

# 平成29年度

# 電気保安統計

平成31年3月

令和3年3月修正

令和7年3月修正

経済産業省商務情報政策局産業保安グループ電力安全課

独立行政法人製品評価技術基盤機構(NITE)

## ＜平成 29 年度電気保安統計目次＞

I.	電気保安統計とは	1
II.	用語の解説	1
III.	電気事業法第38条第4項各号に掲げる事業を営む者	3
○	各種集計表(平成 29 年度)	
	第 1 表:電気事故件数総括表	5
	第 2 表:水力発電所(水力設備) 事故被害数表	6
	第 3 表:水力発電所(電気設備) 事故被害数表	7
	第 4 表:火力発電所(汽力設備) 事故被害数表	8
	第 4 表(2):火力発電所(ガスタービン設備) 事故被害数表	9
	第 4 表(3):火力発電所(内燃力設備) 事故被害数表	10
	第 5 表:火力発電所(電気設備) 事故被害数表[原動力別:汽力]	11
	第 5 表:火力発電所(電気設備) 事故被害数表[原動力別:ガスタービン]	12
	第 5 表:火力発電所(電気設備) 事故被害数表[原動力別:内燃力]	13
	第 5 表:火力発電所(電気設備) 事故被害数表[原動力別:組合せ]	14
	第 6 表:太陽電池発電所 事故被害数表	15
	第 7 表:風力発電所 事故被害数表	16
	第 8 表:変電所 事故被害数表	17
	第 9 表:送電線路及び特別高圧配電線路 事故件数表	18
	第 10 表:高圧配電線路 事故件数表	19
	第 11 表(1):電気火災事故及び感電負傷事故件数表	20
	第 11 表(2):電気工作物の破損等による死傷・物損事故件数表	21
	第 12 表:事故発生箇所別供給支障事故件数表	22
○	過年度比較(平成 20 年度～平成 29 年度)	
	第 1 表:事業用電気工作物設置者の電気事故件数の推移(設備別)	23
	第 2 表:事業用電気工作物設置者の電気事故件数の推移(事故種類別)	24
	第 3 表:電気供給支障事故の推移	25
	第 4 表:電力設備別事故の推移	26
	第 1 図:電気供給支障事故の推移	27
	第 2-1 図:電力設備別事故率の推移(水力発電所)	28
	第 2-2 図:電力設備別事故率の推移(火力発電所)	29
	第 2-3 図:電力設備別事故率の推移(太陽電池発電所)	30
	第 2-4 図:電力設備別事故率の推移(風力発電所)	31
	第 2-5 図:電力設備別事故率の推移(変電所)	32
	第 2-6 図:電力設備別事故率の推移(送電線路及び特別高圧配電線路)	33

第2-7図:電力設備別事故率の推移(高圧配電線路) .....	34
第3図:感電死傷事故件数の推移 .....	35
第4図:電気火災事故件数の推移 .....	36
IV. 自家用電気工作物設置者 .....	37
○ 各種集計表(平成29年度)	
第1表:自家用電気工作物詳報対象事故件数総括表 .....	39
第2表(1):感電死傷事故件数表 .....	40
第2表(2):感電以外の死傷事故件数表 .....	42
第3表:電気火災事故件数表 .....	43
第4表:電気工作物の破損等による物損事故件数表 .....	44
第5表(1):水力発電所(水力設備)の事故被害件数表 .....	45
第5表(2):水力発電所(電気設備)の事故被害件数表 .....	48
第6表(1):火力発電所(汽力設備)の事故被害件数表 .....	50
第6表(2):火力発電所(ガスタービン設備)の事故被害件数表 .....	54
第6表(3):火力発電所(内燃力設備)の事故被害件数表 .....	56
第6表(4):火力発電所(電気設備)の事故被害件数表[原動力別:汽力] .....	57
第6表(4):火力発電所(電気設備)の事故被害件数表[原動力別:ガスタービン] .....	59
第6表(4):火力発電所(電気設備)の事故被害件数表[原動力別:内燃力] .....	61
第6表(4):火力発電所(電気設備)の事故被害件数表[原動力別:組合せ] .....	63
第7表:燃料電池発電所の事故被害件数表 .....	65
第8表:太陽電池発電所の事故被害件数表 .....	67
第9表:風力発電所の事故被害件数表 .....	69
第10表:変電所の事故被害件数表 .....	71
第11表:送電線路の事故被害件数表 .....	73
第12表:需要設備(高圧)の事故被害件数表 .....	74
第13表:需要設備における波及事故件数表(被害箇所、地絡・短絡の要因、波及要因) .....	75
○ 過年度比較(平成20年度～平成29年度)	
第1表:自家用電気工作物設置者電気事故件数の推移(設備別) .....	77
第2表:自家用電気工作物設置者電気事故件数の推移(事故種類別) .....	78
第1図:太陽電池発電設備事故件数の推移 .....	79
第2図:風力発電所事故件数の推移 .....	80
第3図:感電死傷事故件数の推移 .....	81
第4図:電気火災事故件数の推移 .....	82

## I. 電気保安統計とは

電気保安統計は、電気関係報告規則第 2 条（定期報告）に基づき、発電事業を営む者、特定の地域に電力を供給する者などの「電気事業法第 38 条第 4 項各号に掲げる事業を営む者」（以下「事業用電気工作物設置者」という。）から経済産業大臣宛てに提出された電気保安年報と、電気関係報告規則第 3 条（事故報告）に基づき、工場、商業施設、大規模ビルなどの「自家用電気工作物設置者」から経済産業大臣又は電気工作物の設置の場所を管轄する産業保安監督部長宛てに提出された電気事故報告書を集計したものです。

本統計では、発電、変電、送配電、受電などのために設置する機械、器具、電線路といった電気工作物に関連して発生した事故について設備、事故種類などといった観点から集計を行い公表しています。

公表する内容を電気保安のご参考としてお役立ていただければ幸いです。

## II. 用語の解説

- (1) 電気事業法第 38 条第 4 項各号に掲げる事業を営む者<sup>1</sup>： 一般送配電事業者、送電事業者、特定送配電事業者及び発電事業者（事業の用に供する発電用の電気工作物の合計が 200 万 kW（沖縄は 10 万 kW）を超える者）。
- (2) 自家用電気工作物設置者<sup>2</sup>： 電気事業法第 38 条第 4 項各号に掲げる事業の用に供する電気工作物及び一般用電気工作物以外の電気工作物を設置する者。具体的には、電力会社から 600 ボルトを超える電圧で受電する電気設備や一定出力以上の発電設備を設置する者。
- (3) 電気火災： 発電機、電線路、変圧器、配線等に漏電、短絡、閃絡等の電氣的異常状態が発生し、それによる発熱、発火が原因で、建造物、車両、その他の工作物、山林等に火災を起こしたこと。
- (4) 感電死傷： 充電している電気工作物や、当該箇所からの漏電又は誘導によって充電された工作物等に体が触れたり、あるいは電気工作物に接近して閃絡を起こしたりすることで、体内に電流が流れ、又はアークが発生し、直接それが原因で死傷（アークによる火傷等も含む。）した事故又は電撃のショックで心臓麻痺を起こしたり、体の自

---

1

[http://www.enecho.meti.go.jp/category/electricity\\_and\\_gas/electric/summary/pdf/kyokyu\\_shikumi.pdf](http://www.enecho.meti.go.jp/category/electricity_and_gas/electric/summary/pdf/kyokyu_shikumi.pdf)

2

[http://www.meti.go.jp/policy/safety\\_security/industrial\\_safety/sangyo/electric/detail/tebiki\\_index2.html](http://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/sangyo/electric/detail/tebiki_index2.html)

由を失って高所から墜落したりすることなどにより死傷したこと。

- (5) 電気工作物の破損： 電気工作物の変形、損傷若しくは破壊、火災又は絶縁劣化若しくは絶縁破壊が原因で、当該電気工作物の機能が低下又は喪失したことにより、直ちに、その運転が停止し、若しくはその運転を停止しなければならないこと又はその使用が不可能となり、若しくはその使用を中止したこと
- (6) 供給支障： 破損事故又は電気工作物の誤操作若しくは電気工作物を操作しないことにより電気の利用者（当該電気工作物を管理する者を除く。）に対し、電気の供給が停止し、又は電気の使用を緊急に制限すること。ただし、電路が自動的に再開路され電気が再び供給された場合を除く。
- (7) 発電支障： 発電所の電気工作物の故障、損傷、破損、欠陥又は電気工作物の誤操作若しくは電気工作物を操作しないことにより当該発電所の発電設備が直ちに運転が停止し、又はその運転を停止しなければならないこと。
- (8) 波及事故： 電気工作物の破損又は電気工作物の誤操作若しくは電気工作物を操作しないことにより他の電気事業法第 38 条第 4 項各号に掲げる事業を営む者に供給支障を発生させた事故のこと。ただし、電気事業法第 38 条第 4 項各号に掲げる事業の用に供する配電線等が自動的に再開路に成功した場合を除く。
- (9) 電気事業法第 106 条に基づくその他の事故報告： 電気関係報告規則第 3 条に掲げる事故以外に経済産業大臣又は産業保安監督部長により電気事業法第 106 条の規定に基づき報告を求められた事故のこと。

### Ⅲ. 電気事業法第 38 条第 4 項各号に掲げる事業を営む者

ここでは、平成 30 年 3 月時点で電気事業法第 38 条第 4 項各号に掲げる事業を営む者に該当する事業者（以下「事業用電気工作物設置者」という。）から提出された電気保安年報を各表に沿って集計表としてまとめています。

また、電気事業法等の一部を改正する法律（平成二十六年法律第七十二号）施行によって事業者の定義に変更が生じています。過年度比較については、平成 27 年度までのデータとの比較ができるよう、事業用電気工作物設置者の中から電気事業法等の一部を改正する法律（平成二十六年法律第七十二号）施行前の電気事業者（一般電気事業者、卸電気事業者、特定電気事業者及び特定規模電気事業者）のうち旧一般電気事業者及び旧卸電気事業者に該当する者のデータを使って比較を行っています。

なお、需要家で発生した停電の実績などについては、電力広域的運営推進機関が公表している「電気の質に関する報告書」<sup>3</sup>の記載を参照ください。

#### 1. 集計表の概要

- (1) 第 1 表は、各種発電所、変電所、送配電設備において発生した事故を供給支障の有無と事故種類別にまとめたものです。
- (2) 第 2 表から第 10 表は、各種発電所、変電所、送配電設備において発生した事故で被害のあった設備や部品を事故の原因別にまとめたものです。
- (3) 第 11 表 (1) 及び第 11 表 (2) は、電気火災、感電死傷事故、電気工作物の破損等による死傷・物損事故について、被害のあった設備を原因別にまとめたものです。また、死傷事故については死傷者の属性別にまとめています。
- (4) 第 12 表は供給支障事故を規模別にまとめています。

#### 2. 過年度比較の概要

##### (1) 全体概況

平成 29 年度の電気事故件数は 13,781 件（第 1 表）です。事故の多くは高圧架空配電線路における事故で 12,686 件あり、全体の 92.1%を占めています。以下、送電線路及び特別高圧配電線路の架空（317 件）、高圧地中配電線路（216 件）、水力発電所（76 件）、変電所（67 件）と続きます。

##### (2) 電気の供給支障事故

旧一般電気事業者における供給支障事故件数及び供給支障事故率（年間需要電力量 1 億 kWh 当たりの供給支障事故件数）の推移を第 3 表及び第 1 図に示します。

平成 29 年度の供給支障事故件数は 13,608 件であり、前年度の事故件数 11,112 件

<sup>3</sup> [https://www.occto.or.jp/houkokusho/2018/files/H30\\_shitsu\\_1810.pdf](https://www.occto.or.jp/houkokusho/2018/files/H30_shitsu_1810.pdf)

に比べ 2,496 件増加となっています。供給支障事故件数 13,608 件のうち大半を占めるのは、例年と同じく高圧架空配電線路における事故で 12,679 件あり、その多くが電気工作物の破損による事故で 9,827 件発生しています。つまり、平成 29 年度の供給支障事故のうち、約 72.2%が高圧架空配電線路の設備破損に伴う事故です。

供給支障事故率は、1.79 件/億 kWh であり、前年度の供給支障事故率 1.42 件/億 kWh に比べ 0.37 件/億 kWh の増加となっています（第 3 表）。

### (3) 電力設備の破損事故

旧一般電気事業者及び旧卸電気事業者における電力設備の破損事故件数及びその事故率を第 4 表及び第 2-1 図から第 2-7 図に示します。

設備別にみると、水力発電所、太陽電池発電所、送電線路及び特別高圧配電線路、高圧架空配電線路の事故率は前年度に比べ増加し、高圧地中配電線路の事故率は前年度と同じですが、その他の設備は事故率が減少しています。

最も事故件数の多い高圧架空配電線路の破損事故件数は 9,828 件であり、前年度の 8,006 件に比べ 1,822 件増加しています。これは、自然災害に起因する事故が増加したことによるものと思われます。

### (4) 感電死傷事故

感電死傷事故は 17 件発生しています（第 2 表及び第 3 図）。前年度の 12 件に比べ 5 件増加しています。

### (5) 電気火災事故

電気火災事故は 2 件発生しています（第 2 表及び第 4 図）。前年度の 3 件に比べ 1 件減少しています。

第1表 電気事故件数総括表

平成29年度分

(事業用電気工作物設置者)

事故の種類 供給支障		電気火災			感電死傷			電気工作物の破損等による死傷・物損			電気工作物の破損						供給支障(被害なし)	発電支障			電気事業法第106条に基づくその他の事故報告			事故総件数		
		有	無	計	有	無	計	有	無	計	主要電気工作物			その他の工作物				有	無	計	有	無	計	有	無	計
発電所	水力	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	19	19	1	48	49	7	0	1	1	0	0	0	8	68	76
	火力	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	2	10	12	22	0	5	5	0	0	0	24	15	39
	燃料電池	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
	太陽電池	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6
	風力	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
	原子力	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
	計	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	24	24	3	62	65	29	0	6	6	0	0	0	32	89	121
変電所	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	4	4	17	16	33	28				0	0	0	46	21	67	
特送線 高線路 配電及び	架空	0	0	0	1	3	4	0	1	1	0	1	1	95	35	130	182				0	0	0	278	39	317
	地中	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	13	9	22	1				0	0	0	14	12	26
	計	0	0	0	1	3	4	0	1	1	0	4	4	108	44	152	183				0	0	0	292	51	343
高圧配電線路	架空	0	2	2	2	4	6	0	0	0				9,828		9,828	2,851				0	0	0	12,680	6	12,686
	地中	0	0	0	1	0	1	0	0	0				215		215	1				0	0	0	216	0	216
	計	0	2	2	3	4	7	0	0	0				10,043		10,043	2,852				0	0	0	12,896	6	12,902
低圧配電線路	0	0	0	0	4	4	0	1	1											0	1	1	0	5	5	
需要設備	0	0	0	0	0	0	0	0	0							0				0	0	0	0	0	0	
他社事故波及(被害なし)																343				0	0	0	343	0	343	
合計	0	2	2	5	12	17	0	4	4	0	32	32	10,171	122	10,293	3,435	0	6	6	0	1	1	13,609	172	13,781	
他社(再)事故波及	電気事業者										0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	15	0	15
	自家用電気工作物を設置する者										0	0	0	1	0	1	328	0	0	0	0	0	0	329	0	329

(備考) 1 発電支障事故は、電気関係報告規則第3条に規定する事故について記載する。  
 2 需要設備は、当該事業用電気工作物設置者の供給に係る一般電気工作物について当該電気事業者が知り得た範囲で記載すること。  
 3 「電気事業法第106条に基づくその他の事故報告」とは、電気関係報告規則第3条に掲げる事故以外に大臣又は産業保安監督部長により法第106条の規定に基づき報告を求められた事故のことをいう。

第2表 水力発電所（水力設備）事故被害数表

平成29年度分

（事業用電気工作物設置者）

被害箇所 原因	設備不備		保守不備		自然災害							故意・過失		他物接触		他事故波及		その他	不明	合計	
	製作不完全	施工不完全	保守不完全	自然劣化	風雨	氷雪	雷	地震	水害	山崩れ・雪崩	塩・ちり・ガス	作業者の過失	公衆の故意・過失	樹木接触	鳥獣接触	自社	他社				
貯水池・調整池																					
ダム									2											2	
取水設備			1																	1	
沈砂池																					
導水路																					
ヘッドタンク・サージタンク																					
水圧管路				1																1	
放水路																					
水車	制水弁・制水門																				
	案内羽根																				
	ランナー																				
	ノズル																				
	バケット																				
	ケーシング																				
	吸出管																				
	主軸																				
	軸受			1																	1
	调速装置			1	8					1									1		11
	制圧機																				
圧油・潤滑油装置				1																1	
継手																					
自動制御装置				6																6	
計			2	15					1									1		19	
給排水装置				4																4	
揚水発電所の揚水用ポンプ																					
小水車																					
建物																					
その他																					
合計			3	20					3									1		27	

（備考）本表は、第1表において、本表と関係する欄に記載がない場合は、報告することを要しない。

第3表 水力発電所（電気設備）事故被害数表

平成29年度

(事業用電気工作物設置者)

