

高速光切断法プロファイル計測システム

オプトウエア株式会社

高速スマートカメラと弊社独自開発の3次元形状計測ソフトウェアの組合せにより、3次元形状を高速かつ連続的に測定することを実現しました。加えて、弊社の光学系設計技術と豊富なアプリケーション開発の経験に基づき、目的に最適化された光学構成を採用することで、スマート・ビジョンセンサの持つ性能を最大限に発揮させることができます。従来の光切断法では実現出来なかった高速・連続プロファイル計測の応用範囲を飛躍的に広げるシステムを受託開発いたします。

■ スマート・ビジョンセンサ ■

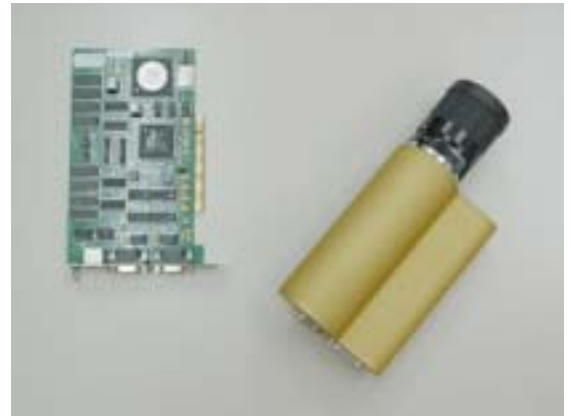
撮像素子、A/D変換器、画像処理プロセッサをひとつのCMOS素子上に複合形成したスマートビジョンセンサ。2次元撮像素子でありながら、各行に独立したA/D変換器を備え、高速処理を実現しています。

■ 専用化光学系設計

ワーク表面の光学的な性質、計測速度、寸法的な制約等を考慮。最適なレーザシート光照射とカメラレンズを選定、専用設計します。

■ 照明光学系

キズや汚れの検出には検出感度を向上させる照明系の設計をします。



■ H S S I（高速直列インターフェース）

ハーフサイズ PCI ボード 1 枚で 2 台までのカメラの制御、データの転送を実現できます。また 1 台の PC に 4 枚までのボードを実装可能で、最大 8 台のカメラをコントロールできます。

■ 独自開発の H S S I ドライバ

独自に開発した HSSI 専用ドライバにより、PC の環境対応の幅を広げ、研究用途からインライン計測器まで、幅広いアプリケーションに対応します。

■ 特徴抽出・認識処理

必要に応じて取得したプロファイルデータから特徴点を抽出したり、特徴点間の寸法認識、あるいは形状比較などのアルゴリズムの開発も承ります。あるいは、測定データを品質管理上の手法で整理、表示、記録することもできます。

スマートカメラ仕様

詳しくはお問い合わせください。

MAPP2500 基本仕様

解像度	512 × 512
画素サイズ	18 μm
A/D変換器	256 グレースケール
3次元プロファイル	1,00 フレーム / 秒以上
インターフェース	S C アダプタボード
レンズマウント	C マウント
電源	7V/1.1A

MAPP2500 高さ計測分解能

視野（横方向）mm	5	10	20	50	100
高さ分解能 μm	7	14	28	69	138
横分解能 μm	10	20	39	98	195

分解能はレーザ光軸とカメラを 45° 配置した時の代表的数値です。