

データプロデューサーセッション

DIASとオープンサイエンス

国立情報学研究所

北本 朝展 (KITAMOTO Asanobu)

<https://dias.ex.nii.ac.jp/>

オープンサイエンス

- サイエンスをより「オープン」にすること。ただし「オープン」は多義的である。
 1. **共有**：誰でもアクセスして利用できるように公開すること。
 2. **透明性**：誰でもデータを検証できるように公開すること。
 3. **参加・協働**：誰でも研究活動に参加できるように境界を下げること。

第5期科学技術基本計画

③ オープンサイエンスの推進

オープンサイエンスとは、オープンアクセスと研究データのオープン化（オープンデータ）を含む概念である。オープンアクセスが進むことにより、学界、産業界、市民等あらゆるユーザーが研究成果を広く利用可能となり、その結果、研究者の所属機関、専門分野、国境を越えた新たな協働による知の創出を加速し、新たな価値を生み出していくことが可能となる。また、オープンデータが進むことで、社会に対する研究プロセスの透明化や研究成果の幅広い活用が図られ、また、こうした協働に市民の参画や国際交流を促す効果も見込まれる。さらに、研究の基礎データを市民が提供する、観察者として研究プロジェクトに参画するなどの新たな研究方策としても関心が高まりつつあり、市民参画型のサイエンス（シチズンサイエンス）が拡大する兆しにある。近年、こうしたオープンサイエンスの概念が世界的に急速な広がりを見せており、オープンイノベーションの重要な基盤としても注目されている。

こうした潮流を踏まえ、国は、資金配分機関、大学等の研究機関、研究者等の関係者と連携し、オープンサイエンスの推進体制を構築する。公的資金による研究成果については、その利活用を可能な限り拡大することを、我が国のオープンサイエンス推進の基本姿勢とする。その他の研究成果としての研究二次データについても、分野により研究データの保存と共有方法が異なることを念頭に置いた上で可能な範囲で公開する。

ただし、研究成果のうち、国家安全保障等に係るデータ、商業目的で収集されたデータなどは公開適用対象外とする。また、データへのアクセスやデータの利用には、個人のプライバシー保護、財産的価値のある成果物の保護の観点から制限事項を設ける。な

32

お、研究分野によって研究データの保存と共有の方法に違いがあることを認識するとともに、国益等を意識したオープン・アンド・クローズ戦略及び知的財産の実施等に留意することが重要である。

また、国は、科学研究活動の効率化と生産性の向上を目指し、オープンサイエンスの推進のルールに基づき、適切な国際連携により、研究成果・データを共有するプラットフォームを構築する。

- 平成28年度～平成32年度の基本計画。
- 研究データの公開や活用、透明化、データ基盤などが重要な課題。
- オープンアクセスや市民科学、オープンイノベーションなどにも言及。

<http://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/5honbun.pdf>

FAIR Data Principles

<https://www.force11.org/group/fairgroup/fairprinciples>

• **FAIR原則**：データ駆動型サイエンスにおいては、研究データを**Findable, Accessible, Interoperable, Re-usable**な状態にしておくことが重要である。

1. **Findable**: 識別子、メタデータ、リポジトリ。
2. **Accessible**: オープンなプロトコル、認証。
3. **Interoperable**: 共通フォーマット、語彙。
4. **Re-usable**: ライセンス、来歴、標準。

DIASにおけるDOI第1号

DIASは公開データに対するDOI（デジタルオブジェクト識別子）の付与を開始しました。DOIは、論文や研究データなど様々な学術情報への永続的なアクセスを支援する識別子システムとして、世界的に利用が拡大しています。DIASでもDOIを活用したデータ活用を促進するために、DOIを付与するための体制を整え、こ

<http://www.diasjp.net/infomation/press-release-dias-first-doi-registration/>

Name	GAME Tibet
DOI	doi:10.20783/DIAS.496
Metadata Identifier	GAME_Tibet20170725133015-DIAS20170725102541-en

