

# 日本の原子力発電炉(運転中、建設中、建設準備中など)

2018年7月10日現在、原産協会 国際部

## 運転中

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	39	14.05.20	18.07.04/			(2011.03.11) (7年3ヶ月) (東北地震による停止) <b>運転延長申請 2017.11.24。</b> <b>安全対策工事は、2021年3月完了予定。</b>		
	敦賀2	PWR	1160	1987.02.17	31	15.11.05				(2011.05.07) (7年2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) (7年2ヶ月) (定期検査)		
	泊2	PWR	579	1991.04.12	27	13.07.08				(2011.08.26) (6年10ヶ月) (定期検査)		
	泊3 *	PWR	912	2009.12.22	8	13.07.08				(2012.05.05) (6年2ヶ月) (定期検査)		
東北電力	女川1	BWR	524	1984.06.01	34					(2011.03.11) (7年3ヶ月) (東北地震による停止)		
	女川2	BWR	825	1995.07.28	22	13.12.27				(2010.11.06) (7年8ヶ月) (定期検査)		
	女川3 *	BWR	825	2002.01.30	16					(2011.03.11) (7年3ヶ月) (東北地震による停止)		
	東通1	BWR	1100	2005.12.08	12	14.06.10				(2011.02.06) (7年5ヶ月) (定期検査)		
東京電力	福島第二-1	BWR	1100	1982.04.20	36	2018.6.14 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) (7年3ヶ月) (東北地震による停止)		
	福島第二-2	BWR	1100	1984.02.03	34						(2011.03.11) (7年3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) (7年3ヶ月) (東北地震による停止)	
	福島第二-4	BWR	1100	1987.08.25	30						(2011.03.11) (7年3ヶ月) (東北地震による停止)	
	柏崎刈羽1	BWR	1100	1985.09.18	32						(2011.08.06) (6年11ヶ月) (定期検査)	
	柏崎刈羽2	BWR	1100	1990.09.28	27						(2007.07.05) (11年0ヶ月) (トラブルに伴う停止)	
	柏崎刈羽3*	BWR	1100	1993.08.11	24						(2007.07.16) (10年11ヶ月) (新潟地震に伴う停止)	
	柏崎刈羽4	BWR	1100	1994.08.11	23						(2007.07.16) (10年11ヶ月) (新潟地震に伴う停止)	
	柏崎刈羽5	BWR	1100	1990.04.10	28						(2012.01.25) (6年5ヶ月) (定期検査)	
	柏崎刈羽6	ABWR	1356	1996.11.07	21		13.09.27	17.10.04/17.12.27			(2012.03.26) (6年3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) (6年10ヶ月) (定期検査)	
	中部電力	浜岡3	BWR	1100	1987.08.28		30	15.06.16				(2010.11.29) (7年7ヶ月) (定期検査)
		浜岡4 *	BWR	1137	1993.09.03		24	14.02.14				(2011.05.13) (7年1ヶ月) (経産大臣要請による停止)
浜岡5		ABWR	1380	2005.01.18	13					(2011.05.14) (7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	24					(2011.03.01) (7年4ヶ月) (再循環ポンプ軸封部取替)		
	志賀2	ABWR	1206	2006.03.15	12	14.08.12				(2011.03.11) (7年3ヶ月) (定期検査)		
関西電力	美浜3	PWR	826	1976.12.01	41	15.03.17	16.08.03/16.10.05	16.10.26		(2011.05.14) (7年1ヶ月) (定期検査) <b>運転延長申請 2015.11.26、認可 2016.11.16。</b> <b>安全対策工事は、2020年1月完了予定。</b>		
	高浜1	PWR	826	1974.11.14	43	15.03.17	16.02.24/16.04.20	16.06.10		(2011.01.10) (7年6ヶ月) (定期検査) <b>運転延長申請 2015.4.30、認可 2016.6.20。</b> <b>安全対策工事は、2019年8月完了予定。</b>		
	高浜2	PWR	826	1975.11.14	42	15.03.17	16.02.24/16.04.20	16.06.10		(2011.11.25) (6年7ヶ月) (定期検査) <b>運転延長申請 2015.4.30、認可 2016.6.20。</b> <b>安全対策工事は、2020年3月完了予定。</b>		
	高浜3 **	PWR	870	1985.01.17	33	13.07.08	14.12.17/15.02.12	15.08.04	16.02.26	(2012.02.20) 2016.12.9定期検査開始、2017.6.6再起動、7.4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) 2018.5.18停止/定期検査開始。		
	大飯3	PWR	1180	1991.12.18	26	13.07.08	17.02.22/17.05.24	17.08.25	18.04.10	(2013.09.02) 2018.3.14再起動、4.10営業運転開始。		
	大飯4	PWR	1180	1993.02.02	25	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	29	13.12.25				(2012.01.27) (6年5ヶ月) (定期検査)		
四国電力	伊方3 **	PWR	890	1994.12.15	23	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 2017.12.13広島高裁は運転差止仮処分決定。同12.21四国電力は同高裁に異議と執行停止を申し立て。		
九州電力	玄海2	PWR	559	1981.03.30	37					(2011.01.29) (7年5ヶ月) (定期検査)		
	玄海3 **	PWR	1180	1994.03.18	24	13.07.12	16.11.09/17.01.18	17.08.25	18.05.16	(2010.12.11) 2018.3.23再起動、3.25発電開始。3.31発電停止(二次系配管での蒸気漏れトラブル)、4.18発電再開、5.16営業運転開始。		
	玄海4	PWR	1180	1997.07.25	20	13.07.12	16.11.09/17.01.18	17.09.14		(2011.12.25) (定期検査) 2018.6.16再起動、6.19発電再開。		
	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) 2018.1.29定期検査開始、5.30再起動、6.3発電再開、6.29営業運転開始。		
	川内2	PWR	890	1985.11.28	32	13.07.08	14.07.16/14.09.10	15.05.22	15.11.17	(2011.09.01) 2018.4.23停止/定期検査開始。		
小計	39基 *印: 旧基準でのMOX許可取得 **印: 新基準でのMOX許可取得	38,566	運転年数別基数 38年～ : 4基 35～37年 : 2基 0～34年 : 33基	25基 (24,838MWe)	15基/14基 (15,420MWe/ 14,320MWe)	12基 (11,608MWe)	8基 (7,950MWe)			停止期間: 平均7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。・玄海3、4号機は2017年2月に玄海町議会が、3月に玄海町長が、4月に佐賀県議会と佐賀県知事が運転再開に同意。・大飯3,4号機は2017年9月におおい町議会、おおい町長、福井県議会が、11月に福井県知事が運転再開に同意。

## 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	
小計	3基		4,141			1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、2023年後半の工事終了見込み。

※中国電力は、2018年5月22日に島根3号機の新基準への適合性審査の申請に係る事前了解願いを島根県、松江市に提出。発電所から30km圏内の周辺自治体に対しても事前報告。松江市が7月3日、島根県議会が6日、同申請を了解。

## 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 2026年3月完了予定
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	
21基		12,397		*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							