

モーターボート競走公益資金による
財団法人日本船舶振興会の補助事業

家屋評価に関する調査研究

—木造家屋に係る標準労務量に関する調査研究—

平成元年 3 月

財団法人 資産評価システム研究センター



は し が き

財団法人 資産評価システム研究センターは、適切な地域政策の樹立に資するため、地域の資産の状況及びその評価の方法に関する調査研究の実施を目的として、昭和53年5月に発足しました。

爾来、当評価センターにおける調査研究は、資産評価の基礎理論及び地方公共団体における資産評価技法の両面にわたって、学識経験者及び自治省、地方公共団体等の関係者をもって構成する、資産評価システム、土地、家屋及び償却資産の各部門ごとの研究委員会において行われ、その結果は、会員である地方公共団体等に配付してきたところであります。

家屋研究委員会の本年度の調査研究のテーマとしては ①標準非木造住宅の再建築費等に関する調査研究 ②木造家屋に係る標準労務量に関する調査研究の2項目といたしましたが、本報告書は、上記②の調査研究に属するもので、木造住宅の労務量及び電動工具・木工機械の所有状況等に関する調査等を行い、固定資産評価基準における木造家屋の標準評点数の算出基礎を検討するための基礎資料を得ることといたしました。この程、その調査研究の成果をとりまとめ、ここに、公表する運びとなりましたが、この機会に、熱心にご研究、ご審議をいただきました研究委員各位並びに実施調査に当って種々ご協力を賜りました地方公共団体関係者各位に心から感謝申し上げます。

なお、当評価センターは、今後とも、所期の目的にそって、事業内容の充実のためさらに努力を傾注する所存であります。地方公共団体をはじめ関係団体の皆様の一層のご指導、ご援助をお願い申し上げます。

最後に、この調査研究事業は、モーターボート競走公益資金による財団法人 日本船舶振興会の補助金の交付を受けて実施したものであり、改めて深く感謝の意を表すものであります。

平成元年3月

財団法人 資産評価システム研究センター
理事長 植 弘 親 民

研究組織

家屋研究委員会

| | | |
|-----|-------|-------------------------|
| 委員長 | 松下清夫 | 東京大学名誉教授 |
| 委員 | 加藤裕久 | 小山工業高等専門学校教授 |
| ” | 宍道恒信 | 宍道建築設計事務所長 |
| ” | 西澤博 | 電気通信共済会建築部担当部長 |
| ” | 上杉啓 | 東洋大学教授 |
| ” | 吉田倬郎 | 工学院大学助教授 |
| ” | 黒田隆 | (財)建設物価調査会技術顧問 |
| ” | 斎藤順男 | 清水建設(株)設備第2部長 |
| ” | 関根繁夫 | オークビルサービス(株)業務部次長 |
| ” | 橋本匡四郎 | 住宅金融公庫建設サービス部次長 |
| ” | 谷口恒夫 | 自治省税務局府県税課長 |
| ” | 小川徳治 | 自治省税務局固定資産税課長 |
| ” | 前田光雄 | 自治省税務局固定資産税課固定資産鑑定官 |
| ” | 野上敏行 | (財)資産評価システム研究センター調査研究部長 |
| 専門員 | 宮澤豊成 | 自治省税務局固定資産税課家屋第一(兼)第二係長 |
| ” | 渡辺豊 | (財)資産評価システム研究センター主任研究員 |
| ” | 井上茂 | (財)資産評価システム研究センター主任研究員 |

會 員 委 突 報 展 港

| | | |
|------|-----------|------|
| 委員 委 | 夫 新 不 得 | 委員 委 |
| 委員 委 | 八 祥 龍 瓜 | 委員 委 |
| 委員 委 | 雷 雷 龍 夫 | 委員 委 |
| 委員 委 | 制 聯 西 | 委員 委 |
| 委員 委 | 香 絲 土 | 委員 委 |
| 委員 委 | 油 聯 田 吉 | 委員 委 |
| 委員 委 | 新 田 黒 | 委員 委 |
| 委員 委 | 根 顯 菊 斎 | 委員 委 |
| 委員 委 | 夫 繁 野 園 | 委員 委 |
| 委員 委 | 廣 四 岡 本 耕 | 委員 委 |
| 委員 委 | 夫 耕 口 谷 | 委員 委 |
| 委員 委 | 各 勝 川 小 | 委員 委 |
| 委員 委 | 敏 次 田 前 | 委員 委 |
| 委員 委 | 谷 雄 土 雅 | 委員 委 |
| 委員 委 | 知 雄 勇 富 | 委員 委 |
| 委員 委 | 豊 辰 新 | 委員 委 |
| 委員 委 | 敏 土 共 | 委員 委 |

目 次

| | | |
|-----|--|----|
| I | 研究概要 | 1 |
| II | 木造一戸建専用住宅の労務歩掛り及び電動工具・ 木工機械の所有等に関する調査 | 2 |
| 1 | A 調査 | 2 |
| 1-1 | 調査の概要 | 2 |
| 1-2 | 調査の経緯と方法 | 2 |
| 1) | 調査票の作成 | 2 |
| 2) | 調査の方法と調査票の回収状況 | 3 |
| 1-3 | 調査結果 | 4 |
| 1) | 調査工務店の概要 | 4 |
| 2) | 電動工具・木工機械の状況 | 12 |
| 3) | 資材歩掛り・労務歩掛り | 20 |
| 2 | B 調査 | 40 |
| 2-1 | 調査の概要 | 40 |
| 2-2 | 調査の方法と回収状況 | 40 |
| 1) | 調査票の作成 | 40 |
| 2) | 調査の方法と調査票の回収状況 | 41 |
| 2-3 | 調査結果 | 41 |
| 1) | 調査大工・工務店の概要 | 41 |
| 2) | 木工事の労務歩掛り | 43 |
| 3) | 電動工具・木工機械の状況 | 59 |
| 4) | 電動工具・木工機械の損料の見積り状況 | 64 |
| 3 | A・B調査からみた最近の木造住宅の労務歩掛り | 65 |
| III | 固定資産評価基準における木造家屋の標準評点数の 算出基礎の見直しについて | 75 |
| 1 | はじめに | 75 |

| | | |
|---|-----------------------------|----|
| 2 | 現行の木造家屋の標準評点数の算出基礎方式 | 75 |
| 3 | 建物工事費の取引と歩掛り | 76 |
| 4 | 木造家屋の標準評点数の算出基礎の改正について..... | 77 |

・ 具工機算む及び構架後の字付用専算可一査木 II

| | | |
|----|---------------------|-------------------|
| 3 |査問よて関コ算算測の算出工木 | |
| 3 | ..... | 査問 A I |
| 3 | ..... | 要算の査問 1-1 |
| 3 | ..... | 表式と算算測の査問 2-1 |
| 3 | ..... | 知許の算査問 (1) |
| 3 | ..... | 算算測の算査問と表式の査問 (2) |
| 4 | ..... | 果算査問 3-1 |
| 4 | ..... | 算算測の算査問 (1) |
| 13 | ..... | 算算測の算査問・具工機算 (2) |
| 20 | ..... | (算算測後・算算測) (3) |
| 40 | ..... | 査問 B 3 |
| 40 | ..... | 要算の査問 1-1 |
| 40 | ..... | 算算測の算査問と表式の査問 2-2 |
| 40 | ..... | 知許の算査問 (1) |
| 41 | ..... | 算算測の算査問と表式の査問 (2) |
| 41 | ..... | 果算査問 3-3 |
| 41 | ..... | 算算測の算査問・工大算問 (1) |
| 43 | ..... | 算算測の算査問 (2) |
| 29 | ..... | 算算測の算査問・具工機算 (3) |
| 64 | ..... | 算算測の算査問・具工機算 (4) |
| 62 | ..... | A・B算問の算査問の算算測の算査問 |
| 72 | ..... | 算出基礎の算出基礎 |
| 72 | ..... | I 算出基礎 |

I 研究概要

本研究は、近年の木造一戸建住宅の労務歩掛り及び電動工具・木工機械の所有等に関する調査等を行い、固定資産評価基準における木造家屋の標準評点数の算出基礎を検討するための基礎資料を得ることを目的としている。

固定資産評価基準における木造家屋の標準評点数の算出方法は、工事原価に相当する費用を資材歩掛り、労務歩掛りにより求める方式であり、この方式を維持していくためには、時代毎の建物構成資材・建築技術等によった適正な標準歩掛りを得ることが必要である。しかし、現在、建物工事費の取引は歩掛りを用いない材工込みの複合単価での取引が次第に増加しており、木造家屋の標準評点数の算出基礎を見直しするための主要資料である労務歩掛りを得ることが漸次難しくなっている。また、近年、木造建物の労務歩掛りは、工業生産建材の普及や電動工具・木工機械の普及等により大きく減少しているといわれている。

現行の木造家屋の標準評点数の算出基礎を見直しするためには、このような現況を踏えておくことが必要である。

本報告は、木造一戸建専用住宅の労務歩掛り及び電動工具・木工機械の所有等に関する調査と固定資産評価基準における木造家屋の標準評点数の算出基礎の見直しについての2章から構成されている。

前者は、木造住宅に係る労務歩掛りの現状と電動工具・木工機械の所有等の現状を把握することを主目的として、A、Bの2つの実態調査を行った結果と、その結果を踏まえて最近の木造住宅の労務歩掛りについて述べたものである。

後者は、近年の木造建物の技術の開発進歩は著しく、また、建物工事費の取引や積算は変化してきており、前者の実態調査の成果を踏まえても、建物の標準的歩掛りの実態を把握することがますます困難になると考えられる。したがって、今後、木造家屋の標準評点数の算出基礎をメンテナンスして使用していくことも困難になると考えられるため、これを抜本的に見直しする方向について検討したものである。

Ⅱ 木造一戸建専用住宅の労務歩掛り及び電動工具・木工機械の所有等に関する調査

1 A 調査

1-1 調査の概要

本調査は、木造住宅に係る労務歩掛りの現状を把握することを主目的として、木造住宅を主に建築している工務店を対象に行ったものである。

調査内容は、調査工務店の概要、現在の労務歩掛りに大きく影響していると考えられる電動工具等の使用状況及び、木造住宅各部の主要構法についての資材と労務の歩掛りである。

調査にあたっては、あらかじめ、回収が困難であることが予想できたので、まず予備調査を行い、その結果を踏えて本調査を行った。

調査は、予備調査分も含め、合計21件について、アンケート調査票を用い、可能な限り面接により実施した。

1-2 調査の経緯と方法

1) 調査票の作成

調査内容のうち、工務店の概要については、これまでの調査例等を参考にし、調査票をまとめた。

電動工具、木工機械の所有状況については、関連文献やメーカーカタログ等を参考にし、調査内容を集約して調査票をまとめた。

資材歩掛り、労務歩掛りについては、住宅の部分別と、各部分別についての主要構法の選定を行い、調査票をまとめた。このうち、部分別については、固定資産評価基準におおむね準拠して設けた。各部分の主要構法の選定については、固定資産評価基準の標準評点数の算出基礎の項目の中から調査可能な数に選別する必要がある。その際、同種の構法でグレードの異なるものは一つで代表させたいうで、現在使用実績の多いものに絞り込んだ。現在の使用実績については、最新の積算関係資料や、建築関

係雑誌に紹介された近年の木造住宅実例を分析し、構法選別の根拠とした。

以上のようにして調査票を作成したが、内容が頻雑でかつ回答に時間が掛かることが懸念された。特に、工務店主がどの程度、労務歩掛りを捉えているか、大工はともかく大工以外の職種については、見通しを立てにくかった。そこで、本調査に先だって、協力的な工務店を対象に予備調査を行った。その結果、大工の扱う作業については回答が得られるが、他の職種については、工務店主が各専門工事業に問い合わせなければわからないものが多く、本調査では回答が得られにくいと判断された。また、各構法の材料種別や寸法については、工務店により一般に用いているものと若干異なっている場合があることも判明し、調査票を幅のある回答が可能な形式に改めた。

なお、予備調査で得られた回答も、そのまま本調査の回答に含めて分析し、特に、大工以外の職種が扱う作業については、主に予備調査の回答によった。

調査項目は、次のとおりである。

- 事業所の概要 14項目
- 受注先の区別
- 電動工具、木工機械の所有状況
(所有の有無、所有台数、適用加工部材、使用場所)
(電動工具、木工機械 29種)
- 資材歩掛り、労務歩掛り
(資材歩掛り、資材単価、労務歩掛り、労務費)
(屋 根 3種)
(外 壁 2")
(内 壁 4")
(床 3")
(天 井 3")
(木工事 2")

。木工事における木材樹種・等級、断面寸法、和小屋組の梁間

2) 調査の方法と調査票の回収状況

調査は、前述のように作成した調査票を、調査工務店にあらかじめ郵送し、後日、直接面接によりヒアリングするという方法によった。なお、予備調査で得られた回答には、面接を行わなかったものも含まれている。

回収できた調査票は、予備調査分が6件、本調査分が15件であり、回答のあった工務店の所在地は主に東京都であり、他には神奈川県が2件、埼玉県、山梨県が各1件であった。

1-3. 調査結果

1) 調査工務店の概要

調査工務店の事業形態、許可業種、正規従業員数、年間完成工事高、年間新築棟数、年間増改築工事件数、最も手掛けることの多い延床面積、受注先と住宅種別の関係、従業員、工事高の内訳等は、図1-1～21のとおりである。

事業形態は、個人が2/3である。許可業種は、建築工事業のみが3/4である。正規従業員数は平均2.4人で全体の90%弱が1～3人である。年間完成工事高は、平均5,850万円、モードは2,000～4,000万円である。以上のことから、本調査の対象となった工務店は小規模なものが多かったといえる。

年間新築棟数は平均2.76棟であるが、全ての調査工務店が0～6棟の範囲に入っている。増改築工事件数は、平均9件であるが、全体にバラツキが大きい。最も手掛けることの多い延床面積は、平均117㎡で約半数の調査工務店が100～130㎡の範囲に入っている。新築木造工事の受注先の種類と建物種別の関係は、受注先では個人客、建物種別では戸建住宅というのが全体の3/4を占めている。

従業員については、平均で正規従業員2.4人、常雇従業員1.0人、臨時従業員2.8人であった。

事業所の創業年数は平均32年で、大多数が10～40年であるが、最も古いものは120年であった。

プレカット材の使用状況については、全体の4.3割の工務店が使用していた。

年間完成工事高に占める木造の割合については、100%というものが16件で他の工務店も全て80%以上であり、今回の調査工務店は主に木造を手掛けている工務店であることがわかる。なお木造以外の建築は、ほとんどが鉄骨造である。

木造完成工事高の新築と増改築の比率については、ほぼ6：4である。また、木造新築完成工事高に占める軸組構法の割合は、ほとんどが100%である。

工事費に占める、材料費、労務費、経費については、平均をみると材料費53%、労務費36%、経費11%である。

図1-1 事業形態の分布

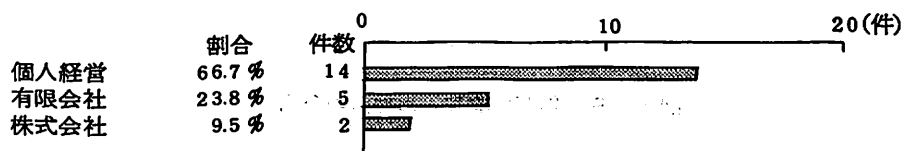


図1-2 許可業種の分布

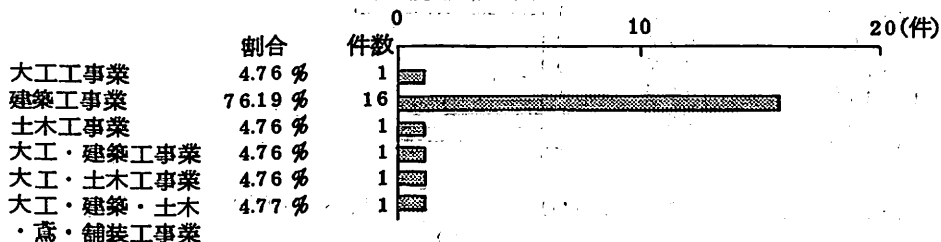
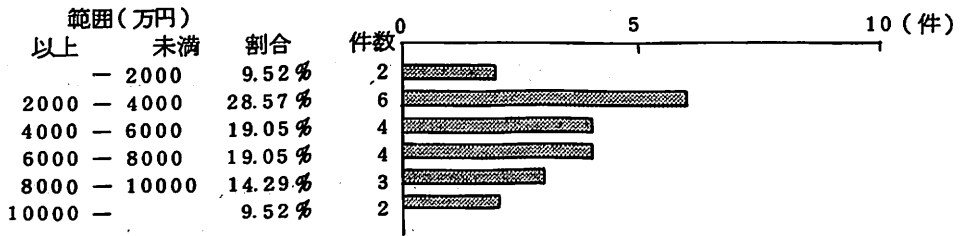
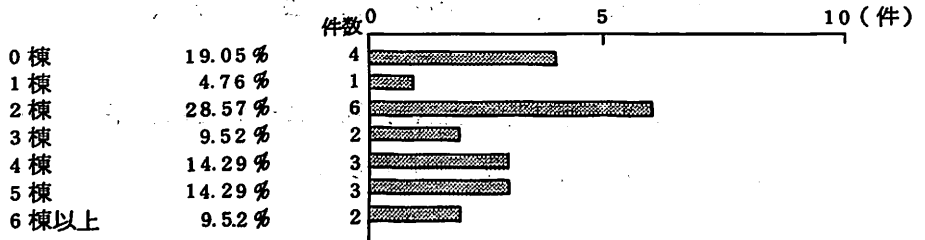


図1-3 年間完成工事高の分布



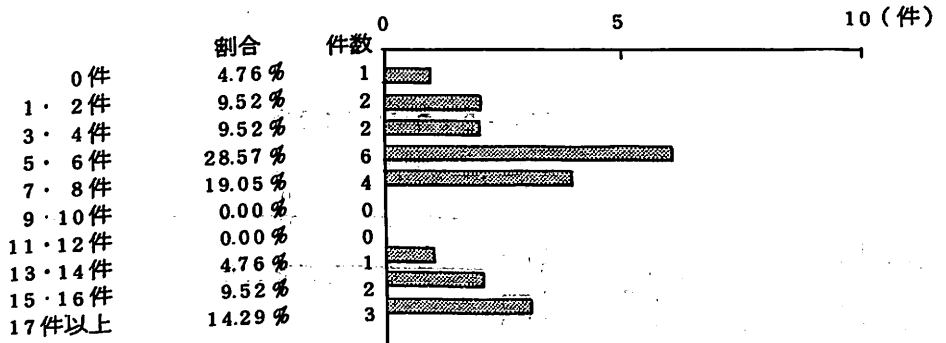
平均：584986(万円) 最大：16700(万円) 最小：1,000(万円)
 MODE：2000 - 4000・6(件) 標準偏差：4148.71

図1-4 年間新築棟数の分布



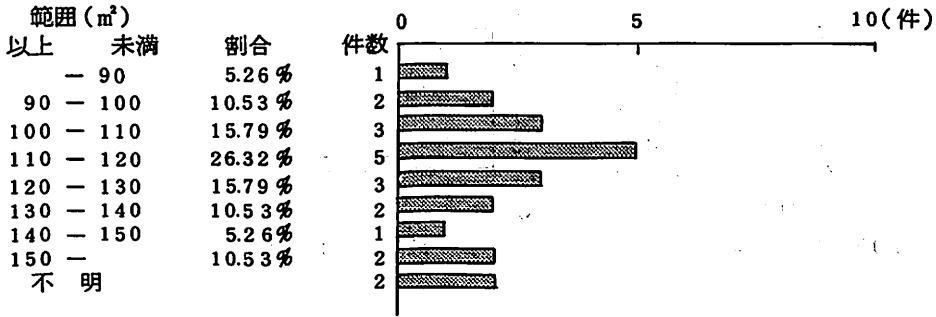
平均：2.76(棟) 最大：6(棟) 最小：0(棟)
 MODE：2棟・6(件) 標準偏差：1.97

図1-5 年間増改築工事件数の分布



平均：9(件) 最大：35(件) 最小：0(件)
 MODE：5・6件 6(件) 標準偏差：8.10

図1-6 最も手掛けることの多い延床面積の分布



平均：117.15(m²) 最大：150(m²) 最小：83(m²)
 MODE：110 - 120・5 (件) 標準偏差：17.82

図1-7 新築工事の受注先と建物種別及び棟数

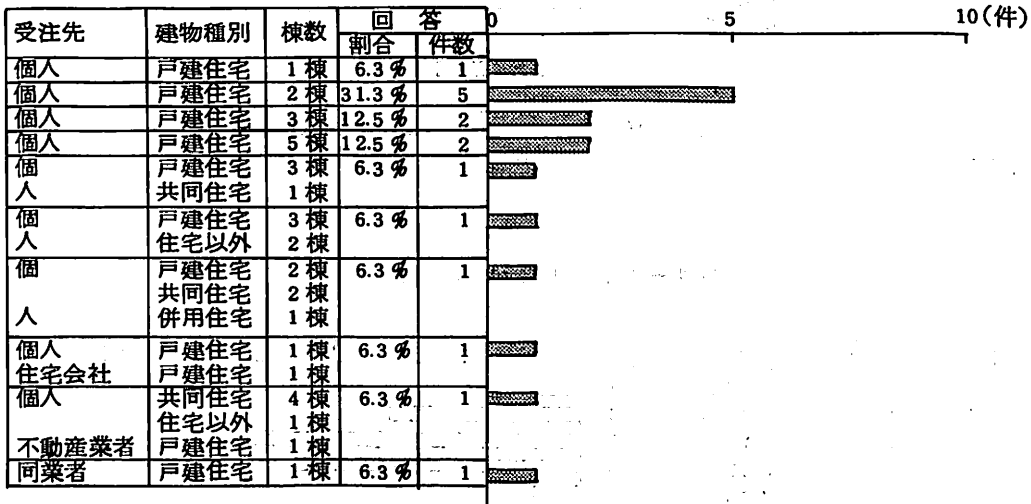
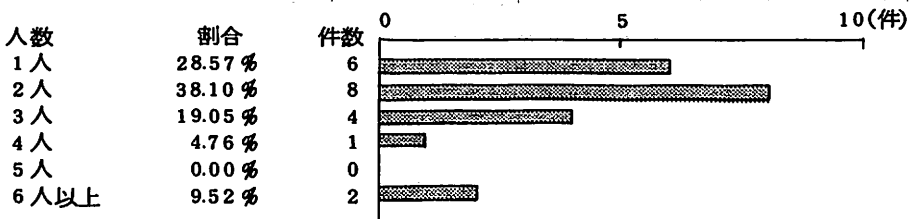


