

災害速報【請負工事災害】

東北電力株式会社

1.災害概要	作業台へ移動中、誤ってナス環を取り付けていたペンチ差しが破れ(推定)、電柱から墜落し死亡した			
2.分類別災害態様	墜落, 転落	発生事業所(部門)	〇〇営業所	
3.いつ(発生日時等)	発生日時	2018年4月26日(木) 15時00分頃	天候	晴れ
4.どこで(発生場所)	発生場所	宮城県岩沼市		
5.だれが(被災者)	所属(会社)名	〇〇〇〇(引込線工事会社)		
	氏名(フリガナ)	●●●●	性別	男性
	年齢	満	77	歳
	災害程度	死亡	傷病名	出血性ショック (頭蓋骨骨折・頭蓋底骨折, 左大量血胸, 腰椎骨折, 左大腿骨骨折)
	経験年数(※3)	57年 〇月	資格(※3)	号 ()
	車両運転歴(※3)	年 〇月	勤続年数または契約年数	48年 〇月
6.どのように(災害発生状況等)	自損・他損	自損	災害時の作業員・同乗者等の人員	複数 被災者・作業員A(70歳)
	災害発生状況	補助ロープを外して作業台から体勢を変えようと移動中、D環以外(ペンチ挿し)に取り付けていたと思われるナス環が外れ、電柱から墜落した。(推定)		

No.	日時	7.災害発生前から災害処理までの時系列等
	4月26日(木)	
1	9:00頃	・上記発生場所において、被災者はアンペア変更に伴う引込線張替工事の作業を開始した。旧引込線撤去・計量器取替を実施した。
2	11:00頃	・作業員A(被災者の奥様)が発生場所に到着。到着時、被災者は家屋側新引込線の受点工事を実施中であった。その後、被災者と作業員Aは新引込線の張り上げ準備作業を地上で実施した。
3	12:00頃	・休憩(昼食)
4	13:30頃	・新引込線を張り上げるため作業台を家屋側(南向き)に取り付けて作業を開始した。(被災者が柱上作業, 作業員Aが下廻り作業)
5	14:30頃	・新引込線の張り上げが完了した。
6	14:55頃	・低圧線との接続作業のため、作業台を家屋と反対側(北西向き)に変更した。
7	15:00頃	(災害発生 災害発生状況等のとおり) ※災害発生直前(30秒程度)、被災者が墜落個所である側溝側を背にしている状況を近隣の方が目撃している。
8	15:02頃	・災害発生後、発生場所の近隣の方が119番と110番へ通報した。
9	16:40頃	・お客さま(アンペア変更の申込者)より、〇〇営業所お客さま提案課のダイヤルインに「作業員が墜落した」と「作業の途中で未だ停電中であるので通電してほしい」との電話があった。
10	17:00頃	・当社配電課員が発生場所に到着し、状況を確認した。 (災害発生時は近隣の方および作業員Aが「ドスン」という音を聞き、被災者が倒れているのを発見した。) (被災者はすでに心肺停止であり、蘇生措置を受けながら救急車にて、仙台市の病院へ搬送された。)
11	17:40頃	・当社配電課員が作業員Aより、被災者が16時54分に死亡したことの報告を受けた。
8.被災者の被災当時の服装・装備	安全帽・作業服上下・ゴム長靴・軍手・安全帯	
9.主な災害発生原因	調査中	

現場状況



(聞き取り状況)

墜落時の目撃者はいないため災害発生状況は推定。

墜落直前(30秒程度), 被災者は墜落箇所である側溝側を背にしている状況を近隣の方が目撃している。そのため, 取り付け向きを変更した作業台へ移動しようとしていた際に墜落したと思われる。