原因 被害箇所	設備不備		保守不備		自然災害							故意・過失		他物接触		他事故波及		その他	不明	合計		
	製作不完全	施工不完全	保守不完全	自然劣化	風雨	氷雪	雷	地震	水害	山崩れ・雪崩	塩・ちり・ガス	作業者の過失	公衆の故意・過失	樹木接触	鳥獣接触	自社	他社					
発電機	電機子巻線			1																1		
	界磁巻線																					
	軸受		1	1	2																4	
	励磁装置	1			7			1														9
	その他																					
	計	1	1	1	10			1														14
主要変圧器	巻線																					
	ブッシング																					
	冷却装置																					
	電圧調整装置																					
	その他																					
	計																					
調相機																						
接地装置																						
避雷器																						
電力用コンデンサー																						
分路リアクトル																						
誘導電圧調整器																						
負荷時電圧調整器																						
油入遮断器																						
がいし型遮断器																						
空気遮断器																						
磁気遮断器																						
ガス遮断器	2									1												3
その他遮断器	1																					1
開閉器																						
断路器			1																	1		2
所内変圧器			1																			1
起動用変圧器																						
非常用予備発電装置																						
計器用変成器																				1		1
計器・継電器類																						
主要回路																			1	1		2
補助回路				1																		1
制御回路				9								1										10
制御電源装置				2																		2
その他				2						2				2								6
合計	4	1	3	24			1			3		1		2					3	1		43

(備考) 本表は、第1表において、本表と関係する欄に記載がない場合は、報告することを要しない。

第4表(1) 火力発電所(汽力設備) 事故被害数表

平成29年度

(事業用電気工作物設置者)

被害箇所	原因	設備不備		保守不備		自然災害						故意・過失		他物接触		他事故及び		燃 料 不 良	そ の 他 明 計	合 計
		製 作 不 完 全	施 工 不 完 全	保 守 不 完 全	自 然 劣 化	風 雨	水 雪	雷 震	地 震	水 害	山 崩 れ ・ 雪 崩	塩 ・ ち り ・ ガ ス	作 業 者 の 過 失	公 衆 の 故 意 ・ 過 失	樹 木 接 触	鳥 獣 接 触	自 社			
燃料設備 (石炭)	運搬設備 その他 計																			
燃料設備 (重油・原油)	貯蔵設備 運搬設備 その他 計																			
燃料設備 (液化ガス)	貯蔵設備 運搬設備 その他 計																			
燃料設備 (その他ガス)	貯蔵設備 運搬設備 その他 計																			
その他燃料設備 燃焼用機器					1															1
灰じん輸送装置																				
給水設備	給水ポンプ 給水・ボイラ-水処理設備 その他 計																			
熱交換器																				
配管設備	主蒸気管・主給水管 蒸気だめ その他 計																			
ボイラー	胴・管寄せ 水過熱器 再熱器 火節炭器 その他 計																			1 1 1 1 3
独立過熱器 蒸気貯蔵器 独立節炭器 空気予熱器																				
通風設備	通風機 その他 計																			
空気・ガス 圧縮設備	空気圧縮機・空気だめ ガス圧縮機・ガスだめ その他 計																			
ばい煙処理設備 排水処理設備 廃棄物焼却炉 蒸気井																				
タービン	ケーシング 隔板・円板・羽根 主軸受 調速装置 潤滑油装置 その他 計																			1 1 1
復水設備	復水器 ポンプ その他 計																			
冷却塔・冷却水路 自動制御装置 建 その他																				
合計			1	3	1															5

(備考) 本表は、第1表において、本表と関係する欄に記載がない場合は、報告することを要しない。

第4表(2) 火力発電所（ガスタービン設備）事故被害数表

平成29年度

(事業用電気工作物設置者)

原因 被害箇所		設備不備		保守不備		自然災害						故意・過失		他物接触		他事故波及		燃 料 不 良	そ の 他	不 明	合 計
		製 作 不 完 全	施 工 不 完 全	保 守 不 完 全	自 然 劣 化	風 雨	氷 雪	雷	地 震	水 害	山 崩 れ ・ 雪 崩	塩 ・ ち り ・ ガ ス	作 業 者 の 過 失	公 衆 の 故 意 ・ 過 失	樹 木 接 触	鳥 獣 接 触	自 社				
燃料設備	貯蔵設備																				
	運搬設備																				
	その他																				
	計																				
燃焼用機器																					
熱交換器																					
配管設備				1																	1
作動用空気加熱器																					
燃焼用空気予熱器																					
ガス発生機																					
通風設備																					
空圧 縮 ・ 設 備	空気圧縮機・空気だめ																				
	ガス圧縮機・ガスだめ																				
	その他				2																2
	計				2																2
ガ ス タ ー ビ ン	ケーシング																				
	隔板・円板・羽根																				
	主軸																				
	軸受																				
	调速装置																				
	潤滑油装置																				
	その他				1																
計				1																	1
自動制御装置			1		2																3
建物																					
その他					1																1
合計			1	1	6																8

(備考) 本表は、第1表において、本表と関係する欄に記載がない場合は、報告することを要しない。

第4表(3) 火力発電所（内燃力設備）事故被害数表

平成29年度

(事業用電気工作物設置者)

被害箇所 原因	設備不備		保守不備		自然災害							故意・過失		他物接触		他事故波及		燃 料 不 良	そ の 他	不 明	合 計
	製 作 不 完 全	施 工 不 完 全	保 守 不 完 全	自 然 劣 化	風 雨	氷 雪	雷	地 震	水 害	山 崩 れ ・ 雪 崩	塩 ・ ち り ・ ガ ス	作 業 者 の 過 失	公 衆 の 故 意 ・ 過 失	樹 木 接 触	鳥 獣 接 触	自 社	他 社				
燃 料 設 備																					
内 燃 機 関	機 関 本 体																				
	調 速 装 置																				
	潤 滑 油 装 置																				
	そ の 他	1		3																	4
	計	1		3																	4
空気だめ・空気圧縮機																					
通 風 設 備																					
冷 却 水 設 備																					
自 動 制 御 装 置																					
建 物																					
そ の 他																					
合 計	1		3																		4

(備考) 本表は、第1表において、本表と関係する欄に記載がない場合は、報告することを要しない。

第5表 火力発電所（電気設備）事故被害数表 [原動力種別：汽力]

平成29年度

(事業用電気工作物設置者)

原因 被害箇所	設備不備		保守不備		自然災害							故意・過失		他物接触		他事故波及		その他	不明	合計
	製作不完全	施工不完全	保守不完全	自然劣化	風雨	氷雪	雷	地震	水害	山崩れ・雪崩	塩・ちり・ガス	作業者の過失	公衆の故意・過失	樹木接触	鳥獣接触	自社	他社			
発電機	電機子巻線																			
	界磁巻線																			
	軸受																			
	励磁装置																			
	その他																			
	計																			
主要変圧器	巻線																			
	ブッシング																			
	冷却装置																			
	電圧調整装置																			
	その他																			
	計																			
調相機																				
接地装置																				
避雷器																				
電力用コンデンサー																				
分路リアクトル																				
誘導電圧調整器																				
負荷時電圧調整器																				
油入遮断器																				
がいし型遮断器																				
空気遮断器																				
磁気遮断器																				
ガス遮断器																				
その他遮断器																				
開閉器																				
断路器																				
所内変圧器																				
起動用変圧器																				
非常用予備発電装置																				
計器用変成器																				
計器・継電器類																				
主要回路																				
補助回路																				
制御回路																				
制御電源装置																				
その他																				
合計																				0

(備考) 本表は、第1表において、本表と関係する欄に記載がない場合は、報告することを要しない。

第5表 火力発電所（電気設備）事故被害数表 [原動力種別：ガスタービン]

平成29年度

(事業用電気工作物設置者)

原因 被害箇所	設備不備		保守不備		自然災害						故意・過失		他物接触		他事故波及		その他	不明	合計
	製作不完全	施工不完全	保守不完全	自然劣化	風雨	氷雪	雷	地震	水害	山崩れ・雪崩	塩・ちり・ガス	作業者の過失	公衆の故意・過失	樹木接触	鳥獣接触	自社			
発電機	電機子巻線																		
	界磁巻線																		
	軸受																		
	励磁装置																		
	その他																		
	計																		
主要変圧器	巻線																		
	ブッシング																		
	冷却装置																		
	電圧調整装置																		
	その他																		
	計																		
調相機																			
接地装置																			
避雷器																			
電力用コンデンサー																			
分路リアクトル																			
誘導電圧調整器																			
負荷時電圧調整器																			
油入遮断器																			
がいし型遮断器																			
空気遮断器																			
磁気遮断器																			
ガス遮断器																			
その他遮断器																			
開閉器																			
断路器																			
所内変圧器																			
起動用変圧器																			
非常用予備発電装置																			
計器用変成器																			
計器・継電器類																			
主要回路																			
補助回路																			
制御回路																			
制御電源装置																			
その他																			
合計																			0

(備考) 本表は、第1表において、本表と関係する欄に記載がない場合は、報告することを要しない。

第5表 火力発電所（電気設備）事故被害数表 [原動力種別：内燃力]

平成29年度

(事業用電気工作物設置者)

原因 被害箇所	設備不備		保守不備		自然災害							故意・過失		他物接触		他事故波及		その他	不明	合計
	製作不完全	施工不完全	保守不完全	自然劣化	風雨	氷雪	雷	地震	水害	山崩れ・雪崩	塩・ちり・ガス	作業者の過失	公衆の故意・過失	樹木接触	鳥獣接触	自社	他社			
発電機	電機子巻線																			
	界磁巻線																			
	軸受																			
	励磁装置																			
	その他																			
計																				
主要変圧器	巻線																			
	ブッシング																			
	冷却装置																			
	電圧調整装置																			
	その他																			
計																				
調相機																				
接地装置																				
避雷器																				
電力用コンデンサー																				
分路リアクトル																				
誘導電圧調整器																				
負荷時電圧調整器																				
油入遮断器																				
がいし型遮断器																				
空気遮断器																				
磁気遮断器																				
ガス遮断器																				
その他遮断器																				
開閉器																				
断路器																				
所内変圧器																				
起動用変圧器																				
非常用予備発電装置																				
計器用変成器																				
計器・継電器類																				
主要回路																				
補助回路																				
制御回路													1							1
制御電源装置																				
その他																				
合計													1							1

(備考) 本表は、第1表において、本表と関係する欄に記載がない場合は、報告することを要しない。

第5表 火力発電所（電気設備）事故被害数表〔原動力種別：組合せ〕

平成29年度

（事業用電気工作物設置者）

原因 被害箇所	設備不備		保守不備		自然災害							故意・過失		他物接触		他事故波及		その他	不明	合計
	製作不完全	施工不完全	保守不完全	自然劣化	風雨	氷雪	雷	地震	水害	山崩れ・雪崩	塩・ちり・ガス	作業者の過失	公衆の故意・過失	樹木接触	鳥獣接触	自社	他社			
発電機	電機子巻線																			
	界磁巻線																			
	軸受																			
	励磁装置																			
	その他																			
計																				
主要変圧器	巻線																			
	ブッシング																			
	冷却装置																			
	電圧調整装置																			
	その他																			
計																				
調相機																				
接地装置																				
避雷器																				
電力用コンデンサー																				
分路リアクトル																				
誘導電圧調整器																				
負荷時電圧調整器																				
油入遮断器																				
がいし型遮断器																				
空気遮断器																				
磁気遮断器																				
ガス遮断器																				
その他遮断器																				
開閉器																				
断路器																				
所内変圧器																				
起動用変圧器																				
非常用予備発電装置																				
計器用変成器																				
計器・継電器類																				
主要回路																				
補助回路																				
制御回路																				
制御電源装置																				
その他																				
合計																				0

（備考）本表は、第1表において、本表と関係する欄に記載がない場合は、報告することを要しない。

第6表 太陽電池発電所 事故被害数表

平成29年度

(事業用電気工作物設置者)

原因 被害箇所	設備不備		保守不備		自然現象							故意・過失		他物接触		他事故波及		その他	不明	合計
	製作不完全	施工不完全	保守不完全	自然劣化	風雨	氷雪	雷	地震	水害	山崩れ・雪崩	塩・ちり・ガス	作業者の過失	公衆の故意・過失	樹木接触	鳥獣接触	自社	他社			
太陽電池					2															2
主要変圧器	巻線																			
	ブッシング																			
	冷却装置																			
	電圧調整装置																			
	その他																			
	計																			
調相機																				
接地装置																				
避雷器																				
電力用コンデンサー																				
分路リアクトル																				
限流リアクトル																				
誘導電圧調整器																				
負荷時電圧調整器																				
負荷時電圧位相調整器																				
周波数変換機器																				
整流機器																				
逆変換装置	2																			2
油入遮断器																				
がいし型遮断器																				
空気遮断器	1																			1
磁気遮断器																				
ガス遮断器																				
その他遮断器																				
開閉器																				
断路器																				
所内変圧器																				
起動用変圧器																				
非常用予備発電装置																				
計器用変成器																				
計器・継電器類																				
主要回路				1																1
補助回路																				
制御回路																				
制御電源装置																				
集電箱																				
その他																				
合計	3			1	2															6

(備考) 本表は、第1表において、本表と関係する欄に記載がない場合は、報告することを要しない。

第7表 風力発電所 事故被害数表

平成29年度

(事業用電気工作物設置者)

原因 被害箇所	設備不備		保守不備		自然現象							故意・過失		他物接触		他事故波及		その他	不明	合計
	製作不完全	施工不完全	保守不完全	自然劣化	風雨	氷雪	雷	地震	水害	山崩れ・雪崩	塩・ちり・ガス	作業者の過失	公衆の故意・過失	樹木接触	鳥獣接触	自社	他社			
発電機	電機子巻線																			
	界磁巻線																			
	軸受																			
	励磁装置																			
	その他																			
計																				
主要変圧器	巻線																			
	ブッシング																			
	冷却装置																			
	電圧調整装置																			
	その他																			
計																				
風力機関	ブレード																			
	増速器																			
	ハブ																			
	主軸																			
	支持物																			
その他																				
計																				
調相機																				
接地装置																				
避雷器																				
電力用コンデンサー																				
分路リアクトル																				
限流リアクトル																				
誘導電圧調整器																				
負荷時電圧調整器																				
負荷時電圧位相調整器																				
周波数変換機器																				
整流機器																				
逆変換装置																				
油入遮断器																				
がいし型遮断器																				
空気遮断器																				
磁気遮断器																				
ガス遮断器																				
その他遮断器																				
開閉器																				
断路器																				
所内変圧器																				
起動用変圧器																				
非常用予備発電装置																				
計器用変成器																				
計器・継電器類																				
主要回路																				
補助回路																				
制御回路																				
制御電源装置																				
その他																				
合計																				0

(備考) 本表は、第1表において、本表と関係する欄に記載がない場合は、報告することを要しない。

第8表 変電所事故被害数表

平成29年度

(事業用電気工作物設置者)

原因 被害箇所	設備不備		保守不備		自然災害						故意・過失		他物接触		他事故波及		火災	その他	不明	合計	
	製作不完全	施工不完全	保守不完全	自然劣化	風雨	氷雪	雷	地震	水害	山崩れ・雪崩	塩・ちり・ガス	作業者の過失	公衆の故意・過失	樹木接触	鳥獣接触	自社					他社
主要変圧器	巻線						1													1	
	ブッシング																		1	1	
	冷却装置																				
	電圧調整装置	1		1	1															1	4
	その他																			1	1
計	1		1	1			1												1	2	7
周波数変換機器	変圧器																				
	パルプ																				
	制御装置																				
	直流リアクトル																				
	高周波フィルタ																				
計																					
調相機																					
接地装置																					
避雷器	1																				1
電力用コンデンサー																					
分路リアクトル																					
誘導電圧調整器																					
負荷時電圧調整器				1																	1
油入遮断器																					
がいし型遮断器																					
空気遮断器																					
磁気遮断器																					
ガス遮断器			1	2			1														4
その他遮断器	1																				1
開閉器				5																	5
断路器				4											1						5
電力貯蔵装置																					
所内変圧器							1													1	2
計器用変成器				1			1														2
計器・継電器類																					
主要回路		1		5			2								1						9
補助回路																					
制御回路																					
制御電源装置																					
建物																					
その他				1																	1
合計	3	1	2	20			6								2				2	2	38

(備考) 本表は、第1表において、本表と関係する欄に記載がない場合は、報告することを要しない。

第9表 送電線路及び特別高圧配電線路事故件数表

平成29年度分

(事業用電気工作物設置者)