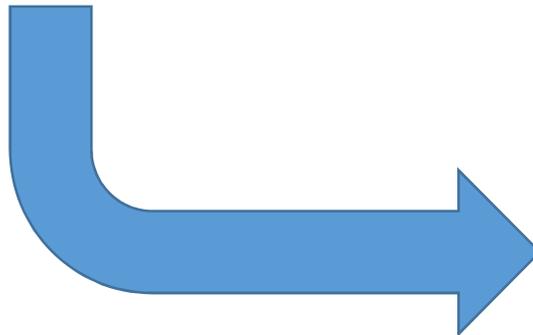
Name	Tamakawa Katsunori
Organization	International Centre of Excellence for Water Hazard and Risk Management
Address	1-6, Minamihara, Tsukuba, Ibaraki, 305-8516, Japan
TEL	029-879-6779
E-mail	tamakawa@icharm.org

Name	DIAS Office
Organization	Remote Sensing Technology Center of Japan
Address	TOKYU REIT Toranomon Building 2F 3-17-1 Toranomon, Minato-ku, Tokyo, 105-0001, Japan
E-mail	dias-office@diasjp.net

http://search.diasjp.net/en/dataset/GAME_Tibet

DOIを用いた永続的アクセス

<https://doi.org/10.20783/DIAS.496>



