

高速炉実証炉の炉内流動適正化水試験装置の製作

引合仕様書

令和 7 年 8 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
高速炉研究開発部 システム熱流動工学 Gr

1. 一般仕様

1.1 件 名

高速炉実証炉の炉内流動適正化水試験装置の製作

1.2 概 要

本仕様書は、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構(以下、原子力機構とする) 大洗原子力工学研究所 高速炉研究開発部 システム熱流動工学 Grにおける高速炉実証炉の炉内流動適正化水試験装置の製作に関するものである。

本件は、経済産業省からの委託事業である「令和5年度 高速炉に係る共通基盤のための技術開発」の一部として実施するものである。

1.3 契約範囲

1.3.1 契約範囲内

- (1) 高速炉実証炉の炉内流動適正化水試験装置の製作 1 式
- (2) 高速炉実証炉の炉内流動適正化水試験装置の現地据付作業 1 式
- (3) 試験検査 1 式
- (4) 提出図書の作成 1 式

1.3.2 契約範囲外

- (1) 第 1.3.1 号記載の契約範囲内に記載なきもの

1.4 納 期

令和8年11月27日

(現地作業時期は、原子力機構との協議により決定するものとする)

1.5 納入場所及び納入条件

(1) 納入場所

茨城県東茨城郡大洗町成田町 4002 番地

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
高速炉研究開発部 システム熱流動工学 Gr
水流動伝熱試験室指定場所

(2) 納入条件

据付調整後渡し

1.6 検収条件

以下に示す項目の確認をもって検収とする。

- (1)第 1.3 項に定める契約範囲内の作業の完了、第 2.5 項に定める検査の合格及び第 1.7 項に定める提出図書の完納。
- (2)第 1.10 項に定める貸与物品が全て返却されていること。

1.7 提出図書

図 書 名	提 出 時 期	部 数
(1) 工程表*	契約後速やかに	3 部 (返却含む)
(2) 品質保証計画書	契約後速やかに	1 部
(3) 試験検査要領書*	検査着手前	3 部 (返却含む)
(4) 製作申請図書 (詳細設計を含む) *	製作着手前	3 部 (返却含む)
(5) 現地作業要領書*	現地作業開始 2 週間前	3 部 (返却含む)
(6) 作業着手届等*	現地作業開始 2 週間前	1 部
(7) 完成図書 (記録写真含む)	作業完了後	3 部
(8) 取扱説明書	作業完了後	3 部
(9) 試験検査成績書	検査完了後	2 部
(10) 委任又は下請負届 (機構指定様式)	作業開始 2 週間前まで ※下請負等がある場合に提出のこと。	1 部

*本提出図書は、受領印形式による原子力機構の確認を必要とする。

(提出場所)

原子力機構 大洗原子力工学研究所 高速炉研究開発部 システム熱流動工学 Gr

1.8 保証

第 2 章に定める設計製作仕様及び機能要求を満足し、設計条件における運転又は制御ができることを保証すること。

1.9 支給品

1)品名

①：水及び電力

2)数量

①：現地作業及び試験検査に必要な量

3)支給場所：水流動伝熱試験室指定場所

4)支給時期：現地作業時及び試験検査時

5)支給方法：無償

6)その他：特になし

1.10 貸与品

原則として無償で以下の物品を貸与するものとする。その他については協議により決定する。

(1) 高速炉実証炉開発向けホットプレナム流動適正化水試験装置の概念設計図書

(2) 既設水流動試験設備の図面・資料

- (3) 作業場所、資材置場
- (4) 天井クレーン。但し、運転員は受注者にて手配すること。
- (5) その他、協議の上、原子力機構が必要と認めたもの

1.11 協 議

本仕様書に記載のあ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、原子力機構と協議のうえ、議事録をもってその決定に従うものとする。

1.12 適用法規および規格

本仕様書の実施にあたっては、下記の法規及び規格等を適用あるいは準拠すること。

- (1) 労働安全衛生法
- (2) 日本産業規格（JIS）
- (3) その他、関係する法令・規則、規格等

1.13 環境管理の遵守

- (1) 受注者は、大洗原子力工学研究所環境方針を順守し、省エネルギー、省資源に努めること。
- (2) 自動車排気ガスの低減のため、大洗原子力工学研究所構内に乗り入れる車両のアイドリングを禁止する。
- (3) 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。

