

1 柏崎刈羽原子力発電所の概要

(1) 全 体

設 置 位 置	柏崎市及び刈羽村
建設用地面積	約 420 万 m ² (柏崎市：約 310 万 m ² 、刈羽村：約 110 万 m ²)
最終開発規模	821.2 万 kW
港 湾 設 備	南防波堤 2,275m 北防波堤 780m

(2) 概 要

① 計画概要

項 目 \ 号 機		1 号機	2 号機	3 号機	4 号機
炉	型 式	沸騰水型軽水炉	沸騰水型軽水炉	沸騰水型軽水炉	沸騰水型軽水炉
発	電 出 力	110万kW	110万kW	110万kW	110万kW
建	設 工 事 費	約4,760億円	約3,000億円	約3,250億円	約3,340億円
電源開発調整審議会承認年月日		昭和49(1974)年 7月4日	昭和56(1981)年 3月26日	昭和60(1985)年 3月27日	昭和60(1985)年 3月27日
原子炉設置許可申請年月日		昭和50(1975)年 3月20日	昭和56(1981)年 5月11日	昭和60(1985)年 4月11日	昭和60(1985)年 4月11日
原子炉設置許可年月日		昭和52(1977)年 9月1日	昭和58(1983)年 5月6日	昭和62(1987)年 4月9日	昭和62(1987)年 4月9日
工期	着 工 年 月 日	昭和53(1978)年 12月1日	昭和58(1983)年 10月26日	昭和62(1987)年 7月1日	昭和63(1988)年 2月5日
	営業運転開始年月日	昭和60(1985)年 9月18日	平成2(1990)年 9月28日	平成5(1993)年 8月11日	平成6(1994)年 8月11日
主 要 機 器 メ ー カ ー		東 芝	東 芝	東 芝	日 立

(注) 1号機の建設工事費には発電所の用地費を含む



4 号機 3 号機 2 号機 1 号機

項 目 \ 号 機		5 号機	6 号機	7 号機
炉 型 式		沸騰水型軽水炉	沸騰水型軽水炉	沸騰水型軽水炉
発 電 出 力		110万kW	135.6万kW	135.6万kW
建 設 工 事 費		約3,560億円	約4,180億円	約3,620億円
電源開発調整審議会承認年月日		昭和56(1981)年 3月26日	昭和63(1988)年 3月18日	昭和63(1988)年 3月18日
原子炉設置許可申請年月日		昭和56(1981)年 5月11日	昭和63(1988)年 5月23日	昭和63(1988)年 5月23日
原 子 炉 設 置 許 可 年 月 日		昭和58(1983)年 5月6日	平成3(1991)年 5月15日	平成3(1991)年 5月15日
工期	着 工 年 月 日	昭和58(1983)年 10月26日	平成3(1991)年 9月17日	平成4(1992)年 2月3日
	営業運転開始年月日	平成2(1990)年 4月10日	平成8(1996)年 11月7日	平成9(1997)年 7月2日
主 要 機 器 メ ー カ ー		日 立	東芝、日立 GETSCO※	東芝、日立 GETSCO※

(注) 6号機の建設工事費には7号機と共用する施設の建設費を含む

※ GETSCO : General Electric Technical Services Co.



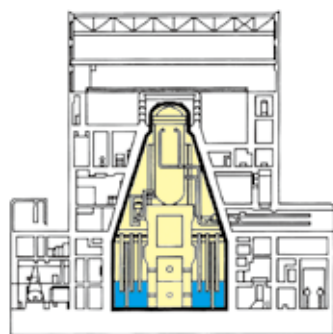
7 号機

6 号機

5 号機

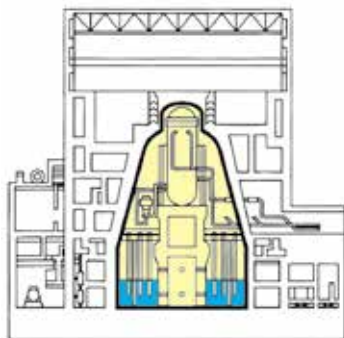
② 柏崎刈羽原子力発電所原子炉格納容器の形状

柏崎刈羽原子力発電所 1 号機
出力 110 万キロワット



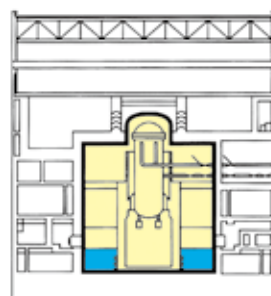
円すい型

柏崎刈羽原子力発電所 2～5 号機
出力 110 万キロワット



つりがね型

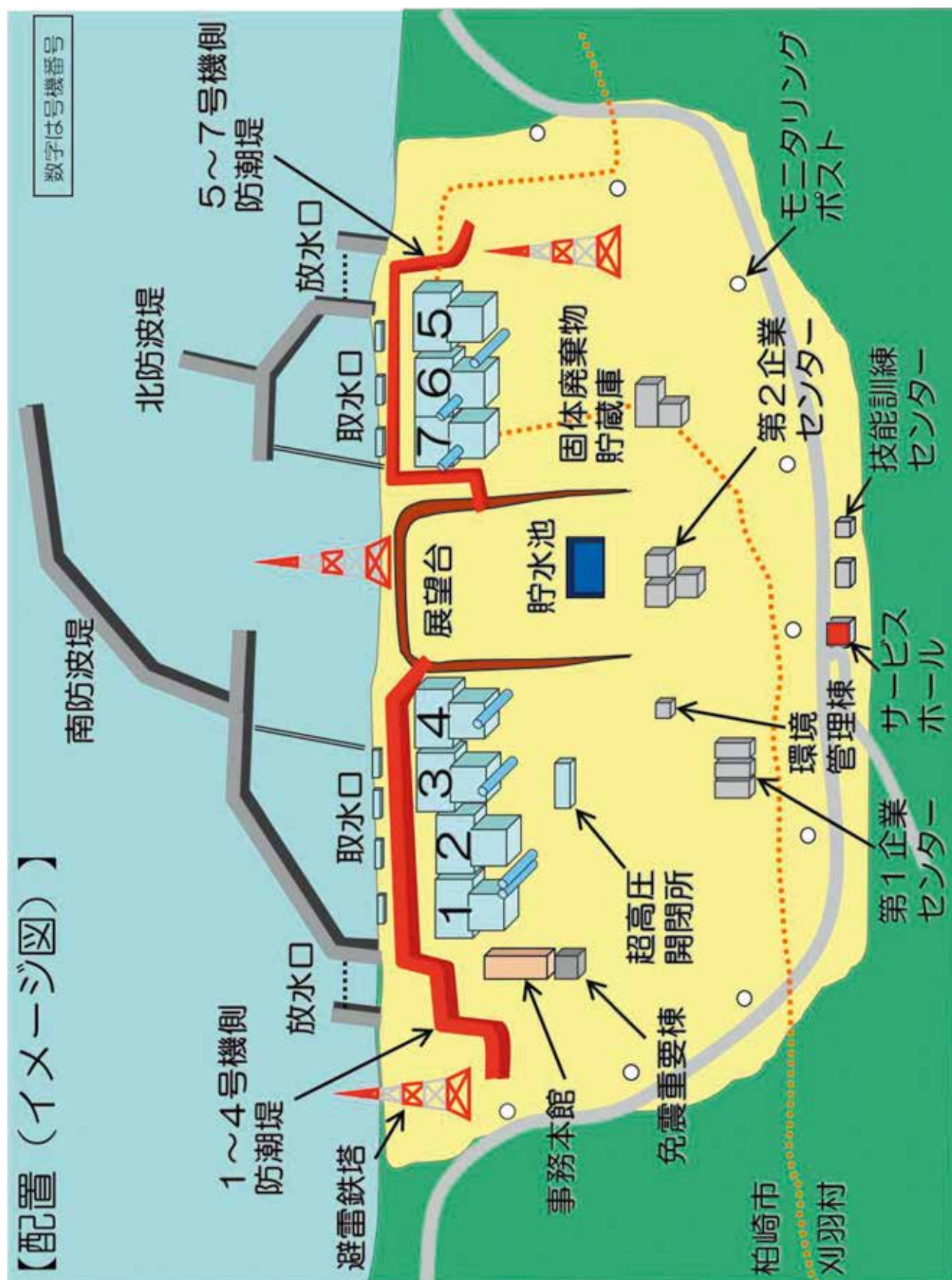
柏崎刈羽原子力発電所 6、7 号機
出力 135.6 万キロワット
(改良型 BWR)



