

高速度可視化システムの構築

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

原子炉安全工学グループ

1. 件名

高速度可視化システムの構築

2. 目的及び概要

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）では、ナトリウム冷却高速炉におけるシビアアクシデント時の放射性物質の放散・移行（ソースターム）を評価する技術を開発している。本仕様書は、高温液体ナトリウム中を上昇する気泡挙動を高速度 X 線撮影で可視化するシステムの設計及び購入等について定めたものである。受注者は、高速度 X 線撮影技術や評価方法について十分に理解し、本作業を実施すること。

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。

3. 作業内容

- （１）高速度可視化システムの構築
- （２）試験検査
- （３）提出図書の作成

4. 購入品仕様

（１）基本構成

図 1 に高速度可視化システムの概要を示す。高速度可視化システムは、可視光に対して不透明な高温液体ナトリウム中を上昇する気泡挙動の連続画像を撮影するため、主に、高輝度の X 線発生装置と X 線撮像装置から構成される。これら装置は、ステンレス鋼製の試験容器（外径 216.3 mm、板厚 4 mm）を挟んで対面に配置される。また、異なる高さ又は方向から気泡挙動を撮影するため、2 式の高速度可視化システムを構築する。

（２）各製品仕様

以下に高速度可視化システムを構成する各製品の仕様を示す。いずれも相当品可とする。ただし、各製品が相互に連動して作動する一連のシステムであること。

①X 線発生装置 … 2 式

X 線発生装置は、以下の製品から構成される。

- ・ X 線管ハウジング
- ・ 高電圧発生器
- ・ X 線制御器（高電圧発生器と一体型としても良い。）
- ・ 高電圧ケーブル
- ・ 冷却油供給装置

- ・ X 線管ハウジング、高電圧発生器、X 線制御器
 - ・ X 線管型式 : comet 製 MXR-320HP/11AX (相当品)
 - ・ タイプ : ミニフォーカス大照射線量タイプ
ただし、高電圧ケーブルの抜き差し方向は、X 線管軸と平行なタイプであること。
 - ・ 焦点寸法 (公称値) : 焦点 S 0.4 mm、焦点 L 1.0 mm
 - ・ 管電圧 : 40–320 kV
 - ・ 管電流 : 1.0 mA 以上かつ
300 kV 使用時に焦点 S 2.3 mA 以上、焦点 L 5.0 mA 以上
 - ・ 最大陽極電力 : 焦点 S 700 W 以上、焦点 L 1,500 W 以上
 - ・ X 線絞り : X 線発生器の放射口部に設置すること。(固定)
 - ・ X 線フィルタ : X 線発生器の放射口部に設置すること。
ただし、厚さ 3 種類 (0.2、0.5、1 mm) の銅板を 3 枚まで
手動で抜き差しできること。
 - ・ 高電圧発生器 : X 線管に対応可能な能力を有すること。
 - ・ X 線制御器 : X 線管に対応可能な能力を有すること。
- ・ 高電圧ケーブル
 - ・ ケーブル長 : 約 20 m 以下
地下ピットから大実験室床面までをほぼ最短で敷設する
距離相当とする。
- ・ 冷却油供給装置
 - ・ 冷却能力 : X 線発生装置に対応可能な能力を有すること。
 - ・ 送油能力 : X 線発生装置に対応可能な能力を有すること。
 - ・ 油ホース : 約 15 m 以下
地下ピットから大実験室床面までをほぼ最短で敷設する
距離相当とする。
 - ・ その他要求事項 : 油漏えい用の堰を設置すること。

②X 線撮像装置 … 2 式

X 線撮像装置は、以下の製品から構成される。

- ・高速応答 X 線イメージインテンシファイア（以下、X 線 I.I.）
- ・高速度カメラ
- ・高速度カメラレンズ
- ・高速度カメラ収納ボックス
- ・X 線 I.I.用位置調整台

