IFMIF/EVEDA原型加速器の大電流ビーム加速に向けたRFシステムの評価検討

仕様書

令和 8 年 11 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原型加速器の大電流ビーム加速に向けたRFシステムの評価検討

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。

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原型加速器は、入射器（100keV）、高周波四重極加速器（RFQ）（5MeV）、初段の超伝導ライナック（9MeV）等から成り、それらの各機器は欧州側で製作された後、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、性能実証試験を順次行っている。現在は、超伝導ライナックを組み込んだ最終構成による大電流CW運転の実現に向けて、高周波システム及び超伝導加速システムの性能向上並びに運転条件の最適化に関する検討を進めている段階にある。

これまでの試験により、高周波四重極（RFQ）加速器を用いた大電流ビーム加速技術及び大電力高周波（RF）機器の運転に関する知見が蓄積されてきた。一方で、長時間安定したCW運転を実現するためには、サーキュレーターを含む高周波伝送系の反射及び整合特性、高周波電力の漏洩対策等の技術課題への対応が必要となっている。また、超伝導加速器においては、入力RFカプラ及び同軸管接続部の信頼性確保と大電力RF運転条件の最適化に向けた技術的検討が求められている。

本件は、IFMIF/EVEDA原型加速器における大電力RFシステム及び超伝導加速システムの安定運転に資するため、RFシステムの機器及びその運用方法に関する技術的評価、入力RFカプラ及び同軸管接続部を含む超伝導加速システムに関する技術的評価、並びに国内外の大電力RF加速器及び超伝導加速器における運転経験を踏まえた技術課題の分析及び評価を実施し、その結果を技術報告書として取りまとめるものである。

1.3 作業範囲

受注者は、以下の内容について、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、技術報告書として取りまとめること。

(1) IFMIF/EVEDA 原型加速器の RF システムに関する技術検討
(2) IFMIF/EVEDA 原型加速器の RF カプラ及び周辺機器に関する技術検討
(3) IFMIF/EVEDA 原型加速器の CW 運転に向けた技術課題に関する評価検討

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り、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を認める。

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。

書類名	提出時期	部数	確認
総括責任者届	契約後速やかに	1部	要
従事者名簿	契約後速やかに	1部	要
実施要領書	契約後速やかに	1部	要
品質保証計画書	契約後速やかに	1部	要
工程表	契約後速やかに	1部	不要
打合せ議事録	打合せ実施後	1部	不要
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部	不要
技術報告書	作業完了時	1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駮字表舘 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9年2月26日

1.8 検査条件

作業完了後、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たことの確認及び第3章に定める技術検査の合格並びに仕様書に定めるところに従って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

(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、CADデータ及びコンピュータ、作業環境、データ処理ソフト類を貸与する。

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、特に陽子線形加速器によく用いられる RFQ 加速器、超伝導加速器やローベータ加速の原理と応用についての知識と経験を有すること。

2. 大電力高周波システム、超伝導加速器及び高周波伝送系の設計、運転又は保守に関する経験を有すること。
3. IFMIF/EVEDA 事業や原型加速器について記載された日本語及び英文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。

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することができる。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

上記の他、情報の取扱いについては契約条項に定めるとおりとする。

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、以下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、本作業に使用する機器、装置の中で地震等により安全を損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 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

1.16 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。

1.17 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各データ、技術情報、成果その他の全ての資料及び情報をQSTの施設外に持ち出して発表若しくは公開し、又は特定の第三者に対価を受け、若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。

(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、関係法令及び所内規程を遵守するものとし、QSTが安全確保の為の指示を行ったときは、その指示に従うものとする。

(4) 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。

(5) 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。

(6) 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 原型加速器の実証試験では、現在、超伝導高周波（SRF）加速器を組み込んだ最終構成による大電流 CW 運転の実現に向けて、高周波システム及び超伝導加速システムの調整及び性能評価を進めているところである。これまでの試験により、大電力 RF システムの運転に関する知見が蓄積されてきた一方で、長時間安定運転の実現に向けては、高周波伝送系の信頼性向上、入力 RF カプラの運用及び大電力 RF 運転時の課題解決など、引き続き技術的な検討が必要となっている。受注者は、IFMIF/EVEDA 原型加速器の高周波システム及び超伝導加速システムの安定運転に資するため、これまでの運転実績、試験結果及び関連技術資料を基に技術的な評価検討を実施し、その結果を技術報告書として取りまとめるものとする。

