

防音シートの認定基準

1 適 用

この基準は、主として建築工事現場における足場等の仮設構造物等の外側構面に設け、工事騒音の外部への伝播の低減及びボルト等の外部への飛来落下防止のために用いられる防音シートについて適用する。

2 定 義

本基準でいう防音シートとは、繊維又は難燃性を有する繊維を網状に編織したものに防炎性を有する樹脂等またはフィルムを使ってシート状に加工したものを縫製又は融着し、かつ、縦、横各辺の縁部に、はとめ等の装着部を有し、鋼管等に取り付けできるものをいう。

3 材 料 等

防音シートのシート地の材料等は、次によるものでなければならない。

(1) 防音シートのシート地等は次によること。

a 合成繊維であって、かつ、難燃性のもの又は防炎加工を施したもの。

b 日本工業規格 A8952（建築工事用シート）に定める表 1 の防炎性を有するもの。

(2) はとめの材料は、強度、性能に均一性を有し、著しい経年劣化をきたさないもので、かつ、耐蝕性を有すること。

【解 説】

1 防音シートの各部の名称は、それぞれ次の例図に示す。

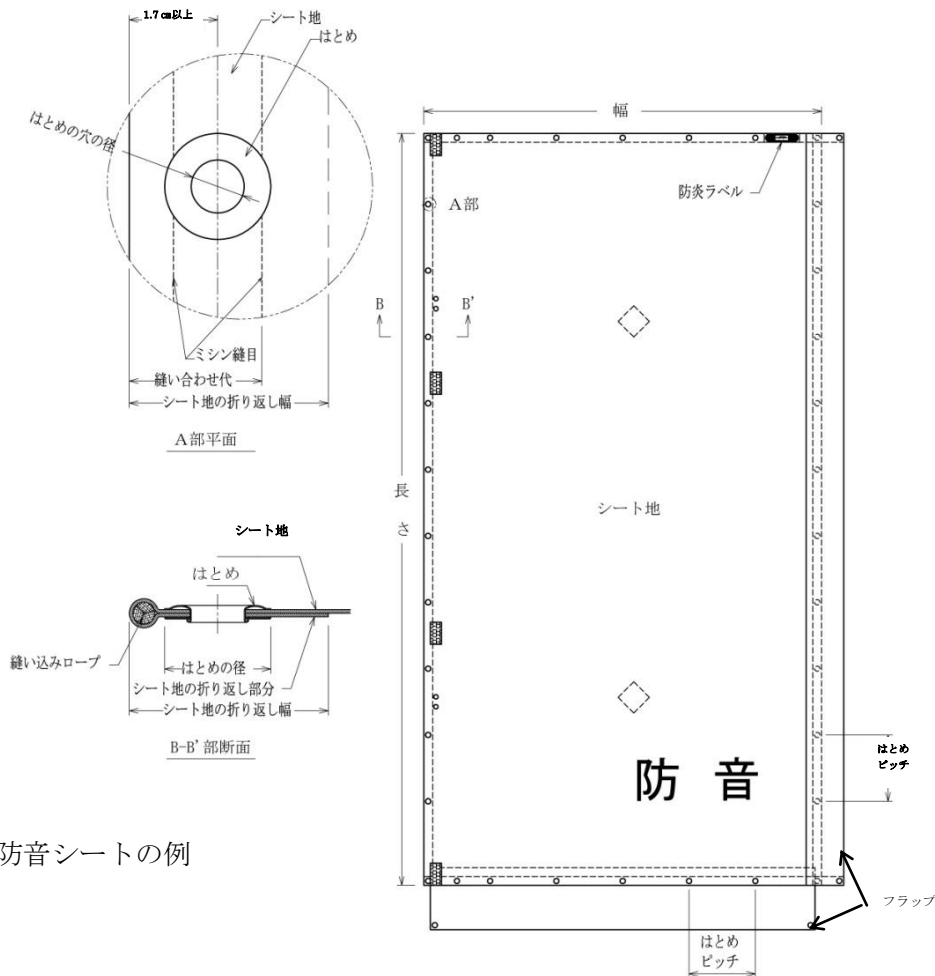


図 1 防音シートの例

4 構造等

(1) 構造

防音シートは、次の各号に定めるところに適合するものでなければならない。

- a 防音シートのシート地は、切れ、ほつれ、ゆがみ、織りむら等の使用上有害な欠点があつてはならないこと。
- b 防音シートの各辺の縁部は、はとめ等が容易に外れない構造のものであること。
- c 防音シートは、端部に回折防止に有用なフラップ等を有し、その幅が10cm以上であること。
- d 装着部のはとめにおいては、次によること。
 - (a) はとめの位置は、ピッチ35cm以下。
 - (b) はとめの穴の大きさは、内径10mm以上。
 - (c) 防音シートの端部からはとめの穴の中心部までの距離は1.7cm以上。

(2) 仕上り寸法

防音シートの標準仕上り寸法は、次の表によるものとする。

幅 (cm) × 長さ (cm)
183 $\begin{pmatrix} +2 \\ -1 \end{pmatrix}$ × 340 $\begin{pmatrix} +4 \\ -1 \end{pmatrix}$
180 $\begin{pmatrix} +2 \\ -1 \end{pmatrix}$ × 340 $\begin{pmatrix} +4 \\ -1 \end{pmatrix}$
