

ユニット構築会議／学術実験プラットフォーム検討会議（第3回） 議事録(案)

日時：2021年4月19日（月） 13:15-15:00

場所：管理・福利棟4階第1会議室+オンライン

議事：

- プラットフォーム2021について
- ユニット構築の段階的な進め方について
- 次回予定（2021年4月26日（月） 13:15-15:00）

書記：伊藤(篤)

● 学術実験プラットフォームの具体的検討について（永岡より）

- 「プラットフォーム2021」という単語・呼称を導入
- 4/12日会合の質疑の一幕を紹介（スライド p2）
- 言葉の整理
 - ◇ NIFSのプラットフォーム
 - ◇ 学術実験プラットフォーム検討の対象：21年度にNIFSで喫緊検討すべきLHDの出口戦略+長期プラン⇒プラットフォーム2021
- タイムスケジュール
 - ◇ 21年度：LHDの出口戦略に関するヒアリングを受ける
 - ◇ 21-22年度：LHD大型学術フロンティア促進事業
 - ◇ 23-XX年度：LHDの出口戦略（装置の資産を有効利用した研究計画、複数案を検討）
 - ◇ XX年度：長期プラン（次世代プロジェクト・予算化）出口戦略を生かす

以下質疑（継承略）

村上：出口戦略はLHDを使った研究も対象か

永岡：対象だが、予算の観点から例えば超伝導コイルを超伝導状態で運用するのは難しい

村上：小規模な使い方があればよいということか？

永岡：はい

笠原：予算と絡んで、人件費も含めてどれくらいの規模まで検討してよいのか。研究者と技術者だけで運転するならよいのか。

永岡：運転員を雇うことは難しいだろう。

田中(謙)：例えば常伝導でLHDを動かすとしてどのようなプラズマをターゲットにするか。実現できるプラズマを具体化しないと実験提案は難しい。

永岡：すでに検討を始めているが今後具体的なことを示していく。

吉田：LHD そのものを使うというのはあくまで1つの案であり、必ずしもこだわる必要はない。有用なパーツを再利用して上手く使うということもありえるだろう。予算に関しては40億を20億にすればいいという意味ではなく、大型プロジェクトは23年度以降継続することはできないということになっているので、運転条件を変えればLHDを動かしてよいという意味にはならないと考えている。しかし、23年度以降にスクラップにするのではなく、積極的な資産活用を提案する。資産活用としての装置の改修を理由に予算要求することは可能。リーズナブルな提案が必要。パーツの所内での有効利用、あまり考えたくないこととしてはパーツを別のところへ持って行っての有効利用など、どちらにせよユニットの今後十年の研究と絡んで価値のあるものにする。

中西：自分たちの共同研究計画の中だけで考えるのではなく、一般(民間)共同利用設備として民間等に有償・無償で提供することまで出口戦略として検討に含められるか？

永岡：検討しても良い。ただし、現実的にユーザーがあることを想定すべき。

増崎：管理区域の扱いは今のままの制限で検討するのか。

長壁：管理区域は絶対に今のまま(正確な)制限ですすめなければならない。

成嶋：ポストLHDの時代は、核融合に限定せず利活用を検討すべき。常伝導で動かすにも考えたこともないような領域。今後はこれまで想定できなかったようなアイデアも提案してよいのか。

永岡：最初のブレインストーミングのフェイズでは突拍子の無いようなアイデアも含めて議論していく。

伊神：必ずしもLHDの真空容器を使わなくてもよいのか。部品を再利用しやすいように本体室に別の真空容器を置くような案でもよいのか。

永岡：そうです。

田中(謙)：今後のアイデアの集約の方針について教えて欲しい

永岡：5月くらいからブレインストーミングのフェイズに入る。ユニット案とは別にプラットフォーム2021だけの会議も催す予定。その後具体的なプランの検討に入るためにLHDに関わっている方の協力も仰ぐ。

今川：LHDは立体磁気軸のテストができる装置だができていない。価値があるなら検討して、将来認められれば行うという提案もある。改造費は大したことないがオペレーションにお金