補助ロープを外して作業台へ体勢を変えようと移動中, 誤ってナス環を取り付けていたペンチ差しが破れ(推定), 電柱から墜落。

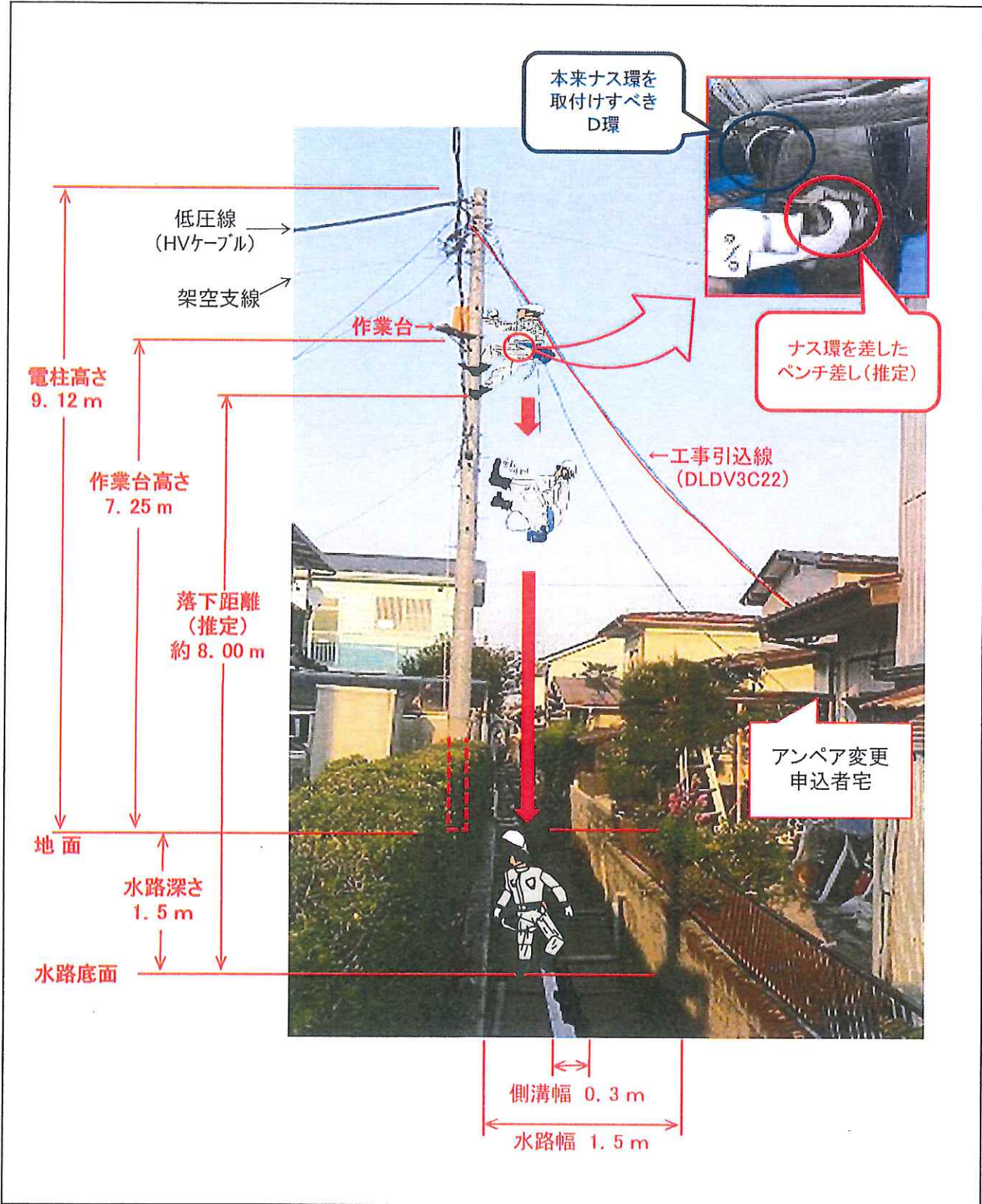


【ナス環の取付け箇所「ペンチ差し」】

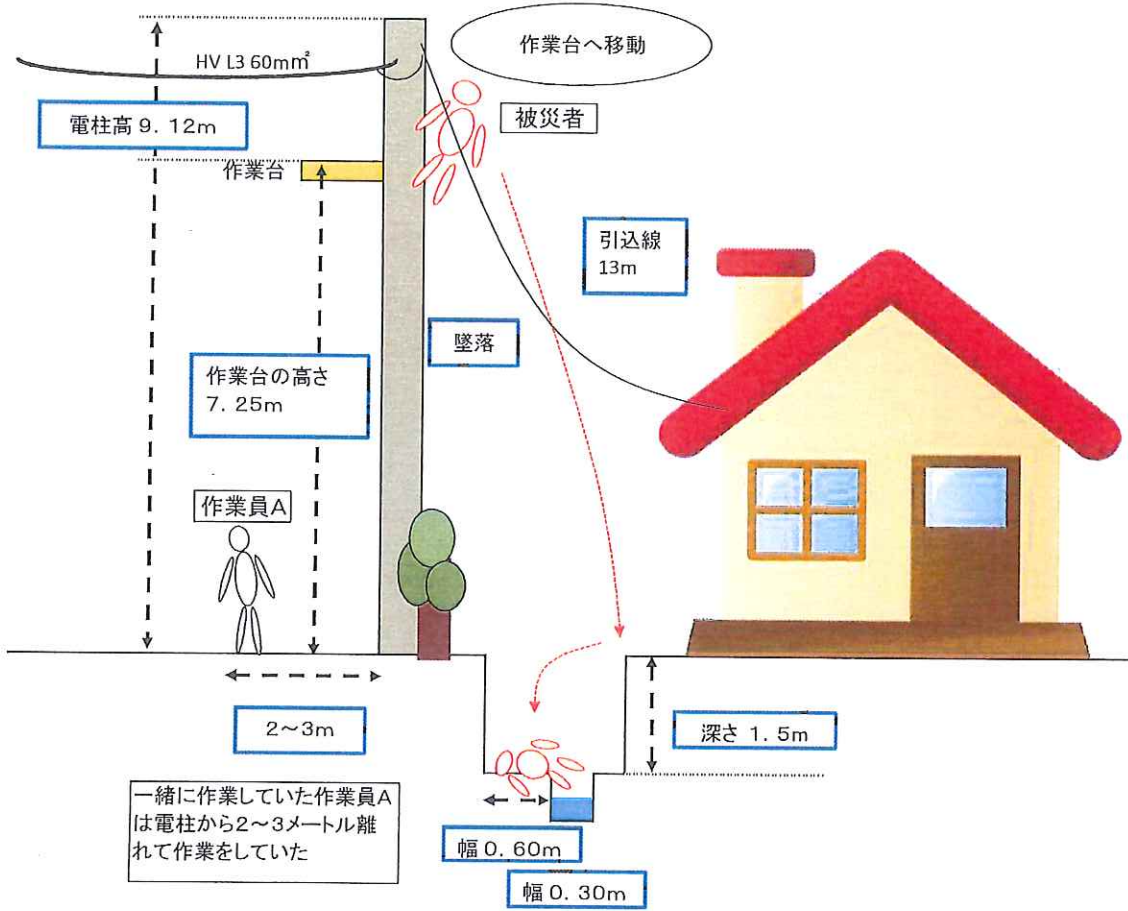


【「ペンチ差し」破損状況】

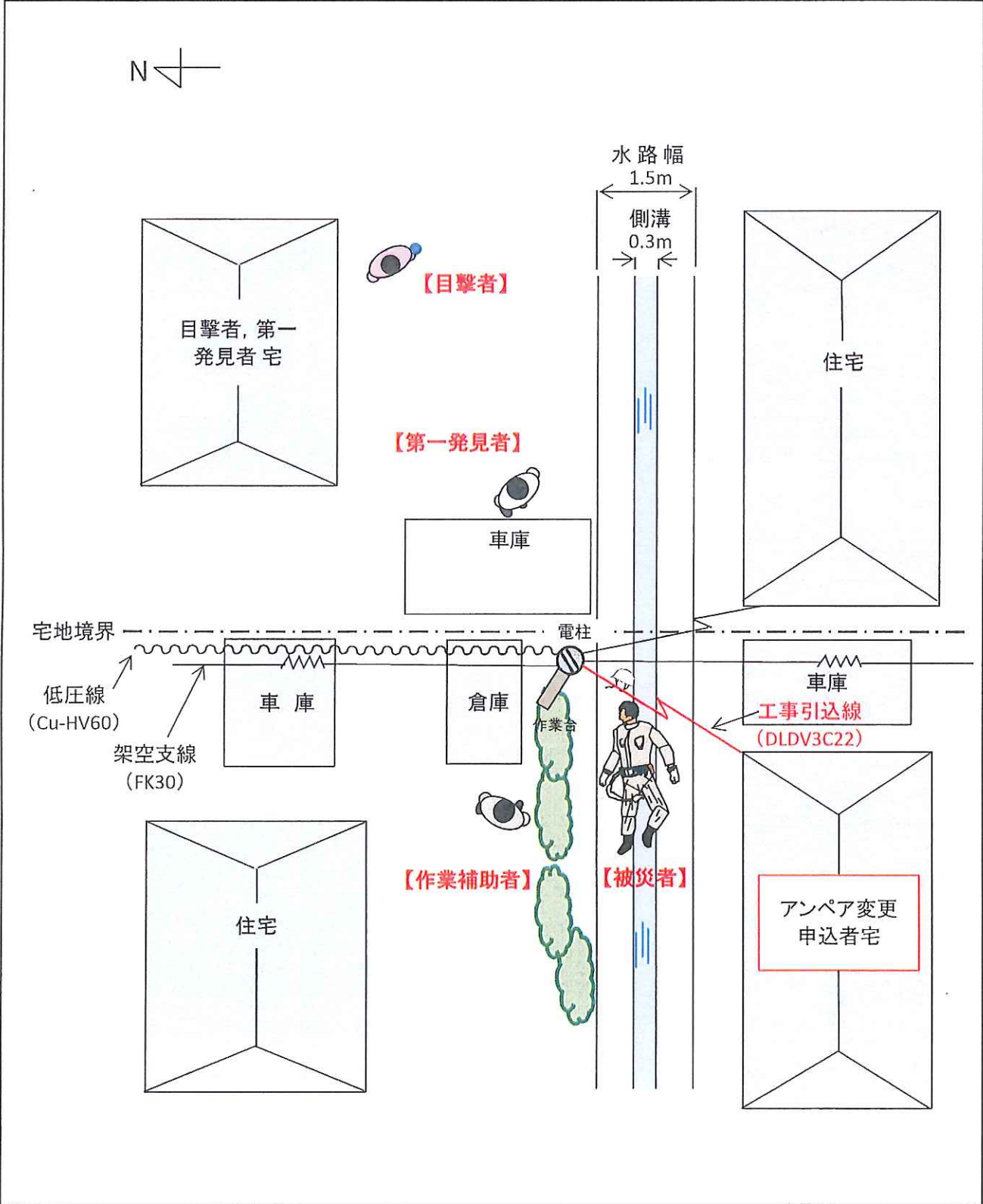
断面図



状況図



平面図



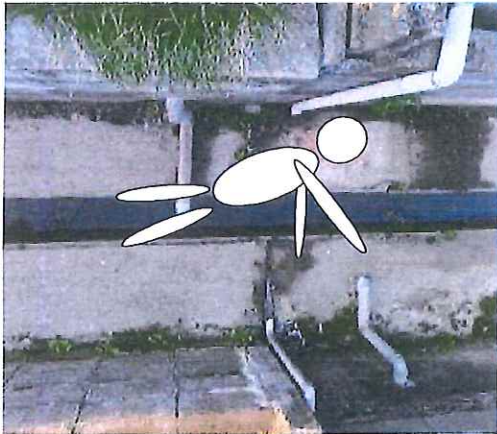
状況写真



現場周辺状況



装柱状況



被災者 発見位置



被災者 装備品

岩沼営業所管内で発生した引込

1. 発生日時 平成30年4月26日(木) 15時00分頃 (天候: 晴れ)
2. 発生場所 いわぬましどがさき
宮城県岩沼市土ヶ崎地内



3. 作業内容 アンペア変更に伴う引込線張替工事
4. 被災者 ○○ ○○ 77歳(経験年数57年)
●●電気商会 (引込線工事会社 ○○電気工事業業協同組合に加盟)
服装: 安全帽, 作業服上下, ゴム長靴, 安全帯, 軍手
5. 関係者 ○○ ○○(作業補助者)(地上) 70歳
※作業補助者は、雇い入れ教育や安全教育等を受講しておらず、引込線作業を安全に完成できる能力を有していない。
