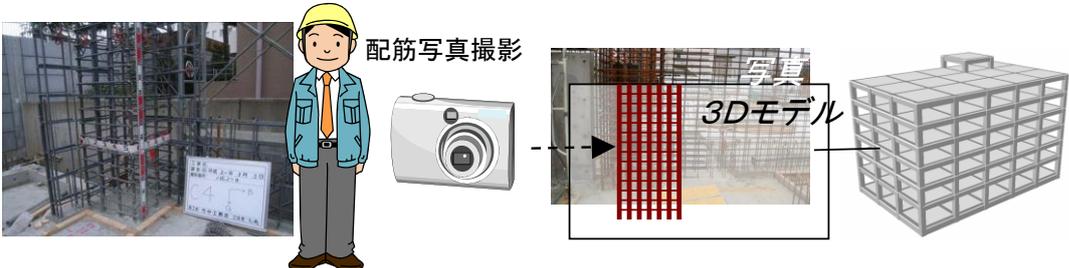


(継続課題)

NO.	28	技術開発 課題名	安全安心な建物建設に資する配筋検査システムに関する技術開発		
事業者	・株式会社竹中工務店 技術研究所 主任研究員 多葉井 宏 ・澁谷工業株式会社 グループ生産・情報統轄本部 主管技師 武部 実				
技術開発 経費の総額 (予定)	約 24.16 百万円	技術開発 の期間	平成22年度～23年度		
<input type="checkbox"/> 1 住宅等におけるエネルギーの効率的な利用に資する技術開発 <input type="checkbox"/> 2 住宅等に係る省資源、廃棄物削減に資する技術開発 <input checked="" type="checkbox"/> 3 住宅等の安全性の向上性に資する技術開発					
背景・目的	配筋検査のヒューマンエラー排除や改竄防止による社会・建物利用者にとっての「安全安心」の提供				
■技術開発の概要 【技術開発の概要】 建設工事における配筋検査時に検査対象の写真を撮ることで、該当する設計データを検査担当者に半自動的に提示するとともに、画像処理によりモデル化し設計データとの照合・判定を行うシステムを開発する。  <p>配筋写真撮影</p> <p>3Dモデル</p>					
【本年度の技術開発の内容】 1) 検査位置の自動把握および履歴管理に関する技術開発 昨年度の実地検証を受け、実用化に向けたシステムの改良、および設計3次元CADデータを介して配筋検査写真データを閲覧できる技術を作成し、実地検証を行う。 2) 3次元CADデータを活用した照合・判定技術に関する技術開発 昨年度の実地検証を受け、鉄筋材料の実環境3次元モデル化技術の改良、および設計3次元CADデータとの照合・判定を半自動的に行うことができるシステムのロジックを作成し、実地検証を行う。 【昨年度の成果】 1) 検査位置の自動把握および履歴管理に関する技術開発 自蔵センサを用いることで、タブレットPC上で検査位置を自動判断できる配筋検査支援システムを作成し、実際の建設現場にて実地検証を行った。 2) 3次元CADデータを活用した照合・判定技術に関する技術開発 デジタルカメラを用いて鉄筋の立体形状を得るための画像取得システムを作成するとともに、得られた画像から実環境鉄筋モデルの3次元形状を復元するロジックを作成し、実地検証を行った。					
総評	現代的技術の施工管理への応用であり、検査位置の自動把握、3次元モデル化技術について期待される成果が得られている。これらの成果をもとに、施工現場での実地検証を着実にを行うことを求める。なお、開発に3カ年を要するとのことであるが、実用化までの年限の短縮を期待する。				