

ISBN978-4-990624-0-3 C3052 ¥8477E

本書は住宅建築関係団体（建築士会、事務所協会、建築家協会、全建連、全建総連等）を通して販売をしています。都道府県単位の所属団体へお問い合わせください。

amazon.co.jp によるネット販売

コストダウン講習会のおすすめ

住宅建築関係団体（建築士会、事務所協会、建築家協会、全建連、全建総連等）の都道府県単位で、本書をテキストにした「コストダウン講習会」開催をお勧めします。著者を講師として派遣します。1日（10:00～16:00）、または2日コース、参加者募集、会場設定、プロジェクター等は貴会（貴組合）で設定、ご用意ください。

受講料（本書の定価+受講料）1日コースの場合で1人10,000～15,000円（本書代とも）程度かと思われませんが、金額は貴会（貴組合）で任意にお決めください。

本研究会へはテキスト（本書）代、講師派遣料（当研究会規定による、ただし本書購入部数100部以上の場合は無料）、旅費交通費の実費のご負担をお願いいたします。



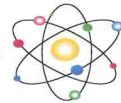
コストダウン実践支援活動

コストダウン実践に取り組む1社単独または数社（5社以内）のグループを対象に、本書をテキストに具体的な支援活動として著者を講師として派遣し行ないます。

毎月1回、1泊2日程度の日程で半年～1年間にわたって訪問の上、原価計算、自社建築仕様と価格設定、その他ご希望内容に応じた支援活動を実施します。

大工手間部位別単価方式と部分別原価計算の採用、原価計算のモデルになる事例工事の実績提示が条件になります。

費用は講師派遣料（当研究会規定による）、旅費・交通費実費のご負担をお願いいたします。



著者 阿部 正行 略歴



1964年 財団法人経済調査会入社、建設資材価格、賃金、工事費、歩掛り調査等に従事、沖縄事務所長、工事積算調査室長、情報開発室長を経て1990年退社
在職時に「施工単価資料」「積算資料ポケット版」の創刊に携わる
現在 著述業および「住宅建築コスト」をテーマに執筆・講演活動、木造住宅コスト研究会代表

〔著書〕新訂木造住宅の見積り、改訂3版リフォーム工事の見積り「財団法人経済調査会」
入門／木造住宅の積算実務「彰国社」、木工事の見積りとコスト、木材活用事典（共著）「産調出版」
大工・工務店の時代「日本住宅新聞社」など

木造住宅建築コストダウン

〈改訂新版〉 発刊のご案内

コストダウンをすると利益も減る、またコストダウンのためには材料を安く買ったり、外注単価を下げなければ、合理化工法の採用などが必要だと思っていないだろうか。

そうした誰かに依存あるいは犠牲によるコストダウンではなく、自らの、本業である設計、施工の工夫・改善によるコストダウンへの取り組みこそ、効果を発揮します。

またその前提として、利益を増やすためのコストダウンという意識転換が望まれます。

〔改訂新版の概要〕

初版1996（平成8）年8月発行、総176頁に対して1頁の文字数で約1.4倍、頁数は約1.9倍と大幅に内容拡充しています。

また実務に必要なIV.資料編データ、記入用紙のエクセルデータを添付

発行日 2012年3月1日

体裁 A4判 横書

頁数 本文 322頁、総342頁
資料編エクセルデータ添付

定価 8,900円（本体8,477円+税）

〔主な内容〕 詳しくは2,3頁の内容もくじ参照

| I. 木造住宅建築コストの基礎知識 | II. コストダウンの進め方 | III. 更なるコストダウンへ | IV. 資料編 |
|---|--|---|---|
| 誤解の多い「コストとプライスの違い」「原価計算による価格こそ正しく経済的だ」という誤解 「ビル建築など大型建築物と木造住宅のコスト内容の違い」 「数と量」と「物のコストと時間のコスト」との関係 「労務コストと賃金と技能との関係」など建築コストの基礎的な考え方を説明 | 誰かに依存あるいは犠牲によるコストダウンから、本業である設計、施工によるコストダウンの考え方、進め方と、そうした工夫・改善の効果が計算できるような原価計算の仕方を説明 基本にはVEの考え方、繰り返し継続（PDCAのサイクル）、設計、施工者の協力関係がある | 木造住宅分野では間違った使い方のため逆効果になっていたCPM、CM。ただ一定の条件次第でコストダウン効果が期待できるマネジメント手法、成功例も 近年注目されるBIM、パートナーリングも また地場業者の販売戦略とコストとの関係、販売戦略（経費の正確な把握）もコストに大きく影響する | コスト把握、見積りに必要な数量把握、工事費内訳明細書、原価計算書、大工手間部位別単価の設定および計算書など 本書で説明した事例工事での計算例および記入用紙。EXCEL（一部ワード）data添付 |



