

住宅防音工事標準仕方書

令和 4 年 4 月
防衛省地方協力局

住宅防音工事標準仕方書 目次

	頁
共通事項 -----	1
1. 根拠-----	1
2. 適用-----	1
3. 材料及び工法の選定-----	1
4. 図書の作成-----	1
設計計画基準 -----	2
1章 防音工事 -----	2
1節 通則-----	2
2節 防音計画-----	2
3節 空気調和計画-----	2
4節 標準工法-----	5
5節 機能復旧工事-----	8
2章 外郭防音工事 -----	10
1節 防音計画-----	10
2節 空気調和計画-----	10
3節 標準工法-----	10
3章 ヘリコプターを主として運用する飛行場周辺における防音工事 -----	14
1節 通則-----	14
2節 防音計画-----	14
3節 空気調和計画-----	14
4節 標準工法-----	14
工事仕様書 -----	16
1章 一般共通事項 -----	16
1節 総則-----	16
2章 木工事 -----	21
1節 壁及び天井下地-----	21
3章 左官工事 -----	23
1節 モルタル塗り-----	23
2節 しっくい塗り-----	23
3節 繊維壁塗り-----	24
4章 建具工事 -----	26
1節 アルミニウム合金製気密建具工事-----	26
2節 硬質ポリ塩化ビニル製建具工事-----	30
3節 木製建具工事-----	32
4節 養生、清掃及び管理-----	33
5節 ガラス-----	33
6節 玄関用建具-----	34
5章 内外装工事 -----	36
1節 石こうボード、合板、吸音材及びその他-----	36
2節 鉛板貼石こうボード-----	36
3節 軟質遮音シート-----	37
6章 換気設備工事 -----	39
1節 換気設備機器-----	39
2節 ユーティリティ用換気装置-----	40
3節 取付け、その他-----	41
7章 冷暖房設備工事 -----	43
1節 一般事項-----	43
2節 機器仕様-----	43
3節 取付け、その他-----	44

共 通 事 項

1. 根 拠 本仕方書は、「防衛施設周辺における住宅防音事業及び空気調和機器稼働事業に関する補助金交付要綱」（平成22年防衛省訓令第10号）第5条の規定に基づき定めたものである。

2. 適 用 補助事業者が行う実施設計に当たっては、本仕方書によるものとし、本仕方書から該当する事項を選出の上、特記仕様書を作成する。ただし、特別な事情により、本仕方書により難しい事項については、補助事業者が地方防衛局長（東海防衛支局長を含む。以下同じ。）と協議する。

3. 材料及び工
法の選定 補助事業者は、本仕方書において性能等の指定のある防音材料又は防音工法（以下「防音材料等」という。）については、選定採用された防音材料等を用いて防音工事を行うものとする。
防音材料等の選定採用に当たっては、公的試験所、研究所等において、それぞれに定められた性能基準等に適合すると認められたものを別に定めるところにより選定採用する。
なお、平成25年3月31日以前に地方防衛局長が選定採用した防音材料等は、この項の規定により選定採用した防音材料等とみなす。

4. 図書の作成 補助事業者が作成する本仕方書に基づく工事の設計図書及び関係書類は、全て横書きとし、日本産業規格（JIS）A列4番の大きさを左綴じで製本する。

設計計画基準

1章 防音工事

1節 通 則

1.1.1

基本事項

本仕方書は、防衛施設周辺における住宅防音工事の実施について必要な事項を定めたものである。

2節 防音計画

1.2.1

計画防音量

住宅防音工事の対象となる住宅（以下「住宅」という。）の所在する区域の航空機騒音の程度に応じ、次に示す計画防音量を目標として設計する。

区域の区分	計画防音量	工法名称
Lden66デシベル以上の区域 (80WECPNL以上の区域)	25dB以上	第Ⅰ工法
Lden62デシベル以上Lden66デシベル未満の区域 (75WECPNL以上80WECPNL未満の区域)	20dB以上	第Ⅱ工法

(注) 計画防音量は、500Hzのオクターブバンドの中心周波数における総合透過損失値を標準とする。

なお、第2種区域(Lden73デシベル以上の区域(90WECPNL以上の区域))においては、当該住宅の状況に応じて第Ⅰ工法に更に必要な工事を付加する。

1.2.2

防音区画

騒音防止を必要とする対象室を、防音構成上一つの区画となるように計画する。ただし、防音区画改善工事については、専用調理室(台所)、区画された玄関、廊下、浴室その他の居室以外の区画(以下「ユーティリティ」という。)と居室を一つの区画となるように計画する。

1.2.3

各部位ごとの防音計画

屋根、天井、壁、開口部等の防音計画上重要な部位については、その構造、材料等の遮音特性、面積等を十分考慮し、1.2.1の計画防音量を目標として、防音計画を作成する。

なお、標準的に使用すべき材料等の仕様、性能等については、工事仕様書に準拠する。

3節 空気調和計画

1.3.1

換気計画

- (1) 給排気は、壁又は天井等を利用して設置した換気装置により行う。
- (2) 防音対象の各居室には、有効な換気ができる場所に熱交換機能を有する強制同時給排気式居室用換気装置(北海道地区にあっては、排湿機能を有するものとする。以下「居室用換気装置」という。)を取り付ける。
- (3) 居室用換気装置の有効換気量は、次を標準とする。

リビング等の換気装置	80m ³ /h
夫婦寝室等の換気装置	40m ³ /h
その他の居室の換気装置	20m ³ /h

- (4) 24時間換気等の理由により防音対象の各居室に、現に居室用の換気装置が設置されている場合は、(2)の規定によることなく、家屋全体で換気計画を行ってもよい。この場合、家屋全体の有効換気量を80m³/h以上となるように計画し、当該換気装置については、次のとおり防音フードの設置等防音上有効な対策をとることとする。ただし、リビング等には家屋全体での換気計画とは別に(2)及び(3)の規定により居室用換気装置を設置する。

現に設置されている居室用の換気装置	第Ⅰ工法	第Ⅱ工法
熱交換同時給排型換気扇	不要	不要
非熱交換同時給排型換気扇	要	不要
パイプ用ファン	要	要
自然給気口	要	不要

※防音区画外のユーティリティに設置する場合、防音フードは不要とする。

- (5) 襖、障子その他随時開放することができるもので仕切られた防音対象室2室については、居室用換気装置の設置台数を1台とするものとする。
- (6) 調理室(台所)を併用する居室については、居室用換気装置のほか、レンジ用換気装置(強制排気自然給気式レンジ用換気装置、強制排気式レンジ用換気装置又は熱交換機能を有する強制同時給排気式レンジ用換気装置という。以下同じ。)を取り付けるものとする。ただし、北海道地区にあつては、原則として、熱交換機能を有する強制同時給排気式レンジ用換気装置を、その他の地区にあつては、強制排気自然給気式レンジ用換気装置又は強制排気式レンジ用換気装置を取り付けるものとする。また、強制排気式レンジ用換気装置を取り付けるときは、外気取入装置を取り付けなければならない。なお、レンジ用換気装置の風量は、550m³/hを標準とする。
- (7) 調理室(台所)において、標準的な燃焼器具以外のものが使用されている場合は、適切な換気量を確保できるように措置する。

1.3.2

冷暖房計画

- (1) 冷暖房計画は、原則として次の区分により実施する。

冷暖房計画	適用地域	冷暖房設備機器
暖房	Ⅰ. 北海道 青森県	灯油焚密閉式石油ストーブ(以下「FF」という。)
冷暖房	Ⅱ. Ⅰ及びⅢを除く都府県	住宅用セパレート型空気熱源ヒートポンプ式エアコンディショナ(以下「AC」という。)
冷房	Ⅲ. 沖縄県	住宅用セパレート型空冷式エアコンディショナ(以下「CL」という。)

なお、北海道及び青森県については、FFの補助額よりACの補助額が安価である場合は、FFの代わりにACを設置することができる。

また、沖縄県については、CLの補助額よりACの補助額が安価である場合は、CLの代わりにACを設置することができる。

- (2) 室内設計温度の基準は、原則として、夏期については27℃とし、冬期については、北海道及び青森県は22℃、それ以外の都府県は20℃とする。
- (3) 冷暖房設備対象室数は、原則として次のとおりとする。

冷暖房設備対象室	第Ⅰ工法	第Ⅱ工法
1室の工事	1室	1室
2室（防音工事実施済居室を含む）の工事	2室	
3室（防音工事実施済居室を含む）の工事	3室	2室
4～5室（防音工事実施済居室を含む）の工事	4室	
6室（防音工事実施済居室を含む）以上の工事	5室	3室

- (4) 住宅防音工事の対象室となる居室への冷暖房設備機器の設置は、原則として次のとおりとする。なお、住宅防音工事の対象室となる居室に煙突ストーブがある場合は、撤去するものとする。

【○：補助可、△：FFのみ補助可、×：補助不可】

適用地域	冷暖房設備機器	既設機器		AC		煙突ストーブ	
				あり	なし	あり	なし
Ⅰ. 北海道 青森県	FF	F	あり	×	×	×	×
		F	なし	△	○	○	○

適用地域	冷暖房設備機器	既設機器		FF		煙突ストーブ	
				あり	なし	あり	なし
Ⅱ. Ⅰ及びⅢを除く都府県	AC	A	あり	×	×	×	×
		C	なし	○	○	○	○

適用地域	冷暖房設備機器	既設機器		AC	
				あり	なし
Ⅲ. 沖縄県	CL	C	あり	×	×
		L	なし	×	○

- (5) 屋外機の設備については、「騒音に係る環境基準について」（平成10年環境庁告示第64号）を配慮し計画する。

- (6) 冷暖房機器の能力は、居室の広さにより原則として次のとおりとする。

機種	区分	機器能力						
		名称	H-1	H-2	H-3			
暖房機	居室の広さ	名称	HP-1	HP-2	HP-3	HP-4	HP-5	HP-6
		能力(kw)	2.2	2.5	2.8	3.6	4.0	5.6
	10畳まで	○						
	10畳を超え14畳まで			○				
	14畳を超え18畳程度まで					○		
冷暖房機	居室の広さ	名称	HP-1	HP-2	HP-3	HP-4	HP-5	HP-6
		能力(kw)	2.2	2.5	2.8	3.6	4.0	5.6
	6畳まで	○						
	6畳を超え8畳まで		○					

	8畳を超え10畳まで			○				
	10畳を超え12畳まで				○			
	12畳を超え14畳まで					○		
	14畳を超え18畳程度まで						○	
冷房機	居室の広さ	名 称	C-1	C-2	C-3	C-4	C-5	C-6
		能力(kw)	2.2	2.5	2.8	3.6	4.0	5.6
	6畳まで		○					
	6畳を超え8畳まで			○				
	8畳を超え10畳まで				○			
	10畳を超え12畳まで					○		
	12畳を超え14畳まで						○	
	14畳を超え18畳程度まで							○

