

TSK

道路から発生する騒音から生活環境を守る

統一型ノイズガード

NOISE GUARD



吸音タイプ



吸音タイプ

TSK統一型ノイズガードは、吸音性・遮音性に優れ 抜群の耐久性を備えております。

高い吸音性・遮音性

吸音パネル・透光パネルはいずれも低音域から高音域まで、高い遮音性を有しています。

優れた耐候性

吸音パネルは、垂鉛鉄板とアルミ板で吸音材をガードし、吸音材自体もFフィルムで包んであるため、耐候性に富んでいます。また、透光パネルは両面耐候性ポリカーボネイトを採用しており、採光性に優れています。

高強度

風荷重 2.0kN/m^2 にも十分耐える高強度。風の強い場所にも設置が可能です。また、積雪地帯にも有効な設計になっています。

施工が簡単

パネルを支柱に落とし込み、固定金具で止めるだけの簡単施工です。

組み合わせが自由

設置場所の交通量や周囲の環境に合わせて吸音タイプと透光タイプを自由に組み合わせることができます。

NOISE GUARD



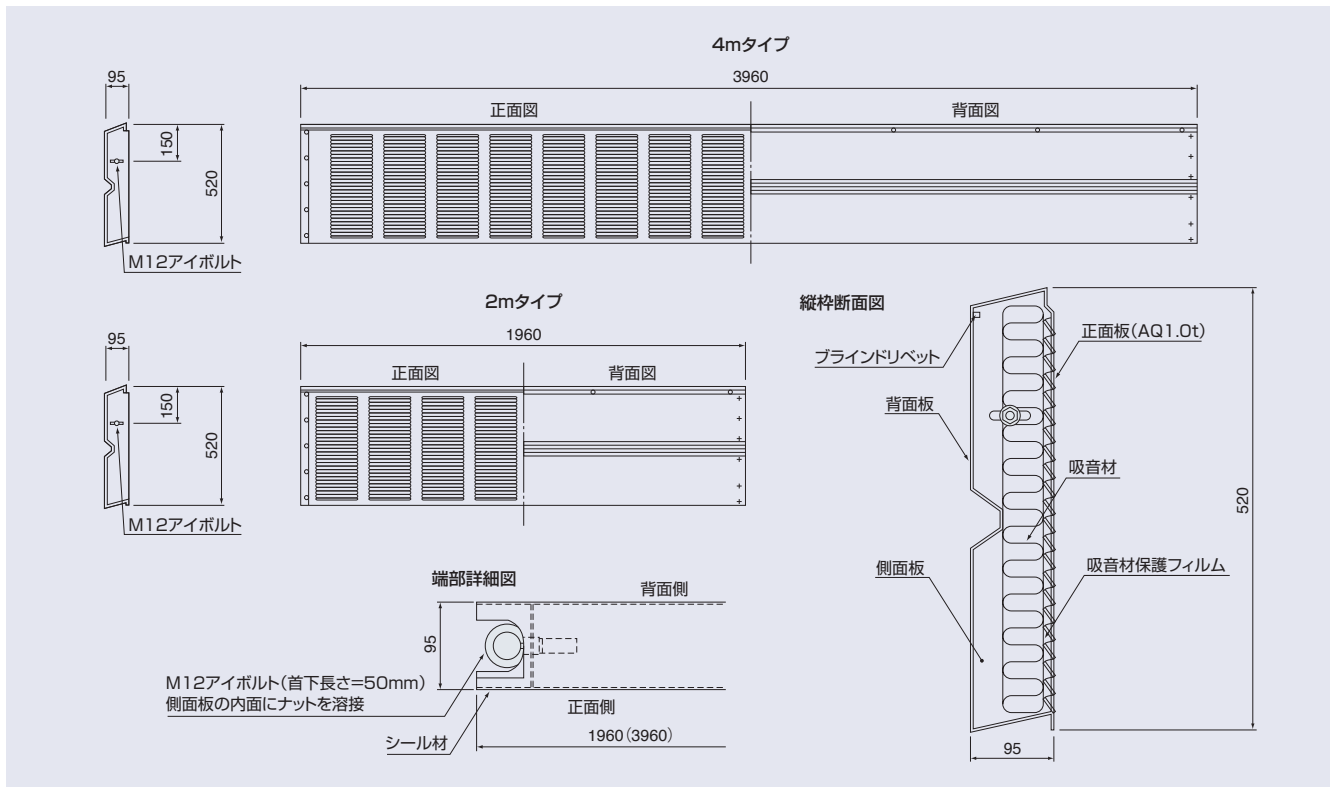
吸音タイプ+透光タイプ



透光タイプ

統一型吸音板

構造・外形寸法



標準仕様

名称	材質
正面板	JIS H4000 A5052P : 1.0t
背面板	JIS G 3323 SGMH400 K27 または SGMC400 K27 : 1.6t
側面板	及び JIS G 3317 SZA400 Y27 または SZAC400 Y27 : 1.6t
吸音材	表面に特殊な加工を施したポリエステル、グラスウールなど所定の基準を満足するもの。
吸音材保護材	PVF (ポリフッ化ビニールフィルム21 μ) または ETFE (四フッ化エチレンポリマーフィルム21 μ)
ブラインドリベット	ϕ 4 ステンレス
シール材	クロロプレンゴム5倍発泡 2t \times 30
アイボルト	M12 (首下長さ50mm) : SS400またはS20C HDZT49
六角ナット	M12 : SS400相当 HDZT49
中仕切板	JIS G 3323 SGMH400 K27 または SGMC400 K27 : 1.6t 及び JIS G 3317 SZA400 Y27 または SZAC400 Y27 : 1.6t ※4mタイプのみ

音響特性

	透過損失	残響室法吸音率
試験体	統一型吸音パネル (ポリエステル吸音材)	
試料寸法	500 \times 1,960 \times 95mm	
吸音材	ポリエステル繊維成型体 22kg/m ³ 、t=50mm (表皮材: ポリエステル不織布撥水シート) 背後空気層 t=33mm	
音源	1/3oct. 帯域雑音	

●透過損失

中心周波数 (Hz)	透過損失 (db)	中心周波数 (Hz)	透過損失 (db)
100	17.2	800	38.7
125	19.4	1,000	37.5
160	20.3	1,250	41.8
200	23.3	1,600	41.8
250	25.4	2,000	40.5
315	29.0	2,500	40.5
400	32.2	3,150	42.3
500	34.9	4,000	42.9
630	38.0	5,000	44.6

●残響室法吸音率

中心周波数 (Hz)	吸音率	中心周波数 (Hz)	吸音率
100	0.30	800	1.05
125	0.36	1,000	1.00
160	0.48	1,250	0.89
200	0.70	1,600	0.84
250	0.87	2,000	0.78
315	0.95	2,500	0.80
400	1.11	3,150	0.77
500	1.10	4,000	0.78
630	1.06	5,000	0.79

