

1. 平成19年度管内自家用電気工作物の電気事故について

中部近畿産業保安監督部北陸産業保安監督署

平成19年度に中部近畿産業保安監督部北陸産業保安監督署管内で発生した電気事故(発電所関係を除く。)のうち、電気関係報告規則に基づき、報告のあった電気事故速報・詳報について取りまとめたので、以下にその概要を紹介する。

平成17、18年度と減少傾向にあったものの、平成19年度は例年並みに増加したことが挙げられる。これは、落雷による波及事故件数が例年並みの発生件数となったことによる。第6表に波及事故の原因別・発生電気工作物別発生件数の推移を示した。

1. 全体概況

最近の電気事故の推移をみると、第1表及び第1図のとおり、約20年前のおよそ半分程度にまで減少している。平成19年度の事故発生件数の総数は25件で、前年度に比べて大きく増加したが、例年並みの発生件数となった。

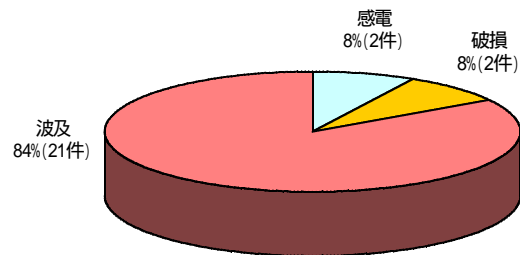
2点目として、感電事故は例年に比べ同程度の件数が発生しているが、平成18年度に引き続き平成19年度も感電死亡事故が1件発生したことが挙げられる。

第1表 種類別事故発生件数の推移 (単位:件)

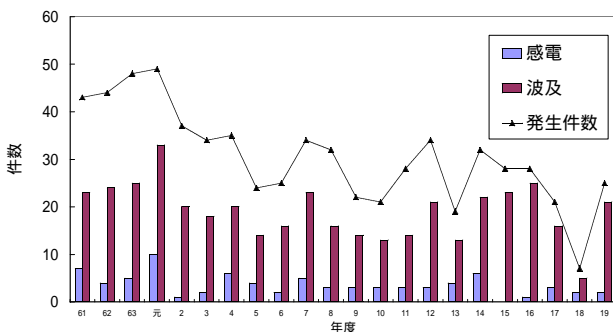
事故の種類・年度	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
感電	3	3	3	4	6		1	3	2	2
アーク負傷					1	1				
火災	1	2	5	1	2	3		1		
供給支障	2	5	3	1	1	1	1			
破損	3	2	2					1		2
波及	13	14	21	13	22	23	25	16	5	21
指定事故		2					1			
発生件数	22	28	34	19	32	28	28	21	7	25

注) 1件の事故で2種類の事故を発生させたものを再掲している。

第2図 平成19年度電気事故の種類別内訳



第1図 事故発生件数の推移



また、事故の種類別では、第2図のとおり、自家用電気工作物からの波及事故が全体の約8割程度を占めている。

平成19年度の電気事故の特徴として、次の2点が挙げられる。

まず1点目として、全体の発生件数は、これまで

第2表 受電電圧別事故発生件数(自家用、平成19年度) (単位:件)

受電電圧	感電	火災	主電 工物 破損	波及	発生 件数	19年度 未事業 所数	事故発 生率
特別高圧	1		2	1	4	161	2.48%
高圧	1,000kW以上					498	
	500kW以上1,000kW未満			2	2	21,276	0.09%
	100kW以上500kW未満	1		10	11		
	50kW以上100kW未満			6	6		
50kW未満				2	2	2,282	0.09%
低圧						726	
計	2		2	21	25	24,943	0.10%

2. 種類別事故概要

2-1. 感電死傷事故

最近の感電死傷事故の推移を第3-1表及び第3図に示した。全体では、ほぼ横這い傾向を示しているものの、平成18年度に引き続き感電死亡事故など重大事故が発生している。第3-2表にその概要を示す。

