.4.1.4 Advanced モードの検索条件 (TIR) を説明する

TIR

Observation Time 📄

Start
2018/06/27 00:35

End
2019/11/13 00:59

Mission Phase 📄

Asteroid Proximity ▼

Ope.Type

1 Any ▼

2 Any ▼

3 Any ▼

Sun-Target Distance [au] 📄

0.96 1.42

○

Include no data

HYB2-Target Distance [km] 📄

0.47 2994.78

○

Include no data

Shape Model

Product Level

L2: Calibrated Brightness Temperat...▼

Sun Distance [au]

Latitude [deg]

-90 90

○

Include no data

Longitude [deg]

0 360

0°

90° 270°

180°

Include no data

Local Time

No	検索条件項目	入力フォーム	規定値 (最小 最大)
1	Observation Time	日付時刻	2014/12/03 00:00 2019/11/19 23:59
2	Mission Phase	選択 (単一)	Any Commissioning EDVEGA Earth Swingby Transfer Approach Asteroid Proximity Return
3	Ope.Type1	選択 (単一)	ユーザーが選択する Mission Phase に準じたオペレーションリストを表示する 例: Rovers
4	Ope.Type2	選択 (単一)	ユーザーが選択する Ope.Type1 に準じたオペレーションリストを表示する 例: MASCOT (>51m)
5	Ope.Type3	選択 (単一)	ユーザーが選択する Ope.Type2 に準じたオペレーションリストを表示する 例: Descent
6	Sun-Target Distance [au]	スライダ	0.96 1.42
7	HYB2-Target Distance [km]	スライダ	0.47 2994.78
8	Sun-Target-HYB2 Angle [deg]	スライダ	0.018 58.73
9	shape model	選択 (単一)	ryugu_shape_spc_49k_v20200323 ryugu_shape_spc_200k_v20200323 ryugu_shape_spc_800k_v20200323 ryugu_shape_sfm_50k_v20200815 ryugu_shape_sfm_200k_v20200815 ryugu_shape_sfm_800k_v20200815
10	Product Level	選択 (複数選択可)	L1: Raw Image L2: Calibrated Brightness Temperature Image L3: Derived Temperature Map
11	Sun Distance [au]	スライダ	0.9 1.5
12	Latitude [deg]	スライダ	-90.00 90.00
13	Longitude [deg]	円環スライダ	0.00 360.00
14	Local Time	円環スライダ	00:00:00 23:59:59

図 4.4.1.4-1 Advanced モードの検索条件 (TIR) の項目説明

4.4.1.5 Advanced モードの検索条件（NIRS3）を説明する

4.4.1.5 Advanced モードの検索条件（NIRS3）を説明する

NIRS3

Observation Time

start
 2018/06/27 00:35

End
 2019/11/13 00:59

Mission Phase
 Asteroid Proximity

Ope.Type
 1 Any
 2 Any
 3 Any

Sun-Target Distance [au]
 0.96 1.42

Include no data

HYB2-Target Distance [km]
 0.47 2994.78

Include no data

Sun-Target-HYB2 Angle [deg]
 0.018 58.73

Include no data

Product Level
 L2C: data_calibrated

Latitude [deg]
 -90 90

Include no data

Longitude [deg]
 0 360

Include no data

Phase Angle [deg]

Exposure [sec]

Sampling Mode

No	検索条件項目	入力フォーム	規定値 (最小 最大)
1	Observation Time	日付時刻	2014/12/03 00:00 2019/11/19 23:59
2	Mission Phase	選択 (単一)	Any Commissioning EDVEGA Earth Swingby Transfer Approach Asteroid Proximity Return
3	Ope.Type1	選択 (単一)	ユーザーが選択する Mission Phase に準じたオペレーションリストを表示する 例: Rovers
4	Ope.Type2	選択 (単一)	ユーザーが選択する Ope.Type1 に準じたオペレーションリストを表示する 例: MASCOT (>51m)
5	Ope.Type3	選択 (単一)	ユーザーが選択する Ope.Type2 に準じたオペレーションリストを表示する 例: Descent
6	Sun-Target Distance [au]	スライダ	0.96 1.42
7	HYB2-Target Distance [km]	スライダ	0.47 2994.78
8	Sun-Target-HYB2 Angle [deg]	スライダ	0.018 58.73
9	Product Level	選択 (複数選択可)	L1: Raw Image L2: Calibrated Brightness Temperature Image L3: Derived Temperature Map
10	Latitude [deg]	スライダ	-90.00 90.00
11	Longitude [deg]	円環スライダ	0.00 360.00
12	Phase Angle [deg]	スライダ	0.00 180.00
13	Exposure [sec]	スライダ	0.00001 0.01
14	Sampling mode	選択 (複数選択可)	FPGA: Field Programmable Gate Array (FPGA)-triggered sampling C11: chopper synchronous single sampling C31: chopper synchronous 3-to-1 multiple sampling C42: chopper synchronous 4-to-2 multiple sampling

図 4.4.1.5-1 Advanced モードの検索条件（NIRS3）の項目説明

4.4.1.6 Advanced モードの検索条件 (LIDAR) を説明する

4.4.1.6 Advanced モードの検索条件 (LIDAR) を説明する

LIDAR

Observation Time

Start
2018/06/27 00:35

End
2019/11/13 00:59

Mission Phase

Asteroid Proximity

Ope.Type

1 Any

2 Any

3 Any

Sun-Target Distance [au]

0.96 1.42

Include no data

HYB2-Target Distance [km]

0.47 2994.78

Include no data

Sun-Target-HYB2 Angle [deg]

0.018 58.73

Include no data

Product Level

L2: data_derived

Contents

Laser Shot Time

Latitude [deg]

-90 90

Include no data

Longitude [deg]

0 360

0°

90° 270°

180°

Include no data

Incidence Angle [deg]

Phase Angle [deg]

Height [m]

Range [m]

System Type

Distance (long-range) [m]

Distance (short-range) [m]

No	検索条件項目	入力フォーム	規定値 (最小 最大)
1	Observation Time	日付時刻	2014/12/03 00:00 2019/11/19 23:59
2	Mission Phase	選択 (単一)	Any Commissioning EDVEGA Earth Swingby Transfer Approach Asteroid Proximity Return
3	Ope. Type1	選択 (単一)	ユーザーが選択する Mission Phase に準じたオペレーションリストを表示する 例: Rovers
4	Ope. Type2	選択 (単一)	ユーザーが選択する Ope.Type1 に準じたオペレーションリストを表示する 例: MASCOT (>51m)
5	Ope. Type3	選択 (単一)	ユーザーが選択する Ope.Type2 に準じたオペレーションリストを表示する 例: Descent
6	Sun-Target Distance [au]	スライダ	0.96 1.42
7	HYB2-Target Distance [km]	スライダ	0.47 2994.78
8	Sun-Target-HYB2 Angle [deg]	スライダ	0.018 58.73
9	Product Level	選択 (複数選択可)	L0: data_raw L1b: data_calibrated L2: data_derived L3: data_derived L4: data_derived
10	Contents	選択 (複数選択可)	Range data HK Range data Dust count data
11	Laser Shot Time	日付時刻	2014/12/03 00:00 2019/11/19 23:59
12	Latitude [deg]	スライダ	-90.00 90.00
13	Longitude [deg]	円環スライダ	0.00 360.00
14	Incidence Angle [deg]	スライダ	0.00 180.00
15	Phase Angle [deg]	スライダ	0.00 180.00
16	Height [m]	スライダ	0.0 500
17	Range [m]	スライダ	0.0 65535.9
18	System Type	選択 (単一)	Any FAR NEAR
19	Distance (long-range) [m]	スライダ	0.0 65535.9
20	Distance (short-range) [m]	スライダ	0.0 1008.5

図 4.4.1.6-1 Advanced モードの検索条件 (LIDAR) の項目説明

4.4.1.7 Advanced モードの検索条件 (MASCOT MARA) を説明する

4.4.1.7 Advanced モードの検索条件 (MASCOT MARA) を説明する

▼ MASCOT MARA

Observation Time 📄
start

End

 Mission Phase 📄

Ope.Type
 1 ▼
 2 ▼
 3 ▼

Sun-Target Distance [au] 📄

 Include no data

HYB2-Target Distance [km] 📄

 Include no data

Sun-Target-HYB2 Angle [deg] 📄

 Include no data

Product Level
 ▼

No	検索条件項目	入力フォーム	規定値 (最小 最大)
1	Observation Time	日付時刻	2014/12/03 00:00 2019/11/19 23:59
2	Mission Phase	選択 (単一)	Any Commissioning EDVEGA Earth Swingby Transfer Approach Asteroid Proximity Return
3	Ope.Type1	選択 (単一)	ユーザーが選択する Mission Phase に準じたオペレーションリストを表示する 例: Rovers
4	Ope.Type2	選択 (単一)	ユーザーが選択する Ope.Type1 に準じたオペレーションリストを表示する 例: MASCOT (>51m)
5	Ope.Type3	選択 (単一)	ユーザーが選択する Ope.Type2 に準じたオペレーションリストを表示する 例: Descent
6	Sun-Target Distance [au]	スライダ	0.96 1.42
7	HYB2-Target Distance [km]	スライダ	0.47 2994.78
8	Sun-Target-HYB2 Angle [deg]	スライダ	0.018 58.73
9	Product Level	選択 (複数選択可)	data_raw data_calibrated

図 4.4.1.7-1 Advanced モードの検索条件 (MASCOT MARA) の項目説明

4.4.1.8 Advanced モードの検索条件 (MASCOT MasCam) を説明する

4.4.1.8 Advanced モードの検索条件 (MASCOT MasCam) を説明する

MASCOT MasCam

Observation Time 📄

Start

2018/06/27 📅 00:35 ⌚

End

2019/11/13 📅 00:59 ⌚

Mission Phase 📄

Asteroid Proximity ▾

Ope.Type

1 Any ▾

2 Any ▾

3 Any ▾

Sun-Target Distance [au] 📄

0.96 1.42

○

Include no data

HYB2-Target Distance [km] 📄

0.47 2994.78

○

Include no data

Sun-Target-HYB2 Angle [deg] 📄

0.018 58.73

○

Include no data

Product Level

data_calibrated ▾

Latitude [deg]

-25 -20

○

Include no data

Longitude [deg]

315 318

0°

90° 180° 270°

Include no data

Phase Angle [deg]

Local Time

Active LED

Solar Elevation [deg]

Solar Azimuth [deg]

Exposure Duration [ms]

Instrument Temperature [degC]

No	検索条件項目	入力フォーム	規定値 (最小 最大)
1	Observation Time	日付時刻	2014/12/03 00:00 2019/11/19 23:59
2	Mission Phase	選択 (単一)	Any Commissioning EDVEGA Earth Swingby Transfer Approach Asteroid Proximity Return
3	Ope.Type1	選択 (単一)	ユーザーが選択する Mission Phase に準じたオペレーションリストを表示する 例: Rovers
4	Ope.Type2	選択 (単一)	ユーザーが選択する Ope.Type1 に準じたオペレーションリストを表示する 例: MASCOT (>51m)
5	Ope.Type3	選択 (単一)	ユーザーが選択する Ope.Type2 に準じたオペレーションリストを表示する 例: Descent
6	Sun-Target Distance [au]	スライダ	0.96 1.42
7	HYB2-Target Distance [km]	スライダ	0.47 2994.78
8	Sun-Target-HYB2 Angle [deg]	スライダ	0.018 58.73
9	Product Level	選択 (複数選択可)	data_raw data_calibrated
10	Latitude [deg]	スライダ	-90.00 90.00
11	Longitude [deg]	円環スライダ	0.00 360.00
12	Phase Angle [deg]	スライダ	0.00 180.00
13	Local Time	円環スライダ	00:00:00 23:59:59
14	Active LED	選択 (複数選択可)	n: None b: 465 nm: BLUE g: 523 nm: GREEN r: 633 nm: RED i: 812 nm: INFRARED
15	Solar Elevation [deg]	スライダ	-62.32 68.85
16	Solar Azimuth [deg]	スライダ	40.02 321.77
17	Exposure Duration [ms]	スライダ	0.00 2946.38
18	Instrument Temperature [degC]	スライダ	-13.40 29.61

図 4.4.1.8-1 Advanced モードの検索条件 (MASCOT MasCam) の項目説明

4.4.1.9 Advanced モードの検索条件 (MASCOT MasMag) を説明する

4.4.1.9 Advanced モードの検索条件 (MASCOT MasMag) を説明する

MASCOT MasMag

Observation Time 📄

Start

End

Mission Phase 📄

Asteroid Proximity ▼

Ope.Type

1 ▼

2 ▼

3 ▼

Sun-Target Distance [au] 📄

Include no data

HYB2-Target Distance [km] 📄

Include no data

Sun-Target-HYB2 Angle [deg] 📄

Include no data

Product Level 📄

▼

MASCOT Phase

No	検索条件項目	入力フォーム	規定値 (最小 最大)
1	Observation Time	日付時刻	2014/12/03 00:00 2019/11/19 23:59
2	Mission Phase	選択 (単一)	Any Commissioning EDVEGA Earth Swingby Transfer Approach Asteroid Proximity Return
3	Ope. Type1	選択 (単一)	ユーザーが選択する Mission Phase に準じたオペレーションリストを表示する 例: Rovers
4	Ope. Type2	選択 (単一)	ユーザーが選択する Ope.Type1 に準じたオペレーションリストを表示する 例: MASCOT (>51m)
5	Ope. Type3	選択 (単一)	ユーザーが選択する Ope.Type2 に準じたオペレーションリストを表示する 例: Descent
6	Sun-Target Distance [au]	スライダ	0.96 1.42
7	HYB2-Target Distance [km]	スライダ	0.47 2994.78
8	Sun-Target-HYB2 Angle [deg]	スライダ	0.018 58.73
9	Product Level	選択 (複数選択可)	data_hk_raw data_hk_calibrated data_sci_raw data_sci_calibrated data_sci_partial
10	MASCOT Phase	選択 (複数選択可)	Descent MP1a MP1b MP2a MP2b MP2c MP3a MP3b MP4 Other

