

日本の原子力発電炉(運転中、建設中、建設準備中など)

2020 年 11 月 6 日現在、原産協会

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		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
						審査申請	審査書案 了承/決定			
日本原電	東海第二	BWR	1100	1978.11.28	41	14.05.20	18.07.04/18.09.26	18.10.18		(2011.03.11) (9 年 7 ヶ月) (東北地震による停止) 運転延長:申請 2017.11.24、認可 2018.11.7。 安全対策工事は、2022 年 12 月完了予定。
	敦賀 2	PWR	1160	1987.02.17	33	15.11.05				(2011.05.07) (9 年 5 ヶ月) (漏洩燃料特定調査)
北海道 電力	泊 1	PWR	579	1989.06.22	31	13.07.08				(2011.04.22) (9 年 6 ヶ月) (定期検査)
	泊 2	PWR	579	1991.04.12	29	13.07.08				(2011.08.26) (9 年 2 ヶ月) (定期検査)
	泊 3 *	PWR	912	2009.12.22	10	13.07.08				(2012.05.05) (8 年 6 ヶ月) (定期検査)
東北電力	女川 2	BWR	825	1995.07.28	25	13.12.27	19.11.27/20.02.26			(2010.11.06) (10 年 0 ヶ月) (定期検査) 安全対策工事は、2022 年度完了予定。
	女川 3 *	BWR	825	2002.01.30	18					(2011.03.11) (9 年 7 ヶ月) (東北地震による停止)
	東通 1	BWR	1100	2005.12.08	14	14.06.10				(2011.02.06) (9 年 9 ヶ月) (定期検査)
東京電力	柏崎刈羽 1	BWR	1100	1985.09.18	35					(2011.08.06) (9 年 3 ヶ月) (定期検査)
	柏崎刈羽 2	BWR	1100	1990.09.28	30					(2007.07.05) (13 年 4 ヶ月) (トラブルに伴う停止)
	柏崎刈羽 3*	BWR	1100	1993.08.11	27					(2007.07.16) (13 年 3 ヶ月) (新潟地震に伴う停止)
	柏崎刈羽 4	BWR	1100	1994.08.11	26					(2007.07.16) (13 年 3 ヶ月) (新潟地震に伴う停止)
	柏崎刈羽 5	BWR	1100	1990.04.10	30					(2012.01.25) (8 年 9 ヶ月) (定期検査)
	柏崎刈羽 6	ABWR	1356	1996.11.07	23	13.09.27	17.10.04/17.12.27			(2012.03.26) (8 年 7 ヶ月) (定期検査)
	柏崎刈羽 7	ABWR	1356	1997.07.02	23	13.09.27	17.10.04/17.12.27	20.10.14		(2011.08.23) (9 年 2 ヶ月) (定期検査) 安全対策工事は、2021 年 4 月完了予定。
中部電力	浜岡 3	BWR	1100	1987.08.28	33	15.06.16				(2010.11.29) (9 年 11 ヶ月) (定期検査)
	浜岡 4 *	BWR	1137	1993.09.03	27	14.02.14				(2011.05.13) (9 年 5 ヶ月) (経産大臣要請による停止)
	浜岡 5	ABWR	1380	2005.01.18	15					(2011.05.14) (9 年 5 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	27					(2011.03.01) (9 年 8 ヶ月) (再循環ポンプ軸封部取替)
	志賀 2	ABWR	1206	2006.03.15	14	14.08.12				(2011.03.11) (9 年 7 ヶ月) (定期検査)
関西電力	美浜 3	PWR	826	1976.12.01	43	15.03.17	16.08.03/16.10.05	16.10.26		(2011.05.14) (9 年 5 ヶ月) (定期検査) 運転延長:申請 2015.11.26、認可 2016.11.16。 安全対策工事 2020.9.18 完了。
	高浜 1	PWR	826	1974.11.14	45	15.03.17	16.02.24/16.04.20	16.06.10		(2011.01.10) (9 年 9 ヶ月) (定期検査) 運転延長:申請 2015.4.30、認可 2016.6.20。 安全対策工事 2020.9.18 完了。
	高浜 2	PWR	826	1975.11.14	44	15.03.17	16.02.24/16.04.20	16.06.10		(2011.11.25) (8 年 11 ヶ月) (定期検査) 運転延長:申請 2015.4.30、認可 2016.6.20。 安全対策工事は、2021 年 4 月完了予定。
	高浜 3 **	PWR	870	1985.01.17	35	13.07.08	14.12.17/15.02.12	15.08.04	16.02.26	2020.1.6 停止/定期検査開始。SG 伝熱管損傷の詳細調査等のため停止期間延長。12.22 並列予定。
	高浜 4 **	PWR	870	1985.06.05	35	13.07.08	14.12.17/15.02.12	15.10.09	17.06.16	2020.10.07 停止/定期検査開始、2021.1 並列予定
	大飯 3	PWR	1180	1991.12.18	28	13.07.08	17.02.22/17.05.24	17.08.25	18.04.10	2020.7.20 停止/定期検査開始。加圧器スプレイ系配管溶接部での傷の確認。当該配管を定検停止中に取り換えのため、定検終了時期未定
	大飯 4	PWR	1180	1993.02.02	27	13.07.08	17.02.22/17.05.24	17.08.25	18.06.05	2020.11.3 停止/定期検査開始。2021.1 並列予定。
中国電力	島根 2 *	BWR	820	1989.02.10	31	13.12.25				(2012.01.27) (8 年 9 ヶ月) (定期検査)
四国電力	伊方 3 **	PWR	890	1994.12.15	25	13.07.08	15.05.20/15.07.15	16.03.23	16.09.07	2019.12.26 停止/定期検査開始。連続トラブルにより、2020.1.25 より定期検査中断。(四電は対策を講じて地元了解を得た上で)8.5 定期検査再開。2020.1.17 広島高裁、伊方 3 号機運転差し止め仮処分決定。同 2.19 四電、広島高裁の仮処分決定を不服とし、同高裁に異議と仮処分の執行停止を申し立て。
九州電力	玄海 3 **	PWR	1180	1994.03.18	26	13.07.12	16.11.09/17.01.18	17.08.25	18.05.16	2020.9.18 停止/定期検査開始。11.23 並列予定。
	玄海 4	PWR	1180	1997.07.25	23	13.07.12	16.11.09/17.01.18	17.09.14	18.07.19	2019.8.16 停止/定期検査開始。同 10.24 発電開始、11.20 営業運転開始。
	川内 1	PWR	890	1984.07.04	36	13.07.08	14.07.16/14.09.10	15.03.18	15.09.10	2020.3.16 停止/定期検査開始。11.26 並列予定。
	川内 2	PWR	890	1985.11.28	34	13.07.08	14.07.16/14.09.10	15.05.22	15.11.17	2020.5.20 停止/定期検査開始。12.26 並列予定。
小計	33 基 *印: 旧基準での MOX 許可取得 **印: 新基準での MOX 許可取得		33,083	運転年数別基数 40 年〜 : 4 基 30〜39 年 : 11 基 0〜29 年 : 18 基		25 基 (24,838MWe)	16 基/16 基 (16,245MWe/ 16,245MWe)	14 基 (14,064MWe)	9 基 (9,130MWe)	停止期間:平均 9 年 9 ヶ月 ・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。・新規制基準は、特定重大事故等対処施設の設置期限を本体工事計画認可日から 5 年と設定。原子力規制委員会は 2019 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。九州電力は 2019 年 10 月 3 日、特重施設の完成遅れに伴い、川内 1 号機を 2020 年 3 月 16 日に、同 2 号機を同 5 月 20 日にそれぞれ停止することを正式発表。同様に関西電力は 2020 年 1 月 29 日、高浜 3 号機を 2020 年 8 月 2 日に、同 4 号機を同 10 月 7 日にそれぞれ停止することを正式発表。・廃止日は、廃止決定後に電気事業法に基づき、経済産業大臣に提出される発電事業変更届書における「廃止日」を指す。