円筒型

③ 設備概要

項 目 \ 設 備		1 号機	2・3・4・5 号機	6・7 号機
電 気 出 力		110 万 kW		135.6 万 kW
原 子 炉	原 子 炉 型 式	沸騰水型軽水炉 (BWR 5)		改良型沸騰水型軽水炉 (ABWR)
	熱 出 力	329.3 万 kW		392.6 万 kW
	圧 力	6.93MPa		7.07MPa
	温 度	286℃		287℃
	冷却水再循環方式	再循環ポンプ 2 台＋ジェットポンプ 20 台		インターナルポンプ 10 台
圧 力 容 器	高 さ	23m		21m
	内 径	6.4m		7.1m
	最 小 肉 厚	160mm		170mm
	全 重 量	750 t		910 t
格 納 容 器	型 式	MARK II (鋼製円すい型)	MARK II 改良 (鋼製つりがね型)	RCCV (鉄筋コンクリート製鋼製内張円筒型)
	円 筒 部 直 径	26m	29m	29m
	高 さ	48m		36m
	圧力抑制プール水量	3,300 t	4,000 t	3,600 t
タ ー ビ ン	型 式	くし型 6 流排気式		くし型 6 流排気再熱再生復水式
	蒸 気 圧 力	6.55MPa		6.69MPa
	蒸 気 温 度	282℃		284℃
	最 終 段 翼 長	41 in		52 in
燃 料	種 類	二酸化ウラン		
	全 ウ ラ ン	132 t		150 t
	集 合 体	764 体		872 体
制 御 棒	本 数	185 本		205 本
	駆 動 機 構	水圧駆動		水圧駆動＋電動駆動
排気筒高さ(排気口高さ)		標高 約 160m		標高 約 85m
海 水 冷 却 水 量		約 78m ³ /秒		約 92m ³ /秒