図 4.4.1.9-1 Advanced モードの検索条件 (MASCOT MasMag) の項目説明

5 検索結果領域の説明

5.1 検索結果領域の概要説明

- 検索結果を確認する領域です。

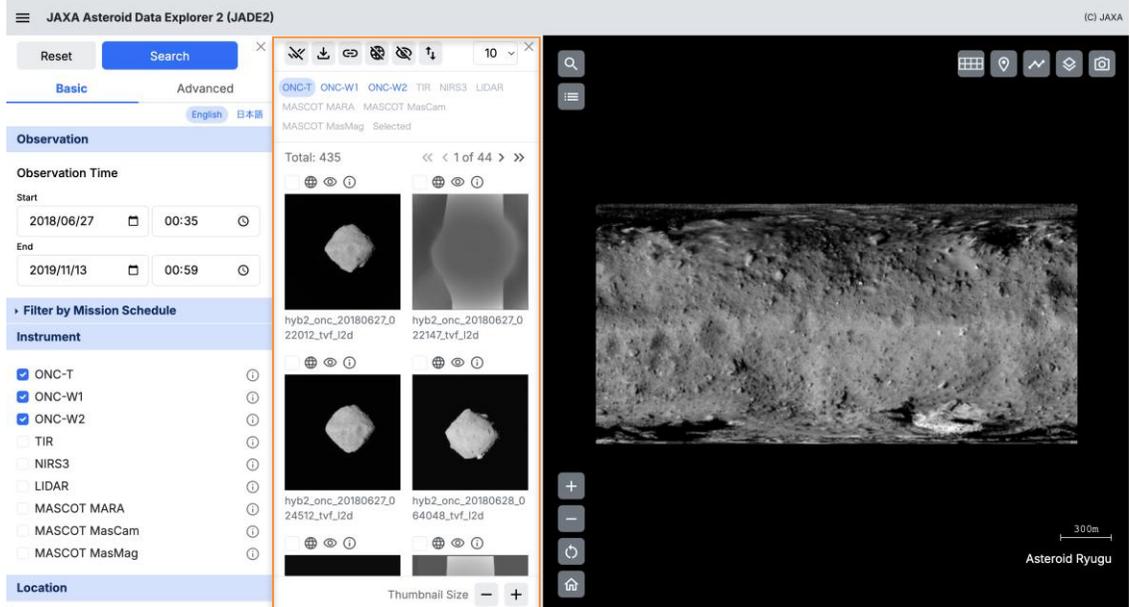


図 5.1-5.1-1 検索結果領域の概要説明

5.2 検索結果領域の機能説明

5.2.1 各ボタンとリンクの機能説明

The screenshot shows a search results page with the following elements and their corresponding callout numbers:

- 1-8:** Filter buttons at the top (ONC-T, ONC-W1, ONC-W2, TIR, NIRS3, LIDAR).
- 9:** Filter tabs (MASCOT MARA, MASCOT MasCam, MASCOT MasMag, Selected).
- 10:** Filter selection icon.
- 11:** Total results count (Total: 435).
- 12:** Pagination controls (<< < 1 of 44 > >>).
- 13-16:** Grid of image thumbnails (13, 14, 15, 16).
- 17:** Thumbnail size controls (Thumbnail Size - +).
- 18:** Data name label (mascot_mara_ryugu_sciences_calibrated).
- 19:** Graph thumbnail (20).

The legend on the right explains the functions for each callout number:

1. チェッククリア
 - 検索結果の観測データのチェックを一括クリアする
2. ダウンロード
 - 検索結果の観測データをダウンロードする
3. パーマネントリンク
 - 操作時点の検索条件の絞り込み状態を再現できる URL を取得する
4. ポリゴンクリア
 - ベースマップ領域に表示したポリゴンをすべてクリアする
5. ベースマップ画像クリア
 - ベースマップ領域に表示した写真画像をすべてクリアする
6. 並び替え
 - 検索結果の並び替えをする
7. 表示件数切り替え
 - 検索結果の表示件数を変更する
8. クローズ
 - 検索結果領域を非表示にする
9. 機器タブ
 - 検索結果に表示する機器を切り替える
 - 検索条件で検索していない機器は非活性
10. Selected タブ
 - 検索結果にて、チェックして選んだ観測データを表示する
11. 検索結果件数
 - 機器毎の検索結果件数を表示する
12. ページング
 - 表示ページを変更する
13. 選択チェックボックス
 - チェックするとダウンロード対象になる
 - チェックすると Selected タブにて表示する
14. ポリゴン表示
 - ベースマップにポリゴンを表示する
 - 表示対象がない場合は非活性
 - 機能として表示対象外の場合は非表示
15. 写真画像表示
 - ベースマップに写真画像を表示する
 - 表示対象がない場合は非活性
 - 機能として表示対象外の場合は非表示
16. インフォメーション
 - インフォメーションを表示する
17. サムネイル
 - サムネイル画像を表示する
18. データ名称
 - 観測データの名称
19. データサムネイルサイズ
 - 観測データのサムネイルサイズを変更する
20. グラフ
 - グラフを表示する
 - 表示対象がない場合は非活性
 - 機能として表示対象外の場合は非表示

図 5.2.1-1 検索結果領域の機能説明

5.2.2 ダウンロード機能の説明

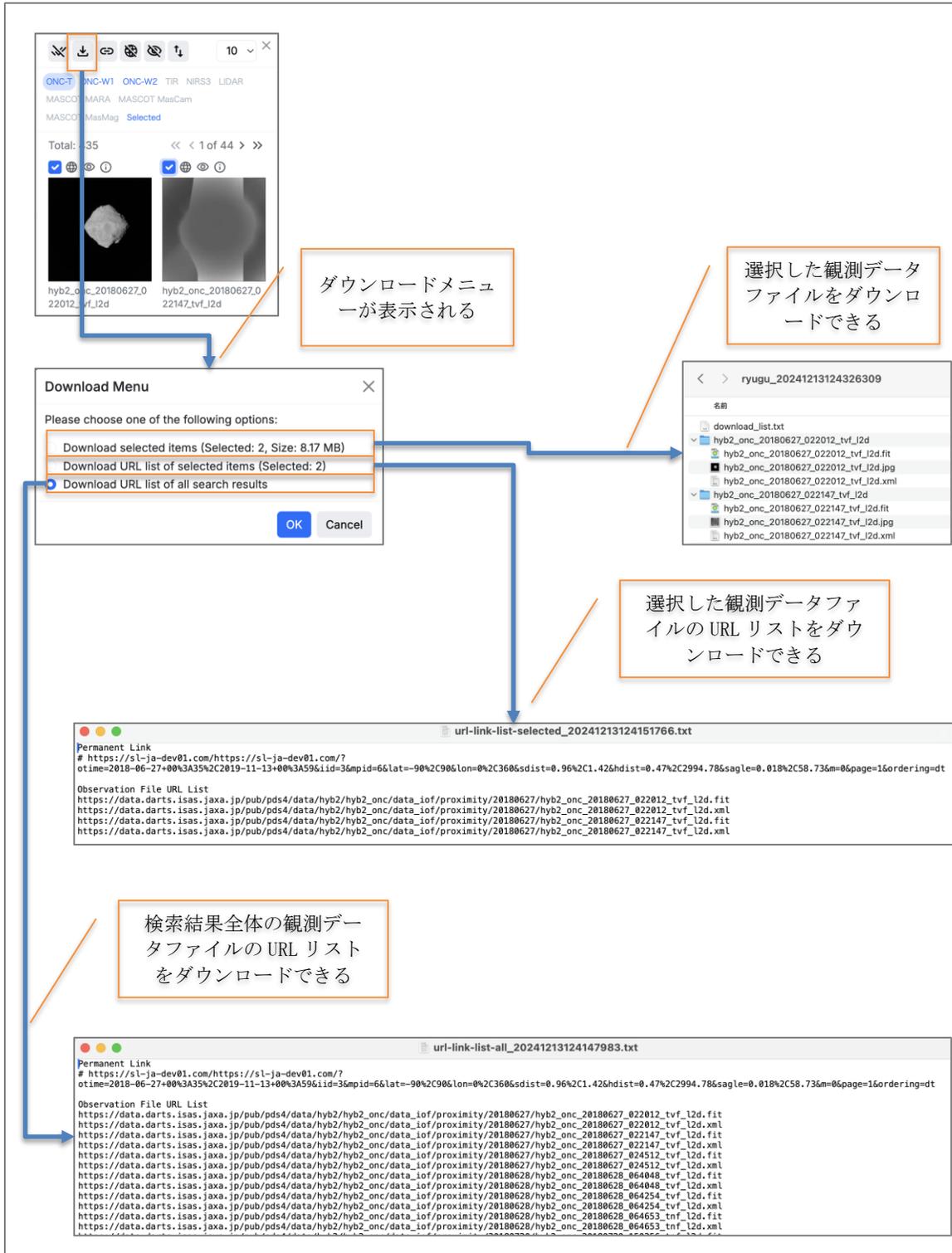


図 5.2.2-1 ダウンロード機能の説明

5.2.3 パーマネントリンク機能の説明

同じ検索条件を指定することができる URL リンクを生成する

パーマネントリンクをブラウザに貼ると、検索条件を再現することができる

図 5.2.3-1 パーマネントリンク機能の説明

5.3 機器毎の検索結果領域の説明

5.3.1 機器共通仕様の説明

5.3.1.1 機器共通仕様の説明（ポリゴンの優先順位）

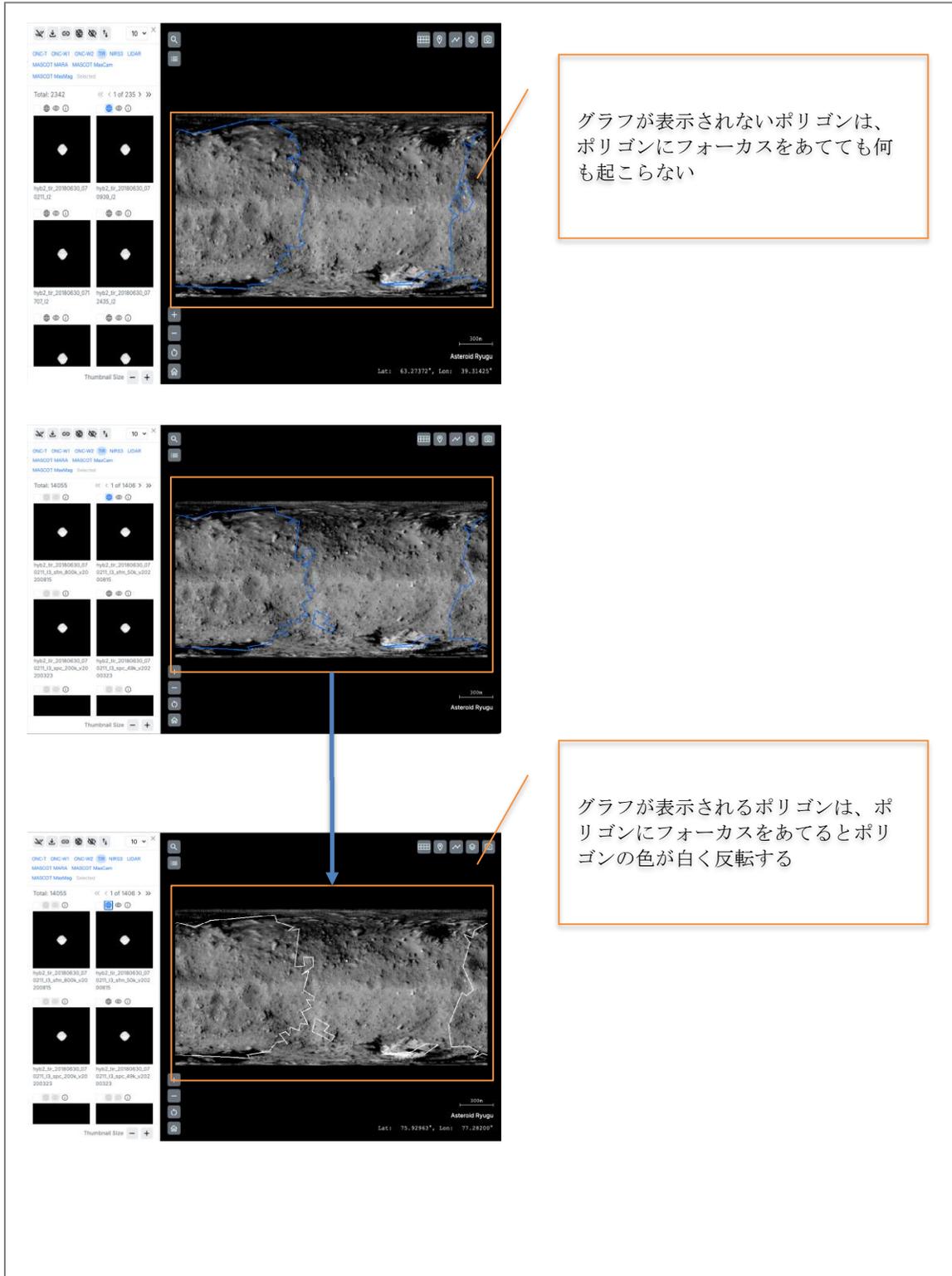
NIRS3 をポリゴン表示し、そのあとに、TIR をポリゴン表示し、NIRS3 と TIR のポリゴンが重なっている地点をクリックした場合、一番後に表示したポリゴンである TIR のグラフが優先され表示される