183 $\begin{pmatrix} +2 \\ -1 \end{pmatrix}$ × 480 $\begin{pmatrix} +5 \\ -1 \end{pmatrix}$
180 $\begin{pmatrix} +2 \\ -1 \end{pmatrix}$ × 480 $\begin{pmatrix} +5 \\ -1 \end{pmatrix}$
183 $\begin{pmatrix} +2 \\ -1 \end{pmatrix}$ × 510 $\begin{pmatrix} +5 \\ -1 \end{pmatrix}$
180 $\begin{pmatrix} +2 \\ -1 \end{pmatrix}$ × 510 $\begin{pmatrix} +5 \\ -1 \end{pmatrix}$

5 工 作 等


(1) 防音シートの各辺縁部の加工は、次によるものとする。

- a 縫製による場合
 - (a) 本縫いを原則とし、本縫い以外の場合には、有効なほつれ止め加工をすること。
 - (b) 縁部を仕立糸で全長にわたり、十分に縫い合わせてあること。
 - (c) 縫込みロープを用いるものにあつては、縫込みロープの露出等がないこと。
- b 融着による場合
 - (a) 縁部を全長にわたり十分に融着してあること。
 - (b) 剥離がないこと。

(2) 形のゆがみが生じないように加工すること。

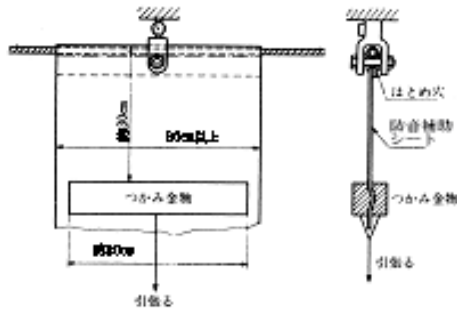
6 強 度 等

(1) 防音シートは、次の表の左欄に定める試験方法による試験を行った場合に、それぞれ同表の右欄に定める強度等を有するものでなければならない。

試 験 方 法	強 度 等
<p>(シート地の引張試験)</p> <p>次の図に示すように、シート地より取り出した幅3cmの供試片を、つかみ間隔が20cmとなるように試験機に取り付け、20±1cm/minの引張速度で試験を行い、引張強さ及び伸びを測定する。</p>  <p style="text-align: center;">シート地の引張試験の例</p>	<p>1 引張強さは、1.47kN以上であること。</p> <p>2 引張強さ(kN)と伸び(mm)との積の値は、68.6kN・mm以上であること。</p> <p>〔上記1, 2とも縦方向, 横方向のうち弱い方向の値をいう。〕</p>

(はとめ等の装着部の引張試験)

