

Ⅲ. 令和 5 年度電気事故概要

中国四国産業保安監督部 電力安全課

1. はじめに

- 電気は、現代社会において重要かつ必要不可欠なエネルギーの一つ。
- 他方、その安全確保を誤ると停電はもとより、感電や火災を発生する危険性を秘めており、その発生を防止するための取り組みは非常に重要視されている。
- そこで、電気事故の概要をお知らせし、電気事故の未然防止に役立ていただくため、令和5年度において電気関係報告規則に基づき電気事業者及び自家用電気工作物設置者、一般用電気工作物設置者から報告のあった電気事故の内容を次ページ以降、取りまとめたもの。



停電と誤認して
感電事故



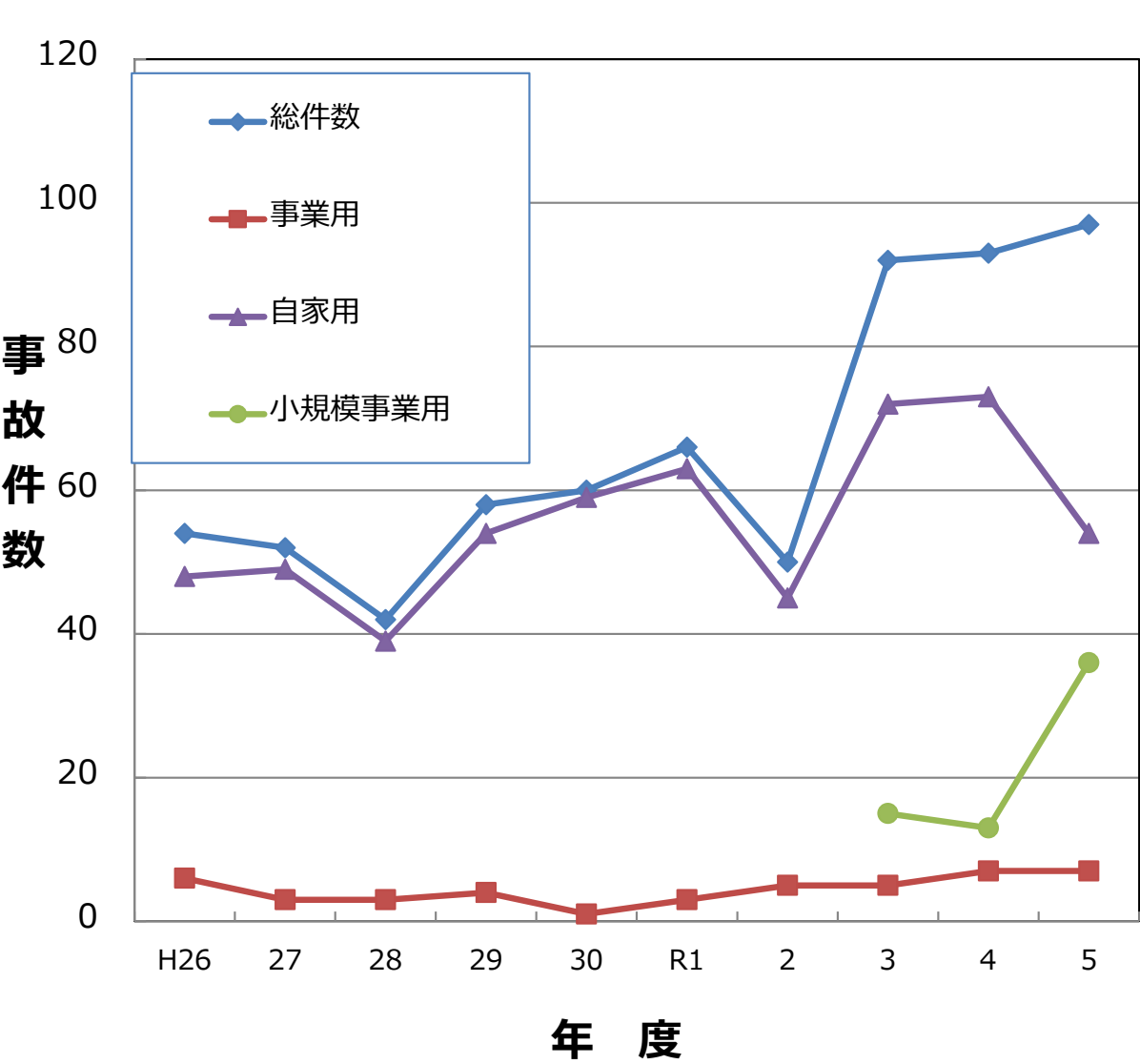
水トリーによる
波及事故



水没による
破損事故

2. 事故概要

- 令和5年度の事故発生件数は97件で、前年度の93件より4件増加した。
- 設備別発生件数では、「電気事業用」は7件で、前年度から増減0。「自家用」は54件で、前年度の73件から19件減、「小規模事業用」は36件で、前年度の13件から23件増であった。



