

産学公金連携により 「日野おもてなしロボット」を作製

東京都立産業技術研究センター・日野市・日野市内企業・
首都大学東京・多摩信用金庫

地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター(以下、都産技研)は、日野市役所、日野市内企業6社、公立大学法人首都大学東京および多摩信用金庫と連携して「日野おもてなしロボット」を作製しています。このロボットは、スポーツ祭東京2013のボクシング競技会場などに設置し、競技情報や市内観光スポットのご紹介などに活用していきます。

ロボットの概要

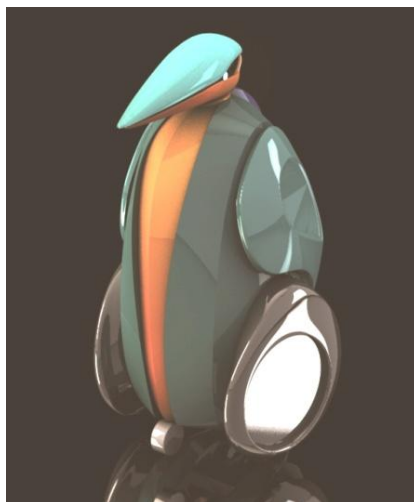
- ・ 都産技研が作製した汎用性の高い応用可能なT型ロボットベース
- ・ 日野市の鳥「カワセミ」をモチーフに首都大学東京が外装デザインを制作
- ・ 日野市内企業を中心に、内部骨格フレーム、外装パーツを設計・作製
- ・ 活用法 来場者への情報提供と日野市企業の技術力PR

スポーツ祭東京2013における展示

- ・ 日時 平成25年10月5日(土) 午前9時から午後6時
10月6日(日) 午前9時から午後5時
- ・ 展示会場 日野市市民の森ふれあいホール(日野市日野本町6-1-3)



T型ロボットベース
作製：都産技研



ロボットの外観
デザイン：首都大学東京



羽の切削加工部品
切削加工：日野市内企業
ABS樹脂の切削加工

【お問い合わせ】 地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター
システムデザインセクター 坂下和広 TEL 03-5530-2180 FAX 03-5530-2318
多摩テクノプラザ総合支援課 谷口昌平 TEL 042-500-2360 FAX 042-500-2397

<http://www.iri-tokyo.jp/>

製作の経緯

日野市は、「スポーツ祭東京2013」の来場者に、
大会の情報提供、日野市の魅力発信、日野市内企業の技術力PR
することを目的に、「日野おもてなしロボット」を作製することになりました。
都産技研と日野市は、「業務連携に関する覚書」を平成25年2月26日に締結
しており、本ロボット作製についても連携し、開発を支援していきます。
5月27日に日野おもてなしロボットプロジェクト実行委員会を設立しました。こ
れまで4回の実行委員会を開催し、ロボットのデザイン、動作、機能などについ
て検討・作製してまいりました。

T型ロボットについて

都産技研では、中小企業の皆様のロボット開発・事業化を支援するため、汎
用性の高い移動用ロボットベースを開発しています。名称は、「T型ロボット
ベース」です。「T」は東京の「T」を意味します。
汎用性を高めるため、ソフトウェア、ハードウェアともモジュラー化し、用途ご
とに再開発するのではなく、共有化できるよう設計しています。ソフトウェアは、
RTMに準拠しています。

【仕様】

- 搭載PC OS:Windows又はLinux、PC:Box型またはNote型PC
- 搭載ボード ARM7 ボード 2枚使用
- 周辺機器 9軸センサ、距離センサ
- 電源:24Vリチウムイオン電池
- サイズ:H20 x W50 x D50 (cm)、重さ:6.5(Kg)
- 移動速度:最大 約4.5Km/h 、DCモータ24V 20W 2個使用
- 直線・その場回転・旋回などの移動が可能
- RTM/RTCにより、リモコン操作・プログラミングによる自走が可能
RTM : Robot Middle ware : ロボット用共通ソフトウェアプラットフォーム
RTC : RT Component: RTM上で動く アプリケーション(モジュール化されている)

ロボット外装デザイン・加工について

日野市の鳥「かわせみ」をモチーフに、日野おもてなしロボットプロジェクト実
行委員会の参加企業と検討を重ねながら、首都大学東京がデザインを制作し
ました。

外装は首都大学東京と実行委員会参加企業により、デザイン画像を13パー
ツに分割した3D-CADを作製し、ABS樹脂を材料に切削加工で作製しました。
羽にLEDを付け、点滅させたり、その場回転・旋回・平行移動などで移動する
ことが可能です。

今後も、日野おもてなしロボットプロジェクト実行委員会では、機能拡張を行
い、発展させていく予定です。