

I T E R N B 高電圧電源機器の
設計検討及び品質管理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
炉工学基盤研究開発部 N B 加熱開発グループ

1. 件名

I T E R N B 高電圧電源機器の設計検討及び品質管理に係る労働者派遣契約

2. 目的

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構（以下「Q S T」という。）では、国際協力の下で進めている国際熱核融合実験炉（I T E R）の核融合プラズマを中性粒子ビーム（以下「N B」という。）により加熱電流駆動する中性粒子入射装置のうち直流 1 M V を伝送する高電圧電源機器の調達を担当している。I T E R では、直流 1 M V を伝送する伝送ラインが屋外部からトカマク建屋壁を貫通し屋内のビーム源に接続する。屋外、屋内と異なる環境下で、電氣的、機械的要求を満足する必要がある。とくに、屋外部では欧州が調達する高電位デッキ 1（H V D 1）と接続し、電氣的、機械的取り合い点を有する。屋内部では伝送ライン 3（T L 3）が、冷却水や水素ガス等を 1 M V を絶縁しながら供給する高電圧デッキ 2（H V D 2）と接続して、ビーム源に高電圧、冷却水及び水素ガス等を一括供給する機能を有しているため、熱的・機械的な設計及び構造設計に起因するリスク等を洗い出し、設計に反映させる必要がある。また、屋内機器は、トカマクプラズマからの高線量の放射線にさらされるとともに、トリチウム閉じ込め境界を構成する原子力安全機器に該当するため、耐放射線性も考慮した設計並びに品質管理が重要である。

本仕様書は、I T E R N B 高電圧電源機器について、欧州の調達機器や設備との取り合い及びトカマク建屋内の原子力安全機器に係る要求の整理・分析、設計検討、品質管理及びこれらに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. 業務内容

本業務では、高電圧電源機器の設計検討及び品質管理を行う。高電圧電源機器の多くは直流 1 M V の電気絶縁のために容器内に絶縁ガス（0. 6 M P a の S F ₆ ガス）を充填しているため、機器の容器は圧力容器となる。トカマク建屋内には、T L 3、H V D 2、高電圧ブッシングのすべてを通過するガス（圧縮空気・窒素・S F ₆ ガス・水素）循環系、圧力隔壁、圧力弁、水やガス配管、計測線、計器、インターロック信号、これらの機器を支える支持架台などがある。本件では、当該機器に関して以下の業務を実施すること。業務にあたっては、Q S T と十分打合せの上、実施すること。

（1）1 M V 高電圧電源機器と欧州調達機器との取合い部の設計要求の整理・分析

- ① I T E R 機構から入手する関連資料（英文）の調査
- ② 設計要求の整理・分析
- ③ 欧州調達機器との取合い管理表を作成・管理
- ④ 電氣的、機械的設計要求に対する影響の検討
- ⑤ ①～④に関連する図書の作成

(2) 屋外機器及び屋内機器の取合い部設計

- ① 屋外機器と付随する周辺機器の熱・機械設計及び電気設計検討と圧力境界の設計検討
- ② 屋内機器と付随する周辺機器の熱・機械設計及び電気設計検討と圧力境界の設計検討
- ③ 欧州調達機器、屋外機器及び屋内機器の据付け方法、据付誤差の吸収方法の検討
- ④ 上記①～③に関連する図書の作成

(3) 原子力安全要求を考慮した屋内機器の設計と品質管理並びに全体設計統合

- ① 屋内機器の原子力安全要求の分析・整理
- ② 屋内機器の品質管理方法の検討
- ③ 屋内機器の品質管理に必要な検査方法の検討
- ④ 屋内機器と屋外機器の全体設計統合
- ⑤ 上記①～④に関連する図書の作成

(4) 機器製作メーカー等での立ち会い等

- ① 上記(1)～(3)に関連する製作メーカー工場内での立会試験参加
- ② 上記(1)～(3)に関連する製作メーカー、ITER 機構、欧州関係極との会合への参加。
これらの会合に際し、QST 担当から指示があった場合は、関連メーカーや ITER サイト（フランス）及び NB 実機試験施設（NBTF）サイト（イタリア）等国内外に出張し、現地にて会合に参加すること。