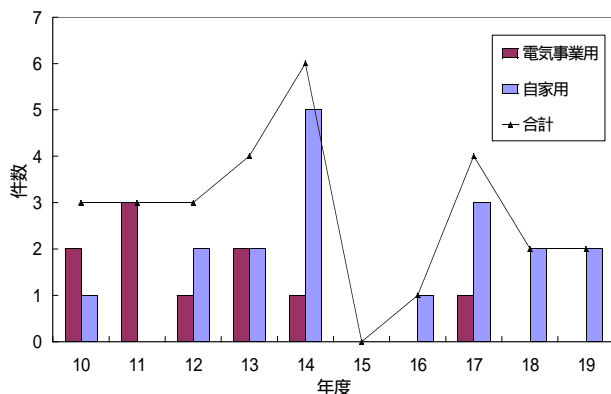
平成19年度に起きた感電事件事例として、屋上キュービクル補修工事における作業方法不良による作業感電死亡事故の概要を別紙に示す。

第3-1表 感電死傷事故の発生件数(10~19年度)

(単位:件)

用途	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	計
電気事業用	死亡				1						1
	負傷	2	1								3
公衆	死亡		1								1
	負傷		1	1	2	2		1			7
自家用	死亡			2	2	5	1	3	1	1	15
	負傷										
公衆	死亡	1							1	1	3
	負傷										
計	死亡				1				1		2
	負傷	2	1	2	2	5	1	3		1	17
公衆	死亡	1	1	1	2	2		1	1		3
	負傷		1	1	2	2		1	1		8
発生件数	3	3	3	4	8		1	4	2	2	30

第3図 感電死傷事故の発生件数(10~19年度)



第4表に、最近の作業者の年齢別・作業経験年数別発生件数を示した。近年の傾向として、比較的経験年数をつんだ方の事故が多い。これは、いわゆる「慣れ」がこうした事故を招いているものと思われるので、作業を行うに当たっては、気を緩めることなく、十分注意をしていただきたい。また、主任技術者においては、電気関連工事にかかる発注者等請負業者を含めた者に対する安全教育の徹底が望まれる。

第4表 感電死傷事故(作業者)の年齢別・経験年数別発生件数(11~19年度)

(単位:件数)

		事故原因			作業内容		合計	
		作業準備不良	作業方法不良	被害者の過失	その他	工事		点検清掃
年齢	30歳未満			2		1	1	2
	30以上40歳未満			3		3		3
	40以上50歳未満		3	2		4	1	5
	50歳以上		1	8		1	7	9
経験年数	~3年			4		1	3	4
	4~6年							
	7~10年			3		1	2	3
	11~20年		2	2		4		4
	21年~		2	6		4	4	8
発生件数		0	4	15	0	10	9	19

2-2. 電気火災事故

平成19年度に発生した電気火災事故は、なかった(第1表)。

2-3. 供給支障事故

平成19年度に発生した供給支障事故は、なかった(第1表)。

2-4. 主要電気工作物破損事故

平成19年度に発生した主要電気工作物破損事故は2件である(第1表)。事故の概要は、送電線鉄塔に落雷があり、この雷サージが受電用特別高圧変圧器に侵入し、変圧器内部が絶縁破壊したものの、経年劣化により受電用真空遮断器の真空バルブ外周に封入されているガス圧が低下しトリップしたものである。

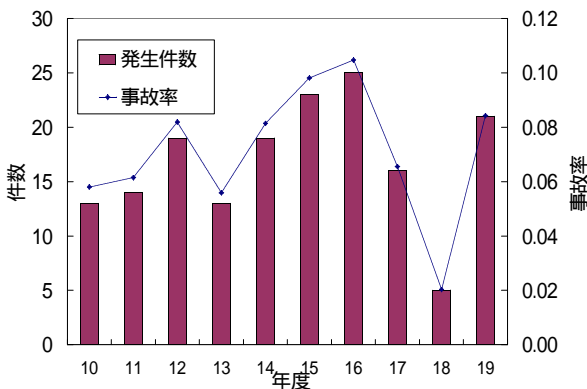
2-5. 自家用電気工作物からの波及事故

近年の波及事故件数の推移は、第5表及び第4図のとおり、平成19年度の発生件数は、21件で自然現象(雷)よるものが増加し、前年度に比べ大きく増加し、例年並みの発生件数となった。

