

A040_0400	[施工]	工事用防音シートの遮音性能	作成:2022.09.01
仮設、隙間処理			改訂:2024.02.15

1. 概要

近隣への工事騒音の低減策として工事用防音シートを採用する建設現場は多い。防音シートは、一般社団法人仮設工業会が認定基準¹⁾を設けており、認定品は一定水準以上の遮音性能が確保されている。認定品でない製品の採用はカタログ等で事前に遮音性能を調べておくことが望ましい。また、防音シートは端部の隙間処理の具合で遮音性能が低下するため、認定品は端部に幅 10cm 以上のフラップ（重ね代）等を設けることが認定基準で義務付けられているが、認定品でない製品はそのような工夫がないものもあるので注意したい。

2. 解説

仮設工業会は、2017 年 10 月に防音シートの認定基準を定め運用を開始している¹⁾。認定基準では、JIS A 1416 または JIS A 1441-1 で規定された実験室における測定方法に準じて求めた音響透過損失が、表 1 で示す通り 500Hz で 8.0dB 以上、1000Hz で 11.0dB 以上となるよう定めている。

図 1 は製造元のカタログ等に記載された認定品の音響透過損失の例である。各社の値は当然に表 1 を満足しており、A 社は事例として軽量・標準の双方を示しているが、質量の重い方が音響透過損失は高い。図 2 は野外で枠組み足場（7.3m×6.8m）に防音シート（認定品）を取り付け、防音シートの内外 1m 点で測定された特定場所間音圧レベル差の結果である。フラップによる重ね継ぎの目地部分の裏面に養生用の粘着テープを貼り付けた“隙間処理あり”の方が、“隙間処理なし”よりも遮音性能が高くなることを示している²⁾。フラップ付きの認定品であっても継ぎ目処理の有り無しで遮音性能に影響を及ぼす可能性があるがあるので注意したい。

表 1 仮設工業会の認定基準(防音シート)

項目	周波数(Hz)	音響透過損失(dB)
数値	500	8.0以上
	1000	11.0以上

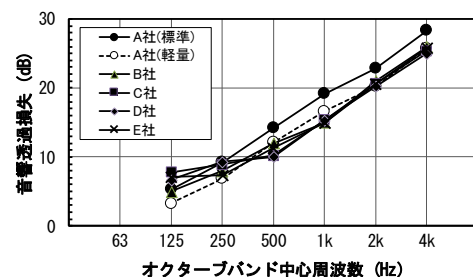


図 1 仮設工業会認定防音シートの音響透過損失の例

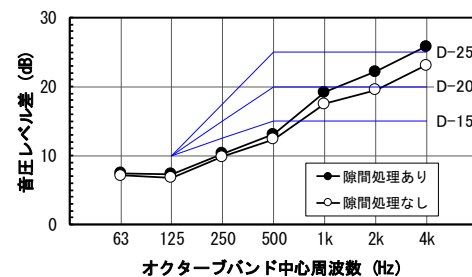


図 2 防音シートの隙間処理の有無による特定場所間音圧レベル差測定結果

3. 対応および留意事項

防音シートには隙間が生じないようにフラップ等を設けた製品も多くあり、材料は質量³⁾に依り、遮音性能も質量に比例して一般的に向上する傾向にある。しかし、材料自体に遮音性能が期待できる製品であっても、設置方法が粗雑である場合は隙間等の影響によって、期待通りの遮音性能の効果が得られない可能性もあるので注意が必要である。

参考文献 1)一般社団法人仮設工業会, 防音シートの認定基準, 2017.10

<http://www.kasetu.or.jp/news/2017/1023-2729.html> (2022.8.1 現在)

2)富澤秀夫他, 防音シート・防音パネルの遮音性能現場測定事例, 建築学会学術講演梗概集 40121, 2019.9