

核燃料サイクル諸量評価ツールの整備作業

引合仕様書

令和 7 年 9 月

国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構
大洗原子力工学研究所 戦略推進部
次世代原子炉開発推進グループ

I. 一般仕様

1. 件名

核燃料サイクル諸量評価ツールの整備作業

2. 全体概要

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（以下「機構」という。）では、国内外のステークホルダーとの高速炉開発戦略に係る協議に資するために、核燃料サイクル諸量のマテリアルフローを評価するサイクル諸量評価コード「FAMILY-21（「参考資料」、参照。以下、「FAMILY-21 コード」）」の開発、運用を進めている。本件は、経済産業省からの受託である「令和5年度高速炉実証炉開発事業（基盤整備と技術開発）」の一部として、FAMILY-21 コードの整備・改良を目的として、核燃料サイクルの評価に必要な燃焼等の核的な特性や燃料サイクルにおける化学的な特性を踏まえたコード改訂を行うと共に、計算結果の出力の見直し、出力の見直しに合わせた図表作成等のツールの変更などの計算結果の検証機能等を追加する。

3. 概要

本件において受注者は、プログラミング作業・計算の実施、計算の妥当性確認を実施する。作業の詳細は、第Ⅱ章の技術仕様に記載する。

4. 契約範囲

- 4.1 プログラミング作業・計算の実施
- 4.2 計算の妥当性確認
- 4.3 提出図書類の作成

5. 納期

令和8年2月27日（金）

6. 提出図書類

- (1) 業務従事者等の経歴 : 1部^{*1}

※本件は機密情報を扱うため、以下の情報を記した書類を提出のこと。

契約先の資本関係・役員の情報、本契約の実施場所、氏名、所属・専門性
(情報セキュリティに係る資格・研修等)・業務経験及び国籍。

*提出した内容に変更が生じた場合は、その都度提出すること。

- (2) 実施計画書 : 1部^{*2}
- (3) 工程表 : 1部^{*2}
- (4) 品質保証計画書 : 1部^{*2}
- (4) 報告書 : 2部^{*3}
- (5) プログラム : 1部^{*4}

- (6) 打合せ議事録 : 1 部^{*5}
(7) 委任又は下請負届 作業開始 2 週間前まで(下請負等がある場合) : 1 部
(機構指定様式)
(8) その他機構が必要とする書類およびデータ。 : 1 部

*1 : 契約後または変更の都度速やかに

*2 : 契約後速やかに

*3 : 作業終了後速やかに

なお、報告書の電子ファイル（エクセル等のグラフデータを含む）も提出する。
記録媒体は CD、DVD 等とする。

注：データ容量に応じたメディアを使用すること。

*4 : 作業終了後速やかに

電子ファイルも提出する。記録媒体は CD、DVD 等とする。

*5 : 打合せ後速やかに

(提出場所)

茨城県東茨城郡大洗町成田町 4002 番地

日本原子力研究開発機構 大洗原子力工学研究所

戦略推進部 次世代原子炉開発推進グループ

7. 検収条件

以下に示す項目の確認をもって検収するものとする。

- ・上記 4 項に定める作業が完了していること。
- ・上記 6 項に定める提出図書類が完納されていること。
- ・下記 1 2 項に定める貸与物件の返却とデータ消去が完了していること。

8. 検査員及び監督員

検査員： 一般検査 管財担当課長

監督員： 大洗原子力工学研究所

戦略推進部 次世代原子炉開発推進グループリーダー

9. 産業財産権等の取り扱い

産業財産権等の取り扱いについては、「知的財産権特約条項」による。

10. 品質管理

(1) 受注者は、本件に係る品質管理プロセスを含む品質保証計画書を原子力機構に提出し、その確認を得ること。受注者は、受注者の品質保証計画書を遵守して、本仕様書に定められた作業を行うこと。また、受注者が作業の一部を下請会社等に外注する場合、品質に関する要求事項が下請会社等にまで確実に適用されていること。