1.14 作業に必要な資格等

大洗原子力工学研究所が定める「作業責任者認定制度」に基づく資格を有していること（1名以上）。なお、資格を有していない場合は契約履行開始前までに認定を受けること。

1.15 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。

1.16 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。

2. 技術仕様

2.1 概要・目的

高速炉実証炉開発に向けた概念設計にて解決されるべき炉内流動適正化課題の一つとして、炉容器内自由液面部におけるガス巻込み現象が挙げられる。本現象は、自由液面渦による液面の変形等により、炉容器内の炉心上部のプレナム部（ホットプレナム部）の冷却材中にカバーガスが巻込まれる現象である。これに関連して、実証炉設計に用いる評価ツール類の整備が必要となっている。

本件で製作及び据付作業を行う炉内流動適正化水試験装置は、上述の評価ツール類の妥当性確認用試験データの取得および一定の規模を有し実炉と同様な流れ場でのガス巻込み現象の確認に資することを目的とする。

2.2 炉内流動適正化水試験装置の設計・製作

2.2.1 全体概要

図 1 に水流動試験設備の系統図を示す。更新範囲を点線で示す。なお、更新内容の詳細については高速炉実証炉開発向けホットプレナム流動適正化水試験装置の概念設計図書における系統図を参考のうえ詳細設計にて検討のこと。本試験設備は水流動伝熱試験室内に設置されている。図 2 に試験部の概略図を示す。本試験部は、ナトリウム冷却大型炉の原子炉容器上部の 1/10 縮尺モデルである。本試験装置を用いて、実炉と同様な流れ場かつ一定の規模を有する体系でのガス巻込み試験を実施する。

2.2.2 実施内容

本件では、実炉と同様な流れ場かつ一定の規模を有する体系でのガス巻込み試験を実施するための炉内流動適正化水試験装置の製作及び据付を行う。模擬する炉内のホットプレナムは、実機の 1/10 スケールの大きさとし、透明アクリルで可視化できるように製作すること。なお、強度上必要である場合はステンレス材等で補強すること。作動流体は水とする。アクリル容器の内部には、ホットプレナム内構造物（IHX、ポンプ、炉心上部機構（ACS）、DHX 等）を製作し組み込むこと。大きさは同様に 1/10 スケールとする。IHX、ポンプ、炉心上部機構（ACS）には内部に流体が流入して流動することを可能とすること。

本試験装置は既設の「炉容器プレナム試験装置」の場所に設置する。そのため、既設の試験装置の撤去及び既設試験架台や配管、電源との取合いを考慮したうえで据え付けることが必要となる。なお、既設配管系統への取り合いは、流入配管 2 系統、流出配管 4 系統とし、各系統にバルブ及び流量計を設置すること。また、流入配管にはトレーサ及びガス注入ラインを設け、流出配管にはボイド率計測用の計測部（透明アクリルパイプ製）を設けること。試験体には液位計及び温度計（出入口及び試験体内部に計 10 点）を設けること。

以上を示した製作及び据付については、詳細設計を行い、確実に目的の試験が実施

できるような設計とすること。また製作、及び据付後に試験検査を実施し検査結果を成績書にまとめたうえで提出のこと。

2.2.3 設計製作範囲

本件では、2.2.2 実施内容を達成する水試験設備の現地施工等を考慮した詳細設計及び製作を実施すること。

2.2.4 設計製作仕様

(1) 共通仕様

本契約で製作・据付する機器は、表 1 に示す条件を満たすよう設計及び設置すること。なお、これらに示される以外の設計条件は、関連する法令・規則等を満たした上、既設水試験設備の設計条件を勘案して設計すること。すべての条件を満たすことが難しい場合、原子力機構と協議の上で決定すること。

表 1 設計条件

検討項目	設計条件
流体	水
計測項目	可視化計測・流量計測・試験部液位
試験体材質	アクリル（ウォータージャケット付き）
配管材質	SUS304
その他試験体構造材	SUS304
定格流量	400m ³ /h
設計温度	最大 50℃
設計圧力（試験体）	水圧および温度に耐えうること
設計圧力（配管部）	ポンプ水頭圧（50m）に耐えうること

(2) 各部仕様

各部の仕様を以下に示す。

① 配管（サポート含む）

流入配管及び流出配管の 2 系統とする。材質は基本的にステンレス製とすること。試験体の内部に設置する配管については可視化が可能なアクリル製の材質とする。各構成要素及び既設配管を接続すること。予定する運転条件において有意な振動が生じないようにサポートで固定すること。流入配管は既設の配管の使用を可とする。アクリル部の流出配管については口径を 100A および 250A をベースとする。また配管からの水のドレンが可能となるよう、ドレン孔およびドレンバルブを設けること。ドレン用の配管は原子力機構が指定する排水ピットまで敷設すること。ドレン配管は 1B としステンレス鋼とする。なお配管の口径等について、設

