

# 課題解決に向けた取り組みが、特許権の取得と新たなビジネス展開に発展

## 事業内容

一般貨物運送業。「法令遵守」、「安全第一」、「環境保全」をコーポレートカラーに掲げ、特に鋼管（パイプ）の輸送に強みを持つ。2011年 東京都トラック協会が環境保全活動向上を目指して開設した「グリーン・エコプロジェクト」のトップランナーを受賞。2013年、トラックカーゴデッキシステムの開発により、全国トラック協会の「青年経営者等による先進的な事業取り組みに対する顕彰」を授与された。

## 知的財産権と内容

特許番号第 5084970 号	デッキ構造
特許公開 2012-131255	運搬用車両の荷台

(2013年4月現在)



専務取締役  
彦田敬輔さん

ACTIVITIES & ACQUISITION IS INTELLECTUAL DATA

## 中距離輸送の増加により荷台の油污れがさらに深刻な問題に

創業から50年以上の歴史を持つ彦新運輸株式会社。全社的に交通安全や環境保全に熱心で、近頃は新しいトラックの荷台「トラックカーゴデッキシステム」の共同開発でも知られている。

同社の運送品の中心は、鉄パイプなどの鋼材。長年培ってきた運送ノウハウで、顧客から高い信頼を獲得している。ただ、運送業者にとって、鋼材の輸送には頭の痛い問題がある。積荷が錆びないように防錆油をたっぷり塗るため、荷台に油がこぼれて汚れてしまうのだ。

トラックの荷台には比較的水を吸収しにくいアピトン材が使われることが多いが、それでも雨ざらしの状態では1~2年で腐ってしまう。そこに防錆油がこぼれてしまうと、そもそも除去が困難だけでなく、洗浄に薬品を使えば床板を傷め劣化を早めてしまうことにもなる。さらに、独特の臭いも悩みのタネで、シートを引く等の工夫をしても、鋼材以外の荷物を積むことができなくなってしまうほど。

同社でもこの問題に直面してはいた。ただ、これまでの鋼材運送は週に1度程度の中距離だったので「どうにかしたい」と思いながらも、何台かのトラックを鋼材専用にするなどの方法でしのいでいた。

しかし、あるときから、顧客の工場移転の影響で運

送の回数と距離が増えた。専務取締役であり物流経営士の彦田敬輔さんは「中長距離で日に何台もトラックを使うとなると、稼働率が大きな問題になります。鋼材を運んだ後、戻って来る時も荷物を積まないと、効率が下がり採算が悪化してしまうのです」。

運よく帰りも鋼材を運ぶ仕事が見つかったが、やがて2008年にリーマンショックが発生。全国的に景気が落ち込む中、行き帰りの荷物の確保がますます難しくなり、根本的な対策が必要となった。

そんな折、彦田さんは知人に紹介され、水際の施設のデッキなどを手がける建設会社を訪問した。そこで出会ったのが、建材に使われる再生プラスチックの板。「『これは何だろう』と思って詳しく話を聞くと、水も油も吸わない素材だとわかり、荷台の床板として活用できないか相談しました」と、彦田さんは声を弾ませる。

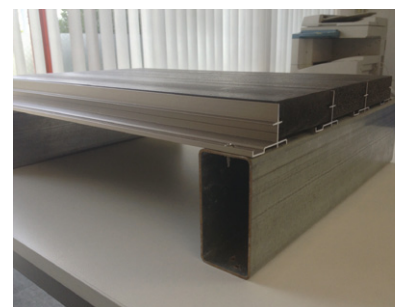
環境を大切にすることは、再生プラスチックというリサイクル品を使うことにも魅力を感じていた。

## 素材ではなく「構造」で特許を取得 開発中にうれしい副産物も発見

早速、この会社とタッグを組んで新しい荷台の開発に挑んだところ、最初に直面したのが強度の問題。従来あったプラスチック板では、荷物の重さに耐えられない。そこで、工事現場で使われている技術を応用し、解決策を編み出した。「再生プラスチックにアルミブラ

## COMPANY DATA

所在地:東京都江戸川区一之江8-19-6 彦新ビル2F  
電話番号:03-3653-7575 URL:http://www.hikoshin.com  
設立:1963年1月 資本金:1000万円 売上高:非公開  
従業員数:41名(2013年4月現在)



再生プラスチック使用の荷台は、汚れや腐食に強いので補修費削減が期待できる。軽量化により積載量を増やせるのも大きな魅力だ

アルミで強度を高めた構造で、特許を取得。リサイクル可能な再生プラスチックなので、環境面も安心

ケットをはさみました。この方法により、強度を高める効果に加えて、木材と同様のしなりも再現できるので」と彦田さんは説明する。

実際に床板の開発を進めると、この材質には思いがけない副産物があった。軽いのだ。

彦田さんは「大型トラックの場合、アピトン材の荷台より25%の軽量化が可能になりました。重さにして150キロ程度。車体が軽い分、積載量が增やせるというメリットが生まれました」と話す。運送業にとって、これは大きなアピールポイントとなる。床板システムを薄くすればさらに軽くすることが可能なため、これから強度を維持しながらさらなる開発を続けていく予定だ。

特許も取得した。これは模倣品を排除するという目的がひとつ。そして商品化、販売といった新規ビジネスを展開する上でもプラスになると考えたからだ。出願は、共同開発に当たった企業との共同出願。お互い江戸川区内の企業だったため、区の補助金も活用した。

ただ、この材質自体は大手自動車メーカーも注目しており、すでに床板を作るアイデアで特許が取得されていた。「そこで、『再生プラスチックを使った床板』ではなく、『アルミを使った新型デッキの構造』で特許を出願しました」。

## 異業種企業の視点やノウハウの共有が知財の開発や活用のヒントに

このシステムは、同社の問題意識と共同開発した企業の専門的なノウハウの賜物。彦田さんは「相談しただけで技術的なことはお任せした」と笑うが、分野が異なる企業が技術やノ



荷台は、油污れの他にも雨や雪などでもダメージを受けやすい



## 製品は自社のトラックで検証を重ね 安全性と利便性を証明

現在、同社では自社トラックの一部の荷台にこのシステムを導入。この先、新車を購入するときにも採用する予定だ。同時に、興味を持った同業他社にもモニターとして提供し、使い勝手等の意見を吸い上げてさらなる改善に努めている。「自分が使って問題ないとわかれば、安心して本格的に導入できるでしょうから」。

現在は受注生産がメインとなっているが、大量生産できるようになれば、アピトン材より安く提供できそう。しかし、彦田さんは焦らずじっくりと新型デッキを広めていくつもりだ。「アピトン材を否定するのではなく、ニーズに合わせて選択してほしい」「大量に販売するより、まずは品質を理解してくれる人に使ってもらいたい」と考えている。

そこで、当面は新車のトラックではなく、床板が腐ってしまった荷台を修理する際に試してもらいたいと話す。これなら、費用的に採用しやすい。

これからも物を運ぶだけでなく、こだわりと新たなアイデアを大切にしながら、自社と運送業の可能性拡大を目指している。

## 知的財産活用のポイント

ノウハウを融合させることにより、従来とは違った課題や解決方法が見つかり、新たな知財誕生のきっかけとなった優れた事例といえそう。また、共同出願して権利化した後も、互いの強みを活かしたビジネス展開が期待できるなどの可能性を秘めている。