

Ⅲ. 平成30年度電気事故概要

中国四国産業保安監督部
電力安全課

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ですが、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ます。また、近年、国民の安全・安心に対する社会的要請が高まっている中で、電気保安に携わる電気主任技術者等の役割は一層重要なものとなっています。

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ていただくため、平成30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から報告のあった電気事故の内容を以下のとおり取りまとめました。

1. 概要（第1図、第1表）

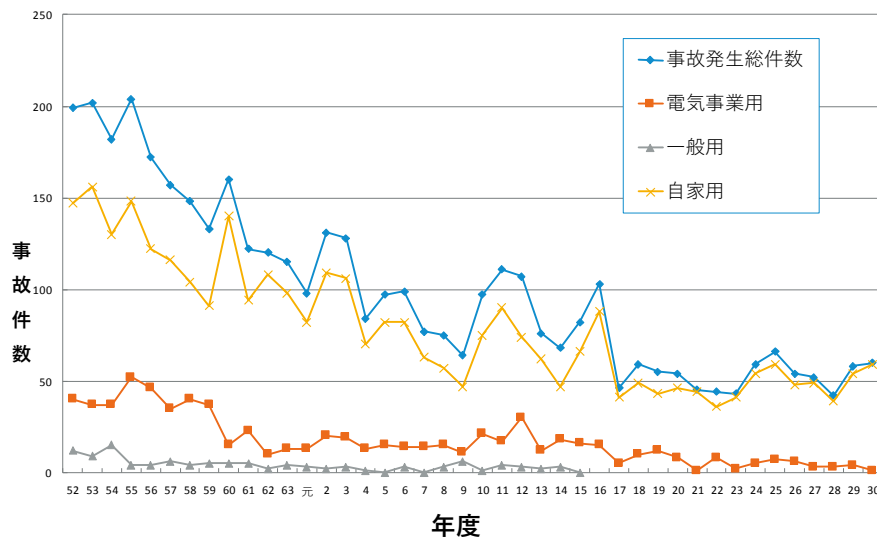
当監督部管内における事故発生件数は、平成30年度においては60件で、前年度の58件^{※1}より2件増加しました。設備別発生件数をみると、「電気事業用電気工作物」は1件で、前年度から3件減少、「自家用電気工作物」は59件で、前年度の54件^{※2}から5件増加しました。

このうち、平成30年7月豪雨を起因^{※3}とした事故は、15件（電気火災事故1件、破損事故14件）発生しています。

※1 平成30年度中に、前年度発生事故について遅延報告があったため、昨年度とりまとめ（57件）から1件増。

※2 平成30年度中に、前年度発生事故について遅延報告があったため、昨年度とりまとめ（53件）から1件増。

※3 水害、土砂災害で直接被災したもの以外に、被災した別事業場の損壊等による間接的な被災のものも含む



（第1図）電気事故の推移

（第1表）最近の電気事故の推移

年度							年度																						
項目	50	55	60	元	5	15	項目	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30							
事故発生総件数	199	204	160	98	97	81	事故発生総件数	102	46	59	55	54	45	44	43	59	66	54	52	42	58	60							
設備別	電気事業用	57	52	15	13	15	設備別	電気事業用	15	5	10	12	8	1	8	2	5	7	6	3	3	4	1						
	一般用	6	4	5	3	0		0	自家用	87	41	49	43	46	44	36	41	54	59	48	49	39	54	59					
	自家用	138	148	140	82	82		65	感電等人身事故	(9) 9	(5) 5	(17) 14	(16) 12	(9) 4	(6) 5	(8) 8	(9) 9	(4) 4	(7) 7	(10) 7	(3) 3	(5) 5	(7) 7						
事故の種類別	感電死傷事故	(33) 33	(22) 22	(10) 10	(7) 7	(9) 9	(6) 6	電気火災事故	2	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	2						
	電気工作物に係る感電以外の死傷事故等	(5) 5	(7) 5	(2) 2	(2) 2	(6) 5	(8) 8	社会的に影響があった事故	1	0	0	2	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0						
	電気火災事故	1	3	3	0	2	4	物損事故	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	0							
	主要電気工作物の損壊事故	32	37	16	17	25	22	主要電気工作物の破損事故	28	9	6	8	10	11	11	7	8	14	8	7	11	17	23						
	発電支障事故	2	11	2	4	0	0	供給支障事故	1	0	2	0	0	0	1	0	1	1	2	0	1	1	0						
	供給支障事故	14	5	4	2	1	1	発電支障事故	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	0							
	台風等の災害による事故	1	0	0	0	0	0	電気事業者に波及した事故	61	32	36	33	34	29	26	27	41	45	37	37	26	32	28						
	電気事業者に波及した事故	111	121	123	66	55	40																						

