

防音 セキスイ仮囲いパネル アフィラウォール®

セルフクリーニング仕様



■ レンタル・販売

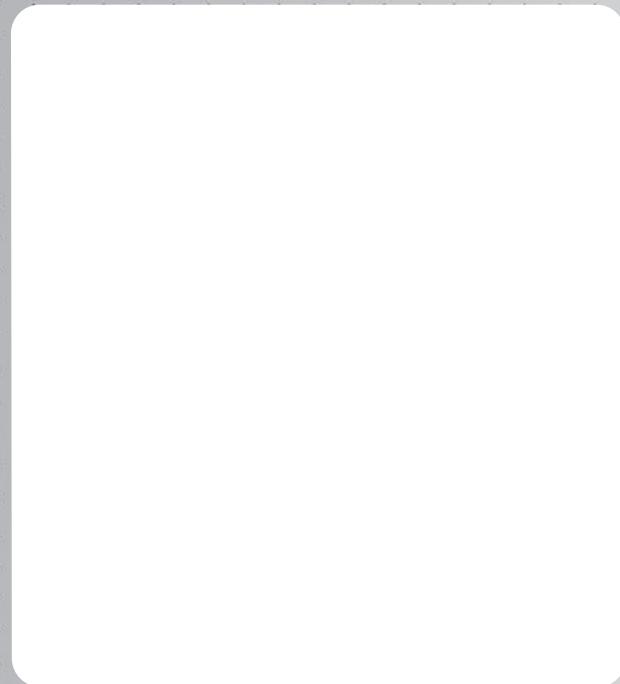


日本セイフティー株式会社

<http://www.nihonsafety.com>

本 社	〒102-0082 東京都千代田区一番町21番地 一番町東急ビル11F 東日本第1営業部 TEL.03-6369-2221 FAX.03-6369-2220 東日本第2営業部 TEL.03-6369-2222 FAX.03-6369-2230 ラップホン事業部 TEL.03-6369-2223 FAX.03-6369-2228	
大 阪 支 店	〒541-0053 大阪市中央区本町4丁目5-16 本町スクエアビルII 営 業 部 TEL.06-6260-1122 FAX.06-6260-1123	
東 北 支 店	〒989-1503 宮城県柴田郡川崎町川内北川原山228-5 TEL.0224-85-2331 FAX.0224-84-2333	
名古屋支店	〒496-0026 愛知県津島市唐臼町二ツ池60番地 TEL.0567-33-0077 FAX.0567-33-0078	
広 島 支 店	〒731-0223 広島県広島市安佐北区可部南5丁目6番1号 TEL.082-819-1877 FAX.082-819-1878	
四 国 支 店	〒761-8031 香川県高松市郷東町577番地5 TEL.087-832-8181 FAX.087-832-8180	
九 州 支 店	〒811-2104 福岡県糟屋郡宇美町井野316番地585 TEL.092-957-6812 FAX.092-957-6813	
札幌営業所	〒001-0915 札幌市北区新琴似町574-2 TEL.011-769-7631 FAX.011-769-7630	
静岡営業所	〒421-0303 静岡県榛原郡吉田町片岡8番2 TEL.0548-32-6661 FAX.0548-32-3456	

■ 取扱い店



■ 製造元



積水樹脂プラメタル株式会社

◆ カタログ掲載商品について
このカタログの掲載内容は、2023年6月1日現在のものです。製品改良のため、仕様及び
外観の一部を予告なく変更する場合があります。



日本セイフティー株式会社

◆ 地域により取り扱いのない商品や色、サイズ、仕様が異なる場合がありますので、詳細は各担当にお問い合わせ下さい。◆

BOAW-2306-07

“快適で安全な”工事現場に貢献する

セキスイ 仮囲いパネル 防音アフィラウォール®

セキスイの仮囲いパネル防音アフィラウォールは遮音パネルと吸音材+パンチングパネルを組み合わせた新世代の防音仮囲いパネルです。
周辺環境配慮製品として様々な工事現場でお役に立てます。

表面

表面 テクスチャー

裏面

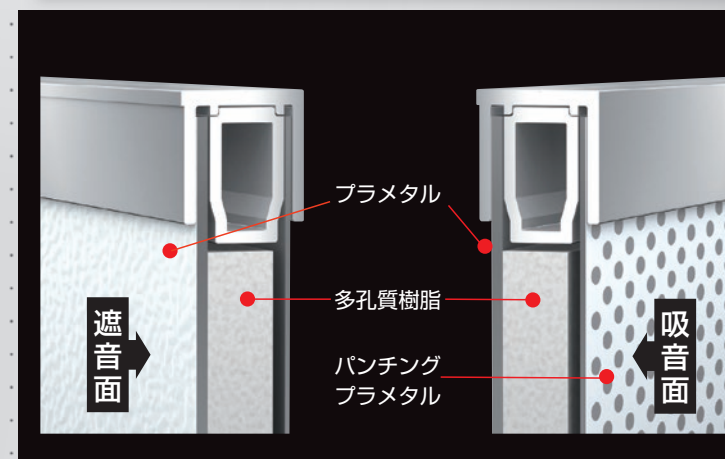
(パンチング部)