計上の調整が必要な場合は原子力機構と協議のうえ詳細設計に反映すること。

② バルブ

バルブの材質はステンレス鋼及びアクリル材質に適したものとすること。流量調整弁は配管口径 100A に接続とする。

(3) 計測、計装設備

試験の実施に必要なとなる、種々の温度データ計測として試験用熱電対、システム監視用熱電対及び、出入口流量計測として電磁流量計、ホットプレナム部の液位計測として液位計をそれぞれ設置する。各熱電対の詳細については、以下の通りとする。なお、各熱電対は、試験体内部をシース管により配線し、その後、補償導線(5m 程度)を経て試験室内に原子力機構が別途準備するデータ収録装置の端子台に接続するものとする。ただし、本契約では接続端子部までを施工範囲とし、収録装置へのつなぎ込み作業は契約範囲外とする。また、適宜中間にコネクタを入れて良いものとする。

<試験用熱電対（試験体内部温度の計測用）>

機能： 試験体内部温度の把握
形式： 非接地 K 型、クラス 2
構造： 温接点シース先端が作動流体に接し、流体の温度を計測する。
員数： 3 本
設置場所： 試験体

<システム監視用熱電対>

機能： 冷却流路温度
形式： 非接地 K 型、クラス 2
構造： 流入配管及び流出配管の温度監視用として適用部に固定する。温接点シース先端が作動流体に接し、流体の温度を計測する。
員数： 7 本
設置場所： 流入配管(3 本)、流出配管(4 本)

<流入配管部用電磁流量計>

機能： 流入配管部の流量
形式： 既設品の使用を可とする。なお支障がある場合は相当品を検討すること。
構造： 流量計測用として適用部に固定する。
員数： 2 台
設置場所： 流入配管(2 台)

<流出配管部用電磁流量計>

機能： 流出配管部の流量
形式： 流出配管の形状、等に適する流量計とする。
構造： 流量計測用として適用部に固定する。
員数： 4 台
設置場所： 流出配管(4 台)

<ホットプレナム部液位計>

機能：	ホットプレナム部の液位
形式：	ホットプレナム部の形状、等に適する液位計とする。
構造：	ホットプレナム部の液位計測用として適用部に固定する。
員数：	1 台
設置場所：	ホットプレナム部本体(1 台)

2.3 詳細設計

2.1 から 2.2 項に記載した内容に基づき、原子力機構の計画している試験内容を網羅のうえ、試験体の設計を行うこと。試験体の設計にあたっては原子力機構と十分な協議を行い、試験目的に沿った仕様を満たす構造を提案すること。装置計画にあたっては必要な強度計算、圧力損失に関わる計算などを行い、十分な性能を有することを検討し、その内容について製作用の図面と共に原子力機構の確認を得ること。以下に、詳細設計の内容について記載する。

(1) ホットプレナム詳細設計

ホットプレナム内構造物（IHX、ポンプ、炉心上部機構（ACS）、DHX 等）についての構造の詳細化を行うこと。実施項目として以下とする。

(a) 構成部品の設計

試験装置を構成する部品についてそれぞれの特徴を網羅したうえでホットプレナム部の設計を行うこと。これらの設計を行う主要部品リストを事前に作成し、原子力機構の確認を得ること。

① 構成部品設計図書

主要構成部品の材質選定、形状、各部品の取り合いを検討し、全体構成において不整合のないよう、作成部品の詳細を検討すること。

② 計装機器設置計画書

プロセス量を計測する計装（熱電対、液位計等）について取付方法を具体化すること。

(b) 組立設計

① 製作フロー図

製作プロセスを整理のうえ、製作フローを作成し製作順序、組立方法等を具体化すること。これにより、計画に不合理な点がないか、接合部位や方法が適切であるかを確認すること。

(c) 設計の最終確認

① ホットプレナム詳細設計書（まとめ）

高速炉実証炉開発向けホットプレナム流動適正化水試験装置の概念設計図書から変更箇所について整理のうえ、実機模擬性に対する定性的な影響を整理し、問題ないことを確認すること。

