

5. 我が国の原子力発電及びそれを取り巻く状況

(1) 我が国の原子力発電所の現状（2018年3月時点）

	設置者名	発電所名（設備番号）	所在地	炉型	認可出力 （万kW）	運転開始年月日等
稼働中	関西電力(株)	高 浜（3号）	福井県大飯郡高浜町	PWR	87.0	1985-01-17
		“（4号）	“	“	87.0	1985-06-05
	四国電力(株)	大 飯（3号）	福井県大飯郡おおい町	“	118.0	1991-12-18
		伊 方（3号）	愛媛県西宇和郡伊方町	“	89.0	1994-12-15
	九州電力(株)	玄 海 原 子 力（3号）	佐賀県東松浦郡玄海町	“	118.0	1994-03-18
		川 内 原 子 力（1号）	鹿児島県薩摩川内市	“	89.0	1984-07-04
新規制基準に 基づき設置変更 の許可がなされ た炉	東京電力 ホールディングス(株)	柏 崎 刈 羽 原 子 力（6号）	新潟県柏崎市、刈羽郡刈羽村	ABWR	135.6	1996-11-07
		“（7号）	“	“	135.6	1997-07-02
	関西電力(株)	美 浜（3号）	福井県三方郡美浜町	PWR	82.6	1976-12-01
		高 浜（1号）	福井県大飯郡高浜町	“	82.6	1974-11-14
		“（2号）	“	“	82.6	1975-11-14
	九州電力(株)	大 飯（4号）	福井県大飯郡おおい町	“	118.0	1993-02-02
		玄 海 原 子 力（4号）	佐賀県東松浦郡玄海町	“	118.0	1997-07-25
	小計			(14基)	1432.0	
新規制基準への 適合性を審査中 の炉	日本原子力発電(株)	東 海 第 二 敦 賀（2号）	茨城県那珂郡東海村	BWR	110.0	1978-11-28
		“（2号）	福井県敦賀市	PWR	116.0	1987-02-17
	北海道電力(株)	泊 方（1号）	北海道古宇郡泊村	“	57.9	1989-06-22
		“（2号）	“	“	57.9	1991-04-12
		“（3号）	“	“	91.2	2009-12-22
	東北電力(株)	女 川 原 子 力（2号）	宮城県牡鹿郡女川町、石巻市	BWR	82.5	1995-07-28
		東 通 原 子 力（1号）	青森県下北郡東通村	“	110.0	2005-12-08
	中部電力(株)	浜 岡 原 子 力（3号）	静岡県御前崎市	“	110.0	1987-08-28
		“（4号）	“	“	113.7	1993-09-03
新規制基準に 対して未申請の炉	北陸電力(株)	志 賀 原 子 力（2号）	石川県羽咋郡志賀町	ABWR	120.6	2006-03-15
	中国電力(株)	島 根 原 子 力（2号）	島根県松江市	BWR	82.0	1989-02-10
	小計			(11基)	1051.8	
新規制基準に 対して未申請の炉	東北電力(株)	女 川 原 子 力（1号）	宮城県牡鹿郡女川町、石巻市	BWR	52.4	1984-06-01
		“（3号）	“	“	82.5	2002-01-30
	東京電力 ホールディングス(株)	福 島 第 二 原 子 力（1号）	福島県双葉郡楢葉町、富岡町	“	110.0	1982-04-20
		“（2号）	“	“	110.0	1984-02-03
		“（3号）	“	“	110.0	1985-06-21
		“（4号）	“	“	110.0	1987-08-25
		柏 崎 刈 羽 原 子 力（1号）	新潟県柏崎市、刈羽郡刈羽村	“	110.0	1985-09-18
		“（2号）	“	“	110.0	1990-09-28
		“（3号）	“	“	110.0	1993-08-11
		“（4号）	“	“	110.0	1994-08-11
		“（5号）	“	“	110.0	1990-04-10
	中部電力(株)	浜 岡 原 子 力（5号）	静岡県御前崎市	ABWR	138.0	2005-01-18
	北陸電力(株)	志 賀 原 子 力（1号）	石川県羽咋郡志賀町	BWR	54.0	1993-07-30
	四国電力(株)	伊 方（2号）	愛媛県西宇和郡伊方町	PWR	56.6	1982-03-19
	九州電力(株)	玄 海 原 子 力（2号）	佐賀県東松浦郡玄海町	“	55.9	1981-03-30
	小計			(15基)	1429.4	
建設中（新規制基 準への適合性を 審査中の炉）	電源開発(株)	大 間 原 子 力	青森県下北郡大間町	ABWR	138.3	未定
建設中（新規制基 準に 対して未申請 の炉）	東京電力 ホールディングス(株)	東 通 原 子 力（1号）	青森県下北郡東通村	“	138.5	未定
	中国電力(株)	島 根 原 子 力（3号）	島根県松江市	“	137.3	未定
	小計			(3基)	414.1	

(参考)

	設置者名	発電所名(設備番号)	所在地	炉型	出力 (万kW)	運転終了年月日等
廃止決定・ 廃止措置中	日本原子力発電(株)	東 海	茨城県那珂郡東海村	GCR	16.6	1998-03-31
		敦 賀 (1号)	福井県敦賀市	BWR	35.7	2015-04-27
	東京電力 ホールディングス(株)	福島第一原子力 (1号)	福島県双葉郡大熊町、双葉町	"	46.0	2012-04-19
		" (2号)	"	"	78.4	2012-04-19
		" (3号)	"	"	78.4	2012-04-19
		" (4号)	"	"	78.4	2012-04-19
		" (5号)	"	"	78.4	2014-01-31
		" (6号)	"	"	110.0	2014-01-31
	中部電力(株)	浜 岡 原 子 力 (1号)	静岡県御前崎市	"	54.0	2009-01-30
		" (2号)	"	"	84.0	2009-01-30
	関西電力(株)	美 浜 (1号)	福井県三方郡美浜町	PWR	34.0	2015-04-27
		" (2号)	"	"	50.0	2015-04-27
		大 飯 (1号)	福井県大飯郡おおい町	"	117.5	2018-03-01
		" (2号)	"	"	117.5	2018-03-01
	中国電力(株)	島 根 原 子 力 (1号)	島根県松江市	BWR	46.0	2015-04-30
	四国電力(株)	伊 方 (1号)	愛媛県西宇和郡伊方町	PWR	56.6	2016-05-10
	九州電力(株)	玄 海 原 子 力 (1号)	佐賀県東松浦郡玄海町	"	55.9	2015-04-27
	日本原子力研究開発機構	原子力廃止措置研究開発 セ ン タ ー	福井県敦賀市	ATR (原型炉)	16.5	2003-03-29
		もんじゅ	"	FBR (原型炉)	28.0	2018-03-28 廃止措置計画認可

