



IUPAC

International Union of Pure and Applied Chemistry 国際純正・応用化学連合

IUPAC

INTERNATIONAL UNION OF
PURE AND APPLIED CHEMISTRY



Contact | Login | Join | IYPT 2019 | Shop | Search

WHO WE ARE

WHAT WE DO

EVENTS

PROJECTS

NEWS

in Chemistry International

OCT-DEC 2024 ISSUE

In the current issue ...

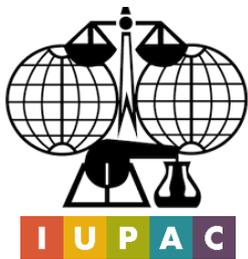
- Shaping Tomorrow's Chemistry: Reflections and Goals from IUPAC's Vice President Mary Garson
- Spotlight on IUPAC Young Observers by Daniel (Dan) Reddy, Silvina (Silvi) Di Pietro, and Tien Thuy Quach
- IUPAC's 2024 Top Ten Emerging Technologies in Chemistry by Fernando Gomollón-Bel
- Digital IUPAC - Ten Years On by Jeremy G. Frey

& IUPAC Wire, imPACT, Projects, Conference Call, Where 2B & Y, ...

DIVE IN

<https://iupac.org/>

2024.11.15 日本学術会議科学委員会IUPAC分科会



国際純正・応用化学連合

IUPAC とは

設立目的

IUPACは、1919年に設立された、基礎・応用化学分野の学術的な教育研究のコミュニティを代表する、国際組織です。

化学研究分野の研究者がお互いに共通の化学の用語や記号、並びに概念や定義を用いて、化学という学問を行うために設立されました。

加盟国

National Adhering Organizations

現在の加盟国数

56

<https://iupac.org/home/national-adhering-organizations/>

準加盟国

Associate National Adhering Organizations

現在の準加盟国数

1

<https://iupac.org/home/associated-national-organizations/>

加盟組織

Associated Organizations

現在の加盟組織数

28

<https://iupac.org/home/associated-organizations/>

企業メンバー

Company Associates

現在の企業メンバー数

34

<https://iupac.org/home/company-associates/>

個人メンバー

Individual Members

例) 2022年には40カ国から約1,000人の化学者が登録

<https://iupac.org/home/individual-members/>



I U P A C

IUPAC 活動の紹介

新元素発見の認定と、元素名の決定の例

IUPACは、新元素 113, 115, 117, 118番の発見を認定し、その命名権を与えるという、極めて重要な活動をしました。

2016年11月に、新元素113番「ニホニウム」が新元素として国際的に発表されました。「ニホニウム」の発見が日本の研究グループ(理化学研究所)によって成し遂げられたことは、IUPACによって認められました。

113番元素の命名権が日本に与えられたことは、日本の学術にとって大変価値のあることでした。



国際周期表年 2019

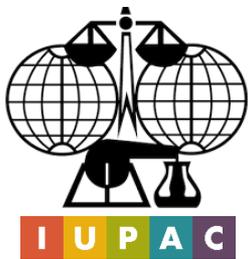
Periodic Table

H 1																	He 2
Li 3	Be 4											B 5	C 6	N 7	O 8	F 9	Ne 10
Na 11	Mg 12											Al 13	Si 14	P 15	S 16	Cl 17	Ar 18
K 19	Ca 20	Sc 21	Ti 22	V 23	Cr 24	Mn 25	Fe 26	Co 27	Ni 28	Cu 29	Zn 30	Ga 31	Ge 32	As 33	Se 34	Br 35	Kr 36
Rb 37	Sr 38	Y 39	Zr 40	Nb 41	Mo 42	Tc 43	Ru 44	Rh 45	Pd 46	Ag 47	Cd 48	In 49	Sn 50	Sb 51	Te 52	I 53	Xe 54
Cs 55	Ba 56	57-71	Hf 72	Ta 73	W 74	Re 75	Os 76	Ir 77	Pt 78	Au 79	Hg 80	Tl 81	Pb 82	Bi 83	Po 84	At 85	Rn 86
Fr 87	Ra 88	88-103	Rf 104	Db 105	Sg 106	Bh 107	Hs 108	Mt 109	Ds 110	Rg 111	Cn 112	Nh 113	Fl 114	Mc 115	Lv 116	Ts 117	Og 118
		Ac系	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
			Ac 89	Th 90	Pa 91	U 92	Np 93	Pu 94	Am 95	Cm 96	Bk 97	Cf 98	Es 99	Fm 100	Md 101	No 102	Lr 103



アジアで発見された元素が周期表に記載されたのは、初めてのことでした

2019年がメンデレーエフ周期律発見150周年であることを踏まえ、2019年を国際周期表年 (International Year of the Periodic Table of the Chemical Elements) として世界的に祝う年とすることが、国連の発議により宣言されました。IUPACは、その主導的な役割を果たしました。日本学術会議では、関係する学術機関と協力して、中高生を対象にしたエッセイコンテストや、市民参加型のシンポジウムを行ったり、学会や小中高高等学校等が企画した周期表年の式典やイベント等を盛り上げる役割を担いました。



IUPAC 活動の紹介

出版活動の例

単位・命名法など、化学分野における世界標準を規定する書籍や、実験データを精選して集められたデータ集など、世界中の研究者・技術者の指針となるさまざまな書籍を出版しています。数年おきに、改訂版を出版しています。化学分野のバイブルと言われ、化学という学問を行うために必要な書籍です。

- | | |
|-----------------|--|
| ゴールドブック | 化学用語集 Compendium of Chemical Terminology |
| グリーンブック | 物理化学用語集 Quantities, Units and Symbols in Physical Chemistry |
| オレンジブック | 分析化学用語集 Compendium of Analytical Nomenclature |
| パープルブック | 高分子化学用語集
Compendium of Macromolecular Terminology and Nomenclature |
| レッドブック | 無機化学用語集 Nomenclature of Inorganic Chemistry |
| ブルーブック | 有機化学用語集 Nomenclature of Organic Chemistry |
| シルバーストック | 臨床化学用語集 Compendium of Terminology and Nomenclature of Properties in Clinical Laboratory Sciences |
| ホワイトブック | 生化学用語と関係文書 Biochemical Nomenclature and Related Documents |



IUPAC 日本の貢献

日本の貢献

IUPACでは、2年または4年おきに、役員や委員の選挙が行われます。日本学術会議では、IUPACと日本の信頼関係を維持し、IUPACにおける日本の存在感を高めるため、日本から多数の化学者を推薦しています。選挙で選ばれた委員は、国際的に化学の教育研究に貢献すべく、無償でIUPACの活動に参加します。

IUPAC役員への就任状況(過去10年間)

2012-2013年	会長(President)	巽和行(名古屋大学・名誉教授)
2014-2015年	前会長(Past President)	巽和行(名古屋大学・名誉教授)
2016-2017年	執行部役員(Executive Member)	山内薫(東京大学・教授)
2014-2017年	執行部役員(Bureau Member)	山内薫(東京大学・教授)
2018-2021年	執行部役員(Bureau Member)	酒井健(九州大学・教授)
2022-2023年	執行部役員(Bureau Member)	酒井健(九州大学・教授)
2024-2025年	執行部役員(Executive Board)	Christine Keiko Luscombe (沖縄科学技術大学院大学・教授)