図1-8 正規従業員数



平均：2.42(人) 最大：7(人) 最小：1(人)
 MODE：2 - 3 8 (件) 標準偏差：1.59

図 1-9 常雇従業員数

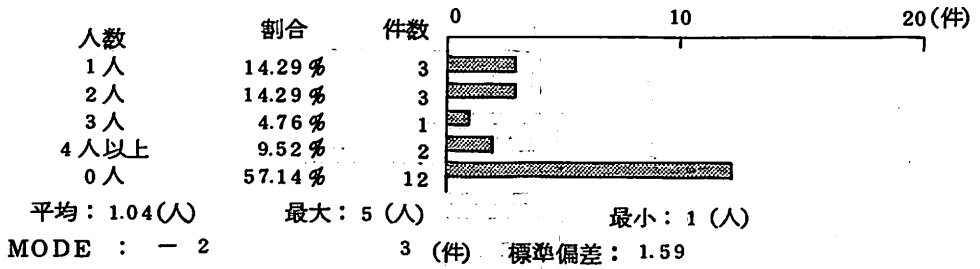


図 1-10 臨時従業員数

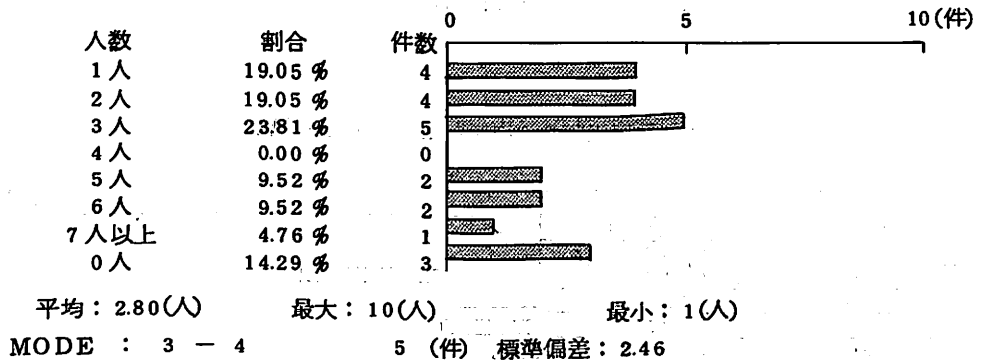


図 1-11 事業所の創業年数

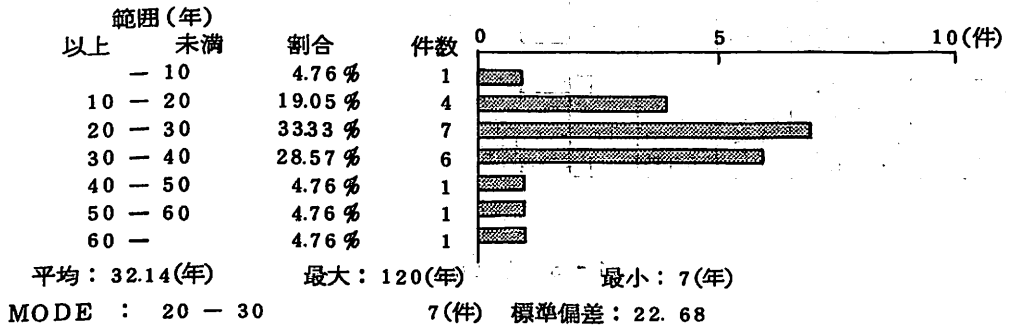


図1-12 プレキャスト加工材の使用状況

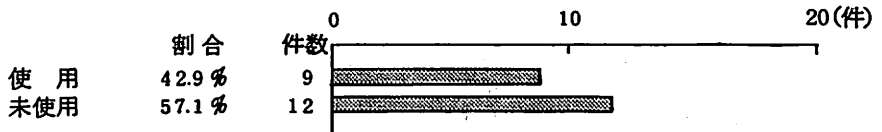


図1-13 年間完成工事高に占める木造の割合

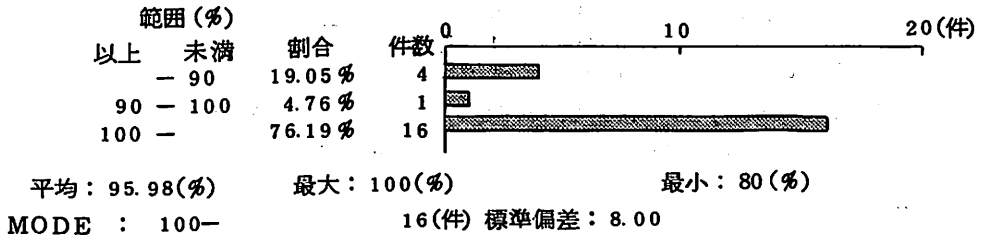


図1-14 年間完成工事高に占める鉄骨の割合

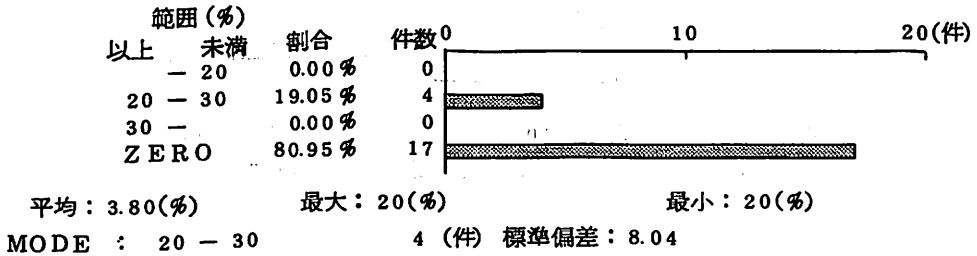


図1-15 木造完成工事高に占める新築工事の割合

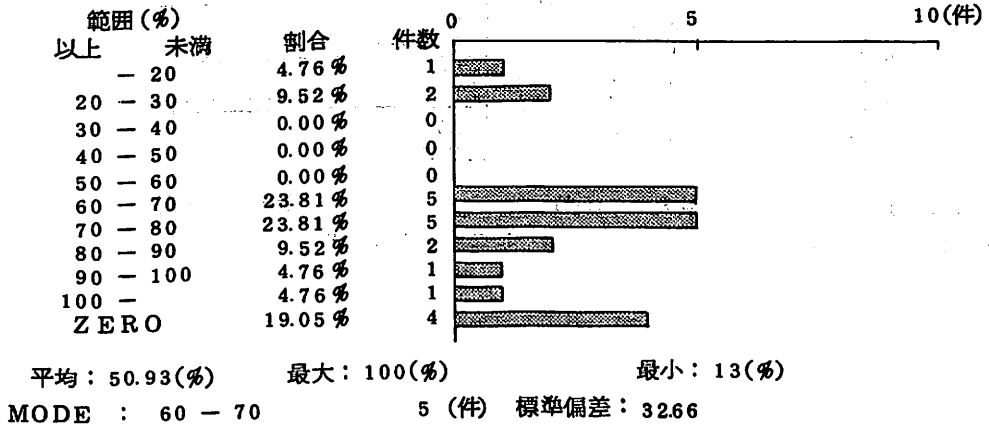


図1-16 木造完成工事高に占める増改築工事の割合

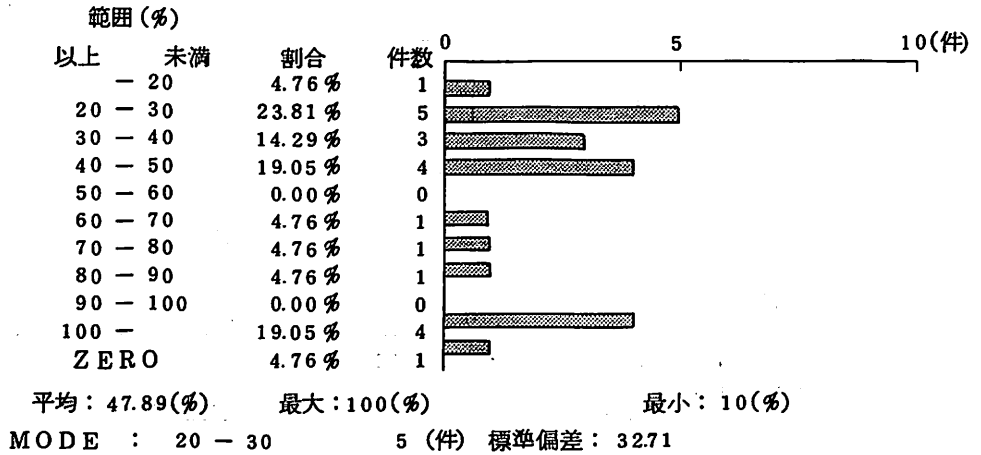


図1-17 木造新築完成工事高に占める軸組構法の割合

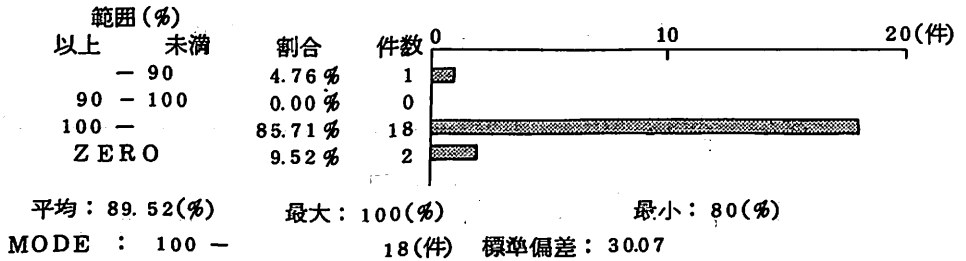


図1-18 工事費に占める材料費の割合

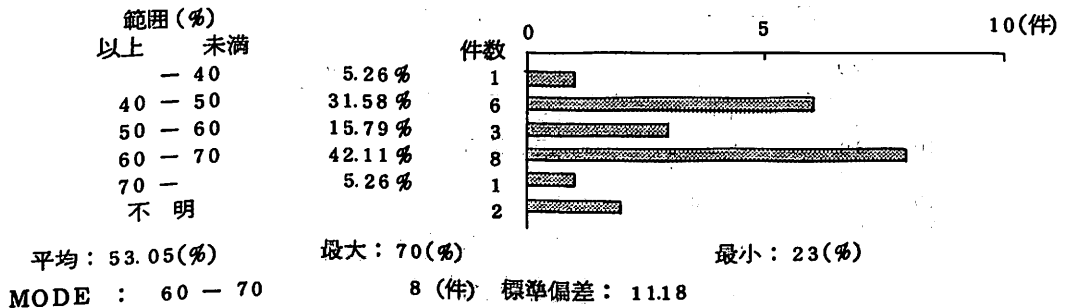


図1-19 工事費に占める労務費の割合

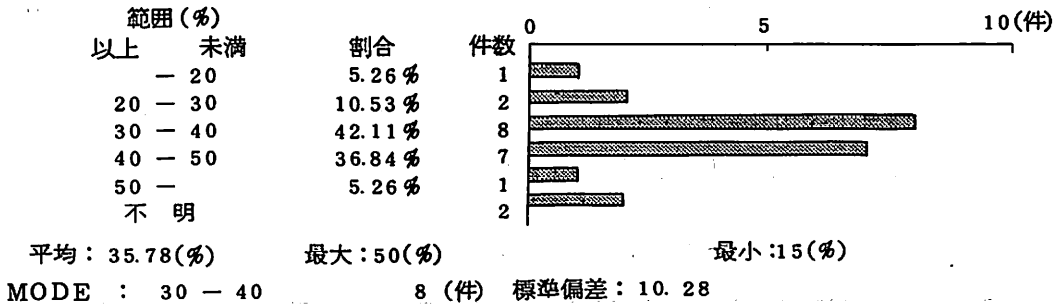


図1-20 工事費に占める経費の割合

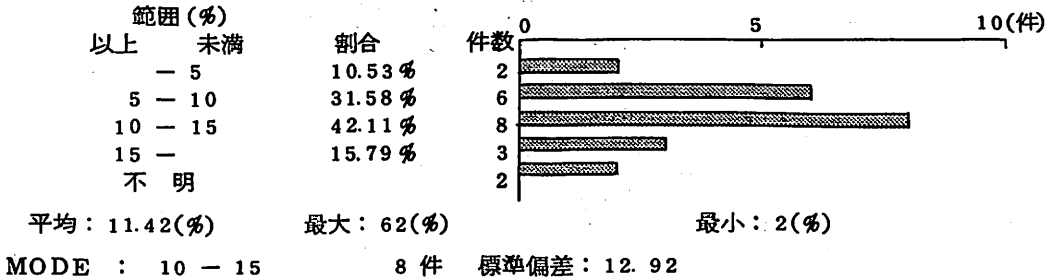
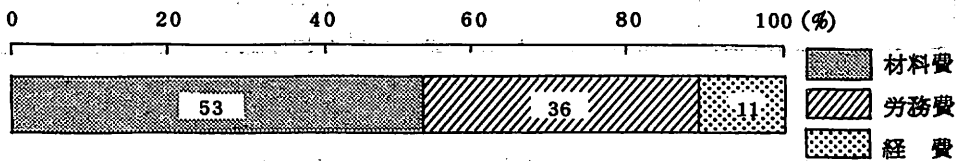


図1-21 工事費に占める材料費・労務費・経費の割合(平均値の比較)



2) 電動工具・木工機械の状況

電動工具と木工機械について、調査工務店の所有状況、使用場所、適用部材種別及び、価格と所有割合の関係を図1-22～26に示す。

電動工具、木工機械の所有状況は図1-22～23のとおりである。所有率の大小により電動工具、木工機械を区分すると表1-1のとおりである。

表1-1 所有率からみた電動工具・木工機械

| 所有率 | 所有工務店数 | 電動工具・木工機械 |
|--------|--------|----------------------------|
| 80%以上 | 21 | 電気丸のこ |
| | 20 | 電気かんな、電気游きり |
| | 19 | スクレイドライバー、電気ドリル、自動釘打ち機 |
| | 18 | はぞ切り機 |
| | 17 | 自動かんな盤、充電式ハンドドリル、エアコンプレッサー |
| 60～80% | 15 | サンダー、超仕上げかんな盤 |
| | 14 | 手動角のみ機 |
| | 13 | 電動角のみ機 |
| 40～60% | 12 | チェーンソー、卓上丸のこ盤、バンドソー |
| | 11 | 集塵機、刃物研磨機 |
| | 10 | ブローア |
| | 9 | ルーター |
| 20～40% | 8 | 電動きり |
| | 7 | 大入れルーター |
| | 5 | 自動昇降作業台 |
| 20%以下 | 4 | 電動レンチ |
| | 3 | 電動糸のこ盤 |
| | 2 | 手押しかんな、自動ラス網止め機、電気釘締め機 |
| | 1 | 万能機、切断機、発電機、溶接機 |

電動工具、木工機械は広く普及し、工事手間の減少が相当進んでいる状況が伺える。

各電動工具、木工機械を所有している調査工務店の平均所有台数は、図1-23のとおりである。最も所有台数が多いのは電気丸のこで、平均5台弱である。次に多いのは電気ドリルと電気かんなで、平均3台である。この他に、複数所有されている電動工具、木工機械で多いのは、サンダー

一、電気溝きり、スクリュードライバー、充電式ハンドドリル、自動釘打ち機等である。

電動工具、木工機械の使用場所は図1-24のとおりであるが、使用場所別に電動工具、木工機械を区分すると、表1-2のとおりである。

表1-2 使用場所別電動工具、木工機械の区分
(使用件数の少ないものは除く)

| 使用場所 | 電動工具、木工機械 |
|-----------------------------|--|
| 専ら下小屋で使用されるもの | 自動かんな盤、超仕上げかんな盤、手動角のみ機、電動角のみ機 |
| 主に下小屋で使用されるが若干現場でも使用されているもの | バンドソー、ほぞ切り機、刃物研磨機、卓上丸のこ盤、大入れルーター |
| 主に下小屋で使用されるが現場での使用も多いもの | 電気かんな、サンダー、電気溝きり、チェーンソー |
| 主に現場で使用されるが若干下小屋でも使用されているもの | エアコンプレッサー、自動釘打ち機、充電式ハンドドリル、スクリュードライバー、電動きり |
| 現場でも下小屋でも使用が多いもの | 電気丸のこ、電気ドリル、ブローア、集塵機 |
| 使用場所がまちまちであるもの | ルーター、ジグソー |

各々の電動工具や木工機械の使用場所への適応性がよく捉えられるが、複数の場所で使用されているものについては、それを汎用性としてみるか、改良の余地としてみるかは、個々に判断されるべきことであろう。

電動工具、木工機械の適用部材は図1-25のとおりであるが、適用部材別に電動工具、木工機械を区分すると、表1-3のとおりである。多くの電動工具、木工機械については骨組材に用いるものと造作材に用いるものが明瞭に区分できるが、適用のされかたがまちまちであるものも少しみられる。

表 1-3 適用部材別電動工具、木工機械の区分

| 適用部材 | 電動工具、木工機械 |
|-----------------------|--|
| 主に骨組材に適用するが若干、造作材にも適用 | ほぞ切り機、チェーンソー、手動角のみ機、電動角のみ機 |
| 専ら造作材に適用 | ジグソー、ルーター、電動糸のこ盤 |
| 主に造作材に適用するが若干、骨組材にも適用 | サンダー、超仕上げかんな盤、自動かんな盤、電気海きり、卓上丸のこ盤、電動きり、充電式ハンドドリル |
| 骨組材、造作材ともに適用 | 電気丸のこ |
| 骨組材、造作材の適用のしかたがまちまち | 電気かんな、バンドソー、大入れルーター、電気ドリル、自動釘打ち機 |

電動工具、木工機械の価格と所有割合の関係を示したものが、図 1-26 である。価格については二つのメーカー（マキタ、リョービ）のカタログを用いて、一つの機種で複数の型などがあるものは、各々を一つと数え単純平均で求めた。価格と所有割合の相関はみられず、高額のものでも必要なものは所有されていることがわかる。