- ・高速応答 X 線イメージインテンシファイア（X 線 I.I.）
 - ・入力面の口径 : 9 インチ（6、4.5 インチに切替可能であること）
 - ・入力面の視野 : 9 インチ 約 $\phi 200$ mm
(6 インチ 約 $\phi 160$ mm、4.5 インチ 約 $\phi 120$ mm)
 - ・解像度 : 3.5 LP min^{-1} 以上（9 インチの場合、視野中心において）
 - ・変換係数 : $100 \text{ cd m}^{-2} \text{ mR}^{-1} \text{ s}$ 以上（9 インチの場合、視野中心において）
 - ・出力面の口径 : $\phi 20.0 \pm 0.5 \text{ mm}$
 - ・残光時間 : $100 \mu\text{s}$ 以下
 - ・X 線 I.I.絞り : X 線 I.I.の入力面に設置すること。
ただし、左右各 1 枚の鉛板を電動で別々に制御できること。
 - ・遮熱対策部品 : X 線 I.I.絞りの前面に設置し、強制空冷により試験容器外壁表面（最高 600°C ）からの輻射熱を遮熱すること。ただし、原子力機構は送風機及びエアー配管を準備し、受注者はエアー配管取り付けまでを設置すること。

- ・高速度カメラ
 - ・型式 : フォトロン製 FASTCAM Nova S16（相当品）
 - ・撮像素子の種類 : C-MOS センサ（モノクロ）
 - ・センサーサイズ : $20.48 \times 20.48 \mu\text{m}$ 以下の正方サイズであること。
 - ・撮像素子の 1 画素寸法 : $20 \times 20 \mu\text{m}$ 以下
 - ・最大画素数 : 1024×1024 画素以上かつ正方サイズであること。
 - ・ISO 感度 : 昼光下（デイトライト：近赤外線を含まない）にて、モノクロセンサーで 64,000 以上であること。
ただし、ビニング及びゲインアップなどのソフトウェア処理を用いないこと。
 - ・濃度階調 : 12 bit 以上
 - ・最高撮影速度 : 16,000 fps 以上（フルフレームにて）
 - ・最短露光時間 : $0.2 \mu\text{s}$ 以下

- ・メモリ容量 : 64 GB 以上
 - ・重量 : 設置環境及び可搬性を考慮して、
3.3 kg 以下（突起物、付属品除く）であること。
 - ・寸法 : 120.0(H)×120.0(W)×217.2 mm(D)以下であること。
 - ・マウント : マウント変換アダプターを用いずに、EF レンズを高
速度カメラに装着できる EF マウントアダプターを付
属すること。
 - ・メーカー保証 : 2 年以上付与されていること。
 - ・生産国 : サポート及び修理の観点から、国内生産されているも
のであること。
- ・高速度カメラレンズ
 - ・種類 : マクロレンズ
 - ・F 値 : 開放 F 値 F2.8 以下（最大 F 値 F22 以上）
 - ・仕様 : 計算上、図 1 の配置において約 30 mm の気泡を撮影可能であ
り、X 線 I.I.出力面全体を適切な分解能で撮影できること。
 - ・高速度カメラ収納ボックス

X 線 I.I.の出力蛍光面と高速度カメラの入力面の光軸が一致する構造であること。ま
た、3 軸（上下、前後、左右）方向に可動・調節できるステージにより、高速度カメラ
の位置調整可能であること。

 - ・可動距離 : 約 10 mm 以上（上下）、約 40 mm 以上（前後）
約 40 mm 以上（左右）
 - ・その他要求事項 : カメラからの発熱、カメラの X 線被曝に対処すること。
 - ・X 線 I.I.用位置調整台

X 線 I.I.及び高速度カメラ収納ボックスを積載し、手動で前後方向に可動・調節でき
ること。

 - ・ボックス寸法 : 縦 約 600 mm、横 約 300 mm、高さ 約 300 mm
 - ・可動距離 : 約 50 mm 以上（前後）

③電動リフター機能付き架台 … 2 式

X 線管ハウジング（約 40 kg）と X 線撮像装置（約 120 kg）をそれぞれ積載し、電動で
上下方向に可動・調節できること。寸動操作（インチング操作）にて、それぞれの架台の
水平高さを合わせられること。また、架台下部には手動で前後方向に可動・調節できる自
在キャスター、転倒防止、位置固定用ストッパー等を設置すること。