(注) 1. 運転開始年月日等は、原則として平成 28 年度電力供給計画によった。

2. BWR：沸騰水型軽水炉、PWR：加圧水型軽水炉、ABWR：改良型沸騰水型軽水炉、
APWR：改良型加圧水型軽水炉、FBR：高速増殖炉、GCR：ガス冷却炉。

(出典) 日本原子力産業協会「日本の原子力発電炉（運転中、建設中、建設準備中など）」に基づき作成

(2) 各国における一次エネルギー需要の見通し

単位：Mtoe（石油換算 100 万 t）

種別 国名	日本		米国		欧州連合 (EU)		ロシア		中国		インド	
	2015年度	2030年度	2015年度	2030年度	2015年度	2030年度	2015年度	2030年度	2015年度	2030年度	2015年度	2030年度
石油	185	126	794	699	516	385	134	153	538	711	206	357
	43%	31%	36%	32%	33%	27%	19%	21%	18%	20%	24%	24%
石炭	117	96	374	316	263	152	116	104	1992	1873	379	667
	27%	24%	17%	15%	17%	11%	17%	14%	67%	52%	45%	45%
天然ガス	100	84	646	698	358	384	365	373	160	374	43	108
	23%	21%	30%	32%	23%	27%	53%	52%	5%	10%	5%	7%
水力・その他	24	39	152	253	224	327	22	35	256	455	213	290
	6%	10%	7%	12%	14%	23%	3%	5%	9%	13%	25%	20%
原子力	2	56	216	196	223	166	51	56	45	218	10	44
	0%	14%	10%	9%	14%	12%	7%	8%	2%	6%	1%	3%
設備容量 (100万 kW)	42	31	105	95	127	91	27	31	29	111	6	24
	430	402	2183	2162	1584	1414	689	721	2990	3631	851	1466
合計	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

※ 2015 年の値は実績値。2030 年度の予測値は、パリ協定の約束草案に基づく対策を実施することも織り込んだ IEA のシナリオ（新政策シナリオ）をベースに試算されたもの。

（出典）IEA “World Energy Outlook 2017” を基に作成。

暦年 国名又は 地域名	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
	78.4(5)	93.5(5)	93.9(5)	92.9(5)	92.6(5)	89.4(5)	89.9(5)	84.8(5)	86.0(5)	90.8(5)	76.0(5)	69.4(5)
フィンランド	95.7(4)	93.5(4)	95.3(4)	93.1(4)	95.7(4)	92.3(4)	93.2(4)	91.0(4)	93.5(4)	93.7(4)	92.3(4)	91.8(4)
ブルガリア	72.9(4)	76.1(4)	82.0(2)	88.1(2)	85.2(2)	85.3(2)	91.4(2)	88.5(2)	86.7(2)	88.8(2)	86.5(2)	88.3(2)
ブラジル	55.2(2)	78.0(2)	74.1(2)	85.2(2)	74.5(2)	83.5(2)	89.6(2)	92.0(2)	83.9(2)	87.1(2)	84.2(2)	90.0(2)
ハンガリー	84.7(4)	81.4(4)	87.2(4)	86.2(4)	87.6(4)	88.6(4)	88.9(4)	89.0(4)	86.5(4)	88.1(4)	89.1(4)	90.5(4)
南アフリカ	77.6(2)	63.9(2)	79.9(2)	80.6(2)	73.4(2)	81.8(2)	80.9(2)	77.4(2)	84.0(2)	90.8(2)	67.4(2)	93.4(2)
スロバキア	76.4(6)	77.6(6)	79.5(5)	85.3(5)	86.3(4)	86.8(4)	90.2(4)	90.4(4)	92.0(4)	90.7(4)	89.7(4)	87.0(4)
アルゼンチン	77.8(2)	87.3(2)	82.1(2)	83.4(2)	92.7(2)	81.7(2)	72.0(2)	71.9(2)	74.3(2)	95.8(2)	87.6(2)	46.5(3)
メキシコ	86.6(2)	87.3(2)	83.5(2)	82.0(2)	88.8(2)	49.1(2)	81.8(2)	62.6(2)	97.6(2)	78.4(2)	88.0(2)	76.5(2)
ルーマニア	89.1(1)	90.2(1)	95.8(2)	90.5(2)	95.0(2)	94.0(2)	94.9(2)	92.6(2)	93.5(2)	94.1(2)	93.8(2)	91.0(2)
イラン	—	—	—	—	—	—	—	—	95.1(1)	56.4(1)	64.4(1)	73.9(1)
バキスタン	64.7(2)	68.4(2)	62.0(2)	46.6(2)	70.8(2)	68.8(2)	68.1(3)	84.3(3)	72.8(3)	77.4(3)	72.8(3)	85.1(4)
スロベニア	97.7(1)	91.3(1)	93.0(1)	102.1(1)	93.6(1)	92.2(1)	97.9(1)	86.5(1)	83.0(1)	100(1)	88.5(1)	89.2(1)
オランダ	95.7(1)	82.5(1)	94.6(1)	92.9(1)	95.5(1)	88.9(1)	92.8(1)	86.9(1)	63.7(1)	91.2(1)	90.5(1)	87.8(1)
アルメニア	76.0(1)	73.5(1)	71.3(1)	68.6(1)	69.7(1)	69.6(1)	71.8(1)	66.4(1)	64.4(1)	67.3(1)	77.4(1)	65.4(1)
リトアニア	91.9(1)	76.5(1)	87.4(1)	87.8(1)	96.6(1)	—	—	—	—	—	—	—

(出典) IAEA-PRIS (Power Reactor Information System) を基に作成

(4) 我が国における核燃料物質在庫量一覧

①原子炉等規制法上の規制区分別内訳

2016年12月31日現在
() 内は2015年12月31日現在

核燃料物質の 区分 ^{注1} 原子炉等規制 法上の規制区分 ^{注2}	天然ウラン (t)	劣化ウラン (t)	トリウム (t)	濃縮ウラン		プルトニウム (kg)
				U (t)	U-235 (t)	
製錬	—	—	—	—	—	—
加工	556 (663)	11,768 (11678)	0 (0)	1,495 (1,519)	60 (61)	— (—)
試験研究用等 原子炉	31 (31)	63 (63)	0 (0)	34 (35)	2 (2)	1,842 (2,173)
実用発電用 原子炉	430 (424)	3,222 (3,222)	— (—)	17,082 (17,046)	369 (370)	138,609 (137,393)
研究開発段階 発電用原子炉	— (—)	95 (95)	— (—)	3 (3)	0 (0)	3,323 (3,323)
貯蔵	—	—	—	—	—	—
再処理	2 (2)	597 (597)	0 (0)	3,472 (3,469)	33 (33)	30,785 (30,981)
廃棄	—	—	—	—	—	—
使用	122 (122)	239 (239)	4 (4)	49 (49)	1 (1)	3,889 (3,680)
原子力利用 国際規制物資使用者	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
非原子力利用 国際規制物資使用者	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
合計 ^{注3}	1,142 (1,243)	15,984 (15,894)	5 (5)	22,135 (22,121)	465 (468)	178,448 (177,551)

