

技術概要書（様式）

※別紙2

技術分類	安全・防災 <u>維持管理</u> 環境 コスト ICT 品質	(該当する分類に○を付けてください)																			
技術名称	亀裂調査のおたすけツールアプリと「Hurry」	担当部署	総務																		
NETIS登録番号		担当者	大野信子																		
社名等	株式会社零SPACE	電話番号	0977-25-8671																		
技術の概要	1. 技術開発の背景及び契機 きっかけは、人手がなく困っていたときがあり、何か役立つアプリがないかと思い検索したときでした。いろいろありましたが「これだ」というものはなく、お絵かきアプリで遊び半分にしてみたことで思いつき、今回の開発に至りました。亀裂調査は、事業としての収益性は低く人員不足であります。そこで、需要過多・人員不足を解決するため、ITと、今回弊社が提供する貼ってはがせるクラックスケール「Hurry(ハリー)」を使うことで「時間短縮」及び「作業効率」の大幅な改善を図り、課題解決へとつなげます。 2. 技術の内容 貼ってはがせるクラックスケール「Hurry」の特徴として①貼ってはがせて繰り返し使えます。(50回程度・弊社テスト値)②亀裂に直接貼れるので手で持つ必要がありません。③カラー付きで視認性に優れている。④柔らかな素材なので、入隅・曲面に貼付可能④耐水・耐久性に優れています。中性洗剤を使い、軽く水で洗えば繰り返し使えます。また、亀裂撮影時に、アプリと貼ってはがせるクラックスケール「Hurry」を使えば数人で行っていた撮影が1人で可能です。撮影後、弊社サーバーへアップロードしたら約10分程度で調査書と写真帳が作成できます。アプリの特徴として、①今までは手で持っていた白版と指し棒は矢印としてアプリ画面に表示させ、クラックスケールも手で持つ必要がなくなるように、貼ってはがせて何度でも使えるツール「Hurry」を開発しました。②アプリの画面に前回の亀裂の写真がオーバーレイ表示されるので定期的な撮影時には画像の角度が合わせやすく撮影が容易に、更に前回の亀裂の画像との比較ができます。③アプリ画面の左1列に前回の写真が表示されるので、重たい資料を手で持つ必要もなくなります。④グローバルサインを取り入れ改ざん防止対策を行っています。更に画像1枚1枚にハッシュ値を入れ、改ざんを行ったらわかるような取り組みをしています。 3. 技術の効果 アプリと貼ってはがせるクラックスケール「Hurry」を使う事で①時間短縮・人手不足の解消に繋がります。②写真撮影時に白版が光に反射して記載内容が見えづらい・見えなくて再度調査に行くということがなくなります。また画像内に人の姿も入らないので亀裂箇所がわかりやすく、写真帳としての質が向上し他社との差別化が図れます。③人員不足を補えるので、コスト削減も期待できます。 4. 技術の適用範囲 ①適用可能な範囲 ・コンクリート構造物の亀裂幅全般の調査 ・非破壊検査などの亀裂幅の調査 ・モルタル・タイル等の表面仕上げ面 ②特に効果の高い適用範囲 ・一人でしか行えない測定箇所 ・狭小な箇所 ・経年変化の調査 5. 活用実績 <table border="0"> <tr> <td>国の機関</td> <td>0 件</td> <td>(九州</td> <td>0件</td> <td>、九州以外</td> <td>0件)</td> </tr> <tr> <td>自治体</td> <td>0 件</td> <td>(九州</td> <td>0件</td> <td>、九州以外</td> <td>0件)</td> </tr> <tr> <td>民間</td> <td>4 件</td> <td>(九州</td> <td>0件</td> <td>、九州以外</td> <td>0件)</td> </tr> </table>			国の機関	0 件	(九州	0件	、九州以外	0件)	自治体	0 件	(九州	0件	、九州以外	0件)	民間	4 件	(九州	0件	、九州以外	0件)
国の機関	0 件	(九州	0件	、九州以外	0件)																
自治体	0 件	(九州	0件	、九州以外	0件)																
民間	4 件	(九州	0件	、九州以外	0件)																

6. 写真・図・表

貼ってはがせるクラックスケール「Hurry」

Hurry Z1

【測定目盛】0.10～1.00mm



- 色／目盛：黒、本体：半透明（ピンク）
- 測定目盛／0.10～1.00mm
- 目盛線幅精度／±0.05mm
- サイズ／70×15mm
- 重量／0.10g

Hurry Z2

【測定目盛】1.00～2.20mm



- 色／目盛：黒、本体：半透明（グリーン）
- 測定目盛／1.00～2.20mm
- 目盛線幅精度／±0.05mm
- サイズ／70×15mm
- 重量／0.10g

Hurry Z3

【測定目盛】0.50～5.00mm



- 色／目盛：黒、本体：半透明（ブルー）
- 測定目盛／0.50～5.00mm
- 目盛線幅精度／±0.05mm
- サイズ／70×15mm
- 重量／0.10g

【Hurry(ハリー)の特徴】

1. 亀裂に直接貼って測定
2. 貼ってはがせて何度でも使える
最大50回程度繰り返し使え(当社調べ)、
洗浄を行えば更に繰り返し使用可能
3. カラー付で測定箇所の視認性UP
4. やわらかな素材で入隅・曲面に貼付

50枚で2,500円（税別）



「Hurry」を使ったトンネルの亀裂調査時の使用事例

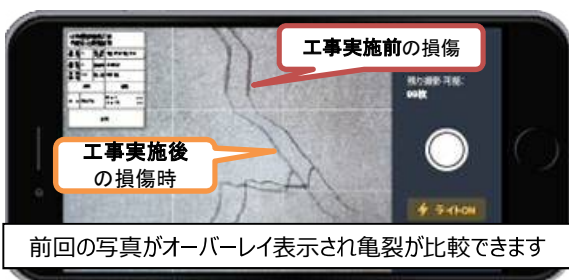


接写写真

アプリケーション「工損高速」くん



ホワイトボードと指し棒代わりに矢印を表示



工事実施前の損傷

工事実施後の
損傷時

前回の写真がオーバーレイ表示され亀裂が比較できます

前回の写真が左1列に表示されます



接写写真

技術精度の検査結果資料



※貼ってはがせてスライドできるクラックスケール

亀裂の幅に合わせて調整できます



写真はイメージです