

4-4 補修・補強工事

ここでは、建物の補修・補強工事の基本的な考え方について解説し、具体的な内容について例示する。

(1) 補修・補強の考え方

建物診断の結果、転貸事業者等の定める「借上げ要件」を満たさないとされた場合は、適切な補修・補強工事を実施することが求められる（注）。

借上げ要件の設定にもよるが、「劣化対策」、「耐震性」については、まずは不具合の原因を除去するための補修、耐震改修が必要となる。また、「省エネルギー性」などについても社会的な要請が高い内容として認識すべきである。

長期的な賃貸活用を実現しうる補修・補強工事としては、これらの最低限の内容だけではなく、居住環境の向上につながる補修・補強工事の実施が求められる。

以下の表では、主な性能項目別に、想定される補修・補強工事を例示する。

注：補修・補強工事を実施するには、専門工事業者や建築士等に設計・施工を依頼することが必要となる

●主な性能項目別の補修・補強工事の例

性能項目等（※）	想定される補修・補強工事（例）
1.劣化対策	・劣化事象等から想定される不具合の原因を除去するための補修 ⇒基礎、構造躯体、屋根、外壁等の補修・補強工事（ひび割れ等の補修、防水層・シーリング材の補修、設備配管等の補修・交換等）
2.耐震性	・補強計画に対応する耐震補強工法を用い、構造躯体の補強を行う ⇒強度型の補強、靱性型の補強、地震入力の軽減
3.省エネルギー性	・断熱性能の向上などの省エネルギー改修 （外壁や屋根等の断熱改修、開口部の断熱性・気密性向上のための改修）
4.バリアフリー性	・高齢期への対応としてのバリアフリー改修 （段差、手すり、EV設置等）
5.維持管理・更新の容易性	・内装・設備について維持管理容易性の向上につながる補修 ⇒配管の更新・点検・清掃のしやすさ確保、共用設備等の改修
6.可変性	・居住者のライフスタイルの変化等に応じた間取り変更などができる改修 ⇒住戸規模の拡大につながる1室増築、2戸一化改修等
7.住戸面積	・良好な居住水準を確保するために必要な規模増への改修 ⇒住戸規模の拡大につながる1室増築、2戸一化改修等
8.居住環境	－（補修・補強の観点からは該当しない）
9.維持保全計画	－（補修・補強の観点からは該当しない）

※「長期優良住宅の認定基準」における「性能項目等」を並び替えている

(2) 補修・補強項目の例

ここでは、建て方形式（一戸建て住宅／マンション等）別に、想定される補修・補強項目等の考え方を例示し、解説する。

①一戸建て住宅の場合

補修・補強項目については、発生した事象毎にさまざまな対処方法があるが、建物診断の結果を十分に踏まえ、個別物件毎に求められる補修・補強工事を行う。

<一戸建て住宅>

性能項目等	補修・補強工事の考え方	具体的な補修・補強工事（例）
1.劣化対策	劣化事象のうち、特に構造躯体への劣化外力の影響を受けない（小さくする）ように、基礎・構造躯体・屋根・外壁等が一定の耐久性を確保するような補修・補強工事を行う。	<ul style="list-style-type: none"> ・基礎補修工事（エポキシ樹脂等ひび割れ補修） ・基礎補強工事（コンクリート増打ち工事等） ・柱・土台等の交換・補強（腐食した材の交換、補強） ・防腐・防蟻処理 ・屋根防水工事、外壁防水工事 ・床下防湿処理
2.耐震性	耐震診断の結果を踏まえ適切な耐震補強計画・設計のもとで、必要に応じた耐震補強工事を行う。	<ul style="list-style-type: none"> ・壁の補強・バランス ・接合部の金物補強 ・基礎の補修・補強 ・水平構面の補強 ・腐朽・蟻害への対応 ・建物軽量化等（屋根材の葺き替え等）

（借上げ要件の設定としては、上記2つの性能項目が最低限の基準となるが、以下に示す補修・補強工事によって、建物を長期にわたって賃貸活用していく可能性が高まると考えられる）

3.省エネルギー性	建物全体及び開口部の断熱性向上とともに、高効率型設備機器の導入によって省エネルギー性を向上する。	<ul style="list-style-type: none"> ・床、壁、天井の断熱改修工事 ・開口部の断熱改修（サッシ、窓等の断熱強化） ・高効率型設備の設置
4.バリアフリー性	居住者ニーズに応じて住戸内や敷地内でのバリアフリー改修を行う。	<ul style="list-style-type: none"> ・段差解消 ・手すり設置 ・幅員確保 ・EV設置 等
5.維持管理・更新の容易性	大規模に改修やリフォームを行う場合には、将来に備えた維持管理・更新の容易性を確保するような補修をあわせて行う。	<ul style="list-style-type: none"> ・コンクリートへの埋め込み配管を行わない ・仕上げ材で配管が隠蔽される場合の清掃、点検、更新ができる点検口設置 ・住戸内に立ち入らず清掃、点検、更新
6.可変性	世帯構成やライフスタイルに応じた間取り可変等を行う。	<ul style="list-style-type: none"> ・間取り変更 ・間取り可変などがしやすい可動建具等の設置
7.住戸面積	敷地条件等を考慮して増改築工事等を行って空間のゆとりを確保する。	<ul style="list-style-type: none"> ・増改築工事
8.居住環境	－（補修・補強の観点からは該当しない）	－
9.維持保全計画	－（補修・補強の観点からは該当しない）	－

②マンション等の場合

マンション等についても同様に発生した事象毎にさまざまな対処方法があるため、建物診断の結果を十分に踏まえ、個別物件毎に求められる補修・補強工事を行う。

<マンション等>

性能項目等	補修・補強工事の考え方	具体的な補修・補強工事（例）
1.劣化対策	劣化事象のうち、特に構造躯体への劣化外力の影響を受けない（小さくする）ように、基礎・構造躯体・屋根・外壁等が一定の耐久性を確保するような補修・補強工事を行う。	<ul style="list-style-type: none"> ・ひび割れ、欠損等の補修工事 ・シーリング、防水層などの補修工事・ ・設備配管等の補修工事・交換 ・躯体等の延命化につながる再アルカリ化、仕上げ材のグレードアップ等
2.耐震性	耐震診断の結果を踏まえ適切な耐震補強計画・設計のもとで、必要に応じた耐震補強工事を行う。	<ul style="list-style-type: none"> <強度型の補強> ・壁、耐力壁の増し打ち等による耐震補強 ・ブレース等の設置による耐震補強 <靱性型の補強> ・柱の補強（鋼板、炭素繊維等） ・梁の補強（鋼板、炭素繊維等） <地震入力の軽減> ・免震・制振装置を用いた耐震補強

（借上げ要件の設定としては、上記2つの性能項目が最低限の基準となるが、以下に示す補修・補強工事によって、建物を長期にわたって賃貸活用していく可能性が高まると考えられる）

3.省エネルギー性	住棟外部に面する部分及び開口部の断熱性向上、高効率型設備機器の導入などの省エネリフォームを行う。	<ul style="list-style-type: none"> ・屋根、外壁の断熱改修工事 ・開口部の断熱改修（サッシ、窓等の断熱強化） ・高効率型設備の設置
4.バリアフリー性	できる範囲での住戸内でのバリアフリー改修、共用部分のバリアフリー化を行う。	<ul style="list-style-type: none"> ・住戸内の段差解消、手すり設置、幅員確保 ・共用廊下の部分的増設 ・エレベーターなし住棟へのエレベーター設置
5.維持管理・更新の容易性	改修時に配管の更新などを行う場合、将来に備えた維持管理・更新の容易性を確保するような補修をあわせて行う。	<ul style="list-style-type: none"> ・コンクリートへの埋め込み配管を行わない ・仕上げ材で配管が隠蔽される場合の清掃、点検、更新ができる点検口設置 ・住戸内に立ち入らず清掃、点検、更新
6.可変性	世帯構成やライフスタイルに応じた間取り可変等を行う。	<ul style="list-style-type: none"> ・間取り変更 ・間取り可変などがしやすい可動建具等の設置
7.住戸面積	住戸面積の増加による空間のゆとり確保につながる工事を行う。	<ul style="list-style-type: none"> （水平方向）2戸1化、3戸2化 （垂直方向）上下階メゾネット化
8.居住環境	－（補修・補強の観点からは該当しない）	－
9.維持保全計画	－（補修・補強の観点からは該当しない）	－

(3) 補修・補強にかかる費用の目安

ここでは、(2)に示した補修・補強にかかる工事費用の目安を知る上での参考となる資料を示す。地域の実情などによる違いが想定されるので、必要に応じて事業者等に対する調査を実施するなど、地域の実情に即した工事費用等の目安を把握することが望ましい。

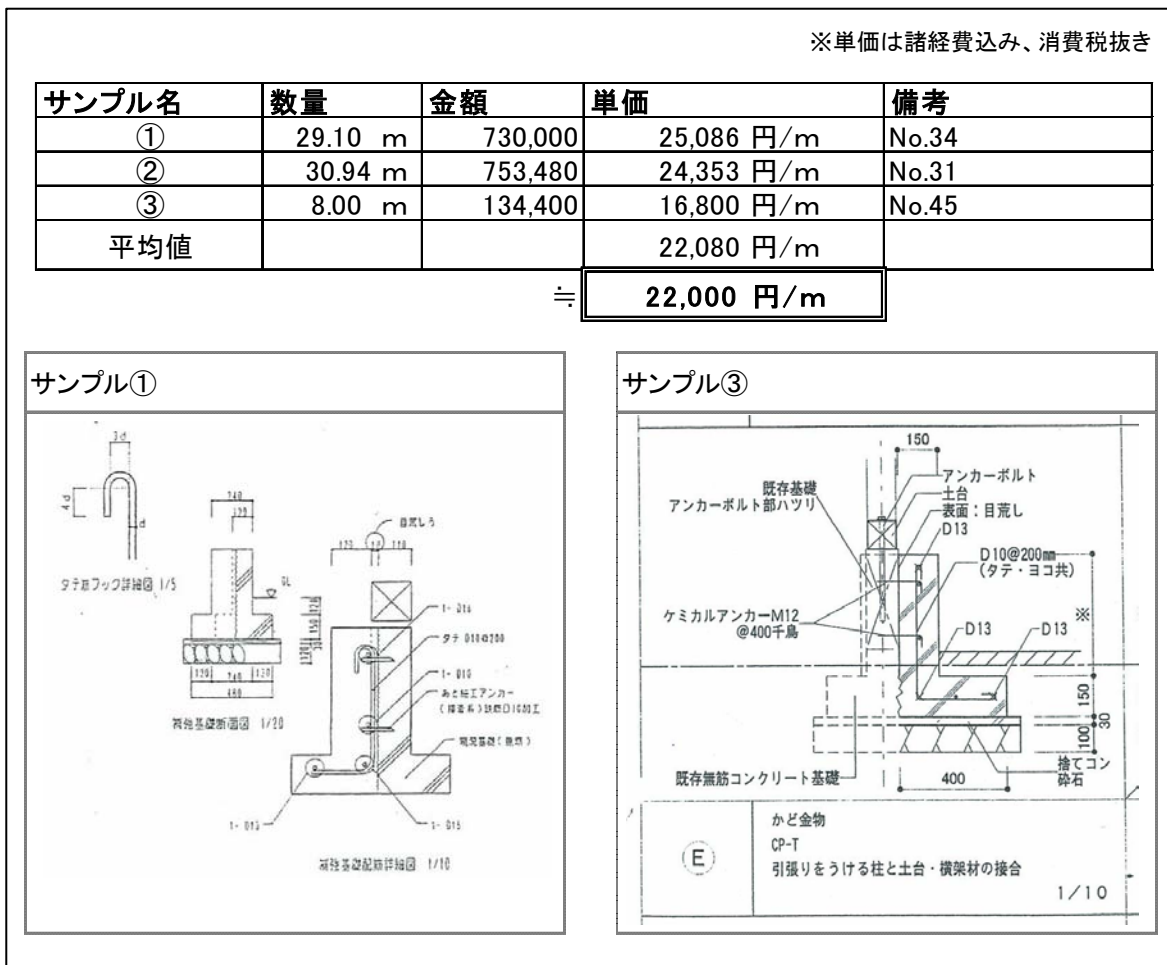
①一戸建て住宅に関する補修・補強工事費用の目安

1～9までの性能項目のうち、ここでは最低限の基準例となる「1.劣化対策」「2.耐震性」と時代的要請が高い「3.省エネルギー性」「4.バリアフリー性」についての例を示す。

1)劣化対策 (劣化補修工事)

劣化対策に関する主な費用の目安の一例を示す。なお、劣化対策については、リフォーム工事や耐震補強工事において総合的に行われる場面も多いことから、個別事象に対する工事費用の目安は把握しにくい。

<基礎の補修～基礎増し打ち補強の例>



出典：木造住宅の耐震補強の実務／財団法人日本建築防災協会／平成 19 年

2)耐震性 (耐震補強工事)

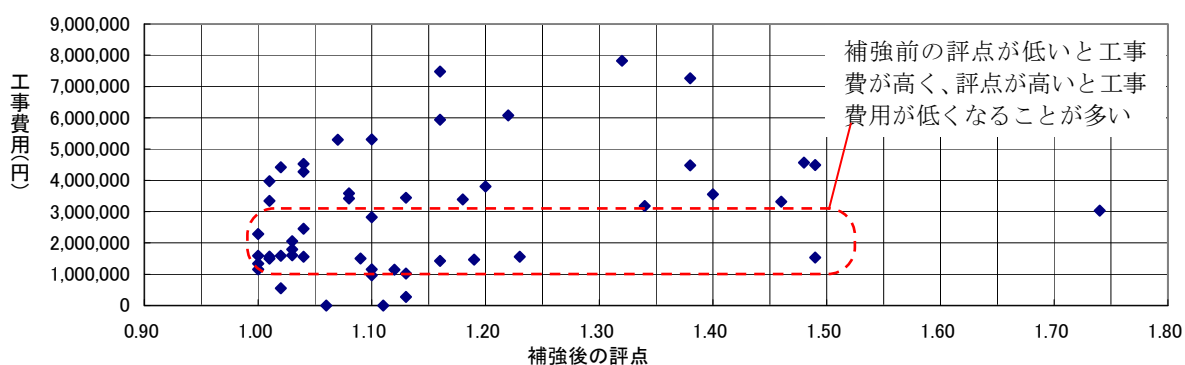
一戸建て住宅における耐震補強工事の費用の目安の一例を示す。耐震補強工事費用の目安については、以下に示す(財)日本建築防災協会での調査の他、各自治体が耐震改修補助制度を用いた事例をもとに行った独自の調査結果などが目安となる。

耐震補強工事の費用ってどのくらいかかるの？

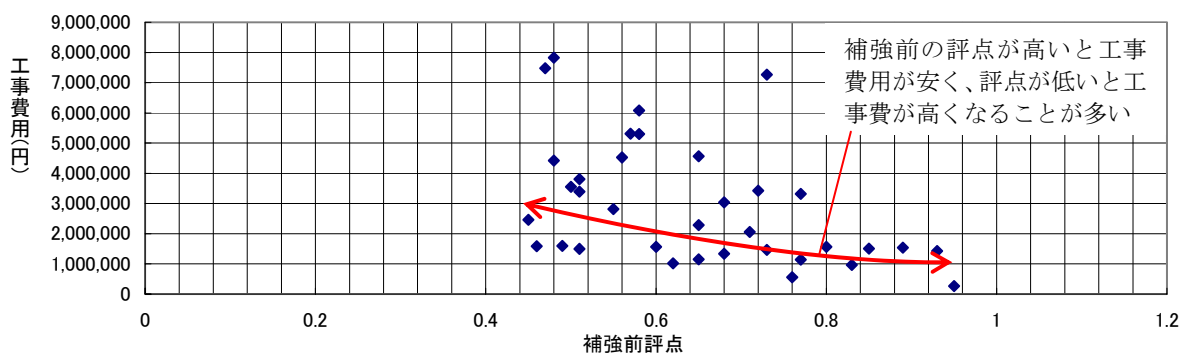
耐震補強工事の費用は、住宅の状況や採用する工法等によって異なるため、一概にいくらということはできません。

これまでに耐震補強工事をおこなった50軒の住宅のデータを整理してみると、右のような傾向がありそうです。

- 概ね 100～300 万円くらいの間が多い。
- 補強前の評点が高いと工事費用は安く済み、補強前の評点が高いと工事費用は高くなることが多い



補強後の評点と工事費との関係



補強前の評点と工事費との関係

出典：木造住宅の耐震補強の実務／財団法人日本建築防災協会／平成 19 年

また、国土交通省告示第 383 号では、耐震改修に係る標準的な工事費用の例を示している。

耐震改修に係る標準的な工事費用（注）

改修工事内容	単位あたりの金額	単位
木造の住宅（以下「木造住宅」という。）の基礎に係る耐震改修	16,200円	当該家屋の建築面積 （単位 m ² ）
木造住宅の壁に係る耐震改修	23,800円	当該家屋の床面積 （単位 m ² ）
木造住宅の屋根に係る耐震改修	20,500円	当該耐震改修の施工面積 （単位 m ² ）
木造住宅の基礎、壁及び屋根に係るもの以外の耐震改修	35,900円	当該家屋の床面積 （単位 m ² ）
木造住宅以外の住宅の壁に係る耐震改修	78,900円	当該家屋の床面積 （単位 m ² ）
木造住宅以外の住宅の柱に係る耐震改修	2,658,200円	当該耐震改修の箇所数
木造住宅以外の住宅の壁及び柱に係るもの以外の耐震改修	276,900円	当該家屋の床面積 （単位 m ² ）

（注）標準的な工事費用（税制支援の対象となり得る上限額）であり、実際の改修については、改修工事の内容に応じて異なる金額となることが想定される。

※ 税額控除の対象となる金額について、改修に要した費用の額と、上記の改修に係る標準的な工事費用相当額とのいずれか少ない金額（上限200万円）の10%が、所得税額から控除される。

※ 工事内容の区分に応じ、中欄の金額に右欄の数値を乗じた額の合計が標準的な工事費用の額（税制支援の対象となり得る上限額）となる。

資料：国土交通省告示第 383 号（平成 21 年 3 月 31 日）より作成

3)省エネ性 (省エネリフォーム)

省エネリフォーム工事の費用の目安の一例を示す。経済産業省国土交通省告示第4号では、省エネ改修に係る標準的な工事費用の例を示している。

省エネ改修工事に係る標準的な工事費用(注)		
改修工事内容		単位当たりの金額(円/㎡)
ガラス交換(複層ガラス化等)【Ⅳ～Ⅵ地域】	・ガラスを複層ガラスに交換 ・ガラスを熱線反射ガラスに交換	6,600
内窓の新設・交換【Ⅰ・Ⅱ地域】(複層ガラスを想定)	・内窓を新設又は交換 (内窓に使用するガラスは複層ガラス)	12,000
内窓の新設【Ⅲ～Ⅴ地域】(単板ガラスを想定)	・内窓を新設 (内窓に使用するガラスは単板ガラス)	8,000
サッシ交換【Ⅰ～Ⅲ】(低放射複層ガラスを想定)	・既存窓撤去 ・樹脂製サッシ又は熱遮断アルミサッシ+LowEガラスを設置	19,600
サッシ交換【Ⅳ・Ⅴ地域】(複層ガラスを想定)	・既存窓撤去 ・アルミサッシ+複層ガラスを設置	16,000
天井の断熱構造化	・天井に断熱材を敷き込む	2,500
壁の断熱構造化 ※サイディング工事込	・外装材を撤去 ・断熱材を外張施工 ・外装仕上げ	18,000
床の断熱構造化【Ⅰ・Ⅱ地域】	・床下に断熱材を充填 ・断熱材を受け材で固定	5,000
床の断熱構造化【Ⅲ～Ⅴ地域】		4,000

(注) 税制支援の対象となり得る上限額に関する標準的な工事費用であり、実際の改修については、改修工事の内容に応じて異なる金額となることが想定される。

※ 税額控除の対象となる金額について、改修に要した費用の額と、上記の改修に係る標準的な工事費用相当額とのいずれか少ない金額(上限200万円(併せて太陽光発電装置を設置する場合は300万円))の10%が、所得税額から控除される。

※ 上記改修工事内容に応じた単位当たりの金額に床面積の合計を乗じた額が、標準的な工事費用の額(税制支援の対象となり得る上限額)となる。

資料：経済産業省国土交通省告示第4号(平成21年3月31日)より作成

4)バリアフリー性 (バリアフリーリフォーム)

バリアフリーリフォーム工事の費用の目安の一例を示す。国土交通省告示第384号では、バリアフリー改修に係る標準的な工事費用の例を示している。

バリアフリー改修工事に係る標準的な工事費用(注)			
改修工事内容		単位あたりの金額	単位
介助用の車いすで容易に移動するために通路又は出入口の幅を拡張する工事	通路の幅を拡張するもの	177,900円	当該工事の施工面積(単位 m ²)
	出入口の幅を拡張するもの	192,700円	当該工事の箇所数
階段の設置(既存の階段の撤去を伴うものに限る)又は改良によりその勾配を緩和する工事		618,900円	当該工事の箇所数
浴室を改良する工事	入浴又はその介助を容易に行うために浴室の床面積を増加させる工事	479,400円	当該工事の施工面積(単位 m ²)
	浴槽をまたぎの高さの低いものに取り替える工事	503,500円	当該工事の箇所数
	固定式の移乗台、踏み台その他の高齢者等の浴槽の出入りを容易にする設備を設置する	27,300円	当該工事の箇所数
	高齢者等の身体の洗浄を容易にする水栓器具を設置し又は同器具に取り替える工事	56,900円	当該工事の箇所数
便所を改良する工事であって、次のいずれかに該当するもの	排泄又はその介助を容易に行うために便所の床面積を増加させる工事	272,700円	当該工事の施工面積(単位 m ²)
	便器を座便式のものに取り替える工事	348,500円	当該工事の箇所数
	座便式の便器の座高を高くする工事	318,300円	当該工事の箇所数
便所、浴室、脱衣室その他の居室及び玄関並びにこれらを経る経路に手すりを取り付ける工事	長さが150cm以上の手すりを取り付けるもの	19,300円	当該手すりの長さ(単位 m)
	長さが150cm未満の手すりを取り付けるもの	34,500円	当該工事の箇所数
便所、浴室、脱衣室その他の居室及び玄関並びにこれらを経る経路の床の段差を解消する工事(勝手口その他屋外に面する開口の出入口及び上がりかまち並びに浴室の出入口にあっては、段差を小さくする工事を含む。)	玄関、勝手口その他屋外に面する開口の出入口及び上がりかまちの段差を解消するもの並びに段差を小さくするもの(以下、「玄関等段差解消工事」という。)	43,000円	当該工事の箇所数
	浴室の出入口の段差を解消するもの及び段差を小さくするもの(以下「浴室段差解消工事」という。)	93,300円	当該工事の施工面積(単位 m ²)
	玄関等段差解消等工事及び浴室段差解消工事以外のもの	36,900円	当該工事の施工面積(単位 m ²)
出入口の戸を改良する工事であって、次のいずれかに該当するもの	開戸を引戸、折戸等に取り替える工事	151,100円	当該工事の箇所数
	開戸のドアノブをレバーハンドル等に取り替える工事	14,100円	当該工事の箇所数
	戸に戸車その他の戸の開閉を容易にする器具を設置する工事(戸に開閉のための動力装置を設置するもの(以下「動力設置工事」という。))	453,900円	当該工事の箇所数
	戸に戸車その他の戸の開閉を容易にする器具を設置する工事(戸を吊戸方式に変更するもの(以下「吊戸工事」という。))	136,100円	当該工事の箇所数
	戸に戸車を設置する工事その他の動力設置工事及び吊戸工事以外のもの	27,600円	当該工事の箇所数
便所、浴室、脱衣室その他の居室及び玄関並びにこれらを経る経路の床の材料を滑りにくいものに取り替える工事		20,700円	当該工事の施工面積(単位 m ²)

(注)標準的な工事費用(税制支援の対象となり得る上限額)であり、実際の改修については、改修工事の内容に応じて異なる金額となることが想定される。

※ 税額控除の対象となる金額について、改修に要した費用の額と、上記の改修に係る標準的な工事費用相当額とのいずれか少ない金額(上限200万円)の10%が、所得税額から控除される。

※ 工事内容の区分に応じ、中欄の金額に右欄の数値を乗じた額の合計が標準的な工事費用の額(税制支援の対象となり得る上限額)となる。

資料：国土交通省告示第384号(平成21年3月31日)より作成

②マンション等に関する補修・補強工事費用の目安

1～9までの性能項目のうち、ここでは最低限の基準例となる「1.劣化対策」「2.耐震性」と時代的要請が高い「3.省エネルギー性」についての例を示す。

1)劣化対策（劣化補修工事）

劣化対策に関する主な費用の目安の一例を示す。個別事象に対する工事は多岐に渡るため、ここではその一部を紹介し、その他具体的な内容については、「改修によるマンションの再生手法に関するマニュアル（国土交通省）（平成16年3月）」を参照のこと（コストデータについては時代的なずれがあるため建設物価に関する刊行物などを参考に確認することが必要）。

<躯体改修工事>

概算 コスト	・躯体の修繕工事のコスト(単価)は、概ね次のように想定されます。			
	項目	工事	コスト	
	躯体	ひび割れの修繕[エポキシ樹脂注入・Uカット シーリング工法]	2,000～4,000円/m	
		欠損箇所の修繕(小さな箇所の場合)	1,000～1,500円/1ヶ所	
		鉄筋の発錆・露出修繕	3,000～5,000円/m	
		モルタル浮きの修繕	6,000～10,000円/m ²	
		モルタルの全面撤去及び再モルタル修復	8,000～12,000円/m ²	
・再アルカリ化等によるコンクリート躯体の中酸化抑制の改良工事は、まだ実績が多くないため、一般的なコストを示すことは難しいですが、アルカリ性付与による中酸化抑制のコスト(単価)は、概ね次のように想定されます。				
項目	工事	工法等	コスト	
躯体	コンクリート中酸化抑制	アルカリ性付与による中酸化抑制	5,000円/m ² 程度	

<外壁仕上げ工事>

概算 コスト	・外壁仕上げ工事のコスト(単価)は、概ね次のように想定されます。				
	項目	工事	工法・材料等	コスト	
	外壁 塗装	塗膜完全除去	高圧水洗・剥離剤等		2.5～4千円/m ²
		再塗装	シリコン樹脂塗料(パターン材を含む)		3～4千円/m ²
			フッ素樹脂塗料(パターン材を含む)		4～5千円/m ²
			石材調塗料(パターン材を含む)		6～8千円/m ²
	外壁	外断熱工事	①断熱材ピンネット押え工法		1～1.5万円/m ²
			②GRC複合断熱パネル工法		1.5～2万円/m ²
			③銅緑サイディング材仕上げ工法		2～3万円/m ²

資料：改修によるマンションの再生手法に関するマニュアル／国土交通省／平成16年
をもとに作成

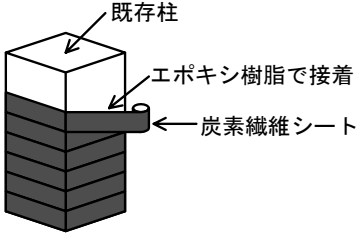

2)耐震性 (耐震補強工事)

マンションにおける耐震補強工事の費用の目安の一例を示す。「マンション耐震化マニュアル(国土交通省)(平成19年6月)では代表的な耐震改修工法の概要がシート化してまとめられ、適用事例における工事費の目安も一部には示されている。

<p><耐震改修工事の例①></p>	
<p>工法名称 RC造壁増設</p>	
<p>工法概要 既存建物の柱・梁フレーム内に鉄筋コンクリート造壁(RC造壁)を新設する。</p> <div style="text-align: center;"> </div>	
<p>耐震改修のねらい 強度の向上、構造上のバランスの改善</p>	
<p>工事箇所 耐震壁のない箇所</p>	
<p>居住者への影響</p>	<p>騒音・振動・粉塵の発生 既存柱・梁のハツリ作業時、あと施工アンカー打設時に発生</p>
	<p>仮住居への移動 住戸内に補強部材を設置する場合は、仮住居への移動が必要な場合あり</p>
	<p>廊下・階段等の通行支障 作業スペースは比較的小さいが、補強箇所周辺は通行に支障が生じる場合あり</p>
	<p>使い勝手への影響・面積の増減 住戸内や住戸の開口部に設置する場合は、使い勝手への影響や専有面積の減少、バルコニー面積の増減が生じる場合あり</p>
	<p>日照・採光・圧迫感の影響 住居の開口部に設置する場合は、日照・採光・圧迫感の影響が生じる場合あり</p>
<p>適用事例</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>(施工中)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>(施工後)</p> </div> </div>
<p>工費：一構面 200 万円程度 (躯体工事のみ、仕上げ除く)</p>	
<p>工期：一構面 30 日程度 (躯体工事のみ、仕上げ除く)</p>	
<p>備考</p>	<p>開口部等が不要な共用部分で用いられることが多い。</p>

出典：マンション耐震化マニュアル／国土交通省／平成19年

<耐震改修工事の例②>

工法名称		炭素繊維巻き補強	
工法概要			
耐震改修のねらい		靱性能の向上	
工事箇所		ピロティ階または一般階の柱	
居住者への影響	工事中	騒音・振動・粉塵の発生	既存柱の研磨や面取り作業時に発生
		仮住居への移動	住戸内の柱を補強する場合は、仮住居への移動が必要な場合あり
		廊下・階段等の通行支障	作業スペースが小さいため廊下・階段の通行への支障は少ない
	工事後	使い勝手への影響・面積の増減	補強後の柱はほとんど太くならないため、使い勝手への影響・専有面積の減少は少ない
		日照・採光・圧迫感の影響	採光等への影響なし
適用事例		 <p>(炭素繊維巻き作業中)</p>	
		工費：柱 1 本 80 万円程度	
		工期：柱 1 本 1 日程度	
備考		壁の付いていない柱に用いられることが多く、制震補強と組み合わせて用いられることがある。	

出典：マンション耐震化マニュアル／国土交通省／平成 19 年

3)省エネ性 (省エネルギーフォーム)

マンションにおける省エネルギーフォームの費用の目安の一例を示す。

<マンションにおける省エネルギーフォームの事例>

計画概要	改修前	改修後
写真等	 <p data-bbox="520 801 735 831">▲改修工事の状況</p>	 <p data-bbox="1070 801 1273 831">▲サッシの二重化</p>
	 <p data-bbox="560 1189 719 1218">▲外断熱工事</p>	 <p data-bbox="1078 1189 1265 1218">▲玄関扉の更新</p>
名称	グリーンサイド東青梅	
敷地面積	2,912.75 平方メートル	
総戸数/棟数	住戸 85 戸 + 店舗 6 戸 / 1 棟	
構造/階数	RC 造 / 地上 8 階建て	
延べ面積	5,815.60 平方メートル	
主要な改修工事	外壁の外断熱改修、サッシの二重化(第二回大規模修繕工事に含む)	
工事概要	<p>工事名称 : グリーンサイド東青梅第二回大規模修繕工事</p> <p>工事種目 : 1. 仮設工事 2. 外壁等躯体改修工事 3. 防水補修工事 4. 外壁等の外断熱工事 5. 外壁等の吹付塗装工事 6. サッシ・鉄製建具等改修工事 7. 鉄部塗装研磨清掃工事 8. 設備改修工事(換気扇・照明器具等)</p> <p>総事業費 : 1.66 億円(内:公庫借入金 0.55 億円)</p> <p>費用負担 : 約 183 万円/戸</p>	
実現の要因	<p>1. 区分所有者の要望(断熱不足・結露被害の多さ、自動車からの遮音性向上の要望)</p> <p>2. 区分所有者の不満に応えた改修設計と工事であったこと</p>	
課題	<p>1. 共用部分と専有部分の明確化(サッシ・玄関扉等は共用部分とし、工事範囲に含める)</p> <p>2. 室内工事(サッシ、玄関扉や換気扇ダクト工事、インターホン工事等)が多く在宅が必要とされたこと</p>	

出典：一般社団法人マンション再生協議会ホームページ

省エネルギー工事費用については示されていないが、省エネ改修による省エネ効果やランニングコスト効果などの目安が示されている資料を以下に示す。

＜省エネ改修による省エネ効果・ランニングコスト効果などの目安（一部抜粋）＞

境界部

【共用部】

外壁・屋上

外壁と屋上に外断熱を施工。

省エネ効果 **12%**削減
コスト効果 50,953円
44,984円

窓+ドア

既存アルミサッシを高断熱サッシ・複層ガラスに、片面フラッシュドアを両面フラッシュドアに更新。

省エネ効果 **11%**削減
コスト効果 50,953円
46,367円

共用部

給水ポンプ

従来機器からインバータ制御方式電動機付きに更新。

省エネ効果 **48%**削減
コスト効果 105,230円
54,312円

エレベーター

従来機器からインバータ制御方式電動機付きに更新。

省エネ効果 **43%**削減
コスト効果 11,792円
6,732円

照明

従来機器からインバータ付きに更新。

省エネ効果 **27%**削減
コスト効果 2,120円
1,542円

換気システム

高断熱・高气密化された省エネ住宅の必需品！

既存換気機器から排気型ダクト換気システム（浴室暖房換気乾燥タイプ）に更新。

従来機器から人感センサー付きに更新。

省エネ効果 **50%**削減
コスト効果 3,373円
1,686円

境界部

【専有部】

内壁

室内壁側と天井裏に内断熱を施工。

省エネ効果 **10%**削減
コスト効果 50,953円
45,719円

内窓

既存アルミサッシに内窓を設置。

省エネ効果 **22%**削減
コスト効果 50,953円
39,743円

トイレ・便器

従来型から節水便器に更新。

省エネ効果 **50%**削減
コスト効果 20,631円
10,263円

温水洗浄便座

従来型温水洗浄便座から高効率温水洗浄便座に更新。

省エネ効果 **65%**削減
コスト効果 8,367円
2,961円

出典：エコ・マンションヘスイッチ！既存マンション省エネ改修のススメ／社団法人日本建材・住宅設備産業協会

(4) 補修・補強工事及びリフォーム工事にかかる業者選定

建物の補修・補強工事やリフォーム工事を進めるにあたっての業者については、建築主の自己責任のもとで選定することになるが、建築主が業者選定するにあたり参考となるような情報提供を行うことが望ましい。ここでは、公正・中立な立場で全国的に情報提供している関連団体等の情報の一部を示すが、地方公共団体がある一定の資格や講習等を受けた業者を登録・情報提供するなどの取組みを行うことも方法の一つである。

＜業者選定にあたっての情報提供の例＞

①リフォーム支援ネット「リフォネット」

住宅リフォームを検討している消費者に対して、公正・中立な立場で安心してリフォームを実施するために必要な情報を提供。

<http://www.refonet.jp/index.php>
 (財)住宅リフォーム・紛争処理支援センター



②増改築相談員、マンションリフォームマネージャー

住宅リフォームの専門家である増改築相談員、マンションリフォームマネージャーの情報を提供。

<http://www.refonet.jp/meibo/>
 (財)住宅リフォーム・紛争処理支援センター



③耐震改修工事（耐震診断）

消費者が耐震診断・耐震改修を行う時に相談できる事務所の名簿を情報提供。

<http://www.kenchiku-bosai.or.jp/seismic/jimusyo.html>

(財)日本建築防災協会

「耐震診断、耐震改修を実施する建築士事務所」一覧

本会では、建物所有者・管理者等が耐震診断、耐震改修を行うとするとときに相談できる耐震診断や耐震改修を実施する建築士事務所の名簿を掲載しました。建築士事務所の名簿の作成については、(社)日本建築士事務所協会連合会、(社)日本建築構造技術者協会、(社)日本建築士会連合会及び(社)岐阜県建築士事務所協会等と協力し、掲載についての了解事項を了解し、掲載申込みのあった耐震診断・耐震改修を実施する建築士事務所の名簿をホームページに掲載することとしています。なお、掲載については、対応できる建築物の構造区分(鉄筋コンクリート造はRC、鉄骨造はS、鉄骨鉄筋コンクリート造はSRC、木造はWと略記しています。)の欄に○印が付けてあります。都道府県別に事務所名、建築士名、電話番号等を掲載していますので参考してください。

現在、掲載されている事務所名簿
 (社)日本建築士事務所協会連合会(合意書)H21/3/31現在
 (社)岐阜県建築士事務所協会(合意書)H21/3/25現在
 (社)日本建築構造技術者協会(合意書)H21/4/28現在
 (社)日本建築士会連合会(合意書)H21/5/13現在(一部)

今後、掲載予定の事務所名簿
 一般建築士事務所(上記団体に所属していない建築士事務所)(掲載案内、掲載申込書)

④マンション再生（修繕・改修、建替え等）

マンション再生（修繕・改修や建替え等）を行う管理組合や建替組合等を支援するため、マンション再生の相談窓口等の情報提供。

<http://www.manshon.jp/sodan/mendan.html>

一般社団法人マンション再生協議会

制度名称	派遣申込先	派遣者	対応可能な内容	派遣費用
関東地方				
東京都 ↑このページのトップへ戻る				
東京都				
分譲マンション管理アドバイザー	(財)東京都防災・建築まちづくりセンター 東京都渋谷区渋谷1-15-9美竹ビル TEL:03-5466-2103	一級建築士、マンション管理士	管理、修繕・改修	有料
分譲マンション建替え・改修アドバイザー	(財)東京都防災・建築まちづくりセンター 東京都渋谷区渋谷1-15-9美竹ビル TEL:03-5466-2103	一級建築士、再開発プランナー	修繕・改修、建替え	有料
千代田区				
街づくり推進アドバイザー制度	(財)まちみらい千代田 東京都千代田市神田錦町3-21 ちよだプラザフォーラムスクエア 4階 TEL:03-3233-3223	一級建築士、マンション建替えアドバイザー、マンション管理士、再開発プランナー、税理士	建替え	無料
港区				
コンサルタント派遣制度	(財)港区住宅公社 相談支援担当課 東京都港区西新橋2-10-19 TEL:03-3593-5693	一級建築士	修繕・改修	無料(5回まで)
文京区				
文京区分譲マンション建替えコンサルタント等派遣制度	文京区都市計画部住宅課 東京都文京区春日1-16-12 TEL:03-5803-1238	一級建築士、再開発プランナー	建替え	無料(組合につき1回の申請を4回まで)
墨田区				
墨田区分譲マンション計画修繕調査支援制度	墨田区住宅課 東京都墨田区吾妻橋1-23-20 TEL:03-5608-6215	一級建築士	修繕・改修	無料(3回まで)
渋谷区				
分譲マンション建替え・改修アドバイザー制度	渋谷区都市整備部 住宅課住宅相談係 東京都渋谷区宇田川町1-1 TEL:03-3463-1211	一級建築士、再開発プランナー	修繕・改修、建替え	無料(申込者は管理組合のみ)
豊島区				
分譲マンション建替え・改修アドバイザー制度利用助成制度	豊島区都市整備部住宅課住宅施策担当係 東京都豊島区東池袋1-18-1 TEL:03-3981-2665	一級建築士、再開発プランナー	修繕・改修、建替え	有料(負担額は派遣料の8分の1。派遣回数に上限あり。)

(5) 公的支援制度について

ストック重視の住宅政策が進められている中で、既存住宅のリフォームや補強工事等に対する公的支援制度は国や地方公共団体、公的関連団体等で行われている。

ここでは、リフォーム工事や耐震改修工事等に対する公的支援制度の一部を紹介する。

①耐震改修に対する支援制度

耐震診断や耐震改修工事に対する補助制度は、各地方公共団体等によってそれぞれ設定されている。

(財)日本建築防災協会のホームページには、各自治体による耐震診断・耐震改修に対する支援制度一覧が情報提供されている(なお、補助額等の詳細については、各地方公共団体窓口等への紹介が必要である)。

<http://www.kenchiku-bosai.or.jp/seismic/shien.html>

(財)日本建築防災協会

The screenshot shows a website interface with a sidebar menu on the left and a main content area on the right. The sidebar menu includes items like 'マンション(共同住宅)', '木造住宅(専門家)', '耐震マーク制度', '耐震診断Q&A', '相談窓口', '支援制度', '耐震診断・耐震改修実施事務所一覧', and '耐震診断・耐震改修における耐震判定委員会'. The main content area is titled '支援制度' and features a link for '住宅・建築物の耐震改修のすすめ(パンフレット)'. Below this is a section titled '耐震診断・改修に対する支援制度一覧 (平成20年3月31日現在)' with a sub-section '耐震診断・改修の支援制度 (閲覧したい都道府県をクリックして下さい)'. This section contains a table listing 47 Japanese prefectures and their corresponding support systems.

北海道	石川県	鳥取県
青森県	福井県	島根県
岩手県	山梨県	岡山県
宮城県	長野県	広島県
福島県	岐阜県	山口県
群馬県	静岡県	徳島県
茨城県	愛知県	香川県
栃木県	三重県	愛媛県
埼玉県	滋賀県	高知県
千葉県	京都府	福岡県
東京都	大阪府	佐賀県
神奈川県	兵庫県	長崎県
新潟県	奈良県	熊本県
富山県	和歌山県	大分県
		宮崎県
		鹿児島県



リフォームについての支援制度をわかりやすく紹介しているパンフレットを参考に示す。

耐震

バリアフリー

省エネ

固定資産税の減額

対象	改修をおこなう時期	期間	軽減額
当該家屋に係る固定資産税額 (120㎡相当分まで)	平成18年～平成21年	3年間	1/2を減額
	平成22年～平成24年	2年間	1/2を減額
	平成25年～平成27年	1年間	1/2を減額

適用要件

- 昭和57年1月1日以前から所在する住宅であること
- 耐震改修費用が30万円以上であること
- 耐震改修工事完了後3ヶ月以内に、物件所在の市区町村に証明書の必要書類を添付して申告すること

対象	改修をおこなう時期	期間	軽減額
当該家屋に係る翌年度分の固定資産税額 (100㎡相当分まで)	平成19年4月1日～平成22年3月31日	1年間	1/3を減額
	※平成19年1月1日以前から存在していた住宅のうち(適用要件1)を満たす者が居住するもの(賃貸住宅を除く)		

適用要件

- 次のいずれかに該当する者が居住していること
 - ① 65歳以上の者
 - ② 要介護又は要支援の認定を受けている者
 - ③ 障害者
- 一定のバリアフリー改修工事が次のいずれかに該当すること
 - ① 通路等の拡幅
 - ② 階段の勾配の緩和
 - ③ 浴室改良
 - ④ 便所改良
 - ⑤ 手すりの取付け
 - ⑥ 段差の解消
 - ⑦ 出入口の戸の改良
 - ⑧ 津波に強い建材への取替え
- バリアフリー改修工事費用が30万円以上であること
- バリアフリー改修工事完了後、3ヶ月以内に改修工事内容が確認できる書類等を添付して市区町村に申告すること

対象	改修をおこなう時期	期間	軽減額
当該家屋に係る翌年度分の固定資産税額 (120㎡相当分まで)	平成20年4月1日～平成22年3月31日	1年間	1/3を減額
	※平成20年1月1日以前から存在していた住宅(賃貸住宅を除く)		

適用要件

- 省エネ改修工事が次の要件に該当すること
 - ① 窓の改修工事
 - ② ①と合わせておこなう床の断熱工事、③天井の断熱工事、④壁の断熱工事
- 改修費が①のいずれも個別の省エネ基準に適合することによるもの
- 省エネ改修工事費用が30万円以上であるもの
- 省エネ改修工事完了後、3ヶ月以内に改修工事内容が確認できる書類等を添付して市区町村に申告すること

▶固定資産税については、バリアフリーと省エネの減額は併用可能ですが、耐震と他の2種類の減額は同じ年では併用できません。

補助制度

お住まいの地域により、以下のような助成を受けられることがあります。

① 住宅・建築物耐震改修等事業 (平成21年度より住宅・建築物安全ステップ形成事業) による補助

●地震の際の住宅・建築物の倒壊等による被害の軽減を図るため、多くの地方公共団体では、耐震診断・耐震改修に対する補助を実施しています。
※お住まいの市区町村、要件等により異なります。

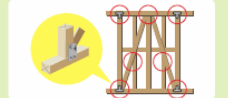


② 地域住宅交付金 による助成

●①のほか、都道府県・市区町村により改修工事に対する独自の助成制度を設けている場合もあります。
▶ 補助制度の内容については、お住まいの都道府県・市区町村にお問い合わせください。

優遇

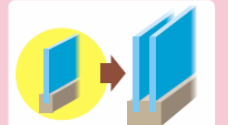
右記の時期・要件を満たす耐震改修工事をおこなった場合、次の税制優遇措置が受けられます。



