

日本の原子力発電の概要 (プレスキット)



2008年6月
(社) 日本原子力産業協会
情報・コミュニケーション部

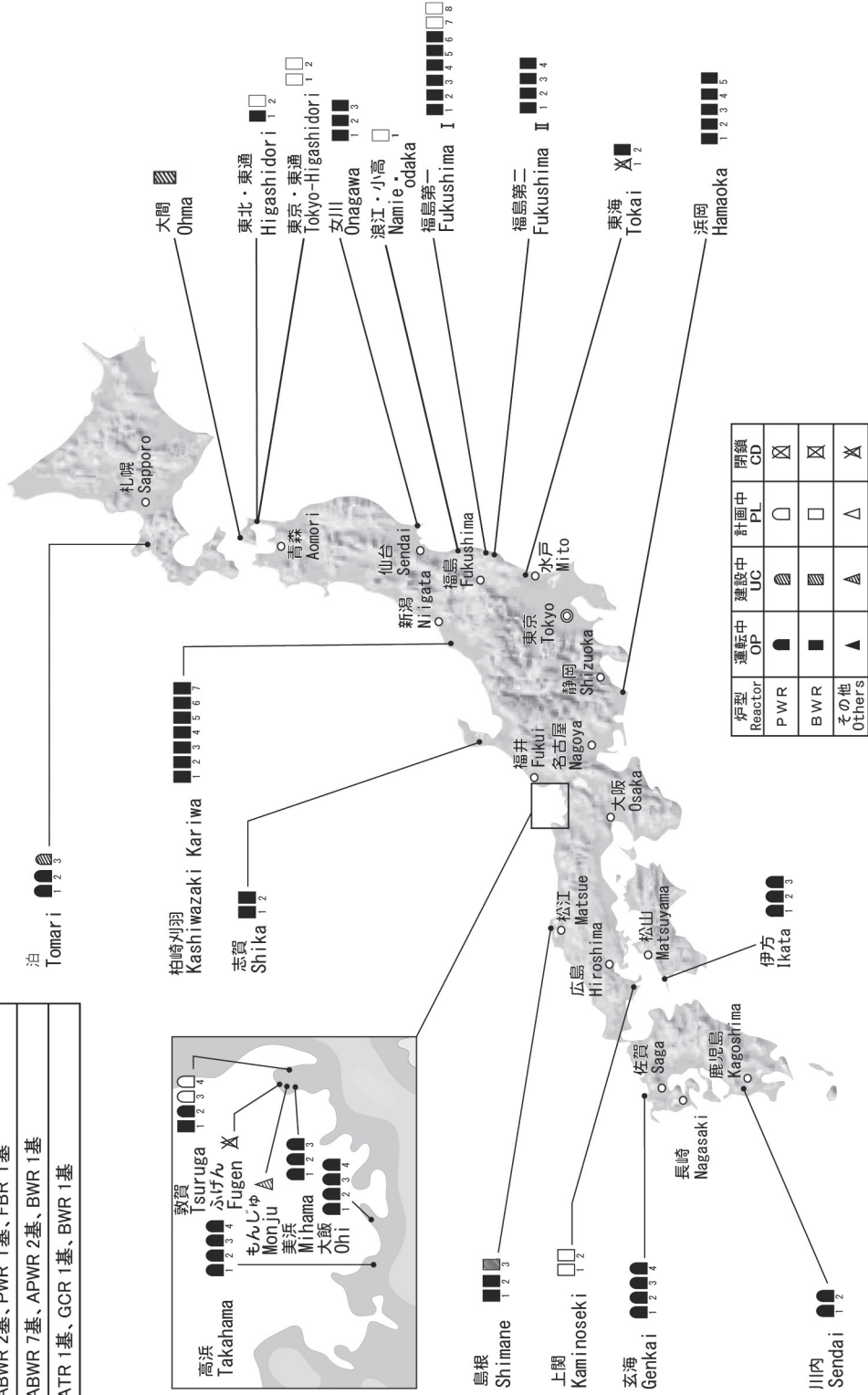
目次

- 日本の原子力発電所の立地点
- 日本で運転中の原子力発電所（一覧）
- 日本で建設中、計画中、閉鎖済みの原子力発電所
- 立地道県別の原子力発電所一覧
- 立地道県別に見た日本の原子力発電（表とグラフ）
- 日本で運転中の原子力発電所の年度別設備利用率

日本の原子力発電所の立地点

日本の原子力発電の現状 (2008年5月現在)

基数	出力	内訳
運転中	4946.7万kW	BWR 32基・3010.1万kW、PWR 23基・1936.6万kW
建設中	394.8万kW	ABWR 2基、PWR 1基、FBR 1基
計画中	1356.2万kW	ABWR 7基、APWR 2基、BWR 1基
閉鎖済み	34.3万kW	ATR 1基、GCR 1基、BWR 1基



日本で運転中の原子力発電所（2008年5月現在）

所有・運転者	発電所	認可出力 (万kW)	炉型	着工	営業運転	主契約者	2007年度の 設備利用率(%)	2007年度の 発電電力量 (万kWh)
日本原電	東海-2	110.0	BWR	1973.6	1978.11	GE/日立/清水	90.1	879,047
	敦賀-1	35.7	BWR	1966.4	1970.3	GE	55.1	171,926
	敦賀-2	116.0	PWR	1982.4	1987.2	三菱重工業	40.2	378,437
北海道電力	泊-1	57.9	PWR	1984.8	1989.6	三菱重工業	81.3	419,710
	泊-2	57.9	PWR	1984.8	1991.4	三菱重工業	94.8	492,451
東北電力	女川-1	52.4	BWR	1979.12	1984.6	東芝	61.6	285,193
	女川-2	82.5	BWR	1989.8	1995.7	東芝	69.7	508,325
	女川-3	82.5	BWR	1996.9	2002.1	東芝/日立	38.2	276,957
	東通-1	110.0	BWR	1998.12	2005.12	東芝	86.8	835,695
東京電力	福島第一-1	46.0	BWR	1966.12	1971.3	GE	40.9	164,697
	福島第一-2	78.4	BWR	1969.5	1974.7	GE/東芝	92.1	631,614
	福島第一-3	78.4	BWR	1970.10	1976.3	東芝	66.8	451,337
	福島第一-4	78.4	BWR	1972.9	1978.10	日立	90.6	594,327
	福島第一-5	78.4	BWR	1971.12	1978.4	東芝	73.5	503,210
	福島第一-6	110.0	BWR	1973.5	1979.10	GE/東芝	64.6	606,829
	福島第二-1	110.0	BWR	1975.11	1982.4	東芝	74.8	725,785
	福島第二-2	110.0	BWR	1979.2	1984.2	日立	52.6	505,849
	福島第二-3	110.0	BWR	1980.12	1985.6	東芝	76.6	741,122
	福島第二-4	110.0	BWR	1980.12	1987.8	日立	76.3	741,007
	柏崎刈羽-1	110.0	BWR	1978.12	1985.9	東芝	9	88,591
	柏崎刈羽-2	110.0	BWR	1983.10	1990.9	東芝	6.9	63,097
	柏崎刈羽-3	110.0	BWR	1987.7	1993.8	東芝	29.1	285,424
	柏崎刈羽-4	110.0	BWR	1988.2	1994.8	日立	29.1	285,698
	柏崎刈羽-5	110.0	BWR	1983.10	1990.4	日立	0	0
柏崎刈羽-6	135.6	ABWR	1991.9	1996.11	東芝/GE/日立	7.1	86,523	
柏崎刈羽-7	135.6	ABWR	1992.2	1997.7	日立/GE/東芝	29.1	355,610	
中部電力	浜岡-1	54.0	BWR	1971.3	1976.3	東芝	0	0
	浜岡-2	84.0	BWR	1974.3	1978.11	東芝/日立	0	0
	浜岡-3	110.0	BWR	1982.11	1987.8	東芝/日立	80.1	762,236
	浜岡-4	113.7	BWR	1989.2	1993.9	東芝/日立	81.3	812,571
	浜岡-5	126.7	ABWR	1999.3	2005.1	東芝/日立	82.4	942,037
北陸電力	志賀-1	54.0	BWR	1988.12	1993.7	日立	0	0
	志賀-2	135.8	ABWR	1999.8	2006.3	日立	0	0
関西電力	美浜-1	34.0	PWR	1967.8	1970.11	WH/三菱原子力	54.1	161,472
	美浜-2	50.0	PWR	1968.12	1972.7	三菱原子力	30.2	132,535
	美浜-3	82.6	PWR	1972.7	1976.12	三菱商事	73.7	553,134
	大飯-1	117.5	PWR	1972.10	1979.3	WH/三菱商事	96.7	730,179
	大飯-2	117.5	PWR	1972.11	1979.12	WH/三菱商事	37.8	287,624
	大飯-3	118.0	PWR	1987.5	1991.12	三菱重工業	64.6	512,932
	大飯-4	118.0	PWR	1987.5	1993.2	三菱重工業	76.4	601,476
	高浜-1	82.6	PWR	1970.4	1974.11	WH/三菱商事	90.8	937,717
	高浜-2	82.6	PWR	1971.2	1975.11	三菱商事	77.3	800,495
	高浜-3	87.0	PWR	1980.11	1985.1	三菱商事	84	883,528
	高浜-4	87.0	PWR	1980.11	1985.6	三菱商事	79.2	832,847
中国電力	島根-1	46.0	BWR	1970.2	1974.3	日立	68	278,983
	島根-2	82.0	BWR	1984.7	1989.2	日立	79.6	569,472
四国電力	伊方-1	56.6	PWR	1973.6	1977.9	三菱重工業	82.9	414,041
	伊方-2	56.6	PWR	1978.2	1982.3	三菱重工業	82.9	410,952
	伊方-3	89.0	PWR	1986.11	1994.12	三菱重工業	89.2	716,466
九州電力	玄海-1	55.9	PWR	1971.3	1975.10	三菱重工業	75.8	379,673
	玄海-2	55.9	PWR	1976.6	1981.3	三菱重工業	94	471,643
	玄海-3	118.0	PWR	1985.8	1994.3	三菱重工業	100	1,055,884
	玄海-4	118.0	PWR	1985.8	1997.7	三菱重工業	78.8	818,087
	川内-1	89.0	PWR	1979.1	1984.7	三菱重工業	76.1	613,999
	川内-2	89.0	PWR	1981.5	1985.11	三菱重工業	79.9	624,780
加重平均 61.0% (前年度は69.9%)								26,383,223
運転中合計	55基	4,946.7	BWR=32基・3010.1万kW、PWR=23基・1936.6万kW					