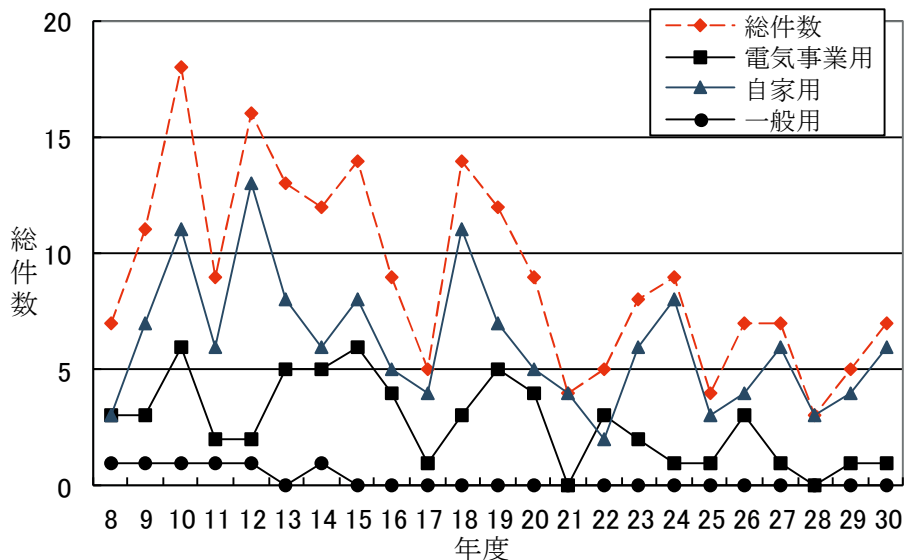
（注）（ ）は被害者数を示す。

2. 感電等による死傷事故（第2図、第2表、第3表）

感電等による死傷事故とは、感電又は破損事故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治療のため入院した場合に限る。）のことをいいます。平成30年度の発生件数は7件（被害者7人）で、前年度から2件増加しました。

設備別にみると、「電気事業用電気工作物」は1件、「自家用電気工作物」が6件で、感電死亡事故は1件発生しています。

（第2図）電気工作物別感電等死傷事故の推移



（第2表）感電等死傷事故の原因分類

（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）							感電（公衆）					感電以外の死傷事故			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	被害者の過失	第三者の過失	その他	電気工作物不良	被害者の過失	第三者の過失	自殺	無断加工	その他	電気工作物の欠陥	電気工作物の損壊		電気工作物の操作
電気事業用	作業者	死亡																	
	作業者	負傷		1															1
	公衆	死亡																	
	公衆	負傷																	
自家用	作業者	死亡	1																1
	作業者	負傷	1	1			1											2	5
	公衆	死亡																	
	公衆	負傷																	
一般用	作業者	死亡																	
	作業者	負傷																	
	公衆	死亡																	
	公衆	負傷																	
合計	作業者	死亡	1																1
		負傷	1	2			1											2	6
	公衆	死亡																	
		負傷																	
	合計	死亡	1																1
合計	負傷	1	2			1												2	6

(第3表) 感電等死傷事故の概要 (その1)