右記の時期・要件を満たすバリアフリー改修工事をおこなった場合、次の税制優遇措置が受けられます。



右記の時期・要件を満たす省エネ改修工事をおこなった場合、次の税制優遇措置が受けられます。



▶併用可能なパターンは(①+②)、(①+③)、(②+③)、(①+②+③)、(①+④)、(②+④)、(③+④)、(①+②+④)、(①+③+④)、(②+③+④)、(①+②+③+④)、(①+④)、(②+④)の併用は合計で最大控除額200万円、併せて太陽光発電装置を設置する場合は30万円、(①+②)の併用は合計で控除対象限度額2%・200万円・全体1,000万円

所得税の控除 (※租税特別措置法改正により適用可)

住宅リフォームに関する投資型減税 (当該住宅に係る改修費用を対象)

改修時期	控除期間	控除率
平成18年4月1日～平成25年12月31日	1年 工事を行った年分のみ適用	10% 控除対象限度額 200万円 ※1.改修に要した費用の額と、改修に係る標準的な工事費用相当額 ^{※2} とのいずれか少ない金額

適用要件

- 耐震改修工事を行った者が自ら居住する住宅であること
- 一定の区域内(詳しくはお住まいの市区町村にお問合せ)^{※1}における改修工事であること
- 昭和56年5月31日以前の耐震基準により建築された住宅であること
- 現行の耐震基準に適合させるための耐震改修をおこなうこと
- 住宅耐震改修証明書(地方公共団体、建築士事務所)に属する建築士・指定確認検査機関又は登録住宅性能評価機関が作成したもの)等の必要書類を添付して確定申告をおこなうこと

改修の居住開始日	控除期間	控除率
平成21年4月1日～平成22年12月31日	1年 原則、工事を行った年分のみ適用。新たに要介護・要支援状態区分が3段階以上上昇して、適用対象工事を行った場合は併用あり	10% 控除対象限度額 200万円 ※1を参照

適用要件

- 次のいずれかに該当する者が自ら居住する住宅であること
 - ① 65歳以上の者
 - ② 要介護又は要支援の認定を受けている者
 - ③ 障害者
 - ④ 若しくは③に該当する者
- 一定のバリアフリー改修工事が次のいずれかに該当すること
 - ① 通路等の拡幅
 - ② 階段の勾配の緩和
 - ③ 浴室改良
- ④ 便所改良
- ⑤ 手すりの取付け
- ⑥ 段差の解消
- ⑦ 出入口の戸の改良
- ⑧ 津波に強い建材への取替え

3.バリアフリー改修工事費用が30万円超であること

4.増改築等工事証明書(建築士事務所)に属する建築士、指定確認検査機関又は登録住宅性能評価機関が作成したもの)等の必要書類を添付して確定申告すること

改修の居住開始日	控除期間	控除率
平成21年4月1日～平成22年12月31日	1年 工事を行った年分のみ適用	10% 控除対象限度額 200万円 ※1を参照 ※4.併せて太陽光発電装置を設置する場合は30万円

適用要件

- 省エネ改修工事を行った者が自ら所有し、居住する住宅であること
- 省エネ改修工事が次の要件を全て満たすこと
 - ① 全ての居室の窓全部の改修工事 又は①と併せておこなう床の断熱工事
 - ② ①と併せておこなう天井の断熱工事、③天井の断熱工事、④壁の断熱工事
 - ⑤ 太陽光発電装置設置工事(①～④については、改修部位が、いずれも現行の省エネ基準以上の省エネ性能を有するもの、⑤については一定の条件を満たすこと)
- 省エネ改修工事費用が30万円を超えるもの
- 省エネ改修工事と同時に設置する太陽光発電装置の設置費用を含むこと
- 増改築等工事証明書(建築士事務所)に属する建築士・指定確認検査機関又は登録住宅性能評価機関が作成したもの)等の必要書類を添付して確定申告すること

ローン型減税 (当該リフォーム工事に係る借入ローンの年末残高を対象)

改修の居住開始日	控除期間	控除率
平成19年4月1日～平成25年12月31日	5年	イ.適用要件2のバリアフリー改修工事に係る工事費用相当部分 (イ)の控除対象限度額200万円 2% ロ.以外の工事費用相当部分 1% 控除対象限度額(イ+ロ) 1,000万円

適用要件

- 借入した工事業用相当額
- 改修工事の増減額に借入した工事業用相当額として定められた範囲に、当該改修工事を行った後面積等に基づき計算した金額。
- 適用範囲について
地方公共団体が耐震改修計画に基づき耐震改修工事を補助している地域に加え、平成21年1月1日より地方公共団体が耐震診断のみを補助している地域が新たに含まれます。また、補助金の下限要件も撤廃されます。

改修の居住開始日	控除期間	控除率
平成19年4月1日～平成25年12月31日	5年	イ.適用要件2のバリアフリー改修工事に係る工事費用相当部分 (イ)の控除対象限度額200万円 2% ロ.以外の工事費用相当部分 1% 控除対象限度額(イ+ロ) 1,000万円

適用要件

- 1.1と4は左に同じ
- 省エネ改修工事が次の要件を全て満たすこと
 - ① 全ての居室の窓全部の改修工事 又は①と併せておこなう天井の断熱工事、②天井の断熱工事、③天井の断熱工事、④壁の断熱工事
 - ⑤ 太陽光発電装置設置工事(①～④については、改修部位が、いずれも現行の省エネ基準以上の省エネ性能を有するもの、⑤については一定の条件を満たすこと)
- 省エネ改修工事費用が30万円を超えるもの
- 省エネ改修工事と同時に設置する太陽光発電装置の設置費用を含むこと
- 増改築等工事証明書(建築士事務所)に属する建築士・指定確認検査機関又は登録住宅性能評価機関が作成したもの)等の必要書類を添付して確定申告すること

改修の居住開始日	控除期間	控除率
平成20年4月1日～平成25年12月31日	5年	イ.特定の省エネ改修工事 ^{※1} に係る工事費用相当部分 (イ)の控除対象限度額200万円 2% ロ.以外の工事費用相当部分 1% 控除対象限度額(イ+ロ) 1,000万円

適用要件

- 改修後の住宅全体の省エネ性能が現行の省エネ基準相当以上となること^{※2}
- 省エネ改修工事費用が30万円を超えるもの
- 省エネ改修工事完了後、平成21年1月1日～平成22年12月31日以内に、特定の省エネ改修工事^{※1}の割合に応じて確認書類を提出すること

F 住宅ローン減税

住宅の新築、取得、増改築等をおこなった場合、住宅ローン等の年末残高の1.0%が10年間にわたり所得税額から控除されます。

改修後に居住し開始日	控除対象借入限度額	控除期間	控除率	最大控除額
平成21年1月1日～12月31日	5,000万円	10年	1.0%	500万円
平成22年1月1日～12月31日	5,000万円			500万円
平成23年1月1日～12月31日	4,000万円			400万円
平成24年1月1日～12月31日	3,000万円			300万円
平成25年1月1日～12月31日	2,000万円			200万円

個人住民税

平成21年1月1日～平成25年12月31日に居住を開始した方で、住宅ローン減税の最大控除額^{※1}まで所得税額が控除されない方については、所得税から控除されない額について、個人住民税から控除されるようになります。ただし、個人住民税からの控除額は、当該年分の所得税の課税所得金額等の5%を超えてはならない(最高9,75万円)が上限となります。
※1.毎年年末の残高の1%

増改築等工事に係る適用要件 (抜粋)

工事費100万円超及び増改築工事後の床面積が50㎡以上となる工事(耐震改修工事、一定のバリアフリー改修工事及び一定の省エネ改修工事を含む)

(6) 建物診断の結果に基づく建物補修・補強の事例

ここでは、建物診断の結果を踏まえて、耐震補強や劣化補修、その他リフォーム工事を行った事例について紹介する。

①耐震補強の事例

a. 補強後評点を0.7以上としたもの

事例番号	築年	建物面積 (㎡)	階数 (階)	耐震診断評点	補強後評点	改修工事費概算 (万円)	募集家賃 (万円)	査定賃料 (万円)	改修概要
事例1	S52年 1977年	100.97	2	0.35	0.71	77	4.2	4.2	・1階内壁を補強 ・基礎ひび割れ補修等
事例2	S37年 1962年	125.04	2	0.59	0.70	44	8.0	7.3 ~7.8	・内壁に補強材を追加 ・基礎ひび割れ補修等
事例3	S44年 1969年	157.20	2	0.34	0.74	124	17.5	15.0 ~17.5	・1階、2階内壁補強 ・基礎ひび割れ補修 ・排水管点検補修等
事例4	S54年 1979年	111.16	2	0.59	0.78	59	—	—	・基礎ひび割れを補修し、劣化度係数を1.0とした例

b. 補強後評点を1.0以上としたもの

事例番号	築年	建物面積 (㎡)	階数 (階)	耐震診断評点	補強後評点	改修工事費概算 (万円)	募集家賃 (万円)	査定賃料 (万円)	改修概要
事例5	S50年 1975年	98.54	2	0.58	1.01	186	11.0	10.5	・1階、2階内壁補強 ・給排水衛生設備の交換等
事例6	S55年 1980年	177.01	2	0.67	1.02	143	5.0	6.0	・1階、2階内壁補強 ・ベランダの改修等
事例7	S50年 1975年	145.20	2	0.33	1.03	313	12.0	18.0 ~19.0	・1階内壁補強 ・基礎ひび割れ補修 ・屋根補修等

②劣化補修の事例

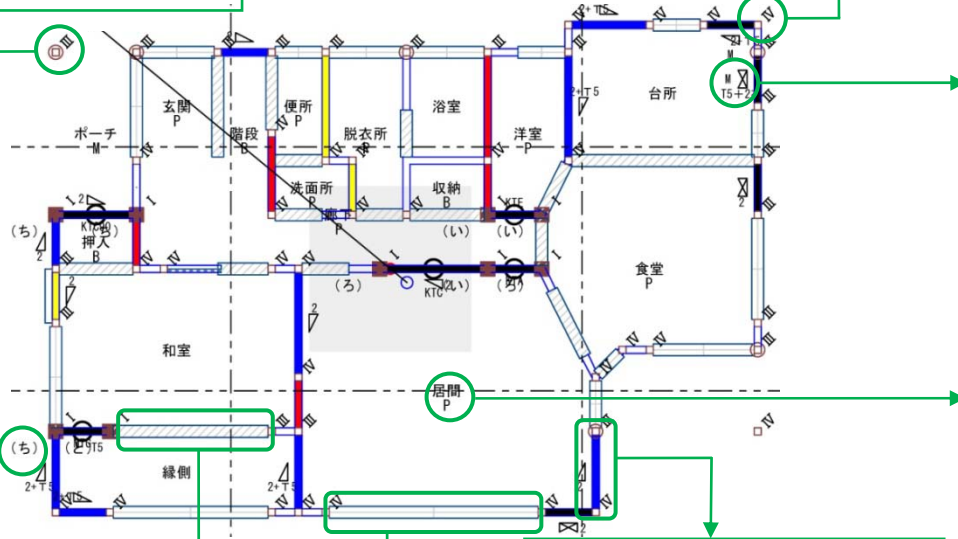
事例番号	築年	建物面積 (㎡)	階数 (階)	改修工事費概算 (万円)	募集家賃 (万円)	査定賃料 (万円)	改修箇所					
							基礎	土台	外壁	内壁	設備	その他
事例8	S62年 1987年	95.01	2	21.8	8.5	8.5			●	●		カーポート屋根補修
事例9	S56年 1981年	90.89	2	180.9	—	12.5	●	●	●			
事例10	S54年 1979年	86.12	2	47.6	8.3	—	●			●		クロス張り替え
事例11	S60年 1985年	132.71	2	7.9	13.6	—			●			
事例12	S60年 1985年	101.41	2	27.5	16.0	—	●			●		
事例13	S58年 1983年	79.49	2	36.7	8.5	8.0 ~8.5				●	●	白蟻駆除、アルミ門扉ハンドル交換
事例14	H2年 1990年	88.11	2	56.0	7.8	7.2 ~8.1				●	●	防蟻、桁補強工事

●事例シート 改修前・後のプランの見方

■改修前・後プランの見方

茶柱：柱接合部の変更部位
丸：壁補強施工部位

ローマ数字：接合部の仕様
I：平12建告1460号に適合する仕様
II：羽子板ボルト、山形プレートVP等
III、IV：ほぞ差し、釘打ち、かすがい等



開口部：掃き出し

開口部：腰窓

壁強さ倍率 (kN/m)
赤 2.5未満
黄 2.5~4.0未満
青 4.0~6.0未満
黒 6.0~

記号	壁の仕様		
△, ▽	筋かい		
1	筋かい材料 90x90 以上 (金物なし)		
2	筋かい材料 45x90 以上 (金物なし)		
3	筋かい材料 30x90 以上 (金物なし)		
4	筋かい材料 15x90 以上 (金物なし)		
T5	土塗り (塗厚 5cm 未満)		
T7	土塗り (塗厚 5cm 以上~7cm 未満)		
T8	土塗り (塗厚 7cm 以上~9cm 未満)		
T9	土塗り (塗厚 9cm 以上)		
9P	筋かい鉄筋 9φ		
KTx, MTx	国土交通大臣認定耐力壁		
A	木ずりを釘打ちした壁		
B	化粧合板 (厚 5.5mm 未満)		
C	石膏ボード張り		
D	構造用パネル (OSB)		
E	硬質木片セメント		
F	フレキシブルボード		
G	構造用合板		
H	石綿パーライト板		
I	炭酸マグネシウム板		
J	パルプセメント板		
K	石綿ケイ酸カルシウム板		
L	ラスシート		
M	モルタル塗り壁		
N	シーリングボード		
O	窯業系サイディング張り		
P	化粧合板 (厚 5.5mm : 大壁)		
Q	構造用合板 (非耐力壁仕様)		
R	化粧合板 (厚 5.5mm : 真壁)		
S	金属サイディング		
T	トタン		
U	羽目板貼		
V	桎組壁工法 構造用合板 (厚 7.5 以上~9.0 未満)		
W	桎組壁工法 構造用合板 (厚 9.0 以上)		
LB	ラスボード (厚 9.0mm)		
記号	変更部位の改修後の柱接合部の仕様	へ	引き寄せ金物HD-B10(S-HD10)
い	短ほぞ差し又はかすがい打ち	と	引き寄せ金物HD-B15(S-HD15)
ろ	長ほぞ差し込み又はかど金物CP・L	ち	引き寄せ金物HD-B20(S-HD20)
は	かど金物CP・T 山形プレートVP	り	引き寄せ金物HD-B25(S-HD25)
に	羽子板ボルト又は短ざく金物 (スクリュー釘なし)	OC1	オリジナルコーナー金物 1 個
ほ	羽子板ボルト又は短ざく金物 (スクリュー釘あり)	OC2	オリジナルコーナー金物 2 個

