

ITER ダイバータ不純物モニターの
計装制御開発に係る技術資料改訂・更新作業

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 計測開発グループ

目次

1. 一般仕様	2
1.1 件名	2
1.2 目的及び概要	2
1.3 作業範囲	2
1.4 作業実施場所	2
1.5 納期	2
1.6 納入場所	2
1.7 検査条件	2
1.8 提出図書	3
1.9 貸与品	3
1.10 品質保証	3
1.11 機密保持	3
1.12 情報セキュリティの確保	3
1.13 知的財産権及び技術情報等の取扱い	3
1.14 グリーン購入法の推進	4
1.15 適用図書	4
1.16 その他	4
2. 技術仕様	5
2.1 DIM の概要	5
2.1.1 全体概要	5
2.1.2 上部ポート光学系の概要	5
2.1.3 水平ポート光学系の概要	6
2.1.4 下部ポート光学系の概要	7
2.2 作業内容	8
2.2.1 PDR 向け技術資料改訂・更新のための環境整備作業	9
2.2.2 計装制御開発に係る PDR 向け技術資料の改訂・更新作業	9
2.2.3 計装制御開発に係る PDR 向け図面の更新作業	10
2.2.4 ITER 国内機関文書管理システムへの登録作業	11
2.2.5 打合せ	11
2.2.6 作業報告書の作成	11
別添－1 『本契約において遵守すべき「情報セキュリティの確保」に関する事項』	12
別添－2 『知的財産権特約条項』	13

1. 一般仕様

1.1 件名

ITER ダイバータ不純物モニターの計装制御開発に係る技術資料改訂・更新作業

1.2 目的及び概要

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 機構との間で、計測装置に係る「調達取決め」を締結し、ITER の光学計測装置である ITER ダイバータ不純物モニター（Divertor Impurity Monitor、以下「DIM」という。）の調達活動を進めている。

この調達活動に於いて、令和 7 年度には全般機器（光学機器及び機械構造物、計装制御）の予備設計レビュー（以下、「PDR」という）が予定されている。

本件では、DIM の PDR に向けて、ITER 機構へ提出する資料を計画通りに整備するための技術資料の改訂・更新作業を行う。これにより、DIM の計装制御開発に資する。

1.3 作業範囲

受注者は、以下の作業を実施するものとする。

(1) 技術資料改訂・更新のための環境整備作業

- a) ITER 機構指定設計ツール Enterprise Architect（以下「EA」という。）のセットアップ
- b) ライセンス管理サーバの構築
- c) その他 ITER 機構指定ソフトウェアのインストール
- d) 上記セットアップ、サーバ構築、インストール等マニュアルの作成

(2) 計装制御開発に係る PDR 向け技術資料の改訂作業

- a) ITER 機構指定様式 System Concept of Operations（以下「SCoO」という。）の改訂
- b) ITER 機構指定様式 System Requirement Specification（以下「SRS」という。）の改訂
- c) ITER 機構指定様式 System Design Specification（以下「SDS」という。）の改訂

(3) 計装制御開発に係る PDR 向け図面の更新作業

- a) ユースケース図の更新
- b) プロセスフロー図の更新
- c) 単線結線図の更新
- d) 配管及び計装図の作成及び更新
- e) ケーブル接続図の作成及び更新
- f) 内配線図の作成及び更新

(4) ITER 国内機関文書管理システムへの登録作業

本契約で作成した図面及び文書を ITER 国内機関文書管理システムに登録する作業

(5) 作業報告書の作成

1.4 作業実施場所

QST 那珂フュージョン科学技術研究所内又は受注者事業所内等

1.5 納期

令和 8 年 3 月 19 日

1.6 納入場所

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 ITER 研究開発棟

1.7 検査条件

1.6 項に示す納入場所に 1.8 項に示す提出図書を納入後、本仕様の内容を満たしていること及び 1.9 項に示す貸与品の返却を QST が確認したことをもって検査合格とする。

1.8 提出図書

	図 書 名	提 出 時 期	部数	確認
1	打合せ議事録	打合せ後 1 週間以内	1 部	不要
2	作業報告書	納期 1 週間前まで(※)	1 部	要
3	再委託承諾願 (QST 指定様式)	作業開始 2 週間前まで。 下請負等がある場合に提出のこと。	1 式	要