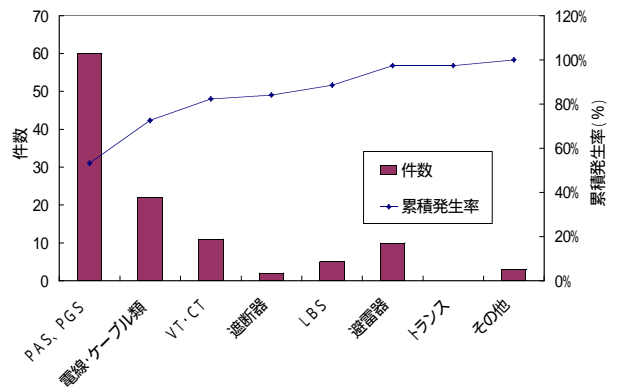
第5表 波及事故の発生件数(10～19年度)

	10年度	11年度	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度
発生件数(A)	13	14	19	13	19	23	25	16	5	21
自家用件数(B)	22,403	22,788	23,198	23,276	23,349	23,449	23,889	24,380	24,584	24,943
事故率(A/B)%	0.06	0.06	0.08	0.06	0.08	0.10	0.10	0.07	0.02	0.08

第4図 波及事故の発生件数(10～19年度)



第5図 電気工作物別波及事故発生件数パレート図(14～19年度)



(1)電気工作物、原因別発生状況

平成19年度の電気工作物別、原因別の発生状況は、第6表のとおり、電気工作物別では、PAS(区分開閉器を指す。以下同じ。)が多く、全体の4割を占める。原因別では、自然劣化(雷)が多い。

第6表 波及事故の原因別・発生電気工作物別発生件数(平成19年度)

(単位:件)

事故原因	保守不備		自然現象	故意・過失			他物接触	その他	計	比率
	保守不完全	自然劣化		作業者の過失	公衆の過失	公衆の過失				
高圧ケーブル		3							3	14.3%
P A S			9						9	42.9%
L A			3				1		4	19.0%
V C B										0.0%
A S		1					1		2	0.0%
L B S			1						1	4.8%
P G S										0.0%
V T			1						1	4.8%
Z C T			1						1	4.8%
がいし										0.0%
架空電線										0.0%
計		5	14				2		21	
比率	0.0%	23.8%	66.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%		90%

また、近年の発生状況を見ると、電気工作物別では、第5図のとおり、PAS・PGS、電線・ケーブル類が多く、両方を合わせると全体の7割程度である。

原因別では、第7表のとおり、「雷」、「自然劣化」と

いったところが多く、これらを併せると全体の8割にもなっている。

(2)波及事故発生電気工作物別経過年数

保守不完全、自然劣化による事故は、第8表のとおり、ほとんどが設置後15年以上経過したものの

第7表 波及事故の原因別発生件数(14～19年度)

(単位:件)

原因		14	15	16	17	18	19	計	比率
設備不備	施工不完全							0	0.0%
保守不備	自然劣化	2	1	2			5	10	8.8%
	保守不完全	1	4	5	1	1		12	10.6%
故意過失	公衆の故意・過失			3	1			4	3.5%
	作業者の過失		3	2		1		6	5.3%
	火災			1				1	0.9%
自然現象	雷	15	11	14	13	3	14	70	61.9%
	風雨			1				1	0.9%
	氷雪							0	0.0%
	水害			1				1	0.9%
他物接触	鳥獣接触		1	1	1		2	5	4.4%
	その他の他物接触	1	1					2	1.8%
腐食	化学腐食							0	0.0%
その他	その他		1					1	0.9%
計		19	23	29	16	5	21	113	100%

で占められている(年数の浅いものは雷による被害)。

よって、使用機器の定期点検のあり方及び点検サイクルを十分検討するとともに、点検後、更新又は改修の必要があると判断されたものについては、早期に更新、改修を行うことが必要である。

第8表 波及事故の発生電気工作物別経過年数(13~19年度)

電気工作物	(単位:件)						計
	~9年	10~14年	15~19年	20~24年	25年~	不明	
架空電線					1	1	2
CVケーブル				3	3	1	7
CVTケーブル	1		1	2	2	2	8
PAS	28	11	7	2	2		50
PGS							
LBS					2	3	5
VCB		1		1			2
トランス			1				1
SC				1	1		2
VT	1	2	1	2	2		8
CT				1	1	1	3
LA	3	1	1	1	1	2	9
計	33	15	11	13	15	10	97

