

英知事業研究フォロー体制の改善について

令和4年3月1日

JAEA/CLADS

1. 目的

P0の権限強化とJ-P0体制の導入から2年が経ち、昨年度のアンケート結果やP0, J-P0の意見を踏まえて、来年度以降の事業実施体制（特にP0/J-P0体制）を見直し、英知事業の成果の最大化に最適な事業実施体制を構築する。

2. 現行のP0/J-P0体制の課題

- ① 各研究課題に研究マネジメントが十分に届き難い
 - P0一人当たりの担当課題数が多く（9～12件/人）、P0が研究マネジメントを発揮する上で限界にきている。
- ② P0/J-P0の役割分担が不明確となっている
 - P0/J-P0の役割分担が不明確なため、効果的な研究支援に繋がっていない。
 - 研究者は管理者（P0）が増えた感があり、研究者側に立った支援を望んでいる。
 - J-P0は進捗状況の確認や助言・相談を実施しているが、P0と適切な関係が取れず、どこまで踏み込んで研究者へ助言すべきか迷いがある。
 - P0は中間フォローやワークショップ以外でJ-P0や研究者と意見交換をする機会が少なく、J-P0と連携した効果的な研究支援に繋げにくい。

<現在のP0/J-P0の役割（公募要領より抜粋）>

P0：各研究プログラム内の成果の最大化のためにPDの下で課題の募集、採択審査、研究管理、評価等の研究マネジメントを実施。

J-P0：P0、東京電力、原子力損害賠償・廃炉等支援機構等と連携し、採択課題の研究進捗のフォローやP0に対して、専門的視点による助言や1F廃炉現場の最新情報の共有などを行う。

3. 改善のポリシー

- P0による研究マネジメントを適正化し、研究成果の最大化に繋げる。
- J-P0の役割を見直し研究者の支援に近づけることで研究成果の最大化に繋げる。

4. 課題を踏まえた改善策

(1) P0の研究マネジメントの適正化

- 研究マネジメントを適正に実施するためには、P0一人当たりの課題数は5~6件が適当であり、現状は約2倍の担当数となっている。そのため、P0の増員を図ることで、P0の研究マネジメントの適正化を図る。
- P0に対する技術的な補佐はCLADSで行う。

(2) J-P0の廃止とRS（リサーチ・サポーター）を配置

- 現J-P0の役割をCLADSで行う。
- RSはP0的な役割ではなく、研究者支援の役割を担うことで研究成果の最大化に繋げる。
- 具体的には、研究者側に立った相談対応、研究支援の方策等に関するCLADSとの調整、CLADSからの情報提供等を行う。

(3) CLADS関連の改善事項

- RSは、CLADS（各Div）との連携の取り組みを強化する。
- 研究成果の橋渡しは、引き続きCLADSが行う。（第8回ステアリング・コミッティ（令和3年7月20日）において、橋渡しの調整はCLADS主導で実施することとした。）

