

技術概要書（様式）

※別紙2

技術分類	安全・防災 ☒ 維持管理 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	既設インフラの維持管理CIM	担当部署	総合技術本部 CIM推進室																		
NETIS登録番号	—	担当者	工藤 新一																		
社名等	中央復建コンサルタンツ株式会社	電話番号	06-6160-1171																		
技術の概要	1. 技術開発の背景及び契機 CIMは、計画・設計の段階からCIMモデルを作成し、施工、維持管理へと流通・利活用することで、建設生産プロセス全体の効率化・高度化を図る新しい概念です。 しかし、既設インフラについては、維持管理段階でCIMモデルを作成する必要があり、その対象数も多く、CIMモデル作成に係るコストおよび手間の軽減が課題となっています。 その課題解決のために、維持管理での利活用用途に即したCIMモデルを低コスト、かつ手間をかけずに生成できる技術・手法が求められています。 2. 技術の内容 既設橋梁における維持管理の活用用途に即し、低コストかつ手間をかけず簡易に生成できるCIMモデル「パノラマウォークスルー」のプロトタイプを構築しました。 「パノラマウォークスルー」は、360度パノラマ写真にウォークスルー機能を付加したシステム構造とし、既設橋梁の維持管理に必要な以下の機能を搭載しています。 機能1: 点検箇所の構造を確認できる機能 機能2: 検査ルートを確認できる機能 機能3: 点検結果等の属性情報を参照できる機能 機能4: 損傷箇所を確認できる機能 機能5: 現場への進入ルートを確認できる機能 3. 技術の効果 3DCAD等を使用せず現場で撮影した写真（画像データ）から簡易にCIMモデルを作成でき、既設橋梁のCIMモデル作成に係る維持管理段階での手間・コストを軽減できます。 また、「パノラマウォークスルー」を維持管理のプラットフォームとして活用することで、様々な維持管理の情報（管理台帳、点検記録、設計・施工情報など）を素早く参照でき、維持管理の効率化・高度化が図れます。 4. 技術の適用範囲 「パノラマウォークスルー」のプロトタイプは橋梁を対象として作成しましたが、橋梁以外の様々な既設インフラにも適用可能です。（適用例：樋門・樋管、堤体・堤防、護岸、道路土工、造成地など） 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>0 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	0 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	0 件	（九州	0件	、九州以外	0件）																

既設インフラの簡易な CIMモデル

パノラマウォークスルー(360度パノラマ写真+ウォークスルー技術)

パノラマウォークスルーの活用方法(橋梁の維持管理)

1

橋梁位置図で
対象橋梁を選択

現場への進入ルートの確認

2

視点場位置図
で写真を選択

検査ルート上の構造の確認

3

パノラマ写真を動かし
任意の箇所を確認

点検箇所の構造・損傷状況の確認



4

詳細を確認したい該当箇所のアイコンをクリックして外部参照 → 属性情報の確認

点検箇所 (その内)	検査写真	検査日時	検査者	検査結果
点検箇所 (その内)	検査写真	検査日時	検査者	検査結果
点検箇所 (その内)	検査写真	検査日時	検査者	検査結果
点検箇所 (その内)	検査写真	検査日時	検査者	検査結果
点検箇所 (その内)	検査写真	検査日時	検査者	検査結果
点検箇所 (その内)	検査写真	検査日時	検査者	検査結果
点検箇所 (その内)	検査写真	検査日時	検査者	検査結果
点検箇所 (その内)	検査写真	検査日時	検査者	検査結果
点検箇所 (その内)	検査写真	検査日時	検査者	検査結果
点検箇所 (その内)	検査写真	検査日時	検査者	検査結果

点検台帳



詳細写真

出典:維持管理での利用を想定した既設橋梁の簡易な3次元モデルに関する調査業務 成果
(国土技術政策総合研究所 防災・メンテナンス基盤研究センター メンテナンス情報基盤研究室)



中央復建コンサルタンツ株式会社

<http://www.cfk.co.jp>

本社 533-0033 大阪市東淀川区東中島 4-11-10 TEL 06 (6160) 1139 FAX 06 (6160) 1239
 東京本社 102-0083 東京都千代田区麹町 2-10-13 TEL 03 (3511) 2002 FAX 03 (3511) 2032
 中部支社 460-0003 名古屋市中区錦 2-3-4 TEL 052 (220) 2920 FAX 052 (202) 1366
 東北支社 980-0011 仙台市青葉区上杉 2-3-7 TEL 022 (267) 1459 FAX 022 (267) 2151