図1-22 電動工具・木工機械の所有状況

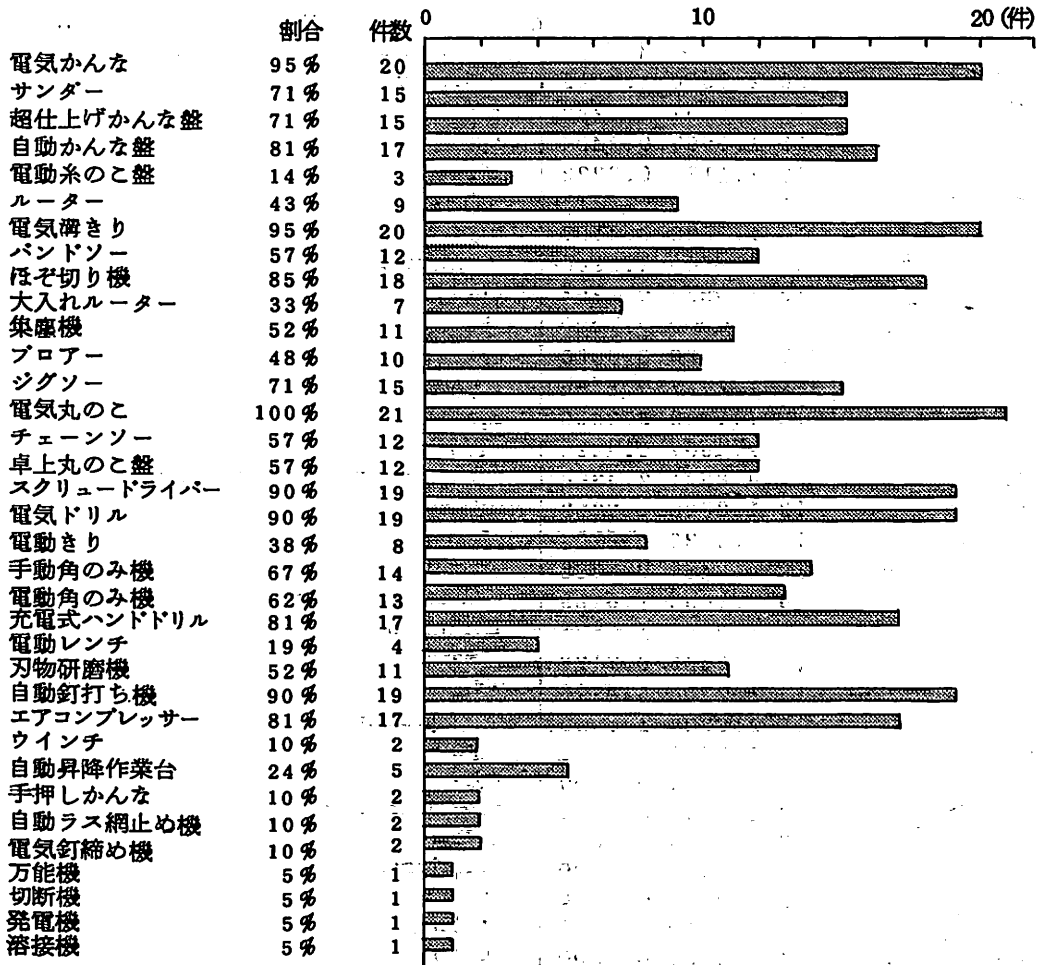


図1-23 電動工具・木工機械の所有台数

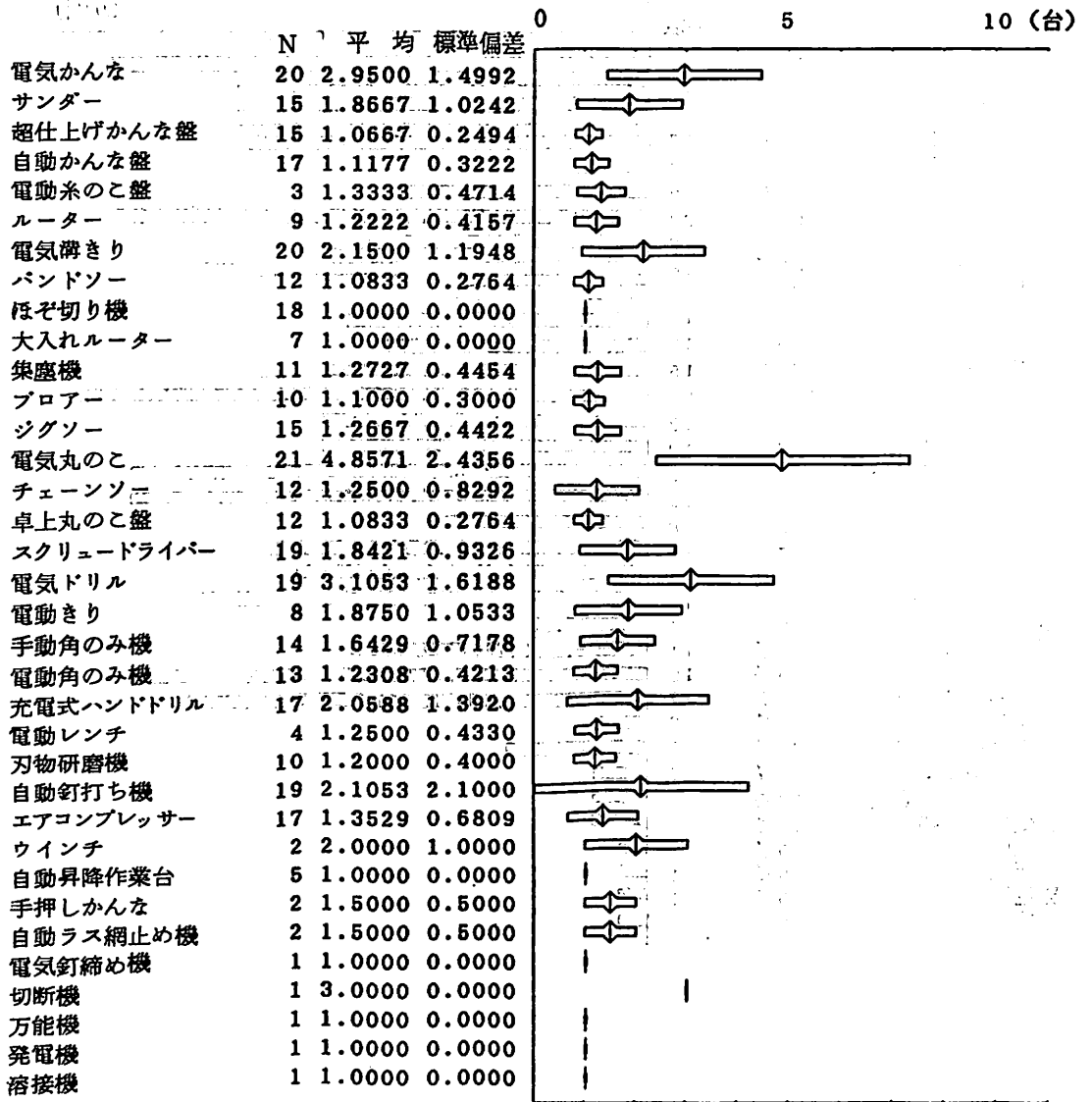


図1-24 電動工具・木工機械の種類にみた使用場所の割合

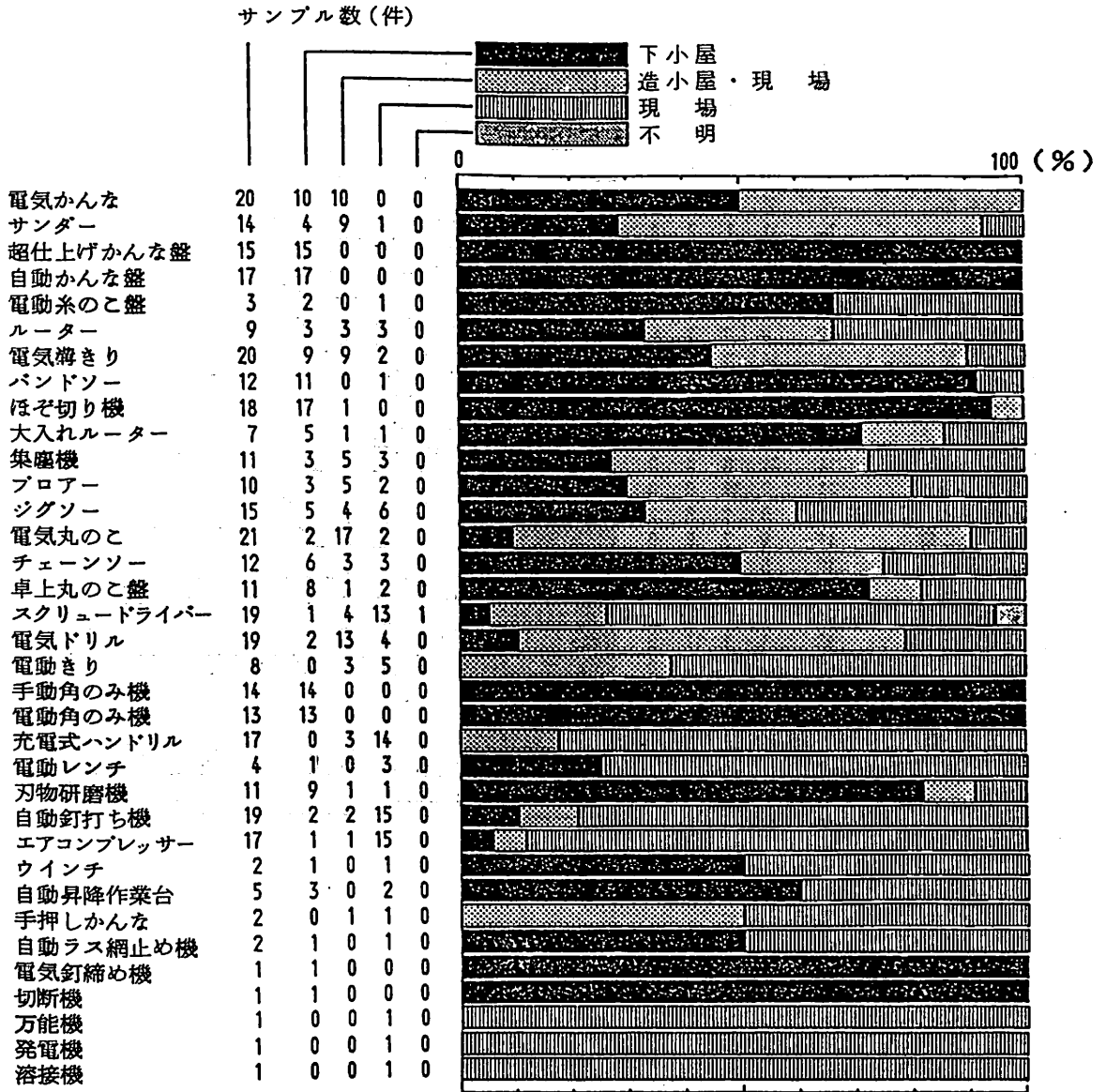


図1-25 電動工具・木工機械の種類別にみた適用される部材の割合

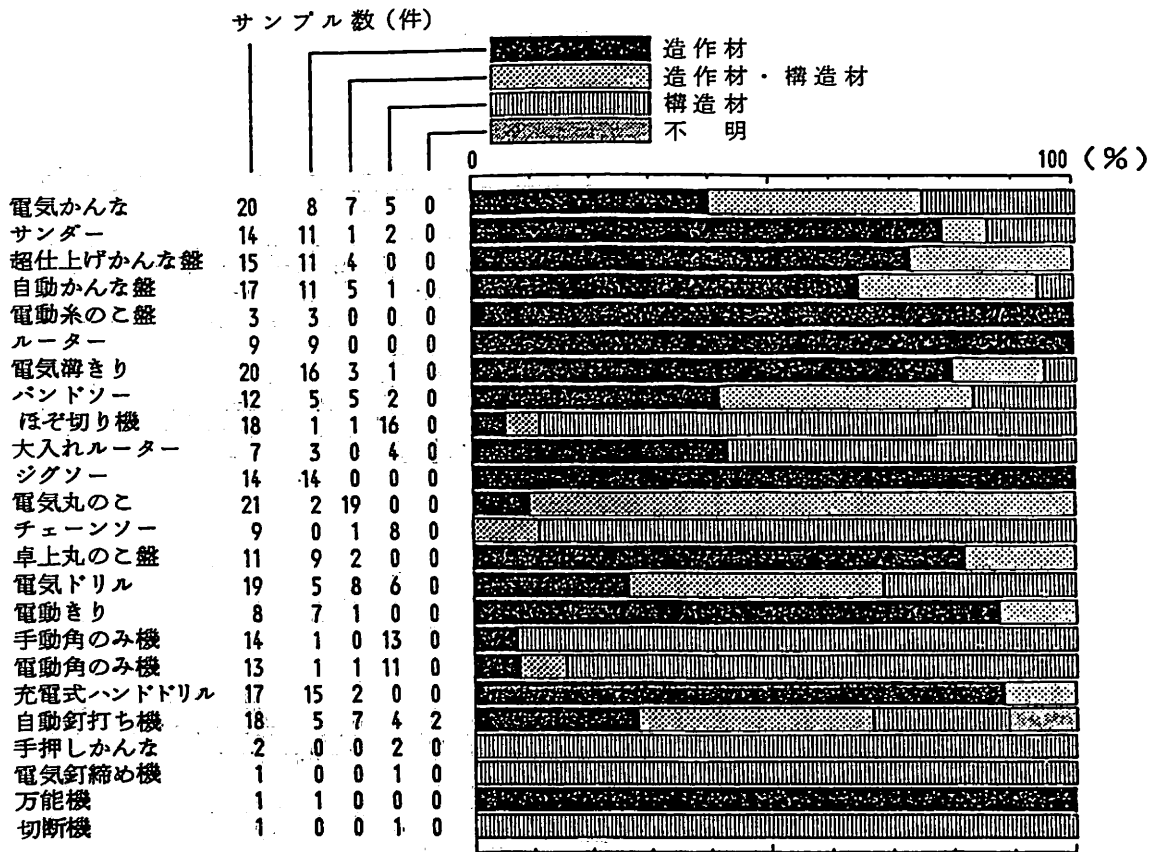
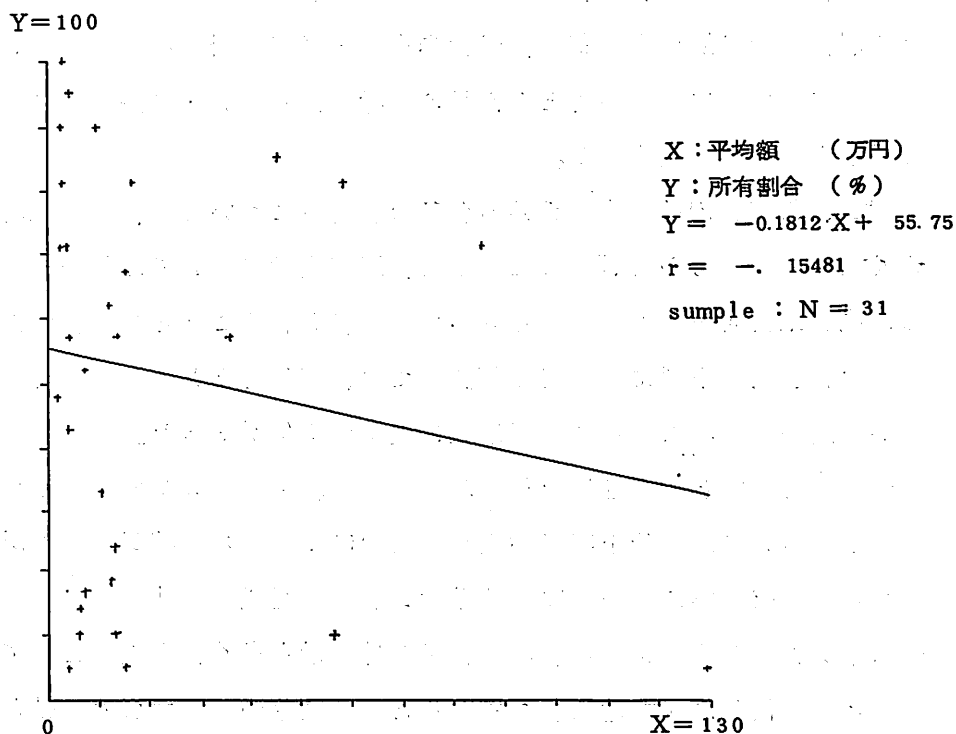


図1-26 電動工具・木工機械の平均価額と所有割合の相関図



3) 資材歩掛り、労務歩掛り

屋根、外壁、内壁、床、天井については、各々3～4の選別した構法による層構成の各層の資材毎に、資材歩掛りと労務歩掛りを調査した。また木工事については、構造材と造作材の資材歩掛りと労務歩掛り、各種部材の材種と寸法等も調査した。

屋根、外壁、内壁、床、天井の各種の層構成については、調査工務店がよく用いているものを調査した。また、層構成材については仕上げ材も含め、調査工務店がよく使用するもので、回答を得ることとした。例えば、屋根の粘土瓦仕上げについては調査票では、下地材2をコンパネとしているが、調査工務店によっては野地板に変更する例があった。

各部の層構成として回答を得られたものは、図1-27のとおりである。

屋根については、仕上げが粘土瓦のものは18件の回答があったが、そのうち層構成全体については、「粘土瓦」+「瓦棧」+「アスファルトルーフィング」+「コンパネ」の回答が7件と最も多く、下地板として「コンパネ」の代りに「野地板」を用いるという回答が、下地板の比較だけでいえば多い。「コロニアル」仕上げの下地は「アスファルトフェルト」+「コンパネ」であるもののみであるが、「金属板」仕上げの下地板は「コンパネ」と「野地板」がほぼ同数である。

外壁については仕上げ材として、調査票にあらかじめ示した「サイディング」と「リシン吹付け」が、各々7件の回答であったが、この他に「吹付けタイル」が8件、「スタッコ吹付け」が4件、モルタルが2件回答されており、全体に多様であった。吹付け仕上げの下地にはモルタルが多く、他にはALC版が若干用いられている。モルタルの下地には「各種のラス」+「アスファルトルーフィングまたはアスファルトフェルト」+「木摺」が多用されている。

内壁のうち、和室については、「ラスボード」下地の「繊維壁」または「土壁」で大半を占めている。洋室は「ビニルクロス」が21件と多く、下地は「石膏ボード」が主である。「化粧合板」は11件で、すべて「間

柱」が下地である。他には「桧板」が2件仕上げに用いられている。

床のうち和室の「畳」は調査工務店のすべてが回答しているが、下地は「コンパネ」が主で「荒床板」は4件のみである。洋室の床は、仕上げは「フローリング」15件、「化粧合板」12件の外は「カーペット」5件、「縁甲板」1件である。「フローリング」、「化粧合板」とも、下地は「コンパネ」または「合板」が多く、二重張り床が多くなっている。

天井のうち和室は「目透かし張り」が18件で、他には「敷目板張り」が3件である。仕上げ材は「杉板」が「化粧合板」よりも多い。洋室では仕上げ材は「ビニルクロス」が19件と多く、「繊維板」は9件である。下地は「石膏ボード」が多用されている。

屋根、床、壁、天井の各種の仕上げ材や下地材の資材歩掛りの状況を図1-28~43に示す。多くの部材については、歩掛りは安定しているが、調査工務店によるバラツキの大きいものもみられる。それらは、屋根では粘土瓦、瓦棹、瓦棒と野地板、内壁、床では化粧板、天井では繊維板及び洋室の野縁・吊木・野縁受けである。

屋根、床、壁、天井の各種の仕上げ材、下地材の単価は表1-4のとおりである。単価の安定しているものも若干みられるが、多くは調査工務店によるバラツキがある。

屋根、床、壁、天井の各種の仕上げ材、下地材を扱う職種を図1-44~53に示す。

屋根については、野地板は大工、仕上げ材は、専門職が扱っているが、瓦棹、瓦棒、防水紙（アスファルトルーフィング等）は、大工が扱う場合と他の職種が扱う場合とがある。防水紙は、瓦仕上げとコロニアル仕上げでは、屋根工が扱う場合が多いが、金属板仕上げでは大工が扱う場合と板金工が扱う場合が半々である。瓦棹を扱うのは、大工と屋根工が半々であるが、瓦棒を扱うのは大工が主である。

外壁については、サイディング仕上げでは、下地のボード、コンパネは大工が扱うが、仕上げ材や防水紙も大工が扱う場合が半数ある。リシン、

吹付タイル、及びスタッコの吹付け仕上げでは、下地の木摺は専ら大工が扱っており、防水紙、ラス、モルタルは主に左官工が扱っているが、防水紙とラスについてはラス工、リシンやスタッコ吹付けについてはガン吹工、吹付タイル仕上げについては、塗装工が扱う場合もみられる。

内壁については、下地のラスボードと石膏ボード及び仕上げの化粧合板と桧板は専ら大工が、繊維壁と土壁は左官工が扱っているのに対し、ビニルクロスを扱う職種は内装工、クロス工、経師工とやや多様である。

床については、下地の荒床板とコンパネ、及び仕上げのフローリングと化粧合板と縁甲板は大工、畳は畳工、カーベットは内装工またはクロス工が扱っている。

天井については、ビニルクロスは主に内装工が、1件のみの漆喰塗りは左官工が扱っているが、これら以外はほとんどを大工が扱っている。

屋根、壁、床、天井の各層構成材の労務歩掛を図1-54~58に示す。屋根の粘土瓦と外壁のサイディングについては回答のバラツキが大きいですが、他の層構成の労務歩掛りの回答は、ほぼ安定した値になっているといえる。

各職種の賃金については、図1-59のとおりである。平均は、15,000~18,000円/日となっており、比較的高賃金の職種は回答のバラツキが大き目であることがわかる。

回答の中で、屋根、壁、床、天井の各種の仕上げ別構法の工事費が材工一式のものについて、図1-60~64に示す。ビニルクロスや吹付けの回答はややバラツキが大きく、他方、各種の屋根、左官壁、畳は比較的安定していることがわかる。

木造家屋の骨組を構成する各部材に用いられる樹種とその等級については図1-65のとおりである。

軸組材のうち、柱と土台は主に桧が用いられている。このうち真壁の通し柱と管柱は桧の一等上小節、大壁の通し柱と管柱及び土台は桧の一等並が多用されている。また、梁は松または米松の一等並、桁は米樫の一等並が多用されている。

小屋組材は、小屋梁に松丸太が多用されている。他は各部材とも米樺一等並が多用されている。

床組材については、各部材とも米樺一等並が多用されているが、根太掛けには、杉一等並の方が多い。

間柱は、杉または米樺の一等並が多用されている。胴縁と貫は杉の一等並が多用されている。

造作材の樹種と等級は、図1-66のとおりである。樹種は桧が多く、等級がわかるものの中では無節が多い。

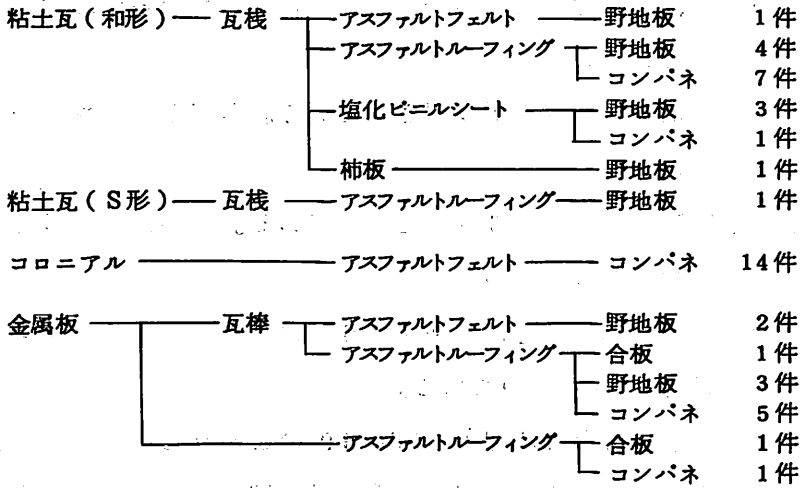
和小屋組の梁間の平均的大きさは、図1-67のとおりである。1間が半数、2間と4間が各々1/4ずつである。

木材の資材歩掛りと木材単価は図1-68、6-9のとおりである。いずれも構造材の回答は安定しているのに対し、造作材の回答はバラツキが大きい。これは、造作材そのものの捉え方が調査工務店により異なる部分があることを推想させる。

木工事の労務歩掛りを、構造材と造作材の各々の現場と下小屋について調査した結果が、図1-70である。全体に回答のバラツキはかなり大きくなっている。また、平均でみると下小屋作業の歩掛りは構造材と造作材がほぼ同じであるのに対し、現場作業の歩掛りは造作材が格段に大きい。

図 1-27 調査より得られた各部の層構成の使用件数 (その 1)

屋 根



外 壁

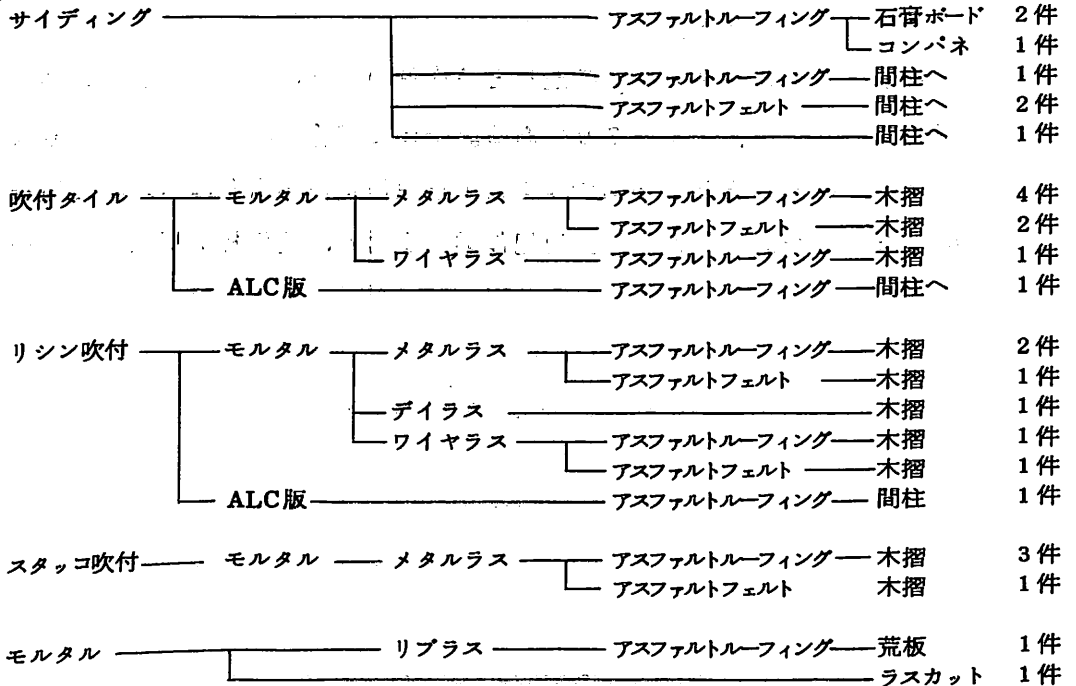


図 1-27 調査より得られた各部の層構成の使用件数(その2)

内壁

和室

| | | |
|--------|-------|-----|
| 繊維壁塗り | ラスボード | 10件 |
| 土壁塗り | ラスボード | 13件 |
| ビニルクロス | 石膏ボード | 3件 |

洋室

| | | |
|--------|-------|-----|
| ビニルクロス | 石膏ボード | 19件 |
| | 合板 | 2件 |
| 化粧合板 | 間柱へ | 11件 |
| 桧板 | 合板 | 2件 |

床

和室

| | | |
|---|------|-----|
| 畳 | 荒床板 | 4件 |
| | コンパネ | 17件 |

洋室

| | | |
|--------|------|----|
| フローリング | コンパネ | 9件 |
| | 根太 | 6件 |
| 化粧合板 | 合板 | 8件 |
| | コンパネ | 1件 |
| | 根太 | 3件 |
| 縁甲板 | 根太 | 1件 |
| カーペット | コンパネ | 5件 |

天井

和室

目透かし張り

| | | | | | |
|------|----|----|------|----|----|
| 化粧合板 | 廻縁 | 野縁 | 野縁受け | 吊木 | 3件 |
| | | | | 吊木 | 3件 |
| 杉板 | 廻縁 | 野縁 | 野縁受け | 吊木 | 6件 |
| | | | | 吊木 | 6件 |

敷目板張り

| | | | | | |
|------|----|----|------|----|----|
| 化粧合板 | 廻縁 | 野縁 | 野縁受け | 吊木 | 1件 |
| | | | | 吊木 | 1件 |
| 杉板 | 廻縁 | 野縁 | 野縁受け | 吊木 | 1件 |

洋室

| | | | | | |
|--------|-------|----|------|----|----|
| ビニルクロス | 石膏ボード | 野縁 | 野縁受け | 吊木 | 9件 |
| | | | | 吊木 | 9件 |
| | 合板 | 野縁 | 野縁受け | 吊木 | 1件 |
| 繊維板 | 石膏ボード | 野縁 | 野縁受け | 吊木 | 2件 |
| | | | | 吊木 | 1件 |
| | 合板 | 野縁 | 野縁受け | 吊木 | 2件 |
| | | | | 吊木 | 1件 |
| | 野地板 | 野縁 | 野縁受け | 吊木 | 2件 |
| | | 野縁 | 野縁受け | 吊木 | 1件 |
| 漆喰塗り | 石膏ボード | 野縁 | | 吊木 | 1件 |

図1-28 屋根の仕上げ材における資材歩掛り

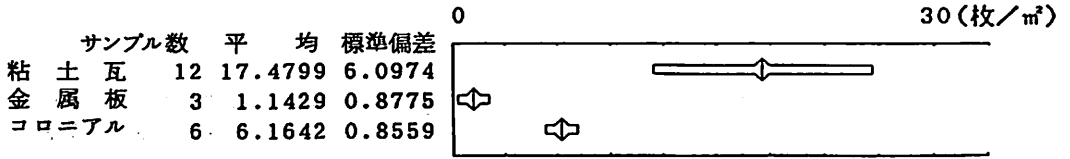


図1-29 屋根の瓦棧・瓦棒における資材歩掛り

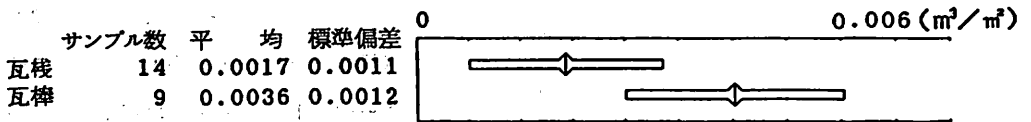


図1-30 屋根の防水層における資材歩掛り

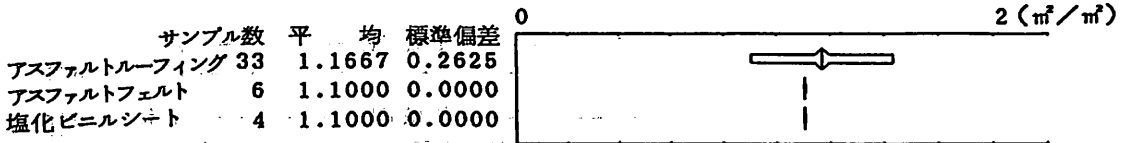


図1-31 屋根の下地材における資材歩掛り

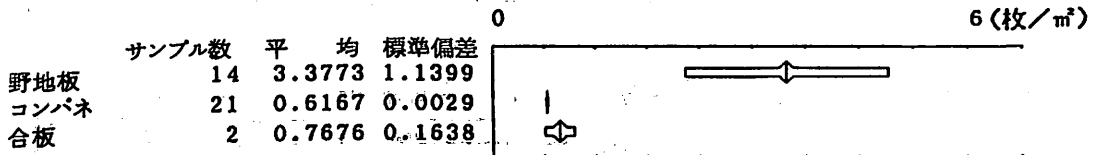


図1-32 外壁の仕上げ材における資材歩掛り

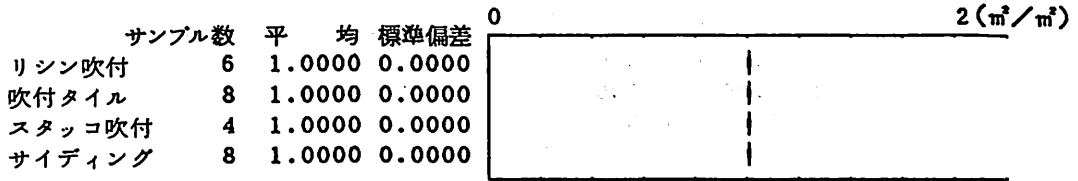


図1-33 外壁のモルタル塗りにおける資材歩掛り

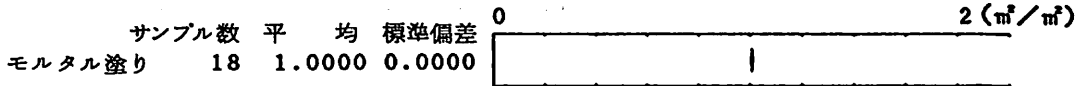


図1-34 外壁の下地ラスにおける資材歩掛り

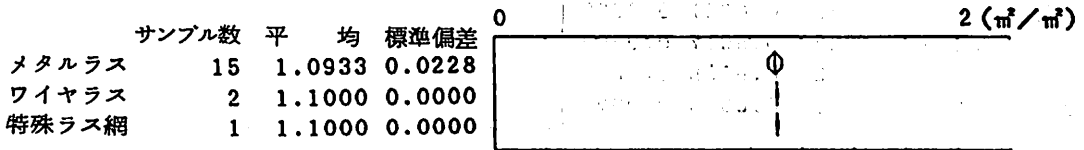


図1-35 外壁の防水紙における資材歩掛り

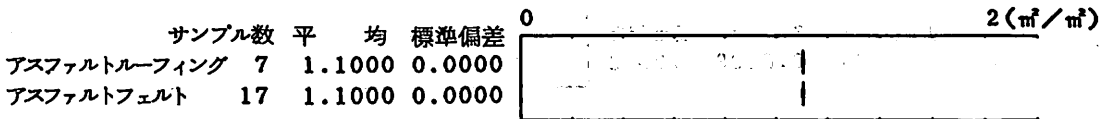


図1-36 外壁の下地材における資材歩掛り

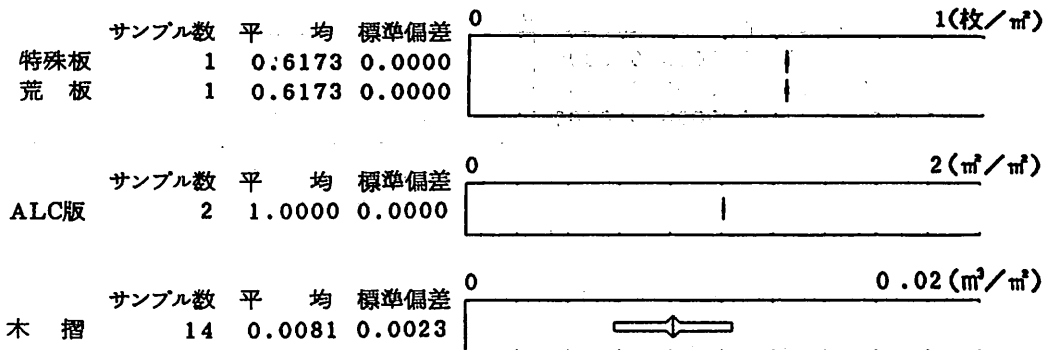


図1-37 内壁の仕上げ材における資材歩掛り

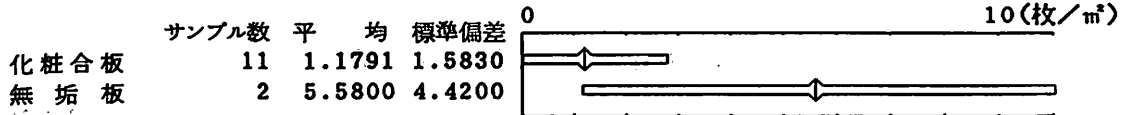
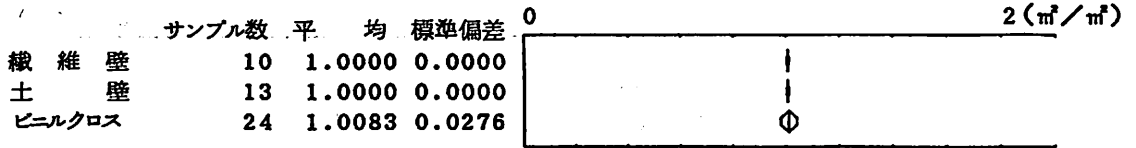


