

(株)アプライド・ビジョン・システムズ

～3次元視覚技術で新分野を拓く～

当社は独立行政法人産業技術総合研究所 知能システム研究部門が開発した「高機能3次元視覚技術」を産業界に広めるために設立された**技術移転ベンチャー企業**です。

世界トップレベルの3次元視覚技術

<多機能>

位置計測

位置や姿勢の3次元計測

物体認識

対象物を探して見分ける認識技術

運動追跡

リアルタイムで対象物の動きを検出する
実時間追跡技術

<高精度・高機能>

高精度カメラキャリブレーションシステム

ステレオ法に必要なカメラの精密調整が不要、セルフアジャストメント
技術、容易な手法

高精度3次元計測システム

相関法、等輝度線法、線ベース法、及びこれらを組み合わせた手法により、
高精細かつ高速度の計測が可能となります。

業務内容

1. **3次元視覚システムソリューション：**
お客様のニーズに合った3次元視覚・物体認識の企画・開発・カスタマイズ
2. ソフトウェア開発キットの提供
3. 高機能3次元視覚技術（VVV）のカスタマイズと研究開発

※VVVとは、(独)産総研が開発した「高機能3次元視覚技術」(versatile volumetric vision)

主な製品

3次元計測システムに関する基本ソフトウェア（開発キット）

1. **3次元精密位置計測ソフト（AVS-Position3D-SDK）**
ステレオカメラで3次元位置を精密に計測します。マニュアル測定、
特定マーカの自動検出、ロボット座標などの任意の座標系に変換可能です。
2. **線ベースステレオ3次元計測ソフト（AVS-Lcm3D-SDK）**
撮影画像のエッジ抽出処理をして、その線情報をもとに3次元座標の計算をします。直線や曲線部分で構成された工業製品の計測に適しています。
3. **3次元画像認識ソフト（AVS-Recog3D-SDK）**
3次元物体認識エンジンです。AVS-Lcm3D-SDKで計測した結果とモデルデータを照合し、空間中にある物体の3次元位置、
姿勢、個数を計算します。
4. **面ベースステレオ3次元計測システム（AVS-Cor3D-SDK）**
左右カメラからの視差画像よりリアルタイムで3次元情報に変換できます。
表面に模様（テクスチャ）のある物体認識に特に有効です。



ステレオカメラ(二眼一体)



(AIST)2足歩行ロボット HRP-2



高精度GPSシステムと
3種類6台のカメラを搭載した車両

(株)アプライド・ビジョン・システムズの3次元視覚技術は
様々なところで使われています。



株式会社 アプライド・ビジョン・システムズ

お問合せ先：茨城県つくば市香妻2-5-1 つくば市産業振興センター205

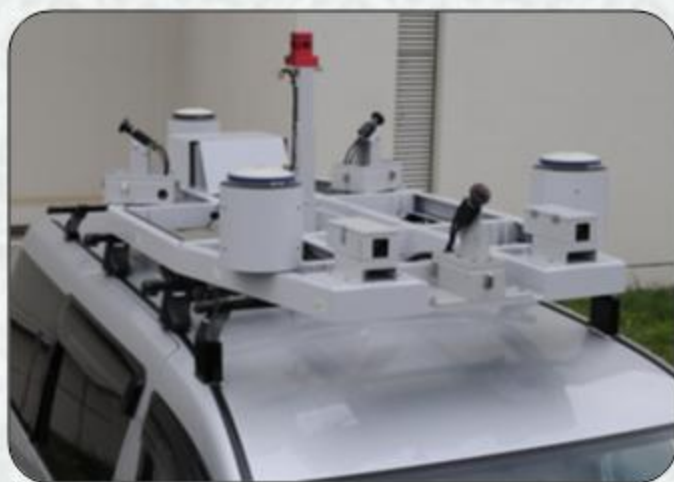
URL: <http://avsc.jp> TEL: 029-855-7652

3次元視覚システムソリューション

～お客様のニーズに合わせて 人の目の代わりに～

3次元視覚システムは基本システムをベースにカスタマイズを行うことで、様々な分野に応用できます。これまで、生産製造分野を筆頭に土木建築・医療・スポーツ・地理情報分野などに実績があり、産業分野を問わず、ご利用させて頂いております。

<代表例>



<道路地図用データ収集システム>
3次元精密位置計測システムの応用
+GPSとの併用

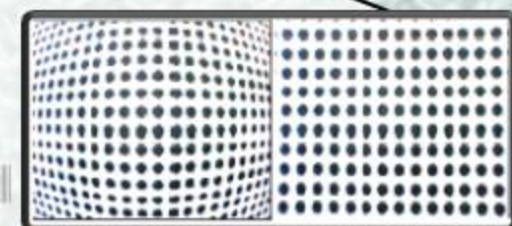
<オートレジシステム>
線ベースステレオシステムの応用
+認識エンジン
提供: 日立ケーイーシステムズ様

<秋吉洞壁面3次元表示システム>
面ベースステレオシステムの応用
+3次元CG表示

ステレオカメラを用いた 3次元視覚システム 基本構成



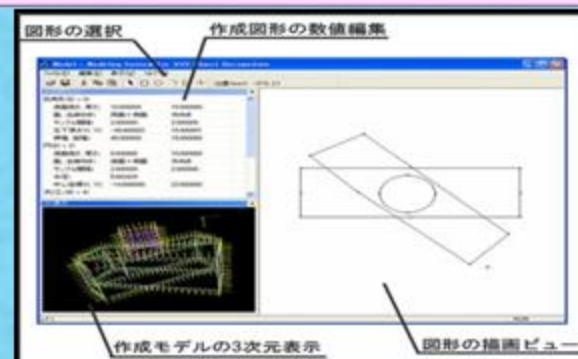
高精度カメラ
キャリブレーションシステム



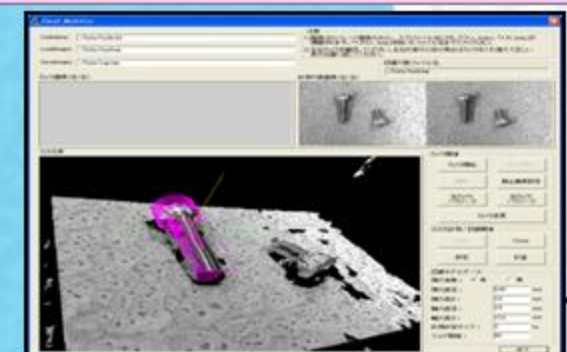
3次元精密位置計測システム



線ベースステレオ3次元計測システム



面ベースステレオ3次元計測システム



3次元視覚システム ソリューション



株式会社 アプライド・ビジョン・システムズ

お問合せ先: 茨城県つくば市香妻2-5-1 つくば市産業振興センター205

URL: <http://avsc.jp> TEL: 029-855-7652