

目的	板金部品打撃音の対策
お客様の声	直接聞こえていた打撃音が低減され、耳栓不要となった
対策前の問題点	板金部品の最終手仕上げ工程の近接作業者は耳栓が必須

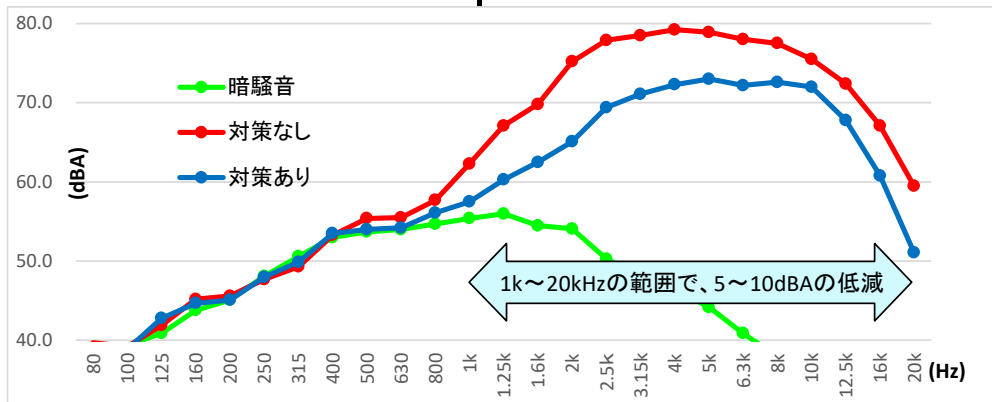
対策前	対策後
≪お困り事≫ 板金加工メーカー様  精密加工品の最終仕上げで、手板金を行っている仕上げ中は常に金属打撃音が工場内に響いており、近接別工程の作業員位置で86~88dBA程度で、金属音が不快で耳栓が必要な状況。手板金作業を一般的な移動式パーテーションで囲ってみたが、囲った内側が手板金時の騒音が反響により増幅される形となり、仕上げ作業員の疲労回避のため不採用とした  ■採用要件 1) 板金作業から5m離れた位置で85dBA以下にしたい 2) 移動が簡単にできる事 3) 現地立入りが不可のため、三乗で効果の検証と提案してほしい 4) 予算30万円程度	≪対策方法≫ MES-FP189 900×1800 5枚  ■対応策 1) MES-FP189×5枚を組合わせて、簡易ブース状に組立 W1800×D900×H1800 作業員側を除く4面囲い(天面含む) 2) 現地立入り不可のため、三乗工業からは連結加工を施した吸音パネルのみ供給し設置はユーザー様にて実施  ■お客様のご評価 近接別工程位置で85dBAを超えることはなくなった(平均80dBA) 不快な金属打撃音が低減され耳栓無しで作業できるようになった。工場内全体に響いていたが、離れた位置では気にならなくなった。軽量なため組立てた状態でも移動が簡単にできる

三乗工業 社内トライアル 結果  
 ( 作業台上で金属板を打撃して検証 )

■騒音レベル: **87.2dBA** (打撃位置~5m)

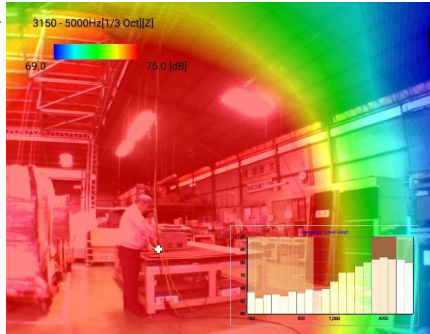
■騒音レベル: **81.0dBA** (打撃位置~5m)  
**6.2dBA 低減**

精密騒音計計測



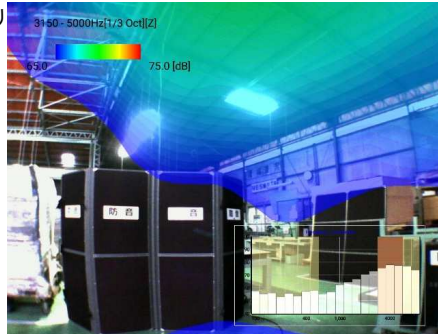
音響可視化計測

対策なし



騒音は打撃箇所を中心に均等に拡散している

対策あり



パネル設置により直接音は届かないようになっているが天井からの反射音が届いている  
 ⇒ 打撃箇所上面へのパネル配置を提案

対策結果	項目	コスト	重量	設備停止日数	低減目標結果	その他
	内容	<b>30万円</b> (検証費用含む)	26kg/式	無し	◎ (耳栓不要)	不快な金属打撃音が低減された
Webサイト	屋内・工場向け防音パネルの詳細はこちらから <a href="https://minori-es.com/fp.html">https://minori-es.com/fp.html</a>			バックナンバー	過去の活用事例集はこちらから <a href="https://minori-es.com/back-number.html">https://minori-es.com/back-number.html</a>	