日本で建設中の原子力発電所

2008.05現在

所有・運転者	発電所	認可出力 (万kW)	炉型	着工	営業運転	主契約者	進捗率 (2008.01現在)
原子力機構	もんじゅ	28.0	FBR	1985.10	—	東芝/日立/富士/ 三菱重工	性能試験中 (中断)
北海道電力	泊-3	91.2	PWR	2003.11	(2009.12)	三菱重工業	85.1%
中国電力	島根-3	137.3	ABWR	2005.12	(2011.12)	—	39.7%
電源開発	大間	138.3	ABWR	2008.5.27	(2012.3)		
建設中合計	4基	394.8	ABWR 2基、PWR 1基、FBR 1基				

日本で計画中の原子力発電所

2008.05現在

所有・運転者	発電所	認可出力 (万kW)	炉型	着工	営業運転
東北電力	浪江・小高	82.5	BWR	2014年度	2019年度
	東通2号	138.5	ABWR	2014年度以降	2019年度以降
東京電力	福島第一-7	138.0	ABWR	2010.4	2014.10
	福島第一-8	138.0	ABWR	2010.4	2015.10
	東京・東通-1	138.5	ABWR	2009.11	2015.12
	東京・東通-2	138.5	ABWR	2012年度以降	2018年度以降
中国電力	上関-1	137.3	ABWR	2010年度	2015年度
	上関-2	137.3	ABWR	2013年度	2018年度
日本原電	敦賀-3	153.8	APWR	2010.10	2016.3
	敦賀-4	153.8	APWR	2010.10	2017.3
計画中合計	10基	1,356.2	ABWR 7基、APWR 2基、BWR 1基		

