

第4部 耐震改修等の実施要領

第1章 事業計画書作成要領

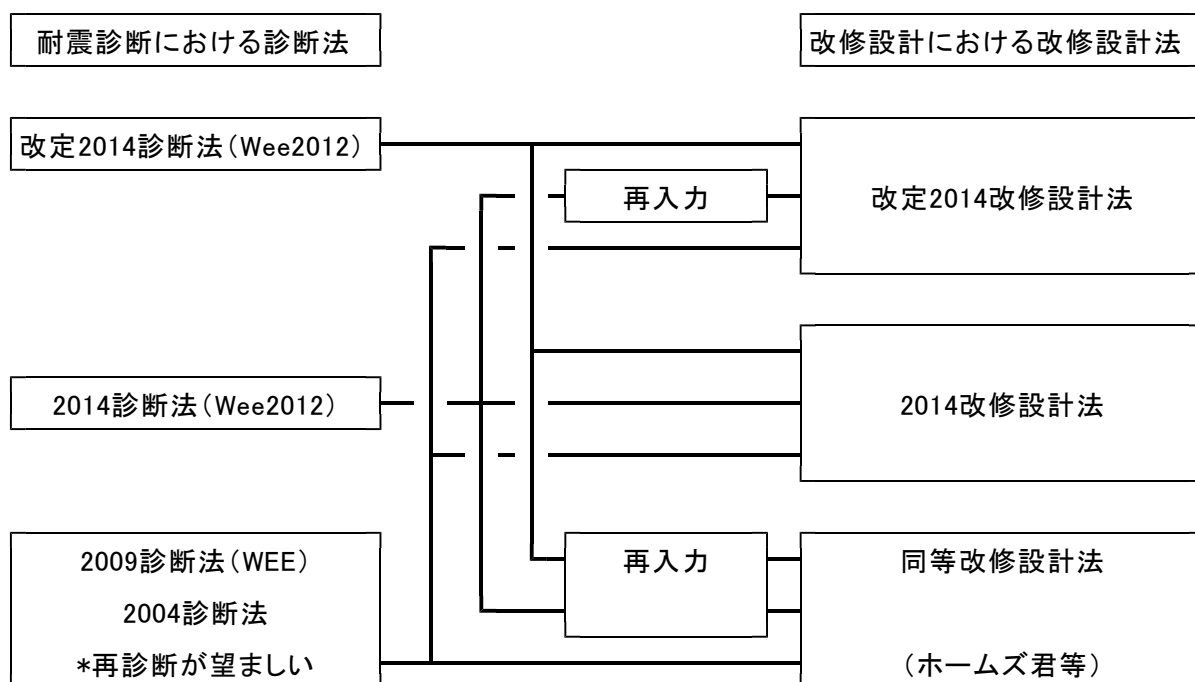
1. 耐震改修方針の決定

①耐震改修設計とは、耐震診断の結果作成された耐震診断報告書の上部構造評点を改修工事の補助要件にあった評点に向上させるものである。

*耐震診断報告書評点（第3部第1章）及び改修設計計算書評点（第4部第4章）参照

②耐震改修方法には、耐震改修コースと安全安心標準タイプコースがあり、そのいずれかを選択する。

③改修設計法の選択



◇診断は、2004診断法、2009診断法、2014診断法、改定2014診断法のいずれかで
行っている。

◇改修設計は、改定2014診断法・2014診断法・その他認定プログラム等のいずれ
かで行う。

1)改定2014診断法で改修設計を行う場合

・診断を2004診断法、2009診断法、改定2014診断法で行っている場合は、その

まま改修設計を行う。

- ・ 診断を2014診断法で行っている場合は、改定2014診断法で再入力し、補助対象であることを確認したうえで改修設計を行う。

2) 2014診断法で改修設計を行う場合

- ・ いずれの診断法で診断を行っていても、そのまま改修設計を行う。

3) その他建防協認定プログラム等（ホームズ君等）で改修設計をする場合

- ・ 診断を2004診断法、2009診断法で行っている場合は、そのまま改修設計を行う。
- ・ 診断を2014診断法、改定2014診断法で行っている場合は、当該認定プログラムで再入力し、補助対象であることを確認したうえで改修設計を行う。

4) 再入力等再度診断を行う場合の壁の評価等については、改修計画時の現況に基づくものとし、改修設計時の評価と合致させなければならない。

◇ 上記とは別に、現行建築基準法に基づき改修設計を行うことも可能である。

◇ 本章では、改定2014改修設計法によって改修設計を行う場合を中心に記述する。

④申請者に対し説明を要する事項

◇ 補助を受けることができる金額

◇ 補助対象工事の内容

◇ 申請者が準備できる工事費用についての確認

準備できる工事費用によって改修方針が違ってくる場合がある。

◇ 補助対象工事と対象外工事の区分

⑤上部構造評点の目標値の設定

◇ 木造最下階の上部構造評点が補助要件を満たすことが最低条件であるが、目標値をどの程度にするか、申請者の意向を確認した上で設定する。

◇ 工事中に予期せぬ事象が生じた場合に対応するためには、少し余裕を持った目標値とすることが望ましい。特に、2014診断法以外の診断法の場合は、基準が緩めなので、目標値を割り増すことを勧める。

⑥上階の補強方針の決定

◇ 2階建て以上の建物の場合、木造最下階以外の上階の補強については補助要件外である。

◇ 申請者の意向を確認したうえで、上階の補強を行うかどうかを決める。

◇ 上階の補強工事を行った場合、その工事は補助対象工事となる。

◇ 2階の工事を補助対象工事にした場合、2階部分は検査対象となる。

⑦地盤状態が良くない場合の上部構造評点の目標値の決定

◇悪い地盤の場合、義務付けてはないが、必要耐力を1.5倍とする選択肢も可能なので、申請者の意向を確認した上で決める。

⑧壁の改修方法の決定

◇壁補強をする場合、外壁側から補強する方法と内部側から補強する方法があるので、どちらの方法を採用するかについて申請者の意向を確認する。

- ・外壁側から補強する場合は、住まいながらの改修が容易である。

この方法の場合は、改修範囲の外部仕上げが刷新される。

- ・内部側から補強する場合に住まいながら改修するためには、室単位で改修工事を完成させる等の工夫が必要である。

この方法の場合は、改修した室の内部仕上げが刷新される。

◇建物の床面積が小さく、上げようとする評点の数値が小さな場合は、1室のみを集中的に改修を行うことで目的が達成させられる可能性がある。

⑨基礎の改修を行うかどうかの決定

◇基礎を改修し、基礎形式を向上させることにより、耐力壁評点の低減率の数値を上げることが可能である。

*参考資料2：2012年版健防協マニュアル（抜粋）参照

⑩劣化度改善のための改修を行うかどうかの決定

◇劣化度を改善することにより、上部構造評点を向上させることが可能である。

⑪屋根の改修を行うかどうかの決定

◇より軽い屋根に葺き替えることにより、「必要耐力」の数値が小さくなるので、結果として上部構造評点を向上させることが可能である。

⑫評点に反映しない箇所の改修方針の決定

◇家具転倒防止のための家具の固定は必ず行う。

◇コンクリートブロック塀は、目視による調査では配筋状態が分からない等安全であるかどうかの判断が困難である。

控え壁がないにもかかわらず高さが1.2mを超える場合、傾いている場合、傷んでいる場合、道路側の塀の場合は改修することが望ましい。

⑬特殊な構造の場合の扱い

◇木造部分のみ診断を行っている、1階が非木造（RC造・S造等）の建物の場合

改修時は、非木造部分についても安全性の確認を要する。

その方法は、非木造建築物を診断し、補強設計を行う際の一般的な基準に従う。

◇木造部分のみの診断を行っている木造の建物の上階に構造を分離して非木造で増築している建物の場合

改修時は、非木造部分についても安全性の確認を要する。

その方法は、非木造建築物を診断し、補強設計を行う際の一般的な基準に従う。

2. 詳細な現地調査の実施

①診断済みの耐震診断報告書を基に、診断時はおおまかであった対象住宅の現況について、できるだけ精密に現地調査を行う。

②精密な調査により診断時の壁の評価をより正確にすることや、外観の目視だけでは発見できなかった劣化箇所を見つけることが望まれる。

診断報告書の内容と異なる箇所が生じた場合は、当該精密調査結果に基づいて改修設計を行うものとする。

③診断時に「壁仕様不明」としていた箇所について、精密な調査によりできる限り壁仕様を特定する。

④床下の状況調査について

診断時に調査できていない場合は、特に重要である。

◇基礎形式の確認

外周廻りと間仕切り壁下部とで基礎形式が異なる場合があるので注意

◇建物内部側の基礎のひび割れの有無の確認

◇筋かいの有無、及び寸法の確認

◇床下木部の腐朽の有無の確認

◇改修工事の際に改修設計時と異なる状況が判明した場合は、改修設計を修正する必要がある。

⑤小屋裏の状況調査について

診断時に調査できていない場合は、特に重要である。

◇雨漏り跡の確認

◇土塗り壁が横架材まで達しているかどうかの確認

間仕切り壁部分の土塗り壁は、横架材がないことや、横架材まで達していないことが多いので注意

- ◇筋かいの有無、及び寸法の確認
- ◇小屋裏の木部の腐朽の有無の確認
- ◇改修工事の際に改修設計時と異なる状況が判明した場合は、改修設計を修正する必要がある。

3. 「一般診断法」による補強計算（Wee2012）の作成

①壁基準耐力の入力

- ◇配置低減が生じている場合、壁の量が少ない範囲に壁補強を行い、配置低減Eの数値が1.00に近づくようバランスよく壁補強を行う。
どの範囲において壁の量が少ないかは、Wee2012の「6. 耐力壁の配置等による低減係数」の表から判断する。
- ◇補強壁の壁基準耐力について、Wee2012に示されている壁は、その数値を採用する。
- ◇それ以外の壁で国等（国交省・建防協）の壁基準耐力の認定を受けている壁については、その数値を採用する。
壁倍率の認定を受けている壁については、その壁倍率に1.96倍した数値を採用する。
- ◇促進委員会の承認を得た壁については、その壁基準耐力を採用できる。
- ◇上記の3項に当てはまらない壁は評価できない。
- ◇筋かいによって壁補強を行う場合は、端部に建築基準法に則った筋かい金物を付けた方が壁基準耐力の数値を大きくすることができる。
例えば、断面寸法45×90の筋かいによる補強では、BP2金物の場合、3.2kN/m、釘打ちの場合、2.6kN/mである。
- ◇診断時不明壁として壁基準耐力を2.0kN/mと診断している壁について、現地調査を行ったにもかかわらず壁の状態が十分把握できない場合は、壁番号60番「その他（別添仕様）」を使用し、壁基準耐力を2.0kN/mと評価してよい。
浴室等の部分的な鉄筋コンクリート造あるいはコンクリートブロック造の壁についても、その壁の改修を行わない場合は、同様の扱いとしてよい。

②柱接合部仕様の入力

- ◇接合金物の仕様により壁の低減率が異なるので、評点を上げるため性能の高い金物を使用するよう努める
*参考資料2：2012年版健防協マニュアル（抜粋）参照
- ◇N値法等により告示対応の金物Ⅰで改修設計をする場合は、以下の考え方による。

- 建築基準法において壁倍率が設定されていない壁仕様が一部存在する場合
- ・壁倍率が設定されている壁仕様は、その値（筋かい補正含む）を採用する。
 - ・壁倍率が設定されていない壁仕様は、「 F_w （または C ） $\div 1.96$ 」の値を壁倍率とする。
- 「すべて不明」の壁仕様（ $F_w=2.0\text{KN/m}$ 、 $C=1.96\text{KN/m}$ ）の壁の壁倍率は1.0とみなすことを認める。

③使用している階・接合金物の種類・基礎の区分による壁基準耐力の低減

- ◇基礎が鉄筋コンクリート造布基礎（基礎Ⅰ）で、接合金物が告示1460号を満足している場合（接合部Ⅰ：N値計算による場合を含む）は、低減はなく、1.0となる。
- ◇壁基準耐力の低減率については、参考資料2を参照のこと。

④基礎仕様の入力

- ◇基礎の補強、補修と補強後の基礎の評価は次表を原則とする。

既存基礎形状		補強方法	補強後の評価
鉄筋コンクリート造（基礎Ⅰ）		不要	基礎Ⅰ
ひび割れのある鉄筋コンクリート造（基礎Ⅱ）		ひび割れ補修	基礎Ⅰ
無筋コンクリート造（基礎Ⅱ）		鉄筋コンクリート造基礎新設	基礎Ⅰ
軽微なひび割れのある無筋コンクリート造（基礎Ⅱ）		鉄筋コンクリート基礎増打ち	基礎Ⅰ
ひび割れのある無筋コンクリート造（基礎Ⅲ）		鉄筋コンクリート造基礎新設	基礎Ⅰ
		ひび割れ補修のうえ、鉄筋コンクリート造基礎増打ち	基礎Ⅰ
		ひび割れ補修	基礎Ⅱ
玉石 石積 ブロック	足固めあり 1階床補強（基礎Ⅲ）	鉄筋コンクリート造基礎新設	基礎Ⅰ
		鉄筋コンクリート造底盤を設置し、柱脚または足固め等を緊結（良い・普通の地盤の場合のみ適用）	基礎Ⅱ
	足固めなし（基礎Ⅲ）	鉄筋コンクリート造基礎新設	基礎Ⅰ
		足固めのうえ、鉄筋コンクリート造底盤を設置し、柱脚または足固め等を緊結（良い・普通の地盤の場合のみ適用）	基礎Ⅱ

- ◇軽微なひび割れのある無筋コンクリート造布基礎（基礎Ⅱ）に対し、鉄筋コンクリート基礎を増打ち基礎Ⅰとする場合は、エポキシ樹脂の注入により軽微な

ひび割れの補修を行う。

◇ひび割れのある無筋コンクリート造布基礎（基礎Ⅲ）に対し、エポキシ樹脂の注入により健全な基礎とすれば、基礎の評価が向上する（基礎Ⅱ）。

◇既存無筋コンクリート造布基礎（基礎Ⅱ）に対し鉄筋コンクリート造の布基礎の抱き合わせ補強を行うことにより基礎の評価が向上する（基礎Ⅰ）。

ひび割れのある無筋コンクリート造布基礎（基礎Ⅲ）の場合は、あらかじめひび割れ補修をする必要がある。

◇玉石基礎等の（基礎仕様Ⅲ）の場合、次のような対処方法がある。

□鉄筋コンクリート造底盤を設置し、壁下端部取付のための土台に代わる足固めを設け、基礎仕様Ⅱにする。この場合柱梁接合金物は、仕様Ⅰにするのが難しいので、仕様Ⅱを目指すのがよい。

□基礎仕様Ⅲのまま柱梁接合金物Ⅱとする場合は、1階柱脚部において、土間コンクリート等により3kN以上の重りを設置し、金物により柱と緊結する。

◇部分的に基礎改修を行い、補強した壁の評価を上げる場合の基礎補強の範囲は、当該壁の両側1m以上とする。

*参考図「基礎の補強範囲」（本章最終ページ）参照

4. 改修設計計算書の作成

①改修内容について、Wee2012からの転記等により改修設計計算書を作成する。

②劣化度による低減係数の入力方法

◇診断時の低減係数=1.0（劣化事象なし）の場合

低減係数=1.0となる。

ただし、現地詳細調査時及び工事中に構造的劣化部分が発見された場合は、その部分の改善工事を行うことを条件とする。

発見された構造的劣化部分の改善工事を行わない場合は、0.9（上限）となる。

◇1.0>診断時の低減係数 \geq 0.9の場合

劣化事象の解消を行う、行わないにかかわらず診断時の低減係数の値をそのまま入力する。

ただし、現地詳細調査時及び工事中に構造的劣化部分が発見された場合に、その部分の改善工事を行い、劣化事象の解消を行った場合は、1.0とすることができる。

発見された構造的劣化部分の改善工事を行わない場合は、0.9（上限）となる。

◇0.9>診断時の低減係数の場合

劣化事象の解消結果の数値となる（上限は0.9）。

ただし、現地詳細調査時及び工事中に構造的劣化部分に発見された場合に、その部分の改善工事を行い、劣化事象の解消を行った場合は、1.0とすることができる。

発見された構造的劣化部分の改善工事を行わない場合は、劣化事象の解消を行った結果の数値まで上げることができる（上限は0.9）。

5. 改修設計図の作成

【現況を表す設計図】

①配置図（必須）

◇敷地内の建物を記載し、改修を行う建物とそうでない建物の区分ができること。

②現況平面図（必須）

◇縮尺は1/100程度とする。

◇現地調査を行った結果から、現況の壁仕様を明記する（判明した筋かいの位置及びサイズの記入等）。

◇開口部の大きさを明記する（窓、掃出しの区分）。

◇劣化度を低減させている老朽箇所を明記する。

◇1階が非木造建築物である場合、1階部分の平面図を作成する。

◇改修対象建物に隣接する等、当該建物に影響を与える可能性のある対象外建物が有る場合は、その概略平面図を記載する。

③現況基礎伏図（必要に応じ）

◇縮尺は1/100程度とする。

◇基礎欠陥部の位置を明記する（現況平面図に記入しても可）。

④現況立面図（必要に応じ）

◇縮尺は1/100程度とする。

◇開口部の大きさを明記する（現況平面図に記入しても可）。

◇劣化度を低減させている老朽箇所を明記する（現況平面図に記入しても可）。

⑤現況詳細図（必要に応じ）

◇縮尺は任意とする。

【改修内容を表す設計図】

①改修平面図（必須）

- ◇縮尺は、1/100程度とする。
- ◇補強した壁の位置及びその仕様を表示する。
- ◇老朽箇所の改修位置及びその仕様を表示する。
- ◇壁仕様を明記する（判明している筋かいの位置及びサイズを記入）。
- ◇開口部の大きさを明記する（窓、掃出しの区分）。
- ◇劣化度の改善箇所、及びその方法を明記する。
- ◇隣接する等当該建物に影響を与える可能性のある対象外建物が有る場合は、その概略平面図を記載する。
- ◇1階が非木造建築物である場合、改修後の平面図を作成する。
なお、当該部分の改修内容については、別途資料を添付する。
- ◇改修対象建物に隣接する等、当該建物に影響を与える可能性のある対象外建物が有る場合は、その対処法を記載する（必要に応じ、別途資料添付）。
- ◇家具固定箇所を記載する。固定する家具の個数を記載。
- ◇安全安心事業の場合は、リフォーム工事の内容を記載する。

②改修基礎伏図（基礎補強を行う場合は必須）

- ◇縮尺は、1/100程度とする。
- ◇基礎欠陥部の補修位置及び補修内容を表示する（改修平面図に記入しても可）。

③補強壁詳細図（壁補強を行う場合は必須）

- ◇縮尺は、1/20～1/50程度とする。
- *参考図：第3章「壁①」～「壁⑫」参照

④基礎改修詳細図（基礎補強を行う場合は必須）

- ◇縮尺は任意とする。
- ◇エポキシ樹脂注入により補強をする場合は、改修平面図にその位置を記入することでも可とする。
- *参考図：第3章「基礎①」～「基礎⑥」参照

⑤老朽箇所改修詳細図（必要に応じ）

- ◇縮尺は任意とする。
- ◇改修平面図等にその内容を記入することでも可とする。

⑥改修立面図（必要に応じ）

◇縮尺は1/100程度とする。

◇外部廻りに補強を行う場合に、その内容を記入する。改修平面図で表すことができる場合は、当該図面は不要。

⑦その他改修箇所詳細図（必要に応じ）

◇縮尺は任意とする。

◇安全安心事業の場合は、リフォーム工書の詳細を記載する。

6. 工事見積書の作成

①耐震改修工事とリフォーム工書を有効に組み合わせて、費用対効果が大きくなるよう工夫する。

②補助対象工事費と補助対象外工事費とを明確に区分したまとめ方とする。

補助対象となる耐震改修工事は、以下のとおり（リフォーム工書を除く）。

また、以下の工事に関する諸経費・消費税相当額も補助対象となる。

◇補助対象となる工事1：評点の向上につながる工事

基礎の改善

耐力壁の設置・追加、接合金物の設置

劣化度の改善

屋根の軽量化

◇補助対象となる工事2：評点の向上につながらないが、耐震性能が向上する工事

評点の向上につながらない基礎の改善

評点の向上につながらない接合金物の設置

◇補助対象となる工事3：前2項の工事を行うために必要となる内外装工事や設備工事

◇補助対象となる工事4

家具固定金物の設置等家具転倒防止工事

放置すると危険なコンクリートブロック塀の撤去

③補助対象する復旧工事は、補助工事にふさわしいものとする。

◇既存材の再利用を心がける。

◇復旧の範囲は最小限にするよう努める。

◇美観や性能の向上に要した費用は補助対象とはできない。

- ④基礎をベタ基礎に改善する場合、床仕上げの全面を補助対象とすることができる。
- ⑤壁補強工事における内外装の復旧工事の補助対象範囲の考え方について、以下に示す。
 - ◇外装の復旧工事の場合は、耐震改修工事を行う壁面の外装復旧工事を補助対象とする。
 - ◇補強工事にともない除却した内装の復旧工事については、その室全体の内装工事を補助対象にできる。
- ⑥工事見積書は、申込者にとって分かりやすいものとなるよう努める。
- ⑦工事見積書における明細書は、「一式」表示は極力避け、「単価」と「数量」を明示する。
- ⑧安全安心事業の場合は、補助対象となるリフォーム工事費をまとめて計上する。

