

# 日本の主な核燃料施設・研究炉等の現状

2020年4月3日現在、原産協会 情報・コミュニケーション部

| 事業者                                 | 施設（所在地）   | 能力・容量<br>(処理能力・出力等)                                     | 操業開始（予定等）  | 新基準手続き（設置変更許可・事業変更許可等）                  |                   |                   | 備考（運転・操業開始・再開、審査状況、 <b>会社概況</b> など）  |
|-------------------------------------|---|---|--|---|-------------------|-------------------|--|
|                                     |   |   |  | 申請                                      | 審査書案了承            | 決定(許可)            |  |
| 三菱原子燃料（株）                           | ウラン燃料加工施設<br>(茨城県東海村)                               | 再転換 475t/年<br>成型等 440tU/年(PWR)                          | 1972年<br>1972年   | 2014.01.31                              | 2017.09.20        | 2017.11.01        | ・ <b>設工認:2020.03.27、(3/6分割)認可</b> ・ <b>保安規定(工事関係以外):2019.03.28、認可</b><br>(株主:三菱重工業、フラマトム)  |
| 原子燃料工業（株）                           | ウラン燃料加工施設<br>(大阪府熊取町)                               | 成型等 284tU/年(PWR)  | 1975年  | 2014.04.18                              | 2018.02.28        | 2018.03.28        | 2018.06.29 東芝子会社の東芝エネルギーシステムズが原燃工(株主:WH UK52%、古河電工24%、住友電工24%)の全株取得完了<br>・ <b>設工認:2019.12.02、(2/5分割)認可</b><br>・ <b>保安規定(工事関係以外):2019.06.11、認可</b><br>・ <b>設工認 2020.03.13、(4/11分割)認可</b><br>・ <b>保安規定(工事関係以外):2020.03.17、認可</b> |
|                                     | ウラン燃料加工施設<br>(茨城県東海村)                               | 成型等 250tU/年(BWR)  | 1980年  | 2014.02.14                              | 2017.11.15        | 2017.12.20        |  |
| グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン (GNF・J)      | ウラン燃料加工施設<br>(神奈川県横須賀市)                             | 成型等 750tU/年<br>(BWR)                                    | 1970年  | 2013.07.24                              | 2017.03.08        | 2017.04.05        | ・ <b>設工認:2020.03.13、(3/6分割)認可</b> ・ <b>保安規定(工事関係以外):2019.07.02、認可</b><br>(1967年、米GE、東芝、日立出資の日本ニュークリア・フュエル(JNF)として発足、2000年、1月米GE、日立の合弁会社GNF・Jとしてスタート)   |
| 日本原燃(株)                             | ウラン濃縮施設<br>(青森県六ヶ所村)                                | 現在 1050tSWU/年   | 1992年<br>(当初 150tSWU/年)  | 2013.05.14                              | 2017.04.19        | 2017.05.17        | ・ <b>設工認:2020.03.26、(3/5分割)認可</b> ・ <b>保安規定(工事関係以外):2020.03.13、認可</b>  |
|                                     | 使用済燃料再処理施設<br>(同上) ー建設中ー                            | 800tU/年   | 着工 1993年<br>(2021年度上期完成予定)   | 2014.01.07                              |                   |                   | ・2017.12.22 原燃、完成時期を2018年度上期から2021年度上期に延期<br>・2018.04.04 規制委、2017年10月から中断していた新規制基準適合性審査の再開を決定<br>・ <b>2018.09.14 規制委は実質審査を終了したが、2019年より追加論点審査とまとめ資料の審議</b><br>・ <b>2020.02.22 審査収束、同03.30 原燃、補正書不備の指摘を受け4月上旬再提出予定と発表</b>       |
|                                     | MOX燃料加工施設<br>(同上) ー建設中ー                             | 成型等 130tHM/年  | 着工 2010年<br>(2022年度上期完成予定)   | 2014.01.07                              |                   |                   | ・2017.12.22 原燃、完成時期を2022年度上期に延期 (2018.04.04 規制委、審査再開決定)<br>・ <b>今後、事業者提出の補正書とまとめ資料 についての確認</b>   |
