

核燃焼プラズマ実現に向けたダイバータ統合シミュレーション

及び核融合原型炉ダイバータ設計に係る労働者派遣契約

仕様書

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構

那珂フュージョン科学技術研究所

先進プラズマ研究部 先進プラズマモデリンググループ

1. 件名

核燃焼プラズマ実現に向けたダイバータ統合シミュレーション及び核融合原型炉ダイバータ設計に係る労働者派遣契約

2. 目的

量子科学技術研究開発機構（以下「QST」という。）では、原型炉開発総合戦略タスクフォースが策定した「原型炉開発に向けたアクションプラン」に基づいて、核融合原型炉の概念設計を進めている。核融合原型炉を実現するまでの最重要課題の一つである、核燃焼プラズマの定常維持に向けたダイバータの概念設計では、ダイバータ統合シミュレーション、及び核融合原型炉ダイバータの具体的な設計等が必要である。本仕様書は、これらの作業や付随する業務に従事する労働者の派遣について定めたものである。

3. 業務期間、業務時間、人員

(1) 業務期間 令和 8 年 4 月 1 日～令和 9 年 3 月 31 日

(2) 業務時間 月曜日～木曜日（休日、年末年始（12 月 29 日～1 月 3 日）及び QST の指定する日を除く）

9：00～17：30（休憩時間 60 分を含む）

必要に応じ、業務時間外であっても業務を実施する場合がある。

なお、業務時間外の労働の対価は、別途精算払いを行う。

派遣労働者が在宅勤務をする場合には、原則として就業時間外勤務及び出張・外勤を認めない。

(3) 人員 1 名

（派遣労働者が不測の事態により業務に従事できず、業務に支障を及ぼすと認められる場合は、代替要員を配置させるなど、担当職員と協議のうえ必要な処置を講じること。）

4. 就業場所

茨城県那珂市向山 801-1

QST 那珂フュージョン科学技術研究所

先進プラズマ研究部 先進プラズマモデリンググループ

電話番号：029-277-5909

ただし、必要に応じて派遣労働者の自宅等

5. 組織単位

那珂フュージョン科学技術研究所 先進プラズマ研究部

先進プラズマモデリンググループ

6. 指揮命令者

那珂フュージョン科学技術研究所 先進プラズマ研究部
先進プラズマモデリンググループリーダー

7. 業務内容

本業務に係る作業は、先進プラズマモデリンググループ（以下「モデリンググループ」という。）で開発が進められているダイバータ統合コード SONIC や炉心プラズマ統合コード TOPICS を用いて実施される、核燃焼プラズマ実現に向けて必要となるダイバータ統合シミュレーションである。また、付随する作業として、核融合原型炉ダイバータの具体的な設計を行うものである。

具体的な作業は、以下のとおり。

（1）核燃焼プラズマ等を対象としたダイバータ統合シミュレーション

現在モデリンググループにて開発中のダイバータ統合コード（SONIC 等）を用いて、核融合原型炉等における核燃焼プラズマを対象としたシミュレーションを実施する。また、同コードの妥当性検証を目的として、臨界プラズマ実験装置 JT-60 および JT-60SA を対象としたシミュレーションを併せて実施する。各シミュレーションを実施するコードはまだ開発途上であるため、上記の装置の担当者と綿密に打ち合わせてシミュレーションを繰り返しながら、妥当性を向上させて実験結果の再現を試み、プラズマ条件とダイバータ条件が整合する運転条件を検討すること。また、派遣労働者のシミュレーション実施により得られた結果及び派遣労働者が有する経験や知見に基づき、ダイバータ統合の主開発者であるモデリンググループ職員に対して、計算結果の妥当性を確認するための各種解析やコード・計算条件の改善のための提案及び技術支援を行うこと。併せて、TOPICS と SONIC 等との連携計算に関しても同様の作業を行うこと。

（2）核融合原型炉ダイバータ設計の助勢

上記のダイバータ統合シミュレーションで得られた知見や、派遣労働者が有する経験や知見に基づき、モデリンググループ職員と協議しながら、ダイバータ設計活動の実施計画に対する提案や、国際及び国内協議・技術会合に際しての助言、これらに関連する技術文書及び発表資料の作成等の支援を行うこと。会合及び文書での使用言語は英語とするが、QST による指示により日本語とする場合もある。文書及び発表資料は QST が指示する形式（MS-Word, MS-Excel, MS-PowerPoint 等）で作成すること。QST の指示に基づき、会合への出席、出張を求めることがある。

（3）上記、密接不可分・一体的に行われる付随業務で、派遣労働者の就業場所にお

いて自他の業務に関わりなく派遣労働者の業務とされているもの。

8. 派遣労働者の要件等

① 核燃焼プラズマ等を対象としたダイバータ統合シミュレーション業務に関して

- ・ トカマク型核融合実験装置・核融合炉におけるダイバータシミュレーションに関し5年以上の経験を有すること。
- ・ 日本語で作成された技術資料を英訳し、英文技術資料を作成する能力を有すること。また、日常的な英会話及び英語によるシミュレーション結果等の技術説明ができる英会話力を有すること。

② 核融合原型炉におけるダイバータ設計の助勢業務に関して

- ・ トカマク型核融合装置におけるプラズマ実験及びトカマク型核融合装置におけるダイバータプラズマに関する物理研究に関し5年以上の経験を有すること。ダイバータ工学設計に関する必要な知識を有すること。
- ・ 設計・検討作業等のサポートを英語及び日本語の両方で行う技能を有すること。

