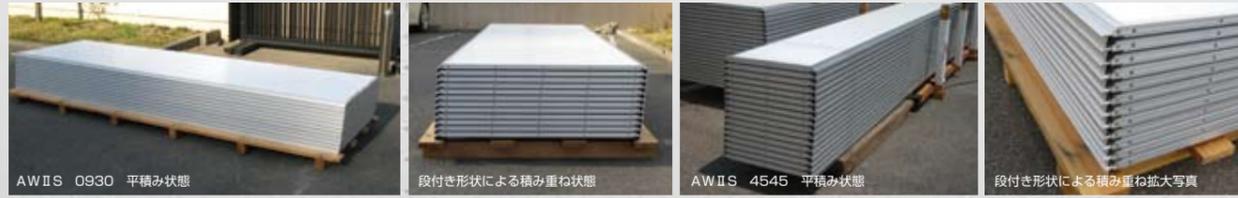


製品保管

段付き形状設計により、平積みが可能になり、従来製品で使われる専用パレットが不要になりました。木製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のお役に立えます。



積水樹脂グループの防音対策製品



NETIS 登録 アフィラウォール
No. KT-100080-A



アフィラウォールカタログも活用ください。



防音パネルのご用命はビルガードカタログを活用ください。

sic 積水樹脂プラメタル株式会社



■本 社 〒399-0601 長野県上伊那郡辰野町小野 795-1
TEL (0266)46-3100 (代) FAX (0266)46-3104

●東京営業所 〒101-0047 東京都千代田区内神田2-3-9 MECビル 4F
TEL (03) 3252-4500 FAX (03) 3252-4511

●大阪営業所 〒530-8565 大阪市北区西天満2-4-4 堂島関電ビル 6F
TEL (06) 6365-0371 FAX (06) 6365-7875

●名古屋営業所 〒460-0002 名古屋市中区丸の内2-20-25 丸の内STビル 9F
TEL (052)229-1915 FAX (052)229-1933

URL <http://www.plametal.co.jp>

NETIS 登録 防音アフィラウォール
No. KT-120034-A

セキスイ仮囲いパネル
防音 アフィラウォール®

セルフクリーニング仕様



sic 積水樹脂プラメタル株式会社



NETISとは？

NETIS(新技術情報提供システム) ~New Technology Information System~ 国土交通省が運用している新技術に係る情報を、共有及び提供するためのデータベースです。平成10年度より運用を開始し、平成13年度よりインターネットで一般にも公開。有用な新技術の情報を誰でも容易に入手することが可能です。

Point 1

民間事業者等により開発された有用な新技術を公共工事等において積極的に活用していくためのシステムです。

Point 2

新技術情報提供システム(NETIS)を中核とする新技術情報の収集と共有化、直轄工事等での試行および活用導入の手続き、効果の検証・評価、さらなる改良と技術開発という一連の流れを体系化したものです。

平成17年4月より試行的に運用してきた「公共工事等における技術活用システム」を平成18年8月より、新技術の峻別による有用な新技術の活用促進と技術のスパイラルアップを目的として、事後評価に重点をおいた「公共工事等における新技術活用システム」として本格運用します。