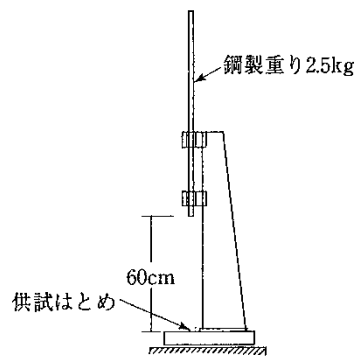
次の図に示すように、防音シートの縦方向及び横方向のそれぞれについて防音シートの縁から30cmのところを、はとめ等がほぼ中央となるように長さ約30cmのつかみ金物で固定して試験機に取り付け、徐々に引張り、はとめ等がシート地から外れるか、はとめ周辺のシート地又は縫目が破れるときの荷重の最大値を測定する。



- 1 荷重0.49kNのときまでに外れ、破れ等の異常がないこと。
- 2 荷重の最大値0.98kN以上

(合成樹脂製はとめの衝撃試験)

次の図に示すように、防音シートより取り出したはとめの中央部に、質量2.5kgの鋼製重りを高さ60cmより落下させ、はとめの異常の有無を調べる。



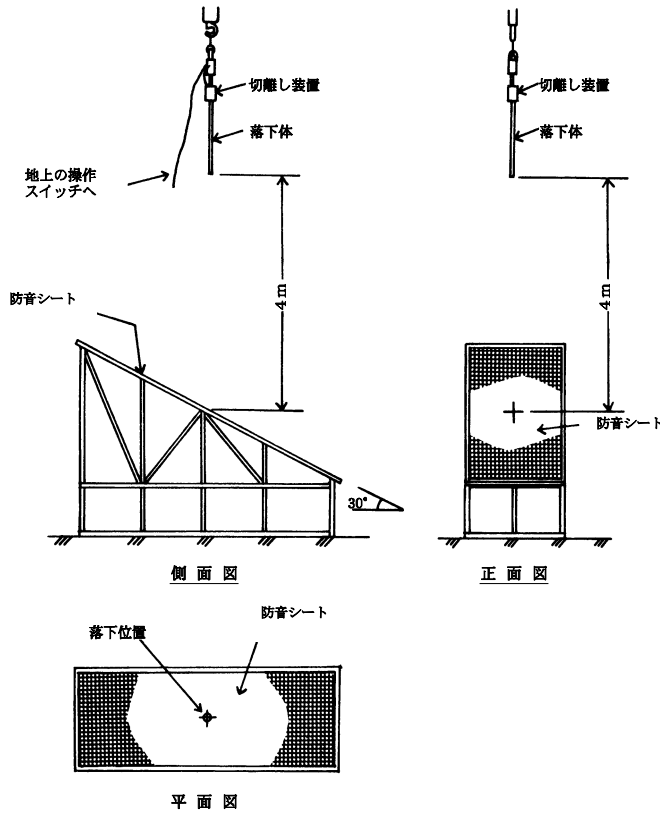
割れ、ひび等が生じないこと。

(落下試験)

次の図に示すように、防音シートを水平に対し 30° の傾斜を有するフレームわくに取り付け、フレーム縁面レベルから上方4 mの高さから落下体を円筒チップを下方にした状態で自由落下させる。落下点は防音シートの中心とする。なお、落下体は、外径48.6mmの鋼管に円筒チップを取り付けたもので、質量4.8kgとする。

落下体が防音シートを貫通しないこと。

落下試験の例



(2) 前項の試験に用いる円筒チップは次図に示す形状及び寸法のものとし、材料は日本工業規格G3101（一般構造用圧延鋼材）に定めるSS400の規格に適合するもの又はこれと同等以上の機械的性質を有するものとする。