No.	事故発生施設	発生年月	事故発生電気 工作物	事故概要	事故原因	再発防止策
1	特高開閉所	平成30年4月	断路器用支持 碍子 (66kV)	被災者を含む作業員4名(請負業者)は、初めて特高開閉所に入所する前に、特別高圧電気設備での禁止事項(感電の危険性があるため手を頭より上げない等)について、元請監督者から口頭で説明を受けていた。また、当日、作業員は、元請監督者からKYMの確認等を受けた上で、特高開閉所に入所した。なお、特高開閉所は、別の作業現場で使用する資材(電源箱)の置き場となっていて、当時、開閉所から作業現場へ資材を持ち出す作業が予定されていた。被災者は、特高開閉所に入所した後、自身が所有していたメジャーを何らかの理由で伸ばしたところ、メジャーの先端が碍子に接近(接触)し、そこから服に流れた地絡電流により感電した。なお、当該作業中、メジャーを使用する作業は予定されておらず、また被災者は当時の記憶を失っていることから、メジャーを伸ばした理由については不明(負傷1名)。	<感電(作業者) 作業準備不良> - 被災者は電気工事の経験が約4ヶ月と浅く、特高開閉所への入室は2回目であった為、危険(感電事故の恐れ)に対する知識が不足していた。また、作業責任者が退室した後で、監視から外してしまった。 - 特高開閉所に工事資材を仮置きしていた。	- 特別高圧の充電部が露出した設備がある建屋を対象に、禁止事項を基準化するとともに、入室を許可する仕組み(教育・試験による承認制度、承認者のみ入室許可する管理体制、定期教育体制)を導入する。 - 入室が必要なケースにおいては、経験の少ない作業員(経験3年未満)を特定し、常時監視する体制とする(作業責任者が監視、作業責任者が退席する際はこの作業員を室内に残さないルールの徹底)。 - 上記に該当する設備内には、設備に関係のない資材は置かない。 - 立入禁止標識のみならず、特高設備のある場所の出入口は施錠管理を徹底する。
2	需要設備	平成30年7月	高圧進相コンデンサ用ヒューズ	主任技術者(保安法人)が、事業場の月次点検と合わせ、PCB関係調査のため、変圧器の銘板確認(写真撮影)を行おうとしたところ、右手が高圧進相コンデンサ用ヒューズの端子部に触れ、感電した(負傷1名)。	<感電(作業者の過失)> 【直接的原因】 被災者は、高圧活線近接作業であるにも関わらず、保護具、防護具を取り付けずに変圧器銘板の写真撮影を行った。 【間接的原因】 ① 当該作業が危険作業という認識が希薄で、かつ現場状況を考慮した作業準備を十分にしていなかった - 写真撮影の作業が、感電リスクが高いものという認識が薄かった(高圧充電部に触れる恐れはないものと過信していた)。 - 高圧コンデンサ上部に連結している保護用ヒューズにはカバーが取り付けられていたことから、現場を考慮した作業準備をしていれば、別の角度から撮影することも可能であった。 ② 社内(受託者側)で進めていたPCB機器の該当機器確認調査を、早い時期に終了させたいとの思いが強かった。	直接的な原因である保護具、防護具の着用を徹底するとともに、その間接的原因である活線近接作業に対する安全意識レベルの低さを解消するための再教育を実施する。 なお、安全に対する知識の未熟者に対する教育は、対象者・実施時期・内容について、今回を機会として見直し・充実化を図る。また、安全に対する知識・経験不足を組織としてカバーするため、未熟者の不適切な作業等を指摘・注意し、直接改善する職場の雰囲気作りに着手する。
3	配電線	平成30年9月	柱上変圧器 (6600V/220V)	低圧発電機車を使用し、お客様負荷を救済した柱上変圧器の吊替作業において、柱上作業者が充電した低圧引下線(CV線)の皮むき作業中、柱上変圧器の2次側リード線へ接触させたため、柱上変圧器が充電し、柱上変圧器の1次側リード線を接続していた別の柱上作業者が感電負傷した(負傷1名)。	<感電(作業者) 作業方法不良> 【直接的原因】 - 接続前の柱上変圧器の二次側リード線の端末について、標準作業手順に定める絶縁処理を行っていなかった。 - 被災者が柱上変圧器の一次側電線の接続作業を実施している作業工程(停電での作業)であったにもかかわらず、別の作業者が柱上変圧器二次側の準備作業に着手し、低圧発電機車により充電しているCV電線を柱上変圧器の二次側リード線に接触させた。 【根底にある原因】 ① 基本ルールの不遵守及び認識不足 ② 事業所における標準作業手順及び基本ルールの理解不足	・工事会社の再発防止対策 ① 標準作業手順に関する知識面及び意識面での教育 (作業者一人一人への個人面談、確認テストの実施による知識・意識レベルの把握等) ② 知識・技能レベルに応じた指導・育成の実施 (実技訓練内容に、過去の類似災害事例を取り入れ、作業者の再発防止対策の理解確認を行う等) ③ 安全対策の改善及び無停電作業手順等の改正 (無線機等の活用、現行の標準作業手順について見直しを行う等) ・電力会社の再発防止策 ① 工事会社が実施する教育・訓練への支援 (工事会社が実施する安全集会等に電力会社管理職が同席するなど、工事会社と一体となった教育の実施) ② 電力会社側による基本ルール順守状況の確認 (配電作業現場のパトロールを行い、再発防止対策内容の実施状況及び定着化の確認を行う) ③ 再発防止策の実施状況確認と実効性評価

(第3表) 感電等死傷事故の概要 (その2)

