

IFMIF/EVEDA原型加速器機器の保守管理戦略の 策定作業

仕様書

令和8年1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

核融合炉材料研究開発部

IFMIF加速器施設開発グループ

1. 一般仕様

1.1 件名:IFMIF/EVEDA原型加速器機器の保守管理戦略の策定作業

1.2 目的及び概要

幅広いアプローチ(BA)活動の一環として、国際核融合材料照射施設(IFMIF)における工学実証及び工学設計活動(EVEDA)において、9MeV/125mAの大電流CW 重水素(D)+ビーム生成を目指すIFMIF/EVEDA原型加速器の開発が日欧共同事業として進められている。

IFMIF/EVEDA原型加速器(LIPAc)は、入射器(100keV)、高周波四重極加速器(RFQ)(5MeV)、初段の超伝導リニアック(9MeV)等から成り、それらの各機器は欧州研究機関で製作された後、順次、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へ搬入され、据付や調整試験、性能実証試験が実施されている。

原型加速器は、設計・製造から15年以上が経過し、一部の機器では経年劣化が進行しており、安定的な運転を継続するためには、保守整備性の向上と持続可能な運用戦略の確立が急務となっている。この背景のもと、LIPAcの保守管理に関する検討を段階的に進めており、これまでに、代表的な機器群(縮小スコープ)を対象に、システム重要度に基づく持続可能性戦略の適用方法と評価手法を定義した。本件は、その縮小スコープに対して、定義された保守管理戦略を策定し、今後の妥当性と有効性の検証準備を行うことを目的とする。この作業は、LIPAc全体への保守戦略の展開に向けた基礎となる。

1.3 作業範囲

受注者は、下記の内容について、QSTから提供する情報を元に、技術的及び理論的な側面から評価検討を行い、検討結果を技術報告書として取りまとめること。なお、技術報告書は英語で作成すること。

- (1) 定義した縮小スコープと収集情報と重要度評価に基づく保守管理戦略の策定
- (2) LIPAc向けの保守管理支援ツール(CMMS)の導入検討

1.4 実施場所

受注者の事業所及びQST六ヶ所フュージョンエネルギー研究所内

なお、受注者は、第2章に記載の作業を実施するに当たって必要な、六ヶ所フュージョンエネルギー研究所に常駐するIFMIF/EVEDA事業チーム員、CADオペレーター及びQST担当者との技術的検討及び打合せのため、必要な期間、六ヶ所フュージョンエネルギー研究所において作業を実施することができる。また、情報収集及び議論のため、IFMIF/EVEDA事業チームが主催する技術会合等に参加することができる。

1.5 提出書類及び電子ファイル

下表に示す書類を提出すること。なお、技術報告書は英文で作成すること。

書類名	提出時期	部数	確認
実施要領書	契約後速やかに	2部	要

品質保証計画書	契約後速やかに	2部	要
工程表	契約後速やかに	2部	不要
打合せ議事録	打合せ実施後	1部	不要
技術報告書	作業完了時	2部	要
技術報告書の電子ファイル	作業完了時	1部	不要

1.6 納入場所

青森県上北郡六ヶ所村大字尾駸字表館 2-166

QST 六ヶ所フュージョンエネルギー研究所

管理研究棟

1.7 納期

令和8年10月30日

1.8 検査条件

第1章5項に記載する提出書類及び電子ファイルが必要部数納入され、第3章に定める検査の合格をもって検査合格とする。

1.9 支給品及び貸与品

(1) 支給品

無し

(2) 貸与品

必要に応じ、IFMIF/EVEDA原型加速器の現設計資料及びCADデータを貸与する。

1.10 一般事項

本作業の受注者は、以下に示す項目について満足することが必須である。

1. 粒子加速器の構成機器(電磁石、冷却装置、真空装置、ビーム計測装置)の保守についての知識と保守経験を有すること。
2. 粒子加速器の施設建設、コミッショニング、又は維持管理に関わった実務経験を有すること。
3. IFMIF/EVEDA 事業や原型加速器について記載された英語のドキュメントを支障なく理解でき、必要に応じて IFMIF/EVEDA 事業チーム員及び欧州側実施機関担当者との英語による技術的な議論が可能なこと。また、必要な際は、原型加速器について記載されたフランス語、イタリア語、スペイン語のドキュメントについての分析が可能なこと。

1.11 品質管理

受注者は、本契約の履行に当たり次に定める品質保証活動に係る要求事項を文書化された手順により確立し、作業を行うこと。この手順には、受注者の品質保証プログラムを適用してもよい。本契約の履行に該当する項目の内容に関しては、品質保証計画書に記載すること。なお、受注者は、QST から要求があった場合には、本契約の適切な管理運営を証明するために必要な文書及びデータを提供するものとする。

(1) 業務実施計画

- (2) 契約内容の確認(変更管理を含む。)
- (3) コンピュータプログラム及びデータの管理
- (4) 不適合管理
- (5) 作業従事者の力量
- (6) 文書及び記録管理

