

様式第 2 (第12条関係)

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	国際測地学及び地球物理学連合
	英	International Union of Geodesy and Geophysics (略称 IUGG)
	団体 HP (URL)	http://www.iugg.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について (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)		気候変動を含む地球環境問題や地震・津波・火山・気象災害など大規模な防災・減災が重要課題である。ICSU のプログラム「Future Earth」や「災害リスク統合研究 (IRDR)」の実行には、我が国の IUGG 関連学協会の関心が高い。また、「世界気候研究プログラム (WCRP)」の活動をユネスコや WMO と連携して継続的に支援している。こうした支援の下、2020 年頃に刊行予定の IPCC 第 6 次評価報告書作成へ向けた国際連携が既に開始されており、国際社会の関心も高い。
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・研究助成方式等について		IUGG 傘下の 8 つのアソシエーション(測地学(IAG)、雪氷学(IACS)、地球電磁気学(IAGA)、陸水学(IAHS)、気象学・大気科学(IAMAS)、海洋学(IAPSO)、地震学及び地球内部物理学(IASPEI)、火山学及び地球内部化学(IAVCEI))に加えて、これらを横断する 7 つのユニオン・コミッション(気候・環境変動、数理地球物理学、自然災害と持続性、地球深部構造、データ情報、惑星科学、科学史)を設置している。 1) 地球環境問題や大規模な防災・減災への対応: GeoRISK 委員会を設置し、自然災害の防止軽減や持続可能社会の構築に関する研究を推進。 2) 地球惑星科学に関する、全世界的な協働の推進: 各種衛星観測継続を各国政府・機関に勧告し、米国の GPS に加えて、欧州、ロシア、日本の準天頂衛星など諸システムが協調的に運用されるようになった。 3) 各種測定 of 国際的標準化: 緯度、経度等を定める基準系が国際的に統一されたものでなければ生じ得た混乱を、国際標準としての測地基準系の改訂(2011年)により回避。国際標準地球磁場モデル(IGRF)の改定や地磁気変動指数の定義を IAGA が主導している。それを支える各国における地磁気観測に関して、観測の標準や継続等を IAGA が勧告している。また、IAGA 傘下の INTERMAGNET の指定観測所であることが我国に置ける地磁気観測を支えている。 4) 観測データの収集・分析・公開を行う国際的事業の推進: CTBT (包括的核実験禁止条約) に対し、保有する地震データの学術利用提供を要請した結果、日本でも地震波形データが 2008 年より利用開始。ICSU 世界科学データシステム(WDS)の運営・維持に協力し、2012 年に情報通信機構に事務局が設置された。
日本人役員によるイニシアティブ事項や日本からの参加によって進展や成果がある		2011 年の東北大震災を受けて、同年夏に開催の学術総会(メルボルン)における緊急学術セッションを提案し、実施された。IAHS (国際水文学協会) の竹内邦良元会長他の努力により、洪水、干ばつ及び暴風雨などの水関連災害の防止・軽減のために、水災害・リスクマネジメント国際センター (ICHARM) をユネスコの後援のもとで設立するこ

様式第2 (第12条関係)

