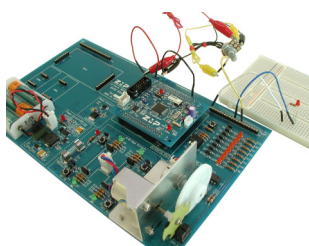


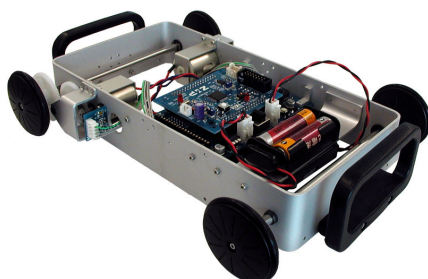
## ゼットエムピー

自動車・家電メーカーのエンジニア及び学校向けに  
実験で学べるロボット教材の新製品を販売開始

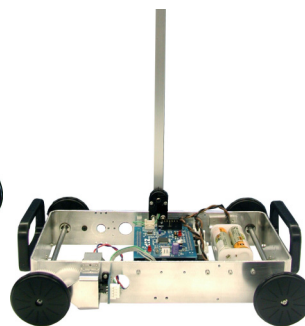
e-nuvo BASIC



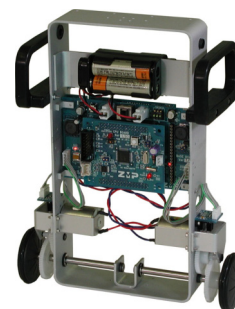
e-nuvo WHEEL



四輪



倒立振り子



倒立二輪

- ・工学教育の基礎から応用までが1つのプラットフォームで学習可能となる初のロボット教材
- ・企業で即戦力となるエンジニア育成のための実習環境を提供

株式会社ゼットエムピー（以下 **ZMP**、東京都目黒区、代表取締役社長：谷口恒）は、総合工学教育カリキュラム「**e-nuvo** シリーズ」を構成する「**e-nuvo BASIC**」及び「**e-nuvo WHEEL**」の新たな教材ラインナップをリリースいたしました。新教材は、自動車業界及び家電業界等において必要とされている高度な技術を持ったエンジニア育成を目的としており、制御工学系、電気・電子工学系、機械工学系の技術と知識の習得に最適化されています。

「**e-nuvo BASIC**」では、電子部品の基礎からモータ制御までを学習することで**組込みエンジニア**としての基礎を習得可能です。また、「**e-nuvo WHEEL**」では、組込みプログラミングなどの工学基礎演習から、**MATLAB®/Simulink®**を用いた高度な運動解析まで、ロボットを動かす物理法則とその制御方法を**1つのプラットフォーム**で学ぶ事が出来る画期的な実習環境を実現いたしました。

従来の **e-nuvo** シリーズのターゲットであった工学系の大学、高等専門学校、工業高校等の教育機関だけではなく、自動車業界、家電業界におけるエンジニア研修用教材として非常に強いニーズが顕在化し、また、アジアを中心に、海外でも採用意欲のある学校が多数にのぼってきたことから、この度本格展開を開始する運びとなりました。本日より **ZMP** のホームページ (<http://www.zmp.co.jp/e-nuvo/>) で情報提供を開始し、受注を受け付けます。販売ルートはZMPからの直販、販売代理店等で、初年度売上は**1億円**を見込んでおります。

## ■特徴

### 【企業における開発現場のニーズに対応】

自動車業界出身のエンジニアが中心となり実施した企業における開発現場のニーズマーケティングをもとに、製品開発工程における3つのニーズに対して、最適なソリューションを提供する教材を開発いたしました。

#### ・ニーズ①

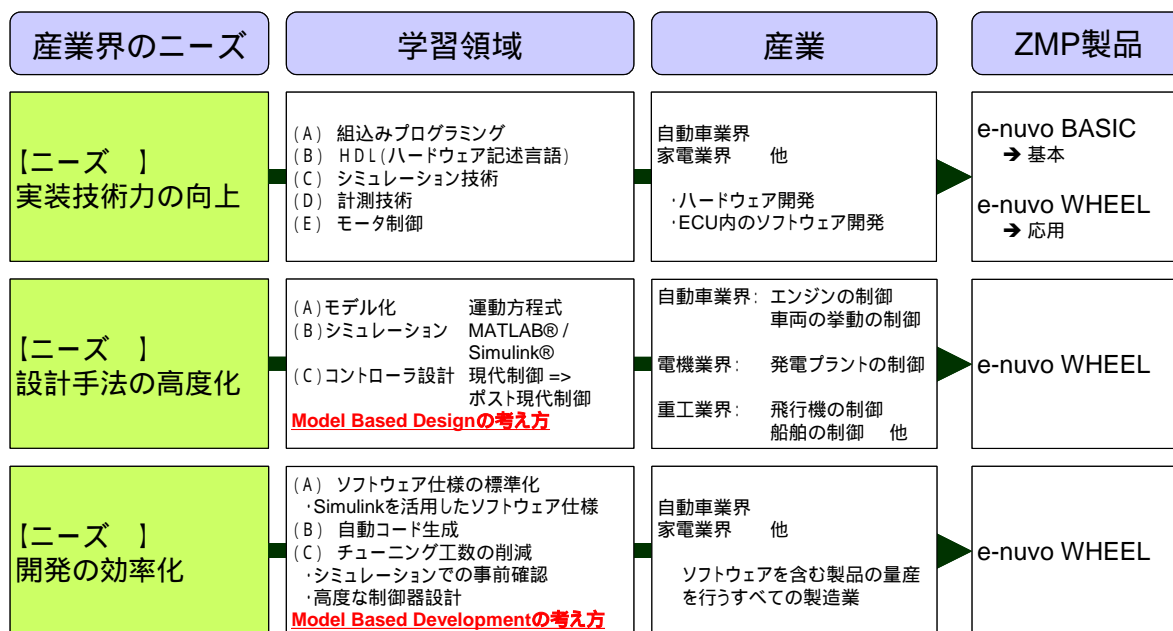
企業の開発現場において、プログラミング実装等の基礎技術があやふやなまま、制御系設計等の上流工程に携わっている人のスキルが問題となっており、実装技術の向上が求められている。