DIAS データ俯瞰・検索システム
Dataset Search and Discovery 日本語

Home How to use About

GAME Tibet

Data File Download
with DIAS data download system

IDENTIFICATION INFORMATION

Name	GAME Tibet
DOI	doi:10.20783/DIAS.496
Metadata Identifier	GAME_Tibet20170725133015-DIAS20170725102541-en

CONTACT

CONTACT on DATASET

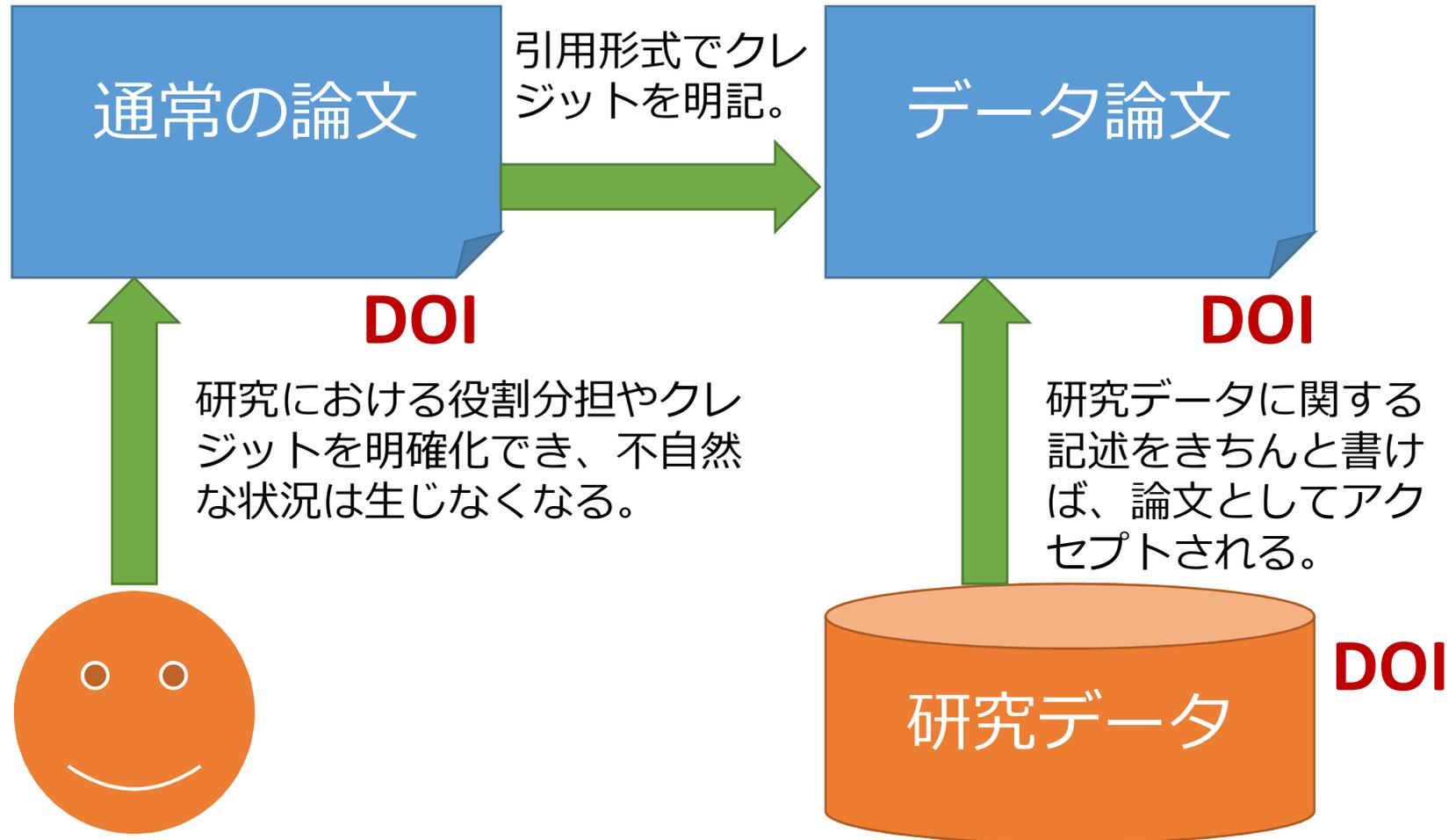
Name	Tamakawa Katsunori
Organization	International Centre of Excellence for Water Hazard and Risk Management
Address	1-6, Minamihara, Tsukuba, Ibaraki, 305-8516, Japan
TEL	029-879-6779
E-mail	tamakawa@icharm.org

