

コストマネジメントにおける  
人材育成体系

Human resource development system



コストがわかれば 建築が見える！

**BSIJ** 公益社団法人日本建築積算協会  
The Building Surveyor's Institute of Japan (BSIJ)

〒105-0014 東京都港区芝 3-16-12 サンライズ三田ビル  
TEL.03-3453-9591

本書の無断転載・複製を禁ず  
発行日 2018年4月1日 初版

コストがわかれば 建築が見える！

**BSIJ** 公益社団法人日本建築積算協会  
The Building Surveyor's Institute of Japan (BSIJ)

# 目次

建築コスト分野における「人材育成体系」の構築と活用について	1
当協会における資格制度と人材育成に関する取り組みの推移	2
A. 人材育成体系（ゼネコン版）	3
B. 人材育成体系（設計事務所・コンサル版）	4
C. 人材育成体系（積算事務所版）	5
A. 1 建築コスト分野の資格概要と育成体系モデル【ゼネコン積算部門】	6
A. 2 建築コスト分野の資格と企業内育成システム【ゼネコン積算部門】	8
A. 3 建築コスト分野の資格と企業人として保有すべきスキル【ゼネコン積算部門】	10
B. 1 建築コスト分野の資格概要と育成体系モデル【設計事務所・コンサル版】	12
B. 2 建築コスト分野の資格と企業内育成システム【設計事務所・コンサル版】	14
B. 3 4つの業務区分と育てたいスキル【設計事務所・コンサル版】	16
B. 4 各フェーズ・業務区分ごとに必要なスキル【設計事務所・コンサル版】	18
C. 1 建築コスト分野の資格概要と育成体系モデル【積算事務所版】	20
C. 2 建築コスト分野の資格と企業内育成システム【積算事務所版】	22
C. 3. 1 建築コスト分野の資格と企業人として保有すべきスキル【積算事務所】	24
C. 3. 2 建築コスト分野の資格と企業人として保有すべきスキル【積算事務所】	26
C. 3. 3 建築コスト分野の資格と企業人として保有すべきスキル【積算事務所】	28
C. 3. 4 建築コスト分野の資格と企業人として保有すべきスキル【積算事務所】	30
テキスト紹介	32

2018年4月1日

## 建築コスト分野における「人材育成体系」の構築と活用について

公益社団法人日本建築積算協会  
会長 吉田倬郎  
人材育成委員長 浦江真人

従来、資格を取得することは、「業務を遂行する能力を証明する」、つまりキャリアのゴールであるとの考えが多く見られました。

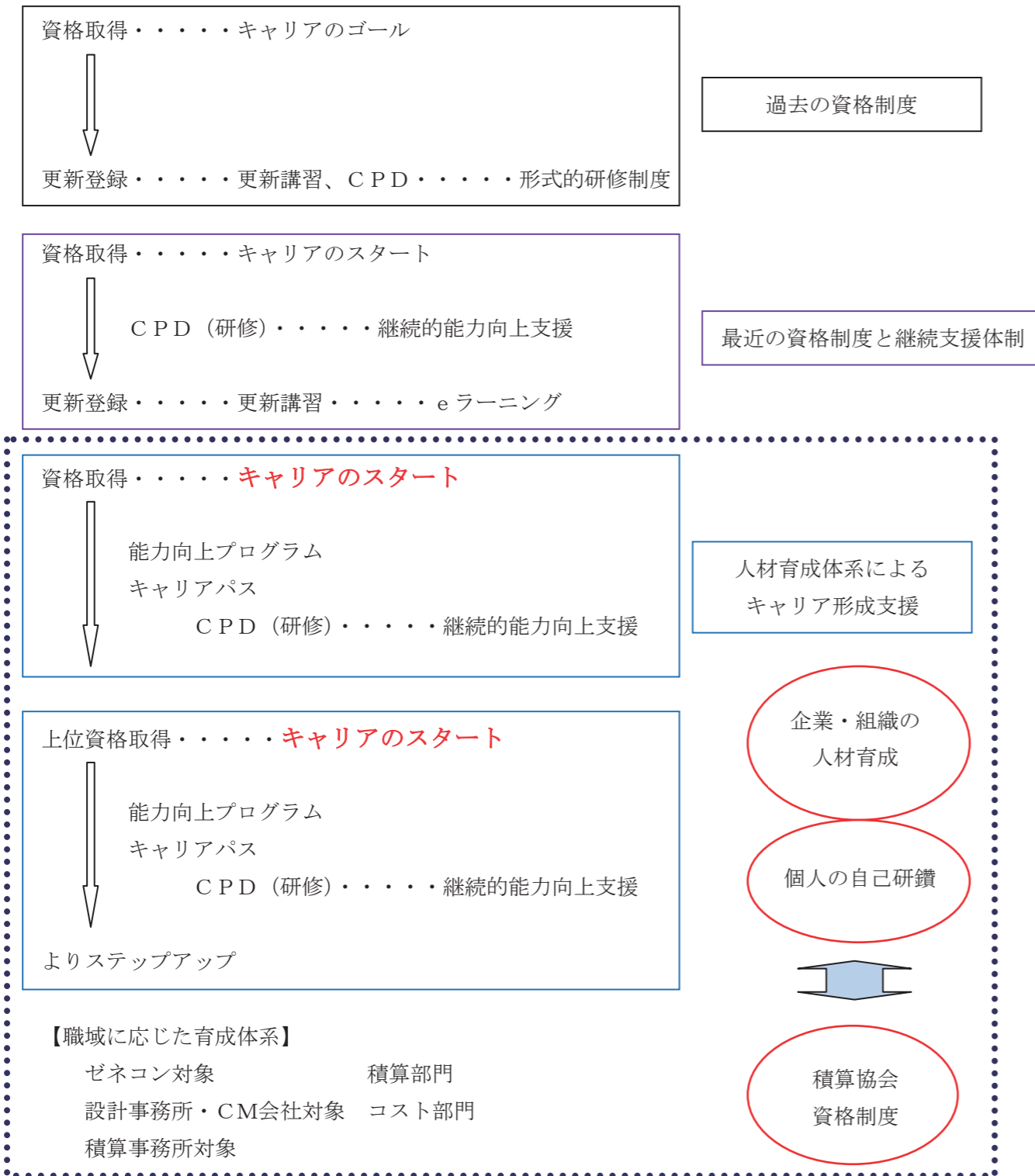
しかし当協会では、資格取得をキャリアのスタートとして、その後、「能力向上によるキャリア形成のため、継続して資格者を支援していく」というコンセプトにもとづき、新しい「人材育成体系」の開発に取り組んできました。

当協会は、6年前より、所属している企業・組織における実務体験やOJT、組織内研修とともに、当協会が展開する講習会や現場見学会への参加、あるいは当協会発刊の書籍PCM(Project Cost Management)シリーズ購読といった自己学習が効果的に結びついて、継続的に資格者の能力向上を実現するような仕組みの構築を進めてまいりましたが、このたび、ゼネコン、設計・コンサル会社および積算事務所におけるコスト技術者を対象とした「人材育成体系」としてまとめました。

また、研修以外にも、当協会の役員会や委員会への参画、会誌・支部報や書籍における執筆、あるいは当協会主催の講習会講師体験など活動参加型の自己研鑽も合わせて、資格者の総合的なスキルアップを図っていく育成体系としています。

今後、当協会と企業とが連携して、建築コストマネジメントの分野を担う有能な人材を育成するためのツールとして活用し、各方面からのご意見をフィードバックすることにより更なる改良を加え、あらゆる職域でコスト技術者が活躍できるような環境の整備に努めてまいります。

当協会における資格制度と人材育成に関する取り組みの推移



A. 人材育成体系（ゼネコン版）

「人材育成体系（ゼネコン版）」は、下記3つの体系表で構成されています。

1. 建築コスト分野の資格概要と育成体系モデル
2. 建築コスト分野の資格と企業内育成システム
3. 建築コスト分野の資格と企業人として保有すべきスキル

当協会認定資格(建築コスト管理士・建築積算士・建築積算士補)の保有者に求められる知識・資質を企業の職位と関連づけて整理を行い、企業が社員の育成を行っていく際に参考としていただけるよう具体的に、求められる知識、業務内容、講習研修会例、必要なスキルを記載しました。

なお、職位は各企業により異なりますが、本体系では、担当者・チーフ・次席・グループリーダー・マネジャーの5階層としました。

各シートに記載された内容は下記の通りです。

1 「建築コスト分野の資格概要と育成体系モデル」

時系列(年齢または経験年数)を横軸にとり、当協会が認定している資格の定義、要求される技術・知識などとともに、資質・能力や活動領域、あるいは当協会の研修内容、さらにゼネコンの企業内育成体系(事例)についても記載されており、建築コスト分野における育成体系の全体を俯瞰できる内容となっています。

2 「建築コスト分野の資格と企業内育成システム」

企業におけるキャリアパスとしての役割(役職)を縦軸とし、求められる実務能力や資質と当協会ならびにゼネコンにおける育成システム(教育プログラム)の具体的な事例が示されています。企業の教育プログラムと、当協会の研修システムあるいは活動参加型スキルアップの仕組みとの関係が、広く俯瞰できる内容となっています。

3 「建築コスト分野の資格と企業人として保有すべきスキル」

社会人として仕事を遂行するために必要な3つのスキルについて、具体的に例示しています。テクニカルスキル(業務遂行能力)、ヒューマンスキル(対人関係能力)、コンセプチュアルスキル(概念化能力)それぞれの詳細項目について、基本的な内容説明とともに、建築コスト管理士と建築積算士を対象に、具体的な例を記述しています。この内容を活用することにより、資格者のスキルアップに向けた具体的な目標設定と教育計画が可能になるだけでなく、積算部門における自分のレベルと位置づけが、協会が設定した要求レベルと乖離しているか否かを検証するためのチェックリストとしても活用していただけます。