一度、NIRS3 のポリゴンをクリアして、再度 NIRS3 のポリゴンを表示して、改めて、NIRS3 と TIR で重なっているポリゴンをクリックした場合、一番後に表示したポリゴンである NIRS3 のグラフが優先され表示される

図 5.3.1.1.1-5.3.1.1-1 機器共通仕様の説明（ポリゴンの優先順位）

5.3.1.2 機器共通仕様の説明（グラフ表示が可能なポリゴン）

5.3.1.2 機器共通仕様の説明（グラフ表示が可能なポリゴン）



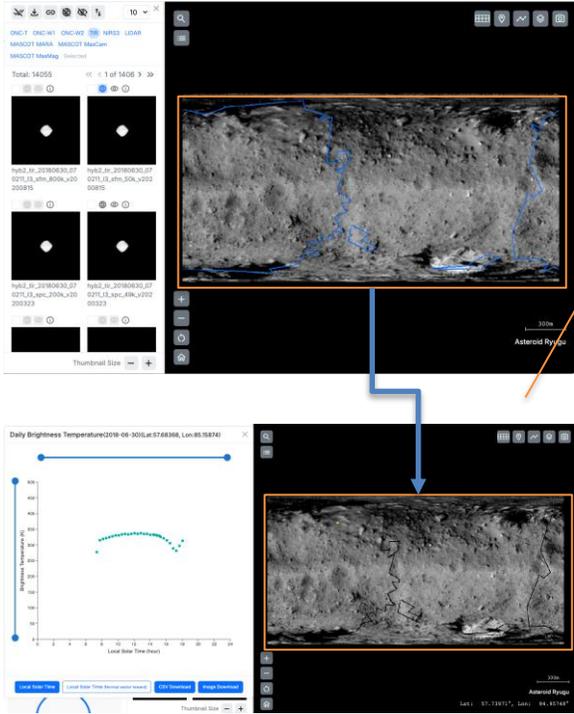
グラフが表示されないポリゴンは、ポリゴンにフォーカスをあてても何も起こらない

グラフが表示されるポリゴンは、ポリゴンにフォーカスをあてるとポリゴンの色が白く反転する

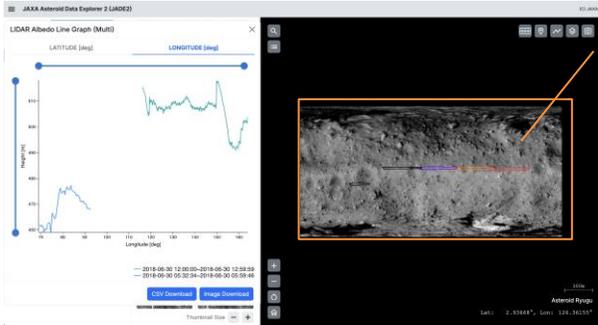
図 5.3.1.2-1 機器共通仕様の説明（グラフ表示が可能なポリゴン）

5.3.1.3 機器共通仕様の説明（グラフ表示中のポリゴン）

5.3.1.3 機器共通仕様の説明（グラフ表示中のポリゴン）



グラフが表示されているポリゴンは、黒色に反転する



このように複数のポリゴンが表示されている状態で、どのポリゴンがグラフに表示されているか分かるようにするために、グラフに表示しているポリゴンは黒色に反転する

なお、左記のように複数のポリゴンをグラフに表示している場合は、グラフに表示しているポリゴンすべてが黒色に反転する。

図 5.3.1.3-1 機器共通仕様の説明（グラフ表示中のポリゴン）

5.3.1.4 機器共通仕様の説明 (Selected 追加)

The figure consists of four sequential screenshots of the JAXA Asteroid Data Explorer 2 (LADE2) web application. Each screenshot shows a search results page with a list of observation data on the left and a large image of an asteroid on the right. The interface includes a search bar, filters for observation time, mission schedule, instrument, and location, and a 'Selected' tab. In the first screenshot, the 'Selected' tab is inactive. In the second, a checkbox next to a data entry is checked. In the third, the 'Selected' tab is now active and highlighted. In the fourth, all checkboxes are checked, and the 'Selected' tab remains active.

検索結果のチェックボックスにチェックを入れると、検索結果領域の「Selected」タブが活性化され、選択した観測データが表示される。

すべての機器の観測データを「Selected」に表示することができる。

図 5.3.1.4-1 機器共通仕様の説明 (Selected 追加)

5.3.1.5 機器共通仕様の説明 (Selected クリア)

5.3.1.5 機器共通仕様の説明 (Selected クリア)

「Selected」タブからのクリアは、
選択した観測データのチェックボックスをクリアすればよい。

クリア後に、一度別の機器のタブに
移動後、「Selected」タブに戻ると
クリアした観測データは表示されな
くなる。

すべてを未選択にすると、また、
「Selected」タブは非活性になる。

図 5.3.1.5-1 機器共通仕様の説明 (Selected クリア)

5.4.1 機器毎の検索結果領域の説明 (ONC-T)

5.4.1.1 ポリゴン表示機能の説明 (ONC-T)

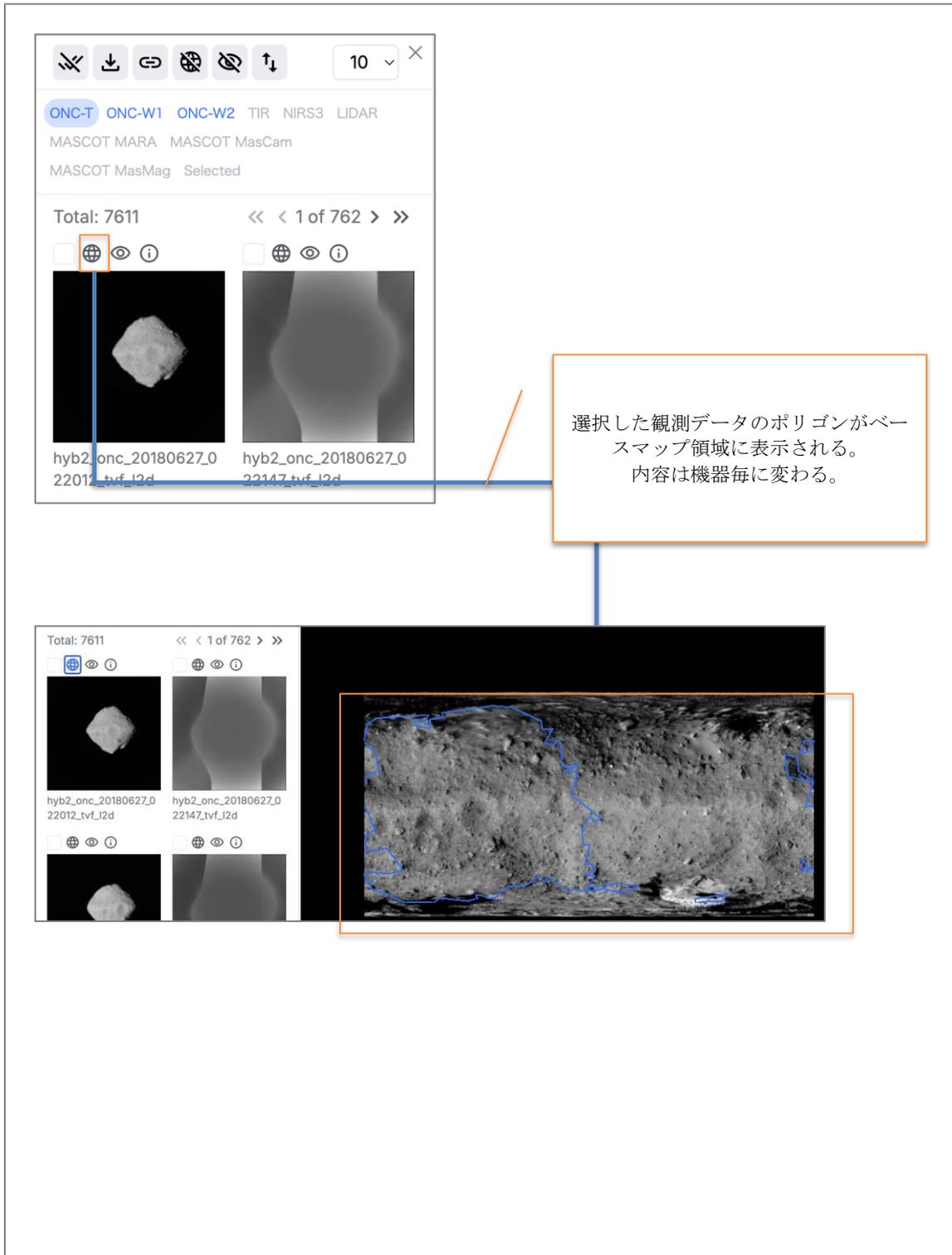


図 5.4.1.1-1 ポリゴン表示機能の説明 (ONC-T)

5.4.1.2 写真画像表示機能の説明 (ONC-T)

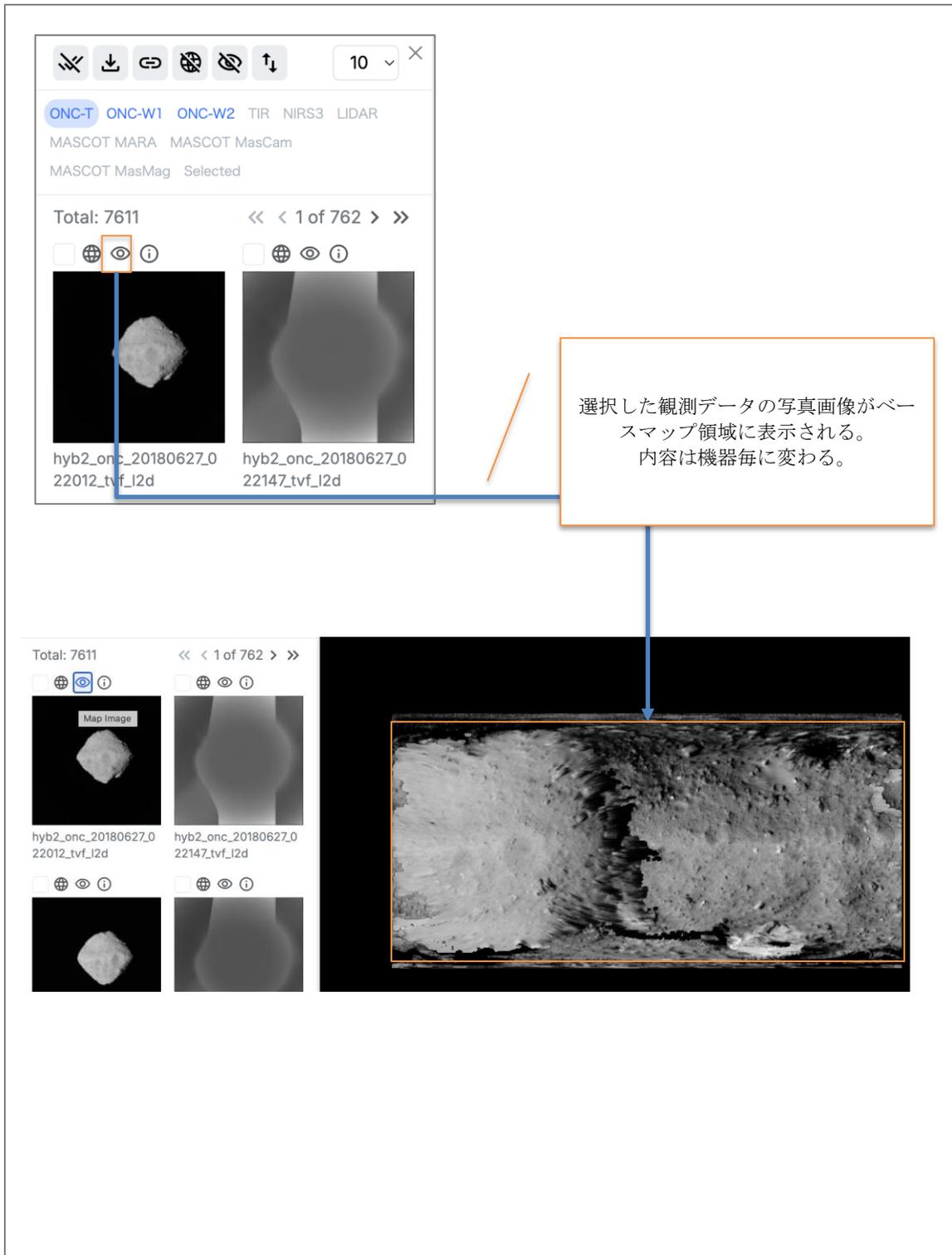


図 5.4.1.2-1 写真画像表示機能の説明 (ONC-T)

5.4.1.3 インフォメーション機能の説明 (ONC-T)

5.4.1.3 インフォメーション機能の説明 (ONC-T)

選択した観測データのインフォメーションポップアップ画面が表示される。

表示項目リスト

1. Observation Time
2. Mission Phase
3. Cal Period
4. Object
5. Ope. Type1
6. Ope. Type2
7. Ope. Type3
8. Obs. Keyword
9. File Name
10. CameraType
11. Filter
12. Definition of Product Level
13. FOV corner 1 (LAT, LON) [deg]
14. FOV corner 2 (LAT, LON) [deg]
15. FOV corner 3 (LAT, LON) [deg]
16. FOV corner 4 (LAT, LON) [deg]
17. Resolution [m/pixel]
18. Slant Distance [m]
19. Target Center Distance [km]
20. Subsolar Longitude [deg]
21. Phase Angle [deg]
22. Exposure [sec]
23. CCD Temperature [degC]
24. Bit Depth
25. Compression
26. Stray Light Flag for ONC-T
27. Binning Pixel Size
28. Number of Subimages
29. Region-of-Interest Cutout
30. Bands
31. Lines
32. Samples

※詳細は SIS を参照

図 5.4.1.3-1 インフォメーション機能の説明 (ONC-T)

