QA 対象購買品

ガラス固化体容器の製作

仕　様　書

目　次

１．　一般仕様

１．１　件名　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1

１．２　目的及び概要　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1

１．３　契約範囲
１．３．１　契約範囲内　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
１．３．２　契約範囲外　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1

１．４　支給物件・貸与物件　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1

１．５　納期　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2

１．６　納入場所及び方法　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2

１．７　保証　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2

１．８　検収条件　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2

１．９　提出図書類　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2

１．１０　適用法令・規格・技術基準等　・・・・・・・・・・・・・・・・4

１．１１　産業財産権等　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・4

１．１２　機密保持　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・4

１．１３　協議　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・4

１．１４　受注者の責任と義務
１．１４．１　受注者の責任　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・5
１．１４．２　受注者の義務　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・5

１．１５　渉外事項　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・5

１．１６　品質保証　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・5

１．１７　不適合の報告及び処置　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・6

１．１８　安全文化を育成し維持するための活動　・・・・・・・・・・・・・・・6

１．１９　下請業者の管理　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・6

１．２０　グリーン購入法の推進　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・6

１．２１　情報管理　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・7

２．技術仕様

２．１　一般要求事項　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・7

２．２　技術的要求事項　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・7

２．３　材料　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・8

２．４　製造方法　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・8

２．５　梱包・輸送　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・9

２．６　試験検査
２．６．１　一般的要求事項　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・9
２．６．２　技術的要求事項　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１１

２．７　その他必要事項　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１４

資料－１　産業財産権特約条項　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１５
資料－２　機微情報の管理について　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１７

図－１　ガラス固化体容器

１．　一般仕様

１．１　件名

ガラス固化体容器の製作

１．２　目的及び概要

本件は、日本原子力研究開発機構（以下、「原子力機構」という）核燃料サイクル工学研究所（以下、「研究所」という）が実施する設備整備費補助事業「8.核燃料サイクル工学研究所施設の安全確保対策に資する設備の整備」のうち、「核サ研）ガラス固化体容器の製作」においてガラス固化体容器を製作するものである。

研究所では、再処理施設の廃止措置計画に基づき、高放射性廃液のガラス固化処理を最優先に実施することが求められており、令和 8 年度第 3 四半期から熱上げ開始（運転再開）を計画している。運転再開後には、溶融ガラスを充填するガラス固化体容器を必要本数確実に確保する必要があり、確保できない場合、高放射性廃液の処理ができず、ガラス固化処理計画の遅延を招く。一方で、ガラス固化体容器は、使用前自主検査の対象品であり、製作後直ぐに使用できるものではないことから、今後のガラス固化処理に支障をきたさぬよう令和 8 年度にガラス固化体容器 50 本を製作する。

１．３　契約範囲

受注者の行う内容、数量等の詳細については２.項「技術仕様」に記載する。

１．３．１　契約範囲内

(1) ガラス固化体容器の製作・・・・・・・・・・・・・・・・１式
(2) ガラス固化体容器の製作に係る試験検査・・・・・・・１式
(3) ガラス固化体容器の製作に係る図書作成・・・・・・・１式
(4) ガラス固化体容器の梱包・輸送・・・・・・・・・・・・１式

１.３.２　契約範囲外

１.３.１項の契約範囲内に記載なきもの。

１．４　支給物件・貸与物件

(1) 支給物件

なし

(2) 貸与物件

① 外形測定円形ゲージ（１台）及び円形検査治具（１台）
② 受注者の要請により、原子力機構が必要と認めたものについて、協議の上決定する。
③ 引渡し、返却の時期、場所、方法については、協議の上決定する。
④ 受注者は、原子力機構からの貸与品を適切に管理し、使用の目的を完了次第、

もしくは、原子力機構の要請があった場合は速やかに返却すること。

1．5　納期

令和9年3月26日

1．6　納入場所及び方法

(1) 納入場所

茨城県那珂郡東海村村松4の33

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構　核燃料サイクル工学研究所

ガラス固化技術開発施設（ＴＶＦ）

(2) 納入方法

ガラス固化処理課が指定する場所にて持込み渡しとする。

1．7　保証

(1) 受注者は、本仕様書に基づいて製作したものが本仕様書の諸条件を完全に満たすものであることを保証するものとする。保証期間中に本仕様書の諸条件を満足しなくなった場合には、受注者はその条件を満たすため、無償にて必要な改善等の処置を直ちに行うものとする。

(2) 保証期間は、原則として１年間とする。ただし、不適合の是正後の保証期間については、別途協議の上決定するものとする。

1．8　検収条件

本仕様書を満足し、２．６．２項「技術的要求事項」に示す試験検査の合格後、１．６項「納入場所及び方法」による納入及び１．９項「提出図書類」に示す図書の完納をもって検収とする。

