長期優良住宅のススメ

戸建て住宅編
～在来軸組工法～

長期優良住宅認定申請の手引き

発行：福島県地域型復興住宅推進協議会
一般社団法人福島県建築士事務所協会
監修：福島県土木部建築指導課

ふくしまから
はじめよう。
Future From Fukushima.

設計者向け

ー 目 次 ー

Ⅰ　長期優良住宅について

1　長期優良住宅とは・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
2　長期優良住宅のメリット・・・・・・・・・・・・・・2
3　長期優良住宅の基準(木造戸建て住宅)・・・・・・・3
4　地域住宅生産者による建設の促進・・・・・・・・12
5　長期優良住宅建設の流れ・・・・・・・・・・・・・13
6　長期優良住宅に関する問合せ・・・・・・・・・・13

Ⅱ　長期優良住宅認定申請書の記載例

1　申請手続きフロー・・・・・・・・・・・・・・・・・14
2　申請書の記載例・・・・・・・・・・・・・・・・・・16
3　設計内容説明書・・・・・・・・・・・・・・・・・・21
4　維持保全計画・・・・・・・・・・・・・・・・・・・23

Ⅲ　構造計算補助フォーマット

1　耐震性の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・24
2　構造計算フロー・・・・・・・・・・・・・・・・・・25

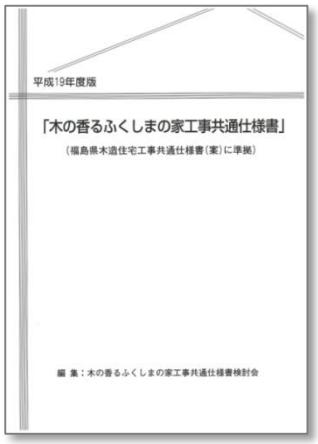
Ⅳ　設計図面の事例・・・・・・・・・・・・・・・・・42

本パンフレットでは、長期優良住宅に関する基準のポイント等を抽出して記載しています。詳細な内容は、「ふくしまの家長期優良住宅の手引き」をご覧ください。

←「ふくしまの家長期優良住宅の手引き」（平成 23 年度版）

木造住宅に関しては、「木の香るふくしまの家工事共通仕様書」も参考としてください。

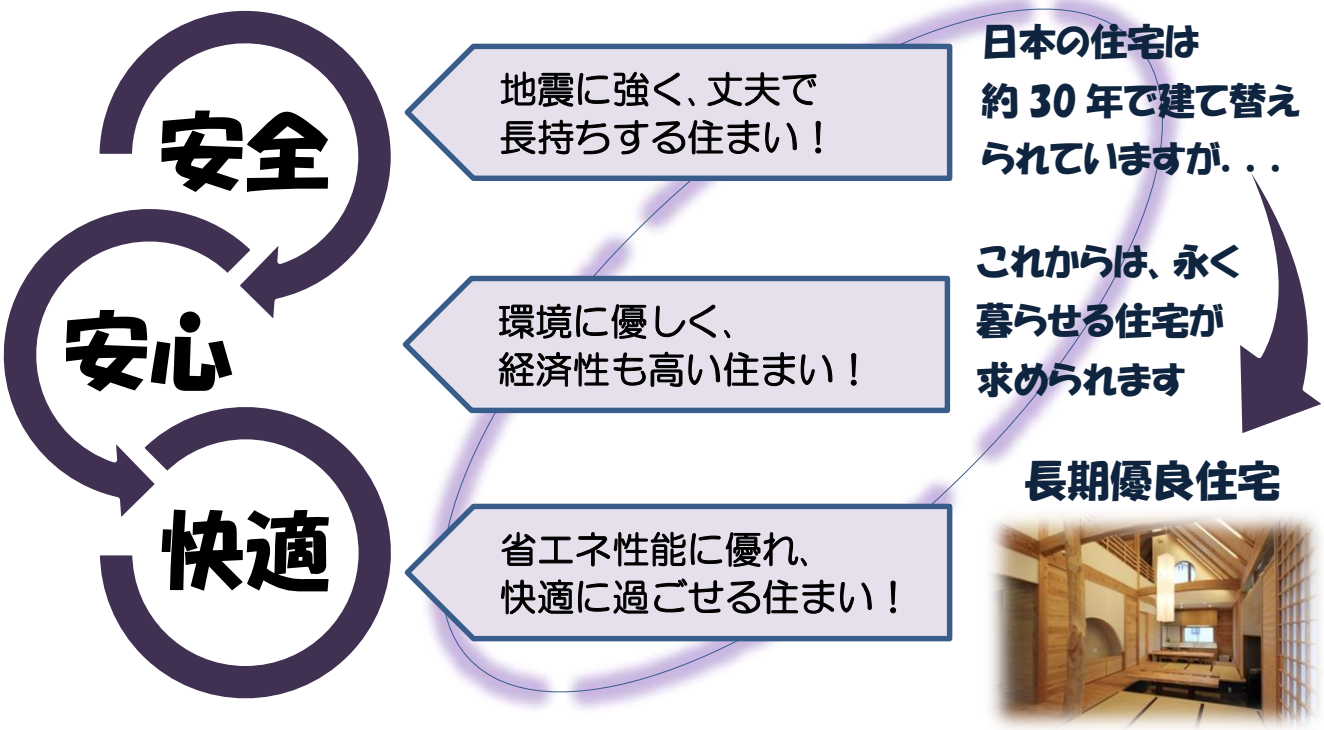
「木の香るふくしまの家工事共通仕様書」→（平成 19 年度版）



Ⅰ　長期優良住宅について

1　長期優良住宅とは

安全で長持ちして、安心・快適に暮らせる住宅です！



長期優良住宅には色々なメリットがあります！

税制等優遇

- 住宅ローンの金利優遇
- 税制上の優遇（固定資産税等の控除）

費用負担軽減

- 維持管理費、電気代等の軽減（省エネ化）
- 建替費用の削減（長寿命化による負担軽減）
- 補助制度の活用（公的な補助金の交付等）

その他

- 資産価値の向上（賃貸・売買時の評価UP）
- 地球環境への貢献（CO_2・廃棄物の削減）

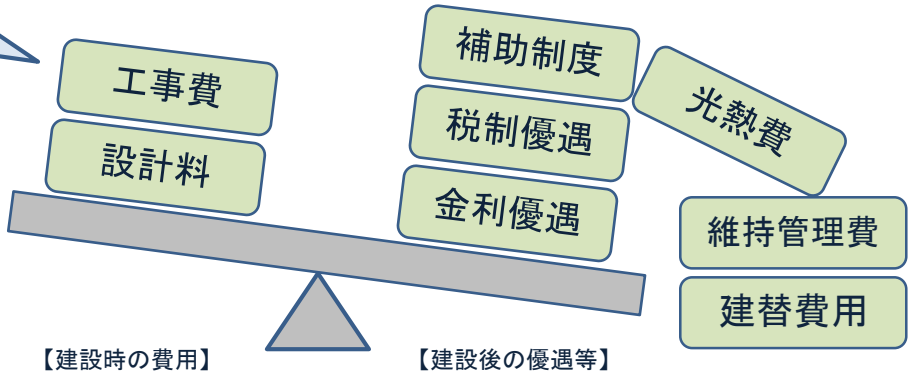
2　長期優良住宅のメリット

長期優良住宅は、トータル的にお得な住宅です！

長期優良住宅は、
一般的に工事費や
設計料がアップ。

でも・・・

各種制度の活用や
維持費の軽減など
それ以上のメリット
が期待できます。



長寿命化＝建替等負担の軽減は大きなメリット

※長期優良住宅で必要となる工事費や設計料は一律ではありません。建築士等に個別にご相談下さい。
※設計料には、建築確認申請や長期優良住宅の認定申請など必要な手続きを含むことを想定しています。

～長期優良住宅における各種メリット～

	事　項	一般住宅	長期優良住宅	メリット
金利優遇	フラット３５ｓ (住宅金融支援機構)	※条件により利用可	当初 10 年間 金利 0.3%引下げ	◎約 91 万円お得
税制優遇	住宅ローン減税	◆最大控除額 400 万円	◆同左 500 万円	★約 51 万円お得
	固定資産税軽減	1/2 軽減 当初３年間	同左 当初５年間	☆約 20 万円お得
	投資減税型特別控除 (住宅ﾛｰﾝのない場合)		性能強化費用相当額の 10%相当額	◆最大 65 万円控除
	登録免許税軽減	保存登記＝0.15% 移転登記＝0.3%	同左＝0.1% 同左＝0.2%	☆約 3,500 円お得 ☆約 7,000 円お得
	不動産取得税控除	課税標準からの 控除 1,200 万円	同左 1,300 万円	☆約 21 万円お得
補助制度	公的な補助金が交付される場合がある	H24－26 年度の例	地域型住宅ブランド化事業(国土交通省)	補助金交付 最大 100 万円
参考	年間光熱費（試算） (灯油換算)(Ⅲ地域)	全室暖房 1,254 ﾘｯﾄﾙ/年	同左 654 ﾘｯﾄﾙ/年	◇光熱費節約 約６万円/年はお得

※具体的な内容は適宜金融機関等に確認して下さい。
◆消費税率 8%又は 10%が適用の場合。　◎借入 3,000 万円（35 年返済）を想定。
★借入 3,000 万円（30 年返済）、年収 700 万円、金利 2%を想定。
☆固定資産税評価額 700 万円の住宅を想定。　◇一定要件の下に標準的な年間光熱費をシミュレーション。

3　長期優良住宅の基準　（木造戸建て住宅）

長期優良住宅には高い性能が備わっています！

1　劣化対策

○骨組みを数世代使用できる

- 劣化対策等級３以上
- 床下・小屋裏の点検口、床下空間 330mm 以上の有効高さを確保　等

2　耐震性

○大規模な地震後も、補修することで骨組みが使用可能

- 耐震等級２以上
- 免震構造

いずれか

3　省エネルギー性

○断熱性能などの省エネルギー性を確保

- 省エネ対策等級４以上
  (H27 年４月～断熱等性能等級)

4　維持管理・更新の容易性

○専用配管の点検・補修・更新などの維持管理が容易

- 維持管理対策等級３以上

5　計画的な維持保全

10 年点検

○建築時から定期的な点検・補修に関する計画を策定

- 構造耐力上主要な部分、雨水の進入を防止する部分、給排水設備の点検の時期・内容　等

6　住戸面積

- 各階床面積＝40 ㎡以上
- 延床面積＝55 ㎡以上（福島県）

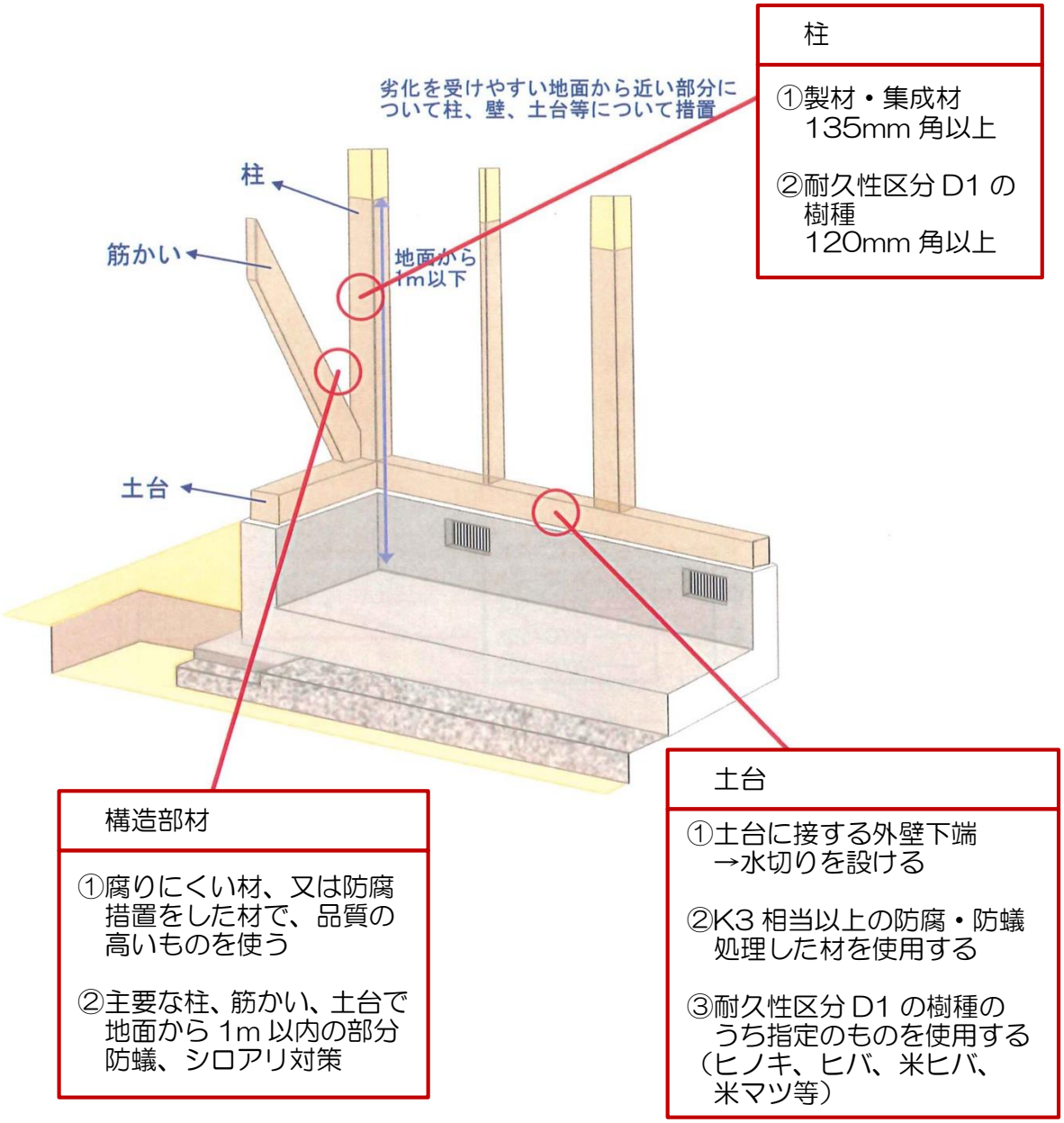
7　居住環境

○所管行政庁の定める地区計画、景観計画、条例などの遵守

3－1 劣化対策

使用する木材

○３つのポイント ⇒「高耐久性」・「大きな寸法」・「防腐・防蟻処理」

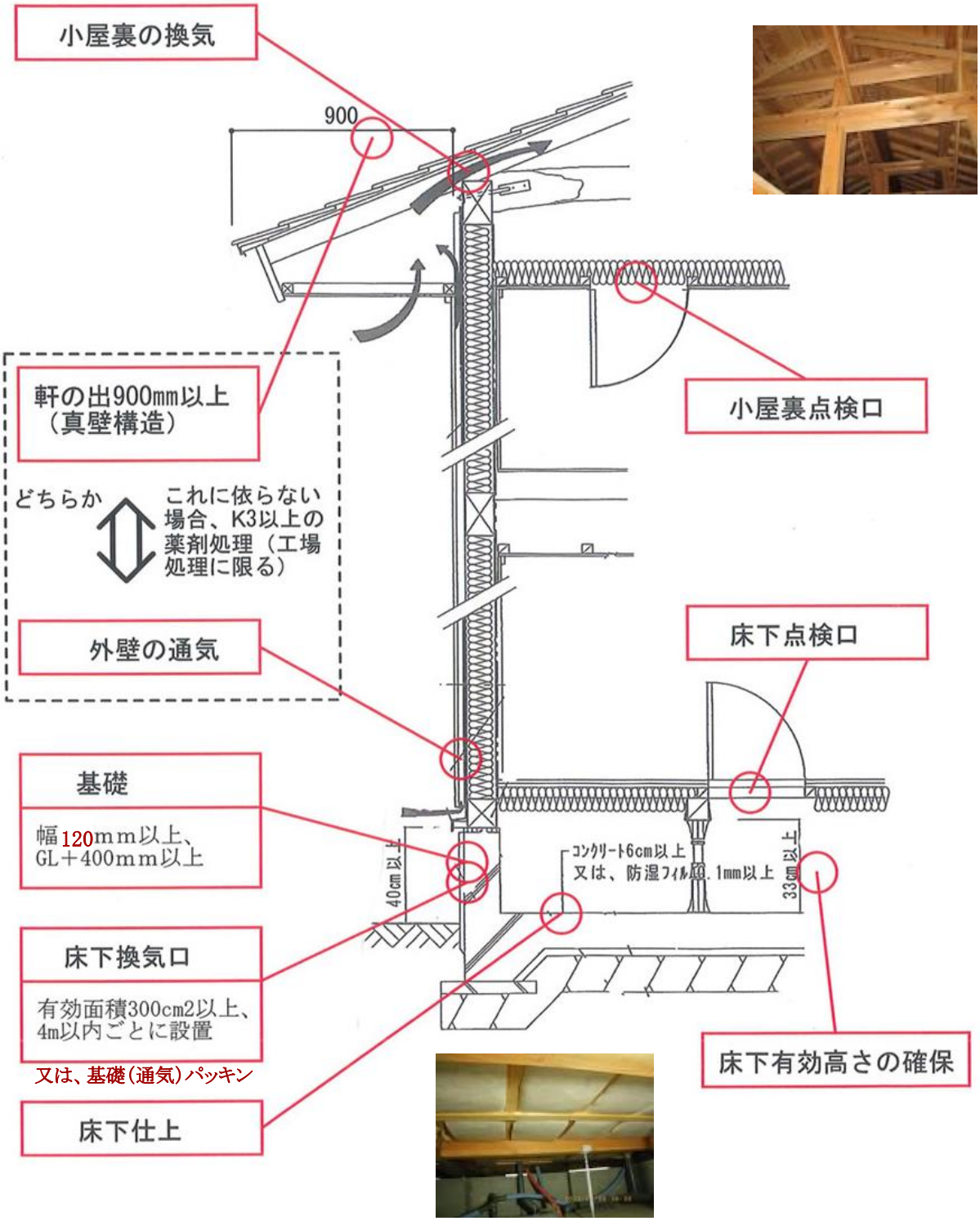


外壁の通気／小屋裏の換気

○木材を乾燥状態に保ちます。

点検口の設置

○小屋裏・床下等の状況を確認。



主なポイント

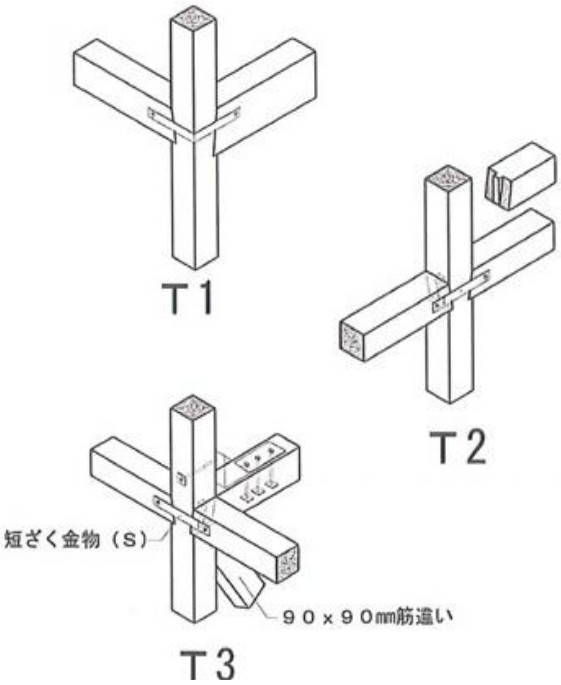
①「外壁通気工法」または
「軒の出 900mm（真壁工法）以上」を採用！
②「製材・集成材 135 角以上」または
「耐久性区分 D1 の樹種 120 角以上」の柱材！
③小屋裏点検口を必ず設置！

