日本の原子力発電炉（運転中、建設中、計画中など）

2024 年 5 月 8 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 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	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	1,100	1978.11.28	45	14.05.20	18.07.04/18.09.26	18.10.18		（2011. 03. 11）（13 年 1 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	37	15.11.05				（2011. 05. 07）（13 年 0 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）（13 年 0 ヶ月）（定期検査）
	泊 2	PWR	579	1991.04.12	33	13.07.08				（2011. 08. 26）（12 年 8 ヶ月）（定期検査）
	泊 3　＊	PWR	912	2009.12.22	14	13.07.08				（2012. 05. 05）（12 年 0 ヶ月）（定期検査）
東北電力	女川 2	BWR	825	1995.07.28	28	13.12.27	19.11.27/20.02.26	21.12.23		（2010. 11. 06）（13 年 6 ヶ月）（定期検査） 安全対策工事は 2024.6 月完了予定。2024 年 9 月頃発送電開始予定。
	女川 3　＊	BWR	825	2002.01.30	22					（2011. 03. 11）（13 年 1 ヶ月）（東北地震による停止）
	東通 1	BWR	1,100	2005.12.08	18	14.06.10				（2011. 02. 06）（13 年 3 ヶ月）（定期検査） 安全対策工事完了時期は未定。
東京電力	柏崎刈羽 1	BWR	1,100	1985.09.18	38					（2011. 08. 06）（12 年 9 ヶ月）（定期検査）
	柏崎刈羽 2	BWR	1,100	1990.09.28	33					（2007. 07. 05）（16 年 10 ヶ月）（トラブルに伴う停止）
	柏崎刈羽 3＊	BWR	1,100	1993.08.11	30					（2007. 07. 16）（16 年 9 ヶ月）（新潟地震に伴う停止）
	柏崎刈羽 4	BWR	1,100	1994.08.11	29					（2007. 07. 16）（16 年 9 ヶ月）（新潟地震に伴う停止）
	柏崎刈羽 5	BWR	1,100	1990.04.10	34					（2012. 01. 25）（12 年 3 ヶ月）（定期検査）
	柏崎刈羽 6	ABWR	1,356	1996.11.07	27	13.09.27	17.10.04/17.12.27			（2012. 03. 26）（12 年 1 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）（12 年 8 ヶ月）（定期検査） 2024.4.15 安全対策設備の試験使用承認、燃料装荷開始。4.26 燃料装荷完了。運転開始時期は未定。
中部電力	浜岡 3	BWR	1,100	1987.08.28	36	15.06.16				（2010. 11. 29）（13 年 5 ヶ月）（定期検査）
	浜岡 4　＊	BWR	1,137	1993.09.03	30	14.02.14				（2011. 05. 13）（12 年 11 ヶ月）（経産大臣要請による停止）
	浜岡 5	ABWR	1,380	2005.01.18	19					（2011. 05. 14）（12 年 11 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	30					（2011. 03. 01）（13 年 2 ヶ月）（再循環ポンプ軸封部取替）
	志賀 2	ABWR	1,206	2006.03.15	18	14.08.12				（2011. 03. 11）（13 年 1 ヶ月）（定期検査）
関西電力	美浜 3	PWR	826	1976.12.01	47	15.03.17	16.08.03/16.10.05	16.10.26	21.07.27	2016.11.16 運転期間延長認可。2023.10.25 停止/定期検査開始。2024.1.20 発送電開始。2.14 営業運転開始。
	高浜 1	PWR	826	1974.11.14	49	15.03.17	16.02.24/16.04.20	16.06.10	23.08.28	2016.6.20 運転期間延長認可。2020.9.18 安全対策工事完了。特重施設（設置期限 2021.6.9）は 2023.7.14 運用開始。2023.8.2 発送電開始、8.28 営業運転開始。
	高浜 2	PWR	826	1975.11.14	48	15.03.17	16.02.24/16.04.20	16.06.10	23.10.16	2016.6.20 運転期間延長認可。2022.1.31 安全対策工事完了。特重施設（設置期限 2021.6.9）は 2023.8.31 に運用開始。2023.9.20 発送電開始、10.16 営業運転開始。
	高浜 3　＊＊	PWR	870	1985.01.17	39	13.07.08	14.12.17/15.02.12	15.08.04	16.02.26	2023.4.25 運転期間延長認可申請。9.18 停止/定期検査開始。12.25 発送電開始、2024.1.23 営業運転開始。
	高浜 4　＊＊	PWR	870	1985.06.05	38	13.07.08	14.12.17/15.02.12	15.10.09	17.06.16	2023.4.25 運転期間延長認可申請。2023.12.16 停止/定期検査開始。2024.1.22 蒸気発生器伝熱配管損傷確認。4.26 発送電開始、営業運転開始は 5 月下旬の予定。
	大飯 3	PWR	1,180	1991.12.18	32	13.07.08	17.02.22/17.05.24	17.08.25	18.04.10	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。2024.2.10 停止/定期検査開始。4.7 発送電開始、5.2 営業運転開始。
	大飯 4	PWR	1,180	1993.02.02	31	13.07.08	17.02.22/17.05.24	17.08.25	18.06.05	特重施設（設置期限 2022.8.24）は 2022.810 に運用開始。2023.8.31 停止/定期検査開始。10.27 発送電開始、11.21 営業運転開始。
中国電力	島根 2　＊	BWR	820	1989.02.10	35	13.12.25	21.06.23/21.09.15	23.08.30		（2012. 01. 27）（12 年 3 ヶ月）（定期検査） 安全対策工事は 2024 年 10 月完了予定。12 月発送電開始予定。
四国電力	伊方 3　＊＊	PWR	890	1994.12.15	29	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	30	13.07.12	16.11.09/17.01.18	17.08.25	18.05.16	特重施設（設置期限 2022.8.24）は 2022.12.5 に運用開始。2023.11.10 停止/定期検査開始。2024.2.2 発送電開始。2.29 営業運転開始。
	玄海 4	PWR	1,180	1997.07.25	26	13.07.12	16.11.09/17.01.18	17.09.14	18.07.19	特重施設（設置期限 2022.9.13）は 2023.2.2 に運用開始。2024.3.27 停止/定期検査開始。6.28 営業運転開始予定。
	川内 1	PWR	890	1984.07.04	39	13.07.08	14.07.16/14.09.10	15.03.18	15.09.10	2023.2.16 停止/定期検査開始。4.23 発送電開始、5.19 営業運転開始。2023.11.1 運転期間延長認可。
	川内 2	PWR	890	1985.11.28	38	13.07.08	14.07.16/14.09.10	15.05.22	15.11.17	2023.5.13 停止/定期検査開始。7.18 発送電開始。8.15 営業運転開始。2023.11.1 運転期間延長認可。
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：18 基 0～29 年：11 基		25 基 （24,838MWe）	17 基/17 基 （17,065MWe/17,065MWe）	16 基 （15,709MWe）	12 基 （11,608MWe）	停止期間：平均 13 年 4 ヶ月 ・停止期間の平均は、川内 1・2 号機、高浜 1～4 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		

・こ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 2042 年度完了予定
浜岡 2	BWR	840	2009.01.30	2009.11.18 廃止措置開始 2042 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	2049 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
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	29.2	33.2	29.5	29.8	28.6	26.7	28.0
2024 年	28.0	30.6	29.6	29.6									