図1-38 内壁の下地における資材歩掛り

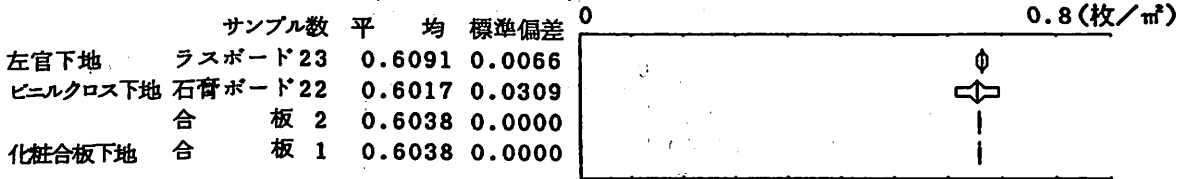


図1-39 床の仕上げ材における資材歩掛り

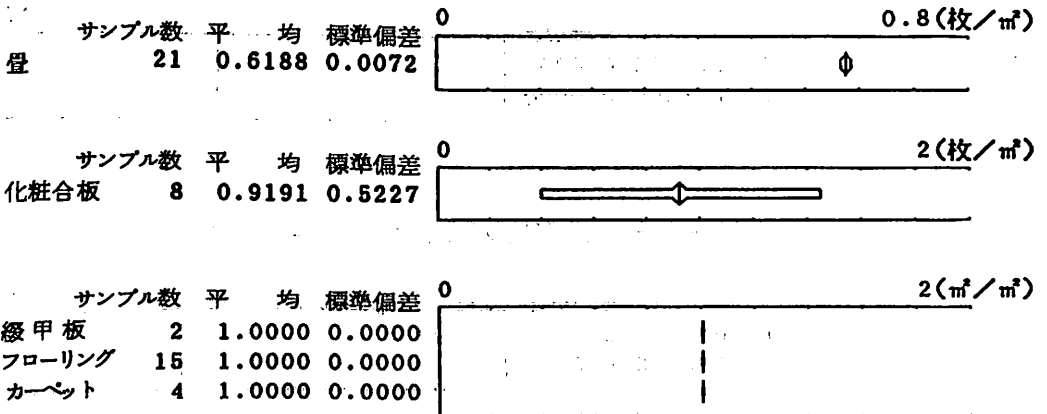


図1-40 床の下地材における資材歩掛り

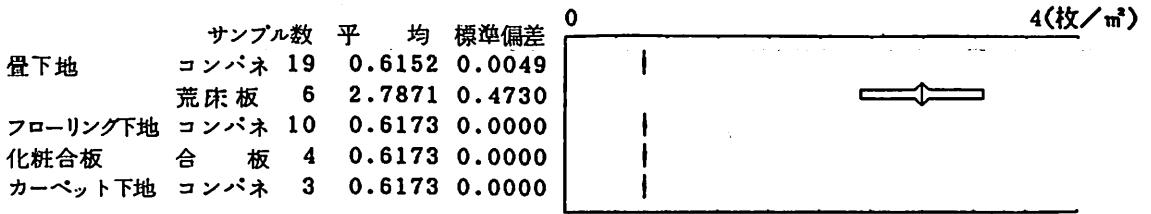


図1-41 天井の仕上げ材における資材歩掛り

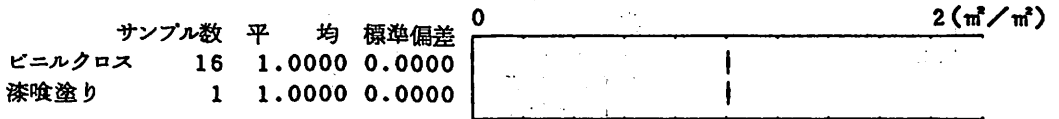
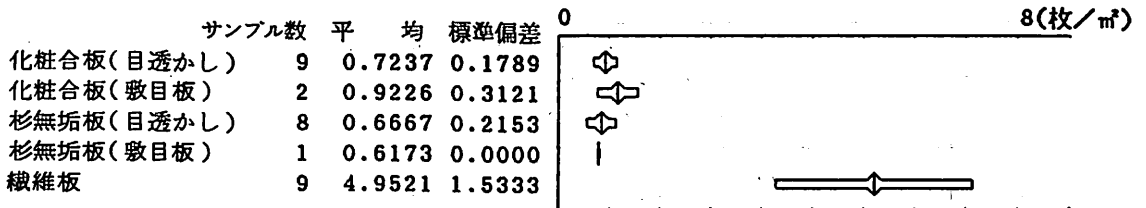


図1-42 天井に使用する木材における資材歩掛り

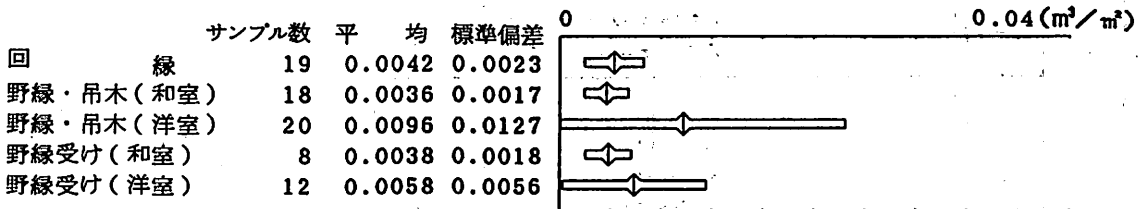


図1-43 天井の下地材における資材歩掛り

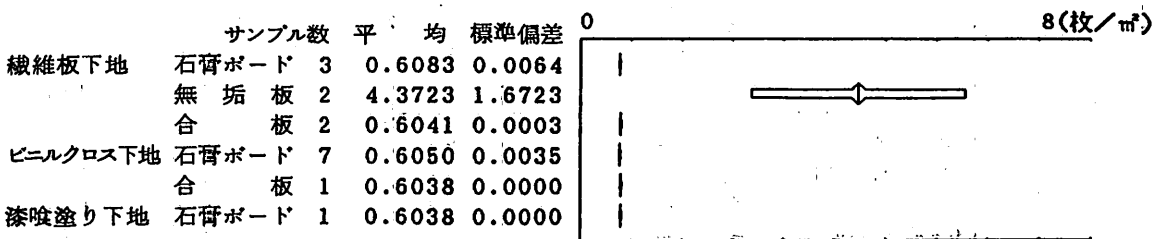


表1-4 各部分の資材単価(その1)

| 部分 | 資 材 | | サンプル数 | 単 位 | 平 均 | 標準偏差 | |
|--------|-----|--------------|-------|------------------|---------|---------|-----|
| 屋根 | 仕上材 | 粘土瓦 | 5 | 円/枚 | 522 | 479 | |
| | | 金属板 | 4 | " | 1,111 | 591 | |
| | | コロニアル | 4 | " | 486 | 238 | |
| | 木材 | 瓦 棧 | 7 | 円/m ² | 162,603 | 199,360 | |
| | | 瓦 棒 | 7 | " | 62,232 | 25,696 | |
| | 防水紙 | アスファルトルーフィング | 12 | 円/m ² | 190 | 144 | |
| | | アスファルトフェルト | 2 | " | 58 | 0 | |
| | | 塩化ビニルシート | 2 | " | 230 | 20 | |
| | 下地材 | 野地板 | 14 | 円/枚 | 206 | 195 | |
| | | コンパネ | 25 | " | 1,180 | 229 | |
| 合板 | | 1 | " | 423 | 0 | | |
| 外壁 | 仕上材 | リシン吹付 | 2 | 円/m ² | 2,485 | 1,515 | |
| | | 吹付タイル | 3 | " | 2,250 | 354 | |
| | | スタッコ吹付 | 3 | " | 2,067 | 249 | |
| | | サイディング | 7 | " | 2,349 | 1,124 | |
| | | モルタル塗り | 5 | 円/m ² | 1,783 | 642 | |
| | 下地材 | メタルラス | 4 | 円/m ² | 393 | 268 | |
| | | 特殊ラス網 | 1 | " | 485 | 0 | |
| | 防水紙 | アスファルトルーフィング | 6 | 円/m ² | 516 | 845 | |
| | | アスファルトフェルト | 3 | " | 94 | 25 | |
| | 下地材 | 木 摺 | 15 | 円/m ² | 176,638 | 270,805 | |
| 荒板 | | 1 | 円/枚 | 648 | 0 | | |
| A L C版 | | 1 | " | 5,000 | 0 | | |
| 石膏ボード | | 1 | " | 654 | 0 | | |
| コンパネ | | 1 | " | 1,240 | 0 | | |
| 内壁 | 仕上材 | 繊維壁 | 2 | 円/m ² | 2,009 | 191 | |
| | | 土 壁 | 7 | " | 1,559 | 632 | |
| | | ビニルクロス | 8 | " | 1,508 | 565 | |
| | | 化粧合板 | 10 | 円/枚 | 1,549 | 753 | |
| | | 無垢板 | 2 | " | 2,212 | 212 | |
| | 下地材 | 左官下地 | ラスボード | 22 | 円/枚 | 357 | 77 |
| | | ビニルクロス下地 | 石膏ボード | 21 | " | 537 | 93 |
| | | | 合板 | 2 | " | 700 | 100 |
| | | 化粧合板下地 | 合板 | 1 | " | 600 | 0 |

表 1-4 各部分の資材単価(その2)

| 部分 | 資 材 | | サンプル数 | 単 位 | 平 均 | 標準偏差 | |
|----|-----|------------|--------|-------|--------|---------|---------|
| 床 | 仕上材 | 畳 | 15 | 円/枚 | 9,733 | 1,621 | |
| | | 化粧合板 | 11 | " | 3,380 | 1,547 | |
| | | 縁甲板 | 2 | 円/㎡ | 14,773 | 10,228 | |
| | | フローリング | 13 | " | 6,159 | 4,649 | |
| | | カーペット | 2 | " | 3,750 | 1,750 | |
| | 下地材 | 畳下地 | コンパネ | 16 | 円/枚 | 1,272 | 151 |
| | | | 荒床板 | 3 | " | 219 | 72 |
| | | フローリング下地 | コンパネ | 7 | " | 1,290 | 131 |
| | | 化粧合板 | 合 板 | 3 | " | 1,073 | 208 |
| | | カーペット下地 | コンパネ | 3 | " | 1,283 | 62 |
| 天井 | 仕上材 | 化粧合板(目透かし) | 8 | 円/枚 | 2,308 | 863 | |
| | | 化粧合板(敷目板) | 1 | " | 6,543 | 0 | |
| | | 杉無垢板(目透かし) | 10 | " | 5,319 | 2,722 | |
| | | 杉無垢板(敷目板) | 1 | " | 8,591 | 0 | |
| | | 繊維板 | 9 | " | 545 | 785 | |
| | | ビニルクロス | 9 | 円/㎡ | 1,495 | 643 | |
| | 木 材 | 廻 縁 | | 19 | 円/㎡ | 233,232 | 154,770 |
| | | 野縁・吊木(和室) | | 20 | " | 59,173 | 13,337 |
| | | 野縁・吊木(洋室) | | 28 | " | 58,956 | 11,587 |
| | | 野縁受け(和室) | | 9 | " | 53,215 | 22,354 |
| | | 野縁受け(洋室) | | 17 | " | 60,690 | 18,484 |
| | 下地材 | 繊維板下地 | 石膏ボード | 5 | 円/枚 | 526 | 106 |
| | | | 無垢板 | 1 | " | 455 | 0 |
| | | ビニルクロス下地 | 合 板 | 2 | " | 775 | 95 |
| | | | 石膏ボード | 17 | " | 450 | 79 |
| | | | 合 板 | 1 | " | 1,500 | 0 |
| | | | 漆喰塗り下地 | 石膏ボード | 1 | " | 375 | 0 |