なお、円筒チップの先端は面取り等を行わないものとする。

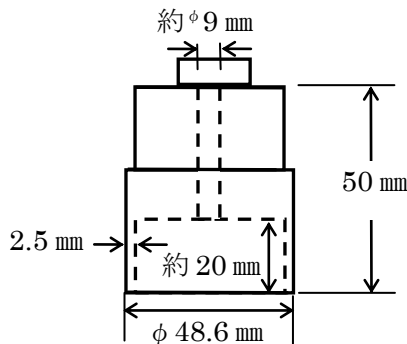


図2 円筒チップ

7 防音性能

(1) 防音シートは、次の表の音響透過損失性能を有するものでなければならない。

項目	周波数 (H z)	音響透過損失 (d B)
数値	500	8.0 以上
	1000	11.0 以上

(2) 上記(1)の音響透過損失性能の試験は、音圧法または音響インテンシティ法に定める方法により、公共の機関その他当会が定めた機関で行うものとする。

(3) 防音シートの音響透過損失性能は、上記(2)で行なった試験結果により確認するものとする。

【解説】

音圧法の試験方法は、JIS A 1416「実験室における建築部材の空気音遮断性能の測定方法」による測定に準じる。

音響インテンシティ法の試験方法は、JIS A 1441-1「音響-音響インテンシティ法による建築物及び建築部材の空気音遮断性能の測定方法-第1部：実験室における測定」に準じる。

8 表 示

(1) 防音シートは、見やすい箇所に次の事項を表示するものとする。

- a 型式
- b 仕上り寸法
- c シート地の新品時の強度（引張強さN×伸びmm）
- d 製造者名
- e 製造年月
- f 防音シートである旨
- g 認定合格マーク

【解説】

1. (1)のd及びfについては、第1章第1節の8のa及びdと同趣旨である。
2. (1)のfの防音シートである旨は「防音」の表示とし、シートに直接印字するものとする。

防音シートの使用基準

1 適用

この基準は、一般社団法人仮設工業会が認定する防音シートについて適用する。

2 取付方法

防音シートを鋼管足場又は鉄骨の外周等に取り付ける場合は、次によるものとする。

- (1) 防音シートを取付けるための水平支持材は、原則として垂直方向5.5m以下ごとに設けること。
また、鉄骨外周等に用いる場合、垂直支持材の水平方向の取付間隔は4m以下とすること。