これら以外は一般住宅に同じ

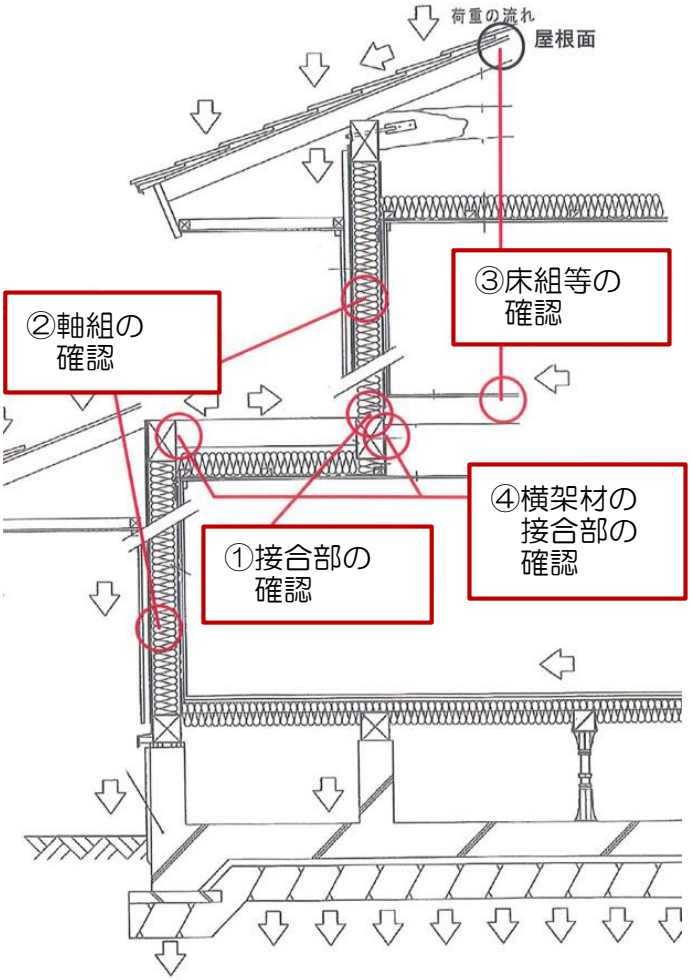
3－2 耐震性

① 接合部

○通し柱と胴差しの条件に応じて仕様を決定。



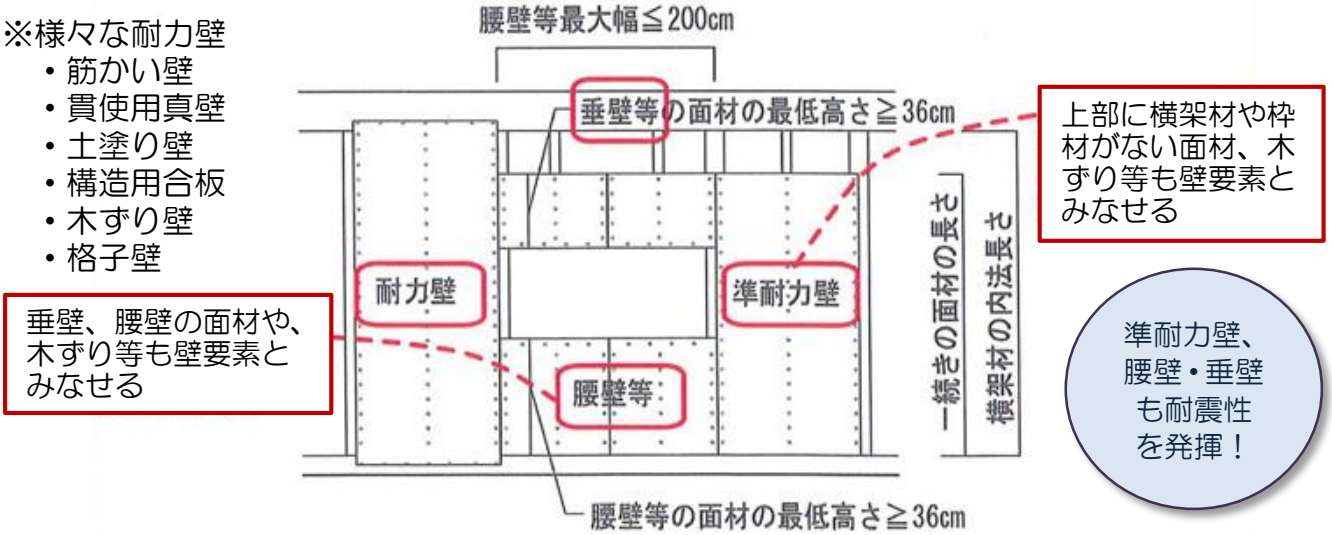
～通し柱と胴差しの接合例（T1～T3）～



② 軸 組

○必要な耐力壁をバランス良く配置。

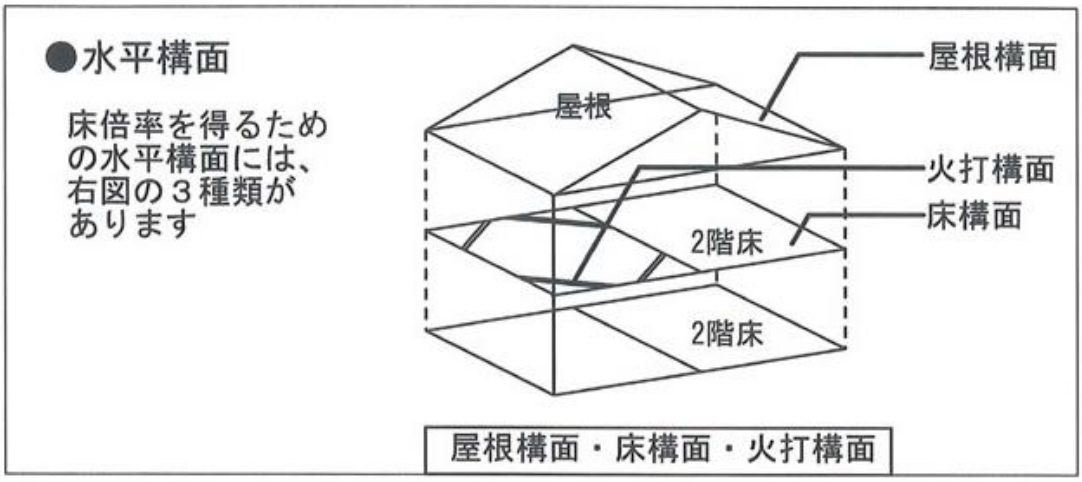
※様々な耐力壁
- 筋かい壁
- 貫使用真壁
- 土塗り壁
- 構造用合板
- 木ずり壁
- 格子壁



③ 床組み等

○床・屋根面に十分な床倍率。

○各水平構面
釘の打ち方、火打ち材の止め付け方に注意点あり。



④ 横架材の接合部

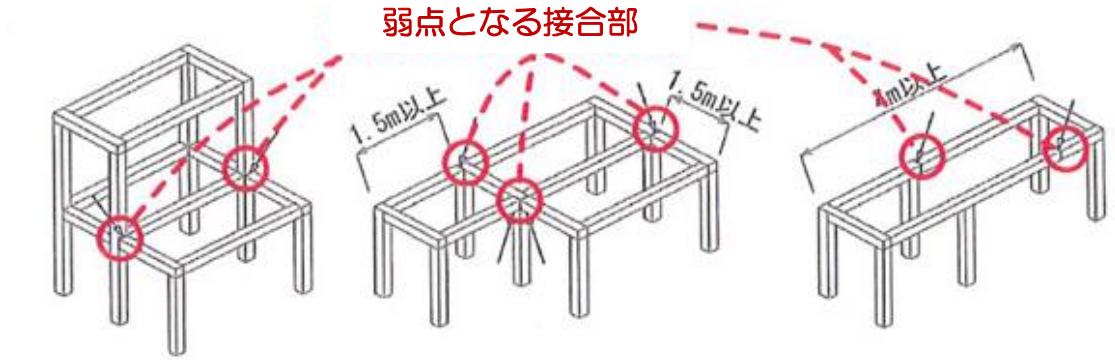
○弱点となる部分のため、
条件に合う金物等で緊結。

○所定の強度（接合部倍率）となるよう金物等を選択し緊結。
（山形ﾌﾟﾚｰﾄ、Ｔ型・短冊金物、羽子板ﾎﾞﾙﾄ等）

①下屋付け根の接合部

②建物の最外周部の耐力壁から 1.5mを超える位置にある入り隅部

③耐力壁間距離が４m を超える床、屋根面



主なポイント

①建築基準法が定める必要耐力の１.２５倍以上の耐力を確保！
②床・屋根面の床倍率（水平面の強度）をチェック！
　床合板等の釘打ちは要注意。（火打梁の施工は通常通り。）
③通し柱と胴差・横架材の接合部に適合する金物を使用！
　（金物自体は通常使用しているもの。）

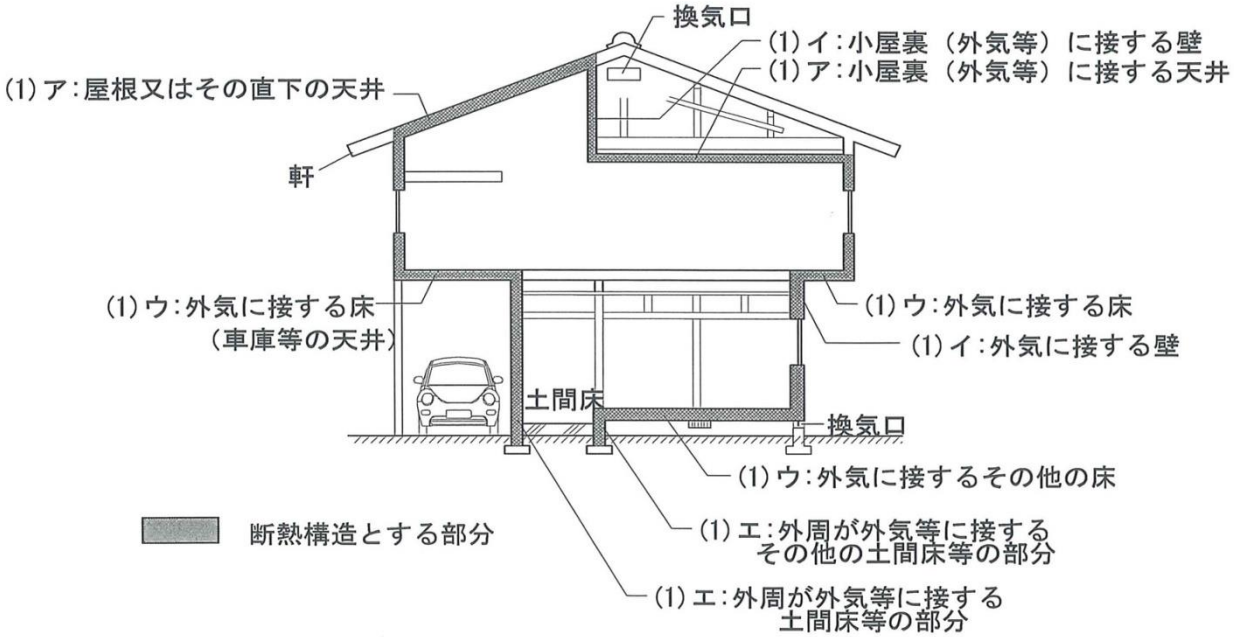
3－3 省エネルギー性

断熱（躯体） 断熱（開口部） 結露対策

① 断熱化の部位

○下図（断面図）による。

ア）屋根またはその直下の天井
イ）小屋裏に（外気等）接する壁・天井
ウ）外気に接する壁・床
エ）外周が外気等に接する土間床部分



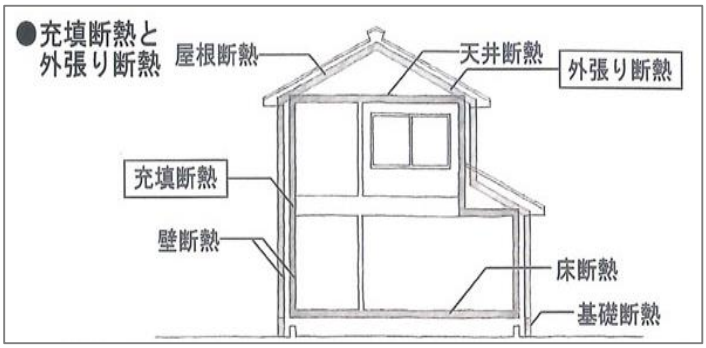
② 躯体の断熱

○断熱材の性能の確保。

ア）外気に接する部分（床・壁・天井）
　に必要な断熱材を施工
イ）充填断熱または外張り断熱
ウ）十分な断熱性能⇒均一な施工

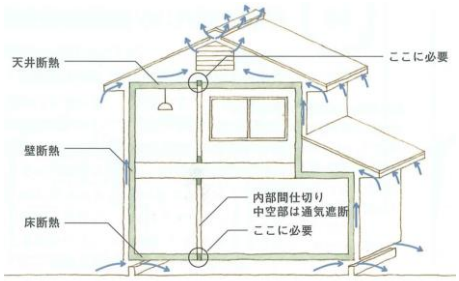
地域区分に応じて
躯体を断熱
福島県は３区分
Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ

（Ｈ２７年４月からは３～５の３区分）



●気密・気流止め

間仕切壁などを通してすきま風（断熱性能低下、結露の原因）が入らないようにする



断熱材のすき間・たるみ＝断熱性能の低下

均一な施工が重要

③ 開口部の断熱

○建具やガラスの断熱性能の確保と日射の進入防止。

○開口部の断熱性能
- 熱貫流率(U)の値で確認
- 建具とガラスの組合せで決定

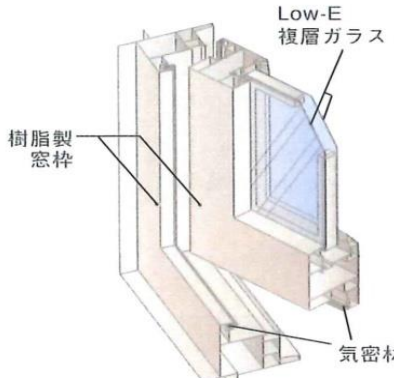
断熱性能区分等

地域Ⅱ：熱貫流率が　2.33以下のもの
地域Ⅲ：熱貫流率が　3.49以下のもの
地域Ⅳ：熱貫流率が　4.65以下のもの

	窓			
表示区分	熱貫流率が2.33以下のもの	熱貫流率が2.33を超え3.49以下のもの	熱貫流率が3.49を超え4.65以下のもの	熱貫流率が4.65を超えるもの
等級記号	★★★★	★★★☆	★★☆☆	★☆☆☆
ラベル表示	省エネ建材等級 窓	省エネ建材等級 窓	省エネ建材等級 窓	省エネ建材等級 窓

断熱性能が高い ← → 断熱性能が低い

●断熱窓の例



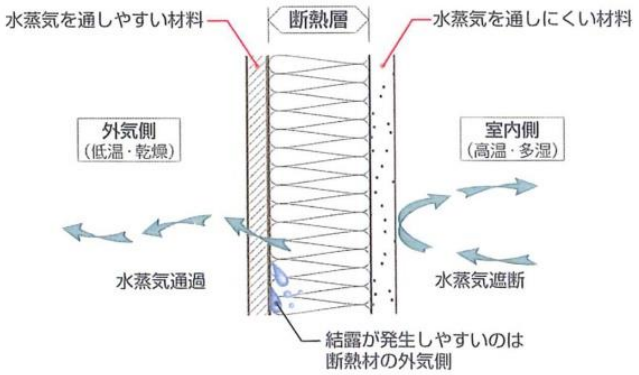
※メーカーのリストから簡単に検索・確認できます！

④ 結露の防止

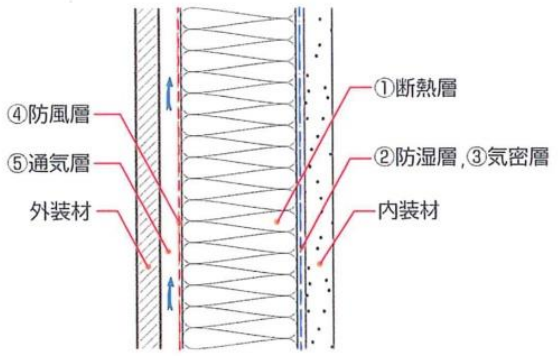
○断熱材・防湿材を隙間なく施工＋通気層の設置。

○水蒸気(湿気)
- 室内側は通しにくく
- 室外側は通しやすく
- 最後は通気層から外に逃がす

●外壁部分の結露



●通気層（充填断熱）の例



主なポイント

○長期優良住宅（省エネ対策等級４）に適合する性能の断熱材を確保！
○以下のいずれかで日射の侵入を防止！
- 基準（日射侵入率）適合のガラスの使用
- 庇の設置、軒の出の確保
- 付属部材（カーテン、ブラインド等）の活用

断熱の考え方、施工方法等は一般住宅と同じ

3－4 維持管理・更新の容易性

専用配管の維持管理

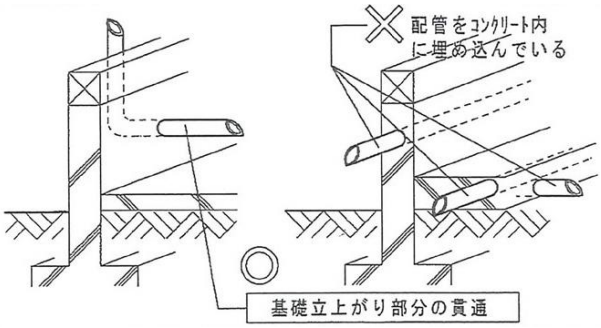
〇点検・補修・更新等を容易にします！（ガス管は対象としていません。）

●専用配管とは（一戸建ての住宅）

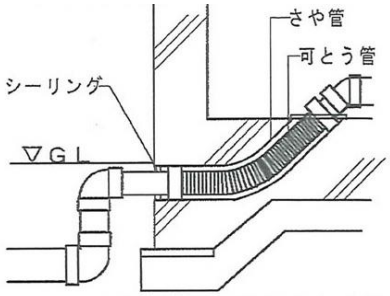
- 排水管：敷地内最終ますから設備機器との接続部までの配管
- 給水管：水道メーターから住戸内の給水栓・設備機器（給湯設備を含む）接合部までの配管
- 給湯管：給湯設備から住戸内給湯栓・設備機器接合部までの配管
- ガス管：ガスメーターから住戸内ガス栓・設備機器接合部までの配管

～長期優良住宅で必要となる「維持管理等級3」の概要～

①コンクリート内埋め込み配管がない

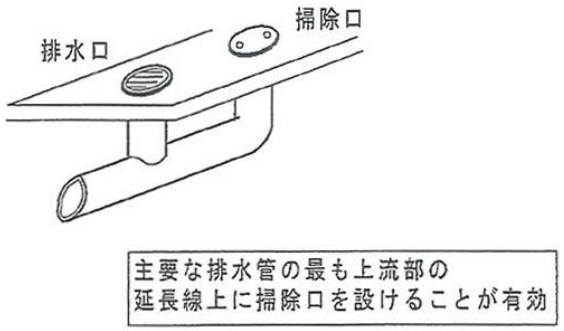


②地中埋設管上でコンクリートを打設しない

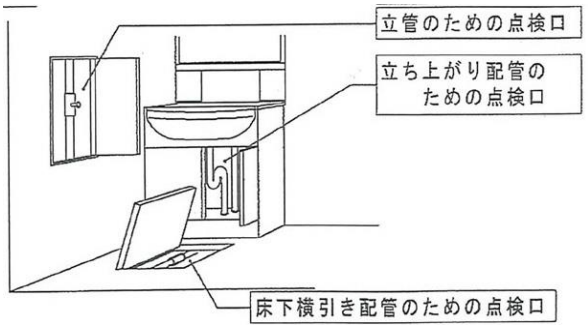


※コンクリート上部配管、貫通部はさや管を推奨。

③配水管による掃除口または清掃可能となるトラップを設置



④主要接合部・排水管掃除口の点検・清掃が可能な開口を設置



主なポイント

〇一般住宅の場合とほぼ同様の施工でクリアできます！

特別な内容ではありません

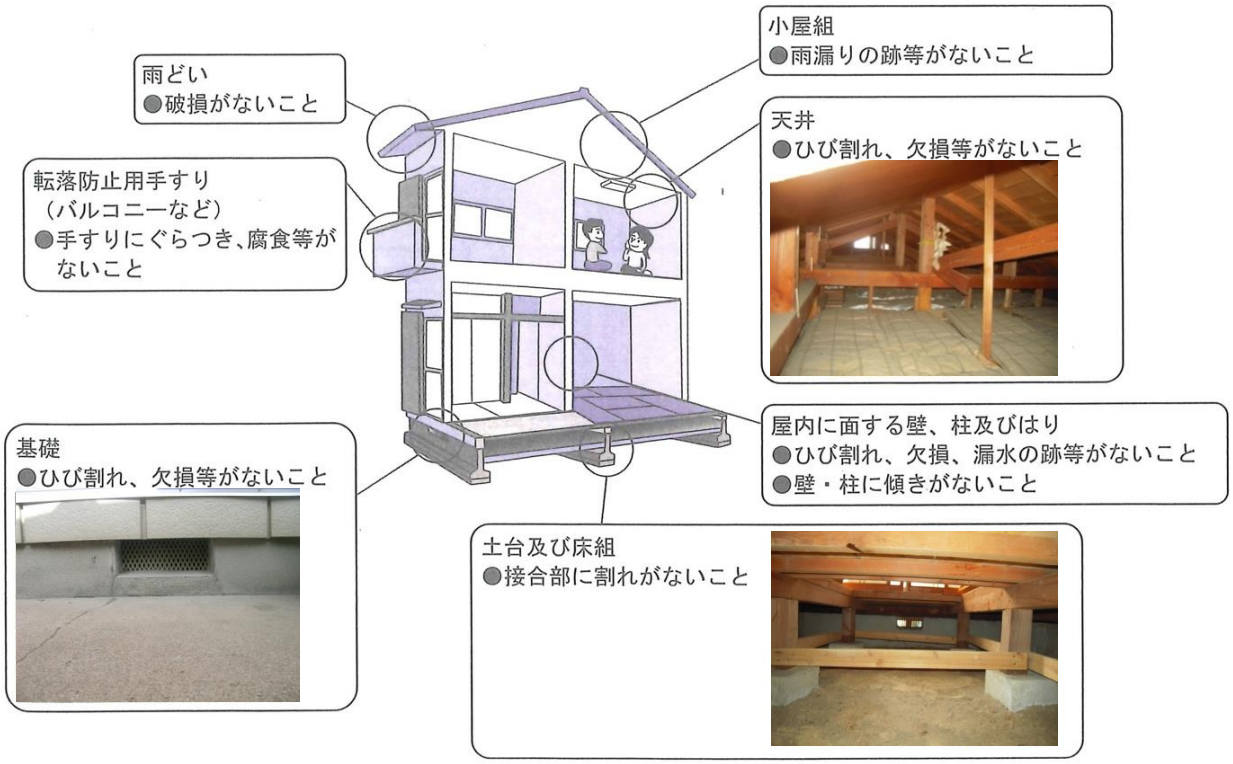
3－5 計画的な維持管理

補修やﾒﾝﾃﾅﾝｽも
ﾋﾞｼﾞﾈｽﾁｬﾝｽ！

維持保全計画に基づく維持管理

○点検の項目・時期・方法等を明らかにして、その通りに実行します！

点検のイメージ　（住宅の長寿命化について：H21 年 1 月(財)ﾍﾞﾀｰﾘﾋﾞﾝｸﾞ編参考）



主なポイント

○認定を受けた維持保全計画に基づくメンテナンスの実施、その状況等に関する記録の作成･保存が求められます！

○計画的な維持管理は、一般住宅でも必要です！

参考

省エネルギー性に関する
福島県の地域区分

○住宅の省エネルギー基準では、各地域の標準暖房負荷を勘案し、全国の気候条件に応じて市町村を５地域（Ⅰ～Ⅴ）に区分。
（Ｈ２７年４月からは１～８区分）

○福島県内の市町村はⅡ、Ⅲ、Ⅳの３区分。（右図参照）
（Ｈ２７年４月からは３～５の３区分）

4　地域住宅生産者による建設の促進

○良質な住宅ストック形成に向けて、長期優良住宅の建設の促進が求められています！
○特に、地域の大工・工務店による建設が必要です！
○そのためには、身近な設計者の存在が欠かせません！！

県内の現状

○長期優良住宅認定戸数は 6,286 戸。
（平成 25 年 3 月末時点）
○うち地元事業者は 1,138 戸（18.1%）。
→8 割以上が大手ハウスメーカー。

