

高所作業車からナイフを落下させ 通行人を負傷させた公衆災害の発生について



東京電力パワーグリッド株式会社 配電部

1. 発生概要



発生日時：2023年4月17日（月）10：30頃

被災場所：東京都昭島市（都道）※多摩エリア

被災状況：右手甲6針縫合（治療済）※4/22（土）再診察予定

被災者：公衆（男性, 77歳, 自転車）

工事会社：元請：T(株) 直営班 ※当事者：作業員B（男性, 22歳, 経験年数3年）

作業内容：アレスター（避雷器）取替に伴うバイパスケーブル架線工事

発生状況：

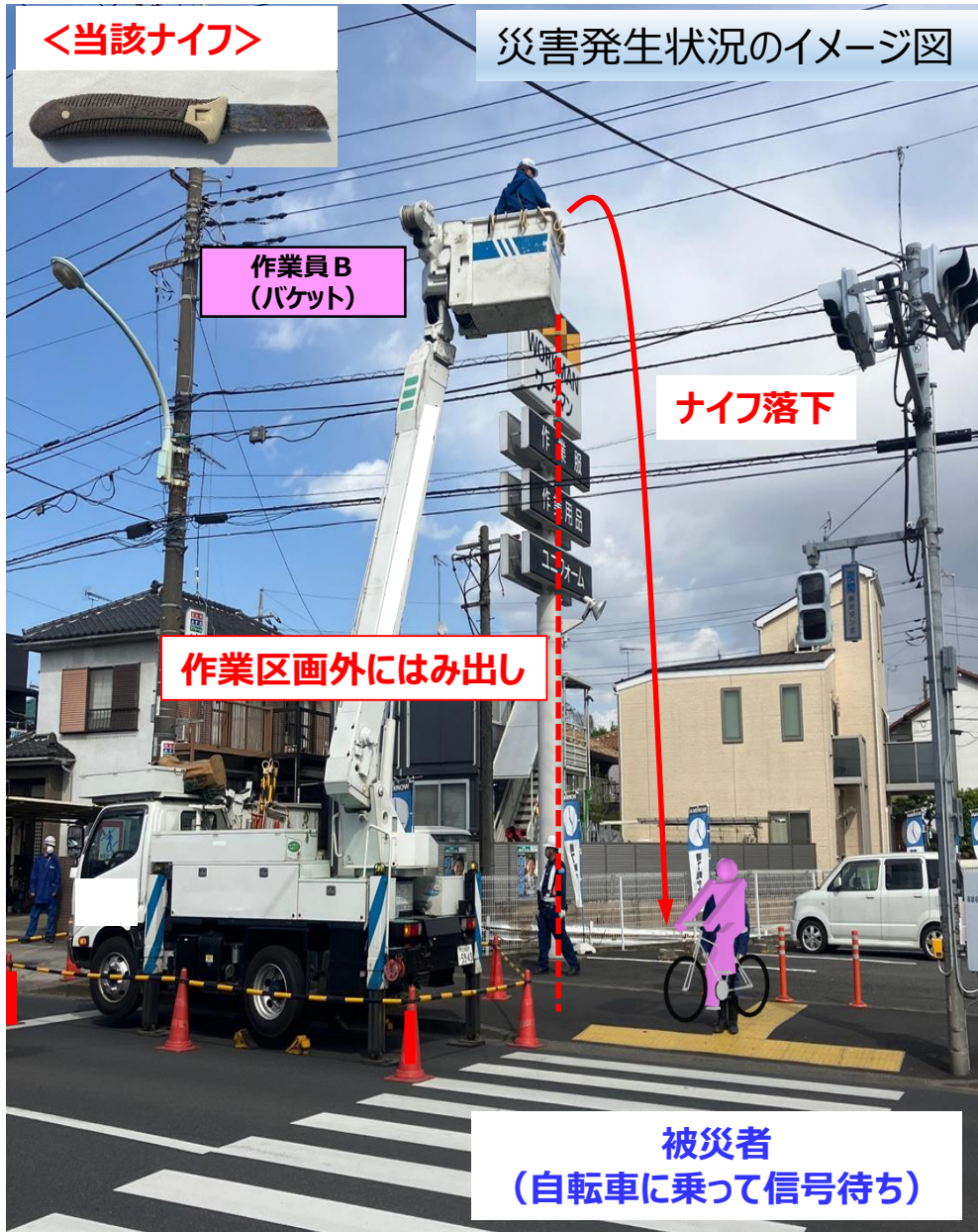