(2) 受注者は、契約期間中に品質保証計画書を変更した時及び不適合が発生した際に原子力機構からの要求があった場合には、立入調査及び監査に応じるものとする。

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に該当する環境物品が発生する場合は、調達基準を満たした物品を採用することとする。
- (2) 本仕様に定める提出図書（納入印刷物）については、グリーン購入法に該当するため、当該基準を満たしたものであることとする。

12. 貸与物件

本件契約の作業上必要となる炉特性データ、文献、技術報告書、資料、データ等のうち、機構が認めたものについて、随時無償にて貸与する。ただし、作業完了後には速やかに返却する。解析プログラムやデータ等については計算機システムから消去し、消去したことを証明する。

13. 機密の保持

受注者は、本業務の実施にあたり、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。

14. 協議事項

本仕様書に記載のあるなしに関わらず、作業に際して疑義が生じた場合には、当機構と受注者の協議により詳細を決定し、受注者の作成する議事録にて双方で確認した後、作業するものとする。議事録で確認した事項は、契約仕様書に準じた効力を持つものとする。

15. 特記事項

- (1) 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、成果その他のすべての資料及び情報を当機構の施設外に持ち出して発表もしくは公開し、または特定の第三者に対価をうけ、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機構の確認を受けた場合はこの限りではない。
- (2) 受注者は機構構内での業務遂行に当たって、大洗原子力工学研究所防護活動措置規則など所内規程を遵守するものとし、機構が安全確保の為に指示を行ったときは、その指示に従うものとする。また、契約に基づく作業等を起因として異常事態等が発生した場合、受注者がその原因分析や対策検討を行い、主体的に改善するとともに、結果について機構の確認を受けること。
- (3) 納入物件の所有権、及び納入物件に関わる著作権（著作権法第 27 条及び第 28 条に規定する権利を含む）は、機構に帰属するものとする。
- (4) 貸与物件は、契約終了後速やかに機構に返還するものとする。
- (5) 実施担当者は本契約終了後（含む契約履行中）速やかに貸与物件・情報及び納入物件に関わるメモ（諸データ及び作成過程における記録を含む）を消去し、諸資源（計算機出力を含む）を消却もしくは機構に引き渡さなければならない。機構外持ち出しを承認された電子物件・電子

成果情報については、完全に消去されたことを確認できるエビデンスを示すこと。

Ⅱ．技術仕様

1．目的

本件は、経済産業省からの受託である「令和 5 年度高速炉実証炉開発事業（基盤整備と技術開発）」の一部として、機構が有する核燃料サイクルマテリアルバランス評価コード「FAMILY-21 コード（「参考資料」参照）」の整備・改良を目的として、核燃料サイクルの評価に必要な燃焼等の核的な特性や燃料サイクルにおける化学的な特性を踏まえたコード改訂を行うと共に、計算結果の出力内容の見直し、出力の見直しに合わせた図表作成ツールの変更等の計算結果の検証機能等を追加する。

2．契約範囲

2.1 プログラミング作業・計算の実施

2.1.1 導入シナリオ成立性判断指標の検討

(1.) 燃料組成評価指標の確認機能の追加

FAMILY-21 コード内で計算された燃料の成立性を確認する機能を追加する。高速炉の炉心の成立性を確認する手法として、プルトニウム組成が反応度価値に与える影響を考慮して高速炉炉心の成立性を判断する指標を導入し、簡易計算手法を用いて図表作成ツールに追加する。

(2.) 政策判断に必要な核燃料サイクル諸量の検討、および主要な評価条件、計算結果の出力機能の追加

ある原子力のシナリオ下でのマテリアルバランスの特徴を把握する上で政策的影響度高い評価項目や、結果への感度の高い前提条件などの選定し、自動抽出する機能を追加する。具体的には、以下の項目について抽出の可否を機構との協議の上で抽出する。

- ① 計算の主な前提条件（ケース名、燃料、Pu 貯蔵制限、炉寿命、増殖比、再処理型式、炉外サイクル期間、Pu インベントリ（初装荷、平衡装荷）、倍增時間、など）
- ② 評価結果：高速炉導入年、プルサーマルの終了年、高速炉への移行完了年、指定した評価年までの高速炉の導入比率、指定した評価年の天然ウラン累積需要量、第 2 軽水炉再処理の容量、第 3 軽水炉再処理の容量、高速炉再処理の第 1 号機の容量、高速炉燃料製造設備の第 1 号機の容量、使用済み燃料貯蔵負荷の最大値と西暦、最大 MA 蓄積量と貯蔵管理期間の最大値、など。