- ・ 架台寸法 : 縦 約 1200 mm、横 約 700 mm、高さ 約 800 mm
- ・ 可動距離 : 約 0-400 mm (上下)

④制御部及び操作ボックス … 2 式

操作室内に X 線発生装置を制御するための制御部及び操作ボックスを設置する。これらを接続するための各種ケーブルを準備して接続すること。操作ボックスは、X 線 I.I.視野切替、X 線 I.I.絞り操作、非常停止等を操作可能であること。

⑤制御パソコン … 2 式

X 線発生装置及び高速度カメラの制御等で使用するパソコン (OS : Microsoft Windows 11 Pro) を納めること。なお、X 線発生装置及び高速度カメラを制御するソフトウェアをインストールすること。

⑥画像処理ソフトウェア … 2 式

X 線撮像装置で取得した動画像データの画質を改善しつつ、処理可能なソフトウェアを「⑤制御パソコン」にインストールするとともに、DVD 等の電子媒体でデータを納入すること。

5. 納期

令和 9 年 3 月 31 日 (水)

6. 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
原子力機構 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 5 試験室 指定場所

(2) 納入条件

据付調整後渡し

以下に搬入据付調整作業を示す。納入場所は、消防法で定める危険物第 3 類及び危険物第 4 類の危険物施設であることに留意すること。受注者は、搬入据付調整作業に要する器具や人員を用意すること。ただし、原子力機構は、作動確認に必要な電源を受注者に支給し、納入場所の天井クレーンを受注者に貸与する。

①搬入

図 2 に示す納入場所に高速度可視化システムを搬入すること。

a) 高速炉安全性第 5 試験室 大実験室地下ピット

大実験室のシャッター（幅 約 5,000 mm、高さ 約 7,000 mm）から X 線管ハウジング、X 線撮像装置、電動リフター機能付き架台を大実験室に持ち込み、天井クレーン等で地下ピット（地面からの深さ：約 5,100 mm）に搬入すること。なお、地下ピット蓋の開閉は原子力機構が実施する。

b) 高速炉安全性第 5 試験室 1 階電気室又は 1 階大実験室

1 階電気室の搬入扉（扉寸法：幅 約 3,000 mm、高さ 約 2,800 mm）から高電圧発生器、冷却油供給装置を電気室に搬入すること。

c) 高速炉安全性第 5 試験室 1 階計測制御室

1 階計測制御室の扉（扉寸法：幅 約 900 mm、高さ 約 2,000 mm）から制御部及び操作ボックス、制御パソコンを計測制御室に搬入すること。

②据付

図 3 に高速炉安全性第 5 試験室の大実験室地下ピット内の据付配置の概要図を示す。納入場所に設置された他の装置及び機器等との干渉がないように高速度可視化システムを構築して設置すること。

③電源の接続

高速度可視化システムへ電源を供給すること。電気室に既設の動力盤から、大実験室の地下ピットまでの電源ケーブル（約 20 m）を敷設すること。ただし、納入場所の動力盤や分電盤等に電源ケーブルを接続する作業を除く。なお、電源ケーブル接続における活線作業は厳禁とする。

以下に電気室の既設動力盤で使用可能な電気系統の仕様を示す。

- ・単相及び三相 AC200V
- ・単相 AC100V

なお、使用する既設動力盤は、原子力機構と別途協議の上で決定する。

④試験検査

表 1 に納入場所での試験検査の項目を示す。あらかじめ原子力機構の確認を得た試験検査要領書に基づいて、原子力機構の立会いの下で試験検査を実施すること。なお、高速度可視化システムの納入場所は一時的な管理区域であり、納入場所での機器調整や試験検査は、一時的な管理区域内作業であることに留意すること。

