

セミナー

レーザー物理の新しい展開：光コムと光時計

- ノーベル物理学者 J. L. Hall 先生を迎えて -

日時：平成 26 年 10 月 29 日（水） 13:30～

場所：横浜国立大学 中央図書館 メディアホール

光周波数コム技術を含むレーザーを使った精密分光の発展に貢献し、2005年にノーベル物理学賞を受賞した J. L. Hall 先生を迎えて、工学研究院国際卓越講演会を開催いたします。またこの機会に、レーザー物理、精密計測に関するセミナーを開きます。奮ってご参加ください。（連絡先：洪 鋒雷(045-339-4320)、武田淳(045-339-3953)）

プログラム

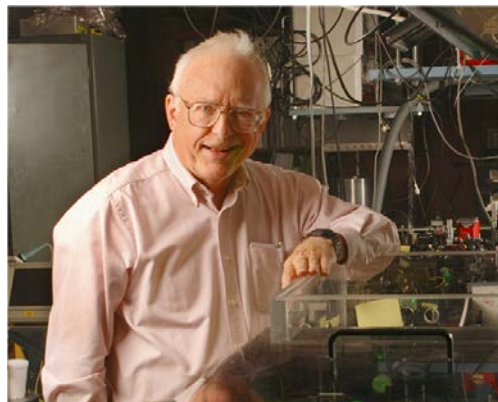
- 13:30-13:40 ご挨拶 (TBD) Opening remark (TBD)
- 13:40-14:00 精密レーザー分光－Hall さんとの交流(横国大 洪 鋒雷)
Precision laser spectroscopy – Interaction with Dr. J. L. Hall
(Feng-Lei Hong, YNU)
- 14:00-14:45 レーザー分光と精密計測(J. L. Hall, JILA, NIST)
(第 5 回工学研究院国際卓越講演会)
Laser Spectroscopy and Precision Measurement (J. L. Hall, JILA,
NIST) [Graduate School of Engineering International Distinguished
Lecturer Series, 5th]
- 14:45-15:00 休憩 Break
- 15:00-15:20 光時計－新しい秒の定義に向けて－(産総研 保坂一元)
Optical clocks – towards a redefinition of the second – (NMIJ, AIST, K.
Hosaka)
- 15:20-15:40 NMIJ の自作ファイバーコムと最近の成果(産総研 稲場肇)
Recent results using home-made fiber-based frequency combs at
NMIJ (NMIJ, AIST, H. Inaba)
- 15:40-15:50
Short Introduction to Advanced Photonics Researches in YNU
- 16:00-17:30 実験室見学(武田・片山・南研究室、小坂・堀切研究室、洪研究室)
Lab tour (Takeda-Katayama-Minami lab, Kosaka-Horikiri lab, Hong lab)
- 17:30-19:00 懇親会 Banquet



工学研究院国際卓越講演会 第5回

「レーザー分光と精密計測」

ジョン・ホール博士 (JILA, NIST、
ノーベル物理学賞)



ホール博士は 1961 年にカーネギー工科大学で博士号を取得され、NBS (National Bureau of Standards) を経た後、フェローとしてコロラドの JILA (Joint Institute for Laboratory Astrophysics) において、精密レーザー分光の仕事に従事してこられました。その中で、光の周波数を精密に決定する技術 — 光周波数コム — を独自に開発され、それらの業績により 2005 年に Hänsch 博士とともにノーベル物理学賞を受賞されました。この技術は、原子・分子の精密分光に広く応用され、周波数・時間など「基礎的物理量」を精密に決定する「ものさし」として利用されています。

参加自由ですので、奮ってご参加下さい。

GRADUATE SCHOOL OF ENGINEERING
INTERNATIONAL DISTINGUISHED LECTURER SERIES, 5TH

Laser Spectroscopy and Precision Measurement

Lecturer: **Dr. John L. Hall (Nobel Prize, 2005)**
JILA, NIST, USA

Dr. John L. Hall received his Ph.D. at Carnegie Institute of Technology in 1961. He joined National Bureau of Standards (USA), and then, joined Joint Institute for Laboratory Astrophysics (JILA, USA) as a fellow. His academic field is precision laser spectroscopy of atoms and molecules. For the contributions including the development of optical frequency comb, he received Nobel Prize of Physics in 2005. In this lecture, Dr. Hall will present the development of laser spectroscopy including optical frequency combs, and also the applications for precision measurement. Anyone is welcome to attend.