地元事業者による制度活用が不十分！
大手は標準！

工務店等の認識

○一般住宅も長期優良仕様に近いものの、「高くつく」「面倒だ」などの声。
○でも、思い込みや先入観も多いのでは？
○設計事務所にも見られる傾向です。

もう少しで長期優良住宅になる施工をしているはず！

発想の転換

○どうせなら、事業者もメリットを追求！
→営業ツールとして積極活用！
→他社との競争力を強化！
○そのためには、地元の工務店と設計事務所など地域住宅生産者の連携が必要！

施主のニーズに応えつつ、経営基盤も強化します！

チャレンジ

○積極的に長期優良住宅を設計！
○何棟か経験すればコストもダウン！
○長期優良住宅に対応出来る設計者の地位を確立！（各地域に必ず必要！！）

地域の力で長期優良住宅を建設！

試してみないともったいない！

～県内における長期優良住宅の建設促進～

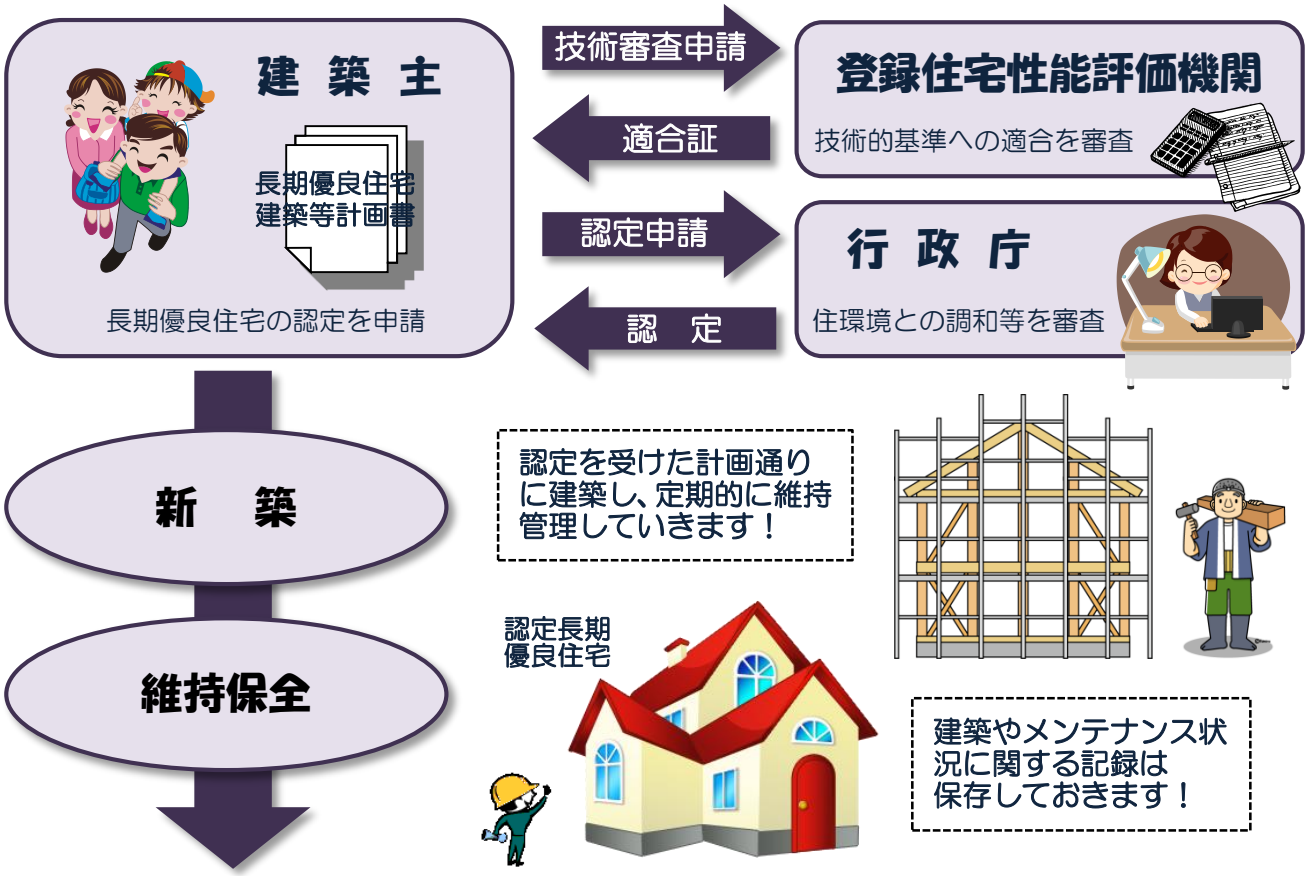
良質な住宅ストック形成

住まいの安全安心の確保

地域産業地域経済の活性化

5 長期優良住宅建設の流れ

「長期優良住宅建築等計画」に基づき建築・管理されます！



数世代に渡り、長く住み続けることが出来ます！

6 長期優良住宅に関する問合せ

【県内の長期優良住宅認定申請窓口（行政庁：県・市町村）】

福島県建設事務所（建築住宅課）		市町村（以下市町村のみ）	
県北建設事務所	024-521-9358	福島市開発建築指導課	024-525-3764
県中建設事務所	024-935-1462	郡山市開発建築指導課	024-924-2371
県南建設事務所	0248-23-1636	いわき市建築指導課	0246-22-7516
会津若松建設事務所	0242-29-5461	会津若松市都市計画課	0242-39-1261
喜多方建設事務所	0241-24-5727	須賀川市建築住宅課	0248-88-9151
南会津建設事務所	0241-62-5337	※会津若松市・須賀川市：共同住宅は取り扱いません。	
相双建設事務所	0244-26-1223	※県いわき建設事務所管内：いわき市のみ取り扱います。	

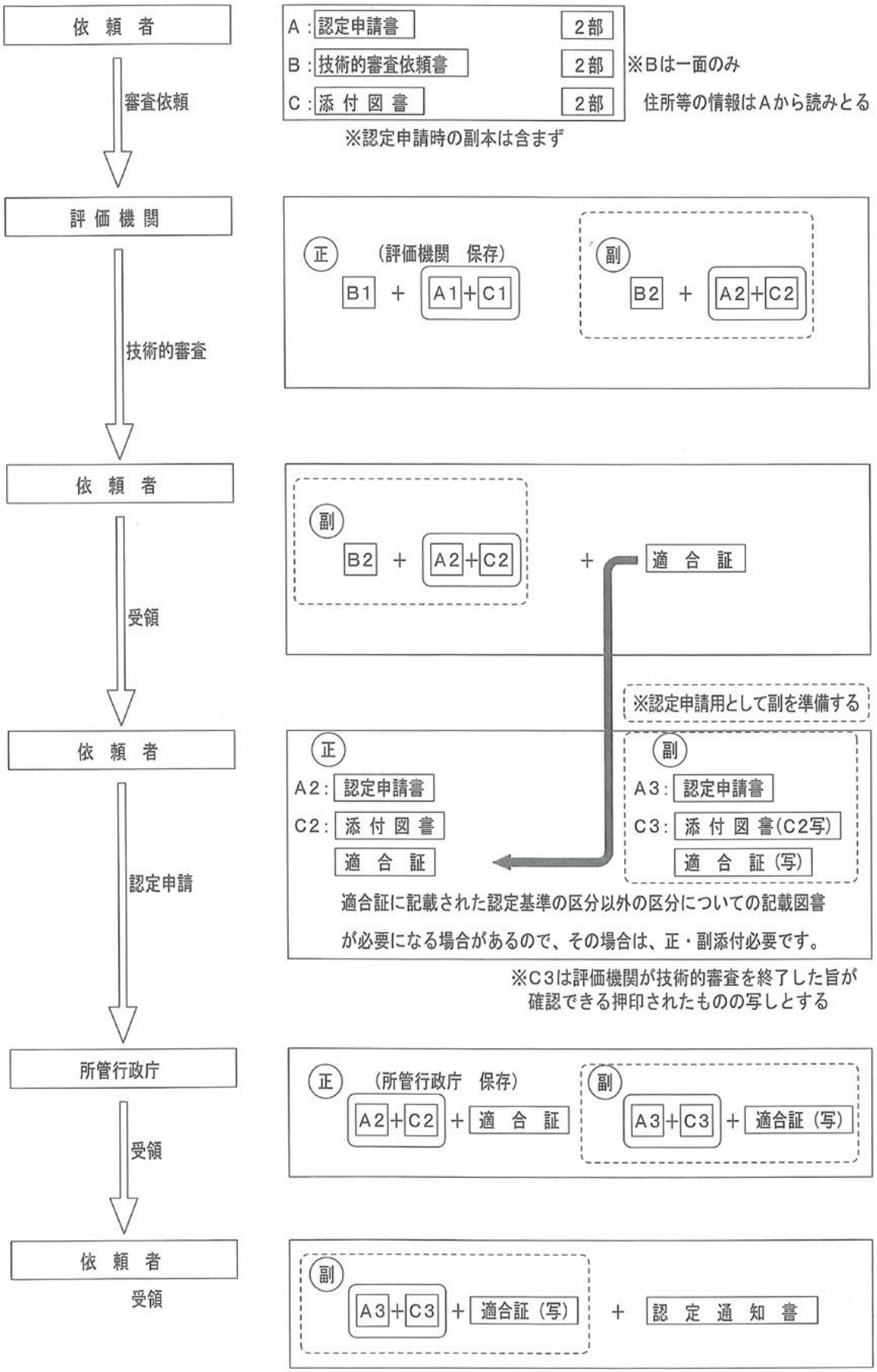
【県内の登録住宅性能評価機関（一般財団法人ふくしま建築住宅センター）】

県北事務所	024-573-0121	会津事務所	0242-38-3611
県中事務所	024-995-5022	いわき事務所	0246-35-1050

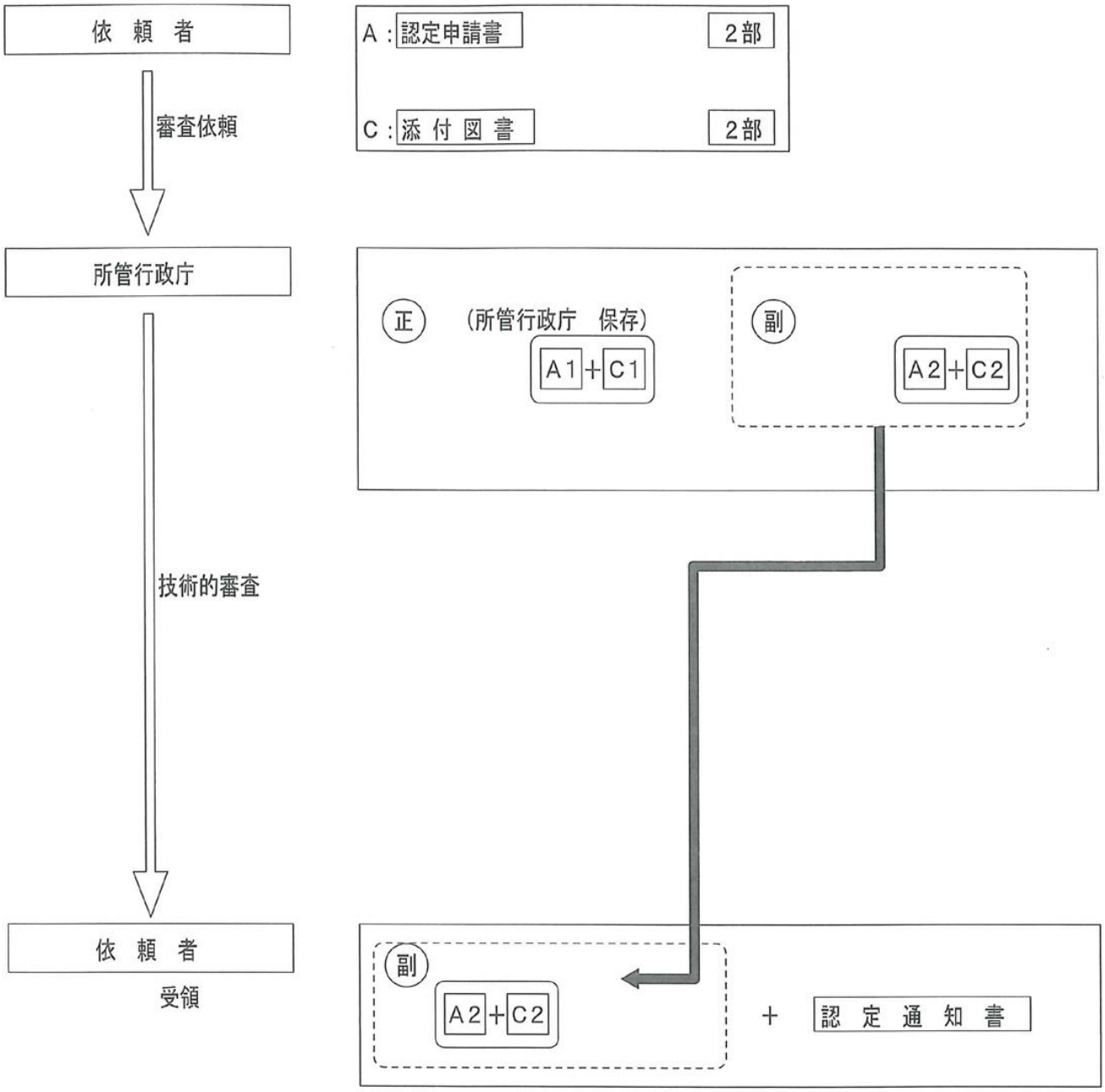
Ⅱ　長期優良住宅認定申請書の記載例

1．申請手続きフロー

●申請フロー①（評価機関に申請する場合）



●申請フロー②（所管行政庁に申請する場合）



２．申請書の記載例

第一号様式（第二条関係）（日本工業規格Ａ列４番）

（第一面）←必須です（記入例）

認　定　申　請　書

平成 25 年　4 月　11 日

所管行政庁　福島県〇〇市長　　殿

申請者の住所又は
主たる事務所の所在地　福島県〇〇市〇〇町〇丁目〇番地

申請者の氏名又は名称　　福島　太郎　　印
代　表　者　の　氏　名

第１項
長期優良住宅の普及の促進に関する法律第５条　第２項　の規定に基づき、長期優良住宅建築等
第３項
計画について認定を申請します。この申請書及び添付図書に記載の事項は、事実に相違ありません。

（本欄には記入しないでください。）

受付欄	認定番号欄	決　裁　欄
年　月　日	年　月　日	
第　号	第　号	
係員印	係員印	

（注意）

１．この様式において、「一戸建ての住宅」は、人の居住の用以外の用途に供する部分を有しないものに限り、「共同住宅等」とは、共同住宅、長屋その他の一戸建ての住宅以外の住宅をいいます。

２．法第５条第２項の規定に基づく申請にあっては、分譲事業者及び譲受人の両者の氏名又は名称を記載してください。

３．申請者（法第５条第２項に基づく申請にあっては、分譲事業者又は譲受人）が法人である場合には、代表者の氏名を併せて記載してください。

４．申請者の氏名（法人にあってはその代表者の氏名）の記載を自署で行う場合においては、押印を省略することができます。

５．法第５条第１項及び第３項の規定に基づく共同住宅等に係る申請にあっては、第三面を申請に係る住戸ごとに作成し、第一面、第二面及び第四面については、同時に申請する申請書のうちいずれかの申請書について作成し、他の申請書についてはこれらの面の作成を省略することができます。

６．法第５条第２項の規定に基づく共同住宅等に係る申請にあっては、第一面及び第三面を申請に係る住戸ごとに作成し、第二面及び第四面については、同時に申請する申請書のうちいずれかの申請書について作成し、他の申請書についてはこれらの面の作成を省略することができます。

（第二面）←必須です（記入例）

長　期　優　良　住　宅　建　築　等　計　画

１．建築をしようとする住宅の位置、構造及び設備並びに規模に関する事項

〔建築物に関する事項〕

【１．地名地番】　福島県〇〇市〇〇町〇丁目〇番地
【２．敷地面積】　175.00　㎡
【３．建築面積】　52.99　㎡
【４．床面積の合計】　105.98　㎡
【５．建て方】　■一戸建ての住宅　□共同住宅等 【一戸建ての住宅の場合：各階の床面積】　1　階　52.99　㎡　2　階　52.99　㎡ 【共同住宅等の場合：住戸の数】　建築物全体　戸 認定申請対象住戸　戸
【６．建築物の高さ等】 【最高の高さ】　8.13m 【最高の軒の高さ】　6.36m 【階数】　（地上）　2　階　（地下）　階
【７．構造】　木　造　一部　造
【８．長期使用構造等に係る構造及び設備の概要】　別添設計内容説明書による
【９．確認の特例】 法第６条第２項の規定による申出の有無　□無　■有

（注意）

１．【５．建て方】の欄は、該当するチェックボックスに「✓」マークを入れてください。

２．【９．確認の特例】の欄は、認定の申請に併せて建築基準法（昭和２５年法律第２０１号）第６条第１項の規定による確認申請書を提出して適合審査を受けるよう申し出る場合においては「有」に、申し出ない場合においては「無」に「✓」マークを入れてください。

（第三面）←共同住宅の場合です

〔申請に係る住戸に関する事項〕
〔申請に係る住戸に関する事項〕

【１．住戸の番号】
【２．住戸の存する階】　　階
【３．専用部分の床面積】　　㎡
【４．当該住戸への経路】 【共用階段】　□無　□有 【共用廊下】　□無　□有 【エレベーター】　□無　□有

（注意）

１．この面は、共同住宅等に係る申請の場合に作成してください。

２．住戸の階数が二以上である場合には、【３．専用部分の床面積】に各階ごとの床面積を併せて記載してください。

３．【４．当該住戸への経路】の欄は該当するチェックボックスに「✓」マークを入れてください。

（第四面：法第５条第１項又は第２項の規定に基づく申請の場合）←必須です（記入例）

２．建築後の住宅の維持保全の方法及び期間

別添維持保全計画による(３０ヵ年)

３．住宅の建築及び維持保全に係る資金計画

①　建築に係る資金計画

建築に要する費用　1,600　万円（記入例）

②　維持保全に係る資金計画

修繕資金として　年間　6　万円の積立を行う。（記入例）

（注意）

１．①欄には、建築に要する費用の概算額を記載してください。

２．②欄には、住宅の修繕に要する費用の年間積み立て予定額を記載してください。

３．共同住宅等に係る申請である場合でも、①、②欄とも、一棟に係る費用を記載してください。

４．法第５条第２項の規定による認定を受けようとする住宅の維持保全を行う者

①　維持保全を建物の区分所有等に関する法律（昭和３７年法律第６９号）第３条若しくは第６５条に規定する団体又は同法第４７条第１項に規定する法人が行う場合、当該団体又は法人の名称

なし

②　譲受人が建築後の住宅の維持保全を他の者と共同して行う場合、当該他の者の氏名又は名称

なし

５．住宅の建築の実施時期

〔建築に関する工事の着手の予定年月日〕	平成○○　年　○○　月　○○　日
〔建築に関する工事の完了の予定年月日〕	平成○○　年　○○　月　○○　日

（第四面：法第５条第３項の規定に基づく申請の場合）←分譲事業者の場合です

２．建築後の住宅の維持保全の方法の概要

３．住宅の建築に係る資金計画

（注意）建築に要する費用の概算額を記載してください。また、共同住宅等に係る申請である場合でも、一棟に係る費用を記載してください。

４．住宅の建築の実施時期

〔建築に関する工事の着手の予定年月日〕	年	月	日
〔建築に関する工事の完了の予定年月日〕	年	月	日

５．譲受人の決定の予定時期　　年　　月

3．設計内容説明書

●設計内容説明書（第一面）

Ⅲ－３　設計内容説明書

（第一面）

設計内容説明書【一戸建ての木造軸組住宅用】　　記入

建築物の名称	○○様邸
建築物の所在地	福島県○○市○○町○丁目○番地
設計者等の氏名	○○　○○
審査員氏名	

認定事項等		確認項目	設計内容説明欄 項目	設計内容	記載図書	設計内容確認欄
構造躯体等の劣化対策	3－1 劣化対策等級（構造躯体等）	外壁の軸組等	外壁の構造等（地面から1m）	☑ 外壁通気構造等	☑ 仕上表	
				☐ 製材、集成材等又は構造用合板等＋薬剤処理（現場処理）	☐ 矩計図	
				☐ 製材、集成材等＋小径13.5cm	☑ 伏図等	
				☑ 製材、集成材等＋耐久性区分D1＋小径12.0cm以上	☐	
				☐ 耐久性区分D1のうち、ヒノキ等の高耐久樹種		
				☐ K3以上の薬剤処理（工場処理）		
				☐ その他（薬剤処理によることも出来ます。）		
		土台	防腐・防蟻処理	☐ 土台に接する外壁下端水切り	☑ 仕上表	
				☑ K3以上の薬剤処理（工場処理）	☑ 矩計図	
				☐ 耐久性区分D1のうち、ヒノキ等の高耐久樹種	☑ 伏図等	
				☐ その他（　）	☐	
		浴室・脱衣室の防水	防水上の措置	☑ 浴室　☐ 防水上有効な仕上げ　☑ 浴室ユニット	☑ 仕上表	
				☐ 外壁軸組等の防腐措置等	☑ 平面図	
				方法：（　）	☐	
				☑ 脱衣室　☐ 防水上有効な仕上げ　☑ 外壁軸組等の防腐措置等		
				方法：（　）		
		地盤	防蟻措置	・防蟻措置（☐ 有　☑ 対象区域外）	☑ 矩計図	
				☑ べた基礎等　☐ 土壌処理　☐ その他	☐	
				方法：（　）		
		基礎高さ	基礎高さ	☑ 地面から基礎上端までの高さが400mm以上		
		床下防湿措置等	床下地盤面の防湿措置	☐ 防湿方法〔☑ コンクリート　☐ 防湿フィルム　☐ その他（　）〕	☑ 矩計図	
					☑ 伏図等	
			床下換気措置	☐ 換気措置〔☐ 換気口　☑ ねこ土台　☐ その他〕	☐	
				☐ 基礎断熱工法		
		小屋裏換気	小屋裏換気の措置	・小屋裏の有無（☑ 有　☐ 無）	☐ 立面図	
				・小屋裏換気設置の有無（☑ 有　☐ 無）	☑ 換気計算表	
		認定書等	認定書等活用	☐ 認定書等の活用（第二面に記入）		
	評価方法基準以外の基準	点検措置	床下空間	・床下空間への点検口の設置	☑ 平面図	
				☑ 区分された床下空間ごとに点検口を設置	☐	
			小屋裏空間	・小屋裏空間への点検口の設置		
				☑ 区分された小屋裏空間ごとに点検口を設置		
			床下空間の有効高さ	・床下空間の有効高さ 330mm以上（☑ 有　☐ 無）		
				・点検に支障のない範囲で上記寸法に満たない部分の有無		
				［☑ 無　☐ 有（　）］		
耐震性	1－1 耐震等級（倒壊等防止）	構造躯体及び基礎等	地震力及び風圧力	☑ 壁量計算による（階数が2以下の木造の建築物における基準）	☑ 伏図	
				☐ 許容応力度計算による（ルート1）	☑ 計算書	
				☐ その他（　）	☐	
			基礎	☐ 許容応力度計算による		
				☑ スパン表（　）		
				☐ その他（　）		
			横架材	☐ 許容応力度計算による		
				☑ スパン表（　）		
				☐ その他（　）		
			認定書等活用	☐ 認定書等の活用（第二面に記入）		
	評価方法基準以外の基準	限界耐力計算	安全限界変形の検討	☐ 限界耐力計算による		
				☐ 各階の安全限界変形の基準に適合		
	1－3その他（地震に対する構造躯体の倒壊等防止）	免震	免震建築物	☐ 平成12年建設省告示第2009号第1第3号による免震建築物	☐	
				☐ 免震層及び免震材料の維持管理に関する図書の作成	☐	
		認定書等	認定書等活用	☐ 認定書等の活用（第二面に記入）		

