

別紙1

作業項目、作業内容

1. 浅埋式電気防食

1-1. アースオーガ掘削

浅埋式電極を設置するためにオーガー車等にてφ300mmの縦穴をGL-2800mmまで削孔する。削孔完了後、深度の出来形を計測する。

1-2. 通電電極接地工

人力にて、孔内に通電用電極を降下させ、設置する。

1-3. コークス充填

通電用電極設置後、孔壁と通電用電極の隙間にバックフィル（100号特粉）を充填する。

2. 深埋式電気防食

2-1. ボーリング工 準備工

ボーリング前の準備を行う。

2-2. ボーリング工 機械組立解体工

ロータリー式ボーリングマシンの組立て及び解体を行う。1式あたり組立1回、解体1回とする。

2-3. ボーリング工 動力・用水・排水等仮設工

ロータリー式ボーリングマシンの動力、用水、排水等の仮設を行う。

2-4. ボーリング工 掘削工

深埋式電極を設置するためにロータリー式ボーリングマシンを使用し掘削する。

2-5. 電気検層

規定深度まで掘削した後、電気検層による土壤抵抗率の測定を行い、電極設置深度の平均土壤抵抗率が設計値（ $50\Omega \cdot m$ ）以下であることを確認する。電気検層は電極間隔1mの4極法により、先端に電極を取り付けたケーブルを孔内に降下しながら深度1mごとにGL-36mまで実施し、測定した抵抗値から以下の式により土壤抵抗率を求める。

2-6. 通電電極設置工(コークス充填、鋼製ケーシング管、センターライザー、浮力調整錐、逆ネジ設置を含む)

- ①電極設置前に予め電極リード線を地上に伸ばして、波付硬質合成樹脂管（FEP50）にてリード線を保護し、設置位置にマーキングを行う。
- ②電極の最下端部はボーリング孔の表層崩壊防止および電極設置がスムーズに設置できるように、先端キャップを電気溶接にて取り付ける。
- ③鋼管ケーシングをバンドで固定し、ボーリング孔内に落下しないようにする。
- ④ガス抜きパイプを鋼管ケーシング内部に吊卸、規定の深度でセンターライザーを取り付けた通電用電極をガス抜きパイプに固定し、順次ガス抜きパイプを挿入し、通電用電極を合計2本設置する。
- ⑤深埋用通電用電極設置後、コークスを充填する。

- ⑥鋼管ケーシングの最上部には、吊下げ用の建込金具を電気溶接で取付ける。
- ⑦吊下げ用の建込金具取付後、鋼管ケーシング上部をエポキシ樹脂系の防食材によりシールする。
- ⑧順次ガス抜きパイプを接続しながら鋼製ケーシング管を孔底まで降下させる。
- ⑨鋼製ケーシング管と孔壁との間は、砂利を充填する。

3. 浅埋式、深埋式電気防食共通

3-1. 直流電源装置設置工

トラッククレーンにより直流電源装置を吊り上げ、処置の位置に設置する。なお、直流電源装置にはD種接地を施す。

3-2. 引込計器盤ボックス取付工

取付金具および固定バンドを使用して、引込計器盤をコンクリート柱に取り付ける。なお、引込計器盤にはD種接地を施す。

3-3. 交流線配線工

交流線の配線を行う。

3-4. 接地工(接地線含む)

コンクリート柱の建柱付近に、連結式接地棒(φ10×1500mm)を打ち込む。接地抵抗計を使用し、設置抵抗値が100Ω以下(D種接地)を満足していることを確認する。

3-5. ターミナル設置工

ターミナルボックスは、所定位置の鋼材面に溶接にて取り付ける。また、ターミナル取付部はエポキシ樹脂系の防食材で補修する。ターミナルリード線は波付硬質合成樹脂管(FEP30)で保護し、設置位置の地表面まで立ち上げる。

3-6. 鋳物ボックス設置工

電極リード線の接続用として、鋳物ボックスⅧ型を設置する。圧着端子およびボルト・ナットを使用して、地表面に設置したターミナルボックス内で幹線ケーブルと結線する。

3-7. 試験運転調整工

直流電源装置設置後の試験運転調整を行う。