表中の「—」については在庫を保有していないことを表し、「0」については0.5未満の在庫を保有していることを表す。

注1 原子力基本法及び核燃料物質、核原料物質、原子炉及び放射線の定義に関する政令の規定に基づいている。
物理的、化学的な状態によらず区分毎の合計量を記載。

注2 原子炉等規制法に基づき国際規制物資を使用している者の区分。製錬事業者（第3条第1項）、加工事業者（第13条第1項）、試験研究用等原子炉設置者（第23条第1項）、発電用原子炉設置者（第43条の3の5第1項）、使用済燃料貯蔵事業者（第43条の4第1項）、再処理事業者（第44条第1項）、廃棄事業者（第51条の2第1項）、核燃料物質の使用者（第52条第1項）、国際規制物資使用者（第61条の3第1項）に区分され、そのうち、発電用原子炉設置者は実用発電用原子炉設置者と研究開発段階発電用原子炉設置者に、国際規制物資使用者は原子力利用国際規制物資使用者と非原子力利用国際規制物資使用者に分類される。

注3 四捨五入の関係により、合計が一致しない場合がある。

(出典) 第21回原子力規制委員会 資料第4号 原子力規制庁「我が国における2016年の保障措置活動の実施結果及び国際原子力機関（IAEA）による「2016年版保障措置声明」の公表について」（2017年）

②国籍区分別内訳

(2016年12月31日現在、()内は2015年12月31日現在)

核燃料物質の 国籍の 区分	天然ウラン (t)	劣化ウラン (t)	トリウム (t)	濃縮ウラン		プルトニウム (kg)
				U (t)	U-235 (t)	
米国	93 (93)	3,692 (3,692)	1 (1)	16,005 (16,001)	327 (329)	128,306 (127,609)
英国	13 (13)	447 (447)	0 (0)	2,275 (2,275)	47 (47)	18,648 (18,888)
フランス	54 (106)	6,482 (6,438)	0 (0)	5,973 (5,966)	100 (101)	56,660 (56,382)
カナダ	780 (829)	5,179 (5,133)	0 (0)	5,643 (5,643)	105 (107)	51,344 (50,853)
オーストラリア	25 (35)	1,025 (1,016)	- (-)	3,997 (3,998)	86 (87)	29,559 (29,147)
中国	27 (27)	253 (253)	- (-)	278 (278)	7 (7)	2,046 (2,003)
ユーラトム	67 (119)	6,484 (6,440)	0 (0)	7,918 (7,917)	178 (179)	18,686 (18,563)
カザフスタン	- (-)	- (-)	- (-)	23 (23)	1 (1)	- (-)
韓国	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)
ベトナム	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)
ヨルダン	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)
ロシア	- (-)	- (-)	- (-)	67 (67)	3 (3)	- (-)
トルコ	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)
アラブ首長国連邦	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)
IAEA	1 (1)	2 (2)	- (-)	0 (0)	0 (0)	1 (1)
その他	193 (194)	2,054 (2,053)	4 (4)	372 (360)	10 (9)	3,767 (3,766)

- ・ 二国間原子力協定及びIAEAウラン供給協定の対象となる核燃料物質の量を締約国毎に記載。なお、複数の協定の対象となる核燃料物質は、それぞれの供給当事国区分に重複して計上。
- ・ 表中「-」については在庫を保有していないことを表し、「0」については0.5未満の在庫を保有していることを表す。

注1 原子力基本法及び核燃料物質、核原料物質、原子炉及び放射線の定義に関する政令の規定に基づいている。
物理的・化学的形状によらず区分毎の合計量を記載。

(出典) 第21回原子力規制委員会 資料第4号 原子力規制庁「我が国における2016年の保障措置活動の実施結果及び国際原子力機関 (IAEA) による「2016年版保障措置声明」の公表について」(2017年)

③原子力施設等における保管プルトニウム・装荷プルトニウムの内訳

原子炉名等		保管プルトニウム ^(注1) (未照射分離プルトニウム量)		うち、炉内に装荷されたプルトニウム ^(注2) (未照射分離プルトニウム量)		(参考)2016 年末までに炉内に装荷され た未照射分離プルトニウム総量 ー炉外へ取り出した照射済みプルトニ ウム総量 ^(注3)	
		(kgPu)	うち、核分裂性 プルトニウム量 (kgPuF)	(kgPu)	うち、核分裂性 プルトニウム量 (kgPuF)	(kgPu)	うち、核分裂性 プルトニウム量 (kgPuF)
実用発電炉	日本原子力研究開発機構	常陽	134	98	—	261	184
		もんじゅ	282 ^(注4)	193 ^(注4)	171 ^(注4)	1,533	1,069
	東京電力ホール ディングス(株)	福島第一原子力発電所 3 号機	—	—	—	210	143
		柏崎刈羽原子力発電所 3 号機	205	138	—	—	—
	中部電力(株)	浜岡原子力発電所 4 号機	213	145	—	—	—
		高浜発電所 3 号機	181	117	—	1,088	688
	関西電力(株)	高浜発電所 4 号機	—	—	—	184	110
		四国電力(株) 伊方発電所 3 号機	198	136	—	633	436
	九州電力(株)	玄海原子力発電所 3 号機	801	516	—	677	468
		原子力科学研究所 高速炉臨界実験装置 ^(注5)	—	—	—	—	—
研究開発施設	日本原子力研究開発機構	大洗研究開発センター 重水臨界実験装置	87	72	—	—	—
		原子力科学研究所 定常臨界実験装置及び 過渡臨界実験装置	15	11	—	—	—
	その他の研究開発施設		11	9	—	—	—