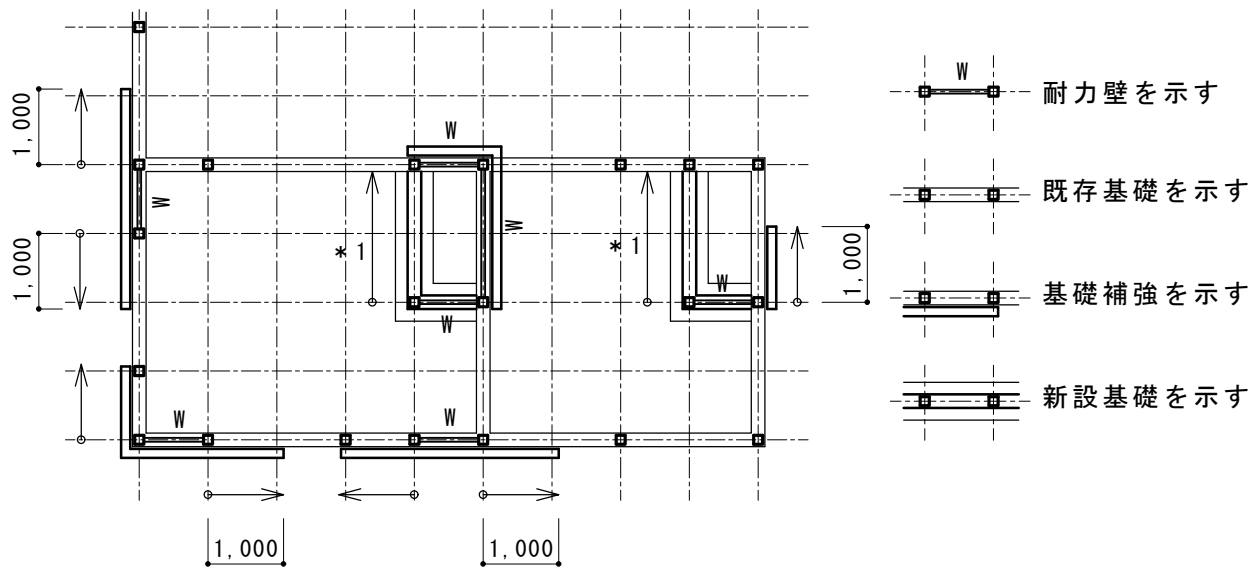
7. 事業計画書（表書）の作成

- ①設計者となれるのは、「徳島県木造住宅耐震診断員」、あるいは「徳島県木造住宅耐震改修施工者等」に登録をしている者である。当該工事の施工業者に所属しているかどうかは問わない。設計者欄にいずれかの登録番号を記載する。
- ②工事施工者となれるのは、「徳島県木造住宅耐震改修施工者等」に登録されている者が所属している施工業者である。施工者欄に所属している者の登録番号を記載する。
- ③補助対象工事費と補助対象外工事費を加えた金額が総額となる。それぞれの金額は添付する工事見積書の金額と合致したものとする。
- ④安全安心事業の場合は、補助対象経費欄に耐震改修工事費と補助対象工事となるリフォーム工事費をまとめて計上する。

参考図

基礎の補強範囲

部分的に基礎改修を行い、補強した壁の評価を上げる場合の基礎補強の範囲は当該壁の両側1m以上とする



* 1 : 抱き合わせるコンクリート基礎がない場所に補強基礎を配置する必要がある場合は、隣接基礎まで延長する

第2章 改修設計・改修工事の注意点

1. 改修工事全般について

①工事契約

- ◇小規模リフォーム工事は、契約を交わさずに実施されることもあるが、補助事業である耐震改修工事の場合は、必ず契約を結んでから工事に着手する。
- ◇契約書には、改修設計図と工事見積書を添付する。
- ◇契約書の様式は様々あり、統一することは困難であるが、住宅リフォーム推進協議会の「標準契約書式集」を利用することを推奨する。
*「住宅リフォーム推進協議会」のホームページでダウンロード可。

②工程表の作成

- ◇改修工事に着手するまでに工程表を作成し、申請者の了解を得る。
- ◇室単位に工事を進める方法を採用する場合は、特に綿密に工程を考え定めておく必要がある。
- ◇耐震化工事検査員による現場確認の期日にも配慮しておく。

③打ち合せ記録の作成

- ◇改修工事中は、打ち合せ記録を適切に作成・保存するよう努める。
- ◇打ち合せ記録の様式は、住宅リフォーム推進協議会の「住宅リフォーム工事打ち合せシート」を利用することを推奨する。
*「住宅リフォーム推進協議会」のホームページでダウンロード可。

④工事中の居住者への配慮

- ◇通常は住まいながら改修工事を行うことから、改修工事中に居住者が感じるストレスについて、施工者は軽減を図るよう努めなければならない。

⑤耐震化工事検査員への対応

- ◇施工者は、改修工事中及び完成時に行う耐震化工事検査員の確認に適切に対応しなければならない。
- ◇耐震化工事検査員は、着工前に事業計画書の確認を行い、改修工事期間中には、中間時と完成時に確認を行う。
- ◇耐震化工事検査員が適切に確認を行えるための主な注意点は、以下の通り。

【事業計画書確認時】

- ◇事業計画書の作成者は、提出した事業計画書の内容について、耐震化工事検査員から指摘された場合、速やかに修正を行う。

【中間確認時】

- ◇適切な確認時期（おおむね補強工事が完了し、復旧工事に着手する前）を設定する。
- ◇確認予定日時を耐震化工事検査員に連絡、調整する。
- ◇中間検査対象部分と対象外部分（施工済み部分・未施工部分）を区分した図面を提出する。
- ◇工事内容に変更が生じた時に変更内容を記した書類を準備する。
- ◇確認時の工事検査員の助言・指摘事項を記録し、適切に対応する。

【完了確認時】

- ◇適切な確認時期を設定する。
- ◇確認予定日時を耐震化工事検査員に連絡、調整する。
- ◇中間確認時における助言・指摘事項の対応結果を報告する。
- ◇工事内容に変更が生じた時に変更内容を記した書類を準備する。
- ◇確認時の工事検査員の助言・指摘事項を記録し、適切に対応する。

⑥工事中に発生した廃棄物の処理

- ◇施工者は、改修工事で発生した廃棄物の処理を適切にしなければならない。
- ◇処理の方法については、住宅リフォーム推進協議会が発行している「リフォーム工場の廃棄物 正しい処理方法」を参考にする。
*「住宅リフォーム推進協議会」のホームページでダウンロード可。

2.（一財）建防協認定プログラム等による改修について

①（一財）建防協認定プログラムである「ホームズ君」で改修設計を行う場合

- ◇ホームズ君に改修設計計算書（エクセル版2ページ分）を加えたものを改修設計計算書とする。

②現行基準法で改修設計を行う場合

- ◇基礎については、建築基準法施行令第38条、平12年建設省告示第1347号に基づいたものとする。
- ◇壁については、建築基準法施行令第46条、平12年建設省告示第1460号に基づい

たものとする。

◇建築基準法に則った、許容応力度計算等の構造計算による方法も可とする。

3. 耐震シェルター又は耐震ベッドの設置工事について

①事業計画書の事業選択欄及び工事内容欄の該当項目にチェックを入れる。

②耐震シェルターの場合

◇認定要件を満たしていることを示す書類を提示する。

◇添付図面

- ・平面図：建物の平面図に平面図と同程度の精度で耐震シェルターの設置場所を記載
- ・基礎図：耐震シェルターを取付ける部分の基礎の状態を示す図面
- ・詳細図：耐震シェルターの取付け状態を示す図面

③耐震ベッドの場合

◇県の認定を受けている製品であることを示す、認定番号・カタログ等を提示する。

◇添付図面

- ・平面図：建物の平面図に耐震ベッドの設置場所を記載

第3章 参考図面集

設計図作成の際の参考として、次ページ以降に基礎及び壁の補強例を示す。

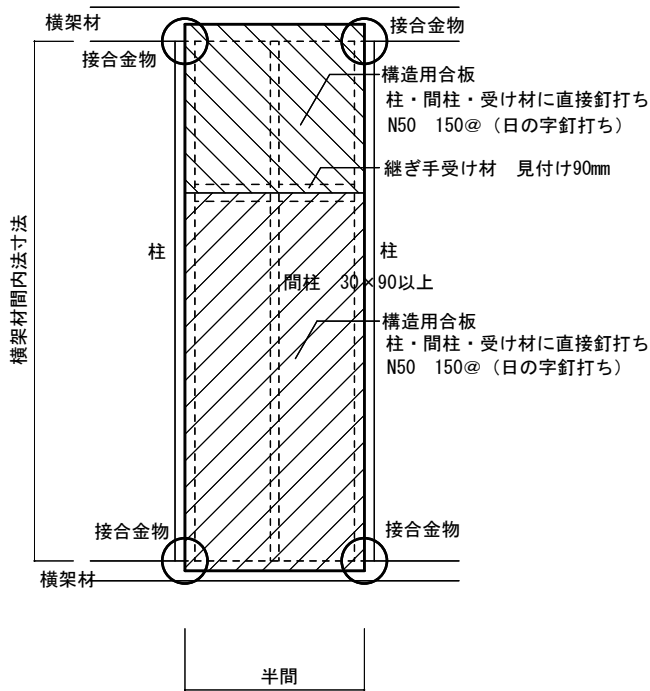
【壁】

- ◇壁①：構造用合板 大壁の場合
- ◇壁②：既存土塗壁＋構造用合板（大壁の場合）
- ◇壁③：構造用合板 真壁の場合
- ◇壁④：既存土塗壁＋構造用合板（真壁の場合）
- ◇壁⑤：筋かい（片筋かいの場合）
- ◇壁⑥：筋かい（両筋かいの場合）
- ◇壁⑦：構造用合板（大壁）＋筋かい（片筋かい）
- ◇壁⑧：既存土塗壁＋筋かい（片筋かい）
- ◇壁⑨：構造用合板による準耐力壁
- ◇壁⑩：既存土塗り壁＋構造用合板による準耐力壁
- ◇壁⑪：入隅部補強
- ◇壁⑫：継手部補強

【基礎】

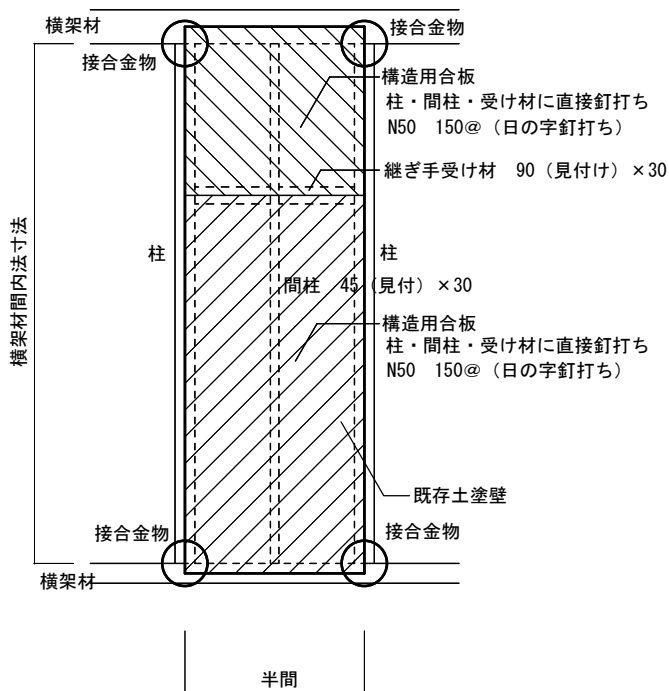
- ◇基礎①：鉄筋コンクリート基礎増打ち 立上がりが高さが大きな場合
- ◇基礎②：鉄筋コンクリート基礎増打ち 立上がりが高さが小さな場合
- ◇基礎③：足固めを固定1
- ◇基礎④：柱脚を固定
- ◇基礎⑤：足固めを固定2
- ◇基礎⑥：柱脚を固定（端部）

参考図	壁①	構造用合板（大壁の場合）
-----	----	--------------



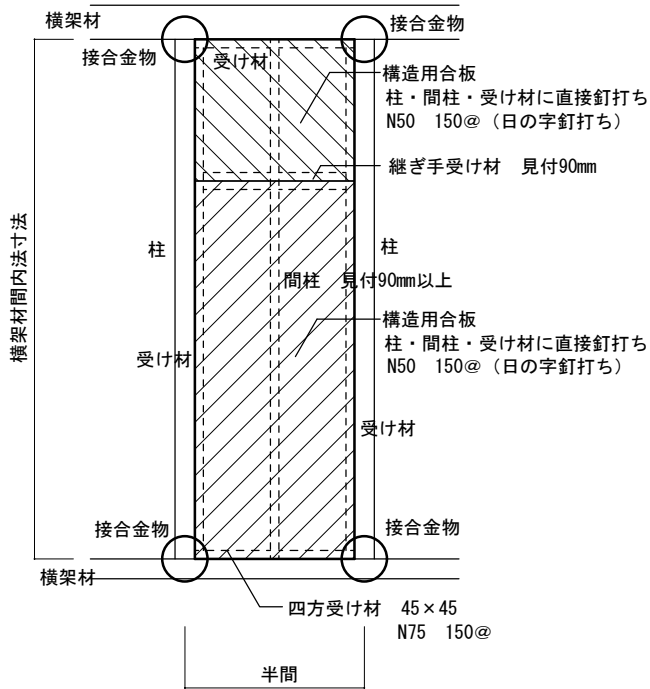
- ◆ 構造用合板
内部使用の場合：1類・厚さ9mm
外部使用の場合：特類・厚さ9mm
- ◆ 接合金物（柱・横架材）
接合金物Ⅰあるいは接合金物Ⅱ
- ◆ 壁基準耐力
構造用合板片面張りの場合
5.2
構造用合板両面張りの場合
 $5.2 \times 2 = 10.4 \rightarrow 10.0$
- ◆ 構造用合板の柱及び横架材へのかかり代は
30mm以上とする

参考図	壁②	既存土塗壁＋構造用合板（大壁の場合）
-----	----	--------------------



- ◆ 構造用合板
内部使用の場合：1類・厚さ9mm
外部使用の場合：特類・厚さ9mm
- ◆ 接合金物（柱・横架材）
接合金物Ⅰあるいは接合金物Ⅱ
- ◆ 壁基準耐力
土壁の壁基準耐力と構造用合板の壁基準耐力の合計としてよいが、受け材等の取り付けのため土壁を一部撤去する場合は、撤去後の土壁の状態（厚さ等）で評価する
- ◆ 構造用合板の柱及び横架材へのかかり代は
30mm以上とする

参考図	壁③	構造用合板（真壁の場合）
-----	----	--------------

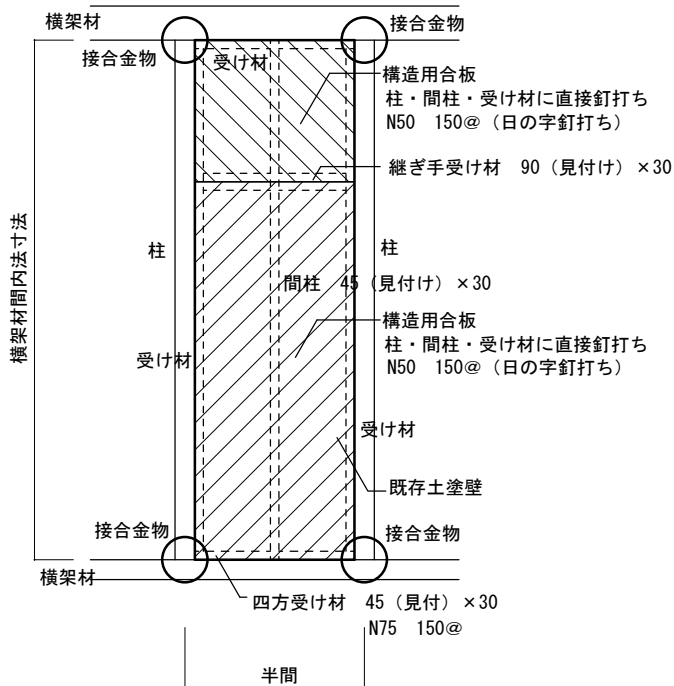


◆ 構造用合板
 内部使用の場合：1類・厚さ9mm
 外部使用の場合：特類・厚さ9mm

◆ 接合金物（柱・横架材）
 接合金物 I あるいは接合金物 II

◆ 壁基準耐力
 構造用合板片面張りの場合
 5.2
 構造用合板両面張りの場合
 $5.2 \times 2 = 10.4 \rightarrow 10.0$

参考図	壁④	既存土塗壁＋構造用合板（真壁の場合）
-----	----	--------------------

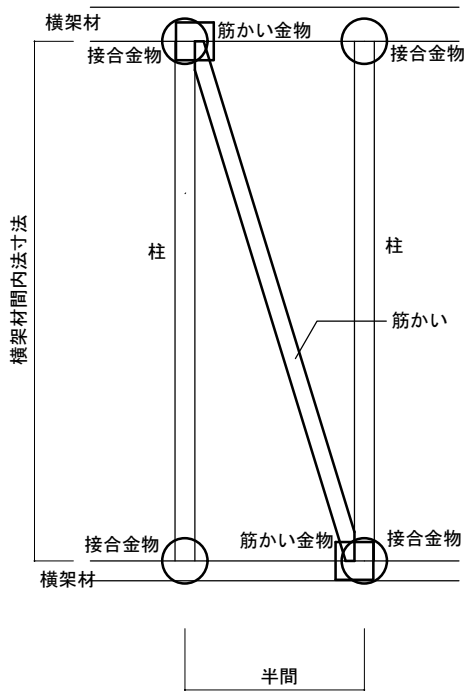


◆ 構造用合板
 内部使用の場合：1類・厚さ9mm
 外部使用の場合：特類・厚さ9mm

◆ 接合金物（柱・横架材）
 接合金物 I あるいは接合金物 II

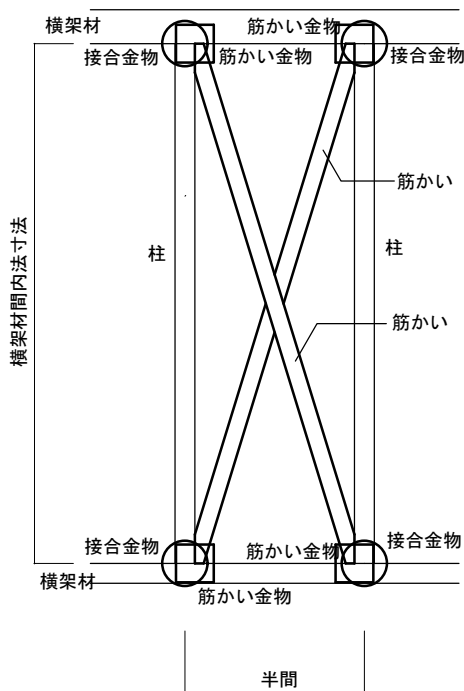
◆ 壁基準耐力
 土壁の壁基準耐力と構造用合板の壁基準耐力の合計としてよいが、受け材等の取り付けのため土壁を一部撤去する場合は、撤去後の土壁の状態（厚さ等）で評価する

参考図	壁⑤	筋かい（片筋かいの場合）
-----	----	--------------



- ◆筋かい金物
筋かいの寸法により建築基準法に従った筋かい金物を使用
B P または同等品（筋かい30×90の場合）
B P-2 または同等品（筋かい45×90の場合）
- ◆接合金物（柱・横架材）
接合金物 I あるいは接合金物 II
- ◆壁基準耐力
筋かい 30×90の場合：2.4
筋かい 45×90の場合：3.2