許容応力度計算によることも出来ます。

●設計内容説明書（第二面）

設計内容説明書【一戸建ての木造軸組住宅用】　（第二面）

認定事項等		確認項目	設計内容説明欄 項目	設計内容	記載図書	設計内容確認欄
維持管理・更新の容易性	4−1 維持管理対策等級（専用配管）（ガス管を除く）	専用配管	コンクリート内埋込み配管	☑ すべての評価対象配管がコンクリート内に埋込まれていない	☑ 平面図	
					☐	
		地中埋設管	埋設管上のコンクリート打設	・ 地中埋設管上のコンクリート打設	☑ 配置図	
				（ ☑ 無　☐ 土間コンその他のみ有　☐ 対象区域外）	☐	
		排水管の性状等	内面の仕様	☑ 排水管内面が平滑である	☑ 仕上表	
			設置状態	☐ たわみ、抜け等が生じないよう設置	☐	
		専用排水管	排水管の清掃措置	☑ 便所、その他水廻りに必要な清掃措置の確保	☑ 平面図	
					☐	
		配管点検口	主要接合部等の点検措置	☑ 主要接合部等の点検措置等の確保	☑ 平面図	
					☐	
省エネルギー対策	5−1 省エネルギー対策等級（ Ⅲ ）地域	適用する基準	☑ 熱損失係数等の基準	☑ 熱損失係数(Q値)の基準に適合している	☐ 仕上表	
				☑ 夏期日射取得係数(μ値)計算を行っている	☑ 計算書	
				☑ 窓の夏期日射侵入率(η値)基準に適合している	☐	
				☑ 夏期日射に関する建具等の基準に適合している		
			☐ 熱貫流率等の基準	☐ 断熱構造とする部分の基準に適合している		
				・ 躯体の断熱　☐ 熱貫流率　☐ 熱抵抗値		
				・ 開口部の断熱　☐ 熱貫流率　☐ 建具等基準		
				・ 開口部等の日射　☐ 夏期日射侵入率　☐ 建具等基準		
				☐ 夏期日射取得係数		
				☐ トレードオフ規定等の適用		
				（　　）		
			緩和の適用	☐ 開口部の断熱(2%緩和)　☐ 開口部等の日射(4%緩和)		
		結露防止対策	繊維系断熱材	・ 繊維系断熱材等の使用（ ☑ 有　☐ 無 ）		
			防湿層の設置	・ 防湿層の設置　（ ☑ 有　☐ 無 ）		
				☐ 除外規定適用　（　　）		
			通気層の設置	・ 通気層の設置　（ ☑ 有　☐ 無 ）		
				・ 防風層の設置　（ ☑ 有　☐ 無 ）		
				☐ 除外規定適用　（　　）		
		認定書等	認定書等活用	☐ 認定書等の活用(下欄に記入)		
その他認定基準	住宅の規模	住宅面積	住宅の面積	・ 住宅の専用面積　（ 105.98 ㎡ ）	☐ 面積表	
				・ 40㎡以上ある階	☑ 平面図	
				（ 1・2 階 ）（ 52.99 ㎡ ）	☐	
				うち階段部分面積　（ 4.14 ㎡ ）		
	維持保全の方法	維持保全	維持保全の期間等	・ 期間　（ 30 ）年以上	☑ 申請書	
				☐ その他の基準への適合	☑ 計画書	
					☐	
	資金計画	資金計画	費用の設定	☑ 建築に要する費用の設定	☑ 申請書	
				☑ 維持保全に要する費用の設定	☐	
	居住環境への配慮	まちなみへの配慮	地区計画等への適合	☐ 地区計画等、景観計画、建築協定、条例、その他地方公共団体が自主的に定める要綱等のうち、所管行政庁が選定・公表したものに適合	☐ 別添	
					☐	
				☐ 選定・公表したものに該当なし		
				☐ 住宅の建築制限がある都市計画施設等の区域として、所管行政庁が選定・公表したものの区域外		
				☑ 選定・公表なし		

断熱材の種類、厚みを選び、仕様規定(熱貫流率の基準)によることも出来る。

所管行政庁の条例、協定地区計画等が有れば、適合させる。

―認定書等―

性能表示事項	種別	番号	認定書等添付状況
	☐ 型式認定　☐ 認証　☐ 特認 ☐ 型式確認　☐ 同等性証明		☐ 添付　☐ 表紙のみ添付
	☐ 型式認定　☐ 認証　☐ 特認 ☐ 型式確認　☐ 同等性証明		☐ 添付　☐ 表紙のみ添付
	☐ 型式認定　☐ 認証　☐ 特認 ☐ 型式確認　☐ 同等性証明		☐ 添付　☐ 表紙のみ添付
	☐ 型式認定　☐ 認証　☐ 特認 ☐ 型式確認　☐ 同等性証明		☐ 添付　☐ 表紙のみ添付

4．維持保全計画

●別添：維持保全計画書（参考）

30年以上

10年をこえない

維持保全計画(30 年間)

点検部位			主な点検項目	点検の期間（施工より）	定期的な手入れ等	更新・取替えの時期、内容
構造躯体	基礎	コンクリート基礎立ち上がり	ひび割れ、欠損、沈下、換気口のふさがり、錆、蟻道、等	5,10,15,20,25 年★	－	建替え時に更新
	土台	土台	基礎からのずれ・浮き、断面欠損、腐朽・蟻害、等	5,10,15,20,25 年★	5 年で防腐・防蟻処理	建替え時に更新
	床組	大引き、床束、根太	腐朽・蟻害、傾斜、たわみ、床鳴り、振動、等	5,10,15,20(取替),25 年	5 年で防腐・防蟻処理	20 年で全面取替えを検討
	軸組	柱、間柱、筋違い、胴差	傾斜、断面欠損、腐朽・蟻害、等	10,20 年★		建替え時に更新
	小屋組	垂木、母屋、棟木、小屋束	雨漏り等の跡、小屋組の接合部の割れ、等	10,20 年★		建替え時に更新
屋根・外壁・開口部	屋根	瓦葺き	ずれ、剥がれ、浮き、割れ、雨漏り、変形、等	5,10,15,20(葺替),25 年	5 年で防腐・防蟻処理	20 年で全面葺き替えを検討
	外壁	サイディング壁(窯業系)	割れ、欠損、シーリング材の破断、等	3,6,9,12,15(全面補修)、,21,24,27 年★	3 年でトップコート吹替え	15 年で全面補修を検討
	雨樋	雨樋	破損、詰まり、剥がれ、ひび、軒樋の垂れ下がり、等	3,7(取替)10,14(取替)17,21(取替)、24、28 年★		7 年で全面取替えを検討
	軒裏	軒裏天井	腐朽、雨漏り、剥がれ、たわみ、ひび割れ、等	3,6,9,12,15(取替)、18,21,24,27 年★		15 年で全面取替えを検討
	開口部	屋外に面する開口部	建具周囲の隙間、建具の開閉不良、等	5,10,15,20(取替),25 年		20 年で全面取替えを検討
設備	配管設備	給水管	漏水、赤水、給水流量の不足、等	5,10,15,20(取替),25 年	水漏れは直ちに補修	20 年で全面取替えを検討
		配水管	漏水、排水の滞留、等	5,10,15,20(取替),25 年	水漏れは直ちに補修	20 年で全面取替えを検討

留意事項等：

○★は地震時や台風時の後、当該点検時期にかかわらず臨時点検を行うものとする。（臨時点検）

○各点検において、劣化の状況に応じて適宜維持保全の方法について見直すものとする。（見直し）

○長期優良住宅建築計画に変更があった場合、必要に応じて維持保全の方法の変更を行うものとする。（計画の変更）

○点検の結果を踏まえ必要に応じ調査、修繕又は改良を行うものとする。

※ 維持保全の計画の例は、特定の仕様の住宅を想定したもので、策定にあたってはそれぞれの住宅のそれぞれの仕様や、環境条件に応じて、項目、時期等の記載事項を決定する必要がある。

Ⅲ　構造計算補助フォーマット

１．耐震性の概要

耐震性＝大規模な地震後も使用可能であること

要件 「日本住宅性能表示基準の**耐震等級 2 以上**（評価方法基準第５の１の１－１(3)ホ」のすべてに適合すること。

●耐震等級 2 以上の概要

ａ　軸組の確認：存在壁量が等級に応じた必要壁量を超えていること。

①建築基準法の壁量チェック
②性能表示の壁量チェック
③バランス良い壁配置のチェック

ｂ　耐力壁線の確認：耐力壁線間隔が基準値以内であること。

④耐力壁線のチェック

ｃ　床組等の確認：床組、小屋組及び屋根面の存在床倍率が必要床倍率を超えていること。

⑤床倍率のチェック

ｄ　接合部の確認：胴差と通し柱の接合方法が基準に適合していること及び床等の外周部の存在接合部倍率が必要接合部倍率を超えていること。

⑥接合部のチェック

ｅ　横架材及び基礎の確認：鉛直加重に対して横架材及び基礎が、水平荷重に対して基礎が適切に設計されていること。

※次ページより、各項目について解説します。（ｅ　横架材及び基礎の確認を除く）

2. 構造計算フロー

a 軸組の確認

建築基準法の存在壁量≧必要壁量を確認する。

＋

性能評価の存在壁量（建築基準法の存在壁量+準体力壁等の存在壁量）を求める。

↓

性能評価の必要壁量を求める。

↓

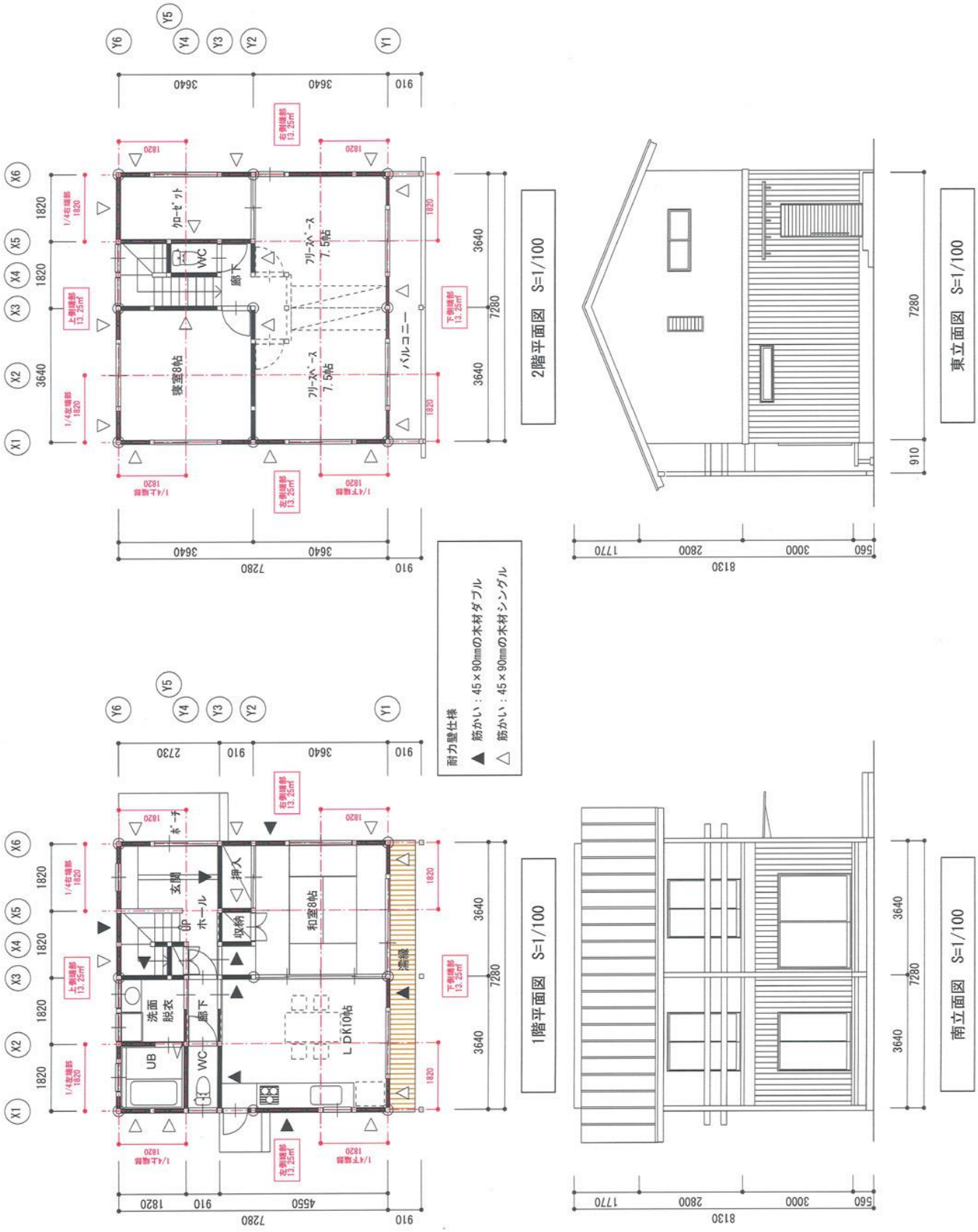
性能評価の存在壁量≧性能評価の必要壁量を確認する。

①建築基準法の壁量チェック
　耐力壁（筋かい等）
②性能表示の壁量チェック
　②－1 性能表示の壁量チェック＝**存在壁量を求める**
　②－2 性能表示の壁量チェック＝**必要壁量を求める**
　②—３性能表示の壁量チェック＝**必要壁量≦存在壁量をチェックする**
③バランス良い壁配置のチェック

a 軸組の確認

①建築基準法の壁量チェック：**耐力壁（筋かい等）**

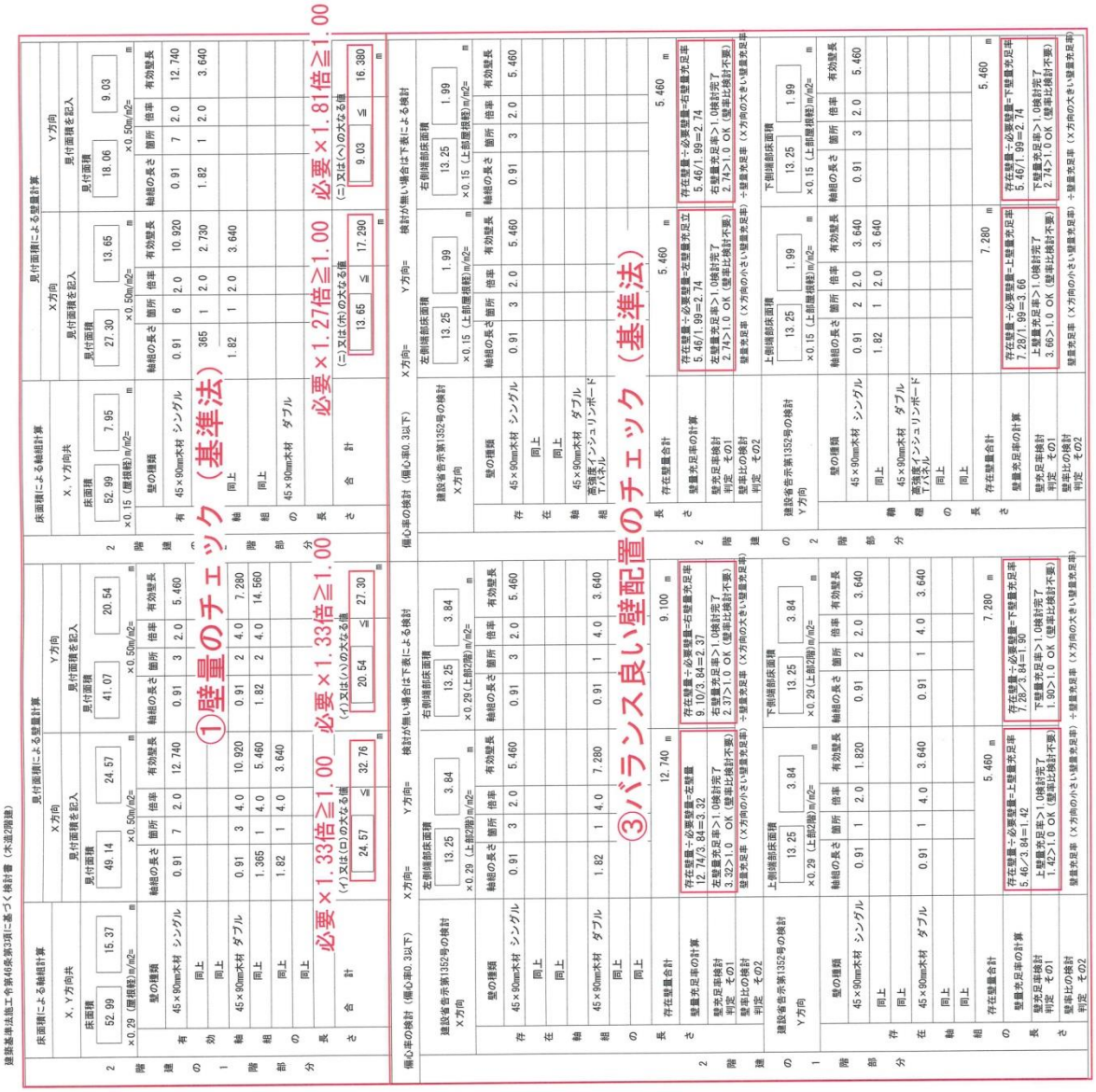
③バランス良い壁配置のチェック：**同上（1/4 範囲のバランスチェック）**

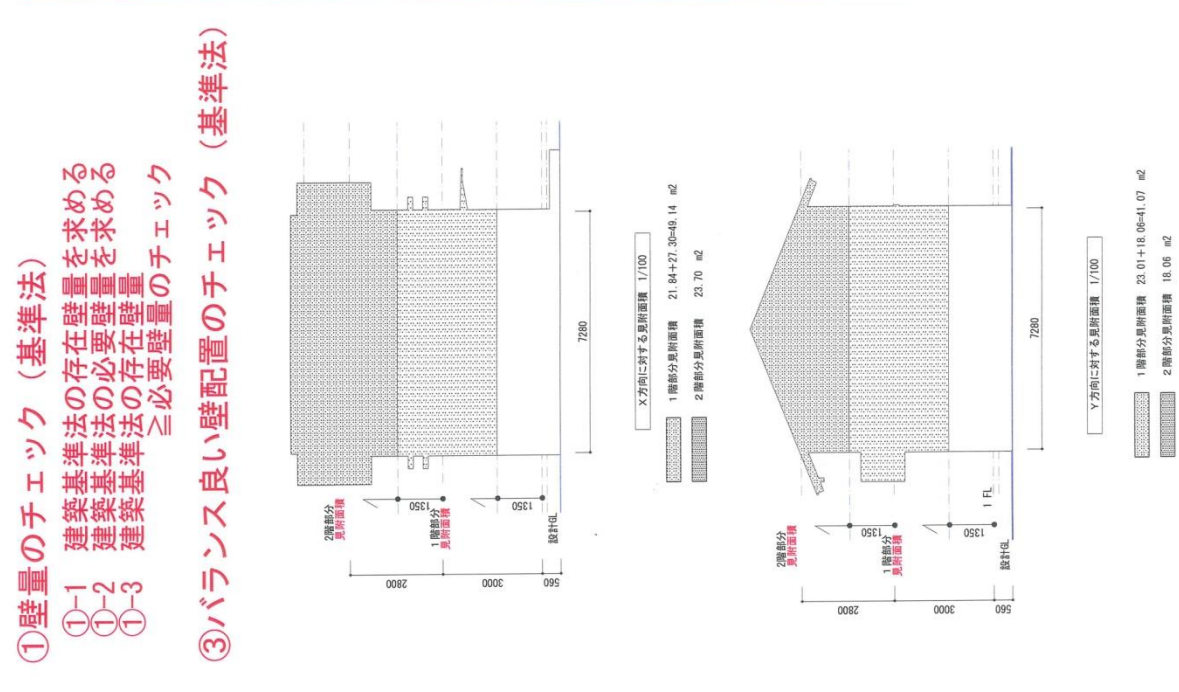


a 軸組の確認

①建築基準法の壁量チェック：**壁量（筋かい）計算書**

③バランス良い壁配置のチェック：**同上（1/4 範囲のバランスチェック）**





ａ　軸組の確認

②－1 性能表示の壁量チェック＝存在壁量を求める

（ｉ）性能評価の準耐力壁等

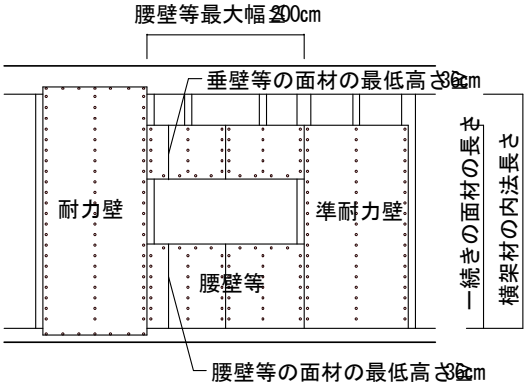
イ. 準耐力壁等の存在壁量を求め方

木ずりの準耐力壁等の壁倍率	＝0．5(材料の基準倍率) ×	木ずりの高さの合計 / 横架材間の内法寸法
木ずり以外の準耐力壁等の壁倍率	＝材料の基準倍率×0．6 ×	面材の高さの合計 / 横架材間の内法寸法