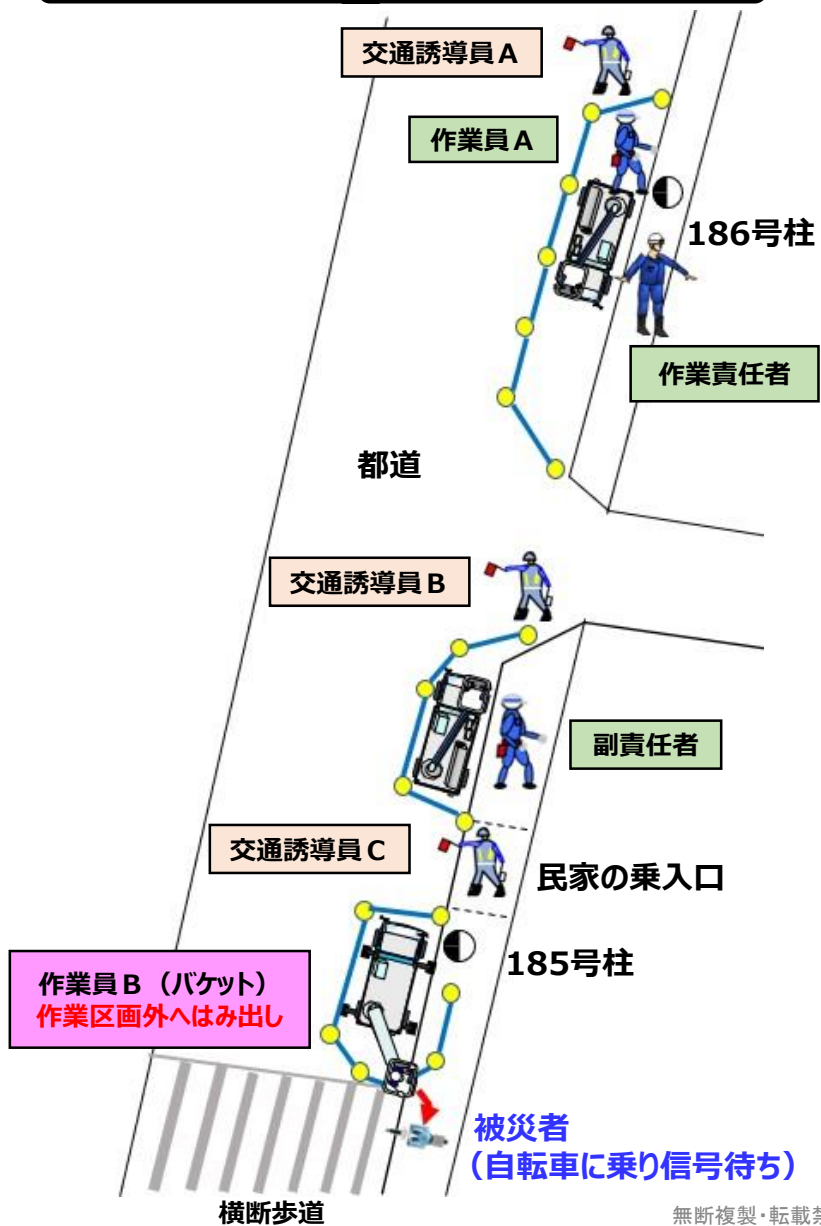
- ✓ 作業班は現地到着後、アレスター（避雷器）取替に伴うバイパスケーブル架線工事に着手
- ✓ 作業員B（当事者）は、高所作業車で仮メッセンジャーを固定する作業に着手
 - ※作業員Bは、若年層（経験年数3年）で、高所作業車の使用経験が浅い（数ヶ月程度）のメンバーであり、他作業員の高所作業車を使用して作業に着手した
- ✓ 作業員Bが、バケット内の工具箱から、マイナスドライバーを取り出そうとした際、低圧手袋の先端でナイフを掴んでしまい、ナイフを落下させた（推定）
- ✓ 付近で信号待ちをしていた被災者（自転車に乗車）の右手甲に、落下したナイフが接触し、被災者が負傷した（**公衆災害発生**）