(注) 上表により難しい場合は、必要に応じ熱負荷計算を行い適正な容量の機器を設置する。

4節 標準工法

1.4.1

工 法

(1) 住宅防音工事の実施に当たっては、表面見掛かり部分においては、原状復旧を原則とし、その標準的な工法は表1.4.1のとおりとする。

ただし、当該住宅の各部位において工事の省略を行っても1.2.1及び3節を十分に満足する場合は、その部位又はその一部の工事を省略することができる。

また、標準工法に記載のない材料及び工法を一部又は全部に採用する場合には、材料の性能、工法の適否、組合せの良否等を十分検討の上、採用する。

(2) 防音区画改善工事について、表1.4.1の標準工法例と同様に実施するものとする。ただし、ユーティリティのみ工事を行う場合は、換気設備及び冷暖房設備は設置しないものとする。

表1.4.1 標準工法例（木造系）

工法区分 施工部位	第 I 工 法	第 II 工 法
屋 根 外壁外面施工	○既存のまま ○湿式工法（モルタル、しっくい及びプaster塗等） 既存仕上を撤去の上、吸音材厚100＋左官壁下地材＋左官外壁仕上厚20（モルタル塗りシン吹付、しっくい塗及びプaster塗等） なお、第2種区域（Lden73デシベル以上の区域（90WECPNL以上の区域）。以下同じ）においては、	○同左 ○原則として既存のまま 著しく防音上有害な亀裂、隙間等がある場合は、同一仕上材等で補修する。

外壁内面施工	<p>軟質遮音シート張りを付加する。</p> <p>○乾式工法(下見板及び羽目板張等) 既存仕上を撤去の上、吸音材厚100+下地材(胴縁等)+防水石こうボード厚9.5+外壁仕上材(下見板及び羽目板張等) なお、第2種区域においては、軟質遮音シート張りを付加する。</p> <p>○湿式工法(繊維、プラスター塗及びしっくい塗等) 既存仕上を撤去の上、吸音材厚100+左官壁下地材+左官内壁仕上材(繊維、プラスター及びしっくい塗等) なお、第2種区域においては、軟質遮音シート張りを付加する。</p>	<p>○原則として既存のまま 著しく防音上有害な亀裂、隙間等がある場合は、同一仕上材等で補修する。</p>
内部間仕切壁 (防音区画となる部分)	<p>○乾式工法(化粧合板及び壁紙張等) 既存仕上を撤去の上、吸音材厚100+石こうボード厚9.5+内壁仕上材(化粧合板張及び壁紙張等) なお、第2種区域においては、軟質遮音シート張りを付加する</p> <p>○天井取合い部分及び防音上有害な亀裂、隙間のある場合は同一仕上材等で補修する。 なお、間仕切壁の仕上げの程度が計画防音量を満足しないおそれのある場合は、必要な防音工事を付加する。</p>	<p>○原則として既存のまま 著しく防音上有害な亀裂、隙間等がある場合は、同一仕上材等で補修する。</p>
天 井	<p>○最上階(1)(合板張及び紙張等) 既存天井を撤去の上、吸音材厚100+普通硬質石こうボード厚9.5+天井仕上材 なお、本工法は、第2種区域においては、適用しない。</p> <p>○最上階(2)(化粧石こうボード) 既存天井を撤去の上、吸音材厚100+石こうボード厚9.5+化粧石こうボード厚9.5(竿縁、目透し及び洋室用天井等) なお、第2種区域においては、石こうボード厚9.5を鉛板貼石こうボード厚9.8に代える。</p>	<p>○原則として既存のまま 著しく防音上有害な亀裂、隙間等がある場合、又は既存に天井がない場合は、有効な防音工事を施す。</p>

	○最上階以外 原則として既存のまま ただし、著しく防音上有害な亀裂、隙間等がある場合、又は既存に天井がない場合は、有効な防音工事を施す。	
床	○原則として既存のまま 著しく防音上有害な隙間等がある場合は、化粧合板厚12等張りとする。	○同左
ユーティリティ (防音区画改善工事のみ)	○居室と同様に行う。	○同左
外部開口部 (防音区画となる部分)	○アルミニウム合金製気密建具の取り付け	○同左
内部開口部 (防音区画となる部分)	○既存のまま ただし、ユーティリティと居室間の内部木製建具がフラッシュ戸と同等の防音性能が見込めない襖及び障子等のときは、フラッシュ戸等に交換する。	○同左
換気設備	○有効な換気装置の設置	○同左
冷暖房設備	○1室の一挙工事 1台 ○2室の一挙工事 2台 ○3室の一挙工事 3台 ○4～5室の一挙工事 4台 ○1～4室の追加工事及び1～5室の防音区画改善工事 工事室数の範囲内で設置し、かつ、防音工事実施済居室を含め4台(室)までを設置の限度とする。 ○6室以上の防音区画改善工事 工事室数の範囲内で設置し、かつ、防音工事実施済居室を含め5台(室)までを設置の限度とする。	○1～2室の一挙工事 1台 ○3～5室の一挙工事 2台 ○1～4室の追加工事及び1～2室の防音区画改善工事 防音工事実施済居室を含め2台(室)までを設置の限度とする。 ただし、防音工事実施済居室と併せて2室工事の場合は、1室だけを対象とする。 ○3～5室の防音区画改善工事 防音工事実施済居室を含め2台(室)までを設置の限度とする。 ○6室以上の防音区画改善工事 防音工事実施済居室を含め3台(室)までを設置の限度とする。
冷暖房設備能力	○1.3.2(6)による。	○同左
その他	○その他防音工事に伴う必要な工事	○同左

標準工法例（鉄筋コンクリート造系）

工法区分 施工部位	第 I 工 法	第 II 工 法
外壁外面施工	○原則として既存のまま	○同左

外壁内面施工	○原則として既存のまま	○同左
内部間仕切壁	○原則として既存のまま	○同左
天井	○原則として既存のまま	○同左
床	○原則として既存のまま	○同左
ユーティリティ (防音区画改善工事のみ)	○原則として既存のまま	○同左
外部開口部 (防音区画となる部分)	○アルミニウム合金製気密建具の取付け	○同左
内部開口部 (防音区画となる部分)	○既存のまま ただし、ユーティリティと居室間の内部木製建具がフラッシュ戸と同等の防音性能が見込めない襖及び障子等のときは、フラッシュ戸等に交換する	○同左
換気設備	○木造系に準ずる。	○同左
冷暖房設備	○木造系に準ずる。	○同左
冷暖房設備能力	○木造系に準ずる。	○同左
その他	○木造系に準ずる。	○同左

(備考)「木造系」とは、木造及び鉄骨造をいい、「鉄筋コンクリート造系」とは、鉄筋コンクリート造及び補強コンクリートブロック造をいう。

5 節 機能復旧工事

1.5.1

実施基準

(1) 空気調和機器機能復旧工事

防音工事により設置された冷暖房設備機器及び換気装置（以下「空気調和機器」という。）が、現にその機能の全部又は一部を保持していない空気調和機器に対して実施するものとする。

(2) 防音建具機能復旧工事

防音工事により外部開口部に設置されたアルミニウム合金製気密建具、硬質ポリ塩化ビニル製建具、玄関用建具及び外郭防音工事実施時に設置した芯材を使用した両面フラッシュドア（当時、既存使用することとしたドアを含む。）（以下「防音建具」という。）が、現にその機能の全部又は一部を保持していない防音建具に対して実施するものとする。

1.5.2

復旧計画

(1) 機能復旧工事は、可能な限り附属器具を設けるなどにより住宅本来の貫通、はつり、撤去等の建築工事が生じないような工法を採るよう努めるものとする。

ただし、汚損、き損等を生ずることが避けられない場合は、従前の仕上げに準じて必要最小限の補修を行うものとする。

(2) 空気調和機器及び防音建具（以下「空調機等」という。）の取付位置は、住宅防音工事後の事情変更により従前と同一の位置に取り付けることが不適當な場合又は従前の取付位置を変更することが空調機等の老朽

化対策上有効と判断される場合は、有効な位置に適切に設置するものとする。

- (3) 襖、障子その他随時開放することができるもので仕切られた防音対象室2室の居室用換気装置については、1台に限り新設するものとする。
- (4) 技術基準上必要となる工事については、これを含めて実施するものとする。

1.5.3

空調機等別事項

- (1) 暖房機
 - 住宅防音工事により設置した機器本体及び給排気筒を撤去の上、新設するものとする。
- (2) 冷暖房機及び冷房機
 - ア 屋内機及び屋外機並びにこれらを連結する配管及び切替ユニット等で構成され、一体的なシステムとなっているため、原則としてすべて撤去の上、新設するものとする。
 - イ 屋外機の設置に伴い住宅防音工事により設置していた架台、ボルト等は、原則として基礎部分から撤去の上、新設するものとする。
- (3) 空調換気扇及びレンジ用換気装置
 - ア 棚置型空調換気扇又は壁埋込型空調換気扇については、壁掛型空調換気扇に新設するものとする。
 - イ 原則として機器本体及びウェザーカバーを撤去の上、新設するものとする。ただし、付属器具を使用する。
 - ウ 延長配管については、既存のものを使用した施工が不可能な場合に、延長配管を新設するものとする。
- (4) 防音建具
 - ア 部品の交換については、当該部品を撤去の上、新設するものとする。
 - イ 建具本体については、枠及び障子で一体的に構成されているため、建具本体の取替えに当たっては原則として枠及び障子を撤去の上新設するものとし、建具廻りの補修は必要最小限とする。

2章 外郭防音工事

1節 防音計画

2.1.1

計画防音量

当該住宅の居室内において1章に示す計画防音量を目標として設計する。

2.1.2

防音区画

家屋全体を一つの区画となるように計画する。

2.1.3

各部位ごとの

防音計画

1章2節1.2.3の規定に準拠する。

2節 空気調和計画

2.2.1

換気計画

- (1) ユーティリティにおいては、換気装置が取り付けられていない場合(洗面所を除く。)又は換気装置は取り付けられているが有効なものでない場合は、有効な換気装置を取り付ける。
- (2) 第2種区域での工事にあつては、廊下、階段室、玄関等のいずれかに有効な天井給気口及び防音ダクトを取り付け、外気を取り入れる。
- (3) (1)により取り付ける換気装置及びその関連部品は、次を標準とする。

区 分	換気装置	関連部品
間仕切りのない洗面所	天井埋込型	普通ダクト
	パイプ用ファン	防音フード
浴室、便所、間仕切りのある洗面所	天井埋込型	—
	パイプ用ファン	—

