

QA  
対象購買品

# 仕様書

プルトニウム転換技術開発施設一管理棟間の道路下  
埋設浄水配管の補修作業

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 施設運転課

1. 件名

プルトニウム転換技術開発施設一管理棟間の道路下埋設浄水配管の補修作業

2. 概要

本作業は、日本原子力研究開発機構（以下「機構」という）核燃料サイクル工学研究所 TRP 廃止措置技術開発部 プルトニウム転換技術開発施設一管理棟間の道路下埋設配管にて浄水漏れが確認されたため補修作業を行うものである。

3. 契約範囲

受注者の行う内容、数量等の詳細については「技術仕様」に記載する。

3.1 契約範囲内

- (1) プルトニウム転換技術開発施設一管理棟間の道路下埋設浄水配管の補修作業……………1 式
- (2) 書類作成……………1 式

3.2 契約範囲外

3.1 項の契約範囲内に記載なきもの。

4. 支給物件

以下の物品等を現地作業時に無償で支給する。

- (1) 現地作業用電力（機構指定の位置から支給し、支給点から使用場所までの設備費は受注者負担とする）。
- (2) 現地作業用水道水（機構指定の位置から支給し、支給点から使用場所までの設備費は受注者負担とする）。
- (3) その他、相互の協議により決定したもの。

5. 貸与物件

本作業の遂行に必要な機構の規程、研究所規則、部規則・基準類。

6. 一般仕様

6.1 納 期

令和 7 年 11 月 28 日

作業実施時期については、双方で協議し決定すること。

## 6.2 納入場所及び方法

茨城県那珂郡東海村大字村松4番地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

プルトニウム転換技術開発施設—管理棟間の道路下埋設浄水配管

## 6.3 検収条件

本仕様書に定める補修作業を完了した後、提出図書の完納をもって検収とする。

### 6.3.1 検査員及び監督員

検査員

一般検査 管財担当課長

監督員

TRP 廃止措置技術開発部 施設運転課員

## 6.4 保証

受注者は、本仕様書に基づいて補修したことを保証するものとする。

期間は検収後 1 年間とし、期間内に作業上のかしが発見された場合は、受注者は直ちに手直し又は修理を無償で行うものとする。

## 6.5 提出図書

### 6.5.1 確認の必要な事項

受注者は、次に示す事項について、文書（図面・データを含む）にて事前に機構の確認を得ること。

- (1) 本仕様書で要確認と指定した事項。
- (2) 本仕様書に明記されていないが重要と思われる事項。
- (3) 本仕様書及び確認図書より逸脱する事項。

### 6.5.2 提出文書及び品質記録

別表—1 提出文書一覧参照

### 6.5.3 提出文書に関する注意事項

- (1) 別表-1 の「確認」の文書は機構の確認を要するものである。
- (2) 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。

### 6.5.4 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、機構の指示に従うものとする。

#### 6.6 適用法令、規格及び技術基準

本件に適用される法令、規格、技術基準は以下のとおりとし、最新版を適用すること。

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

- (1) 再処理施設保安規定
- (2) 労働安全衛生法
- (3) 機構規程、研究所規程及び諸基準及び部内で制定した規則等
- (4) 日本産業規格（以下「JIS」という）

#### 6.7 機密保持

受注者は、本件を実施するために機構より提出された資料等全ての情報を機密扱いとし、その保護に努めること。また、電子データの流失防止（ウィニー等のインストール禁止等）を厳守すること。

詳細は、資料-1「機微情報の管理について」によるものとする。

#### 6.8 安全管理

作業の安全管理

- (1) 受注者は、機構が定めた「請負作業の安全確保に係る基準(最新改訂日の記載)」に従い、作業の安全管理を行うこと。
- (2) 受注者は、受注後に機構から安全管理仕様書の貸与を受け、内容を十分理解し、内容検討、受注後の安全管理上の手続きを確実に行うとともに、下請負者への周知を行うこと。

#### 6.9 緊急時の対応及び異常時の措置

- (1) 受注者は、非常事態が発生した場合、「請負作業の安全確保に係る基準」に従い処置すること。
- (2) 受注者は、以下を原則として対処すること。
  - 1) 天災、火災、事故等の非常事態が発生した場合、現場責任者は作業員に作業を中断させる等の指示を与え、人命尊重を第一とし、次に汚染拡大及び二次災害の防止を図ること。
  - 2) 非常事態が発生(発見)又はその恐れが生じた場合は、応急処置をとるとともに、作業担当課に迅速に通報すること。

- 3) 火災が発生したとき、又は救急車を要請するときは、ひたちなか・東海広域事務組合消防本部 119 及び研究所通報連絡者(研究所非常用電話:内線 9999、外線 029-282-1133-9999) 及び作業担当課に報告すること。
- 4) 人身事故の場合、その連絡先及び措置結果を作業担当課に連絡すること。  
また、受注者はその応急措置について事後速やかに文書をもって作業担当課に報告すること。

