

日本の原子力発電炉(運転中、建設中、計画中など)

2023 年 7 月 10 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	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	1,100	1978.11.28	44	14.05.20	18.07.04/18.09.26	18.10.18		(2011.03.11) (12 年 3 ヶ月) (東北地震による停止) 2018.11.7 運転延長認可。特重施設を含めた安全対策工事は、2024.9 月完了予定。
	敦賀 2	PWR	1,160	1987.02.17	36	15.11.05				(2011.05.07) (12 年 2 ヶ月) (漏洩燃料特定調査)
北海道 電力	泊 1	PWR	579	1989.06.22	34	13.07.08				(2011.04.22) (12 年 2 ヶ月) (定期検査)
	泊 2	PWR	579	1991.04.12	32	13.07.08				(2011.08.26) (11 年 10 ヶ月) (定期検査)
	泊 3 *	PWR	912	2009.12.22	13	13.07.08				(2012.05.05) (11 年 2 ヶ月) (定期検査)
東北電力	女川 2	BWR	825	1995.07.28	27	13.12.27	19.11.27/20.02.26	21.12.23		(2010.11.06) (12 年 8 ヶ月) (定期検査) 安全対策工事は、2023.11 月完了予定。2024.2 月運転再開予定。
	女川 3 *	BWR	825	2002.01.30	21					(2011.03.11) (12 年 3 ヶ月) (東北地震による停止)
	東通 1	BWR	1,100	2005.12.08	17	14.06.10				(2011.02.06) (12 年 5 ヶ月) (定期検査)
東京電力	柏崎刈羽 1	BWR	1,100	1985.09.18	37					(2011.08.06) (11 年 11 ヶ月) (定期検査)
	柏崎刈羽 2	BWR	1,100	1990.09.28	32					(2007.07.05) (16 年 0 ヶ月) (トラブルに伴う停止)
	柏崎刈羽 3*	BWR	1,100	1993.08.11	29					(2007.07.16) (15 年 11 ヶ月) (新潟地震に伴う停止)
	柏崎刈羽 4	BWR	1,100	1994.08.11	28					(2007.07.16) (15 年 11 ヶ月) (新潟地震に伴う停止)
	柏崎刈羽 5	BWR	1,100	1990.04.10	33					(2012.01.25) (11 年 5 ヶ月) (定期検査)
	柏崎刈羽 6	ABWR	1,356	1996.11.07	26	13.09.27	17.10.04/17.12.27			(2012.03.26) (11 年 3 ヶ月) (定期検査)
	柏崎刈羽 7	ABWR	1,356	1997.07.02	26	13.09.27	17.10.04/17.12.27	20.10.14		(2011.08.23) (11 年 10 ヶ月) (定期検査) 安全対策工事は完了時期は、未定。
中部電力	浜岡 3	BWR	1,100	1987.08.28	35	15.06.16				(2010.11.29) (12 年 7 ヶ月) (定期検査)
	浜岡 4 *	BWR	1,137	1993.09.03	29	14.02.14				(2011.05.13) (12 年 1 ヶ月) (経産大臣要請による停止)
	浜岡 5	ABWR	1,380	2005.01.18	18					(2011.05.14) (12 年 1 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	29					(2011.03.01) (12 年 4 ヶ月) (再循環ポンプ軸封部取替)
	志賀 2	ABWR	1,206	2006.03.15	17	14.08.12				(2011.03.11) (12 年 3 ヶ月) (定期検査)
関西電力	美浜 3	PWR	826	1976.12.01	46	15.03.17	16.08.03/16.10.05	16.10.26	21.07.27	2016.11.16 運転延長認可。2021.10.23 停止/定期検査開始。 2022.9.1 発送電開始、9.26 営業運転開始。
	高浜 1	PWR	826	1974.11.14	48	15.03.17	16.02.24/16.04.20	16.06.10		(2011.01.10) (12 年 5 ヶ月) (定期検査) 2016.6.20 運転延長認可。2020.9.18 安全対策工事は完了。2021.6.9 特重施設の設置期限。2023.7 月中旬施設運用開始予定、2023.8 月上旬発送電開始予定。
	高浜 2	PWR	826	1975.11.14	47	15.03.17	16.02.24/16.04.20	16.06.10		(2011.11.25) (11 年 7 ヶ月) (定期検査) 2016.6.20 運転延長認可。2022.1.31 安全対策工事は完了。2021.6.9 特重施設の設置期限。2023.8 月下旬施設運用開始予定、2023.9 月中旬発送電開始予定。
	高浜 3 **	PWR	870	1985.01.17	38	13.07.08	14.12.17/15.02.12	15.08.04	16.02.26	2022.3.1 停止/定期検査開始。7.26 発送電開始、8.19 営業運転開始。 9.22 特別点検開始(運転期間延長に必要な点検)、11.17 完了。 2023.4.25 運転期間延長認可申請。
	高浜 4 **	PWR	870	1985.06.05	38	13.07.08	14.12.17/15.02.12	15.10.09	17.06.16	2022.6.8 停止/定期検査開始。9.22 特別点検開始(運転期間延長に必要な点検)、11.17 完了。10.21 加圧器の不具合により原子炉起動を延期。11.6 発送電開始、12.1 営業運転開始。2023.1.30 PR 中性子束急減により停止。3.25 発送電開始、4.25 運転期間延長認可申請。
	大飯 3	PWR	1,180	1991.12.18	31	13.07.08	17.02.22/17.05.24	17.08.25	18.04.10	2022.8.23 停止/定期検査開始。特重施設(設置期限 2022.8.24)は 2022.12.8 運用開始。2022.12.18 発送電開始、2023.1.12 営業運転開始。
	大飯 4	PWR	1,180	1993.02.02	30	13.07.08	17.02.22/17.05.24	17.08.25	18.06.05	2022.3.11 停止/定期検査開始。7.17 発送電開始、8.12 営業運転開始。特重施設(設置期限 2022.8.24)は 2022.8.10 に運用開始。
中国電力	島根 2 *	BWR	820	1989.02.10	34	13.12.25	21.06.23/21.09.15			(2012.01.27) (11 年 5 ヶ月) (定期検査) 安全対策工事は、2023 年度完了予定。
四国電力	伊方 3 **	PWR	890	1994.12.15	28	13.07.08	15.05.20/15.07.15	16.03.23	16.09.07	2023.2.23 停止/定期検査開始。5.26 発送電開始。6.20 営業運転開始。
九州電力	玄海 3 **	PWR	1,180	1994.03.18	29	13.07.12	16.11.09/17.01.18	17.08.25	18.05.16	2022.1.21 停止/定期検査開始。特重施設(設置期限 2022.8.24)は 2022.12.5 に運用開始。2022.12.12 発送電開始。2023.1.10 営業運転開始。
	玄海 4	PWR	1,180	1997.07.25	25	13.07.12	16.11.09/17.01.18	17.09.14	18.07.19	2022.4.30 停止/定期検査開始。7.13 発送電開始、8.9 営業運転開始。9.12 停止/定期検査開始。特重施設(設置期限 9.13)は 2023.2.2 に運用開始。2023.2.9 発送電開始、3.8 営業運転開始。
	川内 1	PWR	890	1984.07.04	39	13.07.08	14.07.16/14.09.10	15.03.18	15.09.10	2022.10.12 運転延長申請。2023.2.16 停止/定期検査開始。 2023.4.23 発送電開始、5.19 営業運転開始。
	川内 2	PWR	890	1985.11.28	37	13.07.08	14.07.16/14.09.10	15.05.22	15.11.17	2022.10.12 運転延長申請。2023.5.13 停止/定期検査開始。
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 : 14 基 0～29 年 : 15 基		25 基 (24,838MWe)	17 基/17 基 (17,065MWe/ 17,065MWe)	15 基 (14,889MWe)	10 基 (9,956MWe)	停止期間:平均 12 年 5 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、美浜 3 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>・再稼働要件：原子力規制委員会（NRA、2012.09.19 に設立）は、2013 年 7 月 8 日に発効した新しい規制要件（基準）に準拠して、運転再開までには、原子炉設置（変更）許可（事前了承後、通常、公式許可を得るために 1 か月の意見公募が実施される）、工事計画認可、保安規定変更認可の承認がそれぞれ必要と定めている。これらの申請承認に加えて、原子炉の運転開始前後の検査（使用前検査）が営業運転再開前に必要とされるほか、再起動には地方自治体の同意も必要（ただし、法的拘束力はなし）。・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。・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	1,383	2008.5	未定	2014.12.16
東京電力	東通 1	ABWR	1,385	2011.01	未定	
中国電力	島根 3	ABWR	1,373	2005.12	未定	2018.8.10
小計	3 基		4,141			