事故状況	原因	全事故件数	百分率(%)	原因別																	合計	電圧別(kV)										
				設備不備		保守不備		自然災害					故意・過失			他物接触			他事故波及			火	その他	不明	計	55以下	66・77	110・154	187・220・275	500以上		
				製作不完全	施工不完全	保守不完全	自然劣化	風雨	水雪	雷	地震	水害	山崩れ・雪崩	塩・ちり・ガス	作業者の過失	公衆の故意・過失	伐木	樹木接触	鳥獣接触	その他の他物接触											自社	他社
全事故件数		342		8	3	5	20	67	20	59		1	5		10	12	1	41	37	2	5			6	40	342	231	88	17	6		
架空線事故件数		316	92.4	3	2	4	11	66	20	59		1	5		7	12	1	41	37	2	3		6	36	316	220	79	14	3			
百分率(%)		100.0		0.9	0.6	1.3	3.5	20.9	6.3	18.7		0.3	1.6		2.2	3.8	0.3	13.0	11.7	0.6	0.9		1.9	11.4	100.0	69.6	25.0	4.4	0.9			
架空電線路	工作物被害箇所	鉄塔	1	0.3										1												1					1	
		鉄筋コンクリート	1	0.3					1																		1	1				
		鉄柱	1	0.3															1								1	1				
		木柱																														
		腕木	2	0.6					2																		2	2				
		がいし	4	1.3					2		1										1						4	2	2			
		電線	21	6.6				1	3		13								2	2							21	21				
		電線及びがいし	73	23.1		1		3	17	8	2					2	5	1	26	6					1	1	73	53	17	3		
		架空地線	6	1.9					1	2									1							2	6	1	2	3		
		開閉装置	7	2.2	1			6																			7	7				
その他	14	4.4	1		2	1	2		4										1		3				14	13	1					
被害なし	185	58.5	1	1	2		38	10	39		1	4		5	7		11	27	1				3	35	185	118	57	8	2			
事故の種類	一線接地	171	54.1	3	1	3	6	41	3	17		1	4		4	8		14	34		3			3	26	171	129	32	7	3		
	相间短絡	75	23.7			1		20	15	15			1		3			10	2					8	75	50	24	1				
	接地短絡	33	10.4				1	1	24						1		1	2	1	2					33	15	16	2				
	断線	23	7.3				1	1	2	1					1	1		15						1	23	13	6	4				
その他	14	4.4		1		3	3		2						1								3	1	14	13	1					
電圧別(kV)	55以下	220	69.6	3	2	4	10	64	3	35		1	4		4	5		27	26	1	3			3	25	220						
	66・77	79	25.0				1	2	14	18					2	7	1	12	10	1			2	9	79							
	110・154	14	4.4						3	4					1			2	1				1	2	14							
	187・220・275	3	0.9							2			1												3							
	500以上																															
地中電線路	工作物被害箇所	ケーブル	13	50.0	2		1	7							1										2	13	6	6	1			
		接続箱	7	26.9	3	1		1																		2	7	2	2	1	2	
	ケーブルヘッド	4	15.4					1							1										2	4	1	1	1	1		
	その他	2	7.7				1								1										2	2						
	事故の種類	一線接地	25	96.2	5	1	1	9	1							2										4	25	10	9	3	3	
		相间短絡																														
		接地短絡																														
		断線																														
	その他	1	3.8												1										1	1						
	電圧別(kV)	55以下	11	42.3	2	1	1	5								2										11						
66・77		9	34.6	1			4	1																	2	1						
110・154		3	11.5												1										2	3						
187・220・275		3	11.5																						1	3						
500以上																																

(備考) 1. 百分率の算出結果については、少数第2位を四捨五入し、第1位にとどめる。  
 2. 本表は、第1表において、本表と関係する欄に記載がない場合は、報告することを要しない。

第10表 高圧配電線路事故件数表

平成29年度分

(事業用電気工作物設置者)

原因 被害箇所		設備不備		保守不備		自然災害						故意・過失			他物接触			他事故波及		火災	その他	不明	合計	百分率(%)			
		製作不完全	施工不完全	保守不完全	自然劣化	過負荷	風雨	氷雪	雷	地震	水害	山崩れ・雪崩	塩・ちり・ガス	作業者の過失	公衆の故意・過失	伐木	樹木接触	鳥獣接触	その他の他物接触						自社	他社	
架空電線路	支持物	鉄塔									1					2								3	0.0		
		鉄筋コンクリート柱			1	2	82	14		1	10	35		1	123	5	57		1					2	334	2.6	
		鉄柱					24	3				1				2	6								36	0.3	
		木柱					4	2				1					1								8	0.1	
		腕木		1	7	4	94	13	1			3	1		2	2	53	1	2						184	1.5	
		がいし	44	2	20	46	63	6	72			4	7		1	1	45	21	8					4	344	2.7	
		電線	7	223	493	271	2,725	370	422	6	2	76	26	12	119	61	1,688	152	81	2	3	27	111	35	6,912	54.5	
		変圧器	18	14	51	82	3	60	5	208		1	4	7	8		10	16	24			3	28	9	551	4.3	
		開閉器	48	14	33	101		32	5	206		2	6	12	2		8	14	7					25	24	539	4.3
		断路器			1	1				1					3									1		8	0.1
		がいし型開閉器	31	32	88	70	2	12	1	12		4	5		3		2	1	1					16	11	291	2.3
		電力用コンデンサー																									
		避雷器	1	2	4	23		18	1	143			1				2	6	6					4	1	212	1.7
		その他	4	6	11	30	1	137	5	72			1	12	4	1	30	9	3	7	3	3	54	14	407	3.2	
	被害なし	33	30	149	30	2	757	58	97	3	4	16	11	82	34	2	252	351	106		6	96	729	2,848	22.5		
	計	186	324	858	660	8	4,008	483	1,234	10	16	144	63	126	299	74	2,156	571	239	9	6	39	335	829	12,677	100.0	
	百分率(%)	1.5	2.6	6.8	5.2	0.1	31.6	3.8	9.7	0.1	0.1	1.1	0.5	1.0	2.4	0.6	17.0	4.5	1.9	0.1	0.0	0.3	2.6	6.5	100.0		
地中電線路	ケーブル	33	5	5	35		1		5		1			2	22		1					3	6	4	123	56.9	
	接続箱	7	2		2										1										12	5.6	
	ケーブルヘッド	4	5	3	26		3		2				4	2		2		1					1	3	56	25.9	
	その他	1	1		9		1								11								2		25	11.6	
	計	45	13	8	72		5		7		1	4	4	34		2	1	1				3	9	7	216	100.0	
	百分率(%)	20.8	6.0	3.7	33.3		2.3		3.2		0.5	1.9	1.9	15.7		0.9	0.5	0.5				1.4	4.2	3.2	100.0		
合計		231	337	866	732	8	4,013	483	1,241	10	16	145	67	130	333	74	2,158	572	240	9	6	42	344	836	12,893		

(備考) 1. 百分率の算出結果については、少数第2位を四捨五入し、第1位にとどめる。  
 2. 本表は、第1表において、本表と関係する欄に記載がない場合は、報告することを要しない。



第 1 1 表 ( 2 ) 電気工作物の破損等による死傷・物損事故件数表

(事業用電気工作物設置者)

平成29年度分

種別 原因別 事故発生箇所	電気工作物の破損等による死傷事故																												合計 百分率 (%)	合計 百分率 (%)	合計 百分率 (%)							
	作業者														公衆																							
	従業員							その他							死							負傷																
	死		亡		負傷			死		亡		負傷			死		亡		負傷			死		亡		負傷												
電気工作物の破損		電気工作物の欠陥		電気工作物の操作による		その他の			電気工作物の破損		電気工作物の欠陥		電気工作物の操作による			電気工作物の破損		電気工作物の欠陥		電気工作物の操作による			電気工作物の破損		電気工作物の欠陥		電気工作物の操作による											
計		計		計			計		計		計			計		計		計			計		計		計													
発電所	水力																														1				1	2	66.7	2
	火力																																					
	燃料電池																																					
	太陽電池																																					
	風力																																					
	計																																					
変電所	送電線路及び特別高圧配電線路	架空																																				
		地中																																				
		計																																				
高圧配電線路	架空																																					
	地中																																					
	計																																					
低圧配電線路																																						
需要設備																																						
合計																																						
百分率(%)																																						

(備考) 1. 同時に2名以上感電した場合は、死亡又は負傷程度の大きい方の項に件数を計上し、該当するそれぞれの項に( )で死傷者数を記載すること。  
 2. 需要設備は、当該事業用電気工作物設置者の供給に係る一般電気工作物について、当該電気事業者が知り得た範囲で記載すること。  
 3. 百分率の算出結果については、少数第2位を四捨五入し、第1位にとどめる。  
 4. 本表は、第1表において、本表と関係する欄に記載がない場合は、報告することを要しない。

## 第12表 事故発生箇所別供給支障事故件数表

(事業用電気工作物設置者)

平成29年度分

供給支障 事故発生箇所		10分未満				10分以上30分未満				30分以上1時間未満				1時間以上3時間未満				3時間以上				総 件 数	支 主 障 事 故 件 数 (再 掲)
		7,000kW 未 満	7,000kW 以 上 70,000kW 未 満	70,000kW 以 上 100,000kW 未 満	100,000kW 以 上																		
発電所	水 力	3				1				1				3								8	
	火 力	7				8	3			4				2								24	
	燃料電池																						
	太陽電池																						
	風 力																						
	計	10				9	3			5				5								32	
変電所	10	10	1	2	1	4			3	3	1		4	2		1	3				45	3	
送電線路 配電線路 高圧及 高圧	架 空	88	20	1	1	46	3		16	5			38	2			52	6			278	3	
	地 中		2										3				8	1			14	1	
	計	88	22	1	1	46	3		16	5			41	2			60	7			292	4	
高電圧線 配路	架 空	558				540			932	1			5,398	1			5,250				12,680		
	地 中	19	1			8			32				89				66	1			216		
	計	577	1			548			964	1			5,487	1			5,316	1			12,896		
低圧配電線路																							
需要設備																							
他社事故波及(被害なし)		16				23			83				178				43				343		
合 計		701	33	2	3	627	10		1,071	9	1		5,715	5		1	5,422	8			13,608	7	
他社事故 (再掲)	電気事業者	11				3			22				33				11				80		
	自家用電気工作物を設置する者	5				20			61				147				32				265		

- (備考) 1. 主要供給支障事故とは、電気関係報告規則第3条の規定に基づき報告した供給支障事故をいう。  
 2. 需要設備は、当該事業用電気工作物設置者の供給に係る一般電気工作物について、当該電気事業者が知り得た範囲で記載すること。  
 3. 本表は、第1表において、本表と関係する欄に記載がない場合は、報告することを要しない。

第1表 事業用電気工作物設置者の電気事故件数の推移(設備別)

事故発生箇所		年 度										
		H20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
発電所	水 力	82	81	72	103	95	101	65	68	80	76	
	火 力	54	44	57	54	62	63	76	57	61	39	
	燃 料 電 池							0	0	0	0	
	太 陽 電 池					8	2	3	1	5	6	
	風 力	12	11	25	13	9	3	1	4	4	0	
	原 子 力	18	9	12	9	3		0	1	2	0	
	計	166	145	166	179	177	169	145	131	152	121	
変 電 所		65	58	162	121	87	79	65	72	92	67	
送電線路 及び 特別高圧 配電線路	架 空	358	220	559	281	360	362	224	236	262	317	
	地 中	22	14	80	28	27	29	25	28	24	26	
	計	380	234	639	309	387	391	249	264	286	343	
高 圧 配電線路	架 空	8,118	8,558	11,013	11,498	13,590	11,932	11,542	10,375	10,241	12,686	
	地 中	212	272	239	209	248	199	189	199	215	216	
	計	8,330	8,830	11,252	11,707	13,838	12,131	11,731	10,574	10,456	12,902	
低 圧 配 電 線 路		6	1	4	5	2		2	3	1	5	
需 要 設 備		20	11	11	7	4	1	0	1	0	0	
他社事故波及(被害なし)		527	363	443	441	504	475	460	333	315	343	
合 計		9,494	9,642	12,677	12,769	14,999	13,246	12,652	11,378	11,302	13,781	
他社事故波及 (再掲)	電 気 事 業 者	10	11	23	24	6	9	20	2	16	15	
	自家用電気工作物を設置する者	521	357	422	417	498	468	440	331	299	329	

(備考)

1. 事業用電気工作物設置者は、一般送配電事業者、送電事業者、特定送配電事業者及び発電事業者(その事業の用に供する特定発電用電気工作物の小売電気事業等用接続最大電力の合計が二百万キロワット(沖縄電力株式会社の供給区域にあっては、十万キロワット)を超える者。)を指す。
2. 平成27年度までの事業用電気工作物設置者は、一般電気事業者、卸電気事業者、特定電気事業者及び特定規模電気事業者を指す。
3. 事業用電気工作物設置者における需要設備は、当該電気事業者の供給に係る一般用電気工作物について当該設置者が知り得た範囲で記載。

第2表 事業用電気工作物設置者の電気事故件数の推移(事故種類別)

事故の種類 供給支障	電気火災			感電死傷			電気工作物の破損等による死傷・物損			電気工作物の破損						供給支障 (被害なし)	発電支障			電気事業法第106条に基づくその他の事故報告			事故総件数		
	有	無	計	有	無	計	有	無	計	主要工作物			その他の工作物				有	有	無	計	有	無	計	有	無
年度																									
H20	1	13	14	1	18	19		3	3	7	64	71	6,501	95	6,596	2,753	4	54	58		3	3	9,266	230	9,494
21		9	9	2	12	14		3	3	1	44	45	6,687	85	6,772	2,777	1	43	44	1	1	2	9,465	181	9,642
22		10	10	1	25	26		3	3	17	65	82	8,793	117	8,910	3,608		78	78	241	2	243	12,418	259	12,677
23	2	9	11	4	17	21		4	4	7	58	65	9,043	102	9,145	3,483		70	70		3	3	12,534	235	12,769
24		2	2	5	22	27		2	2	5	61	66	10,639	84	10,723	4,139	3	70	73	1	1	2	14,785	214	14,999
25	1	1	2	1	12	13	1	2	3	2	57	59	9,605	112	9,717	3,419	1	48	49				13,027	219	13,246
26	1	3	4	4	10	14	1	5	6	5	47	52	9,057	97	9,154	3,401	1	51	52	0	2	2	12,463	189	12,652
27	1	1	2	2	14	16	0	4	4	2	44	46	8,382	91	8,473	2,809	2	57	59	0	2	2	11,192	186	11,378
28	1	2	3	1	11	12	0	2	2	12	79	91	8,325	88	8,413	2,776	0	30	30	0	0	0	11,113	189	11,302
29	0	2	2	5	12	17	0	4	4	0	32	32	10,171	122	10,293	3,435	0	6	6	0	1	1	13,609	172	13,781

(備考)

1. 事業用電気工作物設置者は、一般送配電事業者、送電事業者、特定送配電事業者及び発電事業者(その事業の用に供する特定発電用電気工作物の小売電気事業等用接続最大電力の合計が二百万キロワット(沖縄電力株式会社の供給区域にあっては、十萬キロワット)を超える者。)を指す。
2. 平成27年度までの事業用電気工作物設置者は、一般電気事業者、卸電気事業者、特定電気事業者及び特定規模電気事業者を指す。

### 第3表 電気供給支障事故の推移

(事業用電気工作物設置者のうち旧一般電気事業者)

年 度	H20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
項 目										
供給支障事故件数(件)	9,261	9,461	12,418	12,533	14,784	13,026	12,461	11,190	11,112	13,608
供給支障事故率(件/億kWh)	1.04	1.10	1.37	1.46	1.74	1.54	1.51	1.40	1.42	1.79
年間需要電力量(億kWh)	8,889	8,585	9,064	8,598	8,516	8,485	8,230	7,971	7,838	7,608

(備 考) 旧一般電気事業者は、電気事業法等の一部を改正する法律(平成二十六年法律第七十二号)施行前の電気事業者(一般電気事業者、卸電気事業者、特定電気事業者及び特定規模電気事業者)の一部である。

第4表 電力設備別事故の推移(上欄:事故件数・下欄:事故率)

(事業用電気工作物設置者のうち旧一般電気事業者及び旧卸電気事業者)