(2) 配管設計

新規に施設した配管及び既設配管の改造について、既設装置図面の確認を含む既設配管、機器の形状、配置の現地調査あるいはこれに代わる調査結果を示したうえで、既設架台、電気計装等との干渉具合を確認し、改造箇所を摘出、配置案を作成すること。その際、改造範囲外とする既存装置の機能に影響のない設計とすること。

① 全体配置図

新設する給・排水ライン及び改造する炉容器プレナム試験装置へつながる配管部も含め、新規配置する配管と干渉する可能性のある既設構造物（架台、電気計装等）を反映した図面を作成し、干渉の有無を確認して必要に応じ配管計画、サポート計画を行うこと。そのうえで配管配置図を作成すること。

(3) 全体架台強度確認

新規のホットプレナム流動適正化水試験装置が据え付けられた架台全体としての架台強度および基礎への影響を見積もり、健全性に問題がないことを確認すること。

① 架台強度設計書

新規設置される試験装置が既設の架台に与える影響について、構造健全性上問題ないことを確認すること。既設装置図面の確認を含む既設架台の形状、配置の現地調査あるいはこれに代わる調査結果を示したうえで試験装置全体として架台の強度及び基礎への影響を確認すること。なお、設計上、既設架台の変更が必要な場合は強度に問題ないことを確認し、原子力機構と協議のうえ決定すること。強度的に問題が発生する場合は、これを是正できる構造概念を示すこと。

(4) 電気計装設計

既設の電気設備を現地調査し、受電部からの系統を明確にすること。また、試験装置への電源供給および機器の制御について詳細設計を行うこと。

① 単線結線図

既設の電源設備を現地調査し、試験内容に適合し、かつコスト的に有利となる方法を検討すること。また現地調査の結果をまとめるとともに、単線結線図を作成すること。

② 展開接続図

図 4 に既設試験装置 I/O 盤の電源部展開接続図を示す。本契約での改造が必要となる範囲を明らかにし、修正すること。なお、ポンプ、加熱器および冷却器の制御は、既設試験装置の制御設備を使用する。ただし、既設装置の制御画面に不整合が生じる部分は、本契約内で修正を行うものとする。

③ 計装系統図

流量計、温度等の系統を明記すること。

④ 計測点リスト

流量、温度等の試験装置のリストを整理すること。

2.4 炉内流動適正化水試験装置の現地作業

2.4.1 作業範囲

2.2 項の製作仕様および 2.3 項での詳細設計に基づき製作された炉内流動適正化水試験装置一式（電気、計装、制御設備の改造を含む）について、水流動伝熱試験室内の炉容器プレナム水試験装置周辺（図 3 参照）へ据付する。その際、2.3 項の詳細設計に基づき、既設試験体を含む既設装置を撤去する。さらに、既設配管及び既設電源盤との接続も実施する。具体的な撤去場所及び据付場所は、原子力機構と協議の上、決定すること。

2.4.2 撤去作業

2.3 項の詳細設計に基づき試験体を含む既設装置を撤去する。既設試験装置は、実験室内の地上から約 2200mm までの 1 階部にポンプ、冷却材の出入口配管、弁、計測機器（流量計、圧力計および温度計）、装置内の付帯設備（加熱器、冷却水タンクおよびフィルタ等）へのバイパス配管、試験体架台（脚部）およびサポート構造物が設置されている。2 階部は、パーティションで囲われた試験室となっており、試験体が設置されている。また、3 階部は実験室の屋上部にあたり、冷却器、上部補強架台および試験体からの流出配管が設置されている。撤去作業は、上記の詳細設計に加え、機構が貸与する既設装置図面および現地の状況を十分に確認した上で実施すること。撤去した試験体、配管、等の撤去物は原子力機構が指示する場所に運搬・移動すること。また、撤去物は、スクラップ及び産業廃棄物を分類のうえ、スクラップは大洗原子力工学研究所の指定場所に搬入し、産業廃棄物は受注者にて処分すること。

2.4.3 据付作業

製作機器を据付ける際には、据付け後に試験装置全体として使用する部分の既設設備の健全性を損なわないよう施工管理すること。なお、試験体の水平方向勾配に関する据え付け精度は、試験体底板にて 1/1000 以内とする。設置する配管は勾配施工を行い、既設配管との接続を含めて内部流体をドレン可能とすること。機器の据付け等にあたっては、2.2.4、等
に示した所定の性能が十分発揮できるようにすること。溶接後の配管において、内部に切子等の残留物がないことを確認するとともに、十分に洗浄を行った後に据付けること。

