

ピアノ室防音工事



防音仕様提案書

防音仕様提案書

邸名	ピアノ室防音工事	
用途	ピアノ	
構造	RC造、集合	
防音グレード	<input type="radio"/>	スタンダード防音★★ 【遮音性能55dB】
	<input type="radio"/>	プレミアム防音★★★ 【遮音性能60dB】
防音ドア	<input type="radio"/>	アドバンス (A) 防音ドア 【遮音性能35dB】
	<input type="radio"/>	スペシャル (S) 防音ドア 【遮音性能40dB】
室内音響 (5頁参照)	<input type="radio"/>	ライブ気味 (残響時間が長め)
	<input type="radio"/>	デッド気味 (残響時間が短め)

お願い 工務店様、施工会社さまへ

本提案書には、遮音性能、室内音響の目安、施工上の注意事項などを記載しております。
工事業者様には必ずご確認いただくと共に、施主様にも遮音性能、室内音響の目安をご説明ください。
宜しくごお願い申し上げます。

！ 本書で提案する性能（遮音、音響）は目安値であり、現場性能を保証するものではありません。
性能は現場の諸条件で異なります。あらかじめご了承ください。

■特記事項■

※アップライトピアノは背面に共鳴板があります。外壁側に向けて設置した場合、本書で想定しているよりも大きな音が外部に漏れる可能性があります。外部への配慮の防音であれば外壁側にアップライトピアノを配置しない様ご計画ください。

※グランドピアノはピアノの屋根を開けて演奏すると、演奏者の右側に比較的音が大きく発生します。外部への配慮の防音であれば、演奏者の右側にサッシが来ない様に配置をご計画ください。

DAIKEN防音室について

遮音性能の評価方法

本書で記載している弊社防音室の遮音性能は、全て500Hz時の遮音性能になります。D値またはDr値とは評価方法が異なりますので、あらかじめご了承ください。

音の遮断について

- ・弊社防音室は空気音（空気伝搬音）対策の防音室になります。振動を伴う楽器（ドラム、ベース、和太鼓等）や機械音には対応しておりません。
- ・外部に対し、完全に音を遮断する仕様ではありません。本書で想定している音量よりも大きい音を出された場合は、音漏れも大きくなります。
- ・弊社では防音ドアの性能を間仕切壁に比べわずかに性能を落としてご提案しております。室内に対し、外部と同程度の遮音性能が重要な場合は、防音ドアのグレードを上げる必要がありますので別途ご検討ください。

お願い

グレードや、室内音響の仕様（ライブ、デッド）、使用製品を変更されたい場合は、弊社営業へご依頼ください。

ご了承いただくこと

防音室は一般的に、室内で発生した音を外部に小さくする目的になります。室外からの音を小さくする目的で防音を施した場合は、防音を施したお部屋の中がシーンと静かになる為、場合によっては今まで気にならなかった室内の時計や換気扇の音が気になるといった別の問題が発生する可能性があります。


また、室外からの音は一定程度抑えられますが、室内が静かになることにより、かえって以前よりも気になる場合がございますので、あらかじめご承知おきください。



表紙	1
DAIKEN防音室について	2
目次	3
遮音性能	4~6
室内音響	7
残響シミュレーション	8・9
断面構成 特記事項	10・11
【工務店様・工事店様へ】 工事前のご確認	12
防音工事のポイント	13・14
概算見積	15~17
その他ご案内（製品のご紹介、防音相談会）	18~

遮音性能

遮音性能は、音源から出た音をどれだけ遮る事が出来るかを表す性能です。
一般的にはお部屋を構成する部位（天井・壁・床・開口部）の遮音性能が均等になるように検討を行います。一部分でも遮音性能が低い部位があると、そこから音が大きく漏れてしまうので、弊社で想定している防音室の遮音性能から性能が低下してしまいます。

 人間の耳の感覚として、防音室の遮音性能が10dB上がる事により、外部に漏れる音が半減します。

〔 本物件の、発生音の大きさを **95** dBと仮定しますと、
今回他の住戸に対する音漏れはおおよそ下記のように予想されます。 〕

	発生音		遮音性能		外部への音漏れ
スタンダード防音★★	約 95 dB	-	約 55 dB	=	約 40 dB
※ただし、開口部は除く					

- ※上記の遮音性能は、コンクリート下地がある部位の数値です。
- ※弊社で想定している発生音よりも大きな音を出される場合は、他の住戸への音漏れも大きくなります。
- ※上記性能は、コンクリートスラブ150mm厚以上のときの推定値です。それ以下の厚みでは性能を満足することができません。ご注意ください。

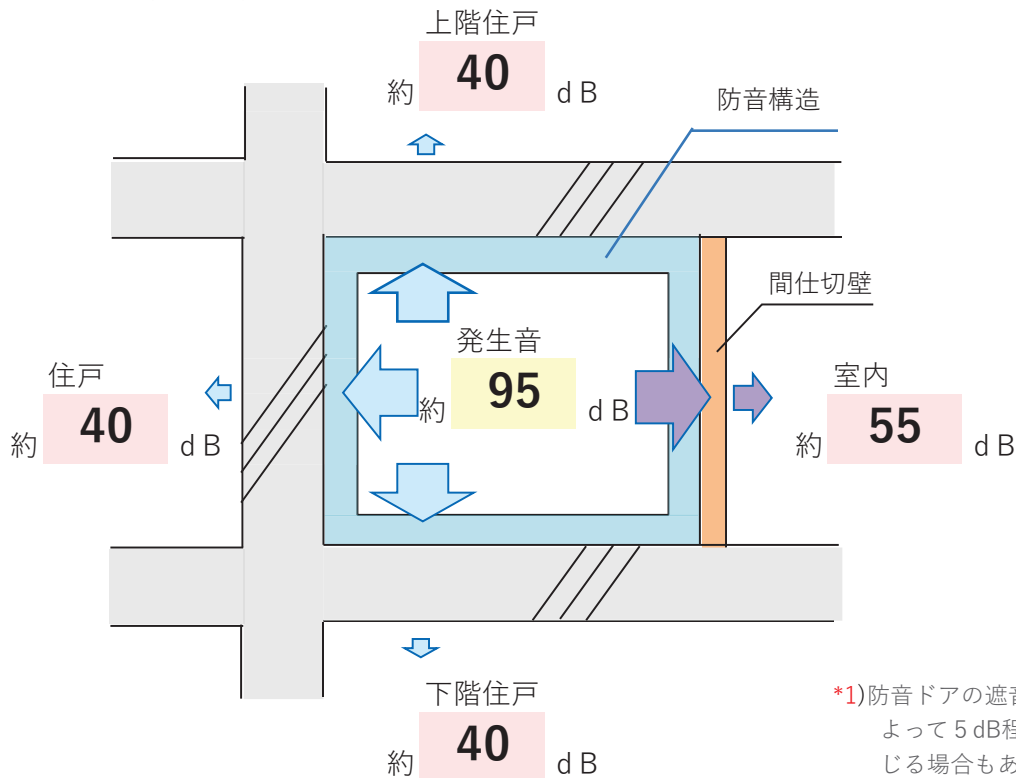
発生音の大きさが **95** dB の場合、お部屋の各部位の音の漏れ方は下記になります。

