加入国際学術団体に関する調査票

1　国際学術団体活動状況（内規第 11 条　活動報告）

団体名	和	科学技術データ委員会
	英	The Committee on Data of the International Science Council （略　称　　CODATA　　）
	団体 HP（URL）	http://www.codata.org/ （日本学術会議が加盟していることの記載　(有)　・　無　）
国際学術団体における最近のトピック （学術の進歩、当該団体の推進体制の変化、国際機関・政府・社会との関わり方等）		CODATA は増大しつつある科学的な測定データの国際的な管理・共有体制の構築を目的として、1966 年に設立された。当初は Committee on Data for Science and Technology として主に物理・化学に関わる、その後生命科学・地球科学などの分野における国際的な協力を進めてきた。設立当初より活動を続けている TGFC (Task Group on Fundamental Constants)は国際的なプロジェクト・論文の評価を実施して物理定数についての最新の改定値を定期的に出版し、学術研究の基盤となっている。ICSU (International Council of Scientific Unions)との協力下において設立されたが、メンバーシップは独立しており、現在は 18 ヵ国がナショナル・メンバー、また、多くの国際学術団体が ISC Bodies としてメンバーシップに加わっている。 2018 年に ICSU と ISSC (International Social Science Council)が合流して ISC (International Science Council)が成立するに伴って The Committee on Data of the International Science Council と改称。人文科学分野のデータについても活動範囲を広げるべく EC (Executive Committee)の定数を増やすなどの対応をしている。 CODATA では複数の常設委員会、期限をもって活動するタスクグループ等が活動をしている。これらの活動については月 1 回オンラインに加えて年 1 回対面での EC 会合を開催、2 年に 1 回の国際会議と総会においてレビューと成果の公開を行っている。また、2020 年にはナショナル・メンバー各国の国内委員会からの代表を構成員とする National Committee Forum を立ち上げて定期的にオンラインでの議論を行っており、加えて 2024 年には国際学術団体からの代表を構成員として、データに関する問題を協議する場として International Scientific Unions Data Forum を立ち上げ、6 月にオンラインにて第 1 回の会合を開催した。 日本からは継続的に EC に役員・メンバーを送り込んでおり、CODATA の活動方針の決定やリエゾンとして担当する活動のレビューなど大きな貢献をしている。 1)　オープンサイエンス、オープンデータ 気候変動・社会問題・災害などのグローバルな問題解決のための知識・データの共有を推進するため、国際的なデータ共有の基盤づくりのための活動が活発になり、関連する活動である WDS, RDA (Research Data Alliance), GO-FAIR (Global Open-FAIR, FAIR は Findable, Accessible, Interoperable, Reusable の頭文

	字)との協力関係を築いている。CODATA は UNESCO が 2021 年に策定したオープンサイエンスに関する勧告の作成に専門家グループの一員として協力してきた。2023 年 3 月には UNESCO, ISC, CODATA, WDS の共催によりパリ・UNESCO 本部において国際シンポジウム" Towards a FAIRer World: Implementing the UNESCO Recommendation on Open Science to address global challenges"を開催した。また、COVID-19 の世界的な感染拡大時のデータ共有の問題などを受け、UNESCO との間で危機的な事態におけるオープンサイエンス活用のためのデータポリシー開発に関して協力関係を結び、常設委員会である IDPC (International Data Policy Committee)、タスクグループ FAIR-DRR (FAIR Data for Disaster Risk Research)が中心となって UNESCO と協力関係にある。 2) SI 単位系に関わる貢献 SI 単位の決定にあたっては、真空中の光速度など CODATA の TGFC が評価した物理定数がその基準となっている。2019 年には我が国の産業技術総合研究所が多大な貢献をした国際プロジェクトによって決定された CODATA Recommended Values 2018 のプランク定数が質量の単位である kg の基準として採用された。質量はキログラム原器などの人工物に代わって物理定数という普遍的な値を基準に SI 単位を決定するという CIPM (Comité international des poids et mesures)の活動において最後の挑戦であり、これが一応の区切りとなった。 CIPM では次の目標として、デジタル時代の SI 単位系、計測のデジタルトランスフォーメーション(DX)を推進している。CODATA では 2018 年に設置されたタスクグループである DRUM (Digital Representation of Units of Measures)が中心となって Digital SI、計測データに関わる単位のデータ表現や FAIR への対応などを中心に協力しており、CIPM と合同のタスクグループを立ち上げるとともに、個別のメンバーが BIPM (Bureau international des poids et mesures) の DX プロジェクトに対してデジタルデータの専門家としてアドバイスを行うなどしている。2023 年には国際学術団体を集めて Digital SI に関わる問題の議論、普及を行う場として DRUM Ambassadors を設置し、同年 10 月にオンラインにて説明会を行った。 DRUM には芦野教授が EC からのリエゾンとして加わっている。 3) 国際会議、Webinar 等 CODATA では従来から CODATA Conference として 2 年に 1 回各分野の専門家を集めて科学技術データに関する国際会議を開催してきた。2014 年からは WDS と共催で SciDataCon 国際会議とした。2016 年からは RDA の全体会議と SciDataCon を併せて IDW (International Data Week)を 2 年に 1 回開催している。IDW2022 は韓国・ソウルにてハイブリッド開催、IDW2023 はオーストリア・ザルツブルクにおいて開催された。IDW2022 は