1 は印刷物を提出すること。

2、3 は文章作成ソフトウェア (MS-Word 形式) で作成し、印刷物を提出するほか、電子ファイルも提出すること。電子ファイルは QST のオンラインストレージ (詳細は契約締結後に受注者に説明あり) に格納し提出すること。

※ 初版の提出期限を指す。

初版提出後は下記の (提出書類の確認方法) に則って、図書の修正を行うこと。

(提出書類の確認方法)

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、修正等を指示しないときは、受理したものとする。

ただし、再委託承諾願については、QST が確認後、書面にて回答する。

1.9 貸与品

本作業で必要となる以下の資料及び物品等を無償で貸与する。

ただし、貸与品は作業完了時に全て返却することとし、貸与方法・場所・時期は、別途、QST と協議すること。

① 本作業を実施するために必要な書類及びデータ : 1 式

② QST 所有の作業場所 (机、椅子等を含む。)、ネットワーク、OA 機器、PC、ソフトウェア : 1 式

※ QST 規程及び規則等を遵守すること。

1.10 品質保証

本契約においては、全ての作業工程において十分な品質管理を行うこととする。

1.11 機密保持

受注者は、本業務の実施に当たり、知り得た情報を厳重に管理し、本業務遂行以外の目的で、受注者及び下請会社等の作業員を除く第三者への開示、提供を行ってはならない。

1.12 情報セキュリティの確保

情報セキュリティの確保については、別添-1 『本契約において遵守すべき「情報セキュリティの確保」に関する事項』に示すとおりとする。

1.13 知的財産権及び技術情報等の取扱い

(1) 知的財産権等の取扱い

知的財産権の取扱いについては別添-2 『知的財産権特約条項』に示すとおりとする。

(2) 技術情報

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際には、あらかじめ書面による QST の承認を得なければならない。

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 と受注者の協議の上、受注者は当該技術情報を無償で QST に提供すること。

(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際は、あらかじめ書面による QST の承認を得なければならない。

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。

1.15 適用図書

(1) DIM の調達取決めに係る文書

- [1] 5.5.P2.JA.02 Main (ITER 文書番号 BXAM2H)
- [2] 5.5.P2.JA.01 Annex A (ITER 文書番号 C9ZB8L)
- [3] 55.E4 Annex B for Divertor Impurity Monitor (ITER 文書番号 BFUX77)

(2) DIM のシステムに関する設計文書

- [4] 55.E4 - System Design Description (DDD) received from the DA (ITER 文書番号 RYRFCU)
- [5] 55.E4 - 1_2006 JAEA-Technology on Divertor Impurity Monitor design (ITER 文書番号 9RDAMY)
- [6] IS-55.E4-55.U1-001 Physical & Functional Interfaces between Divertor Impurity Monitor and Diagnostics Upper Port 1 (ITER 文書番号 UDQAB2)
- [7] IS-55.E4-55.Q1-001 Physical & Functional Interfaces between Divertor Impurity Monitor and Diagnostics Equatorial Port 1 (ITER 文書番号 UDPNT5)
- [8] IS-55.L2-55.E4-001 Interface between 55.E4 Divertor Impurity Monitor and 55.L2 Lower Port #2 integration (ITER 文書番号 VQF9P2)

(3) DIM の PDR で抽出された課題リスト

(4) 上記(3)の課題リストに対応する対応作業リスト

1.16 その他

- (1) 受注者は、QST を経由して IDM (ITER Document Management system) のアカウントを取得し、IDM にアクセスし ITER 機構発行図書を利用できるものとする。なお、IDM を利用する際は、ITER 機構の IDM 利用指針に従うとともに、ITER 計画の知的財産の管理条項を遵守すること。その他の ITER 機構が定めた規格などに関しては、QST と協議し、適用すべき規格・基準・ガイドラインを特定しながら作業を進めること。
- (2) 受注者は、業務の進行状況を随時報告し、必要に応じて打合せを行うこととする。
- (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。
- (4) 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 DIMの概要

2.1.1 全体概要

DIMは、ダイバータプラズマにおける不純物及び重水素並びにトリチウムの紫外・可視・近赤外のスペクトル線の空間分布を測定し、ダイバータプラズマの制御や物理研究、ITER装置の保護に関わるデータを提供するための装置である。

このDIMを用いて各種スペクトル線の空間分布を詳細に測定するため、上部ポート#01 (UP#01) 及び水平ポート#01 (EP#01) 並びに下部ポート#02 (LP#02) にそれぞれ光学機器を設置する。また、ダイバータの内部からも測定するために、ダイバータカセット内に光学系を内蔵したミラーボックスを取り付け、下部ポート内の光学系を経由して測定を行う(図2.1.1 DIMの構成を参照)。

