



構造生物学研究センターより

KEK/IMSS/SBRC

千田俊哉

今日のメニュー

- ・ クライオ電顕共用ネットワークの創設
- ・ クライオ電子顕微鏡の導入に関して
- ・ PF研究会のお知らせ
- ・ 夏季のデータ測定に関して

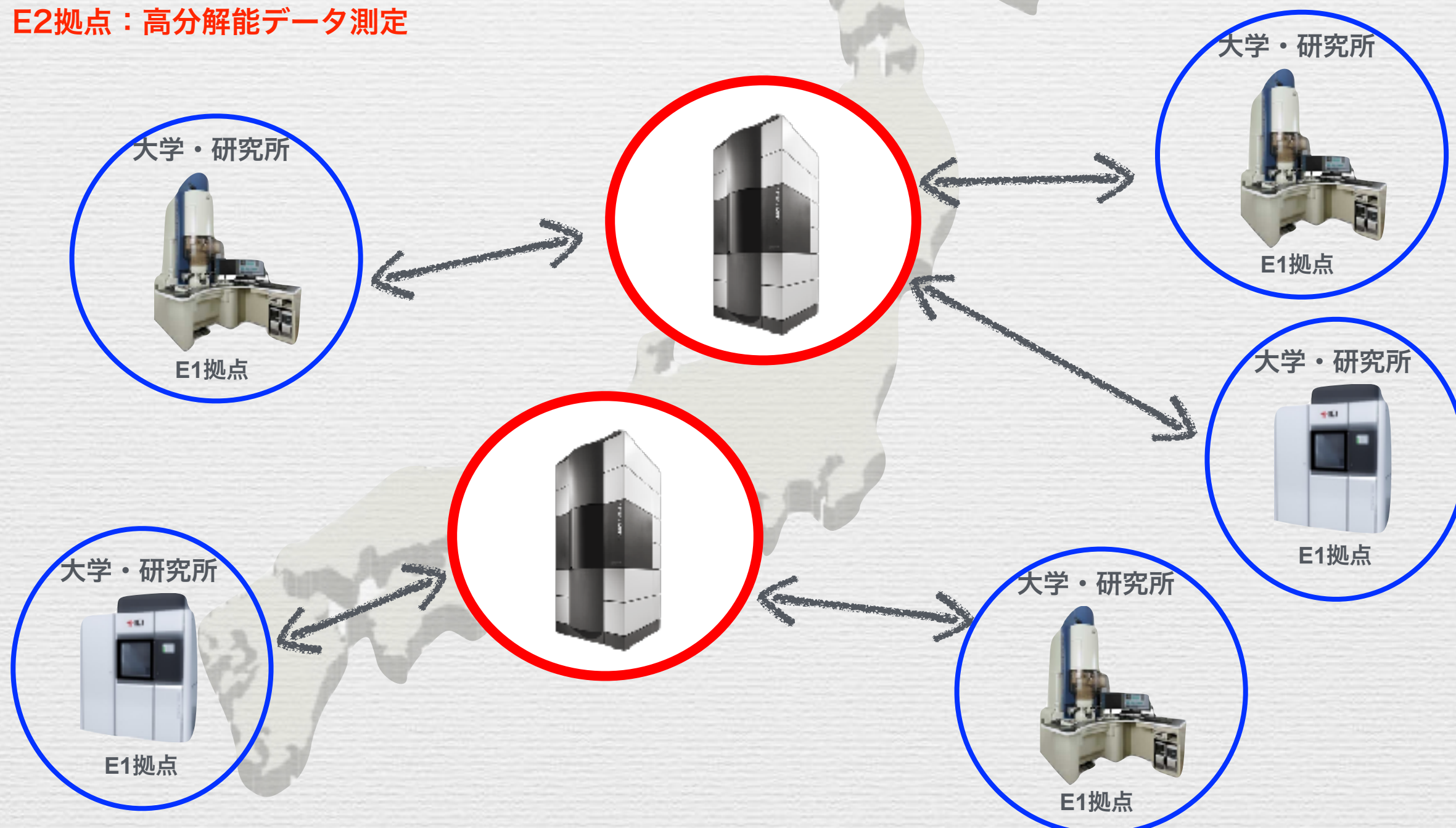
クライオ電顕共用ネットワークの創設

クライオ電顕共用ネットワーク

BINDS project (KEKが代表機関として組織)