CONTACT on PROJECT

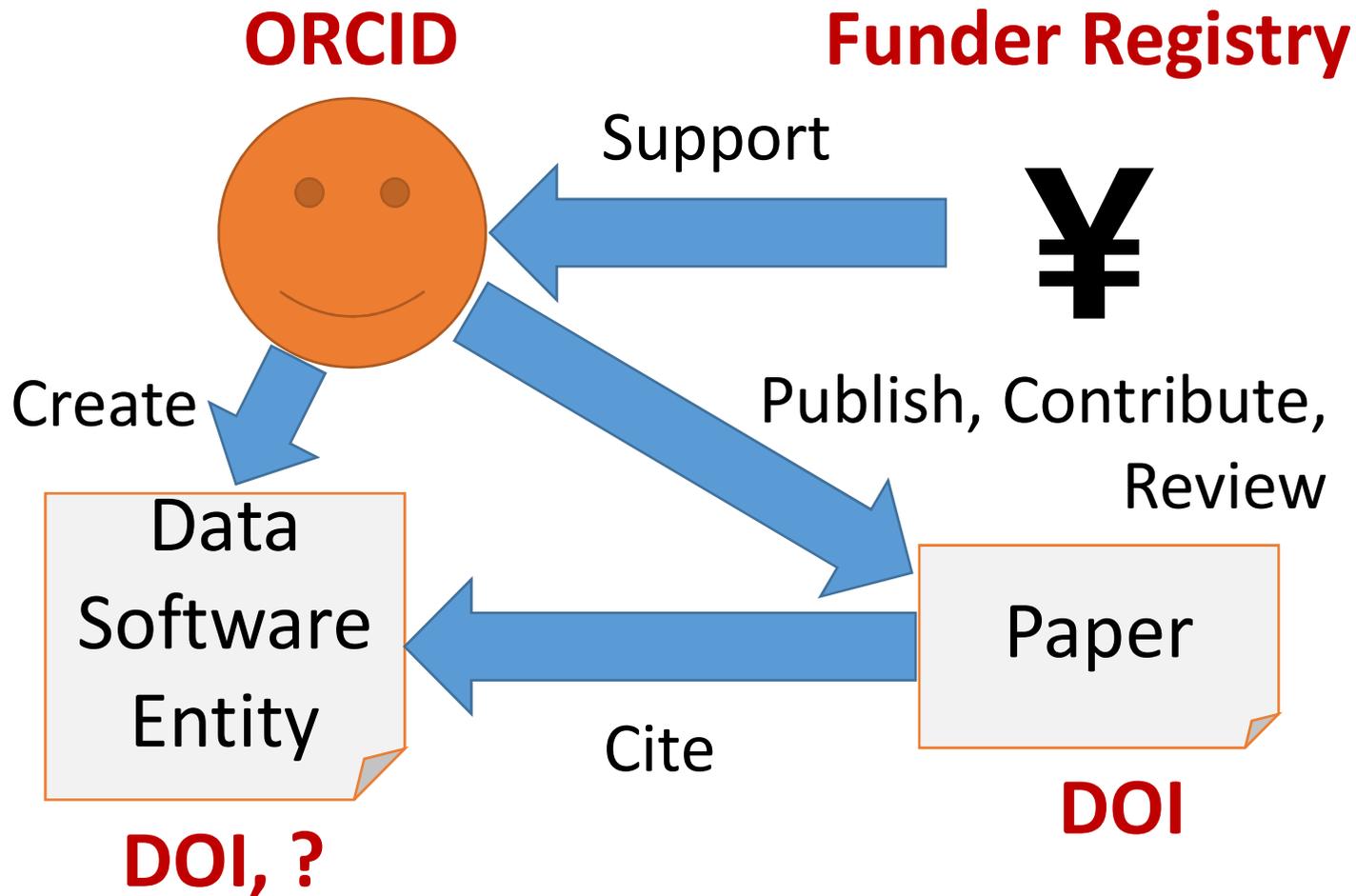
Data Integration and Analysis System

Name	DIAS Office
Organization	Remote Sensing Technology Center of Japan
Address	TOKYU REIT Toranomon Building 2F 3-17-1 Toranomon, Minato-ku, Tokyo, 105-0001, Japan
E-mail	dias-office@diasjp.net