(3)二次原因別発生状況

第9表に二次原因別の発生状況を示した。

保護範囲内外での発生状況を見ると、保護範囲内からの発生率年平均が75.4%となっており、平成19年度は、81.0%と平均に比べて割合が増加した。

また、保護範囲内での内訳をみると、継電器の電源喪失による不動作及び開閉器の故障による不動作が例年多く、平成19年度もその傾向にある。

一次原因が例年どおり、自然現象(雷)に起因する波及事故が多く、避雷器が設置してある場合でも、接地抵抗が十分低くない場合、異常電圧が十分減衰されなかったり、定格電流以上の電流が流れたために、避雷器そのものが破壊されたりするので、襲雷頻度によっては、より定格電流の大きな避雷器の選定、接地抵抗値の十分なる低減が必要である。

第9表 波及事故の二次原因別発生件数(平成13~19年度)

二次原因・年度	(単位:件)								計	比率
	13	14	15	16	17	18	19			
強制投入	1		2	4					7	7.1%
継電器 不動作	内部故障		1	1					2	2.0%
	電源回路異常			2	1			1	4	4.1%
	事故で電源喪失	2	2	1		3		4	12	12.2%
	蓄勢回路異常								0	0.0%
	事故で故障	8	3	7	1	1	3	1	24	24.5%
小計	10	6	10	3	4	3	6	42	42.9%	
開閉器 不動作	制御回路異常			1					1	1.0%
	トリップ回路異常			1					1	1.0%
	事故で操作線故障				1				1	1.0%
	事故で故障		4		12	12	2	9	39	39.8%
	内部故障				2		1	1	4	4.1%
小計	0	4	2	15	12	3	10	46	46.9%	
保護協調の不備			2					1	3	3.1%
保護範囲内計	11	10	16	22	16	6	17	98	100.0%	
その他(継電器なし、不明)	2	3	4	4	2		1	16		
保護範囲外		6	3	3		1	3	16		
保護範囲内からの波及事故の割合	84.6%	52.6%	69.6%	75.9%	88.9%	85.7%	81.0%	75.4%		

(4)原因別の事故状況及び対策

波及事故の原因別事故状況及びその対策を第

10表に示す。再発防止のための安全方策はさまざまであるが、その事業場の実情に応じて選択すべきであり、必要に応じて設備強化も含めて所要の対策を講じるべきである。

波及事故に関しては、第一原因となりうる工作物の強化も重要だが、最後の砦である、PAS及びGRの動作を確保することが肝心である。

3.総括

平成19年度の電気事故を振り返ると、自然現象(雷)による波及事故が例年並みに増加したことから、全体の発生件数も平成18年度に比べ大きく増加し、例年並みの件数となった。

また、近年見られなかった感電死亡事故が昨年度に引き続き発生するなど、重大事故も発生している。これらの電気事故の原因を振り返ると、作業者に対する安全教育、作業前における作業手順の確認など意思疎通の不備が重なって重大事故に至っている。

電気は扱いを誤れば死亡事故に至る危険性を持っている。今一度、電気の保安を担う方々には、自社の電気工作物施設並びに保守・保安体制を再確認され、事故の未然防止と電気工作物のより一層の安全性・信頼性の向上に努めていただきたい。

第3 - 2表 平成19年度感電等人身事故の概要

事業用/自家用の別 設 備 別	発生年月	事故の種類	工作物	事故の概要
自家用 需要設備	平成19年5月	公衆感電死亡	6.6kV屋上高圧 キュービクル内母線	充電中のキュービクル補修工事作業中、充電部に体が接触感電死亡した。
自家用 需要設備	平成19年10月	作業者感電負傷	6.6kVキュービクル 内高圧変流器	点検のためキュービクル内に立入り、体のバランスを崩し充電部に接触感電受傷した。
事業用 水力発電所	平成19年5月	公衆感電負傷	77kV構内架空母線	渓流釣りのため発電所敷地境界柵(H=0.9m)を乗り越え侵入した被害者がカーボン竿(7m程度)を持ち母線下(高さ約7.3m)を通過しようとして感電負傷した。
事業用 水力発電所	平成19年10月	電気工作物の誤操作 による作業者負傷事 故	放水路ゲート	放水口閉塞のため、放水路ゲートの仮固定ボルトを外した際に、ゲート巻き上げ装置からのワイヤーに弛みがあり、ゲートが被害者に倒れ込み、左鎖骨を骨折した。