1．9　提出図書類

(1) 確認の必要な図書及び品質記録

① 受注者は、表－１「提出図書一覧」に示す文書（図面・データを含む）及び品質記録を提出期限までに提出し、原子力機構の確認を得るものとする。

②原子力機構は、提出図書に関し、特に「確認」を必要とするものについて、確認のために提出された図書を受領したときは、確認印を押印して返却する。また、修正が必要な場合は修正を指示する。なお、受注者は、原子力機構の確認を得ずに、リリース（次工程への進捗、又は引渡し）してはならない。

(2) 提出図書に関する注意事項

① 表紙に契約件名、提出日、受注者名等を記述し、提出すること。

② 「 委任又は下請負等の承認について(様式A)」(原子力機構指定様式）について

は、受付後２週間以内に原子力機構から受注者へ変更請求をしない場合は、自動的に承認したものと見做す。

(3) 提出様式

① 用紙は原則としてＡ４版、図面はＡ系列とする。

② 提出文書は、多年の使用に耐える用紙、印刷方法、及び装丁であること。

③ 様式、内容、その他不明確な点はその都度、原子力機構の指示に従うものとする。

(4) 提出場所

〒319-1194　茨城県那珂郡東海村大字村松４の33

日本原子力研究開発機構　核燃料サイクル工学研究所

ＴＲＰ廃止措置技術開発部(以下、「TRP部」という)　ガラス固化処理課

表－１　「提出図書一覧」

項目	様式	提出部数	提出期限	確認	備考
品質保証計画書	受注者	２部	契約後速やかに	要	
工程表	受注者	２部	契約後速やかに	要	
委任又は下請負等の承認について（様式Ａ）	原子力機構	１部	契約後速やかに	要	下請負等がある場合に提出
製作要領書	受注者	２部	製作前までに	要	溶接・脱脂・酸洗・不動態化処理を含む
製作図	受注者	２部	製作前までに	要	開先形状を含む
溶接士名簿	受注者	２部	製作前までに	要	
試験検査要領書	受注者	２部	試験検査前までに	要	別途協議を行い決定する
工場立会検査申請書	受注者	２部	立会検査前までに	要	
試験検査成績書（メーカ自主）	受注者	２部	立会検査前までに	要	
試験検査成績書(立会い)	受注者	２部	立会後速やかに	要	
製作記録	受注者	２部	納入時	否	納入品、試験の様子など写真
打合せ議事録	受注者	２部	打合せ後速やかに	要	

１．１０　適用法令・規格・技術基準等

受注者は、本契約の実施にあたって次に掲げる関係法令、原子力機構規程、研究所規程、TRP部等の規則（最新版）を遵守するものとし、原子力機構が安全確保のための指示を行ったときは、その指示に従うものとする。

この他に、工作基準等、メーカの社内基準を用いる場合は、適用範囲を明示の上、原子力機構に提出し確認を得るものとする。

(1) 労働基準法
(2) 労働安全衛生法
(3) 日本産業規格（JIS）
(4) 「原子力安全のためのマネジメントシステム規程」(JEAC4111)
(5) 「品質マネジメントシステム-要求事項」(JIS Q 9001)(ISO 9001)
(6) 原子力機構が定める各種規定、基準及びTRP部内で制定した規程等
  - 施設建設技術標準（CTS）
  - 溶接設計標準（CTS-2-WL-01）
  - 配管付属品類製作標準（CTS-3-P-03）
  - 溶接施工標準（CTS-4-WL-01）
  - 溶接士の資格試験標準（CTS-5-WL-01）
  - 溶接部外観検査標準（CTS-5-WL-18）
(7) 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律
(8) ガラス固化処理契約

１．１１　産業財産権等

産業財産権等の取扱いについては、資料－１「産業財産権特約条項」に定められたとおりとする。

１．１２　機密の保持

受注者は、本件を実施するために原子力機構より提出された資料等すべての情報を機密扱いとし、受注者の責任において管理する。機微情報は本契約以外の目的で使用しないこと。また、原子力機構の同意なく第三者に開示してはならない。詳細は、資料－２「機微情報の管理について」を参照すること。

１．１３　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うえ、その決定に従うものとする。決定事項は、議事録にて記録し、相互に確認及び保管管理する。別途協議した決定事項は、提出図書に反映する。