ロ．準耐力壁等とは

準耐力壁	・一続きの面材の長さ　≧　横架材内法×０．８ ・一続きの面材の横幅が、90cm以上であること

腰壁等（垂れ壁、腰壁）	・一続きの面材の長さ　≦　横架材内法×０．８ ・両側に、同種の材料の耐力壁又は準耐力壁があること ・一続きの面材の高さが、３６cm以上であること ・一続きの面材の横幅が、90cm以上、２ｍ以下であること

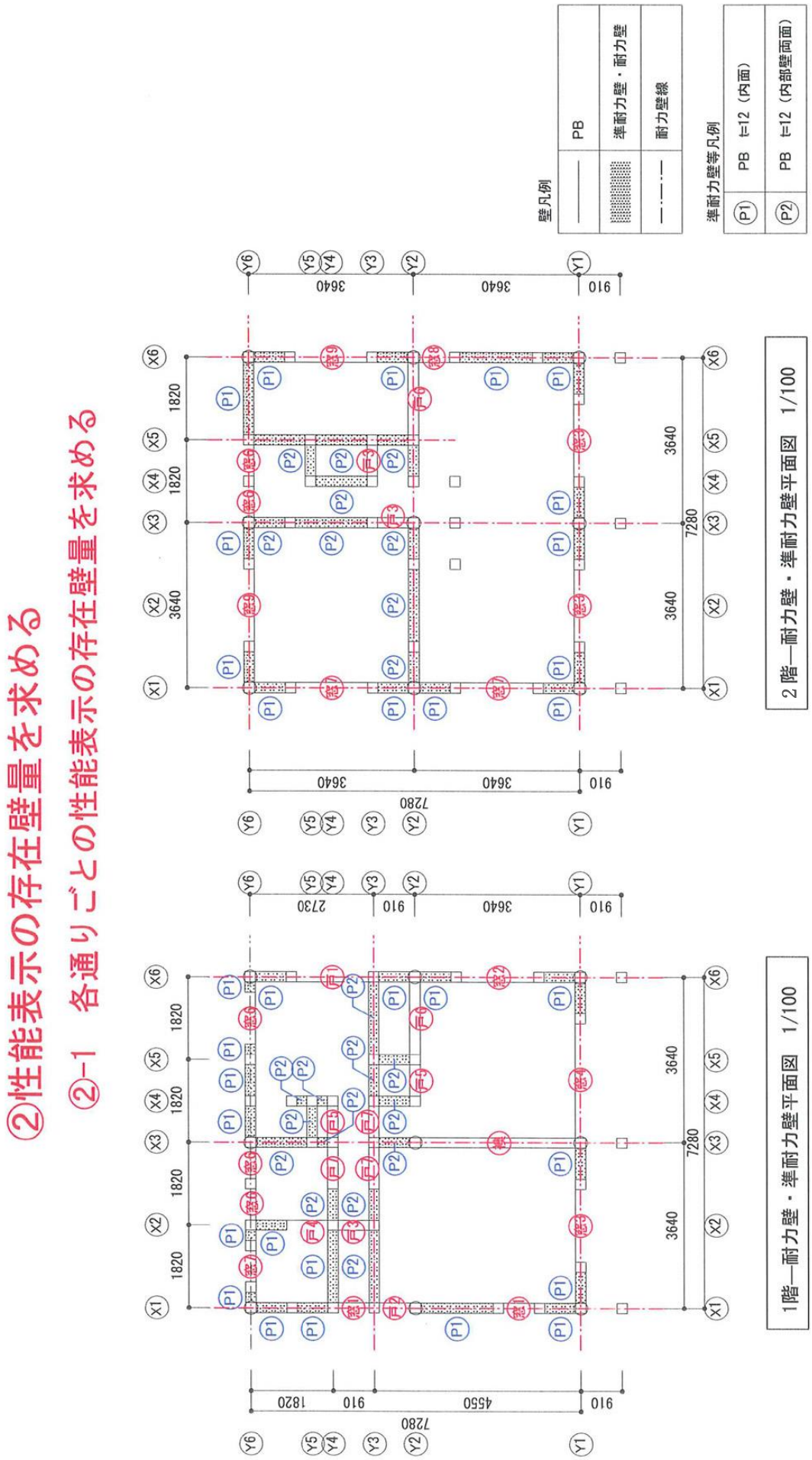


ハ．性能評価の準耐力壁等となる壁の材料の基準倍率

材料		最低厚さ(mm)	規格	釘打ちの方法		基準倍率
				種類	間隔(cm)	
木ずり等を打った壁(片面)						0.5
構造用合板	屋外壁等で耐候措置無し	(特類)7．5	JAS/S51 告示第 894 号	N50	15 以下	2.5
	屋外壁等で耐候措置有り	(特類)5				
	上記以外	5				
構造用パネル		－	JAS/S62 告示第 360 号			
パーティクルボード		12	JASA5908-1994			
せっこうボード		12	JASA6901-1983	GNF40 又は GNC40	15 以下	1.0

a　軸組の確認

②−1 性能表示の壁量チェック：**準耐力壁平面図**



a 軸組の確認

②－1 性能表示の壁量チェック：準耐力壁計算書１

準耐力壁等倍率計算表　　単位mm

階	方向	通り	記号	内外	仕様	a 耐力壁の基準倍率	開口種類	開口部の高さ	下地貼り高さ	b 構造材間の内法	c 実高さ	準耐力壁倍率=0.6×a×c/b	準耐力壁倍率合計
1	Y	X1	P1	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2880	2400	0.45	0.45
			窓1	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	引き戸	700	2400	2880	1700	0.32	0.32
			P1	内	石[illegible]						400	0.45	0.45
			戸2	内	石[illegible]						00	0.08	0.08
			窓1	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	引き戸	700	2400	2880	1700	0.32	0.32
			P1	内	石膏ボードt-12(両面)	0.9×2	全壁	0	2400	2880	400	0.15	0.15
			P1	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2880	2400	0.45	0.45
		X2	戸3	内	石膏ボードt-12(両面)	0.9×2	開き戸	2000	2400	2880	400	0.15	0.15
			戸4	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	折れ戸	1800	2400	2880	600	0.11	0.11
			P1	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2880	2400	0.45	0.45
		X3	掃	内	石膏ボードt-12(両面)	0.9×2	引き戸	2000	2400	2880	400	0.15	0.15
			P2	内	石膏ボードt-12(両面)	0.9×2	全壁	0	2400	2880	2400	0.90	0.90
			戸3	内	石膏ボードt-12(両面)	0.9×2	開き戸	2000	2400	2880	400	0.15	0.15
			P2	内	石膏ボードt-12(両面)	0.9×2	全壁	0	2400	2880	2400	0.90	0.90
		X4	P2	内	石膏ボードt-12(両面)	0.9×2	全壁	0	2400	2880	2400	0.90	0.90
			P2	内	石膏ボードt-12(両面)	0.9×2	全壁	0	2400	2880	2400	0.90	0.90
		X5	P2	内	石膏ボードt-12(両面)	0.9×2	全壁	0	2400	2880	2400	0.90	0.90
		X6	P1	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2880	2400	0.45	0.45
			窓2	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	引き戸	300	2400	2880	2100	0.79	0.79
			P1	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2880	2400	0.45	0.45
			P1	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2880	2400	0.45	0.45
			戸1玄関	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	引き戸	2200	2400	2880	200	0.04	0.04
			P1	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2880	2400	0.45	0.45
	X	Y1	P1	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2880	2400	0.45	0.45
			窓3	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	引き戸	2000	2400	2880	400	0.08	0.08
			P1	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2880	2400	0.45	0.45
			窓4	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	引き戸	2000	2400	2880	400	0.08	0.08
			P1	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2880	2400	0.45	0.45
		Y2	戸5	内	石膏ボードt-12(両面)	0.9×2	開き戸	2000	2400	2880	400	0.15	0.15
			戸6	内	石膏ボードt-12(両面)	0.9×2	引き戸	2000	2400	2880	400	0.15	0.15
		Y3	P2	内	[illegible]						400	0.90	0.90
			P2	内	[illegible]						400	0.90	0.90
			戸7	内	石膏ボードt-12(両面)	0.9×2	引き戸	2000	2400	2880	400	0.15	0.15
			戸7	内	石膏ボードt-12(両面)	0.9×2	引き戸	2000	2400	2880	400	0.15	0.15
			P2	内	石膏ボードt-12(両面)	0.9×2	全壁	0	2400	2880	2400	0.90	0.90
			P2	内	石膏ボードt-12(両面)	0.9×2	全壁	0	2400	2880	2400	0.90	0.90
		Y4	P1	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2880	2400	0.45	0.45
			P2	内	石膏ボードt-12(両面)	0.9×2	全壁	0	2400	2880	2400	0.90	0.90
			戸7	内	石膏ボードt-12(両面)	0.9×2	引き戸	2000	2400	2880	400	0.15	0.15
			戸5	内	石膏ボードt-12(両面)	0.9×2	開き戸	2000	2400	2880	400	0.15	0.15
		Y5	P2	内	石膏ボードt-12(両面)	0.9×2	開き戸	0	1800	2880	1800	0.68	0.68
		Y6	P1	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2880	2400	0.45	0.45
			窓5	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	引き戸	700	2400	2880	1700	0.32	0.32
			P1	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2880	2400	0.45	0.45
			窓6	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	引き戸	900	2400	2880	1500	0.28	0.28
			窓6	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	引き戸	900	2400	2880	1500	0.28	0.28
			P1	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2880	2400	0.45	0.45
			P1	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2880	2400	0.45	0.45
			P1	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2880	2400	0.45	0.45
			窓6	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	引き戸	900	2400	2880	1500	0.28	0.28
			P1	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2880	2400	0.45	0.45

1階Y方向の　準耐力壁の倍率

1階X方向の　準耐力壁の倍率

準耐力壁等倍率計算表　　単位mm

階	方向	通り	記号	内外	仕様	a 耐力壁の基準倍率	開口種類	開口部の高さ	下地貼り高さ	b 構造材間の内法	c 実高さ	準耐力壁倍率=0.6×a×c/b	準耐力壁倍率合計
2	Y	X1	P1	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2620	2400	0.49	0.49
										2620	1500	0.31	0.31
										2620	2400	0.49	0.49
			P1	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2620	2400	0.49	0.49
			窓7	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	引き戸	900	2400	2620	1500	0.31	0.31
			P1	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2620	2400	0.49	0.49
		X3	戸3	内	石膏ボードt-12(両面)	0.9×2	開き戸	2000	2400	2620	400	0.16	0.16
			P2	内	石膏ボードt-12(両面)	0.9×2	全壁	0	2400	2620	2400	0.99	0.99
			P2	内	石膏ボードt-12(両面)	0.9×2	全壁	0	2400	2620	2400	0.99	0.99
		X4	P2	内	石膏ボードt-12(両面)	0.9×2	全壁	0	2400	2620	2400	0.99	0.99
		X5	P2	内	石膏ボードt-12(両面)	0.9×2	全壁	0	2400	2620	2400	0.99	0.99
			P2	内	石膏ボードt-12(両面)	0.9×2	全壁	0	2400	2620	2400	0.99	0.99
			P2	内	石膏ボードt-12(両面)	0.9×2	全壁	0	2400	2620	2400	0.99	0.99
		X6	P1	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2620	2400	0.49	0.49
			P1	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2620	2400	0.49	0.49
			窓8	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	引き戸	900	2400	2620	1500	0.31	0.31
			P1	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2620	2400	0.49	0.49
			窓9	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	引き戸	700	2400	2620	1700	0.35	0.35
			P1	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2620	2400	0.49	0.49
	X	Y1	P1	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2620	2400	0.49	0.49
			窓3	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	引き戸	2000	2400	2620	400	0.08	0.08
			P1	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2620	2400	0.49	0.49
			P1	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2620	2400	0.49	0.49
			窓3	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	引き戸	2000	2400	2620	400	0.08	0.08
										2620	2400	0.49	0.49
		Y2								2620	2400	0.49	0.49
			P2	内	石膏ボードt-12(両面)	0.9×2	全壁	0	2400	2620	2400	0.49	0.49
			P2	内	石膏ボードt-12(両面)	0.9×2	全壁	0	2400	2620	2400	0.49	0.49
			開口	内	石膏ボードt-12(両面)	0.9×2	開口	2000	2400	2620	400	0.08	0.08
			P2	内	石膏ボードt-12(両面)	0.9×2	全壁	0	2400	2620	2400	0.49	0.49
			戸6	内	石膏ボードt-12(両面)	0.9×2	全壁	2000	2400	2620	400	0.08	0.08
		Y3	戸3	内	石膏ボードt-12(両面)	0.9×2	開き戸	2000	2400	2620	400	0.08	0.08
		Y5	P2	内	石膏ボードt-12(両面)	0.9×2	全壁	0	2400	2620	2400	0.99	0.99
		Y6	P1	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2620	2400	0.49	0.49
			窓9	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	引き戸	900	2400	2620	1700	0.35	0.35
			P1	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2620	2400	0.49	0.49
			窓6	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	開き戸	700	2400	2620	1700	0.35	0.35
			窓6	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	開き戸	700	2400	2620	1700	0.35	0.35
			P1	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2620	2400	0.49	0.49

2階Y方向の　準耐力壁の倍率

2階X方向の　準耐力壁の倍率

②壁量のチェック（性能表示）

②-1　準耐力壁等を拾い出す
②-2　準耐力壁等の壁倍率を求める

a　軸組の確認

②－2 性能表示の壁量チェック＝必要壁量を求める

（ⅱ）．性能評価の必要壁量の求め方

以下は等級 2 の必要壁量の求め方を示します。

（等級 3 への適合判定にあっては、Ⅳ参考資料 3 表一覧　表 4・5 を参照してください）

等級 2　2 階建ての地震に対する必要壁量の求め方（抜粋）

一般地域	一般地域	積雪 1.0mの地域
軽い屋根	{18xＺ}xS1	{34xＺ}xS1
重い屋根	{25xＺ}xS1	{41xＺ}xS1

1階	一般地域	一般地域	積雪 1.0mの地域
	軽い屋根	{45xK1xＺ}xS1	{（45xK1+16）xＺ}xS1
	重い屋根	{58xK1xＺ}xS1	{（58xK1+16）xＺ}xS1
2階	軽い屋根	{18xK2xＺ}xS2	{34xK2xＺ}xS2
	重い屋根	{25xK2xＺ}xS2	{41xK2xＺ}xS2

Ｚ：地域係数

0.9＝会津若松市、郡山市、白河市、須賀川市、喜多方市、岩瀬郡北会津郡
耶麻郡　河沼郡　大沼郡　西白河郡

1.0＝上記以外の福島県内の地域

平屋建てのＳ1：平屋の壁量計算用床面積（小屋床レベルの外周横架材で囲まれた面積）

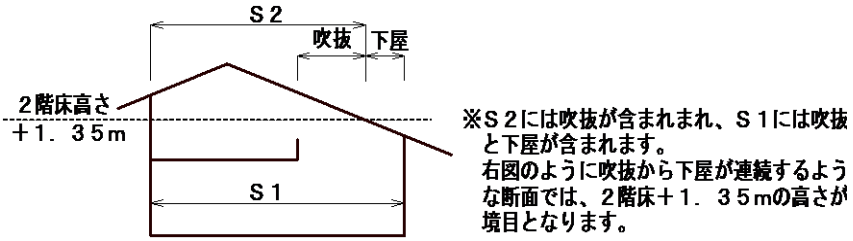
・小屋裏物置等の面積が当該床面積の１／８を超える場合、
平成 12 年建設省告示第 1351 号の計算式により求めた床面積を算入します。

2 階建てのＳ1：1 階の壁量計算用床面積（2 階床レベルの外周横架材で囲まれた面積）

・吹抜け、2 階のオーバーハング部・外部（玄関ポーチ）などの面積
・建物と一体化した床組みの 2 階バルコニー面積に 0.4 をかけたもの
（バルコニーは荷重が軽いため x0.4）

2 階建てのＳ2：2 階の壁量計算用床面積（平屋建てのＳ1 に同じ）

・ バルコニーの面積は含まない。



K1・K2：2 階床面積の 1 階床面積に対する割合が建物の構造上の特性に与える影響を表す係数

K1＝0.4+0.6xＲf

K2＝1.3+0.07／Ｒf

Ｒf=2 階の壁量計算用床面積（Ｓ２）／1 階の壁量計算用床面積（Ｓ1）

（Ｒf＜0.1 の時には K2＝2 とします。）

多雪区域：福島県建築基準法施行細則による。(Ⅳ参考資料 3 表一覧　表 6 参照)

等級２　２階建ての風に対する必要壁量の求め方（抜粋）

性能表示の風に関する必要壁量＝見付面積（基準法と同じ）×係数（m/m2）

等級２	**V0＝30 の地域**	V0＝32 の地域	V0＝34 の地域	V0＝36 の地域	V0＝38 の地域
	0.53	0.60	0.67	0.76	0.84

※福島県の場合は V0＝30 の地域で 0.53

a 軸組の確認

②―３性能表示の壁量チェック＝必要壁量≦存在壁量をチェックする

：準耐力壁計算書２

準耐力壁等存在軸組長算定表　単位m

階	方向	記号	倍率	長さ	箇所	軸組長	合計
1	Y	P1	0.45	0.91	8	3.28	
			0.45	1.82	1	0.82	
		P2	0.90	0.91	4	3.28	
			0.90	1.82	1	1.64	
		窓1	0.32	0.91	1	0.29	
		戸1	0.04	1.82	1	0.07	
		戸2	0.08	0.91	1	0.07	
		戸3	0.15	0.91	2	0.27	
		戸4	0.11	0.91	1	0.10	
							11.26
	X	P1	0.45	0.45	4	0.81	
			0.45	0.91	5	2.05	
			0.45	1.82	1	0.82	
		P2	0.90	0.91	4	3.28	
		窓3	0.08	1.82	1	0.15	
		窓4	0.08	2.73	2	0.44	
		窓5	0.32	0.91	1	0.29	
		窓6	0.28	0.91	2	0.51	
		戸5～7	0.15	0.91	6	0.82	
							12.43

1階Y方向の存在壁量（準耐力壁）

1階X方向の存在壁量（準耐力壁）

階	方向	記号	倍率	長さ	箇所	軸組長	合計
2	Y	P1	0.49	0.91	7	3.12	
			0.49	1.82	1	0.89	
		P2	0.99	0.91	2	1.80	
			0.99	1.37	3	4.05	
			0.99	1.82	1	1.80	
		窓9	0.35	0.91	1	0.32	
		戸3	0.16	0.91	1	0.15	
							14.39
	X	P1	0.49	0.91	6	2.68	
			0.49	1.82	1	0.89	
		P2	0.99	0.91	4	3.60	
			0.99	1.82	1	1.80	
		窓6	0.35	0.91	2	0.64	
		窓9	0.35	0.91	1	0.32	
		戸3	0.08	0.91	1	0.07	
		戸6	0.08	1.82	1	0.15	
							10.58

2階Y方向の存在壁量（準耐力壁）

2階X方向の存在壁量（準耐力壁）

床面積（地震力）に係わる条件	
□ 壁・屋根の重量が重い建築物（土蔵造、瓦葺等	
■ 屋根の軽い建築物（金属板、スレート葺等）	
地震地域係数　Z=1.0	
□ 多雪区域	
□ 勾配低減	
1階床面積(S1)=1階面積＋(ポーチ)＋0.4×(バルコニー) 52.99＋0＋0.4×(7.28×0.91)＝55.64	55.64
2階床面積(S2:吹抜面積含む)=52.99	52.99
Rf=2階床面積(S2)／1階床面積(S1)=52.99／55.64	0.95
K1=0.4+0.6×Rf(0.95)	0.97
K2=1.3+0.07／Rf(0.95) （Rｆ＜0.1の場合、K2=2.0）	1.37

一般地域			等級2	
1階	■	軽い屋根	0.45×K1×Z	0.437
	□	重い屋根	0.58×K1×Z	
2階	■	軽い屋根	0.18×K2×Z	0.247
	□	重い屋根	0.25×K2×Z	

性能表示の必要壁量を求める

性能表示必要軸組長算定表　地震力

床面積(地震力)に対する必要軸組長

階	方向	床面積(m2)	乗ずる数値	必要軸組長
1	X	55.64	0.44	24.48
	Y			
2	X	52.99	0.25	13.25
	Y			

性能表示の必要壁量の集計

性能表示必要軸組長算定表　風に対する

風に対する必要軸組長

階	方向	見付面積(m2)	係数	必要軸組長
1	X	49.14	0.53	26.04
	Y	41.07	0.53	21.77
2	X	27.30	0.53	14.47
	Y	18.06	0.53	9.57

②壁量のチェック（性能表示）

②-3　準耐力壁等の存在壁量を求める

②-4　性能表示の必要壁量を求める

②-5　性能表示の存在壁量≧必要壁量のチェック

性能表示軸組判定表

階	方向	基準法による軸組長	準耐力壁等軸組長	存在軸組長	地震力 必要軸組長	地震力 判定	風 必要軸組長	風 判定
1	X	32.76	12.43	45.19	24.48	1.85	26.04	1.74
	Y	27.3	11.26	38.56	24.48	1.58	21.77	1.77
2	X	17.29	10.58	27.87	13.25	2.10	14.47	1.93
	Y	16.38	14.39	30.77	13.25	2.32	9.57	3.21

性能表示の存在壁量（基準法の存在壁量＋準耐力壁）≧必要壁量のチェック

b 耐力壁線の確認

各通りごとの性能表示の存在壁量を求める。
↓
各通りが耐力壁線となるか確認する。
↓
耐力壁線間距離を確認する。

●耐力壁線とは

・耐力壁線とは、地震又は風により建物上部から伝わってくる水平力を建物下部に十分に伝達できるよう、一定量以上の存在壁量がある通りをいいます。

（ｉ）耐力壁線の存在壁量

耐力壁線の存在壁量を求め方

・各階、各方向別に、各通りの存在壁量(cm)を求める。
(性能評価の存在壁量＝建築基準法の存在壁量+性能評価で求める準耐力壁等の存在壁量)

