

原型炉ブランケットセグメント
交換用遠隔保守機器の設計
仕様書

令和8年8月

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構
六ヶ所フュージョンエネルギー研究所
原型炉プロジェクト推進部
原型炉統合設計グループ

1.1 件名

原型炉ブランケットセグメント交換用遠隔保守機器の設計

1.2 目的及び概要

本件は、早期の核融合発電の実証を目標として、従来の装置サイズを見直した小型原型炉におけるブランケット用遠隔保守の概念設計を行うものである。

原型炉（Q-DEMO）では運転段階に応じてブランケットの全交換を計画しており、遠隔保守機器（保守ロボット）による放射線環境下作業と、高い稼働率確保が求められる。保守時間短縮のため、複数のモジュールを束ねたブランケットセグメント（BS）構造として一括交換する上部垂直引抜き方式を、暫定的な主案とする。

本方式を前提として、本件ではこれまでの設計の中で抽出された技術課題の解決に向けた検討を行い、BS 搬送用遠隔保守機器の基本仕様および機器概念を取りまとめる。

1.3 作業項目

本件における作業項目は以下とする。

(1) BS交換用遠隔機器の基本方針に関する検討

(2) BS搬送用遠隔保守機器の基本設計

以下のエンドエフェクターを対象とする。

- ・ 外側BSセンター搬送用エンドエフェクター
- ・ 内側BSセンター搬送用エンドエフェクター
- ・ 外側サイド搬送用エンドエフェクター

(3) 遠隔保守機器の設計課題と試験項目の整理

(4) 報告書作成

1.4 提出書類

受注者は、次表に定める書類を提出すること。

書類	提出時期	部数
総括責任者届	契約後速やかに	1 部
工程表及び実施要領書	契約後速やかに	1 部
従事者名簿	契約後速やかに	1 部
再委託承諾願*	作業開始 1 週間前まで	1 部

議事録	打合せ後速やかに	1 部
報告書	作業完了時	1 部
電子データ(報告書、CAD 図面)	作業完了時	1 式

*外注・下請等がある場合

1.5 納入場所

青森県上北郡六ヶ所村大字尾駸字表館 2-166

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。）

六ヶ所フュージョンエネルギー研究所 原型炉プロジェクト推進部

原型炉統合設計グループ 225号室

1.6 納期

令和9年2月26日

1.7 貸与品

受注者は、本作業に当たり必要に応じて、QST が所有するこれまでの成果報告書を閲覧することができる。

1.8 支給品

必要に応じて、原型炉に関する 3D-CAD データを STEP ファイルで支給する。

1.9 検査条件

1.4 項に示す提出書類の確認及び報告書が本仕様書に定める技術仕様を満足することを確認したことをもって、検査合格とする。

1.10 知的財産権など

(1) 知的財産権の取扱い

本契約に関して発生する知的財産権の取扱いについては、別添 1「知的財産権特約条項」に定められたとおりとする。

(2) 技術情報の開示制限

受注者は、本契約を実施することによって得た技術情報を第三者に開示しようとするときは、あらかじめ書面による QST の承認を得なければならないものとする。QST が本契約に関し、その目的を達成するため受注者の保有する技術情報を了知する必要が生じた場合は、QST と受注者が協議の上、決定するものとする。

(3) 成果の公開

受注者は、本契約に基づく業務の内容及び成果について、発表若しくは公開し、又は特定の第三者に提供しようとするときは、あらかじめ書面により QST の承認を得なければならないものとする。

1.11 機密の保持

本契約において作成され、又は QST から貸与された資料及び支給した 3D-CAD 図面は契約目的以外に使用してはならない。ただし、事前に QST の承諾を得た場合にはこの限りではない。

1.12 打合せ

作業の進行状況に応じて、QST 担当者と適宜打合せを持つものとする。さらに、原型炉設計の円滑な実施のため、受注者は QST の依頼に基づき、QST が毎月開催する原型炉設計に係る作業連絡会に参加するものとする。また、作業連絡会は、原則、Web 会議などによる参加とする。

1.13 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

1.14 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（国などによる環境物品などの調達の推進などに関する法律）に適用する環境物品（事務用品、OA機器など）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。

