

# 研究データのライセンス表示 ガイドラインの実践に向けて

2019年5月27日

宇宙航空研究開発機構(JAXA)・宇宙科学研究所(ISAS)

宇宙物理学研究系

科学データ専門委員会委員長

海老沢 研

- 研究データ利活用協議会（RDUF）の下に設置された「研究データのライセンス検討プロジェクト」小委員会では、2019年3月に研究データに付与する適切な利用条件を選択するためのガイドライン案を策定した。本セッションでは、ガイドライン案の策定に当たっての議論を紹介するとともに、多様な背景を持つ各機関での利用に耐えうるかどうか、機関のデータ管理に携わる方々から意見をいただく。

- 簡単な経歴

- 1991年、理学博士 (天文学)、専門は主に人工衛星を用いたX線天文学
- 1992年からNASA にてX線天文データアーカイブ開発・運用
- 2005年からISAS/JAXAにて宇宙科学データアーカイブ開発・運用
- 主にX線天文学の研究、大学院教育 (東大天文教室)

- 私が見てきた「オープンサイエンス」
  - インパクトの大きな間違った結果はオープンでないデータから生まれる
    - 宇宙背景放射の黒体放射からのずれを「発見」、宇宙科学研究所(1988年)
    - 超新星残骸からTeVガンマ線の「発見」、宇宙線研究所(1998年)
  - 今では、**短い占有期間の後に天文衛星データは「オープン」**になる
    - データがオープンであることはあたりまえ。結果を再現または検証できる。
  - **データをオープンにすることで多くの成果が生まれる**
    - 日本の「あすか」衛星のアーカイブを日米協力で開発。30以上の国から1500本以上の投稿論文
  - NASAデータポリシーは非常にオープン(NASA Policy Derivative 2230.1)
    - NASAは著作権を主張しない ([http://jda.jaxa.jp/nasa\\_guideline.php](http://jda.jaxa.jp/nasa_guideline.php))
    - ハッブル宇宙望遠鏡の画像が宗教の宣伝パンフレットに！
  - JAXAのデータは(NASAに比べて)使いにくい
    - JAXAは著作権者
    - 原則として許可制、商業利用不可(<http://jda.jaxa.jp/service.php>)

# 「宇宙科学研究所のデータポリシー」について

- 2017年「**科学データ専門委員会**」が発足
- データポリシーの必要性を認識、策定開始
- 2018年3月、研究所会議で承認
- 2018年5月、日本語・英語でISAS HPの下で公開
  - <http://www.isas.jaxa.jp/researchers/data-policy/>
  - <http://www.isas.jaxa.jp/en/researchers/data-policy/>
  - 英文は日本人の英語専門家、ISASのイギリス人研究者、アメリカ人研究者がチェック

