

2017年08月31日

株式会社日本ビジネスデータプロセッシングセンター

ロボット人材輩出に向け、 ROS対応人型ロボットを教育機関向けに開発

株式会社日本ビジネスデータプロセッシングセンター(本社：兵庫県神戸市、代表取締役：池 恵二、以下 日本データ)は、大学工学部・工業高校など、ロボット技術者育成の土台となる教育機関向けに、ROS(Robot Operating System)に対応した人型ロボット、「NDC-HN01」を2017年8月29日(火)に開発しました。



NDC-HN01

【ガラパゴスから世界標準へ】

優れた技術を持ちながらも日本のモノづくりは常にガラパゴス化の危機に直面してきました。日本では技術者の育成はメーカー企業が行う場合が多く、大学では企業固有の技術に依存しない抽象化された概念・理論・数式などの教育を行うことが多く、特定企業依存の技術はガラパゴス技術と揶揄され、日本のモノづくりの弱点として広

く認識されるようになりました。

これらの問題に対し「世界標準の技術や新しい技術を取り入れた学習環境を提供したい」との思いから、ロボット工学用教材として2017年4月にROSに対応した人型ロボットを完成させました。発表向けの各種制御デモプログラムを搭載し、2017年8月30日に試作機の発表と併せて発売の予告を行わせていただきました。同ロボット向けに専用教科書も出版される予定です。

【教育機関向け人型ロボットの構成】

同ロボットはサーボモーターの制御にRS485という極めてノイズに強いシリアル通信規格を採用し、プロトタイプで19軸、製品版では20軸の自由度を備えます。

超音波測距センサー・3軸加速度センサーに加え、USBマイク・スピーカーを内蔵します。各種センサーはI2CやSPIといった多くのメーカー製センサーがサポートするシリアル通信規格での制御を行います。実装が簡単なアナログセンサーにも対応できるように標準でアナログインプットを8チャンネル備えます。メインボードには「Raspberry Pi 3 Model B」を使用し、これに各種サーボ制御用トランシーバやアンプ、ADコンバータ等が搭載された拡張基板がセットされます。OSは「Ubuntu MATE 16.04.2 LTS」をベースにミドルウェアとして「ROS Kinetic Kame」が搭載されます。

クラウド連携を重視し、プロトタイプでは音声認識・音声合成を活用した簡単な会話が行えます。頭部にはフルHDカラーカメラも搭載し、背面のLCDモニターとタクトスイッチで状態確認が行えます。対応が遅れがちな教育現場における最新技術の採用を、教材提供という切り口で補強することが狙いです。

名称 : NDC-HN01
発売日 : 2018年1月発売予定(40万円前後を想定)
寸法 : 380×150×88mm
重量 : 1,080g(バッテリー除く)
デモ動画サイト : <https://www.youtube.com/playlist?list=PL9tQdnQdGS0qwJSSRLWVpoGSNoaiiv4E>

※写真はプロトタイプであり、デザインは変更される予定です。

【会社概要】

商号 : 株式会社日本ビジネスデータプロセッシングセンター
(略称：株式会社日本データー)
所在地 : 〒650-0032
兵庫県神戸市中央区伊藤町119 三井生命神戸三宮ビル 10F
代表者 : 代表取締役 池 恵二
設立 : 1968年(昭和43年)2月

事業内容：〈ITソリューション事業〉

〈医療関連事業〉

〈公共福祉事業〉

URL : <https://ssl.nihon-data.jp/>

【本件に関するお問い合わせ先】

株式会社日本ビジネスデータプロセッシングセンター(略称：日本データ)

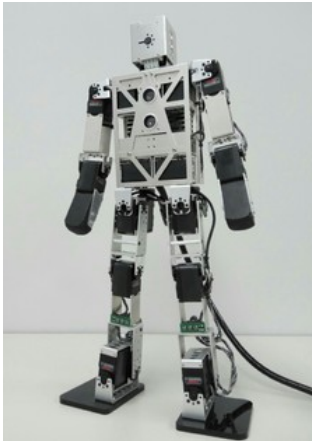
AI・ロボティクス推進室

担当：上出(カミデ)

TEL : 078-332-0871(代表)

MAIL : airobotics@nihon-data.jp

プレスリリース画像



NDC-HN01

添付動画	日本データ製ヒューマノイド「NDC-HN01」の歩行デモ https://www.youtube.com/embed/14fb-4E6KYU 日本データ製ヒューマノイド「NDC-HN01」の片足立ちデモ https://www.youtube.com/embed/-WV36IkTDvU 日本データ製ヒューマノイド「NDC-HN01」の測距・会話デモ https://www.youtube.com/embed/OyQ8CpnpzFE
その他資料	NDC-HN01プレスリリース