No.	事故発生施設	発生年月	事故発生電気工作物	事故概要	事故原因	再発防止策
4	火力発電所	平成30年10月	断路器(3300V)	被災者(発変電電気担当者)が給水ポンプ運転準備で1次側断路器を投入した直後、高圧遮断器より発光・発煙を確認した。そこで、とっさの判断で荷電を切るために断路器切操作を行ったところ、この操作で発生したアークにより電撃熱傷を負った。	<電気工作物の操作> 【直接原因】 事故点直下(給水ポンプと断路器の間)の遮断器のトラブル回避のため、被災者(発変電電気担当者)のとっさの判断で断路器を開放したことにより、断路器1・2次間においてアークによる3相短絡を起こした。 【間接原因】 高圧遮断器真空バルブが腐食により真空リークしたことで、2相の真空バルブの極間絶縁が低下し、断路器投入により極間絶縁不良の真空バルブを通して電動機に通電していたものと推定される。 尚、真空バルブ腐食原因は、ボイラー給水用純水装置の塩酸計量タンクシール不良等で、腐食性ガスが漏洩していた事が主要因と推定される。	【臨時対策】 ・給水ポンプ高圧遮断器異常時は上位の(油入)遮断器を切る事を周知・盤前に表示した(マニュアル更新実施済み)。 【恒久的な対策(検討)】 ・事故点の断路器を負荷開閉器に変更することを検討する。 水平展開(同リスク箇所の洗い出し)も併せ検討する。 ・真空遮断器の真空度について定期的な保守管理を検討する。 具体的には、真空度チェッカー導入を検討する。
5	需要設備	平成30年10月	構内高圧架空線(6600V)	当工場では、事故発生の2週間ほど前から外壁張替工事が行われており、事故当日は昼過ぎに、足場組立業者(下請け)の作業員3名(被災者含む)が現場に入所した。16時53分、電力会社配電線がDGR動作により自動遮断し、1分後に復電した。その10分ほど後、足場上で倒れている作業員(被災者)を設置者が発見した。感電して倒れていると判断し、設置者自らが区分開閉器を手動で切操作した。18時頃に被災者を消防署員が搬出し病院へ搬送するも、死亡が確認された。	<感電(作業準備不良)> 【直接的原因】 関係者間で作業計画のすり合わせが十分に行われず、感電の危険性のある高圧架空線及び高圧ケーブルヘッド付近で作業を行ったため。 【根底にある原因】 元請け業者と下請け業者には、発注内容に関する認識に違いがあった。 ・設置者は、発注計画立案時に、工事範囲内に高圧架空線があることから、接触の懸念を持っており、元請け業者に対して、高圧架空線に接触する可能性のある高所作業については、別途停電日を設けて作業するよう指示していた。 ・主任技術者(保安法人)は、設置者から接触リスクのある箇所には足場を設置しない旨の説明を受けたことから、作業上問題ないと判断した。 ・ただし、実際には、感電リスクのある高圧架空線及び高圧ケーブルヘッド付近まで足場が組まれていた(元請け業者と下請け業者のやり取りは不明であるが、設置者の発注意図に基づく工事・作業を下請け業者は行っていなかった)。	【設置者側の対策】 ・工事関係者に対する保安教育の必要性を再確認し、それらに対する保安教育を実施する。 ・高圧架空電線を高圧ケーブルに取替検討する 【主任技術者(保安法人)として実施したこと】 ・本事案について、全ての顧客に周知するよう現場担当者(主任技術者)に指示した。 ・全ての顧客に対して、工事等がある場合、取扱者以外の高圧受電設備等への接近注意と立入禁止の要請、及び工事内容について事前連絡を徹底するよう要請した。
6	需要設備	平成30年12月	低圧分電盤内二次側バー(440V)	事故発生当日、場内流量計の更新に伴い、100V電源用ケーブルを440V配電盤内に引き込む工事が予定されており、当時、電気工事業者1名(被災者/電気工事有資格者)が、分電盤内で電線の絶縁体剥ぎ取り作業を行っていた。被災者が絶縁体を剥いだ後、盤外側に置いていた圧着端子を見た(取ろうとした)瞬間、440V主幹付近から熱を感じ、顔面・両手・右足に火傷を負った。同時に、送り用の真空遮断器が過電流継電器動作により遮断した。	<電気工作物の操作> 【直接的原因】 440V電源を遮断せずに盤内作業が行われたため、作業していた電線が440Vブレーカー二次側バーに接触したことで短絡アークが発生し、そのアーク熱で火傷をした。 【根底にある原因】 ・発注元、元請業者、下請業者共に、440V電源ラインが充電中であることを認識していたが、充電部への対策(電源を遮断する、養生を行うなど)を十分に行った上での作業計画となっていなかった。 ・主任技術者(保安法人)への相談は、行われていなかった。	【設置者側の対策】 ①高圧低圧に関わらず、電気工事の計画がある場合は、主任技術者(保安法人)へ連絡し、作業計画の相談を行う。 ②低圧電気工事がある場合、設置者側の事前作業許可が必要な体制とした(①のチェックを盛り込んだ許可願の提出義務)。 ③元請業者・設置者双方が当日作業前に、事前に取り決めた安全遵守事項を確認する。 ④停電作業時の電源遮断開閉器は、表示取付等の通電禁止措置を行い、元請業者・設置者双方で確認後、作業に入る。 ※電源遮断開閉器の操作時は作業者に周知し、操作後は確実に検電作業を実施する。 【主任技術者(保安法人)として実施したこと】 ・本事案について、全ての顧客に周知するよう現場担当者(主任技術者)に指示した。 ・全ての顧客に対して、工事等がある場合、取扱者以外の高圧受電設備等への接近注意と立入禁止の要請、及び工事内容について事前連絡を徹底するよう要請した。

(第3表) 感電等死傷事故の概要 (その3)