#### ・ニーズ②

制御系設計において、従来の職人的勘や経験に頼った設計、チューニングが中心となっており、モデルを活用した高度な制御設計が行える人材が不足している。モデルベースデザイン等、設計手法の高度化が求められている。

#### ・ニーズ③

実装担当者へのソフトウェア仕様書作成工数や、コーディング工数を削減し、生産性を高める手法に対するニーズが高い。モデルベース開発と呼ばれる開発の効率化が求められている。



ZMPは、これら3つのニーズに対して適切な教育ソリューションを提供することで、自動車業界、家電業界、電機業界など、広くロボット教材を販売してまいります。

## 【e-nuvo BASIC】

電子部品の基礎とモータ制御学習を通して、組み込みエンジニア育成の基本を習得可能

「e-nuvo BASIC」はモータ、LED、エンコーダといった電子部品の基礎から、プロセッサを用いたモータ制御まで、ロボットを動かす上で重要な基礎技術の習得が可能となるよう構成されています。

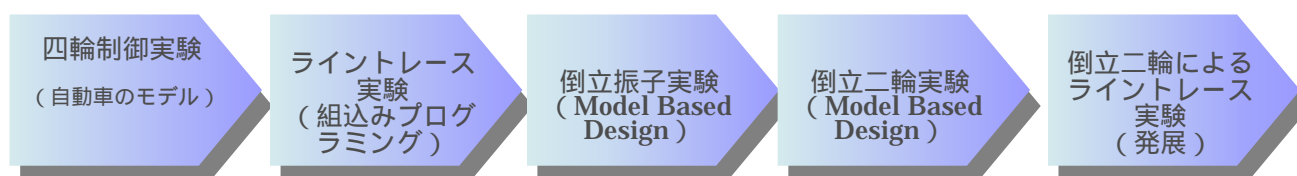
<電気・電子工学系の学習領域に対応>

## 【e-nuvo WHEEL】

基礎から応用までが1つのプラットフォームで習得可能—実践的エンジニア教育教材を提供

「e-nuvo WHEEL」は、メカを組みなおすことにより、ひとつのプラットフォームで基礎から応用まで一連の学習が可能となる初めてのロボット教材です。(1) **組み込みプログラミング**などの工学基礎演習から、(2)企業におけるニーズの高い**MATLAB®/Simulink®**を用いた高度な運動解析、現代制御理論に対応した**Model Based Design (MBD)**の習得。従来のようにPC上での理論とシミュレーションだけではなく、実際のロボットを用いて実装し、検証しながら習得する事が可能となったことが大きな特徴です。(3)また、Simulinkを用いた自動コード生成など、開発プロセスの効率化手法を学ぶことも可能です(**Model Based Development**)。「e-nuvo WHEEL」は、企業における制御系設計現場で求められる技術と知識を学ぶための、最先端の学習環境を提供いたします。

<制御工学系、電気・電子工学系、機械工学系の学習領域に対応>



## ■カリキュラム(随時発刊予定)

WH-1 車輪型ロボット入門編「ライントレース実験」「倒立二輪実験」「Simulink基礎」

WH-2 運動解析編「倒立振り子ロボットで学ぶ運動方程式」

WH-3 運動解析編「倒立振り子ロボットで学ぶMATLAB®/Simulink®力学シミュレーション」

WH-4 運動解析編「倒立振り子ロボットで学ぶ現代制御」

WH-5 学生実験編(タイトル未定)

## ■仕様、価格及び販売

本日より ZMP のホームページ(<http://www.zmp.co.jp/e-nuvo/>)で情報提供を開始し、受注を受け付けます。販売ルートはZMPからの直販、販売代理店等で、初年度売上は1億円を見込んでおります。各教材の仕様及び価格については補足資料をご参照下さい。

本リリースに関するお問い合わせ先

株式会社ゼットエムピー

東京都目黒区青葉台4-7-7

TEL:03 (5738) 4855 FAX:03 (5738) 4838

<http://www.zmp.co.jp/e-nuvo> E-mail: [e-nuvo@zmp.co.jp](mailto:e-nuvo@zmp.co.jp)