2.4.4 保温施工・塗装

2.5 項(6)までの一連の検査が終了した後、本件で施工した範囲の試験体および配管・機器について、ドレン弁以降の配管を除き、外気の影響を避けるため、断熱材などで保温施工を行うこと。また、試験体架台等の構造材および床(アンカー打設での損傷部分)に塗装を行うこと。その他、改造した試験室壁面および試験室床については、現状の試験室と同様に塗装すること。また、改造工事において生じた試験装置の構造材と床面との隙間については、鋼板およびパテ材等で穴埋めし、塗装すること。以下に仕様を示す。

塗装仕様：ウレタン塗装

塗装色： タイコーマリン S26-410 推奨（なお既設を確認のうえ、既設の架台および

床と同色とする。)

2.5 試験検査

本件の製作について、以下に示す試験検査を実施すること。なお、検査を実施するに当たり、事前に検査要領書を作成し提出するものとする。

(1) 外観検査

目視により外観に有害な損傷や歪み等が無いことを確認すること。

(2) 寸法検査

主要寸法が製作申請図書通りであることを確認すること。

(3) 組立検査

製作機器及び支給品機器を既設設備と接続し、設計通り組み立てられているか製作図面との照合を行い、試験に用いることのできる構造になっているか確認すること。

(4) 液体浸透探傷検査

溶接施工部すべてに対して、液体浸透探傷試験(JIS1 級以上)を行う。溶接部の探傷検査を行い、溶接部に傷がないことを確認する

(5) 耐圧・漏洩検査

試験装置全体に水を張り、この状態にて、30 分間保持し試験装置に漏れや変形のないことを目視により確認すること。また、400m³/h にて循環運転 30 分間行い、試験装置の改造範囲内に漏れや変形のないことを目視により確認すること。本漏洩検査により確認された支障については、別途協議とする。

(6) 計装機器の試験・検査

- ① 外観検査
- ② 性能・機能確認
- ③ 電気抵抗試験
- ④ 絶縁抵抗試験
- ⑤ 熱起電力試験

(7) 保温・塗装の工事

目視による外観検査を行うこと。

(8) 立会検査該当項目

すべての検査は原則として原子力機構の立会のもと実施するものとするが、寸法検査などについては抜き取り検査を念頭に検査要領書において範囲を明確にすること。社内検査においては全数検査を行うこと。

(9) 検査成績書内容

検査成績書には、社内検査結果及び立会検査結果の両方について記載することとし、検査項目として明記しないが製品加工に用いた素材などの材料証明書等は原則として添付すること。