	発生音		遮音性能		屋外への音漏れ
スタンダード防音★★ 天井・床・外壁	約 95 dB	-	約 55 dB	=	約 40 dB
(コンクリート下地) ※ただし、開口部は除く					

	発生音		遮音性能		室内への音漏れ
スタンダード防音★★ 間仕切壁	約 95 dB	-	約 40 dB	=	約 55 dB
(木下地) ※ただし、ドア部分は除く					

	発生音		遮音性能(*1)		ドアからの音漏れ(*2)
アドバンス(A) 防音ドア	約 95 dB	-	約 35 dB	=	約 60 dB

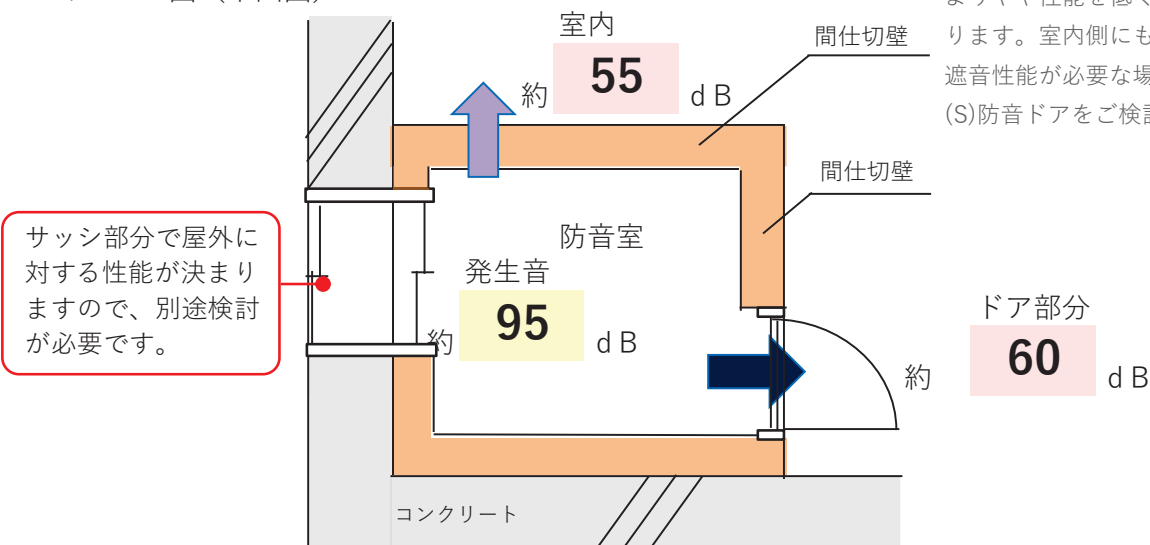
イメージ図（断面図）



*1) 防音ドアの遮音性能は、現場によって5 dB程度性能に誤差が生じる場合もあります。

*2) 防音ドアは室内側なので間仕切壁よりやや性能を低くご提案しております。室内側にも壁と同程度の遮音性能が必要な場合は、スペシャル(S)防音ドアをご検討ください。

イメージ図（平面図）



❗ サッシに関しては、弊社で取り扱いがございません。今回ご検討いただいている遮音性能と同程度になるよう、ご検討ください。詳しくはお取引のあるサッシメーカー様にご相談ください。

※サッシについては提案の性能を満たすために、防音サッシに変更する必要がありますが、既設のサッシは共用部分となりますので、勝手にデザインを変えたり取り外したりすることはできません。部屋内側に空気層を確保し、防音サッシを設けることをお勧めいたします。

❗ ※換気扇については提案の性能を満たすために、防音ダクト換気扇が必要ですが、マンションの外壁は共用部分となり勝手に穴を開けることができないため、室内の間仕切壁に壁付けの防音換気扇を隣室や廊下側の支障のない方向へ抜くようにご検討ください。

■環境基準

防音室の遮音性能を決める上で、「環境基準」を目安にする事をお勧めいたします。
 環境基準は、「維持されることが望ましい基準」である為、強制力は伴いませんが、
 営業目的の場合はこれに基づき「営業停止」という事例もございますので、施工前に必ずご確認ください。
 詳細については、各市町村役場で決定されておりますが、基本的には次のようになります。

地域の類型	基準値 (敷地境界線上での数値です)	
	昼間	夜間
AA	50dB以下	40dB以下
A及びB	55dB以下	45dB以下
C	60dB以下	50dB以下



1. 時間の区分は、昼間を午前6時から午後10時までの間とし、夜間を午後10時から翌日の午前6時までの間とする。
2. A Aを当てはめる地域は、療養施設、社会福祉施設等が集合して設置される地域など特に静穏を要する地域とする。
3. Aを当てはめる地域は、専ら住居の用に供される地域とする。
4. Bを当てはめる地域は、主として住居の用に供される地域とする。
5. Cを当てはめる地域は、相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域とする。

(環境省HP「騒音に係る環境基準について」抜粋)

※ただし、上記は基本的に外部の地域側に対する規定になります。

マンションは隣戸と繋がっているため隣戸の環境によっては苦情がでることも考えられますので、
 使用時間帯などの配慮が必要です。

■身近な騒音レベルの例



室内音響については、下記の事項を考慮する必要があります。

①フラッターエコー現象

お互いに平行した反射面（床-天井、壁-壁）があると、その間で手を叩いた時にビーンと音が響く現象をフラッターエコー現象といいます。これを防ぐには、拡散か吸音をする必要があります。

