

ITER ブランケット遠隔保守機器用
冷却水配管切断試験に関する解析評価
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
炉工学基盤研究開発部 遠隔保守機器開発グループ

目次

1 一般仕様.....	1
1.1 件名.....	1
1.2 目的及び概要.....	1
1.3 契約範囲.....	1
1.4 作業実施場所.....	1
1.5 納期.....	1
1.6 納入物件.....	1
1.7 検査条件.....	2
1.8 支給品.....	2
1.9 貸与品.....	2
1.10 適用法規.....	3
1.11 知的財産権等.....	3
1.12 機密保持.....	3
1.13 グリーン購入法の推進.....	4
1.14 契約不適合責任.....	4
1.15 協議.....	4
2 技術仕様.....	5
2.1 配管切断試験の概要.....	5
2.1.1 冷却水配管の仕様.....	6
2.1.2 切断工具の仕様.....	6
2.2 解析方法および解析ソフトウェアの検討.....	6
2.3 解析評価の実施.....	7
2.3.1 初期解析後の合わせ込み作業.....	7
2.4 解析結果の評価.....	8
2.5 報告書の作成.....	8

別紙 知的財産権特約条項

1 一般仕様

1.1 件名

ITER ブランケット遠隔保守機器用冷却水配管切断試験に関する解析評価

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。）では ITER ブランケット遠隔保守機器の開発を進めている。ブランケットモジュール（Blanket Module, 以下「BM」という。）は第一壁（First Wall, 以下「FW」という。）と遮蔽ブロック（Shield Block）から構成され、真空容器（Vacuum Vessel）に固定される。これらの保守の際には各機器を接続するボルトの締緩や、機器内部を通る冷却配管の切断と溶接作業が実施される。

遠隔保守機器による FW 交換時は、FW 交換前に機器内部を通る冷却水配管を切断する必要がある。また、FW 交換後、冷却水配管を溶接する必要があるが、溶接失敗時に切断し再溶接する必要がある。このため QST では、上記配管切断時の挙動を把握するため、実機条件を模擬した配管切断試験を実施し、配管の変形量および切断後の形状に関する試験結果を取得した。次の段階として、当該切断試験で取得した試験結果を基に解析評価を実施し、配管変形量および切断後形状の一致度を確認する。

本件では、配管切断時の変形量および切断性を机上で評価可能な解析技術の構築を目的とし、配管切断試験を対象とした解析評価を実施する。解析手法および解析ソフトウェアの検討を行うとともに、解析結果と試験結果との一致度を確認する。

1.3 契約範囲

- (1) 解析方法の検討
- (2) 解析用ソフトウェアの検討
- (3) 初期解析評価の実施
- (4) 解析パラメータ合わせ込み作業
- (5) 解析結果の評価
- (6) 報告書の作成

1.4 作業実施場所

受注者事業所内

1.5 納期

令和 9 年 3 月 19 日

1.6 納入物件

- (1) 提出図書

図書名	提出時期	部数	確認
-----	------	----	----

作業体制表及び工程表	契約後速やかに	1 部	不要
解析モデル (CAD データ、メッシュデータおよび解析入力データを含む)	納入時	1 部	不要
報告書の作成 (2.5 項)	納入時	1 部	不要
提出図書に関わる 電子ファイルを納めた CD	納入時	1 式	不要
再委託承諾願 (QST 指定様式)	作業開始 2 週間前 ※下請負等がある場合に QST 指定書式にて提出のこと。	1 部	要

(納入場所)

〒311-0193 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 R134 室

(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、当該期限までに確認を完了し、受領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。ただし、「再委託承諾願」は、QST の確認後、書面にて回答するものとする。

1.7 検査条件

1.6 項に示す納入物件の確認及び QST が仕様書に定める業務が実施されたと認めたときをもって、検査合格とする。

1.8 支給品

なし

1.9 貸与品

(1) 品名および数量

(a) 電子データ：配管切断試験結果一式（実機条件への適用性検討に必要な情報を含む）

貸与品については、契約条項のとおりとする。なお、QST が貸与品の所在等の確認を求めた場合には、受注者はこれに協力するものとし、紛失等の異常時には速やかに報告することとする。

