# 日本の原子力発電炉（運転中、建設中、建設準備中など）

2019 年 5 月 22 日現在、原産協会　国際部

## 運転中（運転可能炉）

| 会社名 | 発電炉名 | 炉型 | 出力 MWe | 運転開始 | 運転年数 | 原子炉設置（変更）許可手続き 審査申請 | 原子炉設置（変更）許可手続き 審査書案了承/決定 | 工事計画認可 | 営業運転再開 | (参考)現在の停止・発電状況 （　）内は停止開始、停止期間、停止開始理由を表す |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 日本原電 | 東海第二 | BWR | 1100 | 1978.11.28 | 40 | 14.05.20 | 18.07.04/18.09.26 | 18.10.18 | | (2011. 03. 11)（8 年 2 ヶ月）(東北地震による停止)<br>**運転延長:申請 2017.11.24、認可 2018.11.7。**<br>**安全対策工事は、2021 年 3 月完了予定。** |
| | 敦賀 2 | PWR | 1160 | 1987.02.17 | 32 | 15.11.05 | | | | (2011. 05. 07)（8 年 0 ヶ月）(漏洩燃料特定調査) |
| 北海道電力 | 泊 1 | PWR | 579 | 1989.06.22 | 29 | 13.07.08 | | | | (2011. 04. 22)（8 年 1 ヶ月）(定期検査) |
| | 泊 2 | PWR | 579 | 1991.04.12 | 28 | 13.07.08 | | | | (2011. 08. 26)（7 年 8 ヶ月）(定期検査) |
| | 泊 3　＊ | PWR | 912 | 2009.12.22 | 9 | 13.07.08 | | | | (2012. 05. 05)（7 年 0 ヶ月）(定期検査) |
| 東北電力 | 女川 2 | BWR | 825 | 1995.07.28 | 23 | 13.12.27 | | | | (2010. 11. 06)（8 年 6 ヶ月）(定期検査) |
| | 女川 3　＊ | BWR | 825 | 2002.01.30 | 17 | | | | | (2011. 03. 11)（8 年 2 ヶ月）(東北地震による停止) |
| | 東通 1 | BWR | 1100 | 2005.12.08 | 13 | 14.06.10 | | | | (2011. 02. 06)（8 年 3 ヶ月）(定期検査) |
| 東京電力 | 福島第二-1 | BWR | 1100 | 1982.04.20 | 37 | 2018.6.14<br>東電社長、福島県知事に福島第二−1〜4 号機全基の廃炉方針を表明 | | | | (2011. 03. 11)（8 年 2 ヶ月）(東北地震による停止) |
| | 福島第二-2 | BWR | 1100 | 1984.02.03 | 35 | | | | | (2011. 03. 11)（8 年 2 ヶ月）(東北地震による停止) |
| | 福島第二-3 | BWR | 1100 | 1985.06.21 | 33 | | | | | (2011. 03. 11)（8 年 2 ヶ月）(東北地震による停止) |
| | 福島第二-4 | BWR | 1100 | 1987.08.25 | 31 | | | | | (2011. 03. 11)（8 年 2 ヶ月）(東北地震による停止) |
| | 柏崎刈羽 1 | BWR | 1100 | 1985.09.18 | 33 | | | | | (2011. 08. 06)（7 年 9 ヶ月）(定期検査) |
| | 柏崎刈羽 2 | BWR | 1100 | 1990.09.28 | 28 | | | | | (2007. 07. 05)（11 年 10 ヶ月）(トラブルに伴う停止) |
| | 柏崎刈羽 3＊ | BWR | 1100 | 1993.08.11 | 25 | | | | | (2007. 07. 16)（11 年 10 ヶ月）(新潟地震に伴う停止) |
| | 柏崎刈羽 4 | BWR | 1100 | 1994.08.11 | 24 | | | | | (2007. 07. 16)（11 年 10 ヶ月）(新潟地震に伴う停止) |
| | 柏崎刈羽 5 | BWR | 1100 | 1990.04.10 | 29 | | | | | (2012. 01. 25)（7 年 3 ヶ月）(定期検査) |
| | 柏崎刈羽 6 | ABWR | 1356 | 1996.11.07 | 22 | 13.09.27 | 17.10.04/17.12.27 | | | (2012. 03. 26)（7 年 1 ヶ月）(定期検査) |
| | 柏崎刈羽 7 | ABWR | 1356 | 1997.07.02 | 21 | 13.09.27 | 17.10.04/17.12.27 | | | (2011. 08. 23)（7 年 8 ヶ月）(定期検査) |
| 中部電力 | 浜岡 3 | BWR | 1100 | 1987.08.28 | 31 | 15.06.16 | | | | (2010. 11. 29)（8 年 5 ヶ月）(定期検査) |
| | 浜岡 4　＊ | BWR | 1137 | 1993.09.03 | 25 | 14.02.14 | | | | (2011. 05. 13)（8 年 0 ヶ月）(経産大臣要請による停止) |
| | 浜岡 5 | ABWR | 1380 | 2005.01.18 | 14 | | | | | (2011. 05. 14)（8 年 0 ヶ月）(経産大臣要請による停止) |
| 北陸電力 | 志賀 1 | BWR | 540 | 1993.07.30 | 25 | | | | | (2011. 03. 01)（8 年 2 ヶ月）(再循環ポンプ軸封部取替) |