2.1.2 コードの出力機能の強化

(1.) 燃料製造量の施設容量の最適化機能

FAMILY-21 コードの計算では、定められた原子力発電設備容量を運用する為に必要となる核燃料の量を計算するが、この際、燃料製造施設の設備容量の制限を設けていない。このため、実査の燃料製造設備設計を踏まえた上で、設備容量を最適化し、その条件下で評価する改訂を行う。

(2.) 使用済燃料の在庫状況状況の評価機能の追加

国内の使用済燃料の保管と処理は大きな課題となっており、複数の電力各社で導入年次の異なる多数の炉型の使用済燃料を管理し、環境負荷、経営負荷を低減する為にはこれらの評価手法を簡便に扱える必要がある。このため、これまでの国内の原子力の導入実績を調査した上で、導入シナリオの前提条件下において、年度と燃料種別を指定した際に、貯蔵されている使用済燃料の貯蔵年数の情報およびヒストグラムを出力する機能を追加する。

(3.) グラフ用データの集計項目の指定機能

多様な評価ニーズや外部からの要求に応えるために、評価結果から任意のデータを取り出す必要がある。このため、①任意の csv ファイルを指定し、②その中のテーブルの中の任意の項目を指定することで、③指定したデータが抽出できるようにする。この際、①で対象とするファイルはおよそ 30 ファイル程度になるが、詳細は機構と協議の上で決定する。

(4.) グラフ化範囲の指定機能

「西暦 2025 年～2200 年」、「2000 年～2300 年」のように、グラフ化する範囲を指定して変更できるようにする。

2.1.3 FAMILY-21.NET_V9 コードの整備

FAMILY-21 コードの出力ファイル (csv 形式のファイル) は、多様な評価ニーズに応えられるように様々な情報を内部で計算している。それらのファイル、ファイル内のデータを炉物理的な検証やサイクル設備設計の妥当性検証の観点で適切に加工した出力ファイルの作成ニーズに応えるための出力機能の改訂を行う。この指定は、計算の GUI 画面で指定する。

2.2 計算の妥当性確認

(1) 試算の実施

試算は 3 ケース程度とし、従来機能への支障の有無、出力結果の確認およびグラフ化機能等、追加した機能の動作確認をする。試算に必要な詳細情報や入力データ、および従来コードによる計算結果等は、別途、機構より提供する。

(2) 機構環境へのインストールおよびテストラン

本契約で整備した FAMILY-21 コードのソースプログラム、および開発から実行に至る一連の処理に必要なファイル群を、機構が所有する計算機にインストールを行う。インストール後、機構の計算機環境下で次の機能確認を行う。

① ソースプログラムから実行ファイルの作成

機構の計算機環境下において、インストールされた FAMILY-21 のソースプログラムから実行ファイルが正常に作成できることを確認する。

② 試計算の再現確認

テストランとして、前記①で作成した実行ファイルにより 2.3.4 項で既述した試計算の再現計算を行い、機構の計算機環境下で正常に動作することを確認する。

2.3 提出図書の作成

2.1、および 2.2 の内容をまとめ、I. 一般仕様 6. で示す提出図書類を作成し、提出する。

本整備作業による旧ソースプログラムの変更箇所については、新旧プログラムを対比した変更リストを作成し、同一リストに追加した変数の配列や格納情報等の解説などを併記すること。また、プログラムの開発やデバックから実行に至る一連の処理や操作に必要とされるファイルリストや試計算結果、品質保証に係る検査・成績表等をまとめた報告書を作成する。報告書および関連情報の電子情報（Microsoft Office で編集可能なファイル形式）については DVD-R 等の光ディスクに保存し、報告書等の提出時に併せて提出する。