最も望ましい方法は、天井や壁を6度以上傾けて平行面をなくしてしまうことですが、お部屋が狭くなってしまう欠点があります。

天井や壁を傾けない場合でも、額やタペストリーなどを設置して壁面に凹凸をもたせることで、平行面を減らし、同等の効果を得ることが可能です。

また弊社では、簡単に吸音で対策する為に後から簡単設置可能な『サウンドフィュー』、『サウンドブランチ』、『サウンドトロン』を取り扱っております。

②定在波・ブーミング現象

特定の音が大きく聴こえたり、小さくなったりする現象は定在波が原因です。

定在波の中でも特に低音によって引き起こされる、低音が膨らんで聴こえる音響障害をブーミング現象といいます。

防音室の形状が立方体であったり、平面が正方形の場合や寸法が整数比となっている場合、部屋の中で定在波が起きやすくなります。

理想的な室内寸法比の一例（部屋の高さ：部屋の縦：部屋の横）					
1.0 : 1.1 : 1.3	1.0 : 1.3 : 1.9	1.0 : 1.4 : 2.1	1.0 : 1.5 : 2.4	1.0 : 1.6 : 3.6	<p>【例】天井高さ2,400mmの場合</p> <p>音響障害が起こりやすい</p> <p>天井高 2,400mm 縦寸法 2,730mm 横寸法 2,730mm</p> <p>音響障害が起こりやすい</p> <p>天井高 2,400mm 縦寸法 2,730mm 横寸法 5460mm</p> <p>理想的な室内寸法 (1.0 : 1.1 : 1.5)</p> <p>天井高 2,400mm 縦寸法 2,730mm 横寸法 4,095mm</p> <p>※家具が入れば室内の状況は変わります。あくまでも目安としてご参考にしてください。</p>
1.0 : 1.1 : 1.4	1.0 : 1.3 : 2.1	1.0 : 1.4 : 2.2	1.0 : 1.5 : 3.1	1.0 : 1.6 : 3.7	
1.0 : 1.1 : 1.5	1.0 : 1.3 : 2.2	1.0 : 1.4 : 2.3	1.0 : 1.5 : 3.2	1.0 : 1.6 : 3.8	
1.0 : 1.1 : 1.6	1.0 : 1.3 : 2.4	1.0 : 1.4 : 2.6	1.0 : 1.5 : 3.3	1.0 : 1.6 : 3.9	
1.0 : 1.2 : 1.3	1.0 : 1.3 : 2.9	1.0 : 1.4 : 3.1	1.0 : 1.6 : 1.8	1.0 : 1.7 : 2.2	
1.0 : 1.2 : 1.4	1.0 : 1.3 : 3.1	1.0 : 1.4 : 3.2	1.0 : 1.6 : 1.9	1.0 : 1.7 : 2.3	
1.0 : 1.2 : 1.5	1.0 : 1.3 : 3.3	1.0 : 1.4 : 3.3	1.0 : 1.6 : 2.1	1.0 : 1.7 : 2.4	
1.0 : 1.2 : 1.6	1.0 : 1.3 : 3.4	1.0 : 1.4 : 3.4	1.0 : 1.6 : 2.2	1.0 : 1.7 : 2.5	
1.0 : 1.2 : 2.6	1.0 : 1.3 : 3.5	1.0 : 1.4 : 3.5	1.0 : 1.6 : 2.3	1.0 : 1.7 : 2.6	
1.0 : 1.2 : 2.7	1.0 : 1.3 : 3.6	1.0 : 1.4 : 3.6	1.0 : 1.6 : 2.4	1.0 : 1.8 : 2.3	
1.0 : 1.2 : 2.8	1.0 : 1.3 : 3.7	1.0 : 1.4 : 3.7	1.0 : 1.6 : 2.5	1.0 : 1.8 : 2.4	
1.0 : 1.2 : 2.9	1.0 : 1.3 : 3.8	1.0 : 1.4 : 3.8	1.0 : 1.6 : 2.6	1.0 : 1.8 : 2.5	
1.0 : 1.3 : 1.4	1.0 : 1.3 : 3.9	1.0 : 1.4 : 3.9	1.0 : 1.6 : 2.7	1.0 : 1.8 : 2.6	
1.0 : 1.3 : 1.6	1.0 : 1.4 : 1.5	1.0 : 1.5 : 2.1	1.0 : 1.6 : 2.9	1.0 : 1.8 : 2.7	
1.0 : 1.3 : 1.7	1.0 : 1.4 : 1.8	1.0 : 1.5 : 2.2	1.0 : 1.6 : 3.1	1.0 : 1.8 : 2.8	
1.0 : 1.3 : 1.8	1.0 : 1.4 : 1.9	1.0 : 1.5 : 2.3	1.0 : 1.6 : 3.5		

③残響時間

手を叩いた時に音が聞えなくなるまでの時間を残響時間と言います。

残響時間が長い状態を「ライブ気味」と言い、音を楽しむ用途の場合にお勧めです。

ex) 楽器演奏室
オーディオルーム
カラオケルーム
声楽練習室

残響時間が短い状態を「デッド気味」と言い、音を確認する用途の場合にお勧めです。

ex) 楽器練習室
電子楽器演奏室
金管楽器演奏室
シアタールーム

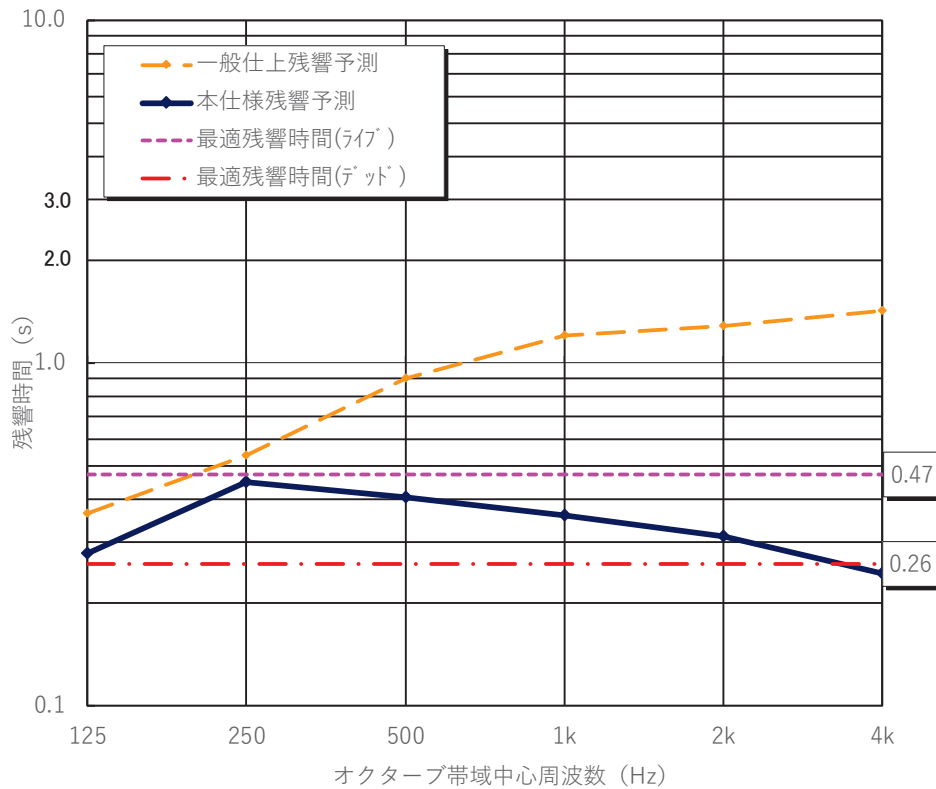
残響シミュレーション

室の表面積 81.4 m²

室の体積 40.8 m³

室用途	ピアノ		吸音率						
	部位	面積	名称	125	250	500	1k	2k	4k
天井	6.6	6.6	朴 [®] 200W (12.5mm石膏ボード 捨張り)	0.36	0.28	0.50	0.69	0.85	0.91
天井	11.4	11.4	朴 [®] 19L (12.5mm石膏ボード 捨張り)	0.40	0.22	0.31	0.38	0.47	0.46
壁	33.7	33.7	朴 [®] S-3 (布クロス仕上げ)	0.20	0.13	0.15	0.16	0.17	0.31
床	18.0	18.0	合板フロア	0.18	0.10	0.05	0.05	0.06	0.05
窓	10.1	10.1	★防音サッシ	0.35	0.25	0.18	0.12	0.07	0.04
ドア	1.6	1.6	防音ドア	0.11	0.23	0.09	0.07	0.07	0.08
			吸音力	20.6	13.4	14.8	16.5	18.6	23.1
			平均吸音率	0.25	0.16	0.18	0.20	0.23	0.28
			残響時間	0.28	0.45	0.41	0.36	0.31	0.24