## B. 人材育成体系（設計事務所・コンサル版）

「人材育成体系（設計事務所・コンサル版）」は下記3つの体系と4つのシートで構成されています。

1. 建築コスト分野の資格概要と育成体系モデル	…	シート1
2. 建築コスト分野の資格と企業内育成システム	…	シート2
3. 建築コスト分野の各フェーズ・業務区分ごとに必要なスキル		
3-1. 4つの業務区分と育てたいスキル	…	シート3
3-2. 各フェーズ・業務区分ごとに必要なスキル	…	シート4

当協会認定資格（建築コスト管理士・建築積算士・建築積算士補）の保有者に求められる知識・資質を企業の職位と関連づけて整理を行い、企業が社員の育成を行っていく際に参考としていただけるよう具体的に、求められる知識、業務内容、講習研修会例、必要なスキルを記載しました。

なお、職位は各企業により異なりますが、本体系では下記4つに区分しました。

- A. アシスタントクラス … コストマネジメントの補助的な業務を行う（経験年数4～5年以内）
- B. 担当者クラス … 一部の業務の実質的な担当者で、社内外で担当者として説明報告を行う
- C. チーフクラス … プロジェクトの建築コスト関連の取り纏め・調整、及び対外折衝を行う
- D. マネージャークラス … プロジェクト進行状況、問題点(リスク)を予測・把握し、調整指導を行う

各シートに記載された内容は下記の通りです。

### 1 「建築コスト分野の資格概要と育成体系モデル」

年齢または社内職位(立場)における“求められる人材”を、当協会認定資格の定義や要求される技術や知識、資質・能力や活動領域、及び当協会の研修内容で整理しました。

また、組織設計事務所における育成体系モデルを具体例として示し、イメージしやすい内容としました。

### 2 「建築コスト分野の資格と企業内育成システム」

企業内におけるキャリアパスとしての役割（職位）を縦軸とし、求められる実務能力や資質と育成システム（教育プログラム）を具体事例として示しました。企業の教育プログラムと、当協会の研修システムあるいは活動参加型スキルアップの仕組みとの関係が、広く俯瞰できる内容としました。

### 3 「4つの業務区分と育てたいスキル」

設計事務所・コンサルタント会社で行う4つの基幹業務を4本の木に見立て、求められるスキルを枝葉風に落とし込みました。各業務を行う上で必要とされるスキルを一目で確認できるようにしました。

### 4 「各フェーズ・業務区分ごとに必要なスキル」

各業務区分のフェーズごとに必要なスキルを示しました。担当している業務とフェーズから、各資格レベル（積算士補・積算士・コスト管理士レベルⅠ・Ⅱ）と照らし合わせ、どのようなスキルが必要か、今後どのようなスキルを身につけていけば良いかを確認し、育成指導に役立てていけるようにまとめました。

## C. 人材育成体系（積算事務所版）

「人材育成体系（積算事務所版）」は下記3つの体系表で構成されています。

1. 建築コスト分野の資格概要と育成体系モデル	…	シート1
2. 建築コスト分野の資格と企業内育成システム	…	シート2
3. 建築コスト分野の資格と企業人として保有すべきスキル	…	シート3

当協会認定資格（建築コスト管理士・建築積算士・建築積算士補）の保有者に求められる知識・資質を企業の職位と関連づけて整理を行い、企業が社員の育成を行っていく際に参考としていただけるよう具体的に、求められる知識、業務内容、講習研修会例、必要なスキルを記載しました。

なお、職位は各企業により異なりますが、本体系では下記4つに区分しました。

- A. 一般社員 … コストマネジメントの補助的な業務を行う（1～5年）
- B. チーフクラス … 一部の業務の実質的な担当者で、社内外で担当者として説明報告を行う（6～10年）
- C. 課長クラス … プロジェクトの積算関連の取り纏め・調整、及び対外折衝を行う（10～20年）
- D. 部長クラス … プロジェクト進行状況、問題点(リスク)を予測・把握し、調整指導を行う（20年～）

各シートに記載された内容は下記の通りです。

### 1 「建築コスト分野の資格概要と育成体系モデル」

年齢または社内職位(役割)における“求められる人材”を、当協会認定資格の定義や要求される技術や知識、資質・能力や活動領域、及び当協会の研修内容で整理しました。

また、積算事務所における育成体系モデルを具体例として示しイメージしやすい内容としました。

### 2 「建築コスト分野の資格と企業内育成システム」

企業内におけるキャリアパスとしての役割（職位）を縦軸とし、求められる実務能力や資質と育成システム（教育プログラム）を具体事例として示しました。企業の教育プログラムと、当協会の研修システムあるいは活動参加型スキルアップの仕組みとの関係が、広く俯瞰できる内容としました。

### 3 「建築コスト分野の資格と企業人として保有すべきスキル」

積算事務所で行う業務に対応して、各職位が保有すべきスキルを示しました。各資格レベル（積算士補・積算士・コスト管理士レベルⅠ・Ⅱ）と照らし合わせ、どのようなスキルが必要か、今後どのようなスキルを身につけていけば良いかを確認し、育成指導に役立てていけるようにまとめました。

※1 精算・概算積算からコストマネジメントまで、トータルな業務領域を対象としています。

※2 第一線で活躍している若手・中堅経営層の議論により、将来に向けて実現可能な業務領域までを対象としました。

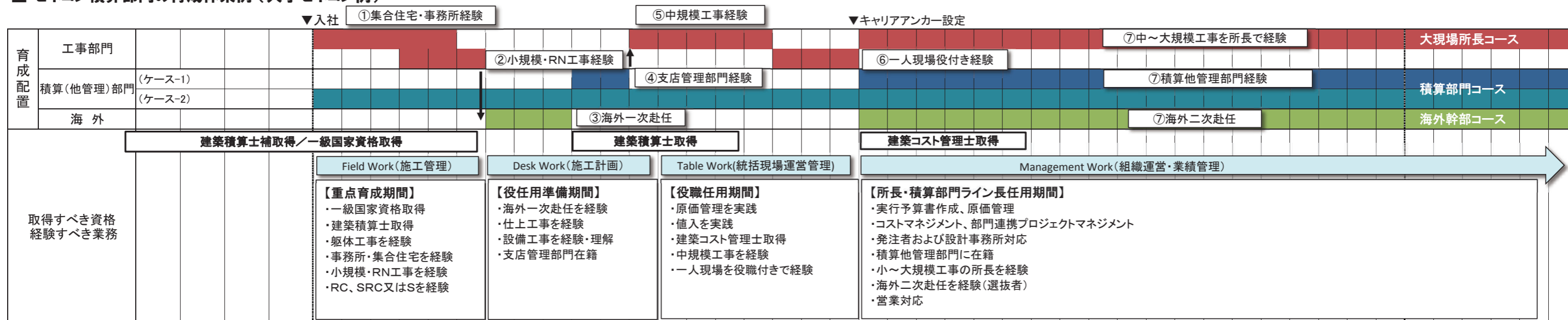
※3 シート3（建築コスト分野の資格と、企業人として保有すべきスキル）をベースに、主要なスキルを、シート1・シート2に展開してまとめました。

# A. 1 建築コスト分野の資格概要と育成体系モデル【ゼネコン積算部門】

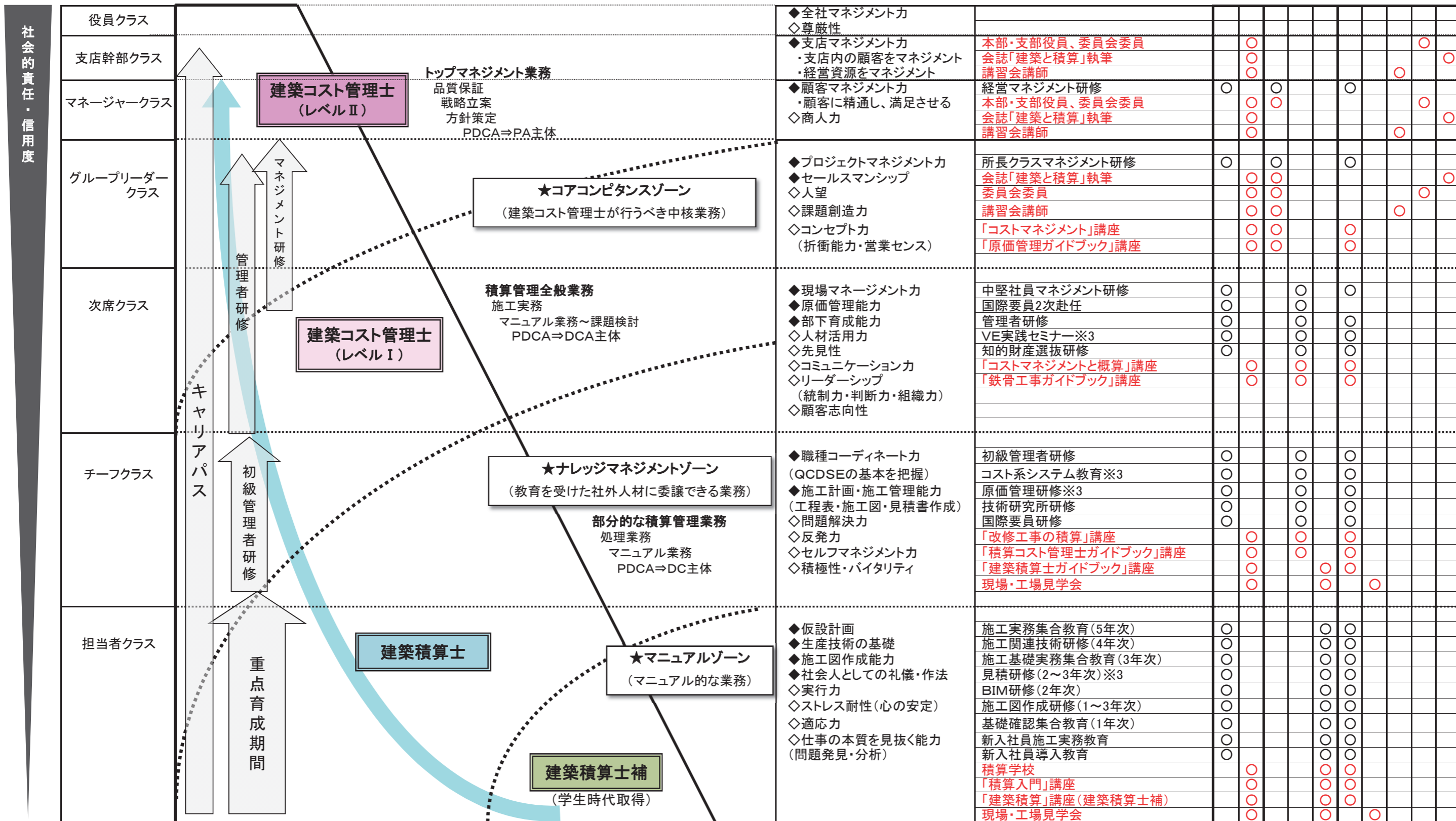
## ■ 建築コスト分野の資格概要 コンセプト：“資格取得は技術者としてのゴールではなく、スタートである”