1.15 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 と協議の上、その決定に従うものとする。

2. 技術仕様

2.1. 設計検討作業

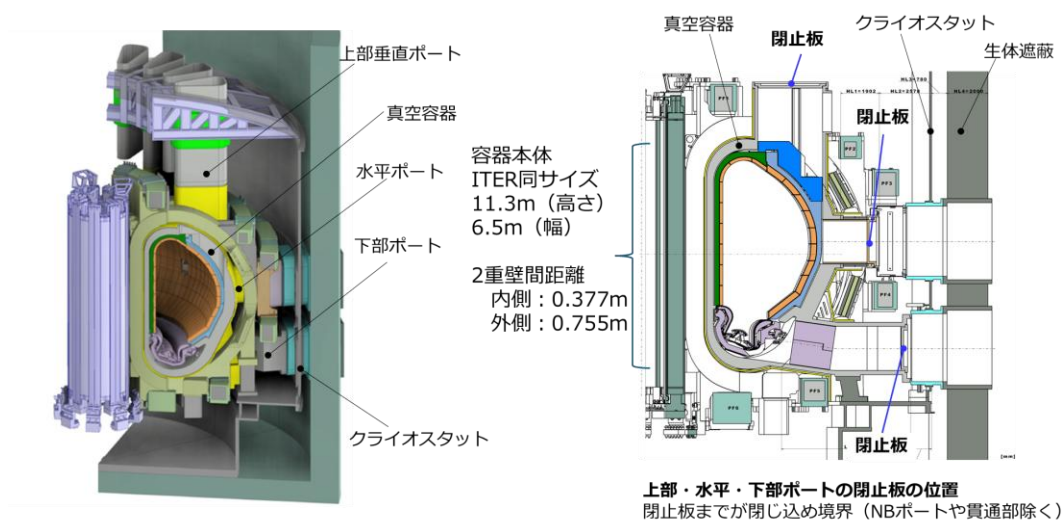
2.2 項の前提条件に基づいて、2.3 項に示す設計検討を実施すること。

2.2 設計検討のための前提条件

本検討を行うための主な前提条件は以下とする。

※なお、1.7 貸与品及び 1.8 支給品についても参照すること。

(1) 原型炉の全体構成



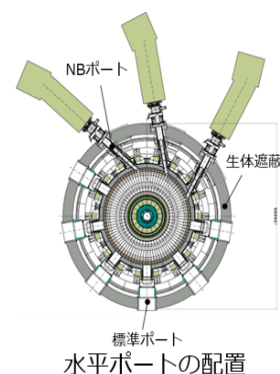
参考図 1

(2) 原型炉のブランケット保守方式

実用に供する稼働率を確保することを考慮し、ブランケット保守はブランケットセグメント構造を一括で取り扱う上部垂直引抜き方式を暫定的な主案とする。

(3) 上部垂直ポート、水平ポート、下部ポートの個数、および開口寸法

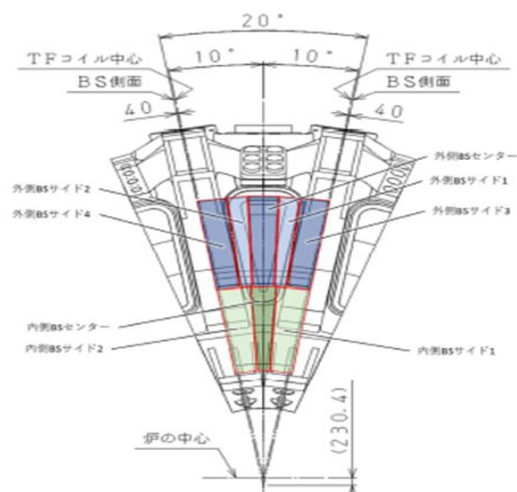
ポート配置	配置数	断面形状	内側断面サイズ(m)
上部垂直ポート	18	台形	0.38 to 1.47(幅)×3.2(長さ)
水平ポート ・標準ポート ・NBポート	6 3	矩形 矩形	1.78 (幅) × 2.2 (高さ) 0.4 (幅) × 0.438 (高さ)
下部ポート	18	台形	0.728 to 1.39(幅)×2.175(高さ)



参考図 2

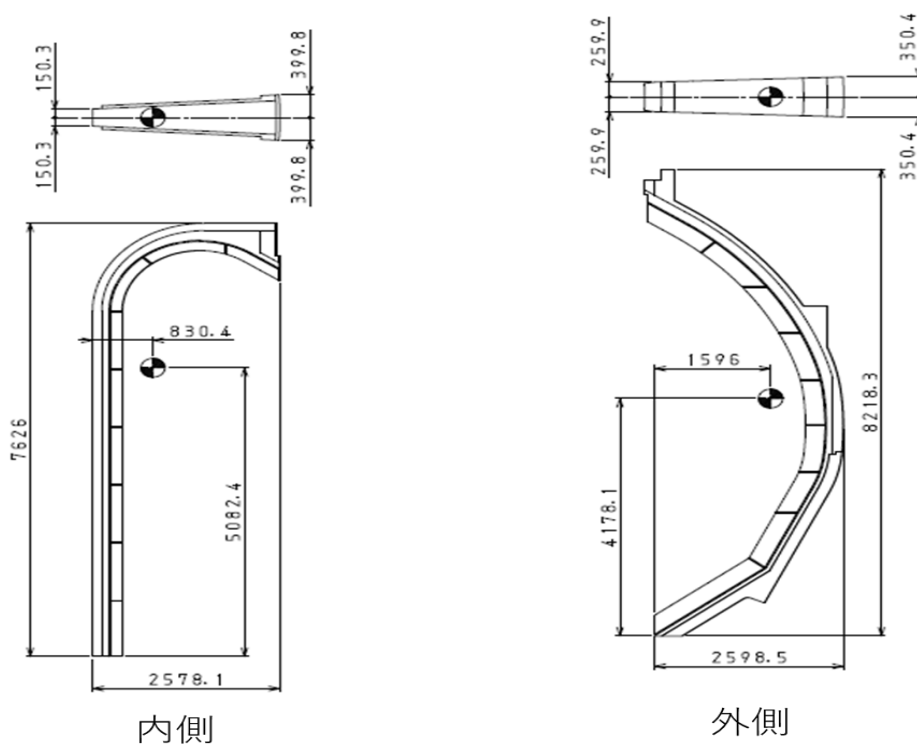
(4) ブランケットセグメント (BS) 分割数

TF コイルは円周方向に 20° 間隔で 18 基配置される。この 20° のセクター内において、内側 BS はセンター 1 体とサイド 2 体の計 3 分割、外側 BS はセンター 1 体とサイド 4 体の計 5 分割で構成される。内側 BS および外側 BS のサイド部（計 6 体）は、TF コイルの下部領域に設置される。