(備考) 第2種区域での工事にあつては、間仕切りのない洗面所に取り付ける換気装置を天井埋込型とし、防音フードを付加する。

- (4) 24時間換気等の理由により、現に換気装置が設置されている場合は、(1)から(3)の規定によることなく、家屋全体で換気計画を行ってもよい。

2.2.2

冷暖房計画

冷暖房設備を設置する居室は、各居室の使用形態等を考慮の上、5室の範囲内で決定する。ただし、外郭防音工事の対象となる居室に、現に1章に規定する冷暖房設備機器が設置されている場合、当該居室は、冷暖房設備対象室から除外する。

3節 標準工法

2.3.1

工 法

外郭防音工事の標準的な工法は表2.3.1のとおりとする。

表2.3.1 標準工法例（木造系）

区分 施工部位	ユーティリティ	
	廊下、階段室、玄関、間仕切のない洗面所等	浴室、便所、区画された玄関、間仕切のある洗面所等
内外壁	○設計計画基準1章第4節に規定した第Ⅰ工法に準ずる。	○既存のまま
天井	○既存のまま ただし、第2種区域での工事にあつては、第Ⅰ工法に準ずる。この場合、鉛板貼石こうボードの付加は要しない。	○既存のまま
外部開口部	○工事仕様書4章1節に規定した第Ⅱ工法用アルミニウム合金製気密建具を取り付ける。 ただし、第2種区域での工事にあつては、工事仕様書4章1節に規定した第Ⅰ工法用アルミニウム合金製気密建具を取り付ける。 なお、玄関にあつては、工事仕様書4章6節で規定した玄関用建具を取り付けることができる。	○厚さ5mmのガラスを取り付ける。 なお、既存の建具が木製の場合又は著しく防音上有害な隙間等がある場合は、アルミニウム合金製建具を取り付ける。 ただし、第2種区域での工事にあつては、工事仕様書4章1節に規定した第Ⅱ工法用アルミニウム合金製気密建具を取り付ける。
内部開口部	○既存のまま ただし、第2種区域での玄関の工事にあつて、工事仕様書4章6節で規定した玄関用建具を取り付けた場合、ユーティリティと居室間の内部木製建具が襖及び障子のときは、フラッシュ戸、戸襖及びガラス戸等に交換する。	○既存のまま
換気設備	○有効な換気装置を取り付ける。	○同左

標準工法例（鉄筋コンクリート造系）

対象区域	区分 施工部位	ユーティリティ	
		廊下、階段室、玄関、間仕切のない洗面所等	浴室、便所、区画された玄関、間仕切のある洗面所等
Lden 62	内外壁	○既存のまま	○同左
	天井	○既存のまま	○同左

<p>デシベル 以上 Lden 66 デシベル 未満 の区域 (75 WECPNL 以上 80 WECPNL 未満 の区 域)</p>	<p>外部開口部</p> <p>内部開口部 換気設備</p>	<p>○既存のまま ただし、既存の玄関建具 が単板プレスドアのように 芯材を使用していない場合 は、芯材を使用した両面フ ラッシュドアを設置する。</p> <p>○既存のまま ○既存のまま</p>	<p>○既存のまま</p> <p>○同左 ○同左</p>
<p>Lden 66 デシベル 以上 Lden 70 デシベル 未満 の区域 (80 WECPNL 以上 85 WECPNL 未満 の区 域)</p>	<p>内外壁 天井 外部開口部</p> <p>内部開口部</p> <p>換気設備</p>	<p>○既存のまま ○既存のまま ○既存のまま ただし、既存の玄関建具 が単板プレスドアのように 芯材を使用していない場合 は、芯材を使用した両面フ ラッシュドアを設置する。</p> <p>○既存のまま ただし、ユーティリティ と居室間の内部木製建具が 襖及び障子の場合は、フラ ッシュ戸、戸襖及びガラス 戸等に交換する。</p> <p>○既存のまま</p>	<p>○同左 ○同左 ○既存のまま</p> <p>○既存のまま</p> <p>○同左</p>
<p>Lden 70 デシベル 以上 Lden 73 デシベル 未満</p>	<p>内外壁 天井 外部開口部</p>	<p>○既存のまま ○既存のまま ○工事仕様書4章1節に規定 した第Ⅱ工法用アルミニウ ム合金製気密建具を取り付 ける。 なお、玄関にあつては、 工事仕様書4章6節で規定</p>	<p>○同左 ○同左 ○厚さ5mmのガラスを取り付ける。 なお、既存の建具が木製の場合 又は著しく防音上有害な隙間等が ある場合は、アルミニウム合金製 建具を取り付ける。</p>

の区域 (85 WECPNL 以上 90 WECPNL 未満 の区 域)	内部開口部 換気設備	した玄関用建具を取り付けることができる。 ○既存のまま ○有効な換気装置を取り付ける。	○同左 ○同左
Lden 73 デシベル 以上の区域 (90 WECPNL 以上の区 域)	内外壁 天井 外部開口部 内部開口部 換気設備	○既存のまま ○既存のまま ○工事仕様書4章1節に規定した第Ⅰ工法用アルミニウム合金製気密建具を取り付ける。 なお、玄関にあっては、工事仕様書4章6節で規定した玄関用建具を取り付けることができる。 ○工事仕様書4章6節で規定した玄関用建具を取り付けた場合、ユーティリティと居室間の内部木製建具が襖及び障子のときは、フラッシュ戸、戸襖及びガラス戸等に交換する。 ○有効な換気装置を取り付ける。	○同左 ○同左 ○工事仕様書4章1節に規定した第Ⅱ工法用アルミニウム合金製気密建具を取り付ける。 ○既存のまま ○同左

- (備考) (1) 標準的に使用すべき材料等の仕様及び性能等については、工事仕様書に準拠する。
(2) 「木造系」とは、木造及び鉄骨造をいい、「鉄筋コンクリート造系」とは、鉄筋コンクリート造及び補強コンクリートブロック造をいう。

2.3.2

外郭防音工事標準工法例(居室の天井) 平屋建て以外の住宅において、外壁をもって所要の防音区画を構成できない場合は、施工居室の天井を1章4節の例により施工する。

3章 ヘリコプターを主として運用する 飛行場周辺における防音工事

1節 通 則

3.1.1

基 本 事 項

本章は、ヘリコプターを主として運用する飛行場周辺における住宅防音工事の標準仕方（以下「ヘリコプター防音工事」という。）について必要な事項を定めたものであり、次に掲げる飛行場周辺において適用する。

- (1) 霞ヶ浦飛行場
- (2) 宇都宮飛行場
- (3) 相馬原飛行場
- (4) 木更津飛行場
- (5) 目達原飛行場
- (6) 大村飛行場

2節 防音計画

3.2.1

計 画 防 音 量

当該住宅の居室内において次に示す計画防音量を目標として設計する。

区域の区分	計画防音量	工法名称
Lden62デシベル以上Lden66デシベル未満の区域 (75WECPNL以上80WECPNL未満の区域)	20dB以上	第Ⅱ工法

(注) 計画防音量は、250Hzのオクターブバンドの中心周波数における総合透過損失値を標準とする。

3.2.2

防 音 区 画

1章2節1.2.2の規定に準拠する。

3.2.3

各 部 位 ごと 防 音 計 画

1章2節1.2.3の規定に準拠する。

3節 空気調和計画

3.3.1

換 気 計 画

1章3節1.3.1の規定に準拠する。

3.3.2

冷 暖 房 計 画

1章3節1.3.2の規定に準拠する。

4節 標準工法

3.4.1

工 法

ヘリコプター防音工事の標準的な工法は表3.4.1のとおりとする。

表3.4.1 標準工法例（木造系）

工法区分 施工部位	第 II 工 法
屋 根	○既存のまま
外 壁 施 工	○原則として、外面又は内面を施工するが、以下のいずれかに該当する場合は既存のままとする。 なお、著しく防音上有害な亀裂、隙間等がある場合は同一仕上材等で補修する。
	<ul style="list-style-type: none"> (1) 外面が金属板、下見板又は羽目板張り等で捨張りがある場合 (2) 内面が合板厚 5.5を超える場合 (3) 内外面のいずれかが湿式工法（モルタル、繊維、プラスター等）の場合
外 面 施 工	○既存仕上を撤去の上、防水せっこうボード厚 9.5+外壁仕上材（金属板、下見板又は羽目板張り等）
内 面 施 工	○既存仕上を撤去の上、せっこうボード厚 9.5+内壁仕上材（化粧合板張り又は壁紙等）
内部間仕切壁 （防音区画となる部分）	○原則として既存のままとする。 著しく防音上有害な亀裂、隙間等がある場合は、同一仕上材等で補修する。
天 井	○最上階（防音区画の天井が一部でも屋根に接する場合） 既存天井を撤去の上、野縁組+化粧せっこうボード厚9.5（竿縁、目透し又は洋室用天井等）とするが、既存の仕上げが合板厚 5.5を越える場合は既存のままとする。 なお、著しく防音上有害な亀裂、隙間等がある場合は、同一仕上材等で補修する。
	○最上階以外 原則として既存のままとする。 なお、著しく防音上有害な亀裂、隙間等がある場合は、同一仕上材等で補修する。
床	○原則として既存のままとする。 著しく防音上有害な亀裂、隙間等がある場合は化粧合板厚12等張りとする。
外部開口部 （防音区画となる部分）	○アルミニウム合金製気密建具の取付け
内部開口部 （防音区画となる部分）	○既存のまま ただし、ユーティリティと居室間の内部木製建具がフラッシュ戸と同等の防音性能が見込めない襖及び障子等のときは、フラッシュ戸等に交換する。
換 気 設 備	○有効な換気装置の設置
冷 暖 房 設 備	○1～2室工事 1台 ○3～5室工事 1台 （防音工事実施済居室を含め2台（室）までを設置の限度とする）
そ の 他	○その他防音工事に伴う必要な工事

（備考）標準的に使用すべき材料等の仕様及び性能等については、工事仕様書に準拠する。

工事仕様書

1 章 一般共通事項

1 節 総 則

1.1.1

適用範囲

- (1) 住宅の防音工事に当たっては、本仕様書を標準とする。
- (2) 本仕様書に記載のない事項は、国土交通省大臣官房官庁営繕部制定の「公共建築工事標準仕様書（建築工事編）」（以下「標準仕様書」という。）、「公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編、機械設備工事編）」及び「公共建築改修工事標準仕様書（建築工事編、電気設備工事編、機械設備工事編）」等に準拠する。
- (3) 各工事において、他の工事と関連のある事項については、それぞれ該当工事の記載事項を参照する。