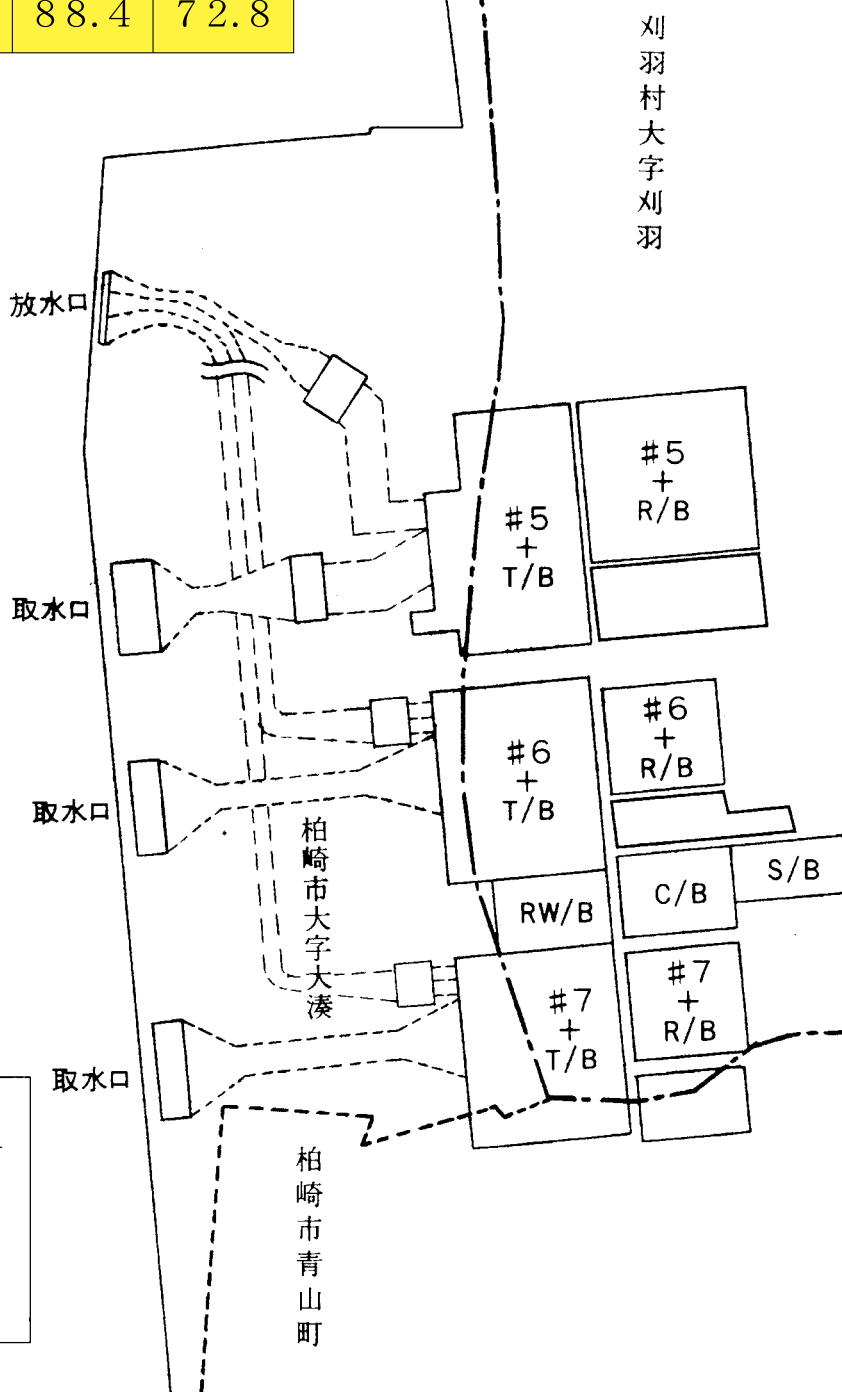


③ 5・6・7号機 柏崎市刈羽村境界図

柏崎市・刈羽村境界における建設物割合（％）

区分 \ 号機	5号機	6号機	7号機
柏崎市	23.6	11.6	27.2
刈羽村	76.4	88.4	72.8

凡 例	
R/B	原子炉建屋
T/B	タービン建屋
C/B	コントロール建屋
S/B	サービス建屋
RW/B	廃棄物処理建屋



(4) 発電所の運転・保守状況

① 1号機（認可出力：110万kW） 単位：％

年度	区分	時間稼働率	設備利用率	定期検査等
昭和60(1985)年度		100.0	99.7	営業運転開始：昭和60(1985)年9月18日 第1回：昭和61(1986)年9月15日～62(1987)年1月13日 第2回：昭和63(1988)年1月30日～63(1988)年5月17日 第3回：平成元(1989)年4月15日～元(1989)年7月27日 第4回：平成2(1990)年8月26日～3(1991)年1月29日 第5回：平成4(1992)年2月28日～4(1992)年6月17日 第6回：平成5(1993)年4月18日～5(1993)年8月20日 第7回：平成6(1994)年9月18日～6(1994)年12月27日 第8回：平成8(1996)年1月26日～8(1996)年5月28日 第9回：平成9(1997)年6月28日～9(1997)年9月11日 第10回：平成10(1998)年10月6日～11(1999)年1月19日 第11回：平成12(2000)年2月17日～12(2000)年5月12日 第12回：平成13(2001)年5月7日～13(2001)年8月24日 第13回：平成14(2002)年9月3日～16(2004)年5月14日 第14回：平成17(2005)年6月14日～18(2006)年5月30日 第15回：平成19(2007)年5月4日～22(2010)年8月4日 第16回：平成23(2011)年8月6日～
昭和61(1986)年度		73.8	72.9	
昭和62(1987)年度		83.1	82.6	
昭和63(1988)年度		85.2	84.3	
平成元(1989)年度		78.8	78.0	
平成2(1990)年度		63.6	62.9	
平成3(1991)年度		91.0	90.3	
平成4(1992)年度		85.6	84.9	
平成5(1993)年度		75.1	74.6	
平成6(1994)年度		77.0	76.1	
平成7(1995)年度		82.0	81.9	
平成8(1996)年度		91.9	91.7	
平成9(1997)年度		74.9	74.2	
平成10(1998)年度		79.0	78.8	
平成11(1999)年度		88.0	87.6	
平成12(2000)年度		95.8	95.6	
平成13(2001)年度		74.6	74.1	
平成14(2002)年度		42.5	42.4	
平成15(2003)年度		0.0	0.0	
平成16(2004)年度		85.7	85.2	
平成17(2005)年度		20.3	19.5	
平成18(2006)年度		92.0	93.4	
平成19(2007)年度		9.0	9.2	
平成20(2008)年度		0.0	0.0	
平成21(2009)年度		0.0	0.0	
平成22(2010)年度		82.0	82.6	
平成23(2011)年度		34.7	35.4	
平成24(2012)年度		0.0	0.0	
平成25(2013)年度		0.0	0.0	
平成26(2014)年度		0.0	0.0	
平成27(2015)年度		0.0	0.0	
平成28(2016)年度		0.0	0.0	
平成29(2017)年度		0.0	0.0	
平成30(2018)年度		0.0	0.0	
令和元(2019)年度		0.0	0.0	
令和2(2020)年度		0.0	0.0	
令和3(2021)年度		0.0	0.0	
令和4(2022)年度		0.0	0.0	
令和5(2023)年度		0.0	0.0	
平均		45.3	45.1	

※時間稼働率（％）＝稼働時間数／暦時間数×100

設備利用率（％）＝発電電力量／（出力×暦時間数）×100

日本の原子力発電所の運転方法には、原子炉の熱出力と発電機からの電気出力の両方が定格（100％）を超えないように運転する定格電気出力一定運転と、原子炉の熱出力が定格値で一定となるよう運転する定格熱出力一定運転とがあります。国から定格熱出力一

定運転の認可を受けると電気出力が定格を超える場合もあり、従って設備利用率が100%を超える場合があります。

② 2号機（認可出力：110万kW） 単位：%

年度	区分	時間稼働率	設備利用率	定期検査等
平成2(1990)年度		95.9	95.2	営業運転開始：平成2(1990)年9月28日 第1回：平成3(1991)年10月1日～4(1992)年1月17日 第2回：平成5(1993)年2月1日～5(1993)年5月18日 第3回：平成6(1994)年4月27日～6(1994)年8月9日 第4回：平成7(1995)年9月8日～7(1995)年12月5日 第5回：平成8(1996)年12月16日～9(1997)年6月16日 第6回：平成10(1998)年5月11日～10(1998)年7月16日 第7回：平成11(1999)年9月3日～11(1999)年11月5日 第8回：平成12(2000)年12月2日～13(2001)年4月3日 第9回：平成14(2002)年3月29日～14(2002)年5月24日 第10回：平成15(2003)年3月10日～16(2004)年8月3日 第11回：平成17(2005)年9月3日～18(2006)年5月9日 第12回：平成19(2007)年2月19日～
平成3(1991)年度		75.7	74.8	
平成4(1992)年度		82.0	81.5	
平成5(1993)年度		95.1	94.7	
平成6(1994)年度		79.5	79.1	
平成7(1995)年度		83.7	83.5	
平成8(1996)年度		75.1	74.3	
平成9(1997)年度		100.0	100.0	
平成10(1998)年度		88.7	88.4	
平成11(1999)年度		89.5	89.2	
平成12(2000)年度		71.1	70.6	
平成13(2001)年度		99.2	99.1	
平成14(2002)年度		39.5	40.0	
平成15(2003)年度		0.0	0.0	
平成16(2004)年度		74.9	75.6	
平成17(2005)年度		68.9	69.3	
平成18(2006)年度		88.8	89.7	
平成19(2007)年度		6.9	6.5	
平成20(2008)年度		0.0	0.0	
平成21(2009)年度		0.0	0.0	
平成22(2010)年度		0.0	0.0	
平成23(2011)年度		0.0	0.0	
平成24(2012)年度		0.0	0.0	
平成25(2013)年度		0.0	0.0	
平成26(2014)年度		0.0	0.0	
平成27(2015)年度		0.0	0.0	
平成28(2016)年度		0.0	0.0	
平成29(2017)年度		0.0	0.0	
平成30(2018)年度		0.0	0.0	
令和元(2019)年度		0.0	0.0	
令和2(2020)年度		0.0	0.0	
令和3(2021)年度		0.0	0.0	
令和4(2022)年度		0.0	0.0	
令和5(2023)年度		0.0	0.0	
平均		38.7	38.6	

③ 3号機（認可出力：110万kW） 単位：%

年度	区分	時間稼働率	設備利用率	定期検査等
平成5(1993)年度		100.0	99.8	営業運転開始：平成5(1993)年8月11日 第1回：平成6(1994)年9月10日～6(1994)年12月22日 第2回：平成8(1996)年1月9日～8(1996)年3月27日 第3回：平成9(1997)年4月24日～9(1997)年7月8日 第4回：平成10(1998)年8月8日～10(1998)年11月27日
平成6(1994)年度		79.5	79.1	
平成7(1995)年度		85.7	85.5	
平成8(1996)年度		100.0	100.0	
平成9(1997)年度		87.0	86.8	
平成10(1998)年度		73.8	73.1	