1.12 知的財産権等

知的財産権等の取扱いについては、別紙1「知的財産権特約条項」に定められたとおりとする。

1.13 機密保持、技術情報及び成果の公開

(1) 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、本業務遂行の目的で受注者及び下請け会社等の作業員に開示する場合を除き、第三者への開示、提供を行ってはならない。

(2) 技術情報及び成果の公開

受注者が、本業務の実施に当たり、知り得た情報・成果のうち、QST が機密情報でないと認めた情報、成果については、あらかじめ書面により QST の承認を得ることで、第三者へ開示できることとする。また、QST が本契約に関し、その目的を達成するため、受注者の保有する機密情報ではない技術情報を無償で QST に提供するものとする。

(3) その他

本契約に係る情報の取扱いについては、本仕様書に定めるほか契約条項のとおりとする。

1.14 安全管理

本業務の実施に当たり、QST内で作業を実施する場合には、下記の一般安全管理を実施すること。

- ・ 作業計画に際し綿密かつ無理のない工程を組み、材料、労働安全対策等の準備を行い、作業の安全確保を最優先としつつ、迅速な進捗を図るものとする。また、作業遂行上既設物の保護及び第三者への損害防止にも留意し、必要な措置を講ずるとともに、火災その他の事故防止に努めるものとする。
- ・ 作業現場の安全衛生管理は、法令に従い受注者の責任において自主的に行うこと。
- ・ 受注者は、作業着手に先立ちQSTと安全について十分に打合せを行った後着手すること。
- ・ 作業中は、常に整理整頓を心掛ける等、安全及び衛生面に十分留意すること。
- ・ 受注者は、作業に使用する機器、装置の中で地震等により安全を損なうおそれのあるものについては、転倒防止策等を施すこと。

1.15 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) 本仕様書に定める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。

1.16 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) 受注者は業務の実施に当たり、六ヶ所フュージョンエネルギー研究所内で作業を実施する場合には、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、その指示に従うものとする。
- (3) 受注者は業務の実施に当たり、六ヶ所フュージョンエネルギー研究所内で作業を実施する場合には、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。
- (4) 受注者は従事者に関しては労基法、労安法その他法令上の責任及び従事者の規律秩序及び風紀の維持に関する責任を全て負うものとする。
- (5) 受注者は、本作業を円滑に進めるため、QSTと打合せの下で作業を進めることとする。また、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

QST六ヶ所フュージョンエネルギー研究所において実施しているIFMIF/EVEDA原型加速器(LIPAc)の実証試験では、R1年度にRFQによる125 mAの短パルス重陽子ビームの加速を実証した。その後、RFQの長パルスビーム試験を実施するとともに、後段の加速器機器である超伝導RF(SRF)加速器の組立作業を実施中である。原型加速器は、最初の構成機器が設計・製造されてから既に15年以上が経過しており、経年劣化が見られる機器や、近い将来更新が必要となる機器が出てきている。このため、加速器の可用性および信頼性を維持しつつ、目標達成に向けた試運転・検証作業を円滑に進める上で、保守整備に関するいわゆる陳腐化管理(obsolescence management)が重要となっている。このような状況を踏まえ、LIPAcにおける陳腐化管理の検討を進めており、これまでに、LIPAcシステムを代表する縮小スコープを定義し、持続可能性戦略の選定およびシステム重要度の評価を行った。今回実施する本検証作業の主な目的は、LIPAcの代表的な機器群(縮小スコープ)に対して、システム重要度に基づく持続可能性戦略の適用性および有効性を評価・検証し、今後の全体スコープへの展開に向けた適用範囲と方法論を確立することである。上記の目的のため、受注者は本技術仕様に定める以下の検証作業を実施し、報告書として取りまとめること。

(1) 定義した縮小スコープと収集情報と重要度評価に基づく保守管理戦略の策定

受注者は、QSTが提供するLIPAcの代表的な機器群(縮小スコープ)に含まれる各構成機器について、QSTが提供する、これまでに収集・整理されたデータおよび技術ファイルに基づき、持続可能性戦略を提案すること。戦略の選定にあたっては、QSTより提供する、当該機器が属するシステムの重要度、現行の供給・保守体制の状況、ならびに構成機器の陳腐化状況などを定義した複数の評価基準に基づくこと。ただし、最終的に採用される戦略の内容にかかわらず、以下の観点も持続可能性戦略において考慮されなければならない：

- ・ 機器構成の簡素化:例えば、システム内で既に使用されている標準部品への置き換えにより、個別または孤立した部品リファレンスの数を削減すること。
- ・ 初期導入フェーズの負荷:導入初期には時間的・経済的コストがかかる可能性があるため、戦略の実行に必要な準備期間を十分に見積もること。
- ・ 代替部品の検証手段:新規部品の検証のための試験ベンチを現地に設置するスペースの確保など、予備品の検証体制の整備の必要性を検討すること。

上記の検討を通じて、各構成機器における陳腐化の種類を詳細に分類・特定できるようにする必要がある。その結果に基づき、各ケースに最適な戦略(または複数戦略の組み合わせ)を定義することが求められる。戦略には、予備品の在庫管理体制の構築や、技術ファイルの再編成の必要性(以下(2)参照)も含めること。さらに、採用された戦略に加えて、戦略実施にかかる予測コストおよび概算スケジュールも持続可能性戦略に含めること。

