

# プラグインハイブリッド車ベース RoboCar® PHV 自動運転開発パッケージ販売開始

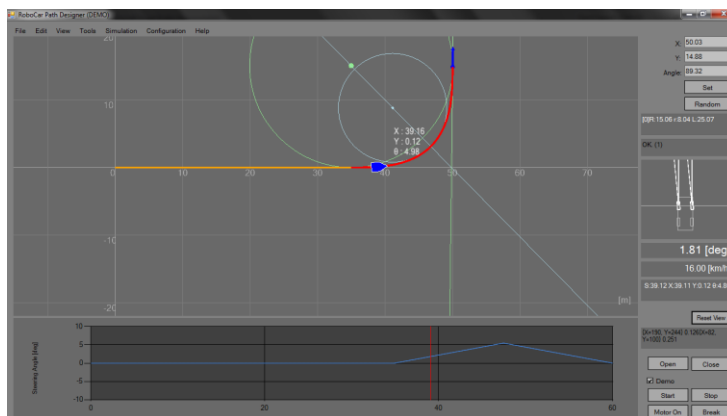
—「走る・曲がる・止まる」を制御可能。自動運転に適した経路生成機能を搭載—  
—第5回ゼットエムピーフォーラムに出展—

株式会社ゼットエムピー（東京都文京区、代表取締役社長:谷口 恒）は、走る・曲がる・止まるをコンピュータ制御可能な市販プラグインハイブリッド車ベースのロボットカーに、自動運転に適した走行経路生成機能を搭載した「RoboCar® PHV 自動運転開発パッケージ」の販売を開始しました。

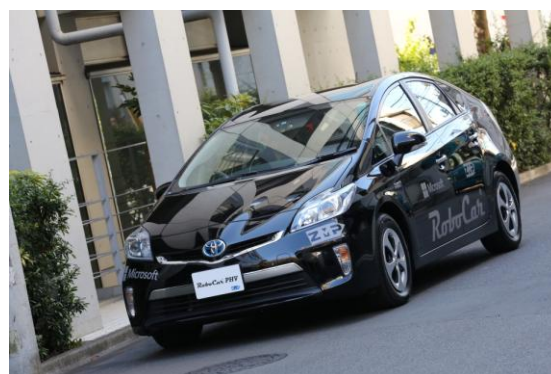
自動運転においては、目的地に到達するまでに、何メートル進み、ハンドルを切り、戻す、といった基本的な操作情報を繰り返し車に与えて走行させる必要があります。本製品は、ロボットカー本体と本経路生成機能のライブラリ・ツールを含む開発環境（SDK）から構成され、車両を現在の位置から任意の位置と向きまでの最適な（ハンドル操作がスムーズかつ横Gの少ない）経路を自動生成し走行させることが可能です。

人が運転しない自動運転の実現に向けた取り組みは国内外で活発になってきております。今回の経路生成機能の搭載により、自動駐車や車線変更、障害物回避などの自動走行の実験をスムーズに進めることが可能となります。

車両込みの価格は、市販プラグインハイブリッド車ベースが1450万円（税別）、ハイブリッド車ベースが1250万円（税別）で、本日より受注を開始します。



走行経路生成例  
(自動運転に最適な経路を生成し走行)



RoboCar® PHV

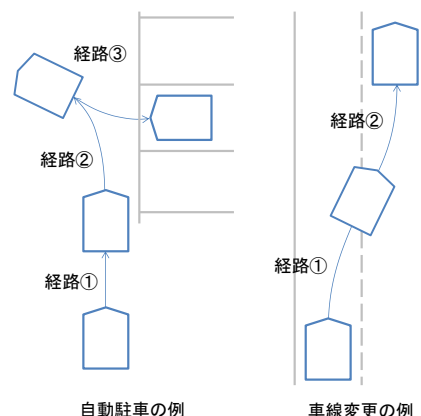
## 市販プラグインハイブリッド車/ハイブリッド車ベース RoboCar® PHV/HV

<http://www.zmp.co.jp/robocar-phv.html>

### 【主な特徴】

#### ○最適な経路生成機能

- ・クロソイド曲線と直線を利用した最適なルートを生成
- ・5つの組み合わせ（下記）の経路を生成。一つの経路(切り返しなし)で広範囲な移動が可能
  - ・直線
  - ・クロソイド曲線
  - ・直線+クロソイド曲線
  - ・クロソイド曲線+直線
  - ・クロソイド曲線+クロソイド曲線
- ・X,Y,θ、ほぼ任意の目的地への経路の生成が可能