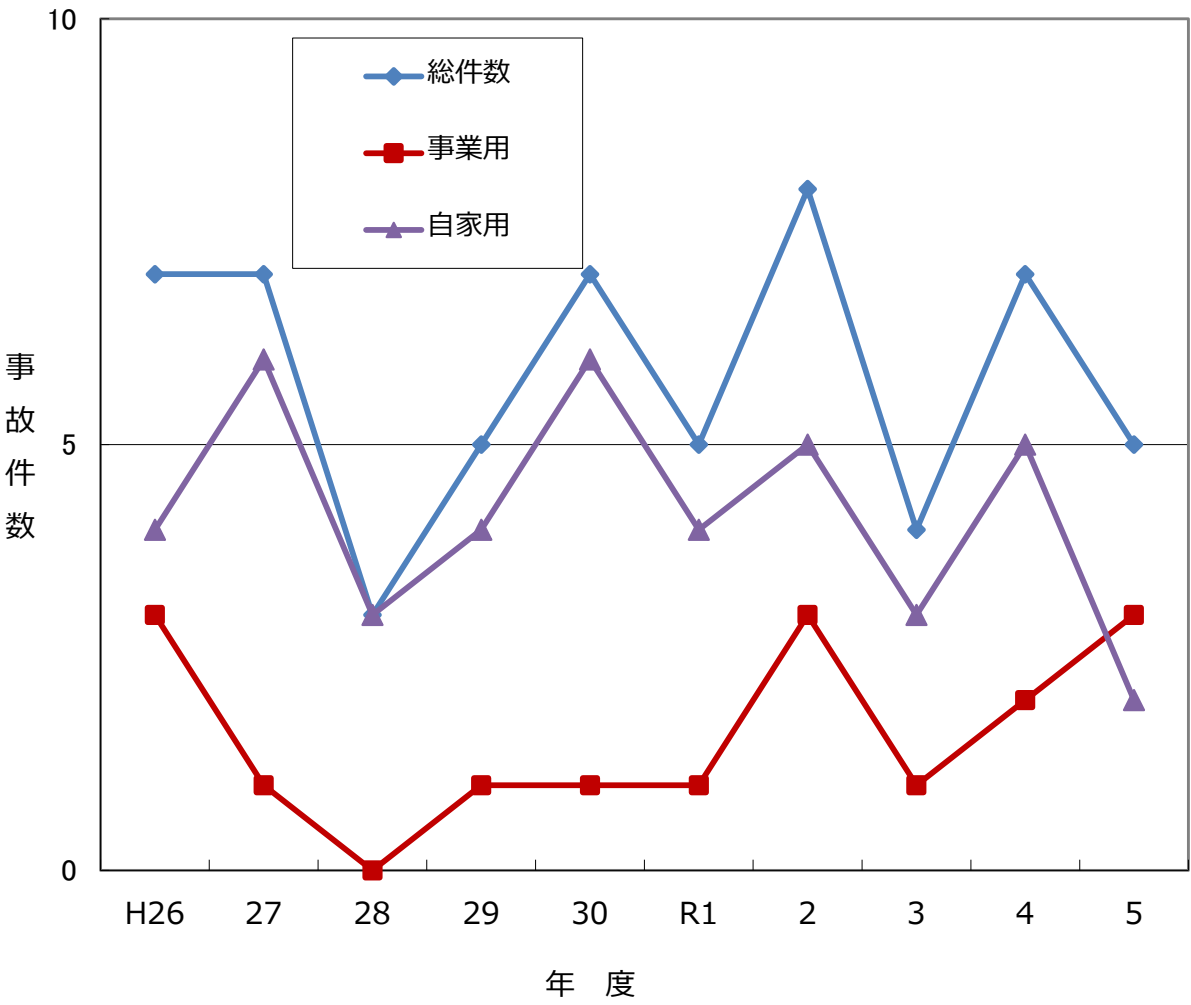
(単位：件)

項目		年度									
		H26	27	28	29	30	R1	2	3	4	5
事故発生総件数		54	52	42	58	60	66	50	92	93	97
設備別	事業用	6	3	3	4	1	3	5	5	7	7
	自家用	48	49	39	54	59	63	45	72	73	54
	小規模事業用								15	13	36
事故の種類別	感電等人身事故	(7)	(10)	(3)	(5)	(7)	(5)	(9)	(4)	(7)	(5)
		7	7	3	5	7	5	8	4	7	5
	電気火災事故	0	1	1	1	2	1	1	1	1	1
	社会的に影響があった事故	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	物損事故			0	1	0	1	0	3	2	2
	主要電気工作物の破損事故	8	7	11	17	23	24	11	48	50	54
	供給支障事故	2	0	1	1	0	2	1	0	2	2
	発電支障事故			0	1	0	1	0	1	1	1
	一般送配電会社に波及した事故	37	37	26	32	28	34	29	35	30	31

(注) ()は被害者数を示す。

3. 感電等による死傷事故

- 感電等による死傷事故とは、感電又は電気工作物の破損若しく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人が死傷した事故（死亡又は病院若しくは診療所に入院した場合に限る。）をいう。
- 令和5年度の発生件数は5件（被災者5名）で前年度から2件減少した。
- 5件の内訳は、一般送配電事業者による配電線路工事及び低圧計器取替の実施時、需要設備の漏えい電流測定時（令和5年度研修会にて説明済）、その他2件は「IV.最近の電気事事故事例」にて説明。