裏面 テクスチャー

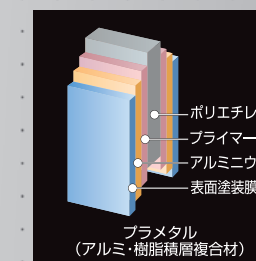
※本カタログでいう「防音」とは、仮囲いで囲まれた空間から仮囲いを透過する騒音を低減する効果をいいます。

各種構成素材の特性を生かした高機能“防音アフィラウォール”

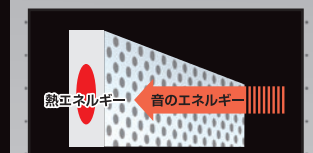
優れた防音性能の仕組み 独自の遮音+吸音構造



防音アフィラウォールの遮音面には、セキスイ独自の技術で開発したブラメタル(アルミ・樹脂積層複合材)を採用、吸音材との組み合わせで防音性能を高めます。また、吸音面には、パンチングブラメタルを使用、パンチングの開口部から入った音を多孔



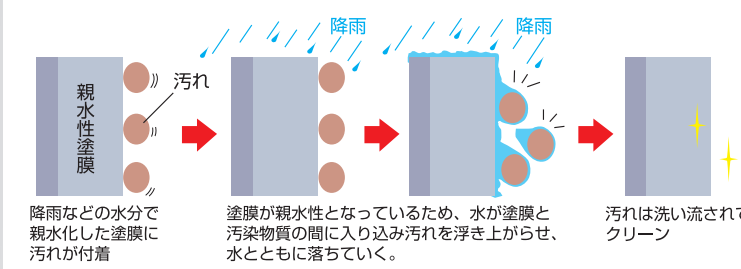
質樹脂により音のエネルギーから熱エネルギーに変えて騒音を低減します。



セルフクリーニング機能

メンテナンスフリーが要求される厳しい環境の中、セキスイは、独自の新塗装技術でランニングコストの低減を提唱します。

セルフクリーニング機能イメージ



■親水性の作用で発現する『セルフクリーニング機能』による新しい塗装仕様

特徴/本製品の塗膜表面の親水性の作用により、雨水で『汚れが落ち易く』、使用後のパネル洗浄時に流水で『汚れが落ち易い』事が特徴です。
塗膜構成/アルミ樹脂積層複合板表面の通常のポリエステル樹脂系塗料に親水化剤を添加し、効率的な親水性塗膜を実現しました。

段付き形状による、保管・運搬の効率UP



防音アフィラウォールは、仮囲いパネルでは初めて段付き形状にて設計しました。製品が外枠のフレームで重なり合い、製品同士がズレず、平積みによる保管・運搬が可能になりました。表面の面材同士も接触しない形状ですので、製品同士の接触によるコスリキズ等を防止する働きも持ち合わせ、補修の軽減に繋がります。また専用のパレットが不要で、木製のパレットにて保管運搬も出来ますので、取扱いが格段に簡易になり、現場並びヤードでの保管効率の向上、運搬時の効率UPのお役に立てます。

H:4500mm仕様、より深刻な騒音対策用

アフィラウォールは、仮囲いパネルでは初めて高さ4500mm仕様を設計開発しました。従来の鋼製パネルの重量では難しかった、大型仮囲いパネルの誕生により、より深刻な騒音対策が迫られている現場へ建設機械騒音の低減効果の高い防音仮囲い製品の提案を致します。

【防音効果実測データ参照】



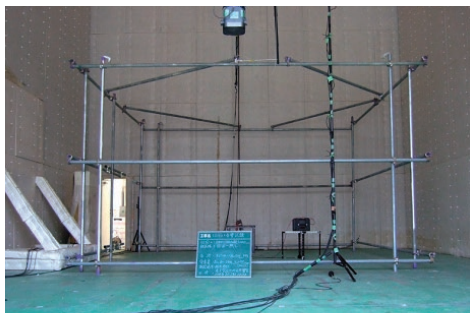
防音アフィラウォールの性能根拠

騒音低減性能	・仮設工業会の定める仮設防音パネルの音響透過損失基準 “18db/500Hz 23db/1000Hz”を満たす事。
風荷重強度性能	・仮設工業会の定める仮設防音パネルの曲げ強度試験基準 “荷重の最小値 2.85kN以上 荷重の平均値 3.14kN以上”を満たす事。 ・鉄道会社の設計風荷重 300kg/m ² 以上 を満たす事。
鋼管落下試験	・仮設工業会の定める仮設防音パネルの落下試験基準 “4mの高さから4.8kgの鋼管を落下。判定基準:貫通しないこと”を満たす事。
防災性能	・仮設工業会の定める仮設防音パネルの防災性能基準 “消防法4条3に定める防災性能”を満たす事。

