

公社共同事業設計仕様書

- この度は、公社共同事業推進のうえで格段のご理解とご尽力を賜り篤く御礼申し上げます。
本書は、ご計画中の建物の企画・設計を円滑に進めるにあたり、依頼者・設計者・施工者の皆様にご留意頂きたい設計基準等を整理したものです。
- 本書で不明な点がある場合には、下記までお問い合わせください。
- 当該事業以外で本冊子を転用する場合には、下記までご連絡ください。

お問い合わせ先

一般財団法人 首都圏不燃建築公社 品質管理部

〒108-0023

東京都港区芝浦3-9-1

芝浦ルネサイトタワー17階

TEL：03-6809-6412

FAX：03-6809-6479

目 次

1. はじめに

- 1-1. 本書ご利用にあたって・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
- 1-2. 本書取扱上のお願ひ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1

2. 依頼者への説明

- 2-1. 説明事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2
 - 2-1-1. 建物の内容
 - 2-1-2. 備品の確認
 - 2-1-3. 建物の管理（防犯・防災設備と管理方式）
 - 2-1-4. 別途工事の確認

3. 機構手続き（適合証明）参考資料

- 3. 機構手続マニュアルのアドレス・・・・・・・・・・・・・・・・ 4

4. 設計基準

- 4-1. 基本設計・実施設計にあたって・・・・・・・・・・・・・・・・ 5
- 4-2. 特記仕様書の記載事項・・・・・・・・・・・・・・・・ 5
 - 4-2-1. 建築特記仕様書へ付記すべき事項
 - 4-2-2. 構造設計標準仕様書へ付記すべき事項
 - 4-2-3. 給排水衛生・空調設備特記仕様書へ付記すべき事項
 - 4-2-4. 電気設備特記仕様書へ付記すべき事項

5. 資料

- 資料0 チェックリスト
- 資料1. 危険防止対策の手摺等の設計例
- 資料2. 断熱の基準
- 資料3. 省エネ賃貸住宅建設融資断熱構造技術基準
- 資料4. バリアフリー
- 資料5. 界床の仕様

1-1. 本書ご利用にあたって

「設計基準の取扱い等」 不燃公社設計基準は次の三つの項目で構成されています。

① 遵 守 項 目 ※ どなたもお守り頂くべき項目で、内容については以下のとおりです。

- ・危険防止（転落）対策実施
- ・断熱構造（機構融資義務断熱）実施
- ・遮音性能確保（RC壁厚及びスラブ厚15cm以上）

② 原 則 項 目

- ・危険防止（転倒、落下、タイルの剥離及び落下）対策実施
- ・外壁のW配筋実施
- ・天井高さ 2.3m以上確保
- ・バルコニー設置
- ・躯体浸透系防水工法の禁止
- ・コンクリートのひび割れ対策
- ・住宅瑕疵担保責任保険の基準に適合

③ 一 般 項 目

公社共同事業の目的（公社が売主・連帯債務者として関与すること及び果すべき注意義務の履行によるより良い賃貸住宅ストックの整備）に係る項目

1-2. 本書取扱上のお願い

- 本書の取扱いについては、特記仕様書「共通仕様書等の取扱い優先順位」において、最後位に付記頂き、上位に一般仕様書として設計者（施工業者）の指定するいずれかの共通仕様書（自社共通仕様書を含む）の後に「公社共同事業の手引き」を記載して下さい。尚、共通仕様書の指定がない場合には、「(国交省大臣官庁監修 最新版)公共建築工事標準仕様書」(編集：社団法人公共建築協会)を一般共通仕様書として準用いたしますので取扱いをお願いします。
- なお、JASS5については、構造仕様書に最新版の使用を記載検討願います。

2-1. 説明事項

○設計者は、特に下記事項について 依頼者に十分説明のうえ、了承された図面一式を契約設計図書としてご提出ください。

2-1-1. 建物の内容

①計画全般

- (1) 建物の規模・配置
- (2) 敷地の利用形態・アプローチ
- (3) 住宅の間取り・面積・天井高（空間構成上の柱・梁型の影響）
- (4) 非住宅の間取り・面積・天井高（空間構成上の柱・梁型の影響）
- (5) 総高・各階階高

②構造

- (1) 構造種別
- (2) スラブ厚・壁厚・総合耐用年数
- (3) 使用材料

③建築意匠

- (1) 外部の仕様・仕上げ
 - ◆外壁（廊下・バルコニー・妻面等）
 - ◆屋根（防水・断熱・屋上利用方法等）
 - ◆玄関（アルコーブ・ホール等）
 - ◆建具（防音・耐風・水密等の機能・性能）
 - ◆金物（機能・性能…防錆処理等）
- (2) 内部の仕様・仕上げ
 - ◆床・壁・天井
 - ◆防音性能・結露対策・断熱性能等
 - ◆設備機器等
- (3) 外構の仕様・仕上げ
 - ◆付属の施設（電気室・キュービクル、ゴミ置場等）
 - ◆駐車場・駐輪場
 - ◆植樹・造園
 - ◆門扉・擁壁・塀
 - ◆受水槽・浄化槽

