

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	国際光学委員会
	英	International Commission for Optics (略称 ICO)
	団体 HP (URL)	http://www.e-ico (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)	国連 UNESCO が 2015 年を国際光年に制定したため、ICO は、世界中で行われた国際光年の活動に積極的に貢献した。これにより、光の科学と技術の理解と啓蒙の重要性の認識はますます深まった。 国連が主宰してきた国際年の中で、国際光年は最も成功した国際年の一つとして位置づけられている。	
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・研究助成方式等について	光の科学と技術の重要性は、2014 年の赤崎、天野、中村各博士のノーベル賞受賞及び 2015 年の梶田博士の受賞によりさらに広く認識されている。 マスタープラン 2014 などがベースになり、文部科学省の平成 27 年度戦略目標の一つとして「新たな光機能や光物性の発現・利活用による次世代フォトニクスの開拓」が、平成 28 年度同目標の一つに「量子状態の高度制御による新たな物性・情報科学フロンティアの開拓」が各々採択され、JST における CREST 等で研究開発が始まった。これらの分野は現在欧米でも活発に研究開発が推進されており、今後ますます重要となる。 また、LED や太陽光発電の普及の策は各国でとられており、こちらもさらに重要なテーマであり続ける。	
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	ICO 分科会委員長である荒川が、2014 年から 3 年間、ICO の President を務めており、我が国の存在感が十分発揮できている。2017 年には、3 年毎に開催される ICO 総会を東京において日本学術会議主催で開催することになっている。	
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	世界 53 か国、8 学術団体が参画する ICO に加入することにより、光の科学と技術に関する学術・研究交流、人的交流が行われていることは意義深い。また、国際光年の活動は、ユネスコの決定を受けて ICO などの国際学術連合体が中心となって推進したものであるが、これにリンクして、国内において国際光年の運動が活発に行われ、光の科学と技術の重要性に関する国民への啓蒙が行われた。 ICO 総会 (Congress) は、ICO が 3 年ごとに開催する国際会議であり、光学及びフォトニクス分野で権威ある国際会議であるが、2017 年には本 ICO 総会を東京において日本学術会議主催で開催する。日本での開催は、第 13 回以来、34 年ぶり、2 回目の開催となる。 光学・フォトニクスは、光自身の性質に関する基礎物理や、	

様式第 2 (第12条関係)

	その発生・検出などの基礎技術、さらに光を用いた多種多様な応用に関する研究などを包含した極めて広範な学術領域である。光学・フォトンクスに関連する技術は、いまや我々の生活の様々な部分で欠くことのできない要素となっており、当該分野の研究・技術への関心・期待が高まっている。2014 年のノーベル物理学賞が示すとおり、我が国における当該分野の研究水準は極めて高く、今後も世界を牽引することが強く期待されている。 2017 年の ICO 総会では、”Light for Society” をテーマに、光学・フォトンクス技術の進展と、quality of life の向上や、エネルギー問題に代表される人類社会の抱える課題への貢献について、発表と議論が行われる予定であり、当該分野の発展に大きく寄与することが期待される。本会議を日本で開催することにより、光学およびフォトンクス分野における我が国のプレゼンス・研究水準の高さを改めて国内外に強く印象付ける機会となるとともに、その研究を一層発展させる契機となると確信する。また、市民講座の開催により、光・フォトンクス技術の重要性を広く国民にも啓蒙する。
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）	ICO は、若手研究者・技術者・女性研究者の育成と開発途上国への支援を特に強調している。優れた若手研究者に対しては国際賞を授与することにより、育成を図っている。 さらに、開発途上国における光の科学と技術について、会議やスクールの開催を積極的に支援するとともに、啓蒙を図っている。

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）	2017 年 8 月、ICO 総会・理事会・役員会を東京で開催することが決定済み。
日本人の役員立候補等の予定について	2014-2017 年の期間、President を荒川泰彦が務めている。その後も Past President として役員会メンバーを継続。
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	日本独自の提言は特になし。

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	総会開催状況	2017 年（開催地：Tokyo, 日本、予定） 2014 年（開催地：Santiago de Compostela, スペイン） 2011 年（開催地：Puebla メキシコ） 2008 年（開催地：Sydney, オーストラリア） 2005 年（開催地：Beijing, 中国）
----------------	--------	--

様式第2 (第12条関係)