※道路管理者一報済、警察対応完了済（事件性なし）

2. 災害発生状況



作業員・誘導員配置図（災害発生時）

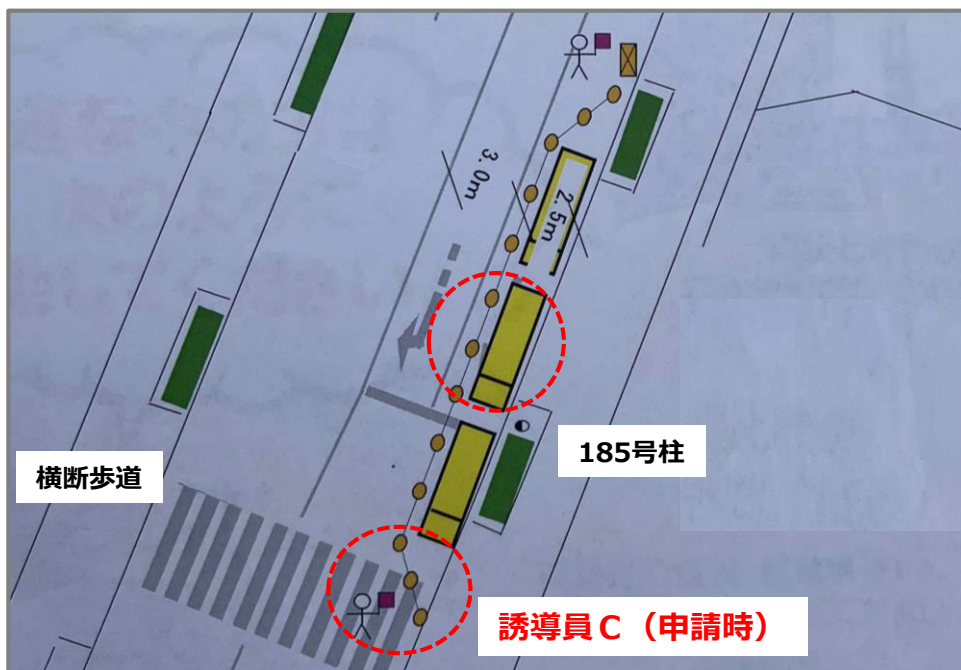


3. 作業区画と誘導員の配置

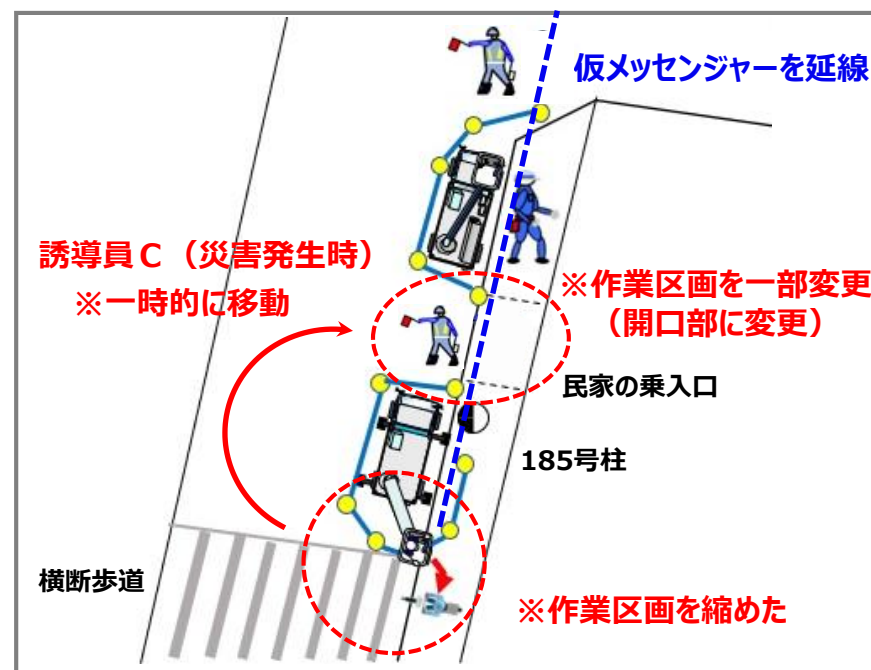


- ◆ 道路使用許可申請時は、**横断歩道の途中まで作業区画を設置する予定で申請**していたが、想定よりも横断歩道の人通りが多かったため、作業区画を縮め、**横断歩道に掛からないように作業区画を設置**した。また、185号柱付近のお客さまから、車両が出入りするかもしれないと言われたため、**作業区画を一部変更**した（民家の乗入口を開口部とした）。
- ◆ 誘導員Cは、**当初は横断歩道付近で交通誘導を行っていた**が、仮メッセンジャーを延線するタイミングで、**一時的に民家の乗入口付近に移動**していた

