

国立大学法人 京都大学  
京都大学複合原子力科学研究所  
京都大学臨界実験装置 (KUCA)  
使用前検査成績書

[原子炉本体]

原子力規制委員会

## 使用前検査成績書

|                  |  |    |                  |
|------------------|--|----|------------------|
| 事業者及び事業者名        | 国立大学法人京都大学 京都大学複合原子力科学研究所                                  |    |                  |
| 検査範囲             | 原子炉本体のうち<br>原子炉本体の構造及び設備のうち<br>減速材及び反射材の種類のうち<br>ポリエチレン反射材 |    |                  |
| 検査場所             | 国立大学法人京都大学 京都大学複合原子力科学研究所<br>京都大学臨界実験装置 (KUCA)             |    |                  |
| 申請年月日及び申請番号      | 令和2年3月18日 19京大施環化第236号                                     |    |                  |
| 検査項目             | 検査年月日  | 結果 | 摘要               |
| 材料検査             | 令和2年9月10日  | 良  | 別紙-1, 2<br>のとおり  |
| 寸法検査             | 令和2年9月10日  | 良  | 別紙-3, 4<br>のとおり  |
| 員数検査             | 令和2年9月10日  | 良  | 別紙-5, 6<br>のとおり  |
| 外観検査             | 令和2年9月10日  | 良  | 別紙-7, 8<br>のとおり  |
| 品質管理の方法等に関する検査   | 令和2年9月10日  | 良  | 別紙-9, 10<br>のとおり |
| 原子力検査官           | 松本武彦 大和田博幸   |    |                  |
| 検査立会責任者<br>(役職名) | [REDACTED]   |    |                  |
| 備考               |  |    |                  |

検査前確認事項

検査年月日 令和 2 年 9 月 10 日

検査場所 京都大学臨界実験装置 (KUCA)

検査項目: 材料検査

|                                   |  |      |    |
|-----------------------------------|--|------|----|
| 検査範囲                              | 原子炉本体のうち<br>原子炉本体の構造及び設備のうち<br>減速材及び反射材の種類のうち<br>ポリエチレン反射材 |      |    |
| 確認事項                              |  | 確認方法 | 結果 |
| ① 申請者の品質記録が準備されていることを確認する。        |  | 記録   | 良  |
| ② 必要な図面等が準備されていることを確認する。          |  | 記録   | 良  |
| 備考<br>本検査で確認した申請者の品質記録等を別紙-12に示す。 |  |      |    |

## 材料検査記録

検査年月日 令和 2 年 9 月 10 日

検査場所 京都大学臨界実験装置 (KUCA)

|   |  |    |      |
|---|--|----|------|
| 検査範囲  | 原子炉本体のうち<br>原子炉本体の構造及び設備のうち<br>減速材及び反射材の種類のうち<br>ポリエチレン反射材 |    |      |
| 判定基準  |  | 結果 | 検査方法 |
| ポリエチレン反射材の材質及び密度が、設工認申請書（使用前検査実施要領書 添付資料-2「表1」参照）に記載されたものであること。 |  | 良  | 記録   |
| 備考<br>本検査で確認した申請者の品質記録等を別紙-12に示す。                               |  |    |      |

## 検査前確認事項

検査年月日 令和 2 年 9 月 10 日

検査場所 京都大学臨界実験装置 (KUCA)

検査項目：寸法検査

|                                   |  |      |    |
|-----------------------------------|--|------|----|
| 検査範囲                              | 原子炉本体のうち<br>原子炉本体の構造及び設備のうち<br>減速材及び反射材の種類のうち<br>ポリエチレン反射材   |      |    |
|                                   | 確認事項   | 確認方法 | 結果 |
|                                   | ① 申請者の品質記録が準備されていることを確認する。                                   | 記録   | 良  |
|                                   | ② 必要な図面等が準備されていることを確認する。                                     | 記録   | 良  |
|                                   | ③ 使用する検査用計器が必要な測定範囲及び精度を有し、校正が適切に行われ、有効期限内であることを校正記録により確認する。 | 記録   | 良  |
| 備考<br>本検査で確認した申請者の品質記録等を別紙-12に示す。 |  |      |    |