(注 1) 2016 年末の未照射分離プルトニウム量。
(注 2) 2016 年末の未照射分離プルトニウムのうち、炉内に装荷されたプルトニウム量。
2016 年の一年間に未照射分離プルトニウムを照射したのは、高浜 3 号機 720kgPu、高浜 4 号機 184kgPu。
(注 3) MOX 燃料について、「2016 年末までに炉内に装荷された未照射分離プルトニウムの総量」から「炉外へ取り出した照射済みプルトニウムの総量」を差し引いたもの。2016 年末時点での炉内に装荷中の MOX 燃料で、未照射時点でのプルトニウム量。なお、定期検査のため、一時炉外に移動し保管されている場合もある。
(注 4) IAEA「プルトニウム国際管理指針」において報告対象となるプルトニウムの見直し(2016 年 9 月)を受け、2016 年分の報告において、2010 年 8 月もじゅの炉内に装荷した未照射の燃料体(251kgPu)の保管プルトニウム(未照射分離プルトニウム)を計上した。なお、「2016 年末までに炉内に装荷された未照射分離プルトニウム総量ー炉外へ取り出した照射済みプルトニウム総量」には、この燃料体に含まれるプルトニウムが計上されている。
(注 5) 2016 年にプルトニウムを払出したため、2016 年末時点で在庫なし。
参考データ(2016 年末)
原子炉施設等に貯蔵されている使用済燃料等に含まれるプルトニウム 137,392kgPu
再処理施設に貯蔵されている使用済燃料に含まれるプルトニウム 26,734kgPu
放射性廃棄物に微量含まれるプルトニウム等、当面回収できないと認められているプルトニウム 144kgPu

(出典) 第 27 回原子力委員会 資料第 2 号「我が国のプルトニウム管理状況」(2017 年)

④ 2016 年における国内に保管中の分離プルトニウムの期首・期末在庫量と増減内訳

単位: kgPu

<合計> (注1)

再処理施設における分離総量	0
炉内に装荷し照射した総量	△ 904
原子炉施設等における輸出総量	△ 325
各施設内工程での増減量	△ 10
増減	△ 1,239

【日本原子力研究開発機構再処理施設】

再処理の分離・精製工程から混合転換の原料貯蔵庫まで ^(注1)			
2016 年 1 月 1 日（2015 年末）現在の在庫量			512
増減 内訳	分離による増量（2016 年一年間の分離量）		0
	払出による減量（2016 年一年間の搬出量）		△ 209
	再処理施設内工程での増減量 ^(注2)		5
	詳細 内訳	保管廃棄	△ 0.1
		保管廃棄再生	4.4
		核的損耗	△ 0.1
		測定済廃棄	△ 1.7
在庫差		2.5	
2016 年 12 月末現在の在庫量			309

【日本原子力研究開発機構プルトニウム燃料加工施設】

混合酸化物(MOX)の粉末原料から燃料集合体に仕上げるまで ^(注1)			
2016 年 1 月 1 日 (2015 年末)現在の在庫量			3,596
増減 内訳	受入による増量(2016 年一年間の搬入量)		209
	払出による減量(2016 年一年間の搬出量)		△ 0
	燃料加工施設内工程での増減量 ^(注2)		0
	詳細 内訳	受払間差異	0.0
		保管廃棄再生	0.0
		核的損耗	△ 0.3
在庫差		0.4	
2016 年 12 月末現在の在庫量			3,805

【原子炉施設等】

「常陽」、「もんじゅ」、「実用発電炉」及び「研究開発施設」(注1)			
2016 年 1 月 1 日 (2015 年末)現在の在庫量(注3)			3,361
増減 内訳	炉内に装荷し照射したことによる減量(2016 年一年間の装荷量)		△ 904
	払出による減量(2016 年一年間の搬出量)		△ 325
	原子炉施設等内での増減量(注2)		△ 6
	詳細 内訳	核的損耗	△ 5.7
		保管廃棄 等	△ 0.0
2016 年 12 月末現在の在庫量			2,126

【日本原燃株式会社再処理施設】

再処理の分離・精製工程から混合転換の原料貯蔵庫まで ^(注1)			
2016 年 1 月 1 日 (2015 年末)現在の在庫量			3,614
増減 内訳	分離による増量(2016 年一年間の分離量)		0
	受入による増加(2016 年一年間の搬入量:分析試料)		0
	払出による減量(2016 年一年間の搬出量:分析試料)		△ 0
	再処理施設内工程での増減量 ^(注2)		△ 10
	詳細 内訳	保管廃棄	△ 0.0
		保管廃棄再生	0.0
		核的損耗	△ 0.8
測定済廃棄		0.0	
在庫差		△ 8.9	
2016 年 12 月末現在の在庫量			3,604

(注 1) 数値は、四捨五入の関係により合計が合わない場合がある。「△」は、減量を示す。

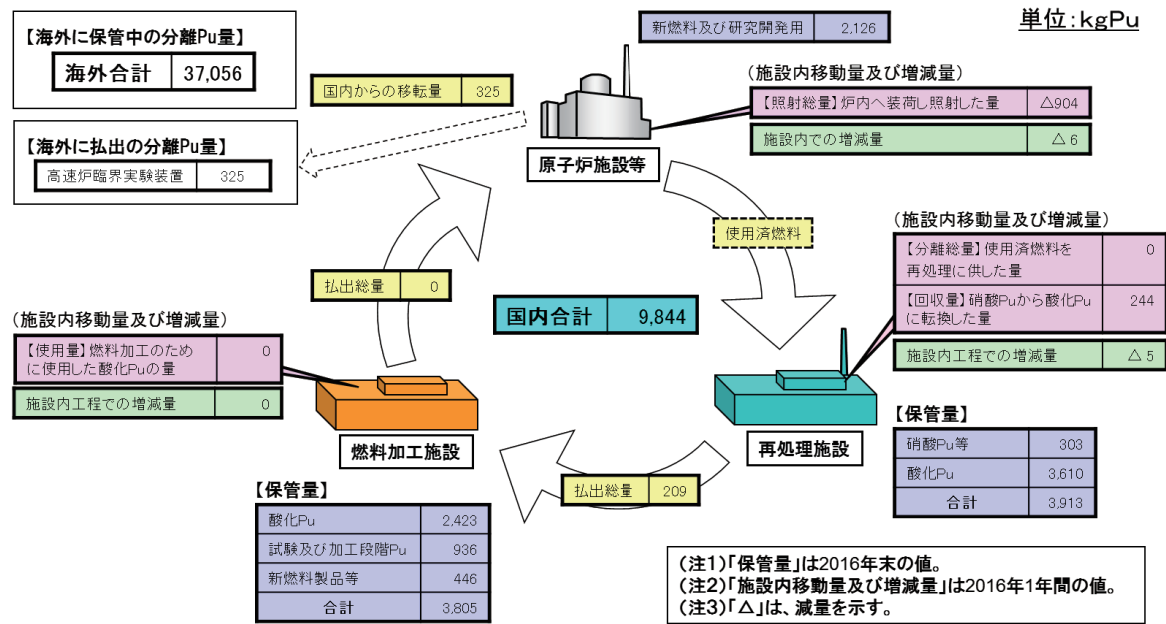
(注 2) 各施設内工程での増減量の内訳には、施設への受入れ、施設からの払出し以外の計量管理上の在庫変動(受払間差異、保管廃棄、保管廃棄再生、核的損耗、測定済廃棄等)及び在庫差がある。これらの定義は以下のとおりであり、計量管理上、国際的にも認められている概念である。なお、この表中では、プルトニウムの増減をわかりやすく示す観点から、在庫量が減少する場合には負(△)、増加する場合には正(符号なし)の量として示している。そのため、計量管理上の表記と異なる場合があるので注意されたい。

