「改修工事（集合住宅）のマクロ的価格傾向に関する研究（その4）」の結果概要　平成21年11月

財団法人建設物価調査会　総合研究所

Ⅰ．調査概要

1．調査の目的

我が国の建築市場は、スクラップアンドビルドからストック重視の時代へと移行しており、既存建築物の改修工事の増加に伴い、それらに対応した客観的な工事価格情報のニーズが強くなっている。

そのため、現在の改修工事の実施状況や価格傾向等をマクロ的視点で調査･分析することにより、企画構想･基本計画段階での概算に資する情報を得ることを目的として平成 14 年度より本研究を開始し、この度、第４回目の調査結果をまとめた。

本研究は、改修工事の大きな価格変動要因である施工環境や仕様等が比較的共通している集合住宅（マンション）を調査対象とし、今回の調査では、平成 20 年６月に国土交通省から発表された「長期修繕計画標準様式」と「長期修繕計画作成ガイドライン」を参考に調査科目を見直し、より修繕計画等の作成に役立つよう改善を図った。

2．調査方法

調査は、アンケート調査票を関係者に配布し、全国47都道府県から回答のあった調査項目を集計・分析した。概要を表１に示す。

表1　アンケート調査概要

調査項目	内容
1. 調査対象工事	平成18～20年（2006～2008年）に実施した非木造の集合住宅（マンション）改修工事
2. 調査対象地域	全国47都道府県
3. 調査先	主要建設会社・設計事務所・発注機関（1，538社）
4. 回収率	9．9%（153社）
5. 回収ｻﾝﾌﾟﾙ数	499件
6. 調査対象工事費	最終的な契約金額

3．調査項目

(1)工事費

表２に示す主な調査科目に該当する工事費を調査対象とした。金額は契約価格の内訳として示されたものであり、消費税は除く。

表2　調査科目

種　目	主な調査科目
1.建　築	仮設、屋根防水、床防水、外壁塗装、鉄部塗装、建物付属物・建具取替、共用部、発生材処分費
2.機械設備	給水、排水、消防、ガス
3.空調設備	空調、換気
4.電気設備	電力、情報通信
5.昇降設備	エレベーター
6.土木外構	フェンス、自転車置き場、ゴミ置き場、駐車場、通路、屋外排水管、植栽
7.諸経費	
8.総工事費	

(2)全体概要

調査対象となる集合住宅の周辺状況を把握するため、「全体棟数」や「全体戸数」など、団地形式でも対応できる項目を聞いた。また工事費への影響が予想される「供給方式」や「立地環境」、「供給者」、「管理開始年月」等も聞いた。

(3)建物概要

実際に工事を行った建物の「規模（面積・階数）」、「構造」、「戸数」、「工期」等のほか、工事費への影響が予想される要因として、「建物形状」、「共用廊下形式」、「間取り」、「平均的な住戸面積」等を聞いた。

(4)診断･設計費用

実際に工事を行った建物について、診断・設計費を工事費に含むか否かを問い、工事費とは別に考えられている場合はその内容と金額を聞いた。

(5)主な仕上げ

改修工事は既存仕上げの変更も伴うため、「屋根」、「外壁」、「バルコニー床」、「開放廊下・階段床」、「ドア」、「サッシ」、「手すり」を対象に、改修前後の仕上げや仕様の内容を聞いた。

(6)改修目的

改修工事の目的を、表３に示す５つに区分し、その内容を聞いた。

表3　改修目的の区分

改修目的	内　容
1.補　修	実用上支障のないレベルまで性能を回復させる（新築当初までのレベルではなくてもよい）
2.修　繕	新築当初のレベルまで性能を回復させる
3.改　良	新築当初を上回るレベルまで性能を回復させる（例：外壁ﾘｼﾝ吹付け仕上げをタイル張りに変更）
4.新　設	新たな機能・器具類・設備機器等を付加する（例：外部廊下内側に高齢者・身障者のための手すりを設置）
5.点検調整	消耗品等の付属部品取り替えを含む

(7)既存撤去

既存仕上げの撤去範囲を「全面撤去」、「部分撤去」、「撤去なし」の３つに区分して、その内容を聞いた。

(8)施工数量

施工数量当りの工事単価の傾向を把握するため、施工数量を聞いた。

(9)前回改修時期

標準的な改修周期等を探るため、前回改修工事の実施年を聞いた。

Ⅱ. データ集計方法

1. 全体概要・建物概要の集計

設問ごとの回答件数を集計して、全体概要と建物概要の傾向を確認した。また、今回の調査では供給方式（分譲・賃貸）別の集計も行った。

2. 工事費の集計・分析

工事費等の集計・分析は、下記手順により科目ごとに行った。

(1)単価の算定

工事費の傾向を把握するため、各科目の「延床単価」（延べ床面積当たり単価：円／㎡）、「戸当り単価」（一住戸当たり単価：円／戸）、「施工単価」（施工数量当たり単価：円／施工単位）等を算定し集計した。

(2)ヒストグラムの作成

各科目の「延床単価」、「戸当り単価」、「施工単価」のヒストグラムを作成し、全体の分布傾向を確認した。

(3)集計値の比較

「供給方式」、「既存撤去」、「改修目的」、「仕上げの変化」等の違いにより価格差が生じているかどうかを検証するため、最も精度が期待できる「施工単価」の平均値や中央値の集計結果を比較して科目ごとの単価傾向を確認した。

(4)集計表の作成

科目ごとの単価集計表を作成した。集計表は科目全体に対応した単価傾向以外に、「(3)集計値の比較」で単価差が確認できた代表的な区分についても別途集計対象とした。

(5)散布図の作成

「施工数量」と「施工単価」の散布図を作成し、数量の違いによる値差を検証した。併せて「延床面積」と「施工数量」の散布図も作成した。

3. 改修目的の傾向

表３に示す５つの改修目的区分の件数を集計し、構成比を確認した。

4. 既存撤去の傾向

３つの撤去範囲区分（「全面撤去」、「部分撤去」、「撤去なし」）別に件数を集計し、構成比を確認した。

5. 改修周期の集計

改修周期のサンプル数、平均値、標準偏差、中央値を集計し、傾向を確認した。

6. 仕上材の変化

「屋根」、「外壁」、「バルコニー床」、「開放廊下・階段床」、「ドア」、「サッシ」、「手すり」の施工前後の仕上げ材の変化を集計し、傾向を確認した。

Ⅲ. 調査結果

1. 調査対象建物の傾向

表４に調査対象建物の全体概要を示す。最頻値の傾向は前回調査（平成18年）と同様である。また、表５には、施工対象となった建築物の主な概要の傾向を示す。

各項目とも供給方式別の集計も行い、分譲と賃貸との差が明確に見受けられた場合は、該当する項目にその内容を記している。なお、延床面積、建築面積、平均住戸面積の示しているデータ範囲は“以上、未満”の組合せである。

一般的に工事費は地域や施工規模、仕様などの影響を受けるが、集合住宅の改修においては施工対象となる建築物の劣化状況や施工制約条件などの個別要因も大きく影響する。本来は、それら多様な要因別の集計・分析が望まれるところであるが、サンプル数が限られているため、本研究では改修工事費の全般的な傾向把握に重点を置き、収集した全てのデータを母集団として工事費の傾向を分析した。したがって、分析結果が示す工事費等の数値は、これらの概要から平均的な建物像をイメージして読みとることが必要である。

表4　調査対象建物の全体概要

アンケート項目	最頻値の傾向	全体の主な傾向
1.供給方式	分譲(263)	分譲（54.6%)、賃貸(30.9%)、社宅(2.5%）の順となっている。前回（18年度調査）とほぼ同じ傾向となっている。
2.所在地	関東(262)	関東が262件(52.5%)と最も多い。以下、全体では中国・四国・九州（17.4%）、北海道・東北（10.6%)、近畿(10.2%)、中部・北陸（9.2%）の順。
3.立地環境	住宅地(294)	住宅地(59.3%)、市街地(30.6%)共に前回と近似した比率を示しており、この両者で約9割を占める。郊外型は(7.9%)と少なく前回よりも減少している。
4.供給者	民間(284)	民間(57.5%)が最も多く、以下、公社・公団（24.3%)、官公庁(17.0%)の順。分譲は民間(92.7%)がほとんどだが、賃貸は公社・公団と官公庁で約8割を占めている。
5.竣工年・管理開始年	1995～99年(88)	竣工年は1995～1999年(19.3%)が最も多く、それを除く1970年～1994年までの5年ごとの傾向も、約11～17%台と近似している。平均値は1985年。分譲の最頻値は1995～1999年(29.9%)が最頻値であるが、賃貸は1970～1974年(22.7%)が最頻値となり、竣工年が分譲に比べて古い。管理開始年の傾向も竣工年とほぼ同様である。
6.全体棟数	1棟(296)	1棟(60.3%)の単棟形式が最も多い。分譲(80.1%)、賃貸(36.0%)ともに1棟が最頻値であるが、分譲に比べて賃貸は複数棟の割合が多い。
7.全体戸数	20～49戸(127)	20～49戸(26.0%)と50～99戸（25.2%)がほぼ同数となっており、200戸未満で全体の76.6%を占めている。分譲は全体とほぼ同じ傾向であるが、賃貸の戸数は広範囲に分布しており、200戸以上の大型物件も多い。