１．１４　受注者の責任と義務

１．１４．１　受注者の責任

(1) 受注者は、本契約において原子力機構が要求するすべての事項の責任を負い、本仕様書の要求に合致した完全なものを、納期までに原子力機構に引き渡すものとする。

(2) 受注者は、本仕様書を検討し、誤り欠陥等を発見したならば、直ちに原子力機構に申し出る責任を有するものとする。

(3) 原子力機構が設計変更及び施工等について受注者に要求又は提案した事項に受注者が同意した場合は、それによって生ずる一切の責任は受注者が負うものとする。

(4) 受注者が下請業者を使用する場合は、事前に原子力機構の確認を受けること。受注者が使用する下請業者（材料等の購入先、役務の提供先を含む）が負うべき責任といえども、その責任はすべて受注者が負うものとする。

(5) 受注者は、国内法令及び原子力機構規程等に従うこと。これに従わないことにより生じた作業員の損害の責任はすべて受注者が負うものとする

(6) 受注者が原子力機構に確認を申請した事項について、原子力機構の確認後といえども受注者が負うべき責任は免れないものとする。

１．１４．２　受注者の義務

(1) 受注者は、原子力機構が製作等の試験検査及び監査のために受注者並びにその下請業者等の工場に立入ることを要請した場合は、これに応じる義務を有する。

(2) 受注者は、購買品納入後における設備の維持または運用に必要な保安に係る技術情報を提供すること。

(3) 購買品納入時における購買要求事項への適合状況を記録した文書の提出。

１．１５　渉外事項

本件を実施するために必要な官公庁等への手続きが必要となった場合は、原子力機構が直接申請するが、その書類作成や検査に協力すること。

１．１６　品質保証

(1) 受注者は、品質保証計画書（又は品質マニュアル）を提出し、確認を得ること。

(2) 品質保証計画書（又は品質マニュアル）は、JEAC4111 の「品質マネジメントシステム」に関する事項又は JIS Q 9001（ISO 9001）の要求を満たすものであること。

(3) 受注者は、原子力機構の「再処理施設品質マネジメント計画書及び品質マニュアル」に基づき実施する品質保証活動に協力しなければならない。

(4) 受注者は、原子力機構の安全文化を育成し維持するための活動に協力しなければならない。

(5) 受注者は、引合時、契約期間中、組織変更があった時、品質保証計画書（又は品質マニュアル）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、立ち入り調査及び監査に応じるものとする。

１．１７　不適合の報告及び処置

受注者は、ガラス固化体容器の製作において、納品までに不適合(手直し、補修等)が確認された場合原子力機構へ報告をすること。また、不適合が有った場合にその対応が適切であるか原子力機構へ確認を行うこととする。

受注者は、製作等の過程や試験検査等において発生した不適合について、その内容と原因の調査及び処置案等を速やかに報告書にて報告すること。その処置案については、原子力機構の確認を受け、処置後にその結果を報告すること。

また、発生した不適合の種類、原因及び影響の度合いによっては、上記の処置案に再発防止策を含めること。

１．１８　安全文化を育成し維持するための活動

本件の実施にあたっては、ヒューマンエラーの発生防止などの安全活動に努めるとともに、受注者全員が基準及びルールを遵守すること。また、関連する原子力機構の活動に協力し、受注者自らも率先して活動を行うこと。

１．１９　下請業者の管理

(1) 受注者は、素材のメーカ、製作、試験検査等に使用する主要な下請業者のリストを原子力機構に提出すること。

(2) 受注者は、下請業者の選定にあたって、技術的能力、品質管理能力について、本件を実施するために十分かどうかという観点で、評価・選定しなければならない。ＪＩＳ製品規格がある製品については、「JIS マーク表示制度」に基づき、国により登録された民間の第三者機関(登録認証機関)から認証を受けた事業者(認証製造業者等) の製品を用いること。

(3) 受注者は、原子力機構の認めた下請業者を変更する場合には、原子力機構の確認を得るものとする。

(4) 受注者は、全ての下請業者に契約要求事項、設計図書を十分周知徹底させること。また、下請業者の作業内容を完全に把握し、品質管理、工程管理はもちろんのこと、あらゆる点において下請業者を使用したが故に生ずる不適合を防止すること。万一、不適合が生じた場合は、１．１７項「不適合の報告及び処置」に従うものとする。

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（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。

１．２１　情報管理

(1) 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) 受注者は、管理情報及び管理情報が入っているパソコン並びに電子媒体等へファイル交換ソフト等のインストールをしてはならない。また、ファイル交換ソフト等のソフトウェアがインストールされているパソコン及び電子媒体等の使用は行わないこと。

(3) 機密保持を確実に行える具体的な情報管理要領書等を定め、これを厳格に遵守すること。

２．　技術仕様

２．１　一般要求事項

(1) 製作数量　：　ガラス固化体容器　50 本(蓋を含む)