- 受 払 間 差 異:異なる施設間で核燃料物質の受渡しが行われた際の、受入側の測定値から払出し側が通知した値を引いた値。
- 保 管 廃 棄:使用済燃料溶解液から核燃料物質を回収する過程で発生する高放射性廃液や低放射性廃液等に含まれるプルトニウムなど、当面回収できない形態と認められる核燃料物質を保管する場合に、帳簿上の在庫から除外された量。
- 保管廃棄再生:保管廃棄された核燃料物質のうち、再び帳簿上の在庫に戻された量。
- 核 的 損 耗:核燃料物質の自然崩壊により損耗(減少)した量。
- 測 定 済 廃 棄:測定され又は測定に基づいて推定され、かつ、その後の原子力利用に適さないような態様(ガラス固化体等)で廃棄された量。
- 在 庫 差:実在庫確認時に実際の測定により確定される「実在庫量」から「帳簿上の在庫量」を引いた値。測定誤差やプルトニウムを粉末や液体で扱う施設においては、機器等への付着等のため、発生する。

(注3) IAEA「プルトニウム国際管理指針」において報告対象となるプルトニウムの見直し(2016 年 9 月)を受け、2016 年分の報告において、2010 年 8 月もんじゅの炉内に装荷した未照射の燃料体(251kgPu)の未照射プルトニウムを計上した。

(出典) 第 27 回原子力委員会 資料第 2 号「我が国のプルトニウム管理状況」(2017 年)

⑤ 2016年における我が国の分離プルトニウムの施設内移動量・増減量及び施設間移動量



（出典）第27回原子力委員会 資料第2号「我が国のプルトニウム管理状況」（2017年）

⑥ プルトニウム国際管理指針に基づき IAEA を通じて公表する 2016 年末における我が国のプルトニウム保有量

()内は 2015 年末の公表値を示す。

民生未照射プルトニウム年次保有量*1

(単位:tPu)

1. 再処理工場製品貯蔵庫中の未照射分離プルトニウム	3.9	(4.1)
2. 燃料加工又はその他製造工場又はその他の場所での製造又は加工中未照射分離プルトニウム及び未照射半加工又は未完成製品に含まれるプルトニウム	3.4	(3.1)
3. 原子炉又はその他の場所での未照射MOX燃料(炉内に装荷された照射前を含む)又はその他加工製品に含まれる未照射プルトニウム	2.5	(3.1)
4. その他の場所で保管される未照射分離プルトニウム	0.1	(0.4)
[上記 1-4 の合計値]*2	[9.8	(10.8)]
(i) 上記 1-4 のプルトニウムのうち所有権が他国であるもの	0	(0)
(ii) 上記 1-4 のいずれかの形態のプルトニウムであって他国に存在し、上記 1-4 には含まれないもの	37.1*3	(37.1*3)
(iii) 上記 1-4 のいずれかの形態のプルトニウムであって、国際輸送中で受領国へ到着前のものであり、上記 1-4 には含まれないもの	0	(0)

使用済民生原子炉燃料に含まれるプルトニウム推定量*4

(単位:tPu)

1. 民生原子炉施設における使用済燃料に含まれるプルトニウム	137	(136)
2. 再処理工場における使用済燃料に含まれるプルトニウム	27	(27)
3. その他の場所で保有される使用済燃料に含まれるプルトニウム	<0.5	(<0.5)
[上記 1-3 の合計値]*5	[164	(163)]
(定義)		
1: 民生原子炉施設から取り出された燃料に含まれるプルトニウムの推定量		
2: 再処理工場で受け入れた燃料のうち、未だ再処理されていない燃料に含まれているプルトニウムの推定量		

*1; 100kg単位で四捨五入した値。

*2, *5; 合計値はいずれも便宜上算出したものであり、公表対象外。

*3; 再処理施設に保管されているプルトニウムについては、Pu241 の核的損耗を考慮した値。

*4; 1,000kg単位で四捨五入した値。

*6; 2016 年末の数値は「プルトニウム国際管理指針」改訂に伴う定義の変更を受けた値。

(出典) 第 27 回原子力委員会 資料第 2 号「我が国のプルトニウム管理状況」(2017 年)

(5) 原子力関連年表

2017年

月日	国内	国際
1.6	九州電力（株）川内原子力発電所 1 号機が営業運転を再開（2016 年 12 月 11 日発電再開）	
1.9		米インディアンポイント 2、3 号機を 2021 年 4 月までに閉鎖することで州と事業者が合意
1.10		アラブ首長国連邦（UAE）が 2050 年までのエネルギー戦略を発表
1.11		台湾で 2025 年までの脱原子力を定めた電気事業法の改正法が成立
1.18	原子力規制委員会が九州電力（株）玄海原子力発電所 3、4 号機の原子炉設置変更を許可	
1.19		英国で中国製原子炉華龍 1 号（HPR1000）の一般設計評価（GDA）が開始
1.23		米トランプ大統領、米国原子力規制委員会（NRC）委員長にスピニキ委員を任命
2.2		英国、欧州連合（EU）離脱に関する白書を公表、欧州原子力共同体（EURATOM）からも離脱
2.7		韓国のソウル行政裁判所、月城 1 号機の運転延長許可を無効とする判決
2.9	経済産業省の総合資源エネルギー調査会電力システム改革貫徹のための政策小委員会が「中間とりまとめ」を公表	
2.27		ロシアで第 2 ノボボロネジ 1 号機（VVER-1200）が商業運転開始
3.2		米連邦議会上院がペリーエネルギー省（DOE）新長官の指名を承認
3.3		トルコで初の商用炉、アキュ 1 号機の建設許可申請
3.6		欧州委員会、パクシュ 2 発電所建設におけるハンガリー政府の財政支援が国家補助規則に違反しないと判断
3.13		・国際商業会議所（ICC）がサンオノフレの蒸気発生器供給上の紛争に係る仲裁裁定結果を公表 ・GE 日立ニュークリア・エナジーと ARC ニュークリア社、カナダでの小型モジュール炉（SMR）許認可取得に向け覚書
3.15		米 NRC が、米 NuScale 社による米国初の SMR 設計の認証審査に着手

