

平成 30 年 5 月 29 日

報道関係者 各位

大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構

第 2 回 K E K メディアサロン (記者勉強会)

ミューオンで未知の物理現象を探索する

～K E K が世界初のミューオン加速に成功～

日時：6 月 5 日 (火) 16 時 15 分～18 時 45 分

場所：ジーニアス貸し会議室 RoomB (秋葉原駅より徒歩 5 分)

東京都千代田区神田和泉町 1-12-17 久保田ビル 5 階

<http://genius-seminarroom.net/top/>



素粒子がなぜ様々な質量をもつのか、暗黒物質の正体は何かなど、これまでの素粒子物理学では説明できない現象を調べる有力な手がかりとして、電子の仲間で電子の 200 倍重い粒子「ミューオン」の磁場や電場に対する方位磁石のような性質 (磁気双極子モーメント・電気双極子モーメント) を精密測定する研究が進んでいます。米国の先行実験では磁気モーメントは理論予測よりも大きいことが示唆され、「何かがおかしい」ということで今年、同実験が再開されました。KEK でも、新しい手法でこのズレを独立に検証する実験の準備を進めています。この実験でズレが検証されれば、未知の物理現象の存在を示す揺るぎない証拠となります。

「標準理論を超えた新しい物理の探索」というと、大型加速器による素粒子の衝突実験をイメージする人が多いかと思いますが、今回のメディアサロンでは、ミューオンを使って新しい物理の探索を行っている KEK の研究グループの実験の概要と、成功の鍵を握るミューオンの加速、そしてミューオンを貯蔵・蓄積する超電導磁石、について解説します。

参加希望の方は、別紙「参加申込書」にある必要事項を明記のうえ、電子メール (宛先: press@kek.jp) かファクス (FAX: 029-879-6049) で、6 月 4 日までにお送りください。

【スケジュール】

- ・ 16 : 00 ~ 16 : 15 受付
- ・ 16 : 15 ~ 17 : 05 異常磁気モーメントの精密測定 : 素粒子原子核研究所・三部勉
- ・ 17 : 05 ~ 17 : 45 世界初のミューオン加速 : 加速器研究施設・大谷将士
- ・ 17 : 45 ~ 18 : 25 超電導磁石の開発 : 共通基盤研究施設・佐々木憲一

参加申込書

件名： ミューオンで未知の物理現象を探索する
～KEKが世界初のミューオン加速に成功～

(フリガナ) お名前	貴社名	連絡先
		(電話番号)
		(メールアドレス)
		(電話番号)
		(メールアドレス)
		(電話番号)
		(メールアドレス)

<注>

- 1) 6月4日までにお申し込み願います。なお、当日の飛び込み参加も可能です。
- 2) 名簿に記載いただく個人情報は、KEK関連の取材案内以外の目的での利用や第三者に対する開示をすることはありません。
- 3) 当日は、お名刺をご持参願います。

—問合せ・送付先—
KEK広報室 (担当：引野、岩見)
TEL: 029-879-6047 FAX: 029-879-6049
E-mail: press@kek.jp