

1/10 スケールのロボットカー「ビュート EV」発売！

～ ローコストな車体での車両制御の学習や、運転システムの研究開発に ～

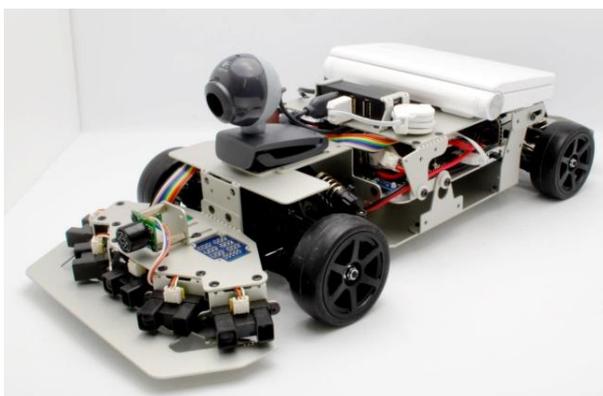
ヴイストーン株式会社（大阪市西淀川区、代表取締役：大和信夫）は、車両制御学習や電気自動車、カーロボティクス研究に適した、1/10 スケールのロボットカープラットフォーム「ビュート EV (Beauto EV)」の販売を開始します。本製品は、以下のような3つの大きな特徴を持っています。

①1/10 スケールで低価格。導入しやすいロボット EV

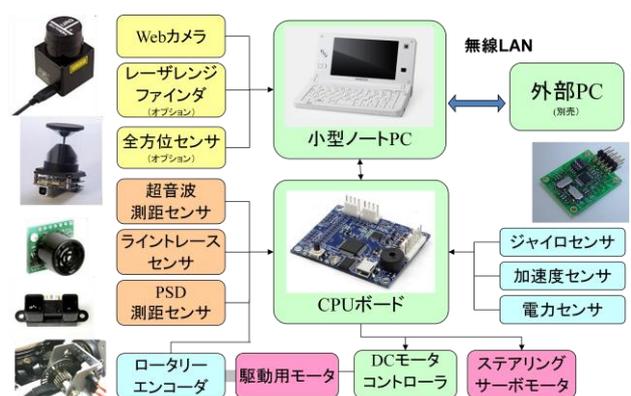
現在、通信を用いた安全運転支援システムの検討、複数のセンサを用いたカーロボティクスに関する研究が盛んに行われています。また、エコロジーの観点から電気自動車「EV」への注目も集まっています。こうしたシステムが有効に機能するかどうかを確認するため、これまで様々な実証実験が行われていますが、実車を利用した、テストコース・実際の道路においての実験では費用がかかってしまいます。

本製品では、1/10 スケールの小型電気自動車に、豊富なセンサを搭載したロボットカーとしての要素を導入しました。低価格な小型車両を用いることで、EVとしての車両制御の学習から、複数台走行時の実験・シミュレーションまで、さまざまな用途に簡単に導入できます。

また、本製品は日本工業大学ものづくり環境学科のコンセプトをもとに、弊社で開発を行いました。日本工業大学ものづくり環境学科に納入させていただいた「ビュート EV」は、交通流の円滑性向上、環境負荷軽減のための自動車制御システムの開発や、運転支援システムの評価など、自動車社会のニーズに則した教育研究にご利用いただけます。



「ビュート EV」



「ビュート EV」構成図

②組み込み学習用教材ビュートシリーズの最上位機種、センサなど豊富な拡張性

本製品には、メイン CPU として小型 Windows ノート PC、サブ CPU としてビュートシリーズと同じ学習用マイコンボードを、それぞれ搭載しています。車両制御のように制御が単純で反応速度を要求される処理はマイコンボードより制御し、画像処理などのより高度な処理は PC 上で処理を行う、という具合に二系統に処理を分散することで、プログラム開発を理解しやすくすることが出来ます。

また、ビュートシリーズの豊富なセンサ拡張性も引き継ぎ、標準搭載のセンサ以外にもさまざまなセンサを搭載することが可能です。

搭載マイコンボードは2種類から選択できます。入門・学習用途には、初学者にも利用しやすい環境や豊富な資料などが整っている H8 マイコン搭載モデル、高度な実験・研究用途には、処理がより高速な ARM マイコン搭載モデル、と用途に合わせた選択が可能です。



