

ITER ダイバータ試験装置用電源ケーブル敷設作業 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 ITER プロジェクト部

プラズマ対向機器開発グループ

1 一般仕様

1. 1 件 名

ITER ダイバータ試験装置用電源ケーブル敷設作業

1. 2 目 的

本件では、ITER ダイバータ高熱負荷試験装置に電源を供給するため、第二電気室の分電盤から高熱負荷試験装置まで電源ケーブルを敷設する作業を実施する。

1. 3 納 期

令和 8 年 3 月 19 日

1. 4 作業場所

茨城県那珂市向山 801-1

国立研究開発法人 量子科学技術研究開発機構（以下「QST」という。）

那珂フュージョン科学技術研究所

第一工学試験棟第二電気室及び第一工学試験棟 1 階大実験室

1. 5 業務内容

- (1) 電源ケーブルの敷設作業
- (2) 試験検査
- (3) 提出図書作成

1. 6 必要な能力・資格

- (1) 足場の組み立て等作業主任者
- (2) 建築物などの鉄骨組立て等作業主任者
- (3) 足場の組み立て等作業従事者特別教育
- (4) フルハーネス特別教育
- (5) 電気主任技術者
- (6) 電気工事士
- (7) 酸素欠乏危険作業主任者
- (8) 酸素欠乏危険作業特別教育
- (9) その他、QST が必要と判断する能力・資格

1. 7 提出図書

表 1 に示す図書を提出すること。

表 1：提出図書リスト

図書名	提出時期	部数	確認
工程表	契約後、速やかに	1 式	要
リスクアセスメント実施記録	QST 内作業の 15 暦日前	1 式	要
作業要領書 (使用部品、敷設ルート、2.2 項の合否判定基準などを記載すること。)	QST 内作業の 15 暦日前	1 式	要
作業者名簿 (1.6 項について記載すること。)	QST 内作業の 10 暦日前	1 式	要
完成図書 (試験検査の結果を含むこと。)	作業完了後、速やかに	1 式	要
再委託承諾願 (QST 指定様式)	契約後速やかに ※下請負等がある場合に提出のこと。	1 式	要
外国人来訪者票 (QST 指定様式)	契約後速やかに ※外国籍の者、又は、日本国籍で非居住者の入構がある場合に提出すること。	1 式	要
その他、QST が必要と判断する書類	必要と判断後、速やかに	1 式	要

(提出場所)

QST 那珂フュージョン科学技術研究所 ITER プロジェクト部
プラズマ対向機器開発グループ

(提出方法)

提出図書の確認方法は以下のとおりとする。ただし、「再委託願承諾願」及び「外国人来訪者票」は QST が確認後、書面にて回答する。

- (1) 提出図書は電子ファイル (PDF 又は MS Word など) とし、電子メールで提出すること。
- (2) 提出図書は、10 暦日以内に審査を完了し、修正を指示する場合には修正を指示する。QST の審査後、図書の提出期限日を記載した確認印を押印して QST から受注者へ電子メールなどで返却する。
- (3) 全ての作業完了後、QST の確認印が押印された全提出図書を電子メールで QST に提出すること。

1. 8 検査条件

1.7 項に定める提出図書の確認及び仕様書に定めた業務が実施されたと QST が認めたときをもって検査合格とする。

1. 9 支給品及び貸与品

特になし

1. 10 適用法規・規程等

- (1) 労働安全衛生法
- (2) 電気設備の技術基準
- (3) 電気工事業法および建設業法
- (4) 那珂フュージョン科学技術研究所 安全衛生管理規則
- (5) 那珂フュージョン科学技術研究所 電気工作物保安規則
- (6) 那珂フュージョン科学技術研究所 電気工作物保安規定
- (7) その他、関係する諸法令及び QST 内諸規定など

1. 11 その他

- (1) 作業前には QST で実施する安全教育を、作業責任者を含め作業員全員で受講し、それを励行すること。安全教育に要する時間は約 10 分である。
- (2) 作業中は QST 担当者が立ち合いを行う。
- (3) 受注者は、QST が量子科学技術の研究・開発を行う機関であり、高い技術力及び高い信頼性を社会的に求められていることを認識するとともに、QST の規程等を遵守し、安全性に配慮しつつ業務を遂行しうる能力を有する者を従事させること。
- (4) 受注者は、本件業務を実施することにより取得したデータ、技術情報、成果、その他のすべての資料及び情報を QST の施設外において、発表若しくは公開することはできない。ただし、あらかじめ書面により QST の承認を受けた場合はこの限りではない。
- (5) 受注者は、異常事態等が発生した場合、QST の指示に従い行動するものとする。

1. 12 総括責任者

受注者は本契約業務を履行するに当たり、受注者を代理して直接指揮命令する者（以下、「総括責任者」という。）及びその代理者を選任し、次の任務に当たらせるものとする。

- (1) 受注者の従事者の労務管理及び作業場での指揮命令
- (2) 本契約業務履行に関する QST との連絡及び調整
- (3) 従事者の規律秩序の保持並びにその他本契約業務の処理に関する事項

1. 13 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図書（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. 14 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。

2 技術仕様

2. 1 電源ケーブルの敷設作業

第一工学試験棟第二電気室の分電盤から第一工学試験棟大実験室の指定場所まで電源ケーブルを敷設すること。

敷設する電源ケーブルは以下の条件に適したケーブルを選定すること。

【電圧】 : 6.6 kV

【ケーブル種類】 : CVT ケーブル (JIS C 3606 に適合すること。)(三層押出形成のこと。)