E1拠点：サンプルスクリーニング

E2拠点：高分解能データ測定



既存施設をフル活用し、全国規模でサンプルスクリーニングを実現

2種類の施設でネットワークを構成

高分解能構造解析を効率よく実現

情報共有

E2：データ測定

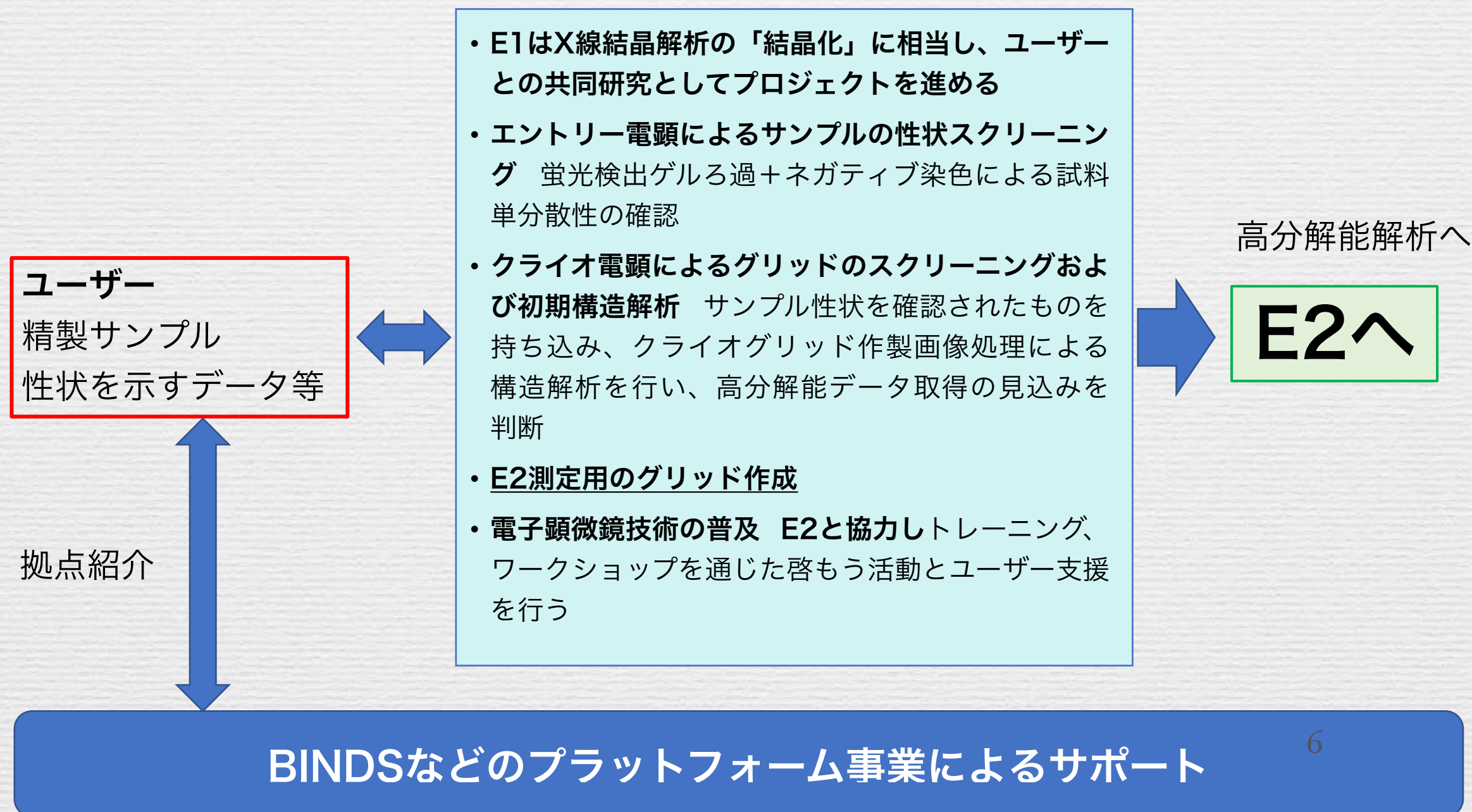
E1で基準をクリアしたサンプルはE2拠点でデータ測定

