

クラウス・フォン・クリッツィング博士大阪大学名誉学位称号授与記念講演会

クラウス・フォン・クリッツィング博士は、量子ホール効果を発見した功績により、1985年のノーベル物理学賞を受賞されました。この発見は、電磁相互作用の強さを特徴付ける物理定数である微細構造定数の決定に寄与しました。さらに、博士の名を冠したフォン・クリッツィング定数は、電気抵抗の単位である Ω （オーム）の標準に使われています。フォン・クリッツィング博士は、1986年に本学の難波進教授（当時）らが設立した、日本学術振興会「極限構造電子物性」第151委員会が主催する国際シンポジウムの組織委員を長年勤められるなど、本学の学術文化の発展にも顕著な貢献をされてきました。この度、大阪大学よりフォン・クリッツィング博士に名誉学位を授与することになりました。それを記念して講演会を下記の通り開催いたします。

記

日 時：3月7日（火）13：15－14：30（12：15開場）
場 所：工学部電気系メモリアルホール（E1棟1階E1-115）
主 催：工学研究科
共 催：理学研究科，基礎工学研究科
参加無料，同時通訳なし，要事前申し込み（申込み順）

プログラム

- ・ 田中 敏宏（工学研究科長） 開会ご挨拶
- ・ 山中 伸介（理事・副学長） ご挨拶
- ・ 濱口 智尋（名誉教授） フォン・クリッツィング博士のご紹介
- ・ クラウス・フォン・クリッツィング博士（マックス・プランク研究所）
講演題目：「2018年からの新しいキログラム：度量衡学におけるフランス革命時代以降の最大の革命」

以 上

お問い合わせ・申し込み先

〒565-0871 吹田市山田丘 2-1
大阪大学大学院工学研究科電気電子情報工学専攻
森 伸也
Tel/Fax: 06-6879-7791
E-mail: nobuya.mori@eei.eng.osaka-u.ac.jp

A New Kilogram in 2018: The Biggest Revolution in Metrology since the French Revolution

Klaus v. Klitzing

Max-Planck-Institut für Festkörperforschung
D-70569 Stuttgart

Metrology- the science of measurements- is responsible for the international uniformity and precision in standards. Today, the seven units for meter, kilogram, second, ampere, kelvin, mole, and candela of our international system of units (SI units) are used as a basis to express everything in nature by numbers and units. The first global system of units was introduced during the French Revolution with prototypes for the meter and kilogram. Even today, an artefact of platinum iridium is by definition the international unit of mass but this standard is not stable enough. Therefore, the General Conference on Weights and Measures (CGPM) at his last meeting in November 2014 encouraged the international metrology community to “complete all work until July 2017 necessary for a replacement of the current SI by a new system based on constants of nature”. The quantum Hall effect (Nobel Prize 1985) plays a crucial role in this development, not only for the electrical units but also for the kilogram.

First results indicate that the experimental data are accurate enough so that a recommendation for the introduction of a new international system of units is expected at the next CGPM meeting in November 2018. The official world-wide introduction by law is scheduled for 20th of May 2019 (World Metrology Day).