(注) この表については、発電所における感電等人身事故を含む。

第10表 波及事故の原因別状況及び対策

原因	工作物	事故の状況	再発防止対策
自然現象 (雷)	柱上高圧気中開閉器 (PAS) 高圧交流負荷開閉器 (LBS) 地絡継電器(GR) 避雷器(LA)等	・直撃雷又は誘導雷によりPAS等が焼損し、波及。	・LAの設置 ・LAの大型化(5kA) ・LAの接地抵抗値の低減 ・機器の早期取替
保守不備 (自然劣化)	路上開閉器 (1997年製)	・路上開閉器箱内に経年劣化により雨水が侵入し、開閉器接続端子部の絶縁が低下し地絡、焼損。地絡方向継電器(DGR)のZCTが事故点より下流側であったため波及。	・路上開閉器の取替 ・電力と共同した点検の実施
	高圧ケーブル (1985年製)	・高圧ケーブルが自然劣化のため絶縁不良となり地絡。地絡保護がPAS用DGRとLBS用GRと複数あり、事故点より下流側にあるLBSが先に動作したためPAS用DGR電源が喪失しPAS不動作により波及。	・LBS用GRを撤去 ・PAS用DGR電源箇所をLBSより上流側に変更
	零相変流器(ZCT) (1989年製)	・事業場周辺が停電し、この復旧作業のなか、当該事業場の開閉器を投入したところ自然劣化によりZCTが破損し波及。このZCTは真空遮断器(VCB)より上流側にあり地絡保護範囲外。	・屋内引込口に地絡継電器付き開閉器を設置
	高圧ケーブル (1964年製)	・引込みケーブルが自然劣化のため絶縁破壊し地絡。OCB用GRが設置されていたが、OCBが事故点より下流側であったため地絡保護範囲外であり波及。	・引込口にGR付きPASを設置 ・高圧ケーブルを更新
	高圧ケーブル (1988年製)	・路上開閉器箱内の高圧ケーブル端子部が経年劣化により地絡。当該ケーブルはGR電源用VTに繋がるものであったためGR電源喪失により波及。	・路上開閉器箱の取替え ・GR電源を構内キュービクルから接続
鳥獣接触	高圧気中開閉器 (1975年製)	・高圧気中開閉器投入歯に蛇が接触し地絡。GRが設置されておらず波及。	・低圧受電に変更
	避雷器 (1999年製)	・避雷器端子充電部に鳥が接触したが、事業場のGR動作電圧値以下(間欠アーク地絡状態)であり、GRは不動作。電力用変電所DGが動作し波及。	・避雷器端子充電部に絶縁カバーを取付け

屋上キュービクル補修工事における作業者感電死亡事故

中部近畿産業保安監督部北陸産業保安監督署

1. はじめに

北陸産業保安監督署管内では、自家用電気工作物に係る感電死傷事故は、発生件数は減少してはいるものの、平成18年度において2件、平成19年度も2件発生し、この中でも引き続き主任技術者（管理技術者）の不在時における作業方法不良による作業者感電死亡事故が発生している。今回紹介する事故は、高圧キュービクル補修工事において外注先の作業者による作業手順の軽視、作業上の連絡の不十分等により発生したものである。この事故事例を紹介することにより電気設備の保安担当者及び作業者等に対して注意喚起となることを願うものである。

2. 事故発生の状況

当該事業場は、電気主任技術者選任事業場であり、特別高圧（電圧66kV）で受電し、特高変電所において高圧（電圧6.6kV）に降圧した後、構内の各工場屋上にて高圧キュービクルに引き込まれ、低圧に変圧され各工場の負荷に供給されている。事故は、この工場屋上にある高圧キュービクル内において発生した。

この高圧キュービクルは老朽化のため、外面及び内面の塗装及び扉まわり等の金物補修を外注により行うこととしていた。

この補修工事は2回に分けて行うこととし、事故発生の前の週に停電作業によりキュービクル内部の補修を済ませていた。

事故当日は、屋上高圧キュービクル扉は施錠され、充電部が露出しない状態での外側から腐食部分に金属板を取り付ける作業であり、充電状態ではあるが主任技術者不在としても問題ないと考えていた。