1.1.2

設計図書

- (1) 設計図書とは、図面及び仕様書（現場説明書及び現場説明に対する質問回答書を含む。）をいう。
- (2) 設計図書の優先順位は、次のとおりとする。
 - 第1位 現場説明書及び現場説明に対する質問回答書
 - 第2位 特記仕様書
 - 第3位 図面
 - 第4位 標準仕方書

1.1.3

係 員

この仕様書でいう「係員」とは、監理を行う建築士又はその補助者とし、この工事仕様書に基づき係員が実施する現場代理人に対する指示、承認及び検査等はすべて監理を行う建築士の権限と責任によって行い、係員はその指示等の事項や内容を記載した文書を作成するものとする。現場代理人は、係員から指示及び承認等を受けた事項で重要なものは、速やかに文書にして係員の認印を受けるものとする。

1.1.4

疑 義

設計図書に明記のない場合又は疑いを生じた場合は、係員と協議する。

1.1.5

軽微な変更

現場のおさまり、取合せ等の関係で材料の寸法、取付け位置又は取付け工法を多少変更し、あるいはこれらによって取付け員数を幾分増減する等の軽微な変更は、係員の指示によって行う。この場合における請負金額の増減又は工期の延長は行わない。

1.1.6

工程表及び施工計画表

施工に先立ち、工程表を作成し係員の承認を受け、必要に応じ仮設建物、足場、棧橋、工所用機械器具設備、材料置場等についての施工計画を作成し、係員の承認を受ける。

1.1.7

施工図及び型板

施工上必要な図面及び型板は遅滞なく作成し、係員の承認を受ける。

1.1.8

材 料

(1) 検 査

仮設工事用の材料及び特に記載されたもの以外はすべて新品とし、係員の検査を受け、合格したものを使用する。

(2) 見 本

係員の指示する材料、仕上げの程度、色合い等はあらかじめ見本を係員に提出して承認を受ける。

(3) J I S 及び J A S の規格品

ア 設計図書において J I S によると指定された材料は、産業標準化法（昭和24年法律第185号）による登録認証機関（以下「登録認証機関」という。）において J I S マークの表示を認められたもの又は標章（J N L A マーク等）付試験報告書の添付されたものとする。

イ 設計図書において日本農林規格（J A S）によると指定された材料は、J A S マークの表示のあるもの又は J A S の規格証明書の添付されたものとする。

ウ J I S 又は J A S が改正された場合は、工事期間中において改正された場合を除き、当該改正 J I S 又は J A S に読み替える。

(4) 試 験

ア 材料試験の供試体は係員立会いの上で採取し、封印又は検印を受け、係員の認める試験所で試験を行い、その成績書を提出し、承認を受ける。ただし、特記仕様書に指定された材料については、成績書の提出を要しない。

イ この仕様書で試験を規定されていない材料についても、係員が特に必要と認め指示するときは試験を行う。

(5) 検査又は試験の基準

検査又は試験は、J I S 及び J A S を基準とし、これらの規格の制定のないものについては仕様書の該当各項目又は係員の指示による。

(6) 検査又は試験に要する費用

検査又は試験に直接必要な費用は、すべて請負者の負担とする。

(7) 検査又は試験後の処置

検査又は試験終了後合格した搬入材は、指定の場所に整頓して保管し、不合格品は直ちに場外に搬出し、速やかに代品を納入して工事進捗に支障を来たさないようにする。

1.1.9

施工の検査

(1) 検 査

各工事は、あらかじめ係員の指定する工程に達したときに検査を受け、合格承認の上次の工程に移る。施工後に検査が困難な工事は、その施工に当たり係員の立会いを受ける。

(2) 見 本

係員の指示する工事は、実施に先立って施工見本を作成し、承認を受ける。

1.1.10

別 途 工 事

別途工事は、補助事業者の負担により実施する工事であり、関係者は相互に協議の上遺漏のないよう円滑な進捗を図る。

1.1.11

官公署その他
への手続

本工事施工に必要な官公署その他への手続は、遅滞なく行う。ただし、諸手続に要する費用は、一切請負者の負担とする。

1.1.12

工事場内管理

工事場の管理は、労働基準法（昭和22年法律第49号）、労働安全衛生規則（昭和47年労働省令第32号）その他関係法令等に従い、遺漏なく行い、労務者その他の出入りを監督し、風紀衛生を取り締り、火災、盗難その他の事故防止に十分注意をなし、常に諸材料その他の整理及び清掃を行い、残材、不要材は直ちに場外に搬出する。

1.1.13

災害防止その他

- (1) 工事の施工に伴う災害及び公害の防止は、建築基準法（昭和25年法律第201号）、労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）、騒音規制法（昭和43年法律第98号）、振動規制法（昭和51年法律第64号）、大気汚染防止法（昭和43年法律第97号）、建設工事公衆災害防止対策要綱（平成5年建設省経建発第1号）、建設副産物適正処理推進要綱（平成5年建設省経建発第3号）その他関係法令等に従い適切に処置するとともに、特に次の事項を守らなければならない。
- ア 第三者に災害を及ぼしてはならない。
 - イ 公害の防止に努める。
 - ウ 善良な管理者の注意をもってしても、災害又は公害の発生のおそれがある場合の処置については、係員と協議する。
- (2) 災害又は公害が発生した場合は、速やかに適切な処置をとり、直ちにその経緯を係員に報告する。

1.1.14

下 請 人

現場代理人は工事下請人を決定するときは、あらかじめ係員に申し出てその承認を受ける。

1.1.15

工事に関する
報告

現場代理人は、工事の進捗、労務者の就業、材料の搬入、天候等の状況を示す報告、補助事業者との打合せ記録及び係員の指示する所定の書類等は遅滞なく係員に提出する。

1.1.16

手 直 し

工事中又は完成後の検査により施工上の手落ち又は不良箇所が認められたときは、指定の日時までには請負者の費用負担で手直しを行う。

1.1.17

跡 片 付 け

工事完成に際しては、建築物等の内外の跡片付け及び清掃をする。

1.1.18

養 生

工事中に未使用材料、施工済み部分、既存部分及び道路等に対し、汚染又は損傷のおそれのあるものは、適切な方法で養生する。

1.1.19

工事写真

- (1) 施工に先立って施工箇所各部分及びその周辺の現況写真並びに原板を提出する。
- (2) 施工後見隠れ等になる部分、工事過程及び完成時の写真並びに原板を提出する。
- (3) 写真及び原板は、係員の承認を受けてその一部を省略することができる。
- (4) 写真の枚数及び大きさは、特記による。

1.1.20

請負業者賠償責任保険

請負者は、工事請負契約後速やかに請負業者賠償責任保険に加入する。

- (1) 請負業者賠償責任保険金 保険金は請負者の負担とする。
- (2) 保 險 期 間 保険対象物件の工事着手日を始期とし、工事目的物の引渡予定日を終期とする。
- (3) 被 保 険 者 保険契約者（請負者）を被保険者とするが、工事目的物及び所有者の財産等の損害が生じた場合の保険金受取人を工事目的物の所有者とする旨明記しなければならない。

1.1.21

提出書類

請負者は、下記所定の書類を遅滞なく係員に提出する。

- (1) 契約締結日より1週間以内
 - ア 工事費内訳明細書 2通
 - イ 現場代理人届及び同人経歴書 //
 - ウ 主任技術者届及び同人経歴書 //
 - エ 工事請負契約書 (写) 1通
 - オ 工程表 2通
 - カ 着工届 //
 - キ 請負業者賠償責任保険等契約書 (写) 1通
 - ク 使用材料一覧表及び製造所名 //
- (2) 毎 日
 - ア 各職人の出面表及びその仕事の内容の概要並びに天候等 1通
- (3) 完成の場合
 - ア 工事完成届 2通
 - イ 引渡書 //
- (4) 設計変更の場合
 - ア 変更見積内訳書 2通
 - イ 変更内容を示す図面、仕様書 //
 - ウ 変更工程表 //

1.1.22

防音効果等の測定に対する協力

工事中又は完成後に地方防衛局、補助事業者又は設計監理者が防音効果及び換気その他の設備の効果の測定を行う場合は、請負者はこれに協

力しなければならない。

1.1.23

取扱い等に関する説明

請負者は、工事完成後に補助事業者に対し、本工事により施工した建具及び空調機器等の取扱い・手入れ等の説明を行う。

1.1.24

単 位

- (1) S I 単位は、次による。
 - ア 質 量 : kg、ton等で表記する。
 - イ 力 : N、kN等で表記する。
 - ウ 強度、応力 : N/mm²、MPa等で表記する。
- (2) 非S I 単位は、次による。
 - ア 重 量 : kg、ton等で表記する。
 - イ 力 : kgf、tonf等で表記する。
 - ウ 強度、応力 : kgf/cm²、tonf/m²等で表記する。
- (3) S I 単位と非S I 単位とが併記されている場合は、[] 内をS I 単位とする。
- (4) S I 単位の適用に伴い、数値の丸め方が [] に示されたものと異なる場合は、係員と協議する。
- (5) 数式等に単位表示が含まれる場合で、S I 単位が併記されていない場合は、S I 単位の適用後も非S I 単位で使用する。

S I 単位の適用に伴い非S I 単位の重量は、質量と読み替える。

2 章 木 工 事

1 節 壁及び天井下地

2.1.1

工

法

- (1) 工法は、表2.1.1による。ただし、内装材を直接取り付ける壁胴縁及び野縁の取付け面は、機械かな1回削りとする。
- (2) 造作材の仕口、おさまりその他は係員の承認を受ける。
- (3) 板釘打ちは両端2本以上とするが、特に広幅板（180mm以上）のものは3本以上とする。

表2.1.1 壁及び天井下地の工法

名 称	工 法	
壁 胴 縁	断面寸法	24×90/2(mm)程度 同上の板継ぎ位置の胴縁は24×90(mm)
	間 隔	縦、横とも455mm内外
	取 付 け	柱、間柱に欠き込み又は添え付け、釘打ち。 添付けの場合は、柱、間柱と胴縁との隙間には飼木を当てて釘打ち
	化粧目地	化粧目地となる部分は、胴縁又は裏当て材に あらかじめ仕上げ塗装又はテープ張りを行った後、仕上げ材を張り付ける。
野 縁	断面寸法	45×45(mm)
	継 手	野縁受け棧との交差箇所を避け、乱に両面添板当て、釘打ち
	間 隔	455mm内外
	取 付 け	下端そろえ455×455(mm)の格子組とし、釘打ち組固め
	化粧目地	壁胴縁の化粧目地による。
吊 木	断面寸法	45×45(mm)
	間 隔	910mm内外
	取 付 け	吊木受けに添え付け、釘打ち。 下部は、野縁に添え付け、釘打ち
吊 木 受 け	断面寸法	45×105(mm)
	間 隔	910mm内外
	取 付 け	小屋ばりに乗せ掛け、釘打ち。 床ばり等の側面に受木取付け、乗せ掛け釘打ち

