

重労働を人からロボットへ

お客さまのために挑んだオープンイノベーション



吊り荷下・はいるな 0C-23 入れるな人ばらい

IHI 30 TON

IHI デパレタイズシステム

MODEL

中山 隆幸 なかやまたかゆき

株式会社 IHI
産業システム・汎用機械事業領域
事業推進部

多屋 公平 たやこうへい

IHI INC.
Business Incubation Department
Business Development Division

IHI デパレタイズシステムとは

物流設備においてパレットに積まれたケースの荷下ろし作業を自動で行うデパレタイズシステムに、AI（深層学習）を搭載して認識能力を大幅に向上させた世界初のシステム。AIによる物体認識技術を活用し、事前の画像データの登録やティーチングが不要なシステムを Kinema Systems 社と共同で開発した。

PHOTOGRAPH BY 山中 慎太郎

中山 隆幸



技術と発想で
働く人たちを助けたい
それも、早急に



AIとロボットとの組み合わせによって、そしてIHIと海外のスタートアップ企業とのコラボによって製品化されたIHIデパレタイズシステム。開発のきっかけは、中山が物流の現場で行われている重労働を目にしたことだった。「重い荷物を次から次へと、延々と何時間も手作業で行っている様子を見て、単調な仕事や重労働をロボットに代わってもらえることができればと思いました」。労働力人口が急激に不足しているいま、経営者のためにも、働く人たちのためにも早急に自動化を進める必要があると、スピード感を求めてシリコンバレーに協業手を求めた。

多屋 公平

スタートアップ企業のスカウティングを担当する多屋は、中山と共にシリコンバレーを一社一社回り、マッチングを行った。「私はオープンイノベーションを推進して、IHI 単独ではたどり着けない価値をお客さまに提供していきましょうという立場でお手伝いしました」。自らの技術の価値を信じ追求するスタートアップ企業に対し、「君たちの技術はこういうことに使える」とお客さま視点で提案し、要望を伝えることも重要な仕事の一つ。Kinema Systems 社（現 Boston Dynamics 社）の開発者を日本に招き、お客さまと IHI と一緒に実際の物流倉庫で議論し、より現場のニーズに則した製品になっていった。



埋もれた宝に
お客さま視点で
光を当てる



最初に中山がシリコンバレーを訪れてから、わずか10か月で製品化にこぎ着けたIHIデパレタイズシステムは、IHIにとっても先駆的な取り組みとなった。その経験を基に2018年末にはシリコンバレーにオープンイノベーションの拠点となるIHI Launch Padを開所した。「シリコンバレーに埋もれている技術とお客さまのペインポイントをマッチングして、その技術を使った製品を世の中に出して価値を生み出すことがIHIの得意なところでもあり、やるべきことでもあります」と多屋。「拙速は巧遅に勝る、と上司によく言われていましたが、スピードを求めたらそれが最適解。お客さまがいま欲しいというものを1年後にできると言っても仕方がないですから」と中山は言い切る。その様子

を見て「やっぱり、中山さんのバイタリティーがなかったら実現にこぎ着けていませんでした」と多屋。中山は「中山にできるんだったら自分にもできると思われるかもね」と笑い、「でもそのくらい身近なこととして、自分もやってみようかと思ってもらえたら」と言うと、多屋も大きくうなずいた。成果だけでなく、お客さまのために挑んだその姿が、IHIの次の挑戦を生む。



つらい作業はAIロボットにおまかせ
IHI デパレタイズシステム

IHI 技報 Vol.58 No.2 (2018)