

# ハンディ型地中レーダのポイント

## (午前の部：室内講習)

### 1. 地中レーダの仕組み

- ・電磁波の発信・受信
- ・反射波を利用して解析する
- ・レーダだけで深さは分からぬ！？
- ・弱点、限界

### 2. 準備

#### (1)準備

- ・まずは平面図と配管図を入手
- ・何を知りたいかを（設計部署、発注者など）確認

#### (2)現地踏査

- ・状況を見る、何を測るか確認する、測線のイメージを持つ
- ・機材の準備：現地に即した機材を準備…効率と結果に影響

### 3. 測線設定、測定

#### (1)あたり探査

- ・まずは走らせてみる
- ・図面と反射が整合するか
- ・深さはどれくらいか
- ・深さを確かめられる場所が無いか→アンテナのチョイス、比誘電率の設定

#### (2)測線設定

- ・比誘電率を調整
- ・主測線、横断測線を決める→図面に落とせる測線に
- ・現地にマーキング（チョークとか）

#### (3)測定

- ・“反射しない管がある”→ちょっとずらしたり
- ・反射形状は管ごとに違う→“象徴的なデータを取る”
- ・現場で結果を出して帰るつもりで、メモをしっかり取る。

## (午後の部：「屋外講習ハンディ型地中レーダ実習」)

### 1. 計測準備

- ・現地を見渡す、距離をあたる、測線を決める

### 2. 計測

- ・参加者全員で手押し探査、触れることを重視
- ①空洞直上の測線、空洞からずれた測線での見え方、縦断・横断
- ②周波数による見え方の違い
- ③舗装・未舗装での見え方の違い：アスファルトと芝生での見え方
- ④「見えないことがある」：埋設管でも見えないところと見えるところ

以上