内 容・もくじ

はじめに/ (初版)はじめに

I．木造住宅建築コストの基礎知識

1.1 価格 (コストとプライス)、建築コストとは 3-19p

1.1.1 木造住宅の見積りとコスト

見積りの 4 原則/見積りと原価計算/コストとプライス/原価価格と需給価格、機能価格/ご予算に合わせてという不快感/どんぶり勘定という誤解/なぜコスト意識を間違っているのか/見積りのサイクル (連続性) /見積りは「1 行 1 枚」が世界標準

1.1.2 利益を増やすためのコストダウン

1.1.3 原価価格から機能価格へ

2 つある日本人の美意識/住宅の機能とは/原価主義の考え方が強いために/機能価格としての見積り額提示を/職人の賃金も本来は機能価格

1.1.4 販売価格だけでない住宅のライフサイクルコスト

高まる環境意識/自然素材だけではない/家づくりは地道な仕事/自社建築仕様に取り入れて/近くの業者こそ有利に

1.2 住宅建築コストの内容と特徴、コストの変化 20-37p

1.2.1 ビル建築とは違う木造住宅建築コスト

生産規模とコストの変化/最適生産規模の考え方/住宅建築コストの特徴/一般建築コストと住宅建築コストの違い

1.2.2 大きくなった見えないコスト

抜けにくい過去からのコスト意識/技能に対する認識の差が日米コスト差の最大要因に/木工事コスト内容の変化/配送コストの変化/物のコストと時間のコストの変化/スループットアカウンティング/アメーバ経営/時間のコスト高から現場施工が有利に

1.2.3 地場業者による木造軸組住宅が有利に

躯体の建築コスト比較/わが国の躯体コストは米国の 2.5～2.6 倍高い?/木造軸組工法住宅の木工事の内容/コスト競争力の高い木軸の躯体コスト/高いコスト競争力が活かされていない

1.3 コストダウンのポイント (施工技能と建築数量) 38-64p

1.3.1 何をどう下げるか

工種別から部分別見積りへ/木工事の分解、工期への関心を/単価設定と同時に支払いも

1.3.2 木造住宅の建築数量

壁数量と数と量への関心を/水平面積と垂直面積の関係/4 という数字が基準に/壁面積は周長の 1.0 倍 (室内) から 1.25 倍 (外壁) に/外壁面積は延べ床面積の 1～2 倍に/8 畳 8 間 8 坪/「数と量」と「時間のコストと物のコスト」の話

1.3.3 大工技能をコストに活かす

なぜ高い労務コストなのに低賃金なのか/技能とは「わざ×スピード」/労務コスト低減と職人の地位向上を/2 つの逆の提案/単純化の 2 つの意味/モデル T の成功/前近代的なライン方式/働く人の意欲が/職人の技能を活かすには

1.3.4 施工技能とコストの関係

技能と賃金とコストとの関係/合理化工法が逆効果に/腕のいい職人は手が早い/技能の一般化が効果的な仕事とそうでない仕事

1.3.5 簡単な技能と難しい技能

累積経験量曲線とは/90% 習熟率をグラフ化すると/難しい仕事は S 字カーブに/技能を活かすために

1.3.6 大工手間部位別単価方式のすすめ

部位別単価方式とは/大工職人の反対も/技能集団としての誇りを

II．コストダウンの進め方

(コストダウン計画) 67-69p

難しい理論や技術開発が必要か、コストアップの危険性も/CPM

(限界工程管理手法)、CM (コンストラクションマネジメント) は有効か/コストダウンは提携が必要

2.1 考え方と進め方 70-80p

2.1.1 まず必要な意識の転換

オープン化の本当の意味/大工職人の手間に対する意識を変えよう/「仕事切れ」の心配より仕事を増やすことに活かそう

2.1.2 コストの考え方と見積りのあり方

木造住宅建築コスト (見積り) の考え方の変更/工種工程別から部分部位別見積りへ

2.1.3 コストダウンの手順 (PDCA のサイクル)

コストダウンのすすめ方 (手順) /木造住宅のコストダウン手順/職人によるコストダウンを

2.1.4 VA/VE の考え方

価値 up のパターン/繰り返し継続と協業協働が

2.2 設計改善と自社仕様の設定 81-108p

2.2.1 設計改善の考え方と進め方

自社建築事例をベースにした仕様設定を/設計改善の手順/木材・建材店、設備業者も含めて継続した VE 活動を

2.2.2 自社建築仕様の現状把握と材料選択

基本仕様、使用材料/住宅の機能とは/材料の選択、使用材料の検討・評価/①地元材、近くから買う/②市場材、中小メーカー品の活用/③同一種類・寸法材の活用/④エンジニアリングウッドとムクの木材

