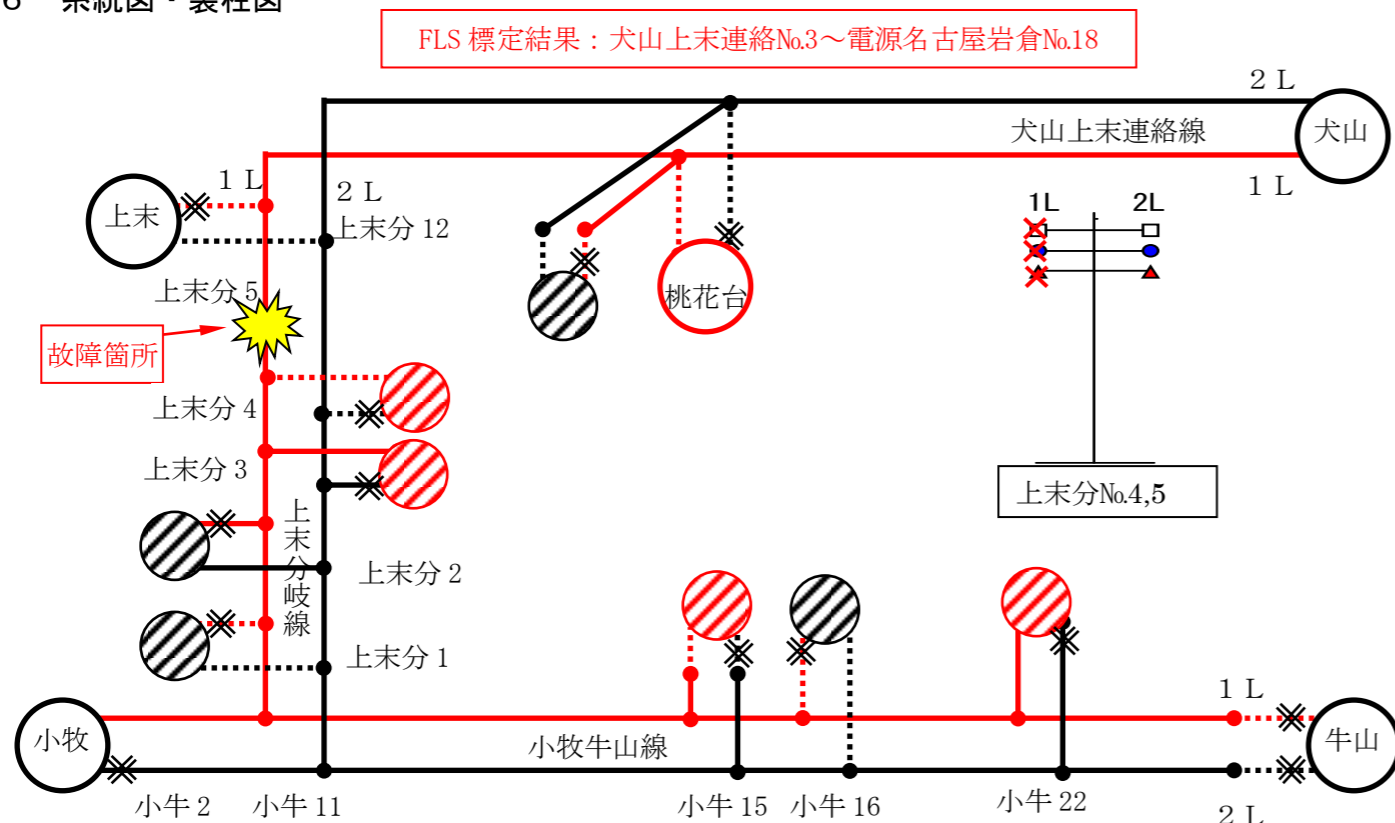


77kV上末分岐線 1L No.4~No.5 機動車接触事故報告書【原因：公衆過失「クレーン接触」による故障 断定】

- 1 発生日時 2019年 6月10日 (月) 15時57分 天候：雨 (大雨・雷注意報発表中)
- 2 発生場所 77kV上末分岐線 No.4~No.5 (小牧市長治町地内)
- 3 故障状況 (1) 15時57分 77kV犬山上末連絡線1L MSトリップ
 故障相：白相 (上線)・青相 (中線)
 (2) 15時57分 再送電不良 (10秒)
 故障相：白相 (上線)・青相 (中線)・赤相 (下線)
 (3) 供給支障電力
- | | |
|-------|--------------|
| ▲▲▲▲▲ | 7.0MW (支障0分) |
| ●●●●● | 2.0MW (〃 1分) |
| ○○○○○ | 5.0MW (〃 1分) |
| ◎◎◎◎◎ | 2.0MW (〃 7分) |
| 計 | 16.0MW |
- 4 故障様相 故障①：白・青相 $V_0 = 55 \text{ kV}$, $I_0 = 264 \text{ A}$, 故障継続時間 = 6サイクル
 故障②：白・青・赤相
 $V_0 = 14.3 \text{ kV}$, $I_0 = 68 \text{ A}$, 故障継続時間 = 4サイクル
- 5 故障原因 公衆過失「クレーン接触」による故障と断定