参考図	壁⑥	筋かい（両筋かいの場合）
-----	----	--------------

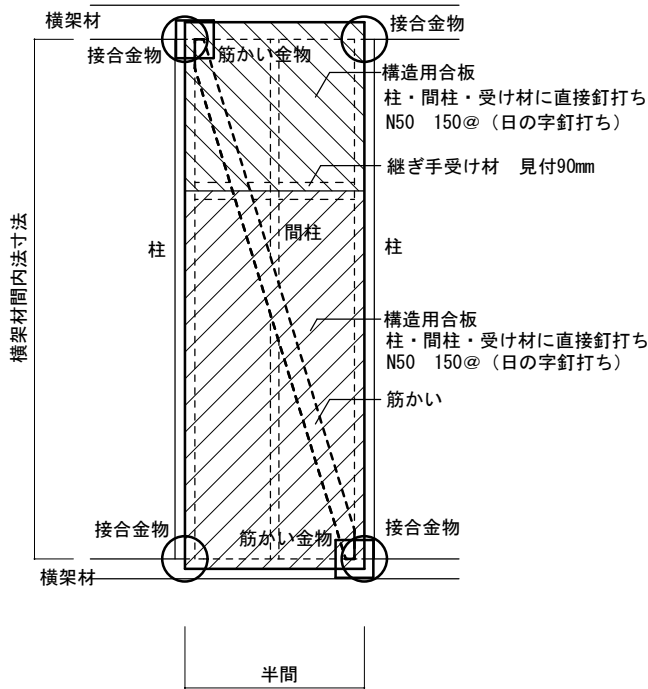


- ◆筋かい金物
筋かいの寸法により建築基準法に従った筋かい金物を使用
B P または同等品（筋かい30×90の場合）
B P-2 または同等品（筋かい45×90の場合）
- ◆接合金物（柱・横架材）
接合金物 I あるいは接合金物 II
- ◆壁基準耐力
筋かい 30×90の場合：2.4×2=4.8
筋かい 45×90の場合：3.2×2=6.4

参考図

壁⑦

構造用合板（大壁）＋筋かい（片筋かい）



- ◆ 構造用合板
内部使用の場合：1類・厚さ9mm
外部使用の場合：特類・厚さ9mm

- ◆ 筋かい金物
筋かいの寸法により建築基準法に従った筋かい金物を使用
B Pまたは同等品（筋かい30×90の場合）
B P-2または同等品（筋かい45×90の場合）

- ◆ 接合金物（柱・横架材）
接合金物 I あるいは接合金物 II

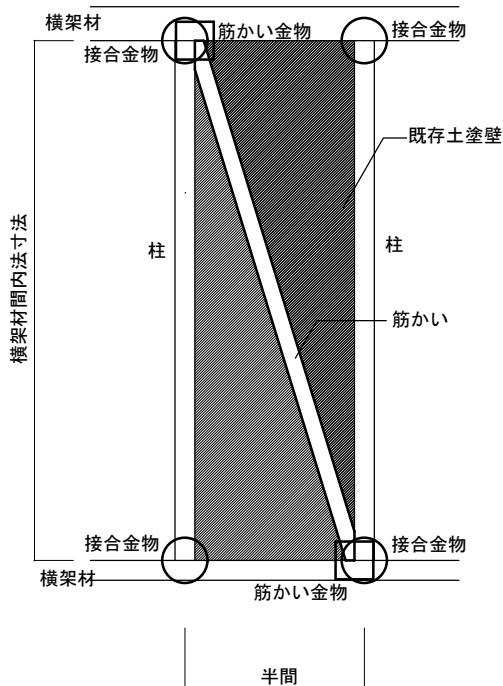
- ◆ 壁基準耐力
構造用合板片面張り＋筋かい30×90の場合
 $5.2 + 2.4 = 7.6$
構造用合板片面張り＋筋かい45×90の場合
 $5.2 + 3.2 = 8.4$

- ◆ 構造用合板の柱及び横架材へのかかり代は30mm以上とする

参考図

壁⑧

既存土塗壁＋筋かい（片筋かい）

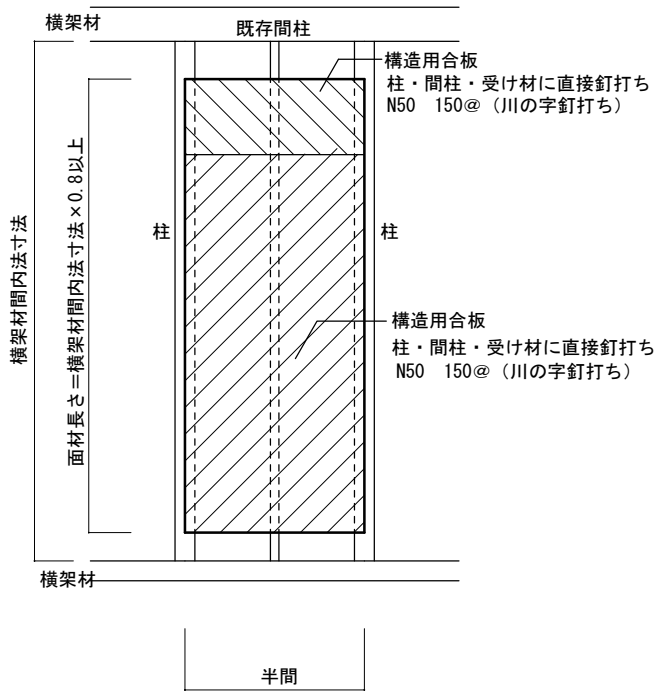


- ◆ 筋かい金物
筋かいの寸法により建築基準法に従った筋かい金物を使用
B Pまたは同等品（筋かい90×30の場合）
B P-2または同等品（筋かい90×45の場合）

- ◆ 接合金物（柱・横架材）
接合金物 I あるいは接合金物 II

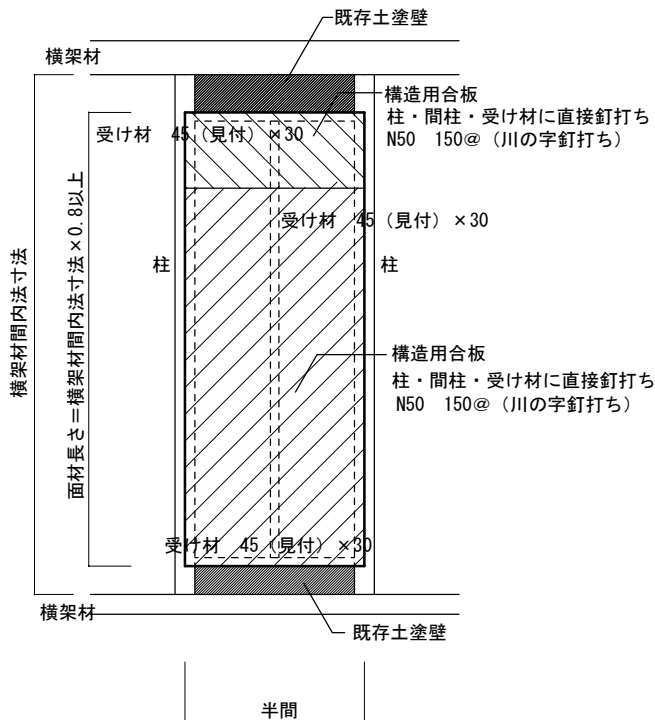
- ◆ 壁基準耐力
土壁の壁基準耐力と筋かいの壁基準耐力の合計としてよいが、筋かいの取り付けのために土壁を一部撤去する場合は、撤去後の土壁の状態（厚さ等）で評価する

参考図	壁⑨	構造用合板による準耐力壁
-----	----	--------------



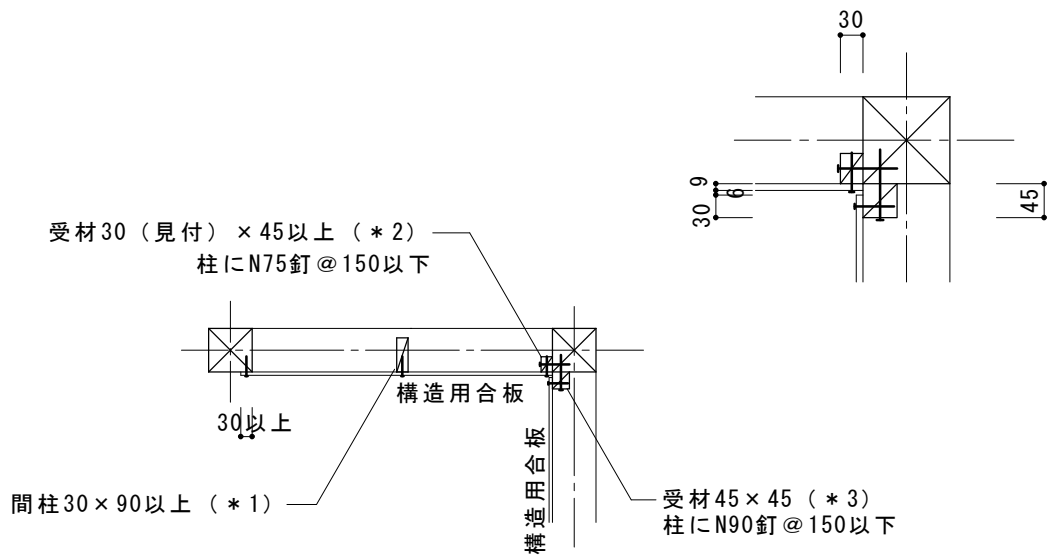
- ◆ 構造用合板
内部使用の場合：1類・厚さ9mm
外部使用の場合：特類・厚さ9mm
- ◆ 接合金物（柱・横架材）
通常、柱端部の金物の補強ができないので、既存金物の評価になる
- ◆ 壁基準耐力
構造用合板片面張りの場合：3.1
構造用合板両面張りの場合：3.1×2=6.2
- ◆ 構造用合板の柱へのかかり代は30mm以上とする

参考図	壁⑩	既存土塗壁+構造用合板による準耐力壁
-----	----	--------------------



- ◆ 準耐力壁：構造用合板
内部使用の場合：1類・厚さ9mm
外部使用の場合：特類・厚さ9mm
- ◆ 接合金物（柱・横架材）
通常、柱端部の金物の補強ができないので、既存金物の評価になる
- ◆ 壁基準耐力
土壁の基準耐力と準耐力壁（構造用合板）の合計となる
- ◆ 構造用合板の柱へのかかり代は30mm以上とする

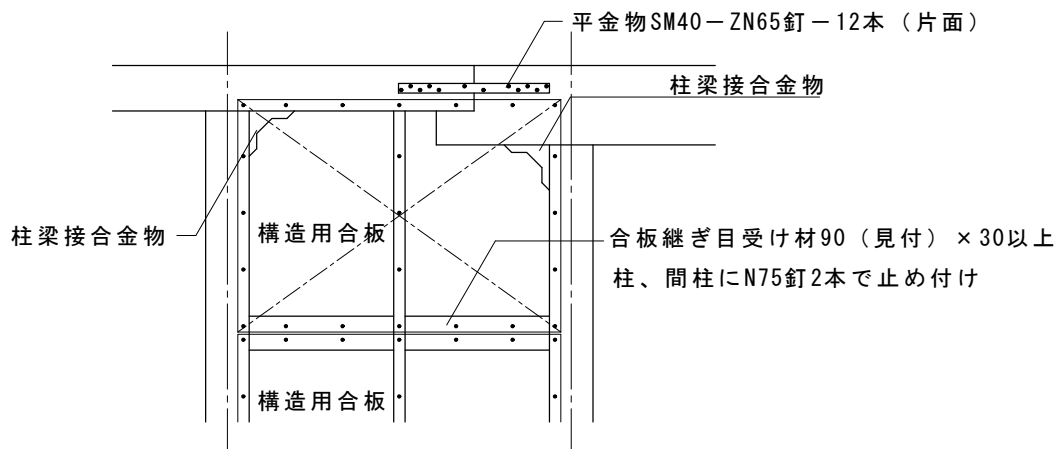
参考図	壁⑪	入隅部補強
-----	----	-------



土塗り壁の厚さが40mm以上確保でき、土塗り壁を耐力壁として評価する場合

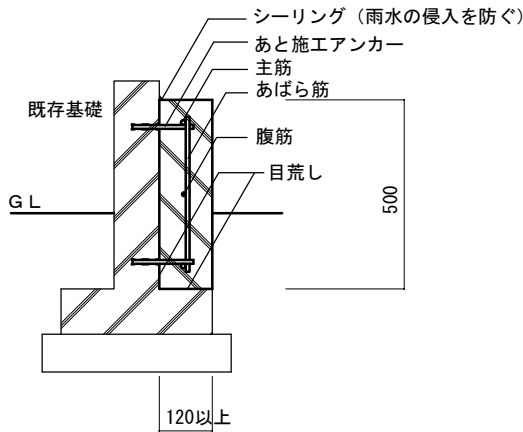
- (*1) 45(見付) × 30
- (*2) 45(見付) × 30
- (*3) 45(見付) × 30

参考図	壁⑫	継手部補強
-----	----	-------



参考図	基礎①	鉄筋コンクリート増打ち 立上がり高さが高い場合
-----	-----	-------------------------

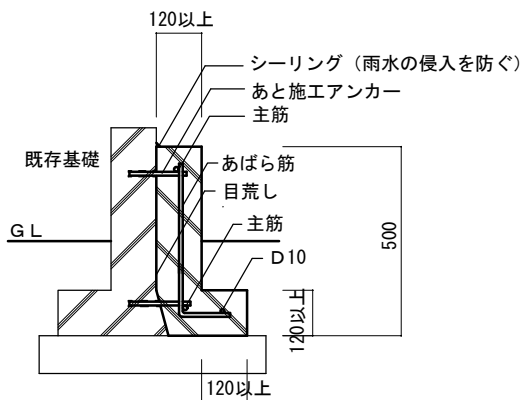
既存の無筋コンクリート造布基礎に鉄筋コンクリート造の布基礎を抱き合わせることにより補強基礎Ⅰとなる補強（既存基礎にひび割れがある場合はひび割れ補修のうえ）



主筋：D 13
 腹筋：D 10
 あばら筋：D 13-300@
 あと施工アンカー：接着系アンカー
 D 10-300@
 埋め込み深さ 70mm

参考図	基礎②	鉄筋コンクリート増打ち 立上がり高さが低い場合
-----	-----	-------------------------

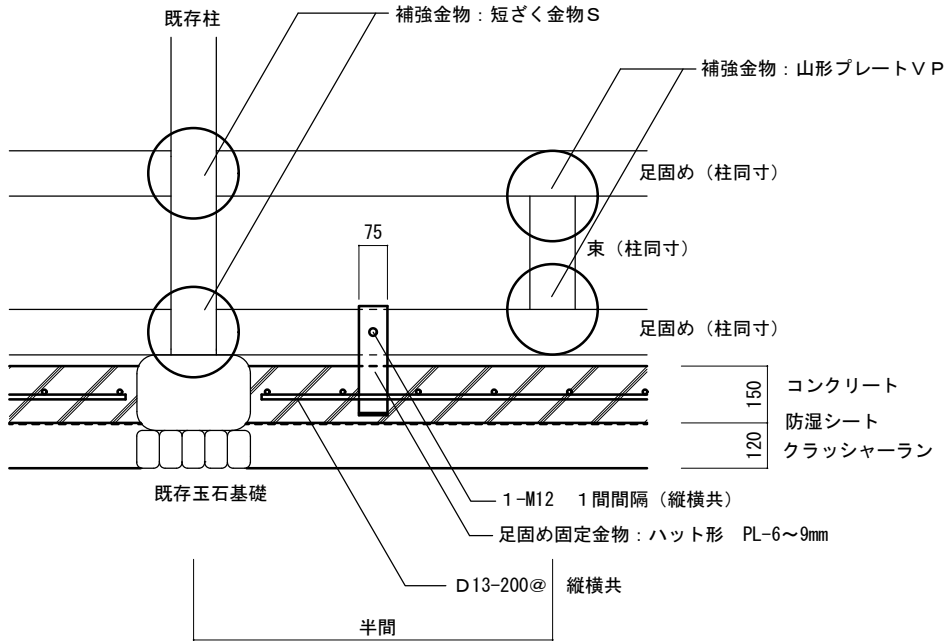
既存の無筋コンクリート造布基礎に鉄筋コンクリート造の布基礎を抱き合わせることにより補強基礎Ⅰとなる補強（既存基礎にひび割れがある場合はひび割れ補修のうえ）



主筋：D 13
 あばら筋：D 13-300@
 あと施工アンカー：接着系アンカー
 D 10-300@
 埋め込み深さ 70mm

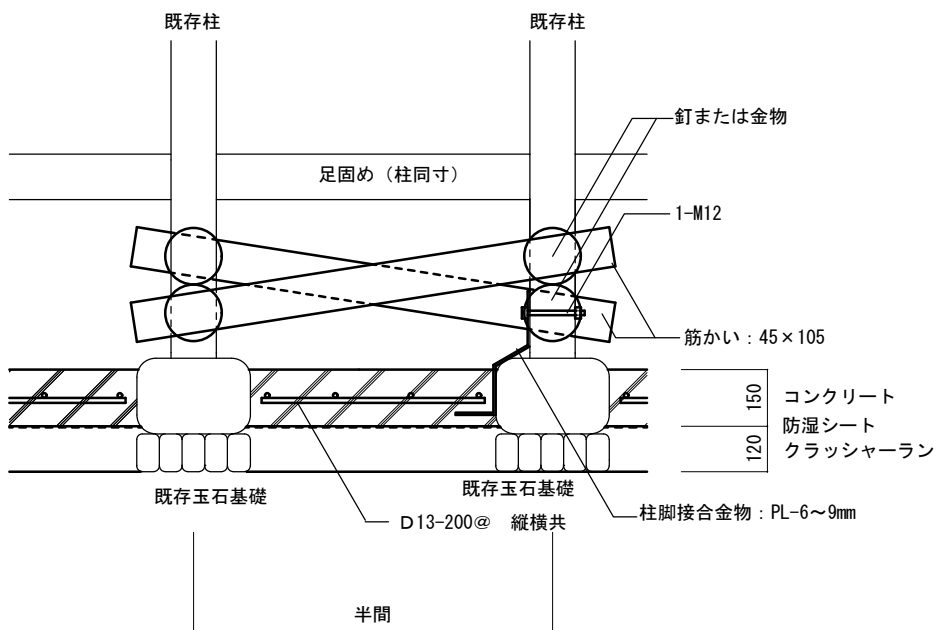
参考図 基礎③ 足固めを固定1

鉄筋コンクリート底盤を設置し、足固めを緊結
基礎Ⅱとなる補強



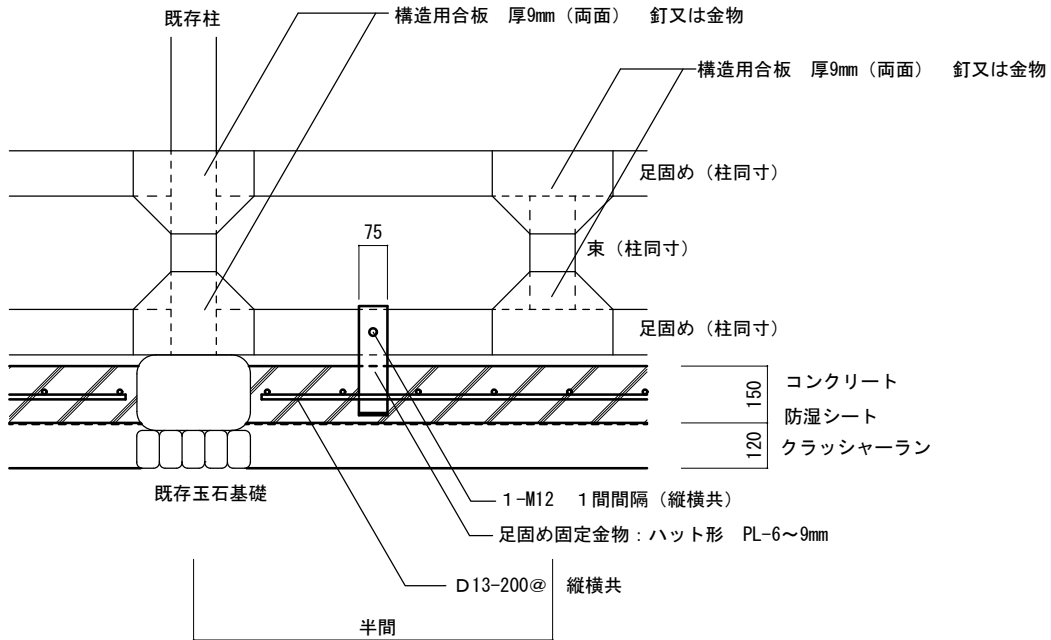
参考図 基礎④ 柱脚を固定

鉄筋コンクリート底盤を設置し、柱脚を緊結
基礎Ⅱとなる補強



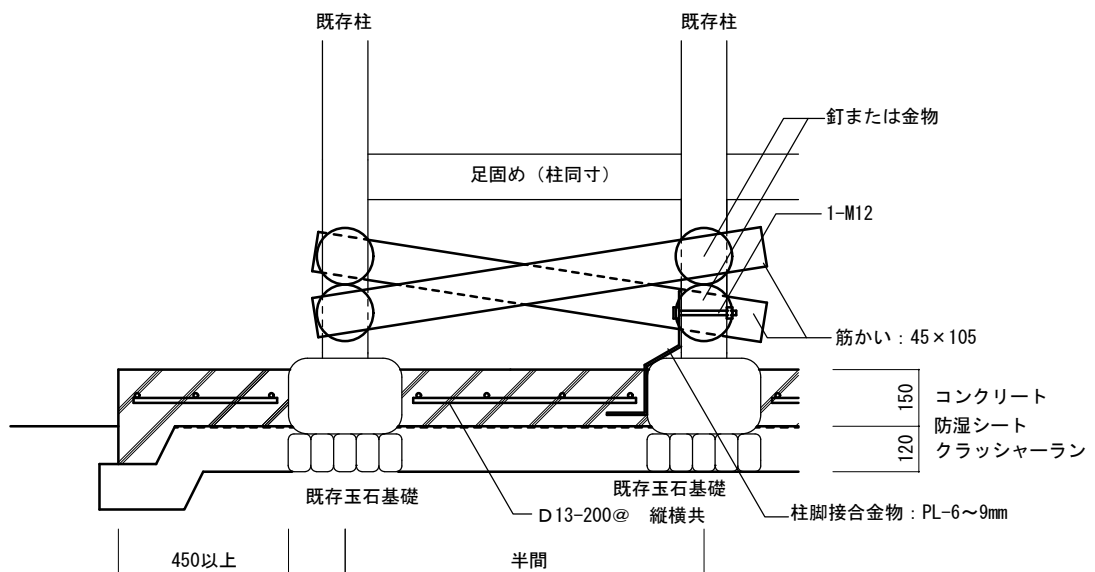
参考図 基礎⑤ 足固めを固定2

鉄筋コンクリート底盤を設置し、足固めを緊結
基礎Ⅱとなる補強



参考図 基礎⑥ 柱脚を固定 (端部)