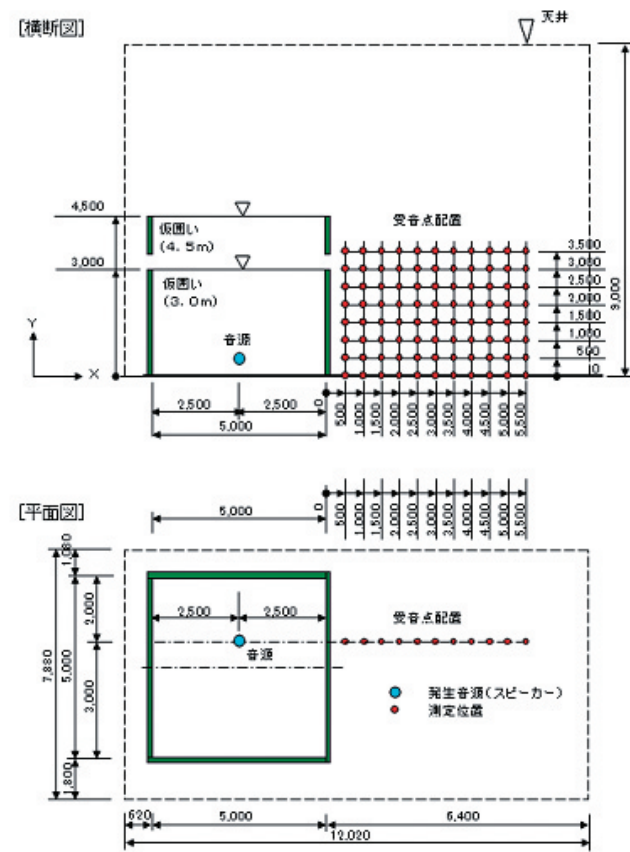
社団法人 仮設工業会の仮設防音パネルの認定基準に準拠した各種試験において、それぞれ性能を満たす事により、セキスイは防音アフィラウォールの性能根拠とします。

音響性能 設置効果確認試験

積水樹脂 滋賀工場内、音響試験棟の半無響室において、防音アフィラウォール並び他種一般材料を、実現場のシミュレーションとして、四角(5m×5m)に囲い、その囲いの中でスピーカー騒音を発生させ、仮囲いパネルの外側88箇所を仮囲いを設置したときと、設置しないときの騒音を測定しました。その測定結果より仮囲いを設置した時の防音効果として各種材料の挿入損失低減量を算出しました。



・受音点では仮囲いを透過した音と仮囲いの上から回り込んだ回折音を受音します。
〈受音点88箇所〉
高さ方向:0mから3.5m 8箇所
横方向:0.5mから5.5m 11箇所
〈音源〉90db