* 国土交通省 NETIS ホームページより抜粋

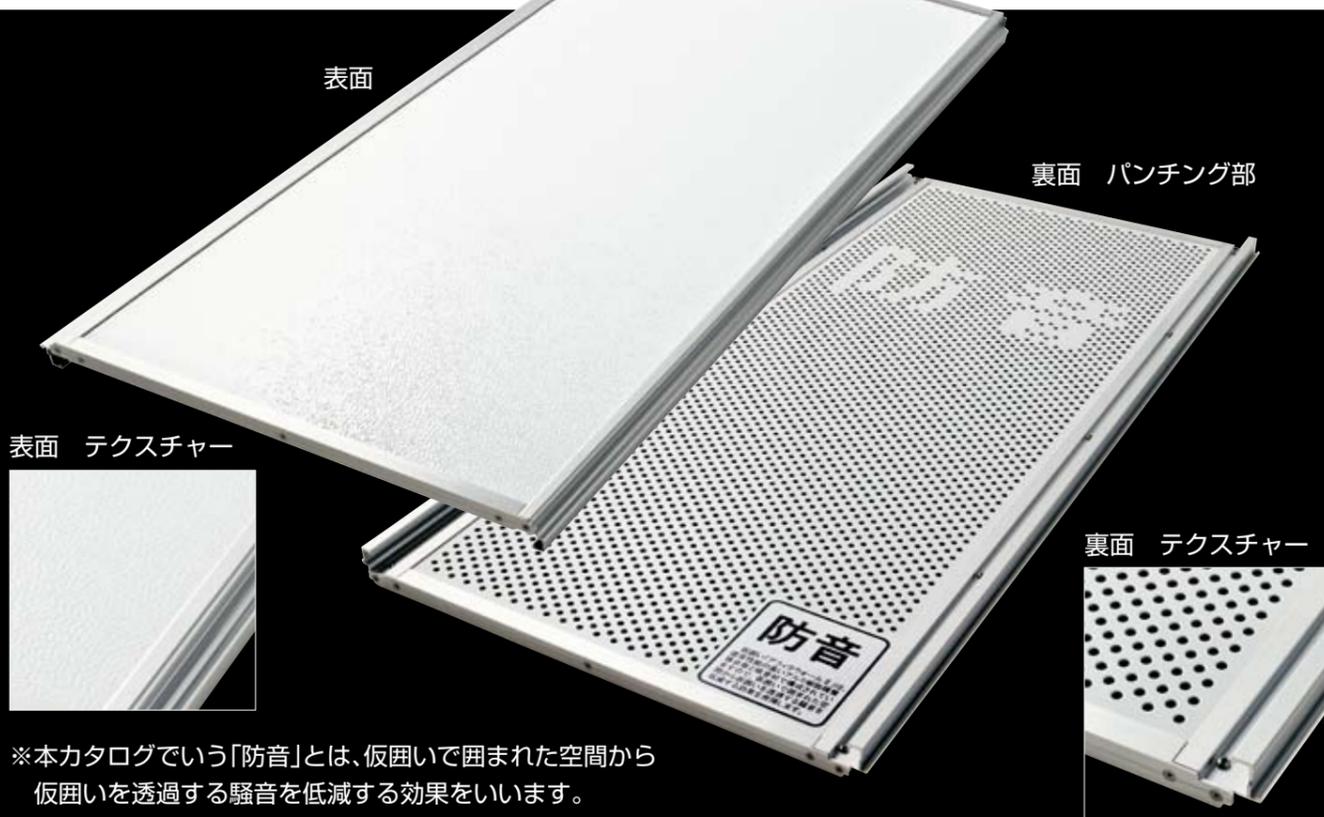
NETISにおける4つの活用方式

試行申請型	発注者指定型	施工者希望型	フィールド提供型
NETIS登録技術のうち試行技術(かし発生時の修補が困難な技術を除く)を対象に、NETIS申請者の試行申請に基づき、事前審査の結果を踏まえて試行を行う技術。	直轄工事等における現場ニーズ・行政ニーズ等により必要となるNETIS登録技術を対象に、NETIS申請者の発注に当たって発注者が新技術を指定することにより活用等を行う技術。	総合評価方式の入札契約手続きにおける技術提案に基づき施工者がNETIS登録技術の活用等を行う型又は入札契約後における技術提案申請に基づき施工者がNETIS登録技術の活用等を行う技術。	直轄工事等における現場ニーズ・行政ニーズ等により、具体的なフィールドを想定して求める技術要件を明確にしたうえで、技術を開発した民間事業者等から技術提案の募集を行い、応募されたNETIS登録技術について審査・選考し、工事等の発注に当たって発注者が選考された新技術を指定することにより試行を行う技術。

“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®

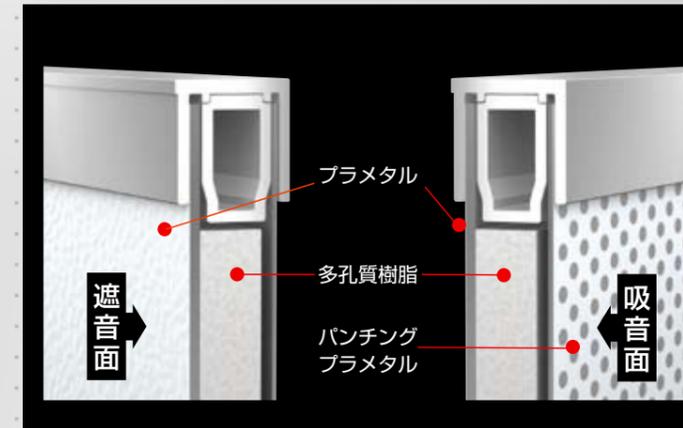
セキスイの仮囲いパネル防音アフィラウォールは遮音パネルと吸音材+パンチングパネルを組み合わせた新世代の防音仮囲いパネルです。周辺環境配慮製品として様々な工事現場でお役に立てます。



