

課題名 広視域ライトフィールドカメラの高精細化による表面欠陥検出システムの開発

プロジェクトの概要 製品表面の欠陥検査を自動化する技術を開発する。現在、製品の欠陥検査では、一般的なカメラや形状計測器が使用されているが、欠陥の自動検出が難しく、目視検査している製品も多い。本技術シーズである広視域ライトフィールドカメラは1台のカメラで様々な位置から見た多視点画像が得られるため、目視検査の場合と同様の画像検査が可能である。本課題では、微小欠陥の自動検出に必要なカメラの高精細化を実現し、検査システムの試作により技術検証を行い、早期の起業を目指す。



ビジネスモデル(申請時)

- ・製品の表面欠陥検出を自動化する技術を開発し、検査装置を製造・販売するベンチャー企業を目指す。
- ・撮影画像より欠陥を検出するために必要となる画像処理ソフトも独自に開発する。
- ・製造メーカーと連携して、様々な検査対象の製品に特化した装置を開発することで市場拡大を可能とする。

活動計画(申請時)

- ① 光線撮影の高精細化
 - ・現在の約5倍(約60万画素)の解像度の映像撮影を実現。
- ② 撮影・表示システムの性能評価と改善
 - ・リアルタイム3D撮影と表示システムの試作と性能評価。
- ③ 要素映像処理技術の確立
 - ・撮影映像より多視点映像を生成処理するアルゴリズム開発。
- ④ 実用化検証と市場開拓
 - ・市場調査と知的財産の確保、技術検証、本技術のアピール。