7. 支給品及び貸与品

(1) 支給品

- ① 品名 電気
- ② 数量 必要数
- ③ 支給場所 作業実施場所と同じ

- ④ 支給時期 作業期間
- ⑤ 支給方法 無償
- ⑥ その他 なし

(2) 貸与品

- ① 品名 天井クレーン
- ② 数量 1 式
- ③ 引渡場所 納入場所と同じ
- ④ 引渡時期 作業期間
- ⑤ 引渡方法 無償
- ⑥ その他 なし

8. 提出図書

(1) 工程表	契約後速やかに	3 部 ^{*1}
(2) 製作図書	製作開始 1 週間前	3 部 ^{*1}
(3) 現地納入時に係わる書類 ^{*2}	納品前	1 式
(4) 試験検査要領書	検査開始 2 週間前	3 部 ^{*1}
(5) 試験検査成績書	納品後速やかに	2 部
(6) 完成図書	納品後速やかに	2 部
(7) 写真集	納品後速やかに	2 部
(8) 打合せ議事録	打合せ後 1 週間	1 式
(9) 委任又は下請負届 ^{*3}	作業開始 2 週間前	1 式
(10) その他、原子力機構が必要とするもの	随時	必要数

*1 受注者への返却用 1 部を含む。

*2 大洗原子力工学研究所における作業に係る関連図書として、以下①から⑥までの書類を提出すること。

- 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作業関係者名簿（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その他、原子力機構が必要とするもの

*3 下請等がある場合は、原子力機構指定の様式にて提出すること。

(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 原子炉安全工学グループ

9. 検収条件

「4. 購入品仕様」に記載された納入物品が「6. (1) 納入場所」に納入・据付調整後、試験検査及び提出図書の合格をもって検収とする。

10. 適用法規・規程等

以下の法令、規格、基準等を適用又は準用して行うこと。

- (1) 労働基準法
- (2) 労働安全衛生法
- (3) 日本産業規格
- (4) 日本電機工業会標準規格
- (5) 電気工事士法、電気用品安全法、電気事業法、電気工事業法
- (6) 電気設備技術基準
- (7) 電離放射線障害防止規則
- (8) 消防法
- (9) その他、受注業務に関し、適用又は準用すべき全ての法令、規格、基準等

11. 産業財産権等

産業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。

12. 機密保持

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。

13. 安全管理

(1) 一般安全管理

- ①受注者は、綿密かつ無理のない工程を組み、作業の安全確保を最優先としつつ、迅速な進捗を図ること。
- ②受注者は、搬入据付調整作業において、大洗原子力工学研究所 安全管理仕様書等の規則を遵守し、災害発生防止に努めること。
- ③作業現場の安全衛生管理は、法令に従い受注者の責任において自主的に行うこと。
- ④受注者は、原子力機構と安全について十分に打合せを行った後、作業に着手すること。
- ⑤受注者は、「3. 作業内容」に定められた作業に必要な関係図書、図面及び計測器、工具等を予め準備すること。
- ⑥現地調査作業時に他の関連機器が損傷、または性能が損なわれた場合は、受注者の責任において修復、又は代替品との交換を実施すること。

1 4. 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）の採用が可能な場合は、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 5. 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、原子力機構と協議の上、その決定に従うこと。

1 6. 特記事項

- (1) 受注者は原子力機構が原子力の研究・開発を行う機関であるため、高い技術力及び高い信頼性を社会的に求められていることを認識し、原子力機構の規程等を遵守し安全性に配慮し業務を遂行し得る能力を有する者を従事させること。
- (2) 受注者は原子力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、原子力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。
- (3) 受注者は原子力機構内施設へ購入品を設置する際に異常事態等が発生した場合、原子力機構の指示に従い行動するものとする。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、受注者による原因分析や対策検討の結果について原子力機構の確認を受けること。

以上

表 1 試験検査（現地検査）

試験検査項目	試験検査内容
（１）員数検査	本仕様書に記載する員数と相違ないことを確認する。
（２）外観検査	目視にて有害な損傷や錆、変形等がないことを確認する。
（３）寸法検査	図面に記載の寸法と相違ないことを確認する。ただし、寸法公差は、日本産業規格基準に従うこと。
（４）作動検査	①X 線発生装置及び X 線撮像装置が有する機能が正常に作動することを確認する。 ②X 線 I.I.用位置調整台、電動リフター機能付き架台が有する機能が正常に作動することを確認する。
（５）X 線撮影検査	①高速度カメラのレンズピント調整や画像センター調整により、正常な映像が取得できることを確認する。 ②試験装置内に設置された熱電対等を撮影し、容器内を可視化可能であることを確認する。なお、X 線撮影検査における試験検査内容の詳細は、契約後の打合せにより決定する。