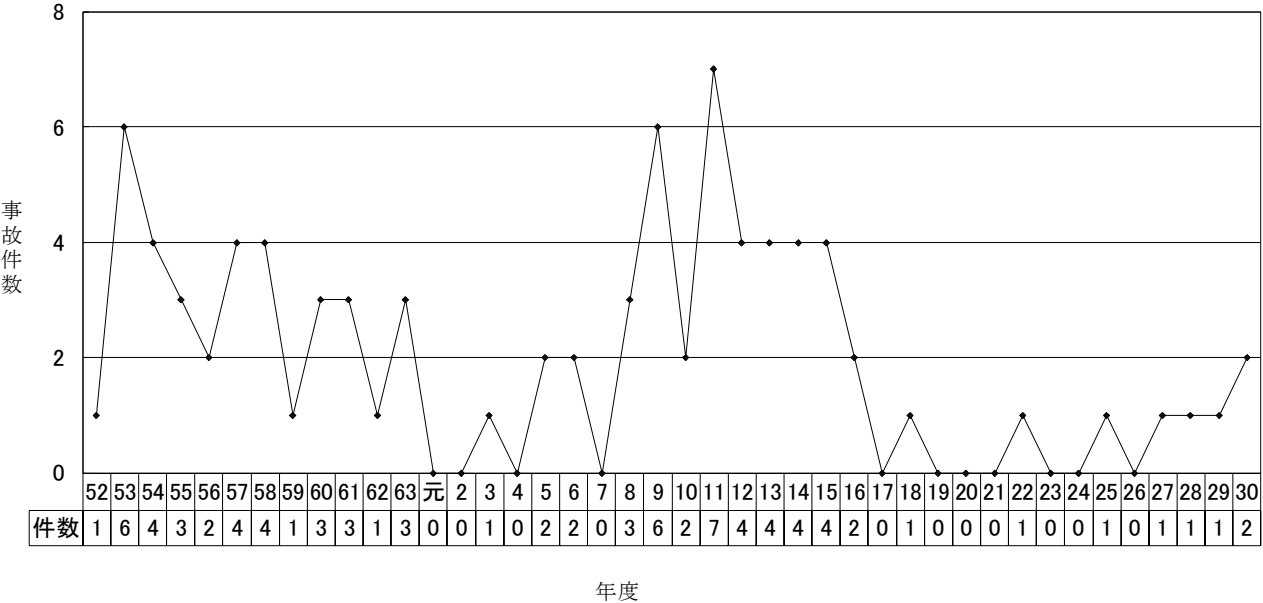
No.	事故発生施設	発生年月	事故発生電気 工作物	事故概要	事故原因	再発防止策
7	需要設備	平成31年1月	集電装置(ポールコレクター、220V)	外注業者が生産設備の補修作業を行っていた際、トロリー線から集電装置(ポールコレクター)を取り出す作業が必要となり設置者従業員で行おうとしたところ、通電状態を確認しないまま、集電装置(もしくはトロリー線)に接触したため感電し、その反動で作業場所(高さ1.1m)から落下したことで、右肩甲骨骨折など負傷した。	<感電(作業者) 作業準備不良> 【直接的原因】 通電状態の確認及びブレーカーが切れているかの確認を怠った上で、通電箇所に直接触れたため。 【根底にある原因】 ・作業責任者から、トロリー線等の感電危険箇所に対する注意喚起や、作業前の通電確認・ブレーカー切等の作業確認は行っていない ・トロリー線への給電状態がわからなかった(把握できなかった)。 ・作業責任者及び作業者(被災者)は、感電危険箇所に対する認識が甘かった。 ・社として、感電危険作業に対する社員への教育を実施していなかった。	・当該トロリー部への給電状態が分かるよう、通電時に点灯するパイロットランプを取り付け、注意喚起を促す。 ・事故事例及び再発防止対策を社員に周知するため、社内会議で事故内容の報告・共有を行った。同時に社内様式の事故報告書を掲示した。 ・本作業におけるリスクアセスメントを行い、危険箇所を抽出する。また、対策実施と併せて手順書を作成する。 ・定期修理時には、今回のように外注業者が現場に入ることも多いため、稼働していない停止機器のブレーカーを「切」状態にし、定期修理工事計画書に「切」確認者を明記する。 ・上記の対応について、電気主任技術者(電気管理技術者)に情報を共有し、必要な場合は助言を受けるなどの対応を図る。

3. 電気火災事故（第3図、第4表）

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、工作物にあつては半焼以上の場合をいいます。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」として扱います。

電気火災事故は平成30年度には2件発生しています。このうち1件は、平成30年7月豪雨を直接的起因として発生したものです。

（第3図）電気火災事故の推移



（第4表）電気火災事故の概要

No.	事故発生施設	発生年月	事故発生電気工作物	事故概要	事故原因	再発防止策
1	需要設備	平成30年7月	低圧動力ブレーカー	豪雨により近傍河川が氾濫し、周辺一帯が浸水。その後、当該社会倉庫から出火し、火災となった。水が引き、交通網が回復してから現地確認をしたところ、倉庫内分電盤の焼損が激しいこと、キュービクルは天井近くまで水没痕があり、高圧気中開閉器は開放状態であることを確認した。 ※その後の消防署による現場検証の結果、電気火災かつ全焼火災の扱いとなった。	<自然現象(水害)> 豪雨により倉庫が浸水し、低圧動力ブレーカーが短絡し発火したことで、倉庫内保管中の発砲スチロールへ引火し、火災に至ったと推察される。	今回災害は想定が難しく、また対策が困難。
2	需要設備	平成30年8月	コンセント	休憩所(軽量鉄骨造プレハブ)でスポットクーラー・冷蔵庫・扇風機を使用していたところ、休憩室内の壁コンセントから発火し、当該休憩所が全焼した。 従業員により注水・粉末消火器での消火活動が行われ、この初期消火で鎮火した。	<電気火災(保守不備)> コンセント・配線が焼損しているため、詳細な原因分析はできないが、コンセント内部の受け歯とプラグ間に接触不良による抵抗があることから、スポットクーラー等の負荷電流により過熱し、焼損発火に至ったものと推察される。	従業員が日常的な観察・点検の中で、コンセント等に過熱やゆるみなど異常を発見した際は、速やかに電気の保安担当者へ相談することとする。 特に電気使用量が多い夏場には、電気の保安担当者が行う月次点検時の問診を強化し、従業員による日常的な観察・点検の情報を速やかに電気の保安担当者へ共有することで、事故発生防止につなげる。