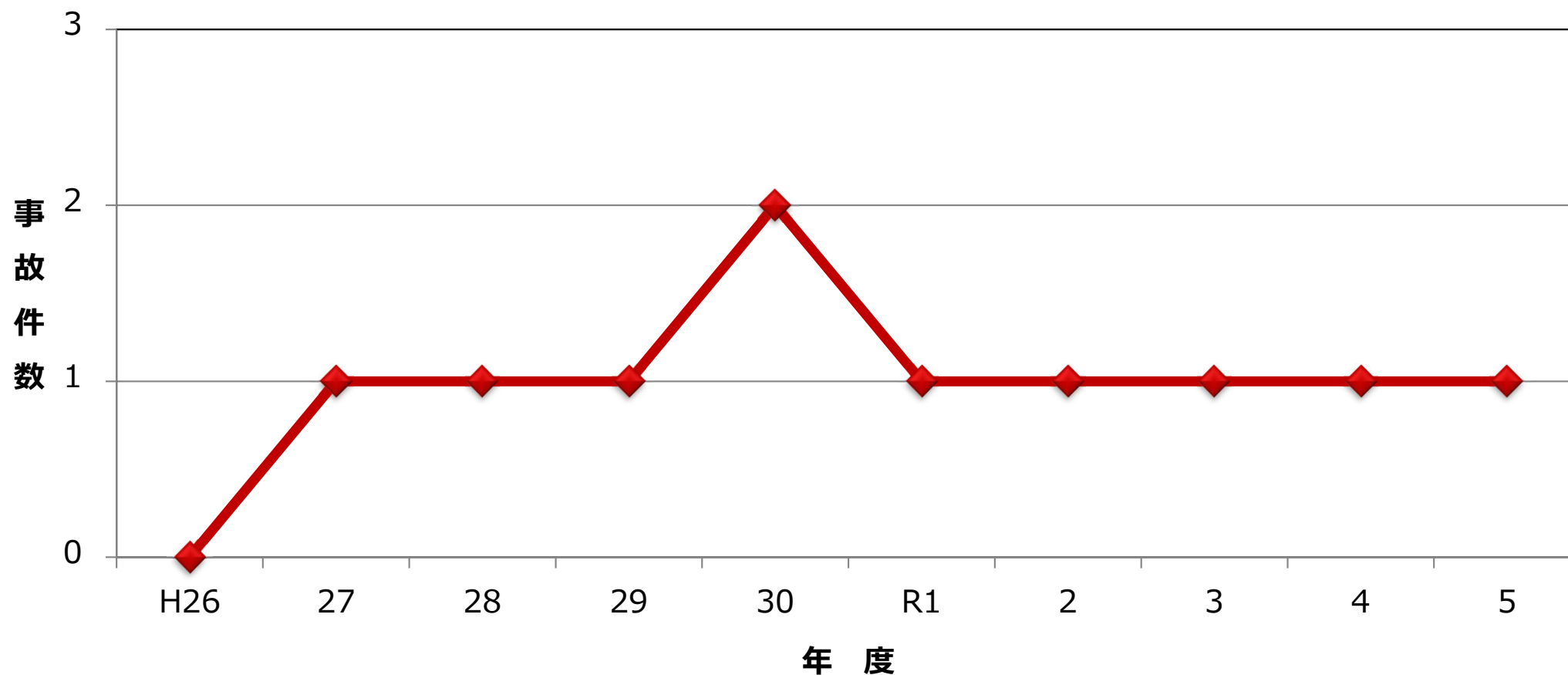


単位：件

設備区分	公衆・作業者の別	原因 死傷の別	感電（作業者）							合計
			作業準備不良	作業方法不良	工具、防具不良	電気工作物不良	故意・過失（作業者の過失）	第三者の過失	その他	
事業用	作業者	死亡								
		負傷		1			2			3
	公衆	死亡								
		負傷								
自家用	作業者	死亡								
		負傷	1	1						2
	公衆	死亡								
		負傷								
合計	作業者	死亡								
		負傷	1	2			2			5
	公衆	死亡								
		負傷								
	合計	死亡								
		負傷	1	2			2			5