| | 志賀 2 | ABWR | 1206 | 2006.03.15 | 13 | 14.08.12 | | | | (2011. 03. 11)（8 年 2 ヶ月）(定期検査) |
| 関西電力 | 美浜 3 | PWR | 826 | 1976.12.01 | 42 | 15.03.17 | 16.08.03/16.10.05 | 16.10.26 | | (2011. 05. 14)（8 年 0 ヶ月）(定期検査)<br>**運転延長:申請 2015.11.26、認可 2016.11.16。**<br>**安全対策工事は、2020 年 7 月完了予定。** |
| | 高浜 1 | PWR | 826 | 1974.11.14 | 44 | 15.03.17 | 16.02.24/16.04.20 | 16.06.10 | | (2011. 01. 10)（8 年 4 ヶ月）(定期検査)<br>**運転延長:申請 2015.4.30、認可 2016.6.20。**<br>**安全対策工事は、2020 年 5 月完了予定。** |
| | 高浜 2 | PWR | 826 | 1975.11.14 | 43 | 15.03.17 | 16.02.24/16.04.20 | 16.06.10 | | (2011. 11. 25)（7 年 5 ヶ月）(定期検査)<br>**運転延長:申請 2015.4.30、認可 2016.6.20。**<br>**安全対策工事は、2021 年 1 月完了予定。** |
| | 高浜 3　＊＊ | PWR | 870 | 1985.01.17 | 34 | 13.07.08 | 14.12.17/15.02.12 | 15.08.04 | 16.02.26 | (2012. 02. 20) **2018.11.7 再起動、12.7 営業運転開始** |
| | 高浜 4　＊＊ | PWR | 870 | 1985.06.05 | 33 | 13.07.08 | 14.12.17/15.02.12 | 15.10.09 | 17.06.16 | (2011. 07. 21) **2018.8.31 再起動、9.28 営業運転開始。** |
| | 大飯 3 | PWR | 1180 | 1991.12.18 | 27 | 13.07.08 | 17.02.22/17.05.24 | 17.08.25 | 18.04.10 | (2013. 09. 02) **2019.4.11 停止/定期検査開始。2019.7 営業運転開始予定。** |
| | 大飯 4 | PWR | 1180 | 1993.02.02 | 26 | 13.07.08 | 17.02.22/17.05.24 | 17.08.25 | 18.06.05 | (2013. 09. 15) **2018.5.9 再起動、6.5 営業運転開始。** |
| 中国電力 | 島根 2　＊ | BWR | 820 | 1989.02.10 | 30 | 13.12.25 | | | | (2012. 01. 27)（7 年 3 ヶ月）(定期検査) |
| 四国電力 | 伊方 3　＊＊ | PWR | 890 | 1994.12.15 | 24 | 13.07.08 | 15.05.20/15.07.15 | 16.03.23 | 16.09.07 | (2011. 04. 29) **2017.10.3 停止/定期検査開始。2018.9.25 広島高裁、運転差止仮処分を取消決定。同 10.27 再起動、10.30 発電開始、11.28 営業運転開始。** |
| 九州電力 | 玄海 3　＊＊ | PWR | 1180 | 1994.03.18 | 25 | 13.07.12 | 16.11.09/17.01.18 | 17.08.25 | 18.05.16 | (2010. 12. 11) **2019.5.13 停止/定期検査開始。2019.8 営業運転開始予定。** |
| | 玄海 4 | PWR | 1180 | 1997.07.25 | 21 | 13.07.12 | 16.11.09/17.01.18 | 17.09.14 | 18.07.19 | (2011. 12. 25) **2018.6.16 再起動、7.19 営業運転開始。** |
| | 川内 1 | PWR | 890 | 1984.07.04 | 34 | 13.07.08 | 14.07.16/14.09.10 | 15.03.18 | 15.09.10 | (2011. 05. 10) **2018.5.30 再起動、6.29 営業運転開始。** |
| | 川内 2 | PWR | 890 | 1985.11.28 | 33 | 13.07.08 | 14.07.16/14.09.10 | 15.05.22 | 15.11.17 | (2011. 09. 01) **2018.8.29 再起動、9.28 営業運転開始。** |
| 小計 | **37 基**<br>***印: 旧基準での MOX 許可取得**<br>****印: 新基準での MOX 許可取得** | 37,483 | **運転年数別基数**<br>38 年〜　：4 基<br>35〜37 年：2 基<br>0〜34 年：31 基 | | | **25 基**<br>**（24,838MWe）** | **15 基/15 基**<br>**（15,420MWe/ 15,420MWe）** | **13 基**<br>**（12,708MWe）** | **9 基**<br>**（9,130MWe）** | 停止期間：平均 8 年 4 ヶ月<br>※停止期間の平均は、川内 1、2 号機、高浜 3、4 号機、伊方 3 号機、大飯 3、4 号機、玄海 3、4 号機を除く。停止期間については、原子炉が発送電開始した時点で終了とみなす。 |