|                                     | 廃棄物管理施設(同上)<br>(高レベル廃棄物)                            | ガラス固化体 2880本<br>(1440→2880本に拡大)                         | 1995年4月<br>(英仏からの返還廃棄物貯蔵)  | 2014.01.07                              |                   |                   | ・2018.04.04 規制委、再処理施設と同様に審査再開決定<br>・ <b>今後、事業者提出の補正書とまとめ資料 についての確認</b>   |
|                                     | 廃棄物埋設施設(同上)<br>(低レベル廃棄物)                            | 1号施設 20万本相当、2号施設 20万本相当                                 | 1号施設 1992年、2号施設 2000年  | <b>2018.08.01</b>                       |                   |                   | ・ <b>2020.01.20 補正書提出</b> ・3号施設の増設(211200本)、1,2号施設の変更(夫々204800本相当、207360本相当に変更)、2023年度の操業開始を目指す  |
| リサイクル燃料貯蔵(株)(RFS)                   | 使用済燃料貯蔵施設(乾式)<br>(青森県むつ市) ー建設中ー<br>(株主:東電80%、原電20%) | 約 3000tU  | 着工 2010年   | 2014.01.15                              |                   |                   | ・2016.09.16 RFS、操業開始予定時期を2018年12月に変更と発表<br>・2018.12.21 RFS、設工認審査終了19年度下期想定、操業開始時期21年度見込みと発表<br>・ <b>2020.02.17 審査収束、2020.03.30 RFS、補正書を規制委に提出</b>  |
| 日本原子力発電(株)                          | 東海低レベル廃棄物埋設事業所(第2種埋設施設) ー計画中                        | 廃棄物量最大 16000トン  | (2017年度着工予定)<br>(2018年度操業開始予定)                                       | 2015.07.16                              |                   |                   | ・2016.12.26 大幅な補正申請(その後の審査で規制庁からの指摘事項に対応中)<br>・東海ガス炉の解体廃棄物の内、放射能レベルが極めて低いもの(L3廃棄物)をトレンチ処分  |
| 近畿大学                                | 近畿大学原子炉   | 1Wt   | 1961.11.11 初臨界<br>(2014.02.06 停止)                                    | 2014.10.20                              | 2016.04.13        | 2016.05.11        | ・2017.02.07 設工認、2017.02.28 保安規定認可、2017.03.17 使用前検査・定期検査合格<br>・2017.04.12 <b>運転再開</b> (停止中は韓国の大学の原子炉に学生を派遣し運転訓練や実習を実施)  |
| 京都大学<br>(原子炉実験所、4/1より複合原子力科学研究所に変更) | KUR(京大研究用原子炉)                                       | 5000kWt   | 1964.06.24 初臨界<br>(2014.05.**停止)                                     | 2014.09.30                              | 2017.07.27        | 2016.09.21        | ・2017.07.27 設工認、2017.06.15 保安規定認可、2017.08.25 使用前検査・定期検査合格<br>・2017.08.29 <b>運転再開</b> (様々な共同利用の他、がん治療法のBNCTも週1回実施予定)  |
|                                     | KUCA(京大臨界実験装置)                                      | 100Wt   | 1974.08.06 初臨界<br>(2014.03.10 停止)                                    | 2014.09.30                              | 2016.04.13        | 2016.05.11        | ・2017.06.13 設工認、2017.06.15 保安規定認可、2017.06.20 使用前検査・定期検査合格<br>・2017.06.21 <b>運転再開</b> (福島第一の燃料デブリ取り出し時の未臨界管理技術開発にも利用)   |
| 日本原子力研究開発機構                         | JRR-3   | 10,000kWt<br>改造 20,000kWt                               | 1962.09.12 初臨界<br>改造 2000.03.22 臨界                                   | 2014.09.26                              | <b>2018.10.10</b> | <b>2018.11.07</b> | ・2018.01.24 JAEA、「2020年10月末の運転再開予定」と発表<br>・ <b>その後、耐震補強工事の長期化が判明し、運転再開予定時期を2021年2月末に変更</b>   |