④建築設備

- (1) 給排水衛生設備
 - ◆使用料金支払方法（検針方法、メーター設置方法…貸与・私設）
 - ◆負担金（引込み負担金・量水器負担金・その他）
 - ◆選定機器（器具）の概要と選定理由
- (2) 給湯設備
 - ◆熱源の種類（ガス・電気・その他）
 - ◆給湯機能力・機種（機能・性能…追炊きの有無）
- (3) ガス設備
 - ◆種類（都市ガス・LPガス）
 - ◆負担金（引込み負担金）
 - ◆ガス栓の設置位置・個数
 - ◆警報機の有無
- (4) 冷暖房設備
 - ◆熱源の種類（ガス・電気）
 - ◆設置場所（設置可能場所を含む）
 - ◆設置台数
 - ◆冷暖房システム

(5) 電気設備

- ◆使用料金支払方法
- ◆工事中料金負担方法
- ◆引込み負担金
- ◆引込み電力容量（最大契約可能容量）
- ◆照明器具の有無
- ◆テレビ受信方法（CATV／アンテナ対応、BS／CSの有無）
- ◆通信（電話回線数・情報アウトレット位置・インターネット対応・光配線の有無及び範囲）

(6) 昇降機

- ◆台数、機種（機能・性能）
- ◆付加設備

2-1-2.備品の確認

①建築備品

(1) 住戸備品

- | | | | |
|---------|-----------|---------|------------|
| ・ 室名札 | ・ 下駄箱 | ・ 網戸 | ・ 面格子 |
| ・ 洗濯機パン | ・ カーテンレール | ・ 水切板 | ・ ピクチャーレール |
| ・ タオル掛け | ・ 物干し金物 | ・ シャッター | ・ その他 |

(2) 共用部備品

- | | | | |
|---------|-------|---------|-------|
| ・ 集合郵便受 | ・ 掲示板 | ・ 館名板 | ・ 定礎板 |
| ・ 避難器具 | ・ 消火器 | ・ 階数表示板 | ・ その他 |

②設備備品

- | | | | |
|--------|-------|---------|--------|
| ・ 照明器具 | ・ コンロ | ・ 警報機 | ・ エアコン |
| ・ 避難器具 | ・ 消火器 | ・ 階数表示板 | ・ その他 |

2-1-3.建物の管理（防犯・防災設備と管理方式）

①建物の管理方式の説明

- ◆ 短期、長期修繕計画

②警報設備の設置内容・設置場所

- | | | | |
|---------|----------|--------|-------|
| ・ 火災報知器 | ・ 非常警報 | ・ 消火設備 | ・ 昇降機 |
| ・ ポンプ作動 | ・ 受水槽満減水 | ・ その他 | |

③防犯設備

- ・ オートロック
- ・ ITV
- ・ その他

④共用部分の設備

- | | | |
|--------|------------------|--------|
| ・ 共用水栓 | ・ 共用灯（点灯方法・電灯回路） | ・ 管理人室 |
| ・ その他 | | |

2-1-4.別途工事の確認

- ◆既存建物解体工事
- ◆地下埋設物処理工事
- ◆テレビ電波障害工事
- ◆開発行為関係工事
- ◆施設部分の仕上工事
- ◆設備工事

3. 機構手続マニュアルのアドレス

- 公社共同事業では、機構用の図面作成をお願いしております。
その際技術基準等の確認は、機構ホームページで確認をお願いいたします。
ご参考にアドレスを記載させていただきます。(機構の都合により変更される場合があります)

機構基準のホームページ

機構ホームページ

→ <http://www.jhf.go.jp/>

機構賃貸技術基準・物件検査のご案内

→ <http://www.jhf.go.jp/files/100040427.pdf>

機構基準のホームページダウンロードページ

→ <http://www.jhf.go.jp/customer/kijyun/download.html>

省エネ基準PDFファイルダウンロードページ

→ <http://www.jhf.go.jp/files/100400238.pdf>

サービス付き高齢者向け賃貸住宅融資

→ <http://www.jhf.go.jp/files/100400239.pdf>

4-1. 基本設計・実施設計にあたって

- 設計基準に関しては、別紙資料「設計チェックリスト」を確認してください。
 チェックリストにつきましては、実施設計完了時に提出していただきます。

4-2. 特記仕様書の記載事項

- 設計図書には必ず「特記仕様書」を添付し、設計者が責任を持って各工事の詳細を指定してください。
 なお、「特記仕様書」には、特に下記事項の付記をお願いいたします。