月日	国内	国際
3.16		- 米 FY18 予算方針公表、ユッカマウンテン活動再開に予算 - サウジアラビアと中国、サウジアラビアでの高温ガス炉建設プロジェクトのフィージビリティ調査の共同実施で合意
3.20		三菱重工業（株）と日本原燃（株）、仏アレバ社の燃料サイクル子会社 NEW CO への出資で最終合意
3.23		中国国務院、「原子力安全・放射能汚染防止第13次五カ年計画と2025年長期目標」の承認を発表
3.24	九州電力（株）川内原子力発電所2号機が営業運転を再開（2月26日発電再開）	
3.28	大阪高等裁判所が関西電力（株）高浜発電所3、4号機の再稼働禁止の仮処分命令を取消し	
3.29		ウェスチングハウス（WH）社、米国連邦倒産法に基づく再生手続を申立て
3.30	広島地方裁判所が四国電力（株）伊方発電所3号機運転差止仮処分の申立てを却下	英規制当局、WH社製 AP1000 の設計認証を発行
3.31	福島県飯館村、川俣町、浪江町の居住制限区域・避難指示解除準備区域を解除	印クダンクラム2号機が商業運転開始
4.1	福島県富岡町の居住制限区域・避難指示解除準備区域を解除	
4.5	- 原子力規制委員会が九州電力（株）川内原子力発電所1、2号機の特定重大事故等対処施設の設置に係る設置変更を許可 - 原子力規制委員会が（株）グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパンの核燃料物質の加工事業変更を許可	
4.8		仏政府、フェッセンハイム原子力発電所の運転承認の取消しに関する政令を発給
4.12	近畿大学の研究用原子炉が運転再開	
4.13		日本原子力発電（株）と米エクセロン社、英国での運転・保守支援に関する合弁会社ジェクセルを設立
4.14	「原子力利用における安全対策の強化のための核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律等の一部を改正する法律」が公布、そのうち放射線障害防止の技術的基準に関する法律関係（放射線審議会の主体的な調査審議・具申機能の追加）が施行	

月日	国内	国際
4.19	- 原子力規制委員会が九州電力（株）玄海原子力発電所 1 号機、日本原子力発電（株）敦賀発電所 1 号機、関西電力（株）美浜発電所 1、2 号機、中国電力（株）島根原子力発電所 1 号機の廃止措置計画を認可 - 原子力委員会が「利用目的のないプルトニウムの有無を判断する行政組織について」を公表	
4.23	原子力機構の廃炉国際共同研究センター「国際共同研究棟」が開所	
5.11	東京電力ホールディングス（株）及び原子力損害賠償・廃炉等支援機構が「新々・総合特別事業計画」を策定（5 月 28 日原子力損害賠償・廃炉等支援機構法に基づき、主務大臣が同計画を認定）	
5.17	原子力規制委員会が日本原燃（株）濃縮・埋設事業所の核燃料物質の加工事業変更を許可	- フランス電力（EDF）とアレバ NP 社によるエンジニアリング分野の新会社 EDVANCE 設立が決定 - インド政府、加圧重水炉（PHWR）10 基の建設を承認 - アルゼンチン原子力発電会社（NASA）、CANDU 炉及び華龍 1 号の建設に関する中国核工業集团公司（CNNC）との契約に署名
5.19	「福島復興再生特別措置法の一部を改正する法律」が公布・施行	
5.21		スイスの国民投票で、原子炉新設を禁止する原子力法改正が確定
5.24	原子力規制委員会が関西電力（株）大飯発電所 3、4 号機の原子炉設置変更を許可	
6.1		ロシアとインド、印クダンクラム 5、6 号機の建設計画で合意
6.2	「平成 28 年度エネルギーに関する年次報告」（エネルギー白書 2017）が閣議決定	米 NRC、ノースアナ 3 号機建設に一括建設・運転許認可（COL）
6.6	原子力機構大洗研究開発センターで作業員の内部被ばく事故が発生	
6.13	「もんじゅ」廃止措置推進チームが「もんじゅ」の廃止措置に関する基本方針を策定	
6.16	関西電力（株）が高浜発電所 4 号機の営業運転を再開（5 月 22 日発電再開）	
6.17		スウェーデンのオスカーシャム 1 号機が恒久停止
6.18		韓国の古里 1 号機が恒久停止

月日	国内	国際
6.19		・カナダのテレストリアル・エナジー社とカナダ原子力研究所、一体型溶融塩炉（IMSR）の建設に向けたフィージビリティ調査を開始 ・アキュ原子力発電所プロジェクト会社にトルコ企業が出資。プロジェクト出資条件で合意
6.21	京都大学の臨界集合体実験装置（KUCA）が運転再開	
6.28	原子力規制委員会が四国電力（株）伊方発電所 1 号機の廃止措置計画を認可	米下院委員会で使用済燃料関連法案が可決
6.30	原子力機構が核燃料サイクル工学研究所再処理施設の廃止措置計画の認可を原子力規制委員会に申請	
7.4	関西電力（株）高浜発電所 3 号機が営業運転を再開（6 月 9 日発電再開）	
7.5	原子力規制委員会が原子力災害対策指針等を改正	
7.6	九州電力（株）が川内原子力発電所 1 号機に係る安全性向上評価届出書を原子力規制委員会に提出	
7.10	「原子力利用における安全対策の強化のための核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律等の一部を改正する法律」のうち、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律関係（核燃料物質の使用者及び国際規制物質使用者に係る規制の適正化）が施行	
7.12	原子力規制委員会が検査官等の資格制度導入を報告	
7.20	原子力委員会が「原子力利用に関する基本的考え方」を決定	日印原子力協定が発効
7.21	「原子力利用に関する基本的考え方」に関する閣議決定	
7.25		サウジアラビア政府、「国家原子力プロジェクト」の設置を閣議決定
7.28	・経済産業省が高レベル放射性廃棄物の最終処分に関する「科学的特性マップ」を公表 ・第 1 回福島イノベーション・コースト構想関係閣僚会議で「福島イノベーション・コースト構想の今後の方向性」が決定	
8.1		スペインで 4 年以上運転停止していたガローニャの恒久停止が決定
8.7		国際原子力機関（IAEA）、世界の原子力発電状況・見通しに関する報告書で、2050 年まで原子力発電の拡大が継続すると予測