(1) IFMIF/EVEDA 原型加速器の RF システムに関する技術検討

IFMIF/EVEDA 原型加速器の RF システムは、大電力高周波増幅器、サーキュレーター、高周波伝送導波管及び各種高周波機器により構成されている。大電力連続運転においては、高周波電力の効率的な伝送及び機器保護を実現するため、伝送線路全体の整合性確保、高周波反射の抑制及び不要な電波漏洩の低減が重要な課題となっている。

受注者は、QST が貸与する設計資料、据付記録、各種試験結果及び運転データを用いて、RF システムの技術的評価を実施すること（別添資料参照）。特に、高周波伝送線路における反射電力発生要因及びインピーダンス整合に関する検討を行うとともに、導波管接続部及び RF フランジ部において発生する異常発熱、接触不良その他の不具合事象について要因分析を行うこと。また、高周波電力の漏洩状況及び RF ノイズ発生状況を評価し、周辺機器への影響及び安全上の観点から必要となる対策について検討を行うこと。さらに、サーキュレーターを含む高周波伝送系全体について、CW 運転時の運用条件及び信頼性向上に向けた技術課題を整理し、その結果を報告書としてまとめること。

(2) IFMIF/EVEDA 原型加速器の RF カプラ及び周辺機器に関する技術検討

IFMIF/EVEDA 原型加速器の超伝導加速器では、大電力高周波電力を超伝導空洞へ安定して供給するため、入力 RF カプラ及び同軸伝送部の健全性が重要な要素となる。特に、大電力運転時における電流集中や接触抵抗の増大は、局所的な温度上昇や機器性能低下の要因となる可能性がある。

受注者は、QST が貸与する設計図書、組立記録、運転履歴及び測定結果等を基に、同軸管接続方法及び RF カプラ接続構造について技術的評価を実施すること（別添資料参照）。特に、同軸管接続部及び RF カプラ接続部の構造が高周波特性及び発熱挙動に与える影響について検討を行うこと。また、RF カプラに使用を予定しているフレキシブル同軸管における発熱の発生メカニズム及びその抑制方法について評価を行うこと。さらに、入力カプラのコンディショニング結果及び運転実績を分析し、長時間運転時の信頼性向上に向けた技術的課題及び改善方策を整理し、その結果を報告書としてまとめること。

(3) IFMIF/EVEDA 原型加速器の CW 運転に向けた技術課題に関する評価検討

IFMIF/EVEDA原型加速器では、長時間にわたる大電力連続運転及び大電流ビーム加速運転の実現が重要な開発目標となっている。一方で、CW運転では短時間試験では顕在化しない熱的・機械的・高周波的な課題が発生する可能性があるため、過去の実機運転経験及び他施設の知見を踏まえた評価が必要である。

受注者は、QSTが貸与する運転実績、技術資料及び試験結果を基に、IFMIF/EVEDA原型加速器におけるCW運転達成に向けた技術課題を抽出すること(別添資料参照)。また、国内外の大電力RF加速器及び超伝導加速器施設において蓄積された運転経験、トラブル事例及び改善事例を調査し、その知見をIFMIF/EVEDA原型加速器へ適用する観点から評価検討を行うこと。特に、高周波伝送系の信頼性向上、RFカプラ運用、真空維持、熱負荷管理、高周波機器保護及び長時間運転時の異常事象への対応等について検討を行い、将来の安定運転及び運転効率向上に向けた提言を取りまとめること。その結果を報告書としてまとめること。

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。

(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 :熊谷 公紀

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実施をするときは、甲が自ら商業的実施をしないことに鑑み、乙の商業的実施の計画を勘案し、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（乙の親会社が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