# ISASのデータポリシー策定の背景

- 以下、「ISASのデータポリシー」と対比させて、上記委員会で議論した内容の一部を示す
- データポリシーは赤い四角で囲んだ

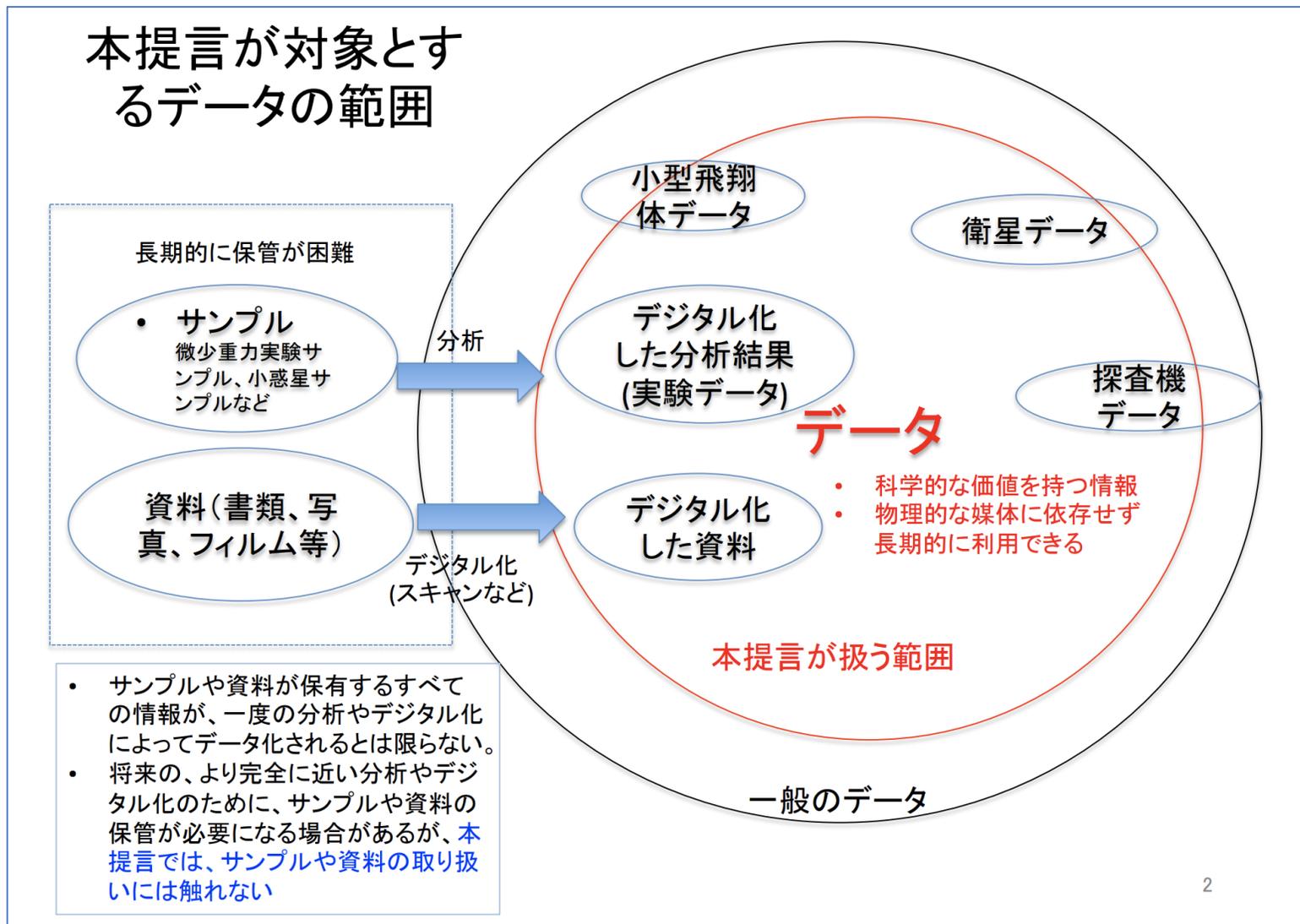
# 宇宙科学研究所のデータポリシー

(全文；脚註は除く)

## 1. 本ポリシーが対象とするデータの定義

以下では、「データ」とは、宇宙科学研究所が保有する、**広い意味で科学的な価値を持つ情報であり、特定の物理的な媒体に依存せずに、汎用的・長期的に利用できるもの**を指します。汎用的な利用を想定していない個人的なメモや写真などの情報、研究グループの非公式のレポートや会議録、長期的利用を想定していない一時的な情報、物理的な実体としてのサンプルなどは、このポリシーの対象となるデータには含まれません。

# 何が「データ」で「データでないか」の判断基準を提示



## 2. 非公開データ、公開データの定義

宇宙科学研究所は、本ポリシーが対象とするデータについて、個別の状況に応じて、**データ毎に「非公開」とするか「公開」とするかを定めます。**

- 非公開データ：限定的な範囲・期間における利用を意図して作成されたデータ。
- 公開データ：非公開データ以外の、誰でも自由に取得し、利用できるデータ。

# 公開か非公開かの区別は非常に重要

- 今まで、公開しても良いかどうかわからないデータがたくさんあった
- 今後は、そのような曖昧な位置づけは許されない
- ISASのデータは、必ず公開か非公開かの、どちらかに分類する

### 3. 公開、非公開の考えかた

宇宙科学研究所は、論文や学会等で発表された結果を再現するために必要なデータ等、科学的成果のエビデンスとなるデータを公開します。それ以外のデータについても公開を原則としますが、以下の場合に限って、データを「非公開」とします：

- 公開することによって、個人情報情報の保護や公共の安全等に支障がある場合。
- 公開することによって、デメリットが発生する可能性がある場合。
  - たとえば、データ処理が不完全であることが明示されておらず、それを使って間違った結果が発表される可能性がある場合。
- 公開しないことによって、メリットが期待される場合。
  - たとえば、データの取得や作成を行った研究チームに、一定期間占有利用させることによって、優位性を付与する場合や、データの利用権を他機関との交渉材料にするなど、戦略的な利用価値がある場合。

