

蒸気発生器水リーク試験装置  
クレーン等の設計製作  
仕 様 書

令和7年7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 原子炉安全工学グループ

## 第1章 一般事項

### 1.1 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 大洗原子力工学研究所 高速炉研究開発部 原子炉安全工学グループ(以下、原子力機構と略す)の蒸気発生器水リーク試験装置(以下、SWAT-3R と略す)の屋外ミストセパレータ(以下、RT)用架台に新規に設置する、クレーン等の設計製作に関するものである。

なお、本件は「令和5年度高速炉実証炉開発事業(基盤整備と技術開発)」の一環として実施するものである。

### 1.2 契約範囲

#### (1) 契約範囲内

- |                     |    |
|---------------------|----|
| ①SWAT-3R クレーン等の設計製作 | 1式 |
| ②試験検査               | 1式 |
| ③提出図書の作成            | 1式 |

#### (2) 契約範囲外

本仕様書に記載なき事項

### 1.3 納期

令和8年3月31日

### 1.4 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 原子炉安全工学グループ  
高速炉安全性第3試験室屋外架台

#### (2) 納入条件

据付調整後渡し

### 1.5 提出図書

No.	図書名	部数	提出時期
(1)	全体工程表	3部 <sup>*1</sup>	契約後速やかに
(2)	作業要領書	3部 <sup>*1</sup>	作業開始前適宜
(3)	作業報告書	3部	作業完了後
(4)	設計図書	3部 <sup>*1</sup>	作業開始前適宜
(5)	検査要領書	3部 <sup>*1</sup>	検査開始前適宜
(6)	検査成績書	3部	検査後適宜

(7)	完成図書電子情報（DVD等媒体）*2	1部	検収前まで
(8)	打合せ議事録	3部*1	打合せ後適宜
(9)	委任又は下請負届*3	1部	作業開始前適宜

\*1 確認対象図書（作業要領書、検査要領書については内容に応じ適宜選定）。初版時及び改訂で原子力機構の確認を要する時は4部提出すること。原子力機構は、確認図書を受領したときは、1部は受領日を記載した確認印を押印して返却する。発行後2週間を期限として、審査を完了し、期限を越えて修正等を指示しないときは、確認したものとする。

\*2 (1)～(6)及び(8)を束ねたもの

\*3 機構指定様式。下請負等がある場合に提出のこと。

原子力機構大洗原子力工学研究所における作業に係る関連書類として以下の①から⑨の書類の提出を求める。なお、必要に応じて他の書類の提出を求める場合がある。

- ①作業安全組織・責任者届（大洗原子力工学研究所指定様式）
- ②作業員名簿（大洗原子力工学研究所指定様式）
- ③作業責任者認定証写し
- ④リスクアセスメントシート（大洗原子力工学研究所指定様式）
- ⑤一般安全チェックリスト（大洗原子力工学研究所指定様式）
- ⑥撮影許可申請書（必要に応じて）
- ⑦火気使用届等（必要に応じて）
- ⑧工事用電力使用許可申請書
- ⑨電源使用等許可申請

提出場所：高速炉研究開発部 原子炉安全工学グループ

## 1.6 検収条件

第1.2項に定める契約範囲が完了し、以下の確認をもって検収とする。

- ・第2.3項に定める試験検査の合格
- ・各提出図書に契約に基づく内容が適正に記載、記録されているかの確認

## 1.7 支給品及び貸与品

### (1) 支給品

現地作業にあたって必要な水及び電気を無償支給する。

必要に応じ、協議の上、原子力機構が必要と認めたものを支給する。

### (2) 貸与品

- ①設計図書類
- ②協議の上、原子力機構が必要と認めたもの

## 1.8 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には、原子力機構と受注者の協議により決定し、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、本契約仕様書に準じた効力を持つものとする。

## 1.9 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。

## 1.10 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遵守し、省エネルギー、省資源に努めること。
- (2) 受注者は、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し、自動車排気ガスの低減に努めること。

## 1.11 検査員及び監督員

- (1) 検査員：一般検査 管財担当課長
- (2) 監督員：高速炉研究開発部 原子炉安全工学グループ員

## 1.12 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) 本仕様で定める提出図書（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。

