「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3）」の結果概要

平成19年9月

財団法人建設物価調査会　総合研究所

Ⅰ．調査概要

1．調査研究の目的

我が国の建設市場は、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、既存建物の増改築や補修などの改修工事の増加に伴い、客観的な工事価格情報のニーズも強くなっている。

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３回目の調査結果をまとめた。

なお、本研究では、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、回答のあった調査項目を集計・分析した。

3．調査項目

アンケート調査票では、[図表１] に示す主な工事科目の金額を調査した。

[図表1]調査工事科目

種　目	主な調査科目
1.建　築	仮設、屋根防水、外壁修繕、共用部床修繕、塗装、付属物･建具取替、発生材処分
2.機械設備	給水、排水、消火･警報、ガス
3.電気設備	蓄電池、照明器具、テレビアンテナ、共聴機器、分電盤
4.昇降設備	エレベーター
5.土木外構	フェンス、遊戯施設、自転車置き場、駐車場、通路、屋外排水管
6.諸経費	
7.総工事費	

また、工事費の特性を分析するために、下記の調査項目もアンケートに盛り込んだ。

(1)全体概要

全体的な状況を把握するため、工事価格への影響が予想される「供給方式」、「立地環境」、「供給者」、「管理開始年月」等の項目を設けた。また、複数棟による団地型式の集合住宅にも対応できるよう、「全体棟数」や「全体戸数」等の項目を設けた。

(2)建物概要

施工建物の基本情報として、「規模（面積・階数)」、「構造」、「戸数」、「工期」等のほか、価格影響要因として「建物形状」、「共用廊下形式」、「間取り」、「平均的な住戸面積」等の項目を設けた。

(3)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・共用床」等を対象に、改修前後の仕様（性能）・仕上げ内容を問う項目を設けた。

(4)改修目的

改修工事の目的を下記のように区分して、その内容を問う項目を設けた。

[図表2]改修目的の区分

改修目的	説　明
1.補　修	管理開始時よりもグレードの低い仕様（性能）･仕上げへの変更
2.修　繕	管理開始時と同等のグレードの仕様（性能）･仕上げへの変更
3.改　良	管理開始時よりもグレードの高い仕様（性能）･仕上げへの変更 例：竣工時には吹付けﾀｲﾙだったｴﾝﾄﾗﾝｽﾎｰﾙの壁を，内装ﾀｲﾙ張りに変更
4.新　設	管理開始時にはなかった機能･設備機器を，新たに設置 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)既存撤去

改修工事を行うに際して、既存仕上げの撤去について「全面撤去」、「部分撤去」、「撤去なし」の３つに区分して、その内容を問う項目を設けた。

(6)施工数量、前回改修時期

施工数量当りの工事単価の傾向を把握するため、施工数量を問う項目を設けた。また標準的な改修周期や改修周期と改修コストとの関係を探るため、前回改修工事の実施年を問う項目を設けた。

4. アンケート調査の実施

アンケート調査は、全国47都道府県の集合住宅を対象に行った。主な調査概要は［図表３］のとおりであり、発注機関、設計事務所、総合建設会社、管理会社等2407社に対して調査票を発送し、355社から603件の回答を得た。(回収率14.7%)

[図表3]調査概要

調査項目	内容
1.調査対象工事	2004年～2006年に完了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(2407社)
4.回収率	14．7%(355社)
5.回収ｻﾝﾌﾟﾙ数	603件
6.調査対象工事費	最終的な契約金額

5. アンケート調査結果の分析

アンケート結果をもとに「全体概要」、「建物概要」の分析を行った。「建物概要」では全国 47 都道府県を 5 地域に分類した分析も行った。地域分類は［図表４］のとおりである。

収集した工事費データは、科目ごとに集計し、ヒストグラムや散布図により工事費の分布状況や、工事費と“延べ床面積”および“戸数”との相関関係を確認した。また、建築工事については、施工数量に対応した単価の傾向も分析した。

[図表4]地域分類

地域分類	都道府県
1. 北海道・東北	北海道、青森、岩手、宮城、秋田、山形、福島
2. 関東	茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉、東京、神奈川、山梨、長野
3. 中部・北陸	新潟、富山、石川、福井、岐阜、静岡、愛知、三重
4. 近畿	滋賀、京都、大阪、兵庫、奈良、和歌山
5. 中国・四国・九州	鳥取、島根、岡山、広島、山口、徳島、香川、愛媛、高知、福岡、佐賀、長崎、熊本、大分、宮崎、鹿児島、沖縄

また、複数の要因により工事費に影響を与えるパラメータを発見するため、「JBCI」調査（新築工事マクロデータ研究：詳細は http://jbci.kensetu-navi.com/ を参照）で用いたパラメータを参考に、延床面積、戸数、平均住戸面積、階数等の水平および垂直方向の変数の組合せと工事費との相関分析を行った。

相関性は、散布図と“Ｒ２乗（決定係数）”の数値により確認した。その値の目安は次のとおりである。

0.04 以下　：　相関なし

0.04～0.16　：　弱い相関

0.16～0.49　：　中程度の相関

0.49 以上　：　強い相関

Ⅱ. 調査結果

1. 調査対象建物の傾向

［図表５］は、調査対象建物の全体概要を示している。団地形式の大規模集合住宅では、工区割りを行う場合もあるため、全体像はこの傾向で確認することができる。また［図表６］は、施工対象となった建物だけに着目した建物概要の傾向である。さらに[図表７]は全国47都道府県を5地域に分類し、建物概要の地域特性の分析を行っている。数値を範囲で示しているデータは“以上、未満”の組合せである。

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既存建築物の劣化状況や居住中の制約された施工条件など、さらに重要かつ複雑な要因も関係する。本来はそれらの要因別の集計・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、ここに示した全地域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、これらの概要の平均的な建物像を考慮して読みとることが重要である。

[図表5]調査対象建物の全体概要

アンケート項目	最頻値の傾向 (　)はサンプル数	全体の主な傾向
1.供給方式	分譲(329)	分譲(54.6%)、賃貸(39.5%)、社宅(6.0%)の順となっている。前回(15年度調査)では分譲と賃貸が均衡しており、今回は分譲の割合が増加した。
2.所在地	関東(293)	関東が293件(48.6%)と最も多く、以下、中部・北陸(18.7%)、近畿(11.9%)、中国・四国・九州(11.9%)、北海道・東北(8.8%)の順。
3.立地環境	住宅地(326)	住宅地(55.5%)、市街地(30.0%)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(12.8%)と少ないが前回よりも増加している。
4.供給者	民間(341)	民間(56.6%)が最も多く、以下、公社・公団(32.3%)、官公庁(10.4%)の順。
5.竣工年・管理開始年	1990～95年(133)	1990～1995年(23.5%)が最も多く、それを除く1970年～2000年までの5年ごとの傾向は、約12～16%台である。平均値は1984年。
6.全体戸数	20～50戸(154)	20～50戸(25.7%)と50～100戸(25.5%)がほぼ同数となっている。200戸未満で全体の73.2%を占めている。