4. 公共の用に供する施設又は社会的に影響を及ぼした事故

この事故は、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、公共の財産に被害を与え、道路等公共の用に供する施設を使用不能にさせた事故又は社会的に影響を及ぼした事故をいいます。

平成30年度には発生していません。

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います。

平成30年度は発生していません。

※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です。

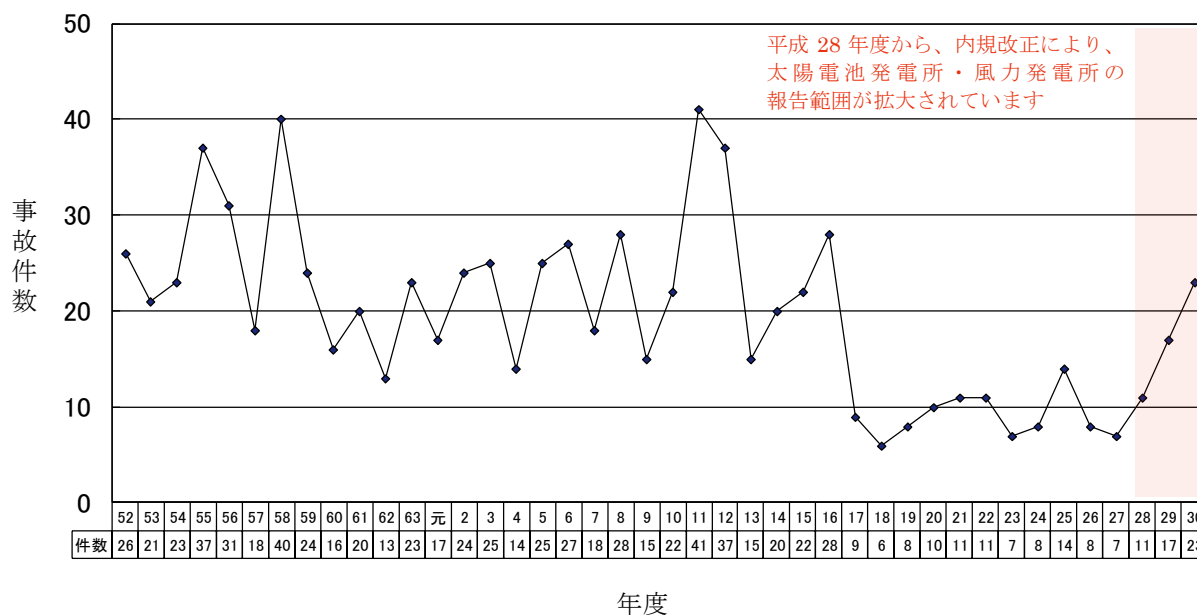
6. 主要電気工作物の破損事故（第4図、第5表）

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います。

平成30年度は23件発生しています。このうち、平成30年7月豪雨に起因[※]するものは14件発生しており、そのほとんど（13件）が太陽電池発電所（太陽電池設備、電気設備）に関するものです。

※水害、土砂災害で直接被災したもの以外に、被災した別事業場の損壊等による間接的な被災のものも含む

（第4図）主要電気工作物の破損事故の推移



(第5表) 主要電気工作物破損事故原因分類

(単位:件)

設備区分 事故原因		発 電 所								変 電 所	送 架 空	配 地 中	電 海 底	需 要 設 備 一 万 V 以 上	計
		水 力		火 力		太陽電池		風 力							
		水 力 設 備	電 氣 設 備	火 力 ・ 内 燃 力 設 備	電 氣 設 備	太 陽 電 池 設 備	電 氣 設 備	風 力 設 備	電 氣 設 備						
設 備 不 備	製 作 不 完 全						1								1
	施 工 不 完 全			1											1
保 守 不 備	保 守 不 完 全			1											1
	自 然 劣 化														
	過 負 荷														
自 然 現 象	風 雨														
	氷 雪					1									1
	雷						1	1							2
	地 震	1													1
	水 害					1	5								6
	山崩れ・雪崩					8	1								9
	塩・ちり・ガス														
故 意 ・ 過 失	作 業 者 の 過 失														
	公衆の故意・過失														
	無 断 伐 木														
	火 災														
他 物 接 触	樹 木 接 触														
	鳥 獣 接 触														
	その他の他物接触														
腐 し よ く	電 気 腐 し よ く														
	化 学 腐 し よ く														
震 動	震 動														
他事故波及	自 社														
	他 社														
燃 料 不 良	燃 料 不 良														
そ の 他	そ の 他						1		1					1	3
不 明	不 明														
合 計		1		2		10	9	1	1					1	0 25

(注) 上段は電気事業用電気工作物、下段は自家用電気工作物を示す。

1つの事故原因に対して複数設備区分が破損した場合もあるため、上表計は延べ数の合計となる。

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います（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）。

