（様式－３）

送 電 線 工 事 災 害 報 告 書 （再発防止対策）

関東支部

発生日時	令和５年９月15日（金曜日）　11時19分							天　候		晴れ	
災害の程度	死亡－名	負傷１名	職種：架線作業員				年令38歳		経験年数１年10ヶ月		
工事の種類	調査測量	伐　採	運　搬	仮　設	基　礎	組　立	足　場	架　線	撤　去	その他	
災害の種類	墜落・転落	転倒	物の飛来・落下	崩壊・倒壊	はさまれ・巻き込まれ	切れ・こすれ	感電	その他			
原　　因	作業準備の不良	作業方法の不良	工具防具の不良	電気工作物の不良	作業者の過失	共同作業者の過失	その他				
設　　備	電圧　66kV	２回線	電線 ACSR/AC 240mm2			地線 AC 70mm2					

災害の状況

件名：緊線作業中にバランスを崩して緊線梯子が充電部に触れ感電負傷

66kV/2回線送電線の，2号線中相腕金吊材から上相電線に設置していた緊線梯子を中相電線に付け替えるために，緊線梯子の先端フックを外した際，バランスを崩して１号線中相の充電部に緊線梯子が接触し，感電した。

［被災程度］前胸部・左大腿部熱傷

［装　　備］安全帽，作業服，安全靴，革手袋，フルハーネス

原因及び対策

1.災害発生の主原因

①被災者は，２号線中相腕金吊材から上相電線に設置していた緊線梯子(3m，約 20.4kg)の，付根側を持ち，先端側フックを外した直後，緊線梯子を支えきれず，意図せぬ活線側(1号線中相)に倒した。支えきれなかった主な理由は，

・安全帯の工具用フックに付けた緊線梯子の付根側ロープ１本の余長が約0.5mと短かったことにより，付根側の自由度がなく，あやつれなかった。(付根用ロープの他方１本は落下防止用として余長約1.5mを有し鉄塔に固縛していた。)

・ロープ余長が短く，根本部分が引っ掛かり梯子の付根側を持って作業をした。

・緊線梯子が重かった。

・先端側に介添え者を配置しない一人作業であった。

②緊線梯子の付替手順は教育訓練で習得すべき基本動作であるため，個別リスク評価をしなかった。

③経験年数は浅い(1年10ヶ月)が，技量を有していた。

④作業位置と充電部との距離が2.5m程度の狭線間設備(当該線間4.2m)での片回線停止作業であった。

2.再発防止対策

①現場代理人及び作業班長は，作業環境に応じ，**適切な工具を選定**し，また，**適切な対策を講じて**使用する。**例えば**，66kV送電線の片回線作業では，軽量タイプ(8～10kg)の緊線梯子を使用する。通常タイプ(20.4kg)を使用する場合には，**二人作業**とし，梯子の倒れ込みを防止する。

②現場代理人及び作業班長は，基本動作の範疇であっても，当該作業環境に照らしたリスクを見極め，**対応策を明確に指示**する。

③作業班長はもとより現場代理人は，作業員の技量を把握し適正に配置する。

④発注者は，特に充電部との距離が短い66kV送電線については，**全停作業の拡大**に努める。

（注）1.「人身災害報告要領」に基づいて記載するものとし，「工事の種類」「災害の種類」「原因」については該当項目に○印を付ける。

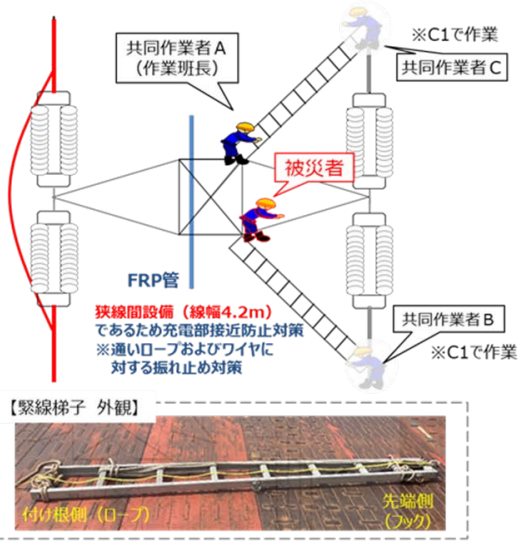
2.災害状況の説明と共に，なるべく図面を添付すること（様式－2）。
特に感電の場合は支持物，電線の離隔距離その他寸法を記入する。

