

地下埋設物に関わる事故が連続発生!!

- ◆地下埋設物に関わる事故が、6月の1ヶ月間に4件集中して発生しています。
- ◆事故の主な原因は、埋設物の調査不足や認識不足、作業手順の不履行などです。

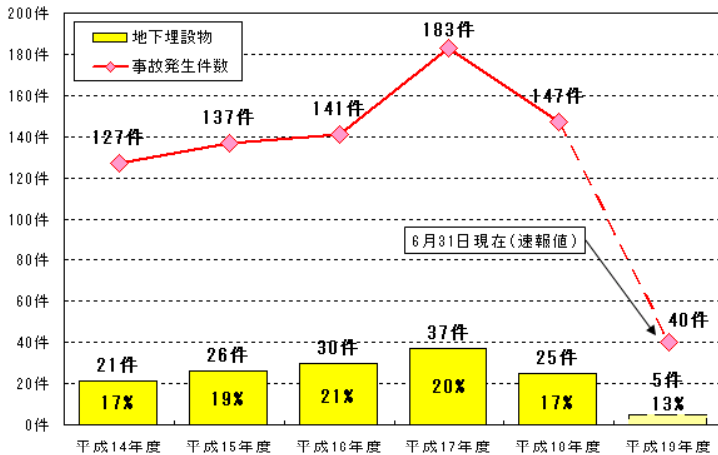


図-1 年度別事故発生件数

- ◆過去5年間における地下埋設物に関わる事故は年間事故件数の約2割を占めており、**重点的な事故対策**が必要となっています。(図-1参照)
- ◆6月には、光ファイバーケーブルの切断をはじめ、水道管の破損等、地下埋設物に関わる4件の事故が集中しました。
- ◆今回紹介します事故事例を参考に、地下埋設物に関わる事故防止に努めましょう。

地下埋設物の事故により停電や通信不能が発生し、社会的影響 **大** !!

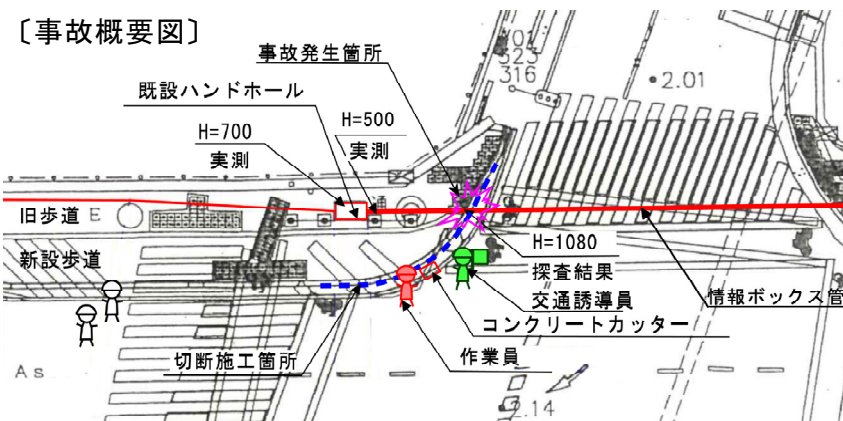
事故事例①

光ファイバーケーブルを舗装版カッターで切断し約20時間機能障害に!!

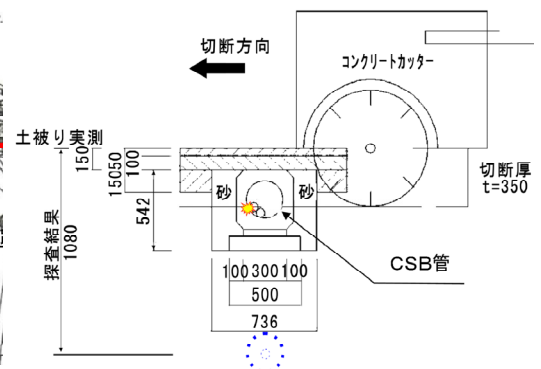
〔事故の概要〕

歩道設置工事においてコンクリートカッターを用いて舗装版切断作業 (t=350mm) を行っていたところ、既設情報ボックス管 (CSB管、土被り150mm) 及び中に入線されている光ファイバーケーブルを切断した。