本検討の成果として、受注者は成果物1として報告書を作成し、提出すること。報告書には縮小スコープに含まれる各構成機器に対する持続可能性戦略の内容を詳細に記載すること。

(2) LIPAc向けの保守管理支援ツール(CMMS)の導入検討

LIPAcにおける陳腐化管理およびその後の保守作業を効率的に実施するためには、現在使用中の構成機器に加え、交換用部品として保管されている部品も含めた在庫情報を適切に管理する必要がある。これらの在庫情報は、各構成機器に対する交換・保守作業の履歴および関連文書(市販品・特注品の両方)と併せて管理されるべきである。本検討では、LIPAc向け保守管理支援システム(CMMS:Computerized Maintenance Management System)の要件を定義することを目的とする。CMMSは、在庫情報および保守履歴の管理を可能にするものでなければならない。

I. この目的のために、受注者はまず、LIPAcチームが策定した以下の構成機器の管理手順(追跡、保管、使用)を分析すること。

- ・ LIPAc部品の保管手順 (CQMS-0460 BA_D_2DWSUF)
- ・ LIPAc部品の登録および保守更新手順 (CQMS-0480 BA_D_2DDUGB)
- ・ LIPAcの既存部分的在庫管理システム「LINDA」に関する資料
 - LINDAユーザーマニュアル (BA_D_2DJNCM)
 - LINDA保守データベース研修資料 (BA_D_2DE8ST)
 - LINDA RFPS向け研修資料 (BA_D_2DUEAT)
- ・ カタログ命名規則案
- ・ LIPAcイベント報告手順 (CQMS-0760 BA_D_282KDN)

受注者は、これらの文書をレビューし、将来的なCMMSへの実装を見据えた改善提案を行うこと。このレビューは、ISO 55000シリーズなどの資産管理に関する国際規格、ならびに受注者が適切と判断するその他の規格に基づいて実施すること。レビュー結果に基づき、保守管理および在庫管理を可能にする一連の業務フローを提案すること。

II. タスク4.1の分析結果に基づき、受注者は以下を実施すること:

- ・ LIPAcに適したCMMSツールの選定に関する技術メモの作成
- ・ 選定されたツールの技術仕様書の作成

CMMSは、少なくとも以下の基本機能を備えている必要がある:

- ・ 構成機器の受入、ラベリング、追跡、使用管理
- ・ 在庫および予備品の管理
- ・ 陳腐化管理および報告機能
- ・ 保守計画、実施、記録の管理

技術文書には以下の情報を含めること:

- ・ 機能要件および個別要件
- ・ 市販品およびカスタム開発品の評価基準
- ・ LIPAcの規模(構成機器数など)に対する考慮
- ・ 持続可能性戦略(成果物D2参照)との整合性
- ・ 長期的な保守・支援に必要な人的・費用的リソースの見積もり

上記技術仕様に基づき、受注者は市販品またはオープンソース/カスタム開発品の中から、少なくとも2種類のCMMSソリューションを提案し、それぞれについて以下を記載

すること。

- 機能概要
- 利点と課題
- LIPAcの規模および持続可能性目標への適合性の評価

市場調査の一環として、以下のようなツールの評価も行うこと。

- Redmine (<https://www.redmine.org>)
- Jira / Confluence (<https://www.atlassian.com>)

上記のツールの利用に際して必要となるカスタマイズ内容については、スコープを明確に定義すること。

本検討の成果として、受注者は成果物2として在庫および保守作業履歴を含む現地資産管理の業務フロー、CMMSツールの選定に関する技術検討内容、およびその技術仕様案を報告書として取りまとめ、提出すること。

なお、受注者は上記の検討作業のため、QST より提供する LIPAc に関する文書の調査及び必要に応じて六ヶ所フュージョンエネルギー研究所における機器の現地調査を実施すること。受注者は、現地調査を通じて関連情報の収集を行い、LIPAc 担当者へのヒアリングを実施することで、成果物の内容をより充実させるための入力文書の補完を行う。現地調査の実施日程及び調査内容（アジェンダ）については事前に QST 担当者と打合せを行うこと。なお、現地調査において実施された作業内容は、上記成果物内にて報告すること。

受注者は上記(1)～(2)それぞれの検討が完了した時点で、検討内容について QST へ中間報告を実施すること。報告資料は英語で作成すること。

3. 技術検査

技術報告書は、第 1 章に示す納入場所に必要部数納入された後に実施する技術検査に合格すること。

(1) 検査方法

技術報告書の内容を確認する。技術報告書には上記(1)～(2)それぞれの中間報告の内容を全て含めること。

(2) 合格基準

第 2 章技術仕様に示す項目に対する検討が実施され、QST の技術的要求を満足する検討結果が記載されていること。

以上

(要求者)

部課(室)名 : 六ヶ所フュージョンエネルギー研究所 IFMIF加速器施設開発グループ

使用者氏名 : 近藤 恵太郎

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