（様式－２）

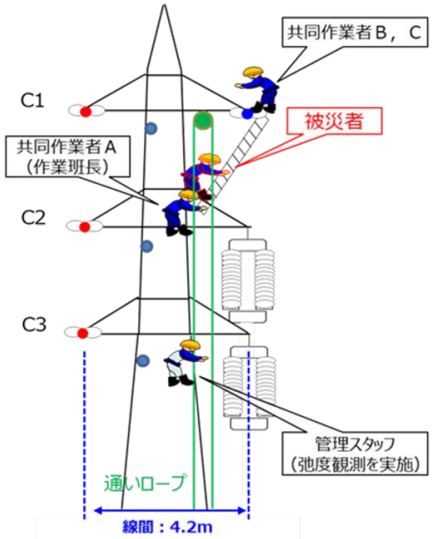
災　害　概　要　図

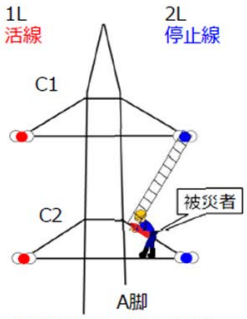
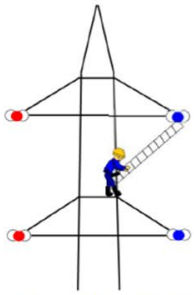
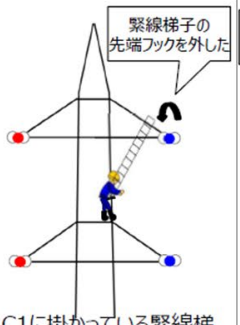
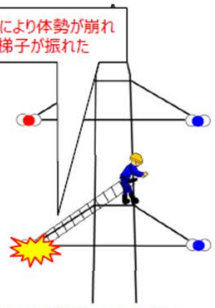
➢ 被災者はC1の緊線作業が終了したため，段取り替えのため，C2腕金吊り材とC1電線に掛けてあった緊線梯子をC3腕金吊り材とC2電線に移動させようとしていた

平面図（C2：中相）



立面図

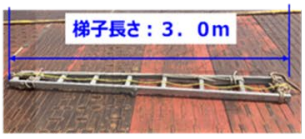


Step①	Step②	Step③	Step④
			
•被災者はC2腕金主材の位置でC2腕金吊材にWPロープを掛けた。 •C2吊材に掛かっている緊線梯子の付け根側ロープを外して適度な長さ（約1.5m）に吊り材に掛けかえた。 ➢ C1側の電線についている緊線梯子の先端フックを外そうとしたが外すことができなかった。	•C2腕金主材の位置で緊線梯子の付け根側ロープを安全帯の工具掛け用フックに掛け替え（ロープ余長約50cm） •C2腕金主材から1段上の腕金吊材の位置まで作業位置を変更した。	•C1に掛かっている緊線梯子の先端フックを外した。 ➢ 体の向きは停止回線側であった。 ➢ ロープ余長50cmのまま作業した	•外した瞬間に重く感じ、体勢が崩れると共に梯子を支える事ができずに手から放してしまった。 ➢ 普段より持ち手の位置を梯子の付け根側で持って作業してしまった。 梯子のなるべく中間寄りを持とうとしたが、ロープ余長が短く、根本部分が引っ掛かって十分な引き寄せができなかった。

【参考】

タワーホーム　KM－４（一般型）

重量：約２０．４ｋｇ
材質：アルミ，ステンレス



型式	KM-4	KM-5	KM-6
長さ	3.0m	4.5m	5.0m
定格荷重	2.0kN(200kgf)		
重さ	約20.4kg	約32.2kg	約33.7kg

（出典）藤井電工㈱ホームページ