

## 第 12 回 関東甲信越地区技術職員懇談会のご案内

国大協関東甲信越地区の大学・研究所の技術職員の技術交流を深めるために、昨年この懇談会を発足させました。技術の共有、技術協力、技術研修の共用などのつながりが深まることを目指しています。多くの技術職員のみなさまにご参加いただき、それぞれの仕事のご紹介や各機関の技術職員の話題をご紹介いただいております。開催は毎月第 2 週の金曜日です。

<https://www2.kek.jp/engineer/tsukuba/kondan/>

記

日時：2023 年 10 月 13 日（金）16:00 ～

接続：zoom

<https://zoom.us/meeting/register/tJUvfu6qqj8qE9zLdDGbMKPmYLjLI90UpG5D>

講演：

1. 高エネルギー加速器研究機構 物質構造科学研究所 小菅 隆 氏  
「シンプルな制御・計測用ソフトウェア STARS の紹介」

Simple Transmission and Retrieval System (STARS)は様々な OS 上で動作するライトウエイトな制御・計測用ソフトウェアです。STARS を使えば小・中規模な制御システムや、ネットワークを利用したリモート制御システムも簡単に構築できます。例えば、初めての方が 3 日間で機器 5 台の簡単な制御・データ取得システムを構築できたなど、ユーザから取りつきやすく、親しみやすいと評価されています。なお、無料で利用可能です。今回はこの STARS の概要や利用例について紹介いたします。

2. 国立天文台 先端技術センター 岩下 光 氏  
「製造設計チームの紹介」

観測装置や実験機器の機械部品（主に金属）の製作、開発支援を行っています。今回、

- ・使用している機械や 3D プリンタ
- ・ここ近年で加工したもの

について紹介します。

懇談の時間：

ご講演終了後は、**zoom** のブレイクアウトルームを用意しております。各講演者を囲んでの懇談で、交流を深めていただければと思います。

以上

関東甲信越地区技術職員懇談会世話人会

-----  
(次回のお知らせ)

第 13 回 関東甲信越地区技術職員懇談会のご案内

記

日時：2023 年 11 月 10 日（金）16:00 ～

接続：zoom（後日ご案内いたします）

講演：

1. 横浜国立大学 工学研究院等 技術部 技術長 高橋 龍太郎 氏  
「工学研究院等技術部における業務の紹介」

横浜国立大学工学研究院等技術部の構成及び業務について、技術協力依頼業務と広報室業務の話を中心に紹介させていただきます。」

2. 高エネルギー加速器研究機構 加速器研究施設 内山 隆司 氏  
「エネルギー回収型線形加速器（ERL）のための高輝度電子銃および入射部の極高真空システムの構築」

エネルギー回収型線形加速器(ERL)を利用することで、大強度の極紫外光自由電子レーザー（EUV-FEL）を実現できる可能性があり、その実証に向けた加速器要素開発、ビーム試験がコンパクト ERL(cERL)で進行中である。ERL の特性を最大限に生かすためには低エミッタンスかつ大電流のビームの供給が必要となり、ビームの長期的・安定な供給のためには電子銃と直下の入射部を  $10^{-10}$  Pa レベルの極高真空状態で常に保持することが不可欠となる。電子銃と入射器超伝導空洞の間の区間である入射部は限られた狭小スペース(1121 mm)であり、バンチャーを含み多くの機器を収める必要があった。これらの徹底したアウトガ

スの低減化、適切な排気機器の選択と配置により電子銃および入射部において  $10^{-10}$  Pa レベルの極高真空状態を実現した。また、電子銃および入射部の極高真空状態の長期間(2012～現在)の維持を実現し多くの実験に貢献している。

以上。

-----