## 1.13 産業財産権等の取り扱い

産業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」による。

## 1.14 適用法規・基準

本契約において第 1.3 項に定める契約範囲の実施にあたっては、該当する設備に対して下記の法規および規格等を遵守すること。

- (1) 消防法
- (2) 労働安全衛生法
- (3) 日本産業規格
- (4) 電気設備技術基準
- (5) 建築基準法
- (6) クレーン等安全規則
- (7) 原子力機構大洗原子力工学研究所の定める安全関係の規定類（主なものは以下の通

り)

- ① リスクアセスメント管理運営規則実施要領
- ② 作業責任者等認定制度運用要領
- ③ 作業の安全管理要領
- ④ 安全管理仕様書

必要に応じ

(7) その他公的な関係法令・規格

#### 1.15 作業員の資格

現地作業を実施する場合は、大洗原子力工学研究所が定める「作業責任者認定制度運用要領」により、現場責任者の認定を取得すること。また、法令上、作業者に資格が必要な作業は有資格者に行わせること。

以上の資格、資質については、当該作業が開始する前にそれを証明する資料を書面等で原子力機構に提出すること。

#### 1.16 記録の管理

本件の作業において発生する記録等の書類は、受注者が作成、管理し、原子力機構の求めに応じ速やかに提出すること。記録に修正が生じた場合には、修正履歴が分かる形とする。また、全面的に修正する必要がある場合は、原子力機構の確認を得た後に作成し、旧記録は誤用防止の為、廃棄処分する。

#### 1.17 外部調達品の品質確保

受注者が外部から調達する機器類がある場合、または、作業の一部を外注する場合は、受注者の品質保証計画書に従い品質管理を徹底させる。また、外注先の品質保証体制が不十分であると受注者が判断した場合は、受注者の品質保証のプロセスを外注先に適用させる等して、品質確保に努めること。

#### 1.18 産業廃棄物の処分

本件の作業において発生する産業廃棄物は、受注者の責任下で処分を行うものとする。処分完了後、マニフェストの写しを原子力機構に提出すること。

#### 1.19 特記事項

原子力機構より貸与される設計図書及び仕様書について施行前に十分確認、検討を行なうこと。その結果見直し、修正等がある場合には原子力機構の確認を得た後当該図書を修正し提出すること。原子力機構が貸与した設計図書及び仕様書に基づき製作された機器及び設備等はすべて受注者が責任を負うものとする。

#### 1.20 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。

## 第2章 技術仕様

### 2.1 概要

SWAT-3R の屋外に設置している、RT 用架台にクレーン及びクレーン点検架台を設計製作するものである

### 2.2 作業内容

#### (1) クレーンの設計及び製作

- ・図1に示すようにクレーンを、既設架台の寸法等に応じて、設計製作すること。作業実施前に設計図書を提出し、原子力機構に承認を得ること。クレーンの仕様は以下の通りである。

クレーン名称	: キトー製チェーンブロック式 サスペンションクレーン(相当品可)
定格荷重	: 500 kg
揚程	: 24 m
レール下面よりフックまでの最少距離	: 610 mm
相数・電圧	: 3相 200V 50Hz
モータ出力	: 巻上モータ 0.8 kw、30 min 相当 横行モータ 0.4 kw、30 min 相当
押しボタンコード長さ	: 10 m
キャブタイヤ給電ケーブル長さ	: 15 m
適用レール	: 125 mm
材質	: SUS 等腐食に強い材料を選定すること

- ・本体、横行・走行モータ、横行レール用架台、ペンダントスイッチ等を設置すること。
- ・動力電源は既設の分電盤内に電源ケーブルが端末処理されているのでそのケーブルを流用して、新規のクレーンまでケーブル配線を行うこと。
- ・新規に SUS 製収納箱を製作し、ペンダントスイッチを収納できるようにすること。
- ・クレーンが直接雨等に濡れないように SUS 製の防雨カバーを設置すること。
- ・横行レール用架台は、同色で塗装を行うこと。
- ・方向表示板については、400 mm×400 mm の SUS 製を設置すること。
- ・労働基準監督署に提出するクレーン設置報告書を作成する。