年度	区分	時間稼働率	設備利用率	定期検査等
平成11(1999)年度		83.8	83.4	第5回：平成11(1999)年12月24日～12(2000)年3月17日 第6回：平成13(2001)年4月17日～13(2001)年8月8日 第7回：平成14(2002)年8月10日～16(2004)年5月25日 第8回：平成17(2005)年1月18日～17(2005)年6月8日 第9回：平成18(2006)年5月12日～18(2006)年9月15日 第10回：平成19(2007)年9月19日～
平成12(2000)年度		100.0	100.0	
平成13(2001)年度		76.0	75.7	
平成14(2002)年度		35.9	35.7	
平成15(2003)年度		0.0	0.0	
平成16(2004)年度		75.3	75.6	
平成17(2005)年度		85.9	85.9	
平成18(2006)年度		79.0	79.7	
平成19(2007)年度		29.1	29.5	
平成20(2008)年度		0.0	0.0	
平成21(2009)年度		0.0	0.0	
平成22(2010)年度		0.0	0.0	
平成23(2011)年度		0.0	0.0	
平成24(2012)年度		0.0	0.0	
平成25(2013)年度		0.0	0.0	
平成26(2014)年度		0.0	0.0	
平成27(2015)年度		0.0	0.0	
平成28(2016)年度		0.0	0.0	
平成29(2017)年度		0.0	0.0	
平成30(2018)年度		0.0	0.0	
令和元(2019)年度		0.0	0.0	
令和2(2020)年度		0.0	0.0	
令和3(2021)年度		0.0	0.0	
令和4(2022)年度		0.0	0.0	
令和5(2023)年度		0.0	0.0	
平均		35.2	35.2	

④ 4号機（認可出力：110万kW） 単位：％

年度	区分	時間稼働率	設備利用率	定期検査等
平成6(1994)年度		63.2	63.0	営業運転開始：平成6(1994)年8月11日 第1回：平成7(1995)年2月10日～7(1995)年5月30日 第2回：平成8(1996)年5月9日～8(1996)年7月23日 第3回：平成9(1997)年9月15日～9(1997)年12月16日 第4回：平成11(1999)年1月10日～11(1999)年3月19日 第5回：平成12(2000)年4月15日～12(2000)年6月23日 第6回：平成13(2001)年7月23日～13(2001)年12月7日 第7回：平成15(2003)年1月7日～15(2003)年8月20日 第8回：平成16(2004)年8月7日～17(2005)年4月20日 第9回：平成18(2006)年4月9日～19(2007)年1月11日 第10回：平成20(2008)年2月11日～
平成7(1995)年度		90.7	90.5	
平成8(1996)年度		87.3	87.1	
平成9(1997)年度		82.6	81.5	
平成10(1998)年度		88.4	88.1	
平成11(1999)年度		100.0	100.0	
平成12(2000)年度		67.0	66.4	
平成13(2001)年度		69.5	69.2	
平成14(2002)年度		77.0	76.7	
平成15(2003)年度		68.5	69.1	
平成16(2004)年度		37.0	37.1	
平成17(2005)年度		100.0	100.8	
平成18(2006)年度		31.6	31.5	
平成19(2007)年度		29.1	29.6	
平成20(2008)年度		0.0	0.0	
平成21(2009)年度		0.0	0.0	
平成22(2010)年度		0.0	0.0	
平成23(2011)年度		0.0	0.0	
平成24(2012)年度		0.0	0.0	
平成25(2013)年度		0.0	0.0	

年度	区分	時間稼働率	設備利用率	定期検査等
平成26(2014)年度		0.0	0.0	
平成27(2015)年度		0.0	0.0	
平成28(2016)年度		0.0	0.0	
平成29(2017)年度		0.0	0.0	
平成30(2018)年度		0.0	0.0	
令和元(2019)年度		0.0	0.0	
令和2(2020)年度		0.0	0.0	
令和3(2021)年度		0.0	0.0	
令和4(2022)年度		0.0	0.0	
令和5(2023)年度		0.0	0.0	
平均		33.1	33.0	

⑤ 5号機（認可出力：110万kW） 単位：％

年度	区分	時間稼働率	設備利用率	定期検査等
平成2(1990)年度		100.0	99.8	営業運転開始：平成2(1990)年4月10日 第1回：平成3(1991)年4月15日～3(1991)年8月2日 第2回：平成4(1992)年9月1日～4(1992)年12月15日 第3回：平成6(1994)年1月14日～6(1994)年4月26日 第4回：平成7(1995)年5月9日～7(1995)年8月11日 第5回：平成8(1996)年9月7日～8(1996)年11月26日 第6回：平成9(1997)年12月20日～10(1998)年4月10日 第7回：平成11(1999)年5月10日～11(1999)年7月30日 第8回：平成12(2000)年8月26日～12(2000)年12月15日 第9回：平成14(2002)年1月14日～14(2002)年3月26日 第10回：平成15(2003)年3月1日～16(2004)年6月4日 第11回：平成17(2005)年7月4日～17(2005)年11月2日 第12回：平成18(2006)年11月24日～23(2011)年2月18日 第13回：平成24(2012)年1月25日～
平成3(1991)年度		77.6	77.0	
平成4(1992)年度		76.4	75.4	
平成5(1993)年度		78.9	78.7	
平成6(1994)年度		99.0	98.7	
平成7(1995)年度		82.1	81.5	
平成8(1996)年度		85.9	85.6	
平成9(1997)年度		76.6	76.3	
平成10(1998)年度		100.0	100.0	
平成11(1999)年度		84.6	84.3	
平成12(2000)年度		76.6	75.8	
平成13(2001)年度		88.6	88.3	
平成14(2002)年度		91.5	92.2	
平成15(2003)年度		0.0	0.0	
平成16(2004)年度		91.9	91.7	
平成17(2005)年度		73.6	74.4	
平成18(2006)年度		64.9	65.9	
平成19(2007)年度		0.0	0.0	
平成20(2008)年度		0.0	0.0	
平成21(2009)年度		0.0	0.0	
平成22(2010)年度		34.8	33.9	
平成23(2011)年度		81.7	82.7	
平成24(2012)年度		0.0	0.0	
平成25(2013)年度		0.0	0.0	
平成26(2014)年度		0.0	0.0	
平成27(2015)年度		0.0	0.0	
平成28(2016)年度		0.0	0.0	
平成29(2017)年度		0.0	0.0	
平成30(2018)年度		0.0	0.0	
令和元(2019)年度		0.0	0.0	
令和2(2020)年度		0.0	0.0	
令和3(2021)年度		0.0	0.0	
令和4(2022)年度		0.0	0.0	
令和5(2023)年度		0.0	0.0	
平均		43.1	43.0	

⑥ 6号機（認可出力：135.6万kW） 単位：％

年度	区分	時間稼働率	設備利用率	定期検査等
平成8(1996)年度		100.0	100.0	営業運転開始：平成8(1996)年11月7日 第1回：平成9(1997)年11月20日～10(1998)年2月13日 第2回：平成11(1999)年3月13日～11(1999)年5月21日 第3回：平成12(2000)年6月12日～12(2000)年8月29日 第4回：平成13(2001)年9月28日～13(2001)年12月27日 第5回：平成15(2003)年1月27日～15(2003)年6月10日 第6回：平成16(2004)年7月10日～16(2004)年11月10日 第7回：平成17(2005)年12月10日～18(2006)年5月12日 第8回：平成19(2007)年5月24日～22(2010)年1月19日 第9回：平成22(2010)年10月31日～23(2011)年3月9日 第10回：平成24(2012)年3月26日～
平成9(1997)年度		83.4	83.0	
平成10(1998)年度		93.7	93.5	
平成11(1999)年度		91.0	90.1	
平成12(2000)年度		81.9	81.7	
平成13(2001)年度		81.3	80.7	
平成14(2002)年度		82.5	82.4	
平成15(2003)年度		89.5	91.3	
平成16(2004)年度		73.3	75.3	
平成17(2005)年度		69.3	71.2	
平成18(2006)年度		96.6	98.9	
平成19(2007)年度		7.1	7.3	
平成20(2008)年度		0.0	0.0	
平成21(2009)年度		54.7	55.1	
平成22(2010)年度		76.0	77.6	
平成23(2011)年度		98.4	101.0	
平成24(2012)年度		0.0	0.0	
平成25(2013)年度		0.0	0.0	
平成26(2014)年度		0.0	0.0	
平成27(2015)年度		0.0	0.0	
平成28(2016)年度		0.0	0.0	
平成29(2017)年度		0.0	0.0	
平成30(2018)年度		0.0	0.0	
令和元(2019)年度		0.0	0.0	
令和2(2020)年度		0.0	0.0	
令和3(2021)年度		0.0	0.0	
令和4(2022)年度		0.0	0.0	
令和5(2023)年度		0.0	0.0	
平均		42.1	42.5	