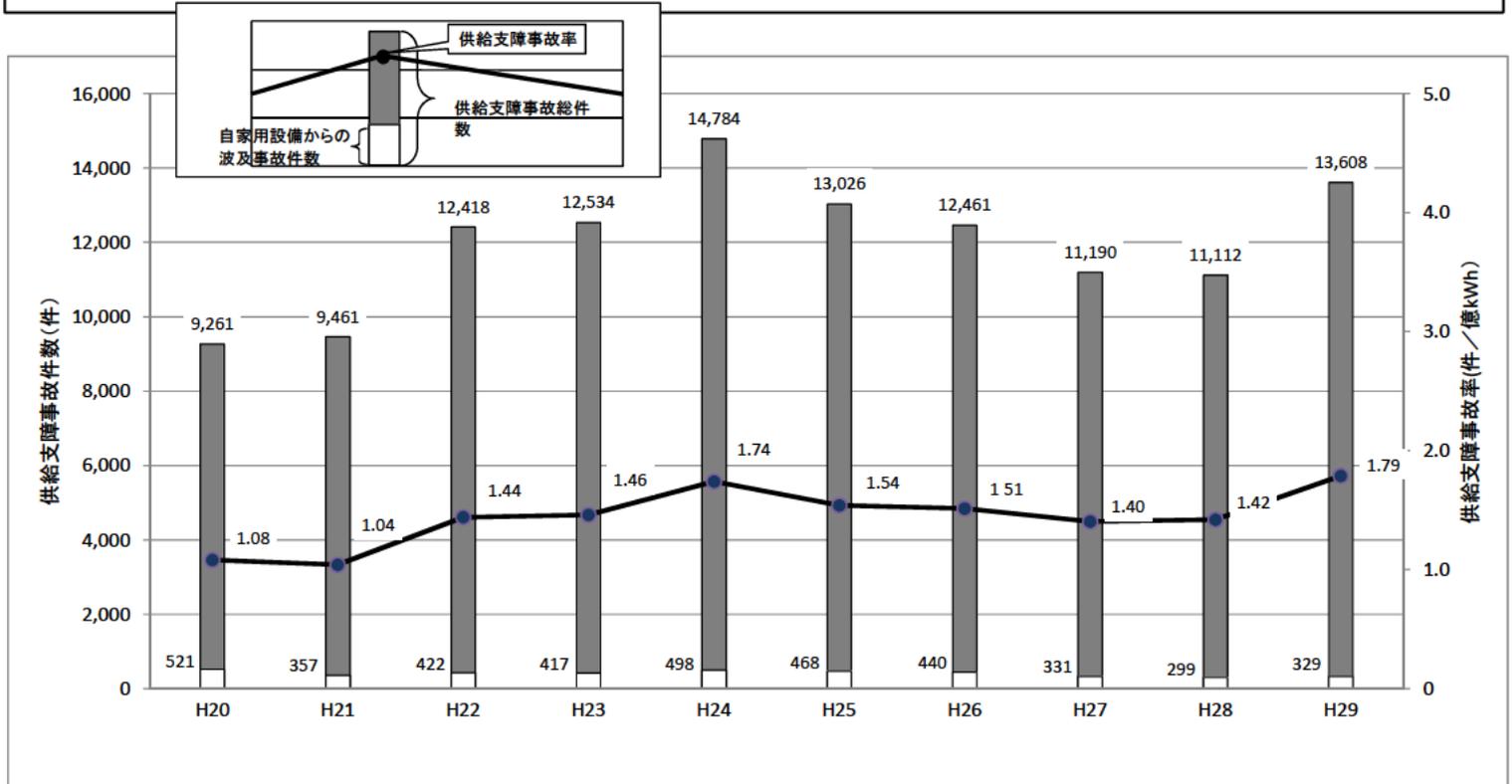
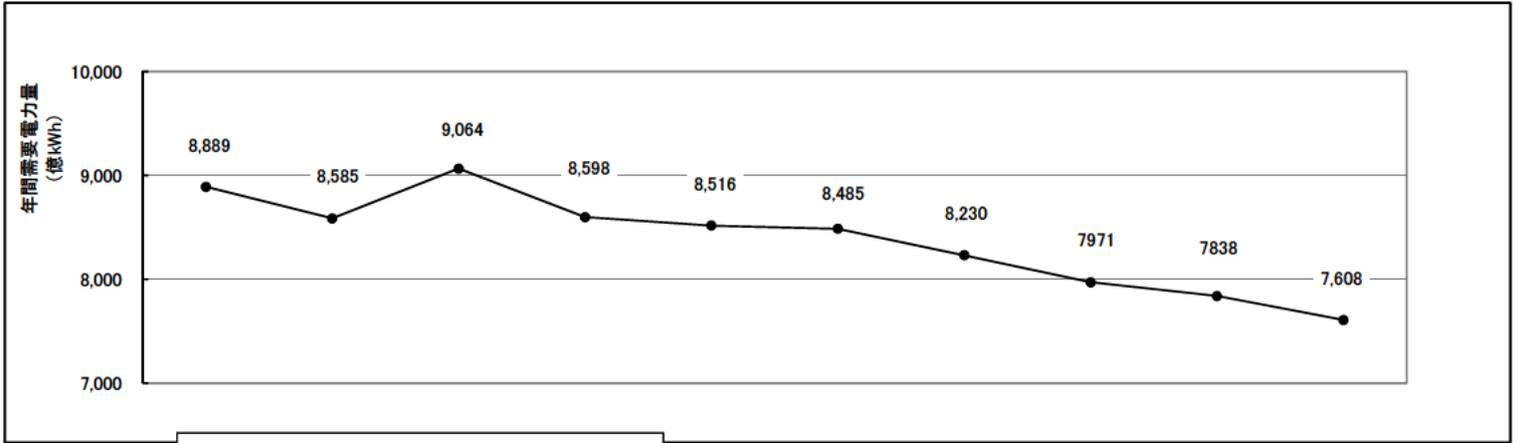
設備別		年度									
		H20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
水力発電所		54	50	55	66	59	70	54	42	67	68
		1.24	1.15	1.25	1.49	1.32	1.57	1.19	0.92	1.46	1.48
火力発電所		18	17	29	35	28	33	34	26	35	15
		0.14	0.13	0.22	0.26	0.20	0.24	0.24	0.19	0.25	0.11
太陽電池発電所						6	1	2	0	5	6
						0.09	0.02	0.03	0.00	0.07	0.08
風力発電所		3	1	1	2	6	3	1	4	4	0
		0.74	0.10	0.03	0.06	0.19	0.10	0.03	0.08	0.09	0.00
原子力発電所		19	13	12	8	3		0	1	2	0
		0.40	0.27	0.25	0.16	0.07		0.00	0.02	0.05	0.00
変電所		34	24	133	85	53	45	37	45	52	37
		0.04	0.03	0.16	0.10	0.06	0.05	0.04	0.05	0.06	0.04
送電線路 及び 特別高圧 配電線路	架空	109	76	345	112	113	126	103	98	96	131
		0.12	0.09	0.37	0.13	0.13	0.14	0.11	0.11	0.11	0.15
	地中	20	14	80	28	27	28	24	27	22	25
		0.14	0.10	0.48	0.19	0.18	0.19	0.16	0.18	0.14	0.16
高圧 配電線路	架空	6,190	6,337	8,097	8,666	10,245	9,273	8,759	8,076	8,006	9,828
		0.90	0.92	1.18	1.26	1.49	1.34	1.26	1.16	1.14	1.40
	地中	209	265	236	204	244	195	189	198	215	215
		0.35	0.44	0.39	0.33	0.39	0.31	0.30	0.31	0.33	0.33

(備考)

1. 本表の事故件数は、電気工作物の破損に係る件数である。
2. 発電所は、出力100万kW当たりの事故率である。  
(太陽電池発電所及び風力発電所は、出力1,000kW当たりの事故率)
3. 変電所は、出力100万kVA当たりの事故率である。
4. 送電線路、特別高圧配電線路、高圧架空配電線路は亘長100km当たりの事故率である。(高圧地中配電線路は、延長100km当たりの事故率)
5. 旧一般電気事業者及び旧卸電気事業者は、電気事業法等の一部を改正する法律(平成二十六年法律第七十二号)施行前の電気事業者(一般電気事業者、卸電気事業者、特定電気事業者及び特定規模電気事業者)の一部である。

# 第1図 電気供給支障事故の推移

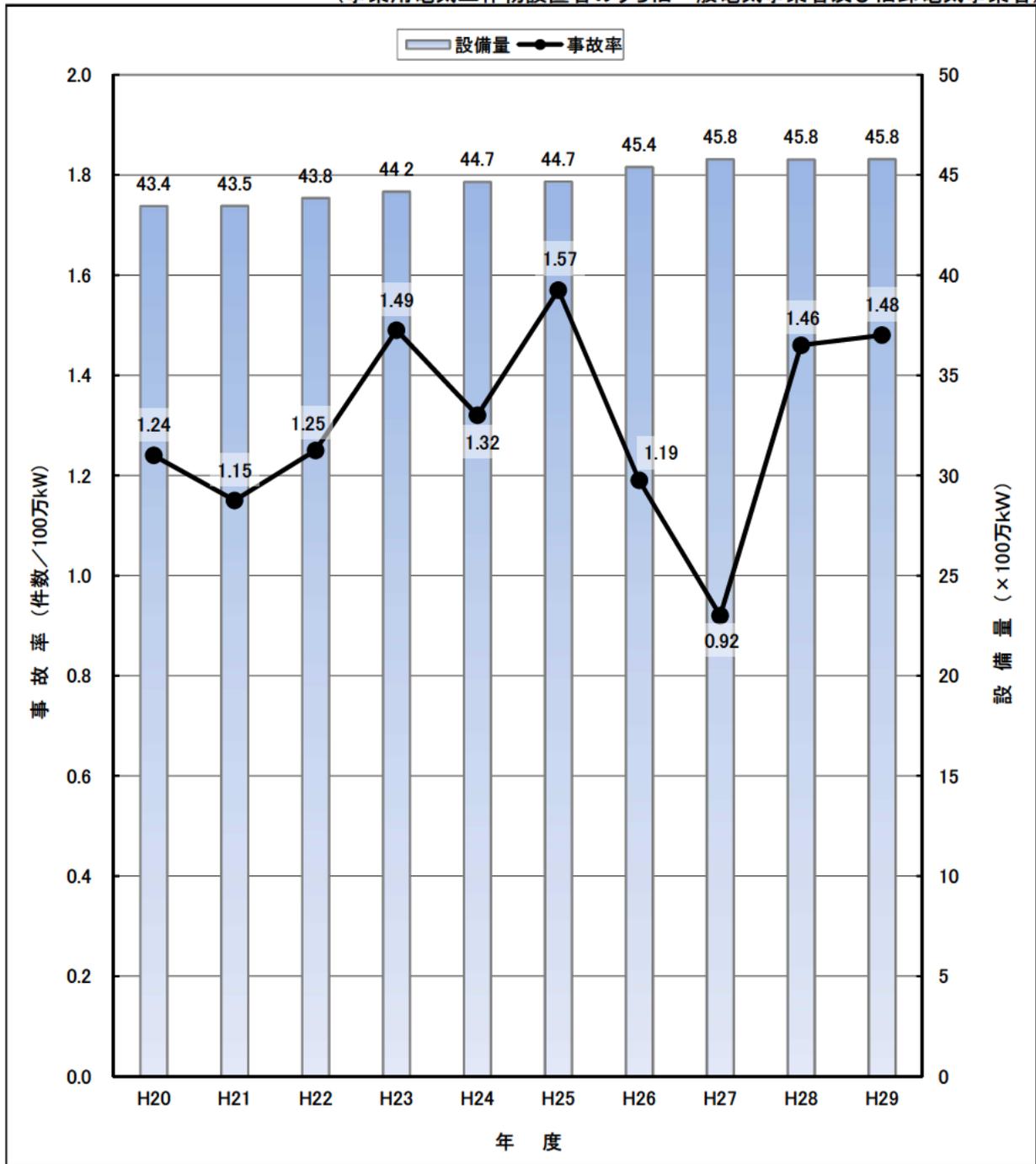
(事業用電気工作物設置者のうち旧一般電気事業者)



(備考) 供給支障事故率は、年間需要電力量当たり(億kWh)の事故件数を示す。

## 第2-1図 電力設備別事故率の推移(水力発電所)

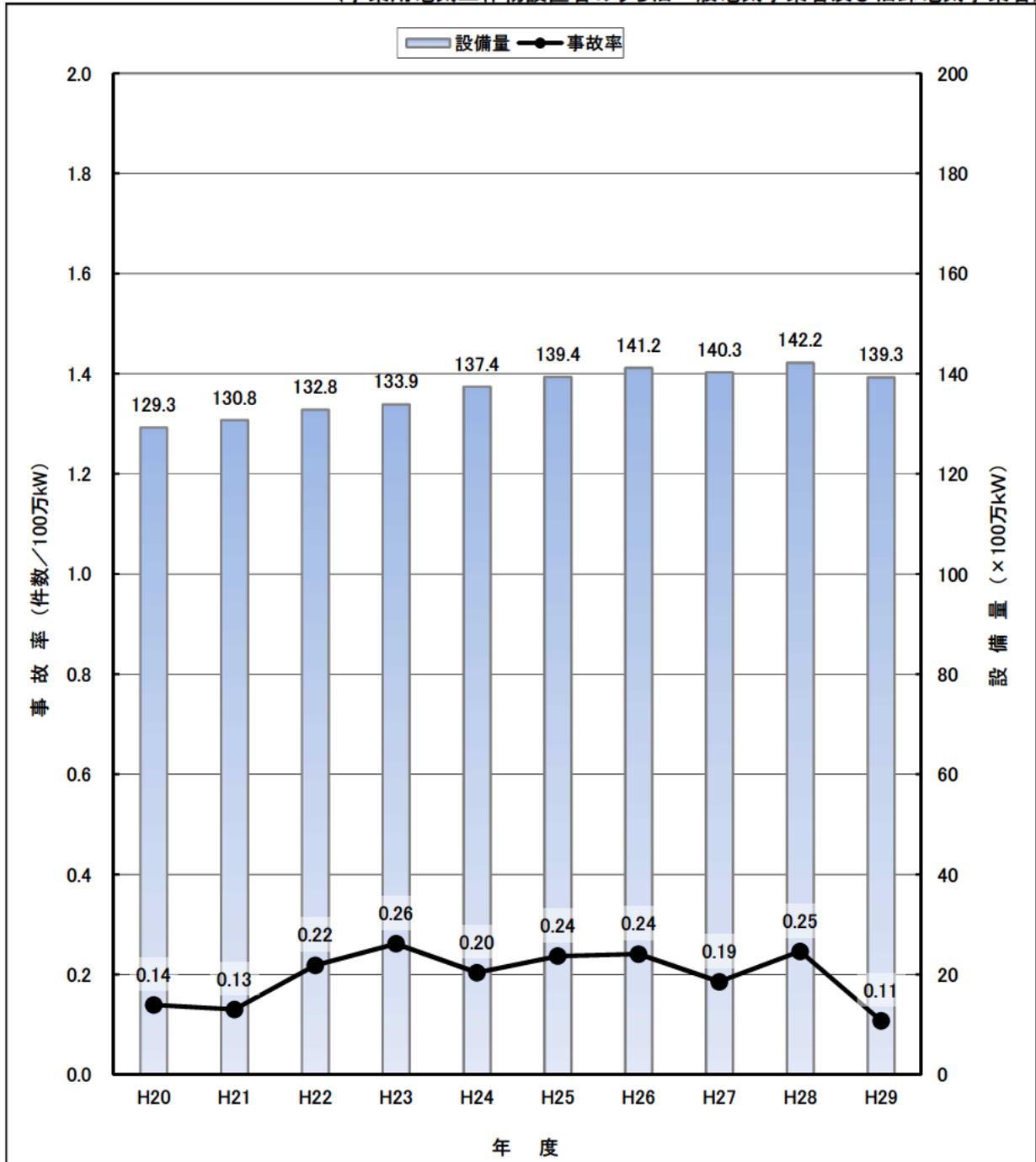
(事業用電気工作物設置者のうち旧一般電気事業者及び旧卸電気事業者)



(備考) 事故率は、出力100万kW当たりの事故件数である。

## 第2-2図 電力設備別事故率の推移(火力発電所)

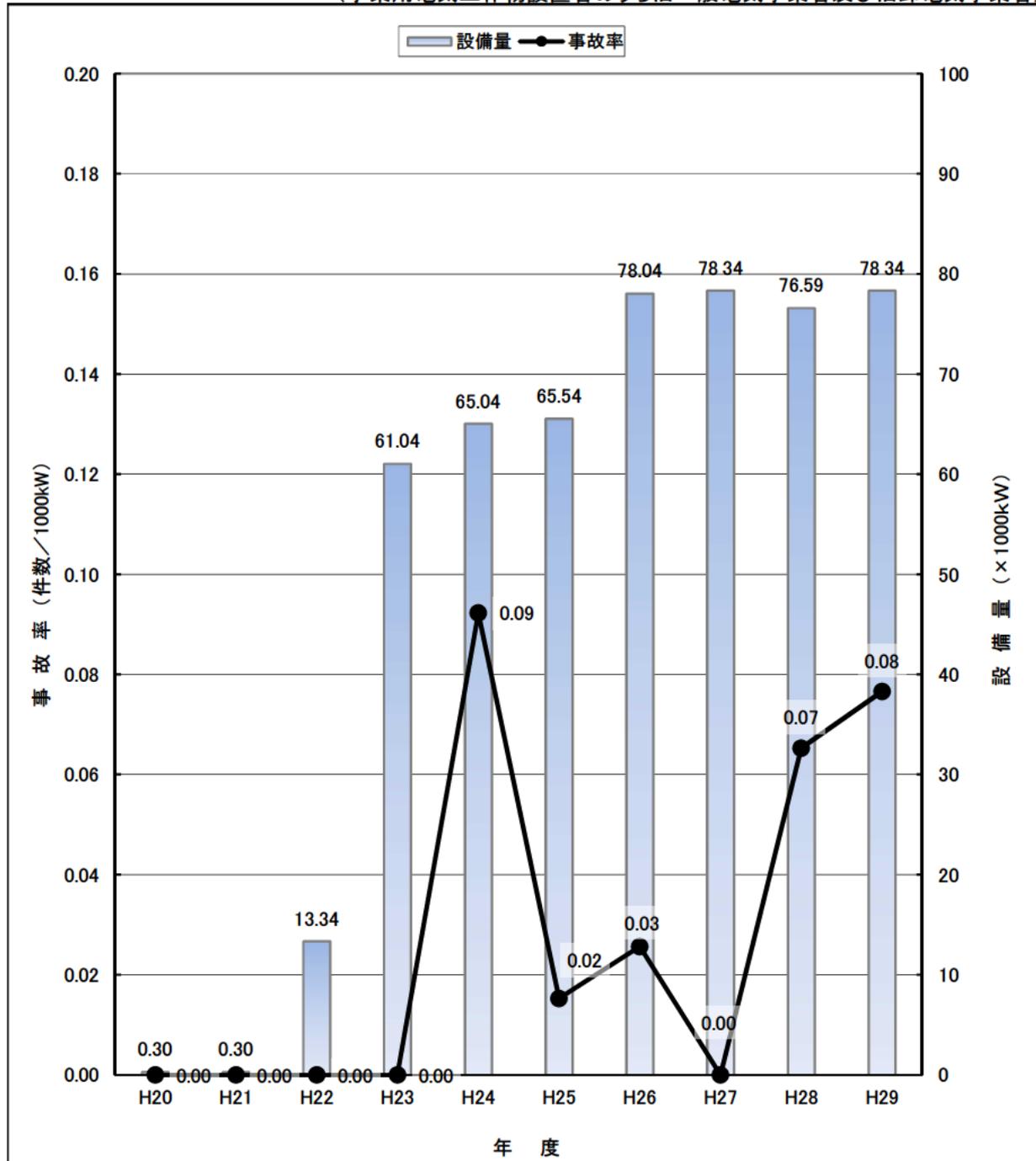
(事業用電気工作物設置者のうち旧一般電気事業者及び旧卸電気事業者)