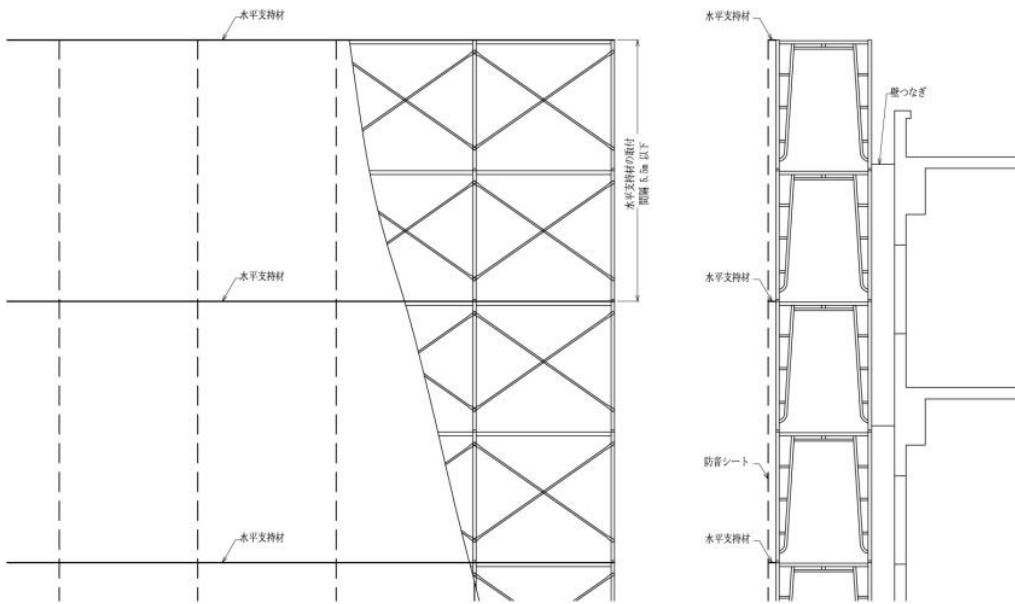


図1 鋼管足場への設置例

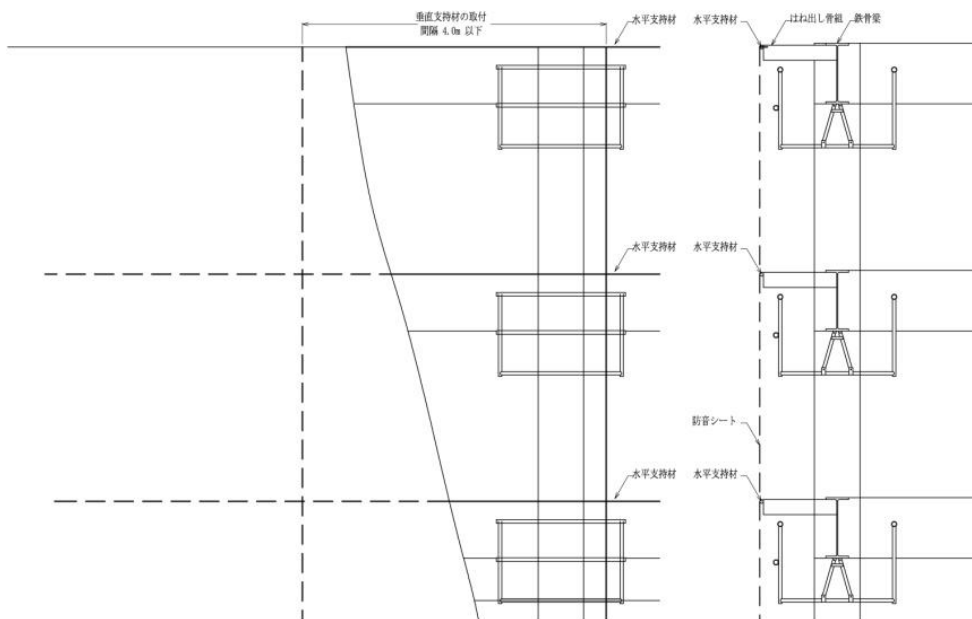


図2 鉄骨外周等への設置例

- (2) 防音シートと支持材の取付け及び防音シート相互の取付けは、防音シートの縁部で行うものとし、緊結材を使用して、すべてのはとめについて、容易にはずれないように行うこと。
- (3) 防音シートは隙間が生じないように取り付けること。
- (4) 緊結材は、引張強度が0.98kN以上のものを使用すること。
- (5) 出隅部、入隅部等の箇所は、その寸法に合った防音シートを用いてすき間のないよう取り付けること。

3 管 理

- (1) 防音シートの使用中は、次により点検、取り替え等の措置を講ずるものとする。
 - a 使用期間が1月以上である場合には、緊結部の取付状態について、1月以内ごとに定期点検を実施すること。
 - b 大雨、強風等の後においては、防音シート、水平支持材等の異常の有無について、臨時点検を実施すること。
 - c 防音シートの近傍で溶接作業が行われた場合は、その作業の終了後、速やかに溶接火花又は溶断片によるシート地等の損傷の有無について調べ、損傷のあるときは、これの正常のものと取り替え又は補修を行うこと。
 - d 資材の搬出入等により、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すること。
 - e 飛来・落下物、工事中の機器等の衝突により、防音シート、支持材等が破損したものは、正常のものと取り替え又は補修を行うこと。
- (2) 防音シートの使用に際して、次に掲げるものは、落下物防護用として使用してはならないものとする。
 - a 防音シートのシート地又ははとめ部分が破損しているもの。
 - b 次の(3)に規定する補修が不可能であるもの。
- (3) 防音シートの補修については、次により行うものとする。
 - a 付着した異物等は取り除くこと。
 - b 汚れが著しいものはクリーニングをすること。
 - c 溶接火花等によるシート地の破損部は、そのシート地と同等以上の性能のあるシート地を用いて補修すること。
- (4) 防音シートの保管方法等は、次により行うものとする。
 - a 乾燥した風通しのよい場所に保管すること。
 - b 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行うこと。

4 使用上の注意

- (1) 防音シートは、水平に張って使用する墜落防止用の安全ネットとして使用しないこと。
- (2) 合成樹脂製のはとめの強度に影響を与えるトルエン等の有機溶剤を含有する塗料を使用して行う塗装作業においては、塗料が直接合成樹脂製のはとめにかからないように行うこと。