図1-44 屋根（粘土瓦仕上げ）の層構成材に携わる職種

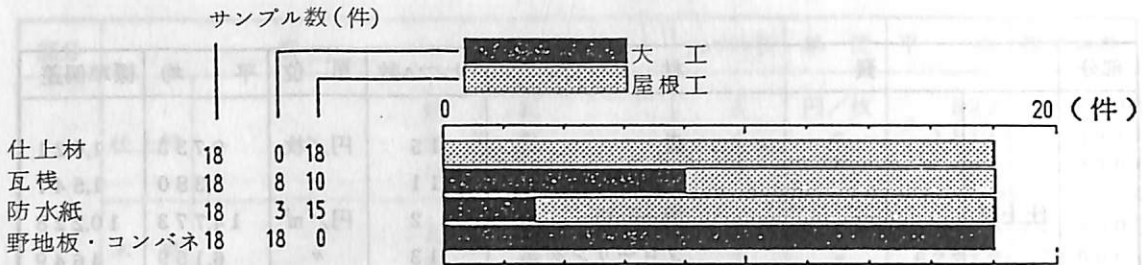


図1-45 屋根（コロニアル）の層構成材に携わる職種

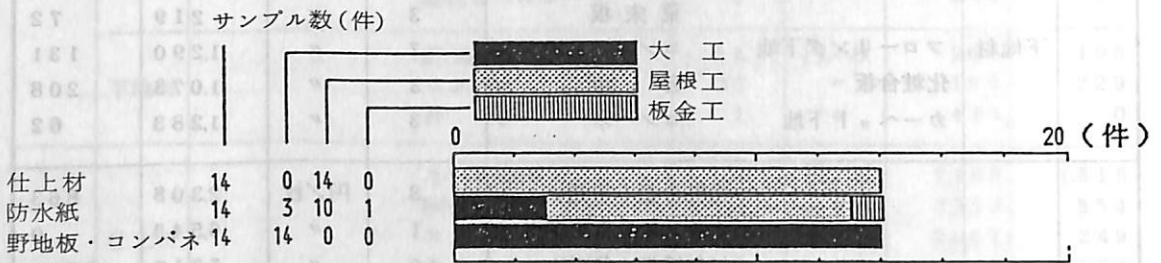


図1-46 屋根（金属板）の層構成材に携わる職種

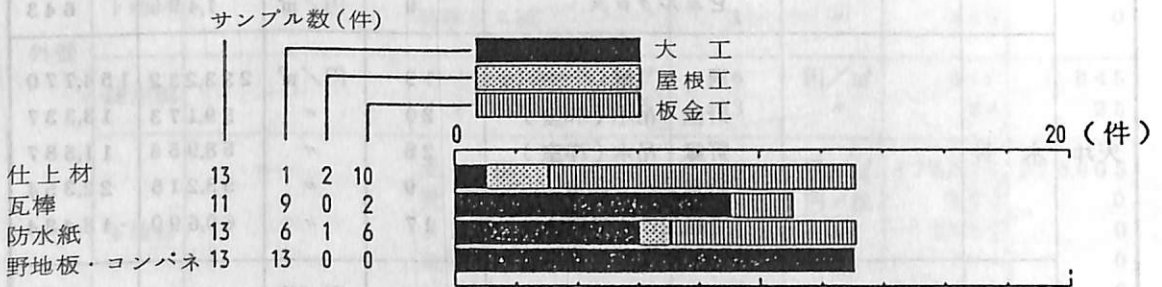


図1-47 外壁（サイディング）の層構成材に携わる職種

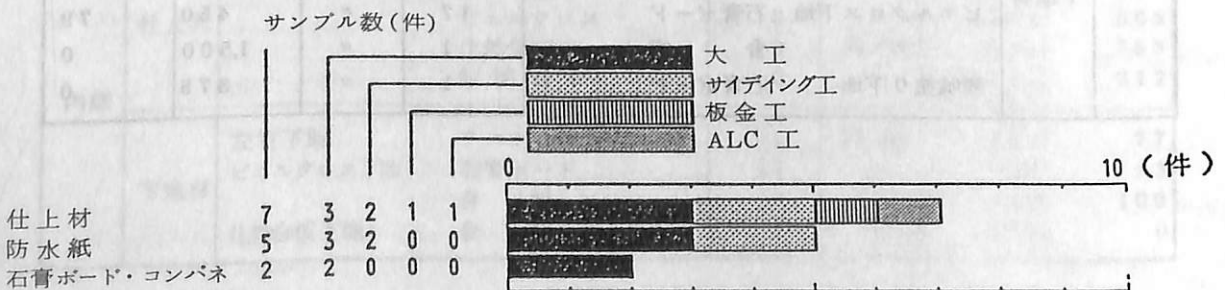


図1-48 外壁(リシン吹付)の層構成材に携わる職種

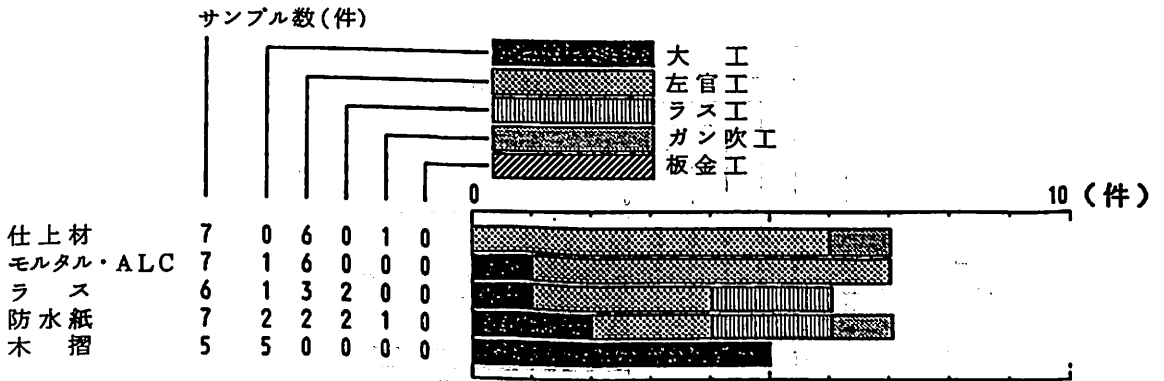


図1-49 外壁(吹付タイル)の層構成材に携わる職種

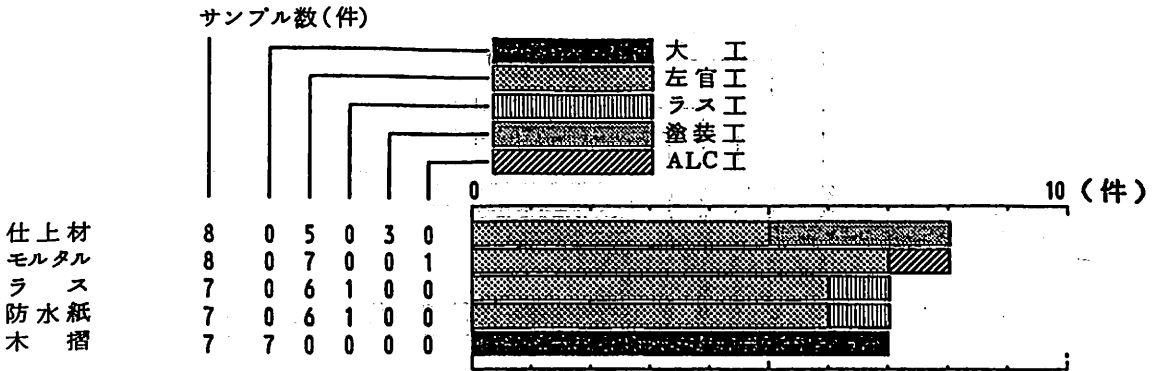


図1-50 外壁(スタッコ吹付)の層構成材に携わる職種

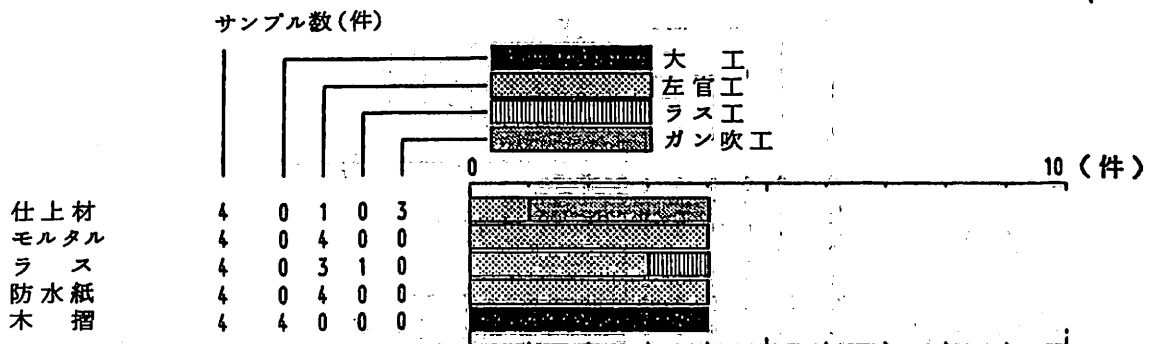


図1-51 内壁の層構成材に携わる職種

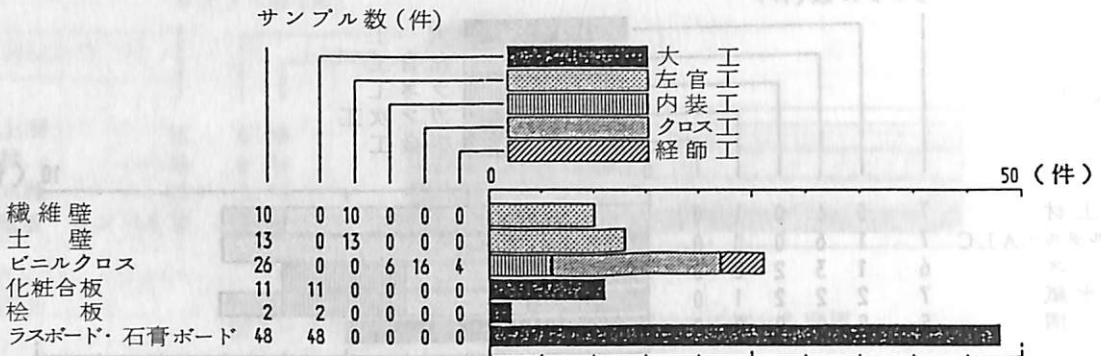


図1-52 床の層構成材に携わる職種

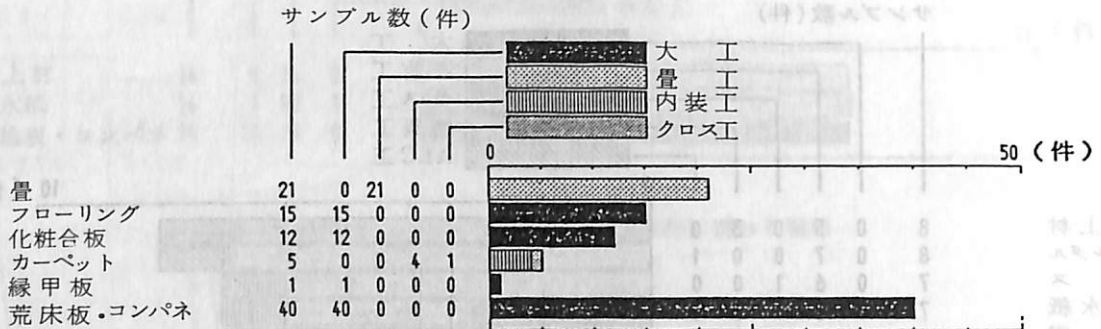


図1-53 天井の層構成材に携わる職種

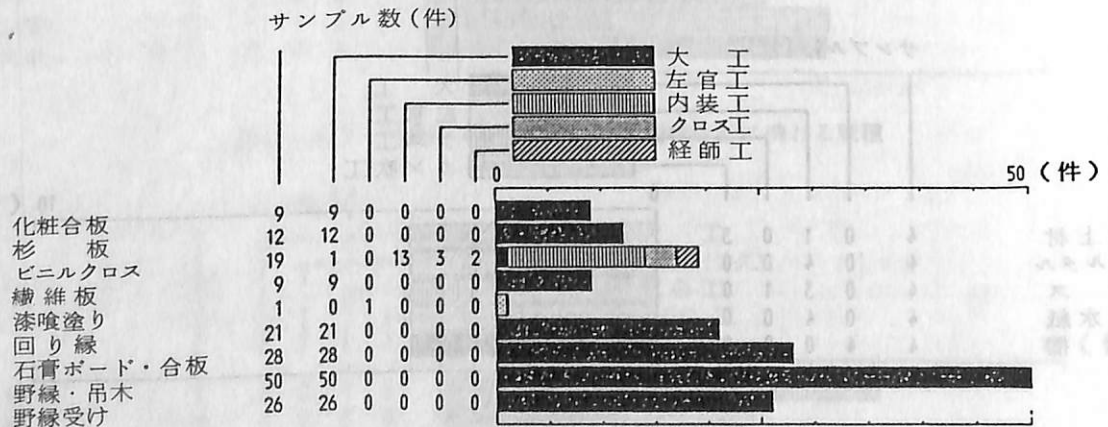


図 1-54 屋根の層構成における労務歩掛り

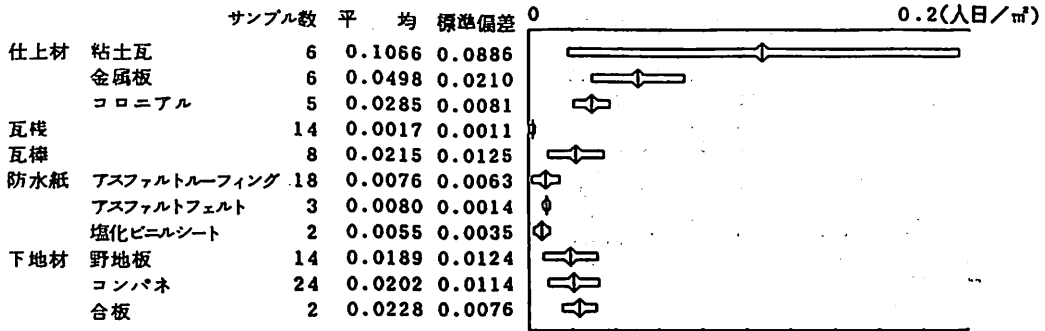


図 1-55 外壁の層構成における労務歩掛り

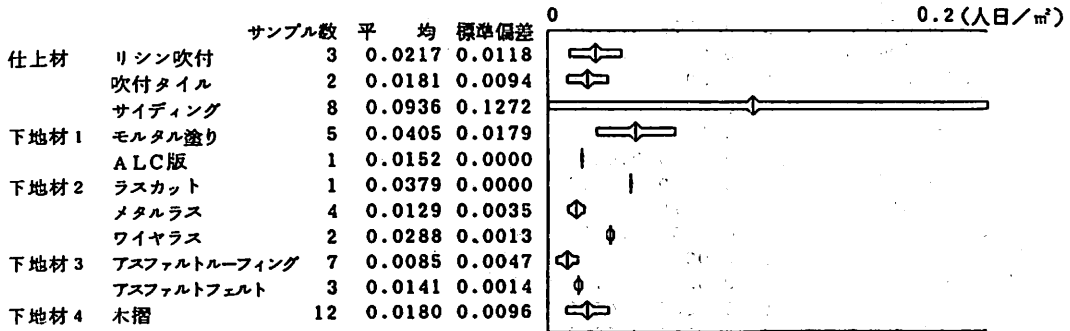


図 1-56 内壁の層構成における労務歩掛り

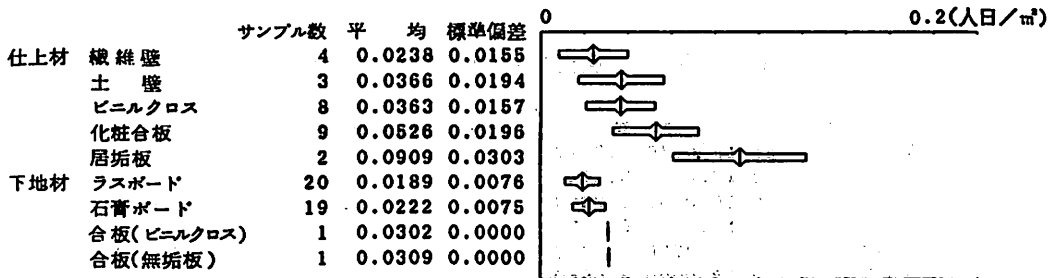


図1-57 床の層構成における労務歩掛り

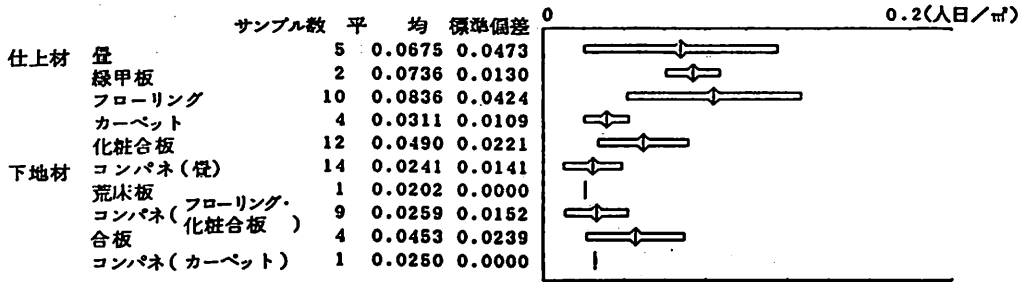


図1-58 天井の層構成における労務歩掛り

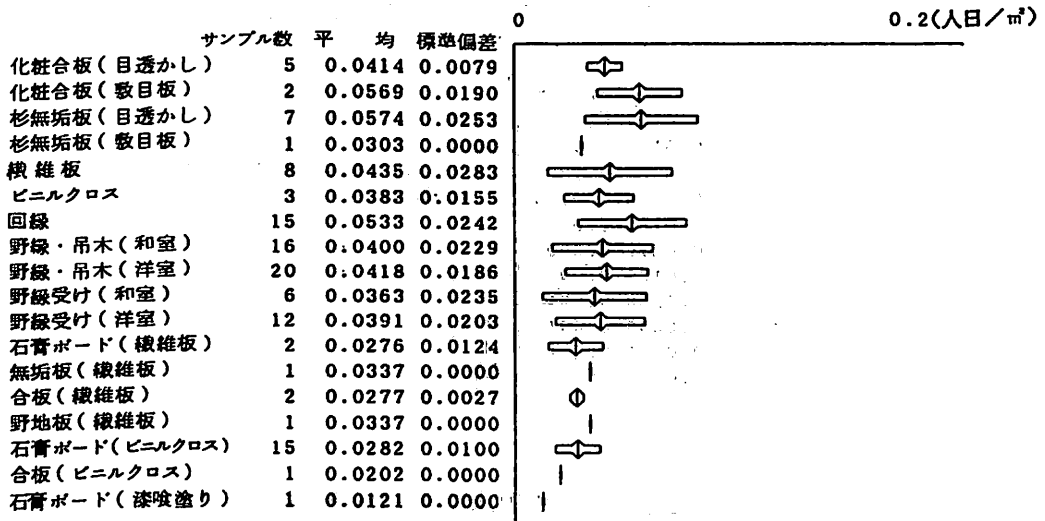


図1-59 各職種1人・1日あたりの労務費

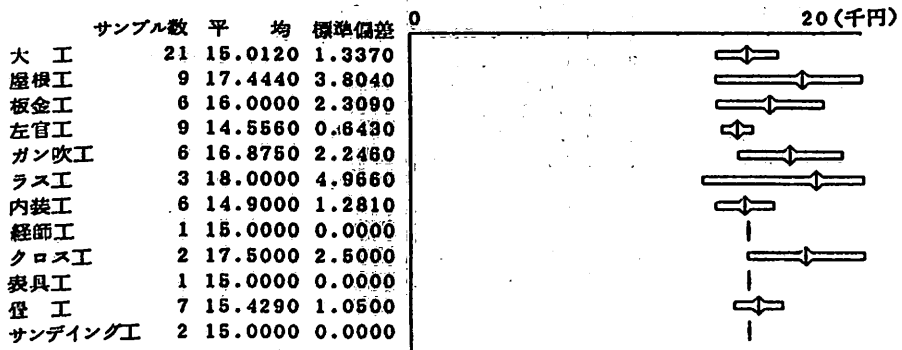


図1-60 屋根の材工費

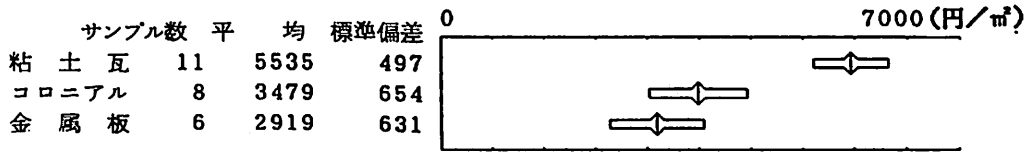


図1-61 外壁の材工費

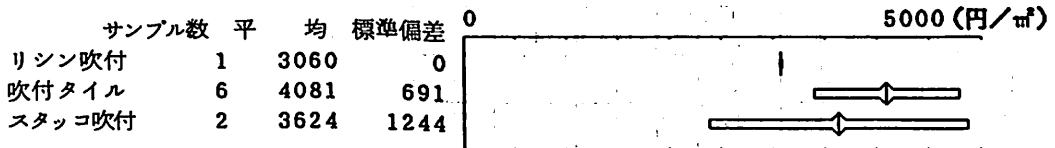


図1-62 内壁の材工費

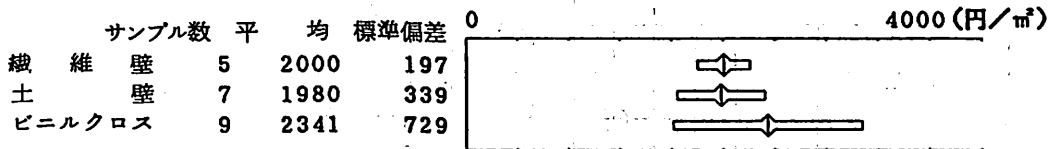


図1-63 床の材工費

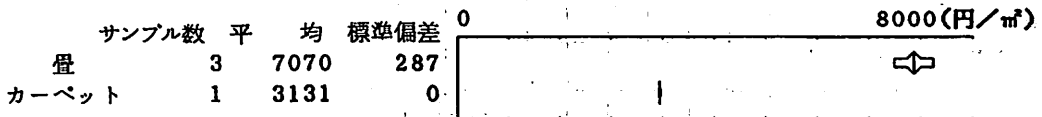


図1-64 天井の材工費

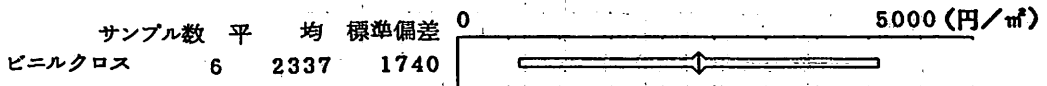


図1-65 木造建物の軸組を構成する各部材に用いられる樹種と等級

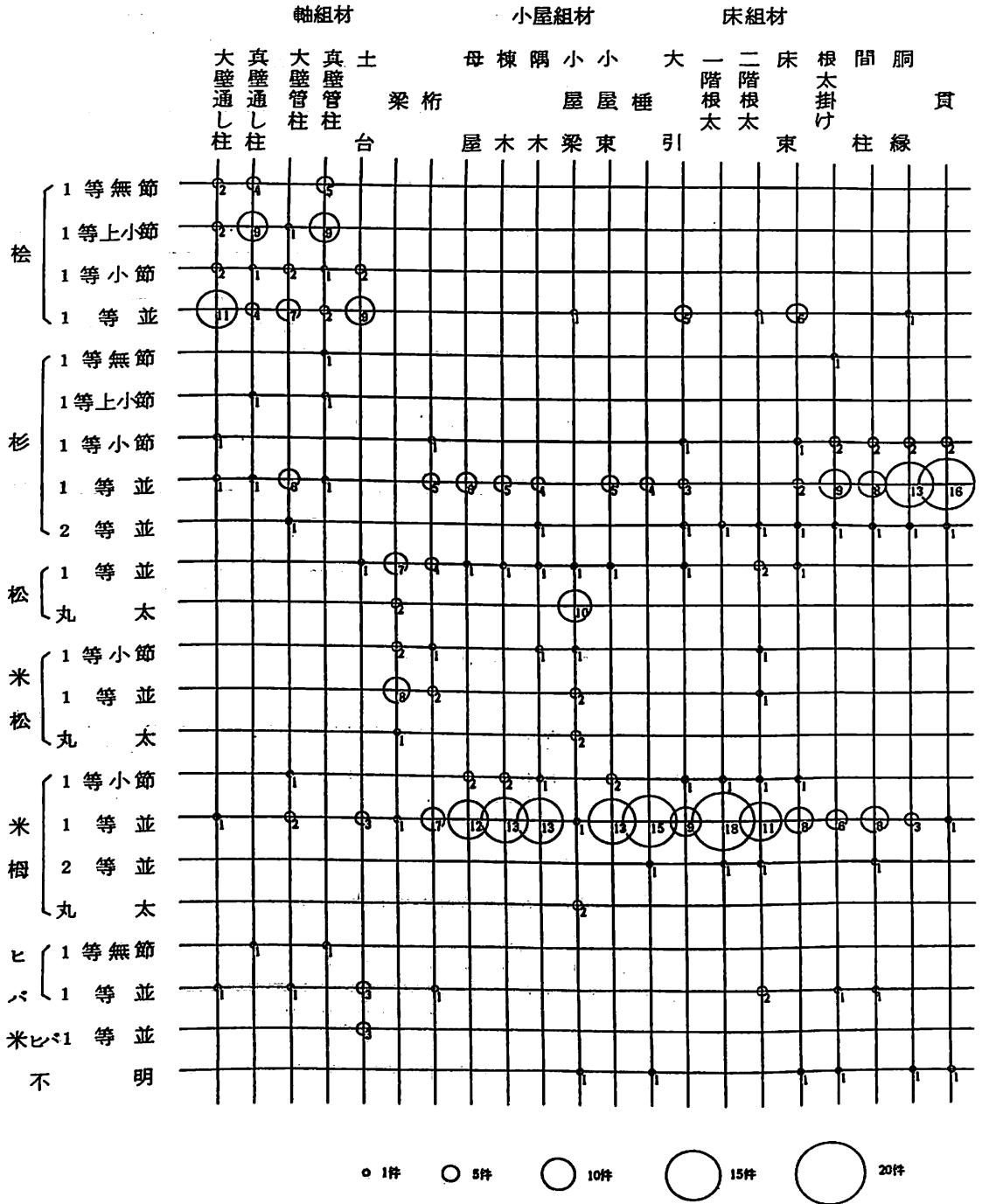


図1-66 造作材の樹種と等級

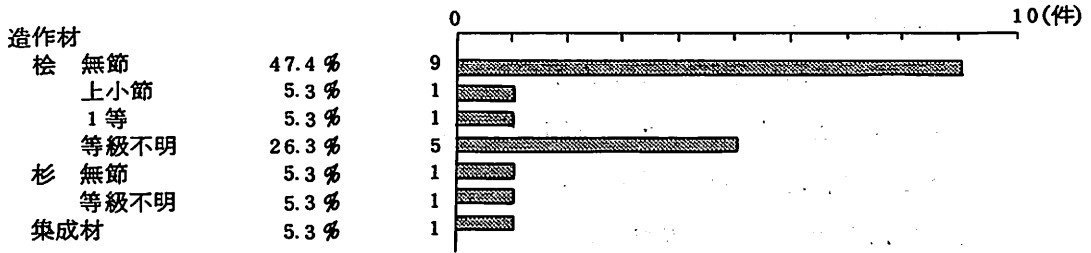


図1-67 梁間の平均の分布

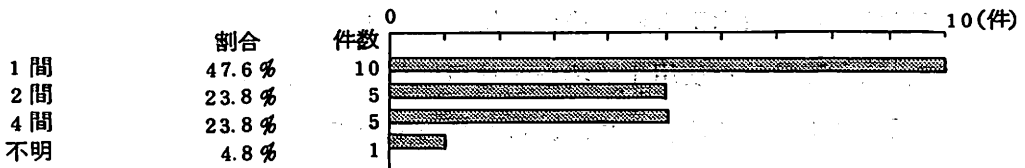


図1-68 木工事・木材の資材歩掛り

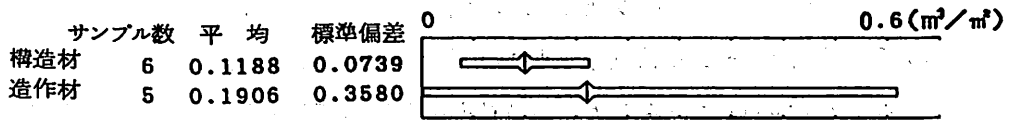


図1-69 木工事・木材の単価

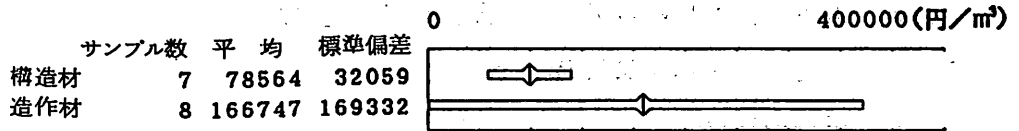
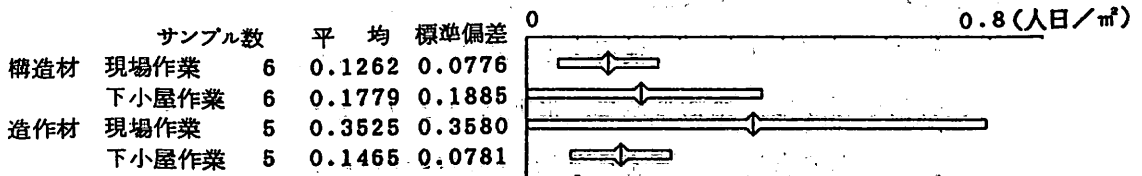


図1-70 木工事における労務歩掛りの平均と標準偏差



2 B 調査

2-1 調査の概要

本調査は、木造住宅に係る木工事の労務歩掛りと、電動工具・木工機械の所有の現状を把握することを主目的としている。

調査対象は、北関東地方（栃木県、埼玉県、茨城県）で木造住宅を主に取り扱っている大工、工務店である。

調査内容は、調査大工・工務店の概要、現在の労務歩掛りに大きく影響していると考えられる電動工具・木工機械の所有・使用状況及び、木造一戸建住宅各部の主要木工事の労務の歩掛り等である。労務歩掛りについては、更に、電動工具等を使用する場合と使用しない場合についても調査した。

調査にあたっては、まず、あらかじめ電動工具・木工機械や木造住宅の各部の構法の現在の概況を、各種の文献・資料により把握したうえで調査票を作成した。調査方法は、調査大工・工務店へアンケート用紙を送付し回答を返送してもらう方法とした。調査票の作成にあたっては、まず、この種の調査が一般に調査票の回収が難しいといわれており、回答が簡単にできるよう次の点に配慮した。①質問項目を必要最小限とする、②回答方式は原則として択一式とするがどうしても回答に記入を必要とする場合は数値のみとする。調査票の回収件数は、合計21件と予想したより少なかったが、以下は、これらのデータの分析結果を述べたものである。

2-2 調査の方法と回収状況

1) 調査票の作成

木工事の労務歩掛りについては、まず、建物各部分別の木工事の選定を行い調査票をまとめた。また、現在の労務歩掛りに大きく影響していると考えられる電動工具・木工機械の使用状況の違いによる労務歩掛りを把握するために、電動工具等を使用する場合と使用しない場合に分けて作成した。労務歩掛りは、建物の規模、形態等の要因により大きく影響を受けるため、それらの影響を軽減する意味で、本調査においては想定木造住宅の概要（規模・階総数・工事費・外壁及び屋根の仕上げ）すなわち、一種

のモデルを示した。

電動工具・木工機械の所有状況については、関連文献、メーカーカタログ等を参考にし、調査の内容を集約し調査票にまとめた。

調査項目は、次のとおりである。

- 事業所の概要 5項目
- 木工事の労務歩掛り
 - (軸組 4種)
 - (造作 2")
 - (床 4")
 - (壁 7")
 - (天井 4")
- 電動工具、木工機械の損料の見積科目
- 電動工具、木工機械の所有状況
 - (所有の有無、所有台数、使用場所、適用部材)
 - (電動工具、木工機械 45種)

2) 調査の方法と調査票の回収状況

調査の方法は、前述のように作成した調査票を、調査大工・工務店に送付し回答を返送してもらう方法によった。調査は、回収状況を見極めながら行うものとし、一次、二次の2回に分けて行った。

調査票の回収は、21件、回収率8.8%であり、地域別では、栃木県14件(小山市1件、鹿沼市6件、日光市1件、今市市1件、真岡市1件、粟野町1件、芳賀郡2件、塩谷郡1件)、埼玉県4件(春日部市1件、越谷市1件、白岡町2件)、茨城県3件(下館市1件、八千代町1件、猿島郡1件)である。

2-3 調査結果

1) 調査大工・工務店の概要

調査大工・工務店の資本金、年間完成工事高、年間住宅建設棟数、事業形態(経営組織形態)を図2-1~4に示す。

資本金は、最小200万円、最大が1,036万円で平均は478万円である。年間完成工事高は、最小が3,000万円、最大が約36,000万円で平均は約9,700万円である。年間住宅建設棟数は、最小が2棟、最大が20棟で平均は約6棟である。事業形態の分類では、事業形態の傾向を知るのにはやや曖昧さがあるが、社会において普通に呼ばれている名称で回答を求めた結果、工務店が最も多く38%で、次に有限会社33%、大工19%、株式会社10%の順となっている。本調査の対象となった大工・工務店の規模は、A調査の工務店規模より若干大きい。

図2-1 資本金の分布

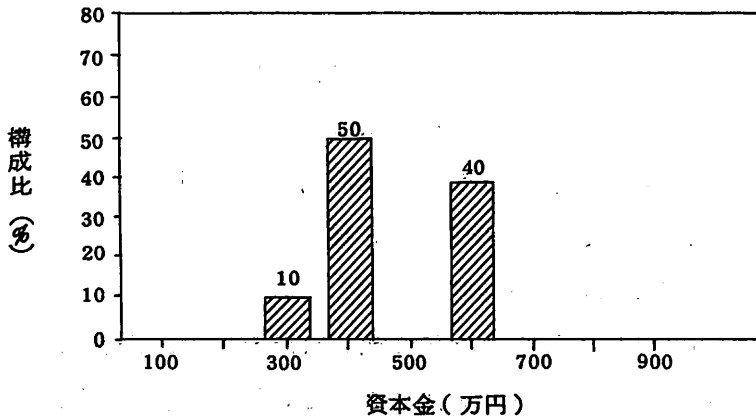


図2-2 年間完成工事高の分布

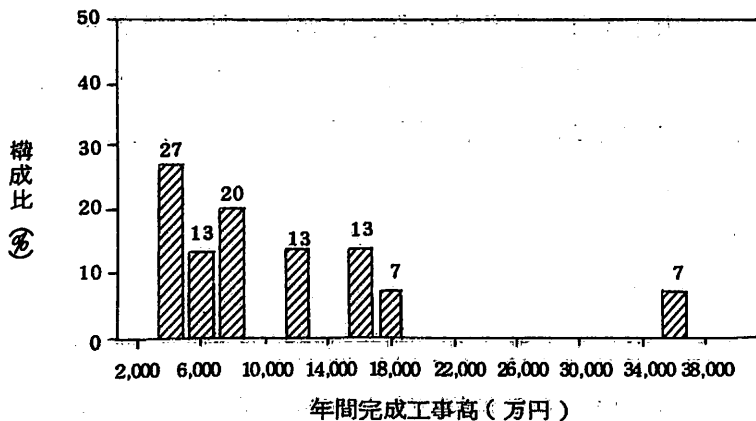


図2-3 年間建設棟数の分布

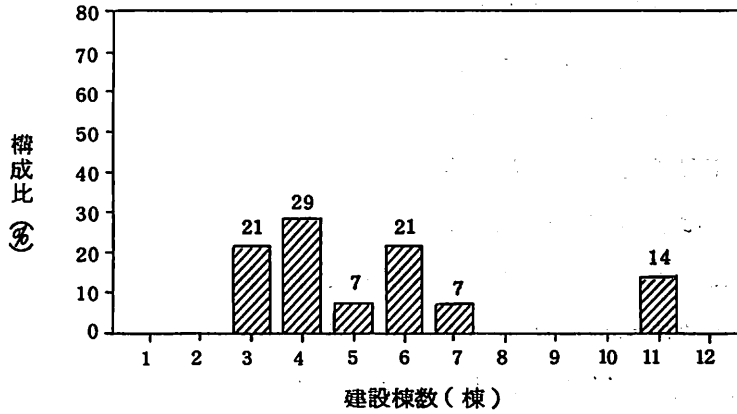
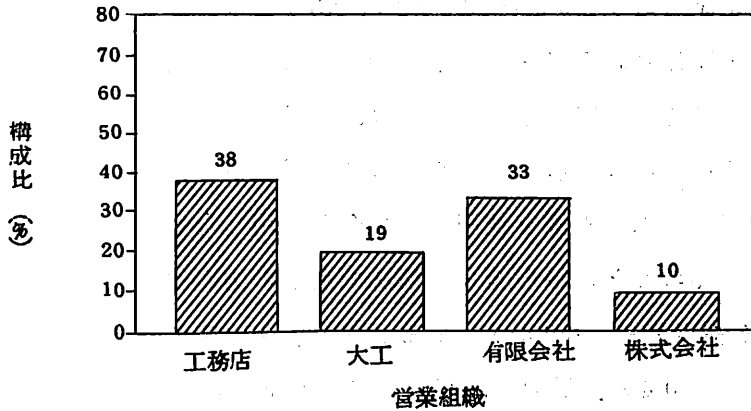


図2-4 営業組織の分布



2) 木工事の労務歩掛り

木工事の労務歩掛りは、建物の骨組、造作、床仕上げ、壁仕上げ、天井仕上げ、屋根仕上げの6部分に区分し、さらに各部分で一般的に最も多用されている構法を1～6選別し、現在の労務歩掛りに大きく影響していると考えられる電動工具・木工機械の使用状況の違いによる労務歩掛りを把握するために、施工方法が、電動工具等を使用した場合と、使用しない場合についても調査した。

労務歩掛りの調査結果を表2-1~6に示す。これらの表では、各構法の労務歩掛りの標本数・平均・標準偏差・度数分布を示している。単位は骨組が床面積1.0㎡当たり、仕上げ部分は仕上げ面1.0㎡当たり、造作は敷居・鴨居一組み1.0m当たり、回り縁は1.0m当たりである。

電動工具等を使用した場合、すなわち、現在一般的に行われている施工にあっては、各構法の労務歩掛りのバラツキは、標準偏差をみれば明らかのように大きい。骨組の労務歩掛りでは、軸組が最も大きく小屋組、二階床組、束立床組の順に小さくなる。造作の労務歩掛りは、敷居、鴨居と回り縁の単位が異なるため他の構法と比較する場合には注意が必要である。仕上げ部分の労務歩掛りは、床、壁、天井で構法が異なるが、仕上げ張りは1.0㎡当たり0.063~0.099人でありその差は意外と小さい。また、下地は1.0㎡当たり0.051~0.073人でありその差は仕上げ張り同様に小さい。壁と天井の石膏ボード仕上げでは、壁の方が若干小さい。

電動工具等を使用しない場合には、各構法の労務歩掛りのバラツキは、標準偏差をみれば明らかのように大きいが前者に比べれば小さい。

電動工具・木工機械を使用した場合と使用しない場合とでは、労務歩掛りは、当然のことながら全ての構法で前者の方が少なく減少率の平均は0.64(標準偏差0.084)である。また、その率の最小値は束立床組の下小屋加工の0.48、最大値は真壁ラスボード下地張りの0.92である。

このように、木工事の労務歩掛りは、電動工具等を使用する現在の方が電動工具等を使用しなかった時代より小さくなっている。

これらの結果は、サンプル数が若干少なく、数値については、一般的とすることはできないが、一つの目安として利用することは可能である。また、本調査では、おおよその構法を定め大工及び工務店の経験値を調べたものであり、若干の構法(部材断面・接合方法等)の違いや構成材料の違い等の要因は含まれているものと考えらるべきである。

表2-1 骨組の労務歩掛り(その1)(人/延床㎡)

軸組加工
(電動工具等不使用)

| | |
|------|---------|
| データ数 | : 21 |
| 平均値 | : 0.560 |
| 標準偏差 | : 0.311 |

[度数分布表]

| クラスの境界値 | 度数 | 比率 | 度数マーク(*=1) |
|---------------|----|------|------------|
| 0.086 ~ 0.316 | 8 | 0.38 | ***** |
| 0.316 ~ 0.546 | 2 | 0.10 | ** |
| 0.546 ~ 0.776 | 7 | 0.33 | ***** |
| 0.776 ~ 1.006 | 1 | 0.05 | * |
| 1.006 ~ 1.236 | 3 | 0.14 | ** |

軸組加工
(電動工具等使用)

| | |
|------|---------|
| データ数 | : 18 |
| 平均値 | : 0.279 |
| 標準偏差 | : 0.151 |

| クラスの境界値 | 度数 | 比率 | 度数マーク(*=1) |
|---------------|----|------|------------|
| 0.040 ~ 0.160 | 4 | 0.22 | **** |
| 0.160 ~ 0.280 | 5 | 0.28 | ***** |
| 0.280 ~ 0.400 | 5 | 0.28 | ***** |
| 0.400 ~ 0.520 | 3 | 0.17 | *** |
| 0.520 ~ 0.640 | 1 | 0.06 | * |

