

DecAssess-R コードシステム使用マニュアルの整備作業

仕 様 書

国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構

安全研究・防災支援部門 安全研究センター

燃料サイクル安全研究ディビジョン

廃棄物・環境安全研究グループ

DecAssess-R コードシステム使用マニュアルの整備作業 仕様書

目 次

1. 一般仕様	1
1.1. 件名	1
1.2. 目的	1
1.3. 契約範囲	1
1.3.1. 契約範囲内	1
1.3.2. 契約範囲外	1
1.4. 納期	1
1.5. 納入場所および納入条件	1
1.5.1. 納入場所	1
1.5.2. 納入条件	1
1.5.3. 部分使用	1
1.6. 検収条件	1
1.7. 保証	2
1.8. 契約不適合責任	2
1.9. 提出書類および納入物品	2
1.10. 支給品	3
1.11. 貸与品	3
1.12. 品質管理	3
1.13. 適用法規・規格基準	3
1.14. 知的財産権等	3
1.15. 機密保持	4
1.16. 安全管理	4
1.17. グリーン購入法の推進	4
1.18. 協議	4
1.19. 特記事項	4
1.20. その他	5
1.21. 検査員	5
2. 技術仕様	6
2.1. DecAssess-R コードシステム使用マニュアルの整備作業	6

1. 一般仕様

1.1. 件名

廃止措置 DecAssess-R コードシステム使用マニュアルの整備作業

1.2. 目的

本作業では、DecAssess-R コードシステム使用マニュアルを初めて操作するユーザーを対象に改訂するものである。

1.3. 契約範囲

1.3.1. 契約範囲内

- | | |
|----------------------------------|-----|
| 1) DecAssess-R コードシステム使用マニュアルの整備 | 1 式 |
| 2) 報告書の作成 | 1 式 |

1.3.2. 契約範囲外

1.3.1 記載の契約範囲内に記載なきもの

1.4. 納期

令和 6 年 11 月 29 日（金）

1.5. 納入場所および納入条件

1.5.1. 納入場所

茨城県那珂郡東海村大字白方 2-4
国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構
安全研究・防災支援部門
安全研究センター 燃料サイクル安全研究ディビジョン
廃棄物・環境安全研究グループ 安全研究棟 3 階 西 302 号室

1.5.2. 納入条件

持ち込み渡し

1.5.3. 部分使用

原子力機構は、検収前においても、必要がある場合は製作目的物の全部または一部を受注者と協議のうえ使用することができる。

1.6. 検収条件

1.5 に示す納入場所において第 1 章 9 項に示す提出書類および納入品目を原子力機構が検収し、合格と認めた時点をもって検収とする。不合格な場合は修正を指示し、提出期限まで

に修正を加えたものを再提出するものとする。

1.7. 保証

2に定める技術仕様を満足することを保証すること。

1.8. 契約不適合責任

検収後 1 年以内に作業内容上の契約不適合が発見された場合は、受注者の責において無償で速やかに必要な措置を講じるものとする。

1.9. 提出書類および納入物品

	書類名	提出時期	部数*1	確認	備考
1	実施体制図	契約後速やかに	1	不要	
2	実施計画書（工程表を含む）	契約後速やかに	1	要	
3	情報セキュリティ等に関する書面	契約後速やかに	1	要	*2
4	打合せ議事録	打合せ後 1 週間以内あるいは最終のものは納期まで	1	要	Gr リーダー 押印不要
5	利益相反に係る確認書	受注後1週間以内	1	要	
6	DecAssess-R コードシステム使用マニュアル	納期までに	2	要	1 部は押印記入欄不要
7	上記提出書類及び納入品すべてを収めた電子媒体（DVD 等）	納期までに	2	不要	*3
8	その他発注者が必要とするもの	その都度	必要数	不要	

*1) 提出部数には、確認返却分を含まない。

*2) 資本関係・役員の情報、委託事業の実施場所、委託事業従事者の所属・専門性（情報セキュリティに係る資格・研修等）・実績及び国籍についての情報。

*3) 使用マニュアル他提出図書を収めたもの。

提出書類のうち確認書類については、下記の押印記入欄を表紙等に挿入するものとする。
このうち、Grリーダー押印不要のものは該当する枠に斜線を入れるものとする。

日本原子力研究開発機構 廃棄物・環境安全研究グループ	
Grリーダー	担当
受領日	年 月 日

(提出場所)

原子力機構 安全研究センター 廃棄物・環境安全研究グループ
安全研究棟 3階 西 302号室

(確認方法)