２．２　技術的要求事項（詳細は、添付の図－１による）

(1) 形式

たて型円筒

(2) 適用規格

ＪＩＳ、施設建設技術標準(CTS)

(3) 容器寸法および容積

①外形　：　φ４３０±2.5㎜

②全高　：　１０４０＋3、－0㎜

③胴板厚　：　６㎜

④肩部板厚　：　１１＋0.5、－0㎜

⑤全容積　：　約１２０L

⑥使用時容量　：　約１１０L

(4) 蓋寸法

①外形　：　１６４㎜

②板厚　：　６㎜

(5) 容器頂部、底部形状

①頂部　：　フランジ型

②底部　　：　皿型

③脚部　　：　スカート

(6) 容器重量

①空時　　：　約８０～９０kg

(7) 使用条件

高温の溶融ガラス注入に耐えうる事。

(8) その他

図－１に示す位置に指定の番号（TVF-0487～TVF-0536）を打刻すること（１文字の大きさ１０mm×１０mm)。

２．３　材料

図－１内①～⑥に示す部品について、化学成分、機械的性質が SUS304L(JIS G4304 または JIS G3459)または SUSF304L(JIS G3214)に適合すること。但し、本体頂部および蓋部の硫黄（S)、リン（P）については、下記の化学成分値以内とする。

	硫黄（S)	リン（P)
本体頂部・蓋	0.005～0.015％	0.035％以下

２．４　製造方法

ガラス固化体容器は、２．３項「材料」を満足するオーステナイトステンレス鋼を素材として成型加工および機械加工により、所定の部品形状に加工し、TIG 溶接またはプラズマアーク溶接により組み立てる。

溶接方法及び条件は､｢製作要領書｣に従うこと並びに､溶接士については､JIS　Z3821 に定める「ステンレス鋼溶接技術検定試験」の資格を有し、JIS　Z3106 付属書 4（規定）に定める分類の１類を満足できる溶接士によるか又は、当該溶接士の管理のもとで溶接作業を実施するものとする。なお、上記溶接士は、原子力機構の「施設建設技術標準　配管付属品類製作標準(CTS-3-P-03)」による確認を得た者とすること。

また、溶接作業にあたっては、「溶接施工記録」（「試験検査成績書」に含める）として下記を記録するものとする。

・溶接士氏名と登録番号

・溶接方法

・継手番号

・溶接材料（銘柄、寸法、ヒート番号)

・ガスの種類（混合比）及びその流量

・溶接施工条件（電流、層数等）※電流値初層と残層を区分して記録する。

・溶接施工年月日

本容器の製作時に使用する工具類（マーキング材料含む）については、材料の耐蝕性等に影響を与える恐れがないものを使用すること。

２．５　梱包・輸送

開口部は、ポリエチレンシート等により、水分及び異物が入らないようにすること。また、輸送車両への積み込み、輸送および荷おろしの過程において、製品に損傷を防止できる梱包、輸送方法を採用すること。

２．６　試験検査

２．６．１　一般的要求事項

(1) 試験検査要領書の確認を以って実施すること。

(2) 本仕様書に規定された試験検査は、受注者の責任において行うものとする。

(3) 試験検査は、原子力機構が確認した試験検査要領書に従って実施すること。

(4) 受注者は、必要に応じて試験検査を下請けさせることが出来るが、いかなる場合といえども受注者の責任において行なうものとする。

(5) 原子力機構はあらゆる試験検査に立会う権利を有するものとする。

(6) 受注者は、受注者及び下請業者の工場等において使用前自主検査、定期事業者検査並びに自主検査等又はその他の活動を行う際、原子力規制委員会の職員による当該工場等への立ち入りを要請した場合は、これに応ずる義務を要する。

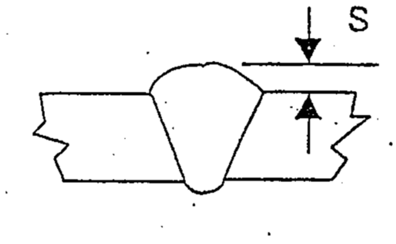
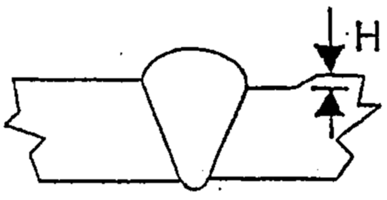
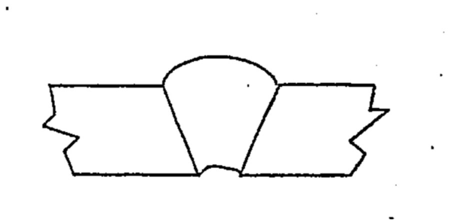
表－２　立会区分