#### (2) クレーン点検架台の設計及び製作

- ・図2に示すようにクレーン点検架台を、既設架台の寸法等に応じて、設計製作すること。作業実施前に設計図書を提出し、原子力機構に承認を得ること。クレーン点検架台の仕様は以下の通りである。

耐荷重	: 点検床の設計荷重は約 200 kg/m <sup>2</sup> とする
寸法範囲	: 8 階のフロアから高さ約 1,375 mm の架台上に、幅約 1,220 mm×約 740 mm の範囲で設置すること

材質 : SUS 等腐食に強い材料を選定すること

- ・架台の四方には手すりを設け、手すり下端の開口部にはパンチングメタルを設置すること。手すりの高さについては、クレーンに干渉しない高さに設計すること。
- ・昇降梯子を設置し、登り口には SUS 製のチェーンを上下で設置すること。

(1)及び(2)の作業に対して、以下の項目を行うこと。

- ・塗料を使用する場合は、耐腐食性等に優れた塗料を使用すること（ハイボン、ファイレンウレタン、エポキシ等）。なお、使用する塗料の SDS を提出すること。
- ・作業実施においては、地上部に移動式クレーン等を準備し、立ち入り禁止措置を実施すること。図 3 に示す範囲に足場等を運搬し、設置すること。
- ・サンダー、溶接機等を使用する場合は、火気に対する安全対策（消火器、養生等）を実施するとともに、地上部に火花が飛散しない対策を行うこと。

### 2.3 試験検査

各試験検査において写真撮影を行い、試験検査成績書内に添付し、原子力機構へ提出すること。

#### (1)外観寸法検査

- ・外観に使用上有害な傷及び損傷等がないこと。
- ・目視により、塗装等の塗り忘れがないこと。
- ・目視により、溶接箇所の確認を行うこと。
- ・点検架台等について代表寸法を測定し、規定値以内であること。

#### (2)据付後検査

- ・各作業項目において目視により、点検用架台及びボルト等が正常に設置されていること。
- ・電動チェーンブロック設置後は落成検査と同等の試験検査を実施する。  
試験検査内容は電流・電圧測定、各部点検（ブレーキ、フック、ワイヤー等）、絶縁抵抗測定、安全装置検査、たわみ測定荷重試験（吊上げ試験、走行・横行試験）を実施し、問題がないことを確認する。