社内役職	入社前				担当者クラス				チーフクラス				次席クラス				グループリーダークラス				マネージャークラス																										
	~18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
資格取得の年齢分布	建築積算士補(学生時代取得)				建築積算士																				建築コスト管理士																						
資格の定義	【建築積算士補】 建築生産過程における工事費の算定並びにこれに付帯する業務に関し、基礎的知識を有するもの				【建築積算士】 1) 建築生産過程における工事費の算定並びにこれに付帯する業務に関し、高度な専門知識及び技術を有する専門家 2) 数量算出から工事費算定まで、概算を含む積算業務全般の専門家								【建築コスト管理士】 企画・構想から維持・保全、廃棄に至る建築のライフサイクル全般に亘って、コストマネジメント業務に関する高度な専門知識及び技術を有する専門家																																		
受験資格・資格試験	1) 受験資格: 認定校において「建築積算講座」の単位取得 2) 資格試験: 認定校で実施される当協会作成の問題				1) 受験資格: 試験年度の4月1日に満17歳以上であること 2) 資格試験: 一次試験(基本知識)と二次試験(積算実技・短文記述)								1) 建築積算士を取得後更新登録を1回以上行い、かつ建築関連業務を10年以上経験し、そのうち建築コスト関連業務において責任ある業務に2年以上の実務経験 2) 建築関連業務を10年以上経験し、そのうち建築コスト関連業務において責任ある業務に5年以上実務経験し、受験日当日に32歳以上である者																																		
登録有効期間	有効期間: 10年。10年ごとに資格更新が必要				有効期間: 3年。3年ごとに資格更新が必要								有効期間: 5年。5年ごとに資格更新が必要																																		
ゼネコンに求められる人材	技術					建築工事分野の数量算出、工事費算定								各フェーズに応じた工事費その他費用の算定																																	
	知識	生産プロセス概要、工事発注スキーム概要、設計図書構成、工事費構成、積算業務・実務概要、LCC・VE概要				建築生産プロセス、工事発注スキーム概要、設計図書構成、工事費構成、積算業務内容、数量積算基準、標準内訳書式、主要な市場価格、データ分析と積算チェック、施工技術概要、LCC・VE概要、環境配慮概要								建築積算士に求められる知識を包含。コスト情報収集・分析、広範囲な市場価格、発注戦略、調達戦略、フィージビリティスタディ、積算法、施工技術・工期算定、LCC・VE及びFM・PM・CM概要、環境配慮、建築関連法規、IT活用																																	
能力	【ゼネコン積算担当者に求められる能力】: ①数量算出能力、②項目選出能力、③コスト算出能力、④VE算出能力、⑤折衝・交渉能力、⑥データ分析能力、⑦試算・概算能力、⑧コストプランニング能力、⑨トータルコスト調整能力、⑩設計図書読解力、⑪施工計画立案力 ⑫工法選択立案力、⑬その他(BIM、仮設、金利、経費)				【建築積算士に求められる能力】 施工と整合した項目・数量を適切に算出できる 算出された項目・数量が適正かチェックできる 実施設計段階における内訳書の作成ができる 項目・単価を設定し、工事費用を算定できる 見積内容について熟知し質問に答えることができる 設計変更内容について説明し、折衝相手を説得することができる 折衝相手について情報を収集研究し事前準備できる 折衝中に変動する総金額を把握できる 自信を持ってコストの内容を説明できる								【建築コスト管理士(レベルⅠ)に求められる能力】 関係者とのコミュニケーションを図り、価値観を共有することができる 多少のことには動じず、相手のペースに嵌らず交渉できる 自社に有利で相手の立場も良くなるような交渉ができる デザイン、機能、グレードなどの価値(コスト)を理解してもらえる 設計のプロセスを理解し、設計者と適切なコミュニケーションがとれる				【建築コスト管理士(レベルⅡ)に求められる能力】 設計初期段階からコストマネジメント、プロジェクトマネジメントができる BIMを実用化するための課題を克服し、BIMデータを関係者で共有できる ICT活用により多角的なコスト分析ができる 積算結果を活用してさまざまなコストマネジメントができる 事業収支立案のサポートができる 設備工事についての知識を有し、的確にコントロールできる																														
活動領域例					官民発注者・設計事務所・建設会社・CM会社・積算事務所・不動産鑑定会社・ハウスメーカーといった幅広い分野で活躍								1) 発注者、CM会社、設計事務所に所属し、発注者側で建築プロジェクトに関するコストマネジメントを実施 2) 設計施工プロジェクトに関して、顧客満足と適正利益を確保するためのコストマネジメントを実施 3) 積算事務所に所属し、建築コストのマネジメントを実施																																		
協会の教育例	社会人教育	1) PCMシリーズとして刊行された「建築コスト管理士ガイドブック」「建築積算士ガイドブック」「鉄骨工事ガイドブック」「改修工事の積算」「建築プロジェクトにおけるコストマネジメントと概算」「建築技術者のための原価管理ガイドブック」をテキストとした講習会 2) 「積算基準」「積算実技」に関する講習会 3) 初級から上級まで幅広く学ぶ講座として「建築積算学校」 4) 建築積算の経験のない方を対象とした「建築積算入門」講座 5) 工種別テーマを対象とした講習会 6) 現場見学会、工場見学会																																													
	CPD	1) 対象者を会員および建築コスト管理士、建築積算士として実施 2) 建築コスト管理士、建築積算士、建築積算士補を対象とした、生涯学習支援システム「若木塾」を開校																																													
	eラーニング	建築積算士及び建築積算士補の更新講習 コストマネジメントに関するeラーニング・コンテンツの開発																																													

## ■ ゼネコン積算部門の育成体系例(大手ゼネコン例)



A. 2 建築コスト分野の資格と企業内育成システム【ゼネコン積算部門】

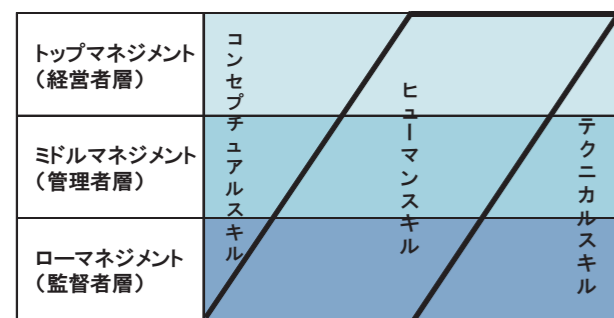


仕事の質・難易度

【凡例】 ※1 A: 建築コスト管理士(レベルII)、B: 建築コスト管理士(レベルI)、C: 建築積算士  
 ※2 ◆: 実務能力、◇: 資質  
 ※3 ※: 大手ゼネコン積算・見積関連育成イベント事例

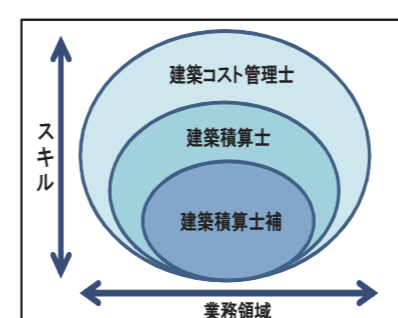
### A.3 建築コスト分野の資格と企業人として保有すべきスキル【ゼネコン積算部門】