## 6.10 協議

本仕様書に記載されている事項及び記載なき事項について疑義が生じた場合には、機構と協議の上、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こと。

別途協議し決定した事項は、提出図書に反映すること。

## 6.11 受注者の責任と義務

### 6.11.1 受注者の責任

- (1) 受注者は、本契約において機構が要求する全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、直ちに機構に申し出る責任を有するものとする。
- (3) 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全て受注者が負うものとする。
- (6) 受注者が機構に確認を申請した事項について、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。

### 6.11.2 受注者の義務

- (1) 受注者は、機構が製作・据付等の検査・試験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) 本作業における資材搬入時、又は現地作業において機構の設備等に損傷を与えた場合、受注者は、無償にて速やかに補修、もしくは交換を行うものとする。

る。

- (3) 受注者は、労働災害防止等に関する法律に規定する元方事業主になり、労働災害の防止に努めること。
- (4) 受注者は、作業者の安全を維持するために労働安全衛生法及び機構規程等並びに安全の確保のために行う機構担当者の指示に従わなければならない。
- (5) 受注者は、本件に係る作業員に対して以下の教育を実施しなければならない。

| 教育名                                        | 実施者     | 機構による内容確認                                                                  | 備考           |
|--------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 「作業責任者認定制度」に基づく認定教育（現場責任者、現場分任責任者、安全専任管理者） | 機構      | なし                                                                         | 忘れずに認定手続きを行う |
| その他機構が指定する教育                               | 受注者又は機構 | 受注者で実施した教育について受注者は、教育記録（科目、時間）を作業担当課に提出し、その教育について定めた規定、基準類を満たしていることの確認を受ける |              |

- (6) 受注者は、購買品等の検収後における維持又は運用に必要な技術情報（保安に係るもの）を提供すること。
- (7) 検査に従事する検査員は検査結果と判断基準に基づいた判定を行う独立した検査員とする。
- (8) 受注者は、購買品受領時における購買要求事項への適合状況を記録した文書を提出すること。
- (9) 工場からの出荷に当たっては機構の要求する検査等の終了後に出荷許可願いを提出すること。

#### 6.12 品質保証

- (1) 受注者は、本件に係る品質管理プロセスを含めて記述した品質保証計画、又は同等の書類を提出し、確認を得る。
- (2) 品質保証計画は、JEAC4111、又は JIS Q 9001 の最新版を用い、要求を満たすものであること。
- (3) 受注者は、契約期間中、組織変更があったとき、品質保証計画を変更したとき及び不適合が発生した際に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。

#### 6.13 不適合の報告及び処理

受注者は、作業等の過程や検査・試験等において発生した不適合について、その内容及び処置案等を速やかに報告書にて報告すること。この処置案については、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。

#### 6.14 安全文化を育成し維持するための活動

- (1) 受注者は、安全文化を育成し維持するための活動に適時取組み、本仕様書に基づく業務が安全に行われるようにすること。

#### 6.15 下請業者の管理

- (1) 受注者は、素材のメーカー、作業、検査・試験等に使用する主要な下請業者のリストを機構に提出すること。
- (2) 下請業者の選定にあたっては、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規格品については、JIS認定工場で製作したものをを用いること。
- (3) 受注者は、機構の認めた下請業者を変更する場合には、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、6.13 項「不適合の報告及び処理」に従うものとする。

#### 6.16 グリーン購入法の推進

- (1) 本作業において、グリーン購入法が適用される物品の調達を行う場合は同法の適合品を採用すること。
- (2) 本仕様書に定める提出図書に用いる用紙は、グリーン購入法に該当するため、その基準を満たしたものであること。

#### 6.17 撤去品、廃棄物の処分

- (1) 現地の作業において発生する撤去品、廃棄物等の処分に関しては、廃棄物処理法及び「一般廃棄物・産業廃棄物及びリサイクル取扱要領書」、「低放射性廃棄物等の取扱手順書」に従うこと。
- (2) 非管理区域で使用した器材、は、「一般器材」として「使用機材処理票」を起票し、機構内で処分する。
- (3) 産業廃棄物は、廃棄物処理法に基づくマニフェスト制度に基づき、産業廃棄物処理業者に委託して処分すること。その際のマニフェスト伝票は記録として

保管すること。また、所外に搬出する場合は、「物品搬出許可証」により機構の許可を得ること。

#### 6.18 電子データの流失防止

議事録等パソコンによる資料作成を行う際には、ウィニー等がインストールされていないことを確認すること。また、パソコンや記憶媒体の盗難防止の管理を徹底すること。さらに、私物パソコンや記憶媒体へのコピー禁止の管理を徹底すること。