鉄筋コンクリート底盤を設置し、柱脚を緊結
基礎Ⅱとなる補強



第4章 耐震改修設計例

改定2014診断法（Wee2012）による耐震改修の設計例を次ページ以降に示す。

■改修設計計算書（エクセル版）

■「一般診断法」による補強計算（Wee2012）

■設計図面

◇配置図

◇現況平面図

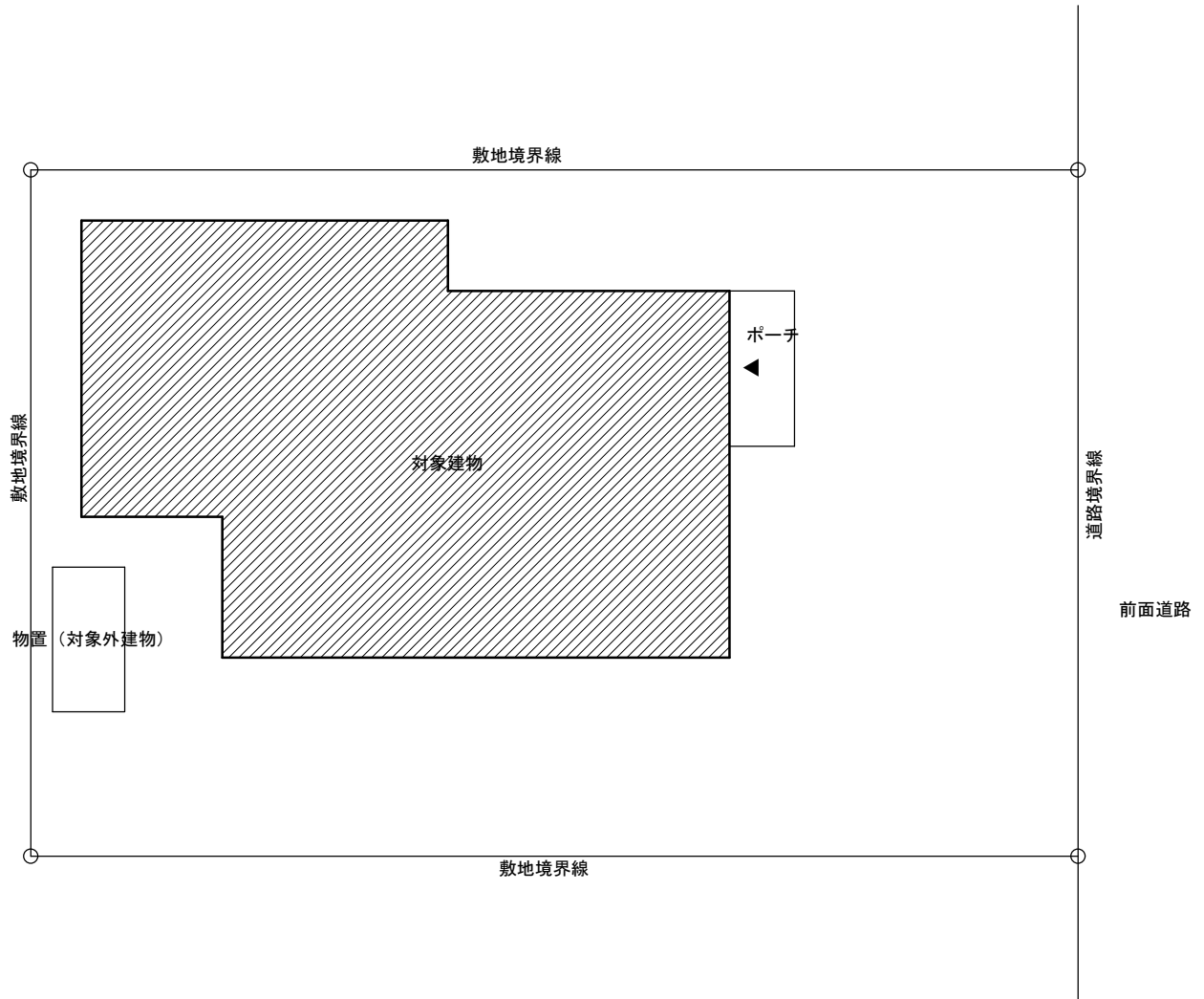
◇改修平面図

◇壁補強図

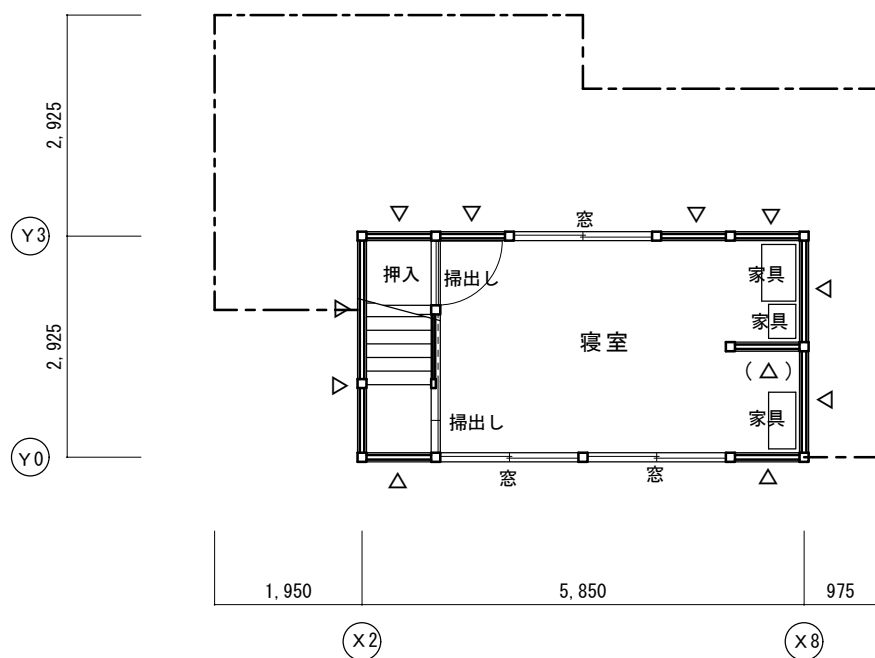
◇改修基礎詳細図

◇改修基礎伏図

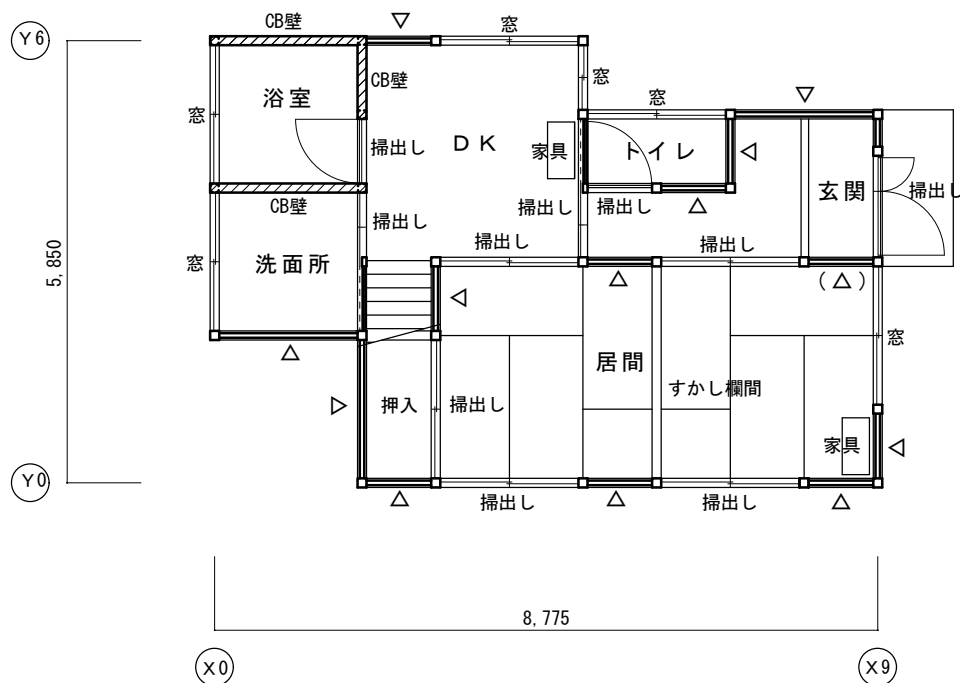
配置図



現況平面図



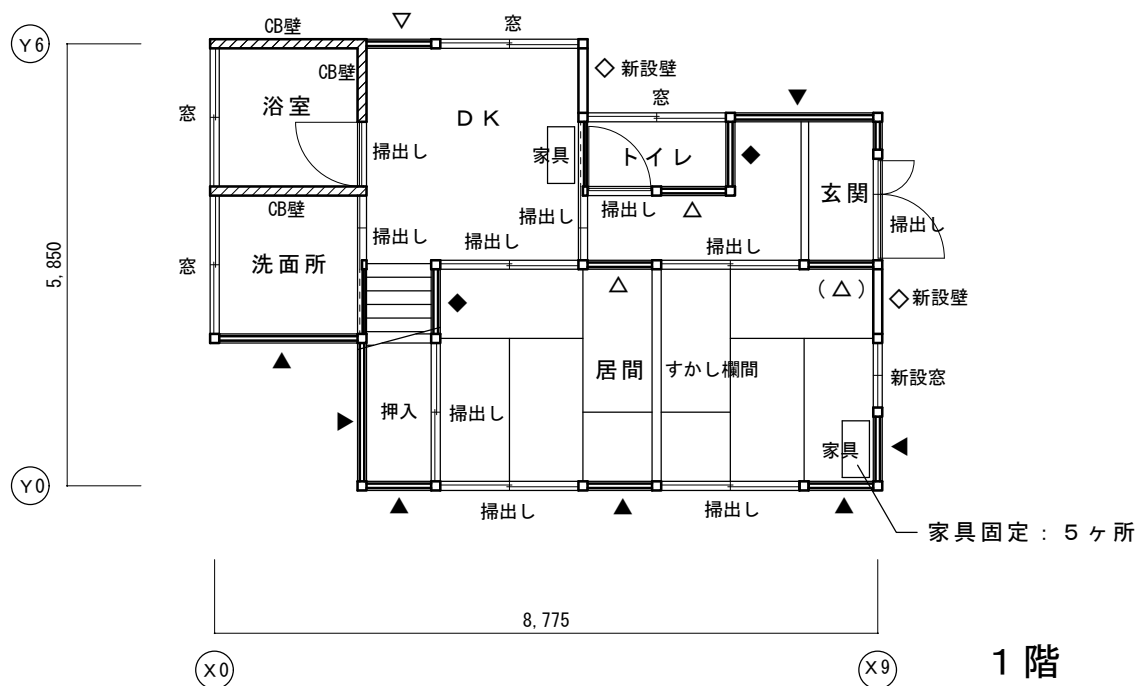
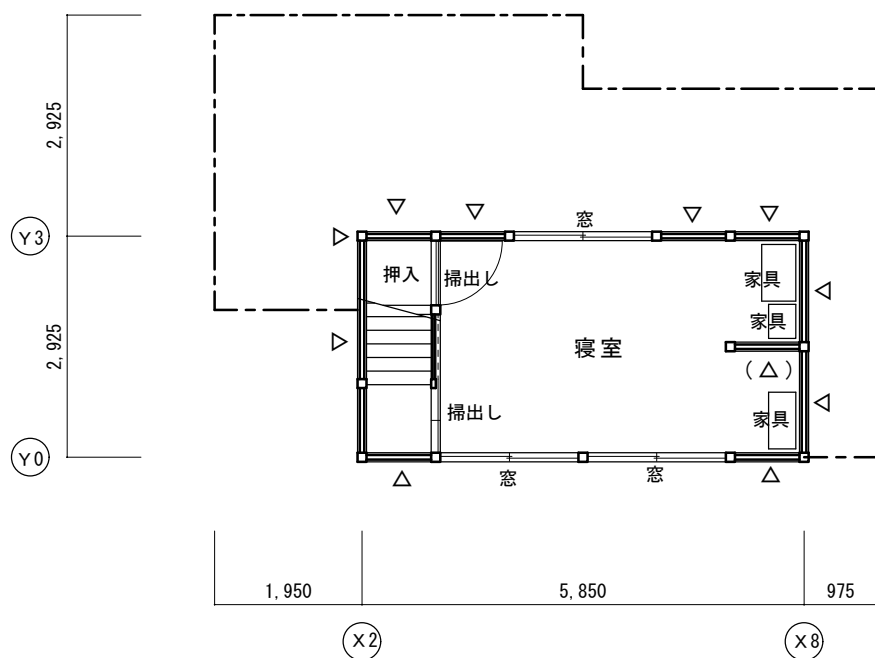
2階



1階

- △ 既存壁：既存土塗り壁50mm
- (△) 既存壁：既存土塗り壁50mm（天井裏まで）

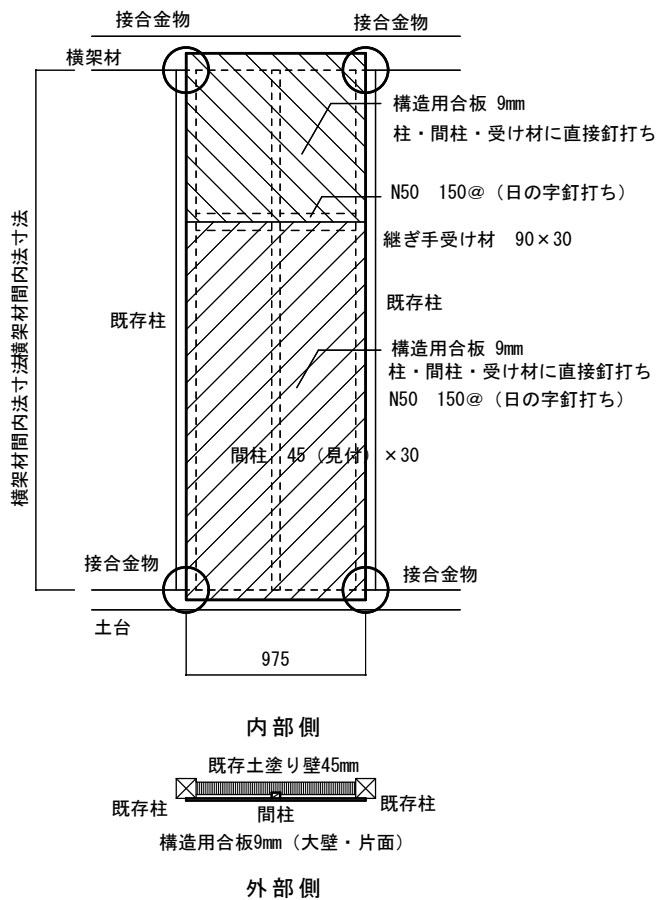
改修平面図



雨漏りによる水浸み痕を改修するとともに、雨漏りの原因となっている箇所を改修
 白蟻被害による柱脚部分の腐れについて改修するとともに、床下の白蟻被害部分を改修
 その他劣化度が低減されている箇所について改修

- ▲ 補強壁①：既存土塗り壁45mm+構造用合板12mm（大壁・片面）：壁基準耐力7.6
- ◇ 補強壁②：構造用合板12mm（大壁・片面）+構造用合板12mm（真壁・片面）：壁基準耐力10.0
- ◆ 補強壁③：構造用合板12mm（真壁・両面）：壁基準耐力10.0
- △ 既存壁：既存土塗り壁50mm：壁基準耐力2.4
- (△) 既存壁：既存土塗り壁50mm（天井裏まで）：壁基準耐力1.5

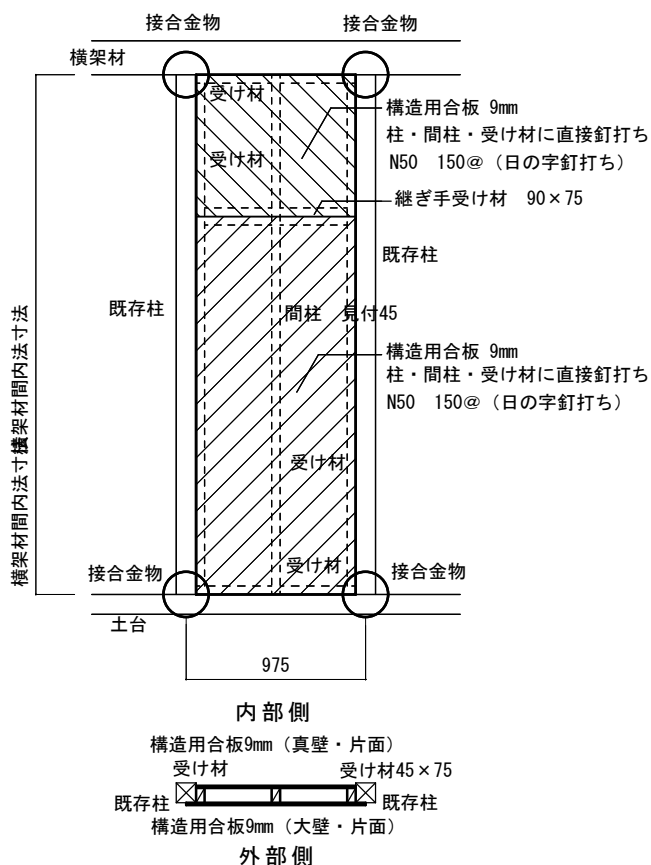
補強壁図①



◆壁基準耐力

既存土塗り壁45mm : 2.4
 構造用合板 (大壁・片面) : 5.2
 計 : 7.6

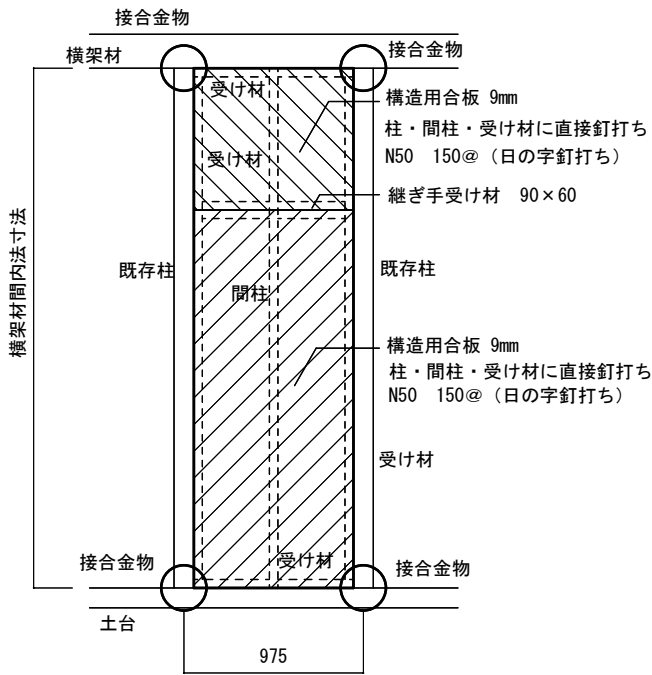
補強壁図②



◆壁基準耐力

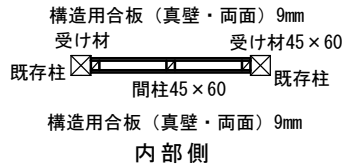
構造用合板 (大壁・片面) : 5.2
 構造用合板 (真壁・片面) : 5.2
 計 : 10.4 → 10.0