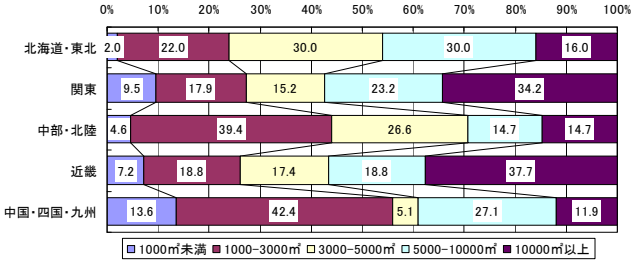
[図表6]施工対象の建物概要

アンケート項目	最頻値の傾向 (　)はサンプル数	全体の主な傾向
1.法定延床面積	10,000㎡以上(147)	10,000㎡以上(26.7%)が最も多いが、1,000～3,000㎡(25.3%)、5,000～10,000㎡(22.0%)、3,000～5,000㎡(18.0%)と広範囲に分布している。平均値は約11,800㎡である。
2.建築面積	500～1,000㎡(131)	500～1,000㎡(23.8%)が前回同様に最も多いが、3,000㎡以上(21.5%)、1,000～2,000㎡(18.2%)、300～500㎡(17.5%)も2割近い比率を占めており広範囲に分布している。平均値は約1,383㎡である。
3.主構造	RC(325)	RC(72.2%)が前回同様に最も多く7割を超えている。以下、SRC(23.1%)、PCa(2.7%)、S造(2.0%)の順。
4.階数(地上)	3～5階(239)	3～5階(42.5%)が前回同様に最も多い。以下6～8階(25.3%)、9～11階(18.3%)の順。
5.付帯施設の有無	なし(373)	なし(73.4%)が前回同様に最も多い。ありは(26.6%)である。
6.建物形状(平面)	板状タイプ(464)	板状(83.5%)が前回同様に最も多い。以下、回廊(10.6%)、雁行(4.0%)の順位も前回同様である。
7.建物形状(立面)	直方体タイプ(410)	直方体(74.7%)が前回同様に最も多く、セットバック(25.0%)の順。
8.共用廊下形式	片廊下タイプ(327)	片廊下(59.5%)が前回同様に最も多く約6割を占める。以下、階段室(32.4%)、中廊下(7.1%)の順。
9.戸数	20～50戸(169)	20～50戸(29.2%)が前回同様に最も多い。以下、50～100戸(25.3%)、100～200戸(15.2%)の順も同様である。100戸未満が全体の62.6%を占めている。平均値は約214戸。
10.間取りタイプ	2LDK・3DK(213)	2LDK・3DK(38.7%)と3LDK(38.3%)がほぼ同数で、3LDKは前回よりも9.2%増加した。以下、1LDK・2DK(14.2%)の順。
11.平均住戸面積	60～70㎡(145)	60～70㎡(27.5%)が最も多く、70～80㎡(23.9%)と続く。前回最も多かった50～60㎡(15.7%)は7.7%減少し専有部分の大型化が進んでいる。平均値は62.8㎡である。
12.改修工事工期	4ヶ月(90)	4ヶ月(20.3%)が前回同様に最も多い。以下5ヶ月(17.6%)、3ヶ月(17.4%)と続き、2～6ヶ月で全体の約8割を占める。

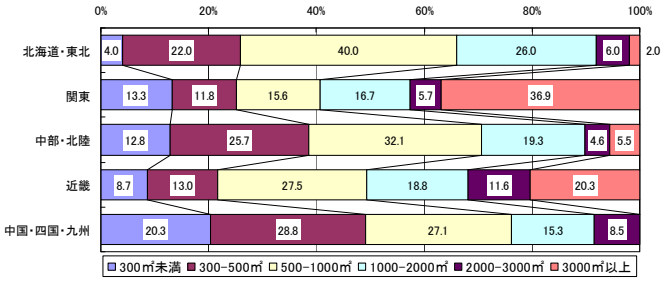
[図表7]建物規模の地域特性

アンケート項目	全体の主な傾向
1.法定延床面積	「北海道・東北」では、「3,000～5,000㎡」および「5,000～10,000㎡」の割合が多い(30.0%)。「関東」、「近畿」では、「10,000㎡以上」が30%以上で最も多く、次いで「5,000～10,000㎡」となっており規模の大きい建物の割合が高くなっている。「中部・北陸」、「中国・四国・九州」では「1,000～3,000㎡」が40%前後と小規模な事例の割合が多くなっている。
2.建築面積	「北海道・東北」、「中部・北陸」、「近畿」では、「500～1,000㎡」の割合が多くなっている。「関東」では、「3000㎡以上」が36.9%と最も多く、「中国・四国・九州」では「300～500㎡」が多くなっている。
3.主構造	全ての地域でS造は3%以下である。RC造は全ての地域で60%以上であり、「中国・四国・九州」が89.3%と最も高く、「北海道・東北」が60.9%と最も低くなっている。近畿を除くと北の地域ではSRC造が多く、南ほどSRC造が少なくなる傾向が見られる。
4.階数(地上)	地上階数11階以下の割合は、「北海道・東北」、「中部・北陸」、「中国・四国・九州」では90%強、「関東」、「近畿」では83%台となっている。また、地上階数5階以下の割合は、「中国・四国・九州」(58.6%)、「関東」(48.2%)、「北海道・東北」(42.0%)、「中部・北陸」(29.1%)、「近畿」(27.9%)の順となっている。
5.付帯施設の有無	特になし
6.建物形状(平面)	特になし
7.建物形状(立面)	特になし
8.共用廊下形式	「中国・四国・九州」を除くと、北の地域ほど片廊下が少なく、階段室型廊下が多い傾向が見られる。階段室型は地上階数5階以下の建物に採用される形式と考えられることから、「中国・四国・九州」などでは、階段室型廊下の採用が少なかったと推定される。
9.戸数	「関東」、「近畿」では、「100～200戸」以上の割合が45～50%を占め、「中部・北陸」、「中国・四国・九州」では、「20～50戸」以下の割合が50%前後を占めている。「北海道・東北」では「100～200戸」が44.0%と最も多い。
10.間取りタイプ	「関東」では小さめ、「近畿」では大きめの間取になっている(「関東」では2LDK,3DK以下の間取の合計は68.3%、「近畿」では3LDK以上の間取の合計は68.1%)。「中部・北陸」はだいたいその中間にある。「北海道・東北」では3LDKが46.0%、「中国・四国・九州」では2LDK,3DKが47.5%と最も多くなっている。
11.平均住戸面積	間取タイプとよく似た傾向を示している。その中で、間取タイプと比較すると「北海道・東北」では1LDK,2DKの平均住戸面積が他の地域よりも大きく、「近畿」では3LDKの平均住戸面積が他の地域よりも小さいと推定できる。
12.改修工事工期	特になし

[図表8]法定延床面積の地域傾向



[図表9]建築面積の地域傾向

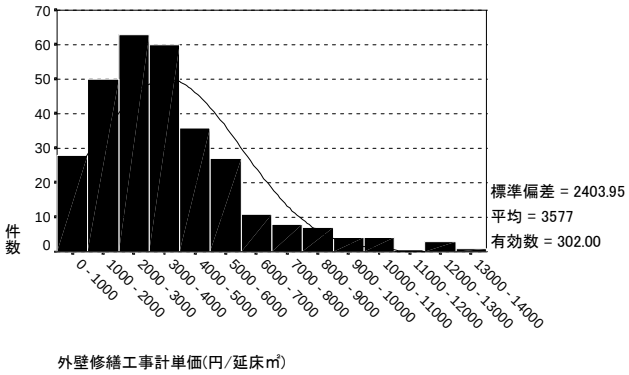


2. 工事費の傾向

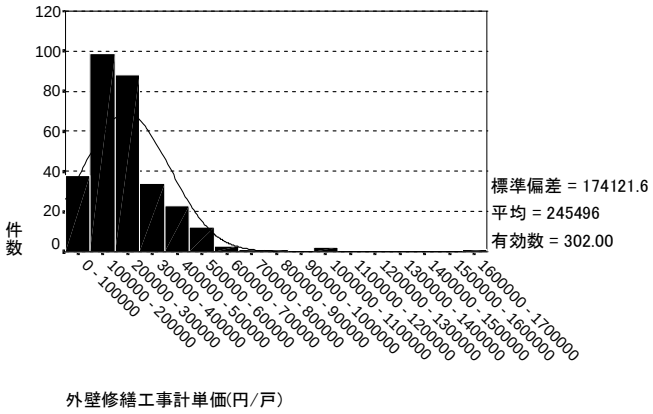
価格傾向は、ヒストグラムや散布図を作成し回帰分析することにより確認している。今回の研究では全ての科目について“延べ床面積当たり”、“戸当り”の単価を、また一部の科目では“施工数量当たり”単価まで分析を行った。しかし、科目によっては十分なサンプル数が確保できていないため、明確な傾向が確認できないものもあった。[図表１０～１３]はサンプル数が多かった外壁修繕工事（下地補修、シーリング、タイル補修、外壁塗装吹付を含む）の分析事例である。