※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

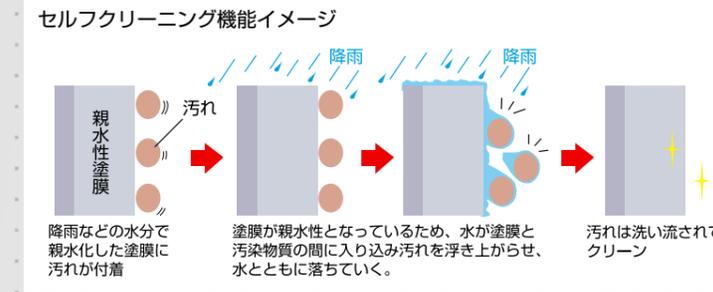


防音アフィラウォールの遮音面には、セキスイ独自の技術で開発したプラメタル(アルミ・樹脂積層複合材)を採用、吸音材との組み合わせで防音性能を高めています。また、吸音面には、パンチングプラメタルを使用、パンチングの開口部から入った音を多孔



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、独自の塗装技術でランニングコストの低減を提唱します。



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。

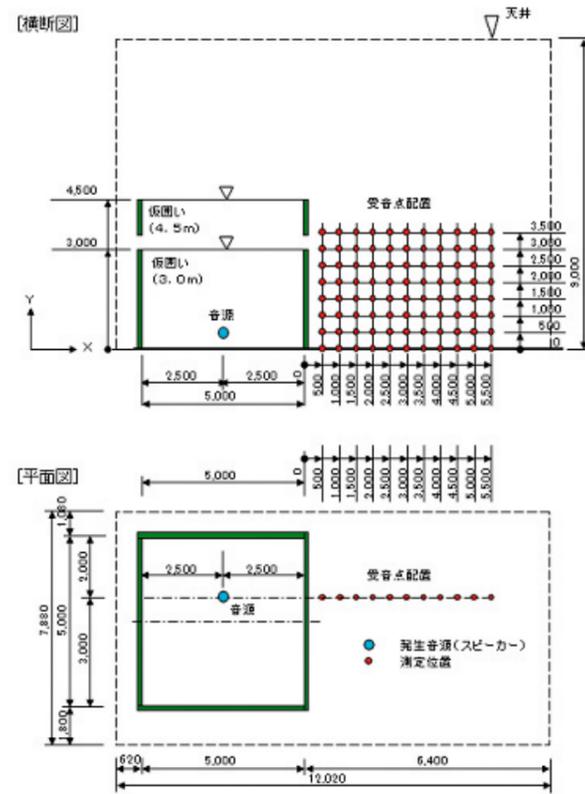
社団法人 仮設工業会の仮設防音パネルの認定基準に準拠した各種試験において、それぞれ性能を満たす事により、セキスイは防音アフィラウォールの性能根拠とします。

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箇所まで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

