

ケーブル損傷事故報告

- ・ 事故発生日時 : 2020年6月25日(木) 11時23分頃
- ・ 維持修繕名 : 2020年度 名神高速道路 ■■■管内維持修繕業務(法面草刈)
- ・ 事故発生場所 : E1名神高速道路 370.0KP付近 (大垣IC~岐阜羽島IC間 大垣39BOX付近)
- ・ 事故概要 : 法面草刈作業中、フェンス際の列植をエンジン式ヘッジトリマーにて剪定中、支障移転で仮設中のケーブルを損傷させたもの。
- ・ 被害状況 : 通信ケーブル損傷(マル50 3基、路車間装置3基、所要時間板1基の制御不可)
- ・ 時系列 : 11:23 故障発生のアラーム
12:50 ネクスコよりメンテに本日の作業内容確認、近辺で草刈作業有。
13:00 メンテ現地確認に出発
13:10 ネクスコ現地確認に出発
13:30 損傷箇所発見
15:00 損傷箇所■■■補修開始
15:30 安全大会実施
16:00 損傷箇所復旧完了

ケーブル損傷事故報告



ケーブル損傷事故報告

損傷事故現場



ケーブル損傷事故報告

事故発生現場での事故状況《再現》

…刃先を上に向け法面に沿って弧を描くようにトリマーを動かして、刃先がケーブル下面に接触



ケーブル切断前の繁茂状況



ケーブルは、保護又は防護をする養生なし

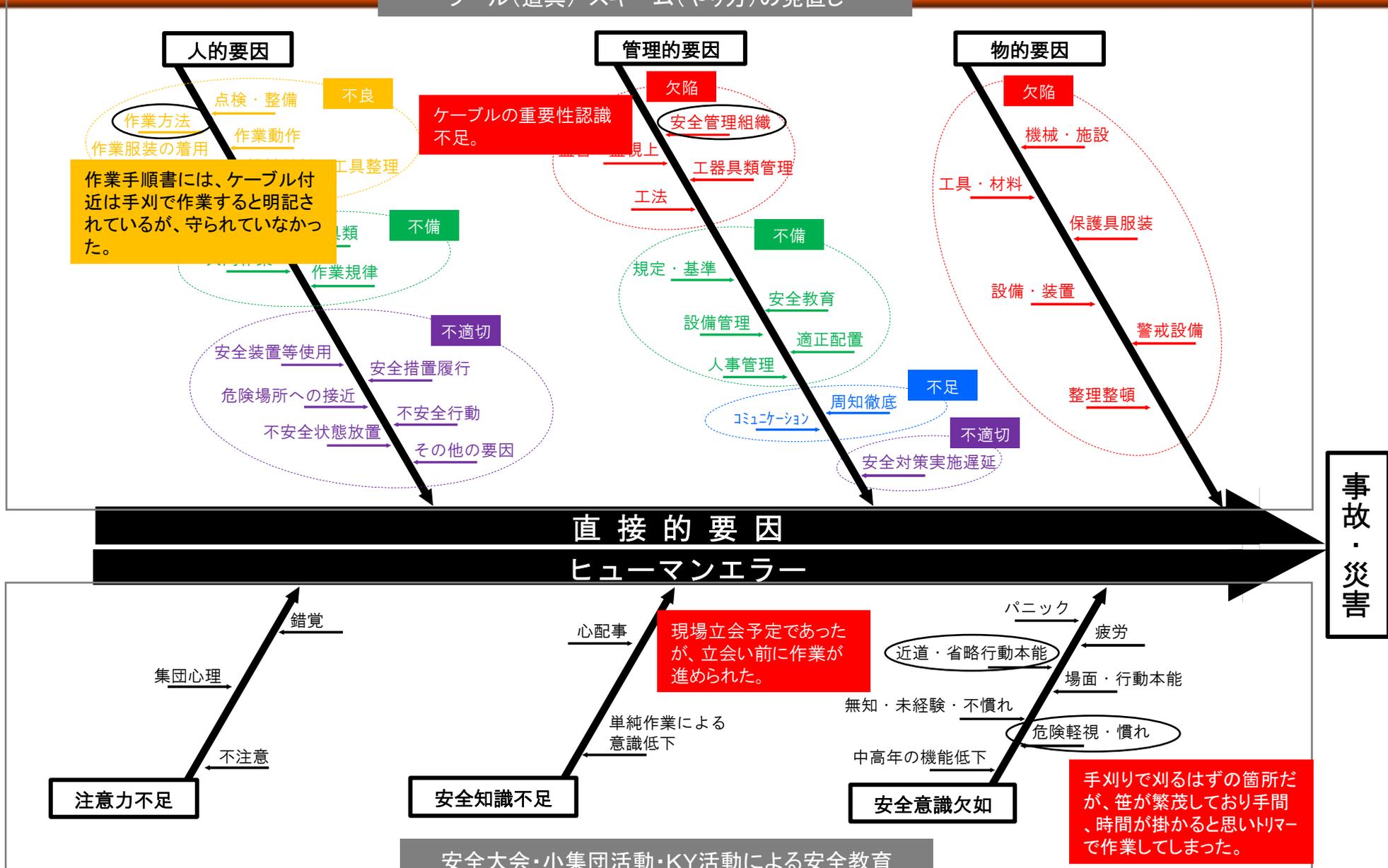
ケーブル損傷事故報告

損傷現場復旧



◆ 特性要因図（フィッシュボーンチャート）

ツール(道具)・スキーム(やり方)の見直し



ケーブル損傷事故報告

原因

- ・作業方法、安全管理組織

作業手順書ではハンドホール、ケーブル等周りは必ず手刈りを行う事となっているが実際の現場では守られていなかった。

- ・近道・省略行動本能

朝礼時のKYでは、メンテ、XXXXXXXXXX共に仮移設ケーブルが有る現場と認識していた。加えてメンテ社員が現場立会いの予定であることを、双方認識していた。作業の進捗が思ったよりも速くすすみ、仮移設ケーブル露出箇所へ到達、メンテ社員の立会いを待たず作業が進められた。