⑦ 7号機（認可出力：135.6万kW） 単位：％

年度	区分	時間稼働率	設備利用率	定期検査等
平成9(1997)年度		100.0	100.0	営業運転開始：平成9(1997)年7月2日 第1回：平成10(1998)年5月27日～10(1998)年8月18日 第2回：平成11(1999)年9月18日～11(1999)年11月26日 第3回：平成12(2000)年12月24日～13(2001)年3月9日 第4回：平成14(2002)年4月9日～14(2002)年8月23日 第5回：平成15(2003)年9月23日～16(2004)年2月18日 第6回：平成17(2005)年3月1日～17(2005)年8月2日 第7回：平成18(2006)年8月23日～19(2007)年1月11日 第8回：平成19(2007)年11月15日～21(2009)年12月28日 第9回：平成22(2010)年4月18日～22(2010)年7月23日 第10回：平成23(2011)年8月23日～
平成10(1998)年度		85.0	84.5	
平成11(1999)年度		74.7	73.9	
平成12(2000)年度		86.5	86.1	
平成13(2001)年度		100.0	99.0	
平成14(2002)年度		69.0	70.0	
平成15(2003)年度		45.8	45.9	
平成16(2004)年度		89.0	90.6	
平成17(2005)年度		77.1	78.4	
平成18(2006)年度		71.3	71.2	
平成19(2007)年度		29.1	29.9	
平成20(2008)年度		0.0	0.0	
平成21(2009)年度		74.2	72.3	
平成22(2010)年度		80.4	78.5	
平成23(2011)年度		39.3	38.8	

年度	区分	時間稼働率	設備利用率	定期検査等
平成24(2012)年度		0.0	0.0	
平成25(2013)年度		0.0	0.0	
平成26(2014)年度		0.0	0.0	
平成27(2015)年度		0.0	0.0	
平成28(2016)年度		0.0	0.0	
平成29(2017)年度		0.0	0.0	
平成30(2018)年度		0.0	0.0	
令和元(2019)年度		0.0	0.0	
令和2(2020)年度		0.0	0.0	
令和3(2021)年度		0.0	0.0	
令和4(2022)年度		0.0	0.0	
令和5(2023)年度		0.0	0.0	
平均		37.8	37.7	

⑧燃料初装荷・初臨界日・初併入日一覧

	燃料初装荷日	初臨界日	初併入日
1号機	昭和59(1984)年11月20日	昭和59(1984)年12月12日	昭和60(1985)年2月13日
2号機	平成元(1989)年11月8日	平成元(1989)年11月30日	平成2(1990)年2月8日
3号機	平成4(1992)年10月11日	平成4(1992)年10月19日	平成4(1992)年12月8日
4号機	平成5(1993)年10月7日	平成5(1993)年11月1日	平成5(1993)年12月21日
5号機	平成元(1989)年6月28日	平成元(1989)年7月20日	平成元(1989)年9月12日
6号機	平成7(1995)年11月30日	平成7(1995)年12月18日	平成8(1996)年1月18日
7号機	平成8(1996)年10月10日	平成8(1996)年11月1日	平成8(1996)年12月17日

⑨発電電力量

(単位：MW h)

	1号機	2号機	3号機	4号機	5号機	6号機	7号機	合計
試運転電力量	2,468,560	3,191,270	3,116,490	2,595,780	2,402,730	4,099,528	2,575,270	20,449,628
昭和60(1985)年度	5,133,920							5,133,920
昭和61(1986)年度	7,021,160							7,021,160
昭和62(1987)年度	7,978,280							7,978,280
昭和63(1988)年度	8,124,840							8,124,840
平成元(1989)年度	7,519,350							7,519,350
平成2(1990)年度	6,056,690	4,648,060			9,381,200			20,085,950
平成3(1991)年度	8,720,760	7,224,080			7,440,510			23,385,350
平成4(1992)年度	8,184,270	7,851,790			7,267,530			23,303,590
平成5(1993)年度	7,191,480	9,128,010	6,139,420		7,587,680			30,046,590
平成6(1994)年度	7,334,810	7,617,880	7,617,290	3,877,810	9,506,310			35,954,100
平成7(1995)年度	7,914,780	8,065,960	8,258,560	8,741,640	7,878,120			40,859,060
平成8(1996)年度	8,836,870	7,162,830	9,636,000	8,389,430	8,249,050	4,718,840		46,993,020
平成9(1997)年度	7,153,490	9,636,000	8,360,760	7,856,130	7,349,880	9,855,472	8,884,512	59,096,244
平成10(1998)年度	7,594,890	8,521,610	7,044,370	8,489,270	9,635,580	11,103,560	10,040,416	62,429,696
平成11(1999)年度	8,466,250	8,617,110	8,063,180	9,660,940	8,147,340	10,731,136	8,802,244	62,488,200
平成12(2000)年度	9,210,160	6,803,090	9,635,170	6,397,330	7,307,270	9,698,942	10,223,180	59,275,142

	1号機	2号機	3号機	4号機	5号機	6号機	7号機	合計
平成13(2001)年度	7,137,760	9,550,430	7,294,540	6,663,860	8,505,810	9,585,716	11,756,820	60,494,936
平成14(2002)年度	4,086,300	3,853,970	3,440,300	7,395,600	8,882,750	9,786,636	8,315,666	45,761,222
平成15(2003)年度	0	0	0	6,680,860	0	10,877,138	5,464,462	23,022,460
平成16(2004)年度	8,208,580	7,287,910	7,289,190	3,570,650	8,834,670	8,938,672	10,759,710	54,889,382
平成17(2005)年度	1,883,070	6,679,960	8,273,440	9,709,040	7,172,800	8,454,146	9,311,756	51,484,212
平成18(2006)年度	9,002,000	8,642,620	7,683,740	3,037,580	6,347,680	11,747,718	8,460,892	54,922,230
平成19(2007)年度	885,910	630,970	2,854,240	2,856,980	0	865,230	3,556,098	11,649,428
平成20(2008)年度	0	0	0	0	0	0	0	0
平成21(2009)年度	0	0	0	0	0	6,540,288	8,583,956	15,124,244
平成22(2010)年度	7,956,120	0	0	0	3,262,530	9,222,818	9,322,870	29,764,338
平成23(2011)年度	3,420,990	0	0	0	7,994,810	12,034,554	4,616,820	28,067,174
平成24(2012)年度	0	0	0	0	0	0	0	0
平成25(2013)年度	0	0	0	0	0	0	0	0
平成26(2014)年度	0	0	0	0	0	0	0	0
平成27(2015)年度	0	0	0	0	0	0	0	0
平成28(2016)年度	0	0	0	0	0	0	0	0
平成29(2017)年度	0	0	0	0	0	0	0	0
平成30(2018)年度	0	0	0	0	0	0	0	0
令和元(2019)年度	0	0	0	0	0	0	0	0
令和2(2020)年度	0	0	0	0	0	0	0	0
令和3(2021)年度	0	0	0	0	0	0	0	0
令和4(2022)年度	0	0	0	0	0	0	0	0
令和5(2023)年度	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	165,022,730	121,922,280	101,590,200	93,327,120	140,751,520	134,160,866	118,099,402	874,874,118
(試運転含む)	167,491,290	125,113,550	104,706,690	95,922,900	143,154,250	138,260,394	120,674,672	895,323,746