(10)その他

工場での検査完了後、機器内部が劣化しないように十分に溶剤などで洗浄を行い、乾燥した状態で梱包すること。

－以上－

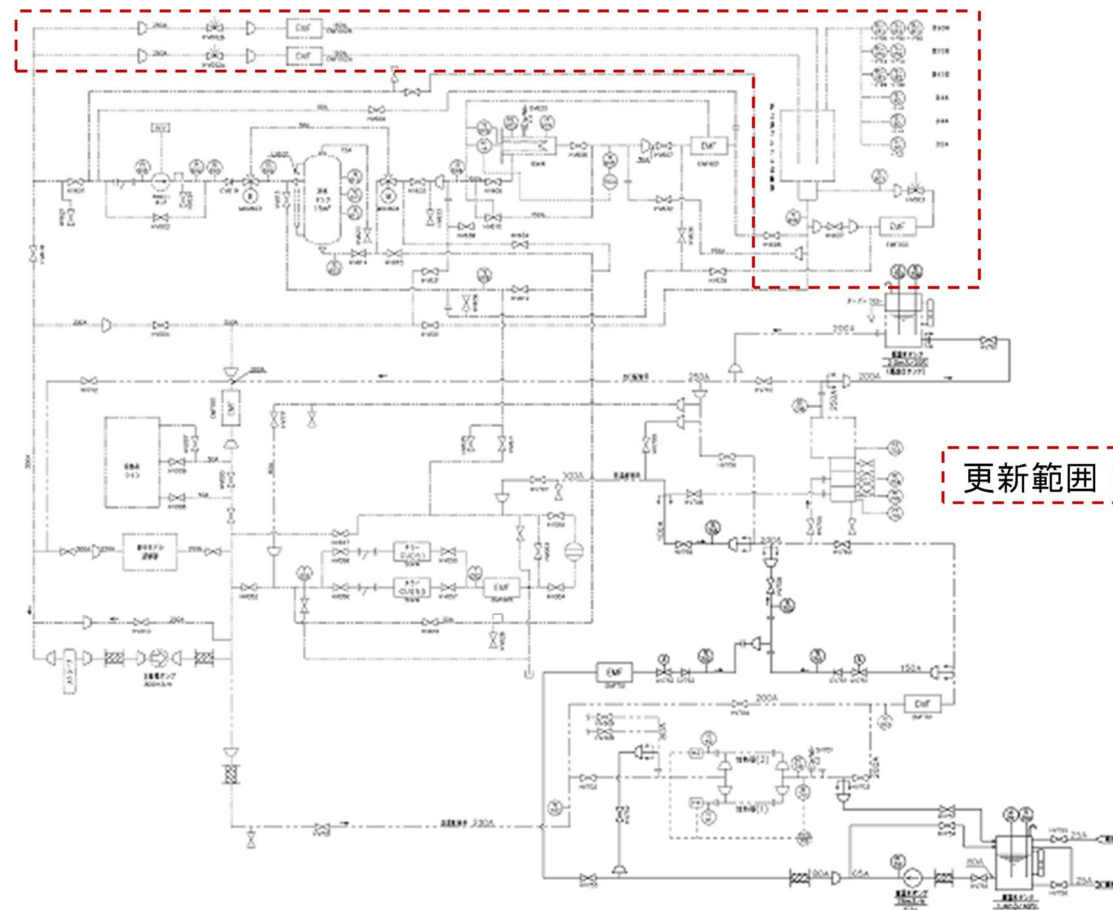
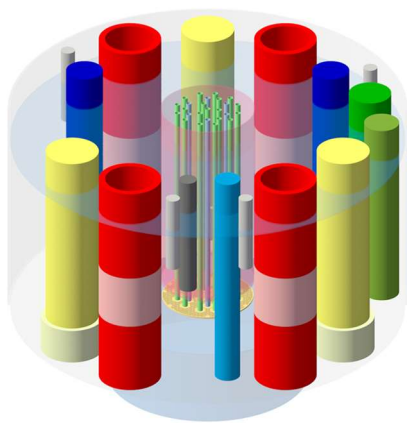
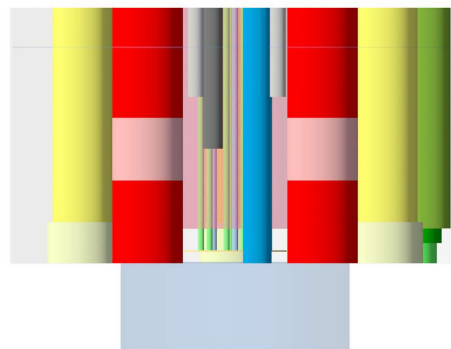