5.4.2 機器毎の検索結果領域の説明 (ONC-W1)

- ONC-T と同様

5.4.3 機器毎の検索結果領域の説明 (ONC-W2)

- ONC-T と同様

5.4.4 機器毎の検索結果領域の説明 (TIR)

5.4.4.1 ポリゴン表示機能の説明 (TIR)

ONC-T ONC-W1 ONC-W2 **TIR** NIRRS3 LIDAR
 MASCOT MARA MASCOT MasCam
 MASCOT MasMag Selected

Total: 16 << < 1 of 2 > >>

hyb2_tir_20180920_124_257_I2 hyb2_tir_20180920_125_130_I2

選択した観測データのポリゴンがベースマップ領域に表示される。

すべてのプロダクトレベルでポリゴンを表示できるが、プロダクトレベルがL1L2のデータは同時刻のL3の観測データがある場合のみ、ポリゴンを表示することができる（緯度経度情報をL3から取得しているため）

Total: 16 << < 1 of 2 > >>

hyb2_tir_20180920_124_257_I2 hyb2_tir_20180920_125_130_I2

図 5.4.4.1-1 ポリゴン表示機能の説明 (TIR)

5.4.4.2 写真画像表示機能の説明 (TIR)

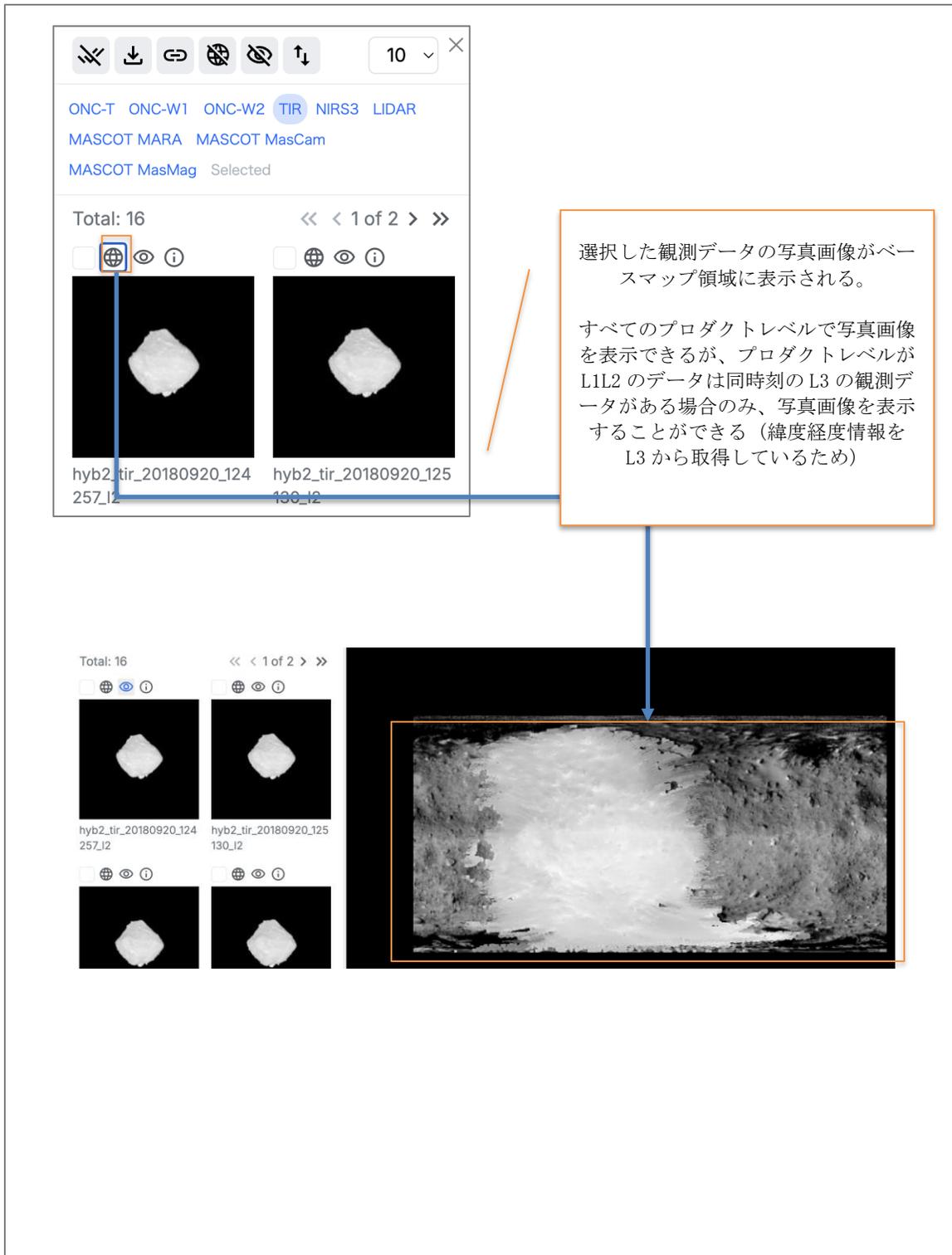


図 5.4.4.2-1 写真画像表示機能の説明 (TIR)

5.4.4.3 カラーマップ表示機能の説明 (TIR)

The screenshot illustrates the workflow for displaying a color map in the JADE2 interface:

- Top Panel:** Shows the filter menu with 'TIR' selected. Below it, a list of data products is displayed, including 'hyb2_tir_20180630_07' and '0211_l3_sfm_50k_v202 00815'. A red box highlights the 'eye' icon for the selected product.
- Data Select Dialog:** A dialog box titled 'Data Select' is open, showing options for 'Brightness Temperature' (selected), 'Phase Angle', 'Incidence Angle', 'Emission Angle', 'Local Solar Time', and 'Local Solar Time (Normal vector toward)'. A color scale legend for 'Brightness Temperature (K)' is also visible.
- Main View:** The main view area shows the selected data product's color map overlaid on a grayscale image of the asteroid. A red box highlights the color map.

Two callout boxes provide additional information:

- Top Callout:** プロダクトレベルが L3 の場合、選択した観測データのカラーマップの選択ポップアップ画面が表示される (When the product level is L3, the selection pop-up screen for the color map of the selected observation data is displayed).
- Right Callout:** 選択した観測データのカラーマップがベースマップ領域に表示される (The color map of the selected observation data is displayed in the base map area).

図 5.4.4.3-1 カラーマップ表示機能の説明 (TIR)

5.4.4.4 輝度温度グラフ表示機能の説明 (TIR)

The figure illustrates the workflow in JADE2 to view a brightness temperature graph. It starts with a list of TIR images, where a specific polygon is selected. This action leads to a 3D view of the asteroid with the selected polygon highlighted. Finally, a graph of brightness temperature over time is displayed, with various options for data and image download.

プロダクトレベルがL3の場合、選択した観測データのポリゴンの一部をクリックすると、クリックした場所から一番近くで観測がされた緯度経度の位置の1日分の輝度温度のグラフを表示する

- 観測地点が黄色の円でマークされる
- グラフ表示しているポリゴンは黒色になる

X軸を「Local Solar Time」から「Local Solar Time (Normal vector toward)」に変更することができる

- グラフに利用した観測データのダウンロードできる
- グラフの画像をダウンロードできる

図 5.4.4.4-1 輝度温度グラフの説明 (TIR)

5.4.4.5 インフォメーション機能の説明 (TIR)

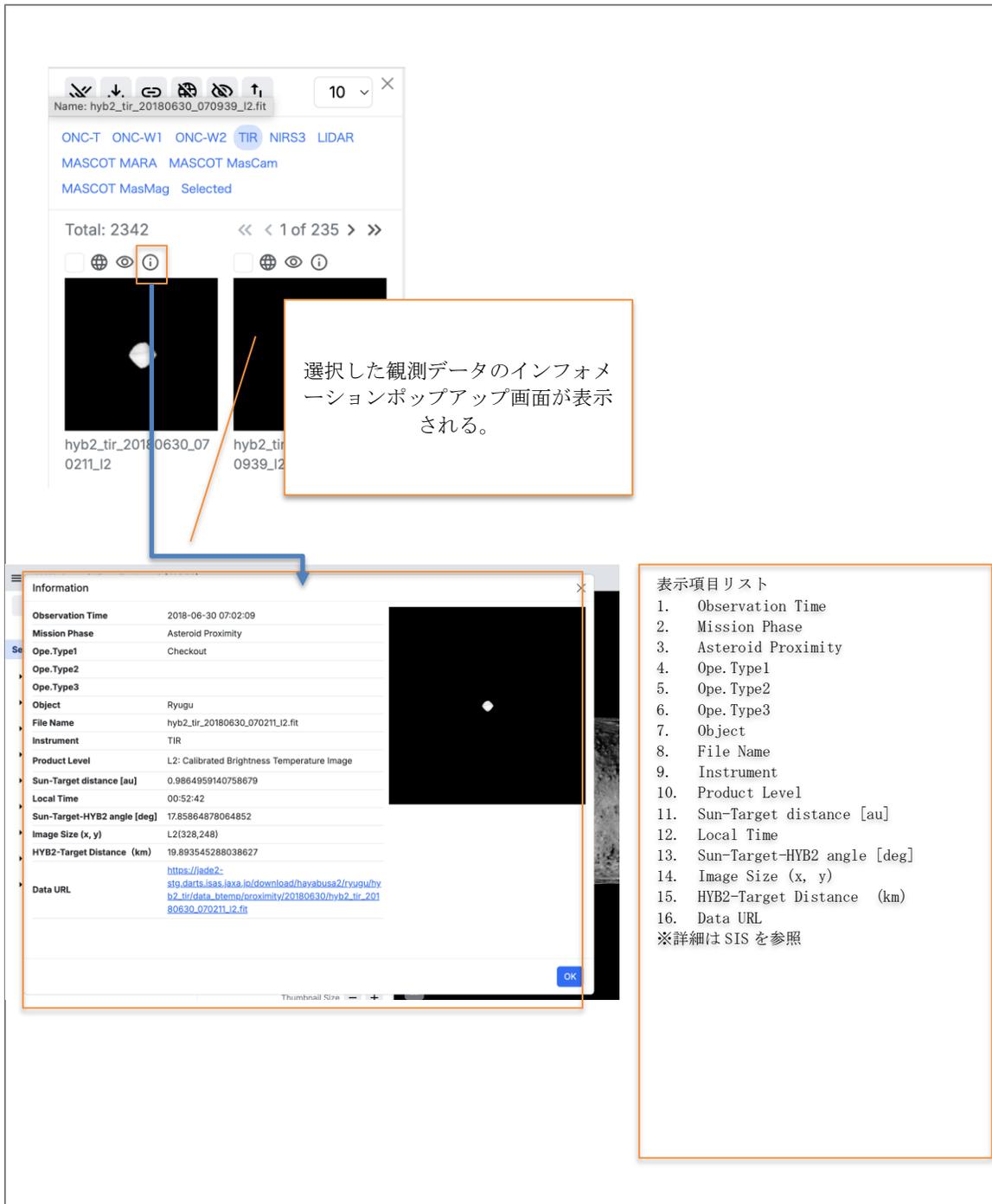


図 5.4.4.5-1 インフォメーション機能の説明 (TIR)

5.4.5 機器毎の検索結果領域の説明 (NIRS3)

5.4.5.1 ポリゴン表示機能の説明 (NIRS3)

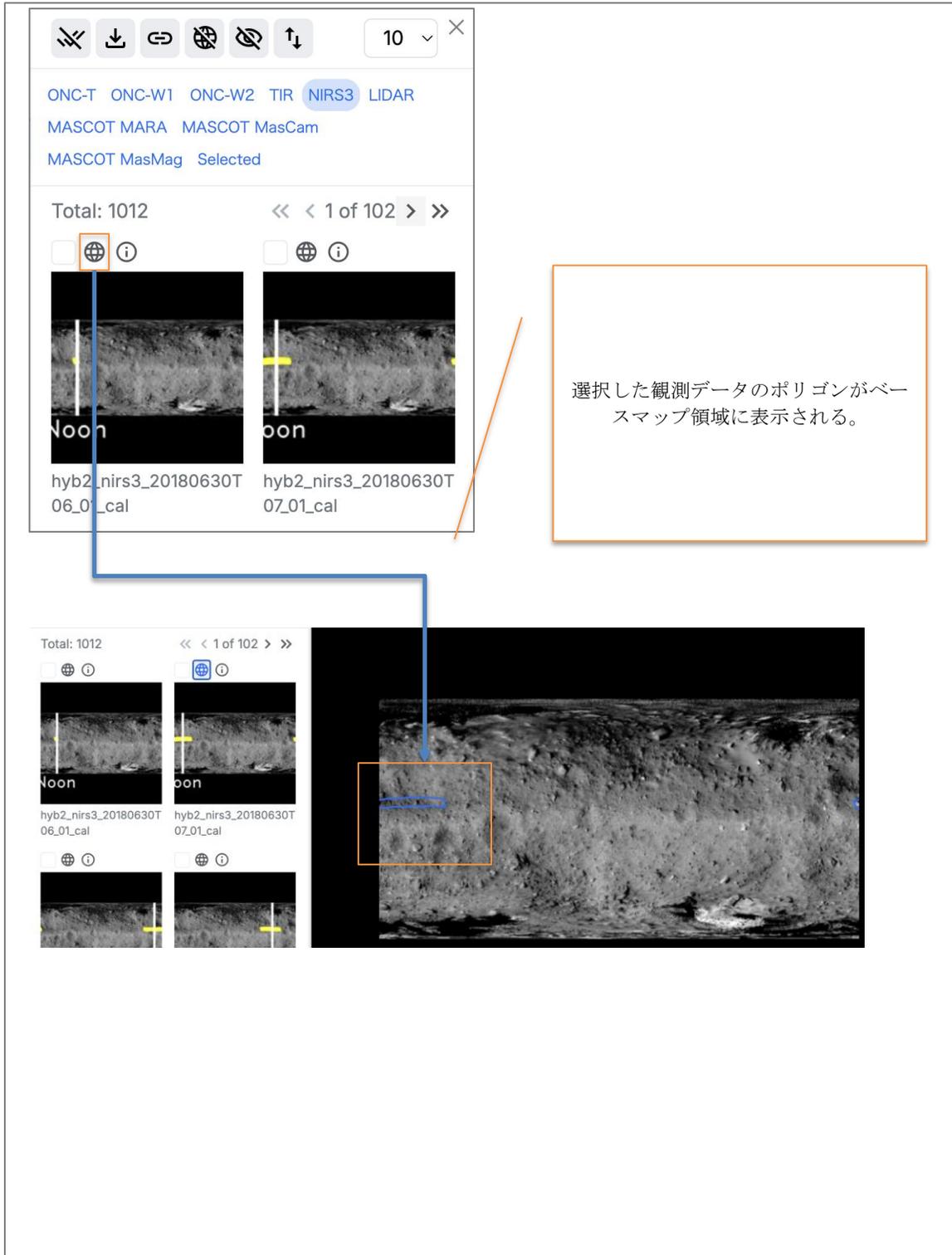


図 5.4.5.1-1 ポリゴン表示機能の説明 (NIRS3)