補強壁図③



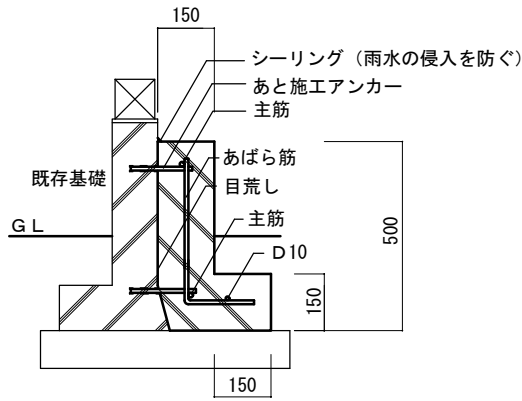
◆壁基準耐力

構造用合板（真壁・両面）：5.2×2=10.4→10.0



柱位置	接合金物	N値計算	使用金物
X2-Y0	接合金物Ⅱ		山形プレートVP
X3-Y0	接合金物Ⅰ	$(7.6/1.96) \times 0.5 + (2.4/1.96) \times 0.5 - 1.6 = 0.95$	(は) 山形プレートVP
X5-Y0	接合金物Ⅰ	$(7.6/1.96) \times 0.5 + 0 - 1.6 = 0.34$	(ろ) 山形プレートVP
X6-Y0	接合金物Ⅰ	$(7.6/1.96) \times 0.5 + 0 - 1.6 = 0.34$	(ろ) 山形プレートVP
X8-Y0	接合金物Ⅰ	$(7.6/1.96) \times 0.5 + (2.4/1.96) \times 0.8 - 1.6 = 1.32$	(に) DP-2背割りプレート
X9-Y0	接合金物Ⅱ		山形プレートVP
X9-Y1	接合金物Ⅰ	$(7.6/1.96) \times 0.5 - 0.6 = 1.34$	(に) DP-2背割りプレート
X0-Y2	接合金物Ⅱ		山形プレートVP
X2-Y2	接合金物Ⅰ	$(7.6/1.96) \times 0.5 + 0 - 1.6 = 0.34$	(ろ) 山形プレートVP
X3-Y2	接合金物Ⅰ	$(10.0/1.96) \times 0.5 + 0 - 1.6 = 0.95$	(は) 山形プレートVP
X9-Y2	接合金物Ⅱ		山形プレートVP
X3-Y3	接合金物Ⅰ	$(10.0/1.96) \times 0.5 + 0 - 1.6 = 0.95$	(は) 山形プレートVP
X9-Y3	接合金物Ⅱ		山形プレートVP
X7-Y4	接合金物Ⅱ		山形プレートVP
X5-Y5	接合金物Ⅱ		山形プレートVP
X7-Y5	接合金物Ⅱ		山形プレートVP
X9-Y5	接合金物Ⅱ		山形プレートVP
X5-Y6	接合金物Ⅱ		山形プレートVP

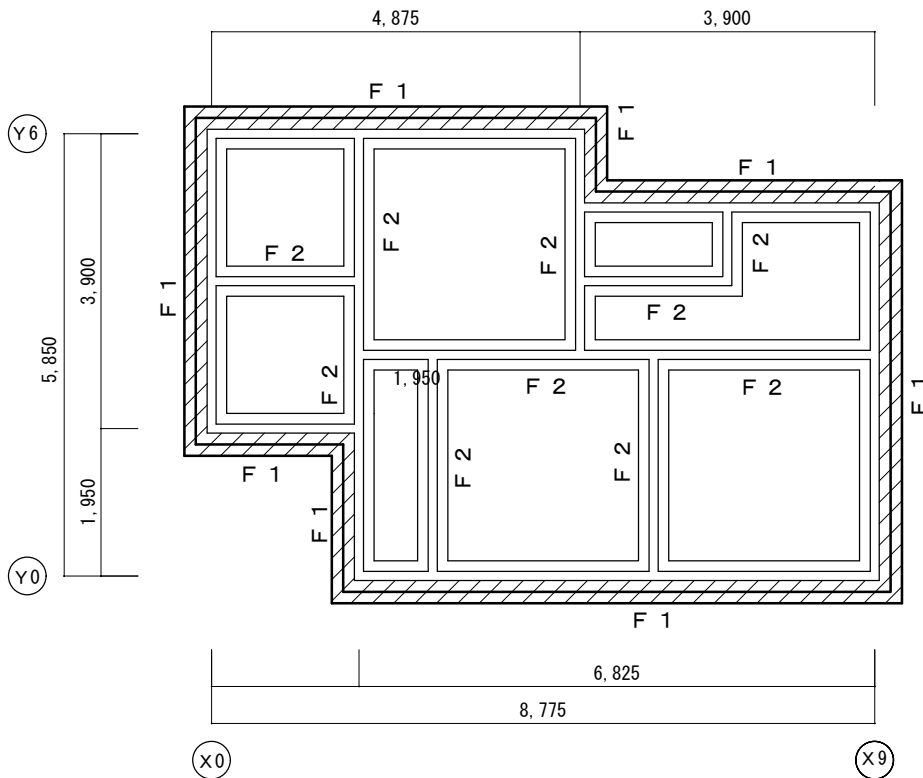
補強基礎詳細図





主筋 : D 13
 あばら筋 : D 13-300@
 あと施工アンカー : 接着系アンカー
 D 10-300@
 埋め込み深さ 70mm

F 1

改修基礎伏図



 F 1 : 補強基礎
 F 2 : 既存基礎

■改修設計 劣化度による低減係数

ver 2018/3/31

現地調査項目についての記録

30-徳島-001

部位	材料・部材	調査	劣化事象	存在 点数	劣化 点数	
屋根葺き材	金属版	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 変退色 <input type="checkbox"/> 錆び・錆穴 <input type="checkbox"/> ずれ <input type="checkbox"/> めくれ	2		
	瓦・スレート	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 割れ <input type="checkbox"/> 欠け <input type="checkbox"/> ずれ <input type="checkbox"/> 欠落			
樋	軒・呼び樋	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 変退色 <input type="checkbox"/> 錆び <input type="checkbox"/> 割れ <input type="checkbox"/> ずれ <input type="checkbox"/> 欠落	2		
	豎樋	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 変退色 <input type="checkbox"/> 錆び <input type="checkbox"/> 割れ <input type="checkbox"/> ずれ <input type="checkbox"/> 欠落	2		
外壁仕上げ	木製板・合板	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 水浸み痕 <input type="checkbox"/> こけ <input type="checkbox"/> 割れ <input type="checkbox"/> 抜け節 <input type="checkbox"/> ずれ <input type="checkbox"/> 腐朽	4		
	窯業系サイディング	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> こけ <input type="checkbox"/> 割れ <input type="checkbox"/> ずれ <input type="checkbox"/> 欠落 <input type="checkbox"/> シール切れ			
	金属系サイディング	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 変退色 <input type="checkbox"/> 錆び・錆穴 <input type="checkbox"/> ずれ <input type="checkbox"/> めくれ <input type="checkbox"/> 目地空き <input type="checkbox"/> シール切れ			
	モルタル	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> こけ <input type="checkbox"/> 0.3mm以上の亀裂 <input type="checkbox"/> 剥落			
露出した躯体		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 水浸み痕 <input type="checkbox"/> こけ <input type="checkbox"/> 腐朽 <input type="checkbox"/> 蟻道あり <input type="checkbox"/> 蟻害あり	2		
バルコニー	手摺り壁	木製板・合板	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 水浸み痕 <input type="checkbox"/> こけ <input type="checkbox"/> 割れ <input type="checkbox"/> 抜け節 <input type="checkbox"/> ずれ <input type="checkbox"/> 腐朽		
		窯業系サイディング	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> こけ <input type="checkbox"/> 割れ <input type="checkbox"/> ずれ <input type="checkbox"/> 欠落 <input type="checkbox"/> シール切れ		
		金属系サイディング	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 変退色 <input type="checkbox"/> 錆び・錆穴 <input type="checkbox"/> ずれ <input type="checkbox"/> めくれ <input type="checkbox"/> 目地空き <input type="checkbox"/> シール切れ		
		外壁との接合部	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 亀裂 <input type="checkbox"/> 隙間 <input type="checkbox"/> ゆるみ <input type="checkbox"/> シール切れ <input type="checkbox"/> 剥離		
	床排水	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 壁面を伝って流れている <input type="checkbox"/> 排水のしくみが無い			
内壁	一般室	内壁、窓下	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 水浸み痕 <input type="checkbox"/> はがれ <input type="checkbox"/> 亀裂 <input type="checkbox"/> カビ有	2	
	浴室	タイル壁	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 目地の亀裂 <input type="checkbox"/> タイルの割れ	2	
		タイル以外	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 水浸み痕 <input type="checkbox"/> 変色 <input type="checkbox"/> 亀裂 <input type="checkbox"/> カビ有 <input type="checkbox"/> 腐朽 <input type="checkbox"/> 蟻害あり		
床	床面	一般室	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 傾斜 <input type="checkbox"/> 過度の振動 <input type="checkbox"/> 床鳴り	2	
		廊下	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 傾斜 <input type="checkbox"/> 過度の振動 <input type="checkbox"/> 床鳴り	1	
	床下		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 基礎亀裂 <input type="checkbox"/> 腐朽 <input type="checkbox"/> 蟻道あり <input type="checkbox"/> 蟻害あり		

合計 19

劣化による低減係数 ≥ 0.7 、 $1 - (\text{劣化点数} / \text{存在点数}) = 1.00$

改修設計において、柱・梁の腐朽が発見された場合は、床-床下の腐朽にチェックを入れる。全ての腐朽箇所の改善を行う場合のみチェックを外すことができる。

診断時劣化度dK	補強時劣化度dK
0.70	1.00

劣化度の改善		採用劣化度dK
○1	1、劣化改善工事を行わない	1.00
●2	2、劣化改善工事を行う	

①建物の種類	
<input type="radio"/> 1	1軽い建物
<input checked="" type="radio"/> 2	2重い建物
<input type="radio"/> 3	3非常に重い建物
③建物の構造	
<input checked="" type="radio"/> 1	在来軸組工法
<input type="radio"/> 2	伝統的構法
<input type="radio"/> 3	枠組壁工法
④架構の形態	
<input checked="" type="radio"/> 1	全階木造
<input type="radio"/> 2	1階は、RC造or鉄骨造
⑤地域係数	
<input checked="" type="radio"/> 1.0	Z = 1.0
<input type="radio"/> 0.9	Z = 0.9

②壁仕様の特定および計算方法	
<input type="radio"/> 1	壁仕様が不明であり2.0kN/mとして診断
<input checked="" type="radio"/> 2	確認出来た土壁、筋かい等を考慮して診断
<input type="radio"/> 3	図面があり、壁仕様を特定して診断
<input checked="" type="radio"/> A	壁を主な耐震要素とした。方法1
<input type="radio"/> B	太い柱、たれ壁による伝統構法。方法2

	短辺幅 (m)	小屋裏 面積A' (㎡)	小屋天井 高h(m)	小屋算入 面積(㎡)	計算床面 積(㎡)
3階					
2階	2.93				17.11
1階	4.98				43.73

小屋裏面積が1/8以下は無視します。A' × h / 2.1

⑥基礎の種類	
<input type="radio"/> 1	I 健全な鉄筋コンクリートの布基礎またはべた基礎
<input type="radio"/> 2	II ひび割れのある鉄筋コンクリートの布基礎またはべた基礎
<input checked="" type="radio"/> 3	II 健全な無筋コンクリートの布基礎またはべた基礎
<input type="radio"/> 4	II 柱脚に足固めを設け、鉄筋コンクリート底盤に柱脚または足固めを緊結した玉石基礎
<input type="radio"/> 5	II 軽微なひび割れのある無筋コンクリートの基礎
<input type="radio"/> 6	III ひび割れのある無筋コンクリートの布基礎
<input type="radio"/> 7	III 柱脚に足固めを設けた玉石、石積み、ブロック基礎
<input type="radio"/> 8	III その他（玉石・石積み・ブロック）
<input type="radio"/> 9	I 1階はRC造または鉄骨造であり、基礎I相当とする

床板は原則として最下位の仕様とするが、上階でゆとりがある場合は、2階床の仕様とする。

⑦床仕様		⑧接合仕様	
<input type="radio"/> I	合板 床倍率1.00	<input type="radio"/> 接合部 I	平12建告1460号に適合仕様
<input checked="" type="radio"/> II	火打ち+荒板 床倍率0.63	<input type="radio"/> 接合部 II	羽子板ボルト, CP-L, 込み栓
<input type="radio"/> III	火打ちなし 床倍率0.39	<input type="radio"/> 接合部 III	ほぞ差, かすがい(両端通し柱)
<input type="radio"/>	床仕様が不明でありIIIとする	<input type="radio"/> 接合部 IV	ほぞ差し, 釘打ち, かすがい等
<input type="checkbox"/>	4m以上の吹き抜けあり	<input checked="" type="radio"/>	金物は不明であり接合部IVとする

上部構造評点（転記）（対象外部分は空欄とする）

⑨ 階	床面積 (m ²)	方向	壁・柱 の耐力 Qu (kN)	配置などによる 低減係数 eKfI	劣化度 dK	保有する耐力 Qu × eKfI × dK = edQu (kN)	必要耐 力 Qr (kN)	評点
								edQu / Qr
3		X						
		Y						
2	17.11	X	12.08	1.00	1.00	12.08	10.12	1.19
		Y	7.86	1.00	1.00	7.86		0.77
1	43.73	X	59.60	1.00	1.00	59.60	33.20	1.79
		Y	52.59	1.00	1.00	52.59		1.58

2012年改訂版
木造住宅の耐震診断と補強方法
「一般診断法」による補強計算

方法 1

一般財団法人 日本建築防災協会
国土交通大臣指定 耐震改修支援センター

* 方法 1 は、在来軸組構法や枠組壁工法など、壁を主な耐震要素とした住宅を主な対象とする。

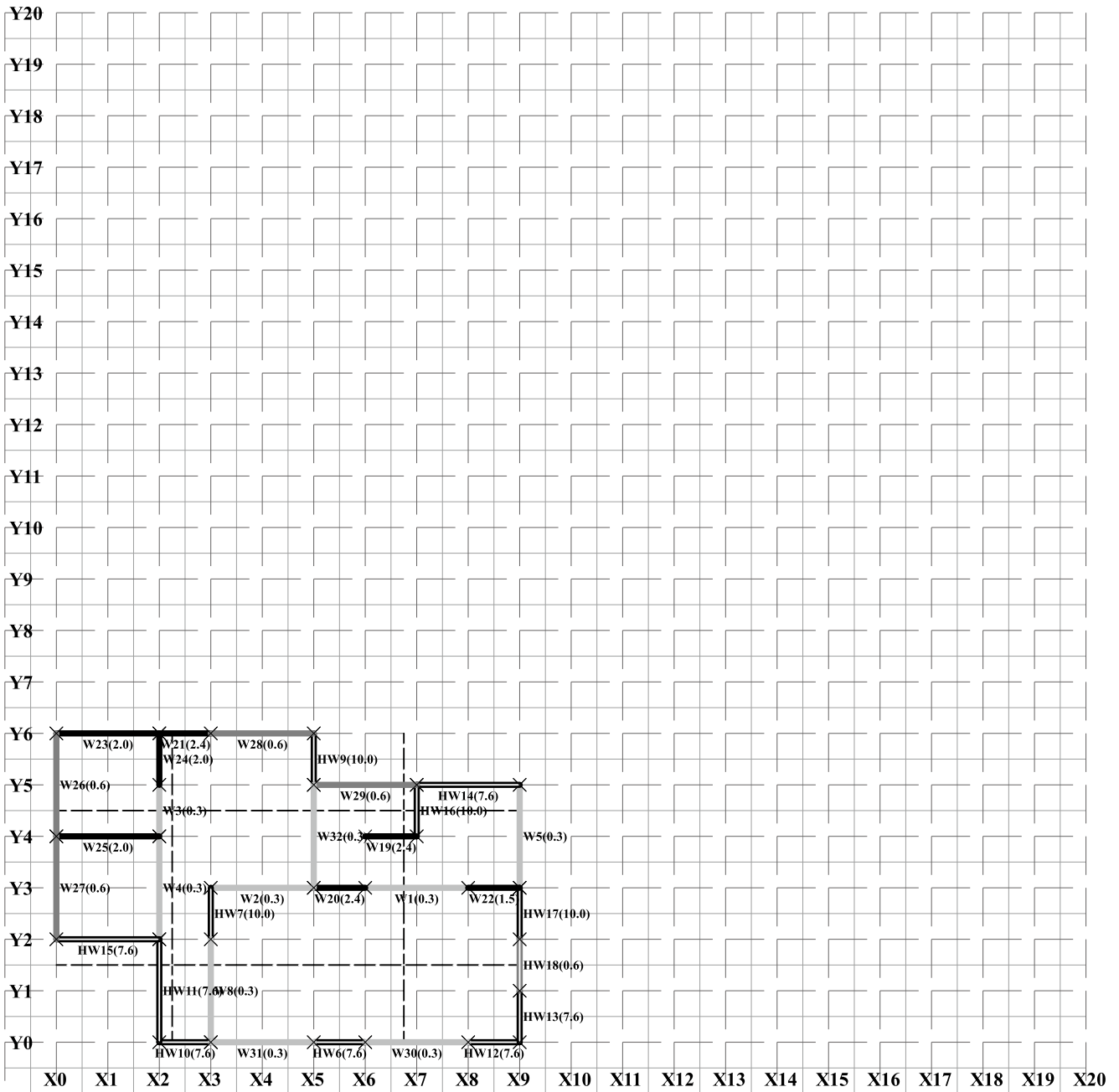
1. 建物概要

① 建物名称	: 某 H邸		
② 所在地	: 徳島市沖浜町		
③ 竣工年	: 昭和 46年	築10年以上	※調査日: 2018年 6月 1日
④ 建物仕様	: 木造2階建		
	重い建物	(屋根仕様: 棧瓦葺等	壁仕様: 土塗外壁+ボード内壁)
⑤ 地域係数 Z	: 1.0		
⑥ 地盤による割増	: 1.0		
⑦ 形状割増係数	: 1階=1.00		
⑧ 積雪深さ	: 無し(1m未満)		
⑨ 基礎仕様	: II	<small>ひび割れのある鉄筋コンクリートの布基礎又はべた基礎、無筋コンクリートの布基礎、柱脚に足固めを設け鉄筋コンクリート底盤に柱脚または足固め緊結した玉石基礎、軽微なひび割れのある無筋コンクリート造の基礎</small>	
⑩ 床仕様	: III 火打ちなし (4m以上の吹き抜けなし)		
⑪ 主要な柱の径	: 120mm未満		
⑫ 接合部仕様	: IV ほぞ差し、釘打ち、かすがい等		

* パスとファイル : C:\¥県診断整備¥木造耐震2018¥2018マニュアル作成¥23 2018マニュアル4部4章10.w12

2. 壁配置図

1階 (1モジュール=975mm)