※「最頻値の傾向」の（　）はサンプル数を、「全体の主な傾向」の（　）は構成比を示す。

表5　施工対象の建物概要

アンケート項目	最頻値の傾向	全体の主な傾向
1.法定延床面積	1,000～3,000㎡(113)	1,000～3,000㎡(31.4%)が最も多く、3,000～5,000㎡(23.9%)、10,000㎡以上(21.9%　前回最頻値)、5,000～10,000㎡(16.4%)の順で広範囲に分布している。平均値は10,760㎡、中央値は4,045㎡であり平均値は大規模なサンプルの影響を受けている。賃貸の最頻値は同じ面積帯(37.6%)であるが、分譲の最頻値は3,000～5,000㎡(32.0%)であり、賃貸よりも大規模となっている。
2.建築面積	500～1,000㎡(106)	500～1,000㎡(31.5%)が前回同様に最も多いが、300～500㎡(19.9%)、1,000～2,000㎡(19.0%)、も2割近い比率を占めており広範囲に分布している。平均値は1,568㎡、中央値は771㎡である。
3.主構造	RC(316)	RC(75.2%)が前回同様に最も多い。以下、SRC(19.8%)、PCa(3.3%)の順。S(0.7%)のサンプルは極めて少ない。
4.階数（地上）	3～5階(180)	3～5階(40.6%)が前回同様に最も多い。以下6～8階(24.8%)、9～11階(16.7%)の順。分譲は6～8階(36.9%)が最頻値であり、賃貸と比べて高層になっている。
5.階数（地下）	なし(402)	地下なし(90.5%)が最も多い。以下地下1階(8.6%)、地下2階(0.7%)の順。地下1階は分譲(12.6%)、賃貸(2.7%)であり、賃貸の地下階のサンプルは少ない。
6.付帯施設の有無	なし(343)	なし(80.5%)が前回同様に最も多い。
7.建物形状（平面）	板状タイプ(394)	板状(88.3%)が前回同様に最も多い。以下、回廊(6.3%)、雁行(3.8%)の順位も前回同様である。
8.建物形状（立面）	直方体タイプ(308)	直方体(70.0%)が前回同様に最も多く、セットバック(29.3%)の順。分譲は全体に比べて直方体(56.0%)が減少し、セットバック(43.4%)の割合が増加している。
9.共用廊下形式	片廊下タイプ(266)	片廊下(61.3%)が前回同様に最も多く約6割を占める。以下、階段室(30.0%)、中廊下(6.9%)の順。分譲は片廊下(80.3%)が最頻値だが、賃貸は階段室(58.9%)が最頻値となっている。
10.戸数	20～49戸(137)	20～49戸(31.6%）が前回同様に最も多い。以下、50～99戸（25.1%)、100～199戸(12.9%)の順も同様である。100戸未満が全体の69.1%を占めている。平均値は160.9戸、中央値は56戸であり、平均値は大規模のサンプルの影響を受けている。
11.間取りタイプ	2LDK・3DK(179)	最頻値の2LDK・3DK(41.8%)と3LDK(36.2%)が前回と同様に近似している。以下、1LDK・2DK(10.7%)、4LDK(5.4%)、1R,・1DK(4.4%)の順。分譲は3LDK(48.3%)が最頻値であり、賃貸に比べて間取りが多くなっている。
12.平均住戸面積	60～70㎡(104)	最頻値の60～70㎡(26.8%)と70～80㎡(26.3%)がほぼ同数である。以下50～60㎡(16.2%)、80～100㎡(11.3%)、40～50㎡(11.9%)の順。平均値は63.1㎡、中央値は65.0㎡である。分譲は70～80㎡(38.1%)が最頻値であり、40～70㎡に多くのデータが分布している賃貸に比べて住戸面積が大きくなっている。
13.改修工事工期	3ヶ月(124)	3ヶ月(28.5%)が最も多く、前回最頻値の4ヶ月(20.7%)、2ヶ月(17.0%)、5ヶ月(13.6%)と続き、2～5ヶ月で全体の約8割を占める。

※「最頻値の傾向」の（　）はサンプル数を、「全体の主な傾向」の（　）は構成比を示す。

2. 工事費の傾向

今回の調査では全ての科目について「延床単価」と「戸当り単価」を算定し、施工数量が得られた科目では「施工単価」も求めた。それぞれの単価の分布傾向は、ヒストグラムや散布図を作成して確認したが、科目によっては十分なサンプル数が確保できていないため、明確な傾向が確認できないものも多かった。

図１～４はサンプル数が多かった外壁修繕工事（下地補修、シーリング、タイル補修、外壁塗装吹付を含む）の分析事例である。散布図に引かれている3本の曲線は、中央は回帰式、上下は標準偏差の幅を示す。

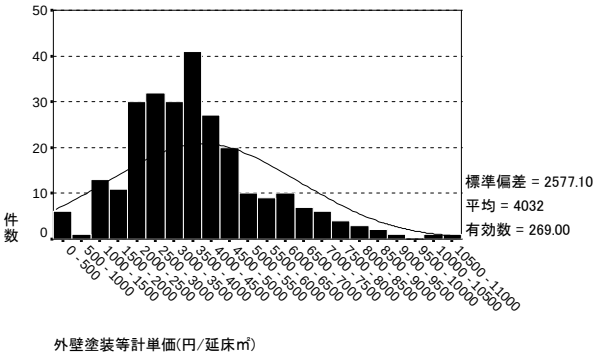

図1　工事費単価別度数（外壁修繕工事：延床単価）

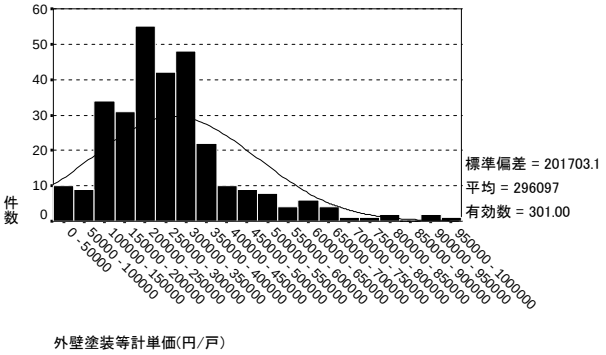

図2　工事費単価別度数（外壁修繕工事：戸当り単価）

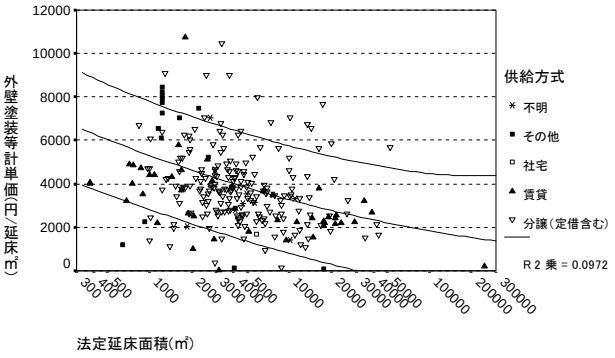

図3　工事費単価と延べ床面積の関係
（外壁修繕工事：延床単価）

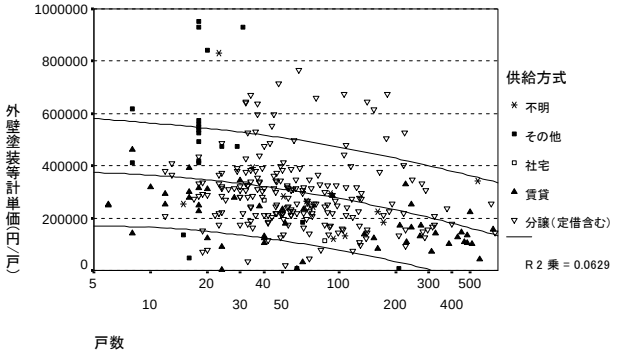

図4　工事費単価と戸数の関係（外壁修繕工事：戸当り単価）

各グラフが示すように弱いながらも面積や戸数との相関性が見受けられるものもあるが、単価は広範囲に分布しており、劣化状況等改修工事特有の個別的要因に対応する単価としては十分ではない。したがって、ここではマクロ的な概算単価の目安として、全体の１／４と３／４（四分位）の値と中央値により、中央寄り 50%のデータ分布状況を示した。建築関連は表６、設備は表７、土木・外構は表８、諸経費は表９に各工事費の単価傾向を示す。また、診断・設計・監理費の傾向を表１０に示す。

【単価に関する留意点】

改修工事は、設計内容はもとより、既存建物の劣化状況や施工上の制約条件など、多岐に渡る個別的要因が工事費に影響を与える。

調査で得た工事費は、全てそのような要因が反映されたものであり、広範囲に及ぶ単価の分布が各サンプルの個別性を物語っている。本研究では四分位と中央値の単価を表示したが、これらの固定値は単価の分布状況を把握する目安として考え、四分位以外の単価も諸事情により存在することを十分留意する必要がある。実務では、このような改修工事費の特性を踏まえ、対象建築物の現状や過去の取引実績値等を十分考慮の上、適宜単価を設定されたい。

なお、サンプル２以下の場合には、単価は空欄としている。

3. 改修目的・既存撤去・改修周期の傾向

各科目の改修目的と既存撤去の範囲、及び改修周期の傾向を建築は表１１に示す。設備と土木・外構については実施内容の傾向も示し、設備は表１２、土木・外構は表１３に示す。

