

みのり
三乗工業株式会社

騒音作業を低減し、作業環境を守る吸音材の開発

垂直入射吸音試験機と可視化騒音測定器を導入



導入背景

開発と提案に関わる重要な機器がない

同社では広く防音材、防音構造を開発（製造・販売）している。ただ開発した吸音材の効果を測定する試験機がない。岡山県工業技術センターで借用して測定しているので、時間的なロスが生じる。また、設備のどの場所から、どの周波数帯の騒音が出ているのかを特定できる計測器があれば、開発中の吸音材の性能評価を効果的に進めることができる。

実施内容

成果を生み出す2つの機器を導入

吸音材の効果を測定する垂直入射吸音試験機と、騒音の発生位置と発生周波数帯を同時にサンプリングし、発生周波数を色分けして画像で確認できる可視化騒音測定器を導入した。その結果、移動時間や賃借料がかからず、いつでも吸音材の効果の測定が可能になるほか、騒音の発生位置と周波数帯がリアルタイムに分かることで、新たな吸音材の開発や最適な製品提案が素早く行える。

事業成果

最適な提案と品質向上が可能に

ハンディタイプの可視化騒音測定器は、客先で騒音の発生位置と周波数帯を計測し、画像でリアルタイムに確認できるので顧客にも分かりやすい。可視化騒音測定器を使用して開発した吸音材について、最適な製品提案が迅速にできるようになり、顧客に対するアピール度はおおいに差別化ができた。垂直入射吸音試験機は、吸音材の厚みや組み合わせを変えて、防音効果や重量、コストなどを分析。製品の品質向上と最適化に役立っている。



企業から一言

騒音対策の必需品として、利用シーンの拡大を目指す

今や周辺環境だけでなく、職場環境の改善という視点からも騒音対策が求められています。車の防音製品の製造技術をもとに開発した小型防音ボックスと防音パネルは、工事関係者などの口コミで市場が広がり、売上が大幅に伸びました。設備の音が大きいと感じていても、装置で調べると天井や壁面

からの反響音のほうが大きいことがあります。どこでどんな音がして、その音を低減するにはどうしたらいいのか。高性能で価値のある製品の開発を進める一方で、工事現場や職場から病院、防災前線基地に至るまで幅広い利用を提案します。

代表取締役社長 眞田 達也

最適な防音設備の提案で、環境改善と市場拡大を目指す

三乗工業株式会社は、創業当初は三宅商店として材木業を営み、昭和33年に法人設立し、三輪トラックの荷台、自動車内装部品の製造を手がけ、昭和38年に現社名へ改称し、昭和47年より2×4工法住宅の部材の生産を開始した。その後は建材や自動車部品を再利用したリサイクル素材の開発に取り組み、リサイクル樹脂を使用したミノリフレキシブルシートやミノリカープ、ウレタン屑と綿屑を攪拌成形したミノリバンテックス、リサイクルフェルトなどの素材を開発。それらを使って自動車内装部品や住宅用遮音シート、コンパネシート、断熱吸音パッドなどを製造している。

同社が開発した素材は防音（吸音・遮音）性に優れており、その特性を生かして平成24年に発電機用の簡易型防音ボックス「ミノリ・サイレンサー」を開発・発売した。小型で軽量、折り畳みが可能で、おもに建設・工事現場で夜間や住宅密集地の作業で使用されている。平成26年には製造業向け防音パネル「ミノリ・サイレンサーFPシリーズ」も販売を開始。さらに火花が飛ぶ現場でも使用できるアルミ仕様の不燃タイプを開発中。防音効果が高く、より安価な製品が求められている中で、最適な製品を迅速に提案し、さらなる市場の拡大を目指す。



事業者の概要

代表者名	代表取締役社長 眞田 達也
設立年月	昭和33年4月
所在地	〒719-1154 岡山県総社市井尻野100番地
TEL/FAX	TEL.0866-93-2301 FAX.0866-93-2309
URL	http://www.minori-kogyo.co.jp http://www.minori-es.com
資本金額	7,400万円
従業員数	101人
業種	輸送用機械器具製造業
事業計画名	騒音作業を低減し、作業環境を守る吸音材の開発