以 上

核燃料サイクルマテリアルバランス評価コード、「FAMILY-21 コード」の概要*

※大滝ら、「核燃料サイクル諸量解析コード FAMILY-21 の機能拡張」、日本原子力学会 2010 年秋の大会、014

1. FAMILY-21 コードシステムの構成

今回整備を行う FAMILY-21.NET_V9(以後、FAMILY-21 と称す)は、Input フォルダおよび Output フォルダに格納された CSV 形式の入出力ファイル、入力ファイル作成用プリプロセッサ (Microsoft Excel, マクロ)、図表作成用のポストプロセッサ (Microsoft Excel, マクロ) で構成されている。

本コードシステムは、Visual Studio 2019 でコンパイルした実行ファイルを使用し、Microsoft365 の Excel および OS は Windows11 Pro 上で稼働している。

①入出力ファイル

- ・ファイル形式 CSV
- ・ファイル数 入力ファイル約 80 (燃焼遷移行列を含む)、出力ファイル約 300

②FAMILY-21.NET_V9 (2010 ソースプログラム)

- ・ライン数 総数約 55,000 (内、実行文約 35,000)
- ・サブルーチン数 約 160
- ・ファンクション数 約 140

③プリ・ポスト (Microsoft Excel, 同マクロ)

- ・入力ファイル作成用プリプロセッサ
- ・図表作成ツール (出力処理用ポストプロセッサ)

2. 核燃料サイクルと核燃料物質フロー

FAMILY-21 は、核燃料サイクル内を循環するウラン、プルトニウム、およびマイナーアクチニド (以後、MA と称す。MA はネプツニウム Np、アメリシウム Am、キュリウム Cm の総称) の組成変化を考慮した物質収支計算に基づき、高速炉導入量や再処理施設容量や廃棄物発生量などを定量化するシミュレーションコードである。核燃料サイクルは、主に燃料製造施設、原子炉、再処理施設で構成され、炉型毎に軽水炉サイクル、高速炉サイクル、重水炉サイクルに分けられる。各々の核燃料サイクルでは、再処理施設で使用済燃料から回収されたウランやプルトニウムなどの核燃料物質は、燃料製造施設で新燃料に加工され、再び原子炉に装荷される循環フローを形成する。また、本コードでは、異なるサイクル間での物質フローも考慮しており、例えば軽水炉サイクルで生じたウラン・プルトニウムを高速炉サイクルの燃料製造施設で高速炉新燃料に加工し、同様に軽水炉使用済燃料を高速炉再処理施設で再処理するシミュレーションが可能である。これとは逆に、高速炉サイクルで発生したプルトニウムや使用済燃料を、軽水炉サイクルの燃料製造施設や再処理施設で取り扱うこともできる。

2. 1 原子炉システム

炉型は、軽水炉、高速炉および重水炉の3タイプに大別される。各炉型は、ウラン燃料（以後、UO₂燃料）やウラン・プルトニウム混合酸化物燃料（MOX燃料）のように異なる燃料タイプの組合せ、あるいは燃焼度の異なる炉心特性を任意に設定できる。各炉型で想定している最大炉型数は以下の通り。

- | | |
|-------|---|
| ① 軽水炉 | 14 炉型（このうち UO ₂ 燃料 6 炉型、MOX 燃料 8 炉型） |
| ② 高速炉 | 5 炉型 |
| ③ 重水炉 | 4 炉型（UO ₂ 燃料、MOX 燃料それぞれ 2 炉型） |

