

## 鎌長製衡(株) (高松市)

### テーマ

車両の重心位置推定理論の開発及び論理搭載指示計(トラックスケール用)の開発

### 背景・目的

近年、海上コンテナ輸送トレーラーの横転事故が相次いで発生している。これはコンテナの「偏荷重」や「高重心」が原因と考えられるが、海外からの輸入コンテナは規約により運送業者が勝手に開封できないことになっており、積荷の偏りなどを把握することが難しい。

そこで産業用はかりメーカー鎌長製衡(株)は、中小企業応援ファンドによる助成制度を活用し、貨物の偏りを、コンテナを開けずに三次元(左右、前後、高さ)で把握することができるトラックスケール「satsr(サトルス)」を開発した。

### 事業内容

サトルスはトラックスケールに載るだけで、通常の計量時間にわずか3~5秒追加することで重心位置を測定し、運転者に知らせることができる。

前後左右の偏荷重は、荷重を検知するデジタルロードセルと位置センサの組み合わせで計測する。

また、高さ方向は、平らなトラックスケール上を徐行してきた車輪を、スケール上に設置した「傾斜台」に乗り上げさせて停車させると、車体が上向きにやや傾き、重心が後方に移動するが、その際の重量と平面上で測定した重量から測定する仕組みとなっている。

開発には(財)横浜港湾貨物計量協会と共同で取り組み、大黒ふ頭と本牧ふ頭の計量所に一台ずつ導入して実証実験を行い、ドライバーからも高評価を得ている。

同社ではより安全・安心なコンテナ輸送を実現するため、今後、全国の主要港湾等への導入を目指している。

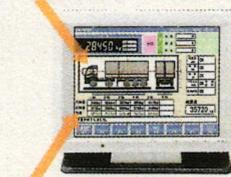


コンテナの偏加重による横転事故

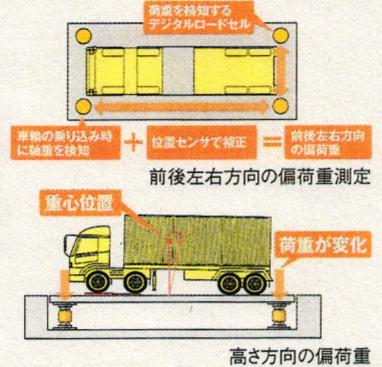


横浜港で試験設置

重心位置表示  
(イラスト内に直線にてバランスを指示)



軸重量、輪重量を表示



高さ方向の偏荷重

## (株)ヨコレイ

### テーマ

県産の未利用小魚を活用した高カルシウム加工食品の開発

### 背景・目的

かつて小魚は日本人にとって重要なカルシウム源であったが、最近では小骨が多いことなどから敬遠され、食卓に上る機会も減っている。

瀬戸内海においても底引き網漁でアブリワシやテンジクダイなど、栄養価の高い小魚が豊富に獲れるにもかかわらず、ほとんど出荷されてこなかった。

冷凍調理食品製造業(株)ヨコレイは、こうした小魚を骨まで食べられるフライとして売り出そうと、中小企業応援ファンドを活用して商品開発に取り組んだ。



カタクチイワシのフライ



テンジクダイのから揚げ



マメアジのから揚げ



香川短期大学と協力して試食会を開催 (H25.3.19)



香川短期大学とパンフレットを作成

### 事業内容

これまで利用されてこなかった小魚を、硬い骨もサクサクとした食感で食べられるように、フライ調理における衣の組成や油の温度・時間について研究し、食感向上やカロリー抑制のための測定試験などを重ねた。

さらに付加価値を高めるため香川短期大学に協力を依頼し、学生からのアンケートに基づくレシピの開発やパンフレットの作成などに取組んだ。

今後、カルシウムを豊富に含む健康食品として全国に向けて売り込むとともに、新たな地産地消食品として学校給食などへの導入も目指している。