#### (3)作動確認検査

- ・横行、走行が正常に作動すること。
- ・巻き上げ、巻き下げが正常に作動すること。
- ・巻き下げ時フックが地面まで下がること。

以上

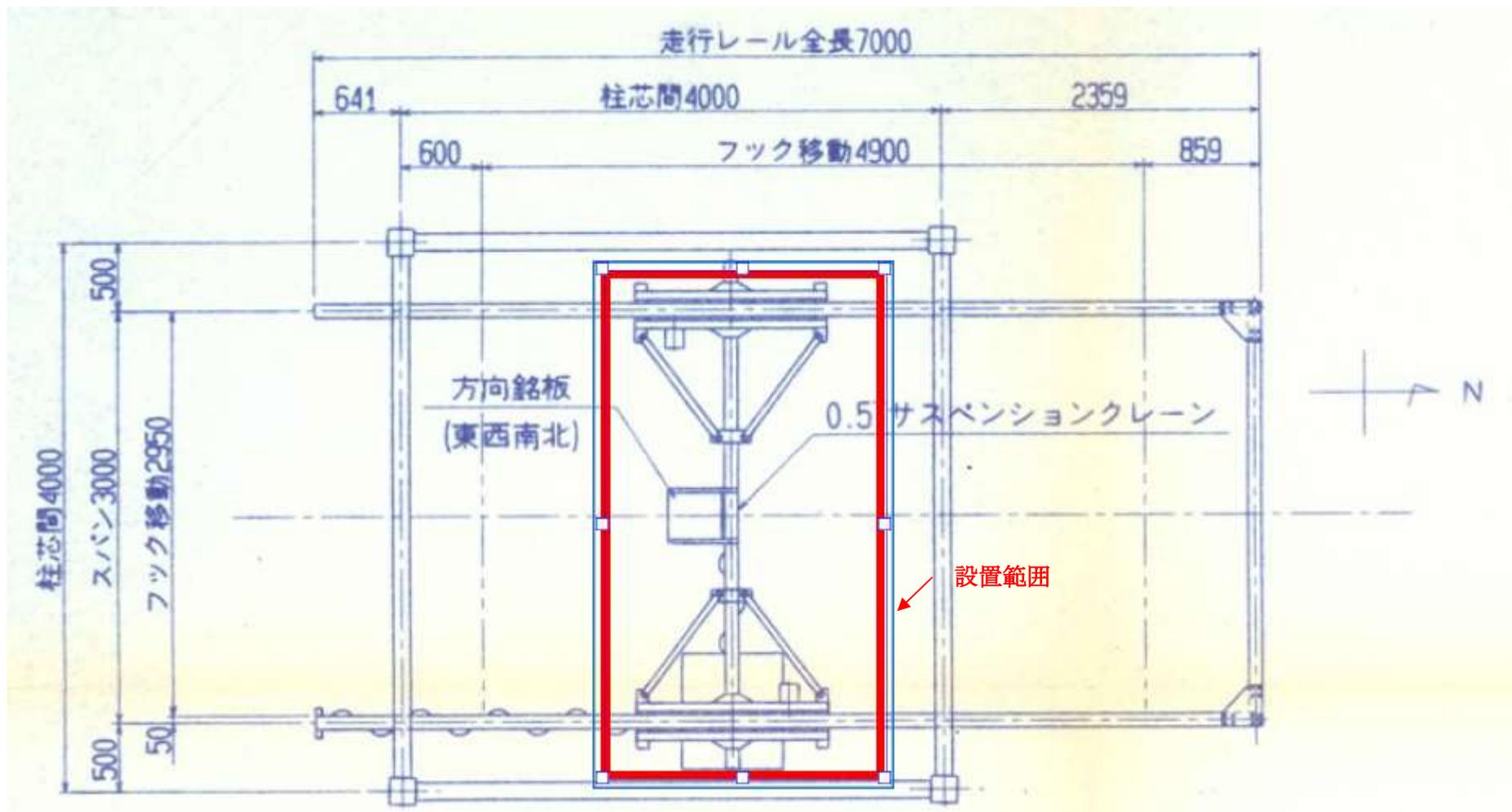


図1 クレーン概略図

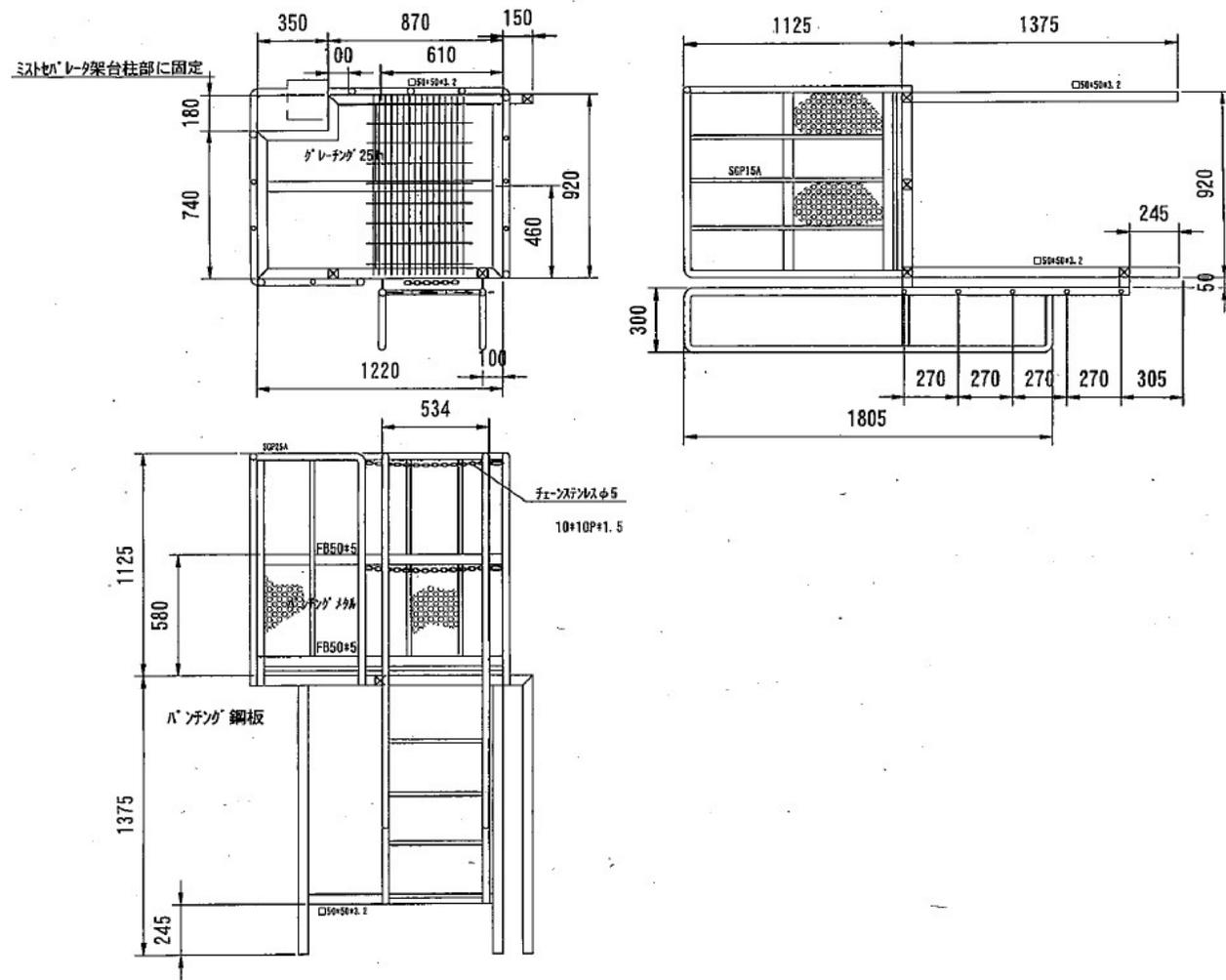


図2 クレーン点検架台概略図

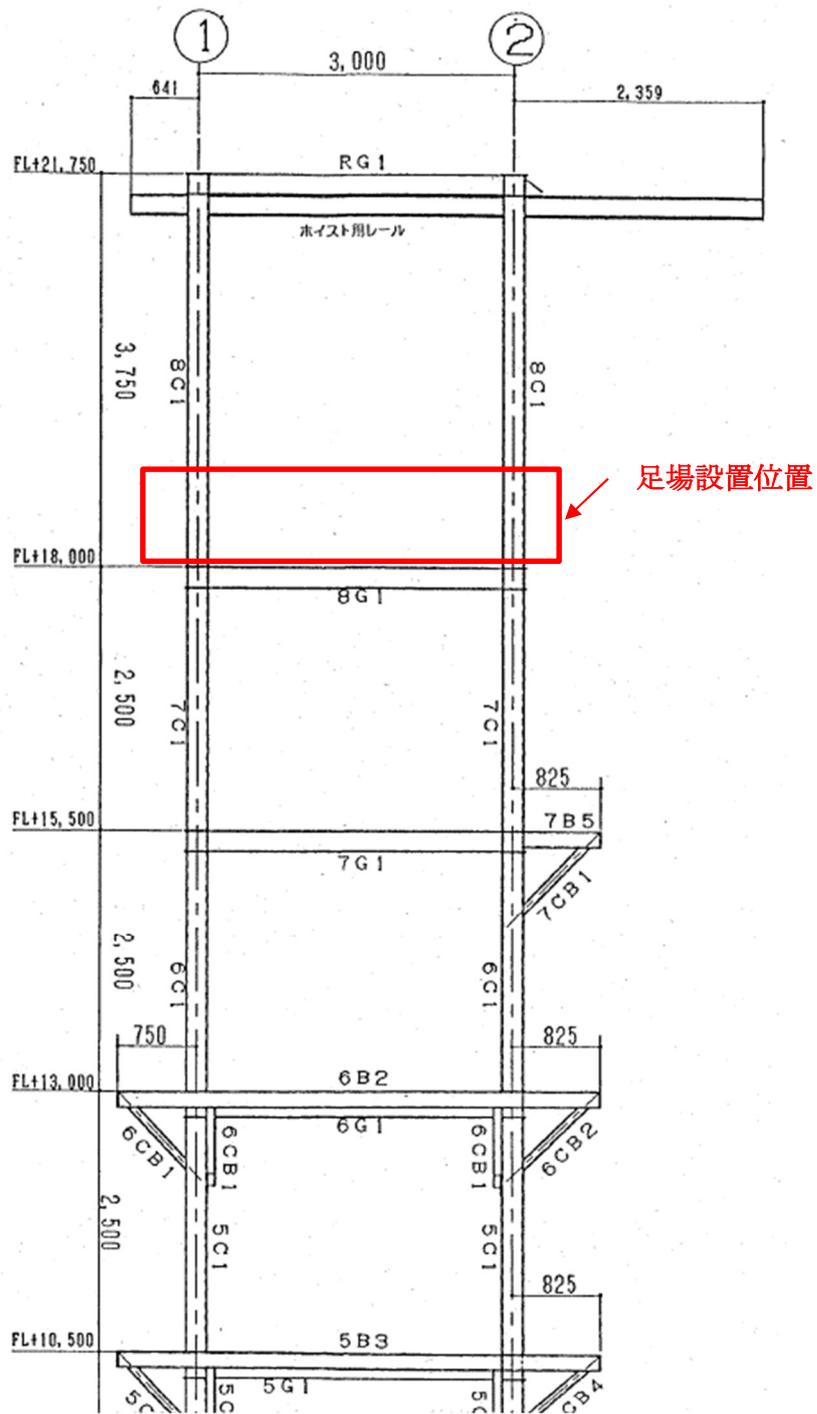


図3 RT用架台立面図

## 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」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) 前三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、  
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、乙が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、国又は甲が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、国又は甲が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を無償で（第8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。

#### （単独知的財産権の報告）

- 第3条 乙は、本契約に係る産業財産権の出願又は申請をするときは、あらかじめ出願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係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の出願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、当該知的財産権を自ら実施したときは、甲に文書により通知しなければならない。