スキル3区分	スキル概要	用語説明	建築積算資格別 保有すべきスキルの具体例			
			建築積算士	建築コスト管理士		
テクニカルスキル (業務遂行能力)	現場運営管理	品質管理(Q)	三大瑕疵低減に向けた品質管理の要点を把握し、遂行する経験や知識がある。	三大瑕疵について知識がある。	三大瑕疵防止に関わる経験や知識を部下に伝授できる。	
		原価管理(C)	歩掛活用による仮設・躯体積算から、実行予算作成～損益管理の経験や知識がある。	施工条件、コスト変動要因を理解しコストに反映できる。	早い段階から提案力を生かして「売れるコスト」を作る。	
		工程管理(D)	歩掛データをベースに工程表を作る能力、知識、経験がある。	工程表を作成した経験がある。	歩掛データを参考に総合工程表を作成した経験がある。	
		安全管理(S)	安全管理の要点を押さえており、重点管理する能力、知識、経験がある。	安全管理に関わる設備、治具に関する知識がある。	安全・衛生管理計画書の作成、災防協主催の経験や知識がある。	
		環境管理(E)	環境管理の要点を押さえており、重点管理する能力、知識、経験がある。	環境管理に関わる社内ルールを把握しており、法的知識がある。	環境管理計画書の作成経験や知識があり、管理の要点を熟知している。	
	知識・ノウハウ	関連法規	建築基準法、建設業法、安衛法に関する基礎知識を保有している。	積算業務に関連する関連法規を理解している。	法的観点からプロジェクト内容について提言できる。	
		建物管理	入居者管理、官公庁対応、日常管理、修繕計画など、建物管理上の知識がある。	LCCも含めた建物のライフサイクルに関わる一般知識がある。	LCCを理解しており、回収時期やコスト等の提言ができる。	
		耐震・劣化	耐震・劣化診断から保全・長寿命化計画まで、一連の知識がある。	耐震・改修工事の知識がある。	長期修繕計画、長寿命化計画のポイントを把握している。	
		環境・エネルギー	自然・省エネルギー推進並びに「循環型社会」創造に関する興味と知識がある。	再生可能なエネルギーについての知識がある。	スマートシティ(環境配慮型都市)実現に向けての知識がある。	
	業務遂行	文書作成	論理的で分かり易いビジネス文書を書ける能力、知見、経験がある。	5W1Hによるビジネス文書を書ける。	論理的思考によるマーケットインな文書作成を実践している。	
		OAスキル	Word,Excel,Powerpointを使いこなすことが出来、クラウドも日常的に使える。	Officeは熟知し、AutoCadについても理解している。	クラウドを活用しており、BIMの特長と将来性について知識がある。	
		庶務業務	書類作成、伝票処理、データ入力など、一般的な庶務業務は全てこなせる。	積算業務に必要な帳票類は一通り使いこなせる。	庶務に関わる社内キーマンを把握し、効率化・省力化を図っている。	
ヒューマンスキル (対人関係能力)	社会的EQ (Emotional Quotient)	コミュニケーション	事実や概念を簡潔にまとめて分かるように話し、他人の話を傾聴できる力	達成目標を明確に理解させることができる。	関連部署に適切な情報を正確に伝えることができる。	
		関係構築力	仕事上の人間関係を積極的に構築していく力、或いはそれを保持する力	役割分担を明確にし、相互間の調整ができる。	関連部署をうまく動かすことができる。	
		ネゴシエーション	話し合いのなかで自分の意見を主張する能力	交渉のポイントを把握し、事前にバックデータを用意できる。	相手の出方によって臨機応変に対応することができる。	
		コーチング	部下の能力を引き出し方向付けする力	人の意見に耳を傾けることができる。	交渉において相手を説得することができる。	
		調整力	異なる意見や方向性を整合させ取りまとめる力	チームを纏めて成果を上げることができる。	関連部署の担当者を纏めて成果を上げることができる。	
		リーダーシップ	目的達成のために相手や集団に働きかけ、相互作用していく力	部下の手下となる行動がとれる。率先垂範。	部下に一步上の業務を与え向上心を高めることができる。	
		ファシリテーション	会議、ミーティングの場で、参加者の活性化・協働を促すリーダーの能力	相手の意見を引き出すことができる。	会議において全員の意見をまとめることができる。	
		プレゼンテーション	自分の考えを的確に、論理的に伝える能力	会議等で自分の意見を要点を纏めて述べるができる。	コストに関わる知識を柔軟に使いプレゼンテーションができる。	
		顧客志向性	顧客の立場で考え、自らが顧客に何を提供できるか考える力	顧客や設計者の立場を考慮したVE提案ができる。	顧客の要望を理解し、具現化することができる。	
		組織感覚力	自分の置かれた役割を理解し、組織の中で、自分がやるべきことを判断できる力	時間、条件に応じた作業分配ができる。	関連部署、協力会社等を活用することができる。	
個人的EQ (Emotional Quotient)	自信	自分の能力を信じていることができる力。困難な課題に挑戦する場合に不可欠な能力	どのような業務でも完遂できる気構えがある。	難しいプロジェクト、困難な問題もまとめ上げる自信がある。		
	耐ストレス性	精神的な強さ	業務を遂行する上で、気持ちの切り替えができる。	何事にも動じることなく、スムーズにプロジェクトをまとめることができる。		
	フットワーク	活動的にフットワークよく進める力	相手に受け入れやすい提案をタイミング良くできる。	組織感覚力を生かし、短時間にマーケットインな提案ができる。		
	徹底性	細部に神経を遣い、完璧性にこだわり、最後まで手を抜かない力	粘り強く交渉できる。	細部に亘り気配りができ、プロジェクトの完遂に向けたマネジメントができる。		
	自発性	他人から与えられるアメとムチで動くのではなく、自ら進んで物事に取り組む力	積極的に業務に取り組むことができる。	新しい仕事、難しい仕事もスムーズに進めることができる。		
	柔軟性・自制力	状況を的確に判断し、冷静を失わず、臨機応変に行動・言動をコントロールできる能力	冷静に問題に向き合い解決策を立案できる。	困難な問題に冷静に対応でき、問題の解決が図れる。		
	デリカシー	相手の心を理解し、心に訴えて人を動かすことができる力	関係者の気持ちを理解・コントロールし、業務を遂行することができる。	関係者の気持ちを理解・コントロールし、プロジェクトを完遂することができる。		
	コンセプトアルスキル (概念化能力)	EQ行動 (Emotional Quotient)	革新・創造力	多様な利害関係者の中で、問題の本質的解決に向けて創造的に推進する力	VEで改善案を数多く出せる。新しい概算手法を工夫できる。	プロジェクト達成への戦略・戦術を自ら立案し、推進できる。
			組織力	成果を挙げるために必要な情報・知識を多様に求める組織プロセス・実践・活動能力	関連部署における担当のキーマンを熟知し、アクションがとれる。	課題解決のために関連部門を串刺し方向付けすることができる。
			強制的指導力	大きな方向転換を促すとき等、強制的に関係者を指導する力	関係者の信頼を得た上で、業務方針を出し、方向性を指導できる。	関係者の信頼を得た上で、プロジェクトの方針を出し、方向性を指導できる。
成果達成志向性			成果達成志向の本気度	コストの番人という意識を持って行動することができる。	プロジェクトを完遂するために、方策を立て粘り強く対応することができる。	
情報志向性			成果を挙げるために必要な情報・知識を多様に求め経営に生かしていく力	同等仕様・工法、別案等の数量・コストを取り纏め、事前に準備できる。	同等仕様・工法、別案等の提案も含め、総合的にプロジェクトマネジメントができる。	
IQ思考 (Intelligent Quotient)		タイムマネジメント	効率性と生産性の向上を目指し、仕事に充てられる時間を優先順位を付け配分する力	優先順位についての感覚が優れている。	プロジェクトの優先順位を考え、生産性の観点から水平展開することができる。	
		ヴィジョン構築	ヴィジョン、戦略を企画立案し、関連組織や会社全体などで共有化できる力	関連する種々の作業、可能性を予測し先手を打って準備できる。	一つのプロジェクトのみならず、全社的に水平展開することができる。	
		概念的思考力	事業や組織を俯瞰して概念的に把握し、取り組むべき課題の本質を捉える能力	短時間で建物のポイントを構造・意匠・設備図面から把握できる。	プロジェクト全体を見通し、大局的に把握できる。	
		戦略的思考力	実行する上で、戦略的にステップを計画できる思考力	スケジュール、作業内容に応じて臨機応変に対応できる。	戦略・戦術を組み立て、関連部署を纏めて目標を達成する。	
		問題解決力	直面している問題を解決すると同時に、業務遂行のためのサイクルを常に意識する力	見積上の問題点が把握でき、解決できる。	見積上、設計上、施工上の問題点を抽出し解決できる能力がある。	
EQ行動 (Emotional Quotient)	分析的思考力	捉えどころのない状況の中から問題を発見し、解明していく緻密な思考力	案件の見積上のポイントと問題点を的確に把握できる。	担当プロジェクトの情報を収集・分析し仕事に反映することができる。		
	継続学習	学習のパターンにおける学習の継続性および自己啓発活動能力	積極的にCPD・自己啓発活動ができている。	積極的にCPD・自己啓発活動ができている。		



1) 最近では、トップマネジメントでもテクニカルスキル(業務遂行能力)が求められる割合が大きくなる傾向にある。

2) また、ローマネジメント(監督者層)であっても、職務によってはコンセプトアルスキル(概念化能力)が必要とされることも多々ある。



資格	求められる知識
建築コスト管理士	コスト情報収集・分析、広範囲な市場価格、発注戦略、調達戦略、フィジビリティスタディ、略算技法、施工技術・工期算定、LCC・VEおよびFM・PM・CM概要、環境配慮、建築関連法規、IT活用
建築積算士	生産プロセス、工事発注スキーム、設計図書構成、工事費構成、積算業務内容、数量積算基準、標準内訳書式 主要な市場価格、データ分析と積算チェック、施工技術概要、LCC・VE概要、環境配慮概要
建築積算士補	生産プロセス概要、工事発注スキーム概要、設計図書構成、工事費構成、積算業務・実務概要、LCC・VE概要