月日	国内	国際
8.9	経済産業省の総合資源エネルギー調査会基本政策分科会で第5次エネルギー基本計画の策定に向けた議論を開始	
8.25	原子力規制委員会が関西電力（株）大飯発電所3、4号機、九州電力（株）玄海原子力発電所3号機の工事計画を認可	
8.29	・内閣府が平成27年度「放射線利用の経済規模調査」を公表 ・京都大学の研究用原子炉（KUR）が運転再開	IAEA、カザフスタンで低濃縮ウラン（LEU）備蓄バンクの操業を開始
8.30		
8.31	原子力損害賠償・廃炉等支援機構が「東京電力ホールディングス（株）福島第一原子力発電所の廃炉のための技術戦略プラン2017」を公表	
9.1		中国で原子力安全法案が成立
9.3		北朝鮮が核実験を実施
9.4	原子力委員会が「北朝鮮の核実験について（声明）」を公表	
9.14	・原子力委員会が「平成28年度版原子力白書」を公表 ・原子力規制委員会が九州電力（株）玄海原子力発電所4号機の工事計画を認可	オーストラリア、第4世代原子力システムに関する国際フォーラム（GIF）に正式参加
9.15	内閣総理大臣が福島県双葉町の「双葉町特定復興再生拠点区域復興再生計画」を認定	
9.17		中国の福清4号機が商業運転開始
9.18		IAEA 総会開催、天野之弥事務局長の3期目就任が承認
9.19		・パキスタンのチャシュマ4号機が商業運転開始 ・ボリビア、原子力技術研究開発センターの建設に関するロシアとの契約に署名
9.22	原子力規制委員会新委員長に更田豊志氏が就任	
9.25	九州電力（株）が川内原子力発電所2号機に係る安全性向上評価届出書を原子力規制委員会に提出	
9.26	第3回廃炉・汚染水対策関係閣僚等会議で「東京電力ホールディングス（株）福島第一原子力発電所の廃止措置等に向けた中長期ロードマップ」を改訂	

月日	国内	国際
9.28	東京電力ホールディングス（株）が福島第一原子力発電所 3 号機ミュオン測定による炉内燃料デブリ位置把握の評価結果を公表	
10.1	「原子力損害賠償・廃炉等支援機構法の一部を改正する法律」が施行	
10.3	- 原子力委員会が「日本のプルトニウム利用について【解説】」を公表 - 四国電力（株）が伊方発電所 3 号機の定期検査を開始	
10.4	原子力規制委員会が四国電力（株）伊方発電所 3 号機の特重大事故等対処施設の設置に係る設置変更を許可	経済協力開発機構／原子力機関（OECD/NEA）と世界原子力発電事業者協会（WANO）、原子力安全強化で覚書
10.5		ロシアとサウジアラビア、原子力協力プログラムに調印
10.10		- 米環境保護庁（EPA）、「クリーン電力計画（CPP）」の廃止を提案 - 韓国国産炉 APR1400、欧州電力要求（EUR）認証の審査に最終合格
10.11	- 日本原燃（株）が、設備の保守管理体制が整備できるまで審査対応を中断する方針を原子力規制委員会に表明 - 原子力規制委員会の使用済燃料輸送・貯蔵兼用キャスク貯蔵に関する検討チームが、「原子力発電所敷地内での輸送・貯蔵兼用乾式キャスクによる使用済燃料の貯蔵に関する規制要求の考え方」を公表	
10.20		韓国政府、新古里 5、6 号機の建設再開を表明
10.24		韓国政府、エネルギー転換（脱原子力）ロードマップを決定
10.30		ナイジェリア、原子力発電所等の建設・運転に向けロシアとの協定に署名
11.1	原子力規制委員会が三菱原子燃料（株）の核燃料物質の加工事業変更を許可	
11.7		仏政府、原子力目標の 2025 年までの達成は困難と判断
11.9		英ロールスロイス社とヨルダン原子力委員会、SMR 建設に関するフィージビリティ調査実施で覚書
11.10	内閣総理大臣が福島県大熊町の「大熊町特定復興再生拠点区域復興再生計画」を認定	
11.13		フィリピンとロシア、原子力協力に関する覚書
11.17	経済産業省が平成 28 年度エネルギー需給実績を取りまとめ	

月日	国内	国際
11.24	日本原子力発電（株）が東海第二発電所の運転期間延長認可を申請	
11.27		- 韓国と英国、韓国の英国事業参入を視野に原子力協力に関する覚書 - ロシアとブラジル、原子力分野の協力拡大で覚書
11.30		バングラデシュのルプル原子力発電所が建設開始
12.6	原子力機構が「もんじゅ」の廃止措置計画認可申請書を原子力規制委員会に提出	
12.7		- 韓国電力公社（KEPCO）、（株）東芝の英国原子力発電所新設プロジェクト会社 NuGeneration 社株売却の優先交渉権者に選定 - 英政府、SMR 開発に向けた新支援プログラム実施を発表
12.11		エジプト、ダバ原子力発電所建設に関するロシアとの契約が発効
12.12	原子力災害による風評被害を含む影響への対策タスクフォースにおいて、「風評払拭・リスクコミュニケーション強化戦略」を決定	
12.13	広島高等裁判所が四国電力（株）伊方発電所 3 号機運転差止仮処分を決定	
12.14		英規制当局、（株）日立製作所及び日立 GE ニュークリア・エナジー（株）の改良型沸騰水型軽水炉（ABWR）に設計認証を発行
12.16	岡芳明原子力委員会委員長が再任、佐野利男氏が原子力委員に着任	
12.20	原子力規制委員会が原子燃料工業（株）の核燃料物質の加工事業変更を許可	
12.21	四国電力（株）が伊方発電所 3 号機運転差止仮処分決定に対する異議を広島高等裁判所に申立て	米ボーグル 3、4 号機の建設続行を州公益事業委員会が承認
12.22	- 内閣総理大臣が福島県浪江町の「浪江町特定復興再生拠点区域復興再生計画」を認定 - 関西電力（株）が大飯発電所 1、2 号機の廃炉を決定 2018 年度政府予算案を閣議決定	
12.27	原子力規制委員会が東京電力ホールディングス（株）柏崎刈羽原子力発電所 6、7 号機の原子炉設置変更を許可	
12.29		韓国、脱原子力を折り込んだ第 8 次電力需給基本計画を確定
12.31		- ドイツ、グンドレミンゲン B 号機が恒久停止 - 仏アレバ社の原子炉設計製造部門の株式の 75% を EDF が取得