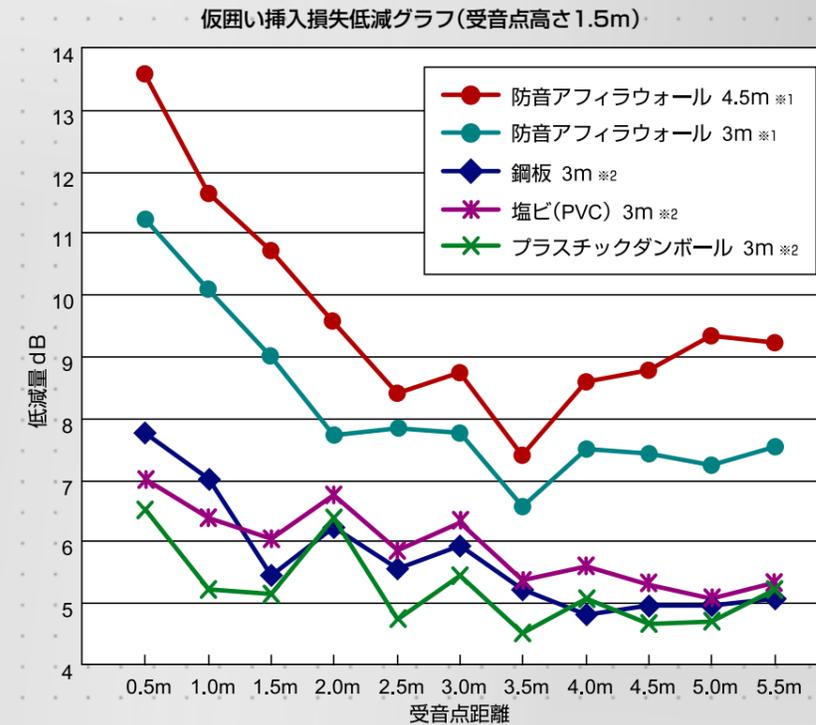


〈図1:音源、受音点、仮囲い壁の配置〉

防音アフィラウォールと他種一般材料の防音効果比較

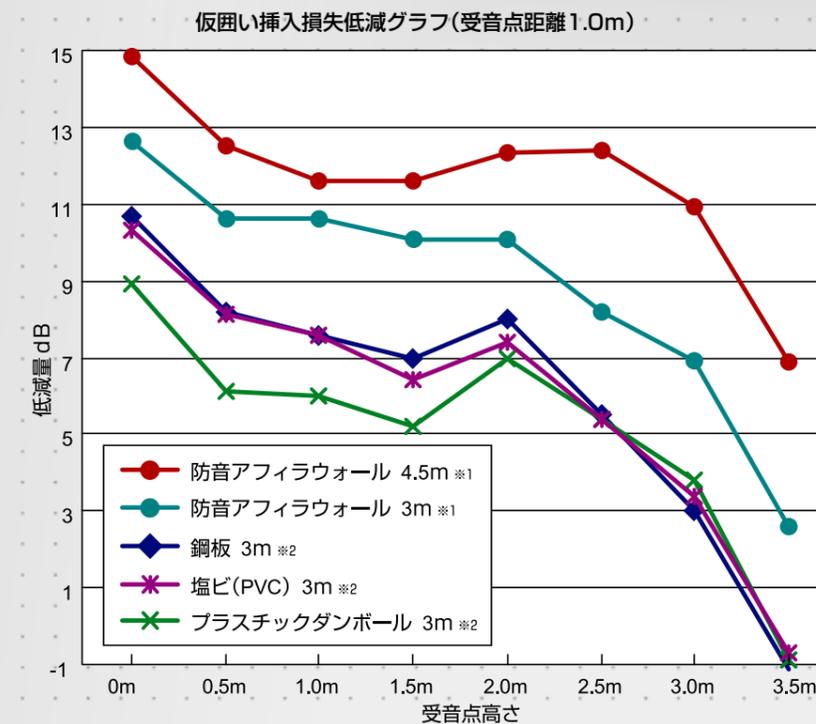
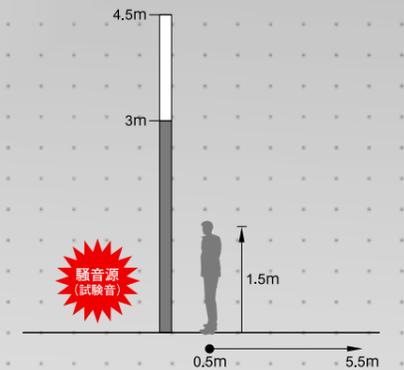
オーバーオール値表示グラフ

※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。



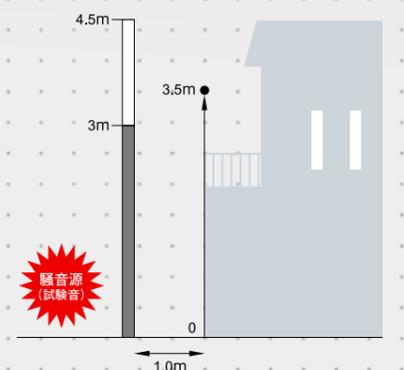
受音点を人間の耳の高さを想定した高さ1.5Mに設定し、受音点距離を仮囲いパネルより0.5M~5.5Mの距離に移動し、順次、音の低減量を測定しました。

※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

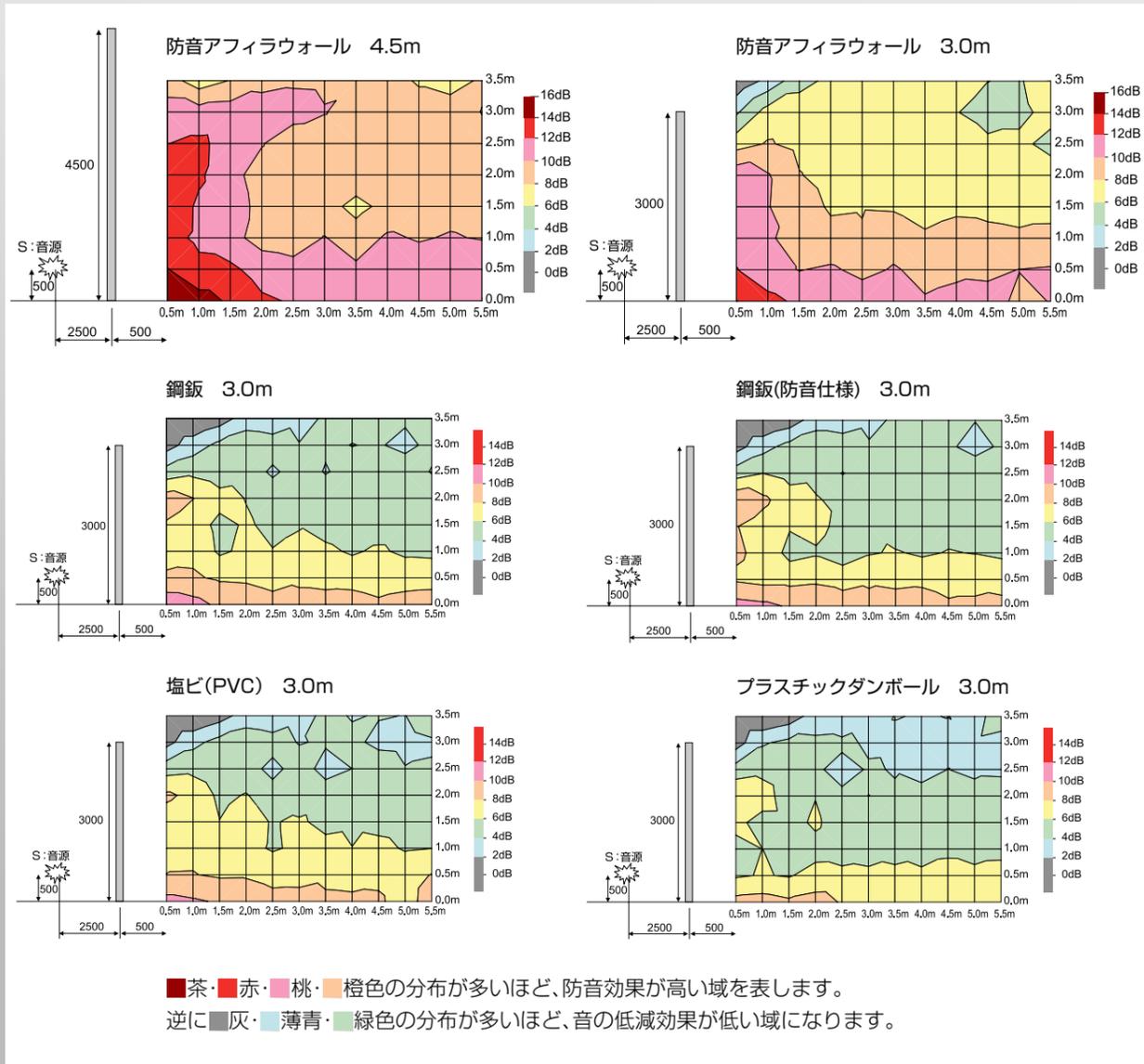


防音アフィラウォールの防音効果

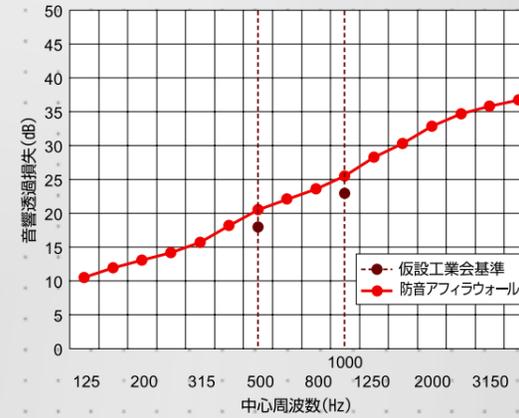
従来の仮囲いパネルは、遮音板が反射面である為、工事現場内で発生した機械重機騒音は内部で何度も反射を繰り返し、累積された状態となり、壁がないときよりも大きな音量になります。防音アフィラウォールのように工事現場側に吸音の機能があれば、壁に囲まれた空間の音量増加は最小に抑えることができます。上記グラフは、吸音効果により防音機能が発揮されている表れです。

