

ITER 調達品品質確認試験用
冷却水循環装置の撤去

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 超伝導磁石開発グループ

1. 一般仕様

1.1 件名

ITER 調達品品質確認試験用冷却水循環装置の撤去

1.2 概要

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。)は、ITER プロジェクトにおいてトロイダル磁場コイル(以下「TF コイル」という。)の調達活動を行っており、その調達活動の中で、TF コイル、TF コイル構造物及びそれらに関連する調達品の品質確認を実施している。

本件は、その品質確認にて使用した冷却水循環装置の撤去を行うものである。

1.3 作業実施場所

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

① 第1工学試験棟低温実験室及び屋外

② 撤去品置場(管財ヤード)

1.4 納期

令和8年2月27日

1.5 提出図書

以下に示す図書を提出すること。

No.	図書名	提出期限	部数	確認	備考
1	作業工程表	作業開始2週間前	1部	要	
2	作業管理体制表	作業開始2週間前	1部	不要	
3	作業従事者名簿 【注】	作業開始2週間前	1部	不要	現場責任者を明記すること
4	緊急時連絡体制表	作業開始2週間前	1部	不要	
5	作業要領書	作業開始2週間前	2部	要	
6	リスクアセスメント	作業開始2週間前	1部	不要	
7	再委託承諾願	作業開始2週間前(下 請け等がある場合に提 出すること。)	1部	要	QST 指定様式にて提出す ること。
8	火気使用許可願	火気使用日2週間前	1部	不要	QST 指定様式にて提出す ること。
9	作業日報	作業終了翌日	1部	不要	KYT(危険予知訓練)を含 む
10	作業報告書	作業終了後速やかに	2部	要	

11	フロン回収行程管理に関する書類の写し	発行後速やかに	1 部	不要	
12	破壊証明書の写し	発行後速やかに	1 部	不要	

【注】外国籍の者の入構、また、日本国籍の非居住者の入構がある場合は、入構する 2 週間前までに QST に外国人来訪者票(QST 指定様式)を提出すること。

(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 超伝導磁石開発グループ

(確認方法)

QST は、確認のために提出された図書を受領したときは、期限日を記載した受領印を押印して返却する。また、当該期限までに審査を完了し、受理しない場合には修正を指示し、修正を指示しない場合は確認したものとする。

ただし、再委託承諾願については、QST が確認後、書面で回答する。

「外国人来訪者票」は QST の確認後、入構可否を文書又は電子メールで通知する。

なお、紙媒体の他、各図書の電子媒体を提出すること(再委託承諾願は除く)。電子ファイルの型式は Word、Excel、DWG、PDF 形式とし、1 つの記録メディア(CD-R、DVD-R 棟等)に記録して作業終了後速やかに提出すること。

1.6 支給品及び貸与品

以下の物品は無償で支給又は貸与する。

(1) 支給品

①電気、ガス、水(ただし、QST 内での作業時に限る)

(2) 貸与品

①机、椅子、本棚及び休憩場所(ただし、QST 内での作業時に限る)

②参考図書

③その他、QST が作業上必要と認めるもの

1.7 検査条件

貸与品が返却されたこと、1.5 項に定める提出図書の完納及び本仕様書に定める作業が実施されたことを QST が確認したことをもって検査合格とする。

1.8 適用法規・規程等

受注者は作業の実施にあたって、次に掲げる関係法令及び所内規程を遵守するものとし、QST が安全確保のための指示を行ったときは、その指示に従うこと。

(1) 労働基準法

(2) 労働安全衛生法

(3) 高圧ガス保安法

(4) 電気事業法

- (5) 消防法
- (6) フロン排出抑制法
- (7) 那珂研究所事故対策規則、事故対策要領及び QST 内諸規程
- (8) その他受注業務に関し、適用または準用すべき全ての法令、規格、基準等