6. 会社構成 社長(被災者)および従業員3名 合計4名
※従業員には、5.に記載の関係者は含まれていない。
7. 被災程度 出血性ショックによる死亡
(頭蓋骨骨折, 頭蓋底骨折, 左大量血胸, 腰椎骨折, 左大腿骨骨折)
8. 発生経緯
(1) 事故の状況
【4月26日(木)】
9:00頃 被災者は、当初の作業計画は2名を予定していたが、1名が私事都合により会社を休んだため、本来2名以上で実施しなければならないアンペア変更に伴う引込線張替工事を単独作業で開始した。また、他の従業員については、お客さま対応工事を予定していたため工程を変更しなかった。なお、作業を実施するにあたりTBM-KYの実施状況は確認できていない。
11:00頃 作業補助者が発生場所に到着した。
到着時、被災者は家屋側新引込線の受点工事を実施中であった。

泉工事会社墜落災害について

被災者と作業補助者は新引込線の張り上げ準備作業を実施した。

12:00頃 昼休憩（自宅に戻り昼食）

13:30頃 新引込線を張り上げるため作業台を家屋側（南向き）に取り付けて作業を開始した。
（被災者が柱上作業，作業補助者が地上で手伝い）

14:30頃 新引込線の張り上げが完了した。

14:55頃 低圧線との接続作業のため，作業台を家屋と反対側（北西向き）に変更した。