自動運転時の経路生成の例  
(細かい経路を組み合わせる必要がある)

- ・始点と終点では操舵角が 0[deg]となるパスを生成。任意のパスを接続可能
- ・前進と後退の両方に適用可能

### ○ライブラリの特徴

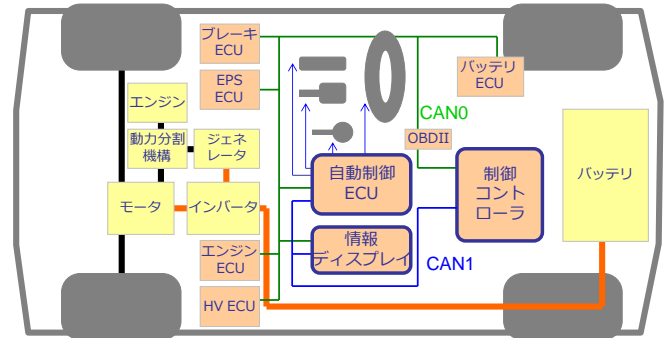
- ・ライブラリ提供によりユーザアプリへ組込みが可能
- ・オンライン(実機搭載)可能
- ・オフラインツールとして利用も可能
- ・経路情報、各種パラメータをすべてユーザが取得可能  
(X,Y,θ,操舵角σ,最小曲率半径r,経路長l,カーブ中心円、etc)

### ○ツールの特徴

- ・わかりやすい GUI
- ・画面上でのシミュレーション機能
- ・実機でのシミュレーション機能
- ・ファイル出力機能

### 【RoboCar® PHV/HV 特徴・基本性能】

- ・CAN 情報取得が可能(速度、ステアリング、アクセル、ブレーキ、シフトポジションなど)
- ・オプションでステレオカメラやレーザレンジセンサ等の外界センサを搭載可能
- ・安全装置搭載
- ・ステアリング、アクセル、ブレーキを制御可能
- ・ゼットエムピー制御 BOX でユーザプログラムを実行可能
- ・自動制御モードとマニュアルモードの切り替え可能



システム構成図 (RoboCar® PHV)

### 【価格】

RoboCar® PHV 自動運転開発パッケージ 1450 万円(税別)

RoboCar® HV 自動運転開発パッケージ 1250 万円(税別)

### 【第 5 回ゼットエムピーフォーラム@六本木ヒルズ】

第 5 回ゼットエムピーフォーラムにて、本製品をご紹介します。各分野の第一人者によるご講演・事例紹介や、新製品の発表、ZMP 開発責任者による技術紹介、などを行います。また、初日には、クルマの CAN 情報を使ったスマホアプリ開発環境「カー友™ SDK」などの記者発表を行います。プログラム詳細は、下記ウェブページをご参照ください。

- 日時、場所:2013 年 7 月 18 日(木)、19 日(金)
- 会場:六本木ヒルズテレビ朝日 UMU 東京都港区六本木 6-9-1 テレビ朝日 1F
- フォーラム参加費:無料、懇親会(18 日):有料
- URL:<http://www.zmp.co.jp/forum/5th.html>

### 【株式会社ゼットエムピー】

<http://www.zmp.co.jp/>

本社:文京区小石川 代表取締役社長:谷口 恒



RoboCar® 1/10



RoboCar® MV2



RoboCar® HV



RoboCar® PHV

「人と機械を理解して最高に調和させる技術とサービスを提供する」というミッションのもと、「走る、曲がる、止まるを制御するプラットフォーム RoboCar®シリーズの販売」、「人間計測に加えクルマの計測、外界の計測、それら三位一体の計測を行い、人にも環境にも優しいクルマ作りの支援」、「ロボット技術によるマーケットリサーチを行う Robot Marketing®、実車ベンチマーク等のテスト代行を行う RoboTest®ビジネス」を行っています。2001 年 1 月文部科学省傘下の科学技術振興機構から技術移転を受け創業。日本ロボット学会実用化技術賞、経済産業省「今年のロボット大賞最優秀中小・ベンチャー企業賞、中小企業基盤整備機構理事長賞」など数多くの賞を受賞。私たちはこれからも、ロボット技術やサービスで、イノベティブな製品を生み出してまいります。(RoboCar、RoboTest、Robot Marketing はゼットエムピーの登録商標です。)