軸組組立

| | |
|------|---------|
| データ数 | : 16 |
| 平均値 | : 0.230 |
| 標準偏差 | : 0.296 |

| クラスの境界値 | 度数 | 比率 | 度数マーク(*=1) |
|---------------|----|------|------------|
| 0.001 ~ 0.251 | 12 | 0.75 | ***** |
| 0.251 ~ 0.501 | 2 | 0.13 | ** |
| 0.501 ~ 0.751 | 1 | 0.06 | * |
| 0.751 ~ 1.001 | 0 | 0.00 | |
| 1.001 ~ 1.251 | 1 | 0.06 | * |

表2-1 骨組の労務歩掛り(その2)(人/延床㎡)

小屋組加工
(電動工具等否使用)

| | |
|--------|-------|
| データ数 : | 16 |
| 平均値 : | 0.217 |
| 標準偏差 : | 0.143 |

| クラスの境界値 | 度数 | 比率 | 度数マーク(*=1) |
|---------------|----|------|------------|
| 0.086 ~ 0.196 | 9 | 0.56 | ***** |
| 0.196 ~ 0.306 | 5 | 0.31 | ***** |
| 0.306 ~ 0.416 | 0 | 0.00 | |
| 0.416 ~ 0.526 | 1 | 0.06 | * |
| 0.526 ~ 0.636 | 1 | 0.06 | * |

小屋組加工
(電動工具等使用)

| | |
|--------|-------|
| データ数 : | 16 |
| 平均値 : | 0.126 |
| 標準偏差 : | 0.111 |

| クラスの境界値 | 度数 | 比率 | 度数マーク(*=1) |
|---------------|----|------|------------|
| 0.025 ~ 0.115 | 11 | 0.69 | ***** |
| 0.115 ~ 0.205 | 2 | 0.13 | ** |
| 0.205 ~ 0.295 | 1 | 0.06 | * |
| 0.295 ~ 0.385 | 1 | 0.06 | * |
| 0.385 ~ 0.475 | 1 | 0.06 | * |

小屋組組立

| | |
|--------|-------|
| データ数 : | 18 |
| 平均値 : | 0.136 |
| 標準偏差 : | 0.200 |

| クラスの境界値 | 度数 | 比率 | 度数マーク(*=1) |
|---------------|----|------|------------|
| 0.001 ~ 0.191 | 16 | 0.89 | ***** |
| 0.191 ~ 0.381 | 1 | 0.06 | * |
| 0.381 ~ 0.571 | 0 | 0.00 | |
| 0.571 ~ 0.761 | 0 | 0.00 | |
| 0.761 ~ 0.951 | 1 | 0.06 | * |

表2-1 骨組の労務歩掛り(その3)(人/延床㎡)

二階床組加工
(電動工具等否使用)

| | |
|-------|-------|
| データ数: | 16 |
| 平均値: | 0.230 |
| 標準偏差: | 0.296 |

| クラスの境界値 | 度数 | 比率 | 度数マーク(*=1) |
|---------------|----|------|------------|
| 0.001 ~ 0.251 | 12 | 0.75 | ***** |
| 0.251 ~ 0.501 | 2 | 0.13 | ** |
| 0.501 ~ 0.751 | 1 | 0.06 | * |
| 0.751 ~ 1.001 | 0 | 0.00 | |
| 1.001 ~ 1.251 | 1 | 0.06 | * |

二階床組加工
(電動工具等使用)

| | |
|-------|-------|
| データ数: | 18 |
| 平均値: | 0.113 |
| 標準偏差: | 0.098 |

| クラスの境界値 | 度数 | 比率 | 度数マーク(*=1) |
|---------------|----|------|------------|
| 0.004 ~ 0.064 | 9 | 0.50 | ***** |
| 0.064 ~ 0.124 | 4 | 0.22 | **** |
| 0.124 ~ 0.184 | 1 | 0.06 | * |
| 0.184 ~ 0.244 | 1 | 0.06 | * |
| 0.244 ~ 0.304 | 3 | 0.17 | *** |

二階床組組立

| | |
|-------|-------|
| データ数: | 14 |
| 平均値: | 0.154 |
| 標準偏差: | 0.148 |

| クラスの境界値 | 度数 | 比率 | 度数マーク(*=1) |
|---------------|----|------|------------|
| 0.004 ~ 0.124 | 7 | 0.47 | ***** |
| 0.124 ~ 0.244 | 5 | 0.33 | ***** |
| 0.244 ~ 0.364 | 2 | 0.13 | ** |
| 0.364 ~ 0.484 | 0 | 0.00 | |
| 0.484 ~ 0.604 | 0 | 0.00 | |

表2-1 骨組の労務歩掛り(その4)(人/延床㎡)

東立て床組加工
(電動工具等否使用)

| | |
|--------|-------|
| データ数 : | 12 |
| 平均値 : | 0.137 |
| 標準偏差 : | 0.161 |

| クラスの境界値 | 度数 | 比率 | 度数マーク(*=1) |
|---------------|----|------|------------|
| 0.013 ~ 0.133 | 8 | 0.67 | ***** |
| 0.133 ~ 0.253 | 2 | 0.17 | ** |
| 0.253 ~ 0.373 | 1 | 0.08 | * |
| 0.373 ~ 0.493 | 0 | 0.00 | |
| 0.493 ~ 0.613 | 1 | 0.08 | * |

東立て床組加工
(電動工具等使用)

| | |
|--------|-------|
| データ数 : | 14 |
| 平均値 : | 0.066 |
| 標準偏差 : | 0.080 |

| クラスの境界値 | 度数 | 比率 | 度数マーク(*=1) |
|---------------|----|------|------------|
| 0.002 ~ 0.062 | 11 | 0.79 | ***** |
| 0.062 ~ 0.122 | 0 | 0.00 | |
| 0.122 ~ 0.182 | 2 | 0.14 | ** |
| 0.182 ~ 0.242 | 0 | 0.00 | |
| 0.242 ~ 0.302 | 0 | 0.00 | |

東立て床組組立

| | |
|--------|-------|
| データ数 : | 15 |
| 平均値 : | 0.115 |
| 標準偏差 : | 0.152 |

| クラスの境界値 | 度数 | 比率 | 度数マーク(*=1) |
|---------------|----|------|------------|
| 0.004 ~ 0.124 | 10 | 0.67 | ***** |
| 0.124 ~ 0.244 | 3 | 0.20 | *** |
| 0.244 ~ 0.364 | 1 | 0.07 | * |
| 0.364 ~ 0.484 | 0 | 0.00 | |
| 0.484 ~ 0.604 | 0 | 0.00 | |

表2-2 造作の労務歩掛り(その1)(人/一組1.0m)

敷居・鴨居加工
(電動工具等否使用)

| | |
|--------|-------|
| データ数 : | 14 |
| 平均値 : | 0.340 |
| 標準偏差 : | 0.305 |

| クラスの境界値 | 度数 | 比率 | 度数マーク(*=1) |
|---------------|----|------|------------|
| 0.051 ~ 0.271 | 6 | 0.43 | ***** |
| 0.271 ~ 0.491 | 4 | 0.29 | **** |
| 0.491 ~ 0.711 | 2 | 0.14 | ** |
| 0.711 ~ 0.931 | 1 | 0.07 | * |
| 0.931 ~ 1.151 | 1 | 0.07 | * |

敷居・鴨居加工
(電動工具等使用)

| | |
|--------|-------|
| データ数 : | 18 |
| 平均値 : | 0.179 |
| 標準偏差 : | 0.258 |

| クラスの境界値 | 度数 | 比率 | 度数マーク(*=1) |
|---------------|----|------|------------|
| 0.012 ~ 0.232 | 15 | 0.83 | ***** |
| 0.232 ~ 0.452 | 1 | 0.06 | * |
| 0.452 ~ 0.672 | 1 | 0.06 | * |
| 0.672 ~ 0.892 | 0 | 0.00 | |
| 0.892 ~ 1.112 | 1 | 0.06 | * |

敷居・鴨居組立

| | |
|--------|-------|
| データ数 : | 17 |
| 平均値 : | 0.283 |
| 標準偏差 : | 0.368 |

| クラスの境界値 | 度数 | 比率 | 度数マーク(*=1) |
|---------------|----|------|------------|
| 0.001 ~ 0.231 | 12 | 0.71 | ***** |
| 0.231 ~ 0.461 | 1 | 0.06 | * |
| 0.461 ~ 0.691 | 1 | 0.06 | * |
| 0.691 ~ 0.921 | 1 | 0.06 | * |
| 0.921 ~ 1.151 | 2 | 0.12 | ** |

表2-2 造作の労務歩掛り(その2)(人/1.0m)

回り縁加工
(電動工具等否使用)

| | |
|--------|-------|
| データ値 : | 16 |
| 平均値 : | 0.031 |
| 標準偏差 : | 0.021 |

| クラスの境界値 | 度数 | 比率 | 度数マーク(*=1) |
|-----------------|----|------|------------|
| 0.0035 ~ 0.0195 | 6 | 0.38 | ***** |
| 0.0195 ~ 0.0355 | 2 | 0.13 | ** |
| 0.0355 ~ 0.0515 | 5 | 0.31 | ***** |
| 0.0515 ~ 0.0675 | 2 | 0.13 | ** |
| 0.0675 ~ 0.0835 | 1 | 0.06 | * |

回り縁加工
(電動工具等使用)

| | |
|--------|-------|
| データ値 : | 19 |
| 平均値 : | 0.021 |
| 標準偏差 : | 0.023 |

| クラスの境界値 | 度数 | 比率 | 度数マーク(*=1) |
|-----------------|----|------|------------|
| 0.0011 ~ 0.0171 | 12 | 0.63 | ***** |
| 0.0171 ~ 0.0331 | 3 | 0.16 | *** |
| 0.0331 ~ 0.0491 | 2 | 0.11 | ** |
| 0.0491 ~ 0.0651 | 0 | 0.00 | |
| 0.0651 ~ 0.0811 | 2 | 0.11 | ** |

表2-3 床の労務歩掛り(その1)(人/床面㎡)

| | | |
|---------------------|--------|-------|
| 緑 甲 板 (電動工具等否使用) | データ数 : | 15 |
| | 平均値 : | 0.163 |
| | 標準偏差 : | 0.104 |

| クラスの境界値 | 度数 | 比率 | 度数マーク(*=1) |
|---------------|----|------|------------|
| 0.025 ~ 0.085 | 4 | 0.27 | **** |
| 0.085 ~ 0.145 | 4 | 0.27 | **** |
| 0.145 ~ 0.205 | 2 | 0.13 | ** |
| 0.205 ~ 0.265 | 0 | 0.00 | |
| 0.265 ~ 0.325 | 5 | 0.33 | ***** |

| | | |
|--------------------|--------|-------|
| 緑 甲 板 (電動工具等使用) | データ数 : | 17 |
| | 平均値 : | 0.099 |
| | 標準偏差 : | 0.073 |

| クラスの境界値 | 度数 | 比率 | 度数マーク(*=1) |
|---------------|----|------|------------|
| 0.025 ~ 0.085 | 10 | 0.59 | ***** |
| 0.085 ~ 0.145 | 3 | 0.18 | *** |
| 0.145 ~ 0.205 | 2 | 0.12 | ** |
| 0.205 ~ 0.265 | 1 | 0.06 | * |
| 0.265 ~ 0.325 | 1 | 0.06 | * |

| | | |
|----------------------|--------|-------|
| 床用複合合板 (電動工具等否使用) | データ数 : | 13 |
| | 平均値 : | 0.139 |
| | 標準偏差 : | 0.152 |

| クラスの境界値 | 度数 | 比率 | 度数マーク(*=1) |
|---------------|----|------|------------|
| 0.010 ~ 0.130 | 9 | 0.69 | ***** |
| 0.130 ~ 0.250 | 2 | 0.15 | ** |
| 0.250 ~ 0.370 | 1 | 0.08 | * |
| 0.370 ~ 0.490 | 0 | 0.00 | |
| 0.490 ~ 0.610 | 1 | 0.08 | * |

| | | |
|---------------------|--------|-------|
| 床用複合合板 (電動工具等使用) | データ数 : | 15 |
| | 平均値 : | 0.082 |
| | 標準偏差 : | 0.072 |

| クラスの境界値 | 度数 | 比率 | 度数マーク(*=1) |
|---------------|----|------|------------|
| 0.004 ~ 0.064 | 11 | 0.73 | ***** |
| 0.064 ~ 0.124 | 1 | 0.07 | * |
| 0.124 ~ 0.184 | 2 | 0.13 | ** |
| 0.184 ~ 0.244 | 0 | 0.00 | |
| 0.244 ~ 0.304 | 1 | 0.07 | * |

表2-3 床の労務歩掛り(その2)(人/床面㎡)

杉板下地
(電動工具等否使用)

| | |
|--------|-------|
| データ数 : | 14 |
| 平均値 : | 0.093 |
| 標準偏差 : | 0.093 |

| クラスの境界値 | 度数 | 比率 | 度数マーク(*=1) |
|---------------|----|------|------------|
| 0.010 ~ 0.070 | 8 | 0.57 | ***** |
| 0.070 ~ 0.130 | 3 | 0.21 | *** |
| 0.130 ~ 0.190 | 1 | 0.07 | * |
| 0.190 ~ 0.250 | 0 | 0.00 | |
| 0.250 ~ 0.310 | 2 | 0.14 | ** |

杉板下地
(電動工具等使用)

| | |
|--------|-------|
| データ数 : | 15 |
| 平均値 : | 0.059 |
| 標準偏差 : | 0.076 |

| クラスの境界値 | 度数 | 比率 | 度数マーク(*=1) |
|---------------|----|------|------------|
| 0.001 ~ 0.061 | 12 | 0.80 | ***** |
| 0.061 ~ 0.121 | 0 | 0.00 | |
| 0.121 ~ 0.181 | 2 | 0.13 | ** |
| 0.181 ~ 0.241 | 0 | 0.00 | |
| 0.241 ~ 0.301 | 0 | 0.00 | |

合板下地
(電動工具等否使用)

| | |
|--------|-------|
| データ数 : | 14 |
| 平均値 : | 0.092 |
| 標準偏差 : | 0.094 |

| クラスの境界値 | 度数 | 比率 | 度数マーク(*=1) |
|---------------|----|------|------------|
| 0.010 ~ 0.070 | 8 | 0.57 | ***** |
| 0.070 ~ 0.130 | 3 | 0.21 | *** |
| 0.130 ~ 0.190 | 1 | 0.07 | * |
| 0.190 ~ 0.250 | 0 | 0.00 | |
| 0.250 ~ 0.310 | 2 | 0.14 | ** |

合板下地
(電動工具等使用)

| | |
|--------|-------|
| データ数 : | 14 |
| 平均値 : | 0.060 |
| 標準偏差 : | 0.079 |

| クラスの境界値 | 度数 | 比率 | 度数マーク(*=1) |
|---------------|----|------|------------|
| 0.003 ~ 0.063 | 11 | 0.79 | ***** |
| 0.063 ~ 0.123 | 1 | 0.07 | * |
| 0.123 ~ 0.183 | 1 | 0.07 | * |
| 0.183 ~ 0.243 | 0 | 0.00 | |
| 0.243 ~ 0.303 | 0 | 0.00 | |

表2-4 壁の労務歩掛り(その1)(人/壁面㎡)

真壁・ラスボード下地
(電動工具等否使用)

| | |
|------|-------|
| データ数 | 12 |
| 平均値 | 0.071 |
| 標準偏差 | 0.106 |

| クラスの境界値 | 度数 | 比率 | 度数マーク(*=1) |
|---------------|----|------|------------|
| 0.001 ~ 0.061 | 9 | 0.75 | ***** |
| 0.061 ~ 0.121 | 1 | 0.08 | * |
| 0.121 ~ 0.181 | 0 | 0.00 | |
| 0.181 ~ 0.241 | 0 | 0.00 | |
| 0.241 ~ 0.301 | 0 | 0.00 | |

真壁・ラスボード下地
(電動工具等使用)

| | |
|------|-------|
| データ数 | 10 |
| 平均値 | 0.065 |
| 標準偏差 | 0.089 |

| クラスの境界値 | 度数 | 比率 | 度数マーク(*=1) |
|---------------|----|------|------------|
| 0.001 ~ 0.061 | 8 | 0.80 | ***** |
| 0.061 ~ 0.121 | 0 | 0.00 | |
| 0.121 ~ 0.181 | 1 | 0.10 | * |
| 0.181 ~ 0.241 | 0 | 0.00 | |
| 0.241 ~ 0.301 | 0 | 0.00 | |

大壁・石膏ボードの胴縁下地組
(電動工具等否使用)

| | |
|------|-------|
| データ数 | 12 |
| 平均値 | 0.091 |
| 標準偏差 | 0.099 |

| クラスの境界値 | 度数 | 比率 | 度数マーク(*=1) |
|---------------|----|------|------------|
| 0.010 ~ 0.070 | 7 | 0.58 | ***** |
| 0.070 ~ 0.130 | 3 | 0.25 | *** |
| 0.130 ~ 0.190 | 0 | 0.00 | |
| 0.190 ~ 0.250 | 0 | 0.00 | |
| 0.250 ~ 0.310 | 2 | 0.17 | ** |

大壁・石膏ボードの胴縁下地組
(電動工具等使用)

| | |
|------|-------|
| データ数 | 12 |
| 平均値 | 0.060 |
| 標準偏差 | 0.082 |

| クラスの境界値 | 度数 | 比率 | 度数マーク(*=1) |
|---------------|----|------|------------|
| 0.007 ~ 0.067 | 10 | 0.83 | ***** |
| 0.067 ~ 0.127 | 0 | 0.00 | |
| 0.127 ~ 0.187 | 1 | 0.08 | * |
| 0.187 ~ 0.247 | 0 | 0.00 | |
| 0.247 ~ 0.307 | 1 | 0.08 | * |

表2-4 壁の労務歩掛り(その2)(人/壁面㎡)

| | | |
|--------------------------|--------|-------|
| 大壁・石膏ボード下地 (電動工具等否使用) | データ数 : | 12 |
| | 平均値 : | 0.078 |
| | 標準偏差 : | 0.103 |

| クラスの境界値 | 度数 | 比率 | 度数マーク(*=1) |
|---------------|----|------|------------|
| 0.007 ~ 0.067 | 9 | 0.75 | ***** |
| 0.067 ~ 0.127 | 1 | 0.08 | * |
| 0.127 ~ 0.187 | 0 | 0.00 | |
| 0.187 ~ 0.247 | 0 | 0.00 | |
| 0.247 ~ 0.307 | 2 | 0.17 | ** |

| | | |
|-------------------------|--------|-------|
| 大壁・石膏ボード下地 (電動工具等使用) | データ数 : | 14 |
| | 平均値 : | 0.051 |
| | 標準偏差 : | 0.078 |

| クラスの境界値 | 度数 | 比率 | 度数マーク(*=1) |
|---------------|----|------|------------|
| 0.001 ~ 0.061 | 12 | 0.86 | ***** |
| 0.061 ~ 0.121 | 0 | 0.00 | |
| 0.121 ~ 0.181 | 1 | 0.07 | * |
| 0.181 ~ 0.241 | 0 | 0.00 | |
| 0.241 ~ 0.301 | 0 | 0.00 | |

| | | |
|---------------------------|--------|-------|
| 大壁・石膏ボード仕上げ (電動工具等否使用) | データ数 : | 12 |
| | 平均値 : | 0.086 |
| | 標準偏差 : | 0.100 |

| クラスの境界値 | 度数 | 比率 | 度数マーク(*=1) |
|---------------|----|------|------------|
| 0.001 ~ 0.061 | 8 | 0.67 | ***** |
| 0.061 ~ 0.121 | 2 | 0.17 | ** |
| 0.121 ~ 0.181 | 0 | 0.00 | |
| 0.181 ~ 0.241 | 0 | 0.00 | |
| 0.241 ~ 0.301 | 0 | 0.00 | |

| | | |
|--------------------------|--------|-------|
| 大壁・石膏ボード仕上げ (電動工具等使用) | データ数 : | 14 |
| | 平均値 : | 0.063 |
| | 標準偏差 : | 0.078 |

| クラスの境界値 | 度数 | 比率 | 度数マーク(*=1) |
|---------------|----|------|------------|
| 0.001 ~ 0.061 | 11 | 0.79 | ***** |
| 0.061 ~ 0.121 | 0 | 0.00 | |
| 0.121 ~ 0.181 | 2 | 0.14 | ** |
| 0.181 ~ 0.241 | 0 | 0.00 | |
| 0.241 ~ 0.301 | 0 | 0.00 | |

表2-4 壁の労務歩掛り(その3)(人/壁面㎡)

大壁・化粧合板の胴縁下地組
(電動工具等否使用)

| | |
|--------|-------|
| データ数 : | 12 |
| 平均値 : | 0.104 |
| 標準偏差 : | 0.100 |

| クラスの境界値 | 度数 | 比率 | 度数マーク(*=1) |
|---------------|----|------|------------|
| 0.013 ~ 0.073 | 6 | 0.50 | ***** |
| 0.073 ~ 0.133 | 2 | 0.17 | ** |
| 0.133 ~ 0.193 | 2 | 0.17 | ** |
| 0.193 ~ 0.253 | 0 | 0.00 | |
| 0.253 ~ 0.313 | 2 | 0.17 | ** |

大壁・化粧合板の胴縁下地組
(電動工具等使用)

| | |
|--------|-------|
| データ数 : | 13 |
| 平均値 : | 0.066 |
| 標準偏差 : | 0.078 |

| クラスの境界値 | 度数 | 比率 | 度数マーク(*=1) |
|---------------|----|------|------------|
| 0.010 ~ 0.070 | 10 | 0.77 | ***** |
| 0.070 ~ 0.130 | 1 | 0.08 | * |
| 0.130 ~ 0.190 | 1 | 0.08 | * |
| 0.190 ~ 0.250 | 0 | 0.00 | |
| 0.250 ~ 0.310 | 1 | 0.08 | * |

大壁・化粧合板仕上げ
(電動工具等否使用)

| | |
|--------|-------|
| データ数 : | 13 |
| 平均値 : | 0.101 |
| 標準偏差 : | 0.094 |

| クラスの境界値 | 度数 | 比率 | 度数マーク(*=1) |
|---------------|----|------|------------|
| 0.001 ~ 0.061 | 7 | 0.54 | ***** |
| 0.061 ~ 0.121 | 2 | 0.15 | ** |
| 0.121 ~ 0.181 | 2 | 0.15 | ** |
| 0.181 ~ 0.241 | 0 | 0.00 | |
| 0.241 ~ 0.301 | 0 | 0.00 | |

大壁・化粧合板仕上げ
(電動工具等使用)

| | |
|--------|-------|
| データ数 : | 14 |
| 平均値 : | 0.066 |
| 標準偏差 : | 0.074 |

| クラスの境界値 | 度数 | 比率 | 度数マーク(*=1) |
|---------------|----|------|------------|
| 0.001 ~ 0.061 | 12 | 0.86 | ***** |
| 0.061 ~ 0.121 | 0 | 0.00 | |
| 0.121 ~ 0.181 | 1 | 0.07 | * |
| 0.181 ~ 0.241 | 0 | 0.00 | |
| 0.241 ~ 0.301 | 0 | 0.00 | |

表2-4 壁の労務歩掛り(その4)(人/壁面㎡)

| | | |
|----------------------------|--------|-------|
| ラスモルタル塗りの下地板 (電動工具等否使用) | データ数 : | 14 |
| | 平均値 : | 0.081 |
| | 標準偏差 : | 0.094 |

| クラスの境界値 | 度数 | 比率 | 度数マーク(*=1) |
|---------------|----|------|------------|
| 0.010 ~ 0.070 | 9 | 0.64 | ***** |
| 0.070 ~ 0.130 | 3 | 0.21 | *** |
| 0.130 ~ 0.190 | 0 | 0.00 | |
| 0.190 ~ 0.250 | 0 | 0.00 | |
| 0.250 ~ 0.310 | 2 | 0.14 | ** |

| | | |
|---------------------------|--------|-------|
| ラスモルタル塗りの下地板 (電動工具等使用) | データ数 : | 16 |
| | 平均値 : | 0.056 |
| | 標準偏差 : | 0.073 |

| クラスの境界値 | 度数 | 比率 | 度数マーク(*=1) |
|---------------|----|------|------------|
| 0.004 ~ 0.064 | 13 | 0.81 | ***** |
| 0.064 ~ 0.124 | 1 | 0.06 | * |
| 0.124 ~ 0.184 | 1 | 0.06 | * |
| 0.184 ~ 0.244 | 0 | 0.00 | |
| 0.244 ~ 0.304 | 1 | 0.06 | * |

表2-5 天井の労務歩掛り(その1)(人/天面㎡)

| | | |
|---------------------------|--------|-------|
| 石膏ボード天井の下地組 (電動工具等否使用) | データ数 : | 15 |
| | 平均値 : | 0.090 |
| | 標準偏差 : | 0.091 |

| クラスの境界値 | 度数 | 比率 | 度数マーク(*=1) |
|---------------|----|------|------------|
| 0.010 ~ 0.070 | 9 | 0.60 | ***** |
| 0.070 ~ 0.130 | 3 | 0.20 | *** |
| 0.130 ~ 0.190 | 1 | 0.07 | * |
| 0.190 ~ 0.250 | 0 | 0.00 | |
| 0.250 ~ 0.310 | 2 | 0.13 | ** |

| | | |
|--------------------------|--------|-------|
| 石膏ボード天井の下地組 (電動工具等使用) | データ数 : | 16 |
| | 平均値 : | 0.069 |
| | 標準偏差 : | 0.074 |

| クラスの境界値 | 度数 | 比率 | 度数マーク(*=1) |
|---------------|----|------|------------|
| 0.007 ~ 0.067 | 11 | 0.69 | ***** |
| 0.067 ~ 0.127 | 2 | 0.13 | ** |
| 0.127 ~ 0.187 | 2 | 0.13 | ** |
| 0.187 ~ 0.247 | 0 | 0.00 | |
| 0.247 ~ 0.307 | 1 | 0.06 | * |

表2-5 天井の労務歩掛り(その2)(人/天面㎡)