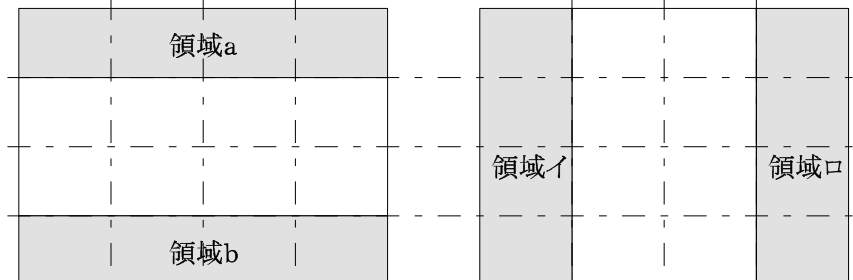


注) Wi : 壁番号、()内は壁の耐力
 HWi : 補強した壁又は補強のために設けた壁

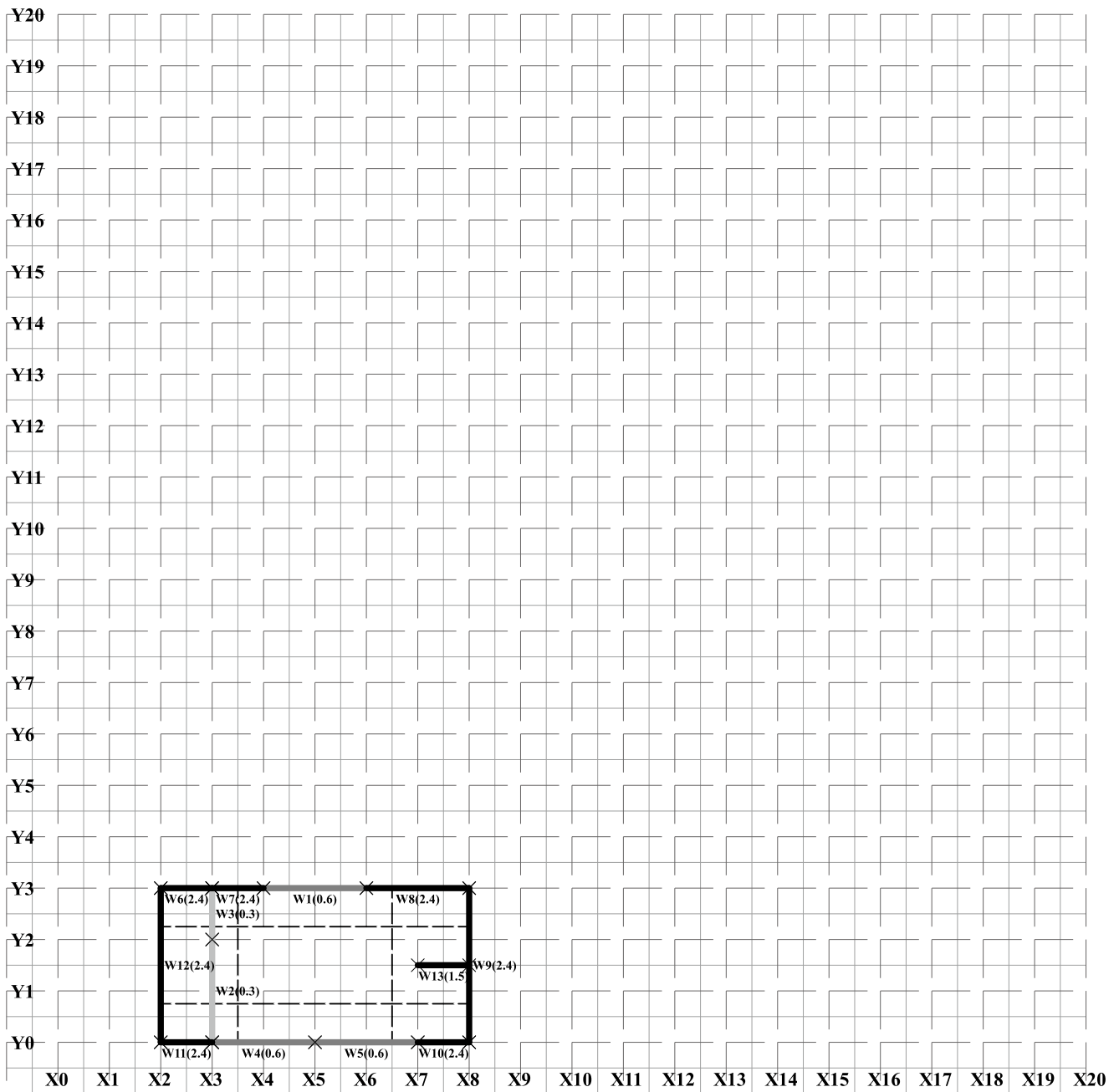
1階各領域の面積

領域	面積 (m ²)
a	9.03
b	9.98
イ	9.03
ロ	10.69
全体	43.73

領域凡例



2階 (1モジュール=975mm)



注) Wi : 壁番号、()内は壁の耐力
 HWi : 補強した壁又は補強のために設けた壁

2階各領域の面積

領域	面積(m ²)
a	4.28
b	4.28
イ	4.28
ロ	4.28
全体	17.11

■部材リスト [その他(別添仕様)がある場合は、具体的仕様がわかる資料を添付]
 [HWi, HCi, HTi,HTKiは補強した部材又は補強のために設ける部材を示す。]

<1階> 壁

W1	(X6,Y3)-(X8,Y3)	壁基準耐力=0.3 外面: 0 掃き出し型開口壁 (kN/m) 芯 : 0 掃き出し型開口壁 外面: 0 掃き出し型開口壁 接合部仕様 : 同建物概要の接合部仕様 基礎仕様: 同建物概要の基礎仕様
W2	(X3,Y3)-(X5,Y3)	壁基準耐力=0.3 外面: 0 掃き出し型開口壁 (kN/m) 芯 : 0 掃き出し型開口壁 外面: 0 掃き出し型開口壁 接合部仕様 : 同建物概要の接合部仕様 基礎仕様: 同建物概要の基礎仕様
W3	(X2,Y5)-(X2,Y4)	壁基準耐力=0.3 外面: 0 掃き出し型開口壁 (kN/m) 芯 : 0 掃き出し型開口壁 外面: 0 掃き出し型開口壁 接合部仕様 : 同建物概要の接合部仕様 基礎仕様: 同建物概要の基礎仕様
W4	(X2,Y4)-(X2,Y2)	壁基準耐力=0.3 外面: 0 掃き出し型開口壁 (kN/m) 芯 : 0 掃き出し型開口壁 外面: 0 掃き出し型開口壁 接合部仕様 : 同建物概要の接合部仕様 基礎仕様: 同建物概要の基礎仕様
W5	(X9,Y5)-(X9,Y3)	壁基準耐力=0.3 外面: 0 掃き出し型開口壁 (kN/m) 芯 : 0 掃き出し型開口壁 外面: 0 掃き出し型開口壁 接合部仕様 : 同建物概要の接合部仕様 基礎仕様: 同建物概要の基礎仕様
HW6	(X5,Y0)-(X6,Y0)	壁基準耐力=7.6 外面: 2.4 土塗り壁 塗厚40以上~50未満(横架材まで達する場合) (kN/m) 芯 : 0 - 外面: 5.2 構造用合板(耐力壁仕様) 接合部仕様 : I 平成12年建設省告示第1460号に適合する仕様 基礎仕様: I 健全な鉄筋コンクリートの布基礎又はべた基礎
HW7	(X3,Y3)-(X3,Y2)	壁基準耐力=10.0 外面: 5.2 構造用合板(耐力壁仕様) (kN/m) 芯 : 0 - 外面: 5.2 構造用合板(耐力壁仕様) 接合部仕様 : I 平成12年建設省告示第1460号に適合する仕様 基礎仕様: 同建物概要の基礎仕様
W8	(X3,Y2)-(X3,Y0)	壁基準耐力=0.3 外面: 0 掃き出し型開口壁 (kN/m) 芯 : 0 掃き出し型開口壁 外面: 0 掃き出し型開口壁 接合部仕様 : 同建物概要の接合部仕様 基礎仕様: 同建物概要の基礎仕様
HW9	(X5,Y6)-(X5,Y5)	壁基準耐力=10.0 外面: 5.2 構造用合板(耐力壁仕様) (kN/m) 芯 : 0 -

	外面: 5.2 構造用合板(耐力壁仕様)
	接合部仕様: II 羽子板ボルト、山形プレートVP、かど金物CP-L、込み栓
	基礎仕様: I 健全な鉄筋コンクリートの布基礎又はべた基礎
HW10 (X2,Y0)-(X3,Y0)	壁基準耐力=7.6 外面: 2.4 土塗り壁 塗厚40以上~50未満(横架材まで達する場合) (kN/m) 芯 : 0 -
	外面: 5.2 構造用合板(耐力壁仕様)
	接合部仕様: II 羽子板ボルト、山形プレートVP、かど金物CP-L、込み栓
	基礎仕様: I 健全な鉄筋コンクリートの布基礎又はべた基礎
HW11 (X2,Y2)-(X2,Y0)	壁基準耐力=7.6 外面: 2.4 土塗り壁 塗厚40以上~50未満(横架材まで達する場合) (kN/m) 芯 : 0 -
	外面: 5.2 構造用合板(耐力壁仕様)
	接合部仕様: II 羽子板ボルト、山形プレートVP、かど金物CP-L、込み栓
	基礎仕様: I 健全な鉄筋コンクリートの布基礎又はべた基礎
HW12 (X8,Y0)-(X9,Y0)	壁基準耐力=7.6 外面: 2.4 土塗り壁 塗厚40以上~50未満(横架材まで達する場合) (kN/m) 芯 : 0 -
	外面: 5.2 構造用合板(耐力壁仕様)
	接合部仕様: II 羽子板ボルト、山形プレートVP、かど金物CP-L、込み栓
	基礎仕様: I 健全な鉄筋コンクリートの布基礎又はべた基礎
HW13 (X9,Y1)-(X9,Y0)	壁基準耐力=7.6 外面: 2.4 土塗り壁 塗厚40以上~50未満(横架材まで達する場合) (kN/m) 芯 : 0 -
	外面: 5.2 構造用合板(耐力壁仕様)
	接合部仕様: II 羽子板ボルト、山形プレートVP、かど金物CP-L、込み栓
	基礎仕様: I 健全な鉄筋コンクリートの布基礎又はべた基礎
HW14 (X7,Y5)-(X9,Y5)	壁基準耐力=7.6 外面: 2.4 土塗り壁 塗厚40以上~50未満(横架材まで達する場合) (kN/m) 芯 : 0 -
	外面: 5.2 構造用合板(耐力壁仕様)
	接合部仕様: II 羽子板ボルト、山形プレートVP、かど金物CP-L、込み栓
	基礎仕様: I 健全な鉄筋コンクリートの布基礎又はべた基礎
HW15 (X0,Y2)-(X2,Y2)	壁基準耐力=7.6 外面: 2.4 土塗り壁 塗厚40以上~50未満(横架材まで達する場合) (kN/m) 芯 : 0 -
	外面: 5.2 構造用合板(耐力壁仕様)
	接合部仕様: II 羽子板ボルト、山形プレートVP、かど金物CP-L、込み栓
	基礎仕様: I 健全な鉄筋コンクリートの布基礎又はべた基礎
HW16 (X7,Y5)-(X7,Y4)	壁基準耐力=10.0 外面: 5.2 構造用合板(耐力壁仕様) (kN/m) 芯 : 0 -
	外面: 5.2 構造用合板(耐力壁仕様)
	接合部仕様: II 羽子板ボルト、山形プレートVP、かど金物CP-L、込み栓
	基礎仕様: 同建物概要の基礎仕様
HW17 (X9,Y3)-(X9,Y2)	壁基準耐力=10.0 外面: 5.2 構造用合板(耐力壁仕様) (kN/m) 芯 : 0 -
	外面: 5.2 構造用合板(耐力壁仕様)
	接合部仕様: II 羽子板ボルト、山形プレートVP、かど金物CP-L、込み栓
	基礎仕様: I 健全な鉄筋コンクリートの布基礎又はべた基礎
HW18 (X9,Y2)-(X9,Y1)	壁基準耐力=0.6 外面: 0 窓型開口壁 (kN/m) 芯 : 0 窓型開口壁

		外面: 0	窓型開口壁
		接合部仕様: II	羽子板ボルト、山形プレートVP、かど金物CP-L、込み栓
		基礎仕様: I	健全な鉄筋コンクリートの布基礎又はべた基礎
W19	(X6,Y4)-(X7,Y4)	壁基準耐力=2.4	外面: 2.4 土塗り壁 塗厚40以上~50未満(横架材まで達する場合)
		(kN/m)	芯 : 0 -
		外面: 0	-
		接合部仕様: 同建物概要の接合部仕様	
		基礎仕様: 同建物概要の基礎仕様	
W20	(X5,Y3)-(X6,Y3)	壁基準耐力=2.4	外面: 2.4 土塗り壁 塗厚40以上~50未満(横架材まで達する場合)
		(kN/m)	芯 : 0 -
		外面: 0	-
		接合部仕様: 同建物概要の接合部仕様	
		基礎仕様: 同建物概要の基礎仕様	
W21	(X2,Y6)-(X3,Y6)	壁基準耐力=2.4	外面: 2.4 土塗り壁 塗厚40以上~50未満(横架材まで達する場合)
		(kN/m)	芯 : 0 -
		外面: 0	-
		接合部仕様: 同建物概要の接合部仕様	
		基礎仕様: 同建物概要の基礎仕様	
W22	(X8,Y3)-(X9,Y3)	壁基準耐力=1.5	外面: 1.5 土塗り壁 塗厚40以上~50未満(横架材7割以上)
		(kN/m)	芯 : 0 -
		外面: 0	-
		接合部仕様: 同建物概要の接合部仕様	
		基礎仕様: 同建物概要の基礎仕様	
W23	(X0,Y6)-(X2,Y6)	壁基準耐力=2.0	外面: 2 その他(別添仕様)
		(kN/m)	芯 : 0 -
		外面: 0	-
		接合部仕様: 同建物概要の接合部仕様	
		基礎仕様: 同建物概要の基礎仕様	
W24	(X2,Y6)-(X2,Y5)	壁基準耐力=2.0	外面: 2 その他(別添仕様)
		(kN/m)	芯 : 0 -
		外面: 0	-
		接合部仕様: 同建物概要の接合部仕様	
		基礎仕様: 同建物概要の基礎仕様	
W25	(X0,Y4)-(X2,Y4)	壁基準耐力=2.0	外面: 2 その他(別添仕様)
		(kN/m)	芯 : 0 -
		外面: 0	-
		接合部仕様: 同建物概要の接合部仕様	
		基礎仕様: 同建物概要の基礎仕様	
W26	(X0,Y6)-(X0,Y4)	壁基準耐力=0.6	外面: 0 窓型開口壁
		(kN/m)	芯 : 0 窓型開口壁
		外面: 0	窓型開口壁
		接合部仕様: 同建物概要の接合部仕様	
		基礎仕様: 同建物概要の基礎仕様	
W27	(X0,Y4)-(X0,Y2)	壁基準耐力=0.6	外面: 0 窓型開口壁
		(kN/m)	芯 : 0 窓型開口壁

		外面: 0	窓型開口壁
		接合部仕様:同建物概要の接合部仕様	
		基礎仕様:同建物概要の基礎仕様	
W28	(X3,Y6)-(X5,Y6)	壁基準耐力=0.6 (kN/m)	外面: 0 窓型開口壁 芯 : 0 窓型開口壁 外面: 0 窓型開口壁
		接合部仕様:同建物概要の接合部仕様	
		基礎仕様:同建物概要の基礎仕様	
W29	(X5,Y5)-(X7,Y5)	壁基準耐力=0.6 (kN/m)	外面: 0 窓型開口壁 芯 : 0 窓型開口壁 外面: 0 窓型開口壁
		接合部仕様:同建物概要の接合部仕様	
		基礎仕様:同建物概要の基礎仕様	
W30	(X6,Y0)-(X8,Y0)	壁基準耐力=0.3 (kN/m)	外面: 0 掃き出し型開口壁 芯 : 0 掃き出し型開口壁 外面: 0 掃き出し型開口壁
		接合部仕様:同建物概要の接合部仕様	
		基礎仕様:同建物概要の基礎仕様	
W31	(X3,Y0)-(X5,Y0)	壁基準耐力=0.3 (kN/m)	外面: 0 掃き出し型開口壁 芯 : 0 掃き出し型開口壁 外面: 0 掃き出し型開口壁
		接合部仕様:同建物概要の接合部仕様	
		基礎仕様:同建物概要の基礎仕様	
W32	(X5,Y5)-(X5,Y3)	壁基準耐力=0.3 (kN/m)	外面: 0 掃き出し型開口壁 芯 : 0 掃き出し型開口壁 外面: 0 掃き出し型開口壁
		接合部仕様:同建物概要の接合部仕様	
		基礎仕様:同建物概要の基礎仕様	
<2階> 壁			
W1	(X4,Y3)-(X6,Y3)	壁基準耐力=0.6 (kN/m)	外面: 0 窓型開口壁 芯 : 0 窓型開口壁 外面: 0 窓型開口壁
		接合部仕様:同建物概要の接合部仕様	
W2	(X3,Y0)-(X3,Y2)	壁基準耐力=0.3 (kN/m)	外面: 0 掃き出し型開口壁 芯 : 0 掃き出し型開口壁 外面: 0 掃き出し型開口壁
		接合部仕様:同建物概要の接合部仕様	
W3	(X3,Y2)-(X3,Y3)	壁基準耐力=0.3 (kN/m)	外面: 0 掃き出し型開口壁 芯 : 0 掃き出し型開口壁 外面: 0 掃き出し型開口壁
		接合部仕様:同建物概要の接合部仕様	
W4	(X3,Y0)-(X5,Y0)	壁基準耐力=0.6 (kN/m)	外面: 0 窓型開口壁 芯 : 0 窓型開口壁 外面: 0 窓型開口壁

		接合部仕様 : 同建物概要の接合部仕様
W5	(X5,Y0)-(X7,Y0)	壁基準耐力=0.6 外面: 0 窓型開口壁 (kN/m) 芯 : 0 窓型開口壁 外面: 0 窓型開口壁
		接合部仕様 : 同建物概要の接合部仕様
W6	(X2,Y3)-(X3,Y3)	壁基準耐力=2.4 外面: 2.4 土塗り壁 塗厚40以上~50未満(横架材まで達する場合) (kN/m) 芯 : 0 - 外面: 0 -
		接合部仕様 : 同建物概要の接合部仕様
W7	(X3,Y3)-(X4,Y3)	壁基準耐力=2.4 外面: 2.4 土塗り壁 塗厚40以上~50未満(横架材まで達する場合) (kN/m) 芯 : 0 - 外面: 0 -
		接合部仕様 : 同建物概要の接合部仕様
W8	(X6,Y3)-(X8,Y3)	壁基準耐力=2.4 外面: 2.4 土塗り壁 塗厚40以上~50未満(横架材まで達する場合) (kN/m) 芯 : 0 - 外面: 0 -
		接合部仕様 : 同建物概要の接合部仕様
W9	(X8,Y3)-(X8,Y0)	壁基準耐力=2.4 外面: 2.4 土塗り壁 塗厚40以上~50未満(横架材まで達する場合) (kN/m) 芯 : 0 - 外面: 0 -
		接合部仕様 : 同建物概要の接合部仕様
W10	(X7,Y0)-(X8,Y0)	壁基準耐力=2.4 外面: 2.4 土塗り壁 塗厚40以上~50未満(横架材まで達する場合) (kN/m) 芯 : 0 - 外面: 0 -
		接合部仕様 : 同建物概要の接合部仕様
W11	(X2,Y0)-(X3,Y0)	壁基準耐力=2.4 外面: 2.4 土塗り壁 塗厚40以上~50未満(横架材まで達する場合) (kN/m) 芯 : 0 - 外面: 0 -
		接合部仕様 : 同建物概要の接合部仕様
W12	(X2,Y3)-(X2,Y0)	壁基準耐力=2.4 外面: 2.4 土塗り壁 塗厚40以上~50未満(横架材まで達する場合) (kN/m) 芯 : 0 - 外面: 0 -
		接合部仕様 : 同建物概要の接合部仕様
W13	(X7,Y1.5)-(X8,Y1.5)	壁基準耐力=1.5 外面: 1.5 土塗り壁 塗厚40以上~50未満(横架材7割以上) (kN/m) 芯 : 0 - 外面: 0 -
		接合部仕様 : 同建物概要の接合部仕様