原子力機構は、確認のために提出された書類を受領したときは、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、確認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、確認したものとする。

1.10. 支給品

なし

1.11. 貸与品

- ・ DecAssess-R コードシステム (ソースコード含む)
- ・ DecAssess-R コードシステム使用マニュアル (MS-Word)

このほか、本業務の実施に伴い、原子力機構が貸与すべき物品が生じた場合、協議の上貸与する。その利用は本作業の範囲内に限る。また、貸与の期間は契約期間内を原則とし、契約満了時に速やかに返却する。

1.12. 品質管理

なし

1.13. 適用法規・規格基準

なし

1.14. 知的財産権等

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

1.15. 機密保持

受注者は、本業務を実施することにより取得した当該業務およ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および情報を原子力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受け、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原子力機構の承認を受けた場合はこの限りではない。

1.16. 安全管理

なし

1.17. 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。

1.18. 協議

- (1) 受注者と原子力機構とは定期的に今後の作業の進め方に関する打ち合わせを行い、都度原子力機構の了承を得た上で、作業を進めることとする。
- (2) 本仕様に記載されていない事項および記載事項の内容について疑義が生じた場合は、原子力機構担当者と協議し、その決定に従うものとする。受注者が疑義解消を怠ることにより生じた遅延等の損害は、一切受注者の負担とする。
- (3) 原子力機構への報告、原子力機構との打ち合わせ、協議等については、受注者が議事録を作成し、原子力機構の了解を得るものとする。

1.19. 特記事項

本件は、原子力安全規制行政の技術的支援に資することを目的としたものであり、その実施に当たっては利益相反の視点から原子力の推進活動から適切に独立していることが求められるため、以下を遵守することとする。

・本件の従事者は、受託事業実施期間において、本件と利益相反が生じる技術課題に関する原子力事業者等（注 1）からの受託事業や研究資金を受けない。

（注 1）原子力に係る加工、貯蔵、再処理若しくは廃棄の事業を行い、又は発電用原子炉を

設置する者（独立行政法人、大学、公益社団法人及び公益財団法人を除く。）を「原子力事業者」といい、原子力事業者並びに、その子会社及び団体（電気事業連合会、一般財団法人電力中央研究所及び一般社団法人日本原子力産業協会をいう。）を「原子力事業者等」という。

1.20. その他

- (1) 本作業にあたって引用する文献は公開資料に限る。
- (2) 提出図書は Microsoft Word 2019 以降のバージョンにて作成すること。提出図書に貼り付ける図表については Excel、PowerPoint 等を用いること。その他のアプリケーションを用いる場合には事前に承認を得ること。

1.21. 検査員

一般検査 管財担当課長

2. 技術仕様

2.1. DecAssess-R コードシステム使用マニュアルの整備作業

原子力機構では廃止措置活動中の被ばくリスクを評価するコードシステム DecAssess-R を作成した。これによって被ばくリスクの時間的・空間的な変化を評価することができるようになった。一方、使用マニュアルについては、操作画面やボタンに対する機能説明にとどまっている。そこで本作業では、必要な物量データの整備、解体条件の設定、気象条件の設定、DEM データの設定などを行うための一連の操作について記述し、初めて操作するユーザーが容易に被ばくリスク評価を実施できるように使用マニュアルを改訂する。

「DecAssess-R」は廃止措置の平常時の解体作業条件に応じて各所における移動性インベントリの蓄積量の時間変化を評価し、事故発生時にその移動性インベントリに基づいて、大気あるいは地下に放出される放射性核種量を評価して、公衆の被ばく線量を算出するとともに、設定したイベントツリーから事象進展確率を求めて、それらの積から被ばくリスクの時間的・空間的変動を評価するコードシステムである。また、放射性粉じんの大気放出後の地表沈着分布、事故発生後の降雨に伴う地表流による放射性粉じんの移動 (CDecom)、及び、液体廃棄物貯蔵タンク破損時の地下漏洩による地下汚染分布の変化を評価する機能を有している。これまでに入出力のファイル形式等を整備して、一連の評価を連携して評価できるように設計されている。従来の DecAssess-R プログラム本体の開発言語は C# で、CDecom の主要機能である DKW は Fortran90 である。地下漏洩による汚染範囲拡大評価機能は市販の GETFLOWS により 3 次元地下水流動解析及び核種移行解析を実行するとともに、その結果に基づき被ばく線量評価を CDecom 中の Seacomp により実施している。本「DecAssess-R コードシステム」は、前述の DecAssess-R プログラム、DKW プログラム、SeaComp プログラム及び関連するプログラムツールを一つのシステムとして統合したコードシステムである。システムは市販の地理情報システム ArcGIS のプロジェクトとして統合されており、ユーザーは ArcGIS の画面上でデータ入力、計算実行、計算結果の出力及び表示などの操作ができるように設計されている。