最適残響時間	ライブ	0.47
	デッド	0.26



- ・一般仕上は、天井・壁に石膏ボード（ビニルクロス）、床は合板フロア仕上を想定しています。
- ・この計算結果はあくまでも目安程度としてお考えください。



本件は、ライブ気味で作成しております。
デッド気味をご希望の場合は、再度弊社営業へご依頼ください。

残響シミュレーション

■残響シミュレーションの見方

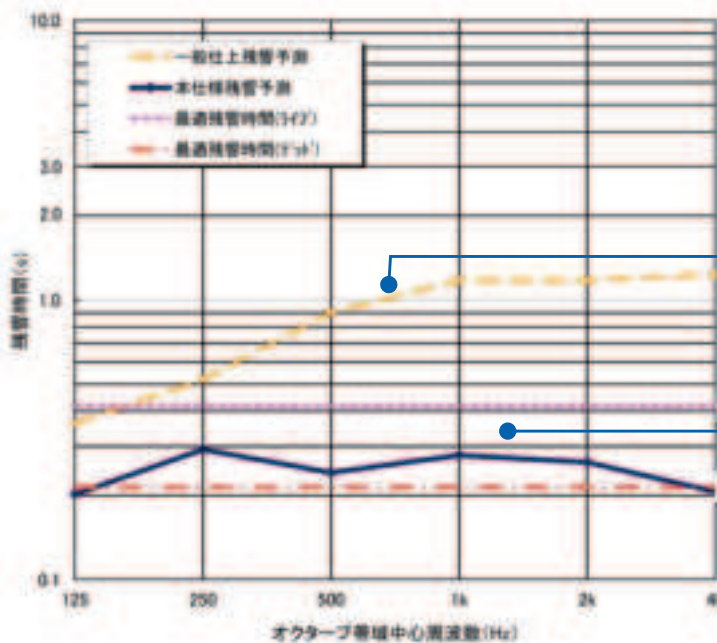
お部屋の体積によって、最適残響時間が決まります。（黄色部分）

次に、お部屋を構成する部位（天井、壁、床、開口部）のそれぞれの面積を算出します。（ピンク部分）

最後に、各部位に使用する建材の吸音率を使って、お部屋の残響時間を算出します。（水色部分）

定可造		ピアノ		吸音率						
部位	面積	建材		125	250	500	1k	2k	4k	
天井	3.3	石膏ボード	12.5mm石膏ボード 標準リ	0.43	0.25	0.46	0.73	0.85	0.94	
天井	6.6	石膏ボード	12.5mm石膏ボード 標準リ	0.43	0.25	0.43	0.58	0.72	0.70	
壁	20.2	石膏ボード	9mm 5-3 (在クロス仕上げ)	0.20	0.13	0.35	0.16	0.17	0.31	
壁	3.0	石膏ボード	18mm W000H1 (両面石膏ボード標準リ)	0.46	0.65	0.87	0.28	0.17	0.17	
壁	2.9	石膏ボード	9mm 5-3 (在クロス仕上げ)	0.81	0.29	0.10	0.08	0.07	0.08	
床	3.3	合板フロア		0.18	0.10	0.05	0.05	0.06	0.05	
窓	1.0	★窓ガラス		0.35	0.25	0.38	0.12	0.07	0.04	
ドア	1.0	防音ドア		0.11	0.23	0.09	0.07	0.07	0.08	
総面積				15.9	13.6	13.7	12.1	12.7	13.6	
平均吸音率				0.31	0.22	0.26	0.23	0.24	0.30	
残響時間				0.20	0.29	0.24	0.28	0.26	0.21	

部屋の体積 52.2 m³
部屋の体積 23.7 m³



最適残響時間は、お部屋の体積によって変わります。詳しくは■最適残響時間についてを参照ください。

天井と壁が石膏ボードにビニルクロス仕上げの場合、お部屋の響きが最適残響時間を遥かに越えた長さになってしまいます。

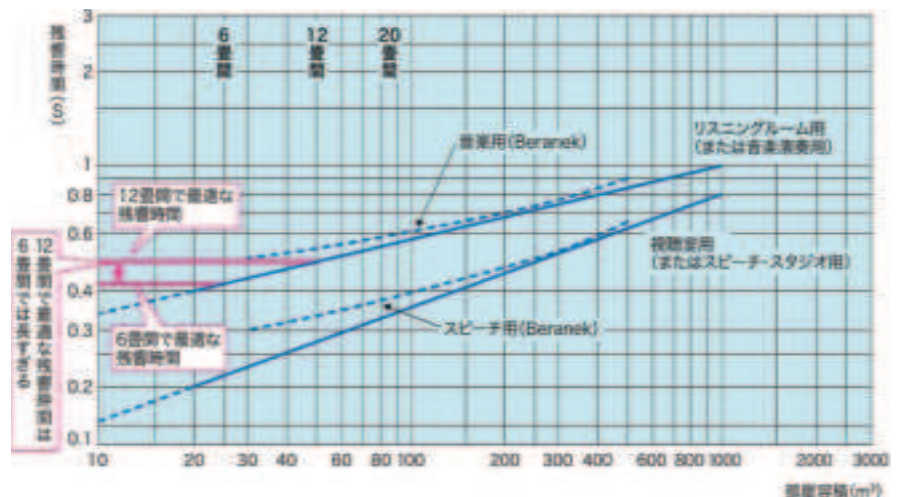
最適残響時間のライブとデッドの間に残響予測グラフが入る仕様をお勧めいたします。

■最適残響時間について

右図は、部屋の容積と使用目的に応じた最適な「残響時間」の目安を示しています。

ご覧のとおり、**部屋の大きさによって、最適な残響時間は変化します。**

例えば、大規模な音楽ホールの残響時間が2秒程度である事を参考にし、8畳の一般居室で残響時間2秒のお部屋を目指してしまうと、音が響きすぎて演奏がしにくくなってしまいますので、ご注意ください。



大建工業「サウンドデザインカタログ」より抜粋

断面構成、特記事項

邸名	ピアノ室防音工事			
構造	RC造、集合	用途	ピアノ	
防音グレード	スタンダード防音★★	【遮音性能55dB】	室内音響 ライブ気味（残響時間が長め）	
断面構成	<p>■壁①</p>			
	天井	オトテン(※)は200Wと19Lを1：2程度の割合で施工してください。		
	壁①	吸音の為に必ず 布クロス（織物クロス）仕上げ としてください。		
	床	床暖房を使用される場合は構造が異なります。ご注意ください。		
特記事項	収納	今回は収納は無いと伺っております。		