石膏ボード仕上げ
(電動工具等否使用)

| | |
|--------|-------|
| データ数 : | 15 |
| 平均値 : | 0.087 |
| 標準偏差 : | 0.091 |

| クラスの境界値 | 度数 | 比率 | 度数マーク(*=1) |
|---------------|----|------|------------|
| 0.005 ~ 0.065 | 9 | 0.60 | ***** |
| 0.065 ~ 0.125 | 4 | 0.27 | **** |
| 0.125 ~ 0.185 | 0 | 0.00 | |
| 0.185 ~ 0.245 | 0 | 0.00 | |
| 0.245 ~ 0.305 | 2 | 0.13 | ** |

石膏ボード仕上げ
(電動工具等使用)

| | |
|--------|-------|
| データ数 : | 17 |
| 平均値 : | 0.065 |
| 標準偏差 : | 0.072 |

| クラスの境界値 | 度数 | 比率 | 度数マーク(*=1) |
|---------------|----|------|------------|
| 0.001 ~ 0.061 | 14 | 0.82 | ***** |
| 0.061 ~ 0.121 | 0 | 0.00 | |
| 0.121 ~ 0.181 | 2 | 0.12 | ** |
| 0.181 ~ 0.241 | 0 | 0.00 | |
| 0.241 ~ 0.301 | 0 | 0.00 | |

目透かし天井下地組
(電動工具等否使用)

| | |
|--------|-------|
| データ数 : | 9 |
| 平均値 : | 0.108 |
| 標準偏差 : | 0.108 |

| クラスの境界値 | 度数 | 比率 | 度数マーク(*=1) |
|---------------|----|------|------------|
| 0.003 ~ 0.063 | 5 | 0.56 | **** |
| 0.063 ~ 0.123 | 2 | 0.22 | ** |
| 0.123 ~ 0.183 | 0 | 0.00 | |
| 0.183 ~ 0.243 | 0 | 0.00 | |
| 0.243 ~ 0.303 | 0 | 0.00 | |

目透かし天井下地組
(電動工具等使用)

| | |
|--------|-------|
| データ数 : | 12 |
| 平均値 : | 0.073 |
| 標準偏差 : | 0.083 |

| クラスの境界値 | 度数 | 比率 | 度数マーク(*=1) |
|---------------|----|------|------------|
| 0.001 ~ 0.061 | 9 | 0.75 | ***** |
| 0.061 ~ 0.121 | 0 | 0.00 | |
| 0.121 ~ 0.181 | 2 | 0.17 | ** |
| 0.181 ~ 0.241 | 0 | 0.00 | |
| 0.241 ~ 0.301 | 0 | 0.00 | |

表2-5 天井の労務歩掛り(その3)(人/天面㎡)

目透かし天井仕上げ
(電動工具等否使用)

| | |
|--------|-------|
| データ数 : | 15 |
| 平均値 : | 0.113 |
| 標準偏差 : | 0.148 |

| クラスの境界値 | 度数 | 比率 | 度数マーク(*=1) |
|---------------|----|------|------------|
| 0.010 ~ 0.130 | 13 | 0.87 | ***** |
| 0.130 ~ 0.250 | 0 | 0.00 | |
| 0.250 ~ 0.370 | 1 | 0.07 | * |
| 0.370 ~ 0.490 | 0 | 0.00 | |
| 0.490 ~ 0.610 | 1 | 0.07 | * |

目透かし天井仕上げ
(電動工具等使用)

| | |
|--------|-------|
| データ数 : | 14 |
| 平均値 : | 0.074 |
| 標準偏差 : | 0.071 |

| クラスの境界値 | 度数 | 比率 | 度数マーク(*=1) |
|---------------|----|------|------------|
| 0.016 ~ 0.076 | 12 | 0.86 | ***** |
| 0.076 ~ 0.136 | 0 | 0.00 | |
| 0.136 ~ 0.196 | 1 | 0.07 | * |
| 0.196 ~ 0.256 | 0 | 0.00 | |
| 0.256 ~ 0.316 | 1 | 0.07 | * |

表2-6 屋根の労務歩掛り(人/屋面㎡)

野 地 板
(電動工具等否使用)

| | |
|--------|-------|
| データ数 : | 13 |
| 平均値 : | 0.088 |
| 標準偏差 : | 0.097 |

| クラスの境界値 | 度数 | 比率 | 度数マーク(*=1) |
|---------------|----|------|------------|
| 0.010 ~ 0.070 | 7 | 0.54 | ***** |
| 0.070 ~ 0.130 | 4 | 0.31 | **** |
| 0.130 ~ 0.190 | 0 | 0.00 | |
| 0.190 ~ 0.250 | 0 | 0.00 | |
| 0.250 ~ 0.310 | 2 | 0.15 | ** |

野 地 板
(電動工具等使用)

| | |
|--------|-------|
| データ数 : | 16 |
| 平均値 : | 0.053 |
| 標準偏差 : | 0.072 |

| クラスの境界値 | 度数 | 比率 | 度数マーク(*=1) |
|---------------|----|------|------------|
| 0.004 ~ 0.064 | 14 | 0.88 | ***** |
| 0.064 ~ 0.124 | 0 | 0.00 | |
| 0.124 ~ 0.184 | 1 | 0.06 | * |
| 0.184 ~ 0.244 | 0 | 0.00 | |
| 0.244 ~ 0.304 | 1 | 0.06 | * |

3) 電動工具・木工機械の状況

電動工具・木工機械については、調査大工・工務店の所有状況、使用場所、適用部材について調査した。それらの調査結果を、表2-7～9、図2-5～7に示す。

電動工具・木工機械の所有状況については、表2-7のとおりであるが、所有台数については有効回答件数が極めて少なかったので削除した。所有率の大小により電動工具・木工機械を区分すると表のとおりである。表をみれば明らかなように所有率が高いものは、主要工事の加工工機等であり、所有率が極端に小さいものは専門職が用いる専門性の高いもので、建具職が用いるサッシルーター、左官職が用いるかくはん機、板金職が用いる電動コテ、塗装職が用いる電動けれん等である。

このように電動工具・木工機械は、広く普及し工事に要する手間が、相対的に少なくなっている状況が伺える。

表2-7 電動工具・木工機械の所有状況

| 所有率 | 所有店数 | 電動工具、木工機械 |
|-----------|------|---|
| 80%以上 | 21 | 電気かん |
| | 20 | ホソキリ 電気溝きり 電気丸のこ 電気ドリル エア釘打ち機 |
| | 19 | 超仕上げかん盤 |
| | 18 | 万能機 ジグソー チェーンソー 電動角のみ機 刃物研磨機 エアコンプレッサー |
| | 17 | ハンマードリル |
| 60%～80%未満 | 16 | 自動かん盤 卓上丸のこ スクリュードライバー 手動角のみ機 |
| | 15 | チェーンのみ |
| | 14 | 集塵機 ジスクグラインダー |
| | 13 | 仕上げきり ダイヤコアドリル |
| 40%～60%未満 | 12 | 曲面かん ハンドソー シアゲグラインダー |
| | 11 | ブロワ 造作丸のこ |
| | 9 | ルーター トリマ 切断機 板金丸のこ |
| 20%～40%未満 | 8 | 胴縁溝きり 大入ルーター |
| | 6 | 電動ハンマー シャーレンチ 電気溶接機 ウインチ |
| | 5 | カッター |
| 20%未満 | 3 | メタルバンドソー 自動昇降台 |
| | 1 | サッシルーター かくはん機 電動こて |
| | 0 | 電動ケレン |

電動工具・木工機械の使用場所は、図2-6のとおりであるが、使用場
 所別に電動工具・木工機械を区別すると表2-8のとおりである。

表2-8 使用場所からみた電動工具、木工機械の区分
 (使用場所の少ないものは除く)

| 使用場所 | 電動工具、木工機械 |
|---------------------------|---|
| 専ら下小屋で使用されるもの | 超仕上げかんな盤 ほぞ切り機 |
| 主に下小屋で使用されるが若干現場でも使用されるもの | 自動かんな盤 バンドソー 手動角のみ機 電動角のみ機 チェーンのみ 仕上げグラインダー 刃物研磨機 |
| 主に下小屋で使用されるが現場での使用も多いもの | 電気かんな 曲面かんな 万能機 電気溝きり 仕上溝きり 卓上丸のこ盤 ジスクグラインダー |
| 主に現場で使用されるが若干下小屋でも使用されるもの | 造作丸のこ スクリュードライバー |
| 現場でも下小屋でも使用が多いもの | トリマ 集塵機 ブロウ ジグソー 電気丸のこ チェーンソー 電気ドリル ダイヤコアドリル ハンマードリル |

電動工具・木工機械の適用部材は、図2-7のとおりであるが、適用部
 材別に電動工具・木工機械を区別すると表2-9のとおりである。

表2-9 適用部材からみた電動工具、木工機械の区分

| 適用部材 | 電動工具、木工機械 |
|--------------------------|--|
| 主に骨組材に適用するが若干造作材も適用 | バンドソー ほぞ切り機 チェーンソー 手動角のみ機 電動角のみ機 |
| 専ら骨組材に適用 | チェーンのみ |
| 主に造作材に適用するが若干骨組材にも適用 | トリマ 超仕上げかんな盤 自動かんな盤 仕上溝きり ジグソー 造作丸のこ スクリュードライバー 電気溝きり |
| 骨組材、造作材共に適用 | 電気丸のこ |
| 造作材、骨組材の適用のしかたがまちまちであるもの | 電気かんな 曲面かんな 万能機 卓上丸のこ盤 コンプレッサー 電気ドリル エア釘打ち機 |

図2-5 電動工具・木工機械の所有の状況

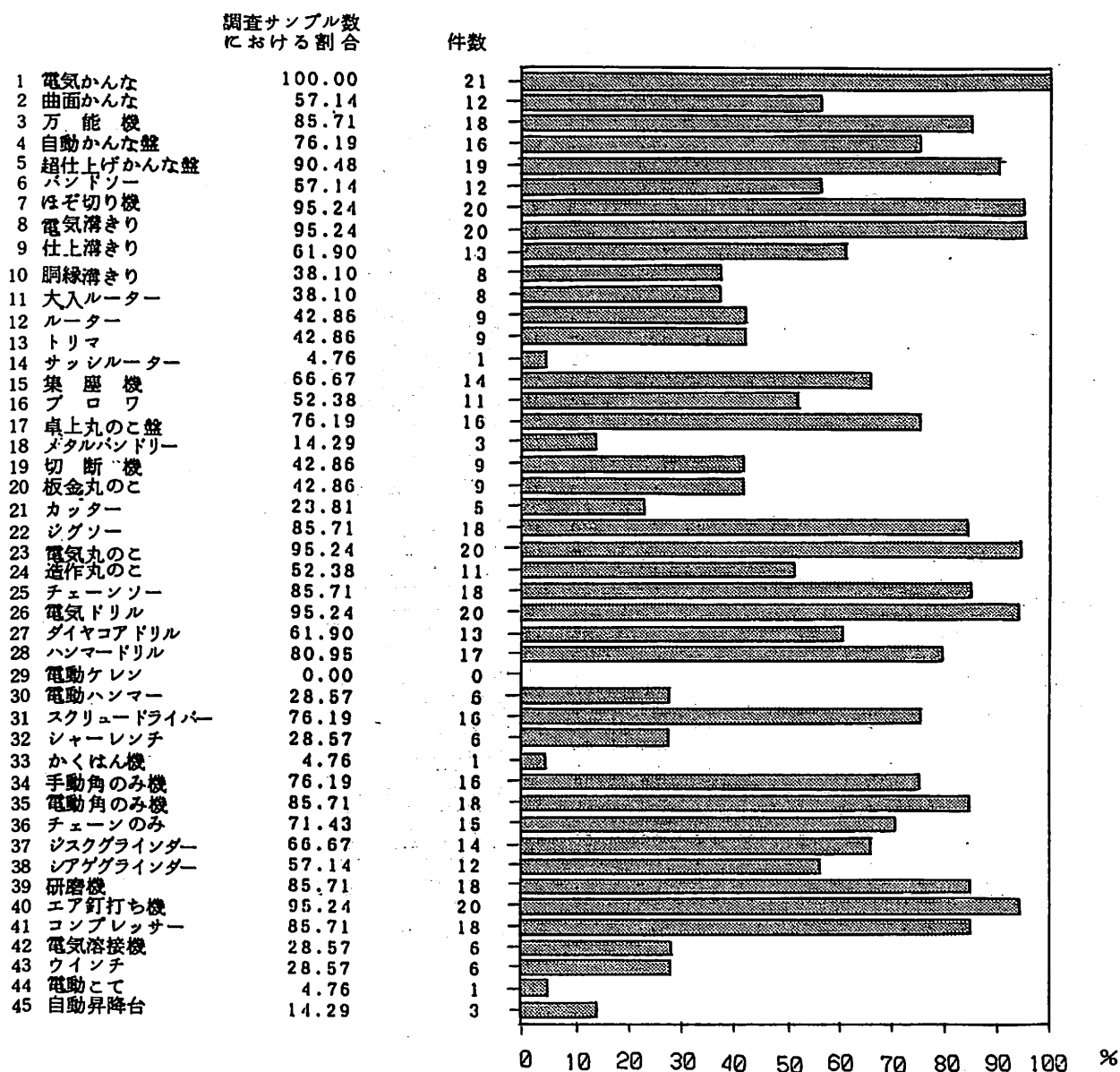


図2-6 電動工具・木工機械の種類別にみた使用別にみた使用場所の割合

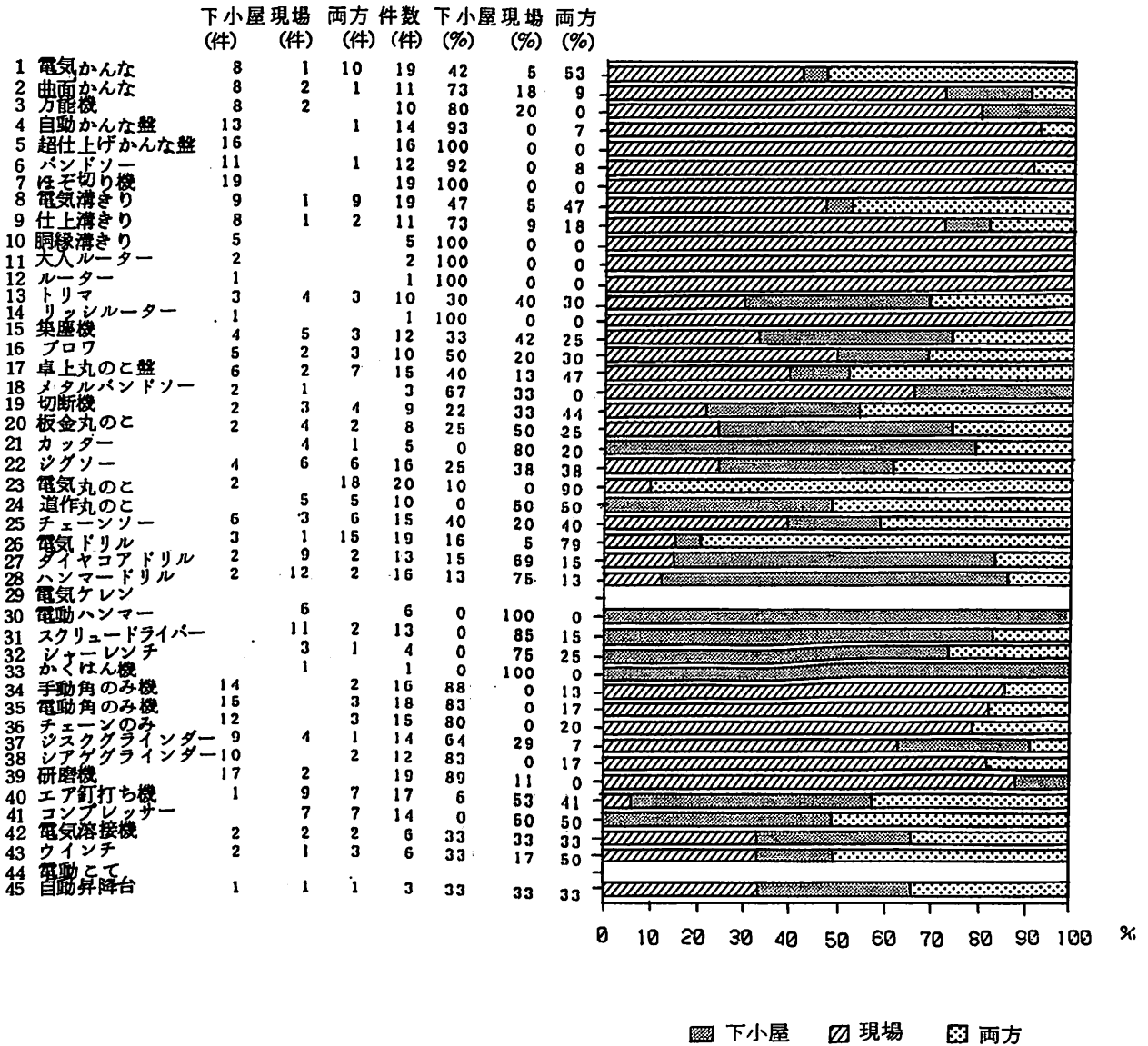
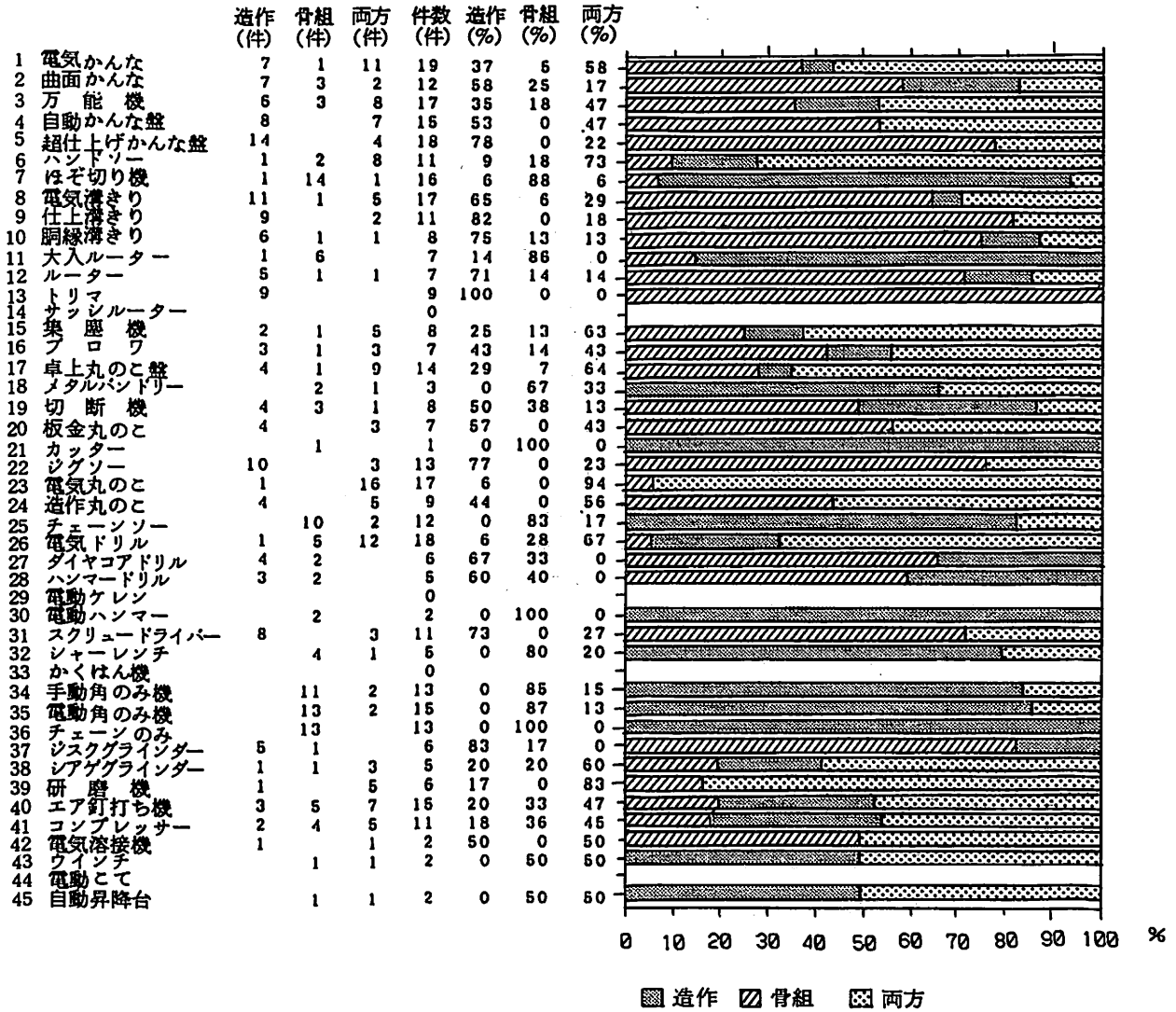


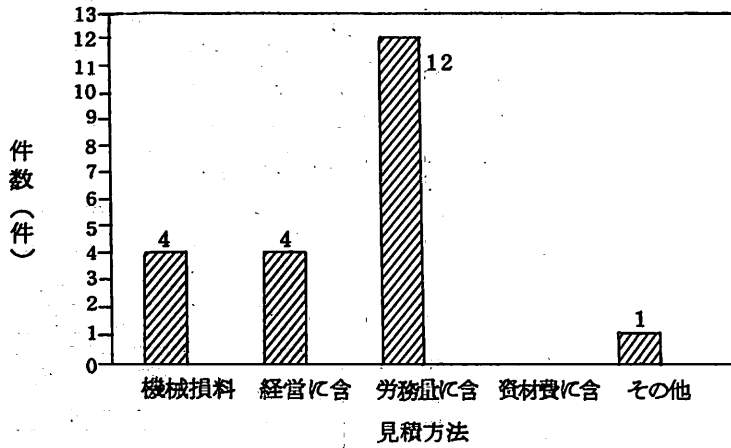
図2-7 電動工具・木工機械の種類別に応用される部材の割合



4) 電動工具・木工機械の損料の見積り状況

電動工具・木工機械の損料の見積り科目は、図2-8のとおりである。これから明らかなように、機械損料の科目を設け見積りするものは19%と少なく、多くは労務歩掛り等を含み、見積りをしていることがわかる。

図2-8 機械費損料の見積科目の状況



3 A・B調査からみた最近の木造住宅の労務歩掛り

以上のように両調査は、調査票の面接件数及び回収件数が少なくA調査(21件)、B調査(21件)回収率(8.8%)であり、この種の調査を行うことは大変に困難であることがわかった。A・B調査により得られた木造住宅の労務歩掛りの結果を要約すると次のとおりである。

A調査により得られた木造住宅における各種構法の労務歩掛りの平均値を示したものが表3-1である。

表3-2は、今回の労務歩掛りの調査結果と既往の文献から得た木造住宅の労務量実態調査結果(昭和61年)等とを参考のために比較したものである。

B調査により得られた木造住宅における木工事各種構法の労務歩掛りの平均値を示したものが表3-3である。表3-3には、現在の労務歩掛りの大きく影響していると考えられる、電動工具・木工機械を使用した場合と使用しない場合とでは、労務歩掛りがどの程度違うかを比較した結果も示している。労務歩掛りは、当然のことながら全ての構法とも前者の方が小さく減少率の平均は0.64(標準偏差0.084)である。また、その率の最小値は東立床組の下小屋加工の0.48、最大値は壁のラスボードの0.92である。このように、木工事の労務歩掛りは、電動工具等を使用した現在の施工の方が電動工具等を使用しなかった時代より格段に小さくなっている。

以上二つの実態調査により、木造住宅を建設するのに要する労務量は、近年、工業生産建材の開発と普及等により減少の傾向にあるという結果が得られた。これらの動向をさらに、既往の統計資料および文献からも巨視的にみると次のとおりである。

建設省の建築工事資材、労働力需要実態調査報告書により木造建物の就業者の推移をみると表3-4のとおりであるが昭和54年度から昭和60年度の6年間において、その減少割合は、用途総合で0.836、建設量の多い住宅で0.827である。

また、建築工事歩掛りに関する既往の文献により、住宅における大工歩掛りの動向を終戦直後から最近までを調べたものが表3-5である。表3-5の各

文献の中で数値の根拠が明確なものはAとFのみであり、これらにより減少割合をみると0.722とFすなわち現在の方が小さくなっていることがわかる。

このように、木造住宅を建設するのに要する労務量は、減少の傾向にあり、また、この主要因と考えられる電動工具・各種施工機械の普及も今回の実態調査の結果および図3-1からも大きく広がっていることが分かる。

