

浅層埋設物探査装置 浅埋チェッカー

キーワード

埋設物探査, 浅埋, 電磁誘導法, 道路カッター



永島 勝

NAGASHIMA Masaru

機キャプティ
バイライン事業部 テクノセンター
技術開発チーム



久保田 兼士

KUBOTA Kenshi

フジコム(株)
新規技術開発部

1. はじめに

街灯ケーブル、信号ケーブルおよびパーキングメーターのケーブル等は浅埋が多く埋設位置が不明確なことが多くある。このため、事前に図面等により埋設物調査を行っていても、カッター入れ及び掘削に伴うケーブル等の埋設物の折損事故が起きている。

埋設物を探査する装置として、パイプロケータ、金属探知機および探査レーダーなどがあるが、これらの装置は、以下のような問題があり、簡単に探査できるとはいえない。

- ①パイプロケータでは発信器を設置するが、その位置を決めるには周辺環境から埋設物の位置を推定する等ある程度の訓練が必要になる。
- ②金属探知機では、金属物すべてに反応してしまうた

め埋設物と金属屑などの判別が難しい。

- ③探査レーダーは、すべての埋設物を探査できるが、画像の判別訓練が必要であり、また、機械が高価である。

そこで、金属製の30cm以内に埋設されている埋設管および街灯ケーブル等の損傷防止を目的とし、簡易な訓練で取り扱える浅層埋設物探査装置「浅埋チェッカー」を開発した。

2. 探査装置の概要

2-1 探査装置の特徴と原理

探査装置の主な仕様を表-1に示す。

探査装置は、写真-1のようなパイプロケータと

表-1 主な仕様

項目	仕様
外形寸法	高さ：770mm 幅：220mm 奥行き：330mm
重量	1.9kg（電池含む）
電源	単三アルカリ乾電池×8本
連続使用時間	10時間以上
探査深度	30cm程度
探査対象物	金属性ケーブル（1.25cm ² 以上） 鋼管、鉛管、銅管、ステンレス管等の金属製の管



写真-1 探査装置本体