お願い

本頁の断面構成は遮音性能を発現する為の防音建材の施工順番を記しています。下地組等の構造は、現場によって異なりますので、本頁の防音建材施工順を参考に現場にてご検討ください。



弊社で現場構造に合わせた製図サービスは行っていません。ご了承ください。

断面構成、特記事項

邸名	ピアノ室防音工事		
構造	RC造、集合	用途	ピアノ
防音グレード	スタンダード防音★★	【遮音性能55dB】	室内音響 ライブ気味（残響時間が長め）
断面構成	<p>■壁② ※木下地壁は40～45dBの遮音が見込まれます。</p> <p>※吸音ウールは断熱材ではありません。</p>		
	防音ドア	アドバンス (A) 防音ドア 【遮音性能35dB】	
	防音換気扇	DKファンNK10タイプ11型 (10畳用) + A防音フード12型 (1穴用) 【風量21.5m ³ /h(50Hz)】 1セット ※防音室は気密性が高いので必ず防音室用換気扇を設置してください。改正建築基準法では24時間換気が義務付けられており、本件でも改正建築基準法で要求されている換気回数0.5回/hを超える換気風量の防音室用換気扇をご提案しています。しかしながら収容人数や使用方法などにより、必要な換気風量や空気質*は変わります。換気風量が足りているかどうか、空気質等に影響が無いかどうかをご確認の上、換気扇の風量や台数を増やす、定期的な窓の開閉による換気を行う等のご対応をお願いします。 *空気質とは空気中に含まれる汚染物質や有害物質の濃度、温度、湿度、気流などの要素を指します ※マンションの外壁は共用部分となり勝手に穴を開けることができないため、室内の間仕切壁に壁付けの防音換気扇を隣室や廊下側の支障のない方向へ抜くようにご検討ください。	
防音サッシ	遮音性能50dB程度を有する二重サッシまたは三重サッシをご検討ください。 ※DAIKEN(株)ではサッシの取扱はございません。詳しくはサッシメーカー様へご相談をお願いいたします。		

お願い

本頁の断面構成は遮音性能を発現する為の防音建材の施工順番を記しています。下地組等の構造は、現場によって異なりますので、本頁の防音建材施工順を参考に現場にてご検討ください。



弊社で現場構造に合わせた製図サービスは行っておりません。ご了承ください。

【工務店様・工事店様へ】工事前のご確認

■天井

荷重について

- ・防音室の天井重量は、『スタンダード防音★★』約35kg/m²、『プレミアム防音★★★』約55kg/m²になります。下地の強度に問題が無いか、あらかじめご確認ください。

■壁

断熱材について

- ・『吸音ウール』は断熱材としての認定及び試験を受けておりません。認定または証明書が必要な建物では断熱材をご使用ください。その上で、壁内に空間が残った場合には弊社『吸音ウール』を入れることをご検討ください。
- ・『吸音ウール』は不燃材ではありません。耐火が必要な部位にはご使用いただけません。

クロスについて

- ・『オトカベS-3』は吸音建材ですので、吸音性能をあまり阻害しない布製のクロスをご使用ください。クロスの素材によっては著しく吸音性能が低下しますので、ご注意ください。

■床

仕上げ材について

- ・『遮音マット』の仕上げ材、無垢材フロア、カーペット、クッションフロア、Pタイル、畳を施工される場合は、遮音マットと仕上げ材との間に厚さ12mm以上の合板を捨て張り施工してください。
- ・床暖房を施工する場合は、『遮音マット』と床暖房の間に12mm以上の合板を捨て張り施工してください。

■換気扇

設置について

- ・防音室は気密性が高い為、換気扇は必ず必要です。また、建築基準法により24時間換気が義務付けられておりますので、必ず設置ください。

『防音ダクト換気扇32C型』を施工する場合

- ・本製品は、ダクトを繋いでいく製品ですので配管長が長くなります。小さなお部屋の場合は廊下や隣室の天井裏にダクトを配管する必要があります。また、現場の状況によっては必要部材数量や風量が本書の概算見積と異なる可能性もあります。ダクト換気扇を取り付ける場合は、天井裏に上られる点検口を設けてください。防音室の天井に点検口を設ける場合は、遮音タイプの点検口をあらかじめ設計段階でご計画ください。
- ・有効換気風量がかなり大きい為、外気温を感じることがあります。特に小さなお部屋で使用した場合には外気温を強く感じる事が考えられますので、冷暖房器具をご用意ください。

■ドア

設置について

- ・防音室の壁は一般居室に比べて壁が厚くなりますので、部屋の入隅部などに防音ドアを設置する場合は、幅特注や柱の移設、位置変更等の検討が必要になります。また、防音ドアは一般のリビングドアと有効開口が異なりますので、楽器や機器の搬入に支障が出ないか、ご確認ください。
- ・DAIKEN防音ドアは、一般住宅用の防音ドアです。(OMOIYARI防音ドアを除く)水がかかる場所や、土足での使用、開閉頻度が高い等の条件下では使用しないでください。不具合発生の原因となります。

■その他

清浄ファンについて

- ・防音室は気密性が高いので、空気がこもりやすくなります。気になるニオイを抑える循環清浄ファン『エアヘルシー』の設置をお勧めいたします。(DAIKEN循環清浄ファン『エアヘルシー』SB1201-01、専用コントロールスイッチ：SB1299-K01)

収納内部について

- ・防音室は防音構造で部屋全体を包むことが重要です。収納や押入、梁型や柱型、袖壁や垂れ壁などは床壁天井を全て防音構造で包んだ後に造作工事を行ってください。耐力壁などで撤去できない場合はその部分も防音構造で包む必要があります。

空調設備について

- ・エアコン等を設置する場合は、必ず壁掛け式をご使用ください。その際、必ずパテ処理をしっかりと施してください。
- ・天井埋め込み型は、天井の遮音層に大きく穴を開けてしまいますので、ご使用できません。

サッシについて

- ・防音室の窓は遮音性能低下を防ぐ為、可能な限り無くすか小さくすることが望ましいですが、建築基準上、居室用途の場合は窓が必要になります。遮音性能確保の為に、窓は可能な限り小さくする事をお勧めいたします。

火災警報器について

- ・防音室では室外からの音も小さく聞こえます。万一、他のお部屋で火災が発生した場合に火災警報器が作動していても気付かない可能性が考えられます。防音室を設置される物件では、無線連動の火災警報器(煙感知タイプ)の設置をお勧めいたします。

電波について

- ・弊社防音建材は電波を通しますので、携帯電話や無線LAN等のご使用いただけます。しかしながら、防音構造は一般居室に比べ壁が厚くなりますので、その分電波は通りにくくなります。微弱な電波では通じない可能性もありますので、あらかじめご了承ください。

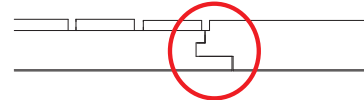
防音工事のポイント

下地材

ジョイントが本実の場合

天井材『オトテン』、『クリアトーン』等、壁材『オトカベAN』のようなジョイント部が本実加工されている製品は、本実部分にコーキング等をしなくても遮音性能は低下しません。