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

- ・大間は、2027 年後半の工事終了見込み。島根 3 の安全対策工事は、2021 年度上期完了予定。
- ・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 7 月 1 日、青森事業本部を設置。

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
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	冷温停止から 30〜40 年後、廃止措置完了予定
福島第一-2	BWR	784	2012.04.19	
福島第一-3	BWR	784	2012.04.19	
福島第一-4	BWR	784	2012.04.19	
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	2054 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	2048 年度廃止措置完了予定
大飯 2	PWR	1,175	2018.03.01	2048 年度廃止措置完了予定
伊方 2	PWR	566	2018.05.23	2059 年度廃止措置完了予定
女川 1	BWR	524	2018.12.21	2053 年度廃止措置完了予定
玄海 2	PWR	559	2019.04.09	2054 年度廃止措置完了予定
福島第二-1	BWR	1100	2019.09.30	2064 年度廃止措置完了予定
福島第二-2	BWR	1100	2019.09.30	2064 年度廃止措置完了予定
福島第二-3	BWR	1100	2019.09.30	2064 年度廃止措置完了予定
福島第二-4	BWR	1100	2019.09.30	2064 年度廃止措置完了予定
27 基		17,880		*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	20.1	18.8	19.4	17.6	16.7	20.9	23.0	22.8	21.4
2020 年	20.9	23.0	21.7	20.3	19.2	17.3	15.8	13.5	12.0	7.8			