道路使用許可の申請内容（当初計画）

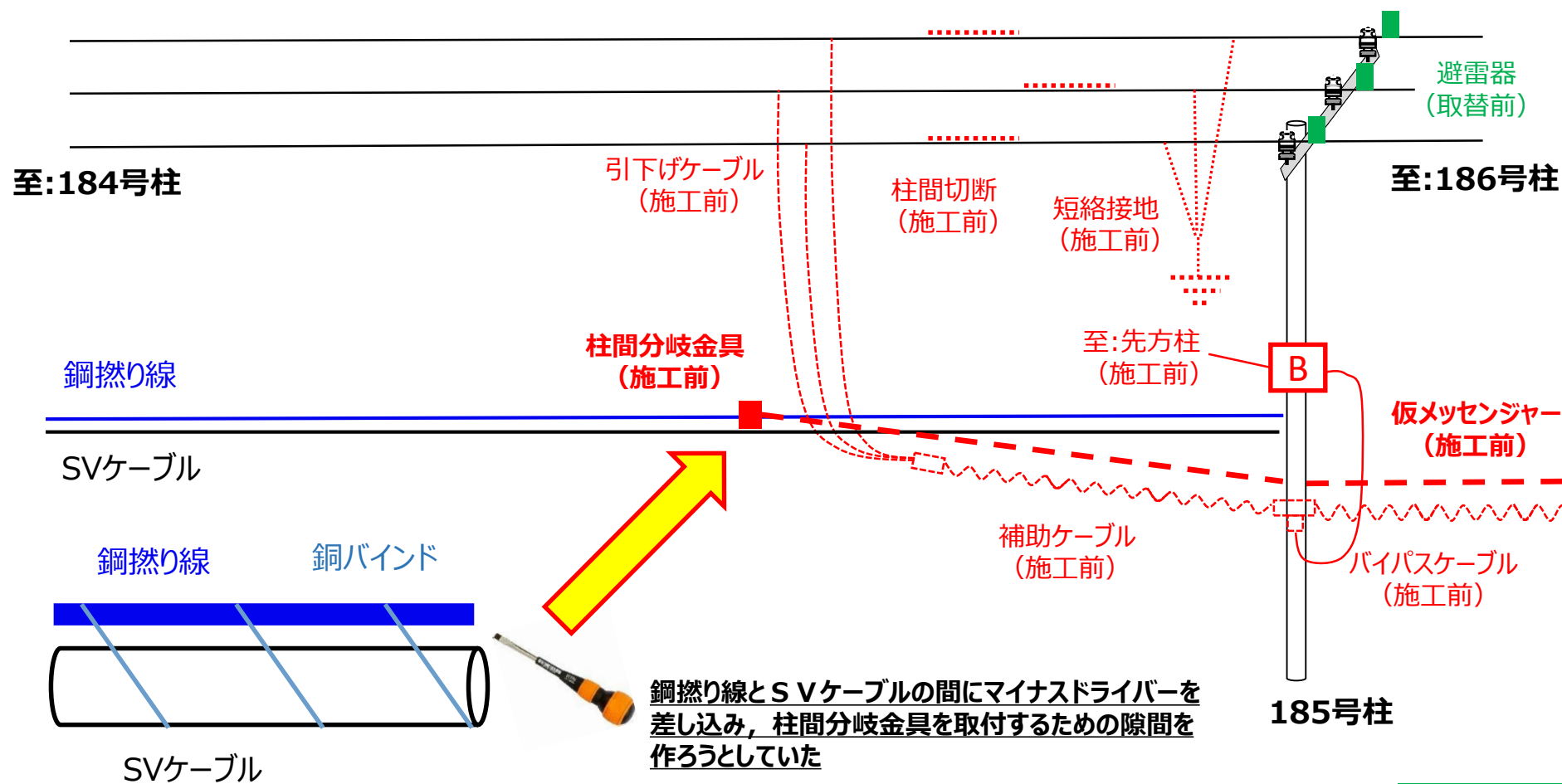


実際の作業帯・誘導員配置（災害発生時）



4. 災害発生時の作業内容

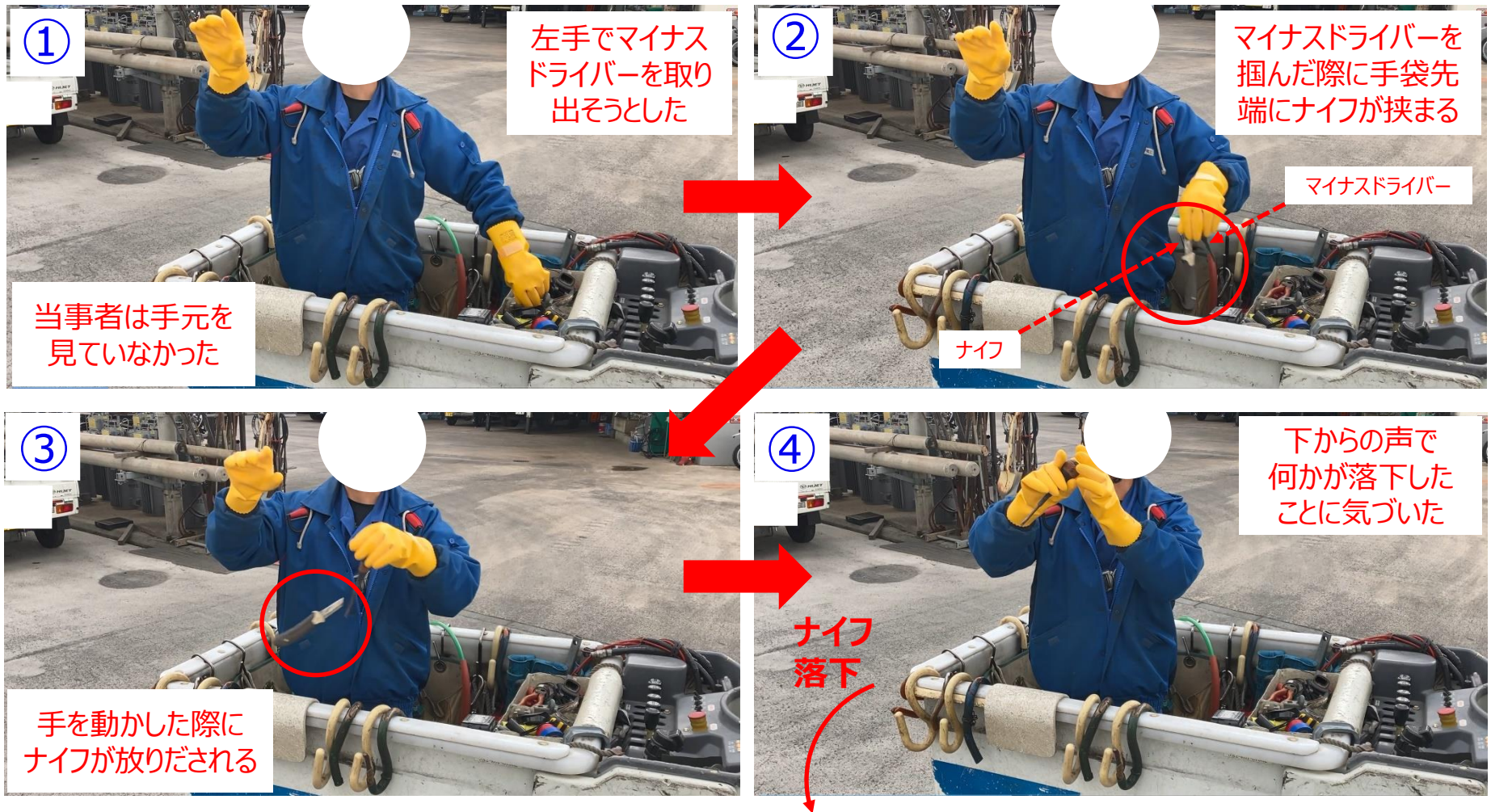
- ◆作業員 B（当事者）は、バイパスケーブルを仮吊りするために、柱間分岐金具を利用して、**仮メッセンジャーを固定する作業**に従事
- ◆鋼撚線に柱間分岐金具を取付するために、マイナスドライバーを使用して鋼撚線とSVケーブルの間に隙間を作る作業を行おうとしていた



5. ナイフを落下させるまでのイメージ（推定）



- ◆作業員 B（当事者）は、左手で工具箱からマイナスドライバーを取り出そうとした
- ◆手袋先端（親指と人差指）にナイフが挟まって持ち上がり、手を動かした際にナイフが放りだされてしまった（推定）
- ◆当事者は下からの声で何かが落下したことに気づいた



6. ナイフを落下させた原因（推定）



- ◆当事者は手が小さい人物で、Sサイズの低圧手袋を装着していても指先の空間が余っていた
- ◆工具箱は整理整頓がされておらず、ナイフ（本体）と、ナイフ（鞘）が別々に置かれていた
- ◆マイナスドライバーを左手で包むように取出しようとした際、意図せず手袋先端でナイフを掴んでしまったことで、ナイフを落下させてしまった（推定）



7. 災害発生原因（現時点での粗々の分析）



問題	通行人が負傷させた（公衆災害発生）				
なぜⅠ	落下したナイフが通行人に接触した				
なぜⅡ	高所作業車バケットからナイフが落下した			作業箇所の下に通行人がいた	
なぜⅢ	作業員が意図せずナイフを掴んで放り投げた		ナイフの落下を防止する措置がなかった	作業区画外で作業をしていた	通行人に対する誘導ができていなかった
なぜⅣ	ナイフが乱雑に工具箱に置かれていた	低圧手袋が適切なサイズではなかった	工具に落下防止措置をするルールがなかった	作業区画からはみ出していることに気づけなかった	交通誘導員が横断歩道の近くにいなかった
なぜⅤ	バケット内の工具箱が整理されていなかった	Sサイズより小さいサイズを準備していなかった	過去の類似災害の教訓を生かせていなかった	作業区画に対する作業班の認識が甘かった	計画外の交通誘導を行っていた
方向性	○モノを落とさない対策				
	○モノが落ちてても他者に危害を加えない対策				

8. 対策検討の方向性（今後の進め方）



【モノを落とさない対策】

＜落下防止ストラップ＞



○工具類等の整理

作業に必要なモノのみを上にもっていく

工具類の整理整頓を行い、**適切な保護具を着用**する

○落下防止対策の展開

他部門（送電）からの学びとして、**工具等の落下防止対策**のヨコテンを検討

【モノが落ちて他者に危害を加えない対策】

○区画内作業の徹底

上空部分の作業範囲も含め、必要な作業区画を確保し、区画内での作業を徹底する

○公衆保護対策の厳格実施

旋回時など、やむをえず一時的に作業区画からはみ出す際には、監視や誘導を確実に
行い、**交通を一時的に止める**等、公衆に対する安全措置を確実に実施する

◆ **請負工事におけるあるべき姿**を元に災害を分析。真因を追求し、対策を講じていく

- ① やるべきことが正しく定義されている
- ② やるべきことが正しく伝わる（伝える）
- ③ やるべきことが現場で正しく実行されている

9. 暫定対策



<指示事項（暫定対策）>

- ・作業を行う際は、**道路使用許可等に準じた明確な作業区画を設置**し、高所作業車のバケット（上空部分）も含め、**区画内で作業を行うこと**
- ・作業を行う際は、**道路使用許可等に準じた適切な誘導員配置を実施**するとともに、落下防止用ネット等を活用し、公衆および作業員の安全を確保すること
- ・旋回時などにおいて、**やむをえず区画外へはみ出す際は**、交通誘導員等と連携し、**「交通を一時止める」等の処置を講じ**、公衆および作業員の安全を確保すること
- ・工具等の落下を防止するため、**腰工具の点検**、**高所バケット内の整理整頓**（工具箱だけではなく、操作部やバケット床等を含む）を実施すること
- ・昇柱前に作業内容をよく確認し、**必要でない工具は安全帯の工具差しから抜いておく**、**バケットから不要なものを降ろす**などの処置を講じた上で昇柱すること
- ・作業員の一人ひとりに適した、**適切な装備品（保護具等）を使用して作業を行うこと**
- ・上記の処置を講じてもなお、**安全の確保が困難な場合は**、**作業を一時中断**し、安全管理者へ確認を行い、対応方法を検討すること

○通常実施している安全パトロールの中で、上記暫定対策の履行状況を確認するとともに、必要に応じて指導・是正を行うこと