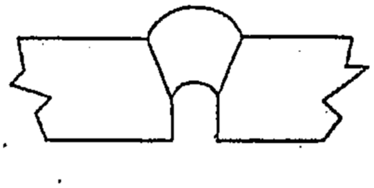
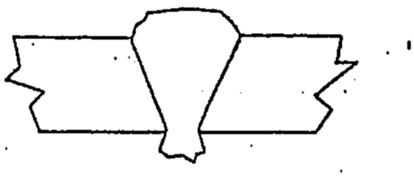
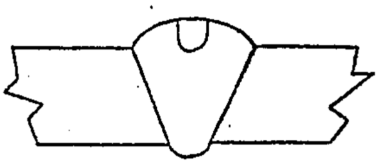
<table>
<tr><th rowspan="2">検査項目</th><th colspan="3">立会区分</th><th rowspan="2">提出書類</th></tr>
<tr><th colspan="2">原子力機構</th><th>受注者</th></tr>
<tr><td>材料確認検査（含む材料管理）</td><td colspan="2">◎※１※２※３</td><td>□</td><td>ミルシート及び記録</td></tr>
<tr><td>開先検査</td><td colspan="2">◎※４</td><td>□</td><td>記録</td></tr>
<tr><td>溶接作業中検査（含む溶接士、溶接施工記録）</td><td colspan="2">○</td><td>□</td><td>記録</td></tr>
<tr><td>浸透探傷試験</td><td colspan="2">◎</td><td>□</td><td>記録</td></tr>
<tr><td>外観検査（含む ID 刻印、溶接部）※５</td><td colspan="2">◎</td><td>□</td><td>記録</td></tr>
<tr><td rowspan="3">寸法検査（材料、部品、完成品）※６</td><td>材料</td><td>○※７</td><td rowspan="3">□</td><td rowspan="3">記録</td></tr>
<tr><td>部品</td><td>○◎※８</td></tr>
<tr><td>完成品</td><td>○◎※９</td></tr>
<tr><td>脱脂・酸洗・不動態化処理検査</td><td colspan="2">○</td><td>□</td><td>記録</td></tr>
<tr><td>重量確認検査</td><td colspan="2">◎</td><td>□</td><td>記録</td></tr>
</table>

梱包・出荷検査	○	□	記録

◎：立会検査、○：書類確認、□：自主検査
※１：溶接材料含む（但し、溶接材料は書類確認のみ）
※２：立会検査とするが、２回以上に分けて検査が必要な場合は、１回目は立会検査、２回目以降は、１回目の結果により立会検査か書類確認かを判断する。
　立会検査：カッティングプラン、素材一覧表とミルシートの照合、材料管理状況の確認、材料に転記された刻印、ラベル等とミルシートの照合
　書類確認：カッティングプラン、素材一覧表とミルシートの照合
※３：材料とミルシートの照合確認
　材料の外観及び寸法の確認
　ミルシート記載内容確認
※４：製作工場毎に原則として最初の１回を立会検査
※５：溶接部の合否基準について、表－３「外観検査合否基準」に示す。
※６：寸法検査はガラス固化体容器を定盤に載せるか、水平であることを水準器等により水平を確認した床面等に載せて実施すること。
※７：材料は素材メーカもしくは受注者が寸法を測定し、原子力機構が記録確認を行う。
※８：部品は受注者が寸法測定した記録を原子力機構が確認するとともに立会検査を行う。
※９：完成品は受注者が寸法測定した記録を原子力機構が確認するとともに立会検査を行う。

表－３　外観検査合否基準

状況	溶接部	判定基準
	余盛	合格（S≦１．５）
	アンダーカット	合格（H＜０．８）
	裏波のへこみ	裏波のへこみがないこと

状況	溶接部	判定基準
	溶込み不良	溶込み不良がないこと
	酸化	酸化していないこと
	クレータまたは割れ	クレータまたは割れがないこと

(7) 試験検査に必要な装置機器類は受注者が用意すること。また、試験検査に用いる装置機器類は事前に校正されたもので、有効期限内のものを使用し、その校正記録の写しを立会検査時に原子力機構へ提出すること。

２．６．２　技術的要求事項

(1) 試験検査の計画

受注者は、以下に示す内容について試験検査を実施する。なお、試験検査要領書については原子力機構と別途協議し、提出すること。また、原子力機構が確認したものを使用すること。