しかし、当日急遽、板金塗装業者である作業監督者の判断により、予定していた外側からの金属板取り付けに加えて、扉を開けた状態での扉枠下の金属板補修を追加で行うこととした。キュービクル扉の施錠鍵は電気主任技術者の代行者がその当日（休日）は管理していたが単に気を付けるよう注意されたのみでこの作業監督者に渡された。

6.6kVで充電中のキュービクルの扉を開いて作業に入った被害者は、膝をついて前屈みになりキュービクルの内側に腕を入れ電動ドリルでビス止め作業を開始したところ高圧充電部に触れ感電し、前に倒れ込んだ。（別図1、2参照）作業監督者等が異常に気づき介抱し救急車にて病院に搬送したが、約1時間20分後死亡が確認された。

（被害者：性別：男性、年齢：40歳、経験年数：11年）

なお、この事業場では、構内において作業する者が遵守すべき「所内工事安全基準」が定められ、電気主任技術者は、この安全基準に基づき被害者を含む外注先作業者が必要な安全教育等を受講していることを事前に確認していた。

3．事故発生の原因

電気主任技術者としては、所内工事安全基準に基づき作業者に対する安全教育がなされていることを確認し、工程管理もこれに基づき適切に行われるものと考えていたが、事故は、このような中で発生したものであり、事故状況を振り返ると以下のような原因が見出される。

所内工事安全基準に基づく安全教育を受講していたにもかかわらず、作業者の電気工事に対する危険性の認識が不足していた。

所内工事安全基準には工事行程を変更する際の連絡方法が定められていたにもかかわらず、その手続きが徹底されず、工事担当者（電気主任技術者）に連絡しないまま外注先の工事監督者の判断により行程が変更された。

電気工事の危険性を十分認識した適切な者がキュービクル施錠鍵を管理していなかった。

4．再発防止対策

上記原因を受け、今後このような事故が起これぬよう以下のような対策が考えられる。活線高圧近接状態での電気工事は原則禁止。やむを得ず実施する場合は電気主任技術者の承認を得る。

対象者に対する安全教育を電気主任技術者又はその代行者自らがを行い、それぞれに見合った電気工事に係る安全教育を充実する。

工事の工程管理に関わる文書（様式）を充実するとともに、所内工事安全基準のなかでその運用を明確化する。

電気施設の施錠鍵は電気主任技術者が常時携帯するとともに、鍵の貸出しは電気主任技術者が自ら行い扉の開閉者を特定する。

上記の運用面に加えて、以下のような設備面の対応も考えられる。

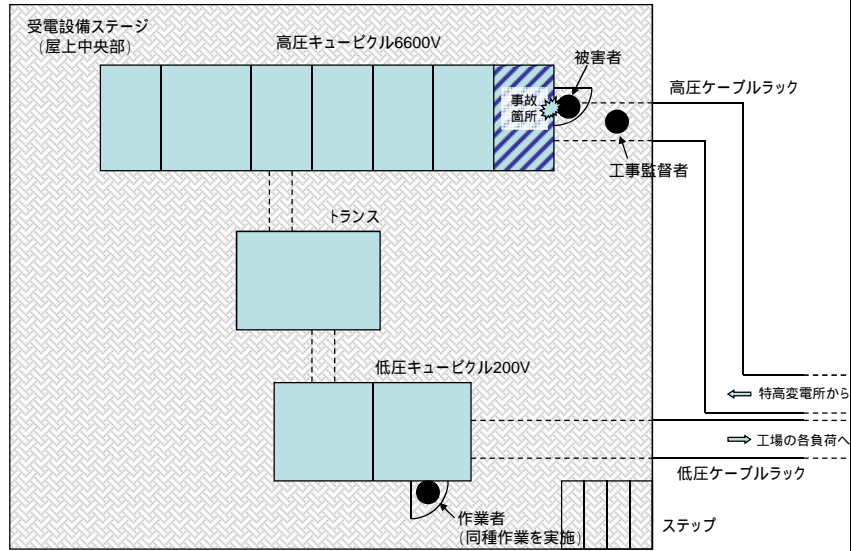
高圧キュービクル扉から充電部が接近しているものについて、高圧充電部に不意の接触を避ける保護カバーを取り付ける。