【ケーブル断面積】 : 100 mm²/相

第二電気室側の電源ケーブル端部は端末処理を行い、図 1 に示すキャビネット内にある F39-O6 の二次側端子に接続すること。

図 2～4 に示すルートに沿って、電源ケーブルを敷設すること。敷設する電源ケーブルの全長は約 260m とし、ケーブルラックに格納すること。不足している高圧ケーブルラックは新設すること。大実験室側の電源ケーブル端部は端末処理を行い、丸く束ねて図 4 に示す指定場所にまとめること。

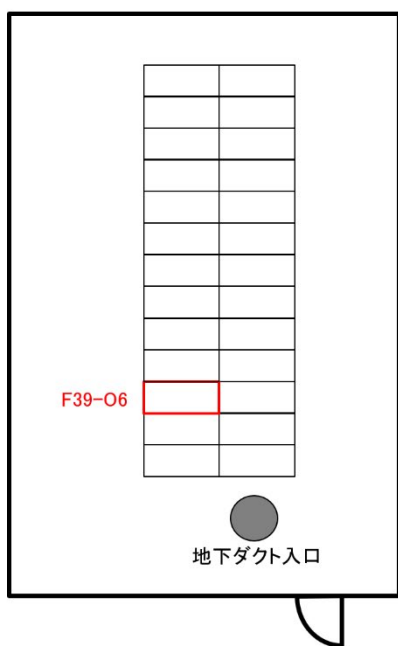
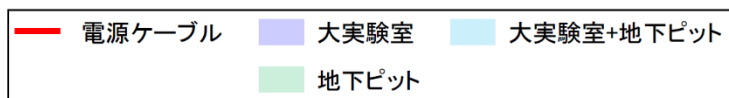


図 1 : 第二電気室 F39-O6 位置



ケーブル長さ
 地下ピット内 : 65.0m
 大実験室内 : 172.5m

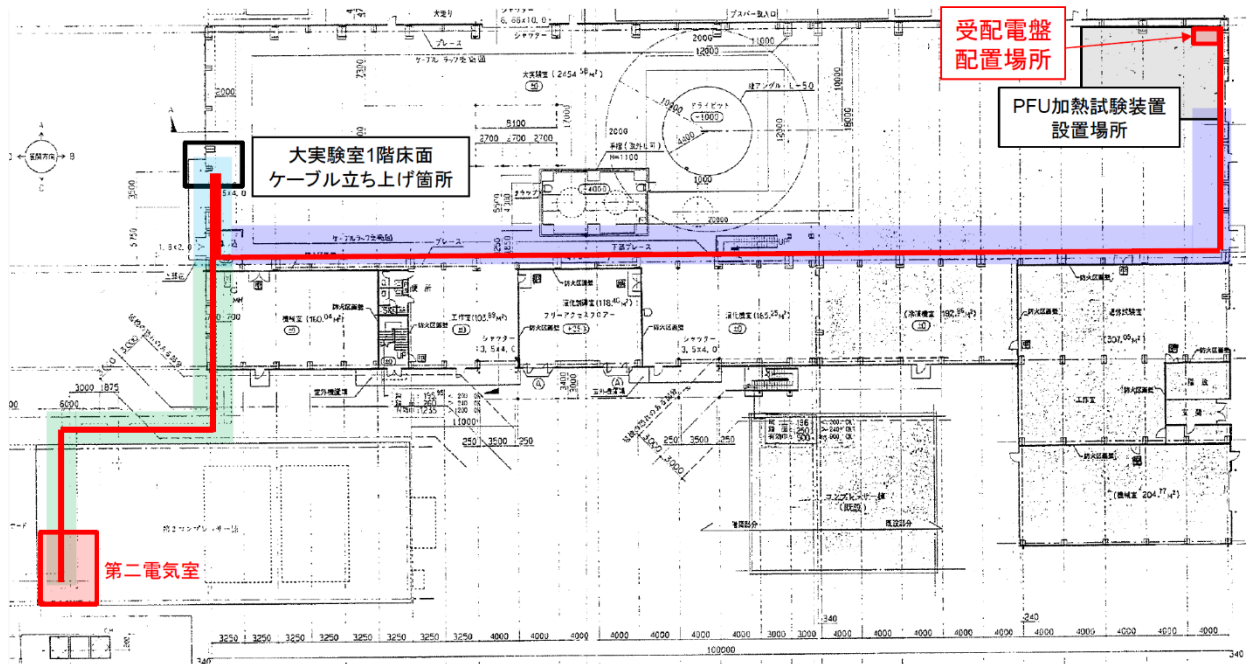


図 2 : 電源ケーブル敷設ルート



図 3 : 大実験室 1 階床面ケーブル立ち上げ箇所

—— ケーブルラック(既設)

- - - ケーブルラック(新設)



図 4：大実験室内電源ケーブル敷設ルート参考図

2. 2 試験検査

敷設した電源ケーブルの断線及び絶縁強度を確認するため、以下の試験検査を実施すること。

- ケーブル及びケーブルトレイ等の外観目視検査
- 導通確認検査
- 耐電圧試験

2. 3 提出図書作成

本作業の完成図書を作成すること。完成図書には以下の項目を記載すること。

- 敷設した電源ケーブルのメーカー名及び型式
- 電源ケーブル敷設ルートの図面
- ケーブルラックの取付図
- 試験検査結果

以上