

路面標示維持管理調査システム

『横断歩道』や『止まれ・停止線』等の路面標示は交差点を明示する上で重要な役目を果たしています。路面標示が劣化や磨耗することでその機能は著しく低下し、事故につながる危険性があるため、路面標示の劣化調査や事業量調査が行われています。路面標示維持管理調査システムは路面標示の劣化及び事業量を調査する際に、『調査員の安全』『客観的評価』『データの一元管理』の3つをコンセプトに開発したシステムです。



【特長】

● 調査員の安全

これまでは調査員が車道に出て計測等を行わなければならず、常に危険が伴う状況でありましたが、専用タブレット端末を活用することで、調査員が出来る限り車道に出ることなく安全に調査が可能となります。

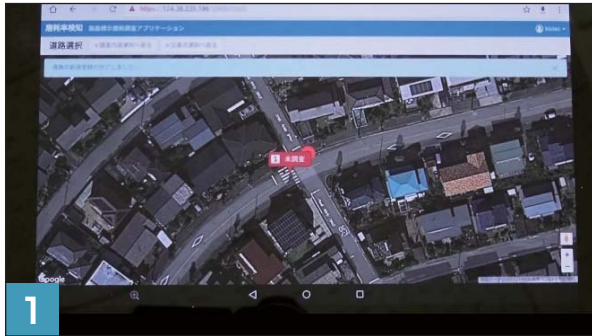
● 客観評価が可能

路面標示ハンドブックでは5段階の劣化基準が示されていますが、これは調査員が基準とする『目視指標』での判断となり、調査員によって段階の判断が異なり、評価にバラつきがでることがありました。専用タブレット端末を使用することで、劣化率等を算出することにより誰が調査しても同じ劣化判断が可能となります。

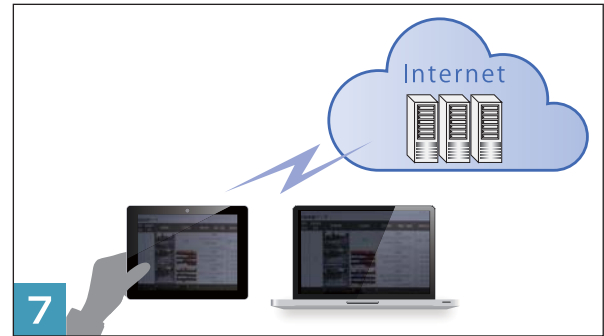
● データの一元管理

紙による調査表や管理方法をなくしペーパーレスとすることで、調査データを専用のサーバーにて一元管理し、面的かつ経年的なデータ収集と分析を行うことが可能となります。

【現場での路面標示維持管理調査システムの流れ】



1 調査する交差点及び道路情報を登録する。



7 評価結果を登録し、サーバー上に保管することで一元管理を行うことが可能。



2 路面標示の種類を選択し、対象物の撮影を行う。

| 番号 | 現場画像 | 分析画像 | 登録日時 | 緯度・経度 | 摩耗率(%) |
|----|------|------|---------------------|-----------------------------------|--|
| 8 | | 全景 | 2017/11/13 16:00:29 | 緯度: 34.9368721 経度: 136.9007129 | 全体: 34.0% |
| | | | 2017/11/07 15:01:58 | 緯度: 34.9368522 経度: 136.900661 | 4: 45.65% 3: 40.92% 2: 35.28% 1: 46.29% |
| | | | 2017/11/13 16:04:05 | 緯度: 34.9354934 経度: 136.9023827 | 8: 29.30% 7: 22.52% 6: 31.06% 5: 21.65% |

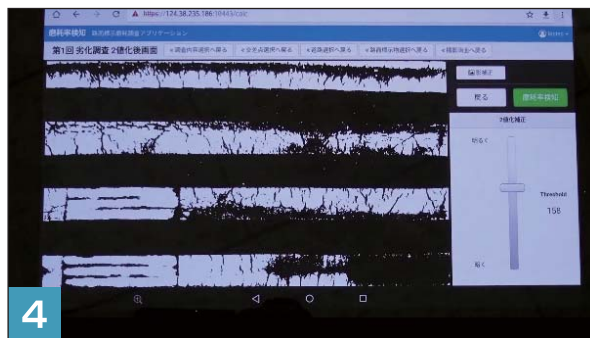
6 調査結果を自動集計し調査表の作成が可能。



3 劣化調査を行う範囲を選択する。

| 番号 | 劣化率(%) | 劣化距離(m) | 劣化判定 | 劣化判定距離 |
|----|--------|---------|---------------------------------|--------|
| 4 | 40.00% | 1.5m | <input type="checkbox"/> 劣化判定なし | 1.5m |
| 3 | 40.00% | 1.5m | <input type="checkbox"/> 劣化判定なし | 1.5m |
| 2 | 40.00% | 1.5m | <input type="checkbox"/> 劣化判定なし | 1.5m |
| 1 | 40.00% | 1.5m | <input type="checkbox"/> 劣化判定なし | 1.5m |

5 標示物の劣化率(%)及び修繕距離(m)等が算出され、修繕が必要な部分は赤色表示となる。



4 選択した範囲の俯瞰画像及び2値化画像が作成され、劣化していない画像(正解画像)との比較により劣化状態を判定する。