

包装容器のデジタル設計を推進、 新分野展開も加速

事業内容

家電、自動車、住宅など あらゆる産業の包装容器を設計

家電などの製品をどこかに運ぶ際には、コンパクトに収納し、また衝撃から守るために包装容器が必要になる。同社はこうした工業製品向け包装設計を手がける。家電のほか自動車部品や住宅資材、半導体の実装基板など、あらゆる分野の包装容器を設計している。包装容器に使う素材は段ボールのほか、樹脂や木、金属など多岐にわたる。米田芳弘社長は「素材は1つにとられない」と自社の方針を話す。

包装設計専門の草分け

同社は昭和26年に設立。当時は「大手メーカーを中心に製品だけでなく包装も自社で設計するのが主流だった」と米田社長は振り返る。そんな時代にあって、包装仕様を設計して提案するといった業態を切り開いてきた同社は、この業態の草分けといえる。現在は、顧客からの要望があれば、包装の設計や資材販売だけでなく物流業務の受託も受けている。

補助事業

3次元デジタル設計の一貫化に対応

自動車や住宅業界をはじめ、あらゆる産業で3次元CADによるデジタル設計が現在の時代となった。同社でも顧客が設計したデジタルデータを借りて、そのデータを元に包装を設計するパターンが増えている。

同社では以前、CADをインストールしているパソコンを設計者間で共有していた。補助事業を担当した包装技術部の脇田明和氏は「CADを使って包装仕様を設計する頻度が増えた。その結果、業務が集中した際に一部の設計者が、パソコンが空くまで待つことが増えてきた」と振り返る。

ライセンス制の導入で業務を効率化

そこで今回の補助事業で、設計担当者1名に対して3次元CAD「SolidWorks」のライセンスIDを付与し、CADが使えずに手持ちの無駄が発生する事態をなくした。さらにカッティング機と衝撃記録計測器も刷新し、包装の試作や衝撃試験の作業で効率化を進めた。

アイロップ 株式会社

代表取締役社長 米田 芳弘
〒532-0026 大阪市淀川区塚本3-6-9
TEL. 06-6308-5841 FAX. 06-6300-1259
資本金／64,000千円 従業員／50名
主な取引先／家電メーカー、自動車メーカー、自動車部品サプライヤー、住宅設備メーカー、電子部品メーカーなど
主な保有設備／3次元CAD、3次元プリンター、段ボールカッティングマシン（CAM）、衝撃記録計測器、試験設備など
主力製品／工業製品などの包装仕様の設計受託・資材販売および物流作業受託

企画力 海外対応 試作OK

包装設計のパイオニア、海外市場も拓く

代表取締役社長 米田 芳弘

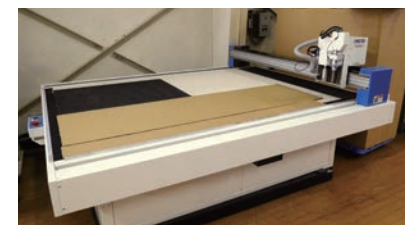
当社は包装材の設計に特化した会社としてパイオニアとして歩んできました。使う素材の種類も段ボールやプラスチック、金属など多岐にわたります。培ってきたノウハウは海外でも需要が高まってくると期待しています。



アイロップが設計している部品輸送用の包装



段ボール製「ねこハウス」



試作用のカッティング機

具体的成果

段ボールのカットや試験も効率化

ライセンス制の導入により、客先でノートパソコン上でCADを操作しながら設計変更が可能となったことで、大幅な設計の効率化を達成した。

また、試作で用いるカッティング機も刷新して段ボールのカットを高速化し、併せて衝撃記録計測器も導入して試験の効率化も図った。試験では顧客の製品を包装材に入れ、包装材がどの程度衝撃を緩和しているかを計測する。X軸、Y軸、Z軸の3方向それぞれの衝撃を計測する必要があるが、導入した計測器は方向ごとにセンサーを付け替える手間がなく、業務の効率化につながっている。

業務の効率化で新規事業を創出

同社では、このような業務の効率化を「新規事業の創出につなげている」と脇田氏は話す。その1つが、輸送トラック向け荷台ラック製品「ダンパー付き折り畳みトラックデッキ」。平成29年からはじめから販売している。従来、平積みで運搬していた貨物を段積みできるようになり、効率的な輸送を可能にする。

もう1つが、段ボール製の「ねこハウス」で、日本家屋を模したユニークなモノだ。既存製品にはない複雑な形状で差別化を図るなど、包装設計で培ったノウハウが生かされている。

今後の戦略

海外の現地企業も注目

近年、日本の製造業は海外販売する製品は現地で作り、部品も現地で調達する消費地生産・調達を進めてきた。これは世界的な傾向でもあり、「スロートレード」と呼ばれる世界の貿易量の伸び率の鈍化を招いているとされる。海運業界の苦境を招いたとされるスロートレードは、同社のような包装に関連する企業にとっても逆風となる可能性がある。

こうした中、中国とタイにも拠点を構える同社は、これらの拠点での取引先を日系企業だけでなく現地企業にも広げる方針を掲げている。同社が培ってきた包装設計を周知している段階で、「現地企業からは興味を持ってもらっている」と、米田芳弘社長は手ごたえを感じている。

生産性向上を付加価値の創出に

国内では補助事業で導入したCADや機器で生産性の効率化を達成し、新規事業の創出につなげることを方針としている。日本では働き方改革が叫ばれる中、生産性向上の取り組む企業が増えている。このような活動では、社員の労働時間の短縮が目的となることがある。これに対し、一歩先を進んで新規事業や付加価値の創出につなげようとする同社の姿勢は、規模の大小問わず、多くの企業が参考とすべきだろう。

取材を終えて

複雑形状の段ボール、 新分野展開に期待

段ボールや樹脂、金属などを適材適所に使い分けつつ複雑な形状の包装材を設計しているアイロップ。こうしたノウハウを持つ企業は少ないため、段ボール製「ねこハウス」のほかにも、他の業界でも活用できる余地が大いにあるとみられる。

<http://www.ailop.co.jp/>