名 称	工 法	
プラスター塗り 壁 下 地 (ラスボード 張りの場合)	材 料	ラスボードはJIS A 6901(せっこうボード製品)に準ずる石こうラスボード厚さ7mm以上とする。
	取 付 け	ボード周囲の両端を押さえ、間隔は周辺部100mm程度、中間部150mm程度にせっこうボード用釘打ち
壁 及 び 天 井 開口部の補強	設計図書に表示されている照明器具、ダクト吹出し口、壁、天井改め口等の開口部は、間柱、野縁等と同材を用いて補強する。	

3章 左官工事

1節 モルタル塗り

3.1.1

かき落とし、
粗面仕上げ

- (1) 材料は、花こう岩、大理石、鑄砂利等の色砂利、川砂、セメント、白色セメント、消石灰、ドロマイトプラスター、顔料、防水剤等から選ぶ。
なお、セメントの容積は、骨材を除いたプラスター、顔料等の容積より多くなければならない。
- (2) 中塗りまでは、標準仕様書左官工事のモルタル塗りの下塗り及び中塗りにより、その上に(1)の材料を厚さ6mm以上に塗り、水引き具合を見計らい、こて、金ぐし等でむらなくかき落とし、仕上げる。
- (3) 既調合材料を使用する場合は、特記製造所の仕様による。

3.1.2

防水モルタル
塗り

- (1) この項は、防水剤を混入したモルタルで防水上軽易な箇所に適用する。
- (2) 防水剤は、特記製造所の製品とする。
- (3) モルタルの調合は、容積比でセメント1：砂2とし、防水剤の使用法は、製造所の仕様による。
- (4) コンクリート面に施工する場合は、コンクリートの不良箇所をはつり取って、防水モルタルで補修し、モルタルの硬化後、標準仕様書左官工事のモルタル塗りの下地処理を行う。
- (5) 防水モルタルは、材料を正確に計量し、十分に練混ぜたものとする。
塗付けは、厚さ15mmをこてで入念に押さえて行う。壁の場合は、2回に分けて塗付ける。

2節 しっくい塗り

3.2.1

材 料

- (1) 消石灰は、JIS A 6902（左官用消石灰）による。
- (2) 貝灰は、JIS A 6902（左官用消石灰）の上塗り用2級の規定による。
- (3) 砂、水は、標準仕様書左官工事のモルタル塗りの材料による。
- (4) 角又、銀なん草類は、適度に乾燥させた肉厚上等品で不溶解分が重量で25%以下のものとする。
- (5) すき類
 - ア 生浜すき、白毛すきは、繊維強じんで、きょう雑物なく乾燥十分で、節及び固まりをもみ解いた良質のものとする。
 - イ 紙すきは、きょう雑物のない繊維強じんなものとする。
- (6) 下げおは、乾燥十分で強じんな青麻の類を用い、壁用は長さ700mmで100本の重量130g、ちり回り用は長さ350mmで100本の重量65gのものを、それぞれ2つ折りとし、長さ18mmの亜鉛めつき釘に結びつけたものを標準とする。

3.2.2

調 合

調合は、表3.2.1による。

表3.2.1 調合（消石灰、砂は容積比）

塗 層	消 石 灰			砂	角又、又は 銀 なん 草 (消石灰20 kgにつき) (g)	す き (消石灰20kgにつき) (g)			角又、又は銀なん草 1kg当り最大水量 (ℓ) <斗>
	下 塗 用	上 塗 用 二 級	上 塗 用 一 級			白 毛 す き	上 浜 す き	生 浜 す き	
下 塗	1	—	—	0.1	1,000	900	—	—	26 <1.5>
むら直し	1	—	—	1	900	800	—	—	26 <1.5>
中 塗	—	1	—	0.5	700	700	—	—	30 <1.7>
上 塗	—	—	1	—	500	—	400	—	40 <2.2>

- (注) 1 消石灰の場合は、水で堅練りに練って4時間以上おいたものに、使用時適度に加水して、よく練って使用する。
 2 貝灰を使用する場合は、消石灰6：貝灰4（容積比）を標準とする。
 3 上塗りに着色する場合の顔料は、消石灰5%（重量比）以下とする。
 4 上塗りの消石灰は、ドロマイトプラスターを代用することができる。

3.2.3

工 法

既存、しっくい塗りの上塗りのみをていねいに、かき落とし、滑かえしの上に上塗り施工を行う。上塗りは必ず下付けを行ってから上付けし、こてむらなく入念に仕上げる。

3節 繊維壁塗り

3.3.1

材 料

- (1) 繊維壁材は、JIS A 6909（建築用仕上塗材）の規格品とする。
 (2) 種類は、内装水溶性樹脂系薄付け仕上塗材（内装薄塗材W）とする。

3.3.2

下 地

繊維壁塗りの下地は、原則として標準仕様書左官工事のせっこうプラスター塗りの工法によるせっこうプラスター中塗り面とし、仕上げ塗りに支障のない程度に乾燥させる。

3.3.3

工 法

- (1) 材料の練混ぜ
 ア 容器に製造業者が指定する量より少なめの水を入れ、ポリマーディスパーションを使用する場合は、これを混合した後、製品包装の全量をよくほぐしながら加え、さらに残りの水を加え均一になるように練り混ぜる。
 イ 水量・混練方法及び練混ぜ後の放置時間は、製造業者の仕様による。
 ウ 色変わりを防ぐために、繊維壁材は施工途中で不足することのないよう、使用量よりやや多目に練り混ぜておく。

(2) こて塗り

ア こて塗りは、下地が見えない程度の塗り厚に仕上げる。

イ こて塗りは、塗付け途中で繊維の固まり等ができたときはこれを除き、塗り見本の模様と等しくなるよう塗り広げる。仕上げは水引き具合を見て、上質の仕上げごてを水平に通し、返しごてをせずにこてむらを取る。ただし、その際に押さえすぎないように注意する。

3.3.4

そ の 他

塗り作業は、乾燥した日を選んで行い、仕上げ塗り後は通風を与えてなるべく早く乾燥させる。

4 章 建 具 工 事

1 節 アルミニウム合金製気密建具工事

4.1.1

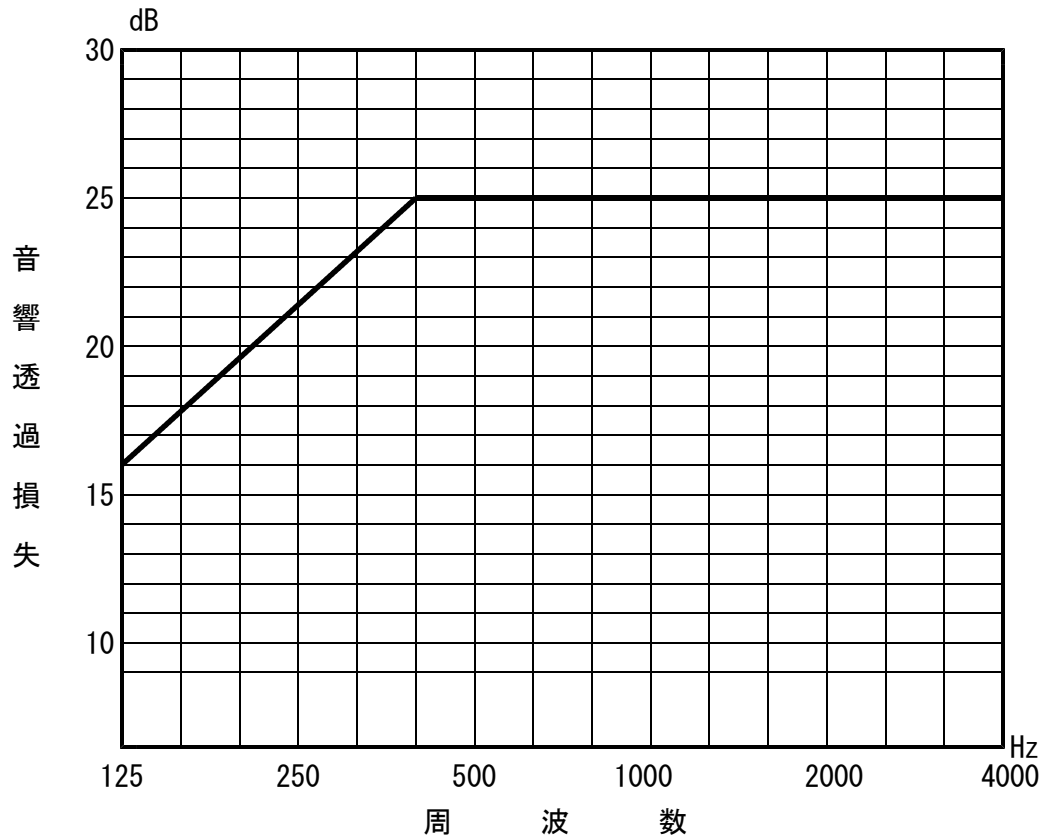
性 能

アルミニウム合金製気密建具は、表4.1.1の性能を有するものとする。
 なお、音響透過損失の試験は、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）の規定によるものとし、試験に先立ち開閉確認を行う。

表4.1.1 アルミニウム合金製気密建具の性能

工 法 区 分		第 I 工 法	第 II 工 法
サ ツ シ	遮音性	5mmガラス入において、125Hzから4,000Hzの1/3オクターブバンドの中心周波数における音響透過損失が図4.1.1の遮音性能曲線を上回り、かつ、その平均値が28dB以上であること。	5mmガラス入において、125Hzから4,000Hzの1/3オクターブバンドの中心周波数における音響透過損失が図4.1.1の遮音性能曲線を上回ること。
	耐風圧性	JIS A 4706に規定する耐風圧性の等級S-4とする。ただし、風圧力の高い地域及び建物については適切な等級とする。	同 左
	気密性	JIS A 4706に規定する気密性の等級A-4とする。	同 左
	水密性	JIS A 4706に規定する水密性の等級W-5とする。	JIS A 4706に規定する水密性の等級W-4とする。
ド ア	遮音性	125Hzから4,000Hzの1/3オクターブバンドの中心周波数における音響透過損失が図4.1.1の遮音性能曲線を上回り、かつ、その平均値が28dB以上であること。	125Hzから4,000Hzの1/3オクターブバンドの中心周波数における音響透過損失が図4.1.1の遮音性能曲線を上回ること。
	耐風圧性	JIS A 4702に規定する耐風圧性の等級S-4とする。ただし、風圧力の高い地域及び建物については適切な等級とする。	同 左
	気密性	JIS A 4702に規定する気密性の等級A-4とする。	同 左
	水密性	JIS A 4702に規定する水密性の等級W-5とする。	JIS A 4702に規定する水密性の等級W-4とする。