参考図 3

(5) BS の形状、寸法



参考図 4

(6)BS の重量 (発電ブランケットセグメント)

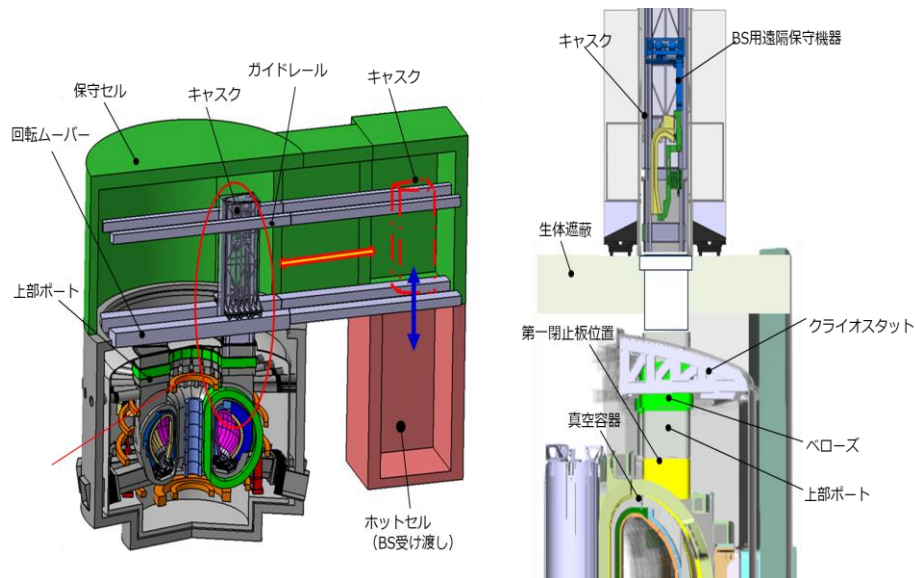
- ・第一期のブランケットセグメント：最大 15 トン程度
- ・第 2 期及び 3 期のブランケットセグメント：最大 20 トン程度

(7) BS の取り外しの概略

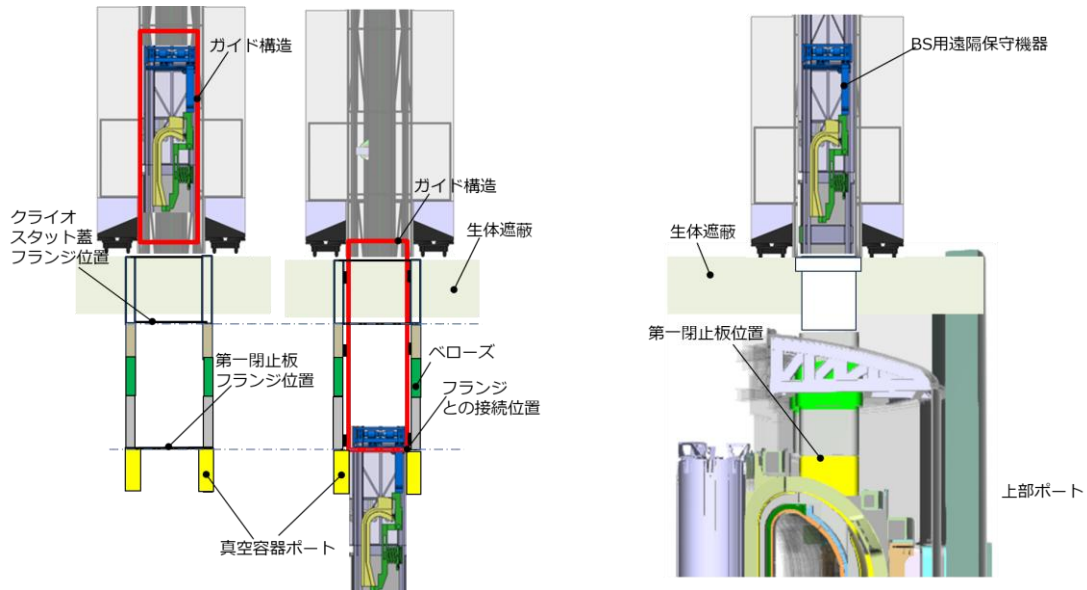
基本手順としては外側 BS（5 体）を取り外した後、内側 BS（3 体）を上部垂直ポートから取出す。さらに、BS の取り外しに際しては、平面図におけるポート開口寸法および BS 幅寸法の制約により、2 つのポートを使用する必要がある。

(8) 遠隔保守時の放射化ダスト管理の概要

炉内機器の保守では第一閉止板を開放するため真空容器内の放射化ダストの拡散を防ぐコンファイメント区画として遮蔽機能を有する保守セルが必要である。この保守セルは炉内機器の補修や廃棄処理を行うホットセル建家に繋がり、保守中の放射化ダストはコンファイメント区画内で管理される。一方、保守セルの中では、炉内機器を搬送するキャスクがトカマクピットとホットセルの間を往復する。さらに、ポート内のダスト汚染を防止するガイド構造はポートインタースペース（ベローズの設置してある空間）まで移動することが可能であり、第一閉止板のフランジ部に接続される。この接続部は完全な密閉構造ではなく、ラビリンスシール構造とし、真空容器側を負圧にして放射化ダストが保守セルへ拡散することを抑制する設計とする計画である。保守中の放射化ダストの管理は建家側のコンファイメント区画である保守セルと、機器側のダスト拡散防止機能を有するキャスクによって行う。