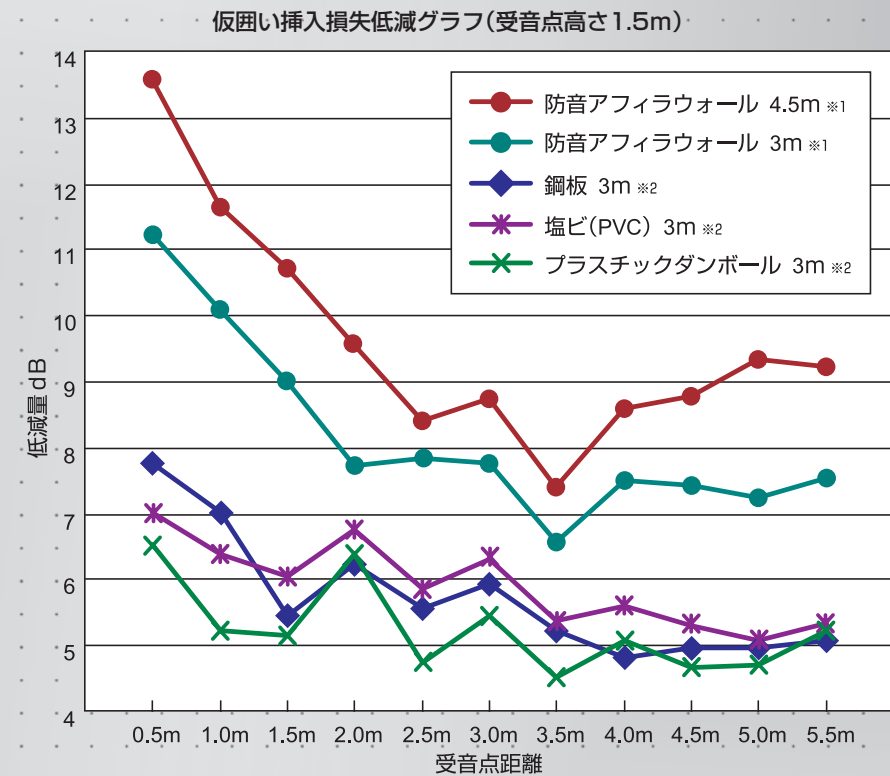


＜図1:音源、受音点、仮囲い壁の配置＞

防音アフィラウォールと他種一般材料の防音効果比較

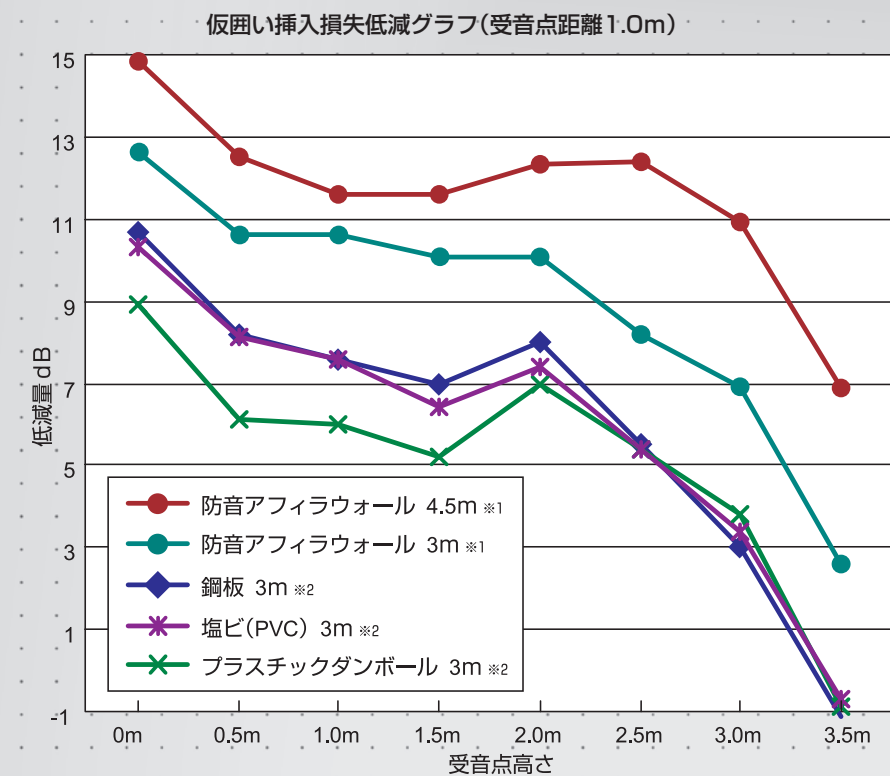
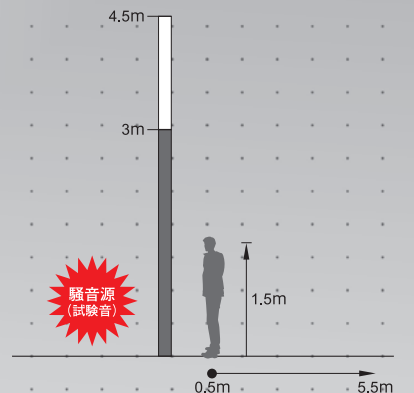
オーバーオール値※表示グラフ

※ 各周波数バンド毎の騒音レベルの総和をとった合成レベルをオーバーオール値といいます。



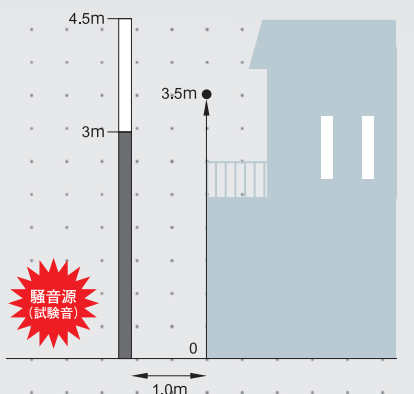
受音点を人間の耳の高さを想定した高さ1.5Mに設定し、受音点距離を仮囲いパネルより0.5M～5.5Mの距離に移動し、順次、音の低減量を測定しました。

※1 防音アフィラウォールは高さ3m及び4.5mの場合の低減量を測定
※2 鋼板、塩ビ、プラスチック段ボールについては高さ3mの場合のみの低減量を測定
いずれも測定値であり、保証値ではありません



受音点を仮囲いパネルより、1.0m離れた地点に設置し高さごとに音の低減量を測定しました。

※1 防音アフィラウォールは高さ3m及び4.5mの場合の低減量を測定
※2 鋼板、塩ビ、プラスチック段ボールについては高さ3mの場合のみの低減量を測定
いずれも測定値であり、保証値ではありません