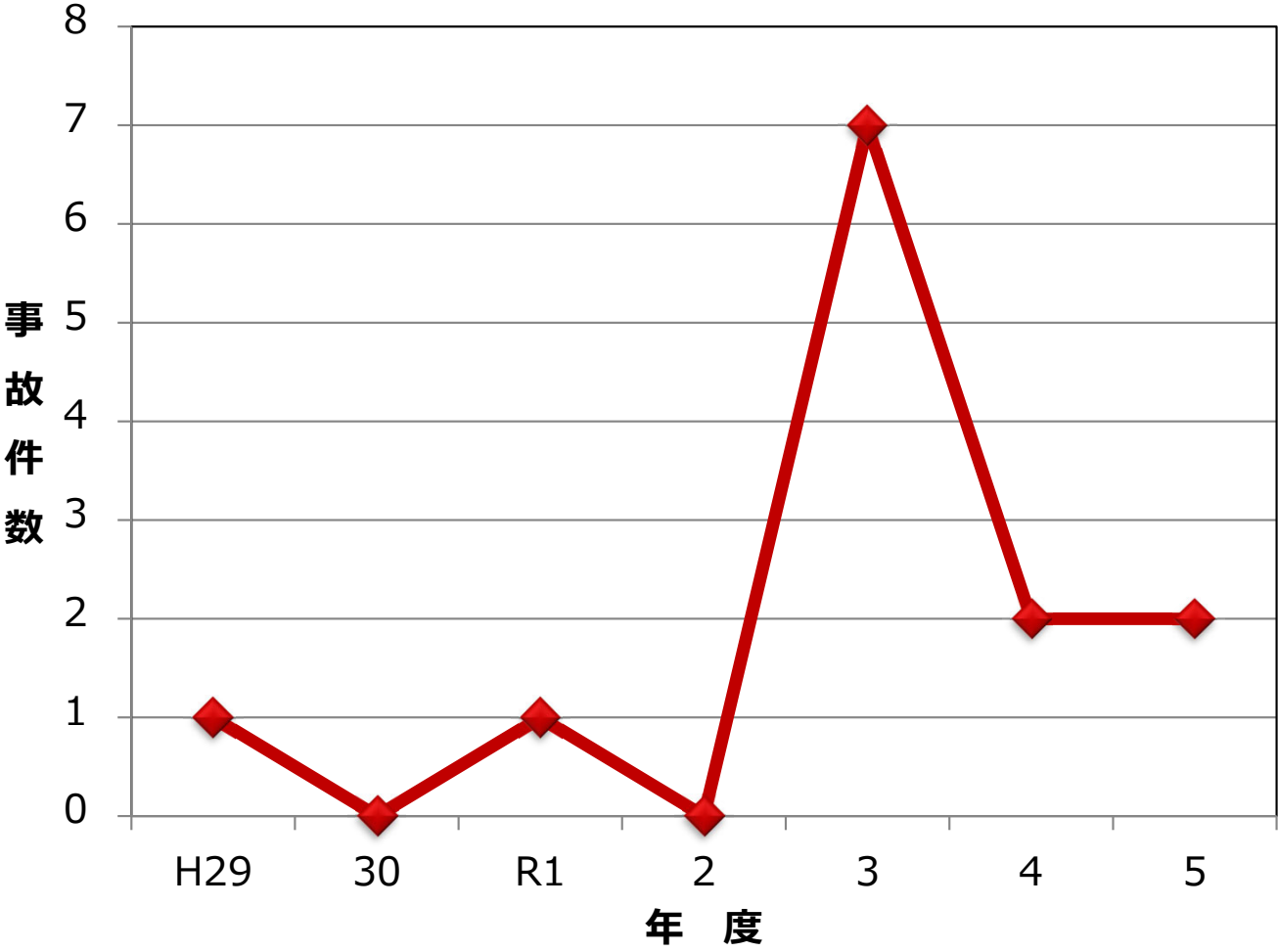
4. 電気火災事故

- 電気火災事故とは、電気工作物の漏電、短絡、せん絡その他電氣的異常状態から起きる火災により、電気工作物以外の物件や他人の財産に損害を与えた場合のことをいい、工作物にあっては半焼以上の場合をいう。なお、電気工作物それ自体の火災のみの場合は、電気工作物の「破損事故」として扱う。
- **令和5年度の発生件数は1件**で前年度から増減なし。概要は「IV.最近の電気事故事例」にて説明。



5. 物損事故

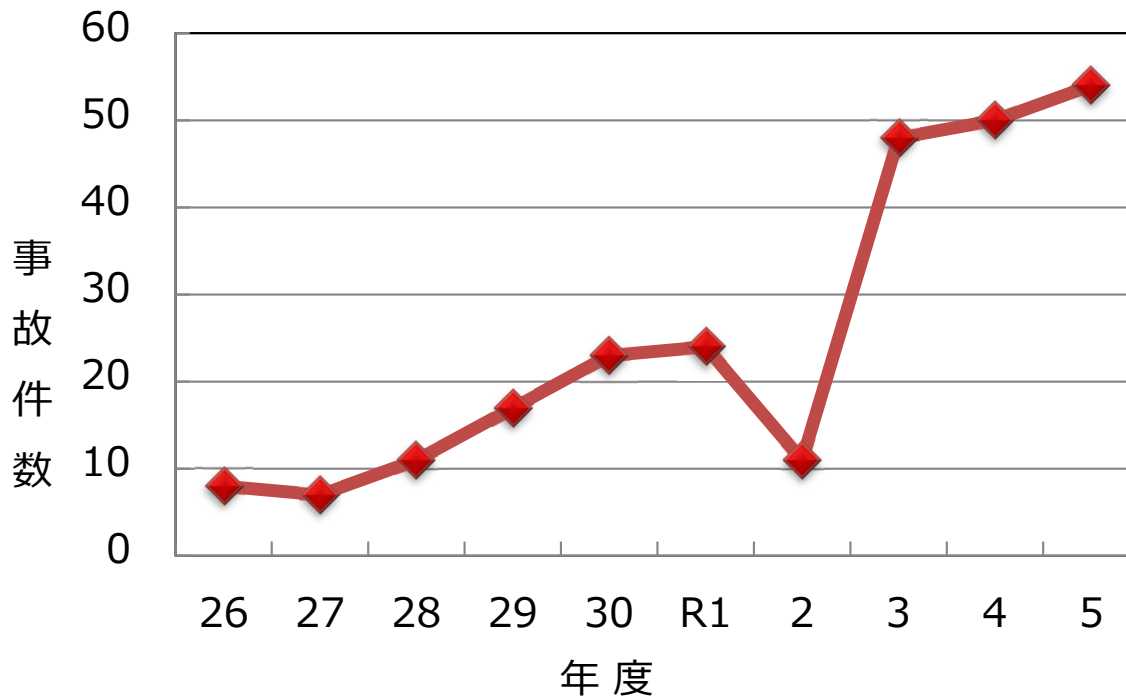
- 物損事故とは、電気工作物の破損又は電気工作物の誤操作若しくは電気工作物を操作しないことにより、他の物件に損傷を与え、又はその機能の全部又は一部を損なわせた事故をいう。※電気関係報告規則の一部を改正する省令（平成 28 年経済産業省令第 40 号）の施行に伴い追加された事故分類。
- 令和 5 年度の発生件数は 2 件で前年度から増減なし。