## 7. 技術仕様

### 7.1 補修範囲

プルトニウム転換技術開発施設－管理棟間の道路下埋設浄水配管の掘削調査・補修内容

#### 7.1.1 道路下埋設浄水配管の掘削調査・補修

調査・補修範囲等については添付 1、道路復旧・配管コンクリート根巻・アスファルト舗装施工詳細については添付 2 を参照すること

作業場所周辺の工事等で通行する車両への影響を少なくするため、作業範囲は道路を片側ずつ分割し、掘削を行うこと。なお作業開始はプルトニウム転換技術開発施設側とする。

##### 7.1.1.1 プルトニウム転換技術開発施設側道路

###### (1) アスファルト舗装の掘削

###### (2) 配管コンクリート根巻部分の除去

※根巻部分が認められなかった場合、作業手順について双方で協議し、決定した後に補修作業を実施すること。

###### (3) 目視・通水等による配管漏れ箇所の特定

###### (4) 漏れ箇所の補修作業

※補修方法について双方で協議し、決定した後に補修作業を実施すること。

###### (5) 外観検査・通水検査による補修箇所の健全性確認

###### (6) 配管コンクリート根巻施工

###### (7) PCDF 分岐バルブ（ヤノストッパー）の撤去及び撤去箇所の補修作業

※補修方法について双方で協議し、決定した後に補修作業を実施すること。

###### (8) 外観検査・通水検査による補修箇所の健全性確認

###### (9) 道路復旧

※アスファルト舗装の施工前までは埋め戻し部を敷鉄板等で保護すること。

##### 7.1.1.2 プルトニウム転換管理棟側道路

(1) 7.1.1.1 の (1) ～ (7) までの項目を実施する。

##### 7.1.1.3 アスファルト舗装施工

アスファルト舗装施工時は必要な期間、当該道路を通行規制する。

## 7.2 検査・試験

補修作業を実施した部位については下記の項目について試験検査を実施し、記録を提出すること。

### (1) 外観検査(配管補修)

7.1.1.1 (4) で協議し、決定した補修方法で補修されていること及び補修部分の外観に有害な傷や損傷がないことを目視により確認する。

### (2) 通水検査

外観検査終了後に、当該配管に既設の浄水配管より通水し補修箇所及び、周辺配管から漏れ等の異常がないことを目視により確認する。

### (3) 外観検査(配管根巻コンクリート施工)

添付 2 で提示した寸法どおりに配管根巻コンクリートが施工されているか、目視及びスケール測定により確認する。

### (4) 外観検査(道路復旧作業)

添付 2 で提示した寸法通りに道路が復旧されていること及びアスファルト舗装の外観に有害な傷や損傷がないことを目視及びスケール測定により確認する。

## 7.2.1 一般的要求事項

- (1) 本仕様に規定された検査・試験は、受注者の責任において行うものとする。
- (2) 受注者は、必要に応じて検査・試験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うものとする。
- (3) 受注者は、検査に必要な知識、技能、経験を有する検査員に行わせなければならない。
- (4) 検査・試験の項目及び方法については、本仕様書又はメーカー基準等によるものとし、これらに明示なきものについては、他の適切な基準によるものとする。
- (5) 検査・試験に用いる装置、計器類は、当該の検査・試験に必要な精度を持ち、校正済のものを必要な数量用意しなければならない。
- (6) 機構があらゆる試験・検査に立会う権利を有するものとする。
- (7) 協力会社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に応じること。

## 7.2.2 技術的要求事項

### (1) 検査の実施

受注者は、確認された検査・試験計画書又は検査・試験要領書等に従い、  
検査・試験を実施すること。

(2) 検査記録

受注者は、確認された検査・試験計画書又は検査・試験要領書等に従い、  
検査・試験の結果を記録すること。

7.3 梱包・輸送

受注者は、製品の梱包・輸送については、製品に損傷又は振動、傾斜、急激な温度変化  
を与えない方法を実施すること。また、梱包・輸送時に製品に損傷及び不具合を与えた場  
合は、手直し又は修理を無償で行うものとする。

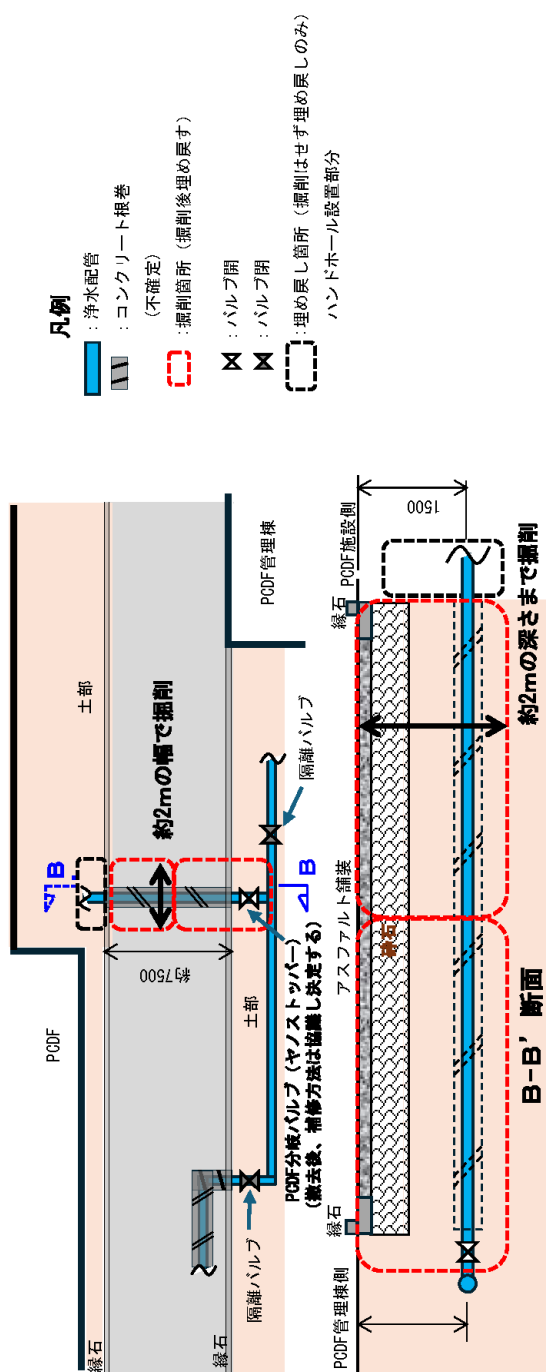
以 上

## 機微情報の管理について

日本原子力研究開発機構（以下「機構」という）の機微情報（本契約において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. 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。

[illegible]



掘削調査を片車線ずつ (PCDF施設側より) 実施する。

また、アスファルト舗装復旧は、外構工事等の関係部署と調整し、両車線同時に実施する。

なお、アスファルト舗装、碎石、路床 (締め固めた土) の部分は、バックホウで掘削し、それ以降は手掘りで掘削する。

【片車線での作業】

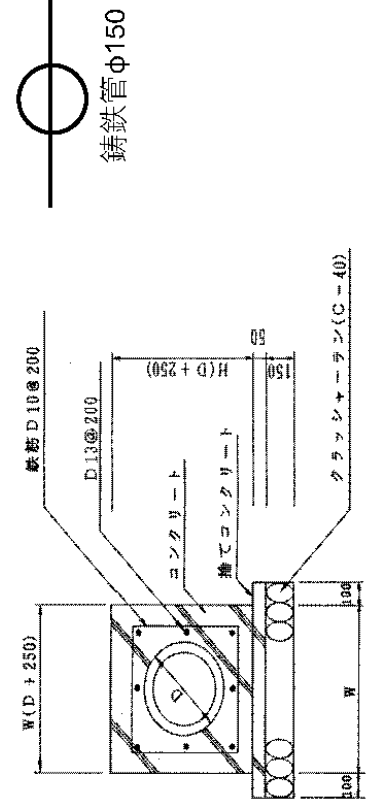
- (1) アスファルト舗装の掘削
- (2) 配管コンクリート根巻部分の除去
- (3) 目視・通水等による配管漏れ箇所の特定
- (4) 漏れ箇所の補修作業
- (5) 外観検査・通水検査による補修箇所の健全性確認
- (6) 配管コンクリート根巻施工
- (7) PCDF分岐バルブ (ヤノストッパー) の撤去及び撤去箇所の補修作業
- (8) 外観検査・通水検査による補修箇所の健全性確認
- (9) 道路復旧

【両車線での作業】

- (1) アスファルト舗装復旧

## 道路下埋設浄水配管の掘削調査・補修範囲

添付1

| GL                                          |                                                                                     | 単位 (mm) |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| アスファルト舗装 (表層) : 再生密粒度アスコン13                 |                                                                                     | 50      |
| アスファルト舗装 (基層) : 再生粗粒度アスコン20                 |                                                                                     | 70      |
| 上層路盤 : M-30                                 |                                                                                     | 150     |
| 下層路盤 : RC-40                                |                                                                                     | 350     |
| 路床入替 : RB-40<br>※ハンドホール戻し位置の入替量は別途協議により決定する |                                                                                     | 750     |
| 山砂                                          |  | 1500    |

コンクリート根巻概要図

※本概要図は施設建設技術標準 (GTS) を基に数値等を設定した例であり、GTSを満足する数値及び施工方法等であれば、別途協議により変更可能である。

添付2

道路復旧・配管コンクリート根巻・アスファルト舗装施工概要図