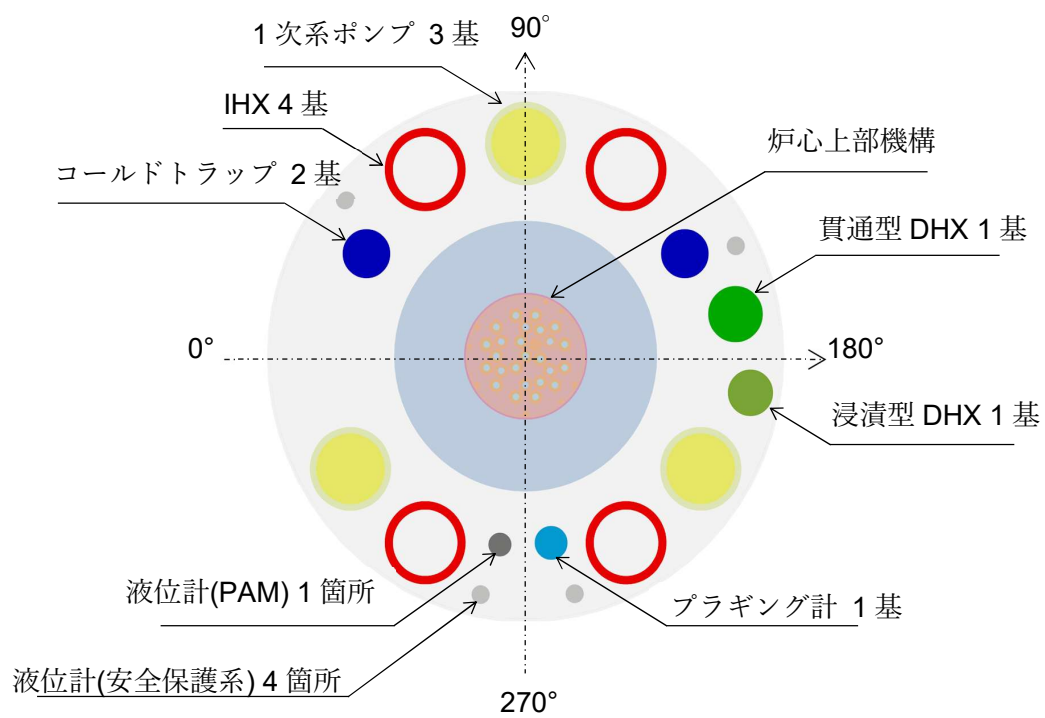
図1 水流動試験設備の系統図



(a) 試験部鳥瞰図



(b) 試験部正面図



(c) 試験部上面図

図2 試験部の概略図

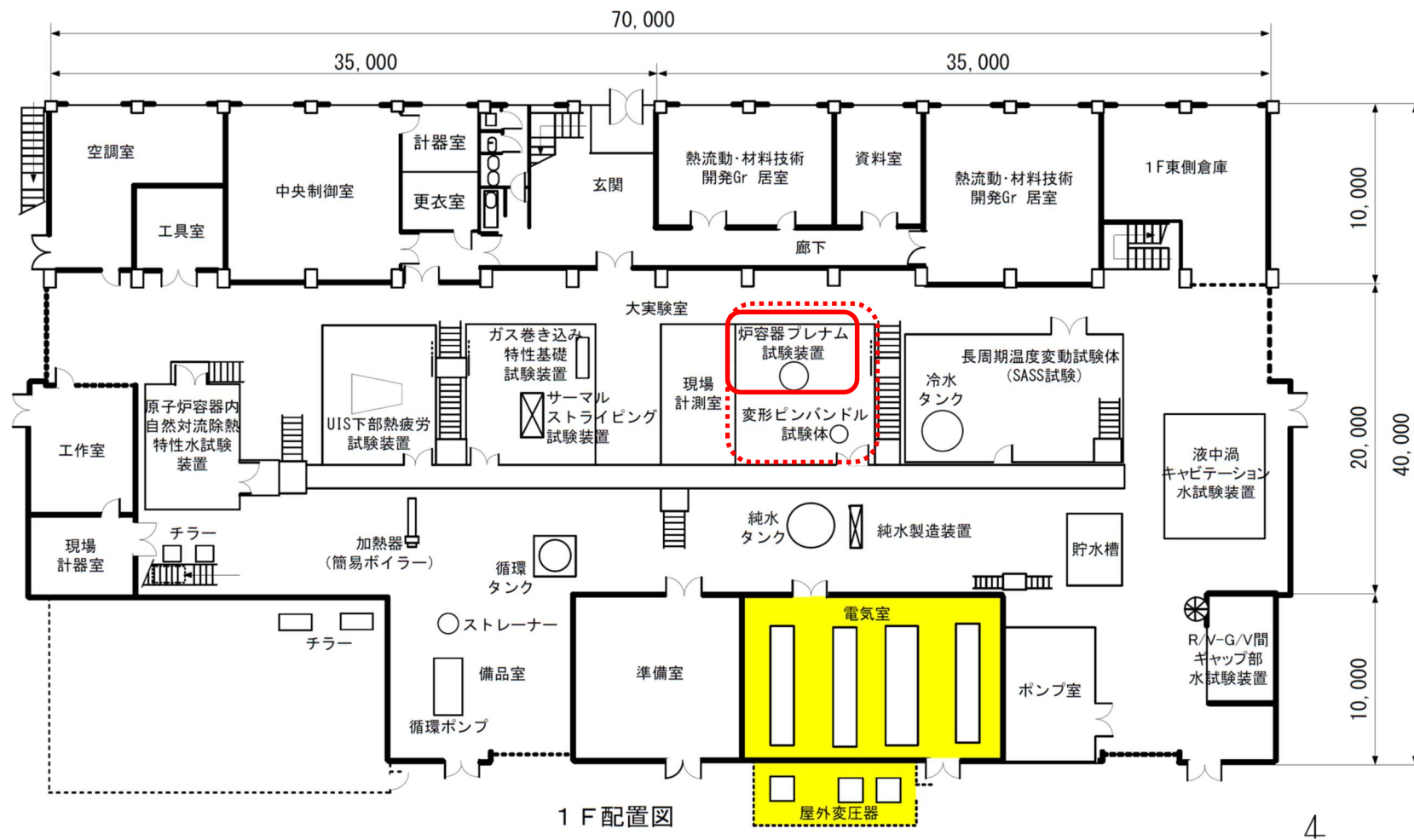


図 3 水流動伝熱試験室の概略図

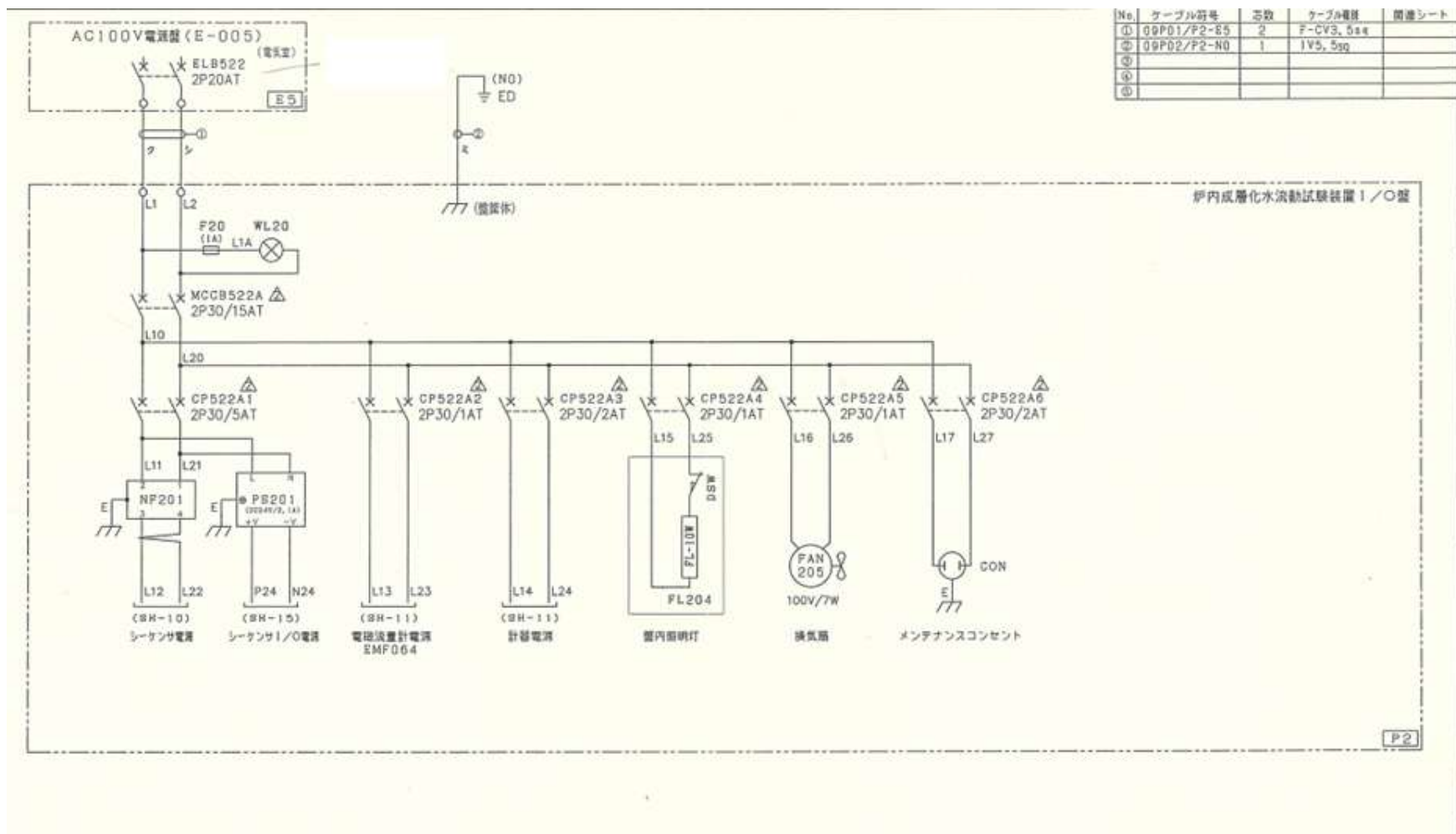


図 4 既設試験装置 I/O 盤 電源部展開接続図

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 T L O（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 T L O（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。