

【配布日時】  
8月10日(木) 11:00  
配布と同時に解禁(資料配付)  
文部科学記者会、科学記者会

令和3年8月10日

アジア・太平洋物理学会連合プラズマ物理分科会  
(AAPPS-DPP)

## スブラマニアン・チャンドラセカール プラズマ物理学賞

－ タクスー ハーム教授に第8回賞(2021年)を授与することを決定 －

アジア・太平洋物理学会連合(AAPPS:横山順一会長)プラズマ物理分科会(代表理事(CEO):菊池 満、会長:バオニアン ワン)は、プラズマ物理学の顕著な進歩に貢献した研究者に授与する第8回チャンドラセカール賞の受賞者にソウル国立大学のタクスー ハーム教授を選出した。

受賞理由:

**タクスー ハーム教授:**トカマクプラズマにおける乱流と閉じ込めの物理学、特に、フローせん断効果と非局所輸送プロセスの理解、および現代非線形ジャイロ運動論の先駆的な開発への彼の卓越した貢献に対して。

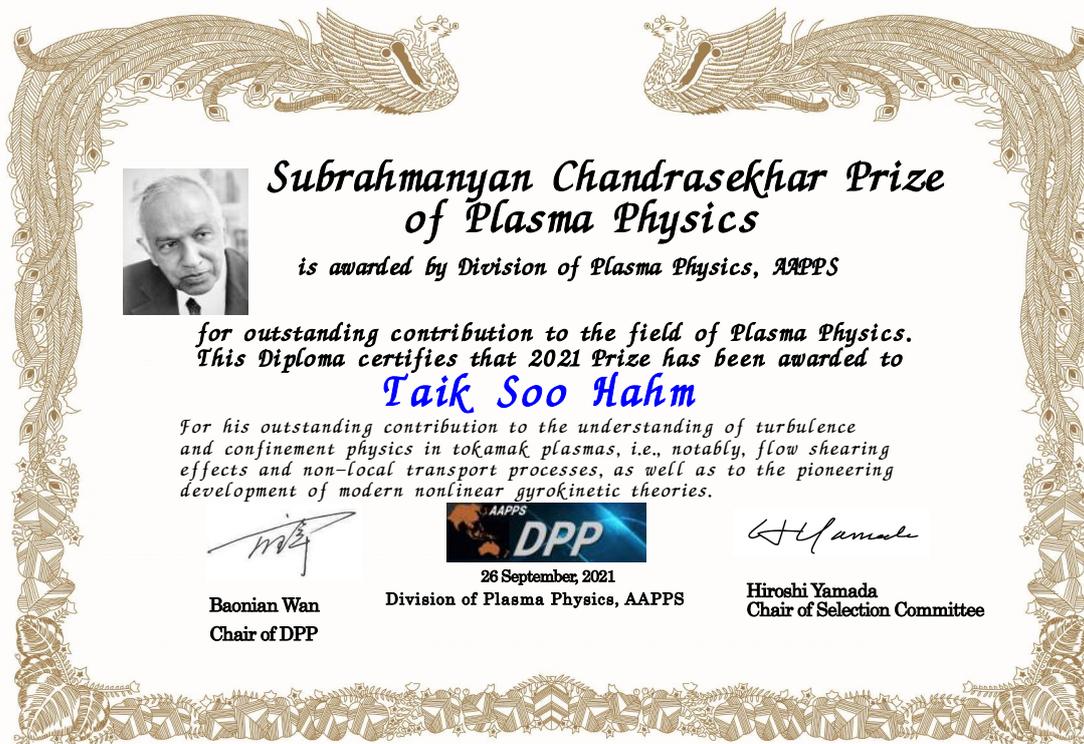
本件問い合わせ先:

一般社団法人アジア太平洋物理学会連合 プラズマ物理分科会

代表理事(CEO) 菊池 満 茨城県水戸市元吉田町 1194-10, TEL: 080-1115-3482

業務執行理事 永井治男 TEL: 080-1096-4575

AAPPS-DPP ホームページアドレス: <http://aappsdp.org/AAPPSDPPF/index.html>



スブラマニアン・チャンドラセカール プラズマ物理学賞状  
賞状とメダルは2021年9月にオンラインで開催される  
第5回アジア太平洋プラズマ物理学国際会議で授与される。

## タクスー ハーム教授の業績について



タクスー ハーム教授

タクスー ハーム教授は、1957年にソウルで生まれ、1980年にソウル国立大学で学士号を取得し、1984年にプリンストン大学で博士号を取得された。テキサス大学でポスドクとして活躍した後、1986年からプリンストンプラズマ物理学研究所に勤務し、2006年に特別研究員に就任。その後、2011年にソウル国立大学原子力工学科に専任教授として異動。さらに、2015年から2017年まで国立核融合研究所（2020年に韓国核融合エネルギー研究所に昇格）で先端技術研究センター長を務められた。