(5) 燃料輸送・使用済燃料保管状況（令和5（2023）年度末現在）

①新燃料輸送実績

（単位：体）

	1号機		2号機		3号機		4号機	
	年月日	数量	年月日	数量	年月日	数量	年月日	数量
初装荷	昭和59(1984)年		平成1(1989)年		平成4(1992)年		平成5(1993)年	
	6月13日	128	5月9日	192	5月12日	122	4月28日	188
	6月22日	128	5月12日	194	5月15日	216	5月18日	216
	6月28日	128	5月16日	192	6月5日	216	7月27日	156
	7月4日	128	5月30日	192	7月14日	216	7月30日	210
	7月13日	128						
	7月20日	130						
第1回目	昭和61(1986)年		平成3(1991)年		平成5(1993)年		平成6(1994)年	
	7月22日	320	5月23日	208	10月8日	80	10月6日	180
					11月11日	72		
第2回目	昭和62(1987)年		平成4(1992)年		平成7(1995)年		平成7(1995)年	
	7月16日	206	10月13日	220	9月6日	216	10月19日	112
							平成8(1996)年	
							10月29日	76
第3回目	昭和63(1988)年		平成5(1993)年		平成8(1996)年		平成9(1997)年	
	10月27日	200	10月8日	98	9月12日	134	5月20日	44
			11月11日	90	10月29日	90		
第4回目	平成2(1990)年		平成7(1994)年		平成10(1998)年		平成10(1998)年	
	5月8日	192	4月28日	212	5月26日	196	6月4日	212
	5月11日	84						
第5回目	平成3(1991)年		平成8(1996)年		平成11(1999)年		平成11(1999)年	
	10月17日	236	9月6日	208	9月29日	184	10月13日	164
第6回目	平成4(1992)年		平成9(1997)年		平成12(2000)年		平成12(2000)年	
	10月27日	172	10月17日	196	10月17日	140	10月24日	184
第7回目	平成6(1994)年		平成10(1998)年		平成13(2001)年		平成14(2002)年	
	5月24日	168	9月22日	188	9月26日	180	7月9日	140
							9月18日	4
第8回目	平成7(1995)年		平成12(2000)年		平成16(2004)年		平成15(2003)年	
	8月25日	208	8月24日	160	7月27日	160	9月9日	184
第9回目	平成8(1996)年		平成13(2001)年		平成17(2005)年		平成17(2005)年	
	10月15日	204	11月7日	184	9月21日	148	5月25日	132
第10回目	平成10(1998)年		平成14(2002)年		平成19(2007)年		平成19(2007)年	
	4月21日	184	10月1日	136	4月18日	160	6月19日	172
第11回目	平成11(1999)年		平成16(2004)年					
	7月14日	180	7月1日	188				
第12回目	平成12(2000)年		平成18(2006)年					
	10月24日	48	11月8日	64				
	11月15日	129						
第13回目	平成13(2001)年							
	11月13日	152						
第14回目	平成16(2004)年							
	6月3日	188						
第15回目	平成18(2006)年							
	10月11日	128						
第16回目	平成22(2010)年							
	7月28日	180						
第17回目	平成24(2012)年							
	5月30日	232						
計		4,181		2,922		2,530		2,374

	5号機		6号機		7号機	
	年月日	数量	年月日	数量	年月日	数量
初装荷	昭和63(1988)年		平成7(1995)年		平成8(1996)年	
	10月20日	192	6月2日	216	5月28日	216
	11月1日	194	6月13日	216	5月31日	216
	11月8日	192	6月16日	216	6月4日	230
	11月11日	192	6月20日	230	7月2日	216
第1回目	平成2(1990)年		平成9(1997)年		平成9(1997)年	
	9月12日	228	6月10日	208	10月7日	208
第2回目	平成3(1991)年		平成10(1998)年		平成10(1998)年	
	11月1日	212	9月2日	220	9月30日	106
					11月5日	86

	5号機		6号機		7号機	
	年月日	数量	年月日	数量	年月日	数量
第3回目	平成5(1993)年 9月9日	228	平成11(1999)年 10月20日	212	平成12(2000)年 6月7日 9月5日	94 86
第4回目	平成6(1994)年 9月29日	180	平成13(2001)年 5月9日	209	平成13(2001)年 6月26日	204
第5回目	平成8(1996)年 4月26日	288	平成14(2002)年 9月18日	176	平成14(2002)年 10月16日	192
第6回目	平成9(1997)年 5月20日	144	平成15(2003)年 10月8日	208	平成16(2004)年 6月28日 7月27日 平成17(2005)年 8月9日	116 76 12
第7回目	平成10(1998)年 11月5日	212	平成17(2005)年 5月11日	196	平成17(2005)年 8月9日	176
第8回目	平成11(1999)年 8月25日	164	平成18(2006)年 11月8日	192	平成21(2009)年 11月25日	204
第9回目	平成13(2001)年 7月18日	164	平成22(2010)年 4月8日	322	平成21(2009)年 9月15日 平成22(2010)年 9月15日	116 200
第10回目	平成14(2002)年 11月6日	180	平成23(2011)年 11月16日	186	平成27(2015)年 5月19日	200
第11回目	平成16(2004)年 5月26日	176	平成27(2015)年 6月9日	176		
第12回目	平成18(2006)年 9月13日	148				
第13回目	平成23(2011)年 10月17日	196				
第14回目	平成27(2015)年 9月8日	234				
計		3,524		3,183		2,954
						合計
						21,668

※この他に ・初装荷予備燃料として平成11(1999)年7月16日に2～6号機各2体、7号機1体を搬入
 ・3号機用の取替用燃料（MOX燃料）28体を平成13(2001)年3月24日に受入

②使用済燃料輸送実績

輸送日	輸送数量	摘 要
平成14(2002)年 9月 7日～10日	2 2 8 体	5号機使用済燃料
平成18(2006)年 9月12日～15日	2 2 8 体	6号機使用済燃料
平成18(2006)年10月28日～31日	2 2 8 体	6号機使用済燃料
平成19(2007)年 3月15日～20日	1 5 2 体	1号機使用済燃料
平成24(2012)年 3月20日～22日	1 5 2 体	1号機使用済燃料
平成24(2012)年11月24日～26日	3 8 体	7号機使用済燃料
合 計	1, 0 2 6 体	