日本の閉鎖済み原子力発電所

所有・運転者	発電所	認可出力 (万kW)	炉型	着工	営業運転	主契約者	閉鎖
原子力機構	ふげん (ATR原型炉)	16.5	ATR	1970.12	1979.3.20	5グループ	2003.3
日本原電	東海-1	16.6	GCR	1960.1	1966.7.25	GEC/SC	1998.3
原子力機構	動力試験炉 (JPDR-II)	1.2	BWR	1960.12	1963.10(送電)	GE	1982.12
閉鎖済み合計	3基	34.3	ATR 1基、GCR 1基、BWR 1基				

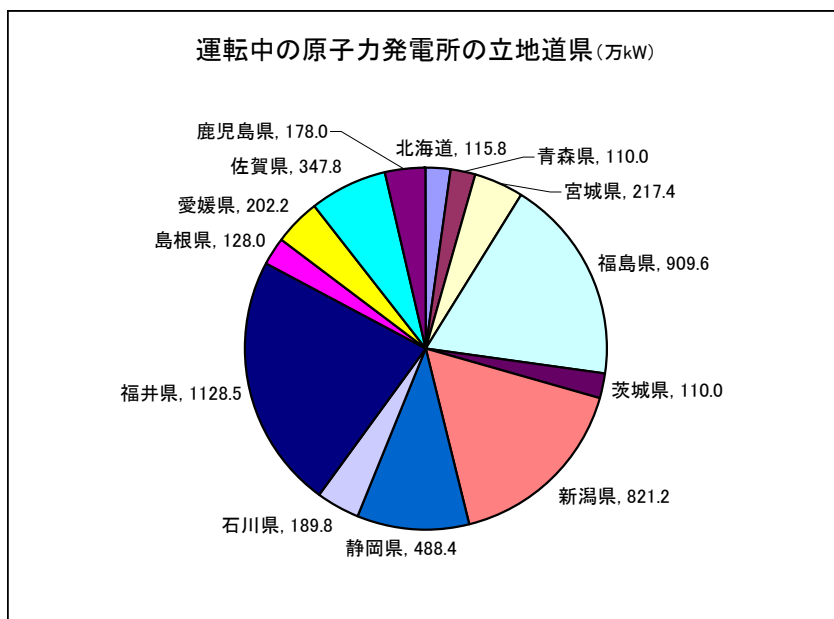
立地道県別の原子力発電所一覧（運転中・建設中・計画中）

所在道県	運転/建設/計画中	基数・出力	電力会社	発電所名	認可出力(万kW)	炉型	着工	営業運転(予定)
北海道	運転中	2基・115.8万kW	北海道電力	泊-1	57.9	PWR	1984.8	1989.6
				泊-2	57.9	PWR	1984.8	1991.4
	建設中	1基・91.2万kW		泊-3	91.2	PWR	2003.11	(2009.12)
青森県	運転中	1基・110万kW	東北電力	東通-1	110.0	BWR	1998.12	2005.12
	建設中	1基・138.3万kW	電源開発	大間	138.3	ABWR	2008.5.27	(2012.3)
	計画中	3基・415.5万kW	東北電力	東通2号	138.5	ABWR	2014年度以降	2019年度以降
			東京電力	東京・東通-1	138.5	ABWR	2009.11	2015.12
			東京電力	東京・東通-2	138.5	ABWR	2012年度以降	2018年度以降
宮城県	運転中	3基・217.4万kW	東北電力	女川-1	52.4	BWR	1979.12	1984.6
				女川-2	82.5	BWR	1989.8	1995.7
				女川-3	82.5	BWR	1996.9	2002.1
福島県	運転中	10基・909.6万kW	東京電力	福島第一-1	46.0	BWR	1966.12	1971.3
				福島第一-2	78.4	BWR	1969.5	1974.7
				福島第一-3	78.4	BWR	1970.10	1976.3
				福島第一-4	78.4	BWR	1972.9	1978.10
				福島第一-5	78.4	BWR	1971.12	1978.4
				福島第一-6	110.0	BWR	1973.5	1979.10
				福島第二-1	110.0	BWR	1975.11	1982.4
				福島第二-2	110.0	BWR	1979.2	1984.2
	計画中	3基・358.5万kW	東北電力	浪江・小高	82.5	BWR	2014年度	2019年度
			東京電力	福島第一-7	138.0	ABWR	2010.4	2014.10
東京電力	福島第一-8	138.0	ABWR	2010.4	2015.10			
茨城県	運転中	1基・110万kW	日本原子力発電	東海-2	110.0	BWR	1973.6	1978.11
新潟県	運転中	7基・821.2万kW	東京電力	柏崎刈羽-1	110	BWR	1978.12	1985.9
				柏崎刈羽-2	110	BWR	1983.10	1990.9
				柏崎刈羽-3	110	BWR	1987.7	1993.8
				柏崎刈羽-4	110	BWR	1988.2	1994.8