ダイバータ領域からの光は、ポートプラグ内に設置される各測定系の先端部光学系により集光され、二重真空シール窓を通してインタースペース及びポートセルに設置されるリレー光学系に導入される。その後、ポートセルに設置される結像光学系により光ファイバー端面上に結像される。光ファイバーの透過率は、紫外領域で短波長側に行くにしたがって減少するため、波長域：200 nm ~ 450 nmの紫外域の光は、ポートセル内に設置される紫外域用分光器 (UV分光器) に数メートル程度の比較的短い光ファイバーを通して導かれ、分光測定される。波長域 400 nm ~ 1000 nmの可視~近赤外域の光はポートセルより離れた位置にある計測室に100メートル程度の光ファイバーを用いて導かれ、計測室内に設置される可視域用分光器 (VIS分光器) 及び近赤外域分光器 (NIR分光器) により分光測定される。

システムの詳細については、1.15項の適用図書[4, 5]を参照のこと。

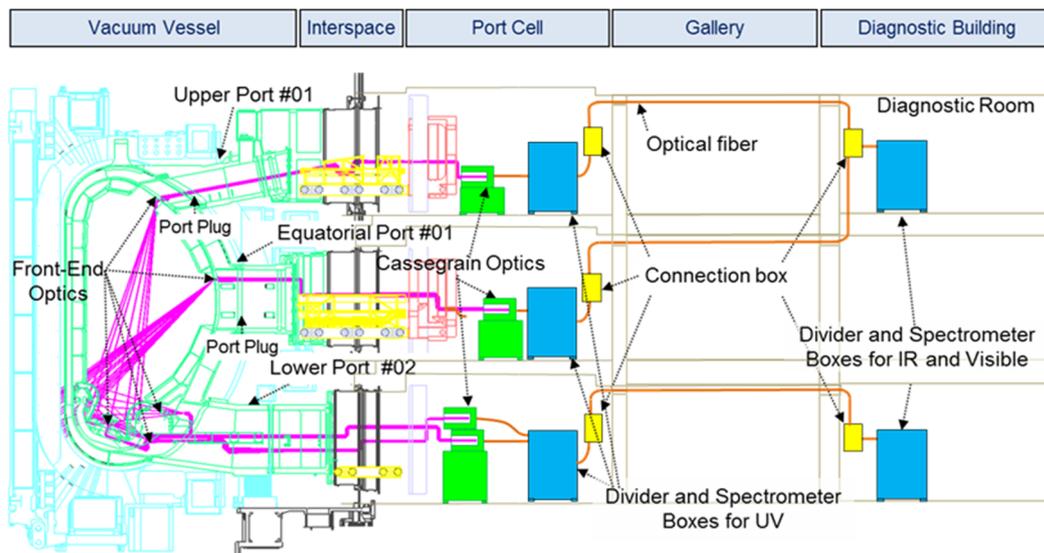


図 2.1.1 DIMの構成

2.1.2 上部ポート光学系の概要

現在の上部ポート光学系の概要図を図2.1.2に示す。

ポートプラグ、インタースペース支持構造体(Interspace Support Structure: ISS)及びポートセル支持構造体(Port Cell Support Structure: PCSS)上に合計10枚程度のミラー機器を設置してファイバーまで光を導き、ポートセル内や計測建屋内の分光器へ導入し分光計測を行う。