散布図には、データの分布傾向をガイドする曲線が3本引かれている。中央は回帰式によるもの、上下は標準偏差の幅を示している。

[図表10]工事費単価別度数(外壁修繕工事:延床単価)

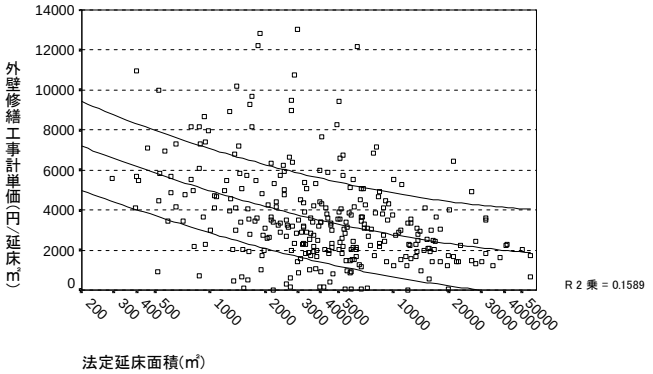


[図表11]工事費単価別度数(外壁修繕工事:戸当り単価)



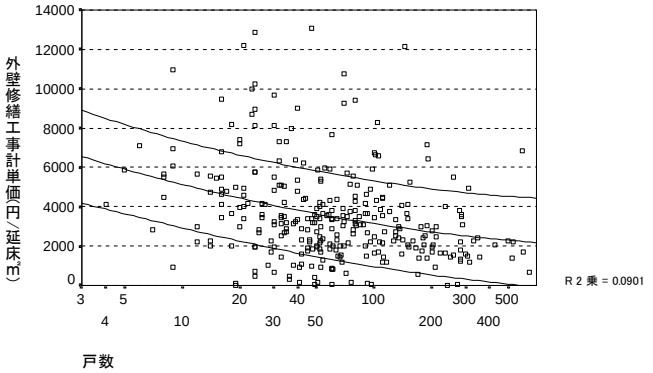
[図表12]工事費単価と延べ床面積の関係

(外壁修繕工事:延床単価)



[図表13]工事費単価と戸数の関係

(外壁修繕工事:延床単価)



このように、価格は広範囲に分布しており、相関性は弱いものの、単価にある程度のまとまりが見られ、延べ床面積や戸数の増減による価格変動が確認できる科目もある。本研究では、全ての調査データについて、単価の分布状況や“延べ床面積”、“戸数”との相関関係を確認したが、ここでは、各科目の価格傾向をダイジェストで伝えるため、建築関連は[図表１４]、設備・土木・外構・諸経費・総工事費に関しては［図表１５］にて各科目の工事費傾向を示した。

各データの見方は下記のとおりである。

①単価の傾向

ヒストグラムで単価の集中している範囲（単価集中帯）と代表値の範囲を示している。代表値は原則として最頻値を用いており、中央値と乖離が大きい場合は中央値に近く、かつサンプル数が多く得られた単価を採用している。対象となる単価は“延べ床面積当たり単価（円／㎡)”、“戸当り単価（円／戸)”、“施工数量単価（建築のみ)”の３種類である。

②主な相関傾向

ｙ軸（縦軸）に“延べ床面積当たり単価”、“戸当り単価”、“施工数量”、“施工数量単価”を記し、一方のｘ軸（横軸）には“延床面積”および“戸数”を設定した場合の、散布図の相関傾向を示している。