1.9 契約不適合責任

契約不適合責任については、契約条項のとおりとする。

1.10 特記事項

- (1) 受注者は 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的に求められていることを認識し、QST の規程等を遵守し安全性に配慮し業務を遂行し得る能力を有する者を従事させること。
- (2) 作業の総括責任者は、QST 担当者と常に綿密な連絡を取りながら作業を進めること。
- (3) 本仕様書に記載されていない事項であっても、技術上当然必要と思われる事項については、QST の担当者と協議の上、受注者の責任で実施すること。その他、仕様書に定めのない事項については、QST と協議の上、決定する。
- (4) 本作業内容及び作業安全等については、事前に QST と綿密な打ち合わせを行うものとする。
- (5) 受注者は業務を実施することにより取得した当該業務及び作業に関するデータ、技術情報、成果その他全ての資料及び情報を QST の施設外に持ち出して発表もしくは公開し、又は特定の第三者に対価を受け、もしくは無償で提供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。

1.11 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(国等に環境物品等の調達に関する法律)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) 本仕様書に定める提出書類(納入印刷物)について、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。

1.12 協議事項

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 と協議の上、その決定に従うものとする。

2.技術仕様

2.1 対象機器

作業対象設備である冷却水循環設備の仕様について下記に示す。

製作メーカー:オリオン機械(株)

型式:RKE5500A-V

数量:1 式

フロンガス(冷媒ガス):R407C

重量:370kg(水槽空時)

外形寸法: 1,590 mm ×850 mm ×1,200 mm

吊りボルト:上部 4 点 M16

設置状況:図 1 参照

2.2 作業内容

受注者は以下に示す作業を実施すること。

(1)フロンガス(冷媒ガス)回収

- 受注者は 2.1 項に示した対象機器の冷媒配管内に充填されているフロンガス(R407C、封入量:3.3kg)の回収作業を実施すること。
- フロンガス回収後、冷媒配管系内のフロンガス圧力が 0.0MPa であることを QST 担当者と確認すること。
- 回収したフロンガスは、「フロン排出抑制法」第 63 条及び第 65 条に基づくフロンガス破壊業者の許可を受けた者が破壊し、証明書を交付すること。破壊証明書は写しを QST へ提出すること。

(2)電気配線の離線

- 受注者は第 1 工学試験棟低圧分電盤「A-5」から 2.1 項に示す対象機器の受電部までの電気配線の離線及び電線管の撤去を実施すること。
- 安全対策として QST 担当者と協議のうえ、可能な範囲の停電措置等を講じてから本作業を実施すること。
- 電気配線の状況を図 2 に示す。
- 離線撤去した電気配線及び電線管を 1.3 項②に示す場所へ運搬すること。運搬作業は QST 担当者の立会いのもと実施すること。運搬に必要な重機類は受注者が手配、準備すること。

(3)冷却水循環装置の解体及び撤去

- 受注者は 2.1 項に示す対象機器について、冷却水が対象機器及び敷設配管内から排出されていることを QST 担当者と確認すること。冷却水が対象機器及び敷設配管内に残っている場合は、排出すること。

- 敷設配管の分解を実施すること。分解範囲を図 3 及び図 4、図 5 に示す。補給水配管は図 4 に示す範囲を分解後、当該部分にバルブを取り付けること。補給水配管は今後も使用予定があるため、分解時に破損・汚損が無いよう、注意すること。また、対象機器からの往復配管について、建屋内側(他機器側)は図 5 に示す 25A バルブにて取り外し、そのバルブの対象機器側に閉止プラグを取り付けること。
- 対象機器及び分解した配管類を 1.3 項②に示す場所へ運搬すること。運搬作業は QST 担当者の立会いのもと実施すること。運搬に必要な重機類は受注者が手配、準備すること。

以上

図1 機器設置状況



図2 電気配線撤去範囲(赤線を撤去すること)