各通りの性能評価の存在壁倍率	＝	通りの耐力壁の長さ(cm)×壁倍率	＋	通りの準耐力壁等の長さ(cm)×壁倍率

（ⅱ）. 各通りが耐力壁線となるか確認

（イ）以下の条件を満たす通り（以下◎と表記）

その通りの性能評価の存在壁量	≧	その通りの床の長さ×０．６ かつ４００cm のうち大きい数値

(ロ)各階各方向の最外周壁線で、(イ)の条件を満たさないもの(以下〇と表記)
(最外周壁線とは、その通りが端から端まで外壁であるような通りをいいます。)

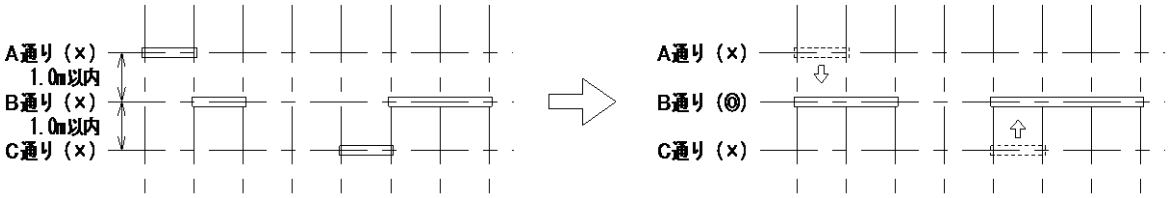
上記(イ)(ロ)以外の耐力壁線にならない通り(以下×と表記)

※存在壁量の合算による耐力壁のチェック

・Ｂ通りの存在壁量を求めるとき、Ｂ通り（×＝耐力壁線ではない）から直交方向１．０m以内にある両隣のＡ・Ｃ通り（×＝耐力壁線ではない）の耐力壁、準耐力壁等の存在壁量は、Ｂ通りの上にあるものとみなし、Ｂ通りに合算できます。

・合算の際には、存在壁量の多い通りに、少ない通りの存在壁量を合算します。

・その通りの存在壁量だけで、◎の条件を満たす通りは合算できません。



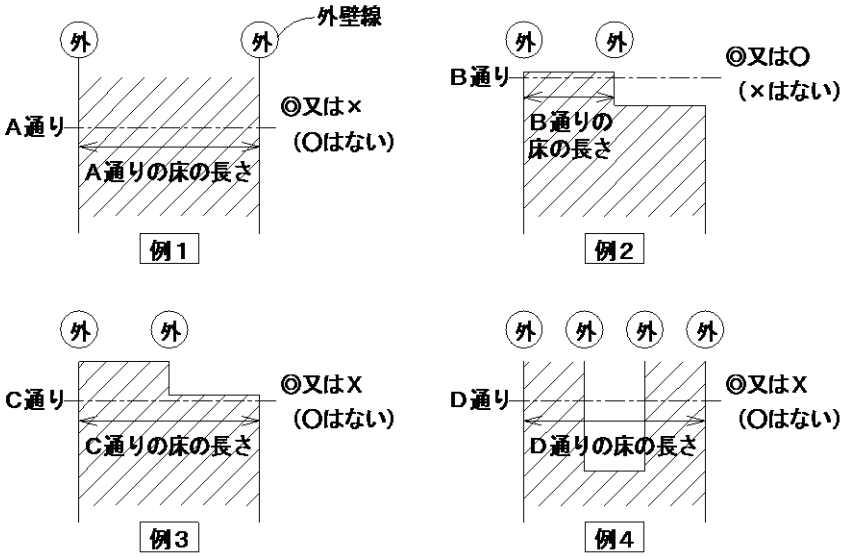
(ⅲ)耐力壁線間距離を確認

隣り合う耐力壁線間の距離が、８．０m以下の長さであることを確認します。

「通りの床の長さ」と「最外周壁線」について

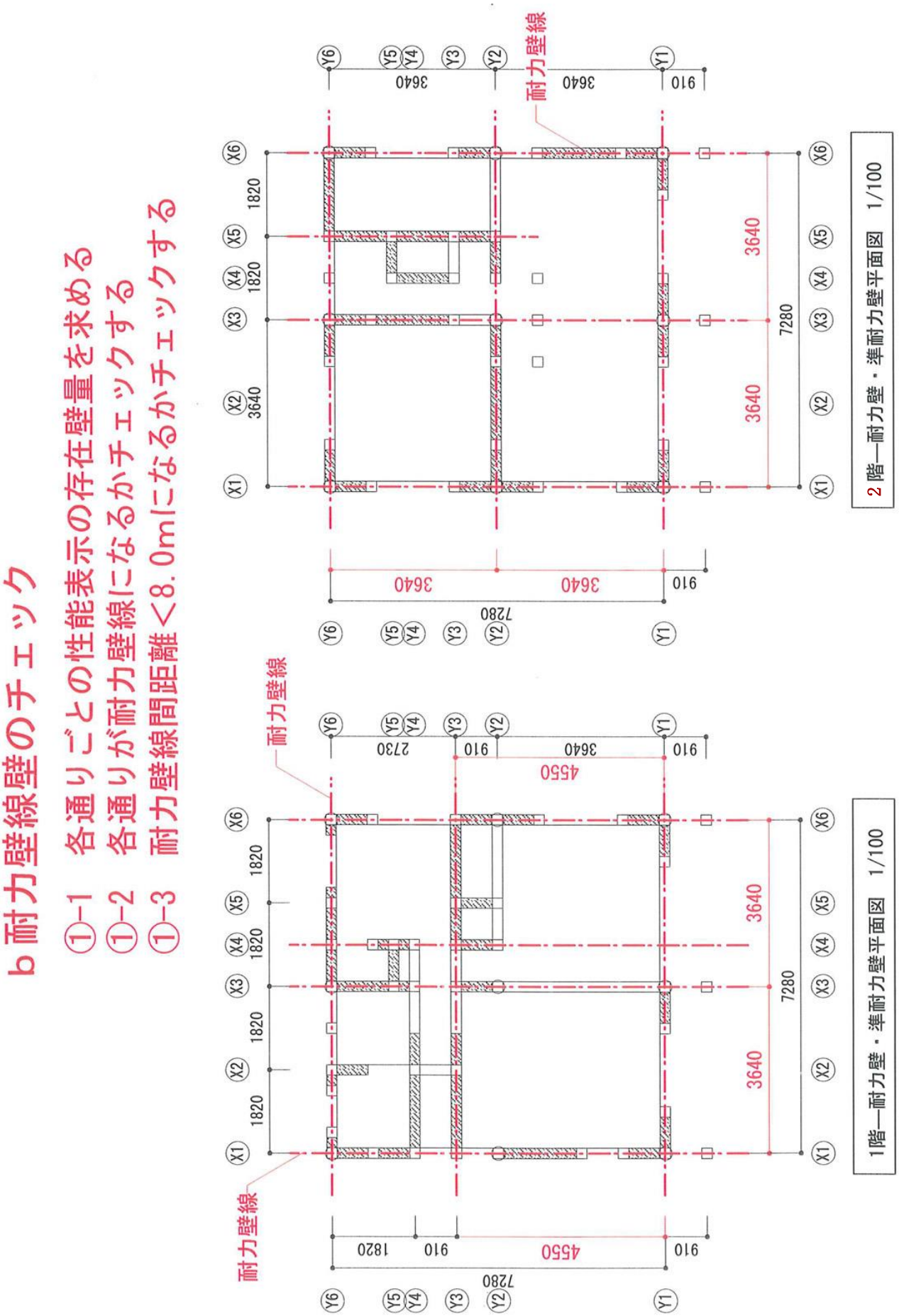
・「通りの床の長さ」は、その通りに直交する最外周の外壁間の長さ。
（その通りにおける建物の長さ）

・「最外周壁線」は、その通りの端から端まで外壁である通りをいう。（例３、例４は該当しない。）



b 耐力壁線の確認

① 耐力壁線のチェック：**耐力壁線図**



c 床組等の確認：床倍率のチェック

各階・各方向ごとに、各床区画の必要床倍率を求める。

↓

各階・各方向ごとに、各床区画の平均存在床倍率を求める。

↓

各階・各方向ごとに、各床区画の

存在床倍率　≧　必要床倍率　を確認する

（ｉ）.必要床倍率の求め方

・地震に関する必要床倍率を求めます。

・　いずれの必要床倍率も、各階の床について、X軸方向、Y軸方向のチェックを

・　行います。

・b.で求めた耐力壁で囲まれた床区画を設定します。

↓

・各床区画の係数αを求めます。

↓

・各床区画の地震に関する必要床倍率を求めます。

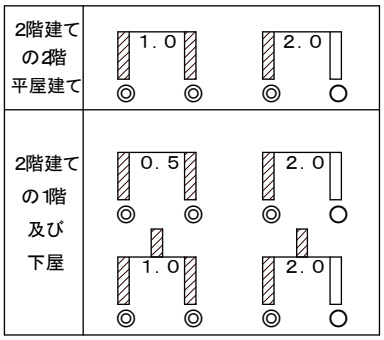
(イ)各床区画の係数αの求め方

- 係数αとは、各床区画に関係する、上下端における耐力壁線の配置等の条件を必要床倍率に反映させるための係数です。
- 係数αは、各階各方向の各床区画について求めます。
- 各床区画の上下の壁の条件に応じて、下表から選択します。

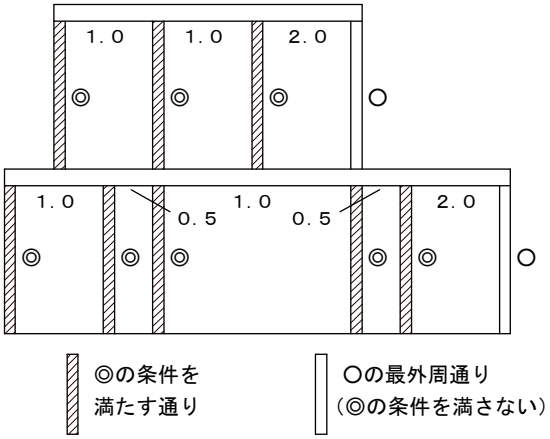
条件に応じた係数αの数値(◎、○は(ⅱ)ロ.(1)(2)を参照)

<table>
<tr><th>対象とする床</th><th colspan="2">床区画と耐力壁線の条件</th><th>係数α</th></tr>
<tr><td rowspan="2">2階建ての2階
平屋建て</td><td colspan="2">○の最外周耐力壁線に片側が接する床区画</td><td>2.0</td></tr>
<tr><td colspan="2">◎の耐力壁線に両側を囲まれた床区画</td><td>1.0</td></tr>
<tr><td rowspan="3">2階建ての1階及び下屋</td><td colspan="2">○の最外周耐力壁線に片側が接する床区画</td><td>2.0</td></tr>
<tr><td rowspan="2">◎の耐力壁線に
両側を挟まれた床区画</td><td>床区画の上に上階耐力壁線がある</td><td>1.0</td></tr>
<tr><td>床区画の上に上階耐力壁線がない</td><td>0.5</td></tr>
</table>

各階における耐力壁線の条件とαの関係



耐力壁線の条件とαの関係参考例



(ロ)地震に関する必要床倍率の求め方

・ 耐力壁線で囲まれたそれぞれの床区画の地震に関する床倍率は、計数α、その床区画を挟む耐力壁線間距離、及びその床区画を支える階の地震に対する単位面積当たりの必要壁量から求める。

$$\text{地震に関する必要床倍率} = \alpha \times \text{耐力壁線間距離} \times \frac{\text{性能評価の地震に関する単位面積あたりの必要壁}}{200}$$

（ⅱ）.存在床倍率の求め方

各床区画の平研存在床倍率は、床区画の水平構面を構成する屋根、床、火打構面の仕様のあり方によって異なります。以下に計算のルートを確認します。

↓

屋根、床、火打構面の仕様と存在床倍率を計算ルートに基づき求めます。

↓

床区画の屋根、床、火打構面の存在床倍率を合計して、水平構面の存在床倍率を求めます。

c　床組等の確認

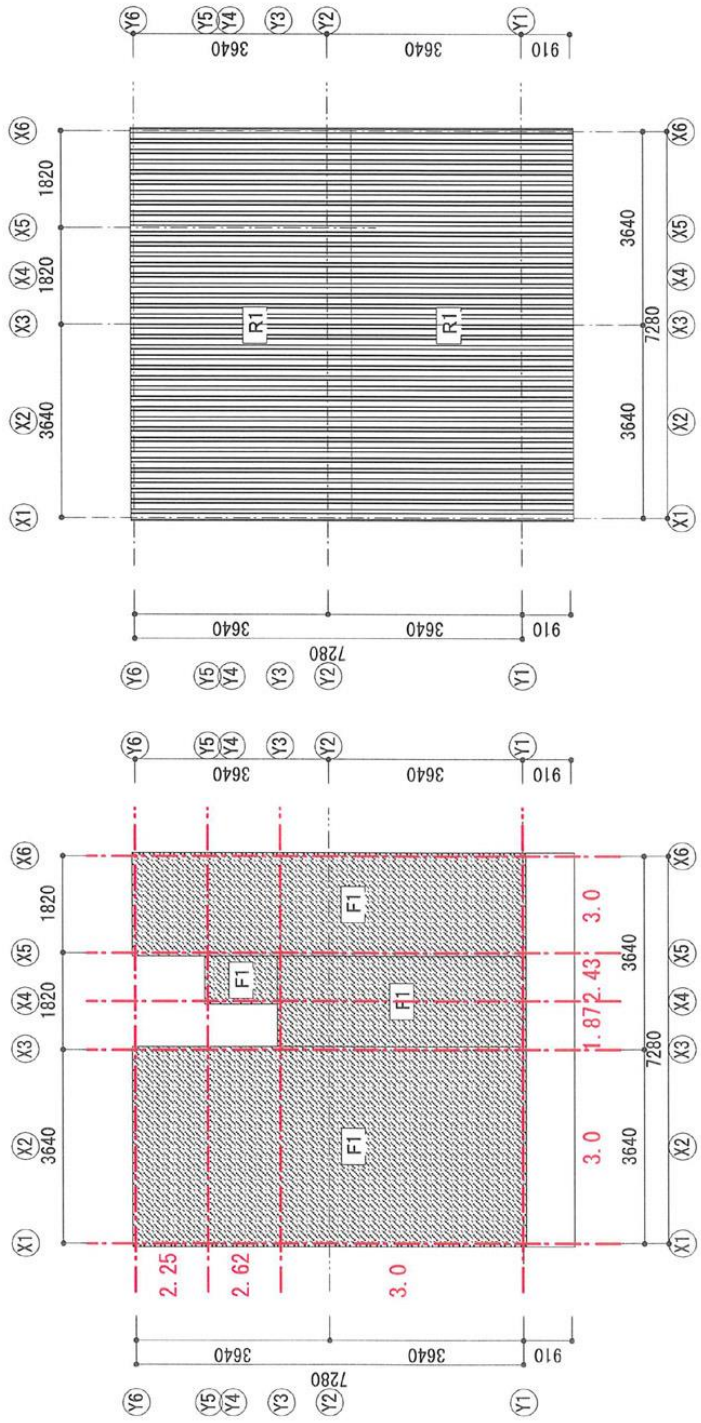
①床倍率を求める

C　床組の確認

① 各階、各方向ごとに床区画を設定する
② 各階、各方向ごとに平均存在床倍率を求める
③ 屋根面のごとに平均存在床倍率を求める

床、屋根凡例

	記号	仕様	床倍率
2階床	F1	構造用合板 t=28、根太なし直張り 4周釘打ち、N75@150以下	3.0
小屋床	R1	構造用合板 t=12、垂木105/2×105@455 N50@150以下（勾配4寸）	0.7
2階床 (X方向 Y1～Y3)		(3.0×3.64+3.0×1.82+3.0×1.82)/7.28 =21.84/7.28=3.0	3.0
2階床 (X方向 Y3～Y5)		(3.0×3.64+0.0×0.91 +3.0×0.91+3.0×1.82)/7.28 =19.11/7.28=2.625	2.62
2階床 (X方向 Y5～Y6)		(3.0×3.64+0.0×1.82 +3.0×1.82)/7.28 =16.38/7.28=2.25	2.25
2階床 (Y方向 X1～X3)		(3.0×7.28)/7.28=21.84/7.28=3.0	3.0
2階床 (Y方向 X3～X4)		(3.0×4.55+0.0×2.73)/7.28 =13.65/7.28=1.875	1.87
2階床 (Y方向 X4～X5)		(3.0×4.55+3.0×1.365 +0.0×1.365)/7.28 =17.745/7.28=2.4375	2.43
2階床 (Y方向 X5～X6)		(3.0×7.28)/7.28=21.84/7.28=3.0	3.0

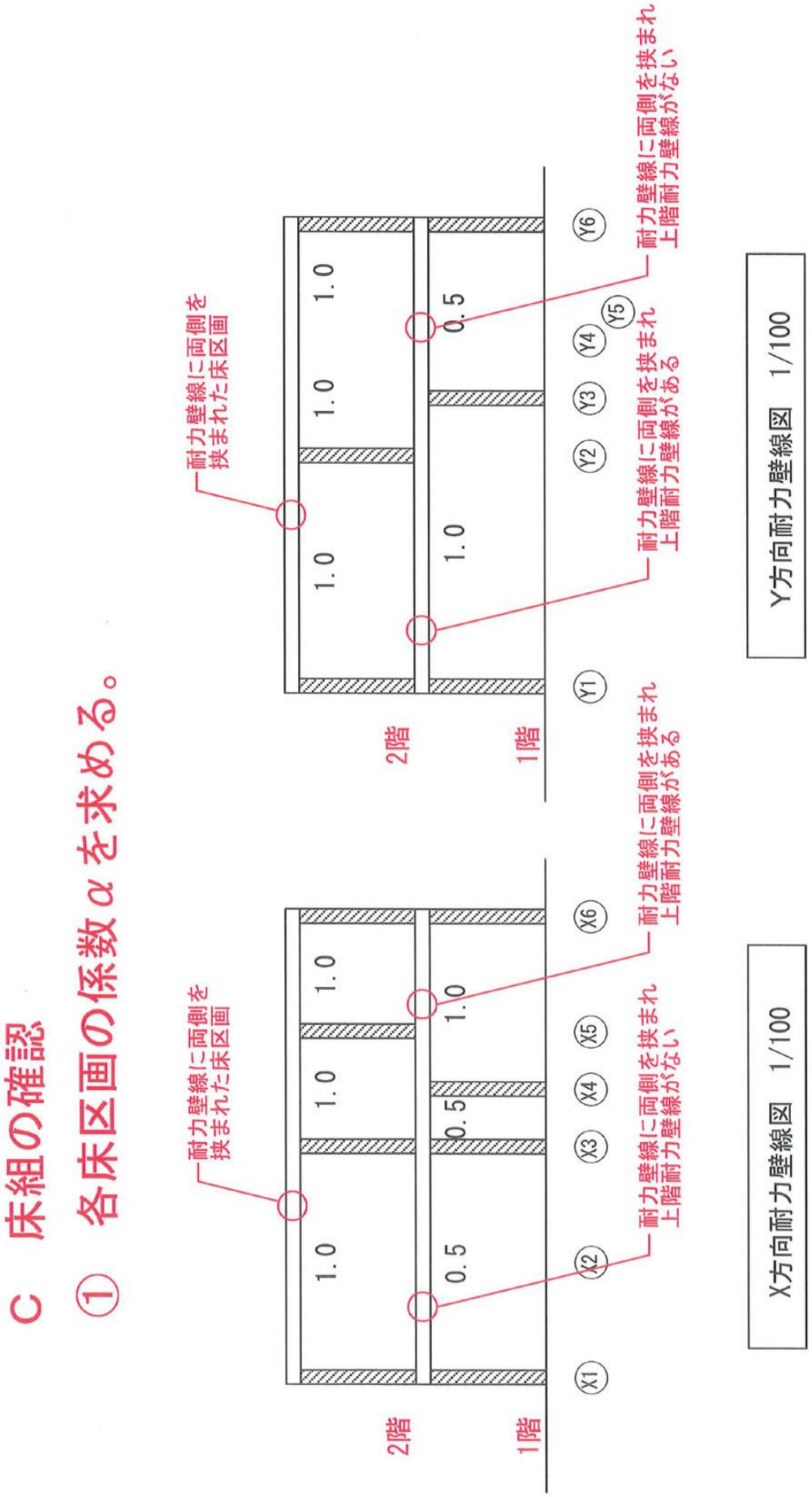


1階一水平構面伏図　1/100

2階一水平構面伏図　1/100

c　床組等の確認

②各床組の係数αを求める。



b 耐力壁線の確認－耐力壁線のチェック：床倍率計算シート
c 床組等の確認　－床倍率のチェック　：同上
d 接合部の確認　－接合部のチェック　：同上

b 耐力壁線の判定
c 床倍率の判定（床組の確認）
d 接合部のチェック

※フリーソフトによる（㈱京都確認検査機構　住宅性能評価部）

床倍率計算シート

注意）このシートを適用できるのは、階数2以下の木造建築物で耐震又は耐風等級を「等級2」以上とし、かつ許容応力度等計算により床の剛性・接合部耐力をチェックしない場合に限られます。

階	通り記号	耐力壁・準耐力壁等の倍率及び壁長(cm) 2	4	0.48					各通りの存在壁量	各通りの奥行長さ	奥行長さ×0.6	耐力壁線の判定
1	Y14		212						848	620	372	◎
	Y10		180						720	620	372	◎
	Y4		180						720	620	372	◎
	Y3		90						360	620	372	×
	Y1		135						540	270	162	◎
	X1	450	90						1260	765	459	◎
	X3		180						720	765	459	◎
	X8		585						2340	585	351	◎
2	Y14	270							540	620	372	◎
	Y12	90							180	620	372	×
	Y7			540					259.2	620	372	×
	Y6	90							180	620	372	◎
	Y5	90							180	360	216	×
	Y3	90							180	360	216	×
	Y1		90	90					403.2	270	162	◎
	X1	405							810	765	459	◎
	X5	135		315					421.2	585	351	◎
	X8	270							540	405	243	◎