# 非公開データの例

- ロケットと地上局間の通信周波数（公共の安全等に支障）
  - 公開文書についても、一部を墨消し
- 公開しないことによって、メリットが期待される例
  - 探査機のクリティカル運用に関わる工学的データ、
  - 膨大な計算によって得られた、将来の月着陸検討に関わるデータ等
  - 海外の宇宙機関との交渉などに、戦略的に利用できる可能性がある

- 宇宙科学研究所は、原則として、非公開データの存在を、それを非公開とする理由とともに、明示します。ただし、データの存在を公開しないことにメリットがあると考えられる場合には、その存在を公開しない場合もあります。非公開データについては、利用範囲と非公開期限を定め、その後、公開に移行するか、非公開を続けるか、あるいは廃棄するかを判断します。
- 衛星、探査機、大気球、観測ロケットなどによる観測データについて、装置チームが機器較正を行ったり観測提案者が占有利用したりするための非公開期間が必要な場合、その目安はデータ取得後から約1年です。

# 「非公開」データの利用・保管について

- 誰も使わない非公開データ、は論理的にありえない！
- 非公開データを永久保管は意味がない！
- いままで非公開で何十年も放置されてきたデータがあった
- 非公開データの担当者、利用範囲、保管期限を定義することをルール化した。
- 非公開期限が過ぎたら、公開に移行する、または廃棄する

「恒久的に」という意見もあったが、議論の末、現実的な期間とした（「ぎんが」衛星のデータは1987年～）

## 4. 公開データのポリシー

宇宙科学研究所は、公開データが広く利用されることが科学の進歩につながるとの信念に基づき、以下の方策を実施します：

- 公知の知識のみで公開データを利用できるように、適切なデータ処理やデータの説明を行います。
- 公開データは、利用できる状態で、**長期間（最低30年）** 保管します。
- 必要な公開データを簡単に見つけ、使いやすくするためのサービスを無償で提供します。
- 永続的な識別子を用いるなどして、公開データを引用しやすくします。

科学データ公開のFAIR principleに準拠

Findable  
Accessible  
Inteoperative  
Reusable

<https://www.nature.com/articles/sdata201618>

## 5. 公開データ利用の際のルール

- 公開データを利用する際には、以下のルールに従ってください。なお、このルールは**政府標準利用規約（第2.0版）**に準じたもので、**クリエイティブ・コモンズ表示4.0 国際（CC BY 4.0）**と互換性があります：
- 公開データは、原則として、営利目的、非営利目的を問わず、複製、送信、加工も含め無償で利用できます。ただし、一部のデータについては、宇宙科学研究所以外の第三者が用途を制限している場合があります。
- データの利用に関しては、「**宇宙航空研究開発機構・宇宙科学研究所**」または「**ISAS/JAXA**」と**出典を明示**してください。さらに、データによっては、その**取得・整備・公開等**に関わった個人や組織が**出典**の明示を要求している場合もあるので、**利用者の責任**において、それに従ってください。
- 公開データを加工して利用する場合には、加工したという事実を明記するとともに、できる限り、どのような加工を行ったかを示してください。
- **宇宙科学研究所は、利用者がデータを用いて行う一切の行為について何ら責任を負うものではありません。**

# 公開データの利用について

- **改変可**。データ解析で改変するのは当たり前。
- **商業利用、無条件で可**
  - Nature, Scienceなどの商業誌は科学データを使った出版で商売をしている!
  - 過去に、JAXAに申請して「かぐや」データを使ったソフトウェア会社は、データ利用料金はゼロ(!)だが、毎年JAXAに販売実績報告が義務づけられている
  - 最近、グリー社と「かぐや」データを使ったプロジェクトを開始した
- **データの利用条件はつけない**
  - 「科学」なので、データをどう使って、何を言っても良い
  - データを利用した結果（論文、発表）は、科学的・客観的な評価を受ける。
  - 「間違った」結果の責任は利用者にある（何が間違いかどうかも自明ではない）
- 政府標準利用規約（第2.0版）、クリエイティブ・コモンズ表示4.0 国際（CC BY 4.0）と同様の考え
  - データポリシーは自分たちで考えたものだが、広く用いられている「共通言語」を引用した。