①タイミング

表－２に示す検査を、材料受入時、製作中（開先加工後）、完成時に実施する。

②対象品目

ガラス固化体容器

③実施項目、検査方法

以下に示す事項について実施する。立会区分を表－２に示す。

(ｲ)材料確認検査

a. 材料とミルシートの照合確認

材料は、製鋼メーカの発行するミルシートと当該材料の表示内容との照合確認を行うとともに、素材リスト・材料取り計画書、ならびに材料管理状況の確認を行う。材料には、ミルシートと合致ステンシル（製造業者名または商標、

材質、チャージ番号もしくは管理番号）があること。

b. ミルシート記載内容の確認

ミルシートに記載されている化学成分、機械的性質が適用規格に規定されている規格値にあることを確認する。ミルシートの様式は各材料メーカで定めた様式とする。

c. 材料の確認・寸法の確認

材料は、有害な欠陥、著しい肌荒れや局部変形がないことを目視にて確認する。また、材料の寸法が購入仕様書の許容値内にあることを確認する。

d. 溶接材料

溶接材料はミルシートと照合し、規定の仕様を満足していることを確認する。また、化学成分、機械的性質が適用規格を満足していることを確認する。

(ロ) 開先検査

a. 寸法検査

溶接開先部は、溶接前に継手面の食い違い、開先形状寸法（開先角度、ルート間隙）を測定する。

・継手面の食い違いは１．０㎜以下とする。

・開先形状、寸法及びその許容値は図－１に示す通りとする。

b. 目視検査

溶接前に水分、赤錆、ほこり、ミルスケールペイント、スラグ、油、グリース等の異物がなく清浄であり、かつ有害な欠陥のないことを目視にて確認する。

(ハ) 溶接作業中検査

原子力機構は、下記について書類確認する。

a. 溶接士

溶接士は、JIS　Z3821 の有資格者が行うものとし、「溶接士名簿」にて原子力機構が確認した者とする。また、この溶接士は「施設建設技術標準」に基づく原子力機構の確認を得ること。

b. 溶接施行記録

前項 a. の溶接士が行う溶接の作業記録を原子力機構が書類確認する。記録項　目は下記とし、「試験検査要領書」に定める「溶接施工記録」に記録すること。

・溶接士名と登録番号

・溶接方法

・継手番号

・溶接材料（銘柄・寸法・ヒート番号）

・ガスの種類（混合比）及び流量

・溶接施工年月日

・溶接施工条件（電流値※・層数等）　※電流値は、初層と残層を区分する。

(ニ) 浸透探傷試験

スカート（部品を含む）を除く、溶接線全線について浸透探傷試験 JIS Z2343-1「浸透探傷試験方法及び浸透指示模様の分類」に従って試験を実施し、溶接部の欠陥の有無を確認する。

浸透探傷試験は、NDI 有資格者にて実施する。

(ホ) 外観検査

a.溶接部外観検査

溶接作業が全て終了した時点で溶接部の外観検査を目視にて実施する。判定基準は下記の他、表－３「外観検査合否基準」に示す通りとする。

・溶接部余盛り高さは１．５mm 以下とする。

b. 外観検査（仕上がり検査）

溶接作業及び酸洗不動態化処理が完了した後、固化体容器内外面を目視にて観察し、有害な欠陥及び変形がないことを確認する。

また、容器の外観の脱脂、洗浄をすることにより、外面に汚れ、油等が付着していないことを確認する。

c.ID 刻印確認

図－１に示す位置に指定の番号(TVF-0487～TVF-0536)を打刻し、ID No.が確認できること。

(ヘ) 寸法検査

寸法検査は、材料、部品(図－１内①～⑥)、完成品について実施し、図－1 に示す寸法公差を満足していることを確認し、記録することとする。また、ガラス固化体容器外形に対しては、ガラス固化体容器上部から外形測定円形ゲージを挿入し、ガラス固化体容器外周全体が干渉することなく通過すること、スカート内径に対しては、円形検査治具が挿入できることを確認する。