平成30年度は発生していません。

8. 発電支障事故

発電支障事故とは、一般送配電事業者が維持し、及び運用する電線路その他の電気工作物に電線路が接続し、かつ、専ら発電事業の用に供するための発電設備（単一の発電出力が10万キロワット以上であるものに限る。）に係る7日間以上に亘り発電停止することをいいます。

平成30年度は発生していません。

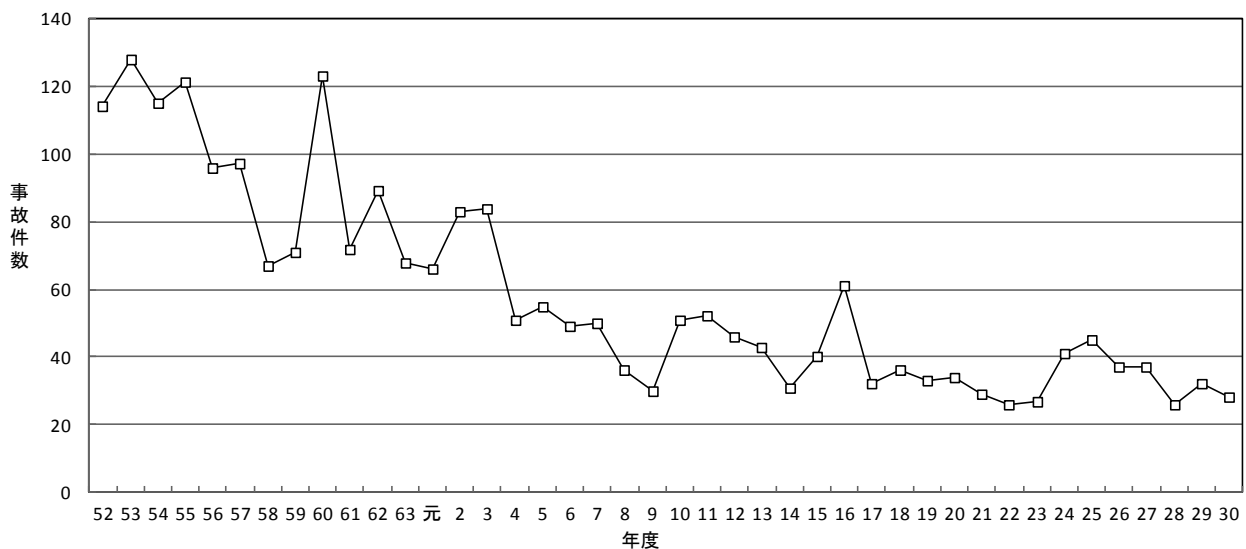
※電気関係報告規則の一部を改正する省令（平成28年経済産業省令第40号。）の施行に伴い追加された事故分類です。

9. 電気事業者に波及した事故（第6～8図、第6～8表）

この事故は、一般電気事業者の一般電気事業の用に供する電気工作物又は特定電気事業者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事故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電気事業者又は特定電気事業者に供給支障を発生させた事故をいいます。

平成30年度は28件発生しています。

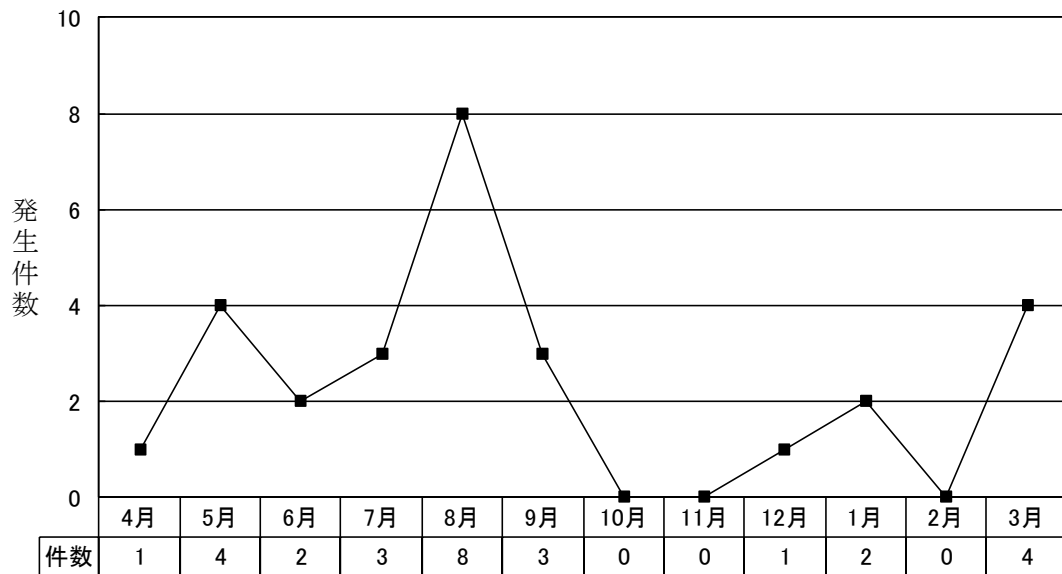
（第6図）波及事故の推移



事故を発生させた原因別では、「自然現象」が14件、「保守不備」が7件、「他物接触」が4件、「設備不備」が1件、「故意・過失」が1件、「その他」が1件となっています。

