

令和8年度

導送水管電気防蝕装置点検業務委託

特記仕様書

令和8年6月

山形県企業局

# 総括事項

## 第1節 一般事項

### 1 仕様書の適用

この仕様書は、山形県企業局酒田電気水道事務所が行う、令和8年度 導送水管電気防蝕装置点検業務委託に適用する。

本業務委託にあたっては、本仕様書に定めるものほか山形県県土整備部「土木工事共通仕様書」に基づき履行しなければならない。

### 2 委託業務名

令和8年度 導送水管電気防蝕装置点検業務委託

### 3 業務概要

#### (1) 酒田工業用水道

埋設鋼管部(遊摺部地内～北新橋地内)を対象にして、埋設土壌の腐食環境調査と管路の地対電位測定を行い、電気防蝕対策と管路維持管理について検討する。

#### (2) 庄内広域水道(北部)

平成13年10月に給水開始し、前回点検(令和3年)の実施後5年が経過するのに伴い、電気防蝕装置の機能及び防蝕効果等を確認し、配管の安全と装置の維持管理に万全を期するため、点検業務を行う。

### 4 委託場所

山形県酒田市遊摺部 外 地内

### 5 履行期間

自 令和8年 月 日(契約の日)

至 令和8年10月30日

### 6 業務範囲

本業務の範囲は第2章に記載する内容とするが、本書は委託業務の大要を記載するものであり、記載のない事項であっても業務完了のため当然行うべき事項は行わなければならない。

### 7 法令等の遵守

業務の履行にあたり、受注者は、労働安全衛生法等関係法令を遵守しなければならない。

### 8 諸手続及び費用の負担

(1) 受注者は業務履行に必要な関係官公署等への諸手続を行うとともに、その結果等を監督職員に報告しなければならない。

(2) 上記に伴う費用は、受注者の負担とする。

### 9 検査

検査のために必要な書類の提出、その他処理については、検査員の指示に従わなければならない。

## 10 軽微な変更

現場の取り合わせ等のため生じた軽微な変更は、監督職員の指示により行うものとし、この場合において委託金額の増減はしないものとする。

## 11 疑義の解釈

- (1) この仕様書及び設計図書に疑義が生じた場合は、発注者側の解釈による。
- (2) 仕様書、設計図書に明示されていない事項があるとき、又は内容に相互符合しない事項があるときは、双方協議して決定するものとする。

## 第2節 業務の履行

### 1 業務用資材

業務履行上必要な資材・工具・消耗品等は、全て受注者にて準備しなければならない。

### 2 夜間における作業

業務の都合上、夜間作業を必要とするときは、あらかじめ監督職員と協議しなければならない。

### 3 他工事との協調

同一場所において別の工事が施工されている場合は、互いに協調して円滑な施工を図らなければならない。

## 第3節 現場管理

### 1 交通及び保安上の措置

受注者は、業務履行中、交通の妨害となる行為その他公衆に迷惑を及ぼす行為のないよう十分な措置をしなければならない。

### 2 事故防止

- (1) 受注者は、常に業務の安全に留意して現場管理を行い、事故防止に努めなければならない。
- (2) 履行箇所及びその周辺にある地上・地下の施設構造物に対しては、業務履行に伴い支障を及ぼさないよう関係者と協議のうえ、必要な処置をしなければならない。
- (3) 火薬・ガソリン・電気等の危険物を使用する場合は、関係法令の定めるところに従い、その保管及び取り扱いについて、万全の方策を講じなければならない。
- (4) 履行現場が危険なため、一般の立ち入りを禁止する必要がある場合は、その区域に適切な策を設けるとともに、立入禁止の標示をし、夜間は適当な照明を施さなければならない。
- (5) 豪雨、出水その他天災に対しては、平素から天気予報等について十分な注意を払い、常にこれに対処できる準備をしておかななければならない。

### 3 安全管理

受注者は、作業の安全確保に努め、次の事項に留意しなければならない。

- (1) 現場代理人は作業中の作業者の行動及び作業現場の状況を常に把握し作業を安全に遂行すること。
- (2) 現場代理人は、作業の前日までに作業の時間、手順、作業範囲、危険防止措置など具体的事項について担当職員と打合せること。
- (3) 作業者には作業に適した被服、保護具を着用させ、危険の防止を図ること。

- (4) マンホール等に入る前は必ず測定器により酸素濃度及び有毒ガス等の発生の有無を確認しなければならない。
- (5) 作業を行う場合には、安全管理指示書に従うこと。