4-2-1 建築特記仕様書へ特に付記すべき事項

*. 特記仕様書の取扱いについて

4. 製造（施工）会社指定については、後欄のメーカーリストに依るものとし、同等規模以上の会社と読み替も可能とする。 但し、製品の採用にあたっては、国土交通省大臣官房営繕部監修「建築材料等評価名簿」を基準とし、係員の承認を受ける。

*. 一般共通事項

設計図書の優先順位	<p>本工事の設計図書等の優先順位は、下記による。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 現場説明事項（質疑応答書及び公社「建設内容確認事項」を含む） 2. 特記仕様書 3. 各設計図書 4. 共通仕様書（設計者の指定する建築工事共通仕様書、自社共通仕様書を含む） 若しくは 国交省大臣官房官庁営繕部監修 公共建築工事標準仕様書（建築工事編）（最新版） 国交省大臣官房官庁営繕部監修 公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）（最新版） 国交省大臣官房官庁営繕部監修 公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）（最新版） 5. 財団法人首都圏不燃建築公社「公社共同事業の手引き」 												
提出図書	<p>本工事の施工に伴う提出図書は、「公社共同事業の手引き」及び工事中必要となる書類（データとして配布）に基づき作成願います。</p> <table> <tr> <td>1竣工図</td> <td>・ 観音製本（黒表紙・金文字正本）</td> <td>・・・1部</td> </tr> <tr> <td></td> <td>・ 電子データファイル 形式は「PDF」</td> <td>・・・2部</td> </tr> <tr> <td>2竣工写真</td> <td>・ アルバム（A3版）貼付</td> <td>・・・1部</td> </tr> <tr> <td></td> <td>・ 画像データ</td> <td>・・・2部</td> </tr> </table> <p>※ 専門の写真撮影業者によるものに限る</p>	1竣工図	・ 観音製本（黒表紙・金文字正本）	・・・1部		・ 電子データファイル 形式は「PDF」	・・・2部	2竣工写真	・ アルバム（A3版）貼付	・・・1部		・ 画像データ	・・・2部
1竣工図	・ 観音製本（黒表紙・金文字正本）	・・・1部											
	・ 電子データファイル 形式は「PDF」	・・・2部											
2竣工写真	・ アルバム（A3版）貼付	・・・1部											
	・ 画像データ	・・・2部											
定例打合	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「総合定例会議」を月に1度程度開催し、本工事施工に伴う質疑応答・報告承認等を為すことで、依頼者・公社を含む関係者間の意思決定機関とする。 ・ 請負者は、定例打合会議議事録をとり、その都度提出するものとする。 												
工事保証	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「住宅の品質確保の促進に関する法律第94条第1項」に規定する部位については引渡し日より10年、それ以外の部位については、2年とする。 												
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本工事の施工計画決定にあたり、工事騒音・振動等に対する「地域規制」は必ず確認し、規制に該当する場合には、所轄官公庁等と十分協議する。 												

***. 組積工事**

ALC板	<ul style="list-style-type: none"> ・ALC協会会員及び会員各社指定工事店が施工する「鉄骨ALC造住宅の気密工法」により、評定内容のとおり施工する。 ・ALC協会会員及び指定工事店証明書及び評定書を1部提出する。
------	---

***. 防水工事**

責任保証	<ul style="list-style-type: none"> ・「住宅の品質確保の促進に関する法律第94条第1項」に基づく保証とする。 ・工事請負業者及び専門工事施工業者は、記名捺印の上、引渡日より10年間を保証期間とし、保証書を2部提出する。事故を生じた場合は、無償復旧を為すものとする。
------	---

***. 木工事**

防腐・防虫の処理	<ul style="list-style-type: none"> ・本工事に使用する「特定木質建材」は、ホルムアルデヒド放出量試験（日本農林規格又は日本工業規格）により求める放出量の平均値を（1.5mg/l）以下とし、最大値を（2.1mg/l）以下とする。 ・特定木質建材とは、パーティクルボード、MDF、普通合板、特殊合板、構造用合板、コンクリート型枠用合板、防災合板、構造用パネル、複合フローリング、集成材、構造用集成材、単板積層材及び構造用単板積層材をいう。
----------	--

***. 建具工事**

アルミ建具	<ul style="list-style-type: none"> ・防音性能：・防音扉の性能はJIS A 4706 25dB 以上とする。
鋼製建具	<ul style="list-style-type: none"> ・防音性能：・防音扉の性能はJIS A 4702 25dB 以上とする。

***. 内装工事**

一般事項	<ul style="list-style-type: none"> ・本工事に使用する「特定木質建材」は、ホルムアルデヒド放出量試験（日本農林規格又は日本工業規格）により求める放出量の平均値を（1.5mg/l）以下とし、最大値を（2.1mg/l）以下とする。 ・特定木質建材とは、パーティクルボード、MDF、普通合板、特殊合板、構造用合板、コンクリート型枠用合板、防災合板、構造用パネル、複合フローリング、集成材、構造用集成材、単板積層材及び構造用単板積層材をいう。
断熱材	<ul style="list-style-type: none"> ・施工部位及び厚さ等については、住宅金融支援機構の断熱の基準に従うものとする。