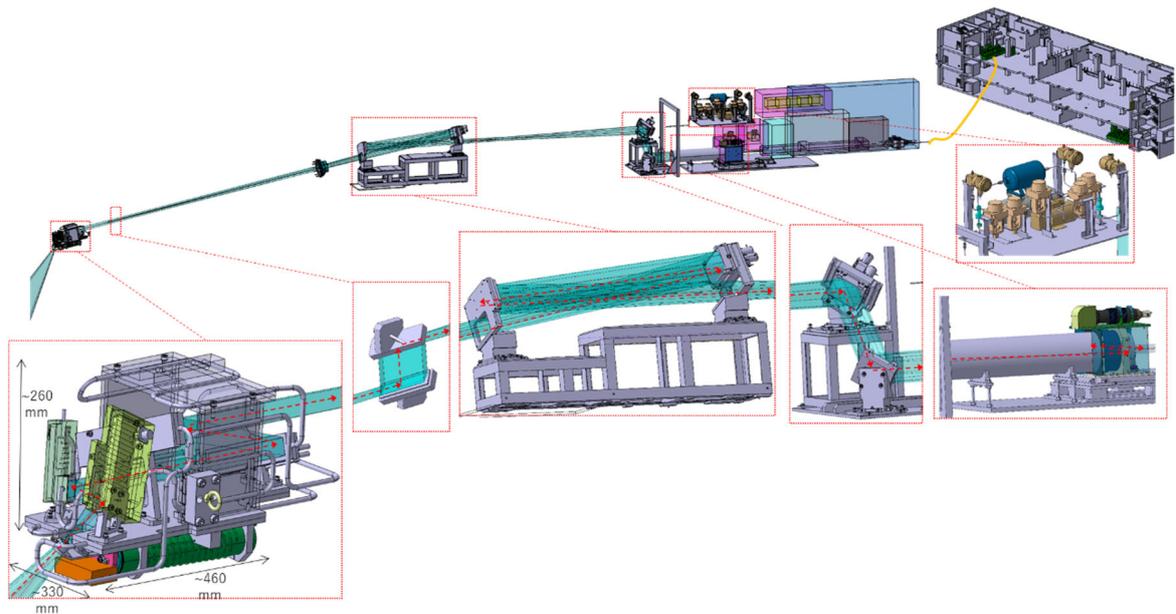


図 2.1.2 UP#01 上部ポート光学系の概要

2.1.3 水平ポート光学系の概要

現在の水平ポート光学系の概要図を図 2.1.3 に示す。

上部ポート光学系と同様に、ポートプラグ、ISS、PCSS 上に合計 10 枚程度のミラー機器を設置してファイバーまで光を導き、ポートセル内や計測建屋内の分光器へ導入し分光計測を行う。内側ストライク点付近を計測することが重要な役割の一つである。

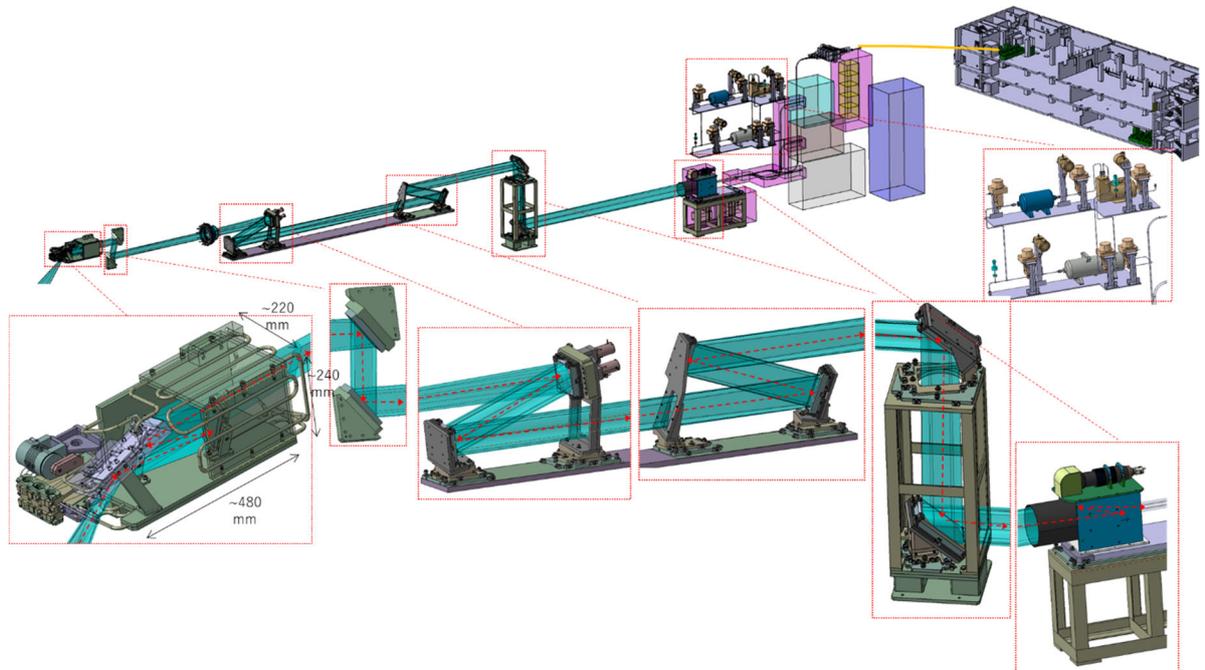


図 2.1.3 EP#01 水平ポート光学系の概要

2.1.4 下部ポート光学系の概要

現在の下部ポート光学系の全体概要図を図 2.1.4-1 に示す。

下部ポート光学系は、ダイバータドームの下からダイバータ領域を覗くドーム下光学系(図 2.1.4-2)と、ダイバータカセット間の隙間からダイバータ領域を覗く隙間上側光学系(図 2.1.4-3)及び隙間下側光学系(図 2.1.4-4)とから構成される。