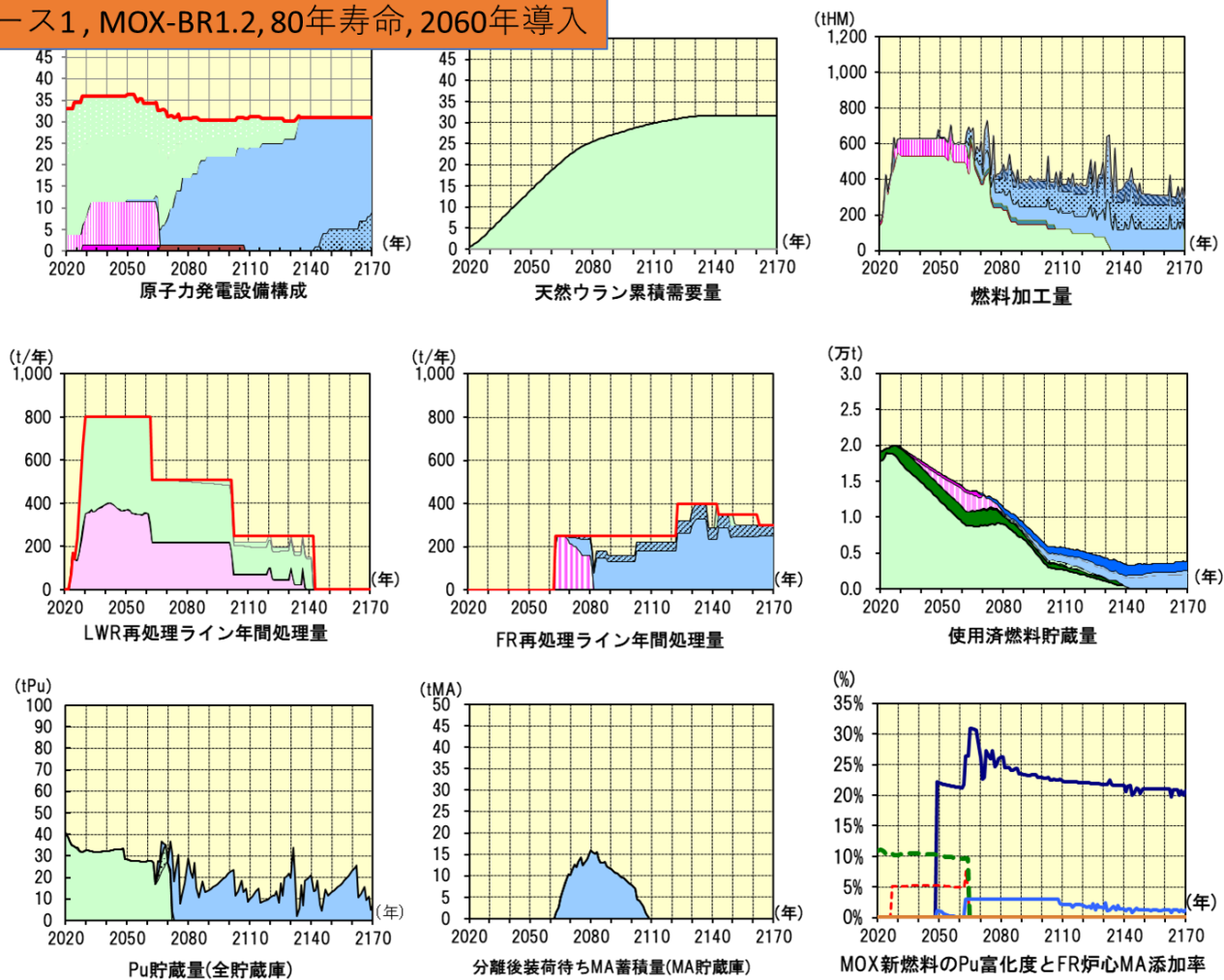
2. 2 燃料製造施設

それぞれの燃料サイクルで想定した原子炉が毎年必要とする標準組成の核燃料物質需要量を計算し、原料となる核燃料物質の組成に応じて核的に等価な原料調達量や燃料加工量を計算する。原料の核燃料物質は、異なる核燃料サイクルの間で融通できる。なお、原料となる核燃料物質の組成が時間変化した場合でも、等価フィッサイル富化度調整法によって標準組成と等価になるよう反応補償が行われる。

2. 3 再処理施設

各々の核燃料サイクル内で発生した使用済燃料から回収されるウラン、プルトニウム、MAの回収量、廃棄物への移行量を計算する。原子炉から取り出された使用済燃料は一定の冷却期間が経過するまで貯蔵され（この間の使用済燃料を冷却中使用済燃料と称す）、冷却後の使用済燃料は再処理施設で処理されるまで更に一旦貯蔵（この使用済燃料を再処理待使用済燃料と称す）される。軽水炉サイクルと高速炉サイクルの各再処理では、異なる炉型の使用済燃料を相互に再処理できる共用化を考慮している。