参考図 5



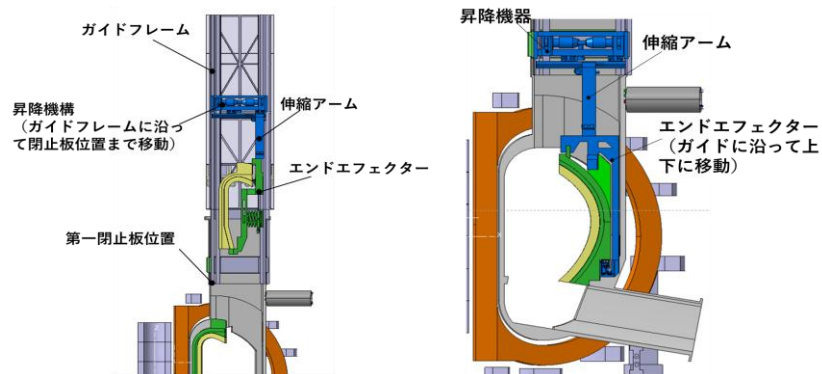
参考図 6

(9) ブランケットセグメント (BS) 搬送用遠隔保守機器の基本構成 (暫定)

BS 搬送用遠隔保守機器は、BS を上下に搬送する伸縮アーム付きの昇降機器、BS と取合いを有するエンドエフェクター、BS 保守機器全体の荷重を支持するガイドフレームより構成される。

エンドエフェクターの主な機能は、BS の把持及びトロイダル及び径方向の搬送であり、以下の 4 つのエンドエフェクターより構成され、それぞれのエンドエフェクターは昇降機構に具備される伸縮アーム先端で交換して使用する。

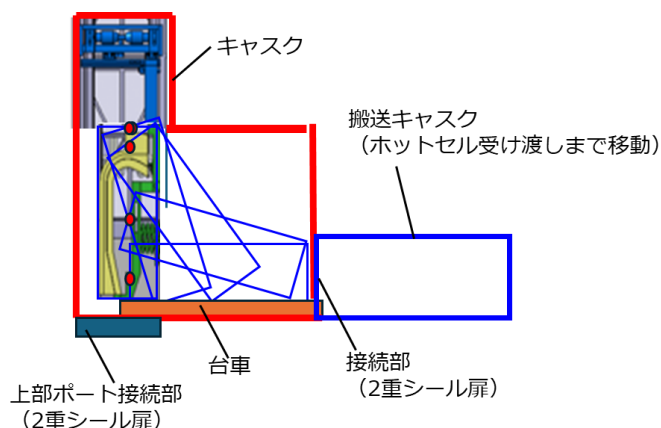
- 外側 BS センター搬送用エンドエフェクター
- 外側 BS サイド搬送用エンドエフェクター
- 内側センター搬送用エンドエフェクター
- 内側サイド搬送用エンドエフェクター



参考図 7

(10) BS の姿勢変換の概要

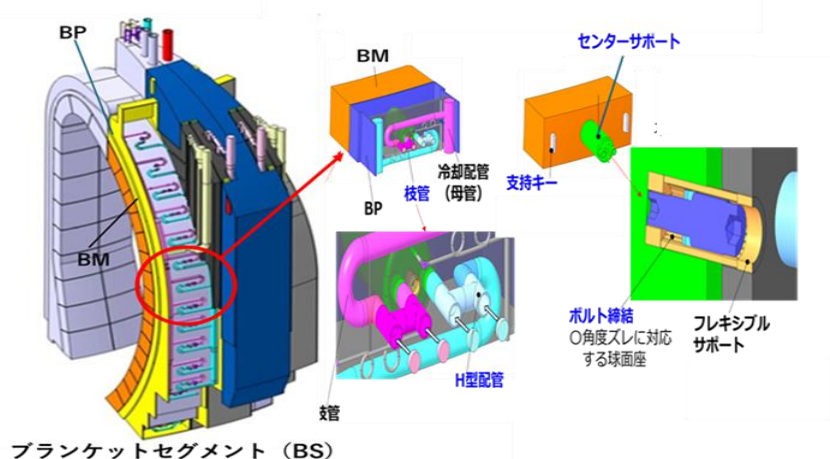
長尺BS（約8m）をキャスクに収納するためのキャスク高さは約15mを超える。キャスクが動く建屋内の高さを縮小させ、地震時の転倒リスクを軽減するために、真空容器からキャスク内に搬送されたBSは起立姿勢から水平姿勢にキャスク内で変換され、キャスクに接続された小型コンテナでホットセルに搬送する。なお、このコンテナは4つのエンドエフェクターの交換時にも利用する計画である。