3. 必要耐力の算出

- A : 床面積 (m²)
 Q_y : 床面積当たり必要耐力 (kN/m²)
 Q_s : 積雪用必要耐力 (kN/m²)
 Z : 地域係数
 α : 地盤による割増係数
 β : 形状割増係数
 γ : 混構造割増係数
 Q_r : 必要耐力 (kN)

階	A	Q _y	Q _s	Z	α	β	γ	Q _r
2	17.11	0.53	0.00	1.0	1.0	1.00	1.0	9.07
1	43.73	1.06	0.00	1.0	1.0	1.00	1.0	46.35

4. 領域毎の必要耐力の算出 (耐力要素の配置などによる低減係数算出用)

- A : 床面積 (m²)
 Q_y : 床面積当たり必要耐力 (kN/m²)
 Q_s : 積雪用必要耐力 (kN/m²)
 Z : 地域係数
 α : 地盤による割増係数
 β : 形状割増係数
 γ : 混構造割増係数
 Q_r : 必要耐力 (kN)

階	方向	領域	A	Q _y	Q _s	Z	α	β	γ	Q _r
2	X	a	4.28	0.53	0.00	1.0	1.0	1.00	1.0	2.27
		b	4.28	0.53	0.00	1.0	1.0	1.00	1.0	2.27
	Y	イ	4.28	0.53	0.00	1.0	1.0	1.00	1.0	2.27
		ロ	4.28	0.53	0.00	1.0	1.0	1.00	1.0	2.27
1	X	a	9.03	0.40	0.00	1.0	1.0	1.00	1.0	3.61
		b	9.98	1.06	0.00	1.0	1.0	1.00	1.0	10.58
	Y	イ	9.03	1.06	0.00	1.0	1.0	1.00	1.0	9.57
		ロ	10.69	1.06	0.00	1.0	1.0	1.00	1.0	11.34

5. 壁の耐力の算出

No. : 壁番号

Fw : 壁基準耐力 (kN/m)

Kj : 接合部耐力低減係数、壁基準耐力及び積雪深さにより直線補間した値

①壁基準耐力による直線補間の計算方法、KjはFwにおける低減係数

壁耐力 Fw1 [Fw] Fw2

低減係数 Kj1 [Kj] Kj2

$$Kj = Kj1 + \{ (Kj2 - Kj1) / (Fw2 - Fw1) \} \times (Fw - Fw1)$$

②積雪深さによる直線補間の計算方法、sKjは積雪深さSにおける低減係数

積雪深さ S1 [S] S2

低減係数 sKj1 [sKj] sKj2

注)sKjは壁耐力で補間した多雪区域の低減係数

$$sKj = sKj1 + \{ (sKj2 - sKj1) / (S2 - S1) \} \times (S - S1)$$

(Ka) : 開口壁における連続長さや開口形状による調整係数

窓が掃出しと隣接する場合、掃出しとみなすため、Ka=0.5

開口壁の連続長さが3mを超える場合は、Ka=3000/L

窓が掃出しと隣接し、連続長さが3mを超える場合は、Ka=0.5×3000/L

無開口壁と隣接しない場合は、Ka=0

L : 壁長 (mm)

Qwi : 各壁の耐力 (kN)

Qw : 領域内の壁の耐力の合計 (kN)

Qe : その他の耐震要素の耐力 (kN)

Qu : 壁・柱の耐力 (kN) Qu=Qw+Qe

階	方向	領域	No.	Fw		Kj (Ka)		L		Qwi	Qw	Qe	Qu		
1	X	a	HW14	7.60	×	0.800	×	1,950	=	11.86	16.13	2.34	18.47		
			W21	2.40	×	0.660	×	975	=	1.54					
			W23	2.00	×	0.700	×	1,950	=	2.73					
			W28	0.60	×	(1.000)	×	1,950	=	1.17					
			W29	0.60	×	(1.000)	×	1,950	=	1.17					
		中	W1	0.30	×	(1.000)	×	1,950	=	0.59	19.53	1.17	20.70		
			W2	0.30	×	(1.000)	×	1,950	=	0.59					
			HW15	7.60	×	0.800	×	1,950	=	11.86					
			W19	2.40	×	0.660	×	975	=	1.54					
			W20	2.40	×	0.920	×	975	=	2.15					
			W22	1.50	×	0.850	×	975	=	1.24					
		W25	2.00	×	0.700	×	1,950	=	2.73						
		b	HW6	7.60	×	1.000	×	975	=	7.41	19.27	1.17	20.44		
			HW10	7.60	×	0.800	×	975	=	5.93					
			HW12	7.60	×	0.800	×	975	=	5.93					
			W30	0.30	×	(1.000)	×	1,950	=	0.59					
			W31	0.30	×	(1.000)	×	1,950	=	0.59					
		Σ									54.92	4.68	59.60		
		1	Y	イ	W3	0.30	×	(1.000)	×	975	=	0.29			
					W4	0.30	×	(1.000)	×	1,950	=	0.59			
HW11	7.60				×	0.800	×	1,950	=	11.86					
W24	2.00				×	0.700	×	975	=	1.37					
W26	0.60				×	(0.000)	×	1,950	=	0.00					

階	方向	領域	No.	Fw		Kj (Ka)		L		Qwi	Qw	Qe	Qu	
			W27	0.60	×	(0.000)	×	1,950	=	0.00	13.22	0.88	14.10	
		中	HW7	10.00	×	0.800	×	975	=	7.80				
			W8	0.30	×	(1.000)	×	1,950	=	0.59				
			HW9	10.00	×	0.800	×	975	=	7.80				
			W32	0.30	×	(1.000)	×	1,950	=	0.59	15.60	1.17	16.77	
		口	W5	0.30	×	(1.000)	×	1,950	=	0.59				
			HW13	7.60	×	0.800	×	975	=	5.93				
			HW16	10.00	×	0.700	×	975	=	6.83				
			HW17	10.00	×	0.800	×	975	=	7.80				
			HW18	0.60	×	(1.000)	×	975	=	0.59	20.55	1.17	21.72	
		Σ								49.37	3.22	52.59		
2	X	a	W1	0.60	×	(1.000)	×	1,950	=	1.17				
			W6	2.40	×	0.560	×	975	=	1.31				
			W7	2.40	×	0.560	×	975	=	1.31				
			W8	2.40	×	0.560	×	1,950	=	2.62	5.24	1.17	6.41	
		中	W13	1.50	×	0.850	×	975	=	1.24	1.24	0.00	1.24	
		b	W4	0.60	×	(0.769)	×	1,950	=	0.90				
			W5	0.60	×	(0.769)	×	1,950	=	0.90				
			W10	2.40	×	0.560	×	975	=	1.31				
			W11	2.40	×	0.560	×	975	=	1.31	2.62	1.80	4.42	
		Σ									9.11	2.97	12.08	
2	Y	イ	W2	0.30	×	(0.000)	×	1,950	=	0.00				
			W3	0.30	×	(0.000)	×	975	=	0.00				
			W12	2.40	×	0.560	×	2,925	=	3.93	3.93	0.00	3.93	
		口	W9	2.40	×	0.560	×	2,925	=	3.93	3.93	0.00	3.93	
		Σ									7.86	0.00	7.86	

6. 耐力要素の配置等による低減係数

【床の仕様】Ⅲ 火打ちなし(4m以上の吹き抜けなし)

階	方向	領域	領域の必要耐力 Qr	領域の無開口壁の耐力 Qw	充足率 Qw/Qr	耐力要素の配置等による 低減係数 eKfl
2	X	a	2.27	5.24	2.31	1.00
		b	2.27	2.62	1.16	
	Y	イ	2.27	3.93	1.73	1.00
		ロ	2.27	3.93	1.73	
1	X	a	3.61	16.13	4.47	1.00
		b	10.58	19.27	1.82	
	Y	イ	9.57	13.22	1.38	1.00
		ロ	11.34	20.55	1.81	

7. 劣化度による低減係数

【築10年以上】

部位	材料、部材等	劣化事象	存在点数	劣化点数
屋根 葺き材	金属板	変退色、さび、さび穴、ずれ、めくれがある	2	
	瓦・スレート	割れ、欠け、ずれ、欠落がある		
樋	軒・呼び樋	変退色、さび、割れ、ずれ、欠落がある	2	
	縦樋	変退色、さび、割れ、ずれ、欠落がある	2	
外壁 仕上げ	木製板、合板	水浸み痕、こけ、割れ、抜け節、ずれ、腐朽がある	4	
	窯業系サイディング	こけ、割れ、ずれ、欠落、シール切れがある		
	金属サイディング	変退色、さび、さび穴、ずれ、めくれ、目地空き、シール切れがある		
	モルタル	こけ、0.3mm以上の亀裂、剥落がある		
露出した躯体		水浸み痕、こけ、腐朽、蟻道、蟻害がある	2	
バルコニー 手すり 壁	木製板、合板	水浸み痕、こけ、割れ、抜け節、ずれ、腐朽がある		
	窯業系サイディング	こけ、割れ、ずれ、欠落、シール切れがある		
	金属サイディング	変退色、さび、さび穴、ずれ、めくれ、目地空き、シール切れがある		
	外壁との接合部	外壁面との接合部に亀裂、隙間、緩み、シール切れ・剥離がある		
床排水		壁面を伝って流れている、または排水の仕組みが無い		
内 壁	一般室	内壁、窓下	2	
	浴室	タイル壁	2	
		タイル以外	水浸み痕、変色、亀裂、カビ、腐朽、蟻害がある	
床	床面	一般室	2	
		廊下	1	
	床下	基礎のひび割れや床下部材に腐朽、蟻道、蟻害がある		
合 計			19	0

劣化度による低減係数	$dK=1-(劣化点数/存在点数)=$	0.90
------------	---------------------	------

8. 上部構造評点

階	方向	壁・柱の耐力 Qu (kN)	配置などによる 低減係数 eKfl	劣化度 dK	保有する耐力 edQu=Qu*eKfl*dK	必要耐力 Qr (kN)	上部構造評点 edQu/Qr
2	X	12.08	1.00	0.90	10.87	9.07	1.19
	Y	7.86	1.00	0.90	7.08	9.07	0.78
1	X	59.60	1.00	0.90	53.64	46.35	1.15
	Y	52.59	1.00	0.90	47.33	46.35	1.02

(注)プログラムの計算は実数で行っている。上部構造評点(edQu/Qr)に対しては小数点第3位を切り捨てる。

耐震診断依頼者

様

総合評価（計算結果）

【地盤】

地盤	施されている対策の程度	記入	注意事項
よい・普通の地盤		○	
悪い地盤			
非常に悪い地盤 (埋立地、盛土、 軟弱地盤)	表層の地盤改良を行っている		
	杭基礎である 特別な対策を行っていない		

【地形】

地形	施されている対策の程度	記入	注意事項
平坦・普通		○	
がけ地・急斜面	コンクリート擁壁		
	石積み		
	特別な対策を行っていない		

【基礎】

基礎仕様	状態	記入	注意事項
鉄筋コンクリート基礎	健全		
	ひび割れが生じている		
無筋コンクリート基礎	健全		
	軽微なひび割れが生じている	○	
玉石基礎	ひび割れが生じている		
	足固めあり		
	足固めなし		
その他(ブロック基礎等)			

【上部構造】

上部構造評点のうち最小の値	0.78（倒壊する可能性がある）
---------------	------------------

注)1.5以上:倒壊しない 1.0~1.5未満:一応倒壊しない 0.7~1.0未満:倒壊する可能性がある 0.7未満:倒壊する可能性が高い

【計算メッセージ】

※1.その他(別添仕様)の壁が使用されています。	※2.基礎・接合部の仕様が個別設定された壁があります。
--------------------------	-----------------------------

【その他注意事項】

--

診断者	○○ ○○	講習会	主催者	公共団体 (徳島県)
所属	○○設計事務所		講習修了番号	○○○
連絡先	徳島市万代町1丁目 TEL:000-000-0000			

第5部 各種検査等の受け方

第1章 各種確認書の記入方法

1. 各種確認書の目的・利用法等

(1) 目的

各種確認書は、設計者や施工者等が適切で円滑に次の事業を進めるために作成したものである。

- ・耐震改修事業
- ・安全安心事業
- ・シェルター事業
- ・住替え事業

また、検査員にとっては、検査に関する共通の物差しで、検査を合理的・適正かつ速やかに実施するための有効な手段となっている。

(2) 利用法等

具体的には、上記4事業ごとに設けられている、計画、中間及び完了の3種類の確認書を、設計者または施工者が自ら検査（自主検査）し、それに基づいて検査員が検査していくものである（住替え事業には中間確認書なし）。

自主検査欄の記入は、以下の記号を適切に利用する。

○：適合。すなわち、適切に処理されていることを意味する。ただし、検査員から訂正やより詳しい図等を求められることもあり得る。

／：該当なし。

未：未実施。「中間確認書」にのみ現れるもので、着手していない事項の場合に用いる。

2. 各種確認書の注意点等

以下、各種確認書ごとの注意点等を以下の区分に従い示す。

□の箇所：申請者、施工者等の関係者、記入手法・確認手法等に関する事項

○の箇所：確認に関する具体的な事項

(1) - 1 計画確認書

耐震改修、安全安心及びシェルター用^①

申請者		受付番号	^② — —
設計者 または 施工者	会社名 担当者 ^③	連絡先 ^④	電話 FAX

[注意点等]

- ^①：耐震改修事業、安全安心事業及びシェルター事業の共通様式であることを示す。
- ^②：一定ルールに従ってつけられる受付番号で市町村からの「内定通知書」に記載される。
- ^③：担当者は、耐震診断員または施工者等の登録をした者を記す（担当者は計画確認書を作成し、担当検査員との対応を主に行う者）。
- ^④：連絡を取りやすい携帯番号や検査結果を送付しやすいFAX番号を記す。

確認項目	*設計者自主検査欄【適合：○、該当なし：／】 *検査員判定欄【適合：○、不適合：×、該当なし：／】	設計者自主検査 ^⑤	検査員判定 ^⑥
1. 事業計画書			
(1) 設計者・施工者（施工者等）の要件を満たしているか ^①			
(2) 以下の2.～9.の内容と整合しており、未・誤記入がないか ^②			

[注意事項]

- ^⑤：事業計画書作成を担当した者が自主検査を行う欄。事業メニューごとに該当する項目が変わることに注意を要する。
- ^⑥：検査員の判定欄。訂正等を重ねて最終的には「○」が付くことになる。
- ^①：以下のことを満たしているか確かめる。
- ・設計を行う者の要件→耐震診断員または施工者等の登録者
 - ・施工を行う者の要件→施工者等の登録者
- ^②：事業計画書は関連図面・書類の総まとめとして必要事項を記入する。以下の2.～9.の内容と整合していることを確かめて記入する。

2. 見積書（写し）			
(1) 見積書の書式及び補助対象・補助対象外の区分は適切か ^①			
(2) 見積書における工事内容（工法、材種・数量・部材寸法等）は図面等と整合しているか			
(3) 見積書の内容（金額等）は妥当か *金額の大きい項目は特に注意			

[注意事項]

- ^①：見積書は、「一式」表現を極力避けた明快な書式とし、補助対象工事と補助対象外工事を分かりやすく明示する。
- ：補助対象工事は、耐震改修事業と安全安心リフォーム事業とで異なる点に注意する（第1部第4章、同第5章参照）。

3. 現況写真		
(1) 住宅の全景・各耐震化工事部分の写真は添付されているか ①		
(2) 補助対象の各リフォーム工事部分の写真は添付されているか ②		
(3) 撮影箇所が判別できるか（平面図を利用し写真撮影箇所等を記入）③		

[注意事項]

- ①：耐震改修の工事着手前の写真は規定どおり適切に撮られているか確認する。
- ②：安全安心事業では省エネ工事等も補助対象となるので、それらの現状写真も添付する。
- ③：改修平面図等を利用し、撮影位置と方向を明示しておく。

4. 耐震診断報告書（写し）と再入力計算書・改修計算書（=Wee等及びエクセル版）		
(1) 促進（又は促進技術）委員会長の押印がある耐震診断報告書（写し）が添付されているか ①		
(2) 改修計算書は設計時に判明した事項が適切に反映されているか ②		
(3) 「再入力ケース」の場合、再入力計算書の「再入力評点」は妥当か ③		
(4) 改修計算書は妥当な劣化事象改善方法を踏まえているか ④		
(5) 改修計算書は接合部仕様及び基礎の仕様を適切に踏まえているか ⑤		
(6) 改修計算書は図面等と整合しているか		
(7) 事業計画書における診断時・再入力時・改修時の評点の記載が適切か		

[注意事項]

◇安心安全事業の「シェルタータイプ」については、表の（2）～（6）は「該当なし」と記入することになる。

- ①：平成26年度以前は「促進技術委員会長」の、平成27年度以降は「促進委員会長」の印があるものの写しであるか確認する。
- ②：改修計画着手時に現場を詳しく調査することになるが、その結果診断時と劣化事象の判定や壁仕様などについて判断が変わることがある。これらに適切に対応しているか確認する。
- ③：耐震診断を2004診断法、2009診断法又は2014診断法で行い、改修時には改定2014改修設計法や同等改修設計法を用いる場合は「再入力ケース」に該当し、「再入力評点」が補助要件の評点とみなされる（第1部第4章参照）。
- ④：「劣化改善工事」を行う場合は、その旨をエクセル版に記入すれば「劣化低減なし」とみなしてよいとされている（第1部第4章参照）。
- ⑤：改修計算書における上部構造評点は、補強部における接合部仕様（接合部金物がⅠ、Ⅱのどれか）や基礎の仕様（Ⅰ、Ⅱ等のどれか）によって低減率に差が生じることに配慮する。

5. 図面		
(1) 敷地内の全建物の配置が分かる配置図、各階現況平面図、改修平面図等必要な図面等が添付されているか ①		
(2) 各工事内容（耐震化工事・リフォーム工事・劣化改善工事・家具固定等）が改修平面図等に適切に示されているか ①		
(3) 補強壁仕様等（詳細図を含む）は適切に示されているか ②		

[注意事項]

- ①：いずれも適切な内容を記入した図面とする必要がある（第1部第1章参照）。
 ：シェルタータイプの場合、耐震シェルターや耐震ベッドを設置した図が、ここでの「改修平面図」に相当する。
- ②：補強の詳細図については、第4部第3章を参考に作成する。

6. 増築がある場合、適切に処理され、また、その工事費は補助対象外か①		
7. 耐震シェルター等の場合、必要な基準を満たしているか ②		
8. 一部屋補強の場合、必要な基準を満たしているか ③		
9. 全体を通して施工可能な工事計画か		

指摘事項 ①	手直し結果

[注意事項]

- ①：10㎡を超える増築の場合、確認済証を得ているかを確認する。また、促進委員会の承認を得ているか確認する（第1部第4章参照）。
- ②：安全安心事業のシェルタータイプ及びシェルター事業における耐震シェルター設置に関する規定については第1部第4章及び同第5章を参照すること。
- ③：一部屋補強の規定については第1部第4章を参照すること。
- ①：右の「手直し結果」と共に担当の検査員が指摘事項等を簡潔に記載する欄。

(1) - 2 計画確認書

住替え用 ①

申請者		受付番号	— —
連絡先	氏名②	電話（	）・FAX（

[注意事項]

- ①：住替え事業専用の計画確認書であることを示す。
- ②：住替え事業は、施工者ではなく申請者自らが対応する場合があるので、連絡先として都合のいい者を記入する。

確認項目	施工者 ^① 自主検査	検査員 判定
*施工者自主検査欄【適合：○、該当なし：／】 *検査員判定欄【適合：○、不適合：×、該当なし：／】		
1. 事業計画書		
(1) 施工者は解体業者等の要件を満たしているか ①		
(2) 以下2.～5.の内容と整合しており、未・誤記入がないか		

[注意事項]

①：住替え事業においては施工者（または申請者自ら）が記入する。

①：施工者は、以下の2つの要件を満たした「解体業者等」であるか確認する（第1部第2章参照）。

- 1.徳島県内に本店または営業所を有する事業所に属する者
- 2.建設業許可または解体工事業登録をした事業所に属する者

2. 見積書（写し）		
(1) 補助対象・補助対象外の区分は適正か ①		
(2) 数量・面積等は図面と整合しているか		
(3) 見積もり内容は妥当か		

[注意事項]

①：見積書は、補助対象工事と補助対象外工事を分かりやすく明示する（第1部第6章参照）。

3. 現況写真		
(1) 住宅の全景写真及び内部写真（主要室）が添付されているか ①		
(2) 撮影箇所が判別できるか（写真撮影箇所等の記入） ②		

[注意事項]