(備考) 事故率は、出力100万kW当たりの事故件数である。

## 第2-3図 電力設備別事故率の推移(太陽電池発電所)

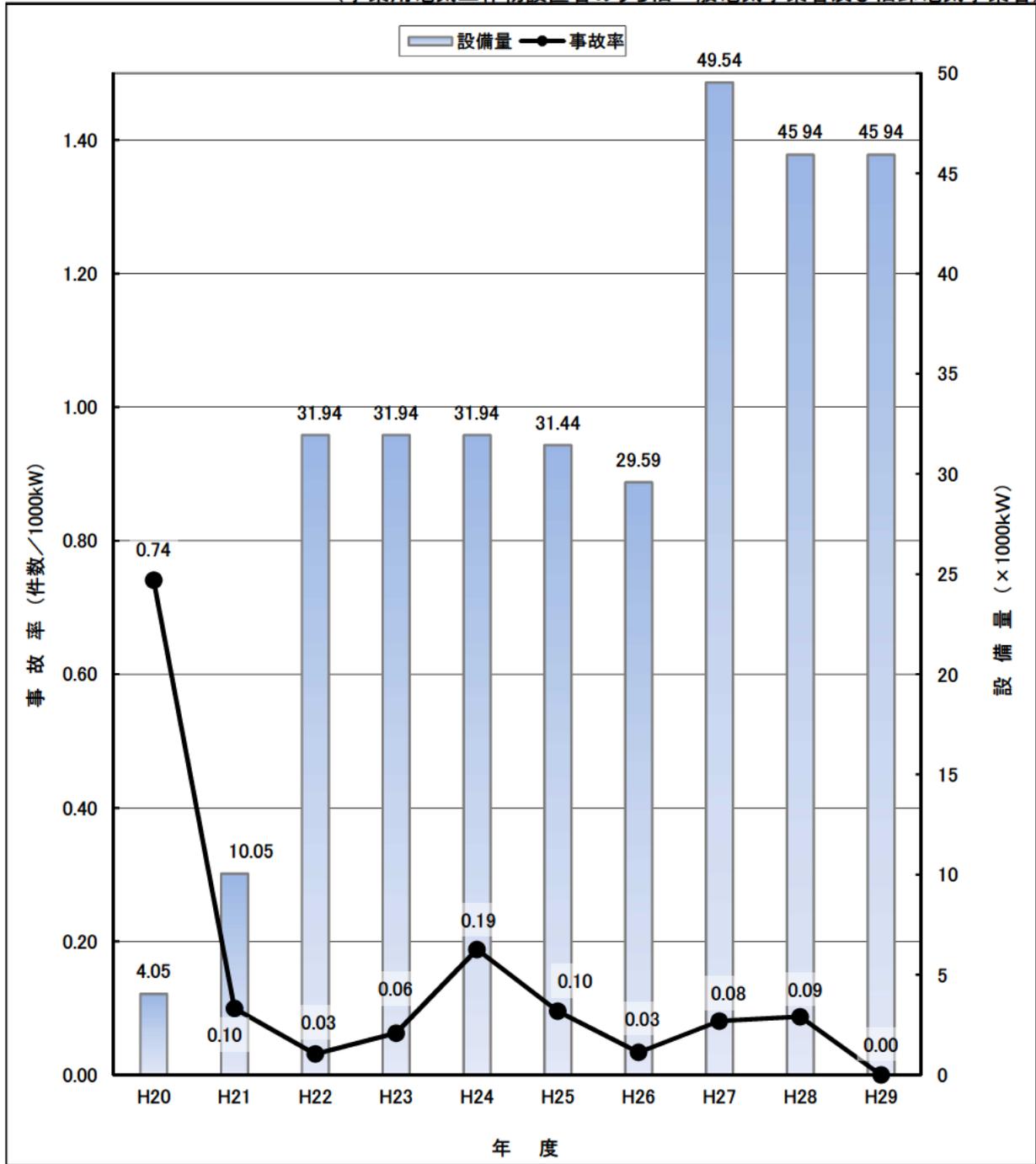
(事業用電気工作物設置者のうち旧一般電気事業者及び旧卸電気事業者)



(備考) 事故率は、出力1,000kW当たりの事故件数である。

## 第2-4図 電力設備別事故率の推移(風力発電所)

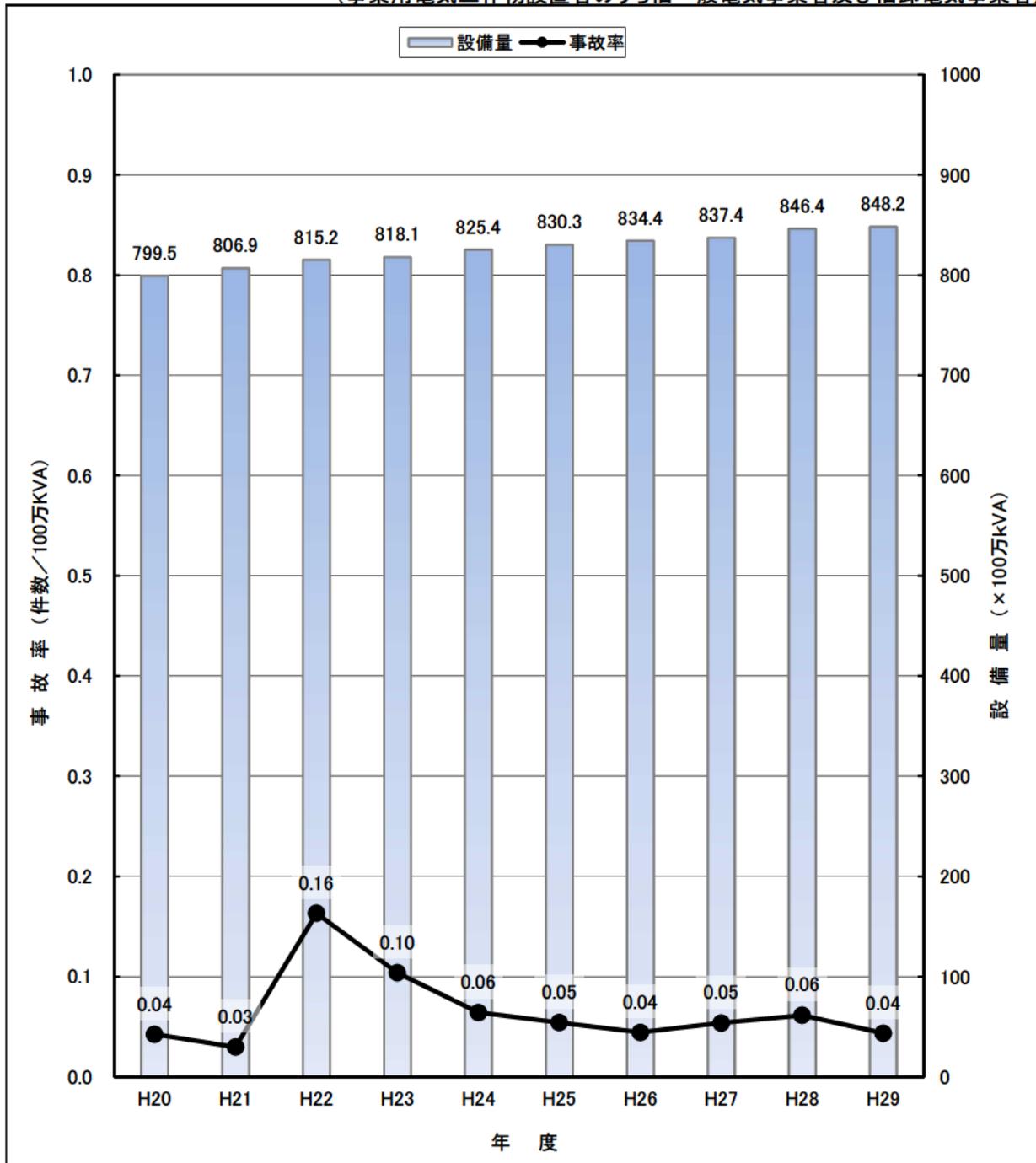
(事業用電気工作物設置者のうち旧一般電気事業者及び旧卸電気事業者)



(備考) 事故率は、出力1,000kW当たりの事故件数である。

## 第2-5図 電力設備別事故率の推移(変電所)

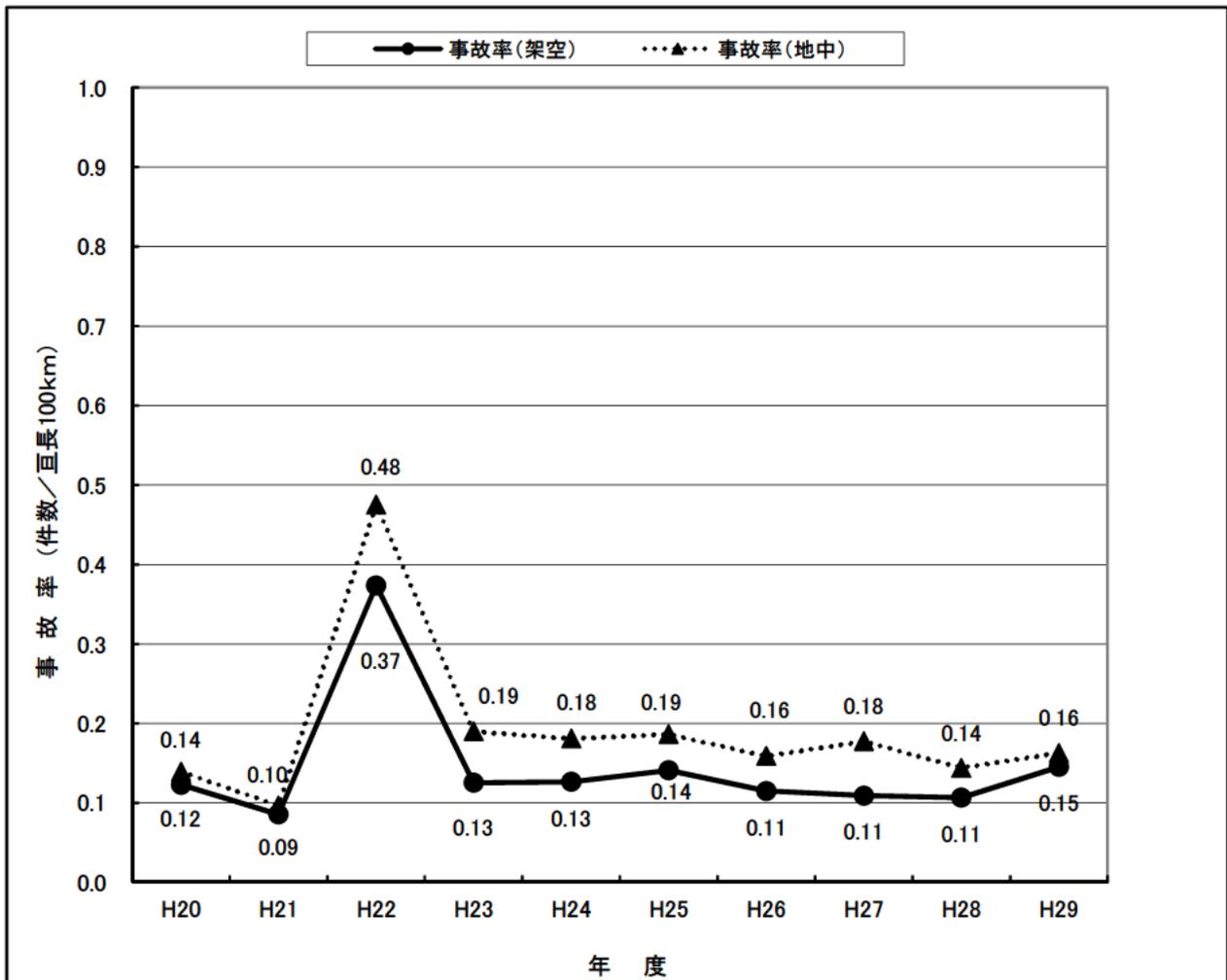
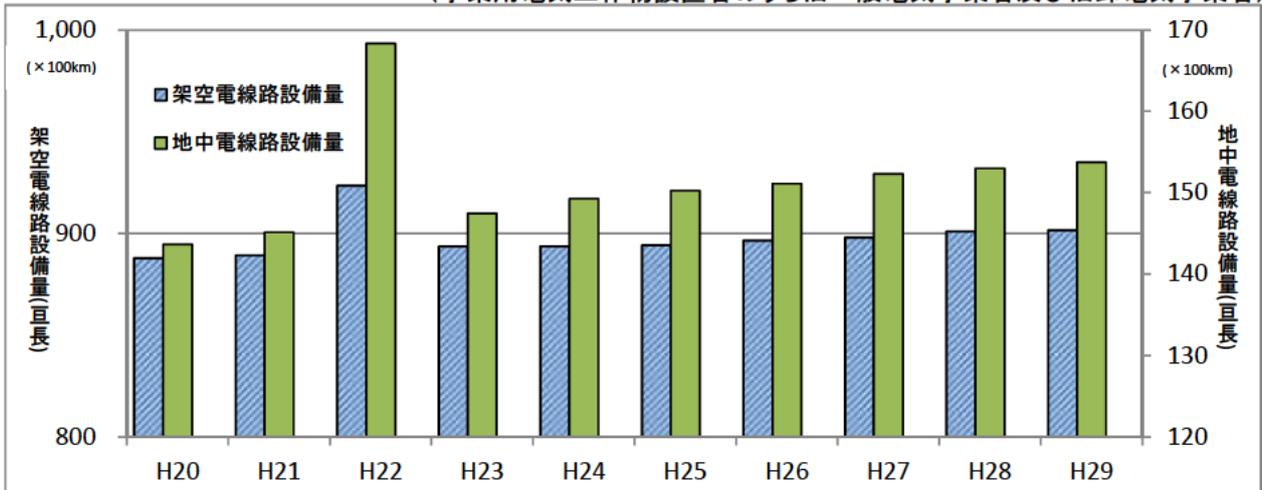
(事業用電気工作物設置者のうち旧一般電気事業者及び旧卸電気事業者)