発生施設	原 因	概 要	事 故 原 因	再 発 防 止 策
水力 発電所	自然現象 (冰雪)	当該発電所において、発電 所余水路からの流木及び土 砂が近隣のキャンプ場駐車 場に流出したことを発見。 よって、取水停止したうえ で調査したところ、ヘッド タンクの損壊を確認。	調査中	検討中
太陽電池 発電所	自然現象 (風雨)	3月12日に配電線事故が あったため、現地確認のた め主任技術者が出勤して現 地を確認したところ、太陽 光モジュールがフレームか らなくなっており構外に7 枚飛散していた。飛散した パネルをすべて回収し発電 所構内に置き飛散しないよ う固定した。 飛散した太陽光モジュール によるけが人はなかった。	3月10日（日）15時 頃、太陽光発電所付近で局 地的な竜巻のような強い風 が発生していたため、強風 により太陽光モジュールが 吹き飛ばされたものと推察 される。	検討中

6. 主要電気工作物の破損事故

- 主要電気工作物の破損事故とは、主要電気工作物を構成する設備が変形、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することをいう。
- 令和5年度よりPCSの軽微破損事故は報告の対象から外れたものの、令和5年度は集中豪雨による水没を中心に54件発生した。

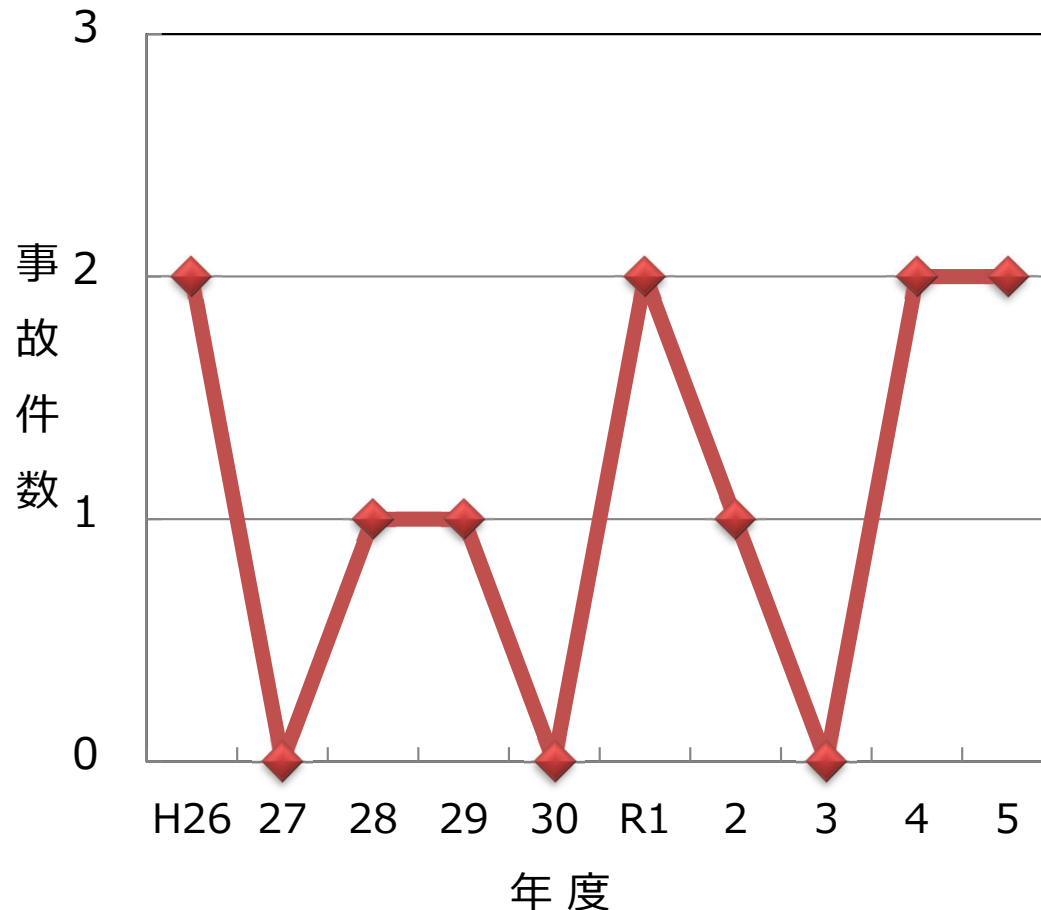


設備区分 事故原因		電 所				需要設備 一万V以上	計
		発水 力	汽 力 ・ 内 燃 力	太 陽 電 池	風 力		
設備不備	施工不完全		1				1
	製作不完全		1		1		2
保守不備	保守不完全	1					1
	自然劣化		1		2		3
自然現象	雷			1			1
	水害	1					1
	山崩れ・雪崩			1			1
	風雨			6 36			6 36
不明	不明						
その他	その他						
調査中				2			2
合 計		1 1	3	10 36	3		1 17 36

(注) 上段は電気事業用、中段は自家用、下段は小規模事業用を示す。

7. 供給支障事故

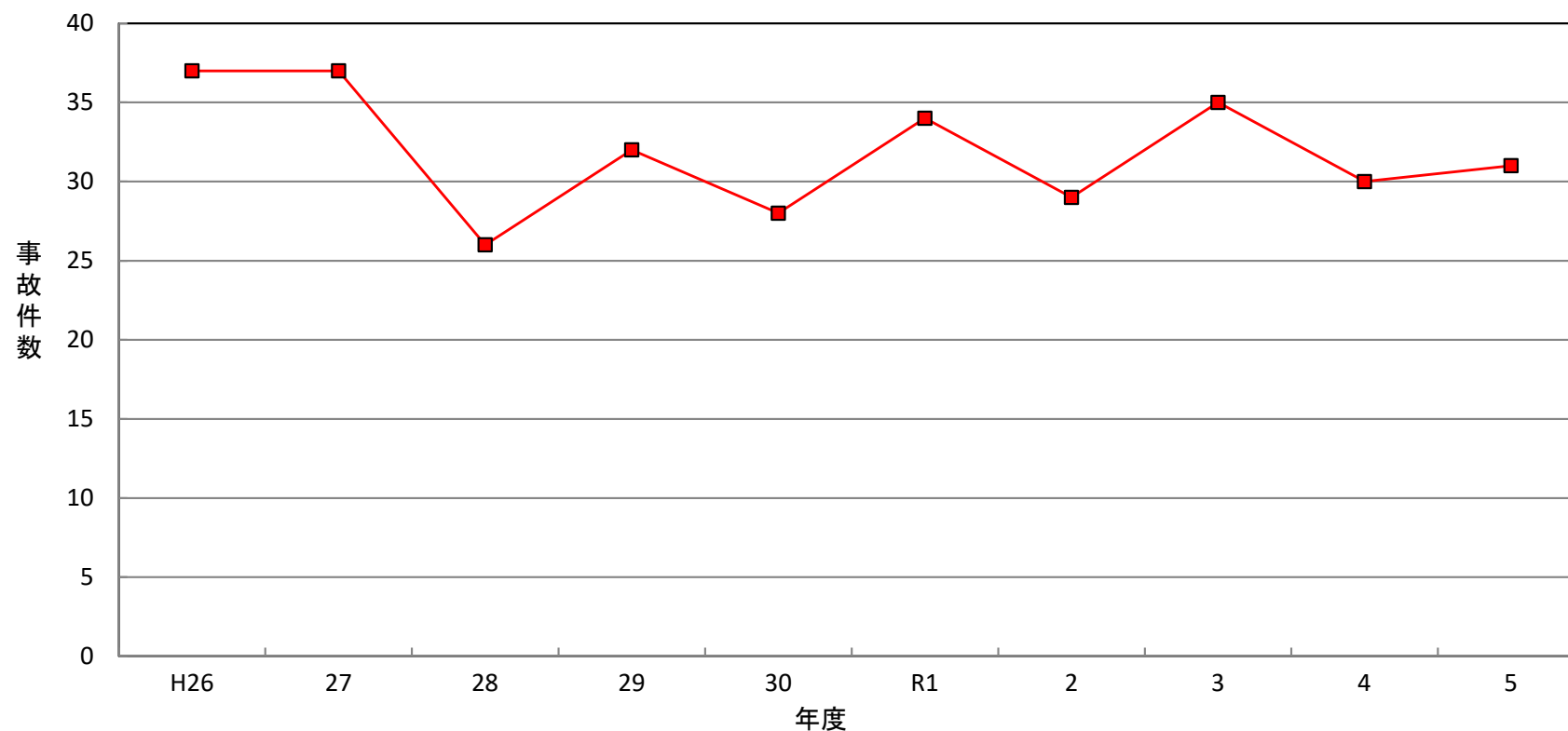
- 供給支障事故とは、破損事故又は電気工作物の誤操作若しくは電気工作物を操作しないことにより電気の利用者（当該電気工作物を管理するものを除く。）に対し、電気の供給が停止し、又は電気の使用を緊急に制限することをいう。（電路が自動的に再閉路されることにより電気の供給の停止が終了した場合を除く。）
- 令和5年度の発生件数は2件で、前年度から増減なし。