5.4.5.2 反射率グラフ表記機能の説明[Single Point] (NIRS3)

5.4.5.2 反射率グラフ表記機能の説明[Single Point] (NIRS3)

プロダクトレベルがL2の場合、選択した観測データのポリゴンの一部をクリックすると、クリックした場所から一番近くで観測がされた緯度経度の位置で観測した反射率のグラフを表示する

- 観測地点が青い円でマークされる
- グラフに表示しているポリゴンは黒色になる
- グラフに利用した観測データのダウンロードできる
- グラフの画像をダウンロードできる

JAXA Asteroid Data Explorer 2 (IADES) (© JAXA)

NIRS3 Reflectance Spectrum (Lat:11.66621, Lon:42.84347)

Single Point (2018-08-30) Multi Point

Reflectance

Wavelength (microns)

CSV Download Image Download

Thumbnail Size

Lat: 9.79489°, Lon: 43.09329°

図 5.4.5.2-1 反射率グラフ表記機能[Single Point]の説明

5.4.5.3 反射率グラフ表記機能の説明[Multi Point] (NIRS3)

5.4.5.3 反射率グラフ表記機能の説明[Multi Point] (NIRS3)

「Multi Point」を選択すると、選択した地点ごとの平均反射率のグラフを表示する

「Multi Point」で他の地点を追加するためには、一度グラフを閉じる

「Multi Point」で他の地点を追加するために、他の観測データの地点をクリックする

「Multi Point」で他の地点を追加する際に、同一の観測データの中からも複数の地点を追加することができる

図 5.4.5.3-1 反射率グラフ表記機能[Multi Point]の説明

5.4.5.4 インフォメーション機能の説明 (NIRS3)

5.4.5.4 インフォメーション機能の説明 (NIRS3)

The screenshot shows the NIRS3 interface with two observation data thumbnails. The second thumbnail, labeled 'hyb2_nirs3_20180630T07_01_cal', has an information icon (i) highlighted with a red box. A blue arrow points from this icon to the information popup window shown below.

The information popup window displays the following data:

Observation Time	2018-06-30 07:00:04
Mission Phase	Asteroid Proximity
Opv.Type1	Checkout
Opv.Type2	
Opv.Type3	
Object	Ryugu
File Name	hyb2_nirs3_20180630T07_01_cal.fit
Instrument	NIRS3
Product Level	L2C: data_calibrated
Sun-Target distance [au]	0.9864936937169754, 0.9865592300880254
Local Time	11:45:02
Latitude [deg] (Start, End)	8.354161607166624, 8.568702503956546
Longitude [deg] (Start, End)	-179.99220216958838, -178.52116522558435
Phase Angle [deg]	18.22132379394918
Exposure Time [sec]	0.0025
Sampling Mode	CT1: chopper synchronous single
Foot Print Size [m]	11487.98552897625
Slant Distance [km]	19.531540618151887
HYB2-Target Distance [km]	19.891966448859858, 19.938707801348148

The popup window also includes a 'Reset' button, a 'See' button, and a 'Data URL' field.

表示項目リスト

1. Observation Time
2. Mission Phase
3. Opv.Type1
4. Checkout
5. Opv.Type2
6. Opv.Type3
7. Object
8. File Name
9. Instrument
10. Product Level
11. Sun-Target distance (au)
12. Local Time
13. Latitude [deg] (Start, End)
14. Longitude [deg] (Start, End)
15. Phase Angle [deg]
16. Exposure Time [sec]
17. Sampling Mode
18. Foot Print Size [m]
19. Slant Distance [km]
20. HYB2-Target Distance [km]
21. Data URL

※詳細は SIS を参照

図 5.4.5.4-5.4.5.4-1 インフォメーション機能の説明 (NIRS3)

5.4.6 機器毎の検索結果領域の説明 (LIDAR)

5.4.6.1 ポリゴン表示機能の説明 (LIDAR)



図 5.4.6.1-5.4.6.1-1 ポリゴン表示機能の説明 (LIDAR)

5.4.6.2 標高グラフ表示機能の説明[基本] (LIDAR)

プロダクトレベルがL2の場合、選択した観測データのポリゴンの一部をクリックすると、クリックした場所を含む観測データの標高グラフを表示する

「LONGITUDE [deg]」を選択すると、x軸が緯度から経度になり、標高グラフを表示する

- グラフに利用した観測データのダウンロードできる
- グラフの画像をダウンロードできる

標高グラフはグラフアイコンをクリックしても表示することができる

図 5.4.6.2-5.4.6.2-1 標高グラフ表記機能の説明[基本]

5.4.6.3 標高グラフ表示機能の説明[Multi 選択] (LIDAR)

5.4.6.3 標高グラフ表示機能の説明[Multi 選択] (LIDAR)

標高グラフは、ポリゴンをクリックするか、グラフアイコンをクリックすることで、複数の観測データをグラフに追加することができる

さらに、観測データを追加した例を示す

図 5.4.6.3-5.4.6.3-1 標高グラフ表記機能の説明[Multi 選択]

5.4.6.4 アルベドグラフ表示機能の説明 (LIDAR)

5.4.6.4 アルベドグラフ表示機能の説明 (LIDAR)

プロダクトレベルがL3の場合、選択した観測データのポリゴンの一部をクリックすると、クリックした場所を含む観測データのアルベドグラフを表示する

- グラフに利用した観測データのダウンロードできる
- グラフの画像をダウンロードできる

図 5.4.6.4-5.4.6.4-1 アルベドグラフ表示機能の説明 (LIDAR)

5.4.6.5 ダストグラフ表示機能の説明 (LIDAR)

The image shows two screenshots of the JAXA Asteroid Data Explorer 2 (JADE2) interface. The top screenshot shows the 'Advanced' settings panel on the left, where 'Product Level' is set to 'L2: data_derived' and 'Contents' is set to 'Dust count data'. The main area displays a grid of thumbnails for various LIDAR data files. One thumbnail, labeled 'hyb2_ldr_i2_navsens_dust_ts_20190601T14_v01', is highlighted with a red box and a red arrow pointing to a callout box. The callout box contains the text: 'プロダクトレベルがL2の場合、かつ ContentsがDust count dataの場合、選択した観測データのグラフアイコンをクリックすると、Dust Countのグラフを表示する'. The bottom screenshot shows the same interface with the selected thumbnail expanded into a large dust count graph. The graph plots dust count (Y-axis, 0 to 3,000) against time (X-axis, 2019-06-01 14:00:00.841207 to 2019-06-01 14:00:00.788544). The graph shows several vertical bars representing dust count measurements. An 'OK' button is visible in the bottom right corner of the graph window.

図 5.4.6.5-1 ダストグラフ表示機能の説明 (LIDAR)

5.4.6.6 インフォメーション機能の説明 (LIDAR)

5.4.6.6 インフォメーション機能の説明 (LIDAR)

The figure illustrates the process of selecting LIDAR observation data and viewing its information. The top-left screenshot shows the data selection interface with 'LIDAR' selected in the filter menu. The top-right text box explains that an information popup is displayed for the selected data. The bottom-left screenshot shows the 'Information' popup window for a specific LIDAR observation, listing various parameters such as Observation Time, Mission Phase, and System Type. The bottom-right text box provides a list of 21 items displayed in the popup, along with a reference to the SIS for more details.

選択した観測データのインフォメーションポップアップ画面が表示される。

表示項目リスト

1. Observation Time
2. Mission Phase
3. Ope. Type1
4. Ope. Type2
5. Ope. Type3
6. Object
7. File Name
8. Instrument
9. Product Level
10. Contents
11. Laser Shot Time
12. System Type
13. Latitude [deg] (Start, End)
14. Longitude [deg] (Start, End)
15. Range [m] (min, max)
16. Height [m] (min, max)
17. Distance [m] (min, max)
18. Incidence Angle [deg] (min, max)
19. Data URL
20. Sun-Target distance [au]
21. Sun-Target-HYB2 angle [deg]

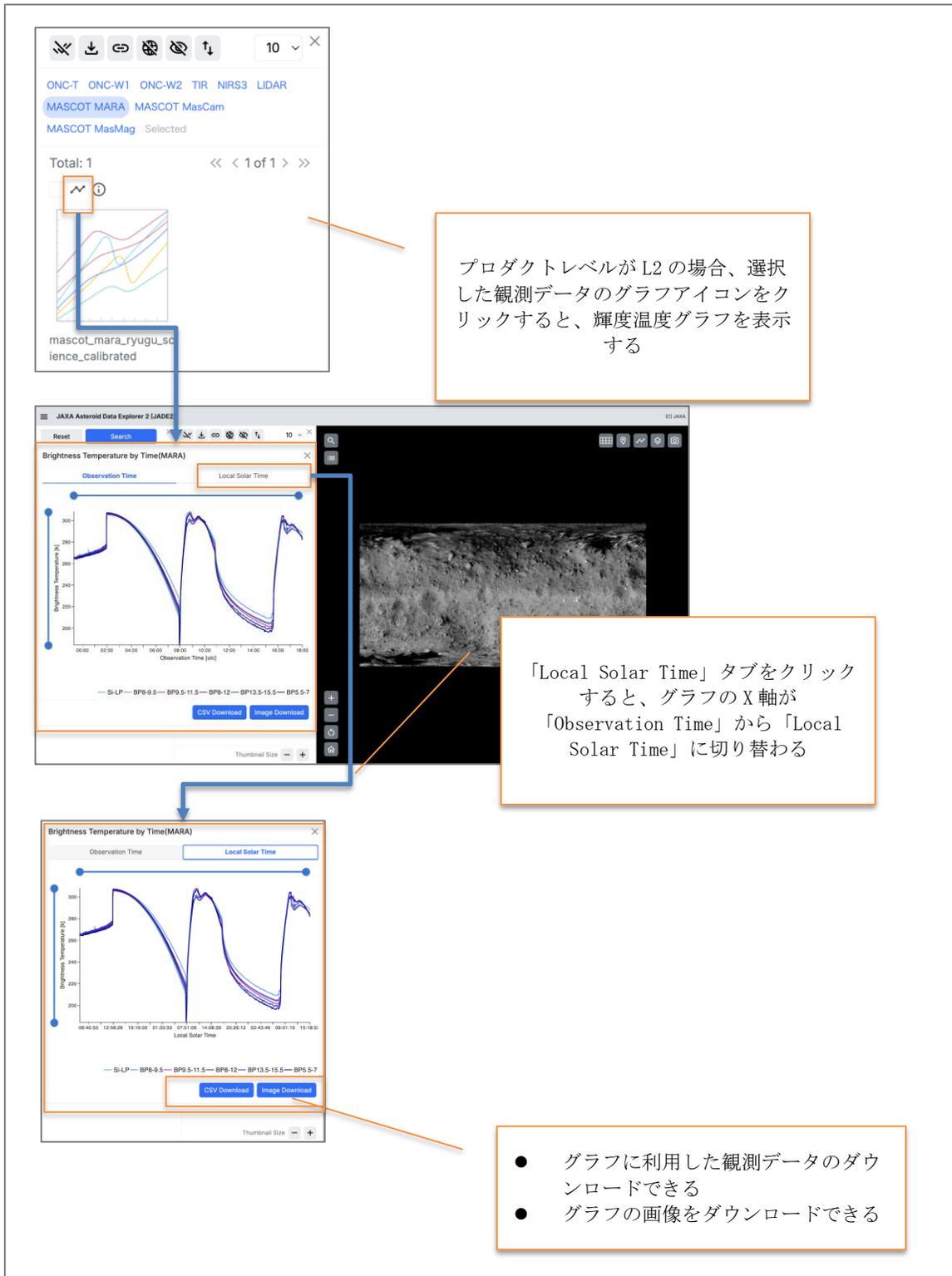
※詳細は SIS を参照

図 5.4.6.6-1 インフォメーション機能の説明 (LIDAR)

5.4.7 機器毎の検索結果領域の説明 (MASCOT MARA)

5.4.7 機器毎の検索結果領域の説明 (MASCOT MARA)

5.4.7.1 輝度温度グラフ表示機能の説明 (MASCOT MARA)



プロダクトレベルがL2の場合、選択した観測データのグラフアイコンをクリックすると、輝度温度グラフを表示する

「Local Solar Time」タブをクリックすると、グラフのX軸が「Observation Time」から「Local Solar Time」に切り替わる

- グラフに利用した観測データのダウンロードできる
- グラフの画像をダウンロードできる

図 5.4.7.1-1 輝度温度グラフ表示機能の説明 (MASCOT MARA)