図4.1.1 建具の遮音性能曲線



4.1.2

材 料

(1) アルミニウム材

ア アルミニウム押出材は、JIS H 4100（アルミニウム及びアルミニウム合金の押出材）のA 6063Sで、原則として製作所が通常使用している既製の断面のものとする。

イ アルミニウム板は、JIS H 4000（アルミニウム及びアルミニウム合金板及び条）による。

ウ 表面処理は、JIS H 8602（アルミニウム及びアルミニウム合金板の陽極酸化塗装複合被膜）による。

(2) その他の材料

ア 補強材、カ骨、アンカー等は、鋼製又はアルミニウム合金製とする。
鋼製のものは、亜鉛めっきを行う等の接触腐食の防止処置を行ったものとする。

イ アルミニウムに接する小ねじの類は、JIS G 4308（ステンレス鋼線材）のSUS305又はXM7とする。

ウ 気密材は、十分な耐久性を有し使用箇所に適したものとする。

なお、すれ合う部分、振止め、戸当たりの類は、原則としてポリアミド製とする。

4.1.3

加工及び組立て

(1) アルミニウム合金製気密建具は、産業標準化法による登録認証機関が認証した製造業者等の製造工場において加工・組立されたものとする。

(2) アルミニウム合金製気密建具の下枠の立上がり見付け寸法は、40mm以

下とする。ただし、設置に伴い水密性能に影響が生じるおそれがある場合は、この限りでない。

- (3) 引違い及び片引きの障子は、ガラスのはめ込みにグレイジングチャンネルが使用できる構造とする。
- (4) アルミニウム材がアルカリ性材料に接する箇所には、耐アルカリ性の塗料を塗布する。ただし、4.1.2ウは除く。
- (5) 組立ては、形状寸法、取合い等を正確に行う。特に、雨仕舞い及び開閉具合に注意する。
- (6) 枠、くつずり、水切り板等のアンカー間隔は、建具に相応したもので500mm以下とする。
- (7) 雨水浸入のおそれのある接合部には、その箇所に応じた合成ゴム系のシーリング材又はシート状に成形したシーラーを用いて漏水を防ぐ。
- (8) 水切り板、ぜん板等を取り付ける場合は、特記による。
- (9) 水切り板と下枠との取合いには、建具周囲と同一のシーリング用材料を用いる。
- (10) (1)から(9)以外は、JIS A 4706 (サッシ) 又は A 4702 (ドアセット) の規定に準拠する。

4.1.4

気密機構

- (1) アルミニウム合金製気密サッシ開口部、片引き及び引違い部分の気密機構の構造は、レバーハンドル等の引付け装置によって固定させ、枠と可動障子の隙間は、有効な気密材により、四周が完全に密着して気密性が十分保てる構造とする。また、レバーハンドル等の引付け装置以外のものによって固定させる場合は、枠と可動障子の隙間の構造については、レバーハンドル等の引付け装置によって固定する場合と同様とし、木造に設置する当該サッシについて、表4.1.4に規定する試験体を変形試験用装置に装着し、変形前（初期性能）に加え、左右両方面の上枠面内水平変形（変形量6mm）及び下枠面内垂れ下がり変形（変形量3mm）をそれぞれ確認した後に、クレセントが円滑に開閉するよう戸車等の調整を行い、4.1.1に規定する音響透過損失の試験をそれぞれ実施し、遮音性に関する同表の性能を有するものとする。

表4.1.4 試験体

名 称	仕 様
試験体	(1) 寸法はW:1,980mm×H:1,980mmとし、内法基準寸法はWn:1,600mm×Hn:1,720mmとする。 (2) 鋼製コンクリート枠と試験体サッシを取り付けた木製枠によって構成する。 (3) 試験開口部と試験体との隙間はパテ等で塞ぐ。 (4) 使用する試験体は、原則1体とする。ただし、残留歪みが懸念される場合は、複数体使用しても差し支えない。

- (2) アルミニウム合金製気密ドアの気密機構の構造は、第I工法にあって

はグレモンハンドル等の引付け装置によって固定させる。また、枠と扉の隙間は、有効な気密材により四周が密着して気密が十分保てる構造とする。

- (3) 既存使用中の金属製建具が改良、補修により、4.1.1に規定する性能を有することが可能な場合又は既存建具で設計計画基準1章4節1.4.1(1)のただし書きにより工事省略が可能な場合は、改良、補修又は工事省略を行う。

4.1.5

取 付 け

- (1) 外部用アルミニウム合金製気密建具（サッシ及びドア）を木造に取り付ける場合は、窓まぐさ、窓台、方立等に、ブチルシート又は発泡塩化ビニルシート等をクッションにしてビス又は釘により堅固に留めつける。

- (2) 外部用アルミニウム合金製気密建具（サッシ及びドア）を鉄筋コンクリート造に取り付ける場合は、下記による。

ア くさび飼い等により仮止めの後、アンカーをコンクリートに固定された鉄筋類又はホールインアンカーに溶接して取り付け、型枠を当てる等して、枠廻りにモルタルを充分に充填する。また、やむを得ず既設建具枠を利用して取り付けの場合には、採光面積の減少、建具下枠の立上がり寸法等を十分検討の上、隠蔽される建具部分の防錆処置及び既設の建具枠との電触を防止するための処置を行い、ロックウール吸音材又はグラスウール吸音材等の材料を充填する。

イ 外部まわりは、くさび飼いのままモルタルを充填してはならない。

ウ くつずり、下枠等のモルタル充填の困難な箇所は、あらかじめ裏面に鉄線等を取り付けておき、モルタル詰め後、取り付ける。

エ 周囲充填用モルタルは調合（容積比）セメント1：砂3とし、雨掛かり部分は防水剤又は凍結防止剤入りモルタルとし、その他は標準仕様書左官工事による。ただし、塩化物を含む防水剤又は凍結防止剤を用いてはならない。

なお、モルタルに用いる砂の塩分含有量は、NaCl換算で、0.04° /wt以下とする。

- (3) 建具周囲のシーリング用材は、標準仕様書防水工事のシーリングによる。

4.1.6

施 工 図

設計図書に基づき原則として施工図を作成し、係員に提出して、承認を受ける。

4.1.7

そ の 他

- (1) アルミニウム合金製気密建具に取り付けられる網戸のモジュール寸法及び使用方法は、JIS A 4709（サッシ用網戸）に準拠する。ただし、外面納まりの可動式とする。

- (2) 網戸の網は、ステンレス、合成樹脂及びガラス繊維入り合成樹脂製とし、適用は特記による。ただし、特記がなければ合成樹脂製とする。

- (3) 防火設備は、建築基準法第2条第9号の二口に規定する防火設備とす

る。

2節 硬質ポリ塩化ビニル製建具工事

4.2.1

性能

硬質ポリ塩化ビニル製建具は、表4.2.1の性能を有するものとする。

なお、音響透過損失の試験は、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）の規定によるものとし、試験に先立ち開閉確認を行う。

表4.2.1 硬質ポリ塩化ビニル製建具の性能

工 法		第 I 工 法	第 II 工 法
区 分			
サ ッ シ	遮音性	複層ガラス（5mm+空気層12mm+4mm）入において、125Hzから4,000Hzの1/3オクターブバンドの中心周波数における音響透過損失が図4.1.1の遮音性能曲線を上回り、かつ、その平均値が28dB以上であること。	複層ガラス（5mm+空気層12mm+4mm）入において、125Hzから4,000Hzの1/3オクターブバンドの中心周波数における音響透過損失が図4.1.1の遮音性能曲線を上回ること。
	耐風圧性	JIS A 4706に規定する耐風圧性の等級S-3とする。ただし、風圧力の高い地域及び建物については適切な等級とする。	同 左
	気密性	JIS A 4706に規定する気密性の等級A-4とする。	同 左
ド ア	水密性	JIS A 4706に規定する水密性の等級W-4とする。	同 左
	遮音性	125Hzから4,000Hzの1/3オクターブバンドの中心周波数における音響透過損失が図4.1.1の遮音性能曲線を上回り、かつ、その平均値が28dB以上であること。	125Hzから4,000Hzの1/3オクターブバンドの中心周波数における音響透過損失が図4.1.1の遮音性能曲線を上回ること。
	耐風圧性	JIS A 4702に規定する耐風圧性の等級S-3とする。ただし、風圧力の高い地域及び建物については適切な等級とする。	同 左
	気密性	JIS A 4702に規定する気密性の等級A-4とする。	同 左
	水密性	JIS A 4702に規定する水密性の等級W-4とする。	同 左

4.2.2

材 料

主要部材は、硬質ポリ塩化ビニル製のものとし、気密材は、十分な耐久性を有し使用箇所に適したものとする。

4.2.3

加工及び組立て

- (1) 硬質ポリ塩化ビニル製建具は、登録認証機関が認証した製造業者等の製造工場又はISO9001を取得した工場において加工・組立されたものとする。
- (2) 見掛かり箇所は、バリ、メクレ、危険な突起物等がないものとする。
- (3) 建具の障子は、複層ガラス端部に接する水を排除できる構造とする。
- (4) 主要部材の接合は、強固に行う。
- (5) 付属部品は、主要部材への取付けが適切であること。
- (6) 組立ては、形状寸法、取合い等を正確に行う。特に、雨仕舞い及び開閉具合に注意する。
- (7) 雨水浸入のおそれのある接合部には、その箇所に応じた合成ゴム系のシーリング材又はシート状に成形したシーラーを用いて漏水を防ぐ。
- (8) 水切り板、ぜん板等を取り付ける場合は、特記による。
- (9) 水切り板と下枠との取合いには、建具周囲と同一のシーリング用材料を用いる。
- (10) (1)から(9)以外は、JIS A 4706 (サッシ) 又は A 4702 (ドアセット) に準拠する。

4.2.4

気密機構

- (1) 硬質ポリ塩化ビニル製サッシの引違い及び開き部分の気密機構の構造は、レバーハンドル等の有効な装置によって固定させる。また、枠と可動障子との隙間は、有効な気密材により、四周が密着して気密性が十分保てる構造とする。
- (2) 硬質ポリ塩化ビニル製ドアの気密機構の構造は、(1)に準じる。
- (3) 既存使用中の硬質ポリ塩化ビニル製建具が改良、補修により、4.2.1に規定する性能を有することが可能な場合及び既存建具で設計計画基準1章4節1.4.1(1)のただし書きにより工事省略が可能な場合は、改良、補修又は工事省略を行う。

