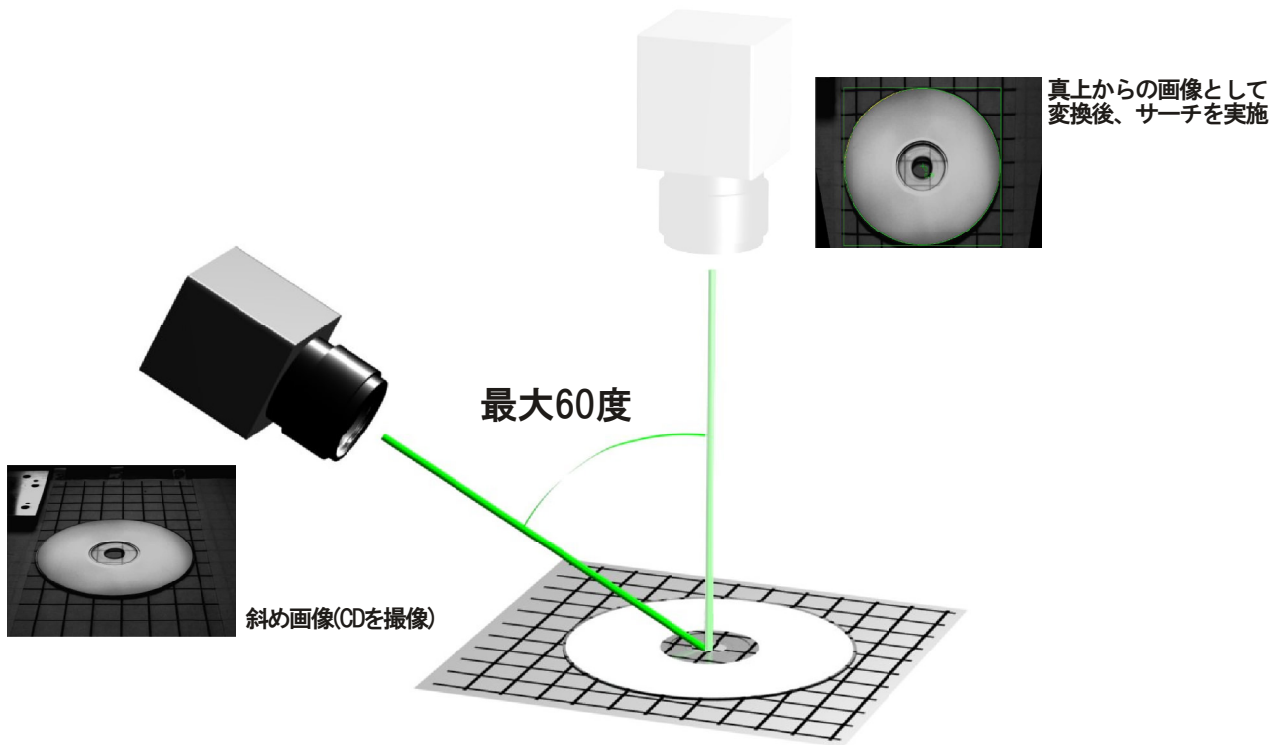


斜め位置からの画像処理ライブラリ

特許出願中

斜めカメラ位置の画像から高精度に位置検出を行うためのライブラリ

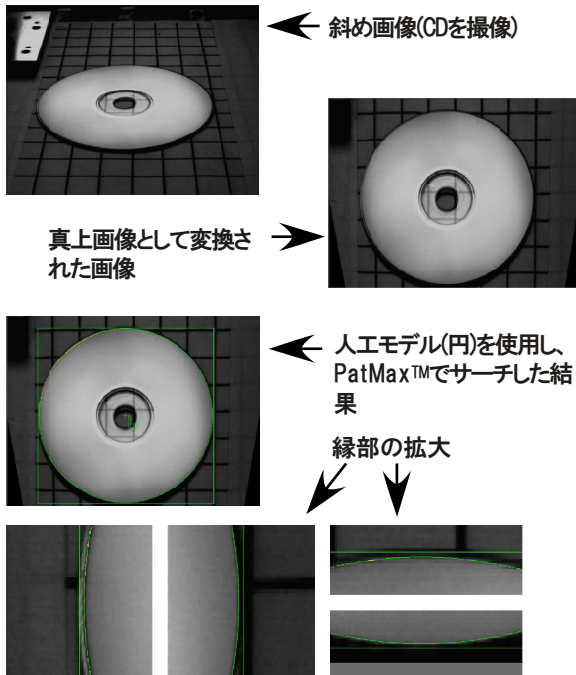


- ターゲットの真上へのカメラ設置に制約がある場合でも高精度な位置検出を実施できます。
- カメラを厳密にターゲットの真上に設置しなくても、正確な位置検出を実施できます。
- 真上方向から60度までのカメラ傾きに対応
- 半導体ウェーハのオリフラ／ノッチ位置検出、ダイサリングへのワーク貼付け位置ずれ検出、物流ラインでのターゲット検出などに適用可能です。

画像処理エンジンに検査・組立装置業界実績No.1のCOGNEXを採用し、その能力を余すところ無く引き出しました。

画像処理手順

- Step.1 斜めカメラで画像取得します。
Step.2 取得した画像を真上方向で撮像された画像に画像変換します。
真上方向で撮像された画像は対象物と幾何学的に相似となります。
Step.3 Step.2 で変換された画像データに対し、対象画像に応じた各種手法によりモデルサーチを行います。



PatMax™でサーチされた結果では、CDは円として1画素程度以内で大変良くマッチしていることがわかります。

仕様

■対応画像処理装置

弊社TH-V8000など、COGNEX社画像処理ボードが稼働できる環境

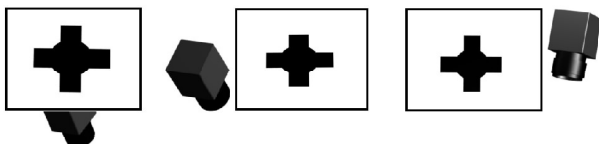
■最大カメラ傾き 60度

注: 真上方向から60度傾けた場合には、1画素の解像度が当該撮像距離で得られる画像解像度の1/2となります。