- 以上、ISAS(宇宙科学研究所)の状況
- 以下、JAXA(宇宙航空研究開発機構)の状況

## サイトポリシー・利用規約

[TOP](#) > サイトポリシー・利用規約[http://www.jaxa.jp/policy\\_j.html](http://www.jaxa.jp/policy_j.html)

2018年5月30日 更新

### (1)著作権について

本サイトに掲載されている文章、図版、画像、イラスト、音声、映像等、その他のすべての情報（以下、「著作物」といいます）は、特に明記されたものを除き、JAXAが著作権を有しており、著作権の対象となっています。また、本サイト全体も編集著作物として著作権の対象となっており、ともに日本国著作権法及び国際条約により保護されています。本サイト上の情報については、「私的使用のための複製や引用等」著作権法上、利用が認められる場合を除き、JAXAの事前の許可なく、これらの情報を利用（複製、改変、配布、公衆送信等を含む）することはお断りします。（引用等を行う場合には、適宜の方法により出所を明示してください。）利用する際は必ず「（c）宇宙航空研究開発機構（またはJAXA）」のクレジットを表示してください。

「ISASのデータには適用  
されない」ことを明示す  
るよう依頼中

## (2)利用の範囲

区別	利用の範囲
①JAXAの使用許諾を得ずに利用できる場合	著作権法上の私的利用の範囲（家庭内で仕事以外の目的での使用） <ul style="list-style-type: none"> <li>● 報道機関における利用</li> <li>● 学術研究・教育・学習活動での利用 （例：学校教育、授業、入学試験などの問題への著作物の複製等）</li> </ul>
②JAXAの利用許諾を経て利用できる場合	<ul style="list-style-type: none"> <li>● TV等の番組への利用</li> <li>● 出版物（教科書、雑誌、情報誌等）</li> <li>● 関連企業等による利用（広報・宣伝等）</li> <li>▶ <a href="#">JAXAデジタルアーカイブスはこちら</a></li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>JAXA画像・映像の有償利用許諾手続きなどに関するご質問につきましては、JAXA新事業促進部へお問い合わせください。</u></li> <li>▶ <a href="#">新事業促進部 お問い合わせフォーム</a></li> </ul> <p>※ <u>ただし画像・映像を利用した製品の販売その他の方法により対価を得ると認められる場合は、著作権者（JAXA）の事前許諾を得ることが必要です。</u></p>

「ISASのデータには適用されない」ことを明示するよう依頼中

## JAXAデジタルアーカイブス

JAXAが取り組んでいる様々なプロジェクトの画像、映像をご覧いただけます。

トップ | フォト | ビデオ | ご利用案内 | 素材提供サービス | 詳しい検索

### 検索結果



### Box-B運用で撮影したリュウグウ

素材番号： P100012008

素材種別： 観測データ

撮影日： 2018/08/24

カテゴリ： 人工衛星・探査機 > 月・惑星探査機 > 小惑星探査機「はやぶさ2」  
観測画像 > 月・惑星探査 > 小惑星「リュウグウ」

内容： 2018年8月24日、17時頃（日本時間）に望遠の光学航法カメラ（ONC-T）によって撮影。+y=9km付近からの撮影となる。リュウグウまでの距離は約22km。

クレジット： JAXA, 東京大, 高知大, 立教大, 名古屋大, 千葉工大, 明治大, 会津大, 産総研（※短縮記述の場合は「JAXA、東大など」と表記）

利用可能範囲： 報道・教育・商業目的使用可能

高解像度画像： [20.37KB \(512 x 512\)](#)

関連リンク： <http://www.jaxa.jp/arc2/jaxa.jp/>

[検索結果一覧へ戻る](#)

[前へ](#) | [次へ](#)

以前は商業利用不可)

Digital Archives

http://jda.jaxa.jp/service.php

ご利用にあたってのご注意  
 改変の禁止：  
 原作のイメージを損ねる改変は禁止します。改変とは、図版、画像、音声、映像等のトリミング（例えば、縦横の比率を変更することや、原作のイメージを著しく損なうトリミング、はめ込み行為等）や、一部の色を変更・反転させること等の行為も含まれます。