■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



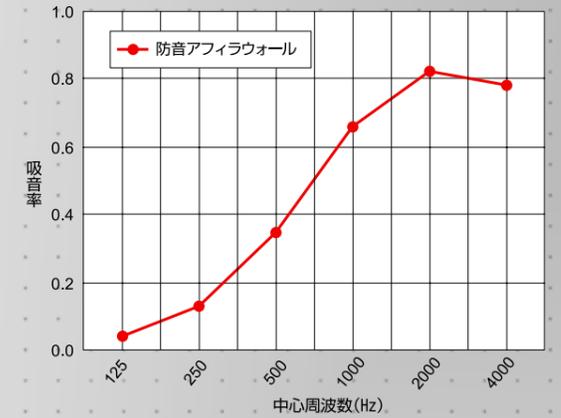
■音響透過損失試験結果



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。

■残響室法吸音率



JIS A 1409「残響室法吸音率の測定方法」

■風荷重強度性能 砂袋荷重試験 300kg/m²(810kg/枚 AWII S0930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/m²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。



■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



■鋼管落下試験

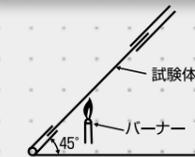


4m高さから4.8kg鋼管を落下

判定基準:貫通しない事
試験結果:合格



■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 合否判定
加熱時間	1	0	11	消防法施行規則 第4条の3第3項及び 第4項を準拠 残炎時間: 5秒以下 残じん時間: 20秒以下 炭化面積: 40cm ² 以下 規定の防災性能を有す
	2	0	11	
	3	0	11	
着炎後 6秒加熱	1	0	6	
	2	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



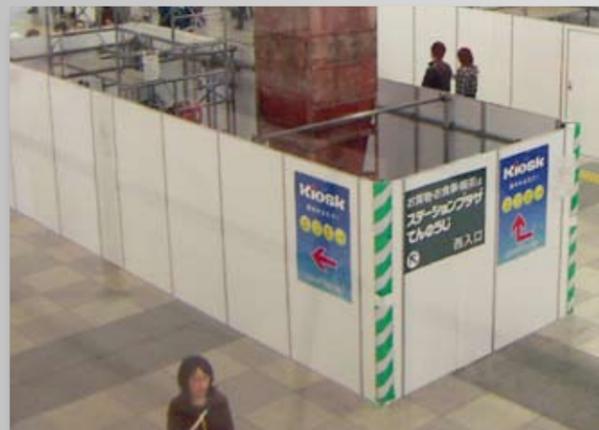
鉄道沿線工事物件 周辺住民 防音対策と美観性・強度(H:3000mm仕様)



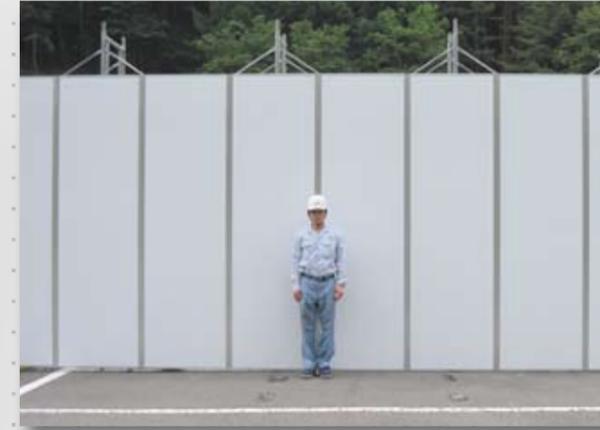
駅舎物件



駅舎構内工事物件 利用客 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)