E1：スクリーニング、条件最適化

まずは、E1拠点で、コンサルティング&データ測定

新課題

E1の機能



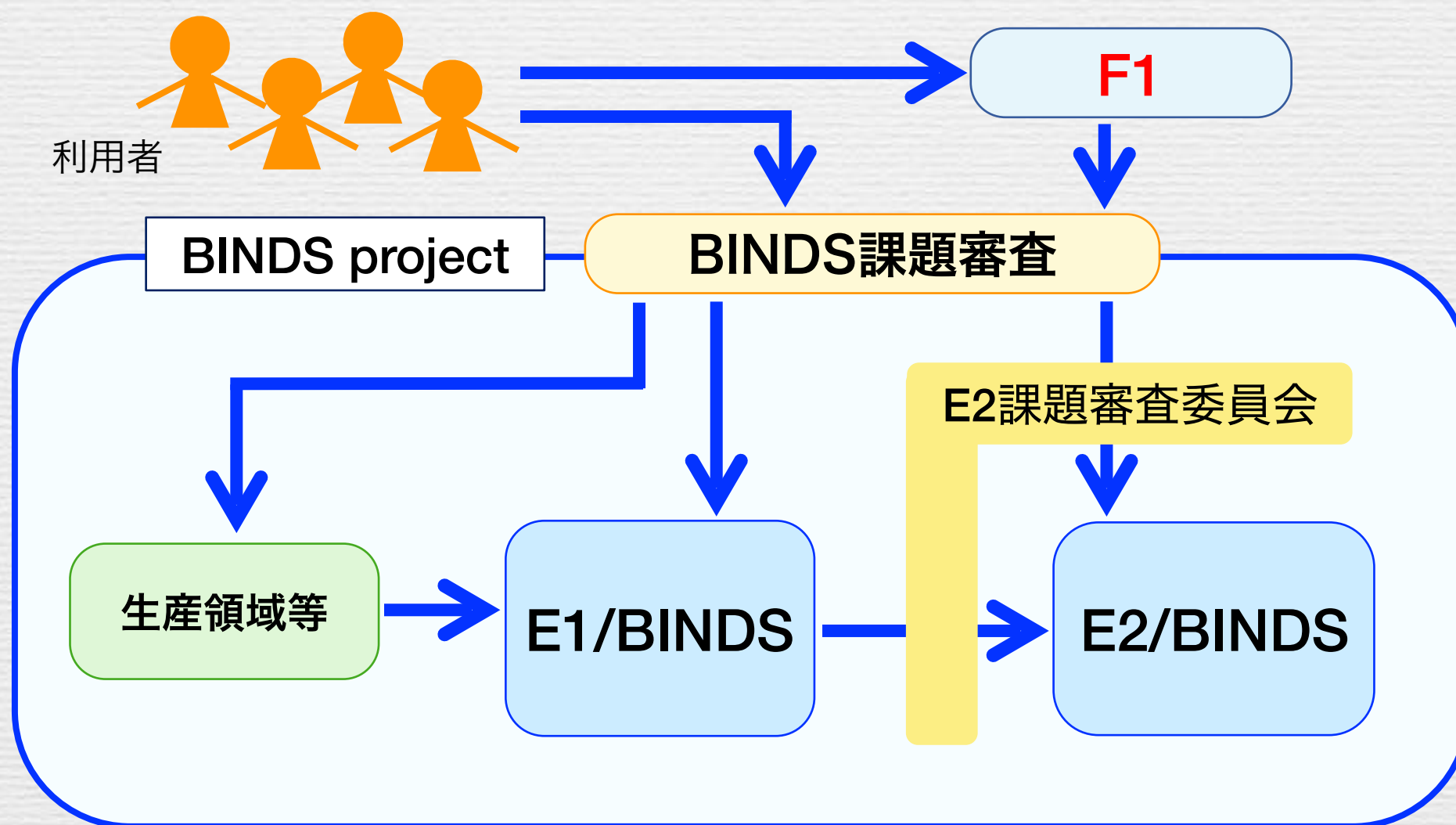
E2施設での通常測定 \neq 施設との共同研究

※通常測定：自動化ソフトを用いて、高効率にデータ収集出来る測定

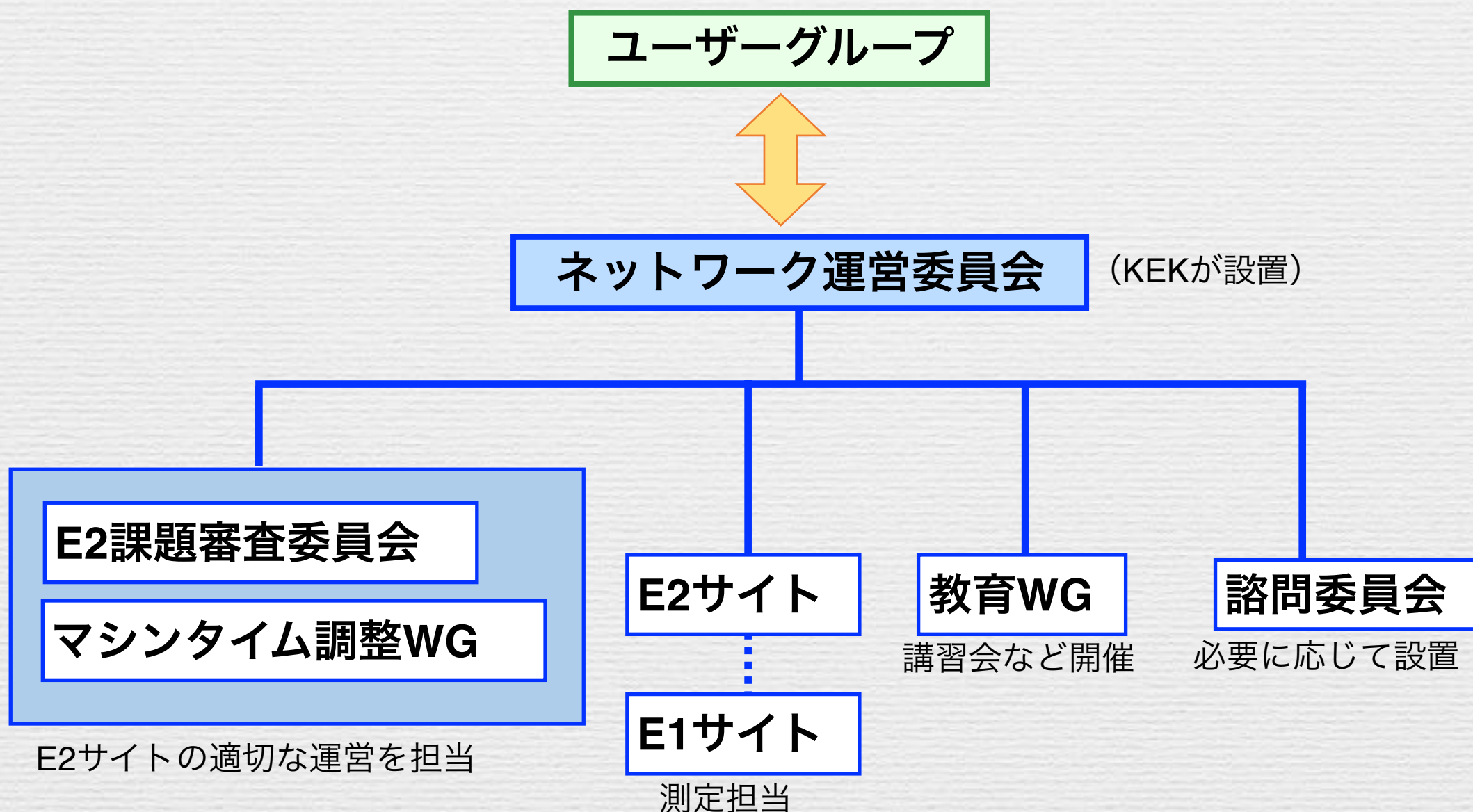
E2/BINDS課題審査に必要なデータ

1. 課題タイトル（サンプル名は必要とはしないが、内容がわかるように）
2. PIの名前
3. 所属
4. E1 支援者情報、BINDS課題番号
5. グリッドのタイプ
6. 分子量
7. 測定者、測定スケジュールの希望
8. 生物学的安全性（P1, P2など）
9. 化学安全（毒物、劇物の有無）
10. 基準を満たしていることがわかる画像データ