6 系統図・装柱図



- 7 発生状況
- (1) 作業内容：鉄骨3F物流センター新築工事
 (2) 発生事象：事故当日は内装工事および送電線より水平距離20m付近でクレーンにて資材搬入作業を実施。夕刻、線下の轆に嵌ったフォークリフトを吊るため、誤って送電線に吊ワイヤーを接触させた。
 (3) 使用重機：60tラフタークレーン
 (4) 人身災害：なし
 (5) 施工体制：①発注者：●●●●● (株)
 ②施工会社：○○○○○ (株) 現場責任者：○○ ○○氏
 ③オペレーター：(株) ▲▲▲▲▲ △△ △△氏
 ④監視人：○○○○○ (株) ◎◎ ◎◎氏
- 8 被害状況
- 77kV上末分岐線No.4~No.5
- ・白相 (上線)：素線切れ5本・溶損(75%)1本・溶損(25%)3本
 - ・青相 (中線)：素線切れ12本・鋼芯溶損(25%)1本
 - ・赤相 (下線)：素線切れ4本・溶損(75%)3本
- ※詳細状況は添付資料(1)のとおり

9 補修判断

- (1) 検討結果
- ACSR 240mm² (30/3.2+7/3.5)
- ①送電容量…1回線送電容量：77MW
- ・外層アルミ線の12本が素線切れ
- $$77 \text{ MW} \times (30 - 12) / 30 = 46.2 \text{ MW}$$
- ・2019夏期ピーク $59 \text{ MW} > 46.2 \text{ MW} \Rightarrow \text{NG}$
- ②引張強度
- ・外層アルミ線の12本が素線切れ・鋼心の1本が25%溶損
- $$0.9 \times (1,303^{\text{N/本}} \times (30 - 12) + 10,210^{\text{N/本}} \times 6.75) = 83,134^{\text{N}}$$
- ・安全率 = $83,134^{\text{N}} / 31,400^{\text{N}} = 2.64 > 2.5 \Rightarrow \text{OK}$
- (2) 今後の進め方
- 6月13日 (木) ~ 15日 (土) 電線張替・J-inを実施予定

10 対応状況

- 6月10日 (月)
- 16:01 起因者より送電線にクレーンを接触させた, 人身被災なしと入電有り
 - 16:05 名北給制より巡視指令
 - 16:12 直営2班巡視出発

- 16:59 ㊤班現地到着
クレーンのワイヤーが送電線に接触した状態のまま静止していたため、
送電線から、ワイヤーを離すように依頼
使用クレーン：60tラフタークレーン・最大ブーム長さ41.2m
- 17:08 ㊤班現地到着 単眼鏡で電線点検開始し、素線切れを確認
- 17:30 地上点検結果
白相（上線）素線切れ数本、青相（中線）素線切れ数本
赤相（下線）溶損数本
素線切れ位置：No.4～231m地点・電線地上高17.4m
点検結果、補修用アーマロッドによる仮復旧を決定した。

<仮補修作業>

- 補修要員・復旧資材・高所作業車を手配
（事故対応資材などの蔵出しなど・関係箇所との調整）
- 21:12 77kV小牧牛山線（上末分岐線）1L 全線停止（給電アース取付）
- 21:25 電線細密点検および補修作業開始
- 22:30 細密点検を実施
点検結果、J-offにより故障箇所を系統からの切り離しを決定した。

<J-off作業>

- 6月11日（火）
- 1:00 No.4, No.6において、J-off作業開始
- 3:34 J-off作業終了
- 3:50 77kV小牧牛山線1L 小牧変～上末分岐No.4 送電して異常なし
- 3:57 77kV小牧牛山線1L 犬山変～上末分岐No.6 送電して異常なし

1.1 経緯・管理状況

- (1) 保安打合 : 2018/11/7 13:10～13:30
- (2) 注意喚起標識 : 11/7 保安打合せ後、のぼり旗4本設置
- (3) 特定巡視 : 5/30 50tクレーン（3台）使用して建方作業中
- (4) 過去の管理状況
- I期工事(西側倉庫) : 2017.3.7 先方申込みあり
2017.3.15 造成工事開始～追跡27回
2018.7.26 保安打合
- II期工事(物流センター) : 2018.11.7 保安打合
2018.12.3 追跡12回

1.2 関係監督官署 : 中部近畿産業保安監督部 : 詳報・速報 必要なし

1.3 社会的影響

- (1) マスコミ問い合わせ : なし
- (2) 公共機関への影響 : なし
- (3) お客さま問合せ : 8件

1.4 その他

送電線復旧および停電によるお客さま被害の損害補償について、施工会社である「〇〇〇〇〇(株)」がそれぞれで協議を進めている。

以上