表中に記した“／”、“―”、“＼”は、回帰曲線のおおよその傾きを表し、併記した“弱”、“中”、“強”の文字はＲ２乗（決定係数）が示す相関の程度を示している。

③科目単価の特徴

相関分析の傾向から確認できる科目単価の特徴をコメントしている。

④改修目的の傾向

科目における改修工事目的の傾向を％で示している。目的の区分は［図表２］のとおりである。

⑤既存撤去の傾向

科目ごとの既存撤去範囲(「全面撤去」､「部分撤去」、「撤去なし」）の傾向を％で示している。

[図表14]工事費の傾向（建築）

科目	サンプル数（最大）	①単価の傾向					②主な相関傾向									③科目単価の特徴
			延床単価（円/㎡）	戸当り単価（円/戸）	施工数量単価	単位	延床単価		戸当単価		施工数量		施工数量単価			
							面積	戸	面積	戸	面積	戸	数量	面積	戸	
1.共通仮設工事	327	価格集中帯	～400	～25,000			＼弱	＼弱	＼弱	＼弱						各単価とも弱いスケールメリットが見られる。戸当たり単価は広範囲に分布している。
		代表値	200～300	20,000～25,000												
2.直接仮設工事	311	価格集中帯	500～2,000	60,000～120,000	900～1,800	円/㎡	＼弱	＼弱	—なし	＼弱	／強	／強	＼弱	—なし	—なし	㎡・戸当り単価とも10,000㎡、100戸程度までは弱いスケールメリットが見られる。
		代表値	1,000～1,500	80,000～100,000	1,200～1,500											
3.屋根防水工事	280	価格集中帯	～1,250	～60,000		円/㎡	＼中	＼弱	＼弱	＼中						㎡・戸当り単価は、スケールメリットが見られるが、価格が広範囲に分布している。3.1～3.3の屋根防水関連工事合計の総合的価格傾向を示している。
		代表値	750～1,000	40,000～60,000												
3.1既存撤去・下地処理工事	148	価格集中帯	～150	～20,000	～1,000	円/㎡	—なし	—なし	—なし	—なし	／中	／中	＼中	—なし	—なし	施工数量単価以外はスケールメリットは見られない。
		代表値	50～100	5,000～10,000	500～1,000											
3.2屋根防水工事	257	価格集中帯	～1,250	～80,000	3,000～6,000	円/㎡	＼中	＼中	＼弱	＼中	／中	／中	＼弱	—なし	—なし	㎡単価は10,000㎡、戸当り単価は、300戸程度までスケールメリットが見られるが、価格が広範囲に分布している。延床面積および戸数と施工数量（屋根）との関係は2,000㎡、30戸程度まで変動が少ないが、それを超えと数量が大きく増加する。施工数量単価はスケールメリットが弱い。
		代表値	250～500	10,000～20,000	3,000～4,000											
3.3屋根笠木工事	83	価格集中帯	50～150	2,500～12,500	1,000～5,000	円/㎡	＼弱	＼中	—なし	＼弱	／中	／中	—なし	—なし	—なし	㎡・戸当り単価は、やや相関は弱くなるが、防水に類似した変動傾向が見られる。施工数量単価のスケールメリットは見られない。
		代表値	100～150	10,000～12,500	1,000～2,000											
4.外壁等工事	313	価格集中帯	2,000～6,000	200,000～400,000			＼弱	＼弱	—なし	＼弱						4.1～4.3などの外壁関連工事合計の総合的価格傾向を示している。価格傾向は前回調査と同水準であり、安定している。
		代表値	4,000～5,000	200,000～300,000												
4.1外壁修繕工事	302	価格集中帯	1,000～4,000	100,000～300,000			＼弱	＼弱	—なし	＼弱						4.1.1～4.1.4などの外壁修繕工事合計の総合的価格傾向を示している。価格傾向は前回調査と同水準であり、安定している。
		代表値	3,000～4,000	200,000～300,000												
4.1.1下地補修工事	259	価格集中帯	200～800	20000～60,000	200～600	円/㎡	＼弱	—なし	—なし	—なし	／強	／強	＼中	—なし	—なし	単価は広範囲に分布しておりパラメータとの相関性も低い。下地処理の仕様による価格差が影響を及ぼしていると考えられる。
		代表値	600～800	40,000～60,000	400～600											
4.1.2シーリング工事	264	価格集中帯	250～750	20000～70,000	500～1,250	円/m	＼弱	＼弱	—なし	＼弱	／弱	／弱	＼弱	—なし	—なし	㎡・戸当り単価とも20,000㎡、300戸までは弱いスケールメリットが見られる。施工数量単価は価格帯がまとまっている。
		代表値	500～750	40,000～50,000	750～1,000											
4.1.3タイル補修工事	102	価格集中帯	～1,000	～40,000	～4,000	円/㎡	＼弱	＼弱	—なし	＼中	／中	／弱	＼中	—なし	—なし	タイル面の施工内容（清掃・補修）により広範囲に価格が分布している。
		代表値	200～400	20,000～30,000	1,000～2,000											
4.1.4外壁塗装吹付工事	269	価格集中帯	500～2,000	50,000～125,000	1,000～2,000	円/㎡	＼弱	＼弱	—なし	—なし	／強	／強	＼弱	—なし	—なし	㎡・戸当り単価とも20,000㎡、300戸までは弱いスケールメリットが見られる。施工数量単価でも弱いスケールメリットが見られる。
		代表値	1,000～1,500	75,000～100,000	1,000～1,500											
4.2バルコニー床工事	220	価格集中帯	400～800	20,000～50,000	3,000～6,000	円/㎡	＼弱	—なし	—なし	—なし	／強	／強	＼弱	—なし	—なし	㎡・戸当り単価ともにスケールメリットはほとんど見られない。仕様が多様なことも一因と考えられる。施工数量単価では弱いスケールメリットが見られる。
		代表値	400～600	40,000～50,000	4,000～5,000											
4.3共用廊下・階段床工事	177	価格集中帯	400～800	10,000～70,000	2,000～8,000	円/㎡	＼弱	＼弱	—なし	＼弱	／強	／強	＼中	＼弱	—なし	仕様が多様なため、広範囲に価格が分布している。施工数量単価はスケールメリットが見られる。
		代表値	400～600	30,000～40,000	4,000～6,000											
5.塗装工事	287	価格集中帯	100～400	10,000～30,000			—なし	—なし	—なし	—なし						5.1～5.6などの塗装関連工事合計の総合的価格傾向を示しており、参考値として扱うことが望ましい。
		代表値	300～400	20,000～25,000												
5.1建物付属物（手すり，鉄骨階段等）	165	価格集中帯	～400	2,500～25,000	1,000～2,000	円/㎡	—なし	—なし	—なし	—なし	／中	／中	＼中	—なし	—なし	㎡・戸当り単価ともにスケールメリットはない。施工数量単価では中程度のスケールメリットが見られる。
		代表値	100～150	10,000～12,500	1,000～1,500											
5.2鋼製建具	183	価格集中帯	50～250	～15,000	2,000～10,000	円/箇所	＼弱	＼弱	—なし	＼弱	／中	／強	＼中	—なし	—なし	㎡・戸当り単価ともに弱いスケールメリットが見られる。施工数量単価では中程度のスケールメリットが見られる。
		代表値	100～150	5,000～10,000	2,000～4,000											
5.3フェンス	35	価格集中帯	～40	1,000～4,000	500～2,000	円/m	—弱	—弱	—弱	—弱	／強	／強	—なし	—なし	—なし	単価のスケールメリットは見られない。
		代表値	20～40	1,000～2,000	1,500～2,000											
5.4遊戯施設	10	価格集中帯	～30	～1,000	～100,000	円/箇所	—なし	—なし	—なし	—なし	—なし	—なし	—なし	—なし	—なし	サンプル数が少ないため参考値として考えることが望ましい。
		代表値	～10	500～1,000	～100,000											
5.5自転車置き場	54	価格集中帯	10～40	500～4,000	40,000～120,000	円/箇所	／弱	／弱	／弱	／弱	／中	／中	＼中	／中	／弱	単価は広範囲に分布している。パラメータとの相関性は若干見られる。
		代表値	10～20	500～1,000	40,000～60,000											
5.6機械式駐車場	16	価格集中帯	200～500	20,000～40,000	50,000～75,000	円/台	＼弱	＼弱	＼弱	—なし	／強	／強	＼弱	＼中	＼中	サンプル数が少ないため参考値として考えることが望ましい。
		代表値	300～400	30,000～40,000	50,000～75,000											
6.交換工事																
6.1建物付属物	174	価格集中帯	～600	～20,000			＼弱	—なし	—なし	—なし						6.1.1～6.1.7の工事合計の総合的価格傾向を示しており、参考値として扱うことが望ましい。
		代表値	200～400	10,000～20,000												
6.1.1手すり	62	価格集中帯	～1,250	～30,000	10,000～40,000	円/箇所	＼弱	＼弱	＼弱	＼弱	／中	／中	＼弱	—なし	—なし	単価は広範囲に分布。パラメータとの相関性は低い。
		代表値	250～500	10,000～20,000	20,000～30,000											
6.1.2階段ﾉﾝｽﾘｯﾌﾟ	14	価格集中帯	～100	2,500～7,500	2,000～4,000	円/箇所	—なし	＼弱	—なし	＼弱	／中	／中	＼中	—なし	—なし	単価は広範囲に分布。パラメータとの相関性は低い。サンプル数が少ないため参考値として考えることが望ましい。
		代表値	50～100	2,500～5,000	2,000～4,000											
6.1.3集合郵便受	36	価格集中帯	100～200	2,000～16,000	～40,000	円/箇所	＼中	＼弱	＼中	＼中	／中	／中	＼強	＼中	＼弱	単価は広範囲に分布しているが、施工数量単価はスケールメリットが見られる。
		代表値	150～200	8,000～10,000	10,000～20,000											
6.1.4とい・とい受金物	58	価格集中帯	20～160	～8,000	1,000～5,000	円/m	—なし	—なし	—なし	—なし	／弱	／弱	＼中	—なし	—なし	単価は広範囲に分布しているが、施工数量単価はスケールメリットが見られる。
		代表値	80～100	4,000～6,000	2,000～3,000											
6.1.5物干し金物	33	価格集中帯	50～200	5,000～15,000	4,000～8,000	円/箇所	＼弱	＼中	＼中	＼中	／中	／強	＼中	＼弱	＼弱	単価は広範囲に分布しているが、各単価ともスケールメリットが見られる。
		代表値	50～100	5,000～10,000	5,000～6,000											
6.1.6避難ハッチ	26	価格集中帯	100～400	10,000～35,000	40,000～90,000	円/箇所	＼強	＼中	＼中	＼弱	／強	／強	＼中	＼中	＼中	単価は広範囲に分布しているが、各単価ともスケールメリットが見られる。
		代表値	200～300	10,000～15,000	60,000～70,000											
6.1.7サイン	34	価格集中帯	～150	500～4,000	～20,000	円/箇所	＼弱	—なし	＼弱	＼弱	／弱	／中	＼中	／弱	／弱	単価は広範囲に分布。パラメータとの相関性は低い。
		代表値	～50	1,500～2,000	～10,000											
6.2.1ドア	47	価格集中帯	～500	～40,000	～200,000	円/箇所	—なし	—なし	—なし	—なし	／中	／中	＼中	／弱	—なし	単価は広範囲に分布。パラメータとの相関性は低い。施工範囲が不明確なため、参考値として考えることが望ましい。
		代表値	400～500	30,000～40,000	100,000～200,000											
6.2.2サッシ	25	価格集中帯	～1,000	～60,000	～200,000	円/箇所	—なし	—なし	—なし	—なし	／中	／中	＼中	＼中	＼中	単価は広範囲に分布。パラメータとの明確な相関性は確認できない。サンプル数が少なく、施工範囲等も不明確なため参考値として考えることが望ましい。
		代表値	～500	20,000～40,000	～100,000											
7エレベータかご内装工事	26	価格集中帯	～50	1,000～3,000	50,000～250,000	円/箇所	＼弱	＼弱	—なし	＼弱	／強	／強	—なし	／弱	／弱	単価は広範囲に分布。パラメータとの相関性は低い。施工範囲が不明確なため、参考値として考えることが望ましい。
		代表値	25～50	2,000～3,000	150,000～200,000											
8.発生材処分費	178	価格集中帯	～100	～6,000			—なし	—なし	—なし	—なし						㎡・戸当り単価とパラメータとの相関性はない。
		代表値	50～75	4,000～6,000												