表6－1　工事費の傾向（建築1）

科目			延床単価(円/延床㎡)					戸当り単価(円/戸)					施工単価					
			件数	25%値		中央値		75%値	件数	25%値		中央値		75%値	件数	25%値		中央値		75%値	単位
1.仮設	1A.仮設　計		277	1,380	～	1,810	～	2,290	317	93,900	～	135,000	～	171,000	－						
		分譲	194	1,480	～	1,890	～	2,300	217	114,000	～	149,000	～	177,000	－						－
		賃貸他	74	1,100	～	1,550	～	2,210	89	27,300	～	88,800	～	141,000	－						
	1B.仮設　計		257	1,480	～	1,900	～	2,300	289	106,000	～	143,000	～	174,000	－						
	（外壁工事実施データのみ）	分譲	189	1,480	～	1,900	～	2,300	211	115,000	～	150,000	～	178,000	－						－
		賃貸他	59	1,370	～	1,930	～	2,300	67	82,500	～	114,000	～	146,000	－						
	1A.1.共通仮設工事		312	143	～	336	～	572	355	8,820	～	23,200	～	40,600	－						
		分譲	198	308	～	434	～	626	222	21,000	～	32,400	～	48,400	－						－
		賃貸他	104	33	～	105	～	210	121	2,010	～	6,760	～	11,500	－						
	1B.1.共通仮設工事		258	207	～	386	～	618	289	14,800	～	28,700	～	45,900	－						
	（外壁工事実施データのみ）	分譲	190	316	～	445	～	633	211	22,100	～	33,300	～	50,400	－						－
		賃貸他	59	94	～	144	～	380	67	6,100	～	9,190	～	22,700	－						
	1A.2.直接仮設工事		289	1,100	～	1,420	～	1,800	332	75,800	～	106,000	～	133,000	317	1,300	～	1,560	～	1,810	
		分譲	196	1,110	～	1,430	～	1,740	221	84,100	～	110,000	～	135,000	218	1,300	～	1,530	～	1,750	円/㎡
		賃貸他	83	712	～	1,430	～	2,020	99	10,200	～	79,300	～	126,000	86	1,300	～	1,740	～	2,020	
	1B.2.直接仮設工事		266	1,140	～	1,490	～	1,840	299	81,200	～	109,000	～	136,000	297	1,310	～	1,560	～	1,780	
	（外壁工事実施データのみ）	分譲	191	1,110	～	1,460	～	1,760	214	86,400	～	111,000	～	138,000	217	1,300	～	1,520	～	1,750	円/㎡
		賃貸他	65	1,260	～	1,710	～	2,060	73	75,700	～	100,000	～	137,000	67	1,470	～	1,740	～	1,930	
2.屋根防水	2.屋根防水　計		212	599	～	1,090	～	1,750	250	43,100	～	83,500	～	143,000	263	4,770	～	7,260	～	9,460	
		撤去あり	90	885	～	1,300	～	2,070	99	62,800	～	115,000	～	157,000	110	5,970	～	7,760	～	9,250	
		撤去なし	97	352	～	882	～	1,460	112	30,800	～	69,000	～	112,000	115	3,490	～	6,540	～	9,000	
	改修前：保護防水　改修後：保護防水		16	346	～	786	～	1,630	16	17,600	～	83,800	～	172,000	15	5,960	～	8,770	～	14,600	
	改修前：保護防水　改修後：シート防水		9	1,060	～	1,470	～	2,110	14	49,600	～	83,200	～	119,000	14	5,580	～	9,500	～	10,900	円/㎡
	改修前：保護防水　改修後：塗膜防水		13	634	～	876	～	2,030	21	51,500	～	101,000	～	152,000	20	6,200	～	7,700	～	10,700	
	改修前：露出防水　改修後：アスファルト防水		70	796	～	1,240	～	1,950	75	60,500	～	105,000	～	147,000	75	5,080	～	7,510	～	9,470	
	改修前：露出防水　改修後：シート防水		31	390	～	1,000	～	1,500	36	42,900	～	73,800	～	117,000	38	3,470	～	5,610	～	8,490	
	改修前：露出防水　改修後：塗膜防水		16	765	～	1,170	～	2,590	22	38,800	～	79,200	～	148,000	21	4,770	～	6,190	～	8,610	
	2.1.屋根防水（保護防水）		51	230	～	559	～	1,030	55	15,900	～	35,000	～	80,000	55	5,620	～	7,770	～	10,700	
		撤去あり	17	378	～	630	～	1,190	18	16,200	～	51,500	～	125,000	20	6,920	～	7,780	～	9,110	円/㎡
		撤去なし	29	205	～	427	～	1,040	30	14,200	～	30,700	～	67,800	28	3,440	～	6,550	～	10,600	
	2.2.屋根防水（露出防水）		184	295	～	853	～	1,430	218	30,400	～	66,000	～	110,000	231	4,560	～	6,590	～	8,610	
		全面撤去	11	611	～	1,150	～	2,460	18	36,700	～	65,000	～	144,000	21	5,320	～	6,990	～	8,360	
		部分撤去	59	674	～	1,110	～	1,810	60	55,600	～	97,900	～	142,000	66	4,860	～	6,790	～	8,320	
		撤去なし	89	193	～	720	～	1,090	104	19,100	～	55,300	～	83,600	108	2,630	～	5,940	～	7,910	
	改修前：露出防水(ｱｽﾌｧﾙﾄ・ｼｰﾄ・塗膜)		70	561	～	1,010	～	1,600	75	45,100	～	82,000	～	126,000	75	4,600	～	6,660	～	8,530	
	改修後：露出アスファルト防水	撤去あり	35	611	～	1,150	～	1,850	35	55,600	～	103,000	～	137,000	37	4,910	～	6,590	～	7,740	
		撤去なし	25	469	～	911	～	1,320	28	42,100	～	75,900	～	123,000	28	3,950	～	6,730	～	9,240	円/㎡
	改修前：露出防水(ｱｽﾌｧﾙﾄ・ｼｰﾄ・塗膜)		31	257	～	933	～	1,260	36	31,900	～	70,900	～	101,000	38	3,180	～	5,270	～	7,960	
	改修後：シート防水	撤去あり	11	674	～	1,110	～	1,260	13	54,700	～	85,900	～	120,000	13	4,260	～	6,430	～	7,770	
		撤去なし	19	233	～	774	～	1,110	21	19,100	～	56,200	～	85,500	23	2,240	～	4,560	～	7,630	
	改修前：露出防水(ｱｽﾌｧﾙﾄ・ｼｰﾄ・塗膜)		16	471	～	869	～	2,200	22	35,900	～	57,700	～	94,900	21	3,880	～	5,000	～	7,300	
	改修後：塗膜防水	撤去あり	7	717	～	838	～	4,030	10	47,400	～	74,600	～	214,000	9	4,740	～	7,390	～	9,320	
		撤去なし	9	297	～	900	～	1,360	12	29,400	～	42,100	～	79,200	12	2,080	～	4,800	～	5,600	
	2.3.傾斜屋根		44	59	～	246	～	697	49	4,410	～	19,300	～	63,500	48	3,350	～	6,060	～	9,430	
		撤去あり	13	218	～	418	～	1,090	15	13,300	～	32,900	～	96,500	15	7,160	～	8,230	～	11,900	円/㎡
		撤去なし	25	43	～	136	～	768	26	3,430	～	9,760	～	66,700	26	3,060	～	5,430	～	9,090	
	2.4.庇・笠木等防水		155	57	～	126	～	223	159	3,850	～	8,500	～	15,100	158	2,020	～	3,700	～	5,260	
		全面撤去	15	55	～	76	～	169	17	3,750	～	4,810	～	13,700	17	4,100	～	6,130	～	6,130	円/m
		部分撤去	20	71	～	133	～	246	17	4,750	～	7,810	～	18,300	19	3,040	～	3,990	～	5,890	
		撤去なし	98	67	～	135	～	203	102	4,040	～	9,110	～	14,700	104	1,970	～	3,330	～	5,030	
3.床防水	3.床防水　計		165	1,230	～	1,670	～	2,130	184	84,000	～	120,000	～	160,000	191	4,890	～	6,320	～	7,460	円/㎡
	3.1.バルコニー床防水		211	532	～	739	～	953	236	38,200	～	53,100	～	72,800	248	4,150	～	5,270	～	6,650	
	改修前：ﾓﾙﾀﾙ塗　改修後：ﾋﾞﾆﾙ床ｼｰﾄ・ﾀｲﾙ		46	603	～	738	～	901	56	44,700	～	57,700	～	73,700	59	4,650	～	5,590	～	6,930	
	改修前：ﾓﾙﾀﾙ塗　改修後：防水塗り		72	614	～	759	～	950	78	36,000	～	51,400	～	71,400	75	4,180	～	5,270	～	6,240	
	改修前：ﾋﾞﾆﾙ床ｼｰﾄ・ﾀｲﾙ　改修後：ﾋﾞﾆﾙ床ｼｰﾄ・ﾀｲﾙ		11	640	～	1,080	～	1,210	11	58,000	～	81,700	～	120,000	11	4,580	～	7,260	～	8,270	円/㎡
	改修前：防水　改修後：ﾋﾞﾆﾙ床ｼｰﾄ・ﾀｲﾙ		12	362	～	888	～	1,010	10	23,400	～	68,300	～	81,600	11	4,180	～	6,600	～	8,540	
	改修前：防水　改修後：防水		40	381	～	619	～	951	49	35,100	～	50,300	～	69,700	49	3,600	～	4,510	～	6,070	
	3.2.開放廊下・階段室等床防水		180	420	～	774	～	1,210	201	27,600	～	57,600	～	85,700	187	4,800	～	6,740	～	8,750	
		撤去あり	47	490	～	999	～	1,390	49	35,500	～	70,300	～	97,700	46	5,760	～	7,330	～	10,300	
		撤去なし	111	362	～	669	～	1,150	123	25,000	～	50,700	～	82,700	117	4,740	～	6,680	～	8,570	
	改修前：全仕上		130	486	～	903	～	1,270	148	33,900	～	65,600	～	90,500	135	5,500	～	6,830	～	8,750	
	改修後：ビニル床シート・タイル	撤去あり	36	668	～	1,000	～	1,320	41	38,800	～	73,900	～	97,700	36	6,060	～	7,330	～	10,700	
		撤去なし	80	408	～	729	～	1,240	89	29,200	～	56,900	～	87,100	85	5,410	～	6,680	～	8,530	円/㎡
	改修前：モルタル塗り		46	580	～	856	～	1,160	53	47,300	～	64,300	～	89,900	54	5,790	～	6,690	～	8,320	
	改修後：ビニル床シート・タイル	撤去なし	41	575	～	771	～	1,160	47	47,900	～	64,300	～	91,500	50	5,790	～	6,690	～	8,320	
	改修前：ビニル床シート・タイル		60	452	～	964	～	1,320	71	31,000	～	67,600	～	93,100	62	4,630	～	6,920	～	9,370	
	改修後：ビニル床シート・タイル	撤去あり	30	736	～	1,030	～	1,400	33	46,400	～	77,100	～	99,000	30	5,760	～	7,330	～	10,600	
		撤去なし	25	241	～	572	～	1,110	29	11,100	～	34,200	～	76,200	24	3,960	～	6,230	～	8,470	
	改修前：全仕上　改修後：防水塗り		17	169	～	812	～	1,290	19	15,600	～	43,100	～	73,300	18	3,250	～	6,270	～	8,810	