●事例シート

事例 1

耐震補強 劣化補修 その他リフォーム

■建物諸元

所在地	福岡県行橋市
築年	昭和 52 年 (1977)
工事年	平成 19 年 (2007)
敷地面積	198.18 m ²
建物面積	1F : 77.78 m ²
	2F : 23.19 m ²
	計 : 100.97 m ²
階数	2

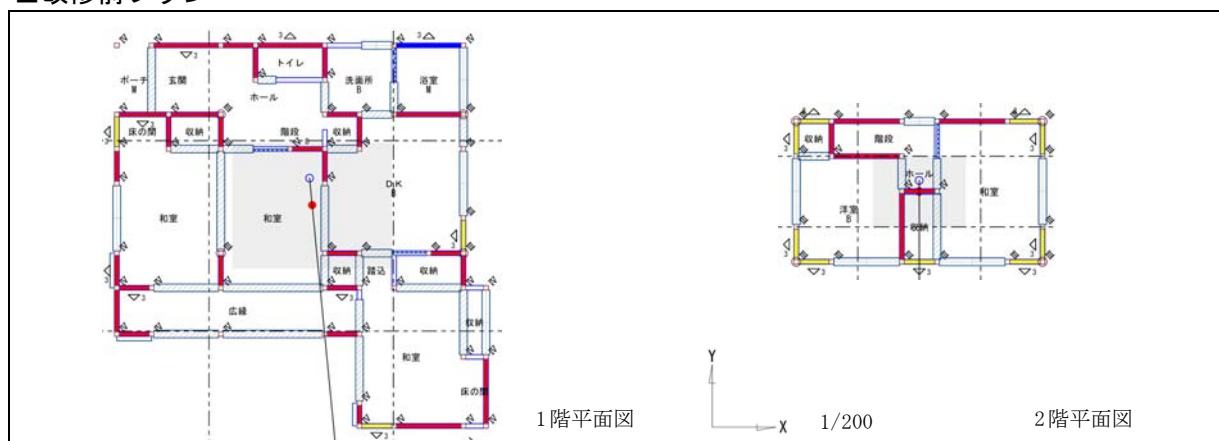
■リフォーム前の建物の状況

- ・ 1 階 X・Y 方向、2 階 Y 方向の上部構造評点が 0.7 未満となっている
- ・ 基礎は鉄筋コンクリートでひび割れがみられる

■補強前の耐震性能の評価

基礎の種類	鉄筋コンクリート								
上部構造	2	X	16.49	1.00	0.71	11.70	11.50	1.01	0.34
		Y	10.52	1.00	0.71	7.46	11.50	0.64	
	1	X	27.28	1.00	0.71	19.36	42.88	0.45	
		Y	20.98	1.00	0.71	14.89	42.88	0.34	

■改修前プラン



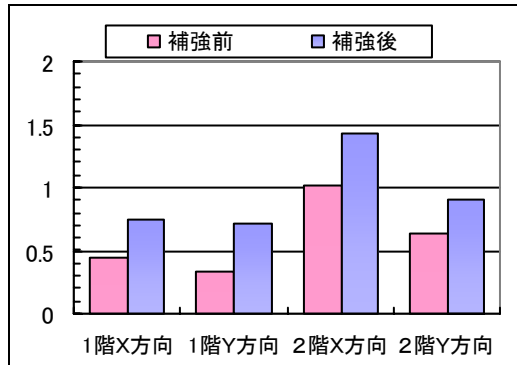
■劣化事象等の状況

部位	基礎	部位	耐震補強部
劣化事象	著しいひび割れ	補強内容	国土交通大臣認定品補強材を使用
劣化の状況	補修の例	改修前	改修後
			

■リフォームの概要

- ・1階内壁に補強材（国土交通大臣認定品）を追加
- ・基礎ひび割れ補強及び収納内部補修

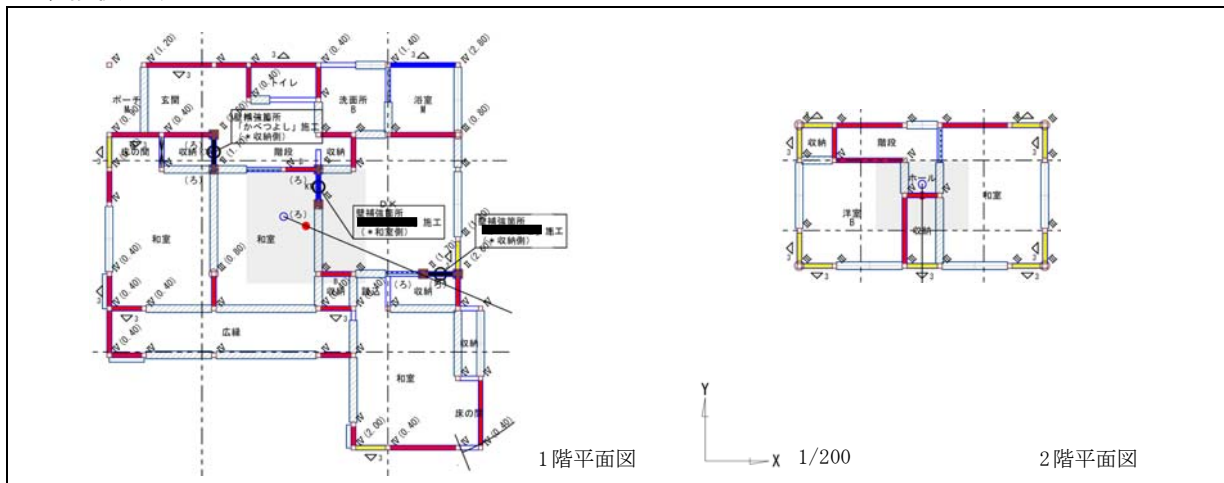
■補強前後の耐震性能の比較



■補強後の耐震性能の評価

基礎の種類		鉄筋コンクリート							
上部構造	階	方向	強さ P (kN)	配置による 低減係数 E	劣化度 D	保有耐力 Pd = P × E × D (kN)	必要耐力 Qr (kN)	評点 Pd/Qr	上部構造 総合評点
		2	X	16.49	1.00	1.00	16.49	11.50	
	2	Y	10.52	1.00	1.00	10.52	11.50	0.91	
	1	X	32.44	1.00	1.00	32.44	42.88	0.75	
	1	Y	30.72	1.00	1.00	30.72	42.88	0.71	

■改修後プラン



■概算工事費

耐震補強関連工事		劣化補修関連工事		その他リフォーム関連工事	
工事内容	概算費用	工事内容	概算費用	工事内容	概算費用
壁補強3箇所	¥ 600,000	基礎補修	¥ 80,000	諸経費	¥ 70,400
付帯工事	¥ 24,000				
小計	¥ 624,000	小計	¥ 80,000	小計	¥ 70,400
総計					¥ 774,400

■家賃設定

査定賃料	¥ 42,000	募集賃料	¥ 42,000
------	----------	------	----------

事例 2

耐震補強 劣化補修 その他リフォーム

■建物諸元

所在地	東京都八王子市
築年	昭和 37 年 (1962)
工事年	平成 20 年 (2008)
敷地面積	231.71 m ²
建物面積	1F : 84.05 m ²
	2F : 40.99 m ²
	計 : 125.04 m ²
階数	2

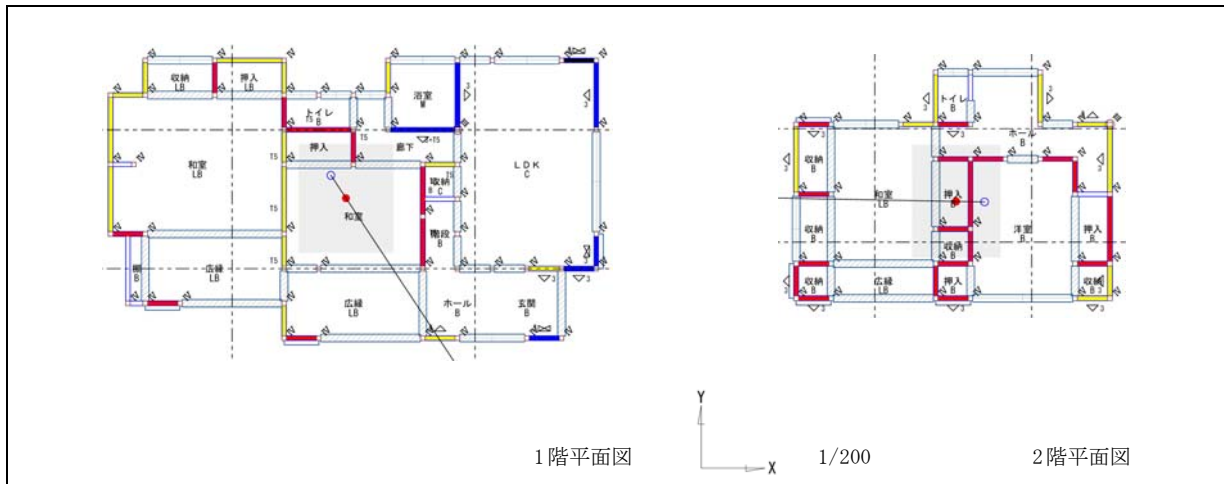
■リフォーム前の建物の状況

- ・ 1 階 X 方向、2 階 X 方向の上部構造評点が 0.7 未満となっている
- ・ 基礎は無筋コンクリートでひび割れがみられる

■補強前の耐震性能の評価

基礎の種類		無筋コンクリート							上部構造 総合評点
上部構造	階	方向	強さ P (kN)	配置による 低減係数 E	劣化度 D	保有耐力 Pd = P × E × D (kN)	必要耐力 Qr (kN)	評点 Pd/Qr	
	2	X	13.79	1.00	0.89	12.27	23.37	0.52	0.52
		Y	18.73	1.00	0.89	16.66	23.37	0.71	
	1	X	36.12	1.00	0.89	32.14	53.80	0.59	
		Y	43.31	1.00	0.89	38.54	53.80	0.71	

■改修前プラン



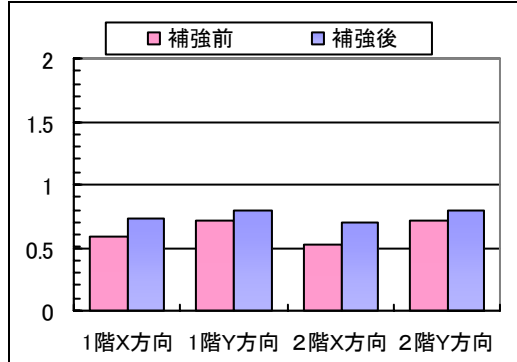
■劣化事象等の状況

部位	基礎	部位	耐震補強部
劣化事象	著しいひび割れ	補強内容	国土交通大臣認定品補強材を使用
劣化の状況	補修の例	改修前	改修後

■リフォームの概要

- ・内壁に補強材を追加
- ・基礎ひび割れ補強

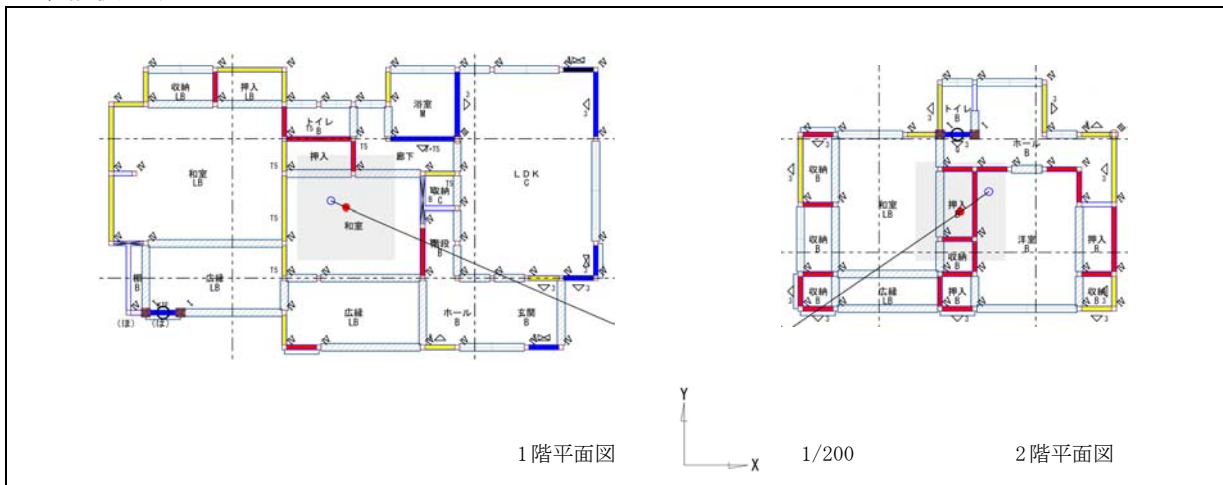
■補強前後の耐震性能の比較



■補強後の耐震性能の評価

基礎の種類		無筋コンクリート							
上部構造	階	方向	強さ P (kN)	配置による 低減係数 E	劣化度 D	保有耐力 Pd = P × E × D (kN)	必要耐力 Qr (kN)	評点 Pd/Qr	上部構造 総合評点
		2	X	16.58	1.00	1.00	16.58	23.37	
Y			18.73	1.00	1.00	18.73	23.37	0.80	
1		X	39.43	1.00	1.00	39.43	53.80	0.73	
		Y	43.31	1.00	1.00	43.31	53.80	0.80	

■改修後プラン



■概算工事費

耐震補強関連工事		劣化補修関連工事		その他リフォーム関連工事	
工事内容	概算費用	工事内容	概算費用	工事内容	概算費用
壁補強 2箇所	¥ 321,000	基礎補修	¥ 49,000	運搬費	¥ 7,920
仕上げ工事	¥ 26,000			諸経費	¥ 39,600
小計	¥ 347,000	小計	¥ 49,000	小計	¥ 47,520
総計					¥ 443,520

■家賃設定

査定賃料	¥ 73,000 - ¥ 78,000	募集賃料	¥ 80,000
------	---------------------	------	----------

事例 3

☑耐震補強 ☑劣化補修 ☑その他リフォーム

■建物諸元

所在地	東京都小平市
築年	昭和 44 年 (1969)
工事年	平成 20 年 (2008)
敷地面積	380.34 m ²
建物面積	1F : 112.76 m ²
	2F : 44.44 m ²
	計 : 157.20 m ²
階数	2