●残響室主要諸元

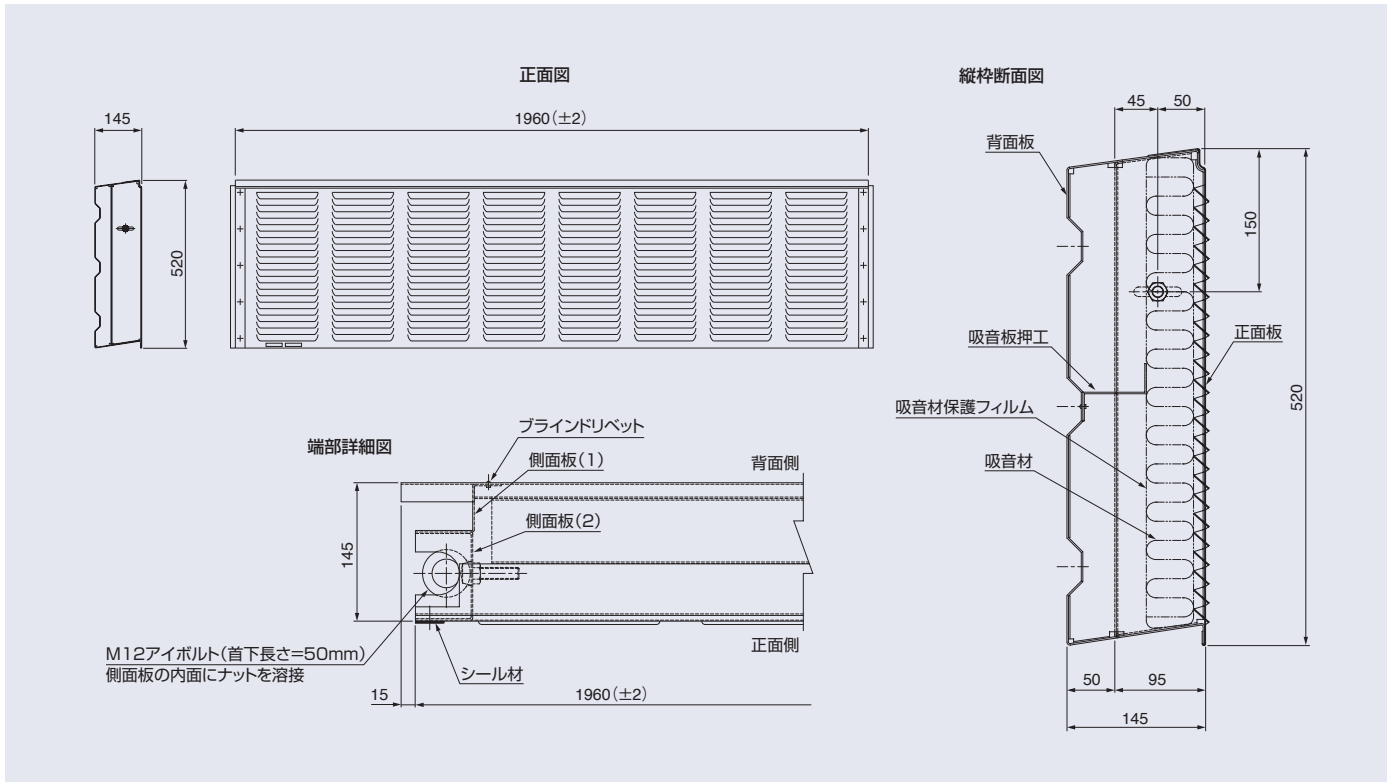
JIS A 1416 5.1Aに規定するタイプI試験室(残響室)を使用。
音源室 第7残響室、容積201m³ 表面積206m²
受音室 第6残響室、容積201m³ 表面積206m²
試験体取付開口部寸法 3.70m \times 2.74m(垂直面)

●残響室主要諸元

第1残響室: 不整形で内壁面は人工石研ぎ出し
室容積513m³、表面積382m²、床面積72m²

外装板付吸音板

構造・外形寸法



標準仕様

名称	材質
前面板	JIS H4000 A5052P : 1.0t
背面板	JIS G3302 SGH400 Z27 : 1.2t
側面板(1)	JIS G3302 SGH400 Z27 : 1.6t
側面板(2)	JIS G3302 SGH400 Z27 : 1.6t
吸音材押工	JIS G3302 SGH400 Z27 : 1.6t
吸音材	JIS A6301 グラスウール 密度32kg/m ³ : 50t
吸音材保護フィルム	PVF(ポリフッ化ビニールフィルム 21μ)
ブラインドリベット	φ4 ステンレス
シール材	クロロプレンゴム5倍発泡 2t×30
アイボルト	M12(首下長さ50mm) : SS400またはS20C HDZT49
六角ナット	M12 : SS400相当 HDZT49

音響特性

	透過損失	残響室法吸音率
試験体	外装板付吸音板	
試料寸法	3,700×2,560×145mm	500×1,960×145mm
吸音材	—	グラスウール 32kg/m ³ , t=50mm (吸音保護フィルム:PVFt=21μm) 背後空気層 t=82mm
音源	1/3oct. 帯域雑音	