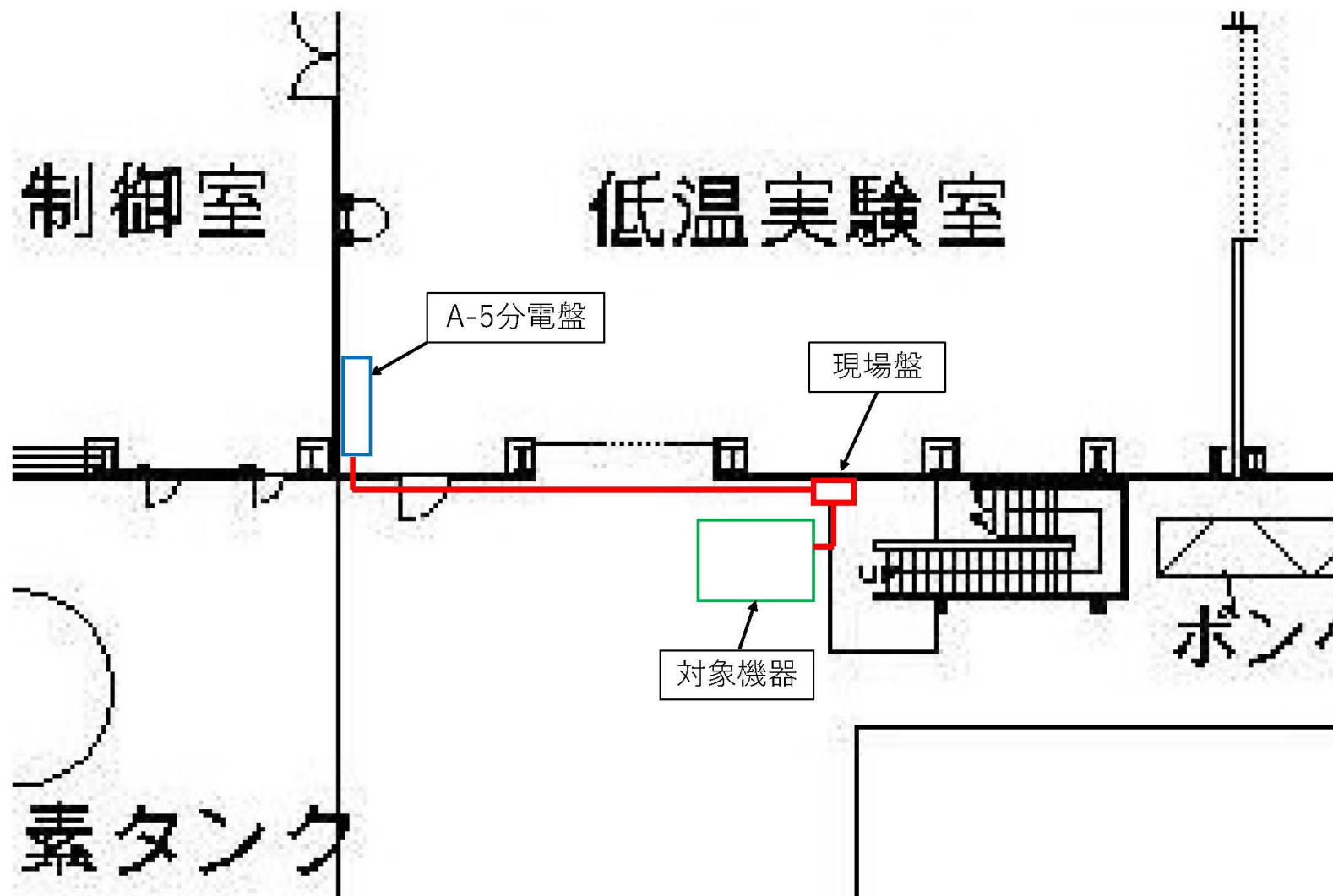


図3 敷設配管分解範囲(1/3) (赤線を分解すること)