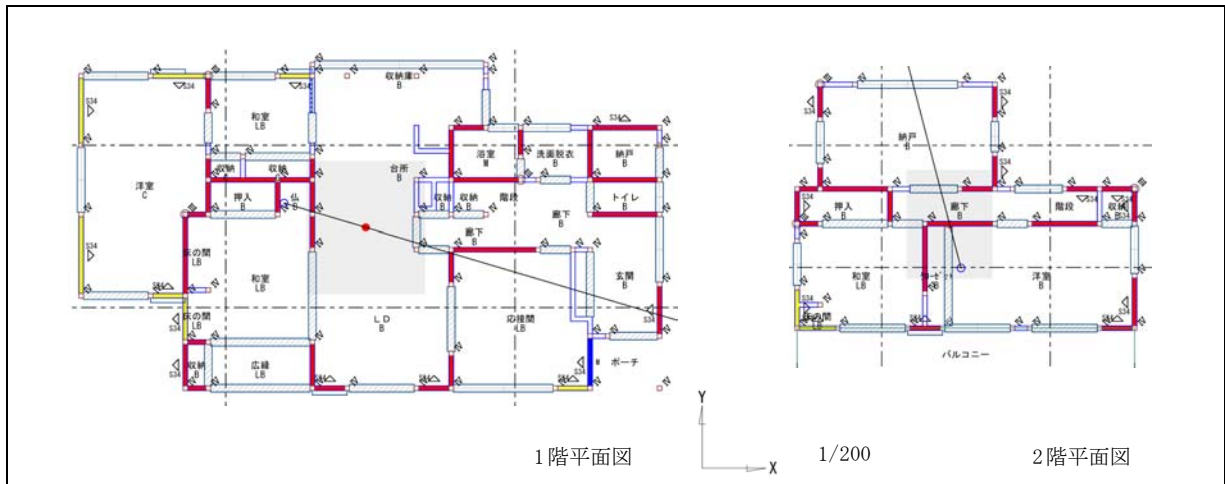
■リフォーム前の建物の状況

- ・ 1 階 X・Y 方向、2 階 X 方向の上部構造評点が 0.7 未満となっている
- ・ 基礎は無筋コンクリートでひび割れがみられる
- ・ 外壁の剥がれ、シーリング剤の破断がみられる
- ・ 内部壁、床における傾斜がみられる
- ・ 雨漏り及び排水設備に漏水がみられる

■補強前の耐震性能の評価

基礎の種類		無筋コンクリート							
上部構造	階	方向	強さ P (kN)	配置による 低減係数 E	劣化度 D	保有耐力 Pd = P × E × D (kN)	必要耐力 Qr (kN)	評点 Pd/Qr	上部構造 総合評点
2	Y	15.32	1.00	0.89	13.63	18.22	0.74		
1	X	34.99	1.00	0.89	31.14	51.87	0.60		
1	Y	40.68	0.50	0.89	18.10	51.87	0.34		

■改修前プラン



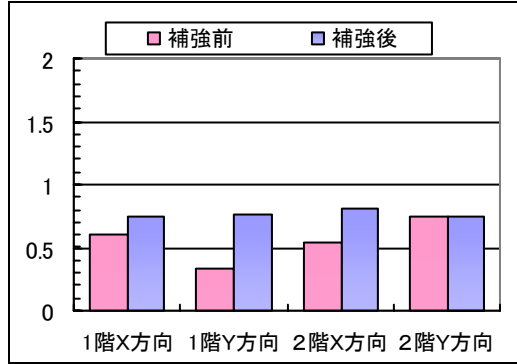
■劣化事象等の状況

部位	基礎	部位	排水設備
劣化事象	著しいひび割れ	劣化事象	漏水
補修の例		補修の例	
		劣化の状況	
		補修の例	

■リフォームの概要

- ・ 1階、2階内壁に補強材（国土交通大臣認定品）および柱を追加
- ・ 基礎ひび割れ補修及び基礎改善
- ・ 水切り、外壁、破風板の補修
- ・ 雨水排水管の改善
- ・ 点検口の設置

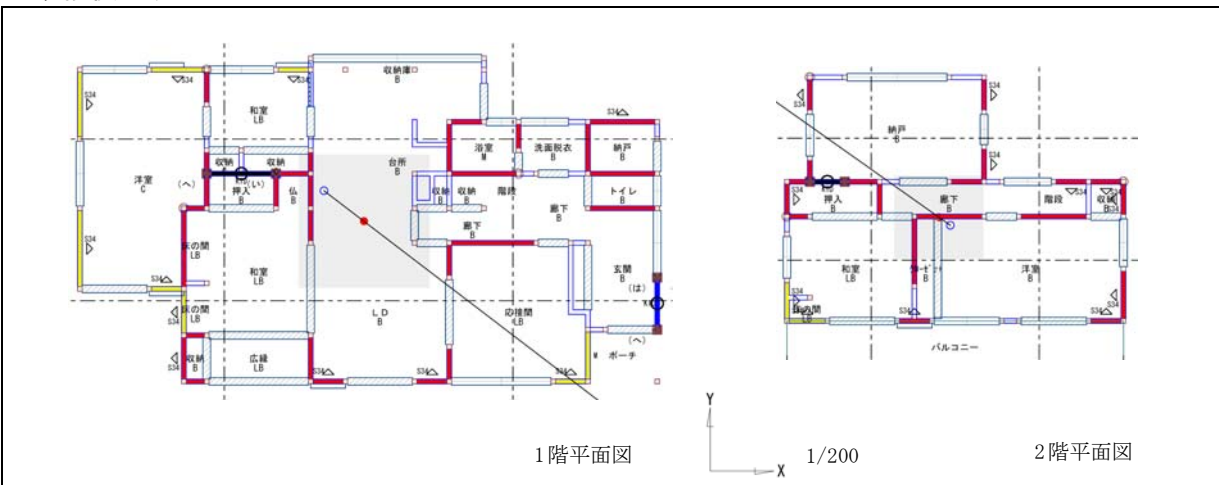
■補強前後の耐震性能の比較



■補強後の耐震性能の評価

基礎の種類		無筋コンクリート							
上部構造	階	方向	強さ P (kN)	配置による低減係数 E	劣化度 D	保有耐力 Pd = PxExD (kN)	必要耐力 Qr (kN)	評点 Pd/Qr	上部構造総合評点
		2	X	16.66	1.00	0.89	14.82	18.22	
	2	Y	15.32	1.00	0.89	13.63	18.22	0.74	
	1	X	43.29	1.00	0.89	38.52	51.87	0.74	
	1	Y	44.38	1.00	0.89	39.49	51.87	0.76	

■改修後プラン



■概算工事費

耐震補強関連工事		劣化補修関連工事		その他リフォーム関連工事	
工事内容	概算費用	工事内容	概算費用	工事内容	概算費用
壁補強3箇所	¥ 736,970	基礎ひび割れ	¥ 34,894	点検口設置	¥ 51,111
基礎改善	¥ 87,177	外壁・水切り補修	¥ 58,029	排水管点検補修	¥ 35,000
		屋根点検・コーキング	¥ 50,000		
		内壁補修1箇所	¥ 248,305		
小計	¥ 824,147	小計	¥ 391,228	小計	¥ 86,111
総計					¥ 1,301,486

■家賃設定

査定賃料	¥ 150,000 - ¥ 175,000	募集賃料	¥ 175,000
------	-----------------------	------	-----------

事例 4

□耐震補強 劣化補修 その他リフォーム

■建物諸元

所在地	千葉県佐倉市
築年	昭和 54 年 (1979)
工事年	平成 20 年 (2008)
敷地面積	200.70 m ²
建物面積	1F : 66.03 m ²
	2F : 45.13 m ²
	計 : 111.16 m ²
階数	2

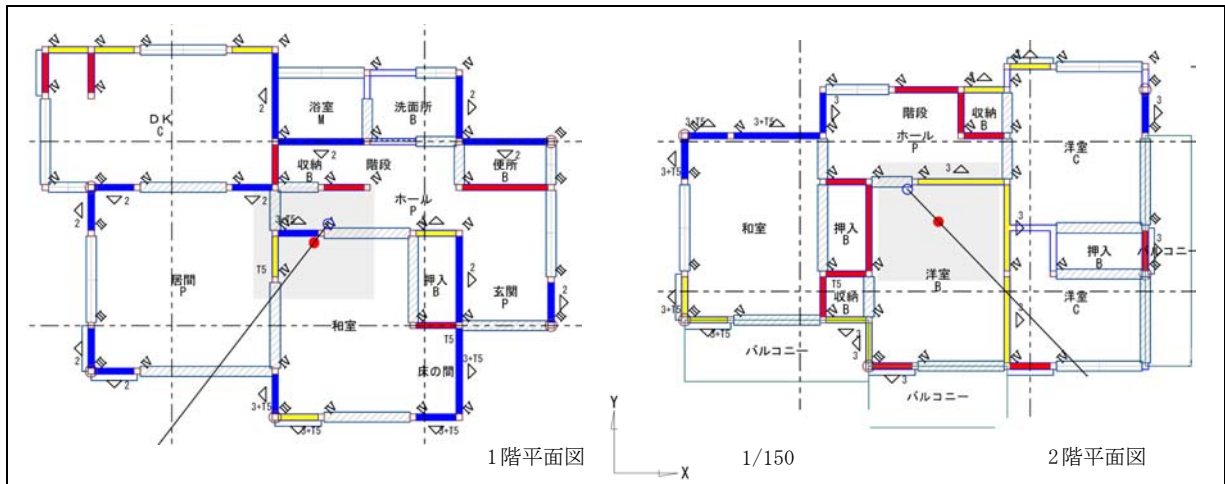
■リフォーム前の建物の状況

- ・ 1 階 X・Y 方向、2 階 X・Y 方向の上部構造評点が 0.7 未満となっている
- ・ 基礎は無筋コンクリートでひび割れがみられる


■補強前の耐震性能の評価

基礎の種類		無筋コンクリート							
上部構造	階	方向	強さ P (kN)	配置による 低減係数 E	劣化度 D	保有耐力 Pd=PxExD (kN)	必要耐力 Qr (kN)	評点 Pd/Qr	上部構造 総合評点
2	Y	20.54	1.00	0.76	15.61	24.37	0.64		
1	X	55.49	1.00	0.76	42.17	64.38	0.65		
1	Y	50.28	1.00	0.76	38.21	64.38	0.59		

■改修前プラン



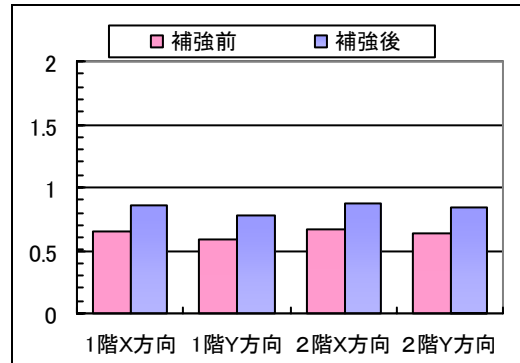
■劣化事象等の状況

部位	基礎	部位	内部床
劣化事象	著しいひび割れ・著しい欠損	劣化事象	劣化
補修の例		改修の例	

■リフォームの概要

- ・基礎ひび割れ補修
- ・内部床の改修
- ・浴室の修繕

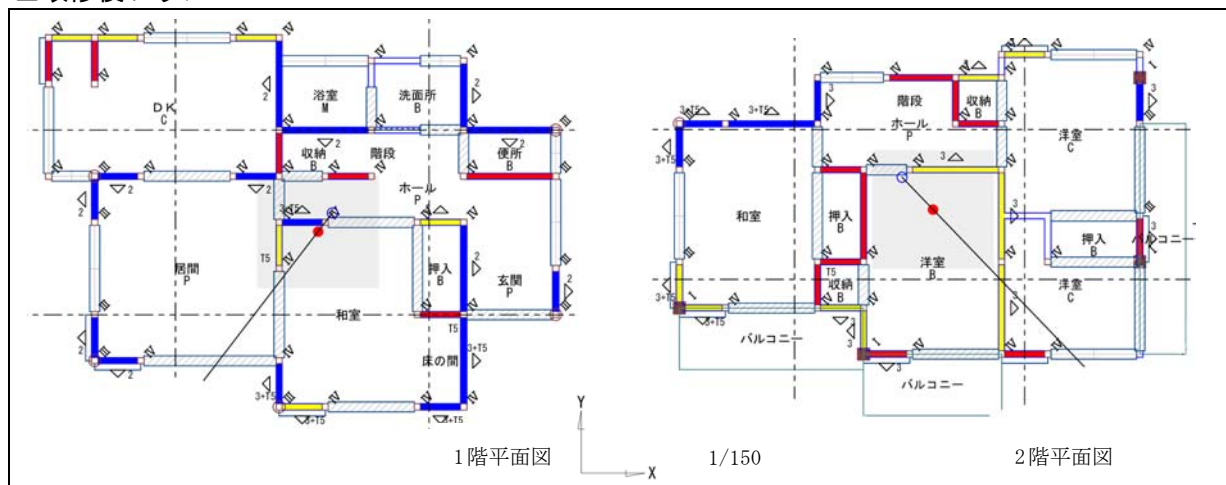
■補強前後の耐震性能の比較



■補強後の耐震性能の評価

基礎の種類		無筋コンクリート							
上部構造	階	方向	強さ P (kN)	配置による 低減係数 E	劣化度 D	保有耐力 Pd = P × E × D (kN)	必要耐力 Qr (kN)	評点 Pd/Qr	上部構造 総合評点
	2	X	21.35	1.00	1.00	21.35	24.37	0.87	
2	Y	20.54	1.00	1.00	20.54	24.37	0.84		
1	X	55.49	1.00	1.00	55.49	64.38	0.86		
1	Y	50.28	1.00	1.00	50.28	64.38	0.78		

■改修後プラン



■概算工事費

耐震補強関連工事		劣化補修関連工事		その他リフォーム関連工事	
工事内容	概算費用	工事内容	概算費用	工事内容	概算費用
		基礎補修	¥ 51,000	浴室修繕工事	¥ 96,500
				床改修工事	¥ 429,150
				諸経費	¥ 28,830
		小計	¥ 51,000	小計	¥ 554,480
総計					¥ 605,480

■家賃設定

査定賃料	—	募集賃料	—
------	---	------	---

事例 5

☑耐震補強 ☑劣化補修 ☑その他リフォーム

■建物諸元

所在地	神奈川県川崎市
築年	昭和 50 年 (1975)
工事年	平成 20 年 (2008)
敷地面積	214.87 m ²
建物面積	1F : 72.87 m ²
	2F : 25.67 m ²
	計 : 98.54 m ²
階数	2

