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	国際理論応用力学連合
	英	International Union of Theoretical and Applied Mechanics （略　称　IUTAM）
	団体 HP（URL）	http://www.iutam.net または http://www.iutam.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）		理論応用力学は分野横断の研究領域であり、力学の基本であると同時に第３の科学と呼ばれる計算科学の学術的基盤でもある。学術分野の研究深化に加えて、社会の要請に合わせ、その対象はより広範かつ複雑にして挑戦的な問題へと変化を続けている。
当該国際学術団体の対応する分野の学術の進歩に貢献した事例		2021 年 6 月 25-26 日に IUTAM Symposium の一環として Computational methods for large-scale and complex wave problems が開催され大規模・複雑な波動問題の計算分野の学術の進歩に貢献した。(https://iutam.org/event/iutam-symposium-on-computational-methods-for-large-scale-and-complex-wave-problems/) また 2021 年 8 月 22-27 日に ICTAM2020+1 (Milano) https://iutam.org/event/ictam-2020/ が開催され，理論応用力学の学術の進捗に貢献した。
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		研究テーマはボトムアップによる提案が基本となっている。不確実性、マルチスケール、多分野融合など、新たな潮流と応用力学に今求められている先進的な研究領域のシンポジウム提案が生まれている。
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ったものについて		乱流研究の発展を期して国際シンポジウムの開催を提案し、2006 年に名古屋にて、IUTAM Symposium on Computational Physics and New Perspectives in Turbulence を主催した。また、カオス発見 50 年を記念した国際シンポジウムの開催を提案し、2011 年に京都にて 50 Years of Chaos: Applied and Theoretical を主催、同様に 2013 年に福岡にて Vortex dynamics: formation、 structure and function を主催した。
加入していることによる日本学術会議、学会、日本国民への変化やメリットについて		国際理論応用力学連合（IUTAM）が主題とする理論応用力学は、国民生活に直結する環境、防災安全、エネルギー分野などにおけるさまざまな現象や課題の解明・解決のための科学技術の中核をなす分野横断の学際的研究分野である。学術分野において幅広い研究の基盤をなすと同時に、産業界においても開発研究から実際の開発現場までを広く支えている。また理論、実験と並んで第３の科学と呼ばれる計算科学が関与する多くの分野で重要な役割を果たしており、「学術の大型施設計画・大規模研究計画に関するマスタープラン」において

	「理論応用力学研究拠点計画」もヒアリング対象となった。高度に情報化する社会との親和性が高いことが本連合の特徴でもある。IUTAM は歴史ある国際組織であり、日本では 1951 年の IUTAM 参加と同時に、IUTAM の国内版とも言うべき第１回の理論応用力学講演会が開催された。同講演会は日本学術会議の主催で、物理、化学、建築、土木、機械、さらには航空宇宙や原子力、地盤工学や地震工学、自動車技術界といった基礎から応用までの主要学会 20 以上が共催となって開催されている。すでに 60 回を越える開催を積み重ねており、毎回 500 名以上の参加者を集める学際的な講演会として発展してきた。 現在、日本学術会議 IUTAM 分科会がつなぎ役として IUTAM と国内理論応用力学講演会との連携を図っている。 当該分野を世界的に主導する IUTAM に一定数の GA（総会委員）メンバーを送り、日本が国として主体的にその発展に尽力していくことは、世界における日本の存在感を示すとともに、IUTAM が主催する各種シンポジウムの日本開催などにもつながっており（2018 年の総会でさらに１件採択）、理論応用力学講演会を共催する学協会をはじめ幅広い分野の国内研究者、さらには産業界にとって大きなメリットがある。
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）	４年毎に開催される ICTAM 国際会議では若手研究者の発表に対する褒賞や若手参加者に対する財政的支援などを行っている。

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）	2018 年 7 月にボストンで開催された IUTAM General Assembly (略称 GA:理事会)で IUTAM シンポジウム (Physics and Chemistry of Gas-Liquid Interfaces and Dynamics of Bubbles)の日本開催が決定した。さらに４年に一度の IUTAM Congress（略称 ICTAM:総会）を招致することを理事会にて表明し、2024 年招致（2,000 人規模）を目途に準備を開始したが、結果は落選であった。今後も招致活動を積極的に行っていく.
日本人の役員立候補等の予定について	2018 年 7 月の Congress Committee（略称 CC)に日本学術会議から本分科会委員長をはじめとする４名の GA メンバーが日本代表として出席し、新たに高木会員が CC メンバーに選出された。
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	2020 年に東京開催予定であった IUTAM シンポジウムの実行委員会体制が決まり準備を行った。併せて国内における 2019 年に理論応用力学講演会の開催（北海道大学）と今後の国内講演会の継続性と IUTAM 総会招致にむけた学協会の連

	携体制の再構築を進めている。

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</td><td>総会開催状況</td><td colspan="4">2020 年 総会（開催地：Milan, Italy）
2016 年 総会（開催地：Montreal, Canada）
2012 年 総会（開催地：Beijing, China）</td></tr>
<tr><td>理事会・役員会等開催状況</td><td colspan="4">2020 年 理事会・役員会（開催地：Milan, Italy）
2018 年 理事会・役員会（開催地：Boston, USA）
2016 年 理事会・役員会（開催地：Montreal, Canada）
2015 年 理事会・役員会（開催地：Stuttgart, Germany）
2014 年 理事会・役員会（開催地：Lyngby, Denmark）
2013 年 理事会・役員会（開催地：Montreal, Canada）</td></tr>
<tr><td>各種委員会開催状況</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>研究集会・会議等開催状況</td><td colspan="4">2016 年 ICTAM（開催地：Montreal）
2013 年 IUTAM シンポジウム（開催地：福岡）
2012 年 ICTAM（開催地：北京）
（シンポジウムは国内開催分のみを記載。毎年、各国で 10 件前後のシンポジウムを開催。詳細は REPORT2017</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">2018 年 IUTAM 理事会(Boston) 代表派遣：４名
2016 年 ICTAM 国際会議（Montreal）日本人約 100 人参加
2016 年 IUTAM 総会（Montreal）,若干名（うち代表派遣：佐野理）
2014 年 IUTAM 理事会（Lyngby），３名（うち代表派遣：佐野理）</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="11">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>GA 委員</td><td>2017～現在</td><td>菱田公一</td><td>（２５期）会員・連携</td></tr>
<tr><td>GA 委員</td><td>2011～現在</td><td>岸本喜久雄</td><td>（２５期）会員・連携</td></tr>
<tr><td>GA 委員</td><td>2011～現在</td><td>西村直志</td><td>（２３期）会員・連携</td></tr>
<tr><td>GA 委員</td><td>2013～現在</td><td>佐野 理</td><td>（２４期）会員・連携</td></tr>
<tr><td>総会委員</td><td>（終身）</td><td>巽 友正</td><td>（　　期）会員・連携</td></tr>
<tr><td>CC 委員</td><td>2018～現在</td><td>高木 周</td><td>（２５期）会員・連携</td></tr>
<tr><td>CC 委員</td><td>2008～2016</td><td>金田行雄</td><td>（２４期）会員・連携</td></tr>
<tr><td>CC 委員</td><td>2010～2018</td><td>谷下一夫</td><td>（２３期）会員・連携</td></tr>
<tr><td>CC 委員</td><td>2016～現在</td><td>藪野浩司</td><td>（　　期）会員・連携</td></tr>
<tr><td colspan="2">出版物</td><td colspan="4">１　定期的（年 １ 回）　主な出版物名 Annual Reports
２　不定期（　　）　主な出版物名 年 10 件ほどのシンポジウムプロシーディングが書籍として出版</td></tr>
<tr><td colspan="6">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
1 国際学術団体の定款 （英文、あれば和文も）（http://iutam.org/?page_id=447）
2 国際学術団体の概要説明書（歴史、現況等）（http://iutam.org/history/photos-of-congresses/）</td></tr>
</table>

3　国際学術団体加入ナショナルメンバー一覧　(http://iutam.org/a-propos/iutam-general-assembly/) 4 国際学術団体の分担金一覧（各国別カテゴリー、金額一覧）ANUUAL REPORT2017 (http://iutam.org/wp-content/uploads/2018/06/Annual-Report-2017.pdf) 5 国際学術団体の財務報告書 ANNUAL REPORT 2017 同上 6 国際学術団体の機関誌、総会記録（最近のもの）Annual Report 2017 同上 7 その他加入による実績がわかる資料

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>IUTAM・国際連携小委員会</td></tr>
<tr><td>委員長名</td><td>堀　宗朗</td></tr>
<tr><td>当期の活動状況</td><td>（開催日時　主な審議事項等）
第一回　2021 年 11 月 13 日
委員長等の選出、IUTAM 参加へ向けたプレ発表会</td></tr>
<tr><td rowspan="6">内規第３（国際学術団体の要件関係）</td><td colspan="2">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（http://www.　　）</td></tr>
<tr><td colspan="2">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（http://www.　　）</td></tr>
<tr><td colspan="2">下記の事項（ア～エ）のいずれか一つに該当するか（該当するものに〇印）

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="2">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>（４８ヶ国）</td></tr>
<tr><td>・各国代表会員名／国名
（米国）The National Academy
（英国）The Royal Society
（仏国）Comité National Français de Mécanique、 Académie des Sciences</td></tr>
</table>

		（ドイツ） Deutsches Komitee fu¨r Mechanik （イタリア）Associazione Italiana di Meccanica Teorica ed Applicata （カナダ）The National Research Council of Canada （ロシア）Russian National Committee on Theoretical and Applied Mechanics （スウェーデン）Swedish National Committee for Mechanics （中国）The Chinese Society of Theoretical and Applied Mechanics （インド）National Committee for Theoretical and Applied Mechanics of the Indian National Science Academy