

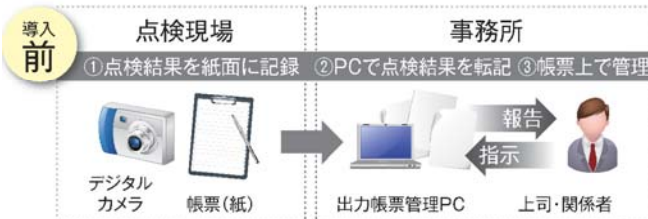
技術概要（様式）

技術分類	安全、環境、コスト、 ICT 、品質、景観		
技術名称	インフラ維持管理システム	担当部署	九州支店 技術第二部
NETIS登録番号		担当者	石倉 昇
社名等	(株) オリエンタルコンサルタンツ	電話番号	092-411-6209
技術の概要	<p>1. 技術開発の背景及び契機</p> <p>■インフラ維持管理の現状と課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・インフラの維持管理需要が日々高まる中、予算のみならず人手不足が慢性的な課題。 ・日々の巡視点検など、過去より蓄積されているデータが十分に活用されておらず、PDCA効果が発揮されていない。 ・河川においては、「治水機能」・「利用機能」・「環境機能」等、河川が有する多様な機能の横断的な管理が求められている。 <p>■道路交通に関する経常的なモニタリングの要請</p> <ul style="list-style-type: none"> ・交通円滑化(渋滞)、交通安全(事故)に関しては、民間プローブデータ等のビックデータを活用したモニタリングが進んでいるが、地方部においては、サンプル数が確保できていないといった課題を抱えている。 ・若者のクルマ離れから、新人営業マンの10人に7人は、入社1年以内に事故を起こすといったデータがある。また、事故常習者は限定されており、運転者への安全教育が課題。 <p>2. 技術の内容</p> <p>■ICT技術を活用したインフラの維持管理の高度化、効率化</p> <ol style="list-style-type: none"> 1)「携帯端末の活用」による効率化 2)「巡視・点検・施設諸元の一元化」による効率化 3)「見える化」による適切な判断 4)「過去データの活用」による適切な判断 <p>■ドライビングレコーダーを活用した道路交通のモニタリング、安全運転支援サービス</p> <p>⇒「車録(シャーロック)」 「Drフトソン」</p> <ol style="list-style-type: none"> 1)道路交通のモニタリング 速度低下区間及び急ブレーキ多発箇所を効率的にモニタリング 2)安全運転支援サービス 運転者ごとの運転特性を分析。 <p>3. 技術の効果</p> <p>■維持管理における現況把握の効率化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作業の効率化による時間短縮(人件費の削減)/現地確認行為の効率化における経費縮減 ・インフラ管理行為の横断的管理による作業効率の軽減/現場作業結果(巡視、苦情処理等)のデータの蓄積の効率化 <p>■地方部における交通データ取得の効率化、交通事故の削減</p> <ul style="list-style-type: none"> ・公用車等に「車録」「Drフトソン」を設置することにより、民間プローブデータのサンプルが少ない地方部においても道路交通状況のモニタリングが可能となる。 ・運転者ごとの運転特性(急ブレーキ回数など)を分析、安全教育を実施することで、交通事故の削減が期待できる。 <p>4. 技術の適用範囲</p> <p>■河川・道路の巡視点検、災害復旧等の現地調査</p> <p>■渋滞対策、事故対策の基礎データ</p>		

ICT技術を活用した道路維持管理の高度化、効率化 ★巡回点検支援システム

日々の現地管理を支援するシステム

- 日々の巡回や住民の問い合わせで確認した道路の異常を、現場で記録し、クラウド上のデータサーバーで管理することができます。
- 記録管理が効率化するとともに、記録の蓄積によって維持管理の高度化が図れます。



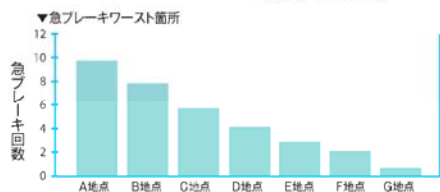
ドライブレコーダーを活用した交通モニタリングサービス



Plan 事故対策の検討

事故が起きそうな危険箇所の可視化

急ブレーキ等が多発する箇所を抽出し、対策すべき箇所を明らかにします。

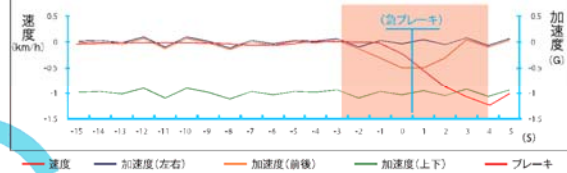


事故発生に至る過程(事故要因)の特定

ドライブレコーダーで収集した映像と運転データから事故要因を特定することができます。



映像と運動した速度とブレーキのグラフ



Do 安全対策の実施

事故要因に基づいた対策の検討

事故やヒヤリのデータを活用し、効果的な対策を立案することができます。



地域住民が気をつける箇所の抽出

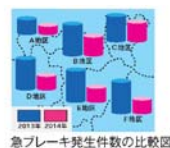
ヒヤリ等の多発箇所を住民に情報発信し、通行する際に気をつける箇所を示します。



Check&Action 効果検証と改善

対策効果のスピーディーな検証

急ブレーキの増減等により、対策効果をスピーディーに把握できます。



更なる改善策の検討

対策効果が少ない場合は迅速に改善策を検討し、事故削減をすることができます。