≪備考≫・審査書決定（設置変更許可）後、運転再開までには、工事計画認可、保安規定変更認可、使用前検査、地元同意の手続きがある。

・新規制基準において、特定重大事故等対処施設の設置期限が本体工事計画認可日から 5 年と設定されている。原子力規制委員会は本年 4 月 24 日、設置期限が間に合わない再稼働炉の運転停止方針を決定。電力会社は現在、設置期限が約 1 年から 3 年超過する見通しと説明している。

## 建設中

| 会社名 | 発電炉名 | 炉型 | 出力 MWe | 着工（工認） | 運転開始 | 新基準への審査申請 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 電源開発 | 大間　＊ | ABWR | 1383 | 2008.5 | 未定 | **2014.12.16** |
| 東京電力 | 東通 1 | ABWR | 1385 | 2011.01 | 未定 | |
| 中国電力 | 島根 3 | ABWR | 1373 | 2005.12 | 未定 | **2018.8.10** |
| 小計 | 3 基 | | 4,141 | | | 2 基 |

※大間発電所は建設中としては初めて、2014 年 12 月 16 日に新基準への適合性審査を申請。電源開発によれば、2025 年後半の工事終了見込み。
※中国電力は 2018 年 8 月 10 日、原子力規制委に適合性審査申請。
※東京電力は 2018 年 8 月 28 日、東通地点の本格的な地質調査開始（〜2020 年度まで）。2019 年 3 月 28 日、2019 年度上期中を目途に青森事業本部を設置すると発表。

## 建設準備中　※各社の経営計画・電源開発計画等に掲載されている発電炉名のみ記載。

| 会社名 | 発電炉名 | 炉型 | 出力 MWe | 着工（工認） | 運転開始 |
|---|---|---|---|---|---|
| 日本原電 | 敦賀 3 | APWR | 1538 | 未定 | 未定 |
| | 敦賀 4 | APWR | 1538 | 未定 | 未定 |
| 東北電力 | 東通 2 | ABWR | 1385 | 未定 | 未定 |
| 中国電力 | 上関 1 | ABWR | 1373 | 未定 | 未定 |
| | 上関 2 | ABWR | 1373 | 未定 | 未定 |
| 九州電力 | 川内 3 | APWR | 1590 | 未定 | 未定 |
| 小計 | 6 基 | | 8,797 | | |