(備考) 事故率は、出力100万kVA当たりの事故件数である。

## 第2-6図 電力設備別事故率の推移(送電線路及び特別高圧配電線路)

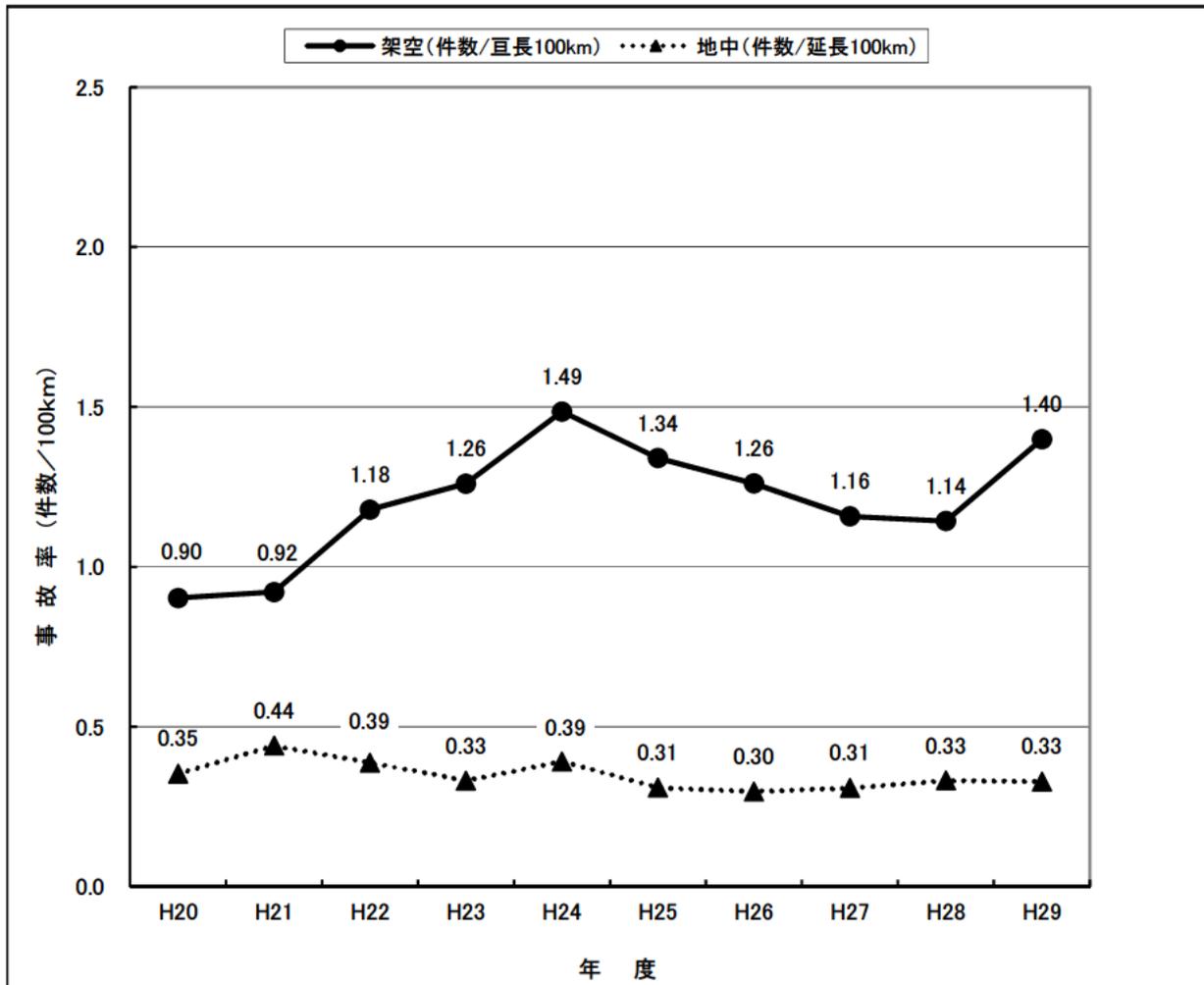
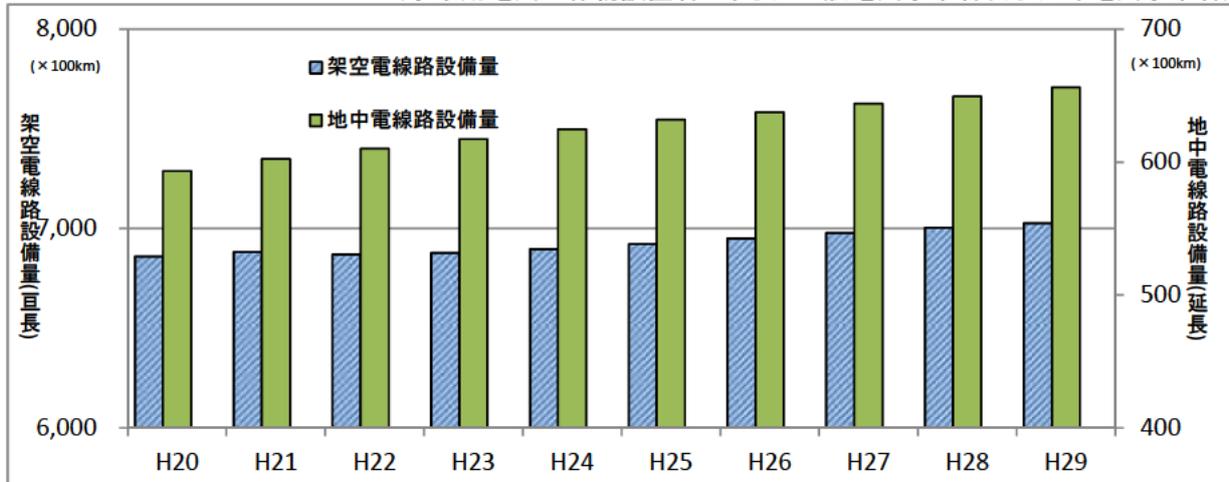
(事業用電気工作物設置者のうち旧一般電気事業者及び旧卸電気事業者)



(備考) 事故率は、百長100km当たりの事故件数である。

## 第2-7図 電力設備別事故率の推移(高圧配電線路)

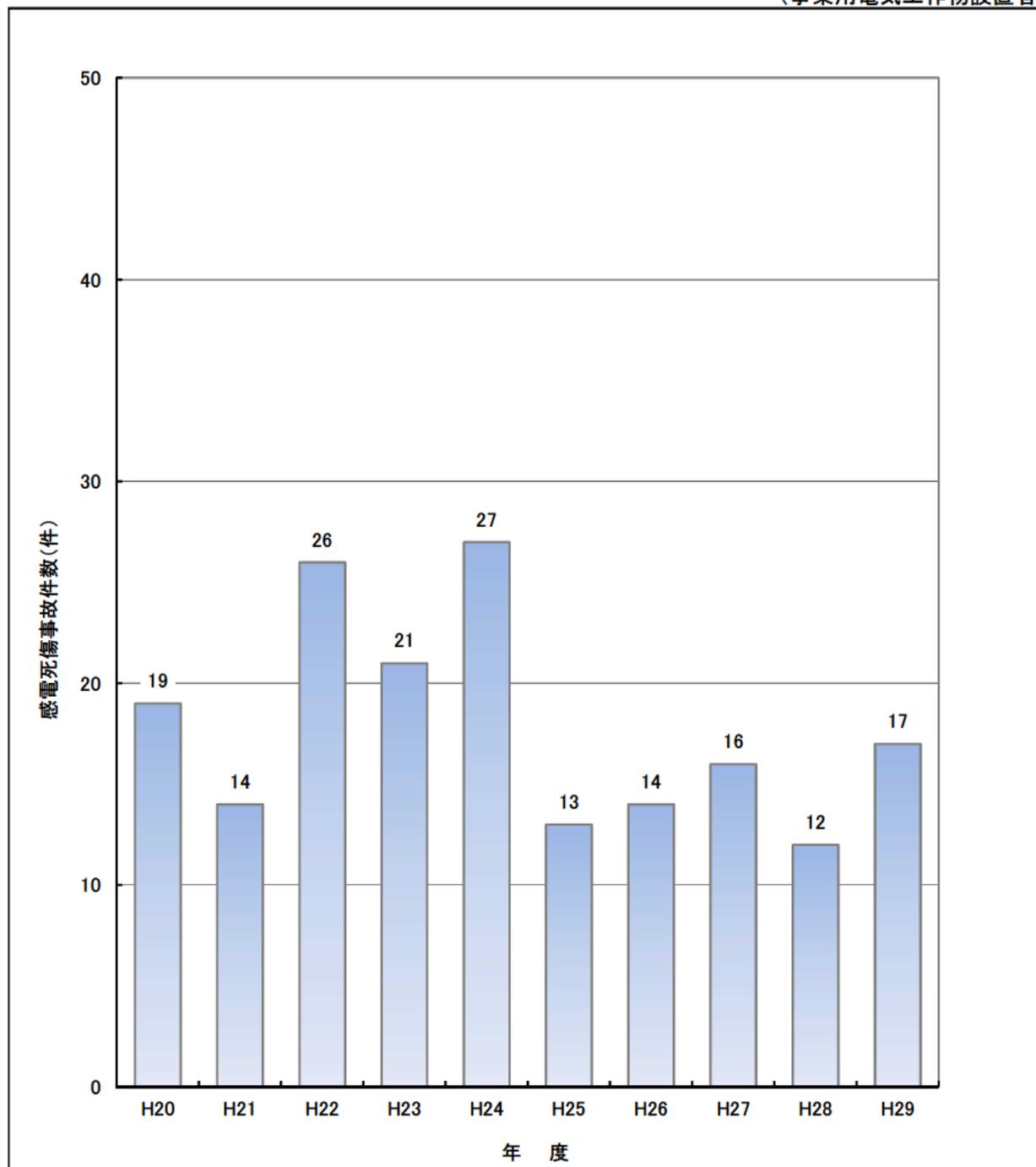
(事業用電気工作物設置者のうち旧一般電気事業者及び旧卸電気事業者)



(備考) 事故率は、架空は亘長100km当たり、地中は延長100km当たりの事故件数である。

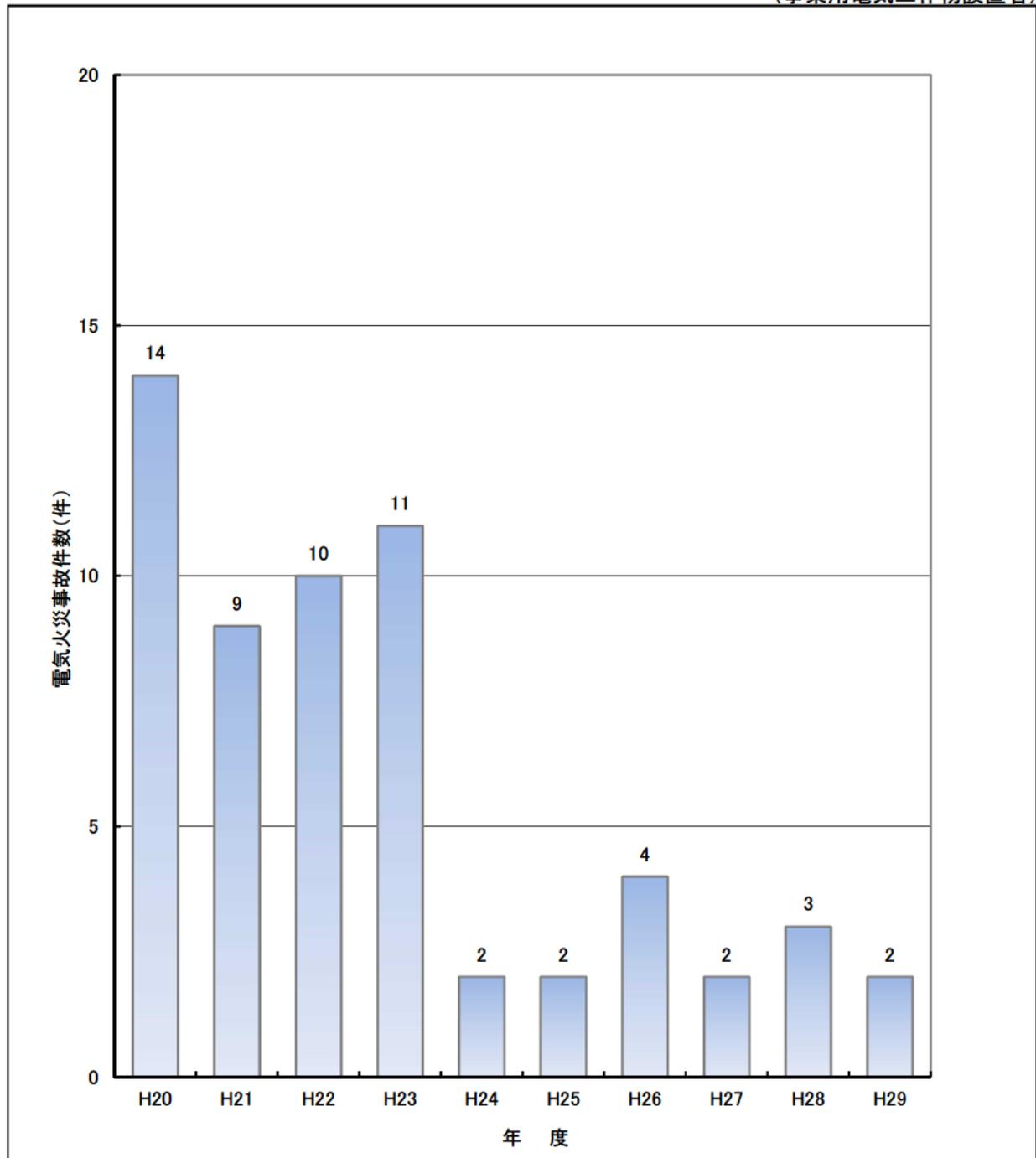
### 第3図 感電死傷事故件数の推移

(事業用電気工作物設置者)



## 第4図 電気火災事故件数の推移

(事業用電気工作物設置者)



## IV. 自家用電気工作物設置者

ここでは、電気関係報告規則第3条（事故報告）に基づき、工場、商業施設、大規模ビルなどの「自家用電気工作物設置者」から経済産業大臣又は電気工作物の設置の場所を管轄する産業保安監督部長宛てに提出された電気事故報告書について各種集計表としてまとめています。

また、過年度比較については、過去10年間の比較を行っています。

### 1. 集計表の概要

- (1) 第1表は、各種発電所、変電所、送配電設備、需要設備において発生した事故を波及事故の有無と事故種類別にまとめたものです。
- (2) 第2表(1)及び第2表(2)は、感電死傷事故、感電以外の死傷事故について、事故発生電気工作物を死傷者の属性別及び事故の原因別にまとめたものです。
- (3) 第3表及び第4表は、電気火災、電気工作物の破損等による物損事故について、事故発生電気工作物を事故の原因別にまとめたものです。
- (4) 第5表から第12表は、各種発電所、変電所、送配電設備、需要設備において発生した事故で被害のあった設備や部品を事故の原因別にまとめたものです。
- (5) 第13表は、需要設備において発生した波及事故について、事故のパターンを「区分開閉器の破損・誤操作等」と「区分開閉器以外の電気工作物の破損・誤操作等」に分け、波及事故の要因となった電気工作物を地絡・短絡の要因別及び波及要因別にまとめたものです。

### 2. 過年度比較の概要

#### (1) 全体概況

平成29年度の電気事故件数は471件（第1表）です。事故の多くは需要設備における事故で252件あり、全体の約53.5%を占めています。以下、太陽電池発電所（89件）、火力発電所（72件）、風力発電所（37件）、水力発電所（19件）と続きます。

#### (2) 太陽電池発電所及び風力発電所の事故件数

太陽電池発電所の事故件数は89件であり、前年度の33件に比べ56件増加しています。事故率も増加しています。これは、自然災害に起因する事故が増加したことによるものと思われます。また、平成28年度の省令改正により電気関係報告規則第3条の対象となる太陽電池発電所の出力が大幅に下げられたことによる影響も引き続き考えられます。

風力発電所の事故件数は37件であり、前年度の35件に比べ2件増加しています。事故率に変化はありません。

(3) 感電死傷事故

感電死傷事故は 51 件発生しています（第 2 表及び第 3 図）。前年度の 56 件に比べ 5 件減少しています。

(4) 電気火災事故

電気火災事故は 5 件発生しています（第 2 表及び第 4 図）。前年度の 8 件に比べ 3 件減少しています。

第1表 自家用電気工作物詳報対象事故件数総括表

平成29年度分

(自家用電気工作物設置者)

事故の種類 波及事故 事故発生箇所	死傷 (第1号)				計	電気火災 (第2号)			電気工作物の破損等 による物損 (第3号)			電気工作物の破損						波及(被害なし) (第11号の一部)	発電支障 (第6号)			その他 (第12号及び第13号)			事故総件数			
	感電死傷		感電以外の死傷			有 (第11号の一部)	無	計	有 (第11号の一部)	無	計	主要電気工作物 (第4号及び第5号)			その他の工作物 (主要電気工作物以外の 電気工作物の破損)				有 (第11号の一部)	無	計	有 (第11号の一部)	無	計	有 (第11号の一部)	無	計	
	有 (第11号の一部)	無	有 (第11号の一部)	無								有 (第11号の一部)	無	計	有 (第11号の一部)	無	計											有 (第11号の一部)
発電所	水力											1	1		17	17								1	1		19	19
	火力			1	1										68	68					4	4					72	72
	燃料電池																											
	太陽電池		1		1							7	7		87	87											89	89
	風力											1	1		36	36											37	37
	計		1	1	2							9	9		208	208					4	4		1	1		217	217
変電所			1		1																					1	1	
送電線路	架空																											
	地中																											
	計																											
特配別電高線圧路	架空																											
	地中																											
	計																											
高圧配電線路	架空		1		1																						1	1
	地中																											
	計		1		1																						1	1
低圧配電線路																												
需要設備(高圧)		36	2	38		1	1							6	6	48		48	141							189	45	234
需要設備(低圧)		12	2	14		4	4																			18	18	
合計		51	5	56		5	5				9	9		214	214	48		48	141				1	1	189	282	471	

備考1. 詳報ごとに対象となった事故の種類(該当号)をそれぞれ計上する。  
 2. 一つの詳報が複数の事故の種類(該当号)に該当する場合には、それぞれの項目に計上するが、総件数には1件として計上する。  
 3. 第11号に該当する事故については、各事故の種類別の波及事故「有」に分散しているため、「第11号の一部」と表記している。







### 第3表 電気火災事故件数表

平成29年度

(自家用電気工作物設置者)

原因 事故原因 電気工作物		設備不備		保守不備			自然災害						故意・過失			無 断 加 工	そ の 他	不 明	合 計
		製 作 不 完 全	施 工 不 完 全	保 守 不 完 全	自 然 劣 化	過 負 荷	風 雨	水 雪	雷	地 震	水 害	山 崩 れ ・ 雪 崩	塩 ・ ち り ・ ガ ス	作 業 者 の 過 失	公 衆 の 故 意 ・ 過 失				
発電所	水 力																		
	火 力																		
	燃 料 電 池																		
	太 陽 電 池																		
	風 力																		
	小 計																		
変電所																			
送電線路	架 空																		
	地 中																		
	小 計																		
特別配電高線圧路	架 空																		
	地 中																		
	小 計																		
高圧配電線路	架 空																		
	地 中																		
	小 計																		
低 圧 配 電 線 路																			
需要設備（高圧）				1														1	
需要設備（低圧）				4														4	
合 計				5														5	

備考1. 電気火災事故ごとに事故発生電気工作物及び事故原因を記載すること。  
 2. 「事故発生電気工作物」とは電気火災の原因となった電気工作物を記載すること。

## 第4表 電気工作物の破損等による物損事故件数表

平成29年度

(自家用電気工作物設置者)

原因  事故発生 電気工作物		電気 工作物 の破損	電気 工作物 の欠陥	電気工作物 の操作		そ の 他	不 明	合 計
				被害者 による	第三者 による			
発電所	水 力	1						1
	火 力							
	燃 料 電 池							
	太 陽 電 池	1				6		7
	風 力	1						1
	小 計	3				6		9
変 電 所								
送電線路	架 空							
	地 中							
	小 計							
特配 特別高線路	架 空							
	地 中							
	小 計							
高圧 配電線路	架 空							
	地 中							
	小 計							
低 圧 配 電 線 路								
需 要 設 備 ( 高 圧 )								
需 要 設 備 ( 低 圧 )								
合 計		3				6		9