ケース1, MOX-BR1.2, 80年寿命, 2060年導入



21

図表作成ツールの出力例

知的財産権特約条項

(知的財産権の範囲)

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。

- (1) 特許法（昭和34年法律第121号）に規定する特許権（以下「特許権」という。）、実用新案法（昭和34年法律第123号）に規定する実用新案権（以下「実用新案権」という。）、意匠法（昭和34年法律第125号）に規定する意匠権（以下「意匠権」という。）、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（以下「回路配置利用権」という。）、種苗法（平成10年法律第83号）に規定する育成者権（以下「育成者権」という。）及び外国における上記各権利に相当する権利（以下「産業財産権等」と総称する。）
- (2) 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第3条第1項に規定する回路配置利用権の設定の登録を受ける権利、種苗法第3条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（以下「産業財産権等を受ける権利」と総称する。）
- (3) 著作権法（昭和45年法律第48号）に規定するプログラムの著作物及びデータベースの著作物（以下「プログラム等」という。）の著作権並びに外国における上記各権利に相当する権利（以下「プログラム等の著作権」と総称する。）
- (4) コンテンツの創造、保護及び活用の促進に関する法律（平成16年法律第81号）に規定するコンテンツで甲が本契約において制作を委託するコンテンツ（以下「コンテンツ」という。）の著作権（以下「コンテンツの著作権」という。）
- (5) 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、特許権の対象となるものについては発明、実用新案権の対象となるものについては考案、意匠権、回路配置利用権及びプログラム等の著作権の対象となるものについては創作、育成者権の対象となるものについては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案出をいう。

3 この特約条項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3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、プログラム等の著作権については著作権法第2条第1項第15号及び同項第19号に定める行為、コンテンツの著作権については著作権法第2条第1項第7の2号、第9の5号、第11号にいう翻案、第15号、第16号、第17号、第18号及び第19

号に定める行為並びにノウハウの使用をいう。

(乙が単独で行った発明等の知的財産権の帰属)

第2条 本契約に関して、乙単独で発明等を行ったときは、甲は、乙が次の各号のいずれの規定も遵守することを書面で甲に届け出た場合、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。(以下、乙に単独に帰属する知的財産権を「単独知的財産権」という。)

- (1) 乙は、本契約に係る発明等を行ったときは、遅滞なく次条の規定により、甲にその旨を報告する。
- (2) 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。
- (3) 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。
- (4) 乙は、甲以外の第三者に委託業務の成果にかかる知的財産権の移転又は専用実施権(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、あらかじめ甲に通知し、承認を受けなければならない。

イ 乙が株式会社である場合、乙がその子会社(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。)又は親会社(同法第4号に規定する親会社をいう。)に移転又は専用実施権等の設定等をする場合

ロ 乙が承認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12条第1項又は同法第13条第1項の認定を受けた者)に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、乙がその組合員に移転又は専用実施権等の設定等をする場合

- 2 甲は、乙が前項に規定する書面を提出しない場合、乙から当該知的財産権を無償で(第7条に規定する費用を除く。)譲り受けるものとする。
- 3 乙は、第1項の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、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 乙は、本契約に係る産業財産権等の出願又は申請をするときは、あらかじめ出願又は申請に際して提出すべき書類の写しを添えて甲に通知しなければならない。

2 乙は、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、特許法施行規則第23条第6項及び同規則様式26備考24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こと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30日以内に、甲に文書により通知しなければならない。

4 乙は、本契約に係るプログラム等又はコンテンツが得られた場合には、著作物が完成した日から30日以内に、甲に文書により通知しなければならない。

5 乙は、単独知的財産権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2項に規定する場合を除く。）は、甲に文書により通知しなければならない。

(単独知的財産権の移転)

第4条 乙は、単独知的財産権を甲以外の第三者に移転する場合には、当該移転を行う前に、その旨を甲に文書で提出し、承認を受けなければならない。ただし、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、当該移転の事実を文書より甲に通知するものとする。