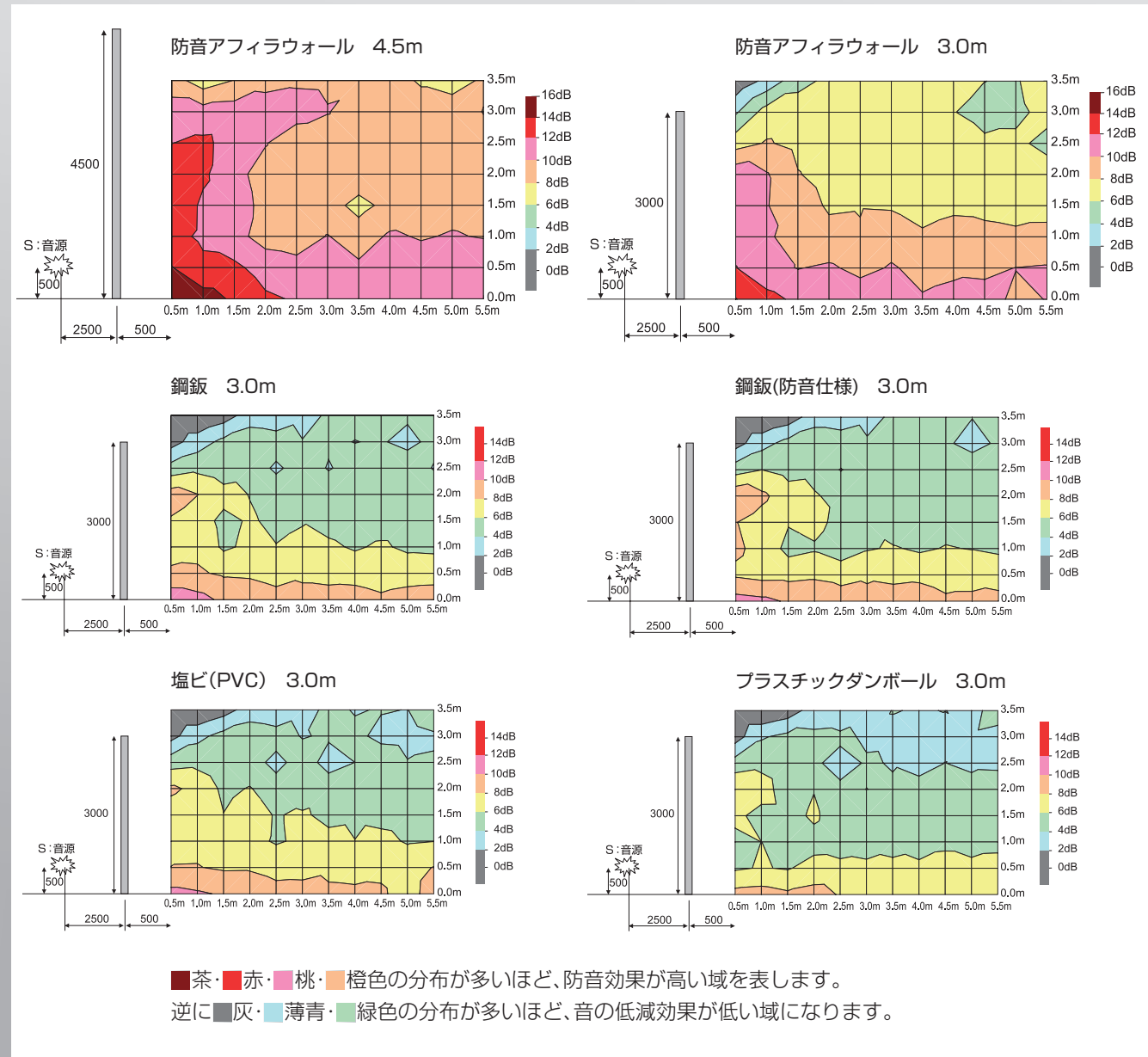


防音アフィラウォールの防音効果

従来の仮囲いパネルは、遮音板が反射面である為、工事現場内で発生した機械重機騒音は内部で何度も反射を繰り返し、累積された状態となり、壁がないときよりも大きな音量になります。防音アフィラウォールのように工事現場側に吸音の機能があれば、壁に囲まれた空間の音量増加は最小に抑えることができます。上記グラフは、吸音効果により防音機能が発揮されている表れです。