				柏崎刈羽-5	110	BWR	1983.10	1990.4
				柏崎刈羽-6	135.6	ABWR	1991.9	1996.11
				柏崎刈羽-7	135.6	ABWR	1992.2	1997.7
静岡県	運転中	5基・488.4万kW	中部電力	浜岡-1	54	BWR	1971.3	1976.3
				浜岡-2	84	BWR	1974.3	1978.11
				浜岡-3	110	BWR	1982.11	1987.8
				浜岡-4	113.7	BWR	1989.2	1993.9
				浜岡-5	126.7	ABWR	1999.3	2005.1
石川県	運転中	2基・189.8万kW	北陸電力	志賀-1	54	BWR	1988.12	1993.7
				志賀-2	135.8	ABWR	1999.8	2006.3
福井県	運転中	13基・1128.5万kW	関西電力	美浜-1	34	PWR	1967.8	1970.11
				美浜-2	50	PWR	1968.12	1972.7
				美浜-3	82.6	PWR	1972.7	1976.12
				大飯-1	117.5	PWR	1972.10	1979.3
				大飯-2	117.5	PWR	1972.11	1979.12
				大飯-3	118	PWR	1987.5	1991.12
				大飯-4	118	PWR	1987.5	1993.2
				高浜-1	82.6	PWR	1970.4	1974.11
				高浜-2	82.6	PWR	1971.2	1975.11
				高浜-3	87	PWR	1980.11	1985.1
				高浜-4	87	PWR	1980.11	1985.6
	敦賀-1	35.7	BWR	1966.4	1970.3			
	敦賀-2	116	PWR	1982.4	1987.2			
建設中	1基・28万kW	原子力機構	もんじゅ	28	FBR	1985.10		
計画中	2基・307.6万kW	日本原電	敦賀-3	153.8	APWR	(2010.10)	(2016.3)	
敦賀-4	153.8	APWR	(2010.10)	(2017.3)				
島根県	運転中	2基・128万kW	中国電力	島根-1	46.0	BWR	1970.2	1974.3
	建設中	島根-2		82.0	BWR	1984.7	1989.2	
		島根-3		137.3	ABWR	2005.12	(2011.12)	
山口県	計画中	2基・274.6万kW	中国電力	上関-1	137.3	ABWR	2010年度	2015年度
				上関-2	137.3	ABWR	2013年度	2018年度
愛媛県	運転中	3基・202.2万kW	四国電力	伊方-1	56.6	PWR	1973.6	1977.9
				伊方-2	56.6	PWR	1978.2	1982.3
				伊方-3	89.0	PWR	1986.11	1994.12
佐賀県	運転中	4基・347.8万kW	九州電力	玄海-1	55.9	PWR	1971.3	1975.10
				玄海-2	55.9	PWR	1976.6	1981.3
				玄海-3	118.0	PWR	1985.8	1994.3
				玄海-4	118.0	PWR	1985.8	1997.7
鹿児島県	運転中	2基・178万kW	九州電力	川内-1	89.0	PWR	1979.1	1984.7
				川内-2	89.0	PWR	1981.5	1985.11

