

【世界初】AR技術により直感的なロボット教示を実現 「タブレットTP」を開発

■ 要 旨

株式会社ダイヘンは、AR技術の活用により直感的なロボット教示を可能とする世界初^{*1}の教示装置「タブレットTP」（以下、本製品）を開発いたしました。本製品によりロボット導入の障壁である操作の煩雑さを軽減することで、現場の労働力不足解消に貢献します。

■ 開発の背景

世界的な労働力不足の深刻化により、モノづくりの現場ではロボット導入による自動化ニーズが高まっています。しかし、初めてロボット導入を検討する企業においては、その操作の煩雑さから導入に踏み切れないことが多々あります。

そのため、当社は「誰もが簡単に操作ができる」をコンセプトに、2020年にジャイロセンサとジョイスティックを組み合わせた教示装置を、2022年にはタブレットによる撮影画像から動作ポイントをタッチするだけで操作が完了できるシステムを市場投入しました。

一方、近年のスマートフォンの普及により、ロボット教示においても直感的な操作が求められるようになってきました。

そこで当社は、これまでの開発で培ったロボット制御技術や直感操作のノウハウ、AR技術等を結集し、従来のボタン操作を主としたティーチペンダントとは異なる、スマートフォンライクな操作を中心とする本製品を開発しました。尚、本製品は、市販品のiPad Pro^{*2}を採用しており、Apple社製品をお使いの方であればさらに抵抗感無く操作が可能です。



タブレットTP

■ 主な特長

イージーユース／イージーティーチ／イージーセットアップ

- ・アイコン操作を中心とした、シンプルで直感的な操作が可能なユーザインタフェース
- ・ダイレクトティーチ^{*3}とARを組み合わせた直感的なティーチング
- ・誰もが簡単に使用できるブロックプログラミング機能を搭載
- ・取扱説明書を見なくても誰もが簡単に設定できるインタフェース

イージーユース(Easy-Use)
シンプルで直感的な操作が可能なUI
生産中の操作盤としても使用可能

モダンUI 操作スイッチ

イージーティーチ(Easy-Teach)
ダイレクトティーチと組み合わせてARを活用した直感的なティーチング

ARティーチ ブロックプログラミング

イージーセットアップ(Easy-Setup)
取説見なくても設定可能なインタフェース

チュートリアル ARセットアップ



■ 適用機種

- ・ 協働ロボットを含む、当社現行産業用ロボットラインナップ全てに適用可能

■ 販売計画

- ・ 受注開始日 2025年5月1日
- ・ 販売予定台数 300台/年
- ・ メーカー希望価格 27万円（税別） ※iPad Pro 除く

■ 本製品に関するお問い合わせ先

株式会社ダイヘン FAロボット事業部 企画部 [TEL:078-275-2008](tel:078-275-2008)

以 上

<注釈>

※1 当社調べ。

※2 iPad/iPad Pro は Apple Inc. の登録商標です。

LiDAR (Light Detection And Ranging : 光による検知と測距) 機能を搭載した 2020 年モデル以降の iPad Pro を使用。

※3 協働ロボットの手先を実際に人の手で掴んで動かすことによって動作を覚えさせる教示方式。