表6－2 工事費の傾向（建築2）

科目				延床単価(円/延床㎡)					戸当り単価(円/戸)					施工単価					
				件数	25%値		中央値		75%値	件数	25%値		中央値		75%値	件数	25%値		中央値		75%値	単位
4.外壁塗装等	4.外壁塗装 計			269	2,540	～	3,660	～	4,680	301	177,000	～	263,000	～	345,000	301	2,200	～	3,000	～	4,320	円/㎡
			撤去あり	189	2,600	～	3,690	～	4,900	198	206,000	～	281,000	～	349,000	201	2,270	～	3,020	～	4,560	
			撤去なし	52	2,190	～	3,300	～	3,930	66	147,000	～	211,000	～	319,000	64	1,930	～	2,710	～	3,840	
	改修前：複層仕上塗材 改修後：複層仕上塗材			97	2,400	～	3,240	～	4,290	112	173,000	～	237,000	～	318,000	118	2,080	～	2,650	～	3,450	
			撤去あり	65	2,590	～	3,400	～	4,500	72	209,000	～	268,000	～	328,000	74	2,170	～	2,800	～	3,580	
			撤去なし	25	2,010	～	2,910	～	3,790	32	149,000	～	174,000	～	278,000	35	1,970	～	2,530	～	3,190	
	改修前：ﾘｼﾝ吹付 改修後:複層仕上塗材			20	4,220	～	6,780	～	8,020	23	249,000	～	420,000	～	559,000	23	3,360	～	5,840	～	6,330	
	改修前：タイル 改修後:タイル			101	3,090	～	3,840	～	5,030	102	218,000	～	305,000	～	383,000	95	2,330	～	3,330	～	5,090	
	4.1.コンクリート補修			229	253	～	427	～	785	249	19,500	～	35,100	～	58,300	211	450	～	845	～	3,440	円/㎡
			全面撤去	14	2,600	～	4,940	～	5,620	15	39,300	～	330,000	～	394,000	14	2,370	～	3,850	～	4,380	
			部分撤去	88	329	～	485	～	956	91	24,700	～	35,800	～	61,400	79	433	～	864	～	4,170	
			撤去なし	93	242	～	398	～	607	97	15,900	～	30,900	～	50,100	80	425	～	737	～	1,670	
			補修	48	241	～	453	～	654	48	23,500	～	37,800	～	52,500	45	418	～	544	～	2,000	
			修繕	142	253	～	394	～	618	152	17,400	～	31,100	～	51,200	127	448	～	837	～	2,440	
			改良	20	1,040	～	3,570	～	5,470	22	48,500	～	234,000	～	381,000	21	1,720	～	3,910	～	4,990	
		補修	撤去あり	21	271	～	453	～	769	20	24,100	～	42,500	～	58,200	17	422	～	1,390	～	11,100	
			撤去なし	24	220	～	503	～	633	21	18,000	～	38,400	～	51,300	20	393	～	510	～	898	
		修繕	撤去あり	64	261	～	431	～	879	68	20,600	～	33,000	～	51,700	59	431	～	802	～	3,370	
			撤去なし	67	250	～	381	～	594	73	15,800	～	28,500	～	51,200	57	470	～	945	～	2,240	
		改良	撤去あり	16	1,730	～	4,610	～	5,560	17	102,000	～	330,000	～	398,000	16	3,030	～	4,050	～	4,570	
	4.2.シーリング計			244	523	～	772	～	1,080	273	36,900	～	55,600	～	83,000	287	801	～	954	～	1,110	円/m
	4.2.1シーリング（建具廻り）			228	292	～	424	～	583	255	21,900	～	30,200	～	43,800	264	712	～	842	～	992	円/m
	4.2.2シーリング（躯体目地・その他）			233	183	～	329	～	619	256	14,500	～	26,100	～	48,300	240	874	～	1,040	～	1,250	円/m
	4.3.タイル張補修			161	354	～	929	～	1,590	167	29,000	～	69,700	～	112,000	153	1,490	～	2,230	～	11,000	円/㎡
			全面撤去	15	317	～	1,030	～	1,920	16	17,100	～	60,400	～	143,000	14	1,160	～	1,840	～	7,620	
			部分撤去	91	449	～	929	～	1,530	93	37,200	～	68,700	～	102,000	87	1,500	～	2,030	～	15,800	
			撤去なし	35	110	～	582	～	1,510	34	8,680	～	38,600	～	114,000	33	1,390	～	4,050	～	19,600	
			補修	23	105	～	470	～	804	24	7,770	～	37,900	～	70,300	23	1,380	～	1,670	～	4,940	
			修繕	113	376	～	1,000	～	1,720	114	29,000	～	77,000	～	113,000	106	1,530	～	2,640	～	21,300	
	4.4.外壁塗装吹付			257	1,100	～	1,450	～	1,840	289	75,200	～	114,000	～	143,000	290	1,280	～	1,580	～	1,910	円/㎡
			全面撤去	20	1,630	～	1,840	～	1,990	23	84,000	～	122,000	～	141,000	21	1,420	～	1,680	～	1,990	
			部分撤去	72	1,160	～	1,600	～	2,050	76	93,000	～	129,000	～	156,000	81	1,330	～	1,690	～	2,000	
			撤去なし	129	1,070	～	1,380	～	1,700	146	68,700	～	103,000	～	138,000	144	1,190	～	1,490	～	1,800	
	改修前：複層仕上塗材 改修後：複層仕上塗材			97	1,290	～	1,660	～	2,160	112	96,700	～	130,000	～	164,000	118	1,300	～	1,520	～	1,810	
			撤去あり	41	1,340	～	1,700	～	2,170	44	111,000	～	137,000	～	179,000	46	1,290	～	1,610	～	2,090	
			撤去なし	48	1,250	～	1,460	～	2,030	59	86,600	～	119,000	～	153,000	62	1,300	～	1,490	～	1,750	
	改修前：ﾘｼﾝ吹付 改修後:複層仕上塗材			20	1,790	～	1,890	～	2,120	23	95,500	～	126,000	～	141,000	23	1,470	～	1,660	～	1,940	
5.鉄部塗装等	5.塗装工事 計			233	243	～	437	～	692	262	17,600	～	31,300	～	52,100	－						－
	5.1.建物外部付属物（手すり，鉄骨階段等）			151	115	～	211	～	400	168	8,750	～	16,700	～	27,400	－						－
	5.2.建物外部鋼製建具（ドア・サッシ等）			166	87	～	163	～	256	183	6,770	～	11,500	～	19,100	－						－
	5.3.建物内部鋼製建具（ドア・サッシ等）			36	33	～	73	～	190	42	2,590	～	6,550	～	13,200	－						－
	5.4.遊戯施設・屋外フェンス			29	15	～	28	～	58	29	1,200	～	2,150	～	4,350	14	704	～	1,080	～	1,730	円/m
	5.5.自転車置き場			57	29	～	49	～	82	61	2,150	～	4,260	～	6,910	34	4,000	～	6,370	～	9,770	円/台
	5.6.機械式駐車場			19	105	～	298	～	377	22	8,740	～	20,500	～	31,300	20	42,100	～	56,500	～	69,300	円/台
6.建具金物等	6.1.建物付属物 計			149	130	～	345	～	791	166	11,000	～	23,000	～	59,900	－						－
	6.1.1手すり			35	80	～	454	～	1,100	40	6,680	～	39,300	～	90,000	38	6,250	～	32,700	～	106,000	円/ヶ所
			撤去あり	20	463	～	1,020	～	3,270	25	26,200	～	68,200	～	178,000	20	10,800	～	66,900	～	110,000	
			撤去なし	9	53	～	129	～	418	8	4,180	～	8,200	～	23,500	13	4,950	～	23,900	～	48,200	
	6.1.2階段ﾉﾝｽﾘｯﾌﾟ			14	38	～	107	～	314	14	463	～	12,200	～	25,500	12	1,690	～	2,650	～	5,660	円/ヶ所
	6.1.3集合郵便受			29	155	～	213	～	346	34	9,780	～	13,800	～	16,700	31	10,600	～	14,700	～	32,400	円/ヶ所
	6.1.4.とい・とい受金物			58	59	～	112	～	264	66	4,200	～	7,190	～	15,600	59	1,250	～	2,500	～	4,500	円/m
			撤去あり	43	60	～	115	～	265	46	4,230	～	10,800	～	18,300	40	1,830	～	2,890	～	4,480	
			撤去なし	12	40	～	66	～	343	14	3,920	～	5,470	～	12,400	14	602	～	1,030	～	3,460	
	6.1.5物干し金物			33	97	～	171	～	242	37	7,440	～	11,500	～	14,900	38	6,080	～	8,790	～	11,900	円/ヶ所
			撤去あり	27	103	～	194	～	249	31	8,260	～	11,800	～	16,800	31	6,950	～	9,240	～	13,200	
			撤去なし	5	12	～	20	～	149	3	700	～	11,200	～	11,600	4	1,530	～	3,700	～	9,700	
	6.1.6避難ハッチ			19	51	～	345	～	559	21	6,810	～	19,300	～	39,900	23	37,300	～	82,800	～	138,000	円/ヶ所
			撤去あり	10	210	～	431	～	773	13	10,300	～	19,500	～	44,800	14	73,300	～	93,000	～	150,000	
			撤去なし	5	3	～	4	～	42	4	263	～	310	～	5,010	5	1,480	～	3,200	～	13,400	
	6.1.7サイン			19	16	～	30	～	78	21	1,210	～	1,840	～	4,400	17	1,810	～	3,070	～	5,350	円/ヶ所
	6.2.鋼製建具 計			10	2,950	～	3,980	～	6,690	11	89,800	～	308,000	～	522,000	－						－
			撤去あり	8	2,370	～	5,150	～	8,140	8	72,700	～	251,000	～	542,000	－						
			撤去なし	2						3	170,000	～	308,000	～	424,000	－						
	6.2.1ドア			40	118	～	652	～	1,570	43	8,040	～	35,200	～	122,000	39	28,000	～	120,000	～	168,000	円/ヶ所
			撤去あり	28	313	～	1,090	～	1,960	28	18,800	～	62,400	～	123,000	26	80,900	～	122,000	～	210,000	
			撤去なし	10	60	～	152	～	563	11	3,500	～	8,080	～	36,700	10	5,750	～	26,300	～	144,000	
	6.2.2サッシ			20	170	～	1,230	～	2,900	21	18,200	～	57,600	～	218,000	15	15,300	～	30,600	～	91,600	円/ヶ所
7.共用内部	7.1.集会室・廊下等の改修			53	49	～	148	～	755	50	4,110	～	13,400	～	53,000	－						－
	7.2.ｴﾝﾄﾗﾝｽ・ｴﾚﾍﾞｰﾀｰﾎｰﾙ改修			47	65	～	150	～	385	50	4,700	～	10,600	～	28,100	－						－
8.発生材処分				133	39	～	68	～	107	164	2,520	～	4,630	～	7,500	－						－