参考図 8

(11) ブランケットセグメント (BS) の基本構造

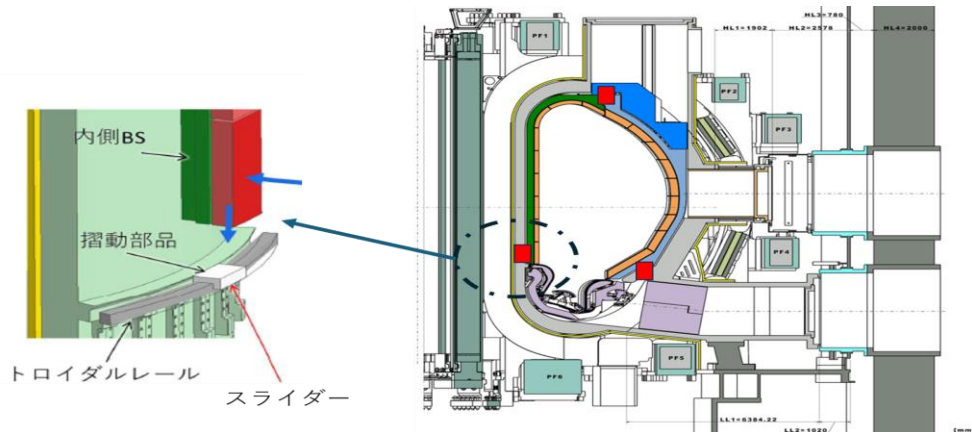
BSは遮蔽機能を持つバックプレート (BP) と数十体のブランケットモジュール (BM) から構成され、BMはBPにボルトとキー構造により支持される。BMの冷却水はBPの後壁に配置された2本のマニホールド (母管) から枝管によって、センターサポートを通して供給される (参考図6)。BMの交換はホットセルで行う計画であり、BM交換用遠隔保守機器は本検討の対象外である。



参考図 9

(12) トロイダルレールの配置、及びトロイダル移動用スライダー（コロ型リニアガイド）

- ・BS 支持構造（溶接構造、冷却）の幅：250mm 程度
- ・機械加工されたトロイダルレールが BS 支持構造の上にボルト固定
- ・スライダー（常設）がトロイダルレール上を走行



参考図 10

2.3 設計検討

ブランケットセグメント（BS）交換用遠隔機器の構成要素の一つである以下のエンドエフェクターについて、基本設計を取りまとめること。

ただし、故障対応（絶縁不良に起因する電気系の動作不良）および耐放射線性部品に関する考え方については、本検討の対象外とする。

2.3.1 BS 交換用遠隔機器の基本方針に関する検討

(1) 外側 BS、内側 BS の取り外し動作手順

ポート開口寸法の制約により、BS の取り出しには 2 ポートの使用が必要となる。各 BS の取り出し手順を整理し、遠隔機器の配置スペースなどを把握する。

(2) 外側 BS、内側 BS の把持方法

BS の上下方向および周方向搬送における把持方式について検討する。特に上下搬送時において、ボルトなどによる完全固定方式とした場合には、固定部に大きなモーメントが作用し、高い曲げ応力が発生する。その結果、応力低減のために部材の大型化を招くこととなる。したがって、把持方式はモーメントフリーを基本方針として検討する。

(3) 落下防止方式

上下搬送時の把持方式については、落下防止機能を確保することを必須とする。人為的ミスおよび電氣的誤動作による把持機構の開放に起因する落下事象を防止するため、フェール

セーフ機構および冗長機構を検討し、得失比較を実施する。

(4) トロイダル移動による搬送方式の検討

外側 BS サイドおよび内側 BS サイドは、上部垂直ポートから取り出す際にトロイダル方向への搬送が必要となる。基本的には、BS 支持用のトロイダルレールをトロイダル方向のガイドとして用いて搬送を行う。本ガイドに沿った搬送方式としては、BS の重量を支持する低床型台車方式、またはコロ型リニアガイドにより自重および転倒モーメントを支持する方式などを対象として検討し、得失比較を行う。

比較検討にあたっては、以下の項目を考慮する。

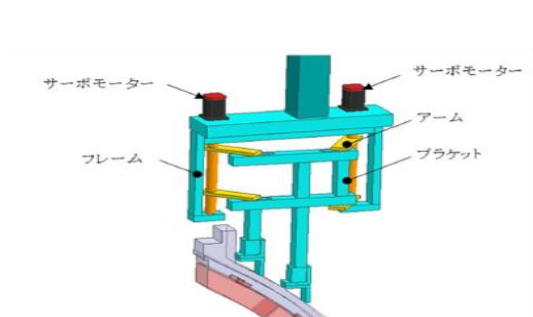
- 台車設置空間の有無
- 核発熱除去機能の有無
- 摺動部材に対する放射線影響の有無

(5) 内側 BS の径方向搬送方式の検討

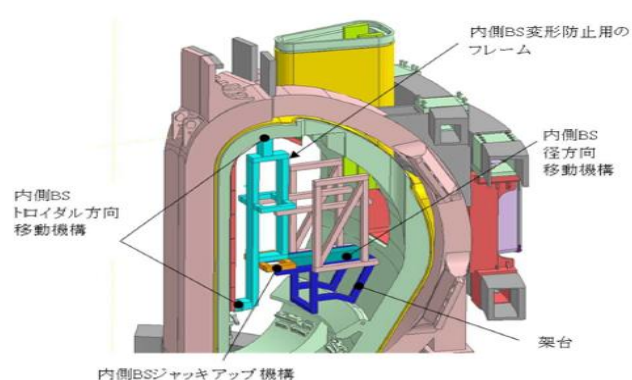
内側 BS は、径方向に搬送した後、上部垂直ポートから引き出される。この一連の搬送動作について、上部からアクセスする方式と、2つのポートを利用して必要機能をユニット化した機器を炉内で組み立てる方式について比較検討を行う。

比較にあたっては、以下の観点を考慮して得失を評価する。なお、両方式のイメージ図を参考のため以下に示した。

(A) 上部ポートアクセス方式



(B) ユニット化方式



参考図 11

なお、上部アクセス方式は以下の参考文献についても参考にされたい。

Oliver Crofts, et al., EU DEMO Remote Maintenance System development during the Pre-Concept Design Phase, Fusion Engineering and Design, 179 , (2022), 113121