5.4.7.2 インフォメーション機能の説明 (MASCOT MARA)

5.4.7.2 インフォメーション機能の説明 (MASCOT MARA)

選択した観測データのインフォメーションポップアップ画面が表示される。

表示項目リスト

1. Observation Time
2. Mission Phase
3. Ope. Type1
4. Ope. Type2
5. Ope. Type3
6. Descent
7. Object
8. File Name
9. Instrument
10. Product Level
11. Obs. Time (start, end)
12. Local Time (start, end)
13. Data URL

※詳細は SIS を参照

図 5.4.7.2-1 インフォメーション機能の説明 (MASCOT MARA)

5.4.8 機器毎の検索結果領域の説明 (MASCOT MasCam)

5.4.8 機器毎の検索結果領域の説明 (MASCOT MasCam)

5.4.8.1 ポリゴン表示機能の説明 (MASCOT MasCam)

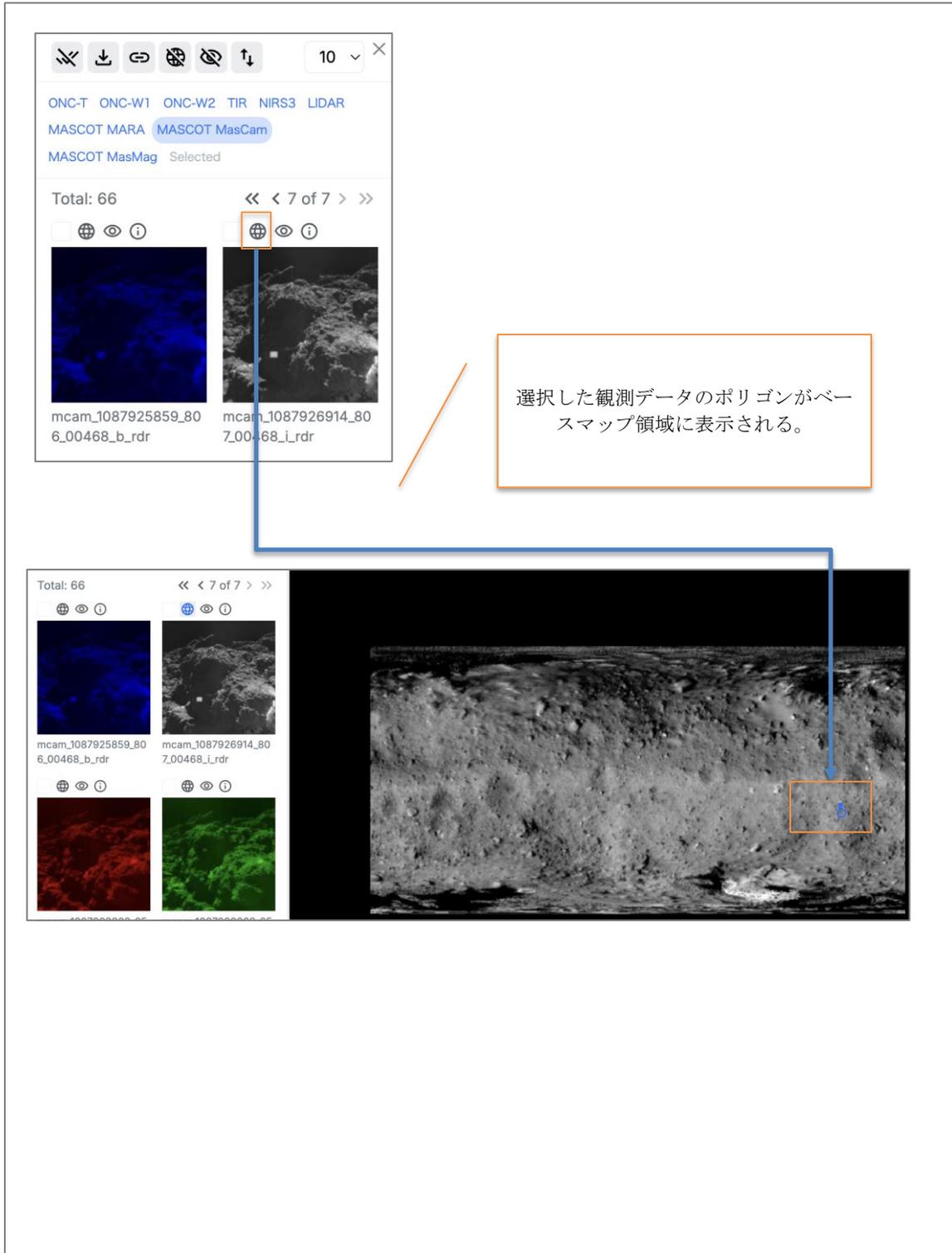


図 5.4.8.1-1 ポリゴン表示機能の説明 (MASCOT MasCam)

5.4.8.2 写真画像表示機能の説明 (MASCOT MasCam)

The image shows two screenshots of the MASCOT MasCam software interface. The top screenshot is a thumbnail gallery with a toolbar at the top containing icons for navigation and zoom. Below the toolbar, there are tabs for different data types: 'ONC-T', 'ONC-W1', 'ONC-W2', 'TIR', 'NIRS3', 'LIDAR', 'MASCOT MARA', 'MASCOT MasCam' (which is selected), and 'MASCOT MasMag'. The gallery shows two thumbnails: a blue-tinted image and a grayscale image. A red box highlights the eye icon in the top right corner of the second thumbnail. A blue arrow points from this box to a text box on the right. The bottom screenshot shows a 3D view of Asteroid Ryugu. On the left, there is a larger thumbnail gallery with four pairs of images. A red box highlights a specific thumbnail, and a blue arrow points from it to a 3D view of the asteroid. In this 3D view, a grayscale photo is overlaid on the surface of the asteroid, and a blue circle with an arrow points to the location where the photo was taken.

ベースマップが3Dモードの場合、選択した観測データの写真画像がベースマップ領域に表示される。

なお、他の機器の写真画像の表示方法と違い、ポリゴンの円の位置からポリゴンの矢印に向けて撮った写真を、その方角がわかるように立てかけて表示している。

図 5.4.8.2-1 写真画像表示機能の説明 (MASCOT MasCam)

5.4.8.3 インフォメーション機能の説明 (MASCOT MasCam)

5.4.8.3 インフォメーション機能の説明 (MASCOT MasCam)

The image shows two screenshots from the JAXA Asteroid Data Explorer 2 (JADEX2) interface. The top screenshot shows a list of instruments with 'MASCOT MasCam' selected. Below the list are two thumbnail images of asteroid data. A blue arrow points from the information icon on the right thumbnail to the bottom screenshot. The bottom screenshot shows an 'Information' popup window with a table of metadata for the selected data. To the right of the popup is a list of 23 items that can be displayed in the information window, along with a note to refer to SIS for details.

選択した観測データのインフォメーションポップアップ画面が表示される。

Observation Time	2018-10-03 16:40:18
Mission Phase	Asteroid Proximity
Op. Type1	Rovers
Op. Type2	MASCOT (>51m)
Op. Type3	Separation & Hovering (3km)
Object	Ryugu
File Name	mcam_3087926914_807_00468_L_rdr.vic
Instrument	MASCOT:MasCam
Product Level	data_calibrated
Local Solar Time	11:09:48
Phase Angle [deg]	85.04
Incidence Angle [deg]	21.15
Emission Angle [deg]	68
Solar Azimuth [deg]	321.77
Solar Elevation [deg]	68.85
Position of MASCOT	137143578109999998,-22.30338829,0.446199131
Index Sequence Num.	6
LED	TRUE
LED Color	i: 812 nm: INFRARED
Wavelength [nm]	812
Detector Temp [degC]	6.95
Data URL	https://data.darts.isas.jaxa.jp/pub/ods4/data/vt62/h

表示項目リスト

1. Observation Time
2. Mission Phase
3. Op. Type1
4. Op. Type2
5. Op. Type3
6. Separation & Hovering (3km)
7. Object
8. File Name
9. Instrument
10. Product Level
11. Local Solar Time
12. Phase Angle [deg]
13. Incidence Angle [deg]
14. Emission Angle [deg]
15. Solar Azimuth [deg]
16. Solar Elevation [deg]
17. Position of MASCOT
18. Index Sequence Num.
19. LED
20. LED Color
21. Wavelength [nm]
22. Detector Temp [degC]
23. Data URL

※詳細は SIS を参照

図 5.4.8.3-1 インフォメーション機能の説明 (MASCOT MasCam)

5.4.9 機器毎の検索結果領域の説明 (MASCOT MasMag)

5.4.9 機器毎の検索結果領域の説明 (MASCOT MasMag)

5.4.9.1 磁場グラフ表示機能の説明 (MASCOT MasMag)

The image shows a two-part interface for MASCOT MasMag. The top part is a search results page with a list of data items. The bottom part is a detailed view of a magnetic field graph.

Top Panel (Search Results):

- Navigation: ONC-T, ONC-W1, ONC-W2, TIR, NIRS3, LIDAR, MASCOT MARA, MASCOT MasCam, MASCOT MasMag (Selected).
- Total: 9 items, showing << < 1 of 1 > >>.
- Each item has a graph icon and an information icon. One icon is highlighted with a blue box and a blue arrow pointing to the detailed graph below.
- Item 1: hyb2_msc_mag_20181_002_225054_72774_fs a
- Item 2: hyb2_msc_mag_20181_002_225054_11184_p0s a
- Item 3: hyb2_msc_mag_20181_003_015719_02229_p1s a
- Item 4: hyb2_msc_mag_20181_003_015849_00263_fs c

Bottom Panel (Detailed Graph):

- Window Title: JAXA Asteroid Data Explorer 2 (JADE2)
- Search: Reset, Search
- Graph Title: Magnetic Field by Time
- Y-axis: B [nT]
- X-axis: Observation Datetime [Jst]
- Legend: Bx [nT], By [nT], Bz [nT]. Bx [nT] is selected.
- Current Value: Bx [nT] 1.678
- Date: Wed, 03 Oct 2018 02:01:29 GMT
- Buttons: CSV Download, Image Download
- Other: Asteroid Proximity, Ope.Type, Thumbnail Size

Callout Boxes:

- Top Right:** プロダクトレベルが data_sci_calibrated もしくは data_sci_partial の場合、選択した観測データのグラフアイコンをクリックすると、磁場グラフを表示する
- Middle Right:**
 - Bx [nT] タブをクリックすると、Y 軸に Bx の磁場グラフが表示される
 - By [nT] タブをクリックすると、Y 軸に By の磁場グラフが表示される
 - Bz [nT] タブをクリックすると、Y 軸に Bz の磁場グラフが表示される
- Bottom Right:**
 - グラフに利用した観測データのダウンロードできる
 - グラフの画像をダウンロードできる

図 5.4.9.1-1 磁場グラフ表示機能の説明 (MASCOT MasMag)

5.4.9.2 インフォメーション機能の説明 (MASCOT MasMag)

5.4.9.2 インフォメーション機能の説明 (MASCOT MasMag)

The screenshot displays the MASCOT MasMag interface. At the top, there are navigation tabs for various instruments: ONC-T, ONC-W1, ONC-W2, TIR, NIRS3, LIDAR, MASCOT MARA, MASCOT MasCam, and MASCOT MasMag (which is selected). Below the tabs, there are several data plots arranged in a grid. Each plot has a small information icon (an 'i' in a circle) in its top right corner. A blue arrow points from one of these icons to a larger 'Information' popup window that is overlaid on the bottom right of the main interface. This popup window contains a list of metadata for the selected data, including observation time, mission phase, object name, and data URLs. To the right of the popup window, there is a list of 11 items that correspond to the information displayed in the popup. A separate text box with an orange border points to the information icons in the main interface, explaining their function.

選択した観測データのインフォメーションポップアップ画面が表示される。

表示項目リスト

1. Observation Time
2. Mission Phase
3. Ope. Type1
4. Ope. Type2
5. Ope. Type3
6. Separation & Hovering (3km)
7. Object
8. File Name
9. Instrument
10. Product Level
11. Data URL

※詳細は SIS を参照

図 5.4.9.2-1 インフォメーション機能の説明 (MASCOT MasMag)

6 ベースマップ領域の説明

6.1 ベースマップ領域の概要説明

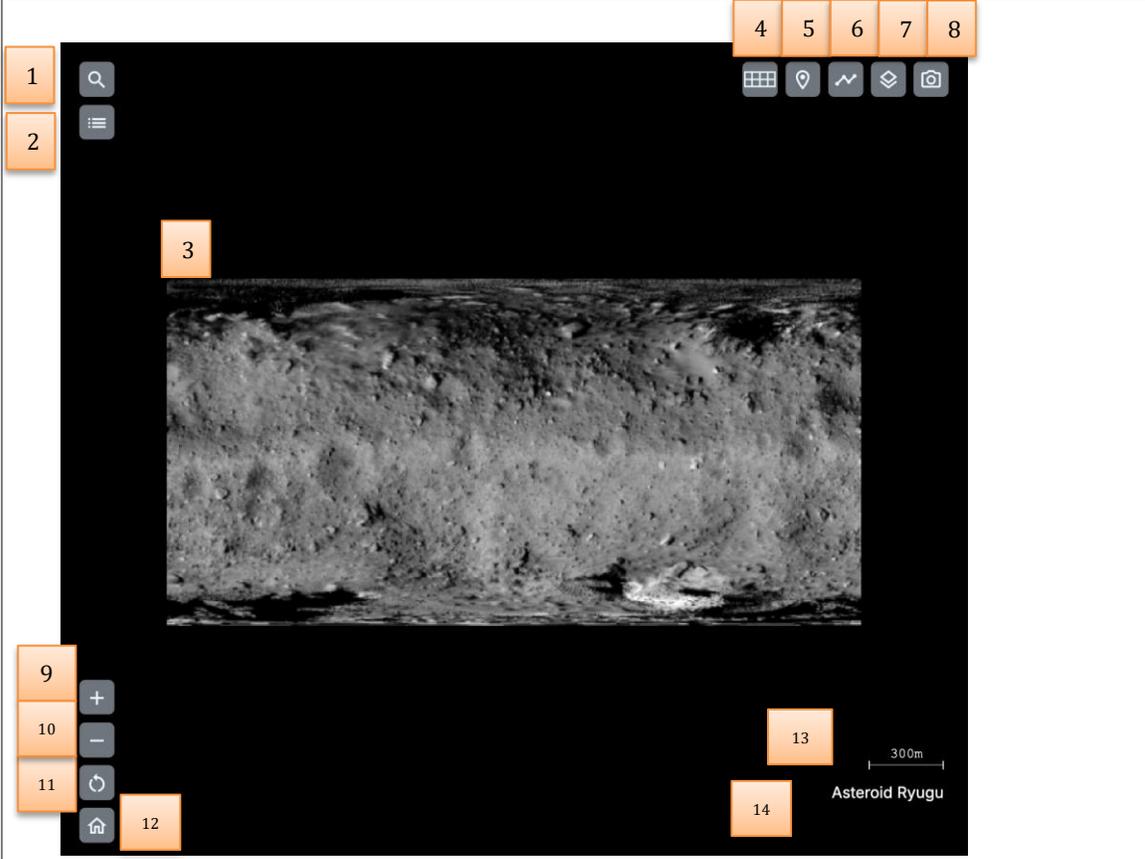
- 観測データをベースマップで確認する領域です

The screenshot displays the JAXA Asteroid Data Explorer 2 (JADE2) web application. The interface is divided into several sections:

- Top Bar:** Includes a search bar, a 'Reset' button, and navigation icons. The title is 'JAXA Asteroid Data Explorer 2 (JADE2)' and the user is identified as '(C) JAXA'.
- Filters:**
 - Observation Time:** Start date is 2018/06/27 00:35, End date is 2019/11/13 00:59.
 - Instrument:** A list of instruments with checkboxes. Selected instruments include ONC-T, ONC-W1, and ONC-W2. Other instruments listed are TIR, NIRS3, LIDAR, MASCOT MARA, MASCOT MasCam, and MASCOT MasMag.
- Data Grid:** Shows a grid of thumbnail images. The total number of results is 435, and the current view is page 1 of 44. The thumbnails are labeled with instrument and observation IDs, such as 'hyb2_onc_20180627_0 22012_tvf_l2d'.
- Main Image:** A large, detailed grayscale image of the Asteroid Ryugu surface. It shows a rugged, cratered terrain. A scale bar in the bottom right corner indicates 30m. The text 'Asteroid Ryugu' is visible below the scale bar.

図 6.1-1 ベースマップ領域の概要説明

6.2 ベースマップ領域の機能説明



The screenshot shows a dark-themed interface for viewing a base map of Asteroid Ryugu. The map is a grayscale image of the asteroid's surface. The interface includes a search bar at the top left, a menu icon, and a toolbar at the top right with icons for grid, location, zoom, layers, and capture. On the left side, there are zoom in (+), zoom out (-), refresh, and home icons. At the bottom right, there is a scale bar labeled '300m' and the text 'Asteroid Ryugu'. Numbered callouts (1-14) point to specific UI elements and features as detailed in the list below.

1. 検索条件領域の表示/非表示
 - 検索条件領域を表示したり、非表示にしたりする
2. 検索結果領域の表示/非表示
 - 検索結果領域を表示したり、非表示にしたりする
3. ベースマップ
 - 小惑星のベースマップである
4. ベースマップの表示モード切り替え
 - ベースマップを 2D、3D、コロンバスビューに切り替える
5. エリア選択
 - ベースマップから緯度経度を指定して検索結果を絞り込む
 - ベースマップからクレーターなどをフィーチャーして、検索結果を対象の緯度経度の観測データで絞り込む
6. ポリゴン選択
 - ベースマップにてポリゴンを描画し、検索結果を絞り込むことができる
7. レイヤー選択
 - グリッド線を入れたり、マップの種類を変えたりする
8. キャプチャ機能
 - ベースマップのキャプチャを取ることができる
9. 拡大
 - ベースマップを拡大する
10. 縮小
 - ベースマップを縮小する
11. リフレッシュ
 - ベースマップ領域に描画したオブジェクトを一括クリアする
12. ホーム
 - ベースマップを初期表示の大きさに戻し、初期表示の位置に移動する
13. 縮尺
 - ベースマップの拡大縮小に合わせて、縮尺情報を表示する
14. 観測対象
 - 観測対象名称を表示する

図 6.2-1 ベースマップ領域の機能説明

6.3 ベースマップの表示モード切り替えの説明

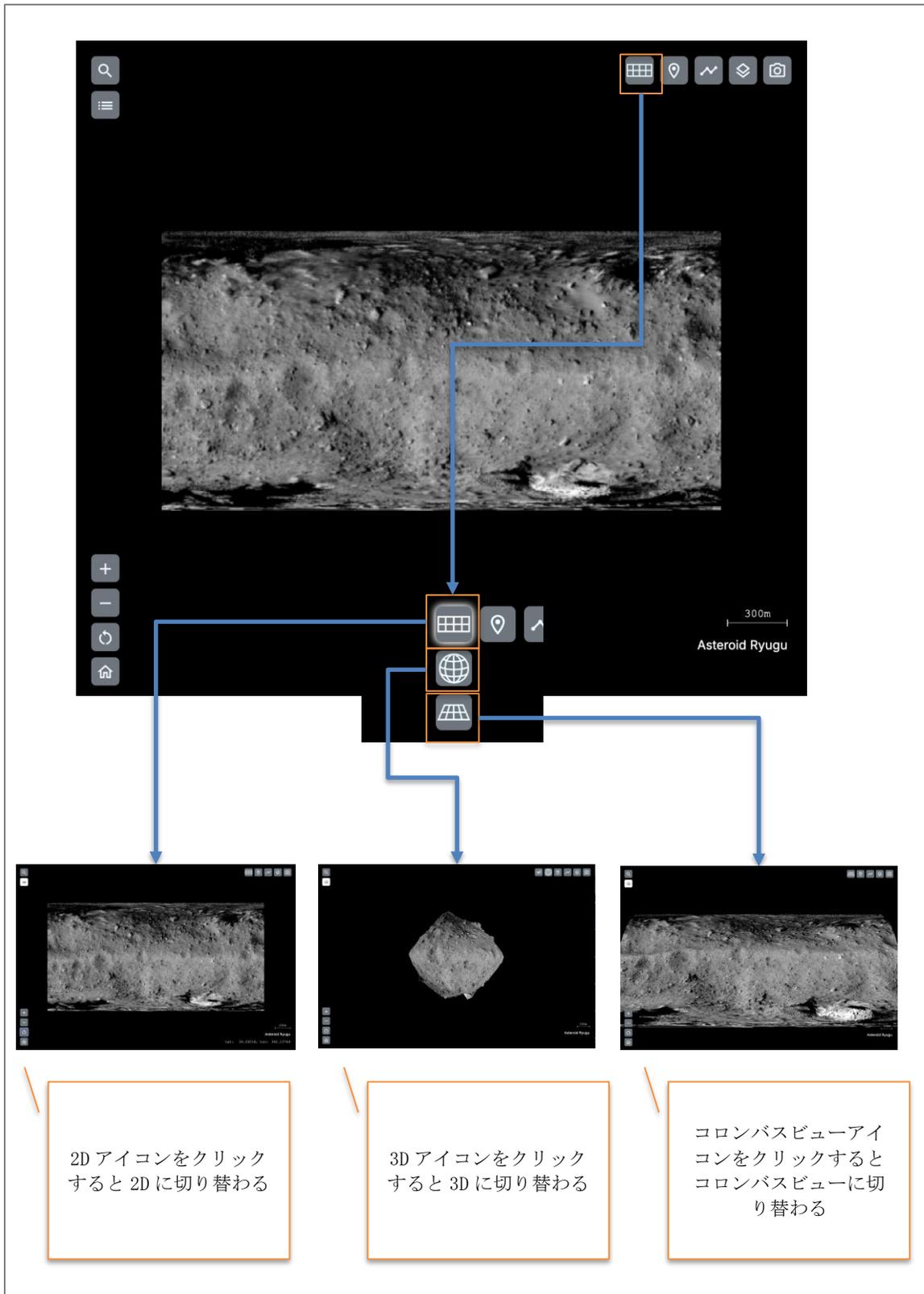


図 6.3-1 ベースマップの表示モード切り替えの説明

6.4 ベースマップのエリア選択 (Bounding Box) の説明

The image illustrates the process of selecting a bounding box on the base map in the JAXA Asteroid Data Explorer 2 (JADE2) application. It shows the main interface with filters and a map of Asteroid Ryugu. Two 'Area Select' dialog boxes are shown in sequence. The first dialog allows for manual entry of latitude and longitude coordinates. The second dialog shows a search for a bounding box, with input fields for longitude (50 to 310) and latitude (-50 to 50). A text box on the right explains that this search filters results within the selected area.

緯度経度を指定して、ベースマップにポリゴンを表示でき、また検索をしている場合は、エリア選択の範囲で検索結果を絞り込むことができる

図 6.4-1 ベースマップのエリア選択 (Bounding Box) の説明

6.5 ベースマップのエリア選択（Feature Collection）の説明

The image illustrates the 'Area Select' process in the JAXA Asteroid Data Explorer 2 (JADE2) interface. It shows the main application window with various filters and a base map of Asteroid Ryugu. Two 'Area Select' dialog boxes are shown, demonstrating the selection of a bounding box and the application of a feature collection filter. The final result shows a specific crater highlighted on the base map.

Area Select Dialog 1: Shows the 'BoundingBox' tab with input fields for 'Max Latitude', 'Min Longitude', 'Max Longitude', and 'Min Latitude'. 'Save' and 'Clear' buttons are at the bottom.

Area Select Dialog 2: Shows the 'FeatureCollection' tab with a dropdown menu for 'Type' (set to 'Crater') and a dropdown menu for 'Feature' (set to 'Brabo'). 'Save' and 'Clear' buttons are at the bottom.

Text Box: クレーターなどを指定して、ベースマップにポリゴンを表示でき、また検索をしている場合は、エリア選択の範囲で検索結果を絞り込むことができる

Final Screenshot: The main application window shows the 'FeatureCollection' filter applied. The total number of results is 3486. A specific crater is highlighted on the base map with an orange box.

図 6.5-1 ベースマップのエリア選択（Feature Collection）の説明

6.6 ベースマップのポリゴン選択の説明

ベースマップにポリラインやポリゴンを描画できる。また検索をしている場合は、ポリゴン選択の範囲で検索結果を絞り込むことができる。

ポリゴンなどを描画する際は、ポリゴン選択アイコンをクリック後に、ベースマップをクリックすると直線を描画することができ、クリックするごとに頂点を作ることができポリゴンを形成できる。そして、ダブルクリックをすることでポリゴンを閉じて描画内容を決めることができる。

図 6.6-1 ベースマップのポリゴン選択の説明

6.7 ベースマップのレイヤー選択 (Layer) の説明

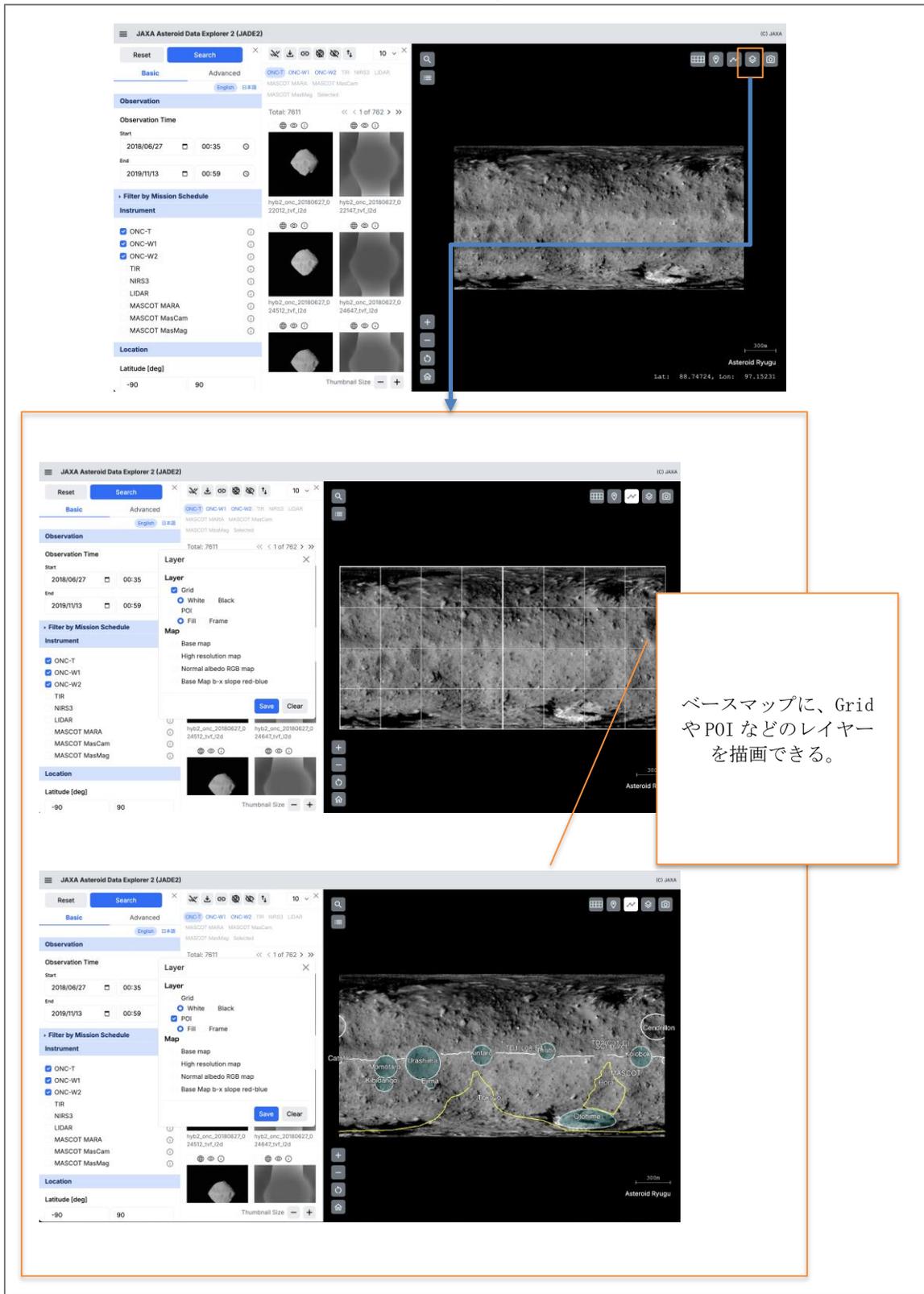


図 6.7-1 ベースマップのレイヤー選択 (Layer) の説明

6.8 ベースマップのレイヤー選択 (Map) の説明

The screenshot shows the JAXA Asteroid Data Explorer 2 (JADEX2) interface. The 'Map' layer selection menu is open, showing the following options:

- Base map
- High resolution map
- Normal albedo RGB map
- Base Map b-x slope red-blue

The main display area shows the selected map type over a grayscale image of the asteroid Ryugu. The interface also includes a search bar, observation time filters, and instrument filters.