■防音効果分布図 **オーバーオール値※** ※各周波数バンド毎の騒音レベルの総和をとった合成レベルをオーバーオール値といいます。

壁からの受音点距離、受音点高さ別に防音効果域を色分けし、分布しました。 壁設置による騒音低減量dB



音響性能 音響透過損失試験

残響室1と残響室2の間に防音アフィラウォールを設置し、音響透過損失を測定。



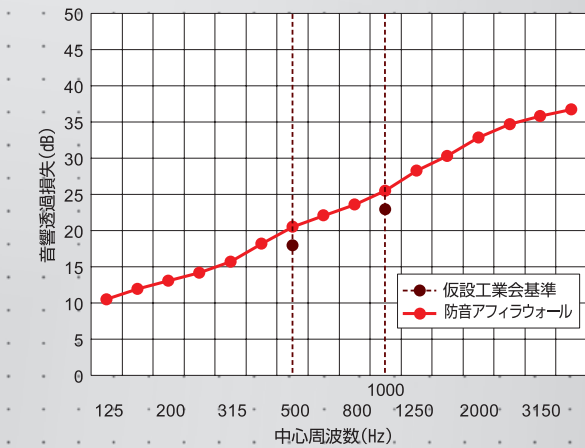
残響室1



残響室2



■音響透過損失試験結果



JIS A 1416「実験室における音響透過損失測定方法」

仮設工業会の定める、仮設防音パネルの音響透過損失基準
500Hz: 18db以上 1.000Hz: 23db以上の数値を満たしている結果です。

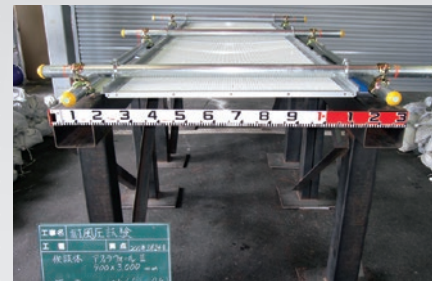
風荷重強度性能 砂袋荷重試験 300kg/㎡(810kg/枚 AWⅡS0930仕様)荷重時と開放時確認

防音アフィラウォール本体及び取付金具とも300kg/㎡荷重に耐える結果です。

荷重時
★たわみがありません。



開放時
★荷重開放後の残留たわみも、殆どありません。

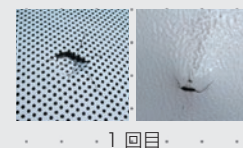


鋼管落下試験

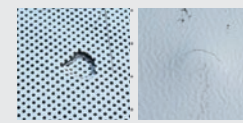


4m高さから4.8kg鋼管を落下

判定基準: 貫通しない事
試験結果: 合格



1回目



2回目

防災性能



消防法(昭和23年7月24日法律第186号)第8条の3に定める、防災性能を財団法人日本防災協会にて測定。

試験項目	残炎時間(秒)	残じん時間(秒)	炭化面積(cm ²)	評価基準 合格判定
加熱時間				
2分加熱	1	0	0	11
	2	0	0	11
	3	0	0	11
着炎後6秒加熱	1	0	0	6
	2	0	0	6

試験所: 財団法人 日本防災協会

※測定値であり、保証値ではありません。
※残じん時間: 着炎後バーナーを取り去ってから炎を上げずに燃える状態がやむまでの経過時間

アフィラウォール 施工例 (当該施工例はAWⅡ仕様ではありません)

民間物件



民間工事物件 美観性・軽量性(H:3000mm仕様)



H:4500mm仕様現場 防音対策・美観性

鉄道物件



鉄道沿線工事物件 周辺住民 防音対策と美観性・強度(H:3000mm仕様)



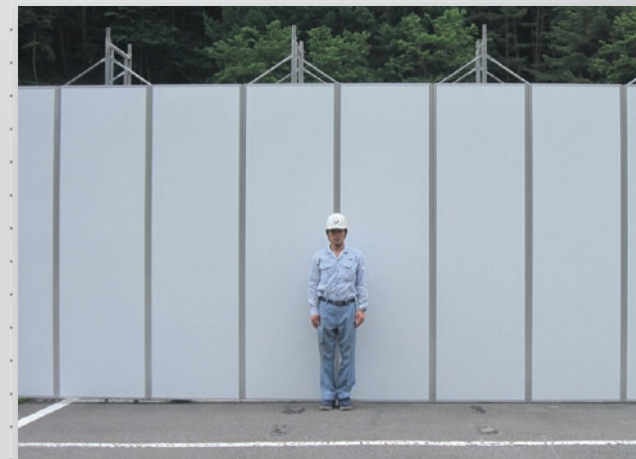
駅舎物件



駅舎構内工事物件 利用者 防音対策と軽量・美観性(H:2000mm仕様)



防音アフィラウォール 施工例



H:3000mm仕様(W900×H3000)