E1/F1-E2の連携



クライオ電顕共用ネットワーク組織



クライオ電子顕微鏡の導入に関して

Talos Arctica



AMED BINDS事業の一環として導入

Talos Arctica

200 KeV

Phase plate

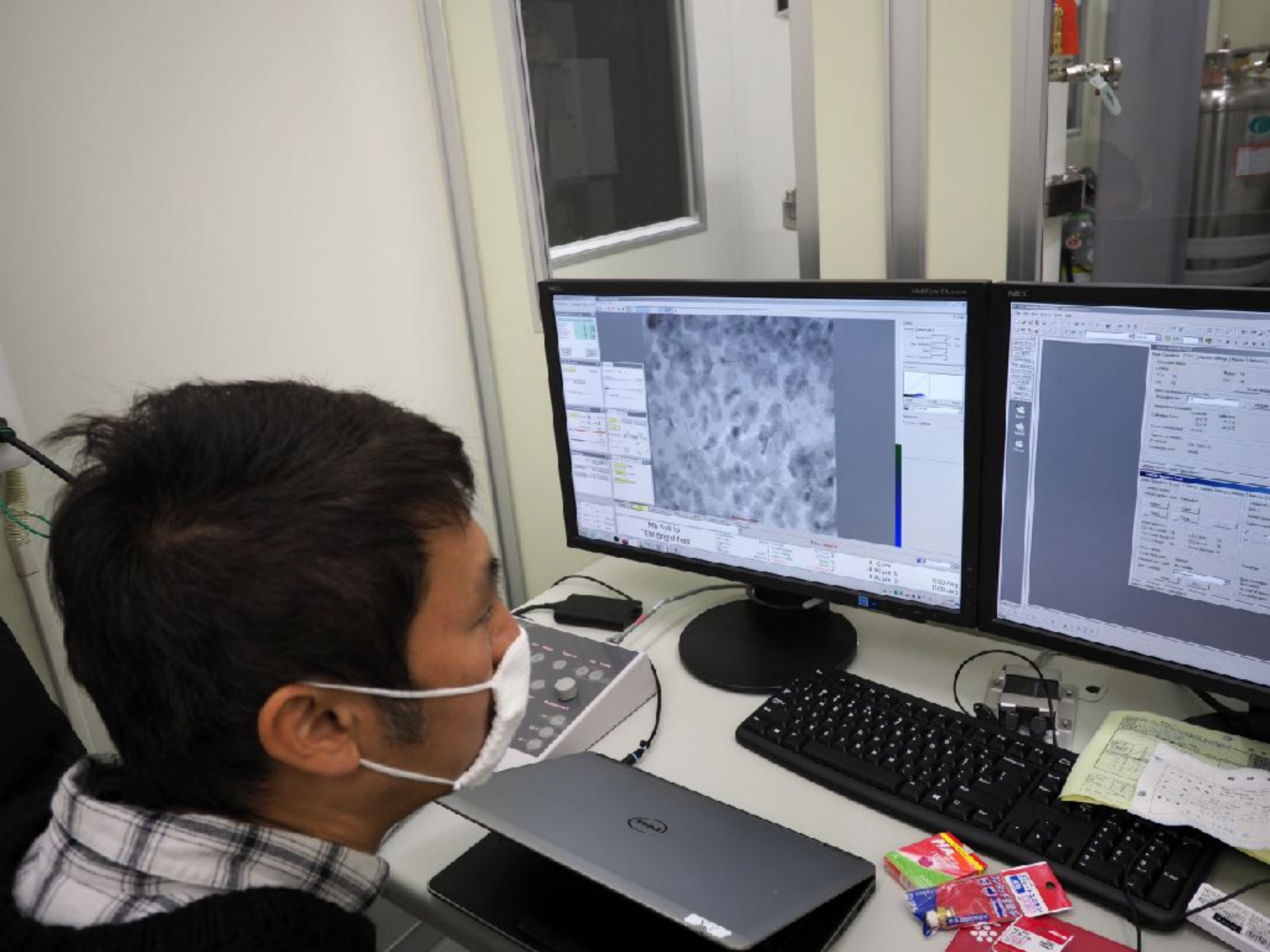
Falcon 3 direct detector

Autoloader system (12 specimens)