がかかる。

永岡：今後の質問も、Teams の Yammer でも質問は受け付けます。

● **ユニット構築の段階的な進め方について**（坂本）

- ユニット構築までのプロセスの説明：スライド p1
- ユニット提案の書式について p2
- 次週以降はユニット提案

小林(達)：研究テーマ紹介というのは構想フェイズに入る前のものか。

坂本：はい。

松岡：広く共有するフェイズがアンケートと全体会議を合わせても 4 週程度しかないが、全ての研究テーマを紹介できるのか？

坂本：すべての研究テーマを紹介することは考えていない、ユニット構築会議での具体的な提案はユニットをリードしたい人が行う。

松岡：5月10日にアンケート公開では、時間が足りないのでは。

坂本：構想フェーズ（5～6月）に入っても研究テーマの共有は行えると考えている。

渡邊(清)：予算プランの検討については、なにかしらの条件はあるのか。双方向や共同研究費はあてにしてよいのか。外部資金のみか。

吉田：運営費交付金は生活費として活用できるが、予算的裏付けのないユニット案は難しい。運営費交付金を超えるものは外部資金獲得。双方向に関しては、LHD の双方向であって、LHD が無くなってから双方向がそのままというのは難しいが、今後の話し合い。しかし基本的には共同研究費と双方向は大学共同利用機関として維持していく責任がある。

渡邊(清)：ユニットのメンバーは研究所職員で構成することになるのか。

吉田：管理部と技術部が、ユニットに所属することは考えていない。ユニットでは、技術部から、どれだけのサポートが必要か積み上げて欲しい。

宇佐見：ユニット紹介したテーマが、その後、テーマの大幅変更、他のユニットへの合流、あるいは消滅があった場合、またユニット構築会議で報告することになるのか。

坂本：ユニット構築会議では、そこまでは報告しなくても良いが、議論の行方については個別会合の議事録として残して欲しい。

増崎：組織化フェイズの所外研究協力者は、何を書くのか？

吉田：共同研究者としてユニットの研究に関わる人を書く。所外コアメンバは、クロスアポイントメントや客員として強力的にコミットする人。

横山：テーマ提案フェイズのスライドの「関与可能性」とは

坂本：テーマ提案を聞いた聴講者が、自分の研究の方向性にマッチすると感じて、ユニット参加を希望することなど。

横山：構築提案書の段階で本籍しか書けないのか？可能性が狭まると楽しくないので、ぜひサブテーマとなるユニットへの関与も記述もできるように検討してほしい。

坂本：本籍はこの段階で一つに絞ることを想定していたが、今後検討する。

永岡：一つの案として、所外研究協力者(共同研究者)を、所内でもユニット外の人も含めるといふ枠組みはどうか。

高橋：現在の研究によって人気がある人と人気のない人が出てくると思うが、あぶれる人はどうするのか。調整があるのか。

坂本：ユニットを構想する個別の会合を開くときは、掲示板やメーリングリストで全体にアナウンスすることとするので、興味のある研究テーマの会合には積極的に参加してほしい。

伊藤：あぶれた人など準備室がケアしていくことが必要。

沼波：ユニット案を複数提案して、人気のあったテーマに絞っていくという戦略もありか。

坂本：複数案提案することは可能。

吉田：自分のやりたいことを伝えて、相手のやりたいことを理解して、歩み寄ることによって、一人ではやれないことに取り組んでほしい。そういうコミュニケーションを作り上げて欲しい。

市口：ユニット研究テーマの提案時には、テーマの規模感について教えて欲しい。10年間の活動を見越した広いものである必要があるのか。

坂本：必ずしも10年間の活動を見通した研究テーマでなく、いろんな提案があって良いと思うが、広く皆に発信してほしい。

中村：外部評価があるということなので、それに想定した外部評価について具体的に教えて欲しい。現実的には外部評価を意識した研究立案になる。

吉田：学術界の広いところに理解してもらい、評価してもらおうようなことを考えている。今

まで核融合研が経験してきたよりももっともっと広い分野から評価してもらうことを検討している。

中村：毎年評価を受けるのか。

吉田：評価疲れすることの無いように、適切な期間で。中間評価(5年)と最終評価(10年)など。毎年はない。

以上