(2) 引渡場所及び方法

メールにて試験結果一式(電子データ)を送付。無償で貸与する。

(3) 返却方法

納品後、速やかに試験結果一式(電子データ)を削除する。

(4) その他

貸与品については、契約条項のとおりとする。なお、QST が貸与品の所在等の確認を求めた場合には、受注者はこれに協力するものとし、紛失等の異常時には速やかに報告することとする

1.10 適用法規

(1) 労働基準法

(2) 労働安全衛生法

(3) 日本産業規格 (JIS)

(4) 日本電機工業会標準基準 (JEM)

(5) 日本電線工業会規格 (JCS)

(6) 電気設備技術基準

1.11 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。

1.12 機密保持

(1) 技術情報の取扱い

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ときは、あらかじめ書面による QST の承認を得なければならないものとする。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性が生じた場合は、QST と受注者協議の上、決定するものとする。

(2) 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ときは、あらかじめ書面による QST の承認を得なければならないものとする。

1.13 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。

1.14 契約不適合責任

契約不適合責任については、契約条項のとおりとする。

1.15 協議

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

本契約では、BMに敷設される冷却水配管の切断作業を対象として、QSTが実施した配管切断試験結果をベースとした解析評価を実施する。

実施内容

- (1) 解析手法および解析ソフトウェアの検討
- (2) 解析評価の実施
- (3) 解析パラメータ合わせ込み作業
- (4) 解析結果の評価
- (5) 報告書の作成

2.1 配管切断試験について

QSTでは、ITERブランケット遠隔保守機器に適用する冷却水配管の切断挙動を確認するため、実機条件を模擬した配管切断試験を実施し、切断時の配管変形量、切断面形状及び切断後の状態に関する試験結果を取得した。

次の段階として、当該試験結果を対象とした解析評価を実施し、解析結果と試験結果との比較により試験結果の再現性を確認するとともに、配管切断現象の評価に適用可能な解析手法及び解析条件を検討する必要がある。

本契約では、上記試験結果を用いた解析評価を実施し、解析結果と試験結果との比較により解析条件の妥当性を評価する。なお、解析条件の設定に必要となる配管（2.1.1 項）および切断工具（2.1.2 項）の材料特性、ならびに接触条件の設定値については、QSTから提示する。

配管切断試験要領

- (1) 切断工具を配管内部に挿入する。
- (2) 切断工具を配管の切断位置に配置する。
- (3) 切断工具を配管内面に押し当てた状態で回転させる。
- (4) 切断工具を押し込みながら回転させ、配管を全周にわたり切断する。
 - 切断工具の送り速度：0.004 mm/s
 - 切断工具の回転速度：5 rpm
- (5) 配管切断完了後、切断工具を配管内部から引き抜く。

表 1 評価結果

項目	内容	試験結果
切断面外観	切断面の段差の有無、バリの形状及び高さを確認する。	片側 0.1mm 程度
切断面形状	切断面の傾斜角度を確認する。	傾斜角度：15 度

2.1.1 冷却水配管の仕様

QST で実施した配管切断試験に用いた配管試験体の仕様について表 2 に記載する。

表 2 配管試験体の仕様

項目	仕様
配管外形	φ 43.7
肉厚	2.5±0.1 mm
配管長	200mm
材質	SUS316L

2.1.2 切断工具の仕様

QST で実施した配管切断試験に用いた切断工具の仕様について表 3 に記載する。

表 3 切断工具の仕様

項目	仕様
種類	スウェージカッター
外形	φ 5
刃数	1
材料	42CrMo4

2.2 解析方法および解析ソフトウェアの検討

受注者は、2.1 項に記載する配管切断試験に適用可能な解析手法および解析ソフトウェアを検討すること。なお、配管切断時に発生する振動、発熱および伝熱の影響は考慮不要とする。