表7　工事費の傾向（設備）

科目			延床単価(円/延床㎡)					戸当り単価(円/戸)					施工単価					
			件数	25%値		中央値		75%値	件数	25%値		中央値		75%値	件数	25%値		中央値		75%値	単位
1.機械設備	1.1.給水	1.1.1.給水管	27	608	～	1,610	～	3,360	34	31,300	～	111,000	～	217,000	32	8,170	～	12,900	～	26,400	円/m
		1.1.2.給湯管	5	99	～	1,570	～	2,270	4	1,220	～	41,700	～	166,000	3	1,000	～	2,540	～	4,980	円/m
		1.1.3.給湯器	4	1,080	～	1,890	～	2,760	4	40,600	～	136,000	～	240,000	4	107,000	～	136,000	～	240,000	円/台
		1.1.4.受水槽・高置水槽	14	138	～	347	～	1,210	16	6,120	～	30,300	～	98,600	11	100,000	～	650,000	～	5,940,000	円/ヶ所
		1.1.5.給水ﾎﾟﾝﾌﾟ・制御盤	15	391	～	612	～	1,050	26	7,620	～	29,300	～	58,100	23	928,000	～	1,660,000	～	4,400,000	円/台
	1.2.排水	1.雑排水管	15	737	～	1,200	～	2,050	24	52,600	～	86,900	～	172,000	23	11,500	～	17,300	～	23,300	円/m
		2.汚水管・汚水ﾎﾟﾝﾌﾟ	3	226	～	294	～	1,500	3	2,610	～	18,700	～	160,000	3	4,990	～	13,800	～	22,900	円/m
	1.3.消防	1.屋内消火栓・ﾎﾟﾝﾌﾟ連結送水管	12	64	～	160	～	412	12	5,050	～	8,120	～	14,800	11	29,000	～	80,000	～	434,000	円/個
		2.自動火災警報	1						1						1						円/台
	1.4.ガス	1.ｶﾞｽ設備(ｶﾞｽ管等)	3	209	～	670	～	2,440	4	9,340	～	62,400	～	114,000	6	10,100	～	13,100	～	19,200	円/m
2.空調設備	2.1.空調設備		4	29	～	110	～	684	4	1,140	～	7,590	～	60,100	－		～		～		－
	2.2.換気設備		9	35	～	90	～	777	9	3,050	～	7,600	～	57,600	－		～		～		－
3.電気設備	3.1電力	1.照明器具(共用灯,非常照明等)	72	76	～	147	～	371	76	5,670	～	13,900	～	26,000	71	9,930	～	14,000	～	21,000	円/台
		2.配電盤(分電盤)	15	21	～	129	～	188	14	4,810	～	9,890	～	13,800	12	26,700	～	241,000	～	359,000	円/台
		3.幹線	13	448	～	739	～	1,290	13	26,700	～	51,100	～	95,400	8	2,460	～	9,630	～	15,000	円/m
		4.避雷針	5	5	～	30	～	95	6	573	～	1,420	～	6,830	2						円/m
		5.自家発電	0						0						0						円/m
		6.蓄電池	1						1						0						円/台
	3.2情報通信	1.電話・ｲﾝﾀｰﾈｯﾄ	2						2						1						円/組
		2.ﾃﾚﾋﾞ共聴機器・ｱﾝﾃﾅ	10	26	～	448	～	853	10	1,990	～	5,490	～	65,300	6	40,200	～	61,000	～	167,000	円/台
		3.ｲﾝﾀｰﾎﾝｵｰﾄﾛｯｸ,住宅情報盤	12	344	～	749	～	1,530	12	22,100	～	62,600	～	121,000	9	19,300	～	44,000	～	113,000	円/台
4.昇降機	4.1.ｴﾚﾍﾞｰﾀｰかご内装改修		10	34	～	104	～	514	12	2,850	～	24,500	～	63,800	10	111,000	～	228,000	～	3,770,000	円/台
	4.2.全構成機器		2						2						2						円/台

表8　工事費の傾向（土木・外構）

科目		延床単価(円/延床㎡)					戸当り単価(円/戸)					施工単価					
		件数	25%値		中央値		75%値	件数	25%値		中央値		75%値	件数	25%値		中央値		75%値	単位
1.遊戯施設・フェンス		22	33	～	103	～	272	22	2,180	～	8,450	～	17,900	29	23,100	～	180,000	～	965,000	円/ヶ所
2.自転車置き場		20	80	～	175	～	506	17	6,900	～	13,900	～	31,200	25	258,000	～	413,000	～	1,170,000	円/ヶ所
3.ゴミ置き場		13	37	～	103	～	167	10	1,740	～	5,290	～	9,540	19	294,000	～	690,000	～	1,050,000	円/ヶ所
4.機械式駐車装置		1						0						0						円/台
5.自走式立体駐車場		2						2						2						円/台
6.平面駐車場		13	57	～	231	～	417	10	6,560	～	17,100	～	23,300	13	24,700	～	81,800	～	181,000	円/台
7.通路	7.1.車道	22	39	～	128	～	319	20	6,900	～	13,900	～	31,200	32	5,190	～	7,160	～	14,600	円/㎡
	7.2.歩道	12	33	～	160	～	240	9	3,140	～	13,500	～	20,800	21	4,500	～	6,950	～	14,700	円/㎡
8.屋外汚水管・雨水管		11	40	～	344	～	637	8	6,240	～	21,500	～	57,700	17	5,960	～	9,860	～	24,000	円/m
9.植栽		11	23	～	40	～	141	12	3,090	～	5,860	～	19,800	9	1,490	～	5,940	～	10,500	円/m

表9　工事費の傾向（諸経費）

科目	延床単価(円/延床㎡)					戸当り単価(円/戸)					施工単価					
	件数	25%値		中央値		75%値	件数	25%値		中央値		75%値	件数	25%値		中央値		75%値	単位
1.諸経費	337	424	～	750	～	1,160	392	23,600	～	47,500	～	80,700	－						－

表10　診断・設計・監理費の傾向

科目	延床単価(円/延床㎡)					戸当り単価(円/戸)					施工単価					
	件数	25%値		中央値		75%値	件数	25%値		中央値		75%値	件数	25%値		中央値		75%値	単位
1.診断、設計、監理計	64	396	～	659	～	1,040	65	32,300	～	53,800	～	81,900	－						－
1.1.診断費	47	105	～	124	～	188	47	7,660	～	11,100	～	16,700	－						－
1.2.設計費	46	48	～	87	～	195	50	1,890	～	5,880	～	15,600	－						－
1.3.監理費	54	125	～	189	～	324	55	6,680	～	12,500	～	25,000	－						－

表11　改修目的・既存撤去・改修周期の傾向(建築)