〔事故概要図〕



〔断面図〕



〔事故の要因〕

- ◆当該箇所での施工にあたり、情報ボックス整備台帳で埋設物を確認し、地下埋設物を探査機(貸与)を使用して位置や深さを確認したつもりであったが、探査が不十分であった。
- ◆探査時において管理者と現地立会のもと確認するべきところであったが、請負業者が(元請)単独で探査機を使用し、操作を誤ったものである。

(裏面につづく)

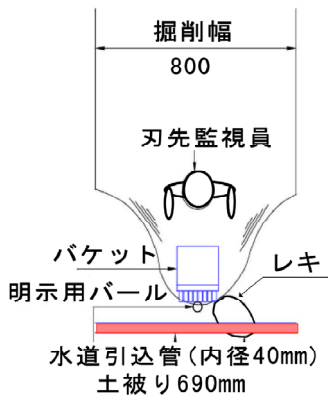
事故事例②

事前確認したにもかかわらず水道管をバックホウで引っかけた!!

〔事故の概要〕

電線共同溝工事に於いて電線管路を設置するためにバックホウにて掘削作業中、水道管を手掘り及びバールで探査し、確認位置をバールで明示していた。引き続き、刃先監視員を配置して掘削作業を行っていたが、水道管の下に潜り込んでいた転石（レキ）をバケットで引っかけ転石が水道管に刺さり破損した。

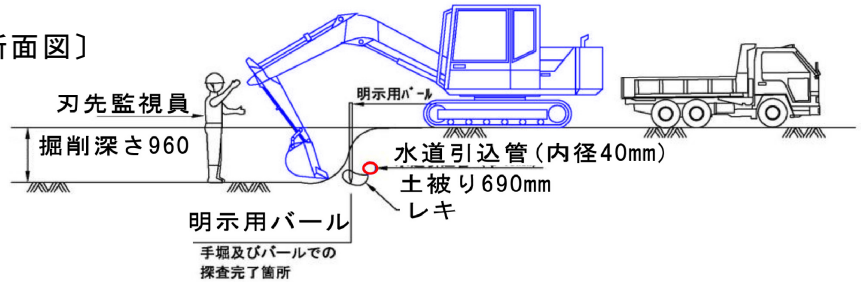
〔事故概要図〕



〔事故の要因〕

- ◆埋設物付近では手掘り先行掘削の指示をしていたが、具体的な手掘り範囲を指示しておらず、機械に頼りすぎた。
- ◆埋設物に対する認識の甘さや思い込みがあった。

〔断面図〕



【地下埋設物の近接作業時の主な注意事項】

- ◆地下埋設物に関する資料を収集し、現地において埋設物の事前調査を行う。
- ◆埋設物管理者と事前に協議と立会を実施し、位置・埋設深さ・防護方法等の確認を行う。
- ◆施工範囲について地中探査等を実施し綿密な調査を行う。
- ◆試掘の際は、人力作業を原則とし、慎重に掘削を行う。
- ◆作業着手にあたっては、全作業員に埋設物の状況に関して周知を行う。

<地下埋設物探査工法の紹介>

地下埋設物探査には工法により適用対象や探査可能深度等の特徴があり、**土質条件や探査深度により探査精度が大きく左右される**ため、現場に即した探査工法の選択や調査計画が大切です。探査工法の特徴を的確に理解し、地下埋設物に関する事故防止に役立てましょう。

方法	特徴	適用対象	探査状況
地中レーダ探査法	(性能) ・探査深度は2.5m程度。 ・探査精度は±10～±30cm程度。 (メリット) ・適用対象が限定されない。 (デメリット) ・地下水や土質条件で探査精度が左右される。	・鉄管 ・鉄筋 ・コンクリート ・ケーブル ・塩ビ管	
電磁誘導法	(性能) ・探査深度は5m程度。 ・探査精度は±2～±25cm程度。 (メリット) ・計測機器が小型・軽量であり取扱いが容易である。 (デメリット) ・非金属系の探査は不向き。 ・磁性体付近の探査が難しい。	・鉄管 ・鉄筋等金属類	

地下埋設物の事故防止は、綿密な事前調査と作業員の安全意識から!!