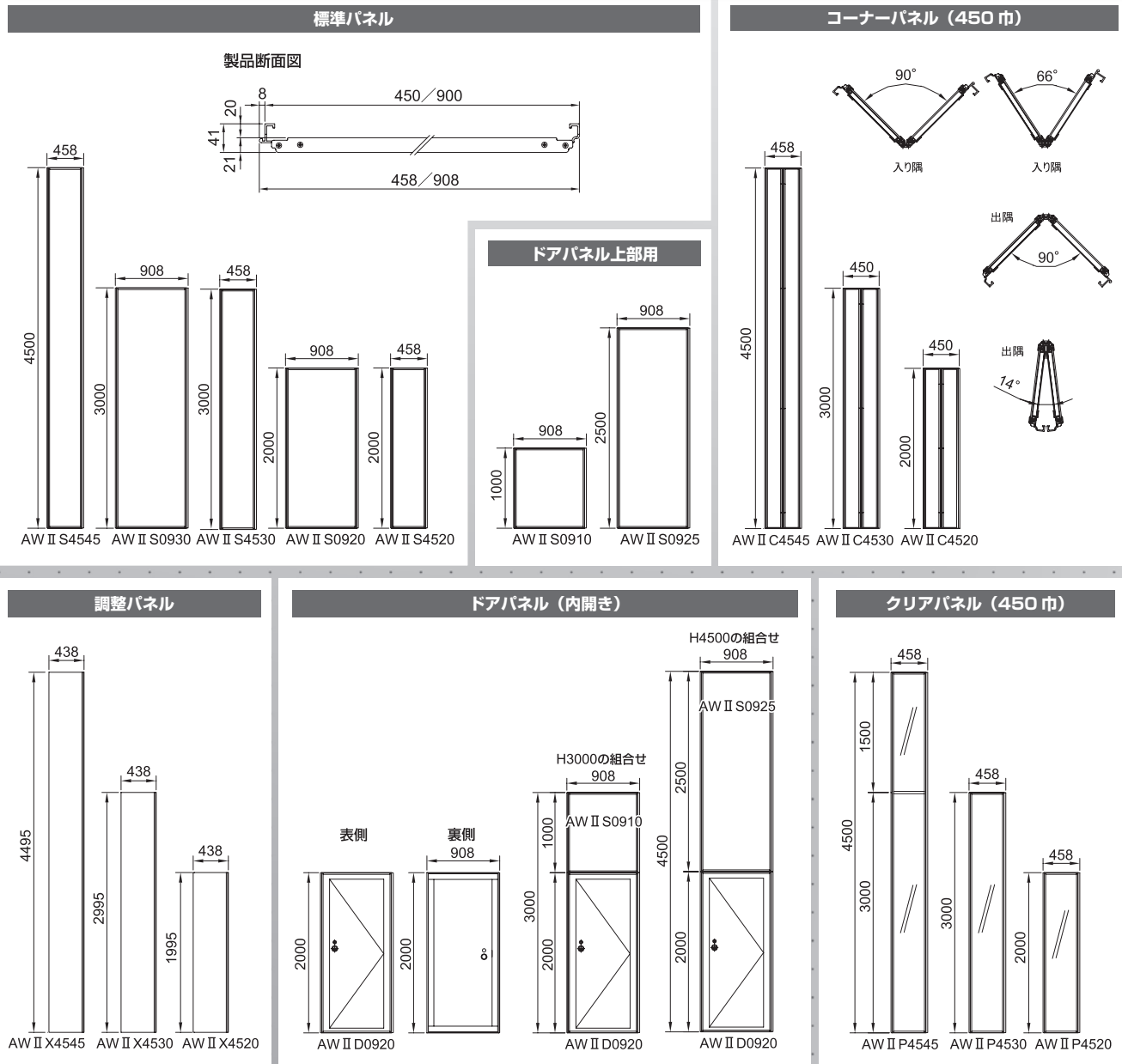
H:4500mm仕様(W450×H4500)



