

原子力分野の非破壊検査技術に関する  
国際的最新知見の調査作業

仕 様 書

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構  
原子力安全・防災研究所 安全研究センター  
経年劣化研究グループ

## 1. 一般仕様

### 1.1. 件名

「原子力分野の非破壊検査技術に関する国際的最新知見の調査作業」

### 1.2. 目的及び概要

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」という）の原子力安全・防災研究所 安全研究センター 経年劣化研究グループの発注作業について記述するものである。

本作業は、原子力分野における非破壊検査に関する国際的最新知見を調査することを目的とする。国際的最新知見の調査は、米国原子力規制委員会（NRC）が主催して実施する非破壊検査の国際共同研究プロジェクト PIONIC2\*1 を主たる対象とし、併せて PIONIC2 と同時開催される非破壊検査に関する国際会議がある場合には、これも調査対象とする。

PIONIC2 においては、各参加国との間で非破壊検査関連の技術情報を相互に共有するとともに、原子力機構が実施した研究成果の発表を行う。これらを通じて、機械学習の進展、超音波探傷技術の高度化、ならびに関連する最新技術および関連トピックスについて調査を行う。

\*1 Program for investigation of NDE by international collaboration 2  
(実施期間：2024～2027)

### 1.3. 契約範囲

#### 1.3.1. 契約範囲内

- 1) 原子力分野の非破壊検査技術に関する国際的最新知見の調査
- 2) 報告書の作成

#### 1.3.2. 契約範囲外

なし

### 1.4. 納期

令和9年2月26日（金）

### 1.5. 納入場所及び納入条件

#### 1.5.1. 納入場所

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構  
原子力安全・防災研究所 安全研究センター 経年劣化研究グループ  
(原子力科学研究所 安全研究棟西 319 号室)

#### 1.5.2. 納入条件

持込渡しまたは郵送

### 1.6. 検収条件

1.7 で定める提出物が全て納入され、その内容が本仕様書の記載事項に合致している事を原子力機構が確認した時をもって、検収合格とする。

## 1.7. 提出物

### 1.7.1. 提出図書等

- (1) 報告書 (MS Word 文書) 納入時 3 部
- (2) (1)を格納した電子媒体 // 1 式
- (3) その他機構が必要とする書類 詳細は別途協議

### 1.7.2. 提出場所

1.5.1 と同じ

### 1.7.3. 報告書

報告書はワードプロセッサ (MS Word) 形式、A4 サイズを原則とし、図表等は A3 サイズの折込も可とする。

## 1.8. 貸与品

特になし。

## 1.9. 機密保持

受注者は、本作業に関する情報を第 3 者に漏らしてはならない。

## 1.10. 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等の推進に関する法律) 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) 本仕様書に定める提出図書 (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。

## 1.11. 協議

本作業を円滑に遂行するため、協議・打合せを実施するものとする。この協議・打合せの主要な内容は議事録として、打合せ後 2 週間以内に提出すること。また、作業において問題が生じた場合、受注者は遅滞無く原子力機構に報告し、両者の協議により対策を決めることとする。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、その決定に従うものとする。

## 1.12. 特記事項

### 1.12.1. 成果物の帰属等

この業務により作成された目的物に係わる著作権その他この目的物の使用、収益及び処分 (複製、翻訳、翻案、変更、譲渡、貸与及び二次的著作物の利用を含む) に関する一切の権利は原子力機構に帰属するものとする。

### 1.12.2.成果物の公開

受注者が成果の内容を公開する場合は、受注者及び原子力機構の関係者間で協議を行い、公開範囲を決定する。

### 1.12.3.権利義務の継承

本件は、原子力規制庁から原子力機構が委託を受けて実施するものであり、実施体制を変更する場合、原子力機構は原子力規制庁の承認を得る必要がある。したがって受注者は、合併又は分割等により本契約に係る権利義務を他社へ承継しようとする場合には、事前に原子力機構（契約請求元）へ照会し、了解を得るものとする

### 1.13. 検査員

- (1) 一般検査 管財担当課長

## 2. 技術仕様

### 2.1.非破壊検査に関する国際的最新知見の調査

本作業は、原子力分野における非破壊検査に関する国際的最新知見を調査することを目的とする。国際的最新知見の調査は、米国原子力規制委員会が主催して実施する非破壊検査の国際共同研究プロジェクト PIONIC2 を主たる対象とし、併せて PIONIC2 と同時開催される非破壊検査に関する国際会議がある場合には、これも調査対象とする。

PIONIC2 においては、各参加国との間で非破壊検査関連の技術情報を相互に共有するとともに、原子力機構が実施した研究成果の発表を行う。これらを通じて、機械学習の進展、超音波探傷技術の高度化、ならびに関連する最新技術および関連トピックスについて調査を行う。

本調査対象の PIONIC 2 に関して、26 年度は以下となっている。

#### 1) PIONIC 2 第 4 回会議

- ・開催時期：2026 年 6 月 23～26 日の中の 2 日間
- ・開催場所：米国 フロリダ

また、この PIONIC2 と並行して開催される下記会議を調査すること。

the 2026 Joint NDE & WRTC Technology Week

期間：2026 年 6 月 22～26 日

場所：米国 フロリダ

<https://web.cvent.com/event/3a074cba-fadb-4d49-883b-fe20f70f8743/summary>

#### 2) PIONIC 2 第 5 回会議

- ・開催時期：2026 年 12 月または 1 月の 2 日間
- ・開催場所：日本 茨城

以上の調査対象に関して以下の分類で取りまとめるものとする。

タスク 1：機械学習の進展

タスク 2：超音波探傷技術の高度化

タスク 3：関連する最新技術やトピックス

## 2.2. 報告書等の作成

2.1 において調査した国際的最新知見をまとめた報告書を作成し、提出すること。報告書には、2.1 に示した調査項目のほか、打合せでの協議により決定した調査項目についても内容に含めること。

以上