科目		項目	改修目的						既存撤去				改修周期		
			合計	補修	修繕	改良	新設	点検調整	合計	全面撤去	部分撤去	撤去なし	件数	平均値	中央値
2.屋根防水	2.1.屋根防水(保護防水)	件数	57	12	36	7	1	1	54	8	13	33	14	12.4	12.0
		構成比	100.0	21.1	63.2	12.3	1.8	1.8	100.0	14.8	24.1	61.1			
	2.2.屋根防水(露出防水)	件数	220	29	153	31	7	0	202	21	69	112	60	12.7	12.0
		構成比	100.0	13.2	69.5	14.1	3.2	0.0	100.0	10.4	34.2	55.4			
	2.3.傾斜屋根	件数	47	12	25	9	1	0	45	6	10	29	11	15.0	13.0
		構成比	100.0	25.5	53.2	19.1	2.1	0.0	100.0	13.3	22.2	64.4			
	2.4.庇・笠木等防水	件数	162	13	108	36	5	0	154	19	22	113	46	13.9	13.0
		構成比	100.0	8.0	66.7	22.2	3.1	0.0	100.0	12.3	14.3	73.4			
3.床防水	3.1.バルコニー床防水	件数	233	15	118	83	17	0	218	16	20	182	68	12.7	12.0
		構成比	100.0	6.4	50.6	35.6	7.3	0.0	100.0	7.3	9.2	83.5			
	3.2.開放廊下・階段室等床防水	件数	190	14	97	64	14	1	183	35	17	131	52	13.0	12.0
		構成比	100.0	7.4	51.1	33.7	7.4	0.5	100.0	19.1	9.3	71.6			
4.外壁塗装等	4.1.コンクリート補修	件数	237	55	160	22	0	0	217	15	97	105	69	13.1	12.0
		構成比	100.0	23.2	67.5	9.3	0.0	0.0	100.0	6.9	44.7	48.4			
	4.2.1シーリング(建具廻り)	件数	242	9	195	30	8	0	246	217	14	15	68	12.9	12.0
		構成比	100.0	3.7	80.6	12.4	3.3	0.0	100.0	88.2	5.7	6.1			
	4.2.2シーリング(躯体目地・その他)	件数	244	11	197	28	8	0	246	218	15	13	72	12.9	12.0
		構成比	100.0	4.5	80.7	11.5	3.3	0.0	100.0	88.6	6.1	5.3			
	4.3.タイル張補修	件数	154	27	120	5	2	0	152	16	98	38	36	13.4	12.0
		構成比	100.0	17.5	77.9	3.2	1.3	0.0	100.0	10.5	64.5	25.0			
	4.4.外壁塗装吹付	件数	280	20	203	50	7	0	261	23	83	155	86	13.2	12.0
		構成比	100.0	7.1	72.5	17.9	2.5	0.0	100.0	8.8	31.8	59.4			
5.鉄部塗装等	1建物外部付属物(手すり，鉄骨階段等)	件数	182	19	147	13	3	0	176	7	35	134	70	9.8	10.0
		構成比	100.0	10.4	80.8	7.1	1.6	0.0	100.0	4.0	19.9	76.1			
	5.2.建物外部鋼製建具(ドア・サッシ等)	件数	175	17	148	9	1	0	170	4	26	140	65	9.3	10.0
		構成比	100.0	9.7	84.6	5.1	0.6	0.0	100.0	2.4	15.3	82.4			
	5.3.建物内部鋼製建具(ドア・サッシ等)	件数	46	6	37	1	2	0	39	3	6	30	18	9.1	10.0
		構成比	100.0	13.0	80.4	2.2	4.3	0.0	100.0	7.7	15.4	76.9			
	5.4.遊戯施設・屋外フェンス	件数	29	5	20	3	1	0	30	2	4	24	9	10.1	12.0
		構成比	100.0	17.2	69.0	10.3	3.4	0.0	100.0	6.7	13.3	80.0			
	5.5.自転車置き場	件数	52	7	44	1	0	0	52	1	10	41	17	9.9	12.0
		構成比	100.0	13.5	84.6	1.9	0.0	0.0	100.0	1.9	19.2	78.8			
	5.6.機械式駐車場	件数	24	3	19	2	0	0	22	0	2	20	3	6.7	6.0
		構成比	100.0	12.5	79.2	8.3	0.0	0.0	100.0	0.0	9.1	90.9			
6.建具金物等	6.1.1手すり	件数	41	5	7	17	12	0	41	20	8	13	3	6.7	6.0
		構成比	100.0	12.2	17.1	41.5	29.3	0.0	100.0	48.8	19.5	31.7			
	6.1.2階段ﾉﾝｽﾘｯﾌﾟ	件数	15	2	4	8	1	0	15	10	3	2	7	15.9	12.0
		構成比	100.0	13.3	26.7	53.3	6.7	0.0	100.0	66.7	20.0	13.3			
	6.1.3集合郵便受	件数	29	1	6	18	4	0	29	27	2	0	11	19.7	20.0
		構成比	100.0	3.4	20.7	62.1	13.8	0.0	100.0	93.1	6.9	0.0			
	6.1.4.とい・とい受金物	件数	68	8	35	19	6	0	67	39	12	16	13	14.3	12.0
		構成比	100.0	11.8	51.5	27.9	8.8	0.0	100.0	58.2	17.9	23.9			
	6.1.5物干し金物	件数	40	5	11	22	2	0	40	31	1	8	5	14.2	13.0
		構成比	100.0	12.5	27.5	55.0	5.0	0.0	100.0	77.5	2.5	20.0			
	6.1.6避難ハッチ	件数	23	4	12	4	3	0	22	12	4	6	3	16.7	17.0
		構成比	100.0	17.4	52.2	17.4	13.0	0.0	100.0	54.5	18.2	27.3			
	6.1.7サイン	件数	17	0	9	8	0	0	17	13	1	3	5	14.4	12.0
		構成比	100.0	0.0	52.9	47.1	0.0	0.0	100.0	76.5	5.9	17.6			
	6.2.1ドア	件数	42	2	17	17	6	0	42	20	9	13	5	11.4	12.0
		構成比	100.0	4.8	40.5	40.5	14.3	0.0	100.0	47.6	21.4	31.0			
	6.2.2サッシ	件数	21	2	8	5	4	2	20	3	13	4	3	14.3	10.0
		構成比	100.0	9.5	38.1	23.8	19.0	9.5	100.0	15.0	65.0	20.0			
7.共用内部	7.1.集会室・廊下等の改修	件数	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	11	12.7	12.0
		構成比	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–			
	7.2.ｴﾝﾄﾗﾝｽ・ｴﾚﾍﾞｰﾀｰﾎｰﾙ改修	件数	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	7	14.0	12.0
		構成比	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–			

表12 改修目的・既存撤去・実施内容・改修周期の傾向(設備)

科目			項目	改修目的						既存撤去				実施内容			改修周期(年)		
				合計	補修	修繕	改良	新設	点検調整	合計	全面撤去	部分撤去	撤去なし	合計	取替	ﾊﾟｲﾌﾟﾗｲﾆﾝｸﾞ ｵｰﾊﾞｰﾎｰﾙ 部品取替	件数	平均値	中央値
1.機械設備	1.1.給水	1.1.1.給水管	件数	35	1	10	23	1	0	35	15	15	5	35	27	8	2	20.5	20.5
			構成比	100.0	2.9	28.6	65.7	2.9	0.0	100.0	42.9	42.9	14.3	100.0	77.1	22.9			
		1.1.2.給湯管	件数	5	0	1	4	0	0	5	3	1	1	5	4	1	0	–	–
			構成比	100.0	0.0	20.0	80.0	0.0	0.0	100.0	60.0	20.0	20.0	100.0	80.0	20.0			
		1.1.3.給湯器	件数	4	0	0	3	1	0	4	4	0	0	4	4	0	0	–	–
			構成比	100.0	0.0	0.0	75.0	25.0	0.0	100.0	100.0	0.0	0.0	100.0	100.0	0.0			
		1.1.4.受水槽・高置水槽	件数	13	2	4	7	0	0	16	10	1	5	13	9	4	3	12.7	10.0
			構成比	100.0	15.4	30.8	53.8	0.0	0.0	100.0	62.5	6.3	31.3	100.0	69.2	30.8			
		1.1.5.給水ﾎﾟﾝﾌﾟ・制御盤	件数	28	1	9	15	3	0	28	19	3	6	26	20	6	8	9.9	8.0
			構成比	100.0	3.6	32.1	53.6	10.7	0.0	100.0	67.9	10.7	21.4	100.0	76.9	23.1			
	1.2.排水	1.2.1.雑排水管	件数	27	2	9	15	1	0	27	12	9	6	27	21	6	1	35.0	35.0
			構成比	100.0	7.4	33.3	55.6	3.7	0.0	100.0	44.4	33.3	22.2	100.0	77.8	22.2			
		2.汚水管・汚水ﾎﾟﾝﾌﾟ	件数	3	0	0	2	1	0	3	1	2	0	3	3	0	0	–	–
			構成比	100.0	0.0	0.0	66.7	33.3	0.0	100.0	33.3	66.7	0.0	100.0	100.0	0.0			
	1.3.消防	1.屋内消火栓・ﾎﾟﾝﾌﾟ連結送水管	件数	14	1	7	6	0	0	14	8	5	1	12	11	1	1	23.0	23.0
			構成比	100.0	7.1	50.0	42.9	0.0	0.0	100.0	57.1	35.7	7.1	100.0	91.7	8.3			
		2.自動火災警報	件数	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	–	–
			構成比	100.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	100.0	100.0	0.0	0.0	100.0	100.0	0.0			
	1.4.ガス	1.ｶﾞｽ設備(ｶﾞｽ管等)	件数	6	0	2	4	0	0	6	3	3	0	0	0	0	2	38.0	38.0
			構成比	100.0	0.0	33.3	66.7	0.0	0.0	100.0	50.0	50.0	0.0	–	–	–			
2.空調設備	2.1.空調設備		件数	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	–	–
			構成比	100.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	100.0	100.0	0.0	0.0	–	–	–			
	2.2.換気設備		件数	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	23.0	23.0
			構成比	100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	100.0	–	–	–			
3.電気設備	3.1電力	3.1.1.照明器具(共用灯,非常照明等)	件数	80	5	31	40	3	1	77	53	19	5	79	70	9	18	15.5	13.5
			構成比	100.0	6.3	38.8	50.0	3.8	1.3	100.0	68.8	24.7	6.5	100.0	88.6	11.4			
		3.1.2.配電盤(分電盤)	件数	15	1	3	10	0	1	15	11	2	2	15	11	4	0	–	–
			構成比	100.0	6.7	20.0	66.7	0.0	6.7	100.0	73.3	13.3	13.3	100.0	73.3	26.7			
		3.1.3.幹線	件数	12	0	0	12	0	0	12	11	1	0	12	11	1	1	12.0	12.0
			構成比	100.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	100.0	91.7	8.3	0.0	100.0	91.7	8.3			
		3.1.4.避雷針	件数	6	0	2	2	1	1	6	4	1	1	5	4	1	1	10.0	10.0
			構成比	100.0	0.0	33.3	33.3	16.7	16.7	100.0	66.7	16.7	16.7	100.0	80.0	20.0			
		3.1.5.自家発電	件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	–	–
			構成比	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–			
		3.1.6.蓄電池	件数	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	5.0	5.0
			構成比	100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0	100.0	0.0	0.0	100.0	100.0	0.0			
	3.2情報通信	3.2.1.電話・ｲﾝﾀｰﾈｯﾄ	件数	2	0	0	1	1	0	2	1	0	1	1	1	0	0	–	–
			構成比	100.0	0.0	0.0	50.0	50.0	0.0	100.0	50.0	0.0	50.0	100.0	100.0	0.0			
		3.2.2.ﾃﾚﾋﾞ共聴機器・ｱﾝﾃﾅ	件数	10	0	2	8	0	0	10	6	3	1	9	8	1	1	12.0	12.0
			構成比	100.0	0.0	20.0	80.0	0.0	0.0	100.0	60.0	30.0	10.0	100.0	88.9	11.1			
		3.2.3.ｲﾝﾀｰﾎﾝｵｰﾄﾛｯｸ,住宅情報盤	件数	11	1	1	7	2	0	10	5	3	2	10	9	1	2	21.0	21.0
			構成比	100.0	9.1	9.1	63.6	18.2	0.0	100.0	50.0	30.0	20.0	100.0	90.0	10.0			
4.昇降機	4.1.ｴﾚﾍﾞｰﾀｰかご内装改修		件数	14	2	7	4	1	0	14	7	2	5	0	0	0	1	12.0	12.0
			構成比	100.0	14.3	50.0	28.6	7.1	0.0	100.0	50.0	14.3	35.7	–	–	–			
	4.2.全構成機器		件数	2	0	1	0	1	0	2	1	1	0	2	2	0	0	–	–
			構成比	100.0	0.0	50.0	0.0	50.0	0.0	100.0	50.0	50.0	0.0	100.0	100.0	0.0			

