

第13回土木施工管理技術報告紹介

ライフライン事故防止対策

(社)北海道土木施工管理技士会
川田工業株式会社 土木舗装部
工事長 関口 俊明

1. 適応工種

各現場でのライフライン事故防止の具体策について考える。当現場では地下埋設物として、上水道が埋設されている。また、架空線としてG、Lから4.5m程度の高さにNTT線及び電力線が架線されている。

2. 改善提案

安全教育訓練や毎朝の安全朝礼で、口頭にて注意喚起してもなかなか作業員には伝わっていない事が多い。

一般に聴力に訴えるより視覚のほうが頭に残る事があるので、ライフライン事故の恐れがある箇所に目印を付けることにした。

3. 従来工法の問題点

重機運転手にも個人差があり慎重な人、少し乱暴な人等、注意力が千差万別である。今まで新規入場者教育時に現場内の危険箇所を図面に記入して渡していましたが、数日経つと忘れている運転手もいた。

また、作業場所も日々変化するため、頭の中の切替えも難しいかも知れない。そのような時に事故は起きるものです。

次に地下埋設物について、通常であれば発注者からの設計図書を見て試掘等を実施していますが、埋設物の種類によっては正確な記録図面が残っておらず、設計コンサルタントが想定で書いた図面を信じて施工中に破損事故が発生した事例もありました。

4. 工夫・改善点

当工事では、電柱移設が必要不可欠で、早期の移設が必要であり、架空線管理者及び発注者立会で構造物等の図面と現地を照査して早期の移設が実現した。

また、架空線近くでのクレーン作業事故を防ぐために6,000ボルトの電線に防護管を取付け、万一の接触事故防止対策を講じた。



写真-1 防護管取付け完了

現場内を横断していたNTT架線には視覚で確認し易いように、赤色の三角旗を取り付けて対応した。

次に地下埋設物については数年前の十勝沖大地震の際に地盤沈下により破損し、布設替えしている事を地先の方から聞き、関係町役場へ出向いて新しい図面を頂いた。

試掘の際は町管理者に立会ってもらい、位置の確認をした。



写真-2 三角旗取付け完了



写真-3 水道管試掘状況

5. 効果

クレーン作業時は、合図者だけではなく運転手自らが電線の下に立って確認していました。

また、風により吊りワイヤーが流されて電線に近づくと、防護管は黄色で目立つので直ぐに気付いて、ブーム調整を的確に対応する事ができた。

6. 適用条件

NTT架線の三角旗は、近くのNTT東日本へ連絡すれば専属の専門業者が対応してくれます。

電力線の防護管は、電気工事会社を通じて電力会社に申請し許可がおりれば、資格者のいる工事会社にて取付けが可能です。

埋設物の図面は差し替えを忘れていたり、図面と現地が若干異なる場合も多々あります。ですから慎重に人力掘削を並行して試掘を行う事が大切です。

7. 採用時の留意点

今回は架空線に目印を取付けましたが、これで完全だと安心は出来ません。あくまでも手段の一部だと受け止め、常に事故防止に取り組まなければなりません。

近年ライフライン事故が増えてきている中、当現場は、安全第一を目標に工事を円滑に進めることができました。今後とも細心の注意を払い無災害で推進して行きたいと思っています。

【技士会会員限定のおしらせ】

JCMマンスリーレポートがHP(www.ejcm.or.jp)で2006.5号分のバックナンバーから技士会会員限定で閲覧・用語検索ができます。

1. (社)全国土木施工管理技士会連合会 (JCM) のHP左側のサイト (技士会会員) を選択
2. 技士会会員専用へのログインで技士会会員専用画面にログイン
IDとパスワードを入力「ログインID(jcmxyz)とパスワード(abcz)但しxyzは、各都道府県技士会毎の番号は、P.17下段で確認してください。」
3. JCMマンスリーレポート・土木施工管理技術論文の公開を選択してください。

▼技士会会員専用画面

ログインID:

パスワード: