

走行型トンネル撮影システム

【概要】

本システムは、複数台のデジタルビデオカメラを用いて走行しながらトンネル覆工部を撮影し、コンクリート表面の状態を画像化することにより、ひび割れ、漏水等の劣化・変状を精度良く検出するシステムです。

得られた画像データを劣化・変状展開図に変換し、当社で開発した「CrackDraw21」に入力することにより、設備の状態確認や劣化・変状特性の分析などきめ細かな設備管理を行うことができ、大規模地震後の健全度確認などへの対応も容易です。

【特徴】

- ◇点検作業時間の大幅な短縮
撮影速度：10km/h～80km/h
- ◇点検作業の安全性および作業環境の向上（車線規制せずに高速で撮影することができる）
- ◇信頼性の高い展開図（別途、目視点検を行う場合にも、有効活用できる）
- ◇ひび割れ幅：点検仕様に合わせて撮影解像度や撮影速度を検討（幅0.2mm～）

【対象事例】

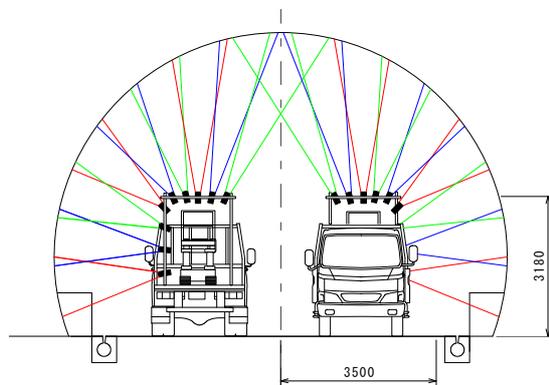
- ◇道路トンネル；トラック等に機材搭載
- ◇鉄道トンネル；鉄道等軽貨車やトロッキ上に機材搭載
- ◇水路トンネル；台車または軽トラック等に機材搭載
- ◇モノレール；点検車両に搭載

【実施例】



道路トンネル（時速 80km）

複数台のデジタルビデオカメラおよび照明を車上に設置し、撮影を行う。



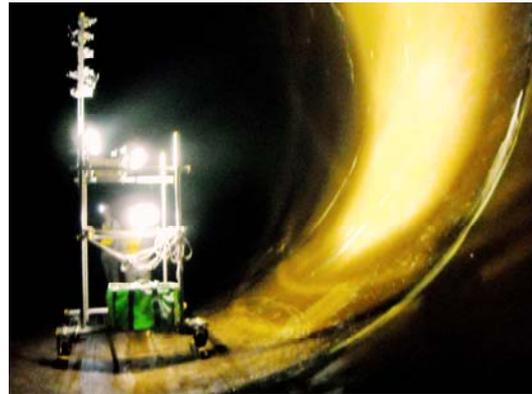
ビデオカメラ設置



【実施例】



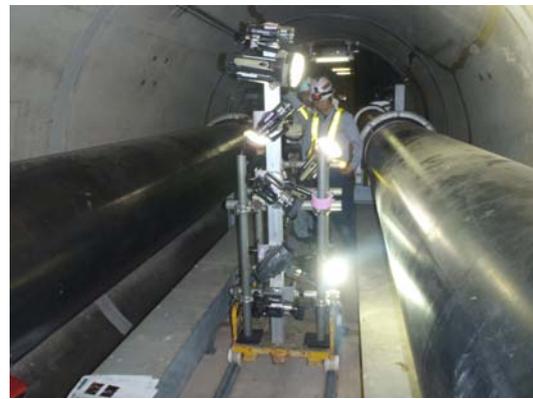
鉄道トンネル（時速 20km）



水路トンネル（台車に機材搭載）



BOX カルバート（台車に機材搭載）



シールドトンネル（台車に機材搭載）

【CrackDraw21 への画像の取込み、損傷抽出、データ化】

番号	調査日	区間	延長距離	延長	面積	長さ	平均幅	平均深さ	平均開口	平均開口	平均開口	備考
A001	2014/02/10	100m	100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
A002	2014/02/10	100m	100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
A003	2014/02/10	100m	100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
A004	2014/02/10	100m	100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
A005	2014/02/10	100m	100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
A006	2014/02/10	100m	100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
A007	2014/02/10	100m	100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
A008	2014/02/10	100m	100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
A009	2014/02/10	100m	100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
A010	2014/02/10	100m	100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
A011	2014/02/10	100m	100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
A012	2014/02/10	100m	100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
A013	2014/02/10	100m	100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
A014	2014/02/10	100m	100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
A015	2014/02/10	100m	100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
A016	2014/02/10	100m	100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
A017	2014/02/10	100m	100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
A018	2014/02/10	100m	100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
A019	2014/02/10	100m	100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
A020	2014/02/10	100m	100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
A021	2014/02/10	100m	100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
A022	2014/02/10	100m	100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
A023	2014/02/10	100m	100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
A024	2014/02/10	100m	100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
A025	2014/02/10	100m	100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
A026	2014/02/10	100m	100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
A027	2014/02/10	100m	100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
A028	2014/02/10	100m	100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
A029	2014/02/10	100m	100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
A030	2014/02/10	100m	100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	

お問合せ先

株式会社 東設土木コンサルタント

〒113-0033 東京都文京区本郷 1-28-10

TEL 03-6371-4230 FAX 03-5805-7264

URL <http://www.tousetu.co.jp/>

担当者 事業推進部 多田 中川