●透過損失

中心周波数 (Hz)	透過損失 (db)	中心周波数 (Hz)	透過損失 (db)
100	14.3	800	37.7
125	15.1	1,000	37.6
160	18.1	1,250	39.3
200	20.1	1,600	40.4
250	21.6	2,000	40.8
315	25.9	2,500	43.5
400	29.3	3,150	45.1
500	32.9	4,000	46.4
630	36.9	5,000	44.6

●残響室法吸音率

中心周波数 (Hz)	吸音率	中心周波数 (Hz)	吸音率
100	0.44	800	0.93
125	0.55	1,000	0.94
160	0.72	1,250	0.90
200	1.00	1,600	0.79
250	1.17	2,000	0.70
315	1.12	2,500	0.66
400	1.13	3,150	0.66
500	1.06	4,000	0.58
630	1.03	5,000	0.56

●残響室主要諸元

JIS A 1416 5.1Aに規定するタイプI試験室(残響室)を使用。
音源室 第7残響室、容積201m³ 表面積206m²
受音室 第6残響室、容積201m³ 表面積206m²
試験体取付開口部寸法 3.70m×2.74m(垂直面)

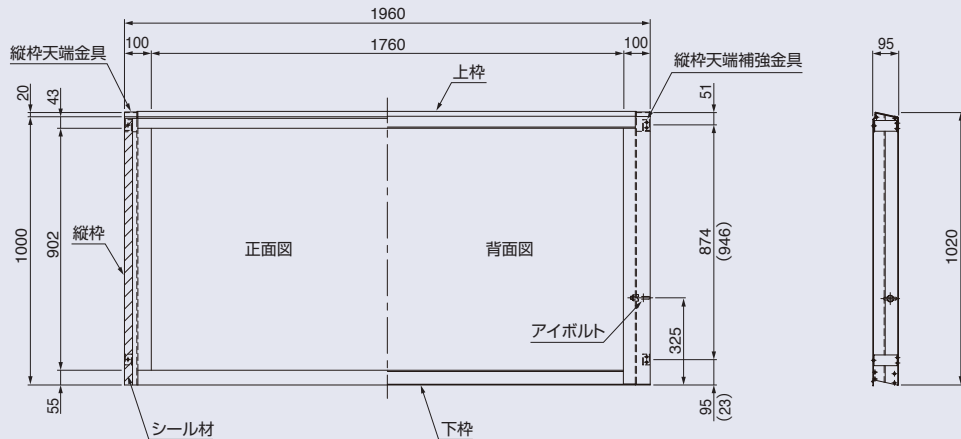
●残響室主要諸元

第1残響室:不整形で内壁面は人工石研ぎ出し
室容積513m³、表面積382m²、床面積72m²

アルミ枠ポリカーボネート透光板

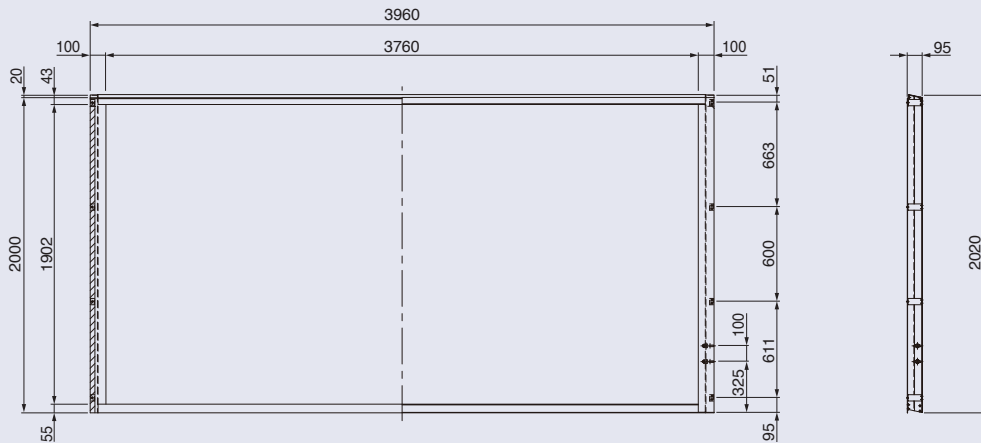
構造・外形寸法

●支柱間隔2m/板高さ1m



※ ()内寸法: パネル受けに直接載せる場合の補強金具位置

●支柱間隔4m/板高さ2m



標準仕様

部材名称	材質
透光板	ポリカーボネート(両面耐候処理)
寸法(mm)	1,960×1,020 3,960×1,020 1,960×2,020 3,960×2,020
透光板板厚(mm)	8, 10, 12, 17
上枠	AGN01S
下枠	AGN01S
縦枠	AGN01S
縦枠補強金具	
縦枠天端金具	JIS G 3323 SGMH400 K27 または SGMC400 K27: 2.3t
縦枠天端補強金具	および JIS G 3317 SZA400 Y27 または SZAC400 Y27: 2.3t
シーリング材	クロロプレンゴム5倍発泡: 2t×30
グレージングビード	クロロプレンゴム
アイボルト	M12(首下長さ50mm): SS400またはS20C HDZT49

ポリカーボネートの機械的特性

引張強度(N/mm ²)	55以上
弾性係数(N/mm ²)	2,200以上
伸び(%)	60以上
曲げ強度(N/mm ²)	90以上
線膨張係数(°C ⁻¹)	65×10 ⁻⁶
全光線透過率(%)	82以上
屈折率	1.59