## 寸法検査記録

検査年月日 令和 2 年 9 月 10 日

検査場所 京都大学臨界実験装置 (KUCA)

| 検査範囲   | 原子炉本体のうち<br>原子炉本体の構造及び設備のうち<br>減速材及び反射材の種類のうち<br>ポリエチレン反射材 |       |        |    |               |       |        |    |    |   |      |      |       |   |               |   |      |      |       |   |   |   |      |      |       |   |               |   |      |      |       |   |   |   |      |      |       |   |   |
|--|--|-------|--------|----|---------------|-------|--------|----|----|---|------|------|-------|---|---------------|---|------|------|-------|---|---|---|------|------|-------|---|---------------|---|------|------|-------|---|---|---|------|------|-------|---|---|
| 判定基準   |  | 結果    | 検査方法   |    |               |       |        |    |    |   |      |      |       |   |               |   |      |      |       |   |   |   |      |      |       |   |               |   |      |      |       |   |   |   |      |      |       |   |   |
| ポリエチレン反射材の寸法が、設工認申請書(使用前検査実施要領書 添付資料-2「表1及び図1」参照)に記載された寸法であること。  |  | 良     | 立会/記録  |    |               |       |        |    |    |   |      |      |       |   |               |   |      |      |       |   |   |   |      |      |       |   |               |   |      |      |       |   |   |   |      |      |       |   |   |
| <p>備考</p> <p>本検査で使用した検査用計器を別紙-11、本検査で確認した申請者の品質記録等を別紙-12に示す。</p> <p>・立会検査記録</p> <table border="1" data-bbox="236 1249 1358 1742"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>横(mm)</th> <th>縦(mm)</th> <th>長さ(mm)</th> <th>結果</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>50.9</td> <td>50.9</td> <td>254.1</td> <td>良</td> <td>平成29年度<br/>調達分</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>50.9</td> <td>50.9</td> <td>254.1</td> <td>良</td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>50.8</td> <td>50.9</td> <td>253.9</td> <td>良</td> <td>平成30年度<br/>調達分</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>50.8</td> <td>50.8</td> <td>254.1</td> <td>良</td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>50.9</td> <td>50.9</td> <td>253.9</td> <td>良</td> <td>〃</td> </tr> </tbody> </table> |  |       |        | 番号 | 横(mm)         | 縦(mm) | 長さ(mm) | 結果 | 備考 | 1 | 50.9 | 50.9 | 254.1 | 良 | 平成29年度<br>調達分 | 2 | 50.9 | 50.9 | 254.1 | 良 | 〃 | 3 | 50.8 | 50.9 | 253.9 | 良 | 平成30年度<br>調達分 | 4 | 50.8 | 50.8 | 254.1 | 良 | 〃 | 5 | 50.9 | 50.9 | 253.9 | 良 | 〃 |
| 番号   | 横(mm)  | 縦(mm) | 長さ(mm) | 結果 | 備考            |       |        |    |    |   |      |      |       |   |               |   |      |      |       |   |   |   |      |      |       |   |               |   |      |      |       |   |   |   |      |      |       |   |   |
| 1  | 50.9   | 50.9  | 254.1  | 良  | 平成29年度<br>調達分 |       |        |    |    |   |      |      |       |   |               |   |      |      |       |   |   |   |      |      |       |   |               |   |      |      |       |   |   |   |      |      |       |   |   |
| 2  | 50.9   | 50.9  | 254.1  | 良  | 〃             |       |        |    |    |   |      |      |       |   |               |   |      |      |       |   |   |   |      |      |       |   |               |   |      |      |       |   |   |   |      |      |       |   |   |
| 3  | 50.8   | 50.9  | 253.9  | 良  | 平成30年度<br>調達分 |       |        |    |    |   |      |      |       |   |               |   |      |      |       |   |   |   |      |      |       |   |               |   |      |      |       |   |   |   |      |      |       |   |   |
| 4  | 50.8   | 50.8  | 254.1  | 良  | 〃             |       |        |    |    |   |      |      |       |   |               |   |      |      |       |   |   |   |      |      |       |   |               |   |      |      |       |   |   |   |      |      |       |   |   |
| 5  | 50.9   | 50.9  | 253.9  | 良  | 〃             |       |        |    |    |   |      |      |       |   |               |   |      |      |       |   |   |   |      |      |       |   |               |   |      |      |       |   |   |   |      |      |       |   |   |

## 検査前確認事項

検査年月日 令和 2 年 9 月 10 日

検査場所 京都大学臨界実験装置 (KUCA)

### 検査項目：員数検査

|                                   |  |      |    |
|-----------------------------------|--|------|----|
| 検査範囲                              | 原子炉本体のうち<br>原子炉本体の構造及び設備のうち<br>減速材及び反射材の種類のうち<br>ポリエチレン反射材 |      |    |
|                                   | 確認事項   | 確認方法 | 結果 |
|                                   | ① 申請者の品質記録が準備されていることを確認する。                                 | 記録   | 良  |
|                                   | ② 必要な図面等が準備されていることを確認する。                                   | 記録   | 良  |
| 備考<br>本検査で確認した申請者の品質記録等を別紙-12に示す。 |  |      |    |