概 要	事 故 原 因	再 発 防 止 策
一般送配電事業者の変電所 6kV母線用避雷器に落雷 し、避雷器が損傷したこと により地絡事故が発生し、 変電所 6kV配電線用遮断器 及び110 kV遮断器がトリ ップした。	自然現象（雷）	—
変電所内の小動物侵入防止 対策の修理工事において、 6kV母線連絡用電力ケーブル 貫通孔の小動物侵入防止 材（石綿含有）の撤去をマ イナスドライバーで実施し ていたところ、誤って6kV 母線連絡用電力ケーブルを 損傷させたため、変電所地 絡リレーが作動し、供給支 障事故が発生。	適切な工具（木製の剥離工 具）を使用すべきだったと ころ、不適切な工具（マイ ナスドライバー）を使用し たため	検討中

8-1. 送配電事業者に波及した事故（発生件数）

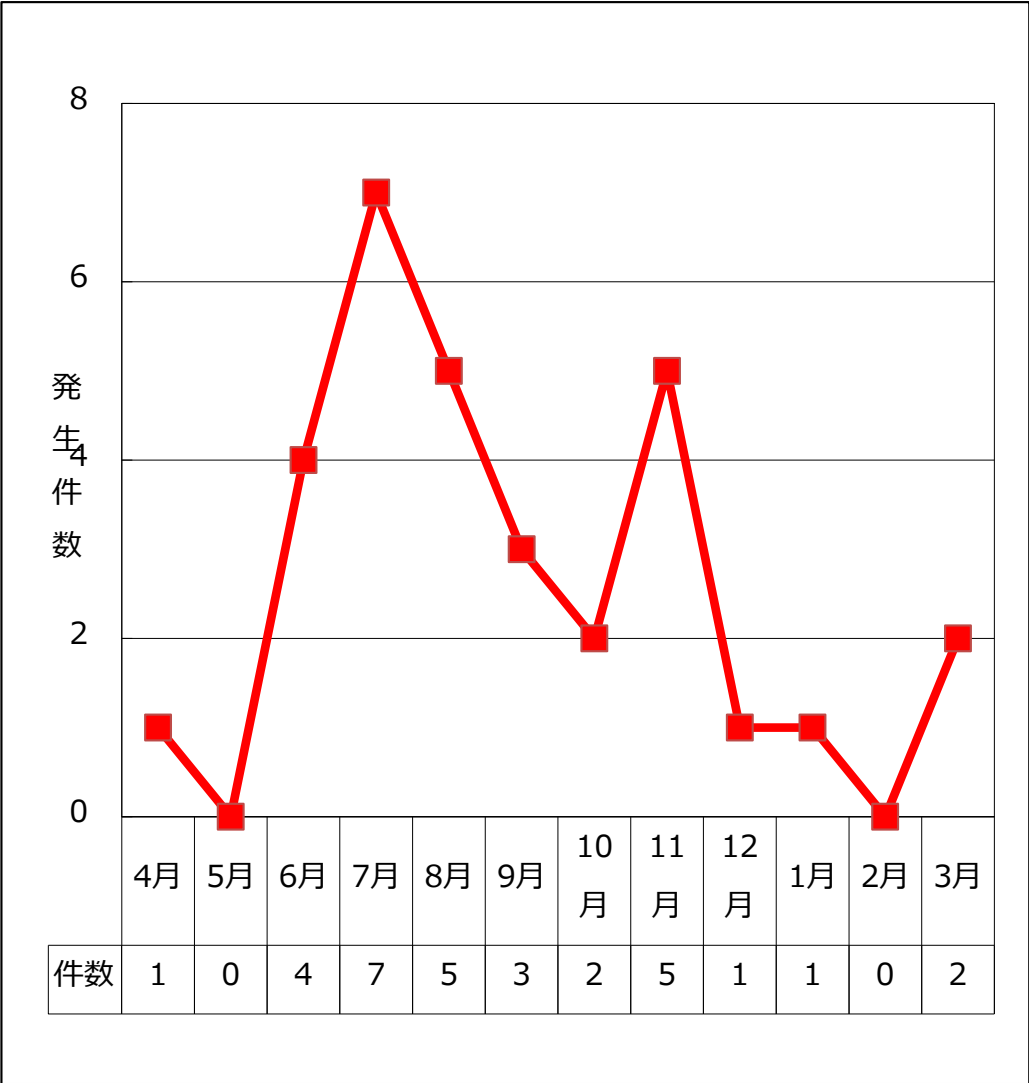
- 波及事故とは、一般送配電事業者の一般送配電事業の用に供する電気工作物又は特定送配電事業者の特定送配電事業の用に供する電気工作物と電氣的に接続されている電圧3千ボルト以上の自家用電気工作物の破損又は自家用電気工作物の誤操作若しくは自家用電気工作物を操作しないことにより一般送配電事業者又は特定送配電事業者に供給支障を発生させた事故をいう。
- 令和5年度の発生件数は31件発生し、前年度から1件増加した。