これでは解析・出版できない！

# オープンデータ利用に関するJAXA内の状況

- JAXAの「データポリシー」がない。それを考える部署がない
  - 何がデータか？JAXAに置かれている個人の写真、記者会見の写真などは「データ」か？
  - 何を何のために公開するのか？（なぜ個人の肖像写真を公開する??）
- 成果の「有償」利用について
  - 「業務方法書」 27条に、「技術移転等の成果の活用は、原則として有償とし」とある。
  - 科学データを使った商業出版社がある(JAXAのデータを無償で提供、論文投稿は有償)
  - ビジネスモデルのない有償利用はありえない
  - 事務手続きにかかる人的コストの方が高い
- 公序良俗等について
  - 「知的財産の利用許諾手続き要領」より知的財産の利用許諾を行う場合の基準
    - 公共の福祉に違背しないこと、公序良俗に反するものでないこと、機構の信用を損ねないこと、等
  - JAXAデジタルアーカイブ、「素材をご利用いただけない用途」
    - 団体の活動を応援するための利用、公序良俗に反する利用、JAXAの組織イメージを低下させる利用等
  - 何が公共の福祉、公序良俗か？誰が判断する？なぜ機構の信用にこだわる？
- JAXAのデータがオープンでないことで利益を得ている団体がある
  - 「JAXAのデータの利用手続き事務」を仕事にしている

JAXAの画像、映像等の素材はJAXAデジタルアーカイブスを通じてご提供しています。下記の手順にてご利用いただけます。

### ◆ご利用の手順

- ① 素材のご利用条件をお読みください。  
注意 JAXA の許諾なくご利用いただける場合があります
- ② オンライン申請に必要な事項を入力・送信します。  
※商業目的のご利用をされる場合は、「JAXA 画像・映像等の有償利用について」より、詳細をご確認ください。
- ③ 「オンライン申請仮登録」のメールが届きます。  
注意 まだ仮登録です  
 メール本文の URL をクリックして本登録してください。
- ④ 「オンライン申請本登録」のメールが届きます。
- ⑤ 取扱窓口より、素材のご利用方法を確認させていただきます。  
注意 ここから確認します
- ⑥ 「利用許諾」メールが届き、素材が提供されます。  

映像



テープ持込のダビング  
XDCAM, βカム、DVD※要返却

画像



ダウンロード

※過去に提供済み素材を再利用することもできま
- ⑦ 掲載誌・放映した映像のご提供をお願いします。



The screenshot shows the ALOS-2 data website interface. At the top, there are navigation tabs for '新着情報', 'ALOS-2について', 'ALOSについて', '提供製品', '購入方法', 'サンプルデータ', 'FAQ', and 'リンク集'. Below the tabs is a large grid of satellite images with labels like 'ALOS-2 PALSAR-2 MT-FUJI JAPAN', 'ALOS PRISM MT-FUJI JAPAN', 'ALOS-2 PALSAR-2 IZUSHIMA JAPAN', and 'ALOS PRISM SHIMIZU HARBOR JAPAN'. On the right side, there is a red button that says '検索・注文はこちら' and a 'PLATFORM' logo. Below the images is a '新着情報' (What's New) section with a list of news items dated from 2015/07/24 to 2018/10/15. On the far right, there is a 'お問い合わせ' (Contact Us) button and a '本サイトのご説明' (About this site) section.

# 「研究データのライセンス表示ガイドライン (草案)」へのコメント

- 誰が、誰のために、何を目的として書いた文書か、わかりにくい？
  - 誰が：「研究データ利活用協議会」の位置づけ？
    - 「権限」を持たない？議論する組織？
    - JSTは予算配分する組織
    - 文科省、JSPS（学振）との関係？
  - 誰のために：データセンター？個々研究者？
  - 何を目的に：トラブルを防ぐため？データ利活用を促進するため？

# コメント続き

- データベースやリポジトリなど、複数のデータに対するライセンス指定を行いたい方は…「関連法制の専門家に助言を求めることを推奨」
  - 法制（著作権等）に関する助言が欲しいのだが。。。
- 「組織・機関による利用条件の表明に当たっては、より包括的なデータポリシーの策定をご検討ください」
  - このガイドラインは役に立たない？
- 「データとは何か？」
  - 非研究データ、メタデータ、メタ情報、第三者が作成したデータ、著作物、使用環境、etc
  - 整理が必要？
- CCや政府標準利用規約(第二版)との違いは？