

防音シート

■特長

- ・工事に伴う騒音を軽減します。
- ・防音性能だけでなく、耐久性、安全性も有しています。

■用途

- ・工事で伴う騒音の減音



防音シート

- #1000



軽量防音シート

- #7500



採光防音シート

- #1000クリア



■製品規格

項目		防音シート		軽量防音シート		採光防音シート	
型式		#1000		#7500		#1000クリア	
材質		ポリエステル		ポリエステル		ポリエステル	
被覆樹脂		ポリ塩化ビニル		ポリ塩化ビニル		ポリ塩化ビニル	
質量(kg/㎡)		1.2		0.7		1.1	
厚さ(mm)		1.0		0.6		1.0	
引張強さ (N/3cm)	タテ	1570		1440		1790	
	ヨコ	1470		1500		1540	
伸び率(%)	タテ	22		21		24	
	ヨコ	30		19		33	
引裂強さ(N)	タテ	392		345		662	
	ヨコ	441		285		672	
防災性能		適合		適合		適合	
製品サイズ(m×m)		1.8×3.4	1.5×3.4	1.2×3.4	0.9×3.4	0.6×3.4	—
提供形態		レンタル 販売		レンタル 販売		販売	

管理・点検

■使用中の点検事項

- 防音シートの使用中は、次の項目により点検して必要に応じて、取り替え等の措置をしてください。
- 使用期間が1ヶ月以上であるときには、緊結部の取り付け状態について、1ヶ月以内ごとに定期点検を行ってください。
 - 台風や強風（風速15m/sec以上）が予想されるときは、防音シートを取り外すか片側を外し横にたぐり寄せ、防音シートがためかかないように固定してください。
 - 強風、大雨、大雪及び中震以上の地震等の後では、防音シートの異常の有無について、点検を実施してください。
 - 防音シートの近傍で溶接溶断作業が行われたときは、その作業の終了後すみやかに溶接溶断火花、又は溶断片による生地等の損傷の有無について調べて損傷のある時は、正常品と取り替えるか、又は補修を行ってください。
 - 資材の搬出入等による、防音シートの一部を取り外した場合は、その必要がなくなったときは原状に復しているかどうかを点検してください。
 - 飛来落下物、工事中の機器等の衝突により、防音シートや支持材等が破損したものは、これの正常のものと取り替え、又は補修を行ってください。

■補修事項

- 防音シートの補修については、次のように行ってください。
- 附着した異物等は取り除いてください。
 - 汚れが著しいものはクリーニングしてください。
 - 溶接火花等による生地破損部は、その生地と同等以上の性能のある生地を用いて補修してください。

■保管事項

- 防音シートの保管方法は、次のように行ってください。
- 乾燥した風通しのよい場所に保管してください。
 - 仕上り寸法の異なるものを同一場所に保管するときは区分けしてください。

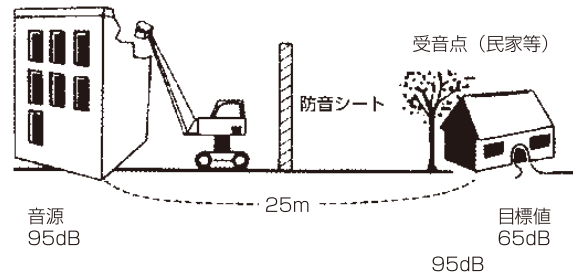


注意

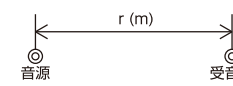
- 墜落防止の用途として使用しないでください。
- 防音シートを焼却すると有毒ガスが発生しますので、焼却処分を行わないでください。廃棄される際は次の方法で処理してください。
 - ・廃棄物処理法、都道府県条例等に従って処理してください。
 - ・許可を受けた産業廃棄物処理業者に処理を委託してください。

防音設計の計算方法

現場の防音対策は間違っていないか。次の例を参考にもう一度検討してください。



<距離減衰効果>



音源から受音点までの距離が $r=25(m)$ の時の距離減衰は、 $20 \times \log 25 = 27(dB)$
 受音点での目標値が65dBなので、 $95 - 27 = 68(dB) > 65(dB)$
 となり、距離による減衰量だけでは、目標値を達成できない。

<防音シートの減音効果>

12dB（周波数500Hz時）
 表面ページの音響透過損失データより

<防音効果>

距離減衰効果と防音シートの減音効果を足すと

- 距離減衰効果 27dB
- 防音シートの減音効果 12dB
- 39dB
- 95 - 39 = 56(dB) < 65(dB) によって目標を達成できる。

簡易に計算する場合、防音シートの減音効果は500Hzを使用して計算してください。防音効果を上げたい

場合は、防音シートの二重使用、展張を高くする等がありますが、詳細につきましては専門家にご相談ください。

騒音レベルの参考例

騒音レベル (dB)	場所
130	
120	飛行機離着陸直下
110	
100	ガード下
90	地下鉄電車内 バス車内
80	騒々しい街頭
70	静かな街頭
60	平均的な事務所内
50	静かな住宅地の昼
40	
30	静かな住宅地の夜

(参考図書:公害防止の技術と法規 騒音編)

建設工事用機械の騒音レベル(音源から30m地点)						(単位:dB)
ブルドーザー	バックホウ	パワーショベル	ダンプトラック	ディーゼルハンマ	発電機	
65~69	68~73	64~65	77~80	90~103	78~81	

(参考図書:公害防止の技術と法規 騒音編)

騒音に係る規制基準

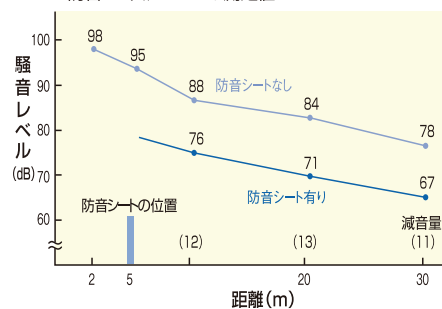
■特定施設

(例:大阪府生活環境の保全等に関する条例第84条)

	(単位:dB)				備考
	朝 午前6時から 午前9時まで	昼間 午前9時から 午後6時まで	夕 午後6時から 午後9時まで	夜間 午後9時から 翌日午前6時まで	
第一種区域	45	50	45	40	第1-2種低層住居専用地域
第二種区域	50	55	50	45	第1-2種中高層住居専用地域 第1-2種住居地域、準住居地域 市街化調整区域など
第三種区域	60	65	60	55	近隣商業地域、商業地域 準工業地域
第四種区域 施設内の学校保育所等の施設から100m以内の区域及び第二種区域の境界線から150m以内の区域	60	65	60	55	工業地域、工業専用地域などで 学校、病院等の周辺など
	その他区域	65	70	65	

※特定建設作業場所の敷地境界における基準値: 85dB

■防音シート#1000の測定値



実験条件

- 音源: コンクリートブレーカー2台
- 防音シートの位置: 音源より5m離れ、高さ10m

音の単位

①デシベル (dB) 音の強さを標準音のそれとの比較で示す数値。音圧レベル10dBの上昇に対し音の大きさは人間の耳には2倍に感じる。

②ヘルツ (Hz)

1秒間のある音波の振動数。1ヘルツは1サイクル/秒と同じ。人間の可聴な周波数域は20~20,000Hz。同じ音圧レベルの場合は周波数が高いほどさくさく感じる。