## 廃止

| 発電炉名 | 炉型 | 出力 MWe | 運転終了又は廃止 | 備考：現況 |
|---|---|---|---|---|
| JPDR | BWR | 12 | 1976.03.18 | 1996.04.31 解体撤去完了 |
| ふげん | ATR | 165 | 2003.03.29 | 2008.02.12 廃止措置開始 2033 年度完了予定 |
| 東海 | GCR | 166 | 1998.03.31 | 2001 年廃止措置開始 2030 年度完了予定 |
| 浜岡 1 | BWR | 540 | 2009.01.30 | 2009.11.18 廃止措置開始 2036 年度完了予定 |
| 浜岡 2 | BWR | 840 | 2009.01.30 | 2009.11.18 廃止措置開始 2036 年度完了予定 |
| 福島第一-1 | BWR | 460 | 2012.04.19 | (30〜40 年後、廃止措置完了予定) |
| 福島第一-2 | BWR | 784 | 2012.04.19 | (30〜40 年後、廃止措置完了予定) |
| 福島第一-3 | BWR | 784 | 2012.04.19 | (30〜40 年後、廃止措置完了予定) |
| 福島第一-4 | BWR | 784 | 2012.04.19 | (30〜40 年後、廃止措置完了予定) |
| 福島第一-5 | BWR | 784 | 2014.01.31 | (1〜4 号機廃炉の実機実証試験に活用) |
| 福島第一-6 | BWR | 1100 | 2014.01.31 | (1〜4 号機廃炉の実機実証試験に活用) |
| 敦賀 1 | BWR | 357 | 2015.04.27 | 2039 年度廃止措置完了予定 |
| 美浜 1 | PWR | 340 | 2015.04.27 | 2045 年度廃止措置完了予定 |
| 美浜 2 | PWR | 500 | 2015.04.27 | 2045 年度廃止措置完了予定 |
| 玄海 1 | PWR | 559 | 2015.04.27 | 2043 年度廃止措置完了予定 |
| 島根 1 | BWR | 460 | 2015.04.30 | 2045 年度廃止措置完了予定 |
| 伊方 1 | PWR | 566 | 2016.05.10 | 2056 年度廃止措置完了予定 |
| もんじゅ | FBR | 280 | 2017.12.06* | 2047 年度廃止措置完了予定 |
| 大飯 1 | PWR | 1,175 | 2018.03.01 | |
| 大飯 2 | PWR | 1,175 | 2018.03.01 | |
| 伊方 2 | PWR | 566 | 2018.05.23 | |
| 女川 1 | BWR | 524 | 2018.12.21 | |
| **玄海 2** | **PWR** | **559** | **2019.04.09** | |
| 23 基 | | 13,480 | | *廃止措置計画認可申請日 |

## ＜参考＞日本の商業原子力発電所の平均設備利用率の推移（単位：%）

| | 1 月 | 2 月 | 3 月 | 4 月 | 5 月 | 6 月 | 7 月 | 8 月 | 9 月 | 10 月 | 11 月 | 12 月 | 年間 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2010 年 | 70.8 | 69.9 | 66.0 | 66.9 | 62.1 | 66.1 | 70.0 | 70.2 | 66.7 | 72.3 | 71.3 | 67.9 | 68.3 |
| 2011 年 | 66.1 | 70.8 | **58.3** | **50.9** | **40.9** | **36.8** | **33.9** | **26.4** | **20.6** | **18.5** | **20.1** | **15.1** | **38.0** |
| 2012 年 | **10.3** | **6.1** | **4.2** | **2.0** | **0.3** | **0.0** | **2.9** | **5.1** | **5.2** | **5.2** | **5.3** | **5.3** | **4.4** |
| 2013 年 | **5.3** | **5.3** | **5.3** | **5.3** | **5.2** | **5.3** | **5.2** | **5.1** | **1.4** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **3.6** |
| 2014 年 | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** |
| 2015 年 | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.9** | **2.2** | **2.7** | **4.4** | **4.5** | **1.2** |
| 2016 年 | **4.5** | **6.5** | **5.2** | **4.5** | **4.5** | **4.5** | **4.5** | **5.4** | **6.6** | **4.8** | **4.4** | **4.6** | **5.0** |
| 2017 年 | **4.5** | **4.6** | **6.7** | **6.8** | **7.3** | **10.4** | **11.0** | **11.0** | **11.1** | **9.1** | **9.0** | **9.0** | **8.4** |
| 2018 年 | **8.8** | **6.7** | **8.7** | **10.7** | **11.8** | **14.6** | **17.2** | **15.0** | **19.1** | **19.8** | **23.8** | **24.7** | **15.0** |
| 2019 年 | **25.0** | **25.0** | **25.0** | **23.1** | | | | | | | | | |