15:00頃 補助ロープを外して作業台（地上高7.3m）へ移動する際，安全带ロープに体重をかけたところ，誤ってナス環を取り付けていたペンチ差しが破れ（推定），水路（高さ1.5m）へ墜落した。

※災害発生直前（30秒程度），被災者が墜落個所である側溝側を背にしている状況を近隣の方が目撃している。

15:02頃 災害発生後，発生場所の近隣の方が119番と110番へ通報した。

16:40頃 お客さま（アンペア変更の申込者）より，岩沼営業所お客さま提案課のダイヤルインに「作業員が墜落した」と「作業の途中で未だ停電中であるので通電してほしい」との電話があった。

17:00頃 上記申し出に伴い，配電課員が発生場所に到着し，停電状況の確認と現場検証中の警察官と作業補助者のやりとりを聞いた。

17:40頃 配電課員が作業補助者より，被災者が16時54分に死亡した旨，報告を受けた。

（2）事故後の状況

【4月27日（金）】

11時00分頃 総務課長と配電課長が岩沼警察署を訪問し，現場検証状況の聞き取りを行い，事件性がないことの説明を受けた。

11時30分頃 所長とお客さま提案課長が被災者宅，安全主査と工事副長が発生場所へそれぞれ訪問し，作業補助者および近隣の方々へ当日の作業状況等の聞き取りを行った。

9. 関係者からの聞き取り結果

（1）発見時，被災者の安全带ロープおよび補助ロープのフックは，安全带のD環から外れた状態であった。【作業補助者および近隣の方Aの証言】