2018 年

月日	国内	国際
1.5		三菱重工業（株）、仏フラマトム社への出資を完了
1.9		・ 仏アレバ社と中国 CNNC、再処理工場の建設に関する覚書 ・ ロシア初の浮揚式原子力発電所の建設計画、国内の専門機関の審査で承認
1.10	関西電力（株）が高浜発電所 3 号機に係る安全性向上評価届出書を原子力規制委員会に提出	
1.16	原子力委員会が「我が国におけるプルトニウム利用の基本的な考え方について」を更新する必要性を指摘	
1.17	原子力規制委員会が帰還困難区域等を対象とした詳細モニタリング結果を公表	
1.18		カナダ・ブルックフィールド・ビジネス・パートナーズが WH 社を 46 億ドルで買収へ
1.23		仏アレバ社、オラノ社と改称
1.30		韓国、国産 SMR の輸出促進に向け官民ハイレベルタスクフォースを設置
1.31	原子力規制委員会が原子力機構の定常臨界実験装置（STACY）施設及び原子炉安全性研究炉（NSRR）の原子炉設置変更を許可	中国国務院、CNNC と中国核工業建設集团公司（CNEC）の経営統合を承認
2.6		トルコ・アキュ原子力発電所のプロジェクト会社への出資交渉からトルコ企業 2 社が離脱
2.7		英国で原子力専門大学が開校
2.14		米ホルテック社、SMR の開発促進に向けて GE 日立ニュークリア・エナジー社等との協力を発表
2.19		カナダ原子力安全委員会（CNSC）、米 NuScale 社及び WH 社の SMR の設計について、許認可申請前設計審査を実施へ
2.27	原子力委員会が、「原子力分野における人材育成について（見解）」を公表	三菱重工業（株）と日本原燃（株）、仏オラノ社への出資を完了
3.6	原子力委員会がステークホルダー・インボルブメントに関する取組について議論	
3.7	原子力規制委員会が関西電力（株）高浜発電所 1、2、3、4 号機の特重大事故等対処施設の設置に係る設置変更を許可	
3.10		EDF とインド原子力発電公社（NPCIL）が、インドにおける 6 基の欧州加圧水型原子炉（EPR）の建設に向けた枠組み合意
3.11		フィンランド林業関係電力会社（TVO）と仏独コンソーシアムが、オルキルオト 3 号機（EPR）の建設遅延の問題で和解
3.14	電気事業連合会が、16 ～ 18 基の原子炉でプルサーマルを実施する方針を改めて確認	

(6) 核兵器不拡散条約 (NPT) 締約国と IAEA 保障措置協定締結国

NPT 締約国 191か国				
包括的保障措置協定締結国 174か国				
★: IAEA加盟国 172か国				
●: 追加協定締結国 132か国				
○: 追加協定署名済み 16か国				
□: IAEA加盟国 (2017年～2018年) (35か国)				
その他の保障措置協定締結国 3か国				
※				
＜その他＞				
・ IAEAは台独とも保障措置協定を締結済み。				
・ IAEAはユーラシアンとも追加協定を締結済み。				
・ インドは2014年7月25日にモデルAPの「補充アウセス」署名を始めたとする主要な関係国が署名しない限の「AP」を締結。				
1				
オセアニア				
ミクロネシア				
東アジア				
北朝鮮				
東アジア				
タイ				
フィリピン				
ブルネイ				
ベトナム				
マレーシア				
ミャンマー				
ラオス				
東アジア				
オーストラリア				
キリバス				
サモア				
ソロモン				
ツバル				
トンガ				
ニュージージーランド				
パプアニューギニア				
バヌアツ				
バウオ				
フィジー				
ワルツェル				
アフガニスタン				
アラブ首長国連邦				
イエメン				
イラク				
イラン				
オマーン				
カタール				
クウェート				
サウジアラビア				
シリア				
トルクメニスタン				
ハンガリー				
ブルガリア				
ベラルーシ				
ポーランド				
モルドバ				
ウクライナ				
ルーマニア				
マダガスカル				
モリタニア				
マリ				
ブルキナファソ				
コートジボワール				
マリ				
ブルキナファソ				
コートジボワール				
マリ				
ブルキナファソ				
コートジボワール				
マリ				
ブルキナファソ				
コートジボワール				
マリ				
ブルキナファソ				
コートジボワール				
マリ				
ブルキナファソ				
コートジボワール				
マリ				
ブルキナファソ				
コートジボワール				
マリ				
ブルキナファソ				
コートジボワール				
マリ				
ブルキナファソ				
コートジボワール				
マリ				
ブルキナファソ				
コートジボワール				
マリ				
ブルキナファソ				
コートジボワール				
マリ				
ブルキナファソ				
コートジボワール				
マリ				
ブルキナファソ				
コートジボワール				
マリ				
ブルキナファソ				
コートジボワール				
マリ				
ブルキナファソ				
コートジボワール				
マリ				
ブルキナファソ				
コートジボワール				
マリ				
ブルキナファソ				
コートジボワール				
マリ				
ブルキナファソ				
コートジボワール				
マリ				
ブルキナファソ				
コートジボワール				
マリ				
ブルキナファソ				
コートジボワール				
マリ				
ブルキナファソ				
コートジボワール				
マリ				
ブルキナファソ				
コートジボワール				
マリ				
ブルキナファソ				
コートジボワール				
マリ				
ブルキナファソ				
コートジボワール				
マリ				
ブルキナファソ				
コートジボワール				
マリ				
ブルキナファソ				
コートジボワール				
マリ				
ブルキナファソ				
コートジボワール				
マリ				
ブルキナファソ				
コートジボワール				
マリ				
ブルキナファソ				
コートジボワール				
マリ				
ブルキナファソ				
コートジボワール				
マリ				
ブルキナファソ				
コートジボワール				
マリ				
ブルキナファソ				
コートジボワール				
マリ				
ブルキナファソ				
コートジボワール				
マリ				
ブルキナファソ				
コートジボワール				
マリ				
ブルキナファソ				
コートジボワール				
マリ				
ブルキナファソ				
コートジボワール				
マリ				
ブルキナファソ				
コートジボワール				
マリ				
ブルキナファソ				
コートジボワール				
マリ				
ブルキナファソ				
コートジボワール				
マリ				
ブルキナファソ				
コートジボワール				
マリ				
ブルキナファソ				
コートジボワール				
マリ				
ブルキナファソ				
コートジボワール				
マリ				
ブルキナファソ				
コートジボワール				
マリ				
ブルキナファソ				
コートジボワール				
マリ				
ブルキナファソ				
コートジボワール				
マリ				
ブルキナファソ				
コートジボワール				
マリ				
ブルキナファソ				
コートジボワール				
マリ				
ブルキナファソ				
コートジボワール				
マリ				
ブルキナファソ				
コートジボワール				
マリ				
ブルキナファソ				
コートジボワール				
マリ				
ブルキナファソ				
コートジボワール				
マリ				
ブルキナファソ				
コートジボワール				
マリ				
ブルキナファソ				
コートジボワール				
マリ				
ブルキナファソ				
コートジボワール				
マリ				
ブルキナファソ				
コートジボワール				