原因となった電気工作物別では、「開閉器（AS）」が16件と最も多くなっています。

(第7図) 波及事故月別発生件数



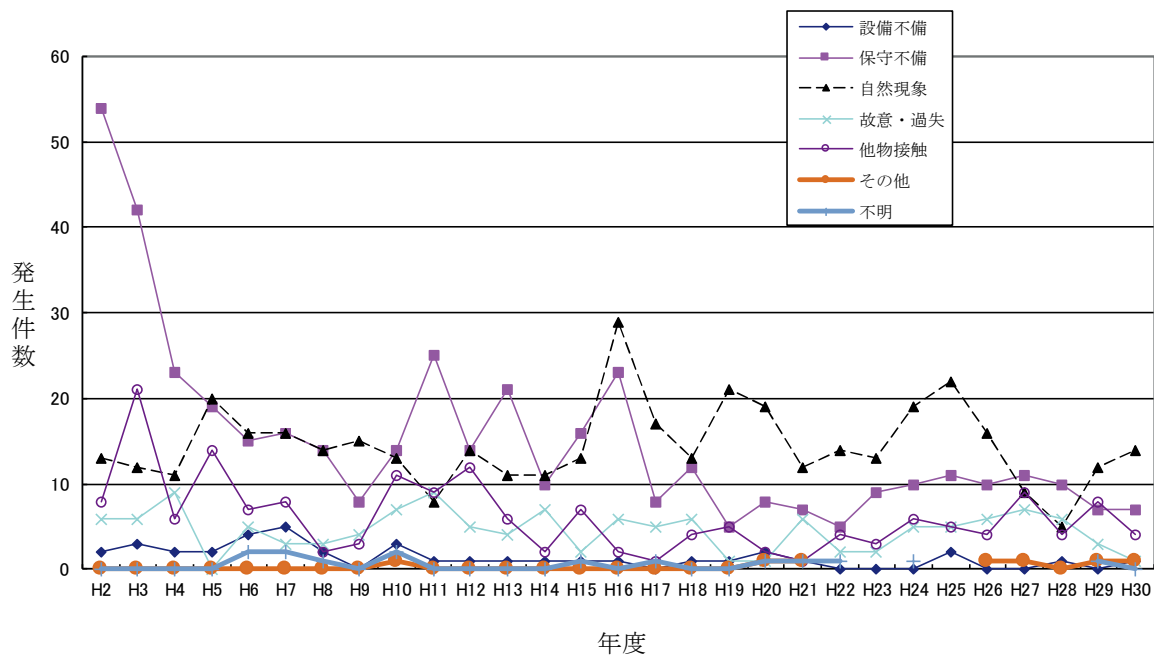
(第8表) 規模別・保安形態別波及事故発生状況

保安形態 \ 規模		低 圧	高 圧	特別高圧	合 計
		—	3	1	4
外部委託承認	法人	—	12	0	12
	個人	—	10	0	10
未選任		—	2	0	2
合 計		—	27	1	28

(第9表) 原因別分類表

年度 項目	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
設備不備	2	3	2	2	4	5	2		3	1	1	1	1	1	1		1	1	2	1				2			1		1
保守不備	54	42	23	19	15	16	14	8	14	25	14	21	10	16	23	8	12	5	8	7	5	9	10	11	10	11	10	7	7
自然現象	13	12	11	20	16	16	14	15	13	8	14	11	11	13	29	17	13	21	19	12	14	13	19	22	16	9	5	12	14
故意・過失	6	6	9		5	3	3	4	7	9	5	4	7	2	6	5	6	1	1	6	2	2	5	5	6	7	6	3	1
他物接触	8	21	6	14	7	8	2	3	11	9	12	6	2	7	2	1	4	5	2	1	4	3	6	5	4	9	4	8	4
その他									1										1	1					1	1		1	1
不明					2	2	1		2					1		1			1	1	1		1					1	
合計	83	84	51	55	49	50	36	30	51	52	46	43	31	40	61	32	36	33	34	29	26	27	41	45	37	37	26	32	28

(第8図) 原因別分類による推移



(第10表) 波及事故発生箇所・原因分類別

(単位:件)

事故原因			設備不備		保守不備		自 然 現 象							故意・過失			他物接触			(単位:11)			
			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・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	その他	不明	合計
事故発生電気工作物																							
支持物	電柱																						
	支線・支柱																						
	腕木・腕金																						
碍電線																	1						1
ケーブル	B N	本端																					
	C V	本端				2											1	1		1		5	
	その他	本端																					
開閉器類	開閉器	O S																					
		G S											1								1		
		A S			2	1			13												16		
	その他の																						
断カッタウト																		1				1	
その他の																							
避雷器								1														1	
遮断器	O C B																						
	V C B																						
	PF+S																						
変圧器																							
コンデンサー						1																1	
変成器	V T																						
	C T																						
	Z C T																						
その他の				1		1																2	
合計				1	2	5			14					1			2	2		1		28	