- ・危険軽視・慣れ

作業手順書では、手刈りでの作業箇所だが、笹が繁茂しており、作業員が手間、時間が掛かると思い、機械(エンジン式ヘッジトリマー)で作業してしまった。

また、作業員は仮移設ケーブルの付近は、手刈りで作業することを作業手順書で確認して知っていたが、このぐらいなら機械(エンジン式ヘッジトリマー)を使っても大丈夫と思い、作業を行ってしまった。

ケーブル損傷事故報告

真因1 作業手順(手刈り)が守られなかったのはなぜか？

【作業方法】

・作業員は作業機械(トリマー⇒鎌)を持ち代えるのが煩わしいと考え、手刈りしなかった。

(対応策)

・埋設物がある箇所については埋設物事故防止監理者が立会の下、作業を行うことの徹底。
・メンテ現場担当職員は現場を1日1回は抜き打ち巡回し、更には■■■■■■の現場管理者による定期巡回により更なる安全対策の強化をはかる。「組織的対応」

【安全管理組織】

・安全会議がマンネリ、形骸化していたため、協力業者はケーブルの重要性の認識が不足していた。

(対応策)

・安全大会において、全員参加型の小集団活動の内容を強化(①異職種混合、②4～5人少人数、③全員発言の徹底)し、一人ひとりが当事者意識をもって参画することにより意識の向上をはかる。「組織的対応」

・作業手順書の再確認を行い、作業者の意見のもと実施できる手順書が討議し全員に周知する「組織的対応」

・メンテ社員は事前調査を行い、施工箇所、埋設ケーブルが判る図面を作成し、施工する■■■■■■との打合せ後作業を行う「組織的対応」

ケーブル損傷事故報告

真因2 立会を待てなかったのはなぜか？

【近道・省略行動本能】

・作業員は鎌で刈ったと言えれば分からない、立会で鎌を使った作業になれば作業効率が落ちるので、見つからなければいいと考えた。そのためメンテの立会が来る前に終わらせてしまいたいと考えた。

(対応策)

・「ケーブル近接範囲(自社独自)」の明示を行い、その付近の作業は立会無しでは行わない。埋設物がある箇所について誰が見ても判る注意看板を設置し、立会無しでは作業ができない事を知らせる。「物理的対応」

・作業員が参加型の教育を行い自分で考え危険箇所おける作業について意見を述べ実行する。「組織的対応」

・ミーティング時にメンテ社員は当日の作業範囲・危険のポイント、立会時間の打合せを行い、ズレやロスが生じないように徹底する。「組織的対応」



ケーブル損傷事故報告

真因3 機械を使用したのはなぜか？

【危険軽視・慣れ】

- ・当該箇所には笹が繁茂していた。作業員は過去の経験から、鎌による笹の手刈り作業は時間も手間も掛かるために、時間がかからないエンジン式ヘッジトリマーを使用して行った。
- ・作業員は機械の取り扱い、作業方法に慣れており、このくらいなら大丈夫という過信があった。

(対応策)

- ・作業従事者の安全意識向上および知識向上のための██████による勉強会を月1回開催する。「組織的対応」
- ・月1回の職長の勉強会を実施し作業内容および漫然作業を防止する方法について話し合う。「組織的対応」
- ・作業時、近接になる箇所にはコンパネによる防護又は防護カバーを設置。「物理的対応」

ケーブル損傷事故報告

物理的な対応

- (1)ケーブル近接箇所へは、トリマー等の草刈り機を持ち込まない。
- (2)ケーブル近接範囲に【注意看板】の表示を設置。
- (3)コンパネによる防護又は防護カバーを設置。



ケーブル用防護カバー



注意看板

組織的な対応

- ・埋設物がある箇所については埋設物事故防止監理者が立会の下、作業を行うことの徹底。
- ・メンテ現場担当職員の抜き打ち巡回、[redacted]の現場管理者による定期巡回。
- ・安全大会において、全員参加型の小集団活動の内容を強化。
- ・作業手順書の再確認。
- ・事前調査、施工する[redacted]との打合せの徹底。
- ・ミーティング時の作業範囲・危険のポイント、立会時間の打合せの徹底。
- ・作業従事者への勉強会、職長への勉強会の開催。

ケーブル損傷事故報告

組織的対応(名古屋支社の対応方針)

支社施設課に協力依頼の上、下記対応方針により類似事故の再発防止を徹底する。

- ・支社管内に設置されている仮設中のケーブルについて管理調書を至急作成し、現地状況を把握する。
- ・調書に基づき危険個所の洗い出しを行い、ケーブルの重要度及び存置期間に応じて、防護が必要な仮設ケーブルを選定し、更なる防護措置(高強度保護管の施工)の実施を検討する。