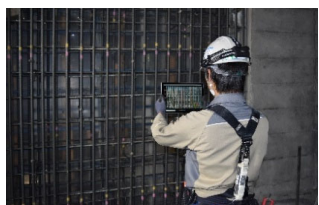


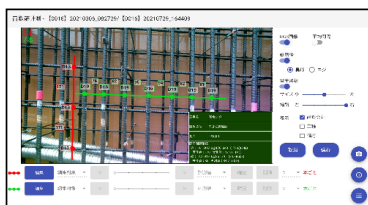
技 術 概 要 書（様式）

出展技術の分類	安全・防災 インフラDX 維持管理 環境 コスト 品質 （該当分類に○を付記）				
技術名称	AI搭載ラクカメラ		担当部署	土木本部 土木DX推進部	
NETIS登録番号	KT-230214-A		担当者	吉野 優磨	
社名等	アルソシア建設株式会社		電話番号	03-4582-3057	
技術の概要	1. 技術開発の背景及び契機				
	一般的な鉄筋出来形計測では、施工管理者2名1組がスケールなどを用いて配筋間隔や鉄筋径を計測し、結果の記録や出来形調書を作成しています。また、発注者立会検査では4名体制で計測、写真撮影、記録、調書作成を行っています。これらの作業は実施頻度が高く、橋梁上部工では各ブロックで繰り返し計測を行うため、施工管理者の大きな負担となっています。 そこで、施工管理者の負担軽減と作業の省力化を目的として、鉄筋出来形の写真を撮影するだけで、配筋間隔などを自動計測し、出来形調書を自動作成するシステムを開発しました。				
	2. 技術の内容				
	AI搭載ラクカメラは、デブスカメラと専用のアプリを内蔵したタブレットを用いて、鉄筋の出来形状況を撮影するだけで、自動的に配筋間隔・かぶり厚・重ね継手長の検測や帳票、写真台帳の出力ができるシステムです。 ○特徴 ・距離画像用カメラ（デブスカメラ）と色画像用カメラの2種類が搭載されているカメラを使用 ・専用システムを内蔵したタブレットにデブスカメラを接続するシンプルな機器構成 ・撮影するだけでAIが鉄筋を分析・抽出、システムが配筋間隔を自動検測し帳票・写真台帳を自動出力 ・従来の写真管理で使用するマーカーや標尺の配置・固定作業、黒板の準備が不要				
	3. 技術の効果				
	①生産性向上 スケールを用いた一般的な計測方法と比較して3分の1に短縮が可能です。 また、本システムは、遠隔検査にも対応でき、発注者の移動時間や待ち時間の省力化を図ることが可能です。 ②安全性向上 本システムは、足元が不安定な鉄筋上でのマーカーや標尺の設置作業がないことから、転倒の危険性やマーカー・標尺の落下の危険性がなく安全性が向上します。				
4. 技術の適用範囲					
・平面に施工された鉄筋の配筋検査（平面抽出のため円形は不可） ・約2m四方程度の範囲					
5. 活用実績					
国の機関 6 件（九州 1 件、九州以外 5 件） 民間 7 件（九州 1 件、九州以外 6 件）					

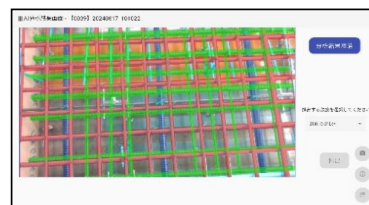
6. 写真・図・表



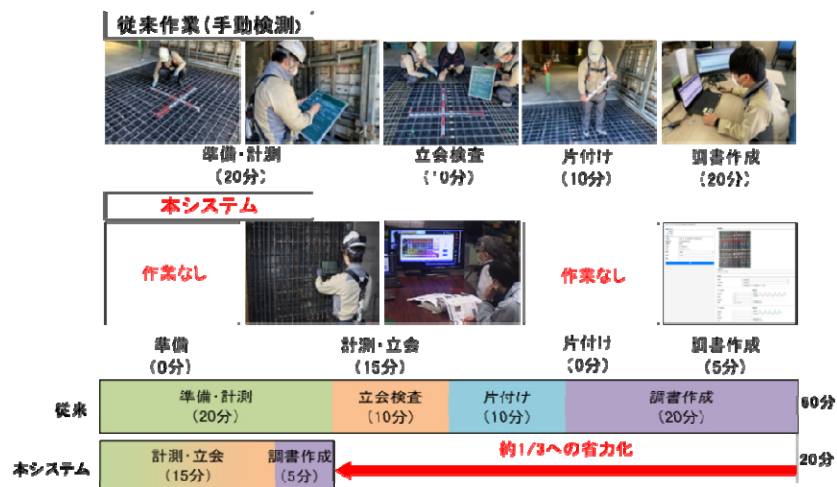
鉄筋計測状況



配筋間隔・鉄筋径の検測画面



AI分析による鉄筋抽出



検査方法の比較