○BS への影響箇所（把持や固定に伴い、遠隔操作の取り合い部を BS 側に設ける必要性の有無）

○発生荷重の方向（主として回転荷重）

○遠隔操作における技術課題

2.3.2 BS 搬送用遠隔保守機器の基本設計

上記 2.3.1 項の検討結果に基づき、BS 搬送機器の一部である以下のエンドエフェクターについて、基本機能、基本計画図（基本形状、主要寸法、BS との取り合い、駆動機構の配置、機器の概略重量など）および取り外し時の動作図を検討し、BS 搬送用遠隔保守機器の概念を取りまとめる。なお、内側 BS サイドの搬送機器は本検討の対象外とする。

○外側 BS センター搬送用エンドエフェクター

○内側 BS センター搬送用エンドエフェクター

○外側 BS サイド搬送用エンドエフェクター

2.3.3 遠隔保守機器の設計課題と試験項目の整理

2.3.1 項から 2.3.2 項までの検討結果を踏まえ、技術課題および課題解決のために必要な試験（要素試験、実規模試験など）について検討すること。

2.3.4 報告書作成

2.3.1 項から 2.3.3 項で実施した検討内容を報告書として取りまとめること。

以上

知的財産権特約条項

(知的財産権等の定義)

第1条 この特約条項において「知的財産権」とは、次の各号に掲げるものをいう。

- 一 特許法（昭和34年法律第121号）に規定する特許権、実用新案法（昭和34年法律第123号）に規定する実用新案権、意匠法（昭和34年法律第125号）に規定する意匠権、半導体集積回路の回路配置に関する法律（昭和60年法律第43号）に規定する回路配置利用権、種苗法（平成10年法律第83号）に規定する育成者権及び外国における上記各権利に相当する権利（以下総称して「産業財産権等」という。）
- 二 特許法に規定する特許を受ける権利、実用新案法に規定する実用新案登録を受ける権利、意匠法に規定する意匠登録を受ける権利、半導体集積回路の回路配置に関する法律に規定する回路配置利用権の設定の登録を受ける権利、種苗法に規定する品種登録を受ける地位及び外国における上記各権利に相当する権利
- 三 著作権法（昭和45年法律第48号）に規定する著作権（著作権法第21条から第28条までに規定する全ての権利を含む。）及び外国における著作権に相当する権利（以下総称して「著作権」という。）
- 四 前各号に掲げる権利の対象とならない技術情報のうち、秘匿することが可能なものであって、かつ、財産的価値のあるものの中から、甲乙協議の上、特に指定するもの（以下「ノウハウ」という。）を使用する権利

2 この特約条項において「発明等」とは、次の各号に掲げるものをいう。

- 一 特許権の対象となるものについてはその発明
- 二 実用新案権の対象となるものについてはその考案
- 三 意匠権、回路配置利用権及び著作権の対象となるものについてはその創作、育成者権の対象となるものについてはその育成並びにノウハウを使用する権利の対象となるものについてはその案出

3 この契約書において知的財産権の「実施」とは、特許法第2条第3項に定める行為、実用新案法第2条第3項に定める行為、意匠法第2条第2項に定める行為、半導体集積回路の回路配置に関する法律第2条第3項に定める行為、種苗法第2条第5項に定める行為、著作権法第21条から第28条までに規定する全ての権利に基づき著作物を利用する行為、種苗法第2条第5項に定める行為及びノウハウを使用する行為をいう。

(乙が単独で行った発明等の知的財産権の帰属)

第2条 甲は、本契約に関して、乙が単独で発明等行ったときは、乙が次の各号のいずれの規定も遵守することを書面にて甲に届け出た場合、当該発明等に係る知的財産権を乙から譲り受けないものとする。

- 一 乙は、本契約に係る発明等を行った場合には、次条の規定に基づいて遅滞なくその旨を甲に報告する。
- 二 乙は、甲が国の要請に基づき公共の利益のために特に必要があるとしてその理由を明らかにして求める場合には、無償で当該知的財産権を実施する権利を国に許諾する。
- 三 乙は、当該知的財産権を相当期間活用していないと認められ、かつ、当該知的財産権を相当期間活用していないことについて正当な理由が認められない場合において、甲が国の要請に基づき当該知的財産権の活用を促進するために特に必要があるとしてその理由を明らかにして求めるときは、当該知的財産権を実施する権利を第三者に許諾する。
- 四 乙は、第三者に当該知的財産権の移転又は当該知的財産権についての専用実施権（仮専用実施権を含む。）若しくは専用利用権の設定その他日本国内において排他的に実施する権利の設定若しくは移転の承諾（以下「専用実施権等の設定等」という。）をするときは、合併又は分割により移転する場合及び次のイからハまでに規定する場合を除き、あらかじめ甲に届け出、甲の承認を受けなければならない。
 - イ 子会社（会社法（平成17年法律第86号）第2条第3号に規定する子会社をいう。以下同じ。）又は親会社（会社法第2条第4号に規定する親会社をいう。以下同じ。）に当該知的財産権の移転又は専用実施権等の設定等をする場合
 - ロ 承認TLO（大学等における技術に関する研究成果の民間事業者への移転の促進に関する法律（平成10年法律第52号）第4条第1項の承認を受けた者（同法第5条第1項の変更の承認を受けた者を含む。））又は認定TLO（同法第11条第1項の認定を受けた者）に当該知的財産権の移転又は専用実施権等の設定等をする場合
 - ハ 乙が技術研究組合である場合、乙がその組合員に当該知的財産権を移転又は専用実施権等の設定等をする場合
- 2 乙は、前項に規定する書面を提出しない場合、甲から請求を受けたときは当該知的財産権を甲に譲り渡さなければならない。
- 3 乙は、第1項に規定する書面を提出したにもかかわらず、同項各号の規定のいずれかを満たしておらず、かつ、満たしていないことについて正当な理由がないと甲が認める場合において、甲から請求を受けたときは当該知的財産権を無償で甲に譲り渡さなければならない。