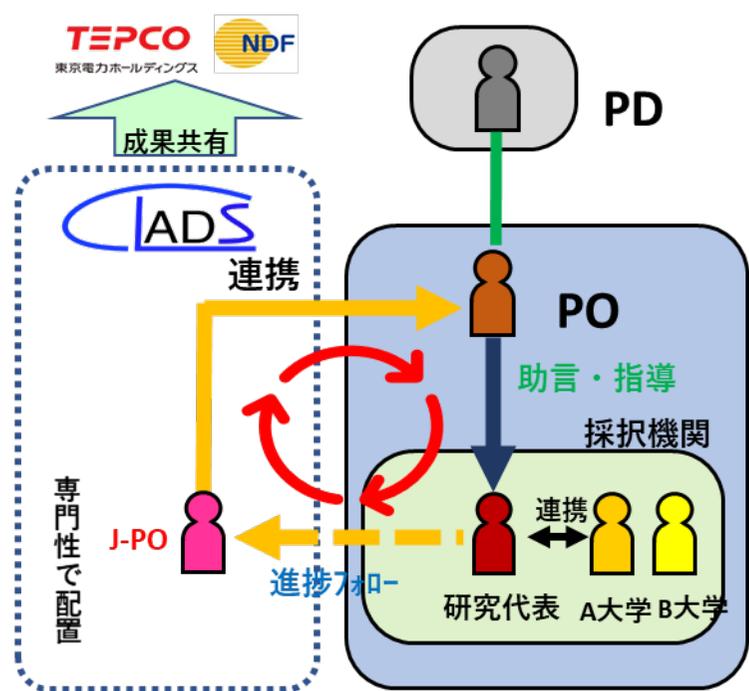
5. 今後の予定

新制度への移行については令和4年4月1日付で行います。また、新P0体制下の担当課題の割振り等についても、次年度早々にご提案させていただきます。

以上

PO/J-PO体制の改善内容

従来体制



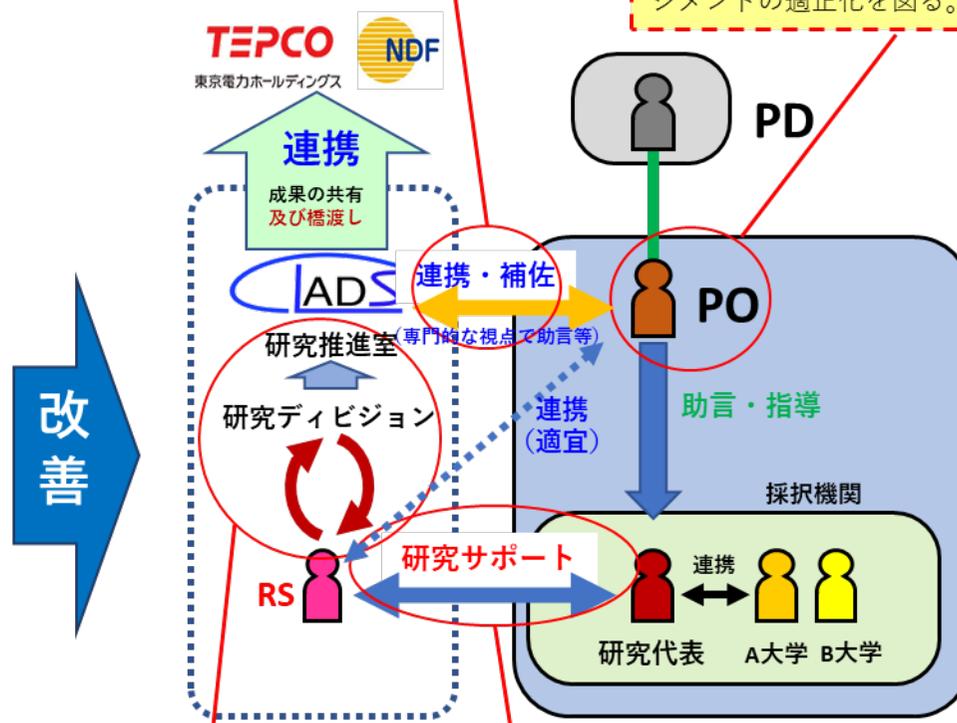
【現在のPO/J-POの役割(公募要領より抜粋)】

- ◆ PO: 各研究プログラム内の成果の最大化のためにPDの下で課題の募集、採択審査、研究管理、評価等の研究マネジメントを実施。
- ◆ J-PO: PO、東京電力、原子力損害賠償・廃炉等支援機構等と連携し、採択課題の研究進捗のフォローやPOに対して、専門的視点による助言や1F廃炉現場の最新情報の共有などを行う。

改善体制

現J-POの役割はCLADSで行う。
研究成果の橋渡しは引き続きCLADSが行う。

PO一人当たりの課題数の適切化することで、POの研究マネジメントの適正化を図る。



改善

関連する各ディビジョンに進捗を報告し研究者側に立った研究支援を行う。

研究者側に立った相談対応、研究支援の方策等に関するPOやCLADSとの調整、POやCLADSからの情報提供等を行う。

英知事業の採択課題と研究分野の関係

補足資料 2

デブリD

デブリ特性

R2課若) 燃料デブリにおける特性の経年変化と環境劣化割れの調査 (東京大・楊)