(5) その他

- ① 上記(1)～(4)に関連する業務で必要となる外注用仕様書作成及び契約の管理
- ② 上記(1)～(4)に関連する業務で、派遣労働者の就業場所において自他に関わりなく派遣労働者の業務とされているもの
- ③ 試験装置の不具合発生時、復旧に向けた作業に従事すること
- ④ NB 加熱機器及び関連する調達機器の設計検討

4. 派遣期間、業務日及び業務時間、人員

(1) 派遣期間 令和8年10月1日～令和9年3月31日

(2) 業務日及び業務時間

月曜日～金曜日（祝日、年末年始（12月29日から翌年1月3日）、その他、QST が特に指定する日を除く。）

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、交代要員を配置させるなど、Q S T職員と協議の上、必要な処置を講じること。)

5. 派遣労働者が従事する業務に伴う責任の程度

役職なし

6. 就業場所

Q S T 那珂フュージョン科学技術研究所
炉工学基盤研究開発部NB加熱開発グループ
住所：茨城県那珂市向山801番地1
TEL：029-210-2831
ただし、必要に応じて派遣労働者の自宅等

7. 組織単位

那珂フュージョン科学技術研究所 炉工学基盤研究開発部 NB加熱開発グループ

8. 指揮命令者

那珂フュージョン科学技術研究所 炉工学基盤研究開発部 NB加熱開発グループリーダー

9. 必要な要件

- (1) 高電圧機器(20万ボルト程度以上)の設計・解析・評価に係わる業務に3年以上従事した経験を有すること。
- (2) 機械構造物の設計に係わる業務に3年以上従事した経験を有すること。
- (3) 原子力、機械、または放射線に係わる資格(技術士(原子力・放射線))、もしくは関連する学位(修士以上)を有すること。
- (4) 業務を遂行する上で必要となる事務系パソコンソフト(MS-W o r d、MS-E x c e l)を用いて文書を作成する事が可能なこと。
- (5) 業務を遂行する上で必要となる英文の読み書き及び英語によるメールのやり取りを実施することが可能なこと。
- (6) 業務を遂行する上で必要な意思疎通を日本語で行うことが可能なこと(日本語を母語とするか、日本語能力検定N1に合格していること)。

10. 派遣労働者を派遣元における無期雇用者又は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又は60歳以上の者に限定しない」。

1 1. 服務等

一般健康診断については、派遣元が負担すること。

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。提出書類に不備等ある場合、契約始期からの派遣労働者の受入について、改めて協議を行うこととする。

- (1) 派遣元の時間外休日勤務協定書(写)(契約始期の5日前までに)
- (2) 派遣元責任者の所属、氏名、電話番号(契約始期の5日前までに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(契約始期の5日前までに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(契約始期の5日前までに及び変更の都度速やかに)
- (5) 仕様書「9. 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(契約始期の5日前までに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には黒塗りとする)。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. 検査条件

毎月履行完了後、Q S T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

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) 本仕様書に定める就業場所以外（海外を含む。）で、立会い等の業務を実施する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、Q S Tが核融合研究・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 I T E R 計画及びB A活動の我が国の実施機関に指定されていることを認識し、Q S Tの規程等を遵守し安全性に配慮して業務を遂行し得る能力を有する者を従事させること。
- (4) 派遣元は、派遣労働者に欠務が生じるときは直ちにQ S Tに連絡するものとし、欠務減額するか又は交代要員を派遣するかをQ S Tと協議し、その指示に従うこと。
- (5) 派遣元は、派遣者が放射線作業従事者として登録するために必要な教育（業務後、Q S Tが実施すべき科目を除く。）を受講させること。
- (6) 派遣労働者が在宅勤務をする場合、Q S T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、Q S T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、O A機器等）が発生する場合は、これを採用するものとする。
- (2) 本仕様書に定める提出書類（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。

以上