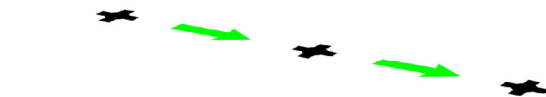
■ご提供内容

- ・斜め画像から真上画像への変換プログラム
- ・斜め画像から真上画像への変換パラメータを求めるキャリブレーションプログラム
- ・変換後の真上画像でサーチされた画像座標を実座標に座標変換するプログラム
- ・サーチ対象のパターンが円形など幾何学的な特徴を持つ場合に対応する人工モデル作成プログラム

応用例



物流ラインの各ポイントでカメラの位置に制約がある場合でも、本ライブラリを使用することでさまざまな位置に置いたカメラ画像に対し、単一のリファレンスモデルに基づいたターゲットサーチが実施可能となります。



* 照明、レンズ、ワークハンドリングなど、画像処理だけでなくモーション制御に伴う問題解決にも弊社専任エンジニアがアドバイスいたします。

* 機器組み込みでのご使用については、ご相談ください。

Cognex, PatMax は米国およびその他の国で登録された Cognex Corporation の登録商標です。その他のブランド名、商標は登録の有無に関わらず、それぞれ所有者の固有のものです。
仕様は性能向上のため予告無く変更されることがあります。



株式会社テクノホロン

190-0011 東京都立川市高松町 3-19-2 ファンタジー立川 2F

Tel: 042-526-5401 Fax: 042-526-5403

URL <http://www.techno-holon.co.jp/>

e-mail vision_info@techno-holon.co.jp

Version Feb 2010