Talos Arctic





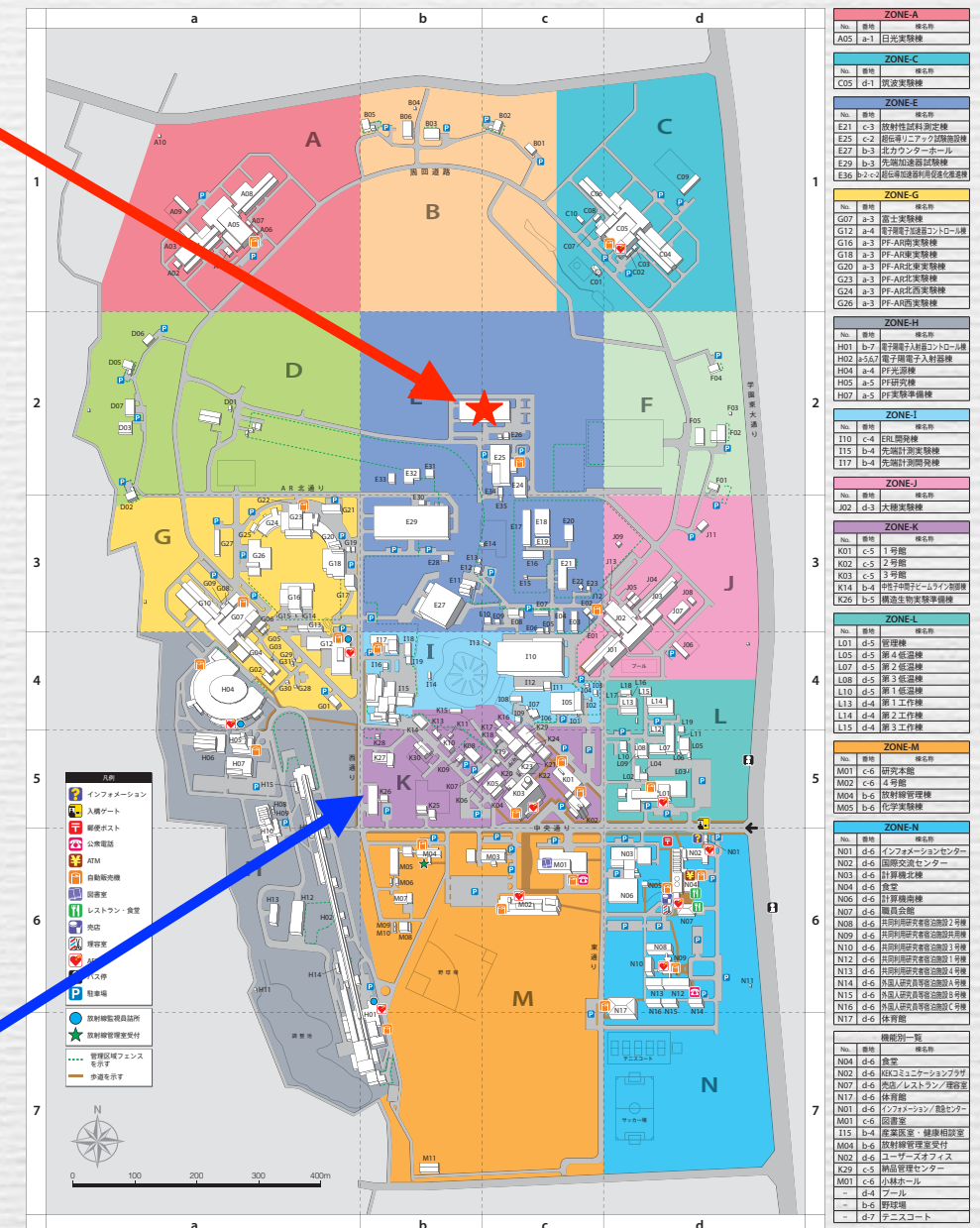


COI棟

大学共同利用機関法人
高エネルギー加速器研究機構案内図
HIGH ENERGY ACCELERATOR RESEARCH ORGANIZATION

COI棟

構造生物棟



PF研究会のお知らせ

PF研究会を開催します

X線とクライオ電子顕微鏡で挑む生命の機能とかたち

Toward Structural and Functional Challenges in Life with X-ray and Cryo-EM

代表者：姚 閔（北大）

世話人：千田俊哉（KEK）

日時：9月上旬の2日間の予定

場所：KEKつくばキャンパス 研究本館小林ホール

共催：創薬等先端技術支援基盤プラットフォーム事業

高エネ研・物構研・構造生物学研究センター

X線結晶構造解析の専門家に対して、クライオ電子顕微鏡利用の際の注意点や勘所を紹介するような研究会にして、今後の利用の活性化に繋がりたいと思います。

夏季のデータ測定に関して

夏季のデータ測定に関して

- Swiss Light Sourceと協力し、夏季のデータ測定（8月後半から9月の予定）を可能にする予定です。
- 測定は、経験を積んだ当センターのスタッフが行います。
- 測定優先順位はPACの評点に従って行います。
- 希望者は、ユニパックに詰めた結晶を送って頂き、測定後にデータを戻します。
- 詳細はメールでご案内しますが、受付は6月頃の予定です。奮ってご利用ください。

“Unless commitment is made, there are only promises and hopes; but no plans.”

–Drucker