例) 『オトテンブロックシュガー』 & 『オトテン19H』



ジョイントが突き付けの場合

『遮音パネル』、『遮音マット』等のようなジョイント部が突き付け施工の製品は目地からの音漏れ対策にコーキング等を施してください。

※コーキング処理には、必ず割れが起りにくい『気密遮音コーキングN』を使用してください。



『遮音シート100B』
黒面を内側に
L字に折って施工

コーキング処理
『気密遮音
コーキングN』

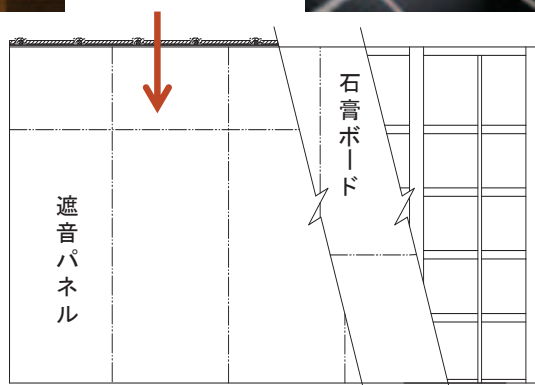


3×6サイズの面材を重ね張りする場合

必ず目違い張りにし、目地部分にコーキング処理を行ってください。

※コーキング処理には、必ず割れが起りにくい『気密遮音コーキングN』を使用してください。

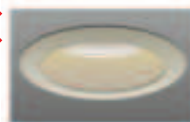
『気密遮音コーキングN』



照明

照明器具の選び方

ダウンライトは、天井の防音構造に大きく穴を開けなくてはならないので、防音室には好ましくありません。露出型の照明お選びください。



コンセント

埋め込みタイプのコンセントの場合

壁の防音構造に大きく穴を開ける施工になりますので、埋め込みの場合は必ず『遮音コンセント・スイッチBOX』を使用するか、一般のボックスタイプに右図のように『遮音隙間充填材』を充填してください。



充填前



充填後

取り付けの注意点

配線の際のコード穴は必ずコーキング処理を施してください。

サッシ

サッシ枠の空洞部には『遮音隙間充填材』を充填してください。

防音ドア

ドア枠の取り付けはねじれをおこさないよう、水平垂直に十分注意してください。枠がねじれをおこしていると、扉にパッキングがしっかりと当たらず、遮音性能が発現しません。ご注意ください。また、ドア枠を柱等に取り付けるときは、柱とドア枠の空洞部にパテやコーキングを十分に詰め込んでください。



充填前



充填後

エアコン

選び方

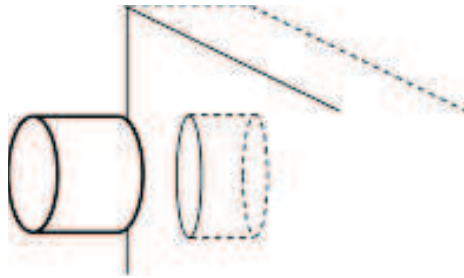
外部と空気のやり取りをしないエアコンをお選びください。

多機能なエアコンの場合、換気機能付きのエアコンがあります。

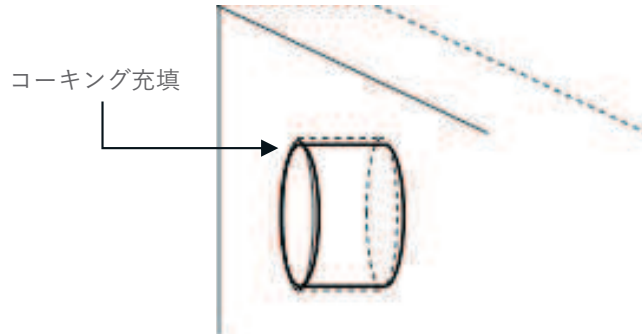
この場合、排気と共に音が外部に漏れますので、換気機能の無いエアコンをお選びください。