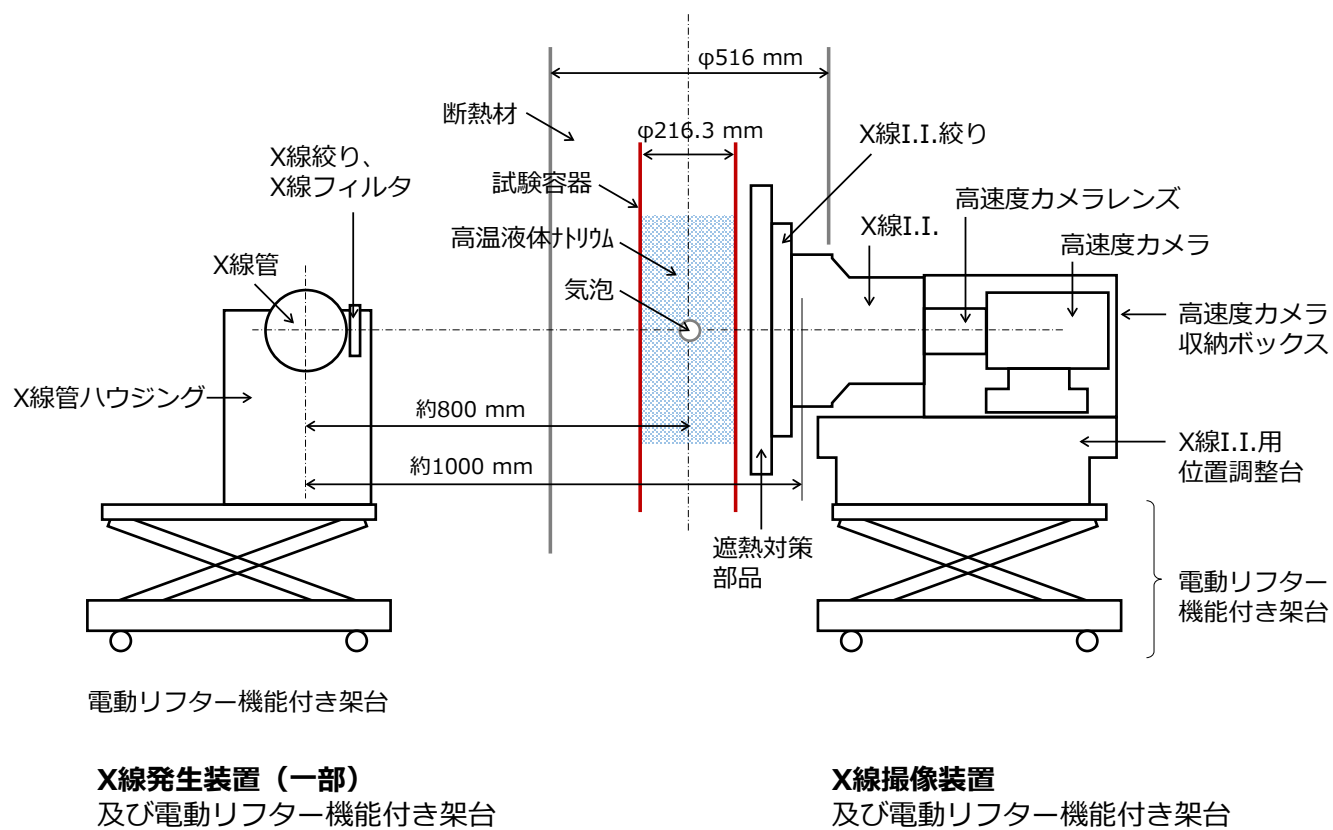
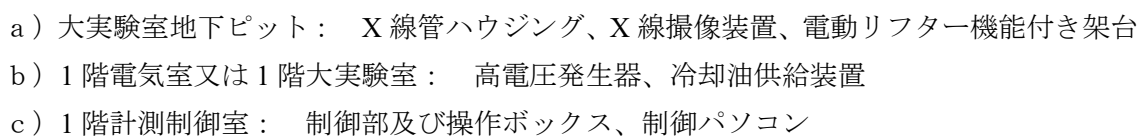