# B.1 建築コスト分野の資格概要と育成体系モデル【設計事務所・コンサル版】

## ■ 建築コスト分野の資格概要 コンセプト：“資格取得は技術者としてのゴールではなく、スタートである”

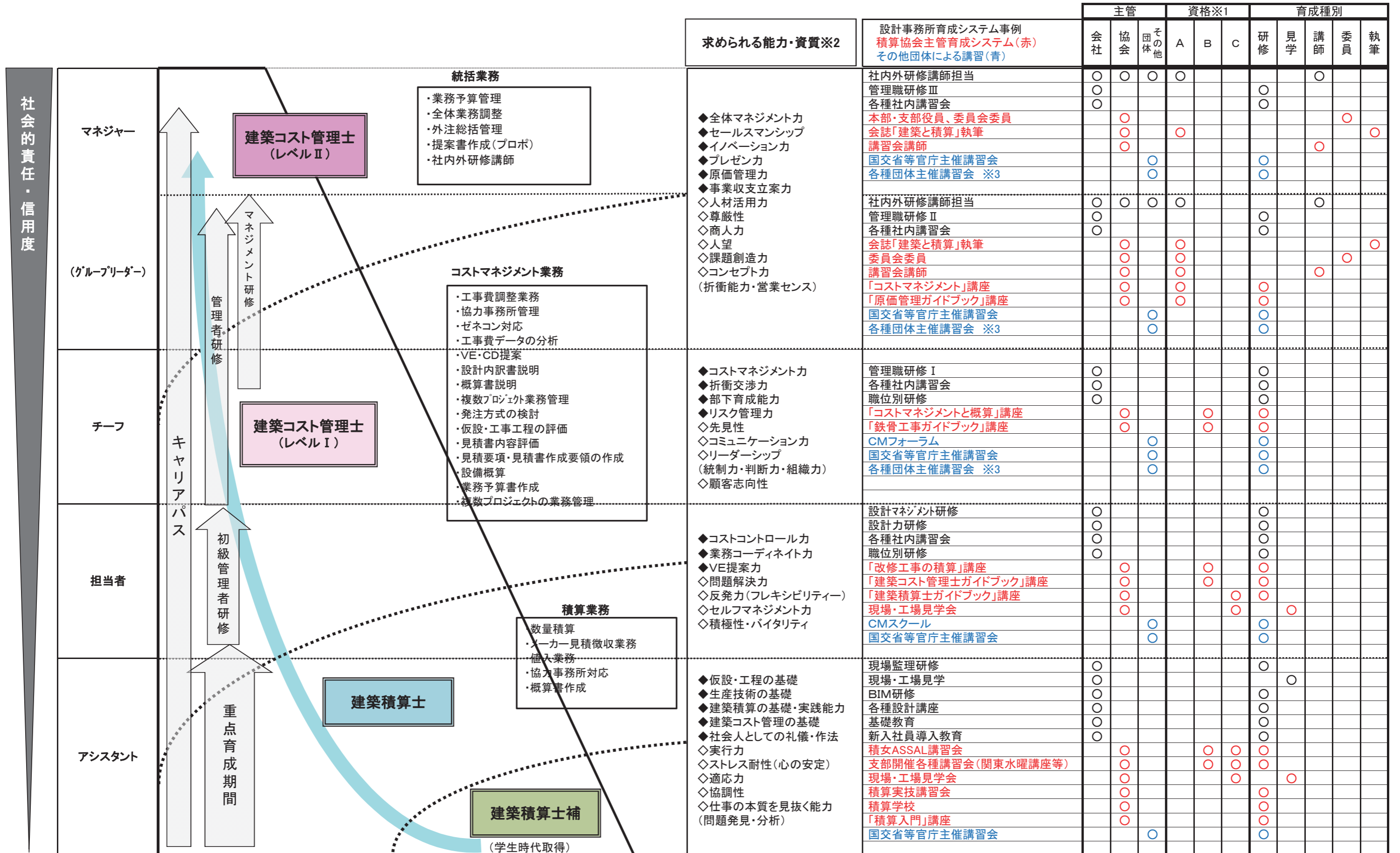
社内役職	入社前				アシスタントクラス				担当者クラス				チーフクラス				グループリーダークラス				マネージャークラス																											
	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65
年齢	~18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65
資格取得の年齢分布	建築積算士補(学生時代取得)				建築積算士																												建築コスト管理士															
資格の定義	【建築積算士補】 建築生産過程における工事費の算定並びにこれに付帯する業務に関し、基礎的知識を有するもの				【建築積算士】 1) 建築生産過程における工事費の算定並びにこれに付帯する業務に関し、高度な専門知識及び技術を有する専門家 2) 数量算出から工事費算定まで、概算を含む積算業務全般の専門家												【建築コスト管理士】 企画・構想から維持・保全、廃棄に至る建築のライフサイクル全般に亘って、コストマネジメント業務に関する高度な専門知識及び技術を有する専門家																															
受験資格・資格試験	1) 受験資格：認定校において「建築積算講座」の単位取得 2) 資格試験：認定校で実施される当協会の問題				1) 受験資格：試験年度の4月1日に満17歳以上であること 2) 資格試験：一次試験(基本知識)と二次試験(積算実技・短文記述)												1) 建築積算士を取得後更新登録を1回以上行い、かつ建築関連業務を10年以上経験し、そのうち建築コスト関連業務において責任ある業務に2年以上の実務経験 2) 建築関連業務を10年以上経験し、そのうち建築コスト関連業務において責任ある業務に5年以上実務経験し、受験日当日に32歳以上である者																															
登録有効期間	有効期間：10年。10年ごとに資格更新が必要(更新講習を受講する必要あり)				有効期間：3年。3年ごとに資格更新が必要(更新講習を受講する必要あり)												有効期間：5年。5年ごとに資格更新が必要(CPD制度に規定する必要単位取得で登録更新は可能)																															
設計事務所・コンサルに求められる人	技術					建築工事分野の数量算出、工事費算定												各フェーズに応じた工事費その他費用の算定																														
	知識	生産プロセス概要、工事発注スキーム概要、設計図書構成、工事費構成、積算業務・実務概要、LCC・VE概要				建築生産プロセス、工事発注スキーム概要、設計図書構成、工事費構成、積算業務内容、数量積算基準、標準内訳書式、主要な市場価格、データ分析と積算チェック、施工技術概要、LCC・VE概要、環境配慮概要												建築積算士に求められる知識を包含。コスト情報収集・分析、広範囲な市場価格、発注戦略、調達戦略、フィージビリティスタディ、積算技法、施工技術・工期算定、LCC・VE及びFM・PM・CM概要、環境配慮、建築関連法規、IT活用																														
能力	【設計事務所積算担当者に求められる能力】：①数量算出能力、②項目選出能力、③コスト算出能力、④VE算出能力、⑤折衝・交渉能力、⑥データ分析能力、⑦試算・概算能力、⑧コストプランニング能力、⑨トータルコスト調整能力、⑩設計図書読解力、⑪施工計画立案力 ⑫工法選択立案力、⑬その他(BIM、仮設、金利、経費)																																															
	【建築積算士補に求められる能力】 積算についての基礎知識を有する				【建築積算士に求められる能力】 設計図書や施工計画と整合した項目・数量を適切に算出できる 算出された項目・数量が適正かチェックができる 実施設計段階における内訳書の作成ができる 項目・単価を設定し、工事費用を算定できる 積算内容について熟知し質問に答えることができる 設計変更内容について説明し、折衝相手を説得することができる コスト情報を収集・分析し、効率的に活用ができる 折衝中に変動する総金額を把握できる 自信を持ってコストの内容を説明できる												【建築コスト管理士(レベルⅠ)に求められる能力】 関係者とのコミュニケーションを図り、価値観を共有することができる 多少のことには動じず、相手のベースに嵌らず交渉できる 自社に有利で相手の立場も良くなるような交渉ができる デザイン、機能、仕様等の価値(コスト)を理解が得られるよう説明できる 設計のプロセスを理解し、設計者と適切なコミュニケーションがとれる 仮設・施工計画、工程、構工法を理解し経済的な計画を提案できる												【建築コスト管理士(レベルⅡ)に求められる能力】 設計初期段階からコストマネジメント、プロジェクトマネジメントができる BIMを実用化するための課題を克服し、BIMデータを関係者で共有できる ICT活用により多角的なコスト分析ができる 積算結果を活用してさまざまなコストマネジメントができる 事業収支立案のサポートができる 設備工事についての知識を有し、的確にコントロールできる																			
活動領域例					官民発注者・デベロッパー・設計事務所・建設会社・CM会社・積算事務所・不動産鑑定会社・ハウスメーカー・企画コンサルティング会社・施設管理会社といった幅広い分野で活躍												1) 発注者企業、CM会社、設計事務所所属し、発注者側で建築プロジェクトに関するコストマネジメントを実施 2) 建設会社に所属し、顧客満足と適正利益を確保するためのコストマネジメントを実施 3) 積算事務所に所属し、建築コストのマネジメントを実施																															
協会の教育例	社会人教育	1) PCMシリーズとして刊行された「建築コスト管理士ガイドブック」「建築積算士ガイドブック」「鉄骨工事ガイドブック」「改修工事の積算」「建築プロジェクトにおけるコストマネジメントと概算」「建築技術者のための原価管理ガイドブック」をテキストとした講習会 2) 「積算基準」「積算実技」に関する講習会 3) 初級から上級まで幅広く学べる講座として「建築積算学校」 4) 建築積算の未経験者を対象とした「建築積算入門」講座 5) 工種別テーマを対象とした講習会 6) 現場見学会、工場見学会																																														
	CPD	1) 対象者を会員および建築コスト管理士、建築積算士として実施 2) 建築コスト管理士、建築積算士、建築積算士補を対象とした、生涯学習支援システムの実施(若木塾) 3) BSIJ講演会、水曜講座、ASSAL等の各種講習会の実施												※他団体とCPD相互認証を行っております。																																		
	eラーニング	建築積算士及び建築積算士補の更新講習 コストマネジメントに関するeラーニング・コンテンツの開発																																														

### ■ 設計事務所 コストマネジメント部門の育成体系例(組織事務所例)

年齢	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65
社内役職					アシスタント				担当者				チーフ				グループリーダー				マネージャー																											
業務区分					積算業務				コストマネジメント業務				純括業務																																			
業務調整	協力事務所調整																																															
数量積算	建築積算基礎知識習得(建築一般、生産含む)				積算業務				協力事務所対応				協業事務所調整				全体業務調整																															
設計内訳書作成・値入					メーカー見積徴収業務				値入業務				工事費調整																																			
発注支援									見積評価業務																																							
見積評価・価格協議													協議・交渉業務																																			
工事費分析													工事費分析																																			
概算算出					概算書作成業務				概算工事費調整																																							
資格取得	建築積算士補				建築積算士				一級建築士				建築コスト管理士、認定コストマネジメント																																			
経験すべき業務					数量積算 メーカー見積徴収				値入業務 一位代価作成 協力事務所対応				工事費調整業務 協力事務所管理 ゼネコン対応 工事費データ分析 VE・CD提案 設計内訳書説明 概算書説明				発注方式検討 仮設計画 工事工程表評価 見積要項書作成 見積書作成要領作成 設計内訳書作成方法打合せ 設備概算				実行予算書を作成 協会など社外活動に参画 複数プロジェクト業務管理 見積書内容評価 補助金・交付金対応				業務予算管理 外注総括管理 全体業務調整 提案書作成(プロボ) 社内外研修講師 協会活動運営協力																							