表13 改修目的・既存撤去・実施内容・改修周期の傾向(土木・外構)

科目		項目	改修目的						既存撤去				実施内容			改修周期(年)		
			合計	補修	修繕	改良	新設	点検調整	合計	全面撤去	部分撤去	撤去なし	合計	取替	ﾊﾟｲﾌﾟﾗｲﾆﾝｸﾞ ｵｰﾊﾞｰﾎｰﾙ 部品取替	件数	平均値	中央値
1.遊戯施設・フェンス		件数	36	3	19	6	8	0	37	13	15	9	34	24	10	7	18.1	15.0
		構成比	100.0	8.3	52.8	16.7	22.2	0.0	100.0	35.1	40.5	24.3	100.0	70.6	29.4			
2.自転車置き場		件数	31	2	14	6	9	0	31	15	9	7	26	22	4	5	14.8	12.0
		構成比	100.0	6.5	45.2	19.4	29.0	0.0	100.0	48.4	29.0	22.6	100.0	84.6	15.4			
3.ゴミ置き場		件数	21	2	5	12	2	0	21	6	6	9	17	13	4	4	8.0	8.5
		構成比	100.0	9.5	23.8	57.1	9.5	0.0	100.0	28.6	28.6	42.9	100.0	76.5	23.5			
4.機械式駐車装置		件数	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	12.0	12.0
		構成比	100.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	100.0	100.0	0.0	0.0	100.0	100.0	0.0			
5.自走式立体駐車場		件数	2	2	0	0	0	0	2	0	0	2	2	1	1	–	–	–
		構成比	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	100.0	100.0	50.0	50.0			
6.平面駐車場		件数	17	4	8	2	3	0	17	4	7	6	14	12	2	1	12.0	12.0
		構成比	100.0	23.5	47.1	11.8	17.6	0.0	100.0	23.5	41.2	35.3	100.0	85.7	14.3			
7.通路	7.1.車道	件数	36	4	22	7	3	0	36	15	19	2	35	31	4	6	14.0	13.5
		構成比	100.0	11.1	61.1	19.4	8.3	0.0	100.0	41.7	52.8	5.6	100.0	88.6	11.4			
	7.2.歩道	件数	27	0	16	8	3	0	27	12	15	0	25	18	7	2	7.0	7.0
		構成比	100.0	0.0	59.3	29.6	11.1	0.0	100.0	44.4	55.6	0.0	100.0	72.0	28.0			
8.屋外汚水管・雨水管		件数	20	2	9	6	3	0	20	6	11	3	18	15	3	1	23.0	23.0
		構成比	100.0	10.0	45.0	30.0	15.0	0.0	100.0	30.0	55.0	15.0	100.0	83.3	16.7			
9.植栽		件数	22	1	11	5	5	0	22	3	18	1	19	17	2	1	23.0	23.0
		構成比	100.0	4.5	50.0	22.7	22.7	0.0	100.0	13.6	81.8	4.5	100.0	89.5	10.5			

４．仕上げ材の変化

「屋根」、「外壁」、「バルコニー床」、「開放廊下・階段床」の仕上げ材の変化の傾向を表１４～１７と図５～８に示す。「ドア」、「サッシ」、「手すり」はサンプル数が少ないため省略した。

表は横軸に改修前、縦軸に改修後の仕上げを記し、構成比により仕上げの変化の度合いが確認できるようになっている。表１４の屋根防水の事例では、改修前の仕上げとして露出アスファルト防水が全体の41.1%を占め、施工後はそのうちの 78.0%が同じ露出アスファルト防水であるが、15.6%はシート防水に変更になっていることが分かる。

表14 屋根防水 改修前後の仕上げ変化

			改修前																	
			保護ｱｽﾌｧﾙﾄ防水		保護ｱｽﾌｧﾙﾄ断熱防水		露出ｱｽﾌｧﾙﾄ防水		ｼｰﾄ防水		塗膜防水		ｽﾚｰﾄ葺き（ｶﾗｰﾍﾞｽﾄ等）		金属系屋根		その他		合計	
			件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比
改修後	保護ｱｽﾌｧﾙﾄ防水	件数	10	20.0	0	0.0	1	0.9	1	2.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	12	4.5
		構成比	83.3		0.0		8.3		8.3		0.0		0.0		0.0		0.0		100.0	
	保護ｱｽﾌｧﾙﾄ断熱防水	件数	1	2.0	13	68.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	14	5.3
		構成比	7.1		92.9		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		100.0	
	露出ｱｽﾌｧﾙﾄ防水	件数	6	12.0	1	5.3	85	78.0	8	21.6	1	3.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	101	38.1
		構成比	5.9		1.0		84.2		7.9		1.0		0.0		0.0		0.0		100.0	
	ｼｰﾄ防水	件数	10	20.0	5	26.3	17	15.6	27	73.0	3	11.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	62	23.4
		構成比	16.1		8.1		27.4		43.5		4.8		0.0		0.0		0.0		100.0	
	塗膜防水	件数	23	46.0	0	0.0	4	3.7	1	2.7	22	84.6	0	0.0	0	0.0	4	40.0	54	20.4
		構成比	42.6		0.0		7.4		1.9		40.7		0.0		0.0		7.4		100.0	
	ｽﾚｰﾄ葺き（ｶﾗｰﾍﾞｽﾄ等）	件数	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	9	90.0	0	0.0	0	0.0	9	3.4
		構成比	0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		100.0		0.0		0.0		100.0	
	金属系屋根	件数	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	100.0	0	0.0	4	1.5
		構成比	0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		100.0		0.0		100.0	
	その他	件数	0	0.0	0	0.0	2	1.8	0	0.0	0	0.0	1	10.0	0	0.0	6	60.0	9	3.4
		構成比	0.0		0.0		22.2		0.0		0.0		11.1		0.0		66.7		100.0	
	合計	件数	50	100.0	19	100.0	109	100.0	37	100.0	26	100.0	10	100.0	4	100.0	10	100.0	265	100.0
		構成比	18.9		7.2		41.1		14.0		9.8		3.8		1.5		3.8		100.0	

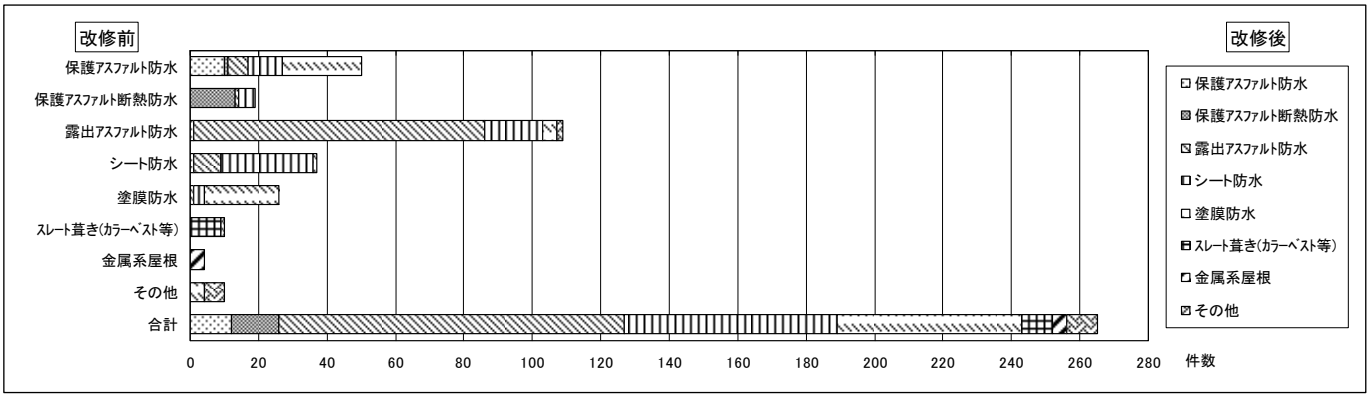

図5 屋根防水 改修前後の仕上げ変化

表15 外壁 改修前後の仕上げ変化

			改修前											
			複層仕上塗材		ﾘｼﾝ吹付け		ﾀｲﾙ張り		ｺﾝｸﾘｰﾄ打放し		その他		合計	
			件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比
改修後	複層仕上塗材（吹付けﾀｲﾙ等）	件数	126	94.0	23	62.2	0	0.0	0	0.0	3	37.5	152	52.1
		構成比	82.9		15.1		0.0		0.0		2.0		100.0	
	ﾘｼﾝ吹付け	件数	0	0.0	6	16.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	2.1
		構成比	0.0		100.0		0.0		0.0		0.0		100.0	
	ﾀｲﾙ張り	件数	0	0.0	0	0.0	110	98.2	0	0.0	0	0.0	110	37.7
		構成比	0.0		0.0		100.0		0.0		0.0		100.0	
	ｺﾝｸﾘｰﾄ打放し	件数	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
		構成比	0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	
	その他	件数	8	6.0	8	21.6	2	1.8	1	100.0	5	62.5	24	8.2
		構成比	33.3		33.3		8.3		4.2		20.8		100.0	
	合計	件数	134	100.0	37	100.0	112	100.0	1	100.0	8	100.0	292	100.0
		構成比	45.9		12.7		38.4		0.3		2.7		100.0	