ポリカーボネートの遮音性能

周波数(Hz)	透過損失(db)			
	8mm	10mm	12mm	17mm
100	20.4	21.6	23.6	26.6
125	21.3	23.6	24.7	27.0
160	23.1	24.7	25.9	28.0
200	23.7	26.3	27.2	30.4
250	25.6	27.3	28.8	31.1
315	25.8	27.8	29.1	31.8
400	26.0	27.7	29.3	32.1
500	27.8	29.5	30.7	33.6
630	28.9	31.0	32.3	35.0

周波数(Hz)	透過損失(db)			
	8mm	10mm	12mm	17mm
800	30.9	32.7	34.2	36.6
1,000	32.3	34.1	35.4	37.7
1,250	33.9	35.6	36.9	38.9
1,600	36.0	37.5	38.6	39.9
2,000	37.4	38.7	39.9	38.3
2,500	39.2	39.9	39.9	32.1
3,150	39.8	39.7	36.8	32.6
4,000	39.4	34.7	30.0	37.5
5,000	33.0	30.8	34.4	42.7

ポリカーボネート透光板の使用区分

		耐衝撃性区分		
		A 載荷が衝突しない場所または衝突しても 落下物による影響が無い場所	B 危険性のある箇所に対して 被害が想定される箇所	C 鉄道・JCT橋と交差する箇所
耐燃性 区分	I 車両火災の影響が無い場所	8mm	—	—
	II 車両火災等で二次被害が 想定されない箇所	10mm	10mm	—
	III 車両火災等で二次被害が 想定される箇所	17mm	17mm	—
	IV 鉄道・JCT橋と交差する箇所	—	—	—

参考:東・中・西日本高速道路(株)音響透過損失基準値(dB)・残響室法吸音率基準値

種類	試験項目	適用基準・試験方法	性能試験規定値
すべての遮音板*	音響性能	JIS A 1416	音響透過損失: 400Hzに対して25db以上 1000Hzに対して30db以上
吸音性を有する遮音板	音響性能	JIS A 1409	吸音率: 400Hzに対して0.7以上 1000Hzに対して0.8以上

*遮音壁標準設計図集に掲載されているコンクリート製遮音板は除外する。



本社 エンジニアリング事業部 道路部

〒135-8306 東京都江東区永代2-37-28(湊澤シティプレイス永代)

TEL.(03)6366-7788 FAX.(03)3643-7550

支店●札幌・盛岡・仙台・名古屋・大阪・九州 営業所●新潟・長野・広島・鹿児島

エンジニアリングセンター●東日本・関西・北九州

<https://www.tokyorope.co.jp>

●代理店

支店・営業所の詳細

<https://www.tokyorope.co.jp/company/office.html>