## 員数検査記録

検査年月日 令和 2 年 9 月 10 日

検査場所 京都大学臨界実験装置 (KUCA)

|   |  |    |      |
|---|--|----|------|
| 検査範囲  | 原子炉本体のうち<br>原子炉本体の構造及び設備のうち<br>減速材及び反射材の種類のうち<br>ポリエチレン反射材 |    |      |
| 判定基準  |  | 結果 | 検査方法 |
| ポリエチレン反射材の員数が、設工認申請書（使用前検査実施要領書 添付資料-2「表1」参照）に記載された数量以下であること。 |  | 良  | 記録   |
| 備考<br>本検査で確認した申請者の品質記録等を別紙-12に示す。                             |  |    |      |



## 検査前確認事項

検査年月日 令和2年9月10日

検査場所 京都大学臨界実験装置 (KUCA)

検査項目：外観検査

|                                   |  |      |    |
|-----------------------------------|--|------|----|
| 検査範囲                              | 原子炉本体のうち<br>原子炉本体の構造及び設備のうち<br>減速材及び反射材の種類のうち<br>ポリエチレン反射材 |      |    |
|                                   | 確認事項   | 確認方法 | 結果 |
|                                   | ① 申請者の品質記録が準備されていることを確認する。                                 | 記録   | 良  |
|                                   | ② 必要な図面等が準備されていることを確認する。                                   | 記録   | 良  |
| 備考<br>本検査で確認した申請者の品質記録等を別紙-12に示す。 |  |      |    |

## 外観検査記録

検査年月日 令和 2 年 9 月 10 日

検査場所 京都大学臨界実験装置 (KUCA)

|  |  |    |       |
|--|--|----|-------|
| 検査範囲   | 原子炉本体のうち<br>原子炉本体の構造及び設備のうち<br>減速材及び反射材の種類のうち<br>ポリエチレン反射材 |    |       |
| 判定基準   |  | 結果 | 検査方法  |
| ポリエチレン反射材に機能上有害な損傷、変形等がないこと。   |  | 良  | 立会／記録 |
| <p>備考</p> <p>本検査で確認した申請者の品質記録等を別紙-12に示す。</p> <p>・立会対象<br/>         平成29年度調達分10個<br/>         平成30年度調達分10個</p> <p>・記録確認対象<br/>         平成29年度調達分990個<br/>         平成30年度調達分990個</p> |  |    |       |

検査前確認事項

検査年月日 令和 2 年 9 月 10 日

検査場所 京都大学臨界実験装置 (KUCA)

検査項目：品質管理の方法等に関する検査

|  |  |      |    |
|--|--|------|----|
| 検査範囲   | 原子炉本体のうち<br>原子炉本体の構造及び設備のうち<br>減速材及び反射材の種類のうち<br>ポリエチレン反射材 |      |    |
| 確認事項   |  | 確認方法 | 結果 |
| 法令、規格、設工認申請書、申請者の規程類、申請者の品質記録及びエビデンスが準備されていることを確認する。 |  | 記録   | 良  |
| 備考<br>本検査で確認した申請者の品質記録等を別紙-12に示す。                    |  |      |    |

## 品質管理の方法等に関する検査記録

検査年月日 令和 2 年 9 月 10 日

検査場所 京都大学臨界実験装置 (KUCA)

|                |   |      |
|----------------|---|------|
| 検査範囲           | 原子炉本体のうち<br>原子炉本体の構造及び設備のうち<br>減速材及び反射材の種類のうち<br>ポリエチレン反射材  |      |
|                | 判定基準  | 検査結果 |
|                | 工事及び検査に係る保安活動が、設工認申請書に定められた品質管理の方法等に関する事項に従って行われていること。  | 良    |
| 総合所見           | 当該工事及び検査に係る保安活動が、事業者の定める保安品質保証計画書に従って実施されていることを確認した。  |      |
| 品質管理の方法等に関する所見 | 1 品質保証の実施に係る組織<br>・工事及び検査に係る必要な人的資源、インフラストラクチャー及び作業環境が確保され、申請者部門間及び調達先との間の責任及び権限が明確にされ、体制の構築、情報伝達等が設工認申請書に従って行われていることを確認した。<br>・供給者の選定や管理が設工認申請書に従って行われていることを確認した。  |      |
|                | 2 保安活動の計画<br>・工事及び検査に係る法令、仕様等の要求事項及び1の組織体制等が申請者関係部門及び供給者に明確にされ、対象設備について全体工程や各工程段階における監視、測定、検証、妥当性確認、試験及び検査が漏れなく実施されるよう計画（手順や合否判定基準を含む。）が定められていることを確認した。<br>・1の供給者（調達物品や役務を含む。）の管理方法についても設工認申請書に従って定められていることを確認した。 |      |
|                | 3 保安活動の実施<br>・工事及び検査が2の計画に従って漏れなく実施されていることを確認した。また、調達物品や役務に係る各工程段階における監視、測定、検証、妥当性確認、試験及び検査についても設工認申請書に従って行われていることを確認した。  |      |
|                | 4 保安活動の評価<br>・調達物品や役務、原子力施設が要求事項に適合していることを実証するため、2の計画に従って漏れなく監視、測定、試験及び検査が行われていることを評価していることを確認した。また、不適合が発生した場合の処置、供給者から申請者への報告についても2の計画に従って行われていることを確認した。   |      |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>5 保安活動の改善</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・予防処置又は不適合に対する是正処置を通じて、品質管理の方法等の継続的改善が実施されていることを確認した。</li></ul> |
| <p>備 考</p> <p>本検査で確認した申請者の品質記録等を別紙－12に示す。</p> |  |