データ論文 = 生産者の評価

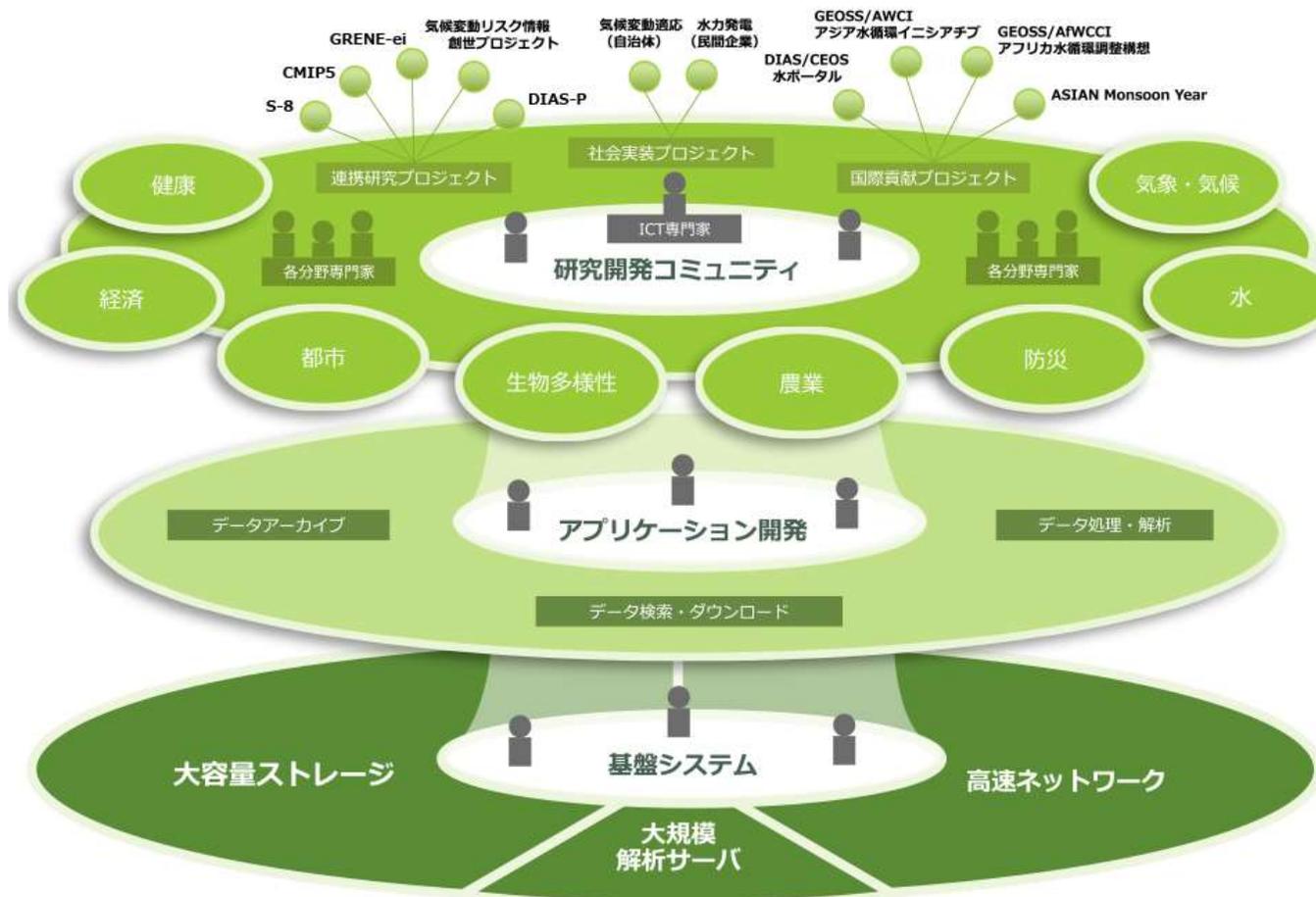


識別子による研究の透明化



DIAS = データ + コミュニティ

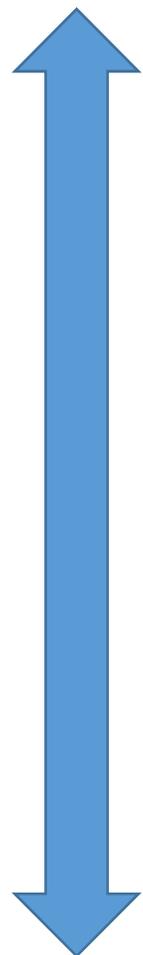
<http://www.diasjp.net/>



コミュニティ基盤

データ基盤

3つのDIASコミュニティ



1. **DIASプロデューサーコミュニティ**：
DIASにデータを提供して安定的な利用を促進するコミュニティ。
2. **DIASリサーチコミュニティ**：ドメイン専門家と情報学専門家が協働して価値を生み出すコミュニティ。
3. **DIASユーザーコミュニティ**：DIASが公開するデータやサービスを自分の目的に活用するコミュニティ。

データ生産者（私的分類）

1. **クリエイター**：データを生み出す活動を実際に進める人々。
2. **キュレーター**：データを整理して付加価値を生み出す人々。
3. **アーキビスト**：データを長期保存するための計画を立てる人々。
4. **プロデューサー**：データを生み出す活動全体を総括する人々。
5. 様々な人々に関わる総合的な活動である。

オープンなコミュニティへ

1. DIASの役割は、多様なデータ生産者を正当に評価するカルチャーの浸透。
2. 関係者がオープンに交流できる場を用意し、自由な議論を通して相互理解。
3. (潜在的な) DIAS利用者ともオープンに情報を共有し、参加の障壁を除去。
4. DIASに関する情報を積極的に公開し、透明性や信頼性を向上。