ったものについて	とが日本政府により提案され、ユネスコ総会で承認され土木研究所に同センターが設立された。同センターは IUGG の GeoRISK 委員会（地球科学的なリスク及び持続可能性委員会）で、主導的な役割を果たしている。
加入していることによる日本学術会議、学会、日本国民への効果やメリットについて	地球惑星科学はその性質上、地圏/水圏/気圏/惑星圏のどれをとっても、国際共同研究を行うことが学術の発展にとって、不可欠である。国内学会にとっても、国際共同研究等の企画・運営・実施やデータのアーカイブにあたり、IUGG は地球惑星科学のすべての領域をカバーする国際学術組織としての重要な役割を担っている。また、ICSU との関係では、日本学術会議が ICSU の National Member であるのに対し、IUGG は ICSU の Scientific Unions Member として、国際的な学術政策にも積極的に貢献している。日本国内で学術的な会合が催されるときは、アウトリーチプログラムを組み、日本国民にも最先端の学術成果をわかりやすく解説している。特に IUGG は、地震・津波・火山噴火・水害・気象災害などの自然現象に強く関連した学問分野を含んでおり、その国際的共同研究の成果を日本国民に反映することが可能であり大きなメリットであると考えられる。 IAG・IASPEI 両アソシエーションの合同学術総会の 2017 年神戸招致の成功には、学術会議との共同開催の可能性を謳ったことも大きい。また、学術会議と共同開催により、本合同学術総会の国内外の科学コミュニティへの周知にも大きく役立っている。 IUGG 傘下の全アソシエーションが集う IUGG 総会は4年毎に開催され、それ間の中間の年にアソシエーションが合同あるいは単独で科学総会を開催することは、そこでのセッション開催や研究者間交流を通じ、国際連携のみならず異分野間の連携の展開にも有益である。実際、2008 年以降、IUGG 関連分野でこれまで 14 の科研費新学術領域が採択されたことは、異分野間の連携が進んできた証左である。 さらに、「Future Earth」と連携する funding agency の国際連合体である Belmont Forum が募集した研究課題に、IUGG に関連する雪氷学や気象学・大気科学の分野から、我が国の研究者が絡む 4 課題が採択されているほか、G8 Research Councils Initiative にも採択課題がある。
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）	国際共同研究を推進する上で、地球科学や参加の国々を通して、人的資源の可能性を強化するために、特に、途上国からの若手研究者の参加を推奨している。また、Bylaw の選挙規定中に、候補者推薦委員会では、ジェンダー、地理的および専門職バランスを考慮することや、同数票時の女性候補者優先を明記している。

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について（招致等の予定も含め）	IUGG 傘下の 2 つのアソシエーション IAG と IASPEI の合同学術総会が 2017 年に神戸市で日本学術会議と共同開催される。さらに、アソシエーション IAMAS 傘下のコミッション iCAGCP と旧 IGBP 傘下の IGAC との雲・エアロゾルに関する合同学術総
-------------------------------	---

様式第2 (第12条関係)

	会を2018年に高松市への招致する計画が進んでいる。
日本人の役員立候補等の予定について	次期のIUGG総会において、IUGG役員に日本人研究者を送り込むために、IUGGのBureau member候補や各アソシエーションでの会長候補が出せるように、分科会および各小委員会が努力している。
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について	IAVCEI2013年学術総会（鹿児島大会）の後に発足した、火山噴火予測技術の移転・人材育成のための「アジア火山コンソーシアム」の活動が2015年から開始した。モンゴル地下水資源のモニタリング体制整備・人材育成などを目的とし、IAHSがモンゴルー日本間で開始したユネスコ主導プログラムの運営委員会が2016年に開催される。IAG・IASPEIの合同学術総会が2017年に神戸市で学術会議と共催され、2011年太平洋東北沖地震以降に得られた測地学・地震学分野の研究成果の国際的な情報発信の場となることが期待される。

3 国際学術団体会議開催状況（内規第11条 活動報告）

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）	総会開催状況	2011年（開催地：メルボルン）、2015年（開催地：プラハ）、2019年（開催地：モントリオール）
	理事会・役員会等開催状況	評議会：2011年（開催地：メルボルン）、2015年（開催地：プラハ）、2011年（開催地：メルボルン）、2019年（開催地：モントリオール） ビューロー会議：2011年（開催地：メルボルン）、2012年（開催地：カールスルーエ）、2013年（開催地：プラハ）、2014年（開催地：バクー）、2015年臨時（ウィーン）、2015年（開催地：プラハ）、 執行委員会：2011年（開催地：メルボルン）、2013年（開催地：プラハ）、2015年臨時（開催地：ウィーン）、2015年（開催地：プラハ）、2017年（開催地：モントリオール）
	各種委員会開催状況	2011年（開催地：メルボルン）、2013年（開催地：ポツダム）、2013年（開催地：ヨーテボリ）、2013年（開催地：メリダ）、2013年（開催地：ダボス）、2013年（開催地：鹿児島市）、2015年（開催地：プラハ）、2017年（開催地：神戸市）、2017年（開催地：ケープタウン）、2017年（開催地：ポートエリザベス）、2017年（開催地：ウェリントン）、2017年（開催地：ポートランド）、2019年（開催地：モントリオール）
	研究集会・会議等開催状況	2013年（開催地：ポツダム）、2013年（開催地：ヨーテボリ）、2013年（開催地：メリダ）、2013年（開催地：ダボス）、2013年（開催地：鹿児島市）、2017年（開催地：神戸市）、2017年（開催地：ケープタウン）、2017年（開催地：ポートエリザベス）、2017年（開催地：ポートランド）。その他、アソシエーション傘下のCommissionが主催する国際研究集会が毎年多く開催されている。
上記会議等への日本人の参加・出席状況及び予定		2011年、IUGG総会（メルボルン）、582人（うち代表派遣：今脇資郎、中田節也）、2015年、IUGG総会（プラハ）、418名（うち代表派遣：中田節也、日置幸介）