#### 4 整理・整頓

- (1) 受注者は、業務履行中、交通及び保安上の支障とならないよう機械器具等を使用の都度整理整頓しておかなければならない。
- (2) 受注者は、履行期間内に不要材料、機械類を整理するとともに、仮設物を撤去して跡地を清掃しなければならない。

#### 5 既設備損傷時の修復

業務履行中、誤って他の既設工作物を損傷させた場合は、監督職員に速やかに報告するとともに、その指示により早急に修復しなければならない。

### 第4節 提出書類

#### 1 一般事項

- (1) 受注者は、次項の書類等を提出すること。
- (2) 様式・提出先・提出期限及び部数は次項及び監督職員の指示によること。
- (3) これに伴う費用は、請負者の負担とすること。

#### 2 品目・様式・提出先・提出期限及び部数

品目	様式	提出先	提出期限	部数
施工計画書	A4版	監督職員	契約後すみやかに	2
業務完了報告書	様式第9号	企業管理者	完了後直ちに	2
業務報告書	A4版 任意	〃	〃	2
業務写真	〃	〃	〃	2
その他必要な書類	任意			1

## 第2章 業務内容

### 第1節 業務範囲

#### 1 酒田工業用水道

埋設鋼管部(遊摺部地内～北新橋地内)を対象にして、埋設土壌の腐食環境調査と管路の地対電位測定を行い、電気防蝕対策と管路維持管理について検討する。

#### 2 庄内広域水道(北部)

庄内広域水道(北部) 導送水管のうち、三栗谷川伏越1箇所、楯山川水管橋2箇所、鷺沢川水管橋2箇所、田沢川水管橋2箇所、相沢川水管橋2箇所の計9箇所を対象にして、外

観点検、管対地電位測定、Mg陽極発生電流測定、Mg陽極接地抵抗測定を行い、電気防蝕対策と管路維持管理について検討する。

## 第2節 業務内容

### 1 調査項目

#### (1) 酒田工業用水道

##### ① 仮通電試験

仮設電極から埋設配管に電流を通電(常時OFF、適宜ONのON-OFFを繰り返す)し、その効果を確認すること。なお、通電区間は以下のとおりとする。

- ・ No, 0～No, 2 区間 通電区間1
- ・ No, 3～No, 6 区間 通電区間2
- ・ No, 7～No, 8 区間 通電区間3
- ・ No, 9～No, 13 区間 通電区間4
- ・ No, 13.5(古荒弁室内)～No, 19 区間 通電区間5
- ・ No, 20～No, 22 区間 通電区間6

##### ② 管対地電位測定

送水管の管対地電位測定は仮通電試験とあわせて行い、OFF時を不通電電位とし、ON時を通電電位として確認を行うこと。この際、弁室から取り出したターミナル線を利用し上流側に及び下流側の0地点から5m地点まで1m間隔で飽和硫酸銅基準電極を移動させながら記録計にて測定を行うこと。

測定は全ての地点(25箇所)で行うこととする(詳細は測定地点図参照)

##### ③ 土壌抵抗率測定

土壌抵抗率は、接地棒の間隔  $a$  を1m、2m、3mの3とおりで行い、測定値はGLから $a$ の深さまでの平均土壌抵抗率とすること。

測定は7箇所(No.1、No.5、No.8、No.11、No.14、No.17、No.21)で行うこととする(詳細は測定地点図参照)

#### (2) 庄内広域水道(北部)

##### ① 外観点検(目視点検)

ターミナルボックス内及び弁室内に収納されている各リード線の接続状況や腐食状況を目視にて確認する。

##### ② 管対地電位測定

飽和硫酸銅照合電極を用い対象配管の管対地電位を測定し、対象配管の現在おかれている状況を把握する。

測定は全ての地点(9箇所)で行うこととする。

##### ③ Mg陽極発生電流測定

設置されているMg陽極の機能及び作動状況の確認、接地状況等を把握する。

##### ④ Mg陽極接地抵抗測定

Mg陽極リード線の機能点検(断線の有無)や接地状態を確認する。

### 2 調査箇所及び測定地点

添付図面のとおり

### 3 報告書の作成、点検結果分析

報告書には、今回の試験、点検及び測定結果をまとめるとともに、それらの結果を分析し、今後の管理や更新計画等に関する所見等を行う。