R2課) β 、 γ 、X線同時解析による迅速・高感度放射性核種分析法の開発 (分析セ・篠原 JAEA・原賀 (BE部門))

R1人) 燃料デブリ分析のための超微量分析技術の開発 (東工大・永井 JAEA前田 (FMF))

R1人) 化学計測の構築に基づく廃炉インフォマティクスとタイアップ型人材育成 (福島大・高貝 JAEA飯島)

R3国露) 福島第一発電所2,3号機の事故進展シナリオに基づくFP・デブリ挙動の不確かさ低減と炉内汚染状況・デブリ性状の把握 (東工大・小林 JAEAアントン)

R3課) 燃料デブリ周辺物質の分析結果に基づく模擬デブリの合成による実機デブリ形成メカニズムの解明と事故進展解析結果の検証によるデブリ特性データベースの高度化 (福井大・宇埜 JAEA・永江)

微粒子挙動

R3国英) 福島第一原子力発電所の廃止措置における放射性エアロゾル制御及び除染に関する研究 (東京大・エルカ JAEA小菅 (敦レザ))

R3課) アルファ微粒子の実測に向けた単一微粒子質量分析法の高度化 (大阪大・豊嶋)

炉内D

劣化・腐食

R2課若) 健全性崩壊をもたらす微生物による視認不可腐食の分子生物・電気化学的診断及び抑制技術の開発 (物材研・岡本 JAEA・上野)

R2課) $\alpha/\beta/\gamma$ 線ラジオリシス影響下における格納容器系統内広域防食の実現: ナノバブルを用いた新規防食技術の開発 (東北大・渡邊 JAEA・加藤 (基礎工))

R3課) 建屋応答モニタリングと損傷イメージング技術を活用したハイブリッド型の原子炉建屋長期健全性評価法の開発研究 (東北大・前田 JAEA・上野)

R1人) 放射線・化学・生物的作用の複合効果による燃料デブリ劣化機構の解明 (東工大・塚原 JAEA森平)

非接触分析

R2国英) 無人航空体を用いた燃料デブリサンプルリターン技術の研究開発 (海技研・鎌田 JAEA奥村)

R3国露) 非接触測定法を用いた燃料デブリ臨界解析技術の高度化 (東工大・小原)

廃棄物D

廃棄物処理

R3課) ジオポリマー等によるPCV下部の止水・補修及び安定化に関する研究 (東京大・鈴木 JAEA・山岸)

R3課) 福島原子力発電所事故由来の難固定核種の新規ハイブリッド固化への挑戦と合理的な処分概念の構築・安全評価 (東工大・中瀬 JAEA小林 (物材セ))

R2国英) 革新的水質浄化剤の開発による環境問題低減化技術の開拓 (信州大・浅尾)

廃棄物処分

R2課) 合理的な処分のための実機環境を考慮した汚染鉄筋コンクリート長期状態変化の定量評価 (東京大・丸山 JAEA・駒)

R2課) 溶脱による変質を考慮した汚染コンクリート廃棄物の合理的処理・処分の検討 (北大・小崎 JAEA・香西 (先端基礎))

遠隔D

放射線計測技術

R2課) 遮蔽不要な臨界近接監視システム用ダイヤモンド中性子検出器の要素技術開発 (KEK・田中 JAEA・谷村 (放管部))

R2課) マイクロ波重畳LIBSによるデブリ組成計測の高度化と同位体の直接計測への挑戦 (アイラボ・池田 JAEA・若井田)

R3課) 世界初の同位体分析装置による少量燃料デブリの性状把握分析手法の確立 (工学院大・坂本 JAEA・岩田)

R3課) 中赤外レーザー分光によるトリチウム水連続モニタリング手法の開発 (自科機・安原)

遠隔技術

R3国英) 燃料デブリ取り出しのための機械式マニピュレータのナビゲーションおよび制御 (東京大・浅間 JAEA川端)

R3課) 携帯計測による線源探査ロボットシステムの開発研究 (東北大・人見 JAEA北山)

R1人) 燃料デブリ取り出し時における炉内状況把握のための遠隔技術に関する研究人材育成 (東京大・浅間 JAEA川端)