※使用済燃料は順次、専用船で日本原燃(株)六ヶ所再処理工場（青森県六ヶ所村）又はリサイクル燃料貯蔵(株)リサイクル燃料備蓄センター（青森県むつ市）へ搬出
 上記の他、研究用の燃料として3体を日本核燃料開発(株)へ搬出

③使用済燃料保管状況

(体)

プラント	令和 4(2022) 年度末 貯蔵量	令和 5(2023) 年度 発生量	令和 5(2023) 年度 移動量	令和 5(2023) 年度末 貯蔵量	管理容量 (令和5(2023)年度末現在)	貯蔵率 (%)	貯蔵容量
1 号機	1,835	0	0	1,835	2,026	約 91	2,790
2 号機	1,759	0	0	1,759	2,475	約 71	3,239
3 号機	1,733	0	0	1,733	2,448	約 71	3,212
4 号機	1,660	0	0	1,660	2,445	約 68	3,209
5 号機	1,934	0	0	1,934	2,411	約 80	3,175
6 号機	2,324	0	0	2,324	2,538	約 92	3,410
7 号機	2,489	0	0	2,489	2,572	約 97	3,444
合 計	13,734	0	0	13,734	16,915	約 81	22,479

※・管理容量＝貯蔵容量－1 炉心（1 炉心：1～5 号機は 7 6 4 体、6・7 号機は 8 7 2 体）

定期検査時には炉心の燃料を一時、使用済燃料貯蔵プールに移動する必要があるため、1 炉心分の空きスペースが必要

・貯蔵率＝令和 5（2023）年度末保管量÷管理容量×100

④新燃料保管状況

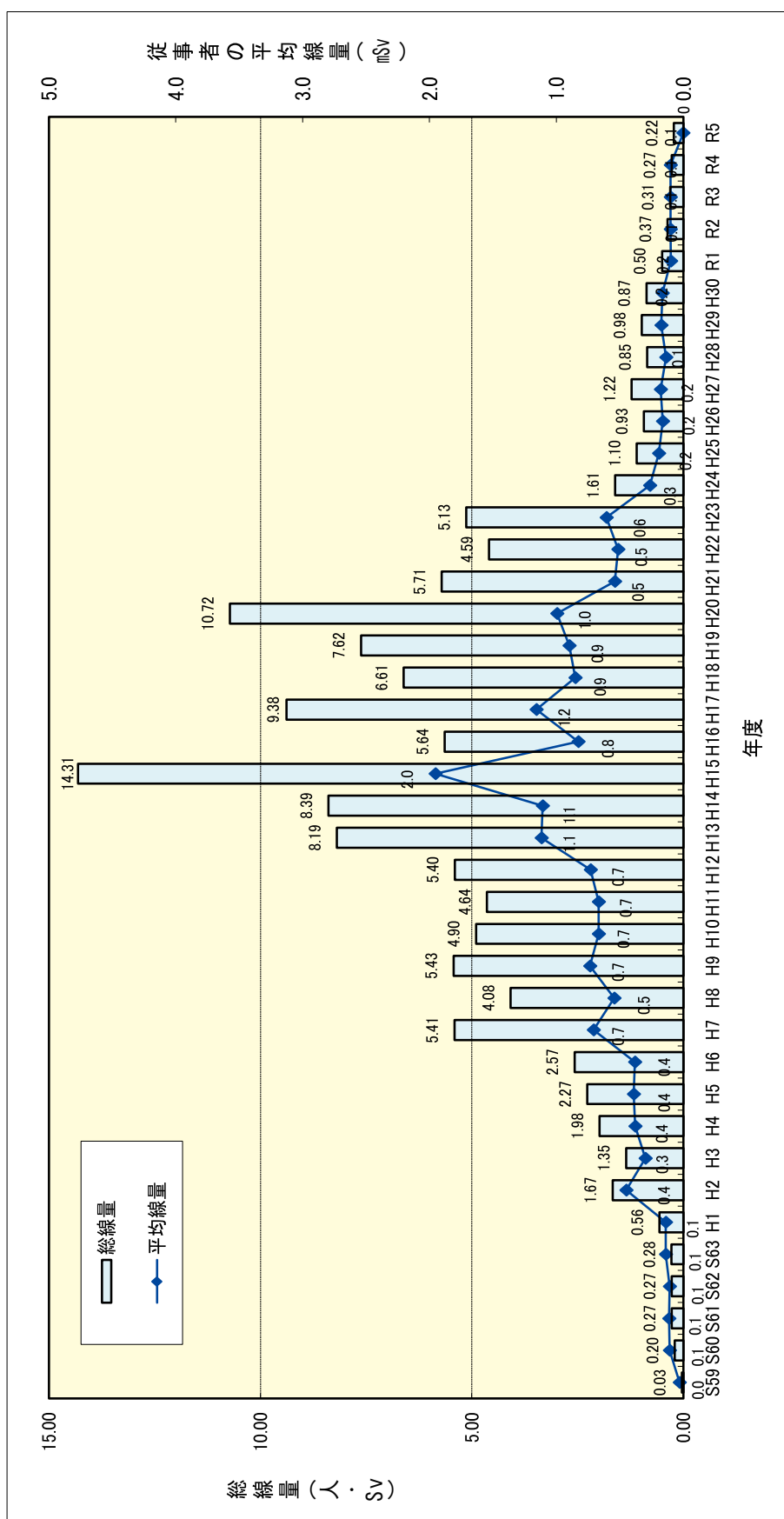
プラント	使用済燃料プール	新燃料貯蔵庫	合計
1 号機	22	230	252
2 号機	16	0	16
3 号機	28	68	96
4 号機	96	80	176
5 号機	24	230	254
6 号機	0	288	288
7 号機	18	258	276
合 計	204	1,154	1,358