図 1 に廃止措置段階の被ばくリスク評価コードシステム DecAssess-R の構成図を示す。システムでは、DecAssess-R プログラムによる被ばくリスクの計算、DKW による地表面の放射能リスクの移行計算、caldose による地表面の被ばくリスクの計算、SeaComp による海洋の被ばくリスクの計算の順に処理を実行し、その結果を各種データとして出力する。各計算プログラムの計算ではデータの入力が必要であり、計算実行後には結果のデータが出力される。また、計算プログラムの出力データが次の計算プログラムの入力データとして使用される場合には、必要に応じて集計、換算及び変換などの処理が行われ、その際に補助的にプログラムツールが実行される。なお、全体のコードシステムを DecAssess-R コードシステムと呼び、移動性インベントリ及び被ばくリスク評価等を行うプログラムを DecAssess-R プログラムと呼ぶ。

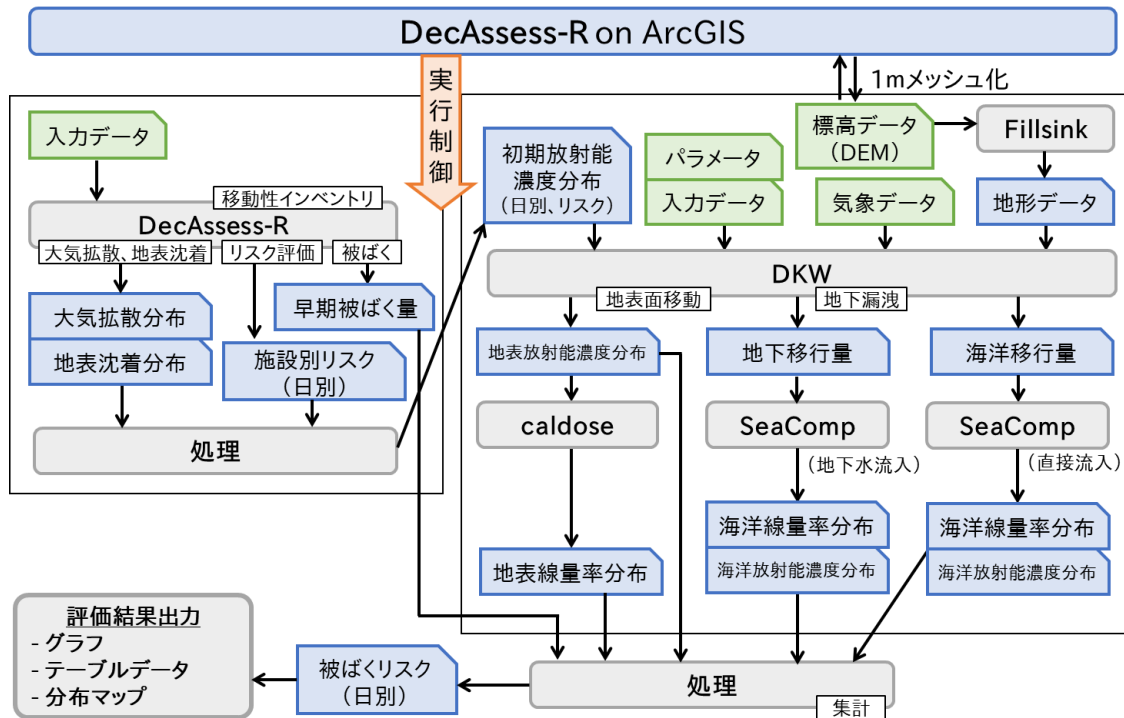


図1 ArcGIS をプラットフォームとした DecAssess-R コードシステムの概要

従来の使用マニュアルには被ばくリスク評価に用いない機能についても言及されている。本作業では被ばくリスク評価に必要な記述に限定して、不必要な箇所については削除することとする。

なお、DecAssess-R の使用にあたっては ArcGIS Pro Basic 及び Spatial Analyst エクステンションが必要である。

以上のように使用マニュアルを改訂する。ただし、使用する用語の統一に留意し、整理の仕方等は機構と協議の上決定する。なお、使用マニュアルに係る文書作成においては、Microsoft Word の見出し機能や図表番号の挿入機能を使用し、編集のしやすさにも留意する。

以上

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マ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。