様式第 2 (第12条関係)

	役職名	役職就任期間	氏名	会員、連携会員の別
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）	ビューロー	2011～2015	佐竹健治	(23 期) 会員・ <u>連携</u>
	執行委員	2007～2011	中田節也	(23 期) 会員・ <u>連携</u>
	財務委員	2003～2011	末広 潔	(期) 会員・連携
		～		(期) 会員・連携
		～		(期) 会員・連携
		～		(期) 会員・連携
		～		(期) 会員・連携
出版物	1 定期的（年 12 回、及び年 1 回） 主な出版物名： The IUGG E-Journal（年 12 回）、IUGG Yearbook(年 1 回)、IUGG Annual Report（年 1 回）. このほか、8 アソシエーションがそれぞれ Newsletter（年複数回）、及び、1 つ以上の定期機関誌を発刊している。 2 不定期（数年に 1 回程度） 主な出版物名 IUGG Brochure			
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 (www.iugg.org/members/nationalreports/) IUGG 加盟国の national reports				

様式第2 (第12条関係)

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)

国内委員会 (内規4条第3号)	委員会名	IUGG 分科会
	委員長名	中田節也
	当期の活動状況	(開催日時 主な審議事項等) 2014年11月10日：2015年6月～7月に開催予定のIUGG総会への日本の対応(会員制の問題等)について議論した。また、総会へ提出する2011～14年の日本のIUGG関連の活動レポート(National Report)を8小委員会で分担執筆することにした(6月上旬にIUGGに提出)。IUGG総会における評議会、8アソシエーションへの代表者を決定し、その日本学術会議会長名の信任状を依頼し、IUGG総会に参加した。総会においては、当分科会や傘下の小委員会のメンバーを中心に学術セッションの立ち上げ・運営に関わり、日本からの参加者も400名を超え、米国に次いで第2位の多さであった。総会時に開催された評議会では、IAG・IASPEI両アソシエーションが合同で2017年に神戸市において学術総会を学術会議と共催することが決まった。また、IUGG総会で本分科会が推薦したIUGG若手研究者賞1名とIUGGフェロー7名が受賞したほか、アソシエーションIAPSOでは対応小委員会委員長が顕彰を受けた。アソシエーションIAMASでは執行委員として、日本人研究者が幹事(Secretary General)に選ばれた。 2016年2月19日：IUGG評議会での決定事項や各アソシエーションの総会で議論された内容、役員などの就任結果、および総会での日本の各小委員会の対応について情報交換した。2015年度の後半期におけるそれぞれの小委員会の関連学会での活動状況(固体地球分野の測地学・地球物理学的学術の動向や教育・研究のあり方について意見交換した。 この他、分科会傘下の IUGG 各アソシエーションの国内対応委員会に相当する8つの小委員会が、それぞれ、定期的に会合を開催している。
内規第3 の要件関係 (国際学術団体)	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 添付資料 1 (http://www.iugg.org/statutes/)	
	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 添付資料 3-1、3-2 (http://www.iugg.org/members/)	

様式第2 (第12条関係)

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の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、統一の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	
10 カ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	
加入国数及び 主要な各国代 表会員を 10 記載	(70 ケ国)
	・ 各国代表会員名／国名 National Academy Sciences/USA、 Royal Society/UK、 Bundesanstalt Geowissenschaften Rohstoffe/Germany、 Science Council/Japan、 Acadmie des Sciences/France、 National Research Council/Canada、 CAST-IAP-CAS/China、 National Science Academy/India、 Consiglio Nazionale Ricerche/Italy、 Academy Sciences/Russia