※価格集中帯は比較的多くのデータがまとまっている価格帯を示す。
※代表値は原則として最頻値を示すが、最頻値と中央値との乖離がある場合は中央値に近く、かつサンプル数の多い値を採用している。
※主な相関傾向の見方：各単価と"延べ床面積（面積）"および"戸数（戸）"との関係を示す。"＼、／"は相関の傾き、"なし、弱、中、強"は相関程度を表している。
※サンプル数の少ないデータは参考値として扱う必要がある。

[図表14]工事費の傾向（建築）

科　　目	④改修目的の傾向（%）				⑤既存撤去（%）			⑥改修周期の傾向	⑦改修回数による周期の特徴	⑧仕上げ材の変化
	補修	修繕	改良	新設	全面撤去	部分撤去	撤去なし	最頻周期（年：以上、未満）		
1.共通仮設工事										
2.直接仮設工事										
3.屋根防水工事										
3.1既存撤去・下地処理工事	19.2	65.7	13.1	2.0	17.5	53.6	28.9	10～15（51.9%）	初回周期の最頻値は15～20年（43.8%）となっている。	
3.2屋根防水工事	9.5	65.8	21.6	3.2	11.7	36.8	51.5	10～15（41.2%）	初回周期の最頻値は15～20年（37.5%）となっている。	保護アスファルト防水の30.0%、保護アスファルト断熱防水の18.8%は塗膜防水に変更。それ以外は同仕様による施工が主体となる。
3.3屋根笠木工事	13.6	53.0	27.3	6.1	25.0	19.2	55.8	10～15（46.2%）	初回周期の最頻値も10～15年（42.9%）となっている。	
4.外壁等工事										
4.1外壁修繕工事										
4.1.1下地補修工事	16.6	77.7	5.7	0.0	5.8	63.6	30.6	10～15（54.3%）	初回周期の最頻値も10～15年（38.5%）となっている。	
4.1.2シーリング工事	4.4	83.9	8.8	2.9	84.5	13.0	2.6	10～15（55.7%）	初回周期の最頻値も10～15年（44.4%）となっている。	
4.1.3タイル補修工事	16.3	78.3	5.4	0.0	4.8	76.2	19.0	10～15（48.1%）	初回周期の最頻値も10～15年（60.0%）となっている。	
4.1.4外壁塗装吹付工事	5.2	76.3	17.1	1.4	8.3	34.6	57.1	10～15（54.0%）	初回周期の最頻値も10～15年（40.7%）となっている。	リシン吹付の64.4%が複層塗材に変更。それ以外は同仕様による施工が主体。
4.2バルコニー床工事	5.1	38.3	44.6	12.0	8.5	19.2	72.3	10～15（58.9%）	初回周期の最頻値も10～15年（37.0%）となっているが、20～25年（33.3%）もサンプル数が多い。	モルタル塗りの65.7%が防水塗り床に変更。それ以外は同仕様による施工が主体となる。
4.3共用廊下・階段床工事	5.7	41.1	42.6	10.6	20.7	19.8	59.5	10～15（57.1%）	初回周期の最頻値も10～15年（40.9%）となっている。	モルタル塗り及び防水塗り床の47.2%がビニル床シート・タイル張りに変更。それ以外は同仕様による施工が主体となる。
5.塗装工事										
5.1建物付属物（手すり，鉄骨階段等）	4.2	88.2	6.7	0.8	5.3	33.7	61.1	10～15（38.6%）	初回周期は15～20年（33.3%）が最頻値であり、10～15年と20～25年が25.0%となっている。	
5.2鋼製建具	7.5	86.6	5.2	0.7	6.4	34.5	59.1	10～15（38.6%）	初回周期は10～15年と15～20年がそれぞれ35.7%となっている。	
5.3フェンス	7.1	85.7	7.1	0.0	3.8	42.3	53.8	10～15（61.1%）	初回周期は10～15年と15～20年、20～25年がそれぞれ33.3%となっている。	
5.4遊戯施設	28.6	71.4	0.0	0.0	0.0	20.0	80.0	10～15（50.0%）	初回周期は20～25年のサンプルのみである。	
5.5自転車置き場	11.6	83.7	4.7	0.0	0.0	38.9	61.1	10～15（35.5%）	初回周期の最頻値も10～15年（75.0%）となっている。	
5.6機械式駐車場	25.0	66.7	8.3	0.0	18.2	9.1	72.7	5～10(44.4%) 10～15（44.4%）	初回周期の最頻値も5～10年と10～15年が同数（50.0%）となっている。	
6.交換工事										
6.1建物付属物										
6.1.1手すり	4.2	88.2	6.7	0.8	5.3	33.7	61.1	25～（52.2%）	初回周期は25年以上が60.0%、10～15年、15～20年がそれぞれ20.0%となっている。	
6.1.2階段ﾉﾝｽﾘｯﾌﾟ	0.0	45.5	36.4	18.2	55.6	0.0	44.4	20～25（60.0%）	初回周期の最頻値も20～25年（66.7%）となっている。	
6.1.3集合郵便受	3.4	31.0	58.6	6.9	85.2	7.4	7.4	20～25（42.9%）	初回周期の最頻値も20～25年（50.0%）となっている。	
6.1.4とい・とい受金物	0.0	59.1	29.5	11.4	47.5	37.5	15.0	25～（42.9%）	初回周期の最頻値は20～25年（62.5%）となっている。	
6.1.5物干し金物	3.4	41.4	44.8	10.3	82.1	10.7	7.1	25～（54.5%）	初回周期の最頻値は15～20年、20～25年、25年～がそれぞれ33.3%となっている。	
6.1.6避難ハッチ	4.8	38.1	57.1	0.0	40.0	50.0	10.0	20～25（33.3%）	初回周期の最頻値も20～25年（50.0%）となっている。	
6.1.7サイン	4.2	45.8	37.5	12.5	72.7	13.6	13.6	25～（50.0%）	初回周期の最頻値も25年～（66.7%）となっている。	
6.2.1ドア	0.0	29.7	48.6	21.6	66.7	18.2	15.2	20～25(38.5%) 25～（38.5%）	初回周期の最頻値は20～25年（50.0%）となっている。	
6.2.2サッシ	0.0	36.4	54.5	9.1	40.0	45.0	15.0	20～25（50.0%）	初回周期の最頻値も20～25年（100.0%）となっている。	
7エレベータかご内装工事	0.0	88.2	11.8	0.0	30.8	30.8	38.5	10～15（40.0%）	初回周期は10～15年、15～20年、20年～25年、20年以上それぞれに1件ずつ分布している。	
8.発生材処分費										

※価格集中帯は比較的多くのデータがまとまっている価格帯を示す。

※主な相関傾向の見方：各単価と"延べ床面積（面積）"および"戸数（戸）"との関係を示す。"＼、／"は相関の傾き、"なし、弱、中、強"は相関程度を表している。
※サンプル数の少ないデータは参考値として扱う必要がある。