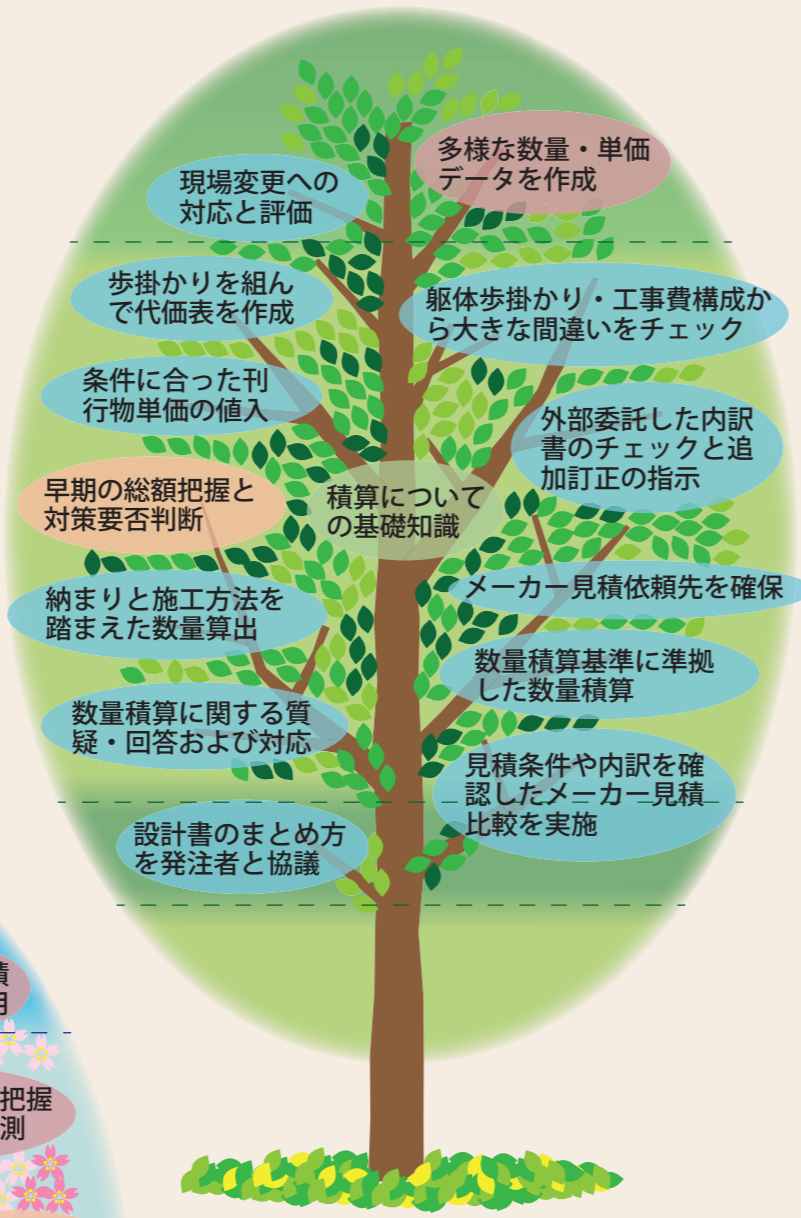
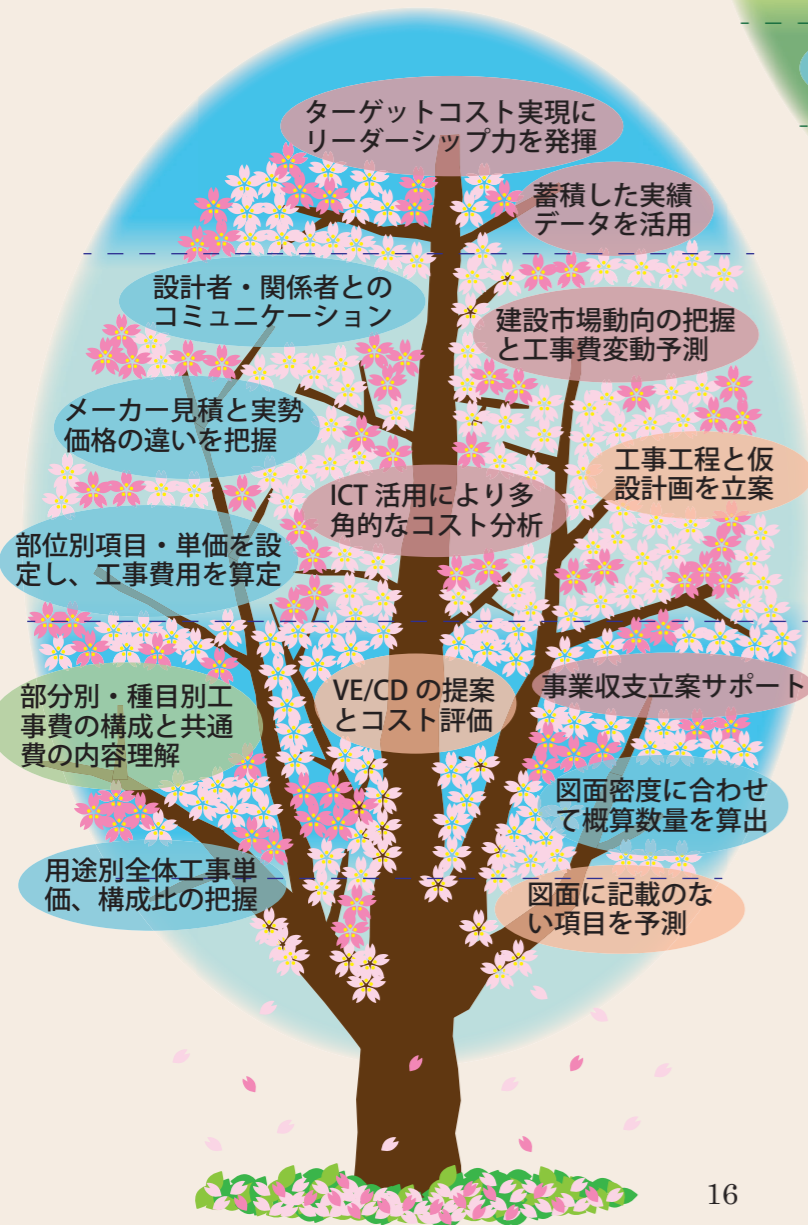
※育成の重点期間を示す。



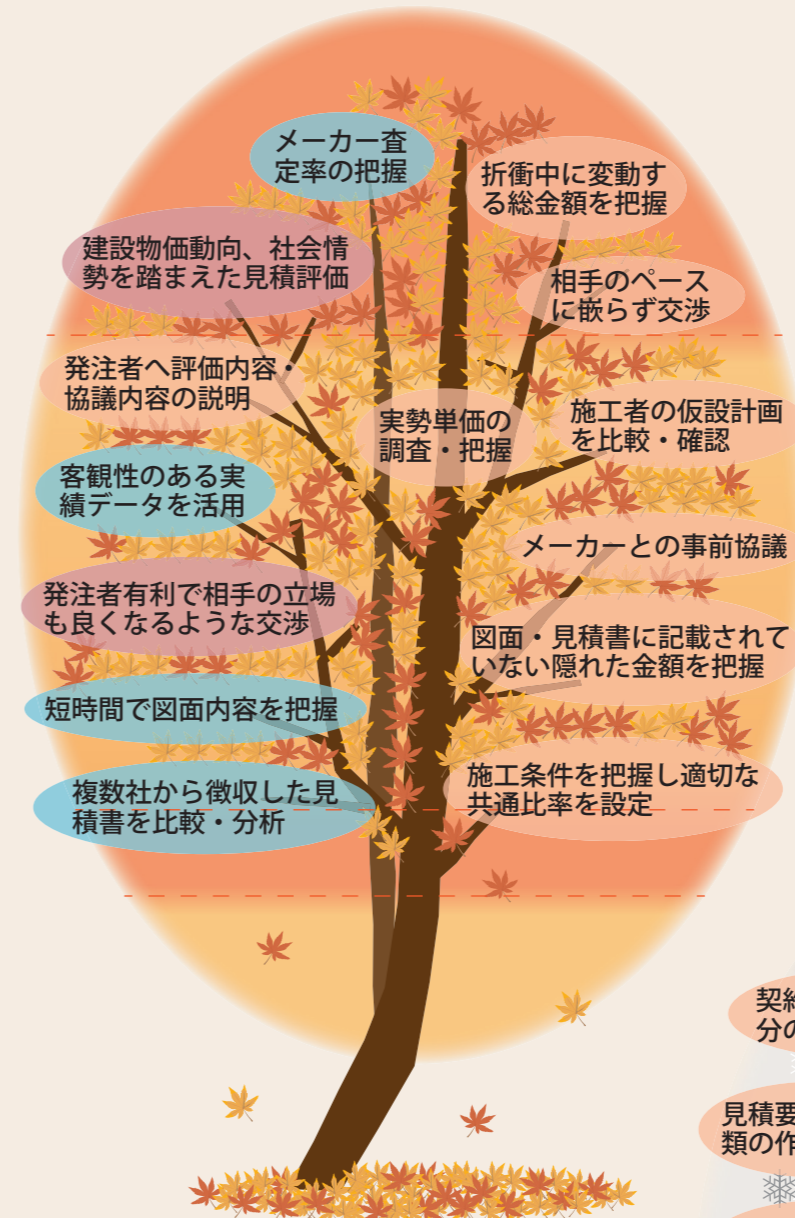


【凡例】 ※1 A: 建築コスト管理士(レベル II)、B: 建築コスト管理士(レベル I)、C: 建築積算士  
 ※2 ◆: 実務能力 ◇: 資質  
 ※3 各種団体主催講習会とは、「一般財団法人 建築コスト管理システム研究所」「一般財団法人 建設物価調査会」