4.2.5

取付け

- (1) 建具は、窓まぐさ、窓台、方立等に、ブチルシート又は発泡塩化ビニルシート等をクッションにしてビス又は釘により堅固に留めつける。
- (2) 建具の形状の選定に当たっては、製作所の規格寸法により工事可能な建具を原則とする。
- (3) 外付け、半外付け及び内付け等の建具取付工法の選定は、現状の開口部寸法に極力満足するものを原則とする。
- (4) 建具の荷重を支える壁は既存の状況を調査し、不足する壁構成材の補強を次のとおり行う。
 - ア 窓台下の間柱は、両端部と間隔455mm程度に配置する。両端部は既存柱に添え付ける。
 - イ 間柱の固定は、接合金物（平成12年建設省告示第1460号第2号表三（は）対応品）を用いる。
- (5) (4)以外の壁に著しく防音上有害な亀裂、隙間等がある場合は、必要な

補修を行う。

4.2.6

施 工 図

設計図書に基づき原則として施工図を作成し、係員に提出して、承認を受ける。

4.2.7

付 属 部 品

硬質ポリ塩化ビニル製建具の戸車及び丁番等の付属部品は、標準仕様書建具工事の建具用金物の規定に関わらず当該建具に適した製作所の指定する部品とする。

4.2.8

適 用 地 区

硬質ポリ塩化ビニル製建具は、北海道地区及び青森県地区の外部開口部（防音区画となる部分）に適用することができる。ただし、防火設備の適用地区については、この限りではない。

4.2.9

そ の 他

- (1) 硬質ポリ塩化ビニル製建具に取り付けられる網戸のモジュール寸法及び使用方法は、JIS A 4709（サッシ用網戸）に準ずる。
- (2) 網戸の網は、ステンレス、合成樹脂及びガラス繊維入り合成樹脂製とし、適用は特記による。ただし、特記がなければ合成樹脂製とする。
- (3) 防火設備は、建築基準法第2条第9号の二口に規定する防火設備とする。

3 節 木製建具工事

4.3.1

防 音 ふ す ま

- (1) 標準的な防音ふすまの工法例は、表4.3.1によることとするが、その他地域性に適応したふすまを適宜組み合わせることができる。
なお、建具の周囲縁等については、現況等に応じ木材以外の部材を使用することができる。
- (2) 下棧及び上棧は、隙間のないよう建て込むものとし、原寸実測により堅固に製作する。

表4.3.1 防音ふすまの工法例

建具別	名 称	工 法
防 音 ふ	周 囲 縁	中花塗り、目起こし中花塗り、カシュー樹脂塗料塗り又は透明塗料塗り程度（良質建具材使用の白木素地仕上げを含む。）とする。 縦框縁は折合い釘（間隔300mm程度）で取り付け、上下棧は釘（間隔240mm程度）打ち、引違いの召合わせ部は、見込み分増し、出合い框は定規縁付きとする。
	中 骨 （全面）	ポリスチレンフォーム保温材は、JIS A 9511（発泡プラスチック保温材）に規定するビーズ法ポリスチレンフォーム保温板3号品相当以上とし、必要に応じ木質系中骨で補強する。

す			なお、厚さは、12mm内外とする。
	ふすま引手		軽合金又は合成樹脂製とし、接着剤付け又は両面からのかん合い付けとする。
ま	紙張	下張り	チップボール 1回 アルミ箔 1回
		上張り	新鳥の子以上の在来仕上げと同程度のものとし、見本を係員に提出する。 押入れ等の場合は裏面を雲花紙程度とする。
	ビニル系 ふすま紙張り	下張り	紙張りに準ずる。ただし、片面ビニル系ふすま紙張りの場合は、その裏側にべた張り1回増張りとする。
		上張り	ビニル紙程度とし、見本を係員に提出して、承認を受ける。

4節 養生、清掃及び管理

4.4.1

養生及び清掃

- (1) 工場組立ての完了した建具で、アルミニウム、ステンレス及び硬質ポリ塩化ビニル製部材は、合成樹脂加工紙、合成樹脂フィルム、防水紙、保護塗料等で養生を行う。
- (2) 運搬中変形しやすいものは、鋼材等で補強するか又は木材等で荷造りして保護する。
- (3) 取付けの場合に除去する養生材は、最小限とする。また、作業の状況に応じて適切な防護材を用いて、汚損、損傷等のないようにする。
- (4) モルタル、プラスター、パテ、塗料等が建具の見掛かり面に付着した場合は、直ちに除去する。

4.4.2

管 理

- (1) 建具は、取付け完了まで、製作所に十分管理させる。
- (2) 製品は、製作所による社内検査を行い合格したものとし、必要に応じて検査成績書を係員に提出して、承認を受ける。
- (3) 施工後、建具の性能及び機能が満たされるよう調整、確認を行う。

5節 ガラス

4.5.1

材 料

- (1) アルミニウム合金製気密建具の使用区分による厚さは、表4.5.1による。

表4.5.1 使用区分における厚さ

種	類	厚さ (mm)
---	---	---------

フロート板ガラス	5
型板ガラス	6
網入り板ガラス	6. 8

(2) 硬質ポリ塩化ビニル製建具に使用する複層ガラスの構成は、原則としてフロート板ガラス5mm+空気層12mm+フロート板ガラス4mmとする。

6節 玄関用建具

4.6.1

性能

設計計画基準2章3節2.3.1に掲げる外部開口部の玄関用建具は、下表の性能を有するものとする。

なお、音響透過損失の試験は、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）の規定によるものとし、試験に先立ち開閉確認を行う。

玄関用建具の性能

区分	性能
遮音性	5mm以上のガラス入において、T-1かつ500Hz（1/1オクターブバンド）における音響透過損失が25dB以上とする。
耐風圧性	JIS A 4702に規定する耐風圧性の等級S-2とする。ただし、風圧力の高い地域及び建物については適切な等級とする。
気密性	JIS A 4702に規定する気密性の等級A-4とする。

複層ガラス又は合わせガラスを使用する場合は、ガラスの厚さの合計が5mm以上のガラスにより試験を行うものとする。

4.6.2

材料

工事仕様書4章1節4.1.2の規定に準拠する。

4.6.3

加工及び組立て

- (1) 玄関用建具は、メーカー指定の場所において組立てられたものとする。
- (2) その他は、JIS A 4702（ドアセット）の規定に準拠する。

4.6.4

気密機構

枠と可動障子との隙間は、有効な材料により、四周が密着して気密性を十分保つことができる構造とする。

4.6.5

取付け

- (1) 下枠の下がりを防止するため、必要に応じて建具取付枠を新設し、水平、垂直を確認した後に、建具を設置する。
- (2) その他の事項は、工事仕様書4章1節4.1.5の規定に準拠する。

4.6.6

施 工 図 設計図書に基づき原則として施工図を作成し、係員に提出して、承認を受ける。
4.6.7
そ の 他 防火設備は、建築基準法第2条第9号の二に規定する防火設備とする。

5章 内外装工事

1節 石こうボード、合板、吸音材及びその他

5.1.1

一般事項

- (1) 本章の壁、天井の下地及びその他木工事部分については、2章及び標準仕様書木工事を適用する。
- (2) 特記により防火材料の指定がある場合で、本章以外の必要事項は別に特記する。
- (3) 内装材料は、あらかじめ見本品を係員に提出して、材質形状、寸法、色合い及び仕上げ等につき承認を受ける。

5.1.2

材 料

- (1) 特殊合板
特記がなければ、天然木化粧合板は壁及び天井用は厚さ4.0mm、床用は厚さ12mmとし、特殊加工化粧合板は、壁及び天井用は厚さ3.8mm、床用は厚さ12mmとする。
- (2) 吸音材
ア ロックウール吸音材は、JIS A 6301（吸音材料）の規格品とし、種類は、ロックウール吸音フェルトとする。
イ グラスウール吸音材は、JIS A 6301（吸音材料）の規格品とし、種類は、グラスウール吸音フェルト（16K）とする。
- (3) 普通硬質せっこうボード
普通硬質せっこうボードは、JIS A 6901（普通硬質せっこうボード）に準じた比重1.2の製品とする。

5.1.3

工 法

普通硬質せっこうボードは野縁にドリリングタッピンねじ留付けとし、紙及びクロス張り下地となる場合は、継目、ねじ穴等はパテかいして平らに仕上げる。また、必要な場合は、下地材の継目部に寒冷紗幅100mm程度を張り付ける。

ドリリングタッピンねじは、ボード厚より30mm以上長いものとし、留付け間隔は150mm程度とする。

2節 鉛板貼石こうボード

5.2.1

材 料

- (1) 鉛板貼石こうボード
鉛板貼石こうボードは、鉛板（鉛の品質はJIS H 2105の特殊とし、直接鑄造法又は圧延法によって製造されたもの）厚さ0.3mmと標準仕様書内装工事の石こうボード、その他ボード及び合板張りによる石こうボード厚さ9.5mmを製造所において圧着したものとし、使用する鉛板の音響透過損失は、表5.2.1の数値を下回らないこと。

表5.2.1 鉛板（0.3mm）の音響透過損失

周波数	音響透過損失
-----	--------

125Hz	13dB
500Hz	20dB
2,000Hz	29dB

(注)測定方法はJIS A 1416による。

(2) 化粧鉛板貼石こうボード

上記を化粧仕上げしたものとする。

5.2.2

工 法

鉛板貼石こうボードは、第Ⅰ工法の天井工事に使用し、工法については、標準仕様書内装工事の石こうボード、その他ボード及び合板張りの工法を準ずる。ただし、鉛板貼石こうボードを下地へ釘留めする場合には、鉛面を下地に向ける。

3節 軟質遮音シート

5.3.1

材 料

軟質遮音シートとは合成ゴム、塩化ビニルシートに特殊加工を施した金属製充填剤を混入したもの又はこれに類するものとし、その規格及び性能は表5.3.1による。

表5.3.1 軟質遮音シートの規格及び性能

項 目	規 格 及 び 性 能
1. シート厚	1.2mm以内
2. シート幅	940mm以上
3. 面密度	2.0kg/m ² 以上
4. 音響透過損失	周波数125Hz、500Hz、2,000Hzに対する音響透過損失が下記の数値を下回らないこと。 125Hz - 8dB 500Hz - 15dB 2,000Hz - 24dB(測定法はJIS A 1416による。)
5. 耐寒性	JIS K 6261の低温衝撃ぜい化試験において衝撃ぜい化温度が-10℃以下であること。(ただし、試験片の厚さは、各シートの厚さとする。)
6. 耐熱性	JIS K 6772の不粘着試験において試験後試料の表面に粘着、硬化、変色等の異常を生じないこと。
7. 引張強さ	JIS L 1096の引張試験(ストリップ法)において引張強度が 縦方向 … 15kgf(N)/3cm } を下回らないこと。 横方向 … 7kgf(N)/3cm } また、荷重3kgf(N)における伸びが、縦、横ともに10%を上回らないこと。