備考 1. 物損事故ごとに事故発生電気工作物及び事故原因を記載すること。  
 2. 「事故発生電気工作物」とは物損の原因となった電気工作物とすること。

第5表(1) 水力発電所(水力設備)の事故被害件数表

平成29年度

(自家用電気工作物設置者)

被害箇所		設備不備		保守不備		自然災害										故意・過失		他物接触		腐食		他事故波及		燃料不良	その他	不明	合計		
		製作不完全	施工不完全	保守不完全	自然劣化	過負荷	風雨	氷雪	雷	地震	水害	山崩れ・雪崩	塩・ちり・ガス	作業者の過失	公衆の故意・過失	無断伐木	火災	樹木接触	鳥獣接触	その他の他物接触	電気腐食	化学腐食	震動					自社	他社
ダム	ダム及び副ダム																												1
	洪水吐き																												
	洪水吐きゲート及び排砂ゲート				1																								2
	余水路																												
	排砂水路																												
	流木路、舟ばつ路及び魚道																												
	ダムの護岸																												2
	その他																												
小計				1																								5	
取水設備	取水口																												1
	取水口にある制水門及び排砂ゲート				1																								1
	排砂水路及び余水路																												
	除塵設備																												1
	取水設備の護岸																												
	その他																												
小計				1																								3	
沈砂池	沈砂池(付属する制水門を含む。)																												
	排砂ゲート																												
	排砂路及び余水路																												
	除塵設備																												
	沈砂池の護岸																												
	その他																												
小計																													
導水路	開きよ																												
	蓋きよ																												
	トンネル																												
	水路橋																												
	水路管																												
	と																												
	制水門及び排砂ゲート																												
	排砂水路																												
除塵設備																													





第5表(2) 水力発電所(電気設備)の事故被害件数表

平成29年度

(自家用電気工作物設置者)

被害箇所		設備不備		保守不備		自然		自然		災害		故意・過失		他物接触		腐食		震	他事故波及		燃	そ	不	合		
		製作不完全	施工不完全	保守不完全	自然劣化	過負荷	風雨	水雪	雷	地震	水害	山崩れ・雪崩	塩・ちり・ガス	作業者の過失	公衆の故意・過失	無断伐木	火災		樹木接触	鳥獣接触					その他の他物接触	電気腐食
発電機	固定子	巻線																								
		その他																								
	回転子	巻線																								
		その他																								
	軸	受				1																			1	
	励磁装置		1			1																			2	
	その他						1																		1	
小計		1			2	1																		4		
変圧器	主要変圧器	巻線																								
		ブッシング																								
		冷却装置																								
		電圧調整装置																								
	その他																									
	所内変圧器																									
	起動用変圧器																									
小計																										
負荷時電圧調整器																										
負荷時電圧位相調整器																										
調相機																										
電力用コンデンサー																										
分路リアクトル及び限流リアクトル																										
SVC(静止型無効電力調整装置)																										
周波数変換機器																										
整流機器																										
遮断器	油入遮断器	真空遮断器																								
		空気遮断器																								
		磁気遮断器																								
		ガス遮断器										1													1	
		その他遮断器																								
		小計										1													1	



第6表(1) 火力発電所(汽力設備)の事故被害件数表

平成29年度

(自家用電気工作物設置者)

被害箇所	原因	設備不備		保守不備			自然災害										故意・過失			他物接触			腐食		地震波及		燃料不良	その他	不明	合計		
		製作不完全	施工不完全	保守不完全	自然劣化	過負荷	風雨	氷雪	雷	地震	水害	山崩れ・雪崩	塩・ちり・ガス	作業者の過失	公衆の故意・過失	無断伐木	火災	樹木接触	鳥獣接触	その他の他物接触	電気腐食	化学腐食	震動	自社	他社							
蒸気タービン	タービン	ケーシング																														
		隔板																														
		円板																														
		羽根																														
		主軸																														
		軸受				1																								1		2
		噴口																														
	その他																															
	调速装置				1																										1	
	非常调速装置	1																													1	
	主蒸気管																															
	再熱蒸気管																															
	気筒連絡管																															
	工場送気管																															
復水																																
給水管																																
主蒸気止め弁			1																											1		
熱交換器			1																											1		
潤滑油装置																																
その他																																
小計		1	2		2																								1	6		
ボイラー	胴																															
	管寄せ		1																											1		
	火炬	2	4	9	1																								2	18		
	蒸気だめ																															
	給水ポンプ	1																												1		
	再熱器管				2																									2		
	連絡管																															
	給水管	1		1																										2		
	主蒸気管					1																								1		
	再熱蒸気管				1																									1		
	過熱器管		1		4																								1	6		
節炭器管及び工場送気管				4	1																							1	6			







第6表(2) 火力発電所(ガスタービン設備)の事故被害件数表

平成29年度

(自家用電気工作物設置者)

被害箇所		原因	設備不備		保守不備		自然		災		害		故意・過失		他物接触			腐食		震	他事故波及		燃	そ	不	合		
			製作不完全	施工不完全	保守不完全	自然劣化	過負荷	風雨	水雪	雷	地震	水害	山崩れ・雪崩	塩・ちり・ガス	作業者の過失	公衆の故意・過失	無断伐木	火災	樹木接触		鳥獣接触	その他の他物接触					電気腐食	化学腐食
ガスタービン	タービン	ケーシング																										
		隔板																										
		円板																										
		羽根	1																									
		主軸																										
		軸受																										
	噴口																											
	その他																											
	調速装置及び非常調速装置																											
	空気圧縮機及びガス圧縮機																											
燃焼器からタービン、空気圧縮機から燃焼器及び空気圧縮機からタービンに至る配管					1																							
熱交換器及びガス発生器																												
潤滑油装置																												
その他	1				1																							
小計	2				2																							
燃料設備	油タンク及びガスタンク																											
	液化ガス用貯槽																											
	液化ガス用気化器																											
	ガス用又は液化ガス用の外径150ミリメートル以上の配管及び導管																											
	その他																											
小計																												
ばい煙処理設備	空気圧縮機																											
	通風機																											
	破砕機及び摩砕機																											
	その他																											
小計																												
液化ガス設備	液化ガス用貯槽																											
	液化ガス用気化器																											
	液化ガス用容器																											
	液化ガス用の外径150ミリメートル以上の配管及び導管																											
	その他																											
小計																												



第6表(3) 火力発電所(内燃力設備)の事故被害件数表

平成29年度

(自家用電気工作物設置者)

原因		設備不備		保守不備		自然災害						故意・過失				他物接触			腐食		震	他事故波及		燃	そ	不	合			
		製	施	保	自	過	風	水	雷	地	水	山	塩	作	公	無	火	樹	鳥	そ		電	化					自	他	料
被害箇所		作	工	守	然	負	雨	雪	震	害	崩	・	業	衆	断	災	木	獣	他	気	学	社	社	不	他	計				
		完	不	全	劣	荷						ガ	者	の	伐		接	接	他	腐	腐			良	明					
		全	全	全	化	荷						ス	の	過	木		触	触	物	食	食									
内燃機関	気筒																													
	ピストン																													
	ピストン及び連接棒																													
	クランク軸																													
	はずみ車																													
	軸受																													
	弁																													
	減速機及び増速機																													
	その他																													
	调速装置及び非常调速装置																													
	潤滑油装置																													
	その他																													
小計																														
燃料設備	油タンク及びガスタンク																													
	液化ガス用貯槽																													
	液化ガス用気化器																													
	ガス用又は液化ガス用の外径150ミリメートル以上の配管及び遊管																													
	その他																													
小計																														
空気だめ・空気圧縮機																														
通風設備																														
冷却水設備																														
自動制御装置																														
建物																														
その他																														
合計																													0	

備考1. 第4号に該当する主要電気工作物の破損事故において破損した電気工作物を主要、主要以外に関わらず記載すること。ただし、詳細に記載されているもののみとする。

第6表(4) 火力発電所(電気設備)の事故被害件数表[原動力種別:汽力]

平成29年度

(自家用電気工作物設置者)

被害箇所		設備不備		保守不備		自然		自然災害		故意・過失		他物接触		腐食		震	他事故波及		燃	そ	不	合					
		製作不完全	施工不完全	保守不完全	自然劣化	過負荷	風雨	水雪	雷	地震	水害	山崩れ・雪崩	塩・ちり・ガス	作業者の過失	公衆の故意・過失		無断伐木	火災					樹木接触	鳥獣接触	その他の他物接触	電気腐食	化学腐食
発電機	固定子	巻線			1			1															2				
		その他																									
	回転子	巻線																									
		その他																									
	軸受																										
	励磁装置		1			2																		3			
その他		1																					1				
小計		2			3			1															6				
変圧器	主要変圧器	巻線																									
		ブッシング																									
		冷却装置																									
		電圧調整装置																									
	所内変圧器																										
	起動用変圧器																										
	小計																										
負荷時電圧調整器																											
負荷時電圧位相調整器																											
調相機																											
電力用コンデンサー																											
分路リアクトル及び限流リアクトル																											
SVC(静止型無効電力調整装置)																											
周波数変換機器																											
整流機器																											
遮断器	油入遮断器	真空遮断器																									
		空気遮断器																									
		磁気遮断器																									
		ガス遮断器																									
		その他遮断器	1																					1			
	小計		1																					1			







第6表(4) 火力発電所(電気設備)の事故被害件数表〔原動力種別:内燃力〕

平成29年度

(自家用電気工作物設置者)

被害箇所		原因		設備不備		保守不備		自然		災害		故意・過失		他物接触		腐食		震	他事故波及		燃	そ	不	合		
		製作不完全	施工不完全	保守不完全	自然劣化	過負荷	風雨	水雪	雷	地震	水害	山崩れ・雪崩	塩・ちり・ガス	作業者の過失	公衆の故意・過失	無断伐木	火災		樹木接触	鳥獣接触					その他の他物接触	電気腐食
発電機	固定子	巻線																								
		その他																								
	回転子	巻線																								
		その他																								
	軸	受																								
	励磁装置																									
その他																										
小計																										
変圧器	主要変圧器	巻線																								
		ブッシング																								
		冷却装置																								
		電圧調整装置																								
	その他																									
	所内変圧器																									
起動用変圧器																										
小計																										
負荷時電圧調整器																										
負荷時電圧位相調整器																										
調相機																										
電力用コンデンサー																										
分路リアクトル及び限流リアクトル																										
SVC(静止型無効電力調整装置)																										
周波数変換機器																										
整流機器																										
遮断器	油入遮断器	真空遮断器																								
		空気遮断器																								
		磁気遮断器																								
		ガス遮断器																								
		その他遮断器																								
		小計																								



第6表(4) 火力発電所(電気設備)の事故被害件数表 [原動力種別: 組合せ]

平成29年度

(自家用電気工作物設置者)

被害箇所		原因		設備不備		保守不備		自然		災害		故意・過失		他物接触		腐食		震	他事故波及		燃	そ	不	合		
		製作不完全	施工不完全	保守不完全	自然劣化	過負荷	風雨	水雪	雷	地震	水害	山崩れ・雪崩	塩・ちり・ガス	作業者の過失	公衆の故意・過失	無断伐木	火災		樹木接触	鳥獣接触					その他の他物接触	電気腐食
発電機	固定子	巻線																								
		その他																								
	回転子	巻線																								
		その他																								
	軸	受																								
	励磁装置																									
その他																										
小計																										
変圧器	主要変圧器	巻線																								
		ブッシング																								
		冷却装置																								
		電圧調整装置																								
	その他																									
	所内変圧器																									
起動用変圧器																										
小計																										
負荷時電圧調整器																										
負荷時電圧位相調整器																										
調相機																										
電力用コンデンサー																										
分路リアクトル及び限流リアクトル																										
SVC(静止型無効電力調整装置)																										
周波数変換機器																										
整流機器																										
遮断器	油入遮断器																									
	真空遮断器																									
	空気遮断器																									
	磁気遮断器																									
	ガス遮断器																									
	その他遮断器																									
小計																										



第7表 燃料電池発電所の事故被害件数表

平成29年度

(自家用電気工作物設置者)

原因 被害箇所		設備不備		保守不備		自然		災		害		故意・過失		他物接触		腐食		震	他事故波及		燃	そ	不	合		
		製作不完全	施工不完全	保守不完全	自然劣化	過負荷	風雨	水雪	雷	地震	水害	山崩れ・雪崩	塩・ちり・ガス	作業者の過失	公衆の故意・過失	無断伐木	火災		樹木接触	鳥獣接触					その他の他物接触	電気腐食
燃料電池備	燃料電池																									
	容器																									
	熱交換器																									
	改質器及び気化器																									
	安全弁																									
	燃料貯蔵設備																									
	液体窒素用貯槽																									
	窒素用ガスだめ																									
	管																									
	その他																									
小計																										
変圧器	主要変圧器	巻線																								
		ブッシング																								
		冷却装置																								
		電圧調整装置																								
	その他																									
	所内変圧器																									
	起動用変圧器																									
小計																										
負荷時電圧調整器																										
負荷時電圧位相調整器																										
調相機																										
電力用コンデンサー																										
分路リアクトル及び限流リアクトル																										
SVC（静止型無効電力調整装置）																										
周波数変換機器																										
整流機器																										
遮断器	油入遮断器																									
	真空遮断器																									
	空気遮断器																									
	磁気遮断器																									



第8表 太陽電池発電所の事故被害件数表

平成29年度

(自家用電気工作物設置者)

原因 被害箇所		設備不備		保守不備		自然		災		害		故意・過失		他物接触		腐食		震	他事故波及		燃	そ	不	合				
		製作不完全	施工不完全	保守不完全	自然劣化	過負荷	風雨	水雪	雷	地震	水害	山崩れ・雪崩	塩・ちり・ガス	作業者の過失	公衆の故意・過失	無断伐木	火災		樹木接触	鳥獣接触					その他の他物接触	電気腐食	化学腐食	自
太陽電池 (50kW以上のもの)	太陽電池モジュール			2			17	8	1						2									1	31			
	支持物	架台			1			6	7																	14		
		基礎						2	1																	3		
	コネクタ、ケーブル																											
	その他																											
小計			3			25	16	1			2													1	48			
変圧器	主要変圧器	巻線																										
		ブッシング																										
		冷却装置																										
		電圧調整装置																										
	その他																											
所内変圧器																												
小計																												
負荷時電圧調整器																												
負荷時電圧位相調整器																												
調相機																												
電力用コンデンサー																												
分路リアクトル及び限流リアクトル																												
SVC（静止型無効電力調整装置）																												
周波数変換機器																												
整流機器																												
遮断器	油入遮断器																											
	真空遮断器																											
	空気遮断器																											
	磁気遮断器																											
	ガス遮断器																											
その他遮断器																												
小計																												
誘導電圧調整装置																												
接地装置																												
避雷器																												



第9表 風力発電所の事故被害件数表

平成29年度

(自家用電気工作物設置者)

原因 被害箇所		設備不備		保守不備			自然災害										他物接触		腐食		地震		他事故波及		燃 料 不 良	そ の 他	不 明	合 計	
		製 作 不 完 全	施 工 不 完 全	保 守 不 完 全	自 然 劣 化	過 負 荷	風 雨	氷 雪	雷	地 震	水 害	山 崩 れ ・ 雪 崩	塩 ・ ち り ・ ガ ス	作 業 者 の 過 失	公 衆 の 故 意 ・ 過 失	無 断 伐 木	火 災	樹 木 接 触	鳥 獣 接 触	その 他 の 他 物 接 触	電 気 腐 食	化 学 腐 食	震 動	自 社					他 社
風力機関 (20kW以上のもの)	風車	ブレード		1	2	1		1		3										1							1	10	
		ハブ			1																1								2
		主軸			1																1								2
		軸受			1																1							1	3
		ナセル			2			1													1								4
		ヨー駆動装置			1																1								2
		増速機			2																1						2	5	
		風向風速計			1																1								2
	その他																												
	支持物	タワー																											
		基礎		1																									1
		洋上風車下部構造 その他																											
	調速装置 及び非常調速装置	ピッチ制御装置																											
		ティップブレーキ																											
		機械ブレーキ その他																											
	その他																												
	小計		2	11	1		2		3												8						2	2	31
	発電機	固定子(巻線)	1			3																					1	1	6
		固定子(その他)																											
		回転子(巻線)	2			2		1	1																				6
		回転子(その他)																											
		軸受			1																								1
		励磁装置				1																							1
		冷却装置			1																								1
		その他				1																							1
	変圧器 (風力機関用)	巻線																											
		ブッシング																											
冷却装置																													
電圧調整装置 その他																													







第11表 送電線路の事故被害件数表

平成29年度

(自家用電気工作物設置者)