耐力壁・準耐力壁等の壁倍率

b 耐力壁線の判定

黄色の部分のみ記入して下さ

奥行長さ×0.6以上、かつ、400cm以上の場合、判定は◎、これを満たさない最外周線は○、その他の場

1m以内の隣の壁線（◎の条件を満たさないものに限る）の壁量を加算して判定

接合部のチェック

①筋違端部の接合部
　筋違プレート(BP-2)
②柱頭・柱脚の接合部
　N値計算による
③胴差と通し柱の接合部

通し柱と胴差の条件		仕口の仕様
T1	通し柱の片側に胴差が来る場合	胴差をかたぎ大入れ短ほぞ差しの上、羽子板ボルト、かね折り金物、又は同等以上の仕口
T2	通し柱の両側に胴差が来る場合	胴差をかたぎ大入れ短ほぞ差しの上、短冊金物又は同等以上の仕口で胴差相互を緊結
T3	通し柱と胴差の接合部近くに90×90mm以上の筋違が来る場合（ただし、通し柱が出隅にあるか、筋違が外壁と直交して接する場合のみ）	胴差を通し柱に15kN用引寄せ金物を水平に用いて緊結

④床・屋根の外周の横架材の接合部
　下屋の付け根の接合部
　　該当なし
　建物の最外周の耐力壁線から1.5mを超える位置にある入隅部の接合部
　　J1（腰掛け蟻若しくは大入れ蟻掛け＋羽子板ボルト若しくは短冊金物）
　耐力壁線距離が4mを越える床・屋根面の中間にある接合部
　　J1（腰掛け蟻若しくは大入れ蟻掛け＋羽子板ボルト若しくは短冊金物）

d 接合部のチェック

耐震等級	等級2		風速	32 m	
屋根の種別	軽い屋根		Z=	1.0	多雪区域の場合、積雪 m
S1=	43.47	S2= 36.45	Rf = S2/S1 =	0.84	
K1 = 0.4 + 0.6Rf =	0.90	K2 = 1.3 + 0.07/Rf =		1.38	
単位面積必要壁量	2階	24.90	1階	40.64	

必要壁量の算定

階	耐力壁線	判定	上階耐力壁線の有無(1階)	α	耐力壁線間距離 l	壁線方向 L	地震に対する必要床倍率：単位面積必要壁量	CE	必要床倍率	風に対する必要床倍率：Vo	見付面積に乗ずる係数	CW	必要床倍率	平均存在倍率の計算：床倍率	壁線方向距離	床倍率	壁線方向距離	火打	平均床倍率	床倍率判定：耐震判定	耐風判定	床梁・小屋梁の継手・仕口のチェック：部位	必要接合床倍率	継手・仕口の種類	存在接合部倍率	判定
1	Y14	◎	無	0.5	180	620	40.64	0.20	0.18	32	60	1.68	0.24	3	530				2.56	適	適	その他	0.70	J1	1.9	適
	Y10	◎	有	1	360	620	40.64	0.20	0.73	32	60	1.68	0.98	3	410				1.98	適	適	入隅・4m	1.32	J1	1.9	適
	Y4	◎	無	0.5	225	620	40.64	0.20	0.23	32	60	1.68	0.30	3	270				1.31	適	適	入隅	0.70	J1	1.9	適
	Y3																									
	Y1	◎																								
	X1	◎	無	0.5	180	855	40.64	0.20	0.18	32	60	1.68	0.18	3	765				2.68	適	適	その他	0.70	J1	1.9	適
	X3	◎	有	1	440	855	40.64	0.20	0.89	32	60	1.68	0.86	3	390				1.37	適	適	入隅・4m	1.11	J1	1.9	適
	X8	◎																								
2	Y14	◎																								
	Y12			1	405	620	24.90	0.12	0.50	32	60	0.84	0.55	0.7	560				0.63	適	適	入隅・4m	0.70	J1	1.9	適
	Y7																									
	Y6	◎																								
	Y5			1	360	360	24.90	0.12	0.45	32	60	0.84	0.84	0.7	210			0.6	1.01	適	適	入隅	0.70	J1	1.9	適
	Y3																									
	Y1	◎																								
	X1	◎		1	360	765	24.90	0.12	0.45	32	60	0.84	0.40	0.7	585	2	135		0.89	適	適	入隅	0.70	J1	1.9	適
	X5	◎		1	260	405	24.90	0.12	0.32	32	60	0.84	0.54	0.7	405				0.70	適	適	入隅	0.70	J1	1.9	適
	X8	◎																								

各耐力壁線間の床について記入して下さい。

c 床倍率の判定

d 接合部の判定

Ⅳ　設計図面の事例

1. 工事名称

工事名称	○○様新築工事	建築主	〒960-0000
建設地	福島県福島市○○町○○丁目○○番地	住所	福島県福島市○○町○○丁目○○番地
主要用途	1戸建ての住宅	氏名	○○　○○
工事種別	新築	電話番号	024-500-0000
工期	201X.00～201X.00		

2. 構造.規模

構造	木造	階数	地下　　階　2 地上　　階
構造形式	在来軸組工法	最高の高さ	7.900　m
基礎	コンクリートベタ基礎	最高軒高	6.900　m
		1階床高	0.560　m

長期優良各仕様等級	耐震等級	等級2
	劣化対策等級	等級3
	維持管理対策等級	等級3
	省エネルギー対策等級	等級4

3. 面積

	申請部分		申請以外の部分		合計		建ペイ率.容積率	その他
建築面積	52.99	m2		m2	52.99	m2	00.00% ≦ 60 %	
	16.03	坪		坪	16.03	坪		
延べ床面積	105.98	m2		m2	105.98	m2	00.00% ≦ 200 %	
	32.06	坪		坪	32.06	坪		

4. 外部仕上

屋根	ガルバリウム鋼板t=0.4 瓦棒葺き アスファルトルーフィング940品 野地板：構造用合板t 12下地	破風・花隠し	木下地　ガルバリウム鋼板t=0.4包み
		軒天	ケイカル板ｔ=6　一部有孔ボード
外壁	ガルバリウム鋼板t14縦張り塗装品 ――木造下地防火構造（ＰＣ030ＢＥ－9201） 通気胴縁18×45@455　透湿防水シート貼り	バルコニー(床)	防水モルタルt30下地　ＦＲＰ防水 構造用合板 ｔ 12mm下地
		同上　笠木	アルミ製
外部開口部	アルミ+樹脂サッシ	水切り	ガルバリウム鋼板　t=0.4　加工
玄関ポーチ（床）	せっき質タイル貼り	基礎巾木	モルタル刷毛引き

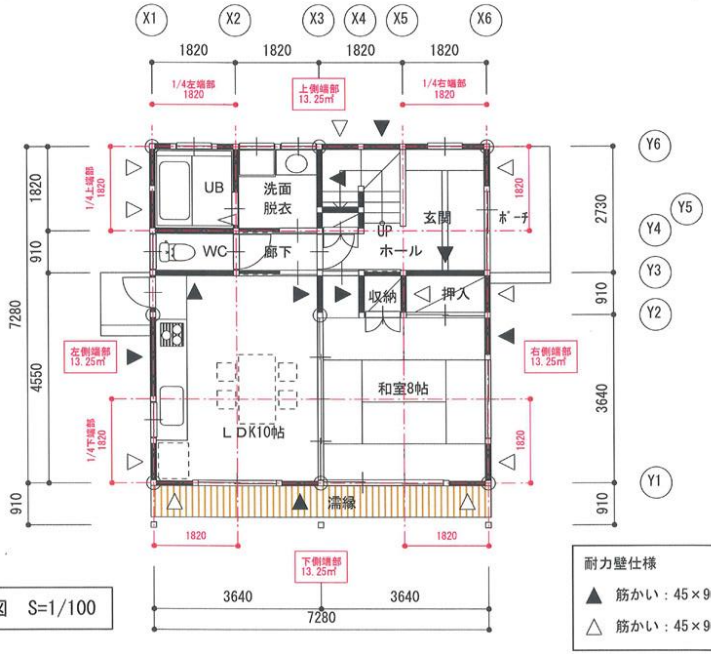
5. 外部金物

軒樋	100角：塩ビ製（留め金具共）	小屋裏換気口	棟換気
タテ樋	60φ：塩ビ製　（留め金具共）	床下換気口	床下換気孔（防虫網付）
物干金物	アルミ既製品（壁取り付け）　2組		

6. 内部仕上

階	室名	床	シックハウス対策	巾木	壁	シックハウス対策	天井	シックハウス対策	廻り縁
1	玄関	土間コンクリート 金ゴテ仕上げ	規制対象外	床同材 H100 塩ビH60	PB t 12.5下地 ビニールクロス貼り	F☆☆☆☆ F☆☆☆☆	PB t 12.5　クロス貼り	F☆☆☆☆	塩ビ
	ＬＤＫ	構造用合板 t 28下地 フローリング　t=12	F☆☆☆☆ F☆☆☆☆	塩ビH60	PB t 12.5下地ビニールクロス貼り (準不燃以上)一部キッチンパネル貼り	同上	PB t 12.5 ビニールクロス貼り(準不燃以上)	同上	同上
	洗面 脱衣室	構造用合板 t 28+ t 9下地 長尺シート t 2.5	同上	同上	PB t 12.5下地 ビニールクロス貼り	同上	PB t 12.5　クロス貼り	同上	同上
	トイレ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上
	収納	構造用合板 t 28			PB t 12.5	同上	化粧PB t 9	同上	
	浴室	ユニットバス　1616							
2	階段・廊下	集成材 t 35（段板） 構造用合板 t 28下地 フローリング　t=12	F☆☆☆☆ F☆☆☆☆	塩ビH60	PB t 12.5下地 ビニールクロス貼り	F☆☆☆☆ F☆☆☆☆	PB t 12.5　クロス貼り	F☆☆☆☆	塩ビ
	寝室8帖	構造用合板 t 28下地 フローリング　t=12	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上
	フリースペース	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上
	トイレ	構造用合板 t 28+ t 9下地 長尺シート t 2.5	同上	同上	PB t 12.5下地 ビニールクロス貼り	同上	PB t 12.5　クロス貼り	同上	同上
	クローゼット	構造用合板 t 28			PB t 12.5	同上	化粧PB t 9	同上	

○○様邸　新築工事	1
設計概要・外部内部仕上表	

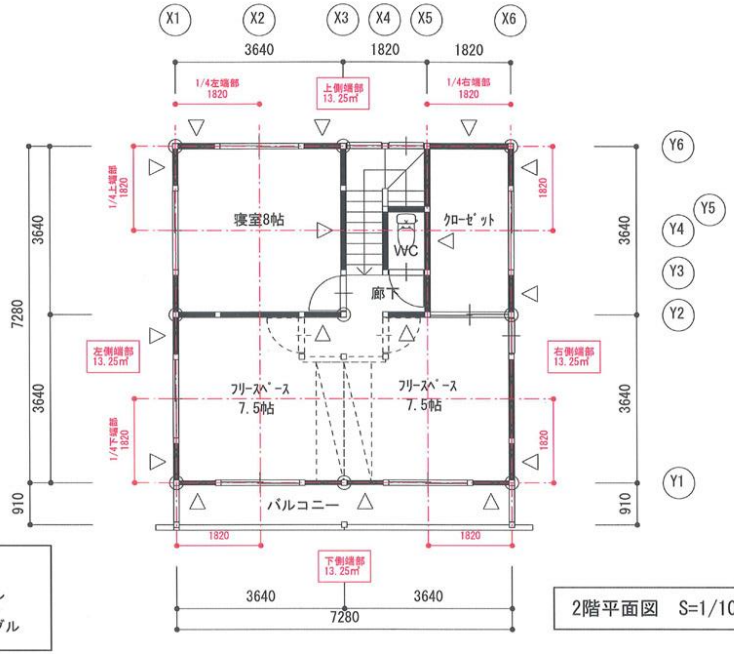


1階平面図　S=1/100

耐力壁仕様

▲ 筋かい：45×90mmの木材ダブル

△ 筋かい：45×90mmの木材シングル

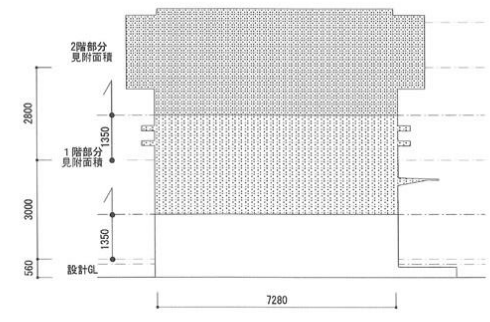


2階平面図　S=1/100

南立面図　S=1/100

東立面図　S=1/100

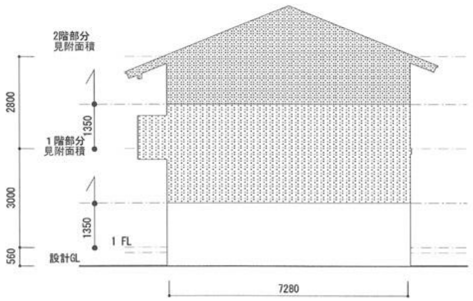
○○様邸　新築工事		2
平面図・立面図	1／100	



X方向に対する見附面積 1/100

1階部分見附面積 21.84＋27.30=49.14 m2

2階部分見附面積 23.70 m2



Y方向に対する見附面積 1/100

1階部分見附面積 23.01＋18.06=41.07 m2

2階部分見附面積 18.06 m2

建築基準法施行令第46条第3項に基づく検討書（木造2階建）

1階部分

床面積による軸組計算（X，Y方向共）：床面積 52.99 ×0.29（屋根軽）m/m2= 15.37 m

見付面積による壁量計算：X方向 見付面積 49.14 ×0.50m/m2= 24.57 m ／ Y方向 見付面積 41.07 ×0.50m/m2= 20.54 m

壁の種類	X方向 軸組の長さ	箇所	倍率	有効壁長	Y方向 軸組の長さ	箇所	倍率	有効壁長
45×90mm木材 シングル	0.91	7	2.0	12.740	0.91	3	2.0	5.460
同上								
同上								
45×90mm木材 ダブル	0.91	3	4.0	10.920	0.91	2	4.0	7.280
同上	1.365	1	4.0	5.460	1.82	2	4.0	14.560
同上	1.82	1	4.0	3.640				
同上								
合計	(イ)又は(ロ)の大なる値 24.57 ≦			32.76 m	(イ)又は(ハ)の大なる値 20.54 ≦			27.30 m

2階部分

床面積による軸組計算（X，Y方向共）：床面積 52.99 ×0.15（屋根軽）m/m2= 7.95 m

見付面積による壁量計算：X方向 見付面積 27.30 ×0.50m/m2= 13.65 m ／ Y方向 見付面積 18.06 ×0.50m/m2= 9.03 m

壁の種類	X方向 軸組の長さ	箇所	倍率	有効壁長	Y方向 軸組の長さ	箇所	倍率	有効壁長
45×90mm木材 シングル	0.91	6	2.0	10.920	0.91	7	2.0	12.740
同上	1.365	1	2.0	2.730	1.82	1	2.0	3.640
同上	1.82	1	2.0	3.640				
同上								
45×90mm木材 ダブル								
高強度インシュリンボード Tパネル								
合計	(ニ)又は(ホ)の大なる値 13.65 ≦			17.290 m	(ニ)又は(ヘ)の大なる値 9.03 ≦			16.380 m

偏心率の検討（偏心率0.3以下） X方向= Y方向= 検討が無い場合は下表による検討

1階部分 建設省告示第1352号の検討 X方向

左側端部床面積 13.25 ×0.29（上部2階）m/m2= 3.84 m ／ 右側端部床面積 13.25 ×0.29（上部2階）m/m2= 3.84 m

壁の種類	左 軸組の長さ	箇所	倍率	有効壁長	右 軸組の長さ	箇所	倍率	有効壁長
45×90mm木材 シングル	0.91	3	2.0	5.460	0.91	3	2.0	5.460
同上								
同上								
45×90mm木材 ダブル	1.82	1	4.0	7.280	0.91	1	4.0	3.640
同上								
同上								
存在壁量合計	12.740 m				9.100 m			
壁量充足率の計算	存在壁量÷必要壁量=左壁量 12.74/3.84=3.32				存在壁量÷必要壁量=右壁量充足率 9.10/3.84=2.37			
壁充足率検討 判定 その1	左壁量充足率>1.0検討完了 3.32>1.0 OK（壁率比検討不要）				右壁量充足率>1.0検討完了 2.37>1.0 OK（壁率比検討不要）			
壁率比の検討 判定 その2	壁量充足率（X方向の小さい壁量充足率）÷壁量充足率（X方向の大きい壁量充足率）							

1階部分 建設省告示第1352号の検討 Y方向

上側端部床面積 13.25 ×0.29（上部2階）m/m2= 3.84 m ／ 下側端部床面積 13.25 ×0.29（上部2階）m/m2= 3.84 m

壁の種類	上 軸組の長さ	箇所	倍率	有効壁長	下 軸組の長さ	箇所	倍率	有効壁長
45×90mm木材 シングル	0.91	1	2.0	1.820	0.91	2	2.0	3.640
同上								
同上								
45×90mm木材 ダブル	0.91	1	4.0	3.640	0.91	1	4.0	3.640
同上								
同上								
存在壁量合計	5.460 m				7.280 m			
壁量充足率の計算	存在壁量÷必要壁量=上壁量充足率 5.46／3.84=1.42				存在壁量÷必要壁量=下壁量充足率 7.28／3.84=1.90			
壁充足率検討 判定 その1	上壁量充足率>1.0検討完了 1.42>1.0 OK（壁率比検討不要）				下壁量充足率>1.0検討完了 1.90>1.0 OK（壁率比検討不要）			
壁率比の検討 判定 その2	壁量充足率（X方向の小さい壁量充足率）÷壁量充足率（X方向の大きい壁量充足率）							

2階部分 建設省告示第1352号の検討 X方向

左側端部床面積 13.25 ×0.15（上部屋根軽）m/m2= 1.99 m ／ 右側端部床面積 13.25 ×0.15（上部屋根軽）m/m2= 1.99 m

壁の種類	左 軸組の長さ	箇所	倍率	有効壁長	右 軸組の長さ	箇所	倍率	有効壁長
45×90mm木材 シングル	0.91	3	2.0	5.460	0.91	3	2.0	5.460
同上								
同上								
45×90mm木材 ダブル								
高強度インシュリンボード Tパネル								
同上								
存在壁量合計	5.460 m				5.460 m			
壁量充足率の計算	存在壁量÷必要壁量=左壁量充足立 5.46/1.99=2.74				存在壁量÷必要壁量=右壁量充足率 5.46/1.99=2.74			
壁充足率検討 判定 その1	左壁量充足率>1.0検討完了 2.74>1.0 OK（壁率比検討不要）				右壁量充足率>1.0検討完了 2.74>1.0 OK（壁率比検討不要）			
壁率比の検討 判定 その2	壁量充足率（X方向の小さい壁量充足率）÷壁量充足率（X方向の大きい壁量充足率）							

2階部分 建設省告示第1352号の検討 Y方向

上側端部床面積 13.25 ×0.15（上部屋根軽）m/m2= 1.99 m ／ 下側端部床面積 13.25 ×0.15（上部屋根軽）m/m2= 1.99 m

壁の種類	上 軸組の長さ	箇所	倍率	有効壁長	下 軸組の長さ	箇所	倍率	有効壁長
45×90mm木材 シングル	0.91	2	2.0	3.640	0.91	3	2.0	5.460
同上	1.82	1	2.0	3.640				
45×90mm木材 ダブル								
高強度インシュリンボード Tパネル								
同上								
同上								
存在壁量合計	7.280 m				5.460 m			
壁量充足率の計算	存在壁量÷必要壁量=上壁量充足率 7.28/1.99=3.66				存在壁量÷必要壁量=下壁量充足率 5.46/1.99=2.74			
壁充足率検討 判定 その1	上壁量充足率>1.0検討完了 3.66>1.0 OK（壁率比検討不要）				下壁量充足率>1.0検討完了 2.74>1.0 OK（壁率比検討不要）			
壁率比の検討 判定 その2	壁量充足率（X方向の小さい壁量充足率）÷壁量充足率（X方向の大きい壁量充足率）							