設置例

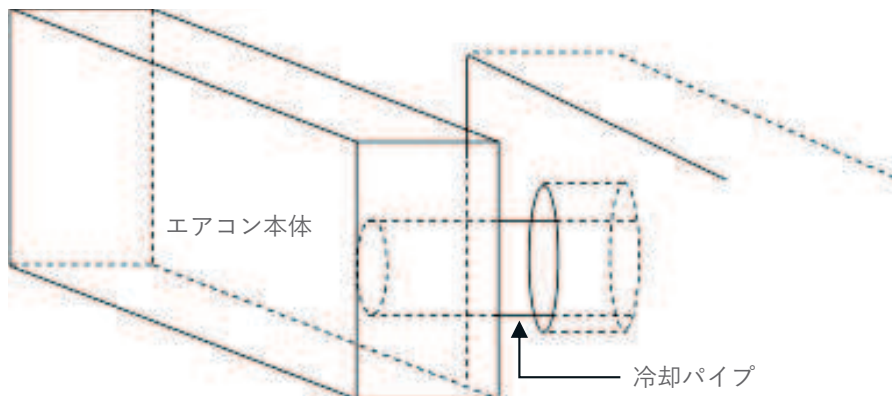
①壁に穴をあけ、パイプを設置



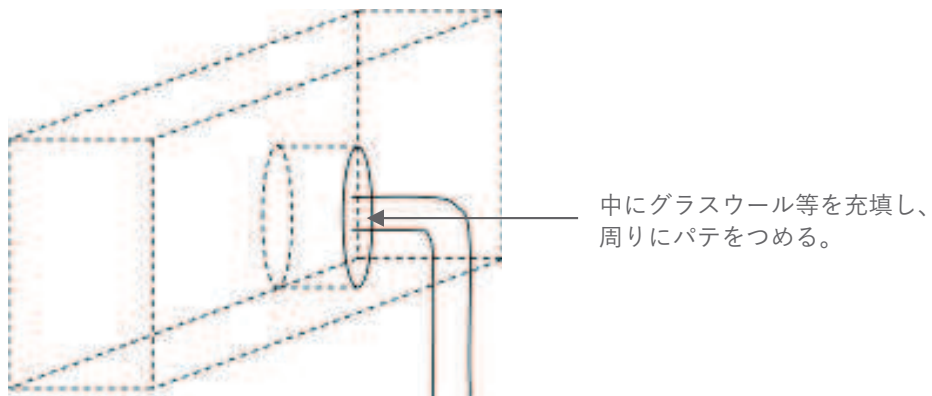
②パイプの周りにコーキングを充填



③エアコンを設置



④外部処理



DAIKEN建築音響製品 概算見積

RC		スタンダード防音★★		ピアノ			
提案書No.SB260127KE01#							
部位	面積	使用材料	品番	規格 (入数)	数量(梱)	設計価格	価格
天井	18.0	防振コンクリート天井Mスタンダード★★	GB0206	45x45x140 (50個入)	1	¥68,900	¥68,900
	18.0	吸音ウール455	GB1801-5*	50×415×1215 (6枚入)	6	¥5,800	¥34,800
	18.0	遮音パネル12.5	GB0104	12.5x910x1820 (2枚入)	6	¥13,300	¥79,800
	6.6	オトン200W	TB01103	27x303x606 (9枚入)	4	¥43,400	¥173,600
	11.4	オトン19L	TB0120	19x303x606 (9枚入)	7	¥19,400	¥135,800
壁	33.7	防振コンクリート壁	GB02025	63x42x30(100個入)	1	¥85,200	¥85,200
	17.3	吸音ウール455	GB1801-5*	50x415x1215(6枚入)	6	¥5,800	¥34,800
	33.7	吸音ウール455	GB1801-5*	50x415x1215(6枚入)	12	¥5,800	¥69,600
	33.7	遮音パネル12.5	GB0104	12.5x910x1820 (2枚入)	11	¥13,300	¥146,300
	33.7	オトカース-3	WB0141	12.5x606x2425 (2枚入)	12	¥20,900	¥250,800
床	18.0	DADコンクリートマット	YB1356-505	8×500×1000(1枚入)	36	¥4,200	¥151,200
	18.0	DADコンクリートマットS 補F4	YB1363-118	20×600×1820(1枚入)	18	¥6,200	¥111,600
	18.0	DADコンクリートマット60L~90L	YB1360-20*-S	100本入り	1	¥111,900	¥111,900
	18.0	DADコンクリートウール	YB1356-705	25×500×1800(10枚入)	2	¥13,200	¥26,400
	18.0	DADコンクリートウール	YB1356-705	25×500×1800(10枚入)	2	¥13,200	¥26,400
	36.0	DADコンクリートボード2	YB1356-053	5kgボード×3入り	1	¥38,900	¥38,900
ドア	-	防音ドアA00 780幅用扉	AZAA00-13**F	幅707 高さ1980.5	1	¥116,200	¥116,200
	-	★防音ドア枠 780幅用枠	RBA2A1-13**3(R/L)N	幅780 高さ2100	1	¥115,400	¥115,400
	-	★見切 (ケーシング) 78	RBXMA1-**	縦用 (L=2108、4本入り) 横用 (L=1000、2本入り)	1	¥26,300	¥26,300
	-	★レバーハンドル 把手RN角長座 間仕切錠<シリコン>	RBX5A42-ZTF	-	1	¥8,000	¥8,000
	-	★丁番セット(3枚吊) <シリコン>	LA5AN-ZT(R・L)-3S	-	1	¥5,300	¥5,300
	-	★防音ドア用ドアストップ [床付けタイプ]	RBX1111	1セット/梱	1	¥4,100	¥4,100
	換気扇	-	DKファンNK10タイプ11型	SB0910-K11	奥行168 幅522 高さ245	1	¥68,200
-		1穴用A防音フード12型<シリコン>	SB0898-K30	奥行143.5 幅310 高さ554.5	1	¥67,100	¥67,100
その他	-	気密遮音コーキングN	GB0904	330ml(1本入)	9	¥1,800	¥16,200
	-	遮音隙間充填材	GB1901	20×50×100 (10個入)	3	¥6,500	¥19,500
	-	遮音シート100B	GB03016	1.0x100x20m (2巻)	2	¥19,300	¥38,600
	-	遮音マットS09	GB08058	9x606x909 (3枚入)	2	¥13,600	¥27,200
	-	●遮音コンセント・スイッチBOX 1個用	GB2001-1	41×69.2×105(1個入)	3	¥3,000	¥9,000
合計金額							¥2,067,100
税抜価格							¥2,067,100

※次頁の【お願い】と【ご注意】をご確認ください

お願い

上記概算見積は、DAIKEN（株）の建築音響製品のみ概算拾い出しです。
本概算見積はご指定頂いた図面の壁芯々寸法で割付することなく算出しております。
各部位の材料を構成順にそれぞれ算出記載しております。
実際の現場での割付や施工状況（設備機器の設置等）により製品の拾い出し数量に過不足が発生する可能性があります。
よって必ず現場にて必要数量をご確認の上で発注ください。

天井高は、CH = 2, 270mmで算出しております。

本概算見積の他に

木下地、断熱材、石膏ボード 12.5mm、構造用合板、床仕上げ材（フローリング等）、
防音サッシ、造作材、布クロス

他、等が必要になります。

■ご注意

※本製品の価格はメーカー希望小売価格です。消費税、施工費は含まれていません。

※吸音ウールは断熱材ではありません。

※気密遮音コーキングN、隙間充填材、遮音シート100Bは、あくまで目安の拾い出しです。現場状況により過不足が発生します。

※防音ドアは標準価格にてお見積もりに含めております。寸法変更等の特注の場合、納期と価格が別途必要になります。ご注意ください。

※防音ドアの見切につきましては壁厚と納まりにより種類と数量が変わります。本概算見積書では仮の製品と数量でお見積しております。

必ず現場の壁厚、納まりをご確認のうえご発注ください。

※専用施工部材のあるオトカベについては、施工部材（巾木・額縁・見切り等）をお見積しています。

オトカベS-3（布クロス仕上げ）の面は、通常の中木、回り縁をご使用ください。（別途）

※◎の商品につきましては、注文数量によっては納期がかかる場合がございます。ご発注の際は事前にお問い合わせください。

※●の遮音コンセント・スイッチBOXにつきましては、仮の個数でお見積しております。必ず現場に合わせて再度お見積をお願いいたします。

※物入れ、収納、袖壁、垂れ壁などについては音漏れ対策の為、部屋を防音構造で包んだ後に造作工事で設置する仮定で見積しております。

従ってそれらの部分については次頁の見積ルール①または②の考え方で製品の拾い出しをしています。

※構造上外せない場合（次頁③、④、⑤の様なケース）は防音構造で包まない音漏れの原因になる可能性があります。これらの場合は

別途弊社営業に追加の材料拾い出しをご相談ください。

※あらかじめ袖壁部分の拾い出しもご依頼いただいている場合は包むようにお見積しています。

■価格、仕様他予告なく改訂する場合があります。ご発注の際は事前にご確認ください。

■本見積は概算拾い出しによる数量です。ご発注の際は必要数量をご確認ください。

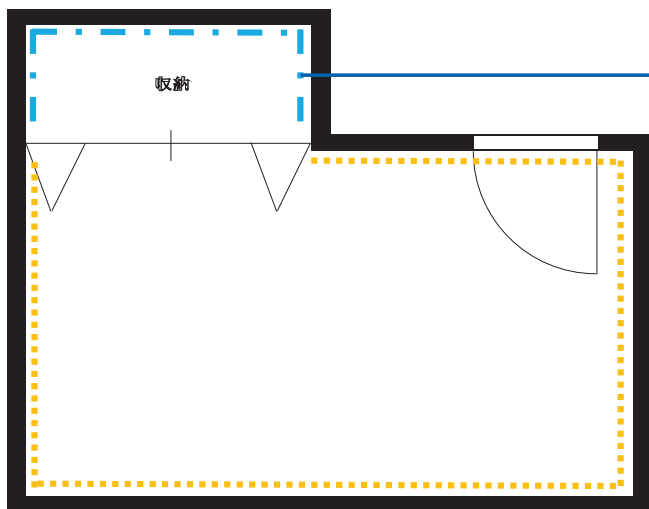
**本概算見積は、防音仕様提案書に添付している概算見積です。
性能、施工方法等は「防音仕様提案書」をご確認ください。
また、DAIKENショールームにてDAIKEN防音室の性能をご体感いただけます。
お施様に性能をご体感頂いた上で、ご検討ください。**