・大間の安全対策工事開始は 2024 年後半、工事完了は 2029 年後半を予定。島根 3 の安全対策工事完了時期は 2024 年度上期を予定。 *印: 旧基準での MOX 許可取得。

計画中

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	1,538	未定	未定
	敦賀 4	APWR	1,538	未定	未定
東北電力	東通 2	ABWR	1,385	未定	未定
中国電力	上関 1	ABWR	1,373	未定	未定
	上関 2	ABWR	1,373	未定	未定
九州電力	川内 3	APWR	1,590	未定	未定
小計	6 基		8,797		

・その他に中部電力浜岡 6、東京電力東通 2 が計画中（経営計画・電源開発計画等に掲載なし）。

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 2040 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（2011 年 12 月）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	1,100	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	1,100	2019.09.30	2064 年度廃止措置完了予定
福島第二-2	BWR	1,100	2019.09.30	2064 年度廃止措置完了予定
福島第二-3	BWR	1,100	2019.09.30	2064 年度廃止措置完了予定
福島第二-4	BWR	1,100	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
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	5.4	9.1	15.5
2021 年	10.9	13.1	16.1	20.8	22.3	22.2	27.4	27.9	28.3	26.3	23.0	26.0	22.1
2022 年	27.5	24.4	17.0	15.6	12.1	11.5	15.9	20.8	18.5	17.5	19.8	24.0	18.7
2023 年	27.7	25.4	23.5	26.3	27.2	28.4							