（2）安全带に取り付けられていたペンチ差しが中央部から破れていた。【実物を確認】

（3）災害発生直前，被災者は家屋側を背にし作業台付近で作業していた。【近隣の方Bの証言】

10. 関係官庁の対応

（1）現場検証中の警察官（平成30年4月26日 17時00分頃）

災害発生時は近隣の方および作業補助者が「ドスン」という音を聞き，被災者が倒れてい

るのを発見した。

被災者はすでに心肺停止であり、蘇生措置を受けながら救急車にて、仙台市の医療機関へ搬送された。

- (2) 岩沼警察署（平成30年4月27日 15時20分頃）
岩沼警察署員が現場検証に入った。その際、作業補助者が当日の作業内容および作業状況等の説明を行った。なお、当社社員への聴取等は無かった。
- (3) 仙台労働基準監督署（平成30年5月1日 16時00分頃）
●●電気商会より仙台労働基準監督署へ墜落災害があったことを報告した。

1.1. 事故後の対応

- (1) 4月27日（金）各支店および関係工事会社等に対し、災害事案の周知と昇降柱時における注意喚起を行った。
- (2) 5月9日（水）〇〇電気工事組合連合会と各県電気工事工業組合に対して、災害事案の周知と注意喚起を実施した。
- (3) 6月7日（木）非組合加盟引込線工事会社に対してダイレクトメールを発送し、災害事案の周知と注意喚起を実施した。（6月13日（水）までの期限で補完対応も実施予定）