（知的財産権の報告）

- 第3条 前条に関して、乙は、本契約に係る産業財産権等の出願又は申請を行うときは、出願又は申請に際して提出すべき書類の写しを添えて、あらかじめ甲にその旨を通知しなければならない。
- 2 乙は、産業技術力強化法（平成12年法律第44号）第17条第1項に規定する特定研

究開発等成果に該当するもので、かつ、前項に係る国内の特許出願、実用新案登録出願、意匠登録出願を行う場合は、特許法施行規則（昭和35年通商産業省令第10号）、実用新案法施行規則（昭和35年通商産業省令第11号）及び意匠法施行規則（昭和35年通商産業省令第12号）等を参考にし、当該出願書類に国の委託事業に係る研究の成果による出願である旨を表示しなければならない。

- 3 乙は、第1項に係る産業財産権等の出願又は申請に関して設定の登録等を受けた場合には、設定の登録等の日から60日以内（ただし、外国にて設定の登録等を受けた場合は90日以内）に、甲にその旨書面により通知しなければならない。
- 4 乙は、本契約に係る産業財産権等を自ら実施したとき及び第三者にその実施を許諾したとき（ただし、第5条第4項に規定する場合を除く。）は、実施等した日から60日以内（ただし、外国にて実施等をした場合は90日以内）に、甲にその旨書面により通知しなければならない。
- 5 乙は、本契約に係る産業財産権等以外の知的財産権について、甲の求めに応じて、自己による実施及び第三者への実施許諾の状況を書面により甲に報告しなければならない。

（乙が単独で行った発明等の知的財産権の移転）

第4条 乙は、本契約に関して乙が単独で行った発明等に係る知的財産権を第三者に移転する場合（本契約の成果を刊行物として発表するために、当該刊行物を出版する者に著作権を移転する場合を除く。）には、第2条から第6条まで及び第12条の規定の適用に支障を与えないよう当該第三者に約させなければならない。

- 2 乙は、前項の移転を行う場合には、当該移転を行う前に、甲にその旨書面により通知し、あらかじめ甲の承認を受けなければならない。ただし、乙の合併又は分割により移転する場合及び第2条第1項第4号イからハまでに定める場合には、この限りでない。
- 3 乙は、第1項に規定する第三者が乙の子会社又は親会社（これらの会社が日本国外に存する場合に限る。）である場合には、同項の移転を行う前に、甲に事前連絡の上、必要に応じて甲乙間で調整を行うものとする。
- 4 乙は、第1項の移転を行ったときは、移転を行った日から60日以内（ただし、外国にて移転を行った場合は90日以内）に、甲にその旨書面により通知しなければならない。
- 5 乙が第1項の移転を行ったときは、当該知的財産権の移転を受けた者は、当該知的財産権について、第2条第1項各号及び第3項並びに第3条から第6条まで及び第12条の規定を遵守するものとする。

（乙が単独で行った発明等の知的財産権の実施許諾）

第5条 乙は、本契約に関して乙が単独で行った発明等に係る知的財産権について第三者に実施を許諾する場合には、第2条、本条及び第12条の規定の適用に支障を与えないよう当該第三者に約させなければならない。

- 2 乙は、本契約に関して乙が単独で行った発明等に係る知的財産権に関し、第三者に専用実施権等の設定等を行う場合には、当該設定等を行う前に、甲にその旨書面により通知し、あらかじめ甲の書面による承認を受けなければならない。ただし、乙の合併又は分割により移転する場合及び第2条第1項第4号イからハまでに定める場合は、この限りではない。
- 3 乙は、前項の第三者が乙の子会社又は親会社（これらの会社が日本国外に存する場合に限る。）である場合には、同項の専用実施権等の設定等を行う前に、甲に事前連絡のうえ、必要に応じて甲乙間で調整を行うものとする。
- 4 乙は、第2項の専用実施権等の設定等を行ったときは、設定等を行った日から60日以内（ただし、外国にて設定等を行った場合は90日以内）に、甲にその旨書面により通知しなければならない。
- 5 甲は、本契約に関して乙が単独で行った発明等に係る知的財産権を無償で自ら試験又は研究のために実施することができる。甲が 甲のために第三者に製作させ、又は業務を代行する第三者に再実施権を許諾する場合は、乙の承諾を得た上で許諾するものとし、その実施条件等は甲乙協議のうえ決定する。

（乙が単独で行った発明等の知的財産権の放棄）

第6条 乙は、本契約に関して乙が単独で行った発明等に係る知的財産権を放棄する場合は、当該放棄を行う前に、甲にその旨書面により通知しなければならない。

（甲及び乙が共同で行った発明等の知的財産権の帰属）

第7条 甲及び乙は、本契約に関して甲乙共同で発明等を行ったときは、当該発明等に係る知的財産権について共同出願契約を締結し、甲乙共同で出願又は申請するものとし、当該知的財産権は甲及び乙の共有とする。ただし、乙は、次の各号のいずれの規定も遵守することを書面にて甲に届け出なければならない。