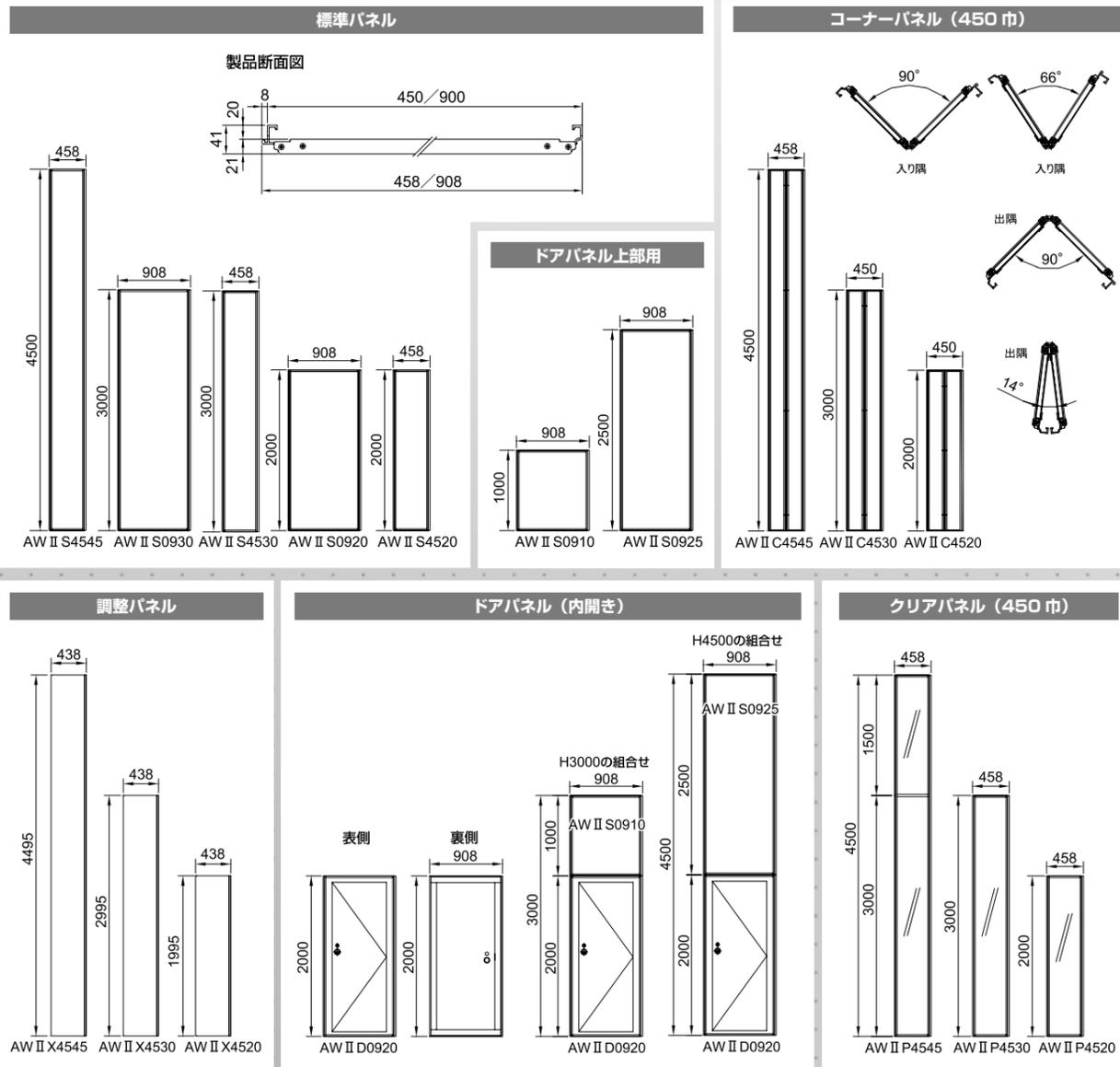
H:4500mm仕様(W450×H4500)



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

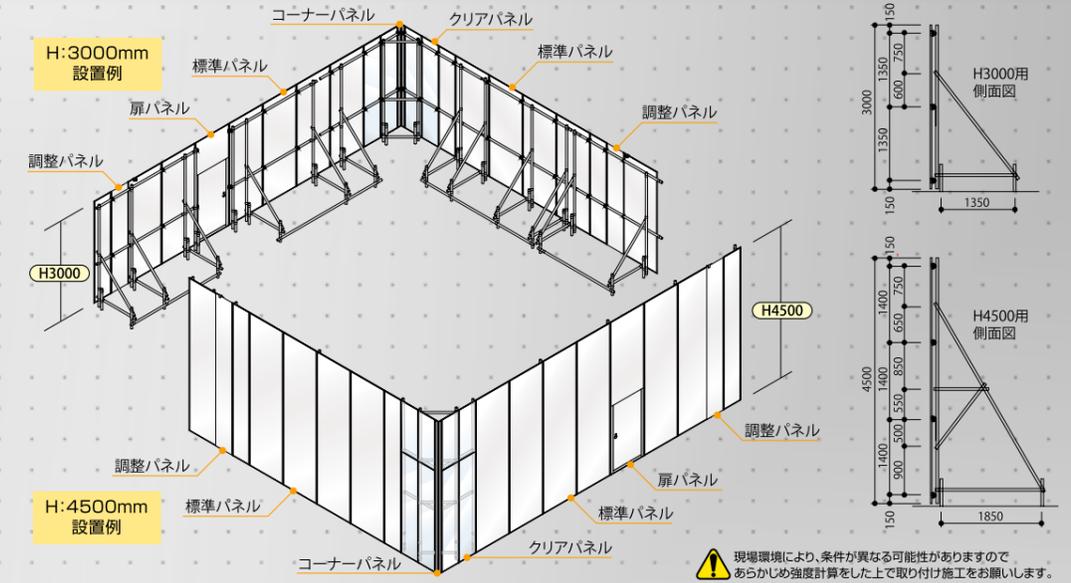
従来の鋼製パネルより40%の軽量化を実現 (m換算)