○○様邸 新築工事		3
壁量（筋かい）計算書	1／100	

準耐力壁等倍率計算表　　単位mm

階	方向	通り	記号	内外	仕様	a 耐力壁の基準倍率	開口種類	開口部の高さ	下地貼り高さ	b 横架材間の内法	c 実高さ	準耐力壁倍率=0.6×a×c/b	準耐力壁倍率合計
1	Y	X1	P1	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2880	2400	0.45	0.45
			窓1	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	引き戸	700	2400	2880	1700	0.32	0.32
			P1	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2880	2400	0.45	0.45
			戸2	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	引き戸	2000	2400	2880	400	0.08	0.08
			窓1	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	引き戸	700	2400	2880	1700	0.32	0.32
			P1	内	石膏ボードt-12(両面)	0.9×2	全壁	0	2400	2880	400	0.15	0.15
			P1	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2880	2400	0.45	0.45
		X2	戸3	内	石膏ボードt-12(両面)	0.9×2	開き戸	2000	2400	2880	400	0.15	0.15
			戸4	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	折れ戸	1800	2400	2880	600	0.11	0.11
			P1	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2880	2400	0.45	0.45
		X3	襖	内	石膏ボードt-12(両面)	0.9×2	引き戸	2000	2400	2880	400	0.15	0.15
			P2	内	石膏ボードt-12(両面)	0.9×2	全壁	0	2400	2880	2400	0.90	0.90
			戸3	内	石膏ボードt-12(両面)	0.9×2	開き戸	2000	2400	2880	400	0.15	0.15
			P2	内	石膏ボードt-12(両面)	0.9×2	全壁	0	2400	2880	2400	0.90	0.90
		X4	P2	内	石膏ボードt-12(両面)	0.9×2	全壁	0	2400	2880	2400	0.90	0.90
			P2	内	石膏ボードt-12(両面)	0.9×2	全壁	0	2400	2880	2400	0.90	0.90
		X5	P2	内	石膏ボードt-12(両面)	0.9×2	全壁	0	2400	2880	2400	0.90	0.90
		X6	P1	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2880	2400	0.45	0.45
			窓2	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	引き戸	300	2400	2880	2100	0.79	0.79
			P1	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2880	2400	0.45	0.45
			P1	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2880	2400	0.45	0.45
			戸1玄関	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	引き戸	2200	2400	2880	200	0.04	0.04
			P1	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2880	2400	0.45	0.45
	X	Y1	P1	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2880	2400	0.45	0.45
			窓3	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	引き戸	2000	2400	2880	400	0.08	0.08
			P1	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2880	2400	0.45	0.45
			窓4	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	引き戸	2000	2400	2880	400	0.08	0.08
			P1	内	石膏ボードt-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2880	2400	0.45	0.45
		Y2	戸5	内	石膏ボード-t-12(両面)	0.9×2	開き戸	2000	2400	2880	400	0.15	0.15
			戸6	内	石膏ボード-t-12(両面)	0.9×2	引き戸	2000	2400	2880	400	0.15	0.15
		Y3	P2	内	石膏ボード-t-12(両面)	0.9×2	全壁	0	2400	2880	2400	0.90	0.90
			P2	内	石膏ボード-t-12(両面)	0.9×2	全壁	0	2400	2880	2400	0.90	0.90
			戸7	内	石膏ボード-t-12(両面)	0.9×2	引き戸	2000	2400	2880	400	0.15	0.15
			戸7	内	石膏ボード-t-12(両面)	0.9×2	引き戸	2000	2400	2880	400	0.15	0.15
			P2	内	石膏ボード-t-12(両面)	0.9×2	全壁	0	2400	2880	2400	0.90	0.90
			P2	内	石膏ボード-t-12(両面)	0.9×2	全壁	0	2400	2880	2400	0.90	0.90
		Y4	P1	内	石膏ボード-t-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2880	2400	0.45	0.45
			P2	内	石膏ボード-t-12(両面)	0.9×2	全壁	0	2400	2880	2400	0.90	0.90
			戸7	内	石膏ボード-t-12(両面)	0.9×2	引き戸	2000	2400	2880	400	0.15	0.15
			戸5	内	石膏ボード-t-12(両面)	0.9×2	開き戸	2000	2400	2880	400	0.15	0.15
		Y5	P2	内	石膏ボード-t-12(両面)	0.9×2	開き戸	0	1800	2880	1800	0.68	0.68
		Y6	P1	内	石膏ボード-t-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2880	2400	0.45	0.45
			窓5	内	石膏ボード-t-12（片面）	0.9	引き戸	700	2400	2880	1700	0.32	0.32
			P1	内	石膏ボード-t-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2880	2400	0.45	0.45
			窓6	内	石膏ボード-t-12（片面）	0.9	引き戸	900	2400	2880	1500	0.28	0.28
			窓6	内	石膏ボード-t-12（片面）	0.9	引き戸	900	2400	2880	1500	0.28	0.28
			P1	内	石膏ボード-t-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2880	2400	0.45	0.45
			P1	内	石膏ボード-t-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2880	2400	0.45	0.45
			P1	内	石膏ボード-t-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2880	2400	0.45	0.45
			窓6	内	石膏ボード-t-12（片面）	0.9	引き戸	900	2400	2880	1500	0.28	0.28
			P1	内	石膏ボード-t-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2880	2400	0.45	0.45

準耐力壁等倍率計算表　　単位mm

階	方向	通り	記号	内外	仕様	a 耐力壁の基準倍率	開口種類	開口部の高さ	下地貼り高さ	b 横架材間の内法	c 実高さ	準耐力壁倍率=0.6×a×c/b	準耐力壁倍率合計
2	Y	X1	P1	内	石膏ボード-t-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2620	2400	0.49	0.49
			窓7	内	石膏ボード-t-12（片面）	0.9	引き戸	900	2400	2620	1500	0.31	0.31
			P1	内	石膏ボード-t-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2620	2400	0.49	0.49
			P1	内	石膏ボード-t-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2620	2400	0.49	0.49
			窓7	内	石膏ボード-t-12（片面）	0.9	引き戸	900	2400	2620	1500	0.31	0.31
			P1	内	石膏ボード-t-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2620	2400	0.49	0.49
		X3	戸3	内	石膏ボード-t-12(両面)	0.9×2	開き戸	2000	2400	2620	400	0.16	0.16
			P2	内	石膏ボード-t-12(両面)	0.9×2	全壁	0	2400	2620	2400	0.99	0.99
			P2	内	石膏ボード-t-12(両面)	0.9×2	全壁	0	2400	2620	2400	0.99	0.99
		X4	P2	内	石膏ボード-t-12(両面)	0.9×2	全壁	0	2400	2620	2400	0.99	0.99
		X5	P2	内	石膏ボード-t-12(両面)	0.9×2	全壁	0	2400	2620	2400	0.99	0.99
			P2	内	石膏ボード-t-12(両面)	0.9×2	全壁	0	2400	2620	2400	0.99	0.99
			P2	内	石膏ボード-t-12(両面)	0.9×2	全壁	0	2400	2620	2400	0.99	0.99
		X6	P1	内	石膏ボード-t-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2620	2400	0.49	0.49
			P1	内	石膏ボード-t-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2620	2400	0.49	0.49
			窓8	内	石膏ボード-t-12（片面）	0.9	引き戸	900	2400	2620	1500	0.31	0.31
			P1	内	石膏ボード-t-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2620	2400	0.49	0.49
			窓9	内	石膏ボード-t-12（片面）	0.9	引き戸	700	2400	2620	1700	0.35	0.35
			P1	内	石膏ボード-t-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2620	2400	0.49	0.49
	X	Y1	P1	内	石膏ボード-t-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2620	2400	0.49	0.49
			窓3	内	石膏ボード-t-12（片面）	0.9	引き戸	2000	2400	2620	400	0.08	0.08
			P1	内	石膏ボード-t-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2620	2400	0.49	0.49
			P1	内	石膏ボード-t-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2620	2400	0.49	0.49
			窓3	内	石膏ボード-t-12（片面）	0.9	引き戸	2000	2400	2620	400	0.08	0.08
			P1	内	石膏ボード-t-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2620	2400	0.49	0.49
		Y2	P2	内	石膏ボード-t-12(両面)	0.9×2	全壁	0	2400	2620	2400	0.49	0.49
			P2	内	石膏ボード-t-12(両面)	0.9×2	全壁	0	2400	2620	2400	0.49	0.49
			P2	内	石膏ボード-t-12(両面)	0.9×2	全壁	0	2400	2620	2400	0.49	0.49
			開口	内	石膏ボード-t-12(両面)	0.9×2	開口	2000	2400	2620	400	0.08	0.08
			P2	内	石膏ボード-t-12(両面)	0.9×2	全壁	0	2400	2620	2400	0.49	0.49
			戸6	内	石膏ボード-t-12(両面)	0.9×2	全壁	2000	2400	2620	400	0.08	0.08
		Y3	戸3	内	石膏ボード-t-12(両面)	0.9×2	開き戸	2000	2400	2620	400	0.08	0.08
		Y5	P2	内	石膏ボード-t-12(両面)	0.9×2	全壁	0	2400	2620	2400	0.99	0.99
		Y6	P1	内	石膏ボード-t-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2620	2400	0.49	0.49
			窓9	内	石膏ボード-t-12（片面）	0.9	引き戸	900	2400	2620	1700	0.35	0.35
			P1	内	石膏ボード-t-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2620	2400	0.49	0.49
			窓6	内	石膏ボード-t-12（片面）	0.9	開き戸	700	2400	2620	1700	0.35	0.35
			窓6	内	石膏ボード-t-12（片面）	0.9	開き戸	700	2400	2620	1700	0.35	0.35
			P1	内	石膏ボード-t-12（片面）	0.9	全壁	0	2400	2620	2400	0.49	0.49

○○邸新築工事	5
準耐力壁等倍率計算表1	

準耐力壁等存在軸組長算定表						単位m									
階	方向	記号	倍率	長さ	箇所	軸組長	合計	階	方向	記号	倍率	長さ	箇所	軸組長	合計
1	Y	P1	0.45	0.91	8	3.28		2	Y	P1	0.49	0.91	7	3.12	
			0.45	1.82	1	0.82					0.49	1.82	1	0.89	
		P2	0.90	0.91	4	3.28				P2	0.99	0.91	2	1.80	
			0.90	1.82	1	1.64					0.99	1.37	3	4.05	
		窓1	0.32	0.91	1	0.29					0.99	1.82	1	1.80	
		窓2	0.79	1.82	1	1.44				窓7･8	0.31	1.82	4	2.26	
		戸1	0.04	1.82	1	0.07				窓9	0.35	0.91	1	0.32	
		戸2	0.08	0.91	1	0.07				戸3	0.16	0.91	1	0.15	
		戸3	0.15	0.91	2	0.27									
		戸4	0.11	0.91	1	0.10									
							11.26								14.39
	X	P1	0.45	0.45	4	0.81			X	P1	0.49	0.91	6	2.68	
			0.45	0.91	5	2.05					0.49	1.82	1	0.89	
			0.45	1.82	1	0.82				P2	0.99	0.91	4	3.60	
		P2	0.90	0.91	4	3.28					0.99	1.82	1	1.80	
			0.90	1.82	2	3.28				窓3･開口	0.08	1.82	3	0.44	
		窓3	0.08	1.82	1	0.15				窓6	0.35	0.91	2	0.64	
		窓4	0.08	2.73	2	0.44				窓9	0.35	0.91	1	0.32	
		窓5	0.32	0.91	1	0.29				戸3	0.08	0.91	1	0.07	
		窓6	0.28	0.91	2	0.51				戸6	0.08	1.82	1	0.15	
		戸5～7	0.15	0.91	6	0.82									
							12.43								10.58

床面積（地震力）に係わる条件		
□	壁・屋根の重量が重い建築物（土蔵造、瓦葺等	
■	屋根の軽い建築物（金属板、スレート葺等）	
	地震地域係数　Z=1.0	
□	多雪区域	
□	勾配低減	
1階床面積（S1）=1階面積＋（ポーチ）＋0.4×（バルコニー）= 52.99＋0＋0.4×（7.28×0.91）＝55.64		55.64
2階床面積（S2：吹抜面積含む）=52.99		52.99
Rf=2階床面積（S2）／1階床面積（S1）=52.99／55.64		0.95
K1=0.4+0.6×Rf(0.95)		0.97
K2=1.3+0.07／Rf(0.95)（Ｒｆ＜0.1の場合、K2=2.0）		1.37
一般地域	等級2	
1階 ■ 軽い屋根	0.45×K1×Z	0.437
□ 重い屋根	0.58×K1×Z	
2階 ■ 軽い屋根	0.18×K2×Z	0.247
□ 重い屋根	0.25×K2×Z	

性能表示必要軸組長算定表

床面積（地震力）に対する必要軸組長

階	方向	床面積(m2)	乗ずる数値	必要軸組長
1	X	55.64	0.44	24.48
	Y			
2	X	52.99	0.25	13.25
	Y			

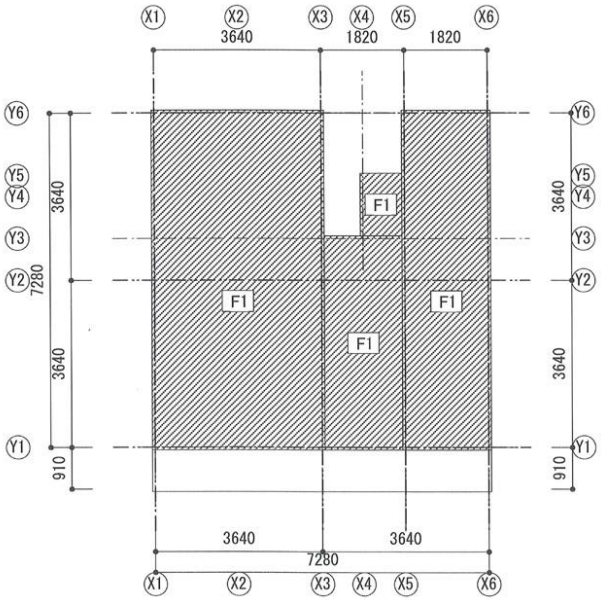
性能表示必要軸組長算定表

風に対する必要軸組長

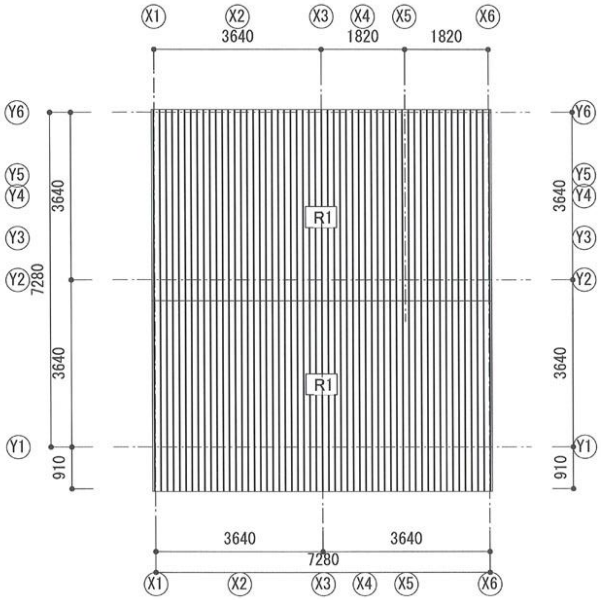
階	方向	見付面積(m2)	係数	必要軸組長
1	X	49.14	0.53	26.04
	Y	41.07	0.53	21.77
2	X	27.30	0.53	14.47
	Y	18.06	0.53	9.57

性能表示軸組判定表					地震力		風	
階	方向	基準法による軸組長	準耐力壁等軸組長	存在軸組長	必要軸組長	判定	必要軸組長	判定
1	X	32.76	12.43	45.19	24.48	1.85	26.04	1.74
	Y	27.3	11.26	38.56	24.48	1.58	21.77	1.77
2	X	17.29	10.58	27.87	13.25	2.10	14.47	1.93
	Y	16.38	14.39	30.77	13.25	2.32	9.57	3.21

○○様邸新築工事	6
準耐力壁等倍率計算表2	



1階—水平構面伏図　1/100



2階—水平構面伏図　1/100

床、屋根凡例

	記号	仕様	床倍率
2階床	F1	構造用合板 t =28、根太なし直張り 4周釘打ち、N75@150以下	3.0
小屋床	R1	構造用合板 t =12、 垂木105/2×105@455 N50@150以下（勾配4寸）	0.7
2階床 (X方向 Y1～Y3)	(3.0×3.64+3.0×1.82+3.0×1.82)/7.28 =21.84/7.28=3.0		3.0
2階床 (X方向 Y3～Y5)	(3.0×3.64+0.0×0.91 +3.0×0.91+3.0×1.82)/7.28 =19.11/7.28=2.625		2.62
2階床 (X方向 Y5～Y6)	(3.0×3.64+0.0×1.82 +3.0×1.82)/7.28 =16.38/7.28=2.25		2.25
2階床 (Y方向 X1～X3)	(3.0×7.28)/7.28=21.84/7.28=3.0		3.0
2階床 (Y方向 X3～X4)	(3.0×4.55+0.0×2.73)/7.28 =13.65/7.28=1.875		1.87
2階床 (Y方向 X4～X5)	(3.0×4.55+3.0×1.365 +0.0×1.365)/7.28 =17.745/7.28=2.4375		2.43
2階床 (Y方向 X5～X6)	(3.0×7.28)/7.28=21.84/7.28=3.0		3.0

○○様邸　新築工事		7
水平構面伏図	1／100	

床倍率計算シート

注意）このシートを適用できるのは、階数2以下の木造建築物で耐震又は耐風等級を「等級2」以上とし、かつ許容応力度等計算により床の剛性・接合部耐力をチェックしない場合に限られます。

㈱京都確認検査機構　住宅性能評価部

階	通り記号	耐力壁・準耐力壁等の倍率及び壁長(cm) 4	2	0.99	0.9	0.49	0.45	0.31	0.28	各通りの存在壁量	各通りの奥行長さ	奥行長さ×0.6	耐力壁線の判定
1	X1	182	273				455			1479	728	436.8	◎
	X2						91			40.95	728	436.8	×
	X3	228			273					1158	728	436.8	◎
	X4	91			182					527.8	728	436.8	◎
	X5		91		91					263.9	728	436.8	×
	X6	91	273				364			1074	728	436.8	◎
	Y1	91	182				273			850.9	728	436.8	◎
	Y2										728	436.8	×
	Y3	364			546					1947	728	436.8	◎
	Y4				91		182			163.8	728	436.8	×
	Y5				91					81.9	728	436.8	×
	Y6	91	91				182			627.9	728	436.8	◎
2	X1		273			364		364		837.2	728	436.8	◎
	X2										728	436.8	×
	X3		182	273						634.3	728	436.8	◎
	X4			137						135.6	728	436.8	×
	X5		137	364						634.4	728	436.8	◎
	X6		273			455		273		853.6	728	436.8	◎
	Y1		273			364				724.4	728	436.8	◎
	Y2		182	455						814.5	728	436.8	◎
	Y3										728	436.8	×
	Y4										728	436.8	×
	Y5			91						90.09	728	436.8	×
	Y6		364			364		364		1019	728	436.8	◎

接合部のチェック

①筋違端部の接合部
　筋違プレート(BP-2)

②柱頭・柱脚の接合部
　告示1460号による

③胴差と通し柱の接合部

通し柱と胴差の条件		仕口の仕様
T1	通し柱の片側に胴差が来る場合	胴差をかたぎ大入れ短ほぞ差しの上、羽子板ボルト、かね折り金物、又は同等以上の仕口
T2	通し柱の両側に胴差が来る場合	胴差をかたぎ大入れ短ほぞ差しの上、短冊金物又は同等以上の仕口で胴差相互を緊結
T3	通し柱と胴差の接合部近くに90×90mm以上の筋違が来る場合(ただし、通し柱が出隅にあるか、筋違が外壁と直交して接する場合のみ)	胴差を通し柱に15kN用引寄せ金物を水平に用いて緊結

④床・屋根の外周の横架材の接合部
　下屋の付け根の接合部
　　J1(腰掛け蟻若しくは大入れ蟻掛け+羽子板ボルト若しくは短冊金物)接合部倍率1.9
　建物の最外周の耐力壁線から1.5mを超える位置にある入隅部の接合部
　　J1(同上)接合部倍率1.9、J2(25K用引き寄せ金物)接合部倍率4.7
　耐力壁線距離が4mを越える床・屋根面の中間にある接合部
　　J3(20K用引き寄せ金物)接合部倍率3.7

耐震等級 等級2　　風速 30 m
屋根の種別 軽い屋根　　Z= 1.0　　多雪区域の場合、積雪 ＿ m
S1= 55.64　S2= 52.99　Rf = S2/S1 = 0.95
K1 = 0.4 + 0.6Rf = 0.97　K2 = 1.3 + 0.07/Rf = 1.37
単位面積必要壁量　2階 24.72　1階 43.71

階	耐力壁線	判定	上階耐力壁線の有無(1階)	α	耐力壁線間距離 l	壁線方向 L	地震に対する必要床倍率 単位面積必要壁量	CE	必要床倍率	風に対する必要床倍率 Vo	見付面積に乗ずる数値	CW	必要床倍率	平均存在倍率の計算 床倍率	壁線方向距離	床倍率	壁線方向距離	火打	平均床倍率	床倍率判定 耐震判定	耐風判定	床梁・小屋梁の継手・仕口のチェック 部位	必要接合床倍率	継手・仕口の種類	存在接合部倍率	判定
1	X1	◎	有	1	182	728	43.71	0.22	0.40	30	53	1.48	0.37	3	728				3.00	適	適	その他	0.70	J3	3.7	適
	X2		無	0.5	182	728	43.71	0.22	0.20	30	53	1.48	0.19	3	728				3.00	適	適	その他	0.70	J3	3.7	適
	X3	◎	無	0.5	91	728	43.71	0.22	0.10	30	53	1.48	0.09	1.87	728				1.87	適	適	その他	0.70	J1	1.9	適
	X4	◎	有	1	91	728	43.71	0.22	0.20	30	53	1.48	0.19	2.43	728				2.43	適	適	その他	0.70	J3	3.7	適
	X5		有	1	182	728	43.71	0.22	0.40	30	53	1.48	0.37	3	728				3.00	適	適	その他	0.70	J3	3.7	適
	X6	◎																								
	Y1	◎	有	1	364	728	43.71	0.22	0.80	30	53	1.48	0.74	3	728				3.00	適	適	その他	0.70	J3	3.7	適
	Y2		有	1	91	728	43.71	0.22	0.20	30	53	1.48	0.19	3	728				3.00	適	適	その他	0.70	J1	1.9	適
	Y3	◎	無	0.5	91	728	43.71	0.22	0.10	30	53	1.48	0.09	2.62	728				2.62	適	適	その他	0.70	J3	3.7	適
	Y4		無	0.5	46	728	43.71	0.22	0.05	30	53	1.48	0.05	2.62	728				2.62	適	適	その他	0.70	J1	1.9	適
	Y5		有	1	137	728	43.71	0.22	0.30	30	53	1.48	0.28	2.25	728				2.25	適	適	その他	0.70	J3	3.7	適
	Y6	◎																								
2	X1	◎		1	182	728	24.72	0.12	0.22	30	53	0.74	0.19	0.7	728				0.70	適	適	その他	0.70	J1	1.9	適
	X2			1	182	728	24.72	0.12	0.22	30	53	0.74	0.19	0.7	728				0.70	適	適	その他	0.70	J1	1.9	適
	X3	◎		1	91	728	24.72	0.12	0.11	30	53	0.74	0.09	0.7	728				0.70	適	適	その他	0.70	J1	1.9	適
	X4			1	91	728	24.72	0.12	0.11	30	53	0.74	0.09	0.7	728				0.70	適	適	その他	0.70	J1	1.9	適
	X5	◎		1	182	728	24.72	0.12	0.22	30	53	0.74	0.19	0.7	728				0.70	適	適	その他	0.70	J1	1.9	適
	X6	◎																								
	Y1	◎		1	364	728	24.72	0.12	0.45	30	53	0.74	0.37	0.7	728				0.70	適	適	その他	0.70	J1	1.9	適
	Y2	◎		1	91	728	24.72	0.12	0.11	30	53	0.74	0.09	0.7	728				0.70	適	適	その他	0.70	J1	1.9	適
	Y3			1	91	728	24.72	0.12	0.11	30	53	0.74	0.09	0.7	728				0.70	適	適	その他	0.70	J1	1.9	適
	Y4			1	46	728	24.72	0.12	0.06	30	53	0.74	0.05	0.7	728				0.70	適	適	その他	0.70	J1	1.9	適
	Y5			1	137	728	24.72	0.12	0.17	30	53	0.74	0.14	0.7	728				0.70	適	適	その他	0.70	J1	1.9	適
	Y6	◎																								