本提案書の見積ルール

見積りは袖壁・垂れ壁などをすべて撤去してから、外周を防音構造で包むルールで行っています。袖壁や垂れ壁が必要な場合は、包んだ後に造作工事で造ると考えているので、この部分の遮音に関する建材は見積っていません。ただ音響の為に部屋に面した部分の吸音建材は見積りに入っております。

見積の基本ルール

ルール①：部屋から持ち出しで収納がある場合 ⇒ 収納内部まで防音構造で包む



収納の中も防音構造で施工。
但しオトテン・オトカベは
遮音パネルに変更

例：スタンダード防音の場合

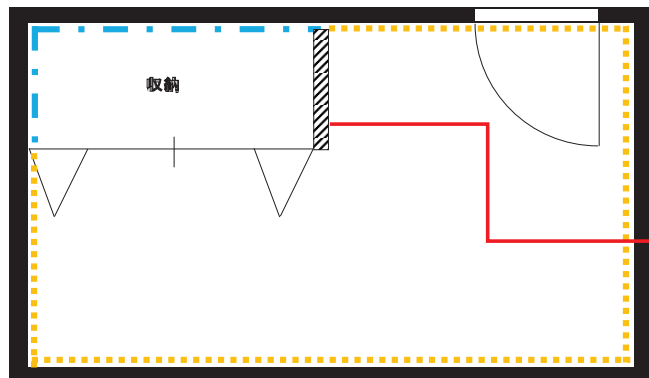
- ・石膏ボード
- ・遮音パネル
- ・遮音パネル
- ・クロス仕上げ



凡例) 線の意味

- オトカベ、オトテンを遮音パネルに置換する部分
- オトカベ、オトテンで仕上げる部分

ルール②：屋内に収納がある場合 ⇒ 防音構造で部屋を包んだ後で袖壁や垂れ壁を造作工事する



袖壁の構成

防音構造は必要ないが、音響の為に部屋に面した面に
オトカベS-3を施工して布クロス仕上げにする。

防音構造で包んだ後に
造作工事として壁を造る。
天井・壁は遮音パネル、
床は遮音マットに合板または
フロアを施工した段階で立てる

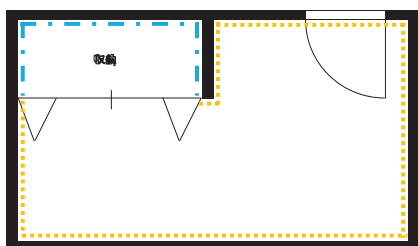
- ・石膏ボード
- ・クロス仕上げ



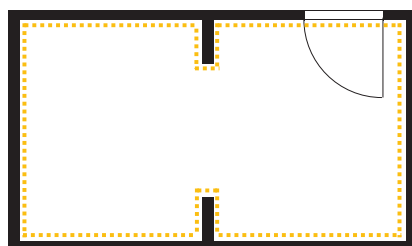
- ・石膏ボード
- ・オトカベS-3
- ・布クロス仕上げ

今回の見積と数量が変わる代表的なケース

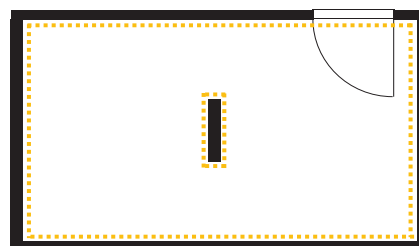
③ 収納の袖壁が外せない



④ 壁が外せない



⑤ 柱や耐力壁が部屋の中にある



※これらのケースの場合、袖壁・柱・耐力壁を防音構造で包む必要があります。

※プレミアム防音の場合は外周部と同じ、2重壁構造で包むのでかなりの壁厚になります。

ずっと ともいいお
DAIKEN

空気をキレイに保つ循環清浄ファン

エアヘルシー

空気中の
さまざまな物質を
抑制・除去し、
ニオイを軽減。

防音室におすすめ！

天井埋込で静音なので、物理的にも聴覚的にも邪魔になりません。



詳細はコチラ



かんたん施工で省スペース

24時間運転でも経済的

防音室の邪魔にならない
静音設計

水洗いだけの
かんたんメンテナンス

2026
2月

防音相談会

DAIKEN

防音相談会では、防音専門担当者が個別にアドバイスいたします。

開催日 ※翌月の開催日は20日頃に ショールームHPにてお知 らせします	サウンドショールーム（秋葉原）	2月5日（木）	2月17日（火）
	新宿ショールーム	2月22日（日）	

【各回1組様、最大約75分間の**完全予約制**相談会です。】楽器、CD等をお持ち込み頂くことも可能です。

開催時間	① 10:00～11:15	② 13:00～14:15	③ 15:00～16:15
------	---------------	---------------	---------------

過去の 相談内容は

「ご近所を気にせず、ピアノ演奏ができる環境を整えたい」
「2世帯住宅を計画中ですが、お互いの生活音に配慮しておきたい」
「オーディオルームで音楽を心行くまで楽しめる環境が欲しい」
「テレワーク用に収納スペースを防音室に改装したい！」

<おねがい>

※防音室の設置には必ず工事が伴いますが実際の設計・施工に関しては弊社で判断できません。

そのため、相談会には可能な限り**工事業者様と一緒**にご参加ください。

※弊社防音建材で対応できない相談内容に関してはお断りさせていただく場合もございます。

※防音相談会では、お見積り・提案書の作成は承っておりません。

※予約の締め切りは開催日の前々日です。

■サウンドショールーム（秋葉原）■

♪木造スタンダード防音★★★

（設備：アップライトピアノ）

♪木造プレミアム防音★★★★

（設備：アップライトピアノ、ホームシアター等）

〒101-8950

東京都千代田区外神田三丁目12-8

住友不動産秋葉原ビル3階（秋葉原テクニカルスペース内）



サウンドショールーム
プレミアム防音★★★★室



- 性能の比較体感をご希望の方は、秋葉原サウンドショールームがお勧めです。

<https://www.daiken.jp/showroom/akihabara.html>

注）サウンドショールームの予約はWEBのみで受け付けております

■新宿ショールーム■

♪木造プレミアム防音★★★★

（設備：電子ピアノ）

〒151-0053

東京都渋谷区代々木二丁目1-5 JR南新宿ビル7階

TEL: 0570-070-322 FAX: 03-5358-4511



新宿ショールームプレミアム 防音★★★★室

- 室内音響の比較体感はできません。
- スタンダード防音★★★と同程度の遮音性能を疑似体感いただけます。