[図表14]工事費の傾向（建築）

科　　目	サンプル数（最大）	①単価の傾向			②主な相関傾向				③科目単価の特徴
			延床単価（円/㎡）	戸当り単価（円/戸）	延床単価		戸当単価		
					面積	戸	面積	戸	
設備関連									
1.機械設備									
1.1給水									
1.1.1給水管	43	価格集中帯	～2,400	～150,000	＼弱	＼中	＼中	＼中	単価は広範囲に分布しており、明確な価格傾向は確認できない。
		代表値	1500～1,800	25,000～50,000					
1.1.2給湯管	6	価格集中帯	～2,000	45,000～90,000					サンプル数が少なく価格傾向は確認できない。
		代表値	1,000～2,000	45,000～90,000					
1.1.3給湯器	5	価格集中帯	～300	～30,000					サンプル数が少なく価格傾向は確認できない。
		代表値	～300	～30,000					
1.1.4受水槽・高架水槽	16	価格集中帯	～200	～30,000	＼弱	＼弱	＼弱	＼弱	単価は広範囲に分布しており、明確な価格傾向は確認できない。弱いスケールメリットが見られる。
		代表値	100～200	20,000～30,000					
1.1.5給水ポンプ・制御盤	34	価格集中帯	～500	～15,000	― なし	― なし	― なし	― なし	単価は広範囲に分布しており、明確な価格傾向は確認できない。単価とパラメータとの相関性はない。
		代表値	100～200	10,000～15,000					
1.2排水									
1.2.1雑排水	42	価格集中帯	～1,500	～90,000	― なし	― なし	― なし	＼弱	単価は広範囲に分布しており、明確な価格傾向は確認できない。単価とパラメータとの相関性はほとんどない。
		代表値	～500	～30,000					
1.2.2雨水管	0	価格集中帯							
		代表値							
1.2.3汚水管	8	価格集中帯	～500	～30,000					高額なサンプルもあり、価格傾向は確認できない。
		代表値	～500	～30,000					
1.2.4汚水ポンプ	1	価格集中帯	1,500～1,800	30.000～35,000					サンプル数が少なく価格傾向は確認できない。
		代表値	1,500～1,800	30.000～35,000					
1.3消火・警報									
1.3.1消火器	6	価格集中帯	20～60	1,500～2,500					サンプル数が少なく価格傾向は確認できない。
		代表値	20～40	1,500～2,000					
1.3.2消化ポンプ	1	価格集中帯	200～250	12,000～14,000					サンプル数が少なく価格傾向は確認できない。
		代表値	200～250	12,000～14,000					
1.3.3屋内消火栓	8	価格集中帯	300～600	～30,000	＼弱	＼弱			単価は広範囲に分布しており、明確な価格傾向は確認できないが、延床単価はパラメータと弱い相関が見られる。
		代表値	400～500	10,000～20,000					
1.3.4警報設備	11	価格集中帯	～200	～20,000					高額なサンプルもあり、価格傾向は確認できない。
		代表値	～200	～20,000					
1.4ガス設備（ガス管等）	6	価格集中帯	～2,800	10,000～150,000					サンプル数が少なく価格傾向は確認できない。
		代表値	1,000～1,200	10,000～20,000					
2.電気設備									
2.1蓄電池	50	価格集中帯	～100	1,000～5,000	＼弱	＼弱	＼中	＼弱	パラメータとの弱い相関が見られる。
		代表値	50～75	1,000～2,000					
2.2照明器具	80	価格集中帯	～200	5,000～15,000	＼弱	＼弱	＼弱	＼弱	パラメータとの弱い相関が見られる。高額な単価も若干確認できるが、設備グレードによるものと思われる。
		代表値	100～200	10,000～15,000					
2.3テレビアンテナ	12	価格集中帯	～100	～10,000					単価は広範囲に分布しており、明確な価格傾向は確認できない。高額な単価も若干確認できるが、設備グレードによるものと思われる。
		代表値	～50	5,000～10,000					
2.4共聴機器	61	価格集中帯	～40	～4,000	＼中	＼中	＼中	＼中	単価は広範囲に分布している。5,000㎡、100戸以下で高額なサンプルが見られる。
		代表値	20～40	～2,000					
2.5分電盤	14	価格集中帯	～100	～10,000	＼弱	＼弱	＼弱	＼弱	パラメータとの弱い相関が見られる。高額な単価も若干確認できるが、設備グレードによるものと思われる。
		代表値	～100	～10,000					
2.6インターネット設備	5	価格集中帯	～1,000	～140,000					単価は広範囲に分布しており、明確な価格傾向は確認できない。高額な単価も若干確認できるが、設備グレードによるものと思われる。
		代表値	～500	30,000～40,000					
2.7幹線	28	価格集中帯	～1,000	～60,000	＼弱	＼弱	＼弱	＼弱	パラメータとの弱い相関が見られる。高額な単価も若干確認できるが、設備グレードによるものと思われる。
		代表値	500～1,000	40,000～60,000					
3.昇降機									
3.1エレベーター	11	価格集中帯	1,000～4,500	50,000～225,000					単価は広範囲に分布しており、明確な価格傾向は確認できない。
		代表値	1,000～1,500	50,000～75,000					
4.避雷針	9	価格集中帯	10～30	～3,000					単価は広範囲に分布しており、明確な価格傾向は確認できない。
		代表値	20～30	2,000～3,000					
土木関連									
1.フェンス	20	価格集中帯	～150	～10,000	＼弱	＼弱	― なし	＼中	単価は広範囲に分布しており、明確な価格傾向は確認できない。
		代表値	50～100	～5,000					
2.遊戯施設	10	価格集中帯	10～110	～6,000					単価は広範囲に分布しており、明確な価格傾向は確認できない。サンプル数が少なく、価格のまとまりもないため、延床単価の代表値は確認できない。
		代表値		～2,000					
3.自転車置場	22	価格集中帯	～700	～15,000	＼中	＼中	＼中	＼強	単価は広範囲に分布しているが、6,000㎡、100戸以上では低額な事例が多く、スケールメリットが見られる。
		代表値	～100	5,000～10,000					
4ゴミ置き場	10	価格集中帯	20～110	2,000～9,000					単価は広範囲に分布しており、明確な価格傾向は確認できない。
		代表値	30～40	6,000～7,000					
5.機械式駐車場	1	価格集中帯	1,200～1,400	100,000～110,000					サンプル数が少なく価格傾向は確認できない。
		代表値	1,200～1,400	100,000～110,000					
6.自走式立体駐車場	4	価格集中帯	600～800	5,000～70,000					単価は広範囲に分布しており、明確な価格傾向は確認できない。サンプル数が少なく、価格のまとまりもない。
		代表値	600～800	20,000～25,000					
7.通路									
7.1車道	20	価格集中帯	100～600	～20,000	＼中	＼中	＼弱	＼中	単価は広範囲に分布しており、明確な価格傾向は確認できない。小規模では高額なサンプルもありスケールメリットが見られる。
		代表値	500～600	10,000～20,000					
7.2歩道	23	価格集中帯	～200	～15,000	＼中	＼中	＼中	＼弱	単価は広範囲に分布しており、明確な価格傾向は確認できない。小規模では高額なサンプルもありスケールメリットが見られる。
		代表値	～50	～5,000					
8.屋外汚水管	3	価格集中帯	～100	～10,000					サンプル数が少なく価格傾向は確認できない。
		代表値	～100	～10,000					
9.屋外雨水管	4	価格集中帯	～300	～4,000					単価は広範囲に分布しており、明確な価格傾向は確認できない。サンプル数が少なく、価格のまとまりがなく、延床単価の代表値は確認できない。
		代表値		2,000～4,000					
諸経費・総工事費（参考）									
1.諸経費		価格集中帯	～1,250	～60,000	＼弱	＼弱	＼弱	＼弱	㎡・戸数とは弱い相関が見られる。施工内容等により価格が広範囲に分布しているサンプルもある。総合的視点での参考データとして考慮することが望ましい。
		代表値	500～750	40,000～50,000					
2.総工事費		価格集中帯	～15,000	～800,000	＼弱	＼弱	＼弱	＼弱	様々な工事が含まれているため、総合的視点での傾向把握データとして考慮する必要がある。外壁修繕工事が多いため、その傾向がやや強く表れている。
		代表値	～1,000	～100,000					