立地道県別に見た日本の原子力発電

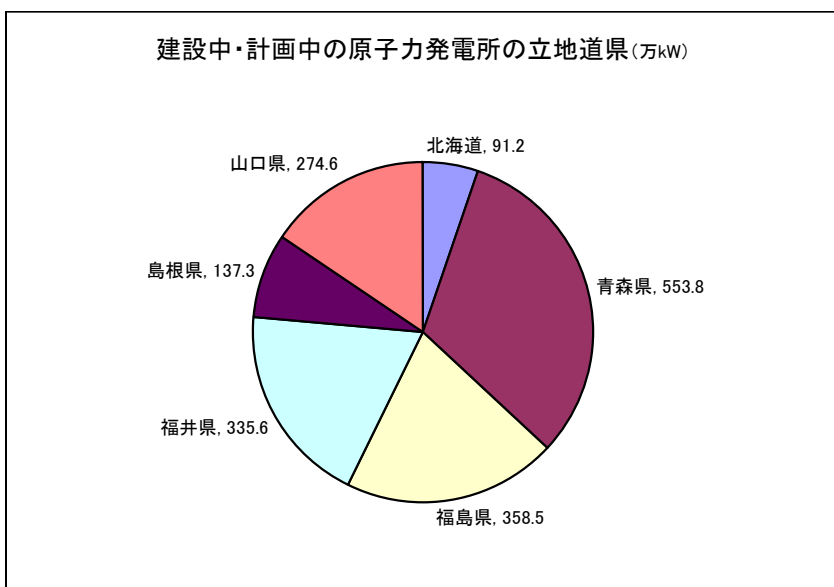
運転中の原子力発電所

北海道	2基	115.8 万kW
青森県	1基	110.0 万kW
宮城県	3基	217.4 万kW
福島県	10基	909.6 万kW
茨城県	1基	110.0 万kW
新潟県	7基	821.2 万kW
静岡県	5基	488.4 万kW
石川県	2基	189.8 万kW
福井県	13基	1128.5 万kW
島根県	2基	128.0 万kW
愛媛県	3基	202.2 万kW
佐賀県	4基	347.8 万kW
鹿児島県	2基	178.0 万kW
運転中合計	55基	4946.7 万kW



建設中・計画中の原子力発電所

北海道	1基	91.2 万kW
青森県	4基	553.8 万kW
福島県	3基	358.5 万kW
福井県	3基	335.6 万kW
島根県	1基	137.3 万kW
山口県	2基	274.6 万kW
建設・計画合計	14基	1751.0 万kW



日本で運転中の原子力発電所の年度別設備利用率(2000-2007年度)

