

2018年2月7日

報道関係各位

GMOクラウド株式会社

「IoTの窓口 byGMO」

ディープラーニング技術を活用した、高精度検知コンピュータビジョンを開発 ～トーハンと共同で、店頭での購買行動を把握する実証実験を実施～

GMOインターネットグループのGMOクラウド株式会社（代表取締役社長：青山 満 以下、GMOクラウド）は、企業のIoTビジネス化をサポートする「IoTの窓口 byGMO」（URL：<https://www.iotnomadoguchi.com/>）において、ディープラーニング^(※1)技術の活用により、高精度に物体検知ができるコンピュータビジョン^(※2)を開発いたしました。

2018年2月1日（木）より、株式会社トーハン（代表取締役社長：藤井 武彦 以下、トーハン）が展開する「ほんをうえるプロジェクト」と共同で、このコンピュータビジョンを活用した、店頭でのお客様の購買行動を検知する実証実験を、東京駅八重洲南口の「八重洲ブックセンター本店」で行っております。

(※1) ディープラーニング（深層学習）とは、データ解析で規則性や法則を見出し、予測・判断を行う、AIの学習技術である機械学習の一種。解析の際に人間の脳神経回路の構造を模した情報処理の仕組みである“ニューラルネットワーク”を用いるので、人間が指示することなく、大量のデータ解析から自動で着目点（特徴）を見出し学習していく。これにより複雑な画像や音声でも高い精度で識別が可能。

(※2) コンピュータビジョンとは、カメラに映った視覚（画像）をコンピュータが即時に処理・分析し、物体の検知や顔認識、画像のノイズ自動除去などを行う技術。

【コンピュータビジョンの開発・実証実験の背景】

GMOクラウドの「IoTの窓口 byGMO」では、企業の抱えるビジネス課題をIoTで解決することを目的に、様々な企業・団体と共同でIoTを活用したサービス・製品の開発や、実証実験を行っております。

2017年9月には、トーハンの「ほんをうえるプロジェクト」が展開する、書店にIoTやAIなどの最新技術を導入する取り組みの一環として、「IoTの窓口 byGMO」が開発した「スマート電子タグ」を使った『次世代型電子POP』の実証実験を実施いたしました。この実証実験では、書籍紹介の『次世代型電子POP』を店頭複数設置し、表示内容を1日ごとに変化させることで、お客様への訴求が広がり、対象書籍の売上が導入前の20倍に増加するという成果につながりました。また、『次世代型電子POP』に搭載されたセンサーを通じて、お客様が本を手にとった「ピックアップ回数」や、「売場の滞在時間」をデータとして収集することで、時間帯によって「どの商品が手に取られているか」「どの売場に人が多いか」といった分析が可能になり、マーケティングに活用することができました。（ご参考：<https://www.iotnomadoguchi.com/case/case10.html>）

「IoTの窓口 byGMO」は、こうした実証実験を踏まえ、より高精度な物体検知によりお客様の多様な購買行動データを取得することができれば、マーケティングのみならず幅広い活用ができると考え、ディープラーニング技術を活用した高精度検知コンピュータビジョンを開発いたしました。そして、この度トーハンの「ほんをうえるプロジェクト」と共同で、本コンピュータビジョンを活用して、店頭でのお客様の購買行動を取得する実証実験を実施いたします。まずは書籍の「ピックアップ回数」をカウントする実証実験を行い、将来的には従来のセンサーとの複合検知による様々な活用を視野に、開発・実験を進めてまいります。

【コンピュータビジョンを活用した実証実験について】

本実証実験では、本が積まれている平台や棚の上部にコンピュータビジョン（カメラ）を設置し、対象書籍の「ピックアップ回数」を精緻にカウントします。コンピュータビジョンには、ディープラーニングによって対象書籍のデータの特徴を認識した、学習済み AI モデルが搭載されているため、お客様が対象書籍を手にするたびに自動でカウントし、1 時間毎の集計データを数値化します。これにより店舗は、取得した「ピックアップ回数」データと売上データを照合することで、これまで POS では捕らえられなかった「棚に戻された回数」を把握することが可能になります。

今後「IoT の窓口 byGMO」およびトーハンは、このコンピュータビジョンを応用し、万引き防止サービスや、自動精算による無人店舗の実現なども検討してまいります。



▲コンピュータビジョンによる書籍の検知イメージ

【株式会社トーハンについて】

出版業界における流通の要として、仕入から配本、配送、代金回収、支払い、そして各種データ活用まで多岐にわたる機能を担っています。出版社と書店、コンビニエンスストア、そして読者を結ぶ情報・流通のネットワークを担う企業として発展し、出版物のみならず文具や雑貨など取扱商品を拡大させ、出版総合商社として事業展開を図っています。

【「IoT の窓口 byGMO」とは】(URL : <https://www.iotnomadoguchi.com/>)

「IoT の窓口 byGMO」は、GMO クラウドの IoT コンサルタントが企業の課題を無料でヒアリングし、構想から企画・開発、導入段階の実証実験、サービス化まで、ひとつの窓口でサポートするサービスです。GMO クラウドが 20 年以上にわたって運用してきたクラウド・ホスティングの提供をはじめ、セキュリティ、アプリケーション構築、IoT ソリューションの導入など、パートナー企業と共同で対応することで、企業の IoT ビジネス化をトータルで支援いたします。

【「GMO クラウド株式会社」とは】

1996 年のサービス開始以来、ホスティング事業者として 13 万を超える法人のお客様のサーバー運用実績と国内およそ 6,500 社の販売代理店を有しています。2011 年 2 月にクラウドソリューション「GMO クラウド」を立ち上げクラウドサービス事業に本格的に参入して以降、クラウド事業に軸を置いて国内のみならず世界へ向けてサービスを展開し、グローバル企業を含む多くの企業に最適な IT インフラを提供しております。また、2007 年より「GlobalSign」の電子認証サービスを連結会社の GMO グローバルサイン株式会社を中心にベルギー、英国、米国、中国、シンガポール、フィリピン、インド、ロシア、ドバイの拠点よりグローバルに展開しております。

さらに、2017 年からは IoT 事業を開始し、自動車向け IoT ソリューションの開発や、無料コンサルティングで IoT ビジネスの実現を支援する「IoT の窓口 byGMO」を提供しています。

【報道関係お問い合わせ先】

●GMOクラウド株式会社 社長室 広報担当 遠藤・松下
 TEL : 03-6415-6100 FAX : 03-6415-6101
 E-mail : pr@gmocloud.com

●GMOインターネット株式会社
 グループ広報・IR部 石井・島田
 TEL : 03-5456-2695 E-mail : pr@gmo.jp

【GMOクラウド株式会社】 (URL : <https://ir.gmocloud.com/>)

会 社 名	GMOクラウド株式会社
所 在 地	東京都渋谷区桜丘町 26 番 1 号 セルリアンタワー
代 表 者	代表取締役社長 青山 満
事 業 内 容	■クラウド・ホスティング事業 ■セキュリティ事業 ■ソリューション事業
資 本 金	9億 1,690 万円

【GMOインターネット株式会社】 (URL : <https://www.gmo.jp/>)

会 社 名	GMOインターネット株式会社 (東証第一部 証券コード : 9449)
所 在 地	東京都渋谷区桜丘町 26 番 1 号 セルリアンタワー
代 表 者	代表取締役会長兼社長・グループ代表 熊谷 正寿
事 業 内 容	■インターネットインフラ事業 ■インターネット広告・メディア事業 ■インターネット金融事業 ■モバイルエンターテイメント事業
資 本 金	50 億円

※記載されている会社名、製品名は、各社の商標、もしくは登録商標です。

Copyright (C) 2018 GMO CLOUD K. K. All Rights Reserved.