被害箇所	原因	設備不備		保守不備		自然		災		害			故意・過失			他物接触			腐食		震	他事故波及		燃	そ	不	合	
		製作不完全	施工不完全	保守不完全	自然劣化	過負荷	風雨	氷雪	雷	地震	水害	山崩れ・雪崩	塩・ちり・ガス	作業者の過失	公衆の故意・過失	無断伐木	火災	樹木接触	鳥獣接触	その他の他物接触		電気腐食	化学腐食					自
架空線路	電線																											
	支持物	木柱																										
		鉄柱																										
		鉄筋コンクリート柱																										
		鉄塔																										
		その他																										
	遮断器	油入遮断器																										
		真空遮断器																										
		空気遮断器																										
		磁気遮断器																										
		ガス遮断器																										
		その他遮断器																										
	断器																											
	がいし	懸垂がいし																										
長幹がいし(長幹支持がいしを含む) ピンがいし(LPがいしを含む)																												
架空地線																												
その他																												
小計																												
地中線路	ケーブル	CV・CVT																										
		OF																										
		その他																										
	圧油装置																											
	接続箱																											
	ケーブルヘッド																											
その他																												
小計																												
合計																											0	

備考1. 第4号、第5号に該当する主要電気工作物の破損事故において破損した電気工作物を主要、主要以外に関わらず記載すること。ただし、詳細に記載されているもののみとする。

第12表 需要設備（高圧）の事故被害件数表

平成29年度

(自家用電気工作物設置者)

被害箇所		設備不備		保守不備		自然		災		害		故意・過失		他物接触		腐食		震		他事故波及		燃	そ	不	合			
		製作不完全	施工不完全	保守不完全	自然劣化	過負荷	風雨	氷雪	雷	地震	水害	山崩れ・雪崩	塩・ちり・ガス	作業者の過失	公衆の故意・過失	無断伐木	火災	樹木接触	鳥獣接触	その他の他物接触	電気腐食					化学腐食	震動	自社
遮断器	油入遮断器 ( OCB )																											
	ガス遮断器 ( GCB )																											
	真空遮断器 ( VCB )												1														1	
	高圧限流ヒューズ + 高圧負荷開閉器 ( PF + S )																											
	その他																											
小計													1														1	
変圧器	変圧器	1			2																						3	
	配電用変圧器																											
	所内変圧器																											
	小計	1			2																						3	
周波数変換機器																												
整流機器																												
電力用コンデンサー																												
調相機																												
分路リアクトル																												
直列リアクトル																												
電線及び支持物	電線	電線 ( 絶縁電線を含む )																										
		接続箱																										
		ケーブル	CV																									
	CVT					1																						1
	その他																											1
	支持物	木柱																										
		鉄柱																										
鉄筋コンクリート柱																												
鉄塔																												
がいし																												
腕金																												
その他																												
小計					1																						1	
その他																												
合計		1			3								1														6	

備考1. 第4号に該当する主要電気工作物の破損事故において破損した電気工作物を主要、主要以外に関わらず記載すること。ただし、詳細に記載されているもののみとする。





第1表 自家用電気工作物設置者電気事故件数の推移(設備別)

事故発生箇所		年 度										
		H20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
発 電 所	水 力	6	12	6	9	10	19	10	18	24	19	
	火 力	71	72	91	66	82	75	62	48	67	72	
	燃 料 電 池	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
	太 陽 電 池	0	0	0	0	0	2	8	13	33	89	
	風 力	26	28	42	43	53	49	51	31	35	37	
	計	103	112	139	118	145	145	131	111	159	217	
変 電 所		1	0	1	1	1	1	1	1	3	1	
送電線路 及び 特別高圧 配電線路	架 空	2	3	1	2	8	6	6	3	2	0	
	地 中	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	
	計	2	3	1	2	8	7	6	4	2	0	
高 圧 配電線路	架 空	0	0	4	0	12	2	0	0	0	1	
	地 中	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	計	0	0	4	0	12	2	0	0	0	1	
低 圧 配 電 線 路		0	2	2	2	0	0	1	0	1	0	
需 要 設 備		498	350	443	402	515	486	445	362	247	252	
合 計		604	467	590	525	681	641	584	478	412	471	

(備考) 自家用電気工作物設置者は、電気事業法第38条第4項各号に掲げる事業を営む者及び一般用電気工作物以外の電気工作物を設置する者

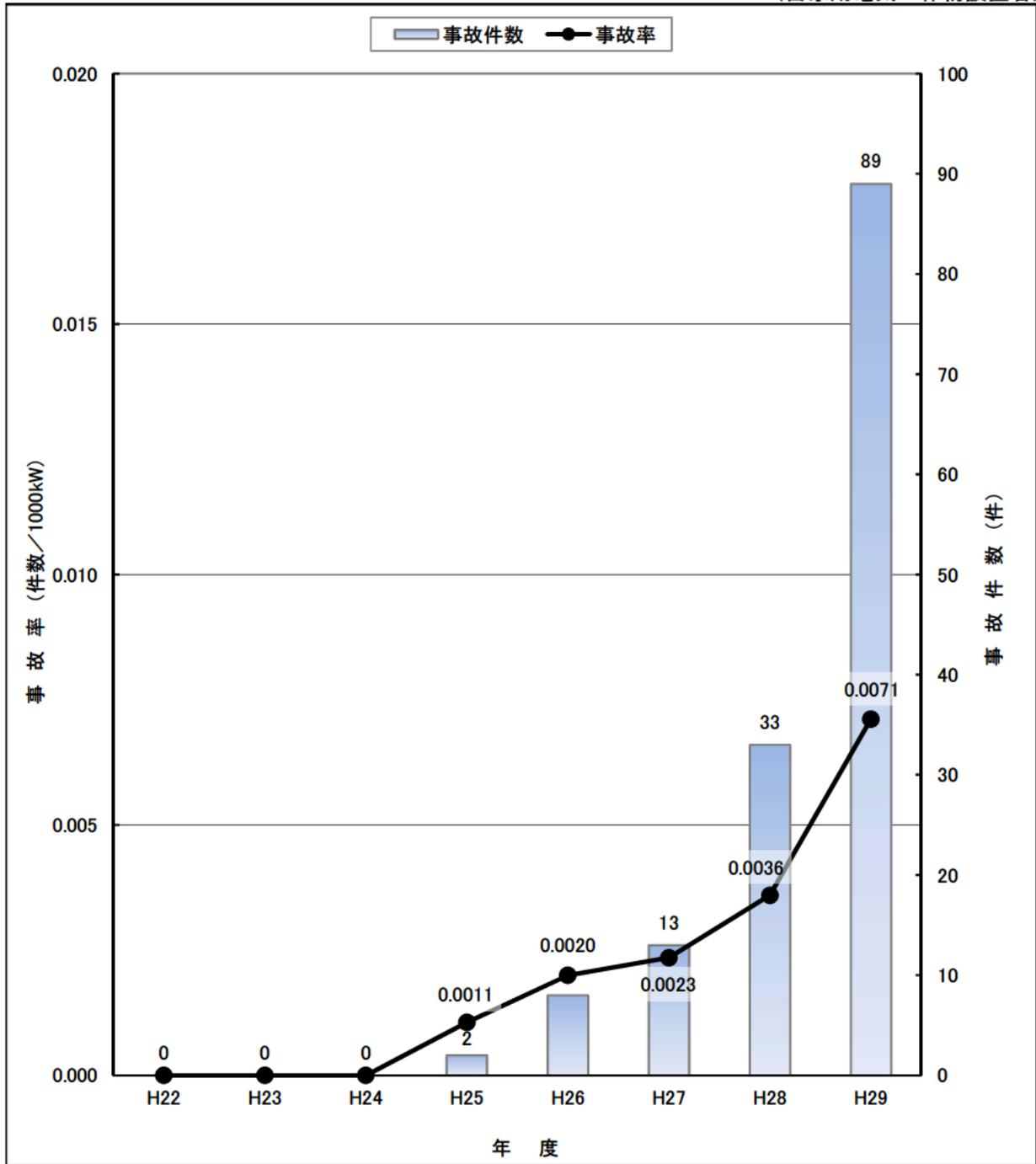
第2表 自家用電気工作物設置者電気事故件数の推移(事故種類別)

事故の種類 他社事故波及 年度	電気火災			感電死傷			電気工作物の破損等による死傷・物損			電気工作物の破損						他社事故波及 (被害なし)	発電支障				電気事業法第106条に基づくその他の事故報告			事故総件数		
	有	無	計	有	無	計	有	無	計	主要電気工作物			その他の工作物				有	有	無	計	有	無	計	有	無	計
H20	0	4	4	0	65	65	1	17	18	0	99	99	392	0	392	24	0	2	2	0	2	2	417	187	604	
21	0	4	4	3	48	51	0	13	13	6	107	113	237	0	237	44	2	3	5	2	3	5	292	175	467	
22	1	4	5	13	54	67	3	20	23	11	128	139	201	40	241	113	0	2	2	0	2	2	342	248	590	
23	0	3	3	0	49	49	0	9	9	2	121	123	221	1	222	118	0	1	1	0	1	1	341	184	525	
24	0	11	11	1	63	64	0	10	10	0	151	151	366	0	366	79	0	0	0	0	0	0	446	235	681	
25	0	6	6	1	67	68	0	12	12	0	130	130	345	15	360	65	0	0	0	0	0	0	411	230	641	
26	3	6	9	0	55	55	0	14	14	0	132	132	136	104	240	135	0	0	0	0	0	0	274	310	584	
27	1	2	3	1	54	55	0	18	18	0	108	108	74	3	77	218	0	0	0	0	0	0	293	185	478	
28	0	8	8	3	53	56	0	10	10	0	150	150	154	0	154	36	0	6	6	0	1	1	185	227	412	
29	0	5	5	0	51	51	0	14	14	0	214	214	48	0	48	141	0	4	4	0	1	1	189	282	471	

(備考) 自家用電気工作物設置者は、電気事業法第38条第4項各号に掲げる事業を営む者及び一般用電気工作物以外の電気工作物を設置する者

# 第1図 太陽電池発電所事故件数の推移

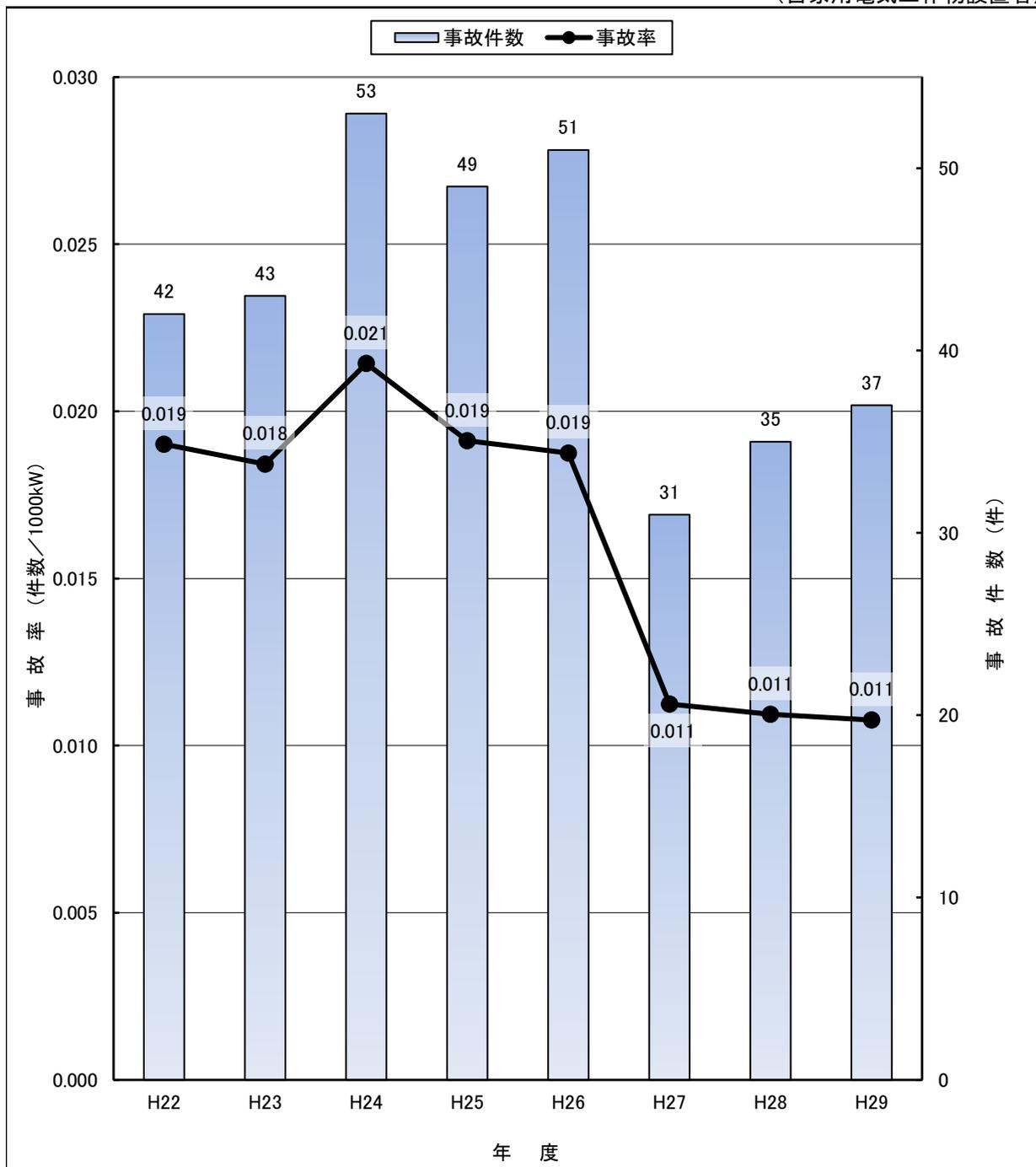
(自家用電気工作物設置者)



(備考) 事故率は、出力1,000kW当たりの事故件数である。

## 第2図 風力発電所事故件数の推移

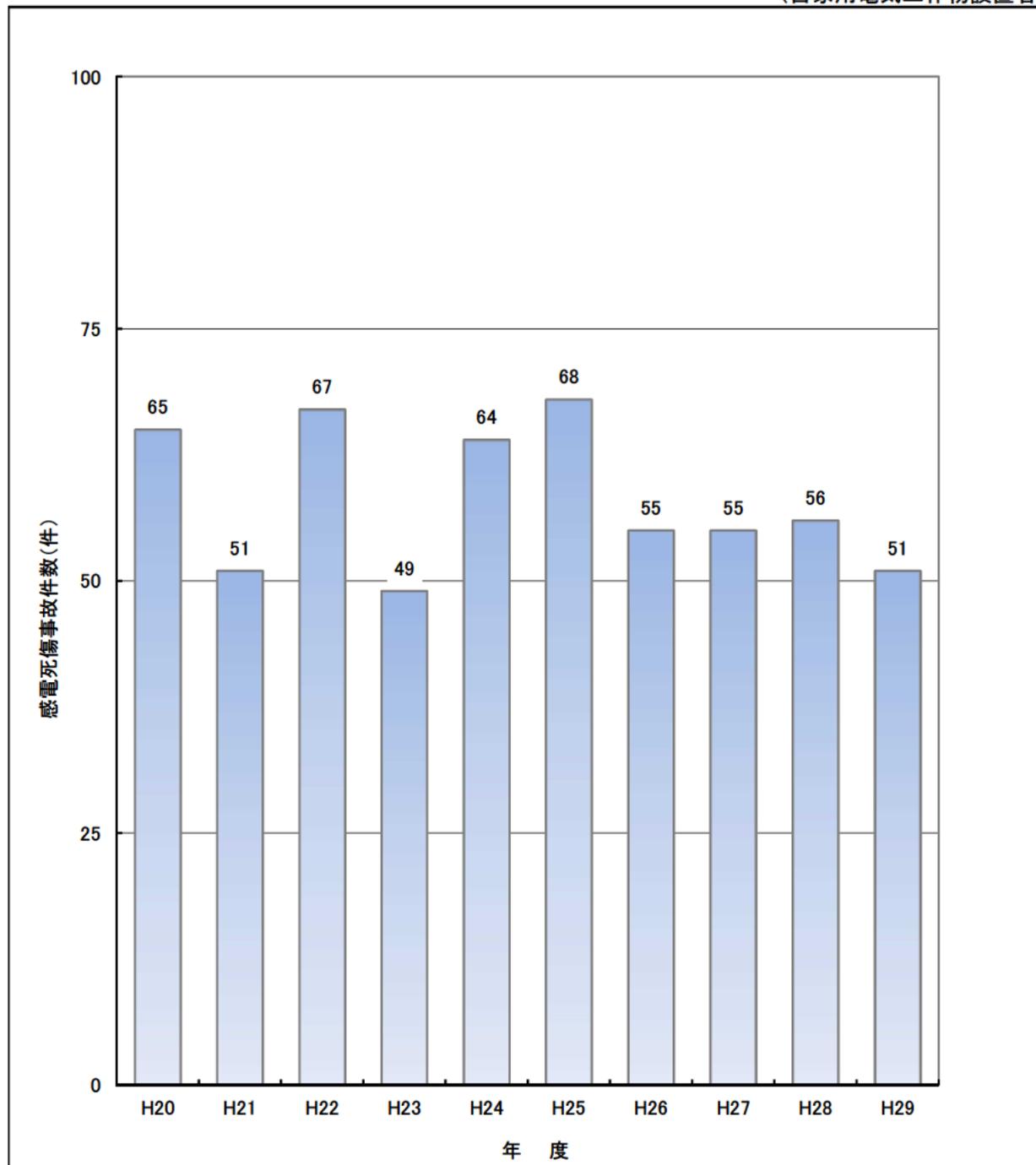
(自家用電気工作物設置者)



(備考) 事故率は、出力1,000kW当たりの事故件数である。

### 第3図 感電死傷事故件数の推移

(自家用電気工作物設置者)



## 第4図 電気火災事故件数の推移

(自家用電気工作物設置者)