図1 高速度可視化システム（1式） 概要図



12

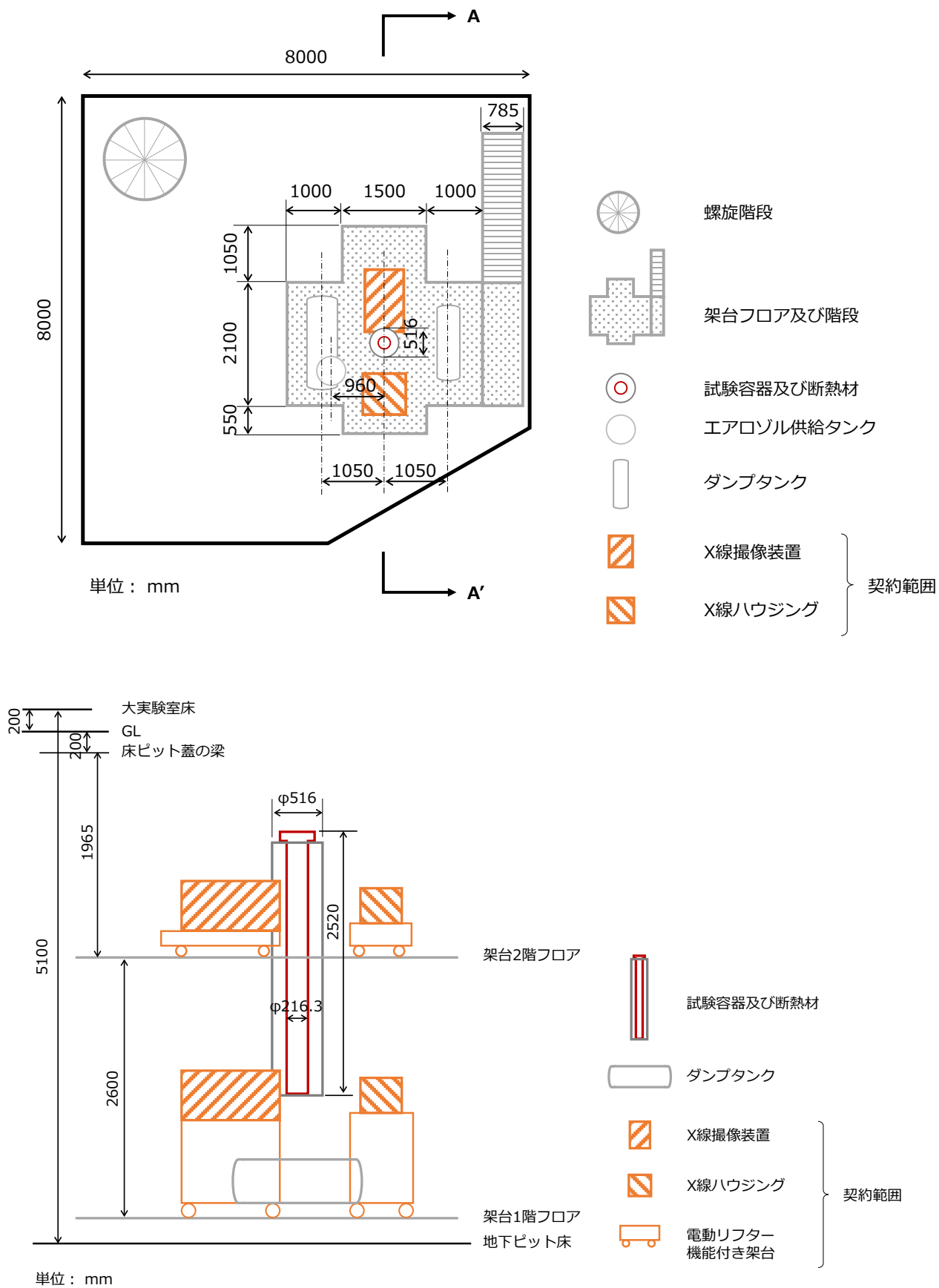


図3 高速度可視化システム据付配置 概要図
 (上図：地下ピット平面図、下図：A-A'断面)

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。