(ト) 脱脂・酸洗・不動態化処理検査

原子力機構は、受注者が実施するガラス固化体容器の脱脂・酸洗・不動態化処理後の外観で、汚れ、油等が付着していないことを書類確認するものとする。

(チ) 重量確認検査

溶接作業及び酸洗・不動態化処理が完了した後、容器及び蓋の重量それぞれを測定し記録すること。

(リ) 梱包・出荷検査

原子力機構は、２．６項「試験検査」に示す梱包が行われたことを書類確認するものとする。

④合否判定基準

試験検査の合否判定は、試験検査要領書に基づくものとする。なお、全ての試験検査が問題ないことを原子力機構が立ち会い、あるいは記録を以て確認した

場合に合格とする。判定基準を満たさない場合は、必要な処置を施して再度、試験検査を実施すること。

⑤立会区分

表－２に記す。

⑥合格による処置

試験検査の合格をもって試験検査を終了とし、出荷許可を与えることとする。

⑦実施場所

立会検査は、受注者工場または協議の上決定した場所で実施する。

⑧検査員に必要な知識、技能、備えるべき資格等

検査員は知識、技能、経験の優れた者でなければならない。また、必要な資格を有していること。

⑨適用又は準拠する法令・規格・基準を１．１０項「適用法令・規格・技術基準等」に示す。

(2)試験検査の実施

受注者は、試験検査要領書に従い、試験検査を実施すること。

(3)試験検査の記録

受注者は、試験検査要領書に従い、試験検査の結果を記録すこと。

２．７　その他必要事項

(1)検査及び試験に関する事項

受注者は、映像確認・調整時等で予期しない事象が生じた場合は、速やかにその事象に対する解析・評価を行い、その結果を報告するとともに、納入品に反映させること。

(2)受注者への詳細図面等の要求等

受注者は、購入する機器が、セル内で使用し、工程上、重要且つ開発要素を含むことから、部品図を含む詳細図を提出可能な範囲で提出すること。なお、原子力機構は、詳細図の発行に際して、必要な場合には受注者の要求により、原子力機構が負う守秘義務に関する文書を提出する。

(3)在庫品の使用に関する事項

受注者は、本件で発注した材料以外の在庫品を使用する場合は、原子力機構に事前に申し出、材料証明書及び保管状況の記録（カッティングプランの記録、ステンシル、刻印等）を提出し、当該材料の発錆、変形、打痕等の有無の確認を受けること。なお、この確認が困難な場合は、使用箇所の重要性等に応じて判断し、チェック分析、材料試験等を実施する。

資料－１

産業財産権特約条項

（乙が単独で行った発明等の産業財産権の帰属）
第１条 乙は、本契約に関して、乙が単独でなした発明又は考案（以下「発明等」という。）に対する特許権、実用新案権又は意匠権（以下「特許権等」という。）を取得する場合は、単独で出願できるものとする。ただし、出願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するものとする。

（乙が単独で行った発明等の特許権等の譲渡等）
第２条 乙は、乙が前条の特許権等を甲以外の第三者に譲渡又は実施許諾する場合には、本特約条項の各条項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。

（乙が単独で行った発明等の特許権等の実施許諾）
第３条 甲は、第１ 条の発明等に対する特許権等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。

（甲及び乙が共同で行った発明等の特許権等の帰属及び管理）
第４条 甲及び乙は、本契約に関して共同でなした発明等に対する特許権等を取得する場合は、共同出願契約を締結し、共同で出願するものとし、出願のための費用は、甲、乙の持分に比例して負担するものとする。

（甲及び乙が共同で行った発明等の特許権等の実施）
第５条 甲は、共同で行った発明等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 乙が前項の発明等について自ら商業的実施をするときは、甲が自ら商業的実施をしないことにかんがみ、乙の商業的実施の計画を勘案し、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。

（秘密の保持）
第６条 甲及び乙は、第１条及び第４条の発明等の内容を出願により内容が公開される日まで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７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、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８条 第１条及び第４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９条 本特約条項の有効期限は、本契約締結の日から当該特許権等の消滅する日までとする。

資料－２

機微情報の管理について

日本原子力研究開発機構（以下「原子力機構」という。）の機微情報（本契約において原子力機構より貸与又は供用された情報及び、当該情報により得られた成果）に関しては、以下の管理を行うこととする。

1. 機微情報の管理責任者を選定するとともに、機微情報取扱規程（以下「取扱規程」という。）を策定し原子力機構に提出する。
   ただし、すでに機微情報に関する規程を運用している場合、その規程と本仕様書で要求するものと比較して同等以上と認められる場合は、本仕様書でその策定を要求する取扱規程に代えることができるものとする。

2. 管理責任者は、取扱規程により機微情報を適切に管理する。

3. 取扱規程には以下の内容を含むものとする。
   (1) 施錠された保管庫への保管に関すること。
   (2) 火災等事故時に講じる措置に関すること。
   (3) 閲覧等に供用する場合の場所の限定。
   (4) 機微情報にアクセスする作業員等の限定及び登録。
   (5) 複写、撮影、録音の制限及び手続きに関すること。
   (6) 貸し出しの制限及び手続きに関すること。
   (7) 本契約によって派生した二次資料、成果物の取扱に関すること。