***. 雑工事**

公社工事期間中看板	<ul style="list-style-type: none"> ・材質 : ・工事期間中の掲示に耐えるもの ・看板寸法 : ・W1350 × H900 (公社看板)
-----------	---

***. タイル工事**

落下防止対策	<ul style="list-style-type: none"> ・タイル施工面の躯体は、高圧洗浄を行うものとする。
--------	---

4-2-2. 構造設計標準仕様書へ特に付記すべき事項

*. 使用構造材料

コンクリート	<ul style="list-style-type: none"> 構造体の総合耐久性 		
	供用期間 の級	大規模補修不要 予定期間 (年)	耐久設計基準 強度 (N/mm ²)
	短期	30	18
	標準	65	24
	長期	100	30
超長期	200	36	

*. 鉄筋コンクリート工事

鉄筋 型枠	<ul style="list-style-type: none"> 帯筋 (HOOP) S型 (スパイラル型) 工場閉鎖型 型枠存置期間 スラブ下支柱は、設計基準強度の100%を確認するまで存置する。 基礎、梁側、柱及び壁のせき板の存置期間は、短期及び標準の場合は、10N/mm²以上を確認されるまでとする。 スラブ下脱型はスラブ二層受けとする。 ※JASS5参照
コンクリート	<ul style="list-style-type: none"> 原則湿潤養生とする。

*. 鉄骨工事

工事監理者の 承認を必要と するもの 接合部の検査	<ul style="list-style-type: none"> 製作工場 (工場名:) 建設省告示第1103号による認定工場 (大臣認定 M グレード以上) 溶接部の検査 															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="3">検査率又は検査数</th> </tr> <tr> <th>社内</th> <th>第三者</th> <th>監理者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>超音波探傷検査</td> <td>100 %</td> <td>30 %</td> <td>— %</td> </tr> <tr> <td>外観検査</td> <td>100 %</td> <td>100 %</td> <td>100 %</td> </tr> </tbody> </table>		検査率又は検査数			社内	第三者	監理者	超音波探傷検査	100 %	30 %	— %	外観検査	100 %	100 %	100 %
			検査率又は検査数													
社内		第三者	監理者													
超音波探傷検査	100 %	30 %	— %													
外観検査	100 %	100 %	100 %													
※監理者は溶接部検査結果を書類承認する																

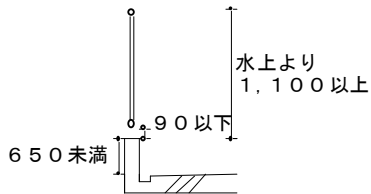
資料1. 危険防止対策の手摺等の設計例

○主な該当部位としては、バルコニー・共用廊下・共用階段のフェンスの設置やバルコニー・花台に面しない窓等です。

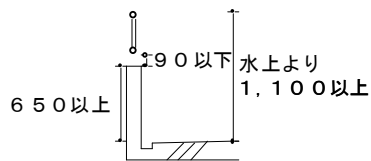
該当各部位には、下記寸法を標準とした落下・転落等の危険防止対策を講じてください。