ベースマップに以下のマップを
描画できる。

- High resolution map
- Normal albedo RGB map
- Base Map b-x slope red-blue
- Base map (Default)

図 6.8-1 ベースマップのレイヤー選択 (Map) の説明

6.9 はやぶさ2の軌道情報表示機能の説明

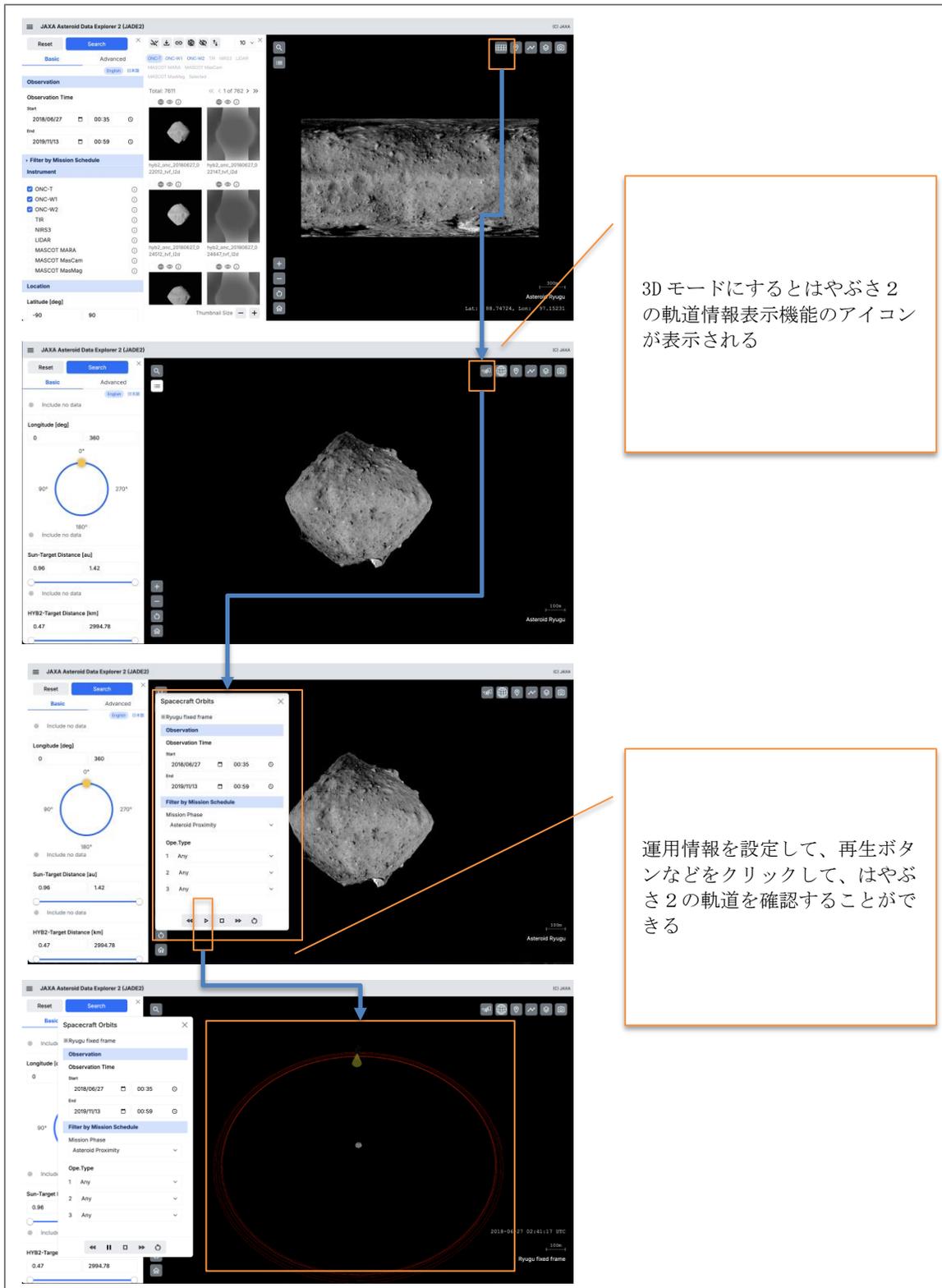


図 6.9-1 はやぶさ2の軌道情報表示機能の説明

6.10 ベースマップ領域の基本的な操作方法の説明 1

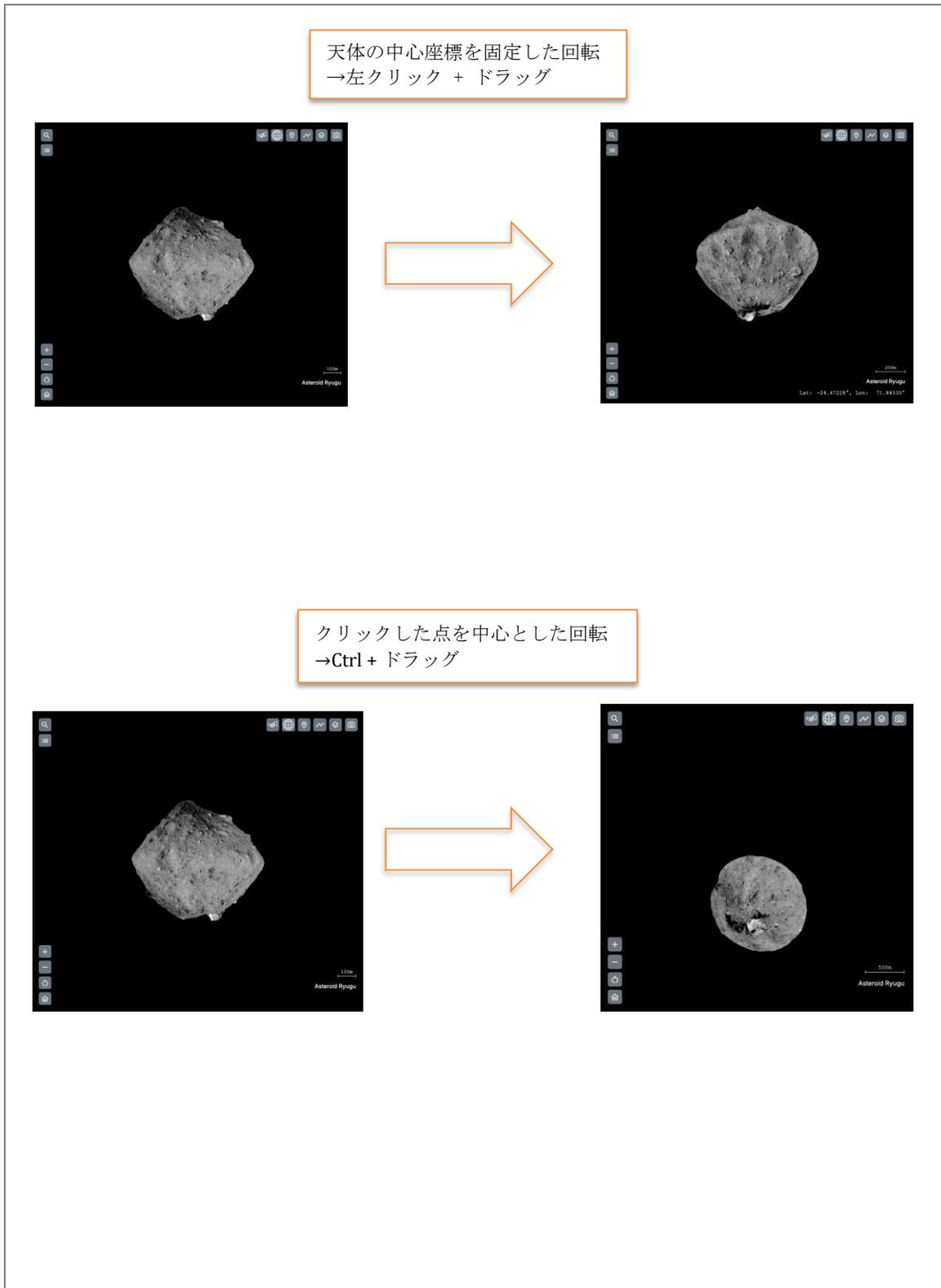


図 6.10-1 ベースマップ領域の基本的な操作方法の説明 1

6.11 ベースマップ領域の基本的な操作方法の説明 2

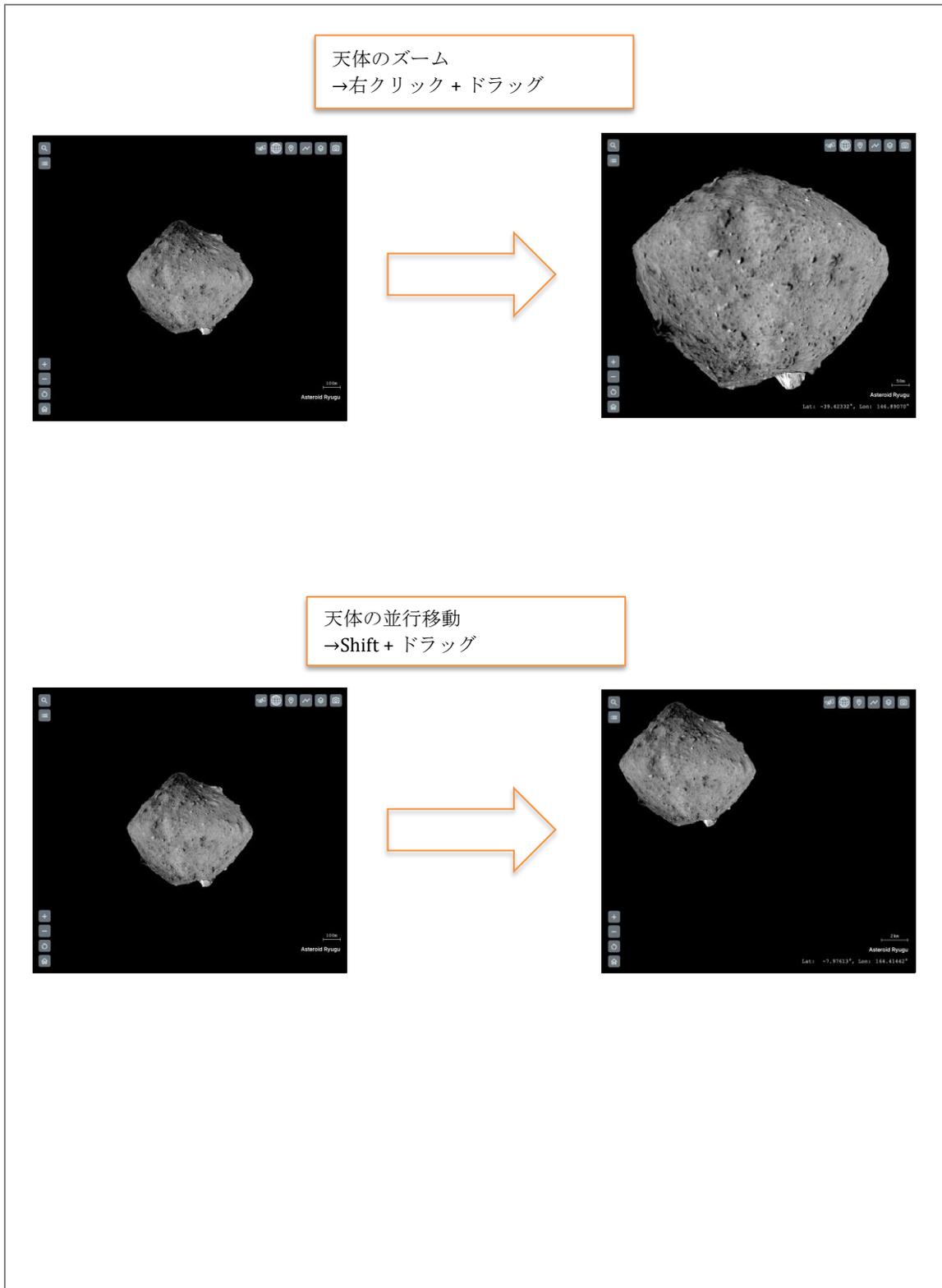


図 6.11-1 ベースマップ領域の基本的な操作方法の説明 2