	我が国からは対面参加はなかったが、オンラインにて 10 名程度、IDW2023 には対面でやはり 10 名程度が参加した。IDW2025 はオーストラリア・ブリスベーンにて開催予定である。 　また、個別の委員会・タスクグループなどを中心に適宜国際会議・ワークショップなどを開催しており、成果をオープンアクセスの学術誌である Data Science Journal などで公開している。 4)　委員会・タスクグループ・ワーキンググループ・国際プロジェクト CODATA では、常に 10 程度のタスクグループに加え、常設の国際委員会、ワーキンググループなどが活動している。各グループは独自に会合を行っているがリエゾンとなる EC メンバーが割り当てられており、EC 会合において年 2 回程度のレビューを行っている。また、タスクグループ、ワーキンググループは 2 年の時限であり、総会において見直し、新規採択が行われる。 常設委員会 IDPC: 学術データの国際的な共用に向けて、国際的なデータポリシーの協調が重要である。CODATA では 2007 年に IDPC を設置したが、近年の COVID-19 や AI 技術の進展により、危機的状況下でのデータ共有ポリシーや AI におけるデータに関わる問題などに注力している。我が国からは 2 名の研究者が参加している。 TGFC: 基礎物理定数につき測定・誤差の評価などを継続的にレビューして改定値を発表しており、2024 年に CODATA Recommended Values 2022 を公開した。現在、2026 年版を公開すべく作業中である。我が国からは産業技術総合研究所の研究者が継続的に貢献しており、芦野教授が 2018 年より EC のリエゾンを務めている。 タスクグループ(2023 年採択、2025 年総会まで活動) Advancing Data Science for Sustainability: 国連の SDGs に関わり、関連するデータ資源のサーベイ、活用事例の収集を行う。 CODATA-WDS TG on Citizen-generated data for the SDGs: SDGs に向けて、市民の収集したデータの活用。 Data driven social change towards society promoting cognitively healthy aging: 高齢化という先進国共通の課題に対して分野横断的にデータを活用した対策を探る。理化学研究所の大武チームリーダーが提案・採択され、議長を務めている。 Data Ethics Task Group (DETG): 被験者のデータに関わる権利、データの活用における不平等性等、データ倫理はオープンデータによるデータ共有・活用にあたって基本的な問題であり、これに関する議論を通じてデータポリシーなどについてもアドバイスを行う。 Data Systems, Tools, and Services for Crisis Situations Task Group (DSTS_CS-TG): 危機的な状況におけるデータポリシーとデータ活用のためのツール開発との橋渡しを行う。 Digital Representation of Units of Measurement (DRUM): 測

