

ITER サイエнтиストフェローのネットワーク

1.はじめに

ITER におけるプラズマ燃焼物理の研究は、熱核融合でのプラズマ磁氣的閉じ込めの理解への新しい知的チャレンジとして期待されています。主なゴールは核融合エネルギーから安全で経済的な電力を提供することにあります。ITER の性能の最適化と可能性を開発するためには、ITER 設備関連の実験、モデリング、理論づけの包括的なプログラムの開発に関わるとフュージョンコミュニティーメンバーの専門性による貢献に依存します。

このプログラムの開発の準備として、ITER サイエнтиストフェローのネットワークの設立が提案されました。

ITER サイエнтиストフェローのネットワークが提供するものは、重要な R&D 課題、ITER 運転の準備に関する支援であり、それらを ITPA、IO と、他のメンバーとともに、扱いネットワークを拡張していくことです。

2.選考

ITER サイエнтиストフェローは核融合コミュニティーの中から、核融合研究への国際的貢献が認められる主要な研究者から選ばれます。メンバーの科学コミュニティーにおいて研究所や大学関連部門の長によってノミネートされた中から ITER 機構長によって選ばれます。

任命期間は3年で、機構長の判断により更新されます。ノミネーションは履歴書と推薦元機関の長の推薦が必要です。

フェローのネットワークを促進するために、IO-CT は ITPAA CC 議長と協力して、「プロフィール」を作成します。そこに各フェローの専門性が貢献する分野を定義します。

3.研究範囲

ITER サイエнтиストフェローは重要な研究課題の解決と ITER 開発フェーズのための研究プログラムに貢献する ITER 科学プログラムの開発に主要な役割を担います。

フェローと IO-CT は複数年の研究プログラムの定義、ゴールに向けて重要な ITER R&D 要求事項、年毎の目標事項を伴い、合意が必要です。

フェローの特殊な地位は、フェローと IO 間で合意された研究活動への必要な支援が必要となる所属機関により認識される必要があります。さらに、所属機関はフェローネットワークで開催される科学ワークショップへの参加を推進が望まれます。フェローネットワークの年次ミーティングが計画されます。そこでは合意された目標への進捗と次年度の目標がレビューされます。

ITPA 物理データベースは ITER 設計開発において、非常に貴重な実験結果の統合活動のアウトプットとして重要なものとなります。

フェローネットワークは ITER の燃焼プラズマのシミュレーション能力の改善にフォーカスすることによる ITER 科学 R&D プログラムへの重要な貢献を提供することになります。そこでは、ベンチマークとプラズマシミュレーションコードの検証において、実験的な R&D によりフォーカスしている ITPA と共同研究をし、活動を調整していきます。

フュージョンコミュニティでの ITER の統合モデルプログラムの開発と促進への支援は、ITER プラズマシミュレーション能力の促進のために、フェローネットワークのさらに重要な貢献になります。ITPA との重複部分も生じるかもしれませんが、それが ITER 科学プログラムの実験とモデリング両方を強く支援することを保証することになります。

フェローは修士課程と博士課程の ITER の重要な科学的課題を掲げる研究プロジェクトの機会を提供することも期待されています。フェローにより監督される学生が IO-CT のインターンシッププログラムの環境内で研究プログラムの一部として IO-CT で研究することができます。

フェローは科学学会や機関誌で研究結果を発行することが推奨されます。

さらに、科学と運転部門の長から要求があった場合には、フェローは IO に専門の科学的トピックのレポートを提供しなければなりません。特に各 3 年の任命期間の最後には主要な研究活動の結果の要約レポートの提出が必要です。

4.ITER 機構との関係

機構長から指名された ITER 研究プログラムのメンバーとして、フェローの特殊な職務は ITER プロジェクト内で公式に認められ、通常の手続きの後に ITER 本社へ ITER 科学文書への長期アクセスが認められます。フェローは科学と運転部門のスタッフとの協同研究を維持するために、IO-CT へ定期的に訪問して研究結果のプレゼンをすることが推奨されます。IO-CT は、ITER 本社への研究のための訪問期間中にフェローと関係する学生に適切な事務所環境を提供する責任があります。

5.コスト

ITER サイエнтиストフェローは元の所属機関の任期と条件の元、その期間の雇用に残り、そこのラインマネジメントに研究状況を継続して報告します。

ITER サイエнтиストフェローのネットワークのフレームワーク内で ITER 本社で招集された会議に関しては、旅費と宿泊費は「個別注文レター」を通して IO から支払われます。

長期間の ITER サイトへの訪問は IO スタッフとの協同の活動のフレームワークとして ITER 機構長の承認された ITER プロジェクトアソシエイツスキームとして恩恵を受けます。