■バルコニー・開放廊下・階段踊り場の手摺設置例

(例 1) 【遵守項目】



(例 2) 【遵守項目】

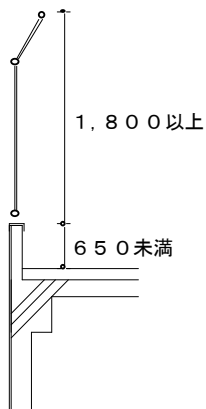


※消防法の無窓階など法基準に注意すること

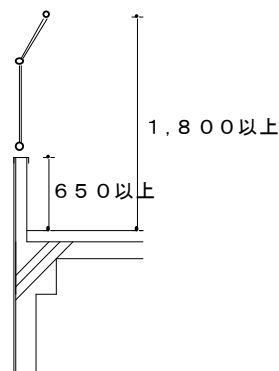
■入居者等が自由に入出入り可能な屋上フェンスの設置例

- ・横桟形状のフェンスは設置不可
- ・縦桟間隔は110mm以下

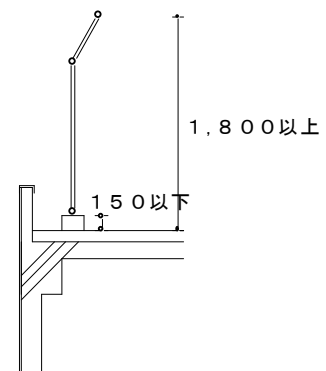
(例 1) 【原則項目】



(例 2) 【原則項目】



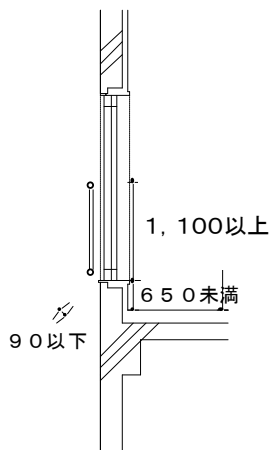
(例 3) 【原則項目】



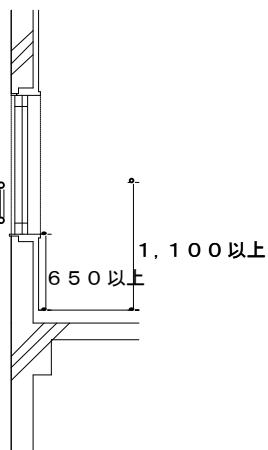
■バルコニー・花台に面しない窓・出窓の手摺バー設置例

- ・原則として窓台は幼児が上がりず、物が落下しない構造
- ・建設部担当者と打合せ実施

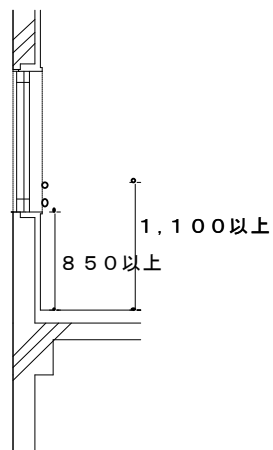
(例 1) 【遵守項目】



(例 2) 【遵守項目】



(例 3) 【遵守項目】



資料2. 断熱の基準

○該当部位は、外気に接する躯体部分で、断熱材の施工部分・断熱材の種類と厚さ等は、下記を参考として計画してください。

■断熱材の施工部分

施工部位		備考	
屋根・天井		上階がバルコニー等の屋外に面する天井	図1参照
外気に接する壁			図2・3参照
床	外気に接する床	下階がホール・ピロティー等の屋外に面する床	図4参照
	その他の床	土間床・下階がピットとなる床	

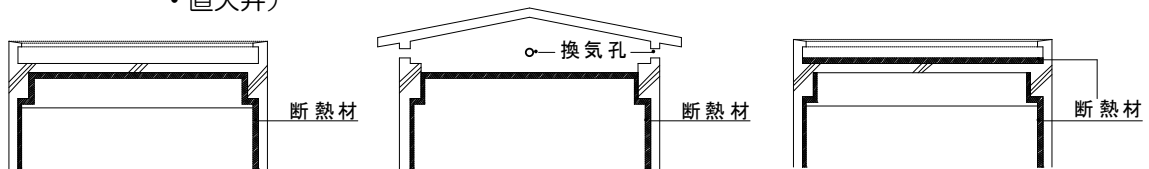
◎図1 屋根・天井の断熱材施工範囲 【遵守項目】

(通気口の無い2重天井

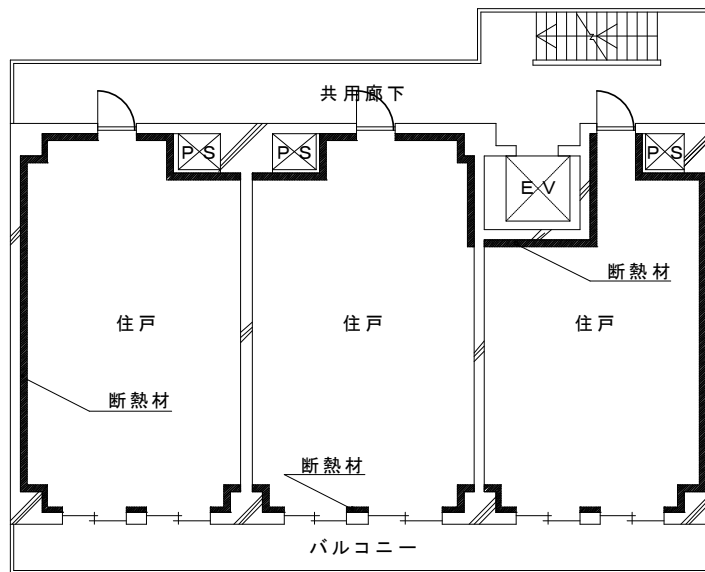
(通気口のある二重天井)

(外断熱工法の天井)

・直天井)