|                                     | 高温工学試験研究炉 HTTR                                      | 30,000kWt   | 1998.11.10 初臨界<br><b>2004年定格熱出力で950℃達成</b>                           | 2014.11.26                              | <b>2020.03.25</b> |                   | ・2018.09.05の審査会合で審査終了(2018.12.14の審査会合で審査書案先送り)<br>・ <b>2020.03.25 審査書案了承、原子力委、文科相、意見公募を経て決定へ</b><br>・ <b>JAEA、2021年1月の再稼働を目指す</b>  |
|                                     | 材料試験炉 JMTR<br>(2017年4月廃止決定)                         | 50,000kWt   | 1968.03.**初臨界<br><b>2006年～停止(改修工事)</b>                               | 2015.03.27<br>2017.12.05 取り下げ           | ×                 | ×                 | ・2015.08.12 JAEA、トラブル対応等のための審査中断申し入れ<br>・ <b>2017年4月の「施設中長期計画」で廃止決定、2019.09.18 廃止措置計画認可申請</b>  |
|                                     | 原子炉安全性研究炉 NSRR                                      | 定出力時 300kWt<br>パルス運転時 23,000MWt                         | 1975.06.**初臨界  | 2015.03.31                              | 2017.12.06        | 2018.01.31        | ・2018.07.10 迄に設工認、2018.03.22 保安規定認可<br>・ <b>2018.06.28 運転再開</b> (9月まで5回実験、その後耐震補強工事)、 <b>2020.03.24 運転再開</b>   |
|                                     | 定常臨界実験装置 STACY                                      | 200Wt   | 1995.02.23 初臨界   | 2015.03.31                              | 2017.11.08        | 2018.01.31        | ・ <b>設工認:2019.12.23、(6/8分割)認可</b> ・ <b>保安規定(改造工事中の規定):2018.03.01、認可</b><br>(改造工事などのため運転再開は2019年12月の予定…遅れている模様)   |
|                                     | 高速実験炉「常陽」   | MK-I 75,000kWt<br>MK-II 100,000kWt<br>MK-III 140,000kWt | MK-I 1977.04.24 初臨界<br>MK-II 1982.11.22 初臨界<br>MK-III 2003.07.02 初臨界 | 2017.03.30(保留)<br><b>2018.10.26 再提出</b> |                   |                   | ・2017.04.25 申請内容が不適切なため、審査保留<br>・ <b>2018.10.26 補正書で熱出力を14万kWから10万kWに変更など→審査再開</b><br>(運転再開目標を当初の2021年度末迄から2022年度末迄に変更)  |
|                                     | 廃棄物処理場(東海村)   | 原子力科学研究所の原子炉の共通施設としての放射性廃棄物の廃棄施設(1961年度以降設置)            |  | 2015.02.06                              | 2018.09.05        | 2018.10.17        | ・ <b>設工認:2019.04.25、(5/12分割)認可</b> ・ <b>保安規定:2019.09.26、申請</b>   |
|                                     | 廃棄物管理施設(大洗町)  |   | 1992.03.30 廃棄物管理事業許可   | 2014.02.07                              | 2018.07.04        | 2018.08.22        | ・ <b>設工認:2020.03.27、(4/12分割)認可</b> ・ <b>保安規定:2014.03.14、申請</b>   |

(備考)・2013年12月18日、核燃料施設・試験研究炉等の新規制基準、施行 本資料は、原子力規制委員会、関係機関、報道等の公開情報を参考に作成。原子力規制委「核燃料施設等の新規制基準適合性審査の状況について」(2020年4月1日)、「原子力規制委の取り組み」(対象期間平成31年4月1日～令和2年2月29日)など 設計工事認可(分割申請・認可)や保安規定認可については、上表に網羅的に記載しているわけではない。設工認の( )は全分割申請回数のうち、当該申請回数を示す  
・新基準の適用に際して、供用中の核燃料加工施設のペレット成型・燃料棒加工・燃料集合体組立てなどの操業は、新基準施行後5年間(即ち2018年12月17日迄)に限り可能  
・リスクの小さな核燃料施設や試験研究炉の審査書案了承後のパブリックコメント(意見募集)は省略されている。・廃棄物埋設施設は、新規制基準のバックフィットが法的に要求されていない。