③その他

QST 担当者の技術的な指示や既存の各種資料を十分理解し、主体的に、自らが有する専門知識を使って図面や文書を具体化し作成、編集、応用展開等を行う技能を有すること。工学（理学）博士号相当の能力、研究開発に関する経験を有していること。

また、日本語によるコミュニケーション及び文章理解・作成が可能なこと（日本語を母国語としない場合は日本語能力試験 N2 相当以上）。

9. 派遣労働者が従事する業務に伴う責任の程度

役職なし

10. 派遣労働者を派遣元における長期雇用者もしくは60歳以上の者に限定するか否かの別：

- ・ 派遣労働者を「無期雇用派遣労働者に限定しない」
- ・ 派遣労働者を「60歳以上の者に限定しない」

11. 服務等

- ・ 一般健康診断については、派遣元が負担すること。
- ・ 派遣労働者は、食堂、更衣室、駐車場を利用できる。
- ・ 在宅勤務において、通信費・水道光熱費その他費用については派遣元又は派

派遣労働者の負担とする。

1 2. 提出書類

派遣労働者決定後、下記の書類のうち（1）～（5）については「指揮命令者」及び「派遣先責任者」（人事担当課）へ各1部、（6）については契約担当課へ速やかに提出すること。

- （1）派遣元の時間外休日勤務協定書（写）（契約後）
- （2）派遣元責任者の所属、氏名、電話番号（契約後及び変更の都度速やかに）
- （3）派遣労働者の氏名等を明らかにした労働者派遣通知書（契約後及び変更の都度速やかに）
- （4）派遣労働者の社会保険、雇用保険の被保険者資格の取得を証する書類（契約後及び変更の都度速やかに）
- （5）仕様書「4. 必要な要件」に定める資格要件等を有することを証明する資料（契約後及び変更の都度速やかに）
- （6）その他契約上必要となる書類

※上記（1）の書類は、派遣契約開始日において有効なものに限る。人事担当課へ提出後に協定の有効期間が更新された場合、あるいは契約期間中に協定に変更が生じた場合はその写しを人事担当課へ速やかに提出すること。

※上記（3）の書類には、派遣する労働者の氏名、及び性別の記載を含むこと（派遣する労働者が45歳以上である場合はその旨（60歳以上の場合はその旨）、18歳未満である場合にあっては、年齢を記載すること。）また、派遣する労働者についての健康保険、厚生年金保険及び雇用保険の被保険者資格取得届の提出の有無に関する記載及び派遣元において無期雇用であるか否かの別、協定対象派遣労働者に限定するか否かの別についての記載を含むこと。

※上記（4）における書類とは、派遣労働者を派遣する時点において、当該派遣労働者が各保険に加入していることを確認できるものであり、次のとおりとする。

- ・健康保険加入を証する書類として、資格確認書または健康保険・厚生年金保険者標準報酬決定通知書等

- ・厚生年金保険加入を証する書類として、健康保険・厚生年金保険者標準報酬決定通知書等

- ・雇用保険加入を証する書類として、被保険者証等

これらの書類は写しを提出するか、又は人事担当課へ写しを提示することとする（届出日付又は取得日付以外の不要な個人情報は黒塗りとすること）。派遣労働者が変更になった場合は、同書類を速やかに人事担当課へ提出又は提示すること。

1 3. 検査

毎月履行完了後、QST 職員が、所定の要件を満たしていることを確認したことをもって検査合格とする。

1 4. 派遣先責任者

QST 那珂フュージョン科学技術研究所
管理部庶務課長

1 5. その他

- (1) 派遣期間終了後、派遣労働者を直接雇用する場合は、事前に派遣元に通知するものとする。
- (2) QST の業務の都合により本仕様書に定める業務場所以外（海外含む。）での出張等を命ずることがある。この場合の出張旅費等については、別途精算払いを行う。
- (3) 派遣元は、QST が量子科学技術の研究・開発を行う機関であるため、高い技術力及び高い信頼性を社会に求められていること。また、国際協力で進められる ITER 計画の極内機関及び BA 活動の実施機関に指定されていることを認識し、QST の規定等を遵守し安全性に配慮して業務を遂行しうる能力を有するものを従事させること。
- (4) 派遣元は、派遣労働者に欠務が生じるときは直ちに QST に連絡するものとし、速やかに代替要員を派遣すること。
- (5) 派遣労働者は QST が伝染性の疾病（新型インフルエンザ等）に対する対策を目的として行動計画等の対処方針を定めた場合は、これに協力するものとする。
- (6) 自家用自動車又は送迎による通勤が可能なこと。
- (7) 派遣労働者が在宅勤務をする場合、QST の情報セキュリティ管理規程、情報セキュリティ対策基準その他関連規程に定める内容を遵守すること。
また、特に次の事項に注意しなければならない。
 - ① 在宅勤務の際に作成した成果物等を、機構外の者が閲覧、コピー等しないよう最大の注意を払うこと。
 - ② ①に定める成果物等は紛失、毀損しないように厳格に取り扱い、確実な方法で保管及び管理すること。

1 6. グリーン購入法の推進

- (1) 本契約において、グリーン購入法（国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律）に適用する環境物品（事務用品、OA機器等）が発生する場合は、これを採用するものとする。
- (2) 本仕様に定める提出書類（納入印刷物）については、グリーン購入法の基本方針に定める「紙類」の基準を満たしたものであること。

1 7. 協議

本仕様書に記載されている事項及び本仕様書に記載のない事項について疑義が生じた場合は、QST と協議のうえ、その決定に従うものとする。

(要求者)

部課（室）名：先進プラズマモデリンググループ

氏名：相羽 信行