日本原子力産業協会集計

所有・運転者	認可出力 (万kW)	2007年度の設 備利用率(%)	2006年度の設 備利用率(%)	2005年度の設 備利用率(%)	2004年度の設 備利用率(%)	2003年度の設 備利用率(%)	2002年度の設 備利用率(%)	2001年度の設 備利用率(%)	2000年度の設 備利用率(%)
日本原電	東海-2	110.0	90.1	74.2	56.6	94.2	83.4	67.7	93.1
	敦賀-1	35.7	55.1	83.3	85.1	85.4	82.9	92.8	11.2
	敦賀-2	116.0	40.2	64.5	95.1	80.9	86.6	90.0	89.0
北海道電力	泊-1	57.9	81.3	101.5	86.9	78.5	80.2	100.0	86.9
	泊-2	57.9	94.8	84.5	88.2	82.4	80.3	85.7	82.6
東北電力	女川-1	52.4	61.6	0.0	33.6	54.2	67.7	43.8	78.4
	女川-2	82.5	69.7	37.2	41.4	82.0	47.7	97.2	69.4
	女川-3	82.5	38.2	57.7	40.1	76.6	96.7	90.1	100.0
	東通-1	110.0	86.8	76.7	100.0	-	-	-	-
東京電力	福島第一-1	46.0	40.9	72.5	47.4	0.0	0.0	56.9	37.5
	福島第一-2	78.4	92.1	45.8	63.9	64.6	0.0	99.7	69.0
	福島第一-3	78.4	66.8	72.7	89.7	36.7	62.5	29.3	85.5
	福島第一-4	78.4	90.6	76.2	30.5	69.0	2.4	46.0	88.3
	福島第一-5	78.4	73.5	59.7	67.1	58.1	55.0	86.3	89.5
	福島第一-6	110.0	64.6	82.1	72.8	24.9	25.0	67.4	95.2
	福島第二-1	110.0	74.8	74.6	86.4	49.2	57.5	76.9	74.8
	福島第二-2	110.0	52.6	100.6	66.0	59.2	0.0	25.5	92.2
	福島第二-3	110.0	76.6	87.8	28.9	67.5	6.9	46.1	31.6
	福島第二-4	110.0	76.3	41.1	58.0	37.4	0.0	53.6	86.3
	柏崎刈羽-1	110.0	9.0	93.4	19.5	85.2	0.0	42.4	74.1
	柏崎刈羽-2	110.0	6.9	89.7	69.3	75.6	0.0	40.0	99.1
	柏崎刈羽-3	110.0	29.1	79.7	85.9	75.6	0.0	35.7	75.7
	柏崎刈羽-4	110.0	29.1	31.5	100.8	37.1	69.1	76.7	69.2
	柏崎刈羽-5	110.0	0.0	65.9	74.4	91.7	0.0	92.2	88.3
	柏崎刈羽-6	135.6	7.1	98.9	71.2	75.3	91.3	82.4	80.7
	柏崎刈羽-7	135.6	29.1	71.2	78.4	90.6	45.9	70.0	99.0
中部電力	浜岡-1	54.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	60.5	54.5
	浜岡-2	84.0	0.0	0.0	0.0	0.0	88.0	25.4	47.7
	浜岡-3	110.0	80.1	69.3	84.3	79.6	41.4	47.3	67.5
	浜岡-4	113.7	81.3	75.4	93.0	75.9	64.0	42.8	91.9
	浜岡-5	126.7	82.4	32.7	84.7	102.3	-	-	-
北陸電力	志賀-1	54.0	0.0	69.3	87.4	79.8	35.3	96.7	83.5
	志賀-2	135.8	0.0	26.0	100.0	-	-	-	-
関西電力	美浜-1	34.0	54.1	58.4	53.9	65.4	88.3	78.0	74.9
	美浜-2	50.0	30.2	83.3	92.3	55.4	82.2	87.7	92.0
	美浜-3	82.6	73.7	23.1	0.0	36.7	90.4	95.8	81.1
	大飯-1	117.5	96.7	76.0	90.6	80.3	104.5	76.2	87.7
	大飯-2	117.5	37.8	82.2	104.9	78.4	79.6	90.1	100.0
	大飯-3	118.0	64.6	77.7	78.1	95.6	80.4	89.0	83.8
	大飯-4	118.0	76.4	103.4	76.2	80.9	89.1	100.0	83.5
	高浜-1	82.6	90.8	72.2	76.0	75.6	82.3	99.8	74.6
	高浜-2	82.6	77.3	70.7	74.9	92.9	88.8	84.3	72.4
	高浜-3	87.0	84.0	80.8	88.6	20.5	101.8	86.0	85.4
中国電力	島根-1	46.0	68.0	50.1	73.2	90.7	72.1	88.2	98.6
	島根-2	82.0	79.6	82.4	88.4	51.2	66.5	100.0	87.6
四国電力	伊方-1	56.6	82.9	87.7	86.5	58.8	79.3	90.0	85.7
	伊方-2	56.6	82.9	80.2	59.0	75.3	101.0	83.6	66.3
	伊方-3	89.0	89.2	81.9	102.6	90.6	78.2	89.2	83.0
九州電力	玄海-1	55.9	75.8	80.2	83.2	90.4	78.2	82.9	61.2
	玄海-2	55.9	94.0	64.0	81.3	87.4	98.2	82.7	52.0
	玄海-3	118.0	100.0	76.6	87.2	81.6	102.1	82.1	82.8
	玄海-4	118.0	78.8	77.8	86.2	97.8	83.1	82.8	81.5
	川内-1	89.0	76.1	103.7	78.5	80.8	83.9	100.9	82.1
	川内-2	89.0	79.9	86.2	101.2	78.6	84.8	83.9	100.0
運転中合計	55基	4,946.7	61.0	69.9	71.9	68.9	59.7	73.4	80.5