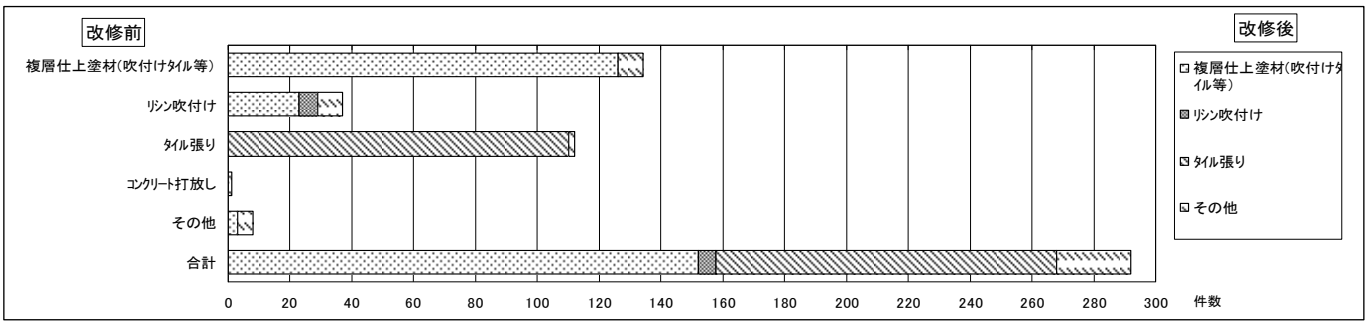

図6 外壁 改修前後の仕上げ変化

表16　バルコニー床防水　改修前後の仕上げ変化

			改修前											
			モルタル塗り		ビニル床シート		床タイル張り		防水塗り床		その他		合計	
			件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比
改修後	モルタル塗り	件数	31	17.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	31	11.4
		構成比	100.0		0.0		0.0		0.0		0.0		100.0	
	ビニル床シート・タイル張り	件数	61	33.5	11	78.6	1	33.3	12	17.6	1	25.0	86	31.7
		構成比	70.9		12.8		1.2		14.0		1.2		100.0	
	床タイル張り	件数	0	0.0	0	0.0	1	33.3	0	0.0	0	0.0	1	0.4
		構成比	0.0		0.0		100.0		0.0		0.0		100.0	
	防水塗り床	件数	88	48.4	3	21.4	0	0.0	54	79.4	2	50.0	147	54.2
		構成比	59.9		2.0		0.0		36.7		1.4		100.0	
	その他	件数	2	1.1	0	0.0	1	33.3	2	2.9	1	25.0	6	2.2
		構成比	33.3		0.0		16.7		33.3		16.7		100.0	
	合計	件数	182	100.0	14	100.0	3	100.0	68	100.0	4	100.0	271	100.0
		構成比	67.2		5.2		1.1		25.1		1.5		100.0	

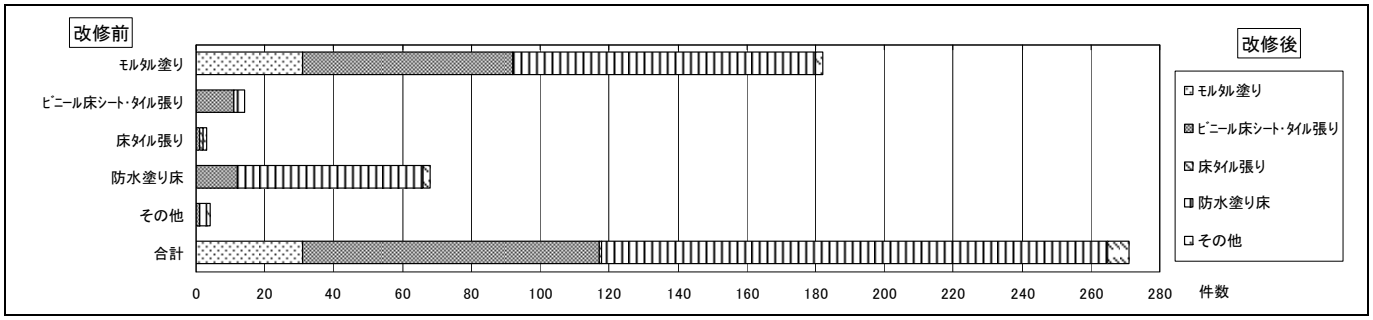

図7　バルコニー床防水　改修前後の仕上げ変化

表17　開放廊下・階段室等床防水　改修前後の仕上げ変化

			改修前											
			モルタル塗り		ビニル床シート		床タイル張り		防水塗り床		その他		合計	
			件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比
改修後	モルタル塗り	件数	33	30.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	33	13.4
		構成比	100.0		0.0		0.0		0.0		0.0		100.0	
	ビニル床シート・タイル張り	件数	63	57.8	91	96.8	4	50.0	16	55.2	4	57.1	178	72.1
		構成比	35.4		51.1		2.2		9.0		2.2		100.0	
	床タイル張り	件数	0	0.0	0	0.0	4	50.0	1	3.4	0	0.0	5	2.0
		構成比	0.0		0.0		80.0		20.0		0.0		100.0	
	防水塗り床	件数	11	10.1	1	1.1	0	0.0	12	41.4	2	28.6	26	10.5
		構成比	42.3		3.8		0.0		46.2		7.7		100.0	
	その他	件数	2	1.8	2	2.1	0	0.0	0	0.0	1	14.3	5	2.0
		構成比	40.0		40.0		0.0		0.0		20.0		100.0	
	合計	件数	109	100.0	94	100.0	8	100.0	29	100.0	7	100.0	247	100.0
		構成比	44.1		38.1		3.2		11.7		2.8		100.0	

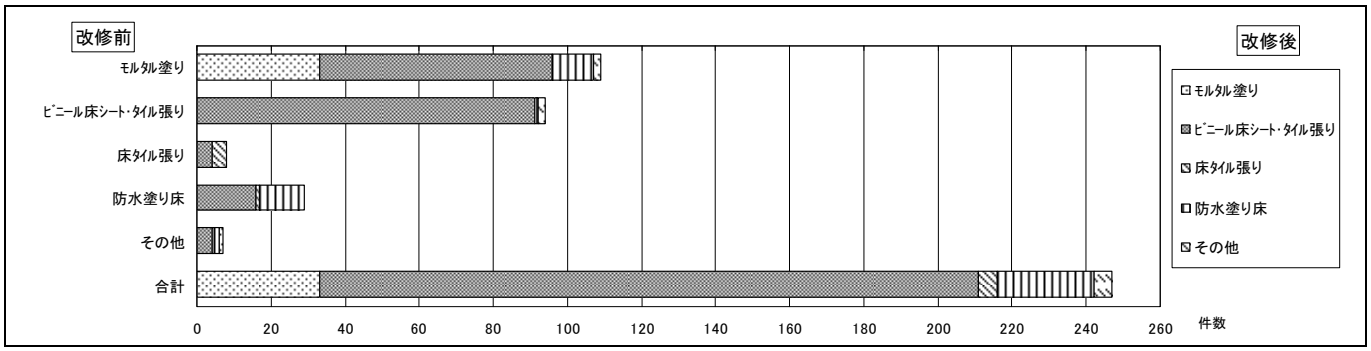

図8　開放廊下・階段室等床防水　改修前後の仕上げ変化

5. 診断・設計業務の傾向

改修工事には施工とは別に、既存建築物の劣化診断や改修設計に関する業務が必要となる。

表18は診断・設計費の考え方を示したものである。工事費と診断・設計費を明確に分離している事例は全体で66.8%、分譲で63.4%、賃貸で72.0%であった。

診断・設計等の単価傾向については、表10を参照されたい。

表18　診断・設計費の考え方

	全体		分譲		賃貸	
	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比
工事費とは別にしている	262	66.8	149	63.4	113	72.0
工事費に含まれている	107	27.3	81	34.5	26	16.6
その他	23	5.9	5	2.1	18	11.5
合計	392	100.0	235	100.0	157	100.0

Ⅲ.考察と今後の課題

本調査では多くの方々の理解と協力により、集合住宅改修工事の実施状況や工事費の傾向を知るための、貴重なデータを収集することができた。

それらのデータからは、単価の分布状況や規模との相関性、あるいは供給方式や既存撤去範囲による単価差など改修工事費の概算データを研究する上で、多くの示唆に富む結果が得られた。また屋根防水や外壁などの改修前後の仕上げの変化や改修周期など、改修工事を計画する上で不可欠な情報についても、その実態を垣間見ることができた。

科目別単価の中央値や四分位の値が示すように、改修工事特有の様々な価格変動要因が寄与して、単価そのものは広範囲に分布している。今回の研究では、新たに供給方式（分譲・賃貸）や撤去範囲の違いなどから、単価をグルーピングしてみたが、実際にはそれ以外の要因も複雑に寄与しており、新築のような汎用性のある単価としての絞り込みは困難であった。しかし、集計結果が示す単価の分布状況等が、改修工事費を客観的に考察する参考資料として些少でも役立てば幸いである。

今後はさらに精度を高めるべく継続して調査を行い、各種変動要因に対応できる単価推計方法を研究することが重要と考える。良質な建築ストックによる社会資本整備のためにも、本研究に関して多くの関係各位からご意見、ご要望を受け、改修工事価格データの充実を図る所存である。

【本件の問い合わせ先】
(財)建設物価調査会　総合研究所　技術研究部
TEL:03-3663-2130　　FAX:03-3663-0966
e-mail: soken-info@kensetu-bukka.or.jp