#### （単独知的財産権の譲渡）

- 第4条 乙は、単独知的財産権を甲以外の第三者に譲渡する場合には、当該譲渡を行う前に、その旨を甲に文書により通知するとともに、第2条、第3条、第5条及び第6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。

#### （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 甲は、単独知的財産権を無償で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へ再実施権を許諾する場合は、その実施条件等を甲乙協議して定めるものとする。

#### （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。

(単独知的財産権の帰属の例外)

第7条 本契約の目的として作成される提出書類に係る著作権は、すべて甲に帰属する。

2 第2条第2項及び前項の規定により著作権を乙から甲に譲渡する場合において、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とるものとする。

(単独知的財産権の管理)

第8条 甲は、第2条第2項の規定により乙から知的財産権又は知的財産権を受ける権利を譲り受けたときは、乙に対し、乙がその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きに要した全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9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きは乙が行い、第3条の規定により、甲にその旨を報告する。
  - (2) 乙は、国又は甲が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、国又は甲が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。

(共有知的財産権の譲渡)

第10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譲渡する場合には、当該譲渡を行う前に、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11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12条 甲は、共有知的財産権を試験又は研究以外の目的のために実施しないものとする。ただし、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へ再実施権を許諾する場合は、無償にて当該第三者に再実施許諾することができるものとする。

2 乙は、共有知的財産権について自らが実施するときは、あらかじめ甲と協議して定める金額を不実施補償料として甲に支払わなければならない。

(共有知的財産権の放棄)

第13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14条 共有知的財産権に係る出願等を甲乙共同で行う場合、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。

(秘密の保持)

第15条 甲及び乙は、第2条及び第9条の発明等の内容を出願公開の日までに他に漏洩してはならない。ただし、あらかじめ書面により出願人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、その第三者に対して第1条から前条までの規定が準用されるものとし、乙はこのために必要な措置をとらなければならない。

(協議)

第17条 第2条及び第9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 本特約条項の規定は、本契約締結の日から当該知的財産権の消滅する日まで有効とする。

以上