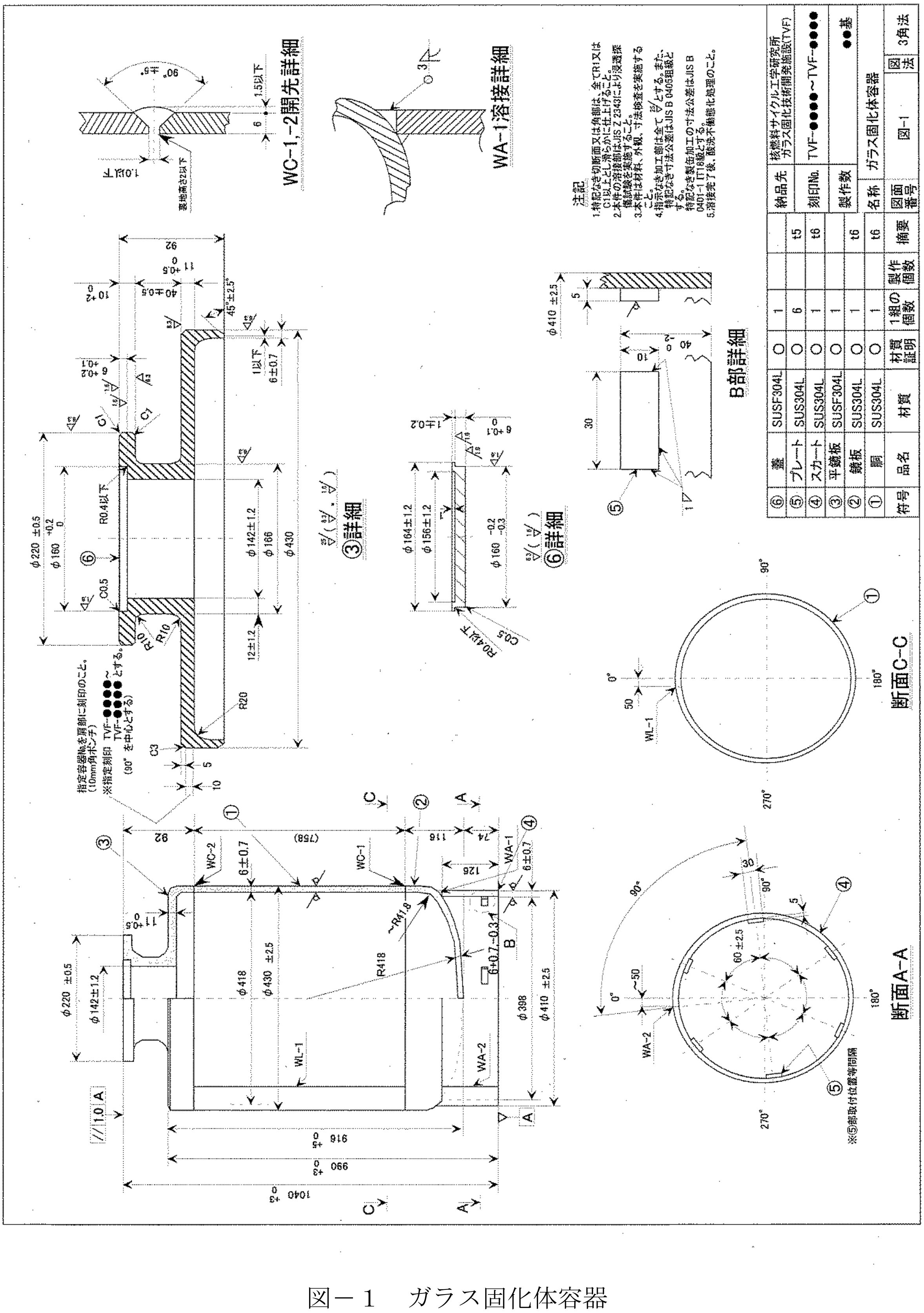
4. 機微情報を原子力機構の同意なく本契約以外の目的に使用してはならない。

5. 機微情報を原子力機構の同意なく第三者に開示してはならない。

6. 機微情報を公表又は他に利用する場合は、あらかじめ原子力機構の同意を得なければならない。

7. 機微情報管理に関する主旨及び取扱規程を関係者に周知し徹底を図る。

8. 原子力機構は、機微情報に関する管理状況等を確認するため、必要に応じて検査を行う。



WC-1,-2開先詳細
WA-1溶接詳細
③詳細
⑥詳細
B部詳細
断面A-A
断面C-C
①胴 SUS304L
②鏡板 SUS304L
③平鏡板 SUSF304L
④スカート SUS304L
⑤プレート SUS304L
⑥蓋 SUSF304L
ガラス固化体容器

図－１　ガラス固化体容器