裏面、吸音構造 デザインパンチングで防音文字を表現しました。



防音アフィラウォール 製品図

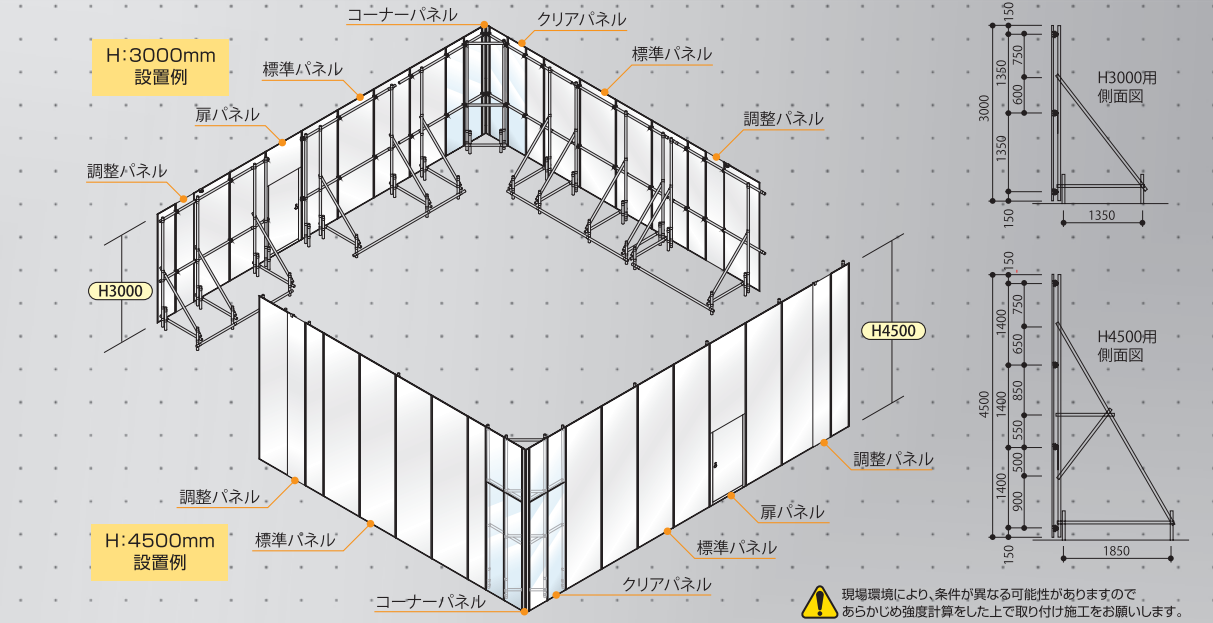


防音アフィラウォール 製品規格表

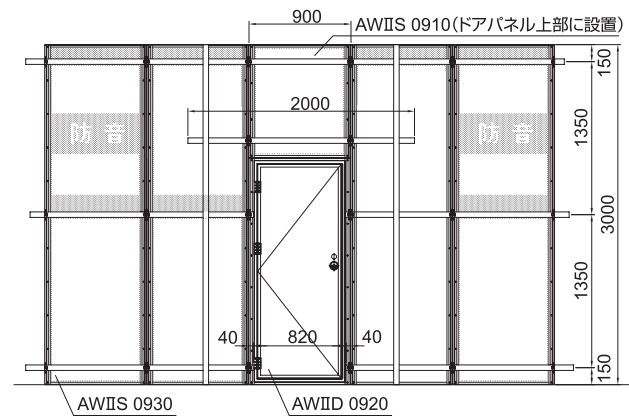
H:3000		品番	W(mm)	H(mm)	重量(kg)
標準パネル		AW IIS 0930	900	3000	20.0
標準パネル		AW IIS 4530	450	3000	12.2
コーナーパネル		AW IIC 4530	450	3000	15.5
調整パネル		AW IIX 4530	450	3000	7.0
クリアパネル		AW IIP 4530	450	3000	8.8
H:4500		品番	W(mm)	H(mm)	重量(kg)
標準パネル		AW IIS 4545	450	4500	18.1
コーナーパネル		AW IIC 4545	450	4500	23.1
調整パネル		AW IIX 4545	450	4500	10.4
クリアパネル		AW IIP 4545	450	4500	13.1
ドアパネル		品番	W(mm)	H(mm)	重量(kg)
ドアパネル		AW IID 0920	900	2000	21.6
標準パネル		AW IIS 0925	900	2500	16.9
標準パネル		AW IIS 0910	900	1000	7.3

※1部レンタル対応していない規格もございます。

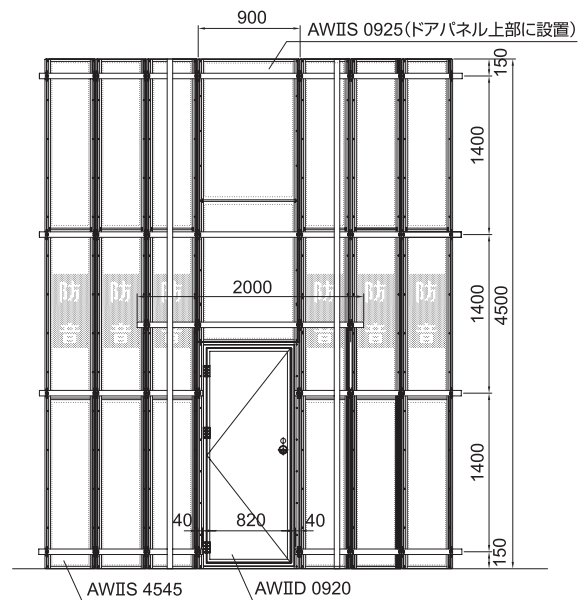
取付施工例



■ H:3000mm 取付図(裏側)



■ H:4500mm 取付図(裏側)



■ 取付詳細図