キュービクル及び扉ノブ付近に注意喚起を示す標識を取り付ける。

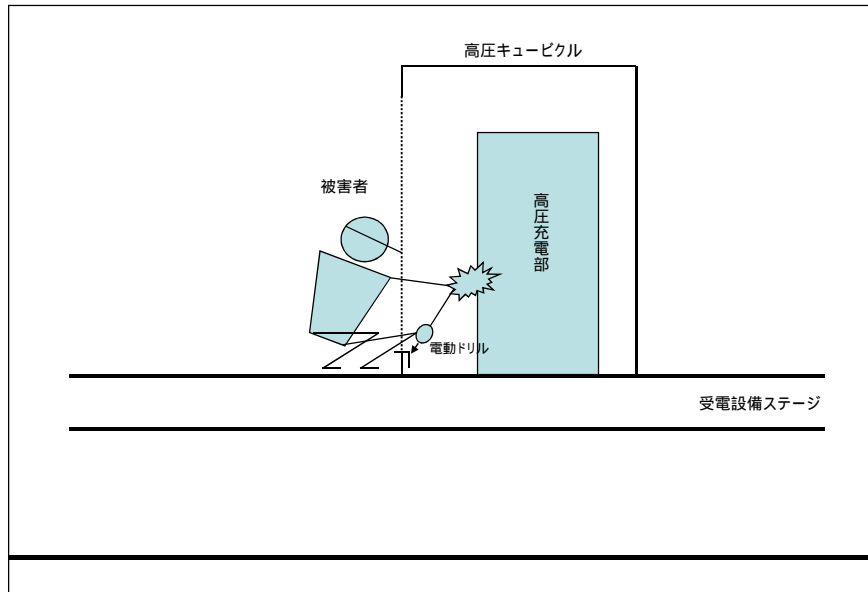
5．おわりに

事故状況及び事故原因を調査するなかで、作業安全を確保するための基準が軽視され、いい仕事がしたいとの作業監督者の判断が引き金となり、いくつもの不運が重なって死亡事故に至っており、あれをこうしていればという原因が重なり死亡事故に至ったものであり悔やまれる。電気工作物の作業に当たっては、作業者が安全意識の向上を図るとともに、主任技術者（管理技術者）においても効果的な安全教育を定期的実施することが求められる。今回この事故事例を紹介することにより今後の電気事故の未然防止に繋がるよう願うものである。

屋上高圧キュービクル付近の概念図



事故当時の作業姿勢 (概念図)



(参 考)

自家用電気工作物を設置する者の事故報告

電気関係規則第3条において、自家用電気工作物施設者が報告すべき電気事故を分類して定め、その各々について、報告の方式、報告先を下記のとおり規定している。

電 気 関 係 報 告 規 則 (抜 粋)

事 故	報 告 先	
	電気事業者	自家用電気工作物を設置する者
一 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。） 二 電気火災事故（工作物にあっては、その半焼以上の場合に限る。ただし、前号及び次号から第五号までに掲げるものを除く。） 三 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、公園、学校その他の公共の用に供する施設若しくは工作物の使用を不可能にさせた事故又は社会的に影響を及ぼした事故（前二号に掲げるものを除く。）	電気工作物の設置の場所を管轄する産業保安監督部長	電気工作物の設置の場所を管轄する産業保安監督部長
四 次に掲げるものに属する主要電気工作物の破損事故（第一号、前号及び第八号から第十号までに掲げるものを除く。） イ～チは省略 リ 電圧1万ボルト以上の需要設備（自家用電気工作物を設置する者に限る。）	電気工作物の設置の場所を管轄する産業保安監督部長	電気工作物の設置の場所を管轄する産業保安監督部長
十 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特定電気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（第三号に掲げるものを除く。）		電気工作物の設置の場所を管轄する産業保安監督部長

報告は、事故の発生を知った時から48時間以内可能な限り速やかに事故の発生の日時及び場所、事故が発生した電気工作物並びに事故の概要について、電話等の方法により行うとともに、事故の発生を知った日から起算して30日以内に様式第11の報告書を提出して行わなければならない。ただし、第四号イに掲げるもののうち当該事故の原因が自然現象であるものについては、様式第11の報告書の提出を要しない。

電気工作物の感電等の事故防止対策の強化について(要請)