	定における単位のデジタル表現を開発する。日本からは芦野教授が EC リエゾンとして参加。 FAIR Data for Disaster Risk Research (FAIR-DRR): 災害など危機的な状況におけるデータ活用。 Geographical Indications Environment & Sustainability (GIES): SDGs（SDG1、2、15）のための地理・生物・生態・社会（文化）の多様性の統合とケーススタディを行う。 国際プロジェクト WorldFAIR+: WorldFAIR の拡大・後継プロジェクト。EU の資金を得て、減災・農業など複数の目標に対して分野横断的なデータ共有のケーススタディなどを行う。 GOSC (Global Open Science Cloud Initiative): 各国で進められているオープンサイエンスクラウドの実施機関等の間の協調を行う。 FAIR-Digital Object Forum: データを含むデジタルオブジェクトについて FAIR 原則に基づいた管理・交換・活用などを目的とする。
当該国際学術団体が対応する分野において学術の進歩に貢献した事例	CODATA は特定の学術領域を対象とするものではなく、学術データの共有・保存・管理等に向けて学際的・国際的な活動のコーディネーション、共通基盤づくりに貢献している。 1) オープンサイエンスの推進について、その基盤となるデータの問題に関して UNESCO や ISC に専門家としてアドバイスなどを行っている。近年では危機的状況下、あるいは AI に関わるデータ共有の課題についてこれら国際機関と共同してデータポリシーのガイドライン作成などを行っている。 2) RDA, ICTP (International Centre for Theoretical Physics)などとの協力により、2016 年から CODATA-RDA School of Research Data Science を開催し、特に低・中所得国の若手データ人材育成を行い、これらの若手研究者のネットワークづくりを行っている。 3) BIPM の DX プロジェクトにデジタルデータの専門家として協力し、測定という産学共通のデータ基盤デジタル化に貢献している。また、TGFC は引き続き国際協力により物理定数測定結果の誤差評価、推奨値の改定を行っている。
政策提言や世界の潮流になりそうな研究テーマ・研究方式・研究助成方式等	・オープンサイエンスという世界の流れに対し、国際的なデータポリシーの協調など基本的な政策について提言を行い、UNESCO への専門的なコンサルティングなどを通じて国連の施策に反映させている。 ・オープンデータにおける FAIR 原則の実装に向けて GO-FAIR Initiative との協働や WorldFAIR+国際プロジェクトの実施により基盤開発やケーススタディの実施を進めている。 ・デジタル時代の測定データ共有や測定装置の遠隔校正などのための Digital-SI の確立に向け、TGFC, DRUM を通じて CIPM,

	BIPM の DX に協力しており、世界的な情報基盤となることが期待される。
日本人役員によるイニシアティブ事項や日本の参加によって進展や成果があった事例	・2023 年の総会において、大武チームリーダーの提案によるタスクグループ、Data driven social change towards society promoting cognitively healthy aging が採択となり、高齢化という先進国共通の課題についてデータの活用を検討することとなった。 ・芦野教授が EC メンバーとなり、TGFC、DRUM という物理的な測定の問題に関わる活動にリエゾンとして加わっている。また、TGFC においては産業技術総合研究所が重要な役割を担っている。 ・危機的状況におけるデータ活用については仙台において開催された国連防災世界会議においてとりまとめられた仙台防災枠組みが重要な役割を果たしている。
当該団体に加入していることによる日本学術会議、学会、日本国民にとってのメリットや変化	・世界的なオープンサイエンス・オープンデータの動きの中で、国際的なデータ共有の基盤となる Data Policy, Digital-SI といった国際的な基盤構築の過程にアクセス・関与することが可能となっている。 ・基礎物理定数の値の決定やそれに伴う度量衡の改定、Digital-SI といった活動は我が国の学術・産業にとっても重要な基盤である。 ・IDPC の活動は国際的なデータポリシーの協調のためのガイドラインを与え、我が国におけるオープンサイエンス推進のためのデータポリシー策定にも枠組みを与えている
その他（若手研究者・女性研究者育成法、科学者の倫理に関する当該国際学術団体の基本方針や憲章、資金提供ソースの発掘における画期的な方策等の特記事項など）	・CODATA-RDA Schools of Research Data Science の活動を通じて若手研究者の育成活動を行うとともに、CODATA Connect Working Group を組織して修了者のネットワーク構築に取り組んでいる。 ・現在の役員構成として、会長・副会長 2 名のうち 1 名、事務局長、EC メンバー10 名中 4 名、Ex Officio メンバー4 名のうち 2 名が女性であり、女性研究者を積極的に役員としている。