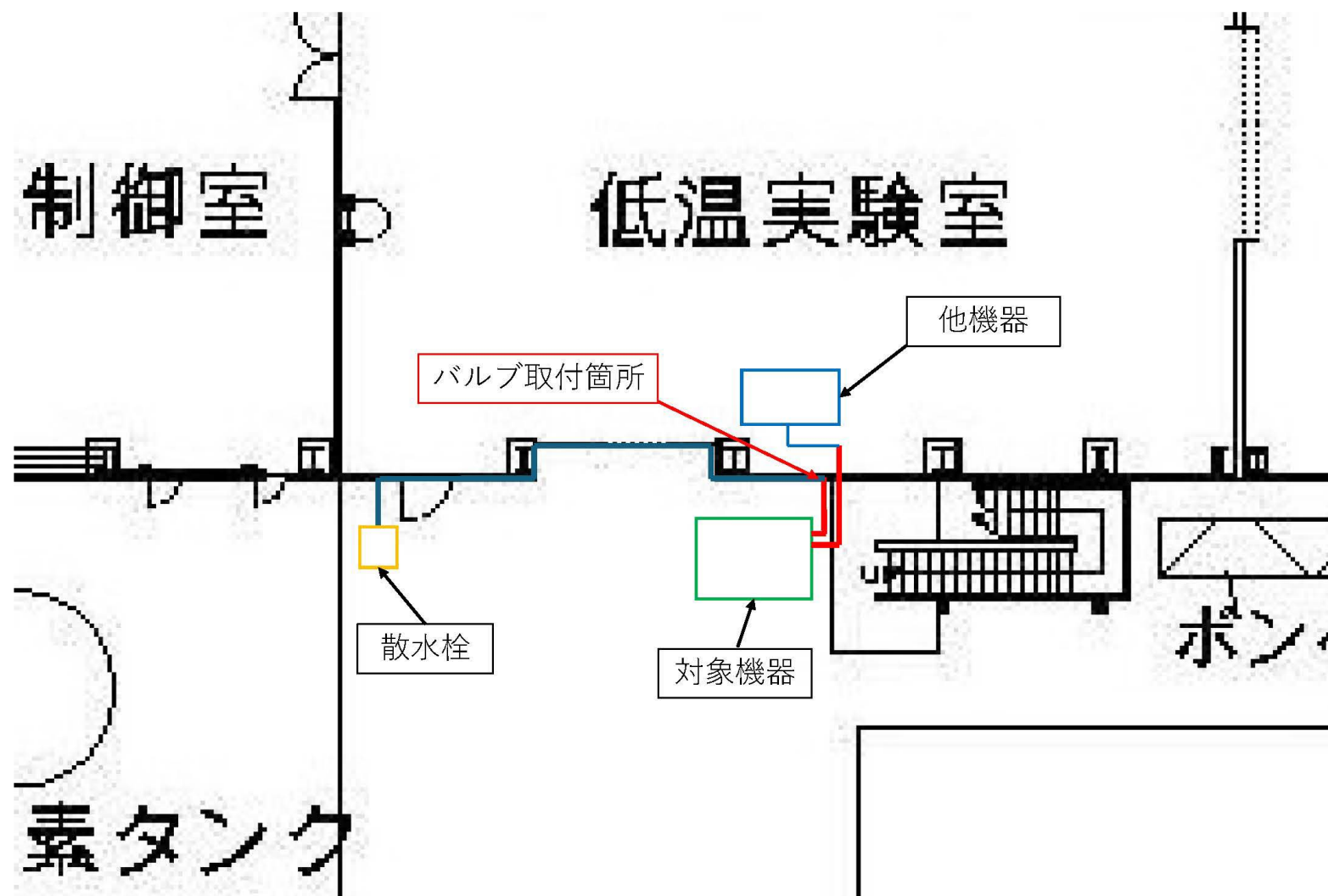


図 4 敷設配管分解範囲(2/3)



図 5 敷設配管分解範囲(3/3)