8-2. 送配電事業者に波及した事故（月別、規模別、形態別）

- 波及事故は夏場に多かった。また、未選任の事業場でも3件発生している。

波及事故月別発生件数



規模別・保安形態別波及事故発生状況

(単位：件)

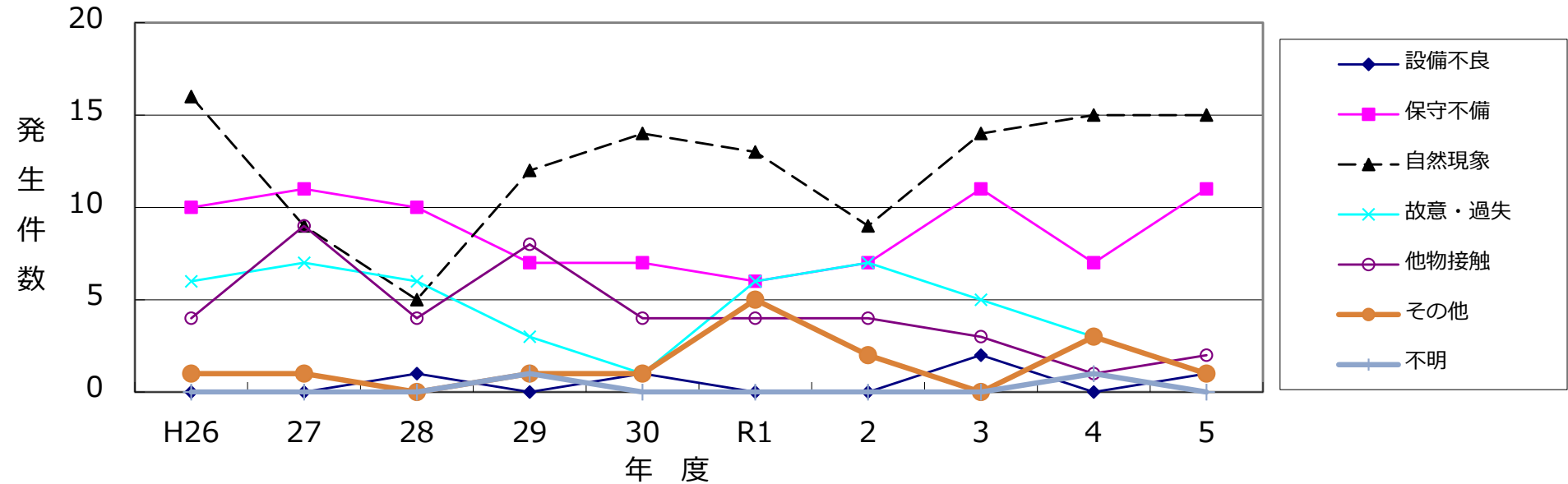
規 模		高 圧	特別高圧	合 計
保安形態				
選 任 (兼任・許可等を含む)		1	0	1
託 外 承 部 認 委	法 人	17	0	17
	個 人	10	0	10
未選任		3	0	3
合 計		31	0	31

8-3. 送配電事業者に波及した事故（発生原因別）

- 事故発生の原因別では「自然現象」15件及び「保守不備」11件の2原因で全体の80%以上を占めている。

(単位：件)

年 度 項 目	H26	27	28	29	30	R1	2	3	4	5
設備不良	0	0	1	0	1	0	0	2	0	1
保守不備	10	11	10	7	7	6	7	11	7	11
自然現象	16	9	5	12	14	13	9	14	15	15
故意・過失	6	7	6	3	1	6	7	5	3	1
他物接触	4	9	4	8	4	4	4	3	1	2
その他	1	1	0	1	1	5	2	0	3	1
不明	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
合計	37	37	26	32	28	34	29	35	30	31



8-4. 送配電事業者に波及した事故（電気工作物別）

- 波及事故の原因となった電気工作物別では、高圧交流気中負荷開閉器（PAS）16件と最も多く、次いで、高圧ケーブル10件であり、特に水トリー発生による絶縁低下の事故が多かった（7件）。

（単位：件）

事故原因 事故発生 電気工作物	設備不良		保守不備		自 然 現 象							故意・過失			他物接触			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	雷	水 害	氷 雪	地 震	山 崩 れ ・ 地 盤 沈 下	塩 ・ ち り ・ ガ ス	作 業 者 の 過 失	公 衆 の 故 意 ・ 過 失	火 災	樹 木 接 触	鳥 獣 接 触	そ の 他			
PAS				3		12												1		16
高圧ケーブル	1		2	5	1							1								10
高圧受電設備					2															2
LBS																1				1
避雷器			1																	1
遮断器																				
断路器																1				1
その他																				
合計	1		3	8	3	12						1				2		1		31

事故に関するお問い合わせ先

〒730-0012広島市中区上八丁堀6-30

中国四国産業保安監督部

電力安全課

TEL082-224-5742

FAX082-224-5650

ビーゼットエルです！

電気事故専用メールアドレス

bzl-chugoku-denkiyiko@meti.go.jp