真空容器内では、隙間上側及び下側光学系は計測ラック内にミラー機器を設置する。中央光学系はダイバータカセット上にミラーボックスを設置し、その先は計測ラック上にミラー機器を配置する。



図 2.1.4-1 LP#02 下部ポート光学系の全体概要

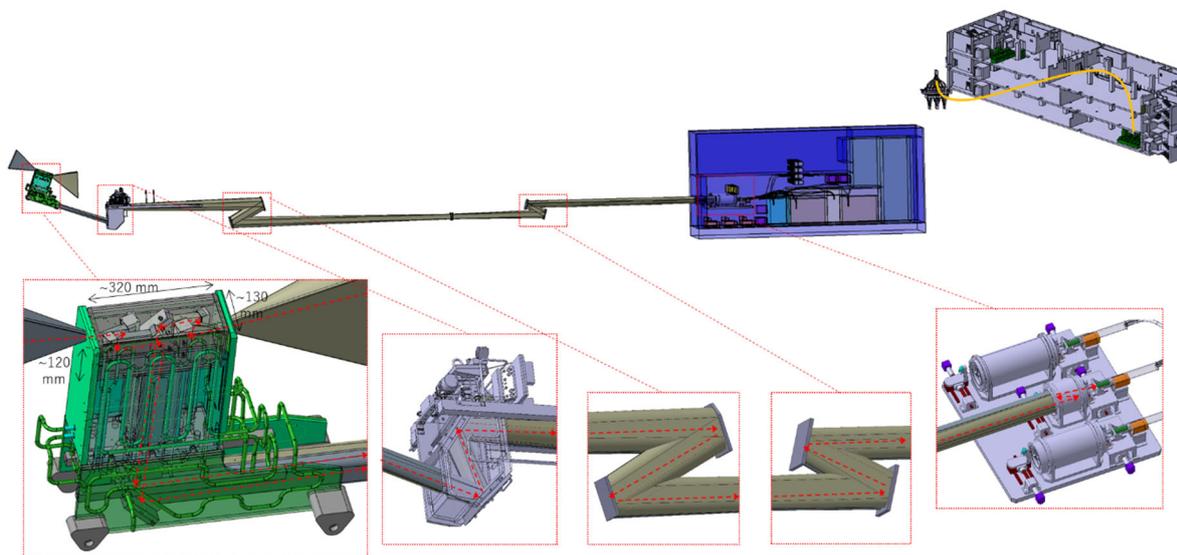


図 2.1.4-2 LP#02 下部ポートドーム下光学系の概要

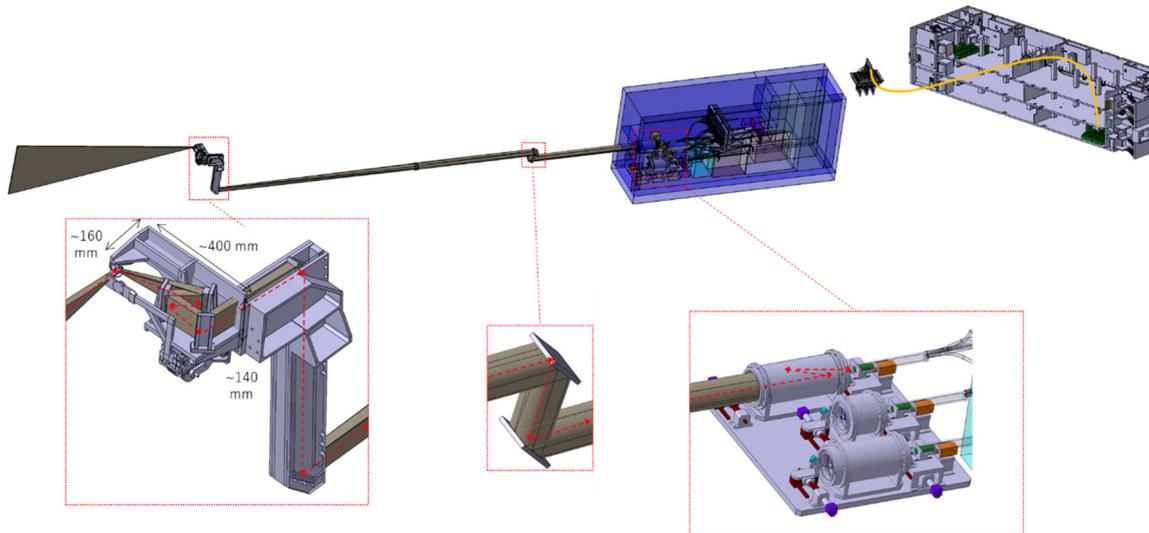


図 2.1.4-3 LP#02 下部ポート隙間上側光学系の概要

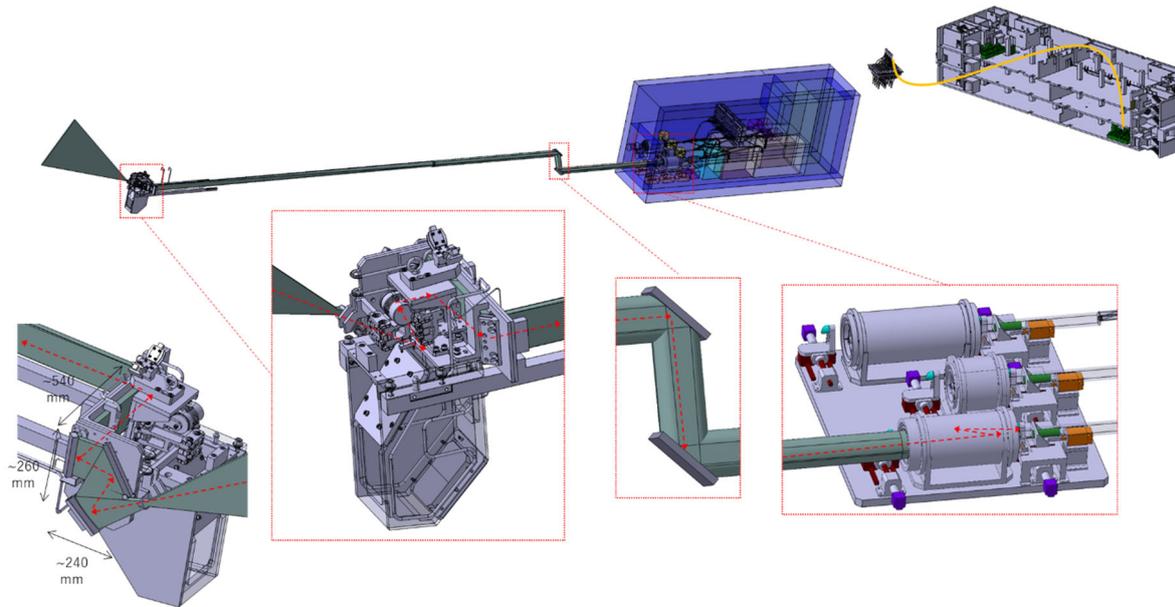


図 2.1.4-4 LP#02 下部ポート隙間下側光学系の概要

2.2 作業内容

DIM の PDR のための技術資料改訂・更新について次の作業を行うこと。

作業にあたっては、1.15 項に示す適用図書[1]~[8]を熟読し、DIM の調達取決め[1]~[3]及び設計内容[4], [5]並びに周辺システムとのインターフェース[6]~[8]を理解すること。1.15 項に示す適用図書(3)DIM の PDR で抽出されたリストに基づき、改訂・更新作業は 1.15 項の適用図書(4)に記載されたものとする。

2.2.1 PDR 向け技術資料改訂・更新のための環境整備作業

受注者は、DIM の PDR 向け技術資料改訂・更新のために以下の環境整備作業を行うこと。

- ① PDR 向け技術資料改訂・更新に必要な ITER 機構指定設計ツール EA を QST 担当者指定の 3 台のパソコンへインストール並びにセットアップすること。