平成20年9月10日
中部近畿産業保安監督部
北陸産業保安監督署

中部近畿産業保安監督部北陸産業保安監督署管内において平成20年度4月から8月末までの5ヶ月間に事業用電気工作物及び自家用電気工作物で発生した感電等による人身事故が8件発生しました。これは、昨年度1年間で発生した合計件数4件(発電所で発生した感電等の人身事故2件を含む)に対し既に2倍に達している状況を鑑み、電気関係諸団体に対して感電等の事故防止対策の強化を要請しました。

電気工作物の感電等の事故防止対策の強化について(要請) (PDF形式)

平成20年度感電等人身事故の概要 (PDF形式)

平成20年9月10日

電気関係団体代表者 殿

中部近畿産業保安監督部北陸産業保安監督署長

電気工作物の感電等の事故防止対策の強化について（要請）

時下益々ご清栄のこととお喜び申し上げます。

さて、電気は国民生活や社会活動において必要不可欠な社会インフラの一つです。しかしながらその取扱いを誤ると感電や火災などの事故を引き起こす潜在的な危険性を持つものでもあります。加えて近年、国民生活の安全・安心に対する社会的要請は、ますます強いものとなっており、電気保安に携わる関係者の役割は一層重要なものとなっています。

今般、電気関係報告規則第3条の規定により、電気工作物設置者から提出のあった電気事故報告によれば、平成20年度は4月から8月末までの5ヶ月間に中部近畿産業保安監督部北陸産業保安監督署管内における感電・アーク等による人身事故が8件発生しました。これは、昨年度1年間で発生した合計件数4件（発電所で発生した感電等の人身事故2件を含む）に対し既に2倍に達しております。（添付の「平成20年度感電等人身事故の概要」参照）

被災者は電気保安従事者、連絡責任者及び電気工事作業員等であり、電気設備に係る点検または工事中での発生が多く見受けられます。

また、これら事故の原因は「作業準備・方法不良」「電気工作物不良」「被害者の過失」等様々ですが、事故防止に当たっては(1)作業準備等の打合せを必ず実施し、適切かつ確実な防護対策を徹底していただくこと。また、(2)作業員自身が電気の危険性を軽視せず、基本に基づき、自らの安全を確保した上で作業を行うことが必要です。

つきましては貴団体におかれましても、安全確保の基本行動の徹底を図り、電気保安従事者、連絡責任者及び下請けの従業者を含む電気工事作業員等の安全確保を図ると共に、受託先の従業員など電気使用者の安全も十分考慮いただき、電気事故防止対策を徹底されるよう要請します。

平成20年度感電等人身事故の概要

中部近畿産業保安監督部
北陸産業保安監督署

事業用 自家用 設備別	発生年月	事故の種類	工作物	事故の概要
自家用 需要設備	平成20年4月	作業者感電負傷	6.6kV構内電線 路	構内電線路の切替作業時、連絡の不徹底によりジャンパー切離し作業中通电したため感電受傷した。
事業用 配電線	平成20年6月	公衆感電負傷	6.6kV配電線	建物外装塗装の足場組立作業中電線に接触感電受傷した。
自家用 需要設備	平成20年6月	作業者感電以外 負傷 (アーク火傷)	220V絶縁バス ダクト	不要電線管の撤去作業中、直下に施工不良(絶縁カラーの未施工)の絶縁バスダクトがあり、その作業の衝撃等で充電部が短絡、アークにより火傷
自家用 需要設備	平成20年6月	作業者感電以外 負傷 (アーク火傷)	220V母線	定期点検作業中、試験器リード線で220V母線を短絡アークにより火傷した。
自家用 需要設備	平成20年8月	公衆感電負傷	440Vクレーン トロリー線	天井クレーン線の外れを修正しようとしてトロリー線に触れ感電受傷した。遠隔操作用電源は切ったが主電源を切らなかった。
自家用 需要設備	平成20年8月	公衆感電負傷	6.6kVLBS	被害者である連絡責任者が低圧漏電遮断器動作の原因調査中高圧LBS充電部に接触感電受傷した。
自家用 需要設備	平成20年8月	作業者感電負傷	3.3kVケーブル 端子	停電範囲外の充電部の清掃を行おうとして保護カバーをはずし高圧充電部に接触感電受傷した。
事業用 送電線	平成20年8月	作業者感電負傷	66kV送電線	がいいし検定作業中、不良がいいし検出器の取扱いを誤り感電受傷した。