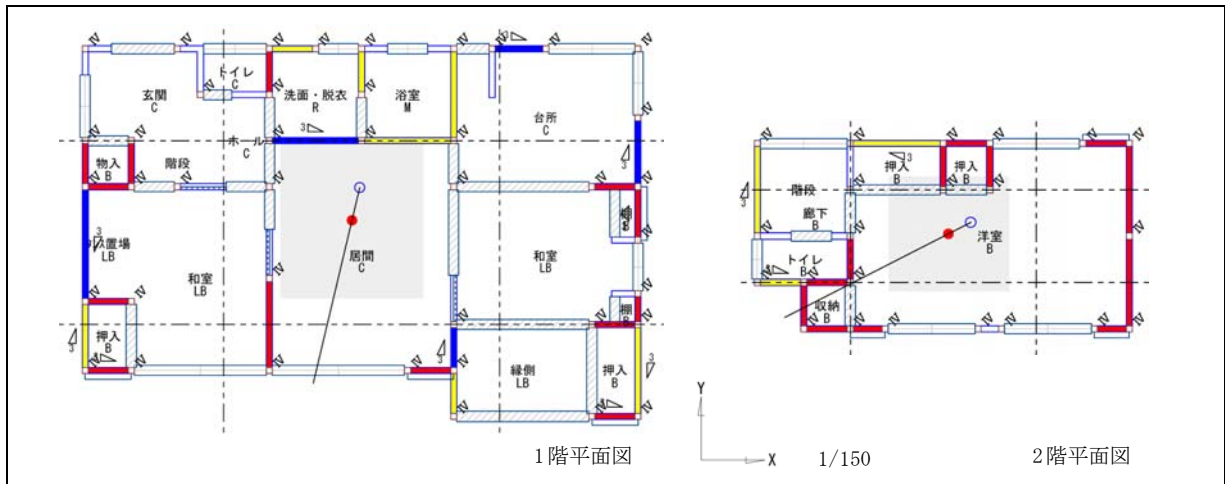
■リフォーム前の建物の状況

- ・ 1 階 X・Y 方向の上部構造評点が 0.7 未満となっている
- ・ 基礎は無筋コンクリートでひび割れがみられる

■補強前の耐震性能の評価

基礎の種類		無筋コンクリート							上部構造 総合評点
上部構造	階	方向	強さ P (kN)	配置による 低減係数 E	劣化度 D	保有耐力 Pd = P × E × D (kN)	必要耐力 Qr (kN)	評点 Pd/Qr	
	2	X	10.58	1.00	0.89	9.41	10.79	0.87	0.58
		Y	9.99	1.00	0.89	8.89	10.79	0.82	
	1	X	27.56	1.00	0.89	24.52	41.69	0.58	
		Y	31.02	1.00	0.89	27.60	41.69	0.66	

■改修前プラン



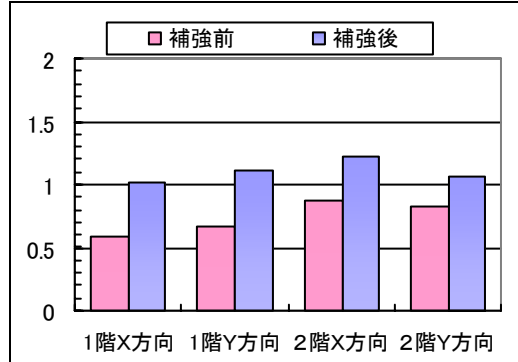
■劣化事象等の状況

部位	耐震補強部	部位	耐震補強部
補強内容	国土交通大臣認定品補強材を使用	補強内容	国土交通大臣認定品補強材を使用
改修の例	改修の例	改修の例	改修の例

■リフォームの概要

- ・1、2階内壁に補強材（国土交通大臣認定品）を追加
- ・基礎ひび割れ補修
- ・給排水衛生設備の交換
- ・塗装直し及び雑金物（錠、取っ手）の交換など

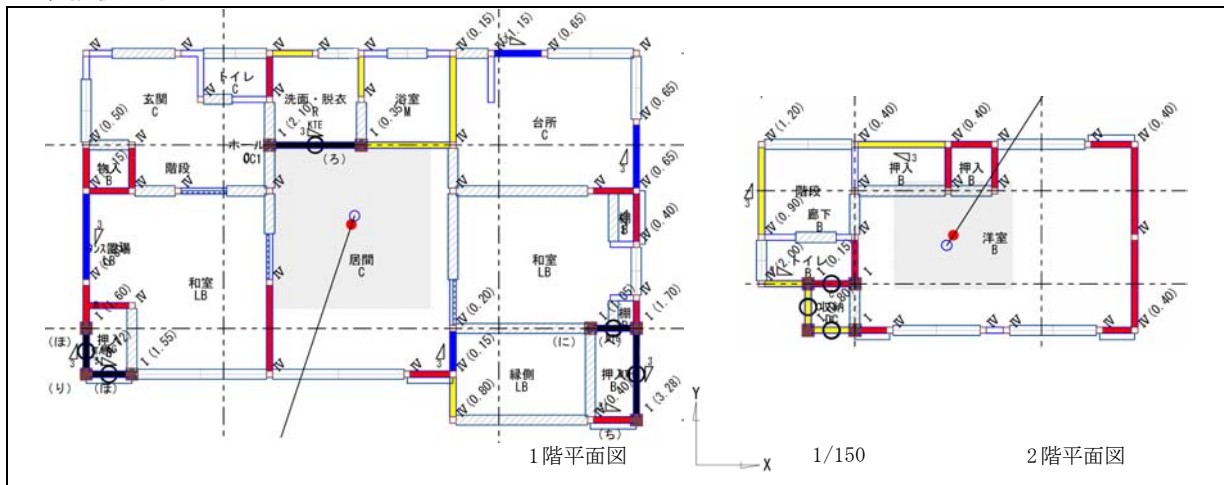
■補強前後の耐震性能の比較



■補強後の耐震性能の評価

基礎の種類		無筋コンクリート										
上部構造	階	方向	強さ P (kN)	配置による 低減係数 E	劣化度 D	保有耐力 Pd = P x E x D (kN)	必要耐力 Qr (kN)	評点 Pd/Qr	上部構造 総合評点			
	2	X	Y	13.20	11.52	1.00	1.00	13.20		11.52	10.79	10.79
1	X	Y	42.18	46.30	1.00	1.00	42.18	46.30	41.69	41.69	1.01	1.11
									1.01			

■改修後プラン



■概算工事費

耐震補強関連工事		劣化補修関連工事		その他リフォーム関連工事	
工事内容	概算費用	工事内容	概算費用	工事内容	概算費用
壁補強 8箇所	¥ 1,009,200	基礎補修	¥ 63,000	建具工事	¥ 46,900
石膏ボード 4箇所	¥ 98,600			衛生設備工事	¥ 52,060
				電気設備工事	¥ 8,000
				塗装工事	¥ 70,000
				雑金物取替工事	¥ 50,050
				クリーニング	¥ 98,500
				諸経費	¥ 170,000
小計	¥ 1,107,800	小計	¥ 63,000	小計	¥ 495,510
総計					¥ 1,666,310

■家賃設定

査定賃料	¥ 105,000	募集賃料	¥ 110,000
------	-----------	------	-----------

事例 6

☑耐震補強 ☑劣化補修 ☑その他リフォーム

■建物諸元

所在地	茨城県牛久市
築年	昭和 55 年 (1980)
工事年	平成 20 年 (2008)
敷地面積	330.60 m ²
建物面積	1F : 89.23 m ²
	2F : 87.78 m ²
	計 : 177.01 m ²
階数	2

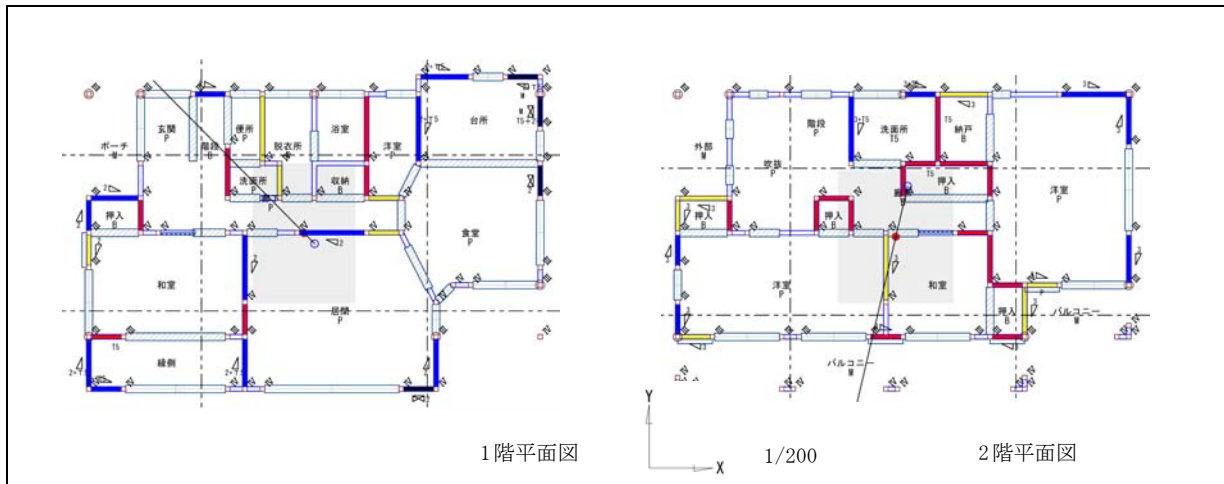
■リフォーム前の建物の状況

- ・ 1 階 X 方向の上部構造評点が 0.7 未満となっている
- ・ 基礎は鉄筋コンクリートでひび割れがみられる
- ・ 外壁モルタルにひび割れがみられる
- ・ バルコニー防水層に破断がみられる

■補強前の耐震性能の評価

基礎の種類		鉄筋コンクリート							
上部構造	階	方向	強さ P (kN)	配置による 低減係数 E	劣化度 D	保有耐力 Pd = P × E × D (kN)	必要耐力 Qr (kN)	評点 Pd/Qr	上部構造 総合評点
2	Y	32.06	1.00	0.91	29.17	31.60	0.92		
1	X	46.60	1.00	0.91	42.40	63.36	0.66		
1	Y	73.41	1.00	0.91	66.80	63.36	1.05		

■改修前プラン



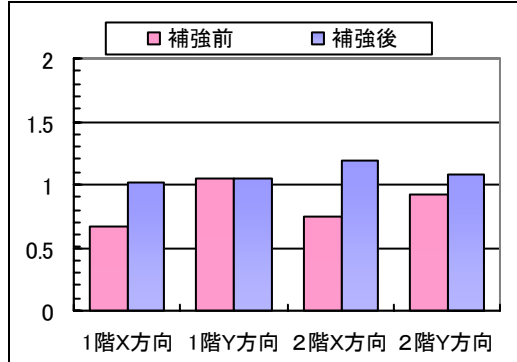
■劣化事象等の状況

部位	基礎	部位	バルコニー
劣化事象	著しいひび割れ	劣化事象	床の防水層の破断
補修の例		補修の例	
補修の例		補修の例	

■リフォームの概要

- ・ 1、2階内壁に補強材（国土交通大臣認定品）を追加
- ・ 基礎ひび割れ補修
- ・ バルコニーウレタン防水塗布
- ・ 雑金物（錠）の交換
- ・ ベランダ軒天の補修

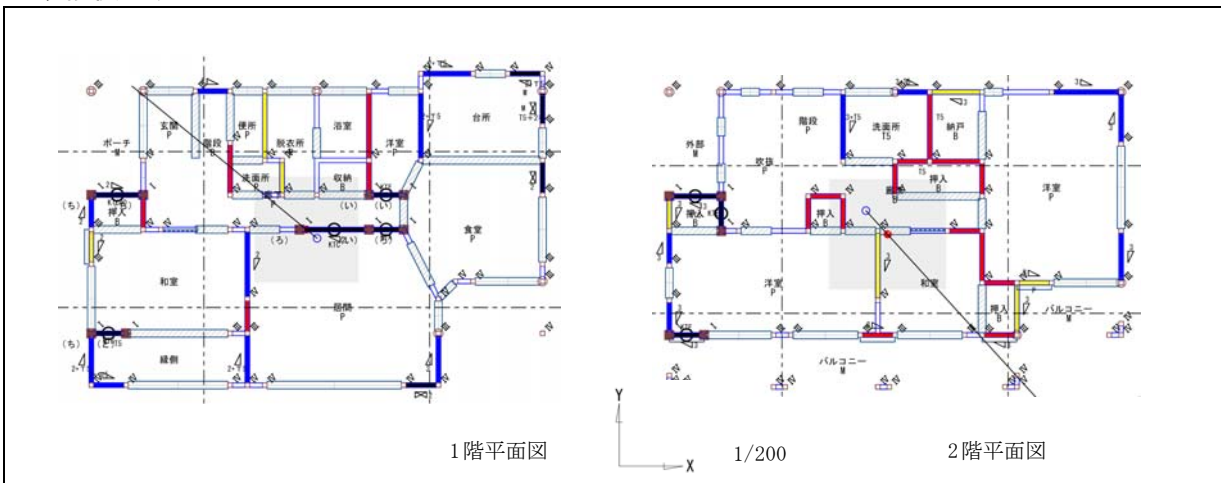
■補強前後の耐震性能の比較



■補強後の耐震性能の評価

基礎の種類		鉄筋コンクリート							
上部構造	階	方向	強さ P (kN)	配置による 低減係数 E	劣化度 D	保有耐力 Pd=PxExD (kN)	必要耐力 Qr (kN)	評点 Pd/Qr	上部構造 総合評点
	2	X	41.58	1.00	0.91	37.83	31.60	1.19	
2	Y	37.63	1.00	0.91	34.24	31.60	1.08		
1	X	71.18	1.00	0.91	64.77	63.36	1.02		
1	Y	73.41	1.00	0.91	66.80	63.36	1.05		

■改修後プラン



■概算工事費

耐震補強関連工事		劣化補修関連工事		その他リフォーム関連工事	
工事内容	概算費用	工事内容	概算費用	工事内容	概算費用
壁補強 5箇所	¥ 1,042,800	基礎亀裂補修	¥ 35,000	玄関錠交換	¥ 31,980
		ベランダ防水工事	¥ 209,200	工事監理費	¥ 133,000
		ベランダ軒天補修	¥ 12,000		
小計	¥ 1,042,800	小計	¥ 256,200	小計	¥ 164,980
総計					¥ 1,463,980

■家賃設定

査定賃料	¥ 60,000	募集賃料	¥ 50,000
------	----------	------	----------

事例 7

☑耐震補強 ☑劣化補修 ☑その他リフォーム

■建物諸元

所在地	神奈川県鎌倉市
築年	昭和 50 年 (1975)
工事年	平成 20 年 (2008)
敷地面積	209.00 m ²
建物面積	1F : 82.26 m ²
	2F : 62.94 m ²
	計 : 145.20 m ²
階数	2

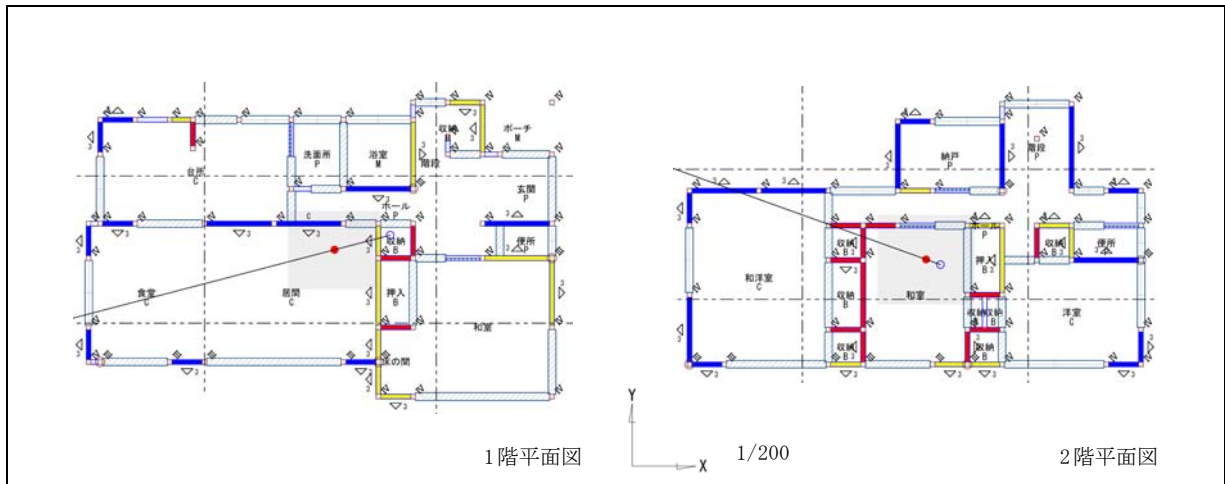
■リフォーム前の建物の状況

- ・ 1 階 Y 方向の上部構造評点が 0.7 未満となっている
- ・ 基礎は無筋コンクリートでひび割れがみられる
- ・ 屋根に劣化事象がみられる
- ・ 蟻害がみられる