今回の実態調査により得られた結果は、サンプル数が少なく、一般的とすることはできないが、一つの目安として利用することは可能である。

表3-1 A調査の木造住宅労務歩掛り

(人日/㎡)

| 部分 | 構法 | 標本数 | 平均 | 標準偏差 | |
|-----|-------------|-------------------|-------|-------|-------|
| 屋根 | 仕上材 | 粘土瓦 | 6 | 0.097 | 0.095 |
| | | コロニアル | 5 | 0.028 | 0.008 |
| | | 金属板 | 6 | 0.049 | 0.021 |
| | 瓦棧 | | 10 | 0.012 | 0.006 |
| | 瓦棒 | | 8 | 0.021 | 0.012 |
| | 下地材1 | アスファルトルーフィング | 20 | 0.007 | 0.006 |
| | | アスファルトフェルト | 1 | 0.006 | 0.000 |
| | | 塩化ビニルシート | 2 | 0.005 | 0.003 |
| | 下地板 | 野地板 | 15 | 0.016 | 0.009 |
| | | コンパネ | 25 | 0.021 | 0.013 |
| | 合板 | 2 | 0.022 | 0.007 | |
| 外壁 | 仕上材 | リシン吹付 | 3 | 0.021 | 0.011 |
| | | タイル吹付 | 2 | 0.018 | 0.009 |
| | 下地材1 | モルタル塗 | 5 | 0.040 | 0.017 |
| | 下地材2 | メタルラス | 6 | 0.013 | 0.001 |
| | | ワイヤラス | 2 | 0.028 | 0.001 |
| | 下地材3 | アスファルトルーフィング | 5 | 0.008 | 0.004 |
| | 下地材4 | アスファルトフェルト | 2 | 0.013 | 0.001 |
| | 木摺 | 14 | 0.020 | 0.009 | |
| 内壁 | 仕上材 | 繊維壁塗 | 4 | 0.050 | 0.031 |
| | | 土壁塗 | 2 | 0.039 | 0.023 |
| | | ビニルクロス | 8 | 0.035 | 0.016 |
| | | 化粧合板 | 10 | 0.051 | 0.018 |
| | | 天然板 | 2 | 0.090 | 0.030 |
| | 下地材1 | ラスボード(塗壁) | 21 | 0.018 | 0.007 |
| | | 石膏ボード(ビニルクロス) | 20 | 0.021 | 0.008 |
| | | 合板(ビニルクロス) | 2 | 0.023 | 0.007 |
| | 合板(天然板) | 1 | 0.030 | 0.000 | |
| 床 | 仕上材 | 畳 | 3 | 0.103 | 0.020 |
| | | フローリング | 13 | 0.078 | 0.039 |
| | | 化粧合板 | 11 | 0.049 | 0.023 |
| | | カーペット | 2 | 0.031 | 0.010 |
| | 下地材1 | コンパネ(畳) | 15 | 0.023 | 0.013 |
| | | 荒床板(畳) | 2 | 0.020 | 0.000 |
| | | コンパネ(フローリング・化粧合板) | 10 | 0.022 | 0.016 |
| | | 合板(フローリング・化粧合板) | 2 | 0.045 | 0.030 |
| | コンパネ(カーペット) | 4 | 0.017 | 0.007 | |
| 天井 | 仕上材 | 化粧合板 | 8 | 0.046 | 0.013 |
| | | 杉板 | 8 | 0.054 | 0.025 |
| | | ビニルクロス | 3 | 0.038 | 0.015 |
| | | 繊維板 | 7 | 0.000 | 0.030 |
| | 廻縁 | | 15 | 0.046 | 0.021 |
| | 野縁・吊木(和室) | | 16 | 0.037 | 0.020 |
| | 野縁・吊木(洋室) | | 20 | 0.037 | 0.015 |
| | 野縁受(和室) | | 6 | 0.036 | 0.021 |
| | 野縁受(洋室) | | 12 | 0.033 | 0.018 |
| | 下地材1 | 石膏ボード(繊維板) | 3 | 0.028 | 0.010 |
| | | 天然板(繊維板) | 2 | 0.035 | 0.001 |
| | | 合板(繊維板) | 1 | 0.030 | 0.000 |
| | | 石膏ボード(ビニルクロス) | 14 | 0.028 | 0.010 |
| | 合板(ビニルクロス) | 4 | 0.017 | 0.007 | |
| 木工事 | 構造材 | 現場作業 | 6 | 0.126 | 0.078 |
| | | 下小屋作業 | 6 | 0.178 | 0.189 |
| | 造作材 | 現場作業 | 5 | 0.353 | 0.358 |
| | | 下小屋作業 | 5 | 0.147 | 0.078 |

表3-2 A調査労務歩掛りと過去の調査との比較(その1)

| 部 位 | 構 成 材 | 資 材 | 調 査 | 職 種 | 労務歩掛 (人日/㎡) | |
|-----|-------|-------------------|------|-------|----------------|-------|
| 屋根 | 仕上材 | 日本瓦 | A 邸 | 屋根工 | 0.045 | |
| | | | 歩掛調査 | 屋根工 | 0.098 | |
| | | B 邸 | 屋根工 | 0.022 | | |
| | 瓦 棧 | | | A 邸 | 大 工 | 0.018 |
| | | | | B 邸 | 大 工 | 0.011 |
| | | | | 歩掛調査 | 大 工 | 0.012 |
| | 防水紙 | アスファルトルーフィング 22kg | A 邸 | 屋根工 | 0.006 | |
| | | | 歩掛調査 | 屋根工 | 0.003 | |
| | | アスファルトルーフィング | B 邸 | 屋根工 | 0.008 | |
| | | | 下地材 | 野地板 | A 邸 | 大 工 | 0.006 |
| | B 邸 | 大 工 | | | 0.014 | |
| | 歩掛調査 | 大 工 | | | 0.016 | |

| 部 位 | 構 成 材 | 資 材 | 調 査 | 職 種 | 労務歩掛 (人日/㎡) |
|-----|-------|------------|------|-------|----------------|
| 外壁 | 仕上材 | リシンかき落し | A 邸 | 左官工 | 0.027 |
| | | | B 邸 | ガン吹工 | 0.036 |
| | | 歩掛調査 | ガン吹工 | — | |
| | 下地材1 | モルタル | A 邸 | 左官工 | 0.038 |
| | | | B 邸 | 左官工 | 0.096 |
| | | | 歩掛調査 | 左官工 | 0.041 |
| | ラ ス | 不明 | A 邸 | ラス工 | 0.014 |
| | | | B 邸 | ラス工 | 0.021 |
| | | 歩掛調査 | 左官工 | 0.014 | |
| | 防水紙 | アスファルトフェルト | A 邸 | ラス工 | 0.003 |
| | | | B 邸 | ラス工 | 0.008 |
| | | 歩掛調査 | 左官工 | 0.013 | |

(その2)

| 部 位 | 構 成 材 | 資 材 | 調 査 | 職 種 | 労 務 歩 掛 (人日/㎡) |
|---------|---------|---------------|------|-------|-------------------|
| 外 壁 | 下 地 材 2 | 木 摺 | A 邸 | 大 工 | 0.035 |
| | | | B 邸 | 大 工 | 0.101 |
| | | | 歩掛調査 | 大 工 | 0.020 |
| 内 壁 和 室 | 仕 上 材 | 土 壁 | A 邸 | 左 官 工 | 0.069 |
| | | | B 邸 | 左 官 工 | 0.034 |
| | | | 歩掛調査 | 左 官 工 | 0.040 |
| | 下 地 材 1 | プ ラ ス タ ー 塗 り | A 邸 | 左 官 工 | 0.029 |
| | | | B 邸 | 左 官 工 | 0.058 |
| | | | 歩掛調査 | — | — |
| 内 壁 洋 室 | 下 地 材 2 | ラ ス ボ ー ド | A 邸 | 大 工 | 0.066 |
| | | | B 邸 | 大 工 | 0.034 |
| | | | 歩掛調査 | 大 工 | 0.019 |
| | 仕 上 材 | ビ ニ ル ク ロ ス | A 邸 | 内 装 工 | 0.028 |
| | | | B 邸 | 内 装 工 | 0.026 |
| | | | 歩掛調査 | 内 装 工 | 0.036 |
| | 下 地 材 | 石 膏 ボ ー ド | A 邸 | 大 工 | 0.070 |
| | | | B 邸 | 大 工 | 0.049 |
| | | | 歩掛調査 | 大 工 | 0.021 |

| 部 位 | 構 成 材 | 資 材 | 調 査 | 職 職 | 労 務 歩 掛 (人日/㎡) |
|-------|-------|---------|------|-----|-------------------|
| 床 和 室 | 仕 上 材 | 稲 わ ら 畳 | A 邸 | 畳 工 | 0.013 |
| | | | B 邸 | 畳 工 | 0.013 |
| | | | 歩掛調査 | 畳 工 | 0.104 |
| | 下 地 材 | コ ン パ ネ | A 邸 | 大 工 | 0.023 |
| | | | 歩掛調査 | 大 工 | 0.023 |
| | | 合 板 | B 邸 | 大 工 | 0.017 |
| 歩掛調査 | — | — | | | |

(その3)

| 部 位 | 構 成 材 | 資 材 | 調 査 | 職 種 | 労 務 歩 掛 (人日/㎡) |
|-------|-------|--------|-------|-------|-------------------|
| 床 洋室 | 仕 上 材 | フローリング | A 邸 | 大 工 | 0.084 |
| | | | B 邸 | 大 工 | 0.103 |
| | | | 歩掛調査 | 大 工 | 0.078 |
| | | カーペット | A 邸 | 内 装 工 | 0.017 |
| | | | 歩掛調査 | 内 装 工 | 0.031 |
| | | 縁甲板 | A 邸 | 大 工 | 0.383 |
| 歩掛調査 | 大 工 | | 0.074 | | |
| 天井 和室 | 仕 上 材 | 敷目板張り | A 邸 | 大 工 | 0.085 |
| | | | B 邸 | 大 工 | 0.072 |
| | | | 歩掛調査 | 大 工 | 0.048 |
| 天井 洋室 | 仕 上 材 | ビニルクロス | A 邸 | 内 装 工 | 0.004 |
| | | | B 邸 | 内 装 工 | 0.069 |
| | | | 歩掛調査 | 内 装 工 | 0.038 |
| | 下 地 材 | 石膏ボード | A 邸 | 大 工 | 0.080 |
| | | | B 邸 | 大 工 | 0.026 |
| | | | 歩掛調査 | 大 工 | 0.028 |

注.1 歩掛調査は、A調査の結果

2 A邸、B邸は、住林ホームの調査(昭和61年)の結果

表3-3 B調査の木造住宅の木工事労務歩掛り

(人/㎡)

| 部分 | 構法 | (a) 電動工具・木工機械 を使用した場合 | | | (b) 電動工具・木工機械 を使用しない場合 | | | (c) (a)使用 (b)不使用 |
|----------|-----------|-----------------------------|-------|-------|------------------------------|-------|-------|------------------------|
| | | 標本数 | 平均 | 標準偏差 | 標本数 | 平均 | 標準偏差 | |
| 骨組 | 軸組加工組立 | 18 | 0.279 | 0.151 | 21 | 0.560 | 0.311 | 0.50 |
| | | 16 | 0.230 | 0.296 | | | | |
| | 小屋組加工組立 | 16 | 0.126 | 0.111 | 16 | 0.217 | 0.143 | 0.58 |
| | | 18 | 0.136 | 0.200 | | | | |
| 二階床組加工組立 | 18 | 0.113 | 0.098 | 16 | 0.230 | 0.296 | 0.49 | |
| | 15 | 0.154 | 0.148 | | | | | |
| 東立床組加工組立 | 14 | 0.066 | 0.066 | 12 | 0.137 | 0.161 | 0.48 | |
| | 15 | 0.115 | 0.152 | | | | | |
| 造作 | 敷居鴨居加工組立 | 18 | 0.179 | 0.258 | 14 | 0.340 | 0.305 | 0.53 |
| | | 17 | 0.283 | 0.368 | | | | |
| 床 | 回り縁加工組立 | 19 | 0.021 | 0.023 | 16 | 0.031 | 0.021 | 0.68 |
| | | 19 | 0.033 | 0.016 | | | | |
| 壁 | 縁甲板 | 17 | 0.099 | 0.073 | 15 | 0.163 | 0.116 | 0.61 |
| | 複合合板 | 15 | 0.082 | 0.072 | 13 | 0.138 | 0.152 | 0.59 |
| | 荒床下地 | 15 | 0.059 | 0.076 | 14 | 0.093 | 0.093 | 0.64 |
| | 合版下地 | 14 | 0.060 | 0.079 | 14 | 0.092 | 0.094 | 0.65 |
| 天井 | ラスボード | 10 | 0.065 | 0.089 | 12 | 0.071 | 0.106 | 0.92 |
| | 石膏ボードの胴縁 | 12 | 0.060 | 0.082 | 12 | 0.091 | 0.099 | 0.66 |
| | 石膏ボード下地 | 14 | 0.051 | 0.078 | 12 | 0.078 | 0.103 | 0.65 |
| | 石膏ボード仕上げ | 14 | 0.063 | 0.078 | 12 | 0.086 | 0.100 | 0.73 |
| | 合板の胴縁 | 13 | 0.066 | 0.078 | 12 | 0.104 | 0.100 | 0.63 |
| | 化粧合板仕上げ | 14 | 0.066 | 0.074 | 13 | 0.101 | 0.094 | 0.65 |
| | 外壁下地 | 16 | 0.056 | 0.073 | 14 | 0.081 | 0.094 | 0.69 |
| 屋根 | 石膏ボードの下地組 | 16 | 0.069 | 0.074 | 15 | 0.090 | 0.091 | 0.77 |
| | 石膏ボード仕上げ | 17 | 0.065 | 0.072 | 16 | 0.087 | 0.091 | 0.75 |
| | 目透かし天井下地組 | 12 | 0.073 | 0.083 | 9 | 0.108 | 0.108 | 0.68 |
| | 目透かし天井 | 14 | 0.074 | 0.071 | 16 | 0.113 | 0.148 | 0.66 |
| 野地板 | 16 | 0.053 | 0.072 | 13 | 0.088 | 0.097 | 0.60 | |

注. 造作は単位が一組当たり人/mである。

表3-4 建築延べ面積10㎡当たり木造建物の就業者合計(人日)

| 用 途 | 54年度 | 57年度 | 60年度 |
|---------|-------|-------|-------|
| 居 住 専 用 | 32983 | 27786 | 27292 |
| 居住産業併用 | 29822 | 28374 | 26744 |
| 事 務 所 | 27065 | 27473 | 20728 |
| 店 舗 | 27949 | 28333 | 25589 |
| 工 場 | 16696 | 17068 | 18175 |
| 倉 庫 | 14326 | 23762 | 22329 |
| 学 校 | 21642 | 22713 | 24358 |
| 病 院 | 32136 | 30859 | 29696 |
| そ の 他 | 26489 | 29514 | 28590 |
| 用途総合 | 32418 | 27798 | 27097 |

注. 建設省建設経済局：建築工事資材、労働力需要実態調査報告書
(62年3月)

表3-5 木造住宅の大工、人工数(人/延㎡)の推移

| A (昭和22年) | | B (昭和23年) | | C (昭和31年) | |
|-----------|-------------------------|-------------|---------------|-----------|--------------------|
| 住居 | 2.12 +(0.212) | 和風住宅並級(杉材) | 1.5~2.1 | 和風住宅(並) | 1.82 |
| | | 和風住宅中級(杉材) | 2.4~3.2 | 和風住宅(中) | 3.03 |
| | | 和風住宅上級(桧面皮) | 4.5~6.0 | 杉桧和風住宅(上) | 4.54 |
| | | | | | |
| D (昭和41年) | | E (昭和54年) | | F (昭和58年) | |
| 住宅 | 2.7~3.9 +(0.25~0.45) | 住宅 | 2.5 +(0.3) | 住宅 | 1.12~1.53 ~1.95 |

注. +()は手伝いの人工/延㎡である。

一般に手伝い手間は大工手間の8%~10%~12%で見積りする。

文献A

日本建築学会

建築経済委員会「建築経済統計資料1952・6. 工事歩掛(法律第171号)」(昭和27年9月)

文献B

猪野勇一「建築ハンドブック1. 見積」(初版昭和23年3月)

文献C

三浦忠夫「建築学大系25 建築施工II(建築工事原価計算)」(第1版昭和31年3月)

文献D

棚橋諒編「建築見積ハンドブック」(初版昭和41年8月)

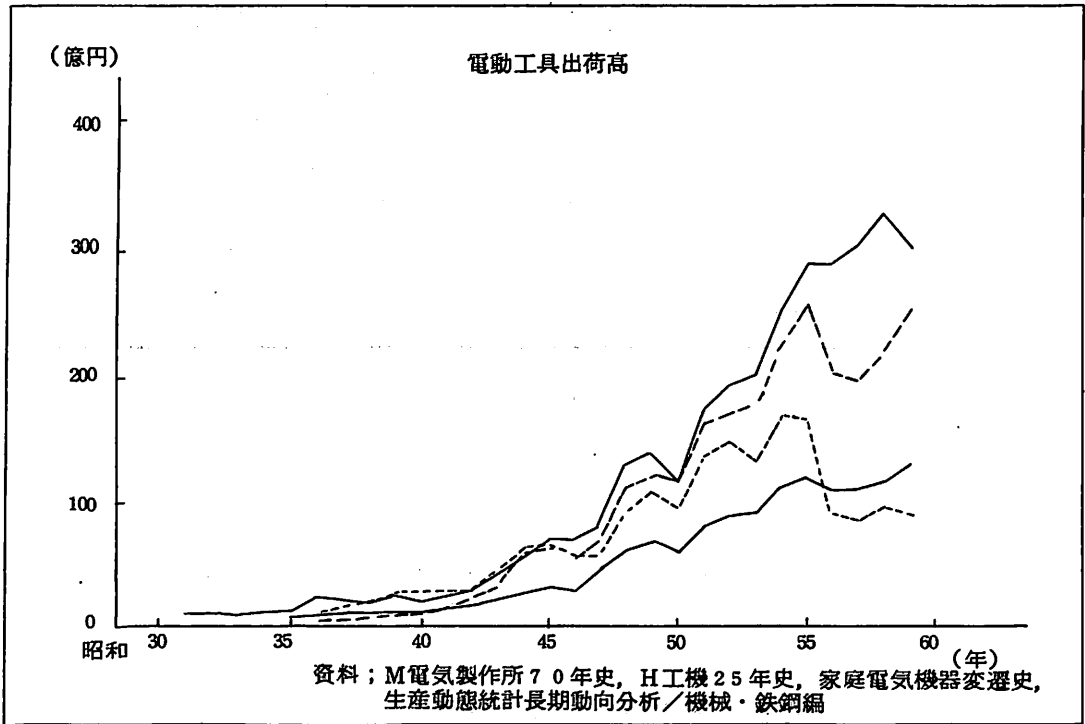
文献E

建設物価調査会・積算委員会「建設工事標準歩掛17版」(昭和54年9月)

文献F

(財)資産評価システム研究センター家屋委員会「建築費にかかる標準労務量に関する調査研究(木造専用住宅の主要構造別標準労務量)」(昭和58年3月)

圖 3-1 電動工具出荷高



Ⅲ 固定資産評価基準における木造家屋の標準評点数の算出基礎の見直しについて

1. はじめに

現行の固定資産評価基準における木造家屋の標準評点数の算出基礎は、昭和26年に作成されて以来、3年毎に見直しを行い、幾度が小幅の改正をしてきたが、今日まで抜本的な改正は行なわれていない。

この間において建築技術の開発進歩、組織等の進展は著しく、建物工事費の取引や積算方式は大きく変化をしており、標準評点数の算出基礎の仕組みと現実がかい離しつつある。

このため今後、この標準評点数の算出基礎をメンテナンスして、使用していくことは困難になると考えられる。そこで、ここでは現行の木造家屋の標準評点数の算出基礎を抜本的に見直しする方向について検討したものである。

2. 現行の木造家屋の標準評点数の算出基礎方式

現行の木造家屋の標準評点数の算出基礎は、工事原価に相当する費用を求めたもので、その方式は、資材費、労務費を主要素とし構成したものであり、資材費は、資材歩掛りに資材単価を乗じ求め、労務費は労務歩掛りに労務賃金を乗じ求めるものである。この方法は、工事原価分析的手法であり、戦後まもなく施工された法律171号の標準歩掛りを基礎資料とし作成したものであるといわれている。

法律171号とは、昭和22年9月12日付け、連合軍総司令部の「政府経費の削減に関する件の覚え書き」に基づく、「政府の公価厳守に関する措置」として、昭和22年12月31日、「政府に対する不正手段による支払請求の防止等に関する法律」である。すなわち、工事費内訳明細書における内訳単価を原価計算的に材料、労務、諸役務（労務以外の役務）の歩掛りと資材単価、労務賃金等により求めようとしたものである。

このような方式が、現行の固定資産評価基準における標準評点数の算出基礎に援用された理由としては、①評価の公平性を考慮した場合に、標準的歩掛りさえ得ることができれば客観的に標準評点数が求まることを重要視した、②評

価上の建物価格はその性格から毎日の市場建設価格の変動を直接的に受けるものではなく、この建物価格の算出には、固定資産評価基準が3年毎に見直しする制度であることを利用すれば、これらの変動（技術の進展等の要因を含めて）十分対応できると考えた、等があげられる。

3. 建物工事費の取引と歩掛り

歩掛りは、「モノ」を作業してつくる側から必要とするものではなく、ものを作らせる側から必要とするものである。すなわち、「モノ」の費用を予測する場合、作業を管理する場合等に必要なものである。

建築の歩掛りは、建物の形態、敷地の形態、天候、労務者の能力等によりその値が大きく変わるために、一般的には統計手法により求めた標準歩掛りを必要とする場合が多い。

したがって、単に歩掛りといった場合は一般に標準歩掛りをいう。歩掛りには、資材歩掛りと・労務歩掛りの2種がある。資材歩掛りは、建築の技術・資材の開発等の変化があっても客観的に求めやすく問題は少ないが、労務歩掛りには、前述したような要因とのかかわりがあり、建築の歩掛りに関する問題は労務歩掛りの問題であるといつてよい。

建築において歩掛りが、記録されている例は古く、社寺の縁起の中の記録にみることが出来る。また、建物の発注者側が作成した古いものには、江戸幕府の本途帳があり、歩掛りの歴史は意外と古いものである。

建設企業が手間賃を稼ぐ請負業であった時代には、手間賃を支払いするために請負業者、官公庁の管繕課等において監理者の立場で資材量、労務量の統計がとられ歩掛りがつくられてきた。このような歩掛りは、建築の技術・資材の開発等の変化が小さい時代にあつては有効に利用されたのである。前述の法律171号もこのような蓄積があつたからこそできたのではないかと考えられる。

しかし、最近では、建築業界のめざましい発展にともない、請負業から資本力を持った建設企業に変わり、資材費・労務費を自前で管理、立て替えることのできる企業となり、建物工事費の取引は、漸次歩掛りをもちいるものから、資材費・労務費をこみにした複合単価すなわち材工共の単価取引に変わりつつある。

歩掛りは、建設企業の建築工事費取引の重要なノウハウとなり企業外にはでない資料となるが、やがて複合単価での工事取引の実績ができるると歩掛りは、重要視されなくなり一般の建物工事現場においては歩掛りのために資材量・労務量を調査することがなくなる。

また、建築技術の進展は予想したより急激に伸び、特に労務の機械への代替は激しく、工具の電動化とその普及、機械のロボット化とその普及、資材の開発等に例をみることが出来る。このような労務の機械への代替は、工事単価を資材費・労務費に分解することを大変に難しいものにし、材工共の単価取引への定着にはずみをつけた。

4. 木造家屋の標準評点数の算出基礎の改正について

以上、述べてきたように、現在の建物工事費の取引の実態から現行の木造家屋の標準評点数の算出基礎をメンテナンスしていくことは困難になりつつあり、抜本的な改正を検討することが必要であると考えられる。

木造家屋の標準評点数の算出基礎は、工事原価に相当する費用を資材歩掛り、労務歩掛りにより求める方式であり、現在においても決して理論的にまちがっているものではない。

しかし、この方式を維持していくためには、時代毎の建物構成資材・建築技術によった適正な標準歩掛りを得ることが必要であるが、このような歩掛りを一般的な知見により知り得ることは困難になりつつあることは、前述してきた。

ここでは、前述の木造一戸建住宅の労務量および木工工具・木工機械の所有等に関する調査の成果や木造建物の歩掛り、建物工事費の取引・積算に関する等の知見により木造家屋の標準評点数の算出基礎を改正する方向の提案を以下にするものである。

今回の見直しにおいては、まず、①現行の標準評点数の算出基礎は作成されてから長期間にわたり使用されてきたものであり、現在の建物を構成する資材・建築技術にあったものか細部にわたり調べた。②次に、現行の標準評点数の算出基礎を維持していくために、現在、行われている建物工事費の取引および積算において援用できるものはないか等を検討した。その結果、次のような改正案が考えられる。

- ① 現行の標準評点数の算出基礎の評点項目及びその資材項目並びに区分を、現在の建物を構成する資材・建築技術にあったものに整理・補足する。
- ・伝統的構法は、そのまま残す。
 - ・新たな構法を補足する。
 - ・評点項目の資材及び区分の項目を整理・簡略化する。
(例えば、資材項目における素材・原料はできるだけ建材レベルにまとめ、また、くぎ・接着剤・接合金物等は一項目にまとめる等)
 - ・評点項目で下地構法の標準が変化しているものは新たな下地構法に修正する。
- ② 現行の標準評点数の算出基礎方式で求める評点項目は、使用頻度の高いもの及び主要なものに整理・限定し、他の評点項目の評点数は、その評点項目を基礎とした補正係数を定めることにより求める。
- ③ 現行のような歩掛りを用いなくて、標準評点数を単位当たりの材料費・労務費等により求める。
- ④ 標準評点数は、材料費・労務費等に分解しない複合単価で求める。
- ⑤ 評点項目で使用頻度の高いもの及び主要なものは、現行の標準評点数の算出基礎方式により求め、その他の評点項目は複合単価で求める。
- ⑥ 評点項目における資材項目で費用ウエイトの大きいものは、現行の標準評点数の算出基礎方式により評点数を求め、資材項目で費用ウエイトの小さいものは複合単価で評点数を求める。

これらの方式を選択する条件は、今後、建築の技術・資材の開発等の変化があってもメンテナンスのできるだけしやすいもので、しかも、現行の方式と連続できるものが好ましいと考えられる。

また、標準評点数の算出基礎を具体化するためには、次のような作成方針の原則を定めておくことも必要である。

- ・資材費、労務費等の工事単価は、建築現場搬入時点で捉えるものとする。
- ・労務量は、建築現場においてかかったネットの量とする。
- ・資材量は、建物を構成しているネットの量とする。

- 目視により評価のできない建物の部分は、標準的構法を想定する。
(主体構造部分、各部分別の仕上げ下地部分等)
- 木造建物、非木造建物において、まったく同一構法のある場合は整合をさせる。
- 労務賃金は、公表されている労務賃金資料で、継続性が高く、かつ、信頼性の高いものから援用する。
(公共機関の調査資料が好ましい)
- 資材単価は、公表されている建設物価資料で、継続性が高く、かつ、信頼性の高いものから援用する。
(建設物価版、積算資料等)
- 資材単価は、同種、同質、同形態のもので価格の異なる場合は、最低のもので決める。
- 資材単価がどうしても得られない場合は、公表されている建設物価指数で、継続性が高く、かつ、信頼性の高いものを援用して資材単価を補正する換元係数(卸売物価指数等)を定めて求める。

このほか、建築界の一般的常識として、労務費は、同一構法である場合には床、壁、天井の順で作業が難しくなることから高くなる。また、木工事や手仕事の工事等は材料単価が高くなるとそれに比例して材料の扱いが慎重になる等の要因から作業量が増え労務費も高くなることが慣習化されていることを利用して評点数を求めることも、より適正な評価をすることにつながる。