(1) 解析手法の検討

配管切断時の塑性変形、破断および切断完了までの現象の評価に適用可能な解析手法を検討すること。検討にあたっては、以下を満足すること。

- 解析モデルにより、配管切断時に生じる塑性変形、破断および切断完了までの一連の挙動を評価可能であること。
- 解析に用いる材料モデルおよび破断モデルは、配管切断時の塑性変形、破断挙動を連続的に評価可能な材料モデル及び破断モデルを選定すること。
- 配管切断解析の実施手順を提案すること。手順には、少なくとも以下を含めること。
 - 材料特性および接触条件などの設定
 - 配管全体の切断挙動解析
 - 切断部近傍の解析

(2) 評価項目の確認

提案する解析手法により、表 4 に示す評価項目を評価可能か確認すること。

表 4 評価項目一覧

対象	評価項目
配管部	・ 配管変形量 ・ 切断面形状(バリ高さ、断面つぶれ)
カッター部	・ カッター負荷 ・ カッター摩耗

(3) ソフトウェアの検討

上記で検討した解析手法を実現可能なソフトウェアを調査し、候補となるソフトウェアについて以下の観点から比較・評価すること。また、解析実施に向けた作業工程および作業計画を提案すること。

- 配管切断解析への適用性
- 解析機能
- 解析精度
- 計算工数

2.3 解析評価の実施

受注者は 2.2 項にて検討した解析方法及び選定したソフトウェアを用いて解析評価を実施し QST で実施した配管切断試験の結果との比較により、配管変形、切断面形状及び破断挙動の再現性を評価する。なお、解析評価にあたっては、2.3.1 項記載の合わせ込み作業を解析評価前に実施すること。

評価内容

- 切断工具と配管の接触から破断に至る一連の挙動を解析可能であること。
- 切断部近傍の解析を実施し、切断面形状、バリ及び断面変形を評価すること。

2.3.1 初期解析後の合わせ込み作業

受注者は本項記載の解析評価実施前に QST で実施した配管切断試験結果に基づき、解析パラメータの合わせ込みを実施すること。合わせ込み対象については 2.3.1.1 項に、解析条件については 2.3.1.2 項に記載する。

2.3.1.1 合わせ込み対象

合わせ込み対象を以下(1)～(2)とする。なお、解析結果と配管切断試験結果との差異が認められた場合は、2.3.1.2 項に記載する解析条件を確認するとともに、材料モデル、摩擦条件、破断条件等の解析条件を適宜見直し、試験結果との差異が最小となるよう解析条件を調整すること。

- (1) 配管変形量
- (2) 切断後形状（断面つぶれ量、端面形状、バリ高さ等）

2.3.1.2 設定条件

以下 (1)～(3)を設定条件とする。

- (1) 材料物性値
 - （応力－ひずみ特性、加工硬化特性、破断条件）の初期値を文献値(Johnson-Cook など)または既存データにより設定すること
- (2) 破断条件
- (3) 接触条件
 - 切断工具－配管間の接触条件（摩擦係数、接触剛性）

2.4 解析結果の評価

受注者は、解析結果と QST が実施した試験結果を比較し、その一致度を確認することで、解析精度および解析条件の妥当性を評価すること。また、解析における課題および適用上の留意事項を整理するとともに、解析評価結果に基づき、配管切断現象を精度よく再現するための解析条件（材料モデル、破断モデル、接触条件、メッシュ条件等）を提案すること。

2.5 報告書の作成

受注者は以下の内容を報告書に記載すること。

- (1) 解析方法および解析条件
 - 適用した解析方法および解析ソフトウェア
 - 解析モデルの概要
 - 材料特性、破断条件および主要な解析条件
- (2) 解析結果
 - 配管の変形挙動
 - 破断時の挙動
- (3) 試験結果との比較評価
 - 解析結果と QST で実施した切断試験結果との比較
 - 各評価項目の再現性
 - 試験結果との差異およびその要因
- (4) 解析方法の評価
 - 解析精度

- 実機条件への適用性
- 適用上の課題および留意事項

(5) 解析条件の提案

- 配管切断解析に適した解析条件
- 今後の適用に向けた提案

以上

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