◎図2 外気に接する壁の断熱材施工範囲 【遵守項目】



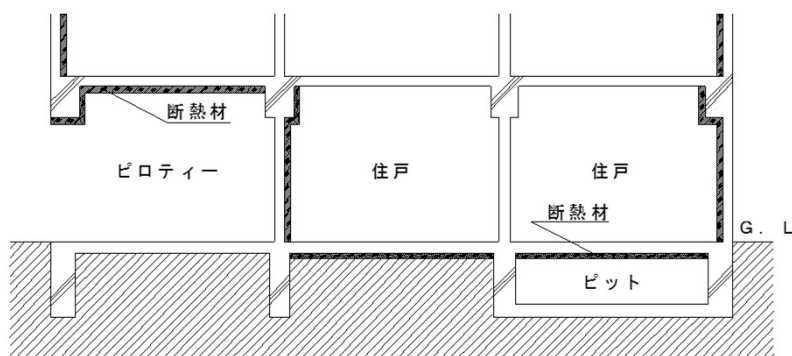
◎図3 外気に接する壁の断熱材のまわり込み範囲

(東南～南～南西の範囲の壁) 【遵守項目】

(左記以外の壁) 【原則項目】



◎図4 床の断熱材の施工範囲 【遵守項目】



■断熱材の種類と厚さ

◎地域の区分

地域の区分	都県
Ⅲ	福島県・栃木県・新潟県・長野県
Ⅳ	埼玉県・千葉県・東京都・神奈川県・静岡県・茨城県・群馬県・山梨県

※同県内であっても市町村によって地域区分が変わる場合がありますので担当者と協議してください。

◎記号別の断熱材の種類

記号	熱伝導率(λ) (単位W/m・K)	断熱材の種類
A-1	0.052~0.051	吹込み用グラスウール断熱材GW-1・GW-2(施工密度13K,18K) シーリングボード(9mm) A級インシュレーションボード(9mm) タタミボード(15mm)
A-2	0.050~0.046	住宅用グラスウール断熱材10K相当 吹込み用ロックウール25K
B	0.045~0.041	住宅用グラスウール断熱材16K相当、20K相当 A種ビーズ法ポリスチレンフォーム保温板4号 A種ポリエチレンフォーム保温板1種1号、2号
C	0.040~0.035	住宅用グラスウール24K相当・32K相当 高性能グラスウール16K相当・24K相当・32K相当 吹込み用グラスウール断熱材30K相当・35K相当 住宅用ロックウール(マット、フェルト、ボード) A種ビーズ法ポリスチレンフォーム保温板1号、2号、3号 A種押出法ポリスチレンフォーム保温板1種 A種ポリエチレンフォーム保温板2種 吹込用セルローズファイバー25K、45K、55K A種フェノールフォーム保温板2種1号、3種1号、3種2号 建築物断熱用吹付け硬質ウレタンフォームA種3 吹込用ロックウール65K相当
D	0.034~0.029	A種ビーズ法ポリスチレンフォーム保温板特号 A種押出法ポリスチレンフォーム保温板2種 A種フェノールフォーム保温板2種2号 A種硬質ウレタンフォーム保温板1種 A種ポリエチレンフォーム保温板3種 建築物断熱用吹付け硬質ウレタンフォームA種1、A種2 高性能グラスウール40K相当、48K相当
E	0.028~0.023	A種押出法ポリスチレンフォーム保温板3種 A種硬質ウレタンフォーム保温板2種1号、2号、3号、4号 A種フェノールフォーム保温板2種3号
F	0.022以下	A種フェノールフォーム保温板1種1号、2号

◎断熱材の最低厚さ(フラット35 鉄筋コンクリート造又は組積造その他これらに類する住宅)

住宅の種類	地域	部位	断熱材の厚さ(単位mm)							
			A-1	A-2	B	C	D	E	F	
鉄筋コンクリート造、組積造の住宅	Ⅲ	屋根又は天井	40	35	35	30	25	20	20	
		壁	35	30	30	25	25	20	15	
		床	外気に接する部分	30	25	25	20	20	15	15
			その他の部分	25	20	20	20	15	15	10
	Ⅳ	屋根又は天井	40	35	35	30	25	20	20	
		壁	25	20	20	20	15	15	10	
		床	外気に接する部分	20	15	15	15	15	10	10
			その他の部分	10	5	5	5	5	5	5

◎断熱材の厚さ 省エネルギー対策等級3

住宅の種類	地域	部位	断熱材の厚さ(単位mm)							
			A-1	A-2	B	C	D	E	F	
鉄筋コンクリート造、組積造の気密住宅	Ⅲ	屋根又は天井	60	55	50	45	40	35	25	
		壁	50	45	45	40	35	30	20	
		床	外気に接する部分	95	90	85	75	65	55	40
			その他の部分	55	50	45	40	35	30	25
	外気に接する土間床等の外周部		10	5	5	5	5	5	5	
	Ⅳ	屋根又は天井	60	55	50	45	40	35	25	
		壁	40	35	35	30	25	20	20	
		床	外気に接する部分	55	50	45	40	35	30	25
その他の部分			30	25	25	20	20	15	15	
鉄骨造の住宅	Ⅲ	屋根又は天井	80	75	70	60	55	45	35	
		壁	60	55	50	45	40	35	25	
		床	外気に接する部分	115	110	100	90	75	65	50
			その他の部分	65	60	55	50	45	35	30
	外気に接する土間床等の外周部		10	5	5	5	5	5	5	
	Ⅳ	屋根又は天井	80	75	70	60	55	45	35	
		壁	55	50	45	40	35	30	25	
		床	外気に接する部分	65	60	55	50	45	35	30
その他の部分			35	30	30	25	25	20	15	