- 一 乙は、甲が国の要請に基づき公共の利益のために特に必要があるとしてその理由を明らかにして求める場合には、無償で当該知的財産権を実施する権利を国に許諾する。
- 二 乙は、当該知的財産権を相当期間活用していないと認められ、かつ、当該知的財産権を相当期間活用していないことについて正当な理由が認められない場合において、甲が国の要請に基づき当該知的財産権の活用を促進するために特に必要があるとしてその理由を明らかにして求めるときは、当該知的財産権を実施する権利を甲が指定する 第三者に許諾する。
- 2 前項の場合、出願又は申請のための費用は原則として、甲、乙の持分に比例して負担するものとする。
- 3 乙は、第1項に規定する書面を提出したにもかかわらず、同項各号の規定のいずれかを満たしておらず、さらに満たしていないことについて正当な理由がないと甲が認める場合において、甲から請求を受けたときは当該知的財産権のうち乙が所有する部分が無償で甲に譲り渡さなければならない。

(甲及び乙が共同で行った発明等の知的財産権の移転)

第8条 甲及び乙は、本契約に関して甲乙共同で行った発明等に係る共有の知的財産権のうち、自らが所有する部分を相手方以外の第三者に移転する場合には、当該移転を行う前に、その旨を相手方に書面により通知し、あらかじめ相手方の書面による同意を得なければならない。

(甲及び乙が共同で行った発明等の知的財産権の実施許諾)

第9条 甲及び乙は、本契約に関して甲乙共同で行った発明等に係る共有の知的財産権について第三者に実施を許諾する場合には、その許諾の前に相手方に書面によりその旨通知し、あらかじめ相手方の書面による同意を得なければならない。

(甲及び乙が共同で行った発明等の知的財産権の実施)

第10条 甲は、本契約に関して乙と共同で行った発明等に係る共有の知的財産権を試験又は研究以外の目的に実施しないものとする。ただし、甲は甲のために第三者に製作させ、又は業務を代行する第三者に実施許諾する場合は、無償にて当該第三者に実施許諾することができるものとする。

2 乙が本契約に関して甲と共同で行った発明等に係る共有の知的財産権について自ら商業的实施をするときは、甲が自ら商業的实施をしないことに鑑み、乙の商業的实施の計画を勘案し、事前に実施料等について甲乙協議の上、別途実施契約を締結するものとする。

(甲及び乙が共同で行った発明等の知的財産権の放棄)

第11条 甲及び乙は、本契約に関して甲乙共同で行った発明等に係る共有の知的財産権を放棄する場合は、当該放棄を行う前に、その旨を相手方に書面により通知し、あらかじめ相手方の書面による同意を得なければならない。

(著作権の帰属)

第12条 第2条第1項及び第7条第1項の規定にかかわらず、本契約の目的として作成され納入される著作物に係る著作権については、全て甲に帰属する。

2 乙は、前項に基づく甲及び甲が指定する 第三者による実施について、著作者人格権を行使しないものとする。また、乙は、当該著作物の著作者が乙以外の者であるときは、当該著作者が著作者人格権を行使しないように必要な措置を執るものとする。

3 乙は、本契約によって生じた著作物及びその二次的著作物の公表に際し、本契約による成果である旨を明示するものとする。

(合併等又は買収の場合の報告等)

第13条 乙は、合併若しくは分割し、又は第三者の子会社となった場合(乙の親会社に変更した場合を含む。第3項第1号において同じ。)は、甲に対しその旨速やかに報告し

なければならない。

2 前項の場合において、国の要請に基づき、国民経済の健全な発展に資する観点に照らし、本契約の成果が事業活動において効率的に活用されないおそれがあると甲が判断したときは、乙は、本契約に係る知的財産権を実施する権利を甲が指定する者に許諾しなければならない。

3 乙は、本契約に係る知的財産権を第三者に移転する場合、次の各号のいずれの規定も遵守することを当該移転先に約させなければならない。

一 合併若しくは分割し、又は第三者の子会社となった場合は、甲に対しその旨速やかに報告する。

二 前号の場合において、国の要請に基づき、国民経済の健全な発展に資する観点に照らし本業務の成果が事業活動において効率的に活用されないおそれがあると甲が判断したときは、本契約に係る知的財産権を実施する権利を甲が指定する者に許諾する。

三 移転を受けた知的財産権をさらに第三者に移転するときは、本項各号のいずれの規定も遵守することを当該移転先に約させる。

(秘密の保持)

第14条 甲及び乙は、第2条及び第7条の発明等の内容を出願公開等により内容が公開される日まで他に漏えいしてはならない。ただし、あらかじめ書面により出願又は申請を行った者の了解を得た場合はこの限りではない。

(委任・下請負)

第15条 乙は、本契約の全部又は一部を第三者に委任し、又は請け負わせた場合においては、当該第三者に対して、本特約条項の各規定を準用するものとし、乙はこのために必要な措置を講じなければならない。

2 乙は、前項の当該第三者が本特約条項に定める事項に違反した場合には、甲に対し全ての責任を負うものとする。

(協議)

第16条 第2条及び第7条の場合において、単独若しくは共同の区別又は共同の範囲等について疑義が生じたときは、甲乙協議して定めるものとする。

(有効期間)

第17条 本特約条項の有効期限は、本契約の締結の日から当該知的財産権の消滅する日までとする。

以上