彼は、磁場核融合プラズマ研究における幾多の主題への基本的な貢献で国際的に著名な研究者である。

1. トロイダル幾何配位における現代非線形ジャイロ運動論の開発：論文[Hahn, Physics of Fluids 1988] は WoS 引用数が 367 回、[Brizard and Hahn, Reviews of Modern Physics 2007] は WoS 引用数が 614 回である。
2. 一般的なトロイダル幾何配位におけるプラズマ乱流の ExB フローせん断低減効果において半径方向の電場の変化に加えてポロイダル磁場の半径方向の変化が重要であることを提示：論文[Hahn and Burrell, Physics of Plasmas 1995] は WoS 引用数が 497 回である。この業績は輸送障壁形成に関する理論と実験の検証のレベルを高めた。
3. 磁場核融合の非局所輸送メカニズムとしての自己組織化臨界の導入：論文[Diamond and Hahn, Physics of Plasmas 1995] は WoS 引用数が 317 回、乱流拡散理論の開発とジャイロ運動シミュレーションとの比較：論文 [Hahn, Diamond, Lin, Itoh and Itoh, Plasma Physics and Controlled Fusion, 2004] は WoS 引用数が 153 回である。
4. 乱流等分配(TEP)運動量ピンチとして知られる磁気曲率駆動の非拡散運動量フラックスの現代ジャイロ運動論的導出：論文[Hahn, Diamond, Gurcan and Rewoldt, Physics of Plasmas 2007] は WoS 引用数が 151 回である。
5. ジャイロ運動シミュレーションと実験測定の橋渡し理論：特に帯状流に関する理論論文 [Hahn, Burrell, Lin, Nazikian and Synakowski, PPCF 2000]は WoS 引用数で 91 回、広く認識されている帯状流レビュー論文 [Diamond, Itoh, Itoh and Hahn, PPCF 2005]は WoS 引用数で 1,389 回である。

ウェブオブサイエンス(WoS)によると彼の総引用数は 10,971 回、論文あたりの平均引用数は 62 回、H 指数は 48 である。彼は 1995 年にアメリカ物理学会のフェローに選出され、2005 年にプラズマ物理学と技術開発のカウル賞を受賞している。

付録：

1. スブラマニアン・チャンドラセカール (Subrahmanyan Chandrasekhar)

インド生まれの天体物理学者。「星の構造と進化にとって重要な物理的過程の理論的研究」で1983年にノーベル物理学賞を受賞した。氏の研究分野は多岐にわたり、プラズマ物理学における顕著な貢献は著書「Principles of Stellar Dynamics (1942)」や「Hydrodynamics and Hydromagnetic Stability (1981)」に見られる。

2. アジア太平洋物理学会連合 (AAPPS: Association of Asia Pacific Physical Societies)

(HP: <http://www.aapps.org/main/index.php>)

ノーベル物理学者 C.N. ヤン教授と有馬教授によって 1983 年に設立されたアジア・太平洋地区の物理学会連合。2013 年には、永宮正治会長（当時）の下、千葉幕張で第 12 回アジア太平洋物理学会(APPC-12)を開催している。現会長は東京大学の横山順一教授。

3. アジア太平洋物理学会連合プラズマ物理分科会 (AAPPS-DPP: Association of Asia Pacific Physical Societies, division of Plasma Physics) (HP: <http://aappsdp.org/AAPPSDPPF/index.html>)

第 12 回アジア太平洋物理学会 (APPC-12) におけるプラズマ物理分野の成功を踏まえ、永宮正治会長（当時）の推薦を受け、AAPPS 傘下の最初の分科会 (Division) として 2014 年 1 月に発足した。2018 年に一般社団法人となっている。

4. スブラマニアン・チャンドラセカール プラズマ物理学賞 (チャンドラセカール賞)

アジア太平洋物理学会連合承認のもとアジア太平洋物理学会連合プラズマ物理部門が 2014 年 7 月に設置したプラズマ物理学最高賞であり、プラズマ物理学に関して顕著な貢献を行った研究者に授与される。2014 年, 2015 年, 2016 年, 2017 年, 2018 年, 2019 年, 2020 年の受賞者は一丸節夫教授、プレディマン・カウ教授、ドナルド・メルローズ教授、C.Z. チェング教授&L.C.リー教授、田島俊樹教授、陳騷教授&柴田一成教授、ヒョンパク教授である。(http://aappsdp.org/AAPPSDPPF/prizetable.html)。

2021 年の選考委員会はアジア太平洋地区の指導的なプラズマ物理学者によって構成された。

選考委員長 : 山田弘司教授 (東京大学)

選考副委員長 : 陳騷 (Liu Chen) 教授 (浙江大学)

選考委員 : 洲鎌英雄教授 (核融合科学研究所)、  
山田道夫教授 (京都大学)、  
陳鵬飛 (Peng-Fei Chen) 教授 (南京大学)、  
王少傑 (Shaojie Wang) 教授 (中国科学技術大学)、  
Abraham Chian 教授 (アデレード大学)、  
Amita Das 教授 (インド工科大学デリー校)、  
Sudeep Bhattacharjee 教授 (インド工科大学カンプール校)、  
郝玲妮 (Lin-Ni Hau) 教授 (国立中央大学)、  
Chang-Hee Nam 教授 (光州科学技術院)、  
Jae-Min Kwon 博士 (韓国核融合エネルギー研究所)