

STARS による機器制御（コマンドラインから Web アプリケーションまで）

1. 概要

物質構造科学研究所放射光実験施設では、放射光実験で使用する多種多様な機器を制御するためのミドルウェアとして STARS (Simple Transmission and Retrieval System : KEK プログラム著作権届 592 号) を採用しています。STARS は TCP/IP ベースのシンプルな通信で小規模ネットワーク内の機器制御を行うことを目標として開発を進めており、現在では放射光ビームラインの制御から環境モニタリングなど幅広い分野で利用され、あいち SR (あいちシンクロトロン光センター) や SAGA-LS (九州シンクロトロン光研究センター) など他施設での採用実績もあります。

本研修では STARS を用いた機器制御の理解から、STARS クライアントアプリケーションの開発、最終的にはデスクトップ GUI アプリケーションや Web アプリケーションから STARS による機器制御を行うところまでを学習します。実際に STARS を利用したプログラムを組んでいたき、ネットワーク経由での機器制御実習を行います。機構外からの参加の方は、一部実習においては聴講のみとなる可能性があります。

必要なもの：

- 機構ネットワーク (MA クラスタ可) に接続している Windows PC 【KEK の方のみ】
- + インターネット接続
- + Python3 実行環境
- + Visual Studio Community (Professional 以上でも可)

参加される方には実行環境や必要ファイルの準備について、事前に手引きを配布します。また、本研修の資料は後日公開予定です。

2. 講師と日程

講師：小菅 隆 氏 (物構研 PF 主任技師)

仁谷 浩明 氏 (物構研 PF 技師)

石井 晴乃 氏 (物構研 PF 准技師)

日程：2025 年 2 月 12 日 (水) 13 時 30 分～16 時 30 分

2 月 21 日 (金) 13 時 30 分～16 時 30 分 (全 2 回)

場所：Zoom によるリモート開催

3. 募集定員

特になし

4. 対象者

- 技術系職員向けですが、教員や機構外の方も歓迎します。
- 初歩のプログラミングがある程度理解できる方（高校レベル）を想定しています。
- 受講申込書に必要事項を記入の上、提出をお願いいたします。
KEK 所属の方は主幹もしくはグループリーダーによる了承のサインが必要です。

受講申込書：<https://www2.kek.jp/engineer/tsukuba/senmon/> 開催案内参照

5. 募集期間

2025年1月20日（月） ～ 1月30日（木）

6. 申し込み先・担当職員連絡先

専門研修委員 松岡亜衣（PHS：4842）

メールアドレス：s-kenshuu2024@ml.post.kek.jp

※機構外の方からのご連絡は、Eメールにてお願いいたします。