※ 3 号機使用済燃料プールの 28 体は MOX 燃料

（６）放射線業務従事者の放射線被ばく線量管理状況（令和５（２０２３）年度末現在）

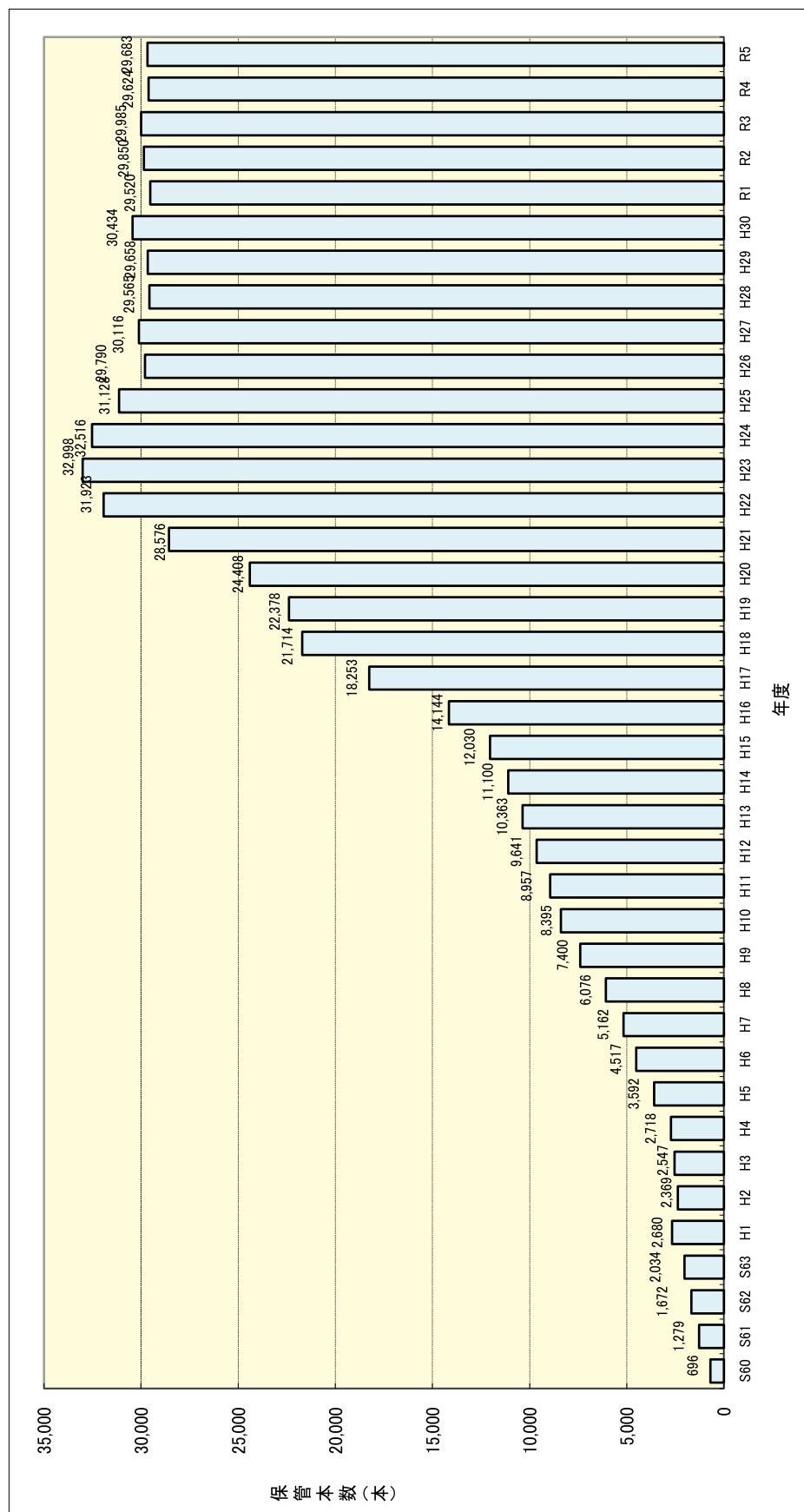
放射線業務従事者は、法令※により放射線被ばく量の限度が５年間で１００ｍＳｖ以下、かつ１年間で５０ｍＳｖ以下と定められています。

※電離放射線障害防止規則

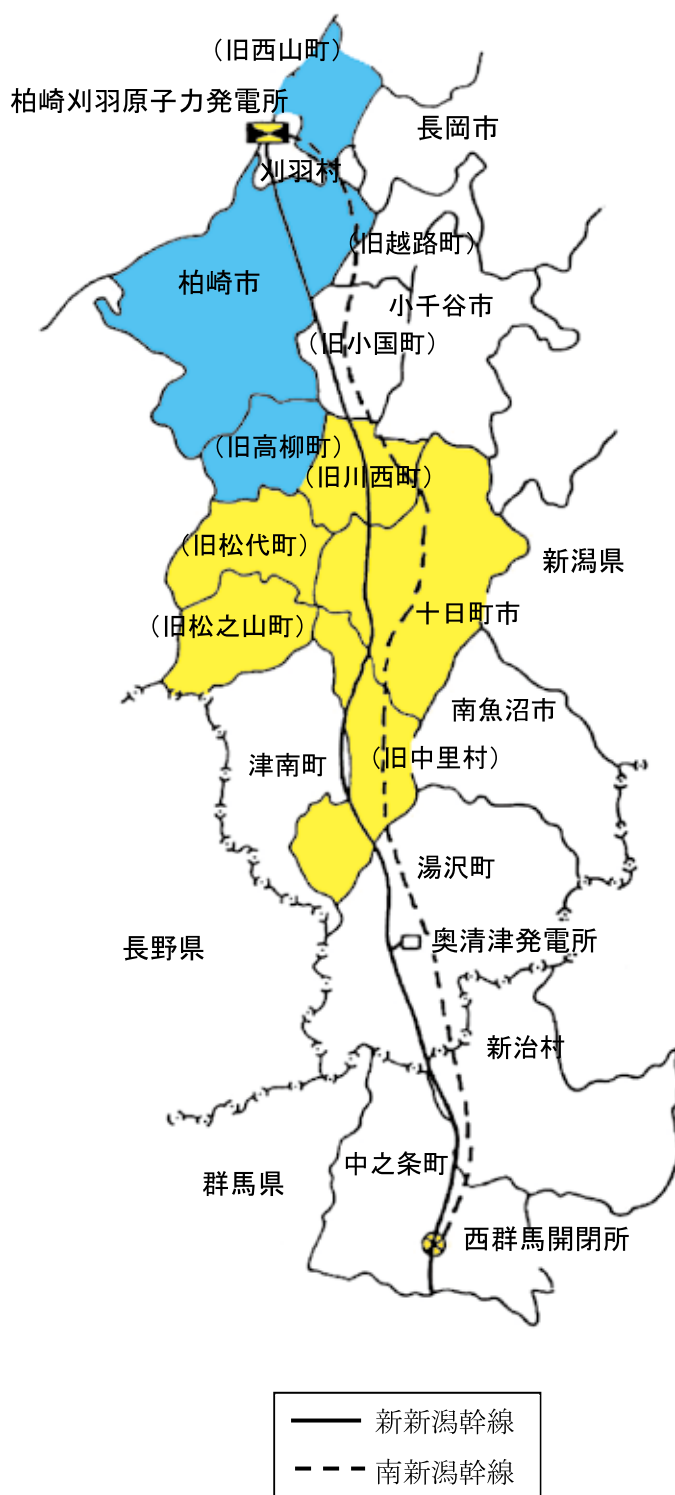


(7) 放射性固体廃棄物の保管状況（令和5（2023）年度末現在）

発電所で発生した放射性固体廃棄物のうち、放射線のレベルが低い低レベル放射性廃棄物は200Lドラム缶に入れられるなどして、発電所構内の固体廃棄物貯蔵庫（容量45,000本）で保管されています。



(8) 送 電 線



●新新潟幹線

区 間 柏崎刈羽原子力発電所から西群馬
開閉所まで

亘長および鉄塔基数 約 99km 214 基

電圧と回線数 50 万ボルト 2 回線

電 線 鋼心アルミより線他

810 mm² 4 導体

(一部 1,520 mm² 4 導体)

電線の線幅 約 19m

(一部約 32m)

鉄 塔 高 さ 平均約 90m

工 程 着 工 昭和 56(1981)年 10 月

竣 工 昭和 59(1984)年 11 月

●南新潟幹線〔() 内は 100 万ボルト設計〕

区 間 柏崎刈羽原子力発電所から西群馬
開閉所まで

亘長および鉄塔基数 約 111km 201 基

電圧と回線数 50 万ボルト 2 回線

(一部区間 100 万ボルト設計)

電 線 鋼心アルミより線他

810 mm² 4 導体

(610 mm² 8 導体

810 mm² 8 導体)

電線の線幅 約 19.0m (33m)

鉄 塔 高 さ 約 90m (約 110m)

工 程 着 工 平成元(1989)年 3 月

竣 工 平成 5(1993)年 10 月