◎断熱材の厚さ 省エネ等級4 Ⅲ～Ⅴ地域 鉄筋コンクリート造又は組積造の住宅

住宅の種類	地域	部位	断熱材の厚さ(単位mm)							
			A-1	A-2	B	C	D	E	F	
鉄筋コンクリート造、組積造の住宅	内断熱工法	屋根又は天井	130	125	115	100	85	70	55	
		壁	60	55	50	45	40	35	25	
		床	外気に接する部分	110	105	95	85	75	60	50
			その他の部分	80	75	70	60	55	45	35
	外断熱工法	屋根又は天井	105	100	90	80	70	60	45	
		壁	50	45	45	40	35	30	20	
		床	外気に接する部分	80	75	70	60	55	45	35
			その他の部分	-	-	-	-	-	-	-

■熱貫流率を用いて省エネルギー住宅断熱仕様を決定する場合

◎熱貫流率の計算式

$$K = \frac{1}{R_i + (R_1 + R_2 + \dots + R_n) + R_o}$$

K : 熱貫流率

R_i : 室内側の熱伝達抵抗

R_n : 住宅部分を構成する各材料又は、空気層の熱抵抗 (厚さ (m) / 熱伝導率)

R_o : 室外側の熱伝達抵抗

◎熱伝達抵抗

室内側・室外側の熱伝達抵抗 (R_i 及び R_o) は下表

	R _i	R _o
屋根	0.09	0.04
天井	0.09	0.09
外壁	0.11	0.04
床	0.15	0.15

※単位は、m²・K/W

◎空気層の熱抵抗

空気層の熱抵抗は下表

床裏・外気に通じる小屋裏・天井裏は空気層とみなさない

空気層の種類	空気層の厚さ d _a (cm)	R _a
工場生産で気密なもの	2cm未満	0.09×d _a
	2cm以上	0.18
上記以外のもの	1cm未満	0.09×d _a
	1cm以上	0.09

※単位は、m²・K/W

◎熱貫流率表

	Ⅲ地域	Ⅳ地域
屋根・天井	1.04	1.04
壁	1.16	1.53
外気に接する床	1.1	1.28
その他の床	1.22	1.88

※単位は、W/m²・K

◎各材料の熱伝導率

材料名	熱伝導率 (W/m・K)	密度 (kg/m ³)
無機繊維系断熱材	住宅用グラスウール断熱材 10K相当	約 10
	住宅用グラスウール断熱材 16K相当	約 16
	住宅用グラスウール断熱材 24K相当	約 24
	住宅用グラスウール断熱材 32K相当	約 32
	高性能グラスウール断熱材 16K相当	約 16
	高性能グラスウール断熱材 24K相当	約 24
	吹込み用グラスウール断熱材 GW-1	約 13
	吹込み用グラスウール断熱材 GW-2	約 18
	吹込み用グラスウール断熱材 30K相当	約 30
	吹込み用グラスウール断熱材 35K相当	約 35
	住宅用ロックウール断熱材 マット	30 ~ 50
	住宅用ロックウール断熱材 フェルト	30 ~ 70
	住宅用ロックウール断熱材 ボード	50 ~ 100
	吹込み用ロックウール断熱材 25K相当	25以上
吹込み用ロックウール断熱材 35K相当	35 ± 5	
材料名	熱伝導率 (W/m・K)	密度 (kg/m ³)

発泡プラスチック系断熱材	ビーズ法ポリスチレンフォーム保温板 特号	0.034	27 以上
	ビーズ法ポリスチレンフォーム保温板 1号	0.036	30 以上
	ビーズ法ポリスチレンフォーム保温板 2号	0.037	25 以上
	ビーズ法ポリスチレンフォーム保温板 3号	0.040	20 以上
	ビーズ法ポリスチレンフォーム保温板 4号	0.043	15 以上
	押出法ポリスチレンフォーム保温板 1種	0.040	20 以上
	押出法ポリスチレンフォーム保温板 2種	0.034	20 以上
	押出法ポリスチレンフォーム保温板 3種	0.028	20 以上
	硬質ウレタンフォーム保温板 1種1号	0.024	45 以上
	硬質ウレタンフォーム保温板 1種2号	0.024	35 以上
	硬質ウレタンフォーム保温板 1種3号	0.026	25 以上
	硬質ウレタンフォーム保温板 2種1号	0.023	45 以上
	硬質ウレタンフォーム保温板 2種2号	0.023	35 以上
	硬質ウレタンフォーム保温板 2種3号	0.024	25 以上
	吹付け硬質ウレタンフォーム（現場発泡品）	0.026	25 以上
	ポリエチレンフォーム A	0.038	20 ~ 40
	ポリエチレンフォーム B	0.042	10 ~ 40
	フェノールフォーム保温板 1種1号	0.033	45 以上
フェノールフォーム保温板 1種2号	0.030	30 以上	
フェノールフォーム保温板 2種1号	0.036	50 以上	
フェノールフォーム保温板 2種2号	0.034	40 以上	
木質断熱材系	A給インシュレーションボード	0.049	350 未満
	タタミボード	0.045	270 未満
	シーリングボード	0.052	400 未満
	吹込みセルローズファイバー断熱材	0.040	25
セメントモルタル		1.500	
コンクリート		1.600	
軽量骨材コンクリート1種		0.810	1,900
軽量骨材コンクリート2種		0.580	1,600
軽量気泡コンクリートパネル（ALCパネル）		0.170	500 ~ 700
普通レンガ		0.620	1,700 以下
耐火レンガ		0.990	1,700 ~ 2,000
天然木材 1種		0.120	
天然木材 2種		0.150	
天然木材 3種		0.190	
合板		0.160	420 ~ 660
せっこうボード		0.220	650 ~ 700
ロックウール化粧吸音板		0.058	300 ~ 400
吹き付けロックウール		0.047	180 ~ 220
断熱木毛セメント板		0.100	400 ~ 600
木片セメント板		0.170	1,000 以下
ハードボード		0.170	950 以下
パーティクルボード		0.150	400 ~ 700
稲わら畳床		0.110	
せっこうプaster		0.600	