①：工事着手前の全景及び主要な室内写真は規定どおり適切に撮られているか確認する。

②：平面図等を利用し、撮影位置と方向を明示しておく。

4. 耐震診断報告書（写し）		
(1) 促進（又は促進技術）委員会長の押印がある耐震診断報告書（写し）が添付されているか ①		
(2) 事業計画書における診断時の評点の記載が適切か ②		

[注意事項]

①：平成26年度以前は「促進技術委員会長」の、平成27年度以降は「促進委員会長」の印があるものの写しであるか確認する。

②：診断時評点を事業計画書に記入する。

5. 図面		
(1) 敷地内の全建物の配置が分かる配置図及び各階現況平面図が添付されているか ①		

指摘事項 ①	手直し結果

[注意事項]

①：必要な図面は以下の2つ。

- 1) 補助対象となる住宅（すなわち除却する部分）と補助対象外とする車庫等の建物を記入した配置図
- 2) 補助対象部分である住宅の規模や間取りが分かる各階平面図

①：右の「手直し結果」と共に担当の検査員が指摘事項等を簡潔に記載する欄。

2-2 中間確認書

耐震改修、安全安心及びシェルター用

申請者		受付番号	— —
施工者	会社名 ①	担当者	連絡先

[注意事項]

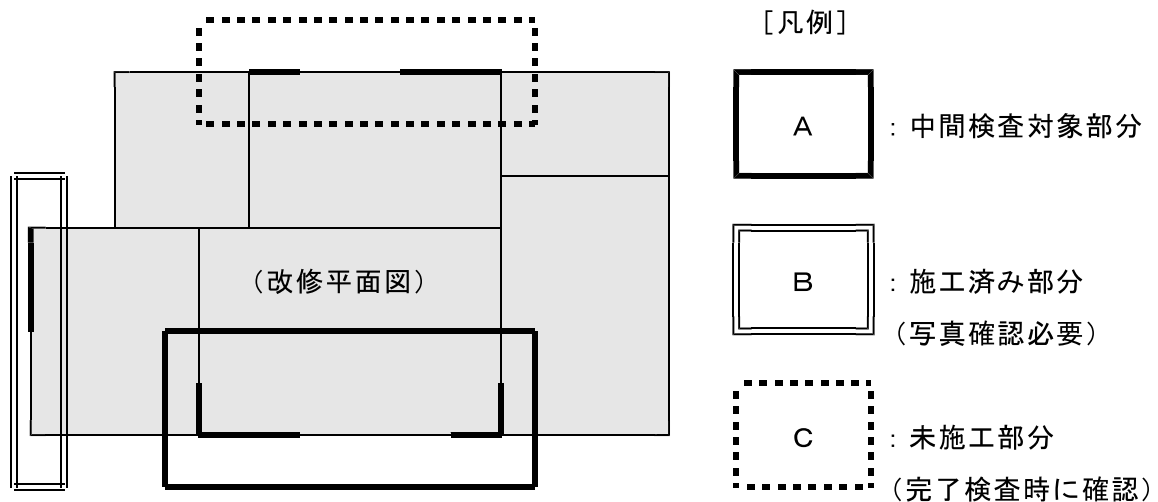
①：中間検査においては、主に施工者が検査に対応する。

確認項目 * 施工者自主検査欄【適合：○、未施工部分：未、該当なし：／】 * 検査員確認方法欄【該当する確認方法にレ】 * 検査員判定欄【適合：○、不適合：×、未施工部分：未、該当なし：／】	施工者 自主検査	検査員			判定
		確認方法（レ）			
		目視	書類	聴取	
* 中間検査用の「検査対象部分図」を用意しているか ①					

[注意事項]

①：次図のような簡略な「検査対象部分図」を、改修平面図等を基に作成し、検査時に検査員に提示する。

：劣化事象の改善工事や未施工部分等については文章で表現してもよい。



(注) — (図中) : 補強工事等の補助対象工事がある部分

A : 太線部の中間検査対象部分はできるだけ広範囲にする。

B : 二重線で囲う施工済み部分の工事内容は検査員に写真で確認してもらう。なお、耐震改修実績の少ない施工者等の場合などは、改修工事初期に中間検査を受ける方が望ましい。

C : 点線で示した未施工部分はできるだけ小さくなるよう努める。検査時に検査員に相談するなどして適正に施工し、その状況を撮影しておき、完了検査時に確認してもらう。

1. 基礎					
(1) 基礎の補強方式①・補強範囲②等は適切か					
(2) あと施工アンカーの打ち込み位置等は適切か ③					
(3) 配筋状況 (主筋・補強筋位置・種類・径・ピッチ、かぶり厚、継ぎ手・定着長さ等) は適切か ④					
(4) ホールダウン・アンカーボルトの種類・設置は適切か⑤					

[注意事項]

① : 基礎の補強方式は、第4部第3章の参考図等を参考にして検討を進める。

: 補強壁に設定した基礎仕様の区分 (I、II、III) を、既存のものより高位の区分に設定 (IIIからIIへ等) する場合には、当該壁下部だけでなく周囲にも同じ基礎補強が必要となる (第4部第3章参考図を参照)。

: 基礎仕様区分を向上させる場合、幅0.3mm以上のクラックにはエポキシ樹脂注入工法による補修等が必要となる。

② : 基礎の補強範囲は、以下のいずれかによる (第4部第3章参考図を参照)。

イ) 補強する壁から両側の柱まで、または、半間の範囲

ロ) 補強する壁から両側に1m以上の範囲 (2012建防協マニュアルから)

- ③：あと施工アンカーについては、アンカー径、ピッチ、間隔、埋め込み深さを示す（第4部第3章参考図を参照）。
- ④：配筋状況に関しては以下のことを確認しておく。
- イ) 継ぎ手長さ：40d以上 ロ) 定着長さ：35d以上 ハ) 主筋：D13以上
 ニ) あばら筋（スターラップ）：D10@300以下／端部はフックまたは溶接
 ホ) かぶり厚さ：ベースは60mm以上、立上り部は40mm以上
 （注）ベースの厚さは140mm以上となる。
- ⑤：柱脚の接合金物にホールダウン金物を設置しなければならないケースは多くない（2つの面にそれぞれ接合金物を設けることで代替可能なため）。
- ：ホールダウン金物を使用するとき、「引き抜き」に使用する、あと施工アンカーは全ねじボルトで掘削長は13d以上となる。
- ：同様に、丸鋼を使用する場合は、全ねじボルトで、縁空き寸法は2.5d以上必要となる。
- ：鉄筋コンクリート布基礎の場合は、鉄筋を切断しないよう注意する。
- ：アンカーボルトの種類・設置状況について確認する。

2. 耐力壁 ①						
全体	(1) 設計時の既存壁の評価は適切か ②					
	(2) 各種材料の種類、寸法等は適切か ③					

[注意事項]

- ①：耐力壁については、主に補強の仕様別に確認事項をまとめている。
- ②：仕上げを除去すると改修計画時に想定していた壁仕様と異なることが判明するという事態も少なくない。
- ：例えば、土塗り壁が土台から梁下まで施工されていると推定して補強設計を行っていたところ、実際は天井ラインまでしか施工されていないといった場合で、再計算が必要となることなど。
- ：又、補強計算時に考慮していなかった筋交いが発見された場合などには適切に対応する。
- ③：補強に用いる構造用合板、接合金物、釘及びビス等の種類及び寸法等を確認する。

筋交い	(3) 既存・新設筋かいの寸法・本数・位置、金物用ビスの種類等は適切か ①					
	(4) 筋交いを切り欠いていないか ②					
	(5) 筋交いと面材の受け材が絡む場合、筋かい優先か②					

[注意事項]

- ①：改修設計図及び改修計算書に対応した筋交いとなっているか、止め付け方法は適切かなどについて確かめる（第4部第3章の参考図参照）。
- ：また、採用した金物類についてはカタログとを準備しておくといよい。
- ②：筋交いは他の補足材（間柱、構造用合板の受け材等）に優先して取り扱う必要があり、切り欠いてはならない。

面材	(6) 面材や接合具の種類は適切か ①					
	(7) 面材の張り方(釘の種類・ピッチ・釘と部材の縁端距離)、受け材の取り付け方は適切か ②					

[注意事項]

- ①：認定品の面材はカタログ等を準備し、釘径やピッチなどについて確かめる。
- ②：構造用合板の取り付け方(釘径やピッチなど)については、第4部第3章の参考図等を基に確認する。
- ：出隅部の室内側に構造用合板を張る場合などで受け材を設けるときは、その寸法や施工法に注意する。又、釘のめり込みが生じないように取り付ける(第4部第3章の参考図)。

既存部	(8) 耐力壁内の既存の横架材の継手の補強は適切か①					
	(9) 既存の柱-横架材の接合状況は適切か(腐食等の有無を含む) ②					

[注意事項]

- ①：補強しようとする耐力壁内に存在する横架材の継ぎ手に、平金物S等での補強がなされていない場合には、継ぎ手をSM40(片面設置)等の金物で補強しておく必要がある。
- ②：既存柱-横架材の接合状態について以下の確認を行う。
- イ)補強設計時に想定した金物区分(I、II等)と実際のそれに違いはないか
- ロ)金物が有効に働ける状態を維持できているか
- ：既存柱-横架材の接合部に腐食や緩みがある場合適切に補修していることを確認する。

接合金物	(10) 金物の種類・設置状況は適切か ①					
	(11) 金物や部材が集中している場合、納まりは適切か②					
	(12) 構造部材を切り欠いて金物を取り付けるなど、不適切な施工となっていないか					

[注意事項]

- ①：告示対応の金物Iで改修設計する場合は、計画確認時にN値法による計算書の検査を受けておく必要がある。
- ②：納まりなどについて疑問が生じたときには、当該工事に取りかかる前に担当の検査員に相談・協議し、不要な手戻りがないよう心がける。

3. 屋根の改修工事は適切か ①					
4. 劣化事象の改善等の工事は適切に行われているか ②					
5. 耐震シェルター等の場合、必要な基準を満たしているか③					
6. 一部屋補強の場合、必要な基準を満たしているか ④					
7. その他の工事個所の施工状況は適切か					
8. 変更した場合の計算書・図面等は用意されているか ⑤					
9. 全体を通して図面と整合している施工となっているか					

[注意事項]

- ①：屋根の改修に関する注意事項は以下のとおり。
- イ)屋根が「重い」か「軽いか」の判断は、基準法に定めるほか、第3部第1章にも示してある。実際に使用した屋根材料でよいか確認する。
 - ロ)母屋、垂木、野地板等の補修・取替え等についても適切に施工できているか確認する。
- ②：劣化事象の改善等に関する注意事項は以下のとおり。
- イ)劣化改善工事（第1部第4章参照）を行う場合は、劣化事象の改善だけでなく改修工事中に発見した構造的劣化部を補修する必要がある。
 - ロ)腐朽部分の補修工事においては構造材に欠損が生じないように適切に取替え等を行う。
- ③：耐震シェルター等の設置に関しては、第1部第4章及び同第5章の各規定について、適切に施工されているかを確認する。
- ④：一部屋補強については、第1部第4章の各規定に従う必要がある。
- ⑤：工事中に付き物の変更に適切に反映した計算書、図面・見積書等を用意する。

2-3-1 完了確認書

耐震改修、安全安心及びシェルター用

1. から6. までは中間検査時と同じなので注意点等は略す。

中間検査時に検査できなかった部分（未施工部分）については、完了検査時に写真等で検査員に確認してもらう。

7. 感震ブレーカー（分電盤タイプ）が設置されているか ①					
8. 工事個所の施工前・中・後の写真 ②					
(1) 住宅の全景写真及び耐震化・リフォーム・劣化事象改善・家具固定の各工事の写真が添付されているか					
(2) 撮影場所が判別できるか（撮影箇所等の記入）					
9. 変更に関する見積書・計算書・図面は適切か（再検査）③					

指摘事項	手直し結果	変更後評点	①
		総費用 (様式第9号)	② 万円

[注意事項]

- ①: 計画段階で提示されていた分電盤タイプの感震ブレーカーが設置されていることを確認する（一部市町では確認不要）。
- ②: 第5部第2章を参照し、適切な工事写真集を作成する。
- ③: 中間確認から変更が生じている場合は、見積書、計算書、図面が適切に変更されているか確認する。

①: (検査員が記入する欄) 計画確認時と評点が変わったとき記入する。

②: (検査員が記入する欄) 計画確認時と総費用が変わったとき記入する。

2-3-2 完了確認書

住替え用

申請者		受付番号	—	—
連絡先	氏名	電話 ()	・FAX (

確認項目 * 施工者自主検査欄【適合：○、該当なし：／】 * 検査員確認方法欄【該当する確認方法にレ】 * 検査員判定欄【適合：○、不適合：×、該当なし：／】	施工者 自主検査	検査員			判定
		確認方法 (レ)			
		目視	書類	聴取	
1. 補助対象の住宅がすべて除却され、更地となっているか。 また、その状況の写真が添付されているか ①					
2. 建設リサイクル法に関する届出、建築基準法の除却届を 所管行政庁に提出しているか ②					
3. 分別解体のマニフェスト (D票) の確認 ③					
(1) 搬出先は適切か					
(2) 適切に分別解体が行われているか					
4. その他、全体を通して適切か					

[注意事項]

- ①: 敷地内に複数の建築物がある場合は、補助対象となっている住宅がすべて除却されていることを確認する。
- ②: 除却工事はすべて徳島県知事宛て（実際には、それぞれの地域を所管する東部県土整備局、西部総合県民局及び南部総合県民局の建築担当）または徳島市長宛に提出する必要がある。
- ③: 施工者は、分別解体の完了書類（マニフェストのE票（又はD票））を②に掲げるリサイクル法に関する届け出や除却届と共に、検査員に提示し、内容が適切であることを確認してもらう（提出する必要はない）。

2章 工事写真集の作成法等

1. 写真（集）の目的等

(1) 工事写真の目的

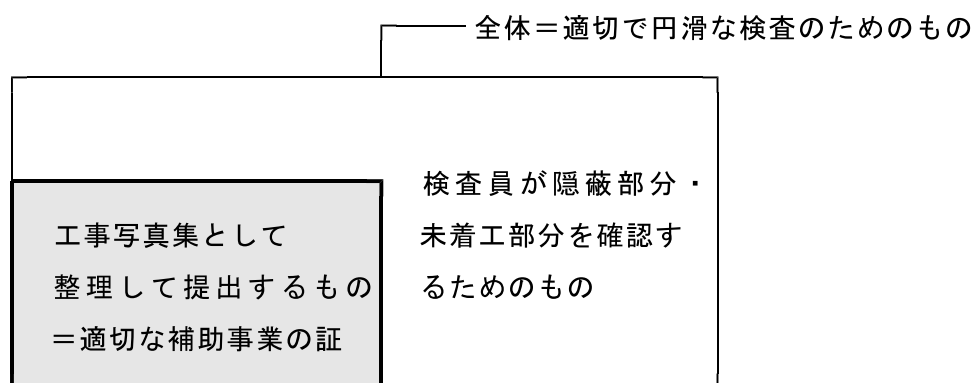
①適切な補助事業であることの証のために

：補助対象の工事内容を適切に実施したことを工事写真集で示す。

②適切で円滑な検査のために

：特に工事途中に行う中間検査における隠蔽されている工事及びこのとき未着手部分の工事については、検査員は目視で確認できない。

：これを補うために、隠蔽部分については中間検査時に、未着工部分においては完了検査時に、検査員が上記部分の写真に基づいて検査を行う。



(2) 写真撮影の原則等

1) 補助対象となる工事は、現状、工事中及び工事完了の写真撮影を、極力「定点方式」で行う。また、これらを整理して工事写真集を作成することになるので、計画的に写真撮影を行う（注）ことが重要である。

(注) 計画的撮影のポイント

- ・ 予め写真集構成を想定する（A4台紙1枚に貼付する写真は3葉程度）
- ・ 補助対象工事の対象部を中心に、それぞれをどのような角度からどれくらい撮るかを計画する
- ・ また、詳細写真の撮り方も考えておく

2) 是正箇所があり、検査員に是正結果を報告しなければならない事態には以下のように対応する。

① 検査員への是正報告には、是正工事中及び是正完了後の写真を提示する。

② 工事写真集の工事中写真には是正工事中のものを採用する。

2. 写真集の内容と注意点等

完了検査時に検査員に提出する写真集に載せておくべきものを、各事業別にまとめる。

(1) 耐震改修事業及び安全安心事業・2事業共通部分

(凡例) ■：写真集の対象となる写真、細：左記のうち詳細な写真が必要なもの

		現状	工事中	完了時	
全景（外観）		■全景（2面以上）	■のぼり旗設置状況*1	■全景（2面以上）	
耐震性能向上に関する工事	1. 基礎補強（本格補強）	■補強部現状*2	■配筋状況 <u>細</u> *3 ■コンクリート打設状況	■型枠撤去・土台等設置状況	
	2. 壁補強	■補強壁面現状*4	■補強状況（補強仕様別） <u>細</u> *5	■復旧時の状況	
	3. 屋根の軽量化	■現状（全景で代替可）	■既存瓦除去状況 ■下地材補修工事状況 ■瓦葺き工事等状況	■完成状況	
	4. 劣化事象改善工事	屋根外装 屋内	■屋根現状（全景写真で代替可） ■内外装の現状*6	■必要に応じて下地補修工事等の状況	■完成状況
		樋等部位	■対象部位・部品等の現状	■必要に応じ工事中的状況	■完成状況
基礎補修		■クラック現状（箇所ごと）	■エポキシ注入工事中	■完成状況	
家具固定工事		—	—	■固定金具取付状況	

[注意点等]

■のぼり旗設置状況*1

：普及啓発活動として工事中に幟旗を設置し、撮影する（耐震改修事業の場合）。

■補強部現状*2

：外部から本格補強を行う場合は、その全景を撮影する。

：内部から本格補強を行う場合は、床解体後に撮影する（事業計画書提出時は不要）。

■配筋状況細*3

：工事範囲全体が分かる全景写真に加え、代表的な個所の詳細写真を1~2葉撮る。

：詳細写真は、以下のもので必要な場合は、テープを当てて撮る。

①既存部の目荒らしやアンカー筋設置の状況

②主筋、アバラ筋及びアンカーボルト等の状況

：[推奨] 詳細写真は、黒板に主要事項を記入して撮影する。

■補強壁面現状*4

：工事中及び完了時の写真と対応したものとする。

■補強状況（補強仕様別）細*5

：工事範囲全体が分かる全景写真に加え、補強仕様別の詳細写真を以下のように撮る。

①柱頭・柱脚の接合金物/原則としてすべて必要。共通する場合は代表的な金物（耐力が最大のもの）を撮影対象とする。

②（筋かいの場合）筋かい部材と端部の筋かい金物

③（面材の場合）面材全体及び釘ピッチが分かるもの（必要な場合はテープを当てる）

■内外装の対象部分の現状*6

：壁や床の劣化事象解消部は壁補強部の写真と重複することがある。その場合は、壁補強の各写真に劣化事象改善に関するコメントを記入すれば可（工事中も同様）。

(2) 安全安心事業・シェルタータイプ及びシェルター事業（注）

（凡例） ■：写真集の対象となる写真、細：左記のうち詳細な写真が必要なもの

	現状	工事中	完了時
全景（外観）	■全景（2面以上）	■のぼり旗設置状況*1	■全景（2面以上）
□補助対象となるシェルター設置等工事	■シェルター等設置室等の現状*2	■シェルター設置状況 ■基礎等の状況	■完成状況*3
□補助対象リフォーム工事（注）	■現状	—	■完成状況 （取替え・新設等の状況）

（注）シェルター事業は、下表の「補助対象リフォーム工事」を除く（補助対象外）。

[注意点等]

■のぼり旗設置状況*1

：普及啓発活動として工事中にのぼり旗を設置し、撮影する（シェルター事業の場合）。

■シェルター等設置室等の現状*2

：既存部との取り合い等があるので4面撮影する。

：床下状況は床解体後に撮影（事業計画書提出時は不要）。

■完成状況*3

：シェルター室内と周辺取り合い部（建具等を含む）

(3) 住替え事業

（凡例） ■：写真集の対象

	現状	工事中	完了時
□補助対象工事	■解体対象住宅の全景*1 ■主要室内部写真*2	—	■解体後写真*3（更地の状況）

[注意点等]

■解体対象住宅の全景*1

：2方向からの全景（2葉）

■主要室内部写真*2

：主要室2室程度（2葉）

■解体後写真*3

：補助対象建物解体後状況（更地）