8. 引裂強さ	JIS L 1096の引裂試験（シングルタング法）において引裂強度が縦、横とも 2 kgf (N) を下回らないこと。
9. 耐候性	JIS A 1415において暴露時間を WV型ウェザメーターにあつては、1,000時間 WS型ウェザメーターにあつては、500時間 と定め、試験後、下記の性能を満足すること。 ○試験片（切口を含む）に著しい変色のないこと。 ○寸法変化率が試験前に比較して5%以内であること。 ○7で規定した引張強度の保持率が50%以上であること。 ○その他遮音性能上有害な亀裂等を生じないこと。
10. 防炎性	消防法施行令第4条の3で規定する防炎性能を有すること。
11. その他	○施工上十分に柔軟であること。 ○折り曲げによって表面に亀裂を生じないこと。

5.3.2

工

法

- (1) 軟質遮音シートは、第Ⅰ工法の外壁工事、内壁工事、天井工事及び在来天井を使用し防音計画を行う場合の下地として使用する。
- (2) 軟質遮音シートは、単板で用いることを原則とする。
 - ア 軟質遮音シートを単板で用いる場合には、間柱等にステーブル留め（打込み間隔は縦、横とも450mm程度）を標準とし、継目は重ね代を30mm程度設ける。
 - イ 軟質遮音シートを合板に張り合わせて使用する場合には、ラワンベニヤ厚さ4mmを用い製造所圧着とする。
継目は突付けとし、隙間のないように処理する。

6章 換気設備工事

1節 換気設備機器

6.1.1

機器仕様

居室用換気装置及びレンジ用換気装置の仕様、判定基準及び試験方法は、原則として表6.1.1(a)及び表6.1.1(b)によるものとする。

表6.1.1(a) 居室用換気装置（熱交換型・熱交換排湿型）の仕様、判定基準及び試験方法

項目	機器仕様	判定基準	試験方法
有効換気量	【リビング等】 80m ³ /h以上 【夫婦寝室等】 40m ³ /h以上 【その他の居室】 20m ³ /h以上	強運転時における有効換気量	JIS B 8628の当該事項による。
温度交換効率	50%以上	強運転時において50%以上	JIS B 8628の当該事項による。
平均音圧レベル差	30dB以上	500Hzにおける平均値が30dB以上	JIS A 1416の当該事項による。

(備考) 1 運転方式は、手動とする。

2 熱交換排湿型は、除湿を目的とした、ドレン処理機能を有すること。

3 熱交換排湿型は北海道地区に適用することができる。

4 平均音圧レベル差については、公的試験所等の試験結果によるものとする。

表6.1.1(b) 強制排気自然給気式レンジ用換気装置、強制排気式レンジ用換気装置及び強制給排気式レンジ用換気装置（熱交換型）の仕様、判定基準及び試験方法

項目	機器仕様	判定基準	試験方法
風量	550m ³ /h以上	強運転時の排気量550m ³ /h以上 ただし、強制給排気式レンジ用換気装置（熱交換型）は、バイパス換気とし、熱交換換気時は仕様値の98%以上	JIS C 9603の当該事項による。

温度交換効率 (強制給排気式レンジ用換気装置(熱交換型)の場合に限る。)	50%以上	強運転時において50%以上	JIS B 8628の当該事項による。
平均音圧レベル差	25dB以上	500Hzにおける平均値が25dB以上	JIS A 1416の当該事項による。
運 転 方 式	手動(自動)	手動運転ができること。	—

- (備考) 1 運転方式のうち自動方式は電気式とし、ガス湯沸器の作動により100V又は低電圧信号等の供給を受け換気装置が強運転すること。
- 2 風量、平均音圧レベル差の値は、すべてグリスフィルター付きの値とする。
- 3 強制給排気式レンジ用換気装置(熱交換型)は、北海道地区に適用することができる。
- 4 強制給排気式レンジ用換気装置(熱交換型)のバイパス換気とは、熱交換器を介さずに換気する方式をいい、バイパスダンパ付きとする。
- 5 平均音圧レベル差については、公的試験所等の試験結果によるものとする。

6.1.2

防音フード

換気装置に設置する防音フードは、500Hzにおける単位面積基準化音響透過損失25dB以上の遮音効果があり、圧力損失係数が5.0以下の装置を使用することとする。ただし、機械式換気装置に防音フードを設置する場合は、防音フードを設置した状態で、必要換気量を確保すること。

6.1.3

外気取入装置

調理室(台所)を併用する居室で強制排気式レンジ用換気装置を設置する場合の外気取入装置は、原則として500Hzにおける平均音圧レベル差25dB以上の遮音効果のあるものを使用し、外壁より天井内ダクトを介して、又は外壁等に取り付けた給気口から外気を取り入れること。

2節 ユーティリティ用換気装置

6.2.1

換気装置の仕様及び試験方法

設計計画基準2章2節2.2.1に掲げる換気装置の仕様及び試験方法は、原則として表6.2.1による。

表6.2.1 洗面所、浴室及び便所用換気装置の仕様及び試験方法

項 目	機 器 仕 様	試 験 方 法
-----	---------	---------

換気方式	強制排気式	—
風 量	【洗面所、浴室用】 強運転時において、80m ³ /h以上 【便所用】 強運転時において、40m ³ /h以上	(社)日本電気工業会規格JEM1386による。
形 式	天井埋込型、パイプ用ファン	—
パイプ径	100φ	—
運転方式	手動又は自動	—
その他各性能全般	JIS C 9603による。	同 左

(備考) 自動運転方式のものにあつては、手動運転ができること。

6.2.2

換気装置関連部品の仕様

- (1) 設計計画基準 2章 2節 2.2.1に掲げる防音ダクト及び普通ダクトの様子は、原則として表6.2.2による。

表6.2.2 防音ダクト及び普通ダクト

項 目	防音ダクト	普通ダクト
材 料	塩化ビニルパイプ(VU)等とする。	同 左
防音条件	長さは2mとし、ダクトの内側に吸音材を付加する。	長さは1mとする。
パイプ径	200φとし、吸音材を付加した場合の内径は150φとする。	—

- (2) 設計計画基準 2章 2節 2.2.1に掲げる防音フードの様子は、原則として6.1.2による。

6.2.3

外気取入方法

- (1) 天井給気口のパイプ径は150φとする。
(2) 外壁から天井給気口までの間に、長さ2mの防音ダクト(必要に応じ、普通ダクト等を接続する。)を取り付け、外気を取り入れる。

3節 取付け、その他

6.3.1

取 付 け

- (1) 換気装置及びそのダクトは、壁面、天井面又は建具等に隙間なく取り付け、外部に接する部分は、防水に十分留意して施工する。
(2) 天井内にダクトを設置する場合は、運転時振動等により騒音を発しないよう、天井内のスラブ、その他の構造体に堅固に固定する。

6.3.2

換気装置の 運転方式

6.1.1に掲げる換気装置は、原則として手動運転方式とする。

6.3.3

運転試験

換気設備機器は、取付け後、運転試験を行い、異常振動又は異常騒音を発しないことを確認する。

6.3.4

塩害等の自然損耗 による腐食防止

塩害等による腐食が予想される地域においては、屋外に露出する金属部分に所要の防錆措置を施すほか、設置位置について配慮する。

7章 冷暖房設備工事

1節 一般事項

7.1.1

仕様機器及び
材料の検査

検査及び試験の基準は、本仕様書並びに設計図書等の当該記載事項又は日本産業規格（JIS）又は空気調和衛生工学規格（SHASE-S）に準拠する。

2節 機器仕様

7.2.1

機器仕様

- (1) 設計計画基準 1章3節1.3.2(1)の冷暖房設備機器の暖房機については、JIS S 2031（密閉式石油ストーブ）により、冷暖房機及び冷房機については、JIS C 9612（ルームエアコンディショナ）による。
- (2) (1)の機器の仕様は、原則として表7.2.1(a)、表7.2.1(b)及び表7.2.1(c)による。

表7.2.1(a) 暖房機器（灯油焚密閉式石油ストーブ）の仕様

項目	機器仕様
暖房能力	設計計画基準 1.3.2冷暖房計画（6）参照
点火方法	自動
オイルタンク	500ℓ未満 （機器本体と分離するものは、JIS S 3020による。）
燃料	灯油
自動装置	タイマー等
その他各性能全般	JIS S 2031による。

表7.2.1(b) 冷暖房機器の仕様

項目	機器仕様
冷暖房能力	設計計画基準 1.3.2冷暖房計画（6）参照
自動装置	サーモスタット、リモートスイッチ、タイマー等
型式	原則として壁掛型
使用冷媒	オゾン層を破壊する物質が使用されていないこと。
その他各性能全般	JIS C 9612による。

表7.2.1(c) 冷房機器の仕様

項目	機器仕様
冷房能力	設計計画基準 1.3.2冷暖房計画（6）参照
自動装置	サーモスタット、リモートスイッチ、タイマー等
型式	原則として壁掛型
使用冷媒	オゾン層を破壊する物質が使用されていないこと。

(3) 冷暖房機器等のエネルギー消費効率

冷暖房機器等のエネルギー消費効率については、エアコンディショナーのエネルギー消費性能の向上に関するエネルギー消費機器等製造事業者等の判断の基準等（平成21年経済産業省告示第213号）に示された区分ごとの通年エネルギー消費効率等を下回らないこと。

3節 取付け、その他

7.3.1

取 付 け

(1) 屋内機

屋内機は、室内空気循環上良好な場所に据え付ける。据付けに際しては、壁材に据付け板及び棧等を堅固に取り付け固定する。

(2) 屋外機

ア 屋外機は、放熱（吸熱）効果及び維持管理等を考慮した場所に据え付ける。

イ 据え付けに当たっては、必要に応じ標準仕様書コンクリート工事によるコンクリート等の基礎及び架台等に堅ろうに固定する等して、振動横転等生じないこと。また、据付け位置は、浸水のおそれのない場所を選定する。

(3) 冷媒管等

冷媒管の配管においては、必要最小限の長さにより外観上周囲の壁及び天井等と調和するよう努め、冷媒管を養生する管については、特記による。

7.3.2

運 転 試 験

冷暖房設備機器は、取付け後、運転試験を行い、異常振動又は異常騒音を発しないことを確認する。

7.3.3

塩害等の自然損耗による腐食防止

塩害等による腐食が予想される地域においては、屋外機及び架台等に所要の防錆措置を施すほか、設置位置について配慮する。