

# 管路画像処理検査

## Pipe Inspection by Image Analysis

利用图像处理的管道检查

利用影像處理的管道檢查

## カメラ画像を用いた下水管路の異常検査

Sewer Pipe damage inspection by Image analysis

使用相机图像来进行下水管道的异常检查

使用相機圖像來進行下水管道的異常檢查

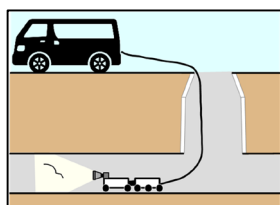
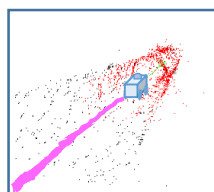
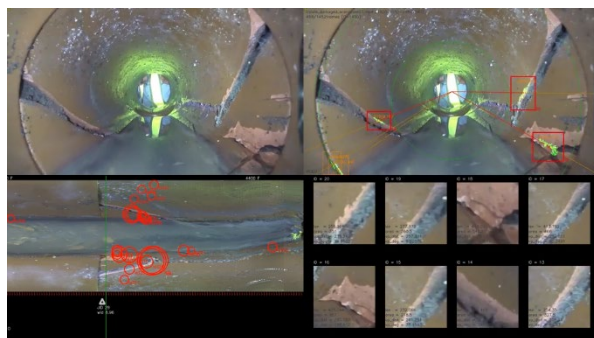


image of pipe inspection



position estimation  
using camera images



pipe inspection software (anomaly  
detection)

POINT

1

### カメラ画像による位置推定と異常検出結果を連動させて検査可能なシステム

Sewer pipe inspection system linking position estimation and anomaly detection by using camera images.

使用相机图像来进行位置推算和查出异常结果的联动检查系统。

使用相機圖像來進行位置推算和查出異常結果的聯動檢查系統。

POINT

2

### 単眼カメラであっても、管路モデル情報を用いてロバストに位置を推定する技術を開発中

Position estimated robustly using pipe model even with single camera.(under developing)

即使用单眼相机，利用管道的信息，也可以更正确地推算地位的技术。（正在开发中）

即使用單眼相機，利用管道的資訊，也可以更正確地推算位置的技術。（正在開發中）

POINT

3

### 汚れの有無を動的に判断して破損を含む管路異常を検出する技術を開発中

Pipe damage detection considering the presence of dirt area dynamically.(under developing)

判断管道內的污垢的有无，检出管道的异常，包括破損。（正在开发中）

判斷管道內的污垢的有無，檢出管道的異常，包括破損。（正在開發中）

**SHARP**

Be Original.

# スマートメンテナンス（画像処理）

## Smart Maintenance using Camera

使用相机进行智能维护

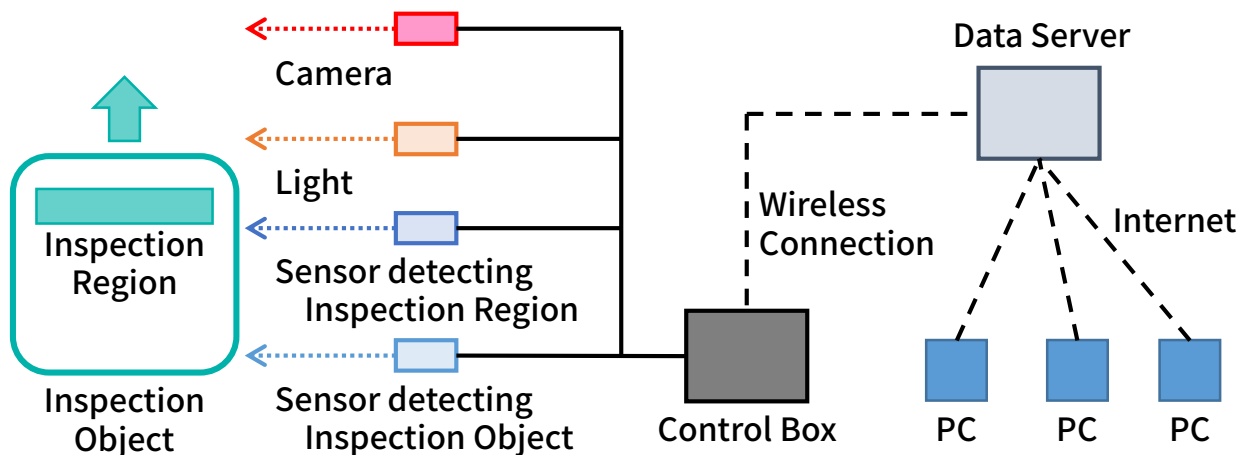
使用相機進行智能維護

## カメラ画像処理による計測技術

Measurement system by camera image processing

基于相机图像处理的测量系统

基于相機影像處理的測量系統



POINT

1

インフラの自動検査と遠隔確認を実現する画像処理技術を開発中。

Image processing for remote confirmation and automatic inspection of infrastructure .

正在开发用于基础设施的自动检查和远程确认的图像处理技术。

正在開發用於基礎設施的自動檢查和遠端確認的影像處理技術。

POINT

2

ユーザーズに基づいて計測システムを最適化。

Customized measurement system based on user demands.

根据用户需求作出最适合的测量系统。

根據用戶需求作出最適合的測量系統。

POINT

3

屋外環境における動作をフィールドテストにより検証。

Operation confirmation on outdoor field test.

通过现场测试确认户外环境的操作情况。

通過現場測試確認戶外環境的操作情況。

**SHARP**

Be Original.