2 乙は、前項のいずれの場合にも、第2条、前条、次条及び第6条の規定を準用すること、並びに甲以外の者に当該知的財産権を移転するとき又は専用実施権等を設定等するときは、あらかじめ甲の承認を受けることを当該第三者と約定させ、かつ、第2条第1項に規定する書面を甲に提出させなければならない。

(単独知的財産権の実施許諾)

第5条 乙は、単独知的財産権について甲以外の第三者に実施を許諾する場合には、甲に文書により通知しなければならない。また、第2条の規定の適用に支障を与えないよう当該第三者と約定しなければならない。

2 乙は、単独知的財産権に関し、甲以外の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、文書により甲及び国の承認を受けなければならない。ただし、第2条第1項第4号イからハまでに定める場合には、当該専用実施権等設定の事実を文書により甲に通知するものとする。

3 甲は、単独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。甲が甲のために乙以外の第三者に製作させ、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、乙協議の上決定する。

(単独知的財産権の放棄)

第6条 乙は、単独知的財産権を放棄する場合は、当該放棄を行う前に、その旨を甲に報告しなければならない。

(単独知的財産権の管理)

第7条 甲は、第2条第2項の規定により乙から単独知的財産権又は当該知的財産権を受ける権利を譲り受けたときは、乙に対し、乙が当該権利を譲り渡すときまでに負担した当該知的財産権の出願又は申請、審査請求及び権利の成立に係る登録までに必要な手続に要したすべての費用を支払うものとする。

(甲及び乙が共同で行った発明等の知的財産権の帰属)

第8条 本契約に関して、甲及び乙が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で甲に届け出なければならない。(以下、甲と乙が共有する知的財産権を「共有知的財産権」という。)

- (1) 当該知的財産権の出願等権利の成立に係る登録までに必要な手続は乙が行い、第3条の規定により、甲にその旨を報告する。
- (2) 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。
- (3) 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。

2 甲は、乙が前項で規定する書面を提出しない場合、乙から当該知的財産権のうち乙が所有する部分が無償で譲り受けるものとする。

3 乙は、第1項の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、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。

(共有知的財産権の移転)

第9条 甲及び乙は、共有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、その旨を相手方に通知して文書による同意を得なければならない。

(共有知的財産権の実施許諾)

第10条 甲及び乙は、共有知的財産権について第三者に実施を許諾する場合には、あらかじめ相手方に通知して文書による同意を得なければならない。

(共有知的財産権の実施)

第11条 甲は、共有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、甲は甲のために乙以外の第三者に製作させ、又は業務を代行する第三者に実施許諾する場合は、無償で当該第三者に実施許諾することができるものとする。

2 乙が共有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かんがみ、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。

(共有知的財産権の放棄)

第12条 甲及び乙は、共有知的財産権を放棄する場合は、当該放棄を行う前に、その旨を相手方に通知して文書による同意を得なければならない。

(共有知的財産権の管理)

第13条 共有知的財産権に係る出願等を甲、乙共同で行う場合、共同出願契約を締結するとともに、出願等権利の成立に係る登録までに必要な費用は、当該知的財産権に係る甲及び乙の持分に応じて負担するものとする。

(知的財産権の帰属の例外)

第14条 本契約の目的として作成される提出書類、プログラム等及びその他コンテンツ等の納品物に係る著作権は、すべて甲に帰属する。

2 第2条第2項及び第3項並びに第8条第2項及び第3項の規定により著作権を乙から甲に譲渡する場合、又は前項の納品物に係る著作権の場合において、当該著作物を乙が自ら創作したときは、乙は、著作者人格権を行使しないものとし、当該著作物を乙以外の第三者が創作したときは、乙は、当該第三者が著作者人格権を行使しないように必要な措置を講じるものとする。

(秘密の保持)

第15条 甲及び乙は、第2条及び第8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16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条項の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17条 第2条及び第8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18条 本特約条項の有効期限は、本契約締結の日から当該知的財産権の消滅する日までとする。