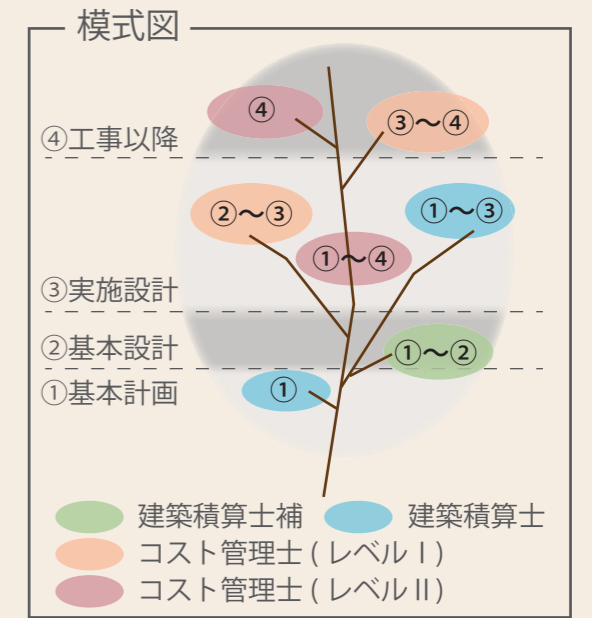
4つの基幹業務を4本の木に見立て、樹高方向に背景の色合いで4つのフェーズに分割、各項目の配色を資格レベルとし、スキルの必要なフェーズの範囲を枝で表現している



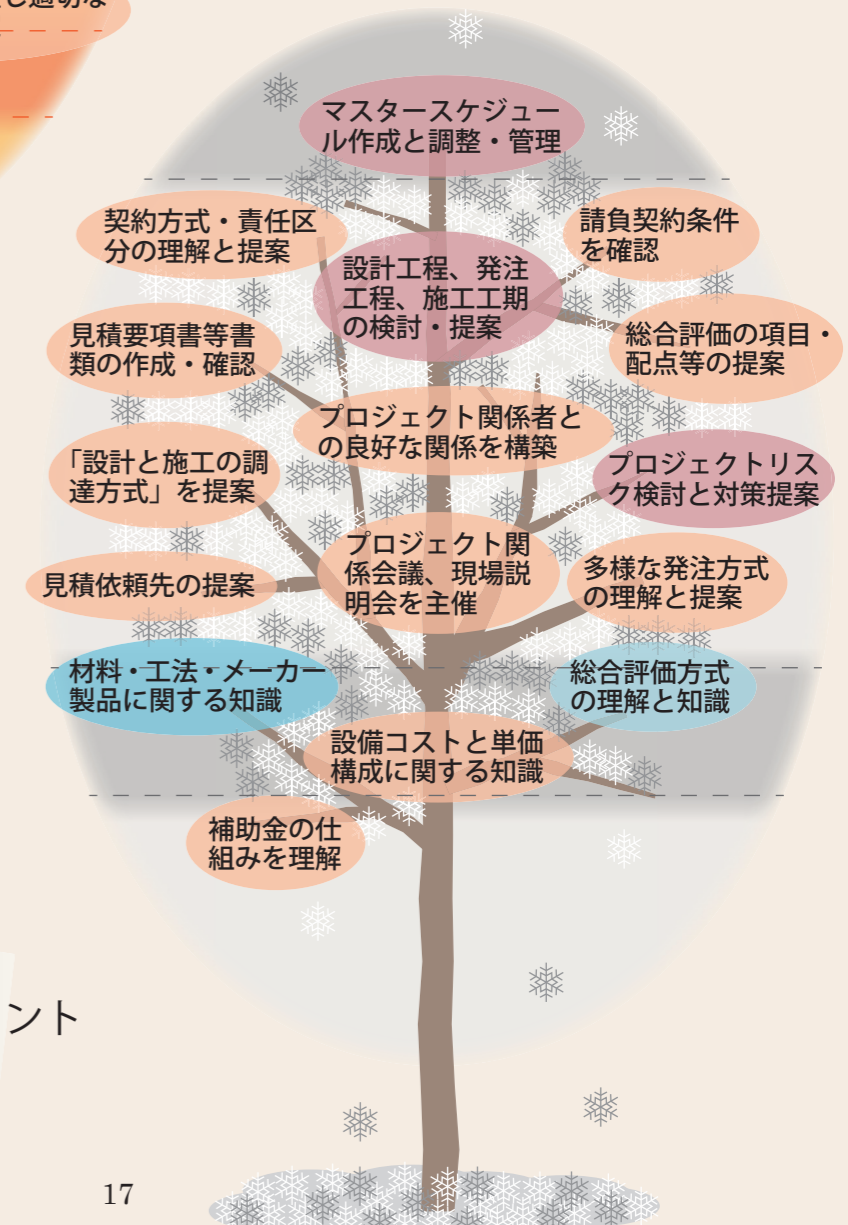
数量積算設計内訳書作成



見積評価・価格協議



樹高方向に背景の色合いで4つのフェーズに分割し、枝をスキルの必要なフェーズの範囲を表現している



発注支援・マネジメント

4本の木を育てよう！

概算算出

B.4 各フェーズ・業務区分ごとに必要なスキル【設計事務所・コンサル版】

フェーズ 業務区分	基本計画	基本設計	実施設計	工事以降
概算算出	部分別・工種別工事費の構成と共通費の内容理解			工事費を分析し、実績として蓄積
	用途による全体工事単価、構成比の違い把握			
	図面密度に合わせた概算数量算出と概算項目設定			
	メーカー見積と実勢価格の違いを把握し概算に反映			
	部分別の内訳項目・単価を設定し、工事費概算を算定			現場の状況を把握した適切な現場変更の概算算出
	設計プロセスの理解と設計者と適切なコミュニケーション			
	V E / C D の提案とコストコントロール			
	図面に記載のない項目についても予測し、概算コストに反映			
	仮設計画・工事工程・構工法理解し、経済的な計画の立案、概算コスト(及び設計内訳書)に反映			
	事業収支立案のサポート			蓄積された実績データの効率的活用
	B I M を実用化するための課題を克服し、B I M データを関係者で共有			
	建設市場の動向を掴み、工事費の変動予測を行い、第三者に説明			
	I C T 活用による多角的なコスト分析・評価			
設計初期段階からコストマネジメント、プロジェクトマネジメントを実施（ターゲットコスト実現のためにリーダーシップ力を発揮）				
設計内訳書作成	数量積算についての基礎知識			
		条件に合った刊行物単価の値入	歩掛かりを組んで代価表を作成	設計図書や施工計画と整合し、施工者の現場変更内訳数量に誤りがないかチェック
		数量積算基準に準拠した数量拾い	納まりと施工方法を踏まえた数量算出	
	発注者と設計書のまとめ方を協議	実施設計段階における内訳書の作成（補助金含む）	数量積算に関する質問への回答および対応	
		メーカー見積の徴集先を検討・確保	内訳数量を分析して実績データを蓄積	
	複数社から徴収した見積（メーカー・専門工事会社）の見積条件や見積範囲、金額を確認・比較し、適切な査定率を設定	R I B C 他を使用した設計内訳書作成		
		外部委託した協力事務所の内訳数量のチェックと追加・訂正の指示		
		概算との比較によるチェック（数量、部分別単価・金額）	躯体歩掛かり・工事費構成から大きな間違いをチェック	
		早期の総額把握と対策要否検討		現場の状況を把握した適切な現場変更設計内訳書を作成
		仮設計画立案、工事工期の設定を行い、内訳書に反映		積算結果を活用した多様な数量単価データを作成
見積評価・価格協議		複数社（施工者）から徴収した見積書を比較・分析	客観性のある蓄積したデータを活用した見積評価	設計変更内容の適切かつ迅速なコスト評価を実施
		短時間で図面内容を把握	設計内容と見積内容を熟知した対応（質問・回答）	設計変更内容を把握し、対等な立場で折衝を実施
	専門工事会社・メーカーの見積内容(見積範囲)の確認と見積金額と実勢値との差を指摘（適切な査定率）			
	折衝相手について情報収集を行う等の事前準備	施工者の見積書・仮設計画・工事工程表を比較・確認	法規法令に照らした評価（設計施工案件）	
		施工者見積書と積算数量突き合わせを実施	施工者見積を適切な工事費に評価	
	新工法・新材料・最新の設計トレンドを把握	専門業者（メーカー）との事前交渉	折衝中に変動する総金額の把握	
		図面・見積書に記載されていない隠れた金額を把握	多少なことには動じず、相手のペースに嵌らず交渉	
	施工現場条件を把握し、適切な構工法仮設計画を提案・協議		施工者から適切な工事費削減策を引き出す（V E / C D を含む）	
		プロジェクトごとに異なる適切な共通費率(共通仮設・現場管理費・一般管理費)を把握	発注者へ評価内容・協議内容の説明	
		実勢単価の調査・把握		
	自社（及び発注者）に有利で相手の立場も良くなるよう交渉			
			建設物価動向、社会情勢を踏まえた見積評価・協議	
発注支援・マネジメント	材料・工法・メーカー製品に関する情報を収集			
	総合評価方式の理解と知識			
	補助金の仕組みを理解し発注者と協議	プロジェクトに適合した「設計と施工の調達方式」を提案	概算数量・概算金額・工事工程の妥当性検証及び工事予算との比較によるリスク抽出	
		様々な契約方式・責任区分の理解と提案		見積比較結果を基に推薦会社を提示(報告書作成)
		多様な発注方式の理解と提案（プロジェクト要求に整合した「設計と施工の調達方式」提案）		施工者との請負契約条件を確認し、リスクを検討
		見積依頼先のロングリストを作成し発注者に提案、ショートリストを協議		V E / C D を提案、コストコントロールを行い、第三者に説明
		プロジェクト条件に応じた見積要項書・見積書作成要領書を作成・提案		総合評価の項目・配点及び得点計算方式の提案
	プロジェクト関係者との良好な関係を構築し、価値観を共有			
	コストマネジメントに必要なツール作成・活用			
	デザイン会議、プロジェクト会議、現場説明会を主催			
デザイン、機能、グレードなどの価値（コスト）を関プロジェクト係者に説明し、情報と認識を共有				
設備工事についての知識を有し、的確なコストコントロールを実施				
自社の契約上リスクを検討・協議	プロジェクトリスクの検討と対策提案			
プロジェクト全体スケジュール作成と調整・管理（適切な設計工程、発注工程、施工工程の検討と提案）				