## 使用計測器一覧表

検査年月日 .                      令和2年     9月   10日

検査場所  京都大学臨界実験装置 (KUCA)

検査項目： 寸法検査

| 機器名称            | 計器番号 | 測定範囲    | 精度      | 校正年月日      | 備考 |
|-----------------|------|---------|---------|------------|----|
|                 |      |         |         | 校正有効期限     |    |
| デジタルノギス (300mm) | 臨-14 | 0~300mm | ±0.03mm | 2017.10.21 |    |
|                 |      |         |         | 2022.11.21 |    |
| 以下余白            |      |         |         |            |    |
|                 |      |         |         |            |    |
|                 |      |         |         |            |    |
|                 |      |         |         |            |    |

## 記 録 一 覧 表

検査年月日 令和2年 9月 10日

検査場所 京都大学臨界実験装置 (KUCA)

| No. | 確認した書類の名称   | 文書番号、制定年月日等                            | 備考* |
|-----|---|--|-----|
| 1.  | 原子炉施設保安規定   | 2020.03.26 改定                          | (品) |
| 2.  | 品質保証計画書 第3.12版  | 品-規定-001<br>2019.02.25 改訂              | (品) |
| 3.  | 原子炉等の設計及び工事の計画と実施に関する手順書  | 品-要領-002<br>2017.11.20 改定              | (品) |
| 4.  | 検査試験の方法に関する要領   | 品-要領-004<br>2019.04.15 改定              | (品) |
| 5.  | 部室員力量確認記録   | 2017.05.08<br>2018.11.12<br>2019.04.01 | (品) |
| 6.  | 個別業務計画書 第3版<br>個別業務計画書 第4版  | 2017.11.28 改訂<br>2018.07.17 改訂         | (品) |
| 7.  | 個別業務等要求事項のレビュー記録  | 2017.11.28 判定<br>2018.07.17 判定         | (品) |
| 8.  | 設計開発計画書   | 2017.11.21 起案                          | (品) |
| 9.  | 設計開発のインプットのレビュー記録   | 2017.11.29 判定                          | (品) |
| 10. | 仕様のアウトプット確認シート  |  | (品) |
| 11. | 設計開発のアウトプット承認記録   | 2017.11.30 判定                          | (品) |
| 12. | 設計開発のレビュー記録   | 2017.11.30 判定                          | (品) |
| 13. | 設計開発の検証記録   | 2017.12.04 判定                          | (品) |
| 14. | 設計開発の妥当性確認記録  | 2017.12.04 判定                          | (品) |
| 15. | 契約決議書   | 2017.12.12 起案<br>2018.07.20 起案         | (品) |
| 16. | 発注仕様書 第3版   | 2017.12.11 改訂                          | (品) |
| 17. | 調達物品等要求事項の妥当性確認記録   | 2017.12.12 判定                          | (品) |
| 18. | 【検収検査 購入1回目・2回目】<br>検収検査要領書<br>検査要領書の妥当性レビュー記録<br>検査記録<br>検査記録の確認記録 | 2018.03.28<br>2018.11.15               | (品) |
| 19. | 校正機器記録  | 2017.12.20 版                           | (品) |

|     |   |              |                         |
|-----|---|--------------|-------------------------|
|     |   | 2018.07.13 版 |                         |
| 20. | <b>【使用前自主検査】</b><br>自主検査要領書<br>検査要領書の妥当性レビュー記録<br>検査記録<br>検査記録の確認記録 | 2020.03.02   | (品)<br>(材)(寸)<br>(員)(外) |

\*備考欄の記載について

(材)：材料検査、(寸)：寸法検査、(員)：員数検査、(外)：外観検査、(品)：品質管理の方法等に関する検査