なお、本ソフトウェアをインストールする QST 担当者指定 3 台のパソコンの OS は、すべて Windows10 または Windows11 である。

- ② ライセンス管理サーバの構築

ITER 機構指定設計ツール EA に於いては、当担当部署にて 3 本のフローティングライセンスを所有しており、複数人による設計での利用を考えているが、複数人で EA を利用する場合のプロジェクトの配置とその利用方法は、さまざまな組み合わせが考えられる。

よって、EA で推奨している下記 a) ~ e) の 5 つの方法でどの方法が効率よく作業できるか最適な方法の検討を行い、QST 担当者が指定する QST 所有のパソコンを用いてライセンス管理サーバを構築すること。

- a) プロジェクトファイルを共有
- b) 複製機能を利用して分散設計
- c) Subversion を利用して分散設計
- d) Pro クラウドサーバでプロジェクトを共有
- e) Subversion での分散設計

- ③ その他 ITER 機構指定ソフトウェアのインストール

QST 担当者指示のもと、図書作成に関連した ITER 機構指定ソフトウェアを QST 担当者が指定するパソコンへインストール等を行うこと。一般的には、MS365 や Acrobat、CATIA 等である。

- ④ 上記セットアップ、サーバ構築、インストール等マニュアルの作成

上記①~③で行った作業は全てマニュアル化すること。

特にインストール時に選択肢がある場合は何を選択したか、インストール後のセットアップ時にも選択肢がある場合は何を選択したかが分かるように明示すること。

ライセンス管理サーバの構築では、なぜその方法を選択したのかメリット、デメリットの抽出を行い、どのように判断したのか明示すること。

2.2.2 計装制御開発に係る PDR 向け技術資料の改訂・更新作業

受注者は、DIM の計装制御開発に係る PDR 向け技術資料について以下の改訂作業を行うこと。

- ① ITER 機構指定様式 System Concept of Operations の改訂

ITER 機構が提供する SCo0 のテンプレートに、以前に作成された Operation Plan の内容を移行して、Operation Plan を SCo0 として改訂・更新すること。

なお、以前に作成された Operation Plan に書かれている内容と現行で考えられている Operation Plan 内容に乖離があるため、現行に合った内容に改訂・更新すること。

- ② ITER 機構指定様式 System Requirement Specification の改訂

ITER 機構が提供する SRS のテンプレートに、以前に作成された SRS の内容を移行し

て、SRS として改訂・更新すること。

なお、以前に作成された SRS に書かれている内容と現行で考えられている SRS 内容に乖離があるため、現行に合った内容に改訂・更新すること。特に DIM の機能要求、非機能要求、保護要求、安全要求及びユースケースが記載されていること。

③ ITER 機構指定様式 System Design Specification の改訂

ITER 機構が提供する Functional Breakdown のテンプレートに、以前に作成された SDS の内容を移行して、SDS として改訂・更新すること。

なお、以前に作成された SDS に書かれている内容と現行で考えられている SDS 内容に乖離があるため、現行に合った内容に改訂・更新すること。特に DIM の機能と計装制御への要求事項をまとめた図書であるため、他のプラントシステムとのデータ交換の詳細及び中央計装制御システムとのインターフェース設計も含むこと。

2.2.3 計装制御開発に係る PDR 向け図面の更新作業

受注者は、DIM の計装制御開発に係る PDR 向け図面について以下の更新作業を行うこと。

① ユースケース図の更新

DIM におけるオペレータ、制御システム、データ記録機器との関係を更新すること。

アクター（オペレータ、中央制御、データロガーなど）

各アクターが実行するユースケース（例：計測開始、データ取得、アラーム確認）

システム外部とのインターフェース

② プロセスフロー図の更新

DIM の運用手順・データ取得・異常検出までの流れを更新すること。

処理ステップ（計測開始、シャッター開放、CCD トリガーなど）

条件分岐（異常あり／なしなど）

アクションとステータス遷移

③ 単線結線図の更新

主な電源ライン、接地、信号ラインの概要を更新すること。

電源供給元と各コンポーネントの電力系統接続

保護装置（ブレーカー、ヒューズ）

シグナルライン（トリガー、同期信号）

④ 配管及び計装図の作成及び更新

冷却水ライン、真空配管、ガス供給ライン等の構成と制御要素の配置を更新すること。

流体の種類、流量、圧力

配管径・バルブ・センサ（温度、圧力、流量等）

アクチュエータ、PLC 接続点

⑤ ケーブル接続図の作成及び更新

DIM に関連する各機器間のケーブル接続情報を更新すること。

ケーブル種別・長さ・ルーティング

コネクタ形式・ピン配置

ノード（機器名）間の接続関係図

⑥ 内配線図の作成及び更新

制御盤内部のワイヤリング詳細を更新すること。

ターミナルブロック、DIN レール配置

機器間の配線経路とラベル

各ワイヤの番線番号と結線先

作業プロセスは以下を準拠すること

- a) 既存図面のレビューと差分抽出
- b) ITER 担当者とのレビュー会議（必要に応じてオンライン開催）
- c) ドラフト版作成とレビュー
- d) フィードバックの反映・最終版作成
- e) 提出と承認取得