2　今後の予定について（内規第 11 条　活動報告）

総会、理事会の日本開催の予定（招致等の予定も含む）	予定なし
日本人の役員立候補等の予定	2025 年の総会における役員改選に向けて第 26 期国際サイエンスデータ分科会 CODATA 小委員会において候補を検討している。
現在、検討中の日本からの提言や推進するプロジェクト等の動き	現在 2023 年総会において採択された Data driven social change towards society promoting cognitively healthy aging が活動中であるが、2025 年総会に向けて後継プロジェクトを検討中

3　国際学術団体会議開催状況（内規第 11 条　活動報告）

<table>
<tr><td rowspan="4">総会・理事会・各種委員会等の状況（過去 5 年間及び今後予定されているもの）</td><td>総会開催状況</td><td colspan="4">2018 年（開催地：ハボローネ）、2020 年（開催地：オンライン）
2020 年（開催地：オンライン）、2021 年（開催地：オンライン）
2023 年（開催地：ザルツブルク）、2025 年（予定：ブリスベーン）
2027 年（予定：ケープタウン）</td></tr>
<tr><td>理事会・役員会等開催状況</td><td colspan="4">Executive Committee
2018 年（開催地：ハボローネ）、2019 年（開催地：パリ）、
2023 年（開催地：パリ）、　　2024 年（開催地：バルセロナ）

EC は年 1 回対面にて開催。月 1 回オンラインにて開催。ただし、COVID-19 の影響により 2020,2021,2022 年の対面会合は開催されていない</td></tr>
<tr><td>各種委員会開催状況</td><td colspan="4">2019 年（開催地：北京）、　　2024 年（開催地：ジュネーブ）

CODATA 各タスクグループなどは SciDataCon においてセッションを設けるなどして会合・成果報告を行っている。また、TGFC は年 1 回定例の対面での会合を行っている。この他オンラインの会合は随時行われている</td></tr>
<tr><td>研究集会・会議等開催状況</td><td colspan="4">2019 年（開催地：フィラデルフィア）、2019 年（開催地：北京）、
2020 年（開催地：オンライン）、2021 年（開催地：オンライン）
2022 年（開催地：ソウル）、2022 年（開催地：ライデン）、
2023 年（開催地：ザルツブルグ）、2025 年（予定：ブリスベーン）、
2027 年（予定：ケープタウン）</td></tr>
<tr><td colspan="2">上記会議等への日本人の参加・出席状況及び予定</td><td colspan="4">2019 年 CODATA and CODATA China High-level International Meeting on Open Research Data Policy and Practice (北京)、2 人
2019 年 CODATA 2019 Beijing: Towards next-generation data-driven science: policies, practices and platforms (北京)、3 人
2020 年総会(オンライン開催) – 2 人
（代表：井上純也、EC メンバー：芦野俊宏）
2021 年 Virtual SciDataCon 2021 (オンライン) 8 人
2021 年総会(オンライン) 2 人
（代表：井上純也、EC 候補、EC メンバー：芦野俊宏）
2022 年 International Data Week 2022 (ソウル)、12 人
2023 年 International Data Week 2023(ザルツブルグ)、12 人
2023 年総会(ザルツブルグ) 2 人
（代表：大武美保子、EC 候補、EC メンバー：芦野俊宏）</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="4">国際学術団体における日本人の役員等への就任状況（過去 5 年）</td><td>役職名</td><td>役職就任期間</td><td>氏名</td><td>会員、連携会員の別</td></tr>
<tr><td>EC Member</td><td>2018～2021</td><td>芦野俊宏</td><td>(24,25 期) 会員・連携</td></tr>
<tr><td>同上</td><td>2021～2023</td><td>芦野俊宏</td><td>(25 期) 会員・連携</td></tr>
<tr><td>同上</td><td>2023～2025</td><td>芦野俊宏</td><td>(25,26 期) 会員・連携</td></tr>
</table>