※価格集中帯は比較的多くのデータがまとまっている価格帯を示す。
※代表値は原則として最頻値を示すが、最頻値と中央値との乖離がある場合は中央値に近く、かつサンプ
※主な相関傾向の見方：各単価と"延べ床面積（面積）"および"戸数（戸）"との関係を示す。"＼、／"は相関の傾き、"なし、弱、中、強"は相関程度を表している。
※サンプル数の少ないデータは参考値として扱う必要がある。

[図表14]工事費の傾向（建築）

科　　目	④改修目的の傾向（%）				⑤既存撤去（%）			⑥改修周期の傾向	⑦改修回数による周期の特徴
	補修	修繕	改良	新設	全面撤去	部分撤去	撤去なし	最頻周期（年：以上、未満）	
設備関連									
1.機械設備									
1.1給水									
1.1.1給水管	2.5	55.0	27.5	15.0	36.1	58.3	5.6	25～（54.5%）	初回周期の最頻値も25年～（60.0%）となっている。
1.1.2給湯管	0.0	16.7	50.0	33.3	50.0	50.0	0.0	データなし	
1.1.3給湯器	20.0	20.0	0.0	60.0	100.0	0.0	0.0	10～15（100.0%）	サンプル数が少ないため、参考値として考えることが望ましい。
1.1.4受水槽・高架水槽	27.3	63.6	9.1	0.0	66.7	16.7	16.7	15～20（50.0%）	初回周期は10～15年と25年以上にそれぞれ1件ずつ分布している。
1.1.5給水ポンプ・制御盤	6.3	40.6	18.8	34.4	86.4	9.1	4.5	10～15（40.0%）	初回周期の最頻値は25年～（66.7%）となっている。
1.2排水									
1.2.1雑排水	23.3	46.5	20.9	9.3	40.0	40.0	20.0	25～（87.5%）	初回周期の最頻値も25年～（100.0%）となっている。
1.2.2雨水管									
1.2.3汚水管	12.5	25.0	37.5	25.0	42.9	57.1	0.0	25～（100.0%）	
1.2.4汚水ポンプ	0.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	10～15（100.0%）	サンプル数が少ないため、参考値として考えることが望ましい。
1.3消火・警報									
1.3.1消火器	16.7	66.7	16.7	0.0	40.0	40.0	20.0	10～15、15～20（50.0%）	サンプル数が少ないため、参考値として考えることが望ましい。
1.3.2消化ポンプ	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	データなし	
1.3.3屋内消火栓	0.0	100.0	0.0	0.0	28.6	71.4	0.0	～5年（100.0%）	サンプル数が少ないため、参考値として考えることが望ましい。
1.3.4警報設備	11.1	44.4	11.1	33.3	83.3	16.7	0.0	0～5、15～20（50.0%）	サンプル数が少ないため、参考値として考えることが望ましい。
1.4ガス設備（ガス管等）	0.0	83.3	16.7	0.0	0.0	83.3	16.7	データなし	
2.電気設備									
2.1蓄電池	0.0	96.6	0.0	3.4	100.0	0.0	0.0	5～10（98.2%）	初回周期は5～10年と15～20年にそれぞれ1件ずつ分布している。
2.2照明器具	5.3	57.3	18.7	18.7	78.3	17.4	4.3	10～15（61.8%）	初回周期の最頻値は25年～（40.0%）となっている。
2.3テレビアンテナ	0.0	11.1	44.4	44.4	77.8	22.2	0.0	10～15、20～25 25～（33.3%）	サンプル数が少ないため、参考値として考えることが望ましい。
2.4共聴機器	0.0	1.5	16.7	81.8	11.1	44.4	44.4	15～20、25～（50.0%）	サンプル数が少ないため、参考値として考えることが望ましい。
2.5分電盤	6.7	13.3	46.7	33.3	83.3	8.3	8.3	10～15、25～（33.3%）	初回周期の最頻値は15～20年（100.0%）となっている。サンプル数が少ないため、参考値として考えることが望ましい。
2.6インターネット設備	0.0	16.7	16.7	66.7	40.0	40.0	20.0	15～20（66.7%）	初回周期は15～20年と20年以上にそれぞれ1件ずつ分布している。
2.7幹線	0.0	19.4	32.3	48.4	17.2	75.9	6.9	25～（50.0%）	初回周期は15～20年と20年以上にそれぞれ1件ずつ分布している。
3.昇降機									
3.1エレベーター	0.0	71.4	14.3	14.3	0.0	60.0	40.0	25～（100.0%）	サンプル数が少ないため、参考値として考えることが望ましい。
4.避雷針	42.9	42.9	14.3	0.0	16.7	50.0	33.3	データなし	
土木関連									
1.フェンス	0.0	31.3	31.3	37.5	33.3	40.0	26.7	10～15、25～（33.3%）	初回周期を示すサンプルなし。
2.遊戯施設	0.0	44.4	33.3	22.2	33.3	55.6	11.1	15～20、20～25 25～（33.3%）	サンプル数が少ないため、参考値として考えることが望ましい。
3.自転車置場	0.0	31.6	36.8	31.6	40.0	40.0	20.0	10～15、15～20 20～25（28.6%）	初回周期は10～15年と20～25年にそれぞれ1件ずつ分布している。
4ゴミ置き場	10.0	30.0	30.0	30.0	11.1	44.4	44.4	10～15（100.0%）	サンプル数が少ないため、参考値として考えることが望ましい。
5.機械式駐車場	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	100.0	データなし	
6.自走式立体駐車場	0.0	75.0	25.0	0.0	0.0	75.0	25.0	15～20（100.0%）	サンプル数が少ないため、参考値として考えることが望ましい。
7.通路									
7.1車道	11.1	83.3	5.6	0.0	18.8	62.5	18.8	25～（50.0%）	初回周期の最頻値も25年～（100.0%）となっている。
7.2歩道	5.3	52.6	36.8	5.3	21.1	73.7	5.3	10～15、15～20（30.0%）	初回周期の最頻値も15～20年（100.0%）となっている。
8.屋外汚水管	50.0	0.0	50.0	0.0	100.0	0.0	0.0	データなし	
9.屋外雨水管	0.0	80.0	20.0	0.0	75.0	25.0	0.0	20～25、25～（50.0%）	サンプル数が少ないため、参考値として考えることが望ましい。
諸経費・総工事費（参考）									
1.諸経費									
2.総工事費									

※価格集中帯は比較的多くのデータがまとまっている価格帯を示す。

※主な相関傾向の見方：各単価と"延べ床面積（面積）"および"戸数（戸）"との関係を示す。"＼、／"は相関の傾き、"なし、弱、中、強"は相関程度を表している。
※サンプル数の少ないデータは参考値として扱う必要がある。

⑥⑦改修周期の傾向と特徴

改修周期の概ねの傾向を示している。データには改修回数や前回の改修時期が不明のものも含まれているため、この傾向は目安として扱う必要がある。

⑧仕上げ材の変化

「屋根」、「外壁」、「バルコニー床」、「共用廊下・階段床」については、施工前後の仕上げ材変化の傾向を示した。［図表１６］は、屋根防水工事の施工前後の変化を詳細に示した事例であり、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。この事例では、改修前の仕上げとして露出アスファルト防水が全体の 46.5%を占め、施工後はそのうちの 74.3%が同じ露出アスファルト防水であるが、14.3%はシート防水に変更になっていることが分かる。