2.2.3 自社建築事例の数量把握と検討

建築数量把握の手順/基本数量の整理/開口部 (外部および内部)/外部仕上げ数量/内部間取りプラン/仕上調書から仕上集計表へ/部屋ごとの実壁率を把握/木材数量の把握/各部位、部材数量/量は増えても種類や数を減らす工夫

2.2.4 自社標準仕様と価格設定

①目標設定①/②営業受注範囲の設定/③目標設定②/④仕様設定/自社標準設計仕様の設定/提案例/1．地域で標準的な規模仕様の住宅に自社の特徴を活かした提案住宅/2．高齢者あるいは若い新婚家庭向けのコンパクト住宅/3．不動産業者と連携したコミュニティハウス/4．スマートハウス/価格は「原価+需給・機能価格」として設定

2.3 施工改善による労務コストダウン 110-136p

2.3.1 施工改善の考え方と進め方

①現状にとらわれない考え方を/②自らの努力とみんなの協力こそ効果的/③その時の効果より継続することによる効果を/④技能向上がコストにも待遇改善にも活きる仕組みづくり/人工数 (歩掛) と標準作業量/早い仕事と遅い仕事/施工コストの考え方の変更/職人の意欲をどう高めるかがポイントに

2.3.2 施工状況の現状把握と評価

自社実績の施工時間数の把握と比較・検討/作業項目、施工仕様と数量の整理/社員、職人への作業時間数ヒアリング/標準施工仕様・施工図/自社標準時間数の検討/時間数だけではなく工期との関係が大切

2.3.3 自社施工仕様の設定と大工手間部位別単価方式

永続性、発展性のある計画を/標準施工仕様による部位別単価/大工手間部位別単価設定の設定/施工規模、作業時間数、歩掛計算/大工手間部位別単価設定/単価の調整/①施工品質による調整/②施工規模による調整/③現行単価水準との調整/大工手間部位別単価の運用/単価の見直し/大工手間部位別単価方式のすすめ/*①施工内容に応じた大工手間の計算を/*②出来高払いと大工職人のチーム化を/*③新築施工は時期を決めて

2.3.4 大工技能をコスト的に活かすために

新しい大工棟梁システムの提案/大工技能の専門施工会社活動

へ/手刻みのすすめ/出来高払いのすすめ/出来高払いの本当の狙いは/木材店、木材業界へ/地場業者の有利さを活かすために/設計者と設備施工者の協力

2.4 経費コスト、部位別原価把握 137-184p

2.4.1 経費コスト

時間のコストが見えないために/危険な粗利追求意識/必要なのは粗利ではなく利益、アークスの挑戦/粗利とは/売上げ規模による原価と粗利、利益の変化/現場経費 (管理費)、一般管理費とは/自社の年間経費額の把握/1 日当たり経費額の計算を/経費を軽視する危険性

2.4.2 部分別原価計算

本業の設計・施工改善によるコストダウンのために/工事施工後の自社建築コスト把握のために/木工事の部分別計算から/直接工事費/部分別原価計算書/工期ポイント/経費の部分別把握/部分別経費負担率/工程のどこを改善するか/合理化工法の多くがコストダウンできないわけ

2.4.3 価格設定と部位別コストデータ

いくらで売れるか、自社仕様の価値評価も含めて価格設定/別途加算が必要な費用/原価計算結果による価格設定と利益の考え方/経費率が異なる業者が施工したときの利益率の変化/工期短縮・延長による利益率の変化/市場価格のデータ例/基本計画・設計/間取り計画段階のコストデータ/部位別コストデータの内容/仮設、基礎躯体のコストデータ例/上部躯体のコストデータ例/2段階での躯体コスト計算/■建物の階層構造によるコスト変化/■構造の複雑、簡単によるコスト変化/軸組延長長さの考え方/屋根のコストデータ例/外壁のコストデータ例/外部開口部のコストデータ例/部屋別コストデータ例①/部屋別コストデータ例②/部屋別コストデータの計算/設備のコストデータ例/見積りの連動 (部位別コストプランニングから工種別詳細見積書への展開)

III 更なるコストダウンへ

3.1 成功例もある CPM 187-204p

3.1.1 CPM とは

PERT/CPM (クリティカル・パス・メソッド) /フォワードパス (前進工程) /バックワードパス (後退工程) /フロントディ (余裕日数) /わが国で CPM が効果を発揮しなかったわけ

