

朝霞水路一号沈砂池空洞調査業務（仮称）

参 考 見 積 仕 様 書

令和 8 年 5 月

独立行政法人 水資源機構
利根導水総合管理所

第1章 業務内容

第1節 業務目的

本業務は、一号沈砂池において過去に発生した沈砂池側壁外周地盤の陥没を踏まえて、沈砂池基礎地盤の状況確認として、電気的コーン貫入試験により空洞の有無を確認するとともに、土質性状を把握し、今後の対応の検討に資するものとする。

第2節 調査条件

本業務は、水資源機構の管理地である沈砂池構内において、電気的コーン貫入試験を実施するものとする。主な条件は以下のとおりとする。

2-1 資機材運搬

4 t 程度のトラックにより公道より構内への直接乗り入れ搬入が可能であり、構内は、トラックの走行が可能、クローラ（ゴム）の自走も可能とする。

2-2 安全対策

沈砂池構内は、機構関係者以外の立入は禁止しており、第3者への対策は不要である。

2-3 機材設置面

概ね平坦な地表面（アスファルト）に設置することを想定している。

2-4 支障物件

地表面に特に支障物はないが、調査箇所付近の地中に自営通信ケーブルの埋設があるが、回避可能と想定している。

第3節 準拠基準

調査にあたっては、本参考見積仕様の外、次の基準類によるものとする。

- (1) 機械式コーン貫入試験方法 日本産業規格 JIS 1220 : 2013
- (2) 電気式コーン貫入試験方法 公益社団法人地盤工学会基準 JGS 1435-2012

第4節 業務内容

本業務における業務内容は次のとおりとする。

4-1 電気的コーン貫入試験

試験方法は、本参考見積仕様書第3節の準拠基準に適合させるものとし、コンクリート製の沈砂池直下の地盤（サンドコンパクションパイル工法により地盤改良を実施）を主たる調査対象とする。

下表のとおり、陥没箇所周辺において、4 測線の調査を実施するものとし、地表から斜め方向にコーンを最大 25m程度貫入させてデータを取得する。（添付の調査位置図参照）

ただし、1 本目は試験施工を兼ねるものとし、調査状況等から、設置位置、貫入角度等の調整を行い、残調査を実施するものとする。

試験中は、コーン先端抵抗 q_c 、周面摩擦 f_s 、間隙水圧 u をほぼ連続して測定し、空洞と疑われる計測値を得た場合には、直ちに監督員に報告するものとする。

発注者は、調査状況に応じて、実施数量の変更を受注者に協議する場合がある。

項目	調査条件	数量
電気式コーン貫入試験 (地盤工学会基準 JGS 1435-2012)	斜め、平均 $L=24.0\text{m}$	2本
電気式コーン貫入試験 (地盤工学会基準 JGS 1435-2012)	斜め、平均 $L=15.6\text{m}$	2本

4-2 解析等調査業務

4-2-1 計画準備

本業務の目的及び主旨を十分に把握した上で調査計画書を作成する。また、調査計画書には使用する機材の仕様やセンサー類のキャリブレーション方法を記載する。

4-2-2 既存資料の収集・現地調査

現地調査結果や過去の陥没時の状況及び建設当時の資料等の既存資料をとりまとめ、本業務実施において活用するものとする。

4-2-3 資料とりまとめ

試験結果から空洞の有無、沈砂池直下の換算 N 値、非排水せん断強度 C_u 、せん断抵抗角 ϕ 、細粒分含有率を整理し、収集した既存資料を踏まえた報告書にとりまとめる。ただし、解析等の業務は含まないものとする。