出版物	1　定期的（年　　回）　主な出版物名 2　不定期（年 50 本程度の学術記事を公開）　主な出版物名 Data Science Journal
活動状況が分かる年次報告等があれば添付又は URL を記載 ・CODATA Web サイト（https://www.codata.org/） ・CODATA による報告書などのリポジトリ（https://zenodo.org/communities/codata/） ・Webinar, 国際会議等の動画（https://vimeo.com/codata/） ・国際会議開催状況（https://www.codata.org/events/conferences） ・ CODATA Recommended Values of the Fundamental Physical Constants: 2022 (https://arxiv.org/abs/2409.03787)	

4　国際学術団体に関する基礎的事項（内規第３条、４条、５条）

<table>
<tr><td rowspan="3">国内委員会（内規４条第３号）</td><td>委員会名</td><td colspan="2">国際サイエンスデータ分科会 CODATA 小委員会</td></tr>
<tr><td>委員長名</td><td colspan="2">芦野俊宏</td></tr>
<tr><td>当期の活動状況</td><td colspan="2">（開催日時　主な審議事項等）
2024 年 2 月 5 日　第 1 回
- 第 26 期委員自己紹介
- CODATA/CODATA 小委員会について活動概要など
- 役員の選任
- CODATA 活動報告(IDW2023, 2023 年総会(2023 年 10 月, EC, IDPC 関連等)
- その他</td></tr>
<tr><td rowspan="6">内規第３（国際学術団体の要件関係）</td><td colspan="3">国際学術交流を目的とする非政府的かつ非営利的団体である
(1). 該当する　　2．該当しない
※根拠となる定款・規程等の添付又は URL を記載（https://codata.org/about-codata/codata-constitution/)</td></tr>
<tr><td colspan="3">各国の公的学術機関及び学術研究団体等が国際学術団体に国を代表する資格を有して加入するものが、主たる構成員となっている（主たる構成員が、いわゆる「国家会員」であるか否か）

(1). 該当する　　2．該当しない

※根拠となる資料の添付又は URL を記載（ https://codata.org/membership/)</td></tr>
<tr><td colspan="3">下記の事項（ア～エ）のいずれか一つに該当するか（該当するものに○印）

ア 個々の学術の専門分野における統一的かつ世界的な組織を有するもの

(イ)研究の領域が複数の専門分野にわたるものであって、統一的かつ世界的な組織を有するもの

(ウ)研究の領域が複数の専門分野にわたるものであって、ア又はイの国際学術団体を連合した世界的組織を有するもの

エ 構成員のうち、各国代表会員がアジア地域等我が国が関係する地域等に限られるものであって、当該国際学術団体の研究の領域が複数の専門分野にわたるもの</td></tr>
<tr><td colspan="3">10 ヵ国を超える各国代表会員が加入している
(1). 該当する　　2．該当しない</td></tr>
<tr><td rowspan="2">加入国数及び主要な各国代表会員を 10 記載</td><td colspan="2">（　　18 ヶ国）</td></tr>
<tr><td>・各国代表会員名／国名
The Australian Academy of Science/Australia
KISTI (Korea Institute of Science and Technology Information) /Korea
Chinese Academy of Sciences (CAS) /China
Indian National Science Academy/India</td></tr>
</table>

		National Academy of Sciences/United States National Research Foundation/South Africa Academy of Sciences located in Taipei, Institute of Information Science/Taipei, Academy of Sciences Jisc, The Royal Society and UKRI/United Kingdom University of Botswana/Botswana Council of Finnish Academies/Finland

(参考)
国内関係学協会（主要１団体）
情報知識学会CODATA部会