■ : 建築積算士補

■ : コスト管理士（レベルⅠ）

■ : 建築積算士

■ : コスト管理士（レベルⅡ）

# C.1 建築コスト分野の資格概要と育成体系モデル【積算事務所版】

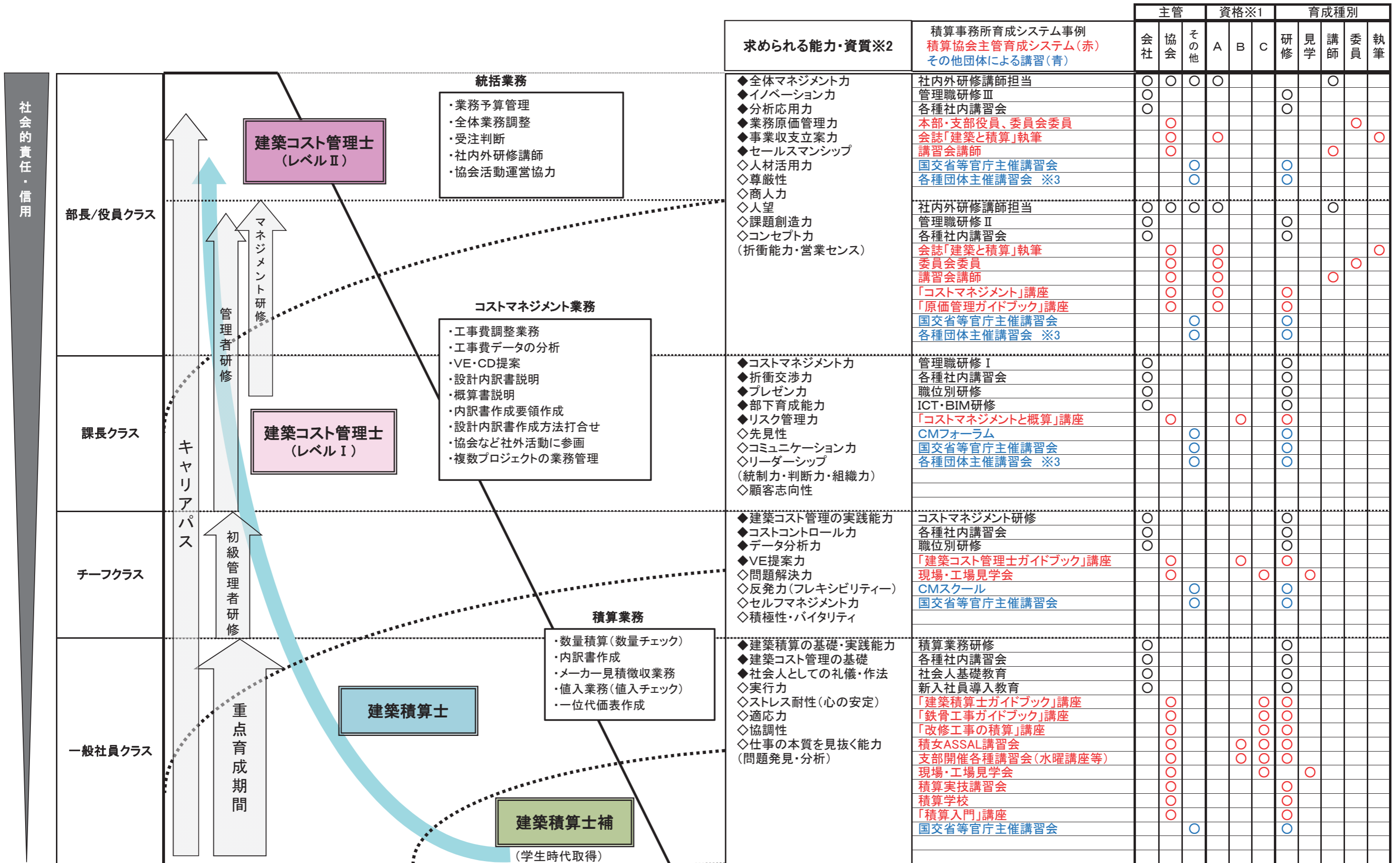
## ■ 建築コスト分野の資格概要 コンセプト：“資格取得は技術者としてのゴールではなく、スタートである”

社内役職	入社前				一般社員クラス					チーフクラス					課長クラス					部長/役員																											
	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
資格取得の年齢分布	建築積算士補(学生時代取得)				建築積算士																											建築コスト管理士															
資格の定義	【建築積算士補】 建築生産過程における工事費の算定並びにこれに付帯				【建築積算士】 1) 建築生産過程における工事費の算定並びにこれに付帯する業務に関し、高度な専門知識及び技術を有する専門家 2) 数量算出から工事費算定まで、概算を含む積算業務全般の専門家					【建築コスト管理士】 企画・構想から維持・保全、廃棄に至る建築のライフサイクル全般に亘って、コストマネジメント業務に関する高度な専門知識及び技術を有する専門家																																					
受験資格・資格試験	1) 受験資格: 認定校において「建築積算講座」の単位取得 2) 資格試験: 認定校で実施される当協会作成の問題				1) 受験資格: 試験年度の4月1日に満17歳以上であること 2) 資格試験: 一次試験(基本知識)と二次試験(積算実技・短文記述)					1) 建築積算士を取得後更新登録を1回以上行い、かつ建築関連業務を10年以上経験し、そのうち建築コスト関連業務において責任ある業務に2年以上の実務経験 2) 建築関連業務を10年以上経験し、そのうち建築コスト関連業務において責任ある業務に5年以上実務経験し、受験日当日に32歳以上である者																																					
登録有効期間	有効期間: 10年。10年ごとに資格更新が必要(更新講習を受講する必要あり)				有効期間: 3年。3年ごとに資格更新が必要(更新講習を受講する必要あり)					有効期間: 5年。5年ごとに資格更新が必要(CPD制度に規定する必要単位取得で登録更新は可能)																																					
積算事務所に求められる人材	技術					建築工事分野の数量算出、工事費算定					各フェーズに応じた工事費その他費用の算定 コストプランニング・コストコントロール																																				
	知識	生産プロセス概要、工事発注スキーム概要、設計図書構成、工事費構成、積算業務・実務概要、LCC・VE概要				建築生産プロセス、工事発注スキーム概要、設計図書構成、工事費構成、積算業務内容、数量積算基準、標準内訳書式、主要な市場価格、データ分析と積算チェック、施工技術概要、LCC・VE概要、環境配慮概要					建築積算士に求められる知識を包含。コスト情報収集・分析、広範囲な市場価格、発注戦略、調達戦略、フィージビリティスタディ、積算技法、施工技術・工期算定、LCC・VE及びFM・PM・CM概要、環境配慮、建築関連法規、IT活用																																				
能力	【積算事務所担当者に求められる能力】: ①数量算出能力、②項目選出能力、③コスト算出能力、④VE算出能力、⑤説明・交渉能力、⑥データ分析能力、⑦試算・概算能力、⑧コストプランニング能力、⑨トータルコスト提案能力、⑩設計図書読解力、⑪その他(BIM、仮設、経費)																																														
	【建築積算士補に求められる能力】 積算についての基礎知識を有する				【建築積算士に求められる能力】 設計図書や施工計画と整合した項目・数量を適切に算出できる 算出された項目・数量が適正かチェックができる 実施設計段階における内訳書の作成ができる 項目・単価を設定し、工事費用を算定できる 積算内容について熟知し質問に答えることができる 設計変更内容について把握し設計者や施工者に説明することができる コスト情報を収集・分析し、効率的に活用ができる 設計変更中に変動する総金額を把握できる					【建築コスト管理士(レベルI)に求められる能力】 関係者とのコミュニケーションを図り、価値観を共有することができる 多少のことに動じず、相手のペースに嵌らず冷静に判断し交渉できる 双方にメリットが出るよう、相手の主張も理解した上、交渉ができる デザイン、機能、仕様等の価値(コスト)を理解が得られるよう説明できる 設計のプロセスを理解し、設計者と適切なコミュニケーションがとれる					【建築コスト管理士(レベルII)に求められる能力】 設計初期段階からコストマネジメント、プロジェクトマネジメントができる BIMを実用化するための課題を克服し、BIMデータを関係者で共有できる ICT活用により多角的なコスト分析ができる 積算結果を活用してさまざまなコストマネジメントができる 設備工事についての一定の知識を有し、建築工事とのコストバランスの妥当性を判断できる																																
活動領域例					官民発注者・デベロッパー・設計事務所・建設会社・CM会社・積算事務所・不動産鑑定会社・ハウスメーカー・企画コンサルティング会社・施設管理会社といった幅広い分野で活躍					1) 発注者企業、CM会社、設計事務所に所属し、発注者側で建築プロジェクトに関するコストマネジメントを実施 2) 建設会社に所属し、顧客満足と適正利益を確保するためのコストマネジメントを実施 3) 積算事務所に所属し、建築コストのマネジメントを実施																																					
協会の教育例	社会人教育	1) PCMシリーズとして刊行された「建築コスト管理士ガイドブック」「建築積算士ガイドブック」「鉄骨工事ガイドブック」「改修工事の積算」「建築プロジェクトにおけるコストマネジメントと概算」「建築技術者のための原価管理ガイドブック」をテキストとした講習会 2) 「積算基準」