(※防音アフィラウォール 900×3000 20kgと鋼製パネル 500×3000 18kgの比較)

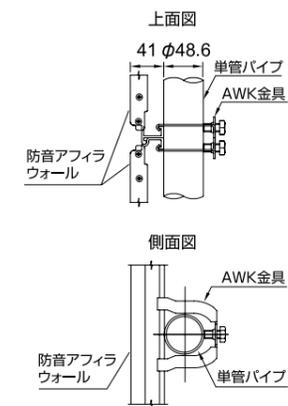
H:3000				
	品番	W(mm)	H(mm)	重量(kg)
標準パネル	AW IIS 0930	900	3000	20.0
標準パネル	AW IIS 4530	450	3000	12.2
コーナーパネル	AW IIC 4530	450	3000	15.5
調整パネル	AW IIX 4530	450	3000	7.0
クリアパネル	AW IIP 4530	450	3000	8.8
H:4500				
	品番	W(mm)	H(mm)	重量(kg)
標準パネル	AW IIS 4545	450	4500	18.1
コーナーパネル	AW IIC 4545	450	4500	23.1
調整パネル	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

※H:2000仕様も標準規格です。上部製品図参照願います。

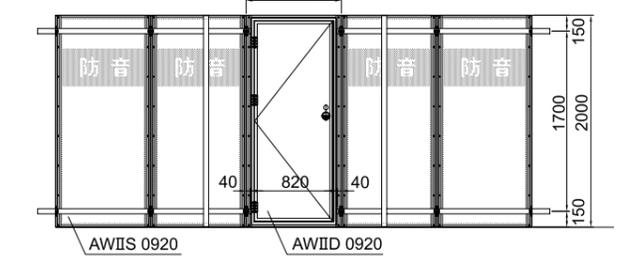
取付施工例



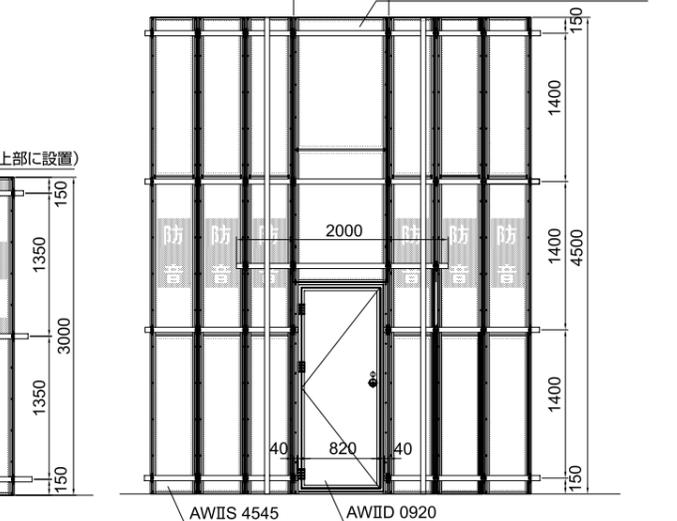
取付詳細図



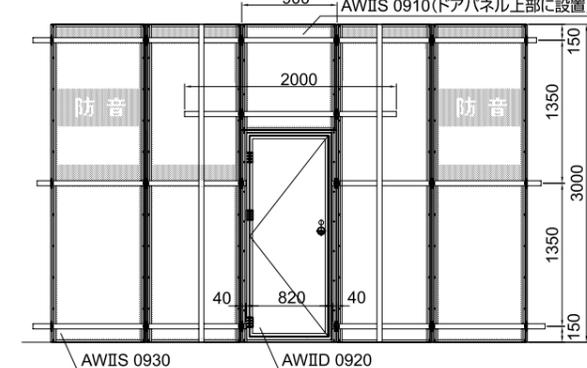
H:2000mm 取付図(裏側)



H:4500mm 取付図(裏側)



H:3000mm 取付図(裏側)



取付金具

締め付けるだけでアフィラウォールを設置できます。又、任意の位置に取付けが可能。従来の500mm巾品に比べて約2倍の巾なので、金具の使用数量は、防音アフィラウォール900巾使用の場合は、約半分で済みます。