3.1.2 CPM 手法導入の条件

①コスト意識の転換/②大工手間部位別単価方式の採用/③自社経費 (施工日 1 日当たり) と部分別工期ポイントと経費負担率の把握/④並行施工体制/施工仕様と作業項目の整理/CPM の導入手順/■プランニング (標準工程の作成) /■スケジューリング (実施工程表の作成) /■モニタリング (工程管理の実施)

3.1.3 わが国での導入事例

①青森県クレーバーホーム/価格内訳/現場作業状況/施工スケジュール/反省点/②茨城県木造住宅センター/平成7年度、9年度試行建設/同試行建設の効果/工事科目・細目一覧 (部分) /③愛知県住宅生協/CPM による工程管理が効果を発揮した背景/工事セクション分け/建て方 (フレーム) 工事/同ネットワーク図/モニタリング帳票例/大工職人による工程改善への取り組みを

3.2. CM をどう活かすか 206-211p

3.2.1 CM (コンストラクション・マネジメント) とは

旧ワールドトレードセンタービル建設プロジェクトから

3.2.2 プロジェクトの発注方式と CM

①設計、施工分離方式/②ファストトラック、CM 方式/③ビュア CM と CM アットリスク方式/④ターンキー、デザインビルド方式

3.2.3 わが国での CM への取り組み

国土交通省と日本 CM 協会/CM方式活用ガイドラインの発行/住宅建築現場での CM 活動

3.2.4 CM 方式によるコストダウンの考え方

住宅業界での CM、CMr のあり方/CMによるコストダウンとCM費用

3.3 注目されはじめた BIM, パートナリング 210-216p

3.3.1 BIM

BIM/モデリング/BIM 活用の調査レポート/フロントローディングによる改善効果/IPD/連携・協業/木造住宅分野ではこれから/住宅向けのソフト開発を

3.3.2 パートナリング (Partnering)

日本型ビジネスモデルから/必要なファシリテーターの関与

3.4 地場業者の販売戦略 218-234p

価格は欧米先進国の数倍なのに誰も儲かっていない

3.4.1.住宅需要の考え方

住宅の仕事はなくなる! /基本的な住宅需要とプラスアルファの需要/どのユーザーを対象にするか/地元の住み手への関心を

3.4.2. 自社販売目標の設定と販売戦略

地場業者とは何か/販売目標・方法の設定/施工実績、施工範囲の現状把握/新築受注目標と営業範囲の設定/新築は受注・施工時期、範囲を決めて/日常的なリフォーム、メンテナンス業務を前提に/大工技能をリフォームで活かす

3.4.3. 自社建築仕様と価格を決める

建築仕様と価格設定・発表の勧め/自社建築仕様への提案①地域の特性を活かした建築仕様②つくり直せる家づくり③地盤利用と井戸④コンクリートシティよりコンクリートコミュニティ⑤スマートハウス/標準工期と設定と並行施工を/出来高払いのすすめ/コスト競争力を活かすために/設計者と大工・工務店が協力して本業こそ大切に 235p

IV. 資料編

4.1 大工手間部位別単価 239-254p

4.1.1 大工手間作業時間数調書・歩掛計算/4.1.2 大工手間部位別単価表 (設定例) /4.1.3 大工手間部位別時間数・単価計算用紙

4.2 各職手間部位別単価 255-272p

4.2.1 各職標準施工時間数、MD 集計/4.2.2 各職手間部位別単価表 (設定例)

4.3 作業項目の設定例 273-277p

4.3.1 木工事作業項目例/4.3.2 工事科目・作業細目一覧例

4.4 数量把握 278-288p

4.4.1 基本数量/4.4.2 外部仕上げ (記入例・記入用紙) /4.4.3 外部開口部 (記入例・記入用紙) /4.4.4 内部開口部 (記入例・記入用紙) /4.4.5 間取りプラン (記入例・記入用紙) /4.4.6 仕上げ集計表 (記入例・記入用紙)

4.5 自社の経費把握 289-290p

4.5.1 自社年間経費額の把握 (記入用紙) /4.5.2 1 日当たり経費額・率計算書 (記入用紙)

4.6 見積り内訳書内訳明細書 291-317p

4.6.1 工種別内訳書 (記入例) /4.6.2 工種別内訳明細書 (記入例) /4.6.3 木材明細書・木材調書 (記入例) /4.6.4 大工手間部位別計算書 (記入例)

4.7 自社コスト把握のための原価計算書 318-320p

4.7.1 部位別木工事内訳書/4.7.2 部位別直接工事費内訳書/4.7.3 部位別原価計算書

4.8 基本設計段階の見積書例 321-322p

4.8.1 部位別見積書記入例/4.8.2 米国.Uniformat 記入例 (別添) 4.1～4.8 の EXCEL、一部 Word DATA