■補強前の耐震性能の評価

基礎の種類		無筋コンクリート							上部構造 総合評点
上部構造	階	方向	強さ P (kN)	配置による 低減係数 E	劣化度 D	保有耐力 Pd = P × E × D (kN)	必要耐力 Qr (kN)	評点 Pd/Qr	
	2	X	28.23	1.00	0.80	22.58	23.29	0.96	0.33
		Y	24.75	1.00	0.80	19.80	23.29	0.85	
	1	X	54.72	1.00	0.80	43.77	51.00	0.85	
		Y	42.59	0.50	0.80	17.03	51.00	0.33	

■改修前プラン



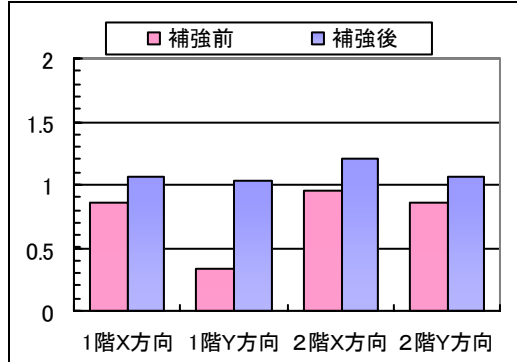
■劣化事象等の状況

部位	基礎	部位	軒裏
劣化事象	著しいひび割れ	劣化事象	はがれ
劣化の状況		補修の例	
		劣化の状況	補修の例
			

■リフォームの概要

- ・1階内壁に補強材（国土交通大臣認定品）及び構造用合板張りを追加
- ・基礎ひび割れ補強及び防蟻工事、屋根補修
- ・一部内装仕上げリフォーム、給排水衛生・電気設備の交換

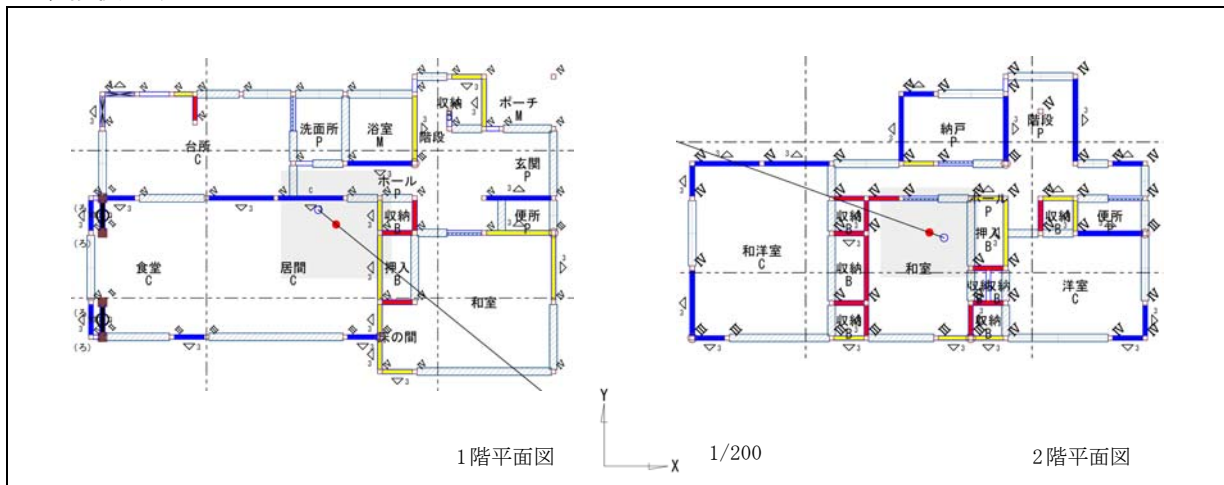
■補強前後の耐震性能の比較



■補強後の耐震性能の評価

基礎の種類		無筋コンクリート							上部構造 総合評点 1.03
上部構造	階	方向	強さ P (kN)	配置による 低減係数 E	劣化度 D	保有耐力 Pd = PxExD (kN)	必要耐力 Qr (kN)	評点 Pd/Qr	
	2	X	28.23	1.00	1.00	28.23	23.29	1.21	
		Y	24.75	1.00	1.00	24.75	23.29	1.06	
	1	X	54.72	1.00	1.00	54.72	51.00	1.07	
Y		52.77	1.00	1.00	52.77	51.00	1.03		

■改修後プラン



■概算工事費

耐震補強関連工事		劣化補修関連工事		その他リフォーム関連工事	
工事内容	概算費用	工事内容	概算費用	工事内容	概算費用
解体工事	¥ 63,065	基礎補修	¥ 75,000	仮設工事	¥ 218,375
壁補強工事	¥ 416,525	劣化補修	¥ 684,290	外装工事	¥ 150,000
				内装工事	¥ 595,020
				電気設備	¥ 191,950
				衛生設備	¥ 565,000
				諸経費	¥ 179,461
小計	¥ 479,590	小計	¥ 759,290	小計	¥ 1,899,806
総計				総計	¥ 3,138,686

■家賃設定

査定賃料	¥ 180,000 - ¥ 190,000	募集賃料	¥ 120,000
------	-----------------------	------	-----------

事例 8

☑補修・補強 ☑その他リフォーム

■建物諸元

所在地	千葉県習志野市
築年	昭和 62 年 (1987)
工事年	平成 20 年 (2008)
敷地面積	147.71 m ²
建物面積	1F : m ²
	2F : m ²
	計 : 95.01 m ²
階数	2

■リフォーム前の建物の状況

- ・外壁にひび割れがみられる

■劣化事象等の状況

部位	外壁	部位	外壁
劣化事象	著しいひび割れ	劣化事象	著しいひび割れ
劣化の状況	補修の例	劣化の状況	補修の例
			
			

■リフォームの概要

- ・外壁ひび割れ補修
- ・内部タイル、クロスひび割れ補修
- ・カーポート屋根補修

■概算工事費

補修・補強関連工事		その他リフォーム関連工事	
工事内容	概算費用	工事内容	概算費用
外壁ひび割れ補修	¥ 54,000	内壁ひび割れ補修	¥ 60,000
		カーポート屋根補修	¥ 76,000
		諸経費	¥ 28,500
小計	¥ 54,000	小計	¥ 164,500
総計			¥ 218,500

■家賃設定

査定賃料	¥ 85,000	募集賃料	¥ 85,000
------	----------	------	----------

事例 9

☑補修・補強 ☑その他リフォーム



■建物諸元

所在地	東京都稲城市
築年	昭和 56 年 (1981)
工事年	平成 20 年 (2008)
敷地面積	116.55 m ²
建物面積	1F : 49.58 m ²
	2F : 41.31 m ²
	計 : 90.89 m ²
階数	2

■リフォーム前の建物の状況

- ・基礎にひび割れがみられる
- ・外壁にひび割れおよび剥がれがみられる
- ・木部に腐朽がみられる

■劣化事象等の状況

部位	外壁	部位	基礎
劣化事象	著しいひび割れ	劣化事象	ひび割れ
劣化の状況	補修の例	劣化の状況	補修の例
			

■リフォームの概要

- ・柱を追加、柱頭・柱脚金物の補強、ホールダウン金物の追加
- ・基礎ひび割れ、外壁の補修
- ・土台を追加

■概算工事費

補修・補強関連工事		その他リフォーム関連工事	
工事内容	概算費用	工事内容	概算費用
壁補強 7 箇所	¥ 1,192,000	基礎ひび割れ補修	¥ 28,000
柱抜け防止	¥ 128,000	運搬費	¥ 32,680
仕上げ工事	¥ 103,000	現場管理・諸経費	¥ 163,400
土台設置工事	¥ 126,000		
外壁・タイルひび割れ補修	¥ 57,000		
小計	¥ 1,606,000	小計	¥ 224,080
総計			¥ 1,830,080

■家賃設定

査定賃料	¥ 125,000	募集賃料	—
------	-----------	------	---

事例 10

☑補修・補強 ☑その他リフォーム

■建物諸元

所在地	神奈川県綾瀬市
築年	昭和 54 年 (1979)
工事年	平成 20 年 (2008)
敷地面積	120.00 m ²
建物面積	1F : 53.00 m ²
	2F : 33.12 m ²
	計 : 86.12 m ²
階数	2

■リフォーム前の建物の状況

- ・基礎は鉄筋コンクリートでひび割れがみられる

■劣化事象等の状況

部位	基礎	部位	基礎
劣化事象	著しいひび割れ	劣化事象	著しいひび割れ
劣化の状況	補修の例	劣化の状況	補修の例
			

■リフォームの概要

- ・1、2階内壁に補強材（国土交通大臣認定品）を追加
- ・基礎ひび割れ補修
- ・一部クロスの張替え

■概算工事費

補修・補強関連工事		その他リフォーム関連工事	
工事内容	概算費用	工事内容	概算費用
壁補強 2箇所	¥ 356,300	ビニールクロス張替え	¥ 40,850
基礎補修	¥ 44,000	諸経費	¥ 44,000
小計	¥ 400,300	小計	¥ 84,850
総計			¥ 485,150

■家賃設定

査定賃料	—	募集賃料	¥ 83,000
------	---	------	----------

事例 11

補修・補強 その他リフォーム


■建物諸元

所在地	東京都八王子市
築年	昭和 60 年 (1985)
工事年	平成 20 年 (2008)
敷地面積	186.57 m ²
建物面積	1F : 78.88 m ²
	2F : 53.83 m ²
	計 : 132.71 m ²
階数	2

■リフォーム前の建物の状況

・外壁にひび割れがみられる

■劣化事象等の状況

部位	外壁	部位	外壁
劣化事象	著しいひび割れ	劣化事象	著しいひび割れ
劣化の状況	補修の例	劣化の状況	補修の例
			

■リフォームの概要

・外壁ひび割れ補修

■概算工事費

補修・補強関連工事		その他リフォーム関連工事	
工事内容	概算費用	工事内容	概算費用
外壁ひび割れ補修	¥ 67,156	諸経費	¥ 12,088
小計	¥ 67,156	小計	¥ 12,088
総計			¥ 79,244

■家賃設定

査定賃料	—	募集賃料	¥ 136,000
------	---	------	-----------

事例 12

補修・補強 その他リフォーム

■建物諸元

所在地	東京都世田谷区
築年	昭和 60 年 (1985)
工事年	平成 20 年 (2008)
敷地面積	116.20 m ²
建物面積	1F : 55.59 m ²
	2F : 45.82 m ²
	計 : 101.41 m ²
階数	2

■リフォーム前の建物の状況

- ・基礎は無筋コンクリートでひび割れがみられる
- ・木部に腐朽がみられる

■劣化事象等の状況

部位	基礎	部位	基礎
劣化事象	著しいひび割れ	劣化事象	著しいひび割れ
劣化の状況	補修の例	劣化の状況	補修の例
			

■リフォームの概要

- ・1階内壁に補強材（国土交通大臣認定品）を追加
- ・基礎ひび割れ補修

■概算工事費

補修・補強関連工事		その他リフォーム関連工事	
工事内容	概算費用	工事内容	概算費用
基礎補修	¥ 100,000	諸経費	¥ 24,900
壁補強 1箇所	¥ 150,100		
小計	¥ 250,100	小計	¥ 24,900
総計			¥ 275,000

■家賃設定

査定賃料	—	募集賃料	¥ 160,000
------	---	------	-----------

事例 13

☑補修・補強 ☑その他リフォーム

■建物諸元

所在地	埼玉県蓮田市
築年	昭和 58 年 (1983)
工事年	平成 20 年 (2008)
敷地面積	165.30 m ²
建物面積	1F : 50.51 m ²
	2F : 28.98 m ²
	計 : 79.49 m ²
階数	2

■リフォーム前の建物の状況

・蟻害がみられる

■劣化事象等の状況

部位	すべての部位	部位	
劣化事象	蟻害	劣化事象	
劣化の状況	劣化の状況	劣化の状況	補修の例
			

■リフォームの概要

<ul style="list-style-type: none"> ・白蟻駆除 ・和室柱一部交換及び京壁補修 ・雑金物（門扉レバーハンドル）の交換 ・給排水衛生設備の交換
--

■概算工事費

補修・補強関連工事		その他リフォーム関連工事	
工事内容	概算費用	工事内容	概算費用
白蟻駆除	¥ 97,464	和室内装補修	¥ 98,000
		浴室水栓金具設置	¥ 44,200
		アルミ門扉レバーハンドル交換	¥ 45,000
		残材撤去処分	¥ 65,000
小計	¥ 97,464	小計	¥ 252,200
総計			¥ 349,664

■家賃設定

査定賃料	¥ 80,000 - ¥ 85,000	募集賃料	¥ 85,000
------	---------------------	------	----------

事例 14

☑補修・補強 ☑その他リフォーム

■建物諸元

所在地	埼玉県所沢市
築年	平成 2 年 (1990)
工事年	平成 20 年 (2008)
敷地面積	91.66 m ²
建物面積	1F : 45.05 m ²
	2F : 43.06 m ²
	計 : 88.11 m ²
階数	2

■リフォーム前の建物の状況

- ・小屋組みに破損がみられる
- ・蟻害、腐朽がみられる

■劣化事象等の状況

部位	小屋組	部位	すべての部位
劣化事象	著しい接合部の割れ	劣化事象	腐朽
劣化の状況		劣化の状況	劣化の状況
			

■リフォームの概要

- ・小屋組み桁破損部分を鉄骨材で補強
- ・防蟻及び腐朽部補修工事
- ・一部内装仕上げをリフォーム
- ・ガスレンジの交換

■概算工事費

補修・補強関連工事		その他リフォーム関連工事	
工事内容	概算費用	工事内容	概算費用
防蟻工事	¥ 97,500	洗面所補修	¥ 125,650
木工事	¥ 68,130	DK 内装工事	¥ 38,950
桁補強工事	¥ 90,000	和室京壁補修	¥ 23,040
		ガス台取替工事	¥ 47,800
		諸経費	¥ 10,000
小計	¥ 255,630	小計	¥ 245,440
総計			¥ 501,070

■家賃設定

査定賃料	¥ 72,000 - ¥ 81,000	募集賃料	¥ 78,000
------	---------------------	------	----------