

地下埋設物の防護

(社)静岡県土木施工管理技士会

岡村建設工業株式会社

工務部 浦山 清人

1. 工事概要

工事名 上青島焼津線500A中圧移設工事
施工箇所 焼津市 五ヶ堀之内 地内
工期 平成23年9月1日 ~ 平成24年2月29日
発注者 東海ガス株式会社
工種 立坑築造工

2. 工法選定

本工事は、水路を推進工法にて施工し、ガス管を埋設する工事です。

施工にあたり地元住民の要望として、夜間・休工日は規制を解放し、車両等通行できるようにしてほしいとの意見が多数ありましたので、それを踏まえた工法の選定が必要でした。

上記の理由から、日々の作業終了後、円形覆鋼板をかけて現場を開放することができる、ケコム工法を採用しました。

3. 地下埋設物について ー試掘調査結果ー

ケコム工法の施工前に試掘調査を行った結果、既設ガス管が立坑ケーシングに近接していることが判明しました。そのため、管理者（東海ガス株式会社）に移設若しくは切廻しを依頼しましたが、管理者（東海ガス株式会社）の主要導管であり、また、ケーシングの位置も既設ガス管に接続する位置であったガス圧を調整して移設や切廻しをすることは不可能であるとのことでした。

そのため、既設の地下埋設物は現状のまま、ケーシング圧入時及び薬液注入の際に支障となるガス管を折損することのないように対処しなければなりませんでした。

4. 地下埋設物への対処 ー先導管（目印）の設置ー

立坑築造作業では、支障ガス管を露出して目視しながら作業することができないため、施工前に支障ガス管を出し、ケーシング側へ垂直に先導管（目印）を道路天端まで設置しました。

先導管（目印）を設置したことで、ケーシング圧入時は支障ガス管の確認しながら作業を行うことが可能になりました。また、薬液注入作業においては、注入先導管（目印）内にロットを挿入して施工することで、ガス管を折損せずには設置することができました。



立坑築造箇所



先導管（目印）設置



立坑築造工



薬液注入工

4. まとめ

地下埋設物の損傷事故は、場合によっては地域住民の生活に甚大な影響を及ぼすことにもなりかねません。そのため、本工事における重点事項は、地下埋設物の近接作業における事故防止を図ることでした。

地下埋設物については、日々の作業において資料を基に試掘を行って確認し、折損等の事故がないよう細心の注意を払い作業しています。しかし、今回のように移設、切廻しのできない埋設物が近接する場合は、多大なリスクが伴います。様々な施工状況において、その現場に合った対処を工夫することが重要だと感じました。

今後も、現場事故のないよう安全第一を心掛け作業に従事したいと思います。