状況 (過去 5年間 及び今 後予定 されて いるも の)	理事会・役員 会等開催状況	2017 年理事会・役員会 (開催地: Tokyo, 日本、予定) 2016 年理事会・役員会 (開催地: Rochester, 米国、予定) 2015 年理事会・役員会 (開催地: Bordeaux, フランス) 2014 年理事会・役員会 (開催地: Santiago de Compostela, スペイン) 2013 年理事会・役員会 (開催地: Tokyo, 日本) 2012 年理事会・役員会 (開催地: Geneva, イタリア) 2011 年理事会・役員会 (開催地: Puebla, メキシコ)
	各種委員会 開催状況	ICO には、ノミネーション委員会、長期計画委員会、地域開発委員会、教育委員会、国際賞委員会 (ICO Prize Committee、IUPAP Young Scientist Prize in Optics、ICO/ICTP Award、Galileo Galilei Award の3委員会)、Traveling Lecture 委員会、IUPAP 対応委員会 (C13、C15、C17)、国際組織対応委員会 (ETOP、TSOSA、OIC/IP)、国際光年委員会が設置されている。これらの委員会はメールベースで随時開催されており、毎年開催される理事会・役員会において、各々の委員会の活動報告・審議を行っている。
	研究集会・会 議等開催状 況	ICO Congress: 2017 年 (開催地: Tokyo, 日本、予定) 2014 年 (開催地: Santiago de Compostela, スペイン) 2011 年 (開催地: Puebla メキシコ) 2008 年 (開催地: Sydney, オーストラリア) 2005 年 (開催地: Beijing, 中国) ICO Topical Meeting: 2016 年 (開催地: Hanover, ドイツ) 予定 2015 年 (開催地: Bordeaux, フランス) 2013 年 (開催地: Tokyo, 日本) 2012 年 (開催地: 北京, 中国) 2012 年 (開催地: St. Petersburg, ロシア) 上記以外に多くの会議を cosponsor もしくは endorsement によりサポ ートしている。 http://e-ico.org/activities/cosponsorship
上記会議等への日本人 の参加・出席状況及び 予定		ICO Congress: 2017 年 (開催地: Tokyo, 日本) 日本人参加者 700 名・国外参加者 400 名 2014 年 (開催地: Santiago de Compostela, スペイン) 日本人参加 者約 30 名 2011 年 (開催地: Puebla メキシコ) 日本人参加約 20 名 ICO Topical Meeting: 2016 年 (開催地: Hanover, ドイツ) 日本人参加者若干名 2015 年 (開催地: Bordeaux, フランス) 日本人参加者若干名、2013 年 (開催地: Tokyo, 日本) 日本人参加者 200 名、国外参加者 150 名 2012 年 (開催地: 北京, 中国) 日本人参加者若干名 2012 年 (開催地: St. Petersburg, ロシア) 日本人参加者約 10 名

様式第 2 (第12条関係)

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)	役職名	役職就任期間	氏名	会員、連携会員の別
	President	2014～2017	荒川泰彦	(23 期) 会員・ 連携
	Vice President	2006～2014	荒川泰彦	(22 期) 会員 ・連携 (21 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
		～		(期) 会員・連携
出版物	1 定期的 (年 4 回) News Letter (年 1 回) International Trends in Optics (3 年に 1 回) ICO Triennial Report (年 1 回) Proceedings of ETOP			
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 ICO Triennial Report に全て記載。冊子として発行されているが、下記 URL から閲覧可能。 http://e-ico.org/node/23 News Letter も活動が把握できる。紙媒体で発行されているが、下記 URL から閲覧可能。 http://e-ico.org/node/21				

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	ICO 分科会
	委員長名	荒川泰彦
	当期の活動状況	(開催日時 主な審議事項等) 開催日：平成26年11月13日第1回、平成27年1月8日第2回、2月27日第3回、4月20日第4回、7月16日第5回、10月22日第6回、12月11日第7回開催。 議題：ICO状況報告、国際光年対応、国際光年記念式典、国際光年総括シンポジウム、2017年ICO総会準備、などについて審議。
内規第3 (国際学術団体の要件関係)	国際学術交流を目的とする非政府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.e-ico.org)	
	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.)	
	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) ① 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	
	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	53ヶ国 ・各国代表会員名/国名 日本、米国、フランス、ドイツ、スペイン、ロシア、中国、韓国、オーストラリア、メキシコ