資料3. 省エネ賃貸住宅建設融資断熱構造技術基準

○省エネ賃貸住宅は次のいずれかに該当する住宅である必要があります。

- ① トップランナー基準相当の住宅(エコポイント対象住宅証明書が発行された住宅)
- ② 省エネルギー対策等級4の住宅
- ③ 省エネルギー対策等級3を満たした上で、断熱性能が省エネルギー対策等級4仕様の窓と防露措置をした住宅

※上記は住宅の省エネルギー化の動向に沿って見直すこととしており、平成25年度に、基準の見直し(①又は②とするなど)を行う予定。

○省エネルギー対策等級4は以下の基準を満たす必要があります。

- (1) 躯体の断熱性能
- (2) 構造熱橋部の断熱補強(鉄筋コンクリート造等)
- (3) 防露措置
- (4) 開口部の断熱性能・日射遮蔽措置

※詳細は機構基準による。

資料4. バリアフリー

○該当各部位の基準は下記を参考にしてください。

■専用部分の基準

・部屋の配置

- * 便所は高齢者等の寝室がある階に設置する

・高齢者等の生活動線上にある各室とそれをつなぐ廊下は、段差の無い構造

- * 生活動線上にある各室とは、寝室のある階の全居室/便所/洗面所/食事室を指す
- * 段差の無い構造とは、仕上寸法5mm以内の段差を含む

・住宅内階段の寸法(メゾネットタイプ・スキップフロアタイプ)

- * 蹴上げ・踏面寸法は下記

$$T \geq 19.5 \quad T : \text{踏面寸法} \quad / \quad R : \text{蹴上げ寸法} \quad (\text{単位: cm})$$

$$R/T \leq 22/21$$

$$55 \leq T + 2R \leq 65$$

$$\text{蹴込みは } 30 \text{以下}$$

但しEVが設置されており、住戸の出入口から当該EVの出入口に至る経路で、段差がなければこの限りでない。

・手摺の設置

- * 階段 片側に配置(階段勾配45°超の場合は両側)
- * 便所 立ち座りのためのもの
- * 浴室 浴槽出入り又は浴室内での姿勢保持のためのもの

■共用部分の基準

・共用廊下

段差がある場合は、その部分に手摺を設置若しくは勾配1/12以下（高低差80mm以下の場合は、1/8以下）の傾斜路を設ける。

・共用階段

手摺を設置する。

〈参考〉歩行補助用手摺の仕様は下記

- *手摺の高さ 750~800mm
- *手摺の直径 28~40mm
- *手摺の空き 30~50mm
- *手摺の端部 下か内側に曲げる

・蹴上げ・踏面寸法は下記

- * $T \geq 24$
- * $55 \leq T + 2R \leq 65$ T：踏面寸法 / R：蹴上げ寸法 （単位：cm）
- *但しEVが設置されており、住戸の出入口から当該EVの出入口に至る経路で、段差がなければこの限りでない。

資料5. 界床の仕様

○連続支持合成スラブ・単純支持合成スラブを採用する場合は、下記の基準を遵守してください。
尚、鉄骨造界床のALC版採用は不可とします。

	遮音等級
普通コンクリート使用の連続支持合成スラブ(耐火構造通則的指定番号 耐火(通) F 1 0 0 1)又は、単純支持合成スラブ(耐火構造通則的指定番号耐火(通) F 1 0 0 2)において、デッキ高さ50mm以上、所定厚さ80mm以上であるもの (下図参照)	L-55以下

■連続支持合成スラブ・単純支持合成スラブの断面図