［図表16］屋根防水改修前後の仕上げ変化

屋根防水改修後 と 屋根防水改修前 のｸﾛｽ表

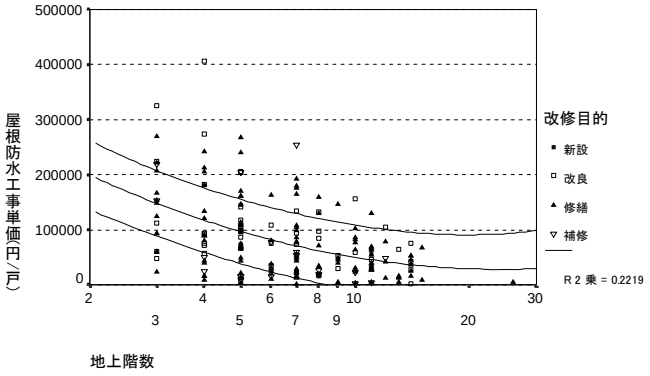
			改修前																	
			保護ｱｽﾌｧﾙﾄ防水		保護ｱｽﾌｧﾙﾄ断熱防水		露出ｱｽﾌｧﾙﾄ防水		シート防水		塗膜防水		ｽﾚｰﾄ葺き(ｶﾗｰﾍﾞｽﾄ等)		金属系屋根		その他		合計	
			件数	構成比(%)	件数	構成比(%)	件数	構成比(%)	件数	構成比(%)	件数	構成比(%)	件数	構成比(%)	件数	構成比(%)	件数	構成比(%)	件数	構成比(%)
改修後	保護ｱｽﾌｧﾙﾄ防水	件数	14	35.0	0	0.0	5	3.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	19	6.3
		構成比(%)	73.7		0.0		26.3		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		100.0	
	保護ｱｽﾌｧﾙﾄ断熱防水	件数	0	0.0	10	62.5	1	0.7	1	2.0	1	4.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	13	4.3
		構成比(%)	0.0		76.9		7.7		7.7		7.7		0.0		0.0		0.0		100.0	
	露出ｱｽﾌｧﾙﾄ防水	件数	2	5.0	0	0.0	104	74.3	2	3.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	108	35.9
		構成比(%)	1.9		0.0		96.3		1.9		0.0		0.0		0.0		0.0		100.0	
	シート防水	件数	9	22.5	3	18.8	20	14.3	44	86.3	1	4.0	0	0.0	0	0.0	2	33.3	79	26.2
		構成比(%)	11.4		3.8		25.3		55.7		1.3		0.0		0.0		2.5		100.0	
	塗膜防水	件数	12	30.0	3	18.8	7	5.0	3	5.9	23	92.0	0	0.0	0	0.0	2	33.3	50	16.6
		構成比(%)	24.0		6.0		14.0		6.0		46.0		0.0		0.0		4.0		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	1	2.0	0	0.0	13	100.0	1	10.0	0	0.0	15	5.0
		構成比(%)	0.0		0.0		0.0		6.7		0.0		86.7		6.7		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	9	90.0	0	0.0	9	3.0
		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	3	7.5	0	0.0	3	2.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	33.3	8	2.7
		構成比(%)	37.5		0.0		37.5		0.0		0.0		0.0		0.0		25.0		100.0	
	合計	件数	40	100.0	16	100.0	140	100.0	51	100.0	25	100.0	13	100.0	10	100.0	6	100.0	301	100.0
		構成比(%)	13.3		5.3		46.5		16.9		8.3		4.3		3.3		2.0		100.0	

3. 概算パラメータの傾向

前述の各工事費の傾向では、“法定延床面積”と“戸数”を共通のパラメータとして、各工事単価との相関を示したが、「JBCI」の分析内容を参考にして、その他の変数の試算により相関性の高いパラメータの抽出を試みた。［図表17］は、屋根防水工事の戸当たり単価の事例であり、低層の建物は割高になる中程度の相関が確認できる。

［図表17］工事費単価と階数の関係

（屋根防水工事：戸当り単価）



4. 診断・設計費用の傾向

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費用が必要となるが、本研究ではそれらの費用と業務内容の傾向を分析した。

［図表18～19］は診断・設計費の考え方と依頼する業務内容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 60%であり、その業務内容は診断・設計・工事監理の全てを一括して依頼しているケースが最も多く約4割近くを占めていたが、業務毎に細かく分離して発注する場合もあり、統一されてはいない。

［図表20～21］は、診断・設計・工事監理を全て依頼した場合の延床単価の傾向である。単価は広範囲に分布しているものの、延べ床面積が増えると単価が低くなるスケールメリットが中程度の相関として確認できる。

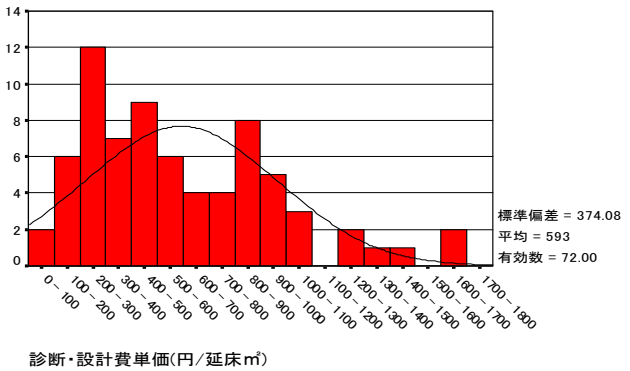
[図表18]診断・設計費の考え方

	件数	構成比(%)
工事費とは別にしている	243	60.0
工事費に含まれている	140	34.6
その他	22	5.4
合計	405	100.0

[図表19]診断・設計業務の内容

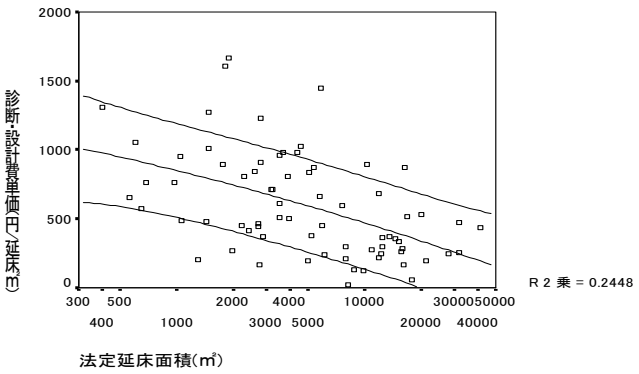
	件数	構成比(%)
診断・設計・監理	85	36.2
診断・設計	24	10.2
診断	25	10.6
設計	44	18.7
監理	44	18.7
その他	13	5.5
合計	235	100.0

[図表20]単価別度数(診断・設計費:延床単価)



[図表 21]単価と延床面積の関係

(診断・設計費:延床単価)



Ⅲ.調査結果考察と今後の課題

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、工事単価の分布状況や各パラメータとの相関性など、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。また主な施工部位に関する改修前後の仕上げの変化や、改修周期と改修回数との関係など、改修工事に関係する複雑な付帯要因の傾向についても、その実態を垣間見ることができた。

結果からは、最頻値やスケールメリットなどおおよその価格傾向が確認できる科目もあり、過去の調査データとの対比などでも同様の傾向が示される場合もある。それらの価格傾向は、改修工事特有の様々な価格変動要因を包括的に含んだものではあるが、修繕計画に伴う予算立案時など、詳細な数量積算情報が得られない時点での、標準的な価格の目安として参考にすることができる。

今後は価格精度をさらに高めるべく、継続してサンプルの収集を行い、各種変動要因を考慮した母集団による集計分析を試みることにより、価格影響度合いの高い要因を把握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切望する次第である。

【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