ビュートシリーズ

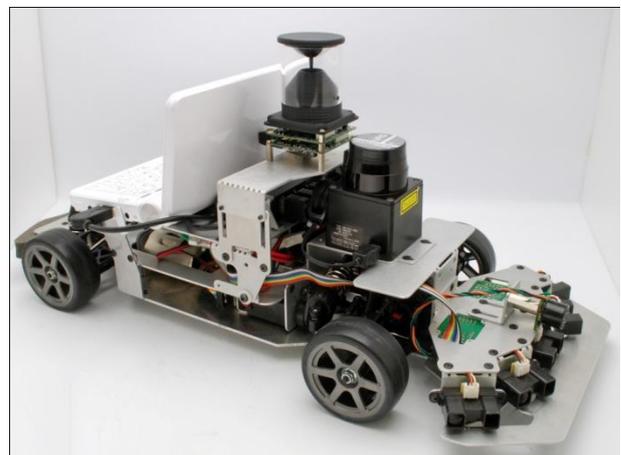
③PC を標準搭載し、高度な研究、開発や、RT ミドルウェアにも対応

本製品には小型の Windows ノート PC を搭載しています。ノート PC には各種インターフェースが搭載されていますので、前方カメラ以外に、全周囲を撮影可能な全方位センサや、スキャナ式レーザレンジセンサなど様々なセンサの搭載、内蔵ストレージに走行状態のログの保存や、走行中の前方映像の保存などが可能です。さらには無線 LAN を利用し、高度道路交通システム (ITS) などネットワークを利用した走行システムの研究にも応用できます。マイコンボード用の基本的な車両制御用ファームウェアのサンプルも付属していますので、組み込みプログラミングが苦手な方でも、PC のみで車両制御プログラミングが可能です。

また、RT ミドルウェア向けライブラリ及びサンプルソースも付属しており、RT ミドルウェアを利用したロボットシステムに容易に組み込むことができます。



車両後部に小型ノート PC を搭載



オプションとして全方位センサ、
スキャナ式レーザレンジセンサも搭載可能

○主な仕様

外形	約 440(D)×191(W)×110(H)mm
重量	約 2.0kg(バッテリー搭載時)
駆動用モータ	マブチ製 540 タイプモータ ×1
操舵モータ	RC サーボモータ(VS-S092J)
メインコントローラ	小型ノート PC(1.3GHz、512MB 程度、詳細は Web ページ参照)
サブコントローラ	H8 搭載マイコンボード「VS-WRC003LV」または、 ARM 搭載マイコンボード「VS-WRC103LV」
メインコントローラ インタフェース	USB、無線 LAN、Bluetooth、SD カードスロットほか (搭載 PC の仕様により変更になることがあります)
サブコントローラ インタフェース	USB(HID)、仮想シリアルポート、アナログ入力ポート、I2C ほか
プログラミング (サブコントローラ)	統合開発環境「HEW」無償版(H8 搭載用) 開発環境「LPCXpresso」(無償、ARM 搭載用) (いずれも C 言語開発環境)
対応 OS	Windows2000/XP/Vista/7(日本語版)
電源	7.2V ニッケル水素バッテリー(6 セル、約 3000mAh)
センサ	超音波測距センサ×1、赤外線センサ×8、PSD 測距センサ×5 2 軸ジャイロセンサ、3 軸加速度センサ、電力センサ、Web カメラ、 全方位センサ(オプション)、スキャナ式レーザレンジセンサ(オプション)
商品構成	「ビュート EV」完成品×1、対応 PC×1、USB ケーブル、CD-ROM(取扱 説明書、専用 RT ミドルライブラリ、C 言語サンプルソースなど)
販売価格(税込)	399,000 円(税込)

■販売について

「ビュート EV」は、販売価格は 399,000 円(税込)で受注生産品、完成済みでの販売になります。12 月 27 日より、弊社 Web ショップおよびヴイストーンロボットセンター(福岡ロボスクエア店・東京秋葉原店)でご注文を承っております。

納期、オプションの搭載、PC など仕様に関するご質問は、大阪本社にお問い合わせください。

○本件に関する問い合わせ先

ヴイストーン株式会社 大阪本社 (<http://www.vstone.co.jp/>)
〒555-0012 大阪府大阪市西淀川区御幣島 2-15-28
TEL:06-4808-8701 FAX:06-4808-8702
E-mail: infodesk@vstone.co.jp