2.2.4 ITER 国内機関文書管理システムへの登録作業

受注者は、QST 担当者の指示のもと、本契約で作成した図面及び文書を ITER 国内機関文書管理システムに登録すること。

図面及び文書の登録に於いては、受注後に QST 担当者から渡される文書登録マニュアルに沿って、文書番号の取得と登録から始めること。

2.2.5 打合せ

受注者は、DIM の設計及び開発に係る次の会合に出席し、本件の作業に関する進捗報告及び必要な情報の入手等を行うこと。

- ① QST 計測開発グループの DIM に関する定例会合
（週 1 回程度、那珂フュージョン科学技術研究所内の対面会議または TV 会議、言語：日本語）
- ② ITER 機構と開催する DIM の設計進捗会合
（月 1 回程度、TV 会議、言語：英語）

2.2.6 作業報告書の作成

上記 2.2.1 項~2.2.5 項にて実施した作業について作業報告書としてまとめ、QST へ提出すること。作業報告書は日本語で作成すること。また、本作業で作成した各種の管理資料を添付すること。

以上

別添ー1 『本契約において遵守すべき「情報セキュリティの確保」に関する事項』

- 1 受注者は、契約の履行に関し、情報システム（情報処理及び通信に関わるシステムであって、ハードウェア、ソフトウェア及びネットワーク並びに記録媒体で構成されるものをいう。）を利用する場合には、QSTの情報及び情報システムを保護するために、情報システムからの情報漏えい、コンピュータウィルスの侵入等の防止その他必要な措置を講じなければならない。
- 2 受注者は、次の各号に掲げる事項を遵守するほか、QSTの情報セキュリティ確保のために、QSTが必要な指示を行ったときは、その指示に従わなければならない。
 - (1) 受注者は、契約の業務に携わる者（以下「業務担当者」という。）を特定し、それ以外の者に作業をさせてはならない。
 - (2) 受注者は、契約に関して知り得た情報（QSTに引き渡すべきコンピュータプログラム著作物及び計算結果を含む。以下同じ。）を取り扱う情報システムについて、業務担当者以外が当該情報にアクセス可能とならないよう適切にアクセス制限を行うこと。
 - (3) 受注者は、契約に関して知り得た情報を取り扱う情報システムについて、ウィルス対策ツール及びファイアウォール機能の導入、セキュリティパッチの適用等適切な情報セキュリティ対策を実施すること。
 - (4) 受注者は、P2Pファイル交換ソフトウェア（Winny、WinMX、KaZaa、Share等）及びSoftEtherを導入した情報システムにおいて、契約に関して知り得た情報を取り扱ってはならない。
 - (5) 受注者は、QSTの承諾のない限り、契約に関して知り得た情報をQST又は受注者の情報システム以外の情報システム（業務担当者が所有するパソコン等）において取り扱ってはならない。
 - (6) 受注者は、委任をし、又は下請負をさせた場合は、当該委任又は下請負を受けた者の契約に関する行為について、QSTに対し全ての責任を負うとともに、当該委任又は下請負を受けた者に対して、情報セキュリティの確保について必要な措置を講ずるように努めなければならない。
 - (7) 受注者は、QSTが求めた場合には、情報セキュリティ対策の実施状況についての監査を受け入れ、これに協力すること。
 - (8) 受注者は、QSTの提供した情報並びに受注者及び委任又は下請負を受けた者が契約業務のために収集した情報について、災害、紛失、破壊、改ざん、き損、漏えい、コンピュータウィルスによる被害、不正な利用、不正アクセスその他の事故が発生、又は生ずるおそれのあることを知った場合は、直ちにQSTに報告し、QSTの指示に従うものとする。契約の終了後においても、同様とする。

なお、QSTの入札に参加する場合、又はQSTからの見積依頼を受ける場合にも、上記事項を遵守していただきます。

以上

別添一2 『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を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（乙の親会社を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