1.2. 関連項目

- (1) 「配電工事取引会社指定基準」（資-0-2）で定める低圧引込線工事技能訓練
引込線工事技能訓練に係る講習履歴

講習実施月日	平成26年10月20日（月）
講習実施月日	平成29年10月18日（水）

※被災者以下3名で受講（作業補助者は受講していない）

- (2) 安全管理等の技能の評価
上記（1）の訓練において、「低圧引込線以下工事を安全に完成させる能力があること。」を確認していることから、技能の評価は問題無いと判断した。
- (3) TBM-KYの実施状況
上記（1）の訓練において、TBM実施項目について、点検結果は「○（良好）」であったことを確認していることから、TBM-KYを含めた安全管理面の評価は問題無いと判断した。
- (4) お客さま申込みから工事实施までの時系列
 - ・平成30年4月10日（火）お客さまアンペア変更の申出（お客さま⇒当該工事店）
 - ・平成30年4月19日（木）当社受付（当該工事店⇒契約センター）
 - ・平成30年4月20日（金）受付審査（契約センター）
 - ・平成30年4月20日（金）「供給のご案内」送付（契約センター⇒当該工事店）
 - ・平成30年4月26日（木）当該工事・作業実施

1.3. 事故の原因（推定）

- (1) 事故の直接的な原因
 - a. 被災者は、安全帯ロープのナス環をD環ではなくペンチ差しに誤認して取り付けた。
- (2) 事故の背景となる要因
 - a. 引込線張替作業を実施するにあたり、適切な作業人員を確保していなかった。
 - b. 作業補助者は、安全教育等を受講しておらず、引込線作業を安全に完成できる能力を有していないにも関わらず作業に従事した。
 - c. 被災者は、TBM-KY（一人KY含む）を実施しておらず、現地で危険予知と対策樹立を実施していなかった。

- d. 被災者は、安全带ロープのナス環取付状態を「目」と「手」と「指差呼称」による安全確認が不足した。
- e. 被災者は、安全带のD環とD環の間に、劣化により穴が空いたペンチ差しを取り付けていた。

14. 再発防止対策

(1) 直接的な原因に対する対策

作業員は、柱上作業や昇降柱における安全带ロープ使用の際は、安全带ロープのナス環を確実にD環へ取り付ける。

(2) 間接的な要因に対する対策

a. 引込線工事会社の対策

- (a) 引込線工事にあたっては、適切な作業員の人員を確保するとともに、安全教育等を受講した作業員で作業を実施する。また、適切な作業員の人員確保ができない場合は、作業を実施しない。
- (b) 使用前・使用后、工具および装備品全体の劣化が無い点検を実施する。
- (c) 作業実施前に、必ず現地でTBM-KY（一人KY含む）を実施し作業現場における危険予知とその対策について検討する。
- (d) 柱上作業や昇降柱において、安全带ロープ・補助ロープのナス環の取付け時には、「柱上安全带ロープおよび補助ロープの扱い方」に基づき、その状態を「目」と「手」と「指差呼称」により確認する。
- (e) 柱上作業や昇降柱において使用する安全带は、安全带ロープのナス環取付時にD環と工具差し等を誤認しないよう、D環とD環の間の工具差し等は取外す。

b. 発注者の対策

- (a) 当社は、引込線工事会社に対し、引込線工事を実施するにあたり、作業を安全に完成できる能力がある者が2名以上で従事するよう指導する。
- (b) 当社は、引込線工事会社に対し、労働安全衛生法に定める安全衛生教育（雇入れ時の安全衛生教育、特別教育、職長等の教育）の未受講者が作業に従事しないよう指導する。
- (c) 当社は、引込線工事会社の訓練や引込線工事委託認定・更新時、さらには工事店会議において、過去に発生した墜落災害に係る災害事例等を活用し基本ルールの遵守やTBM-KY（一人KY含む）の重要性について指導する。
- (d) 当社は、今回の災害事例に対する再発防止対策について、全ての引込線工事会社へ周知する。
- (e) 当社は、技能訓練等の機会を通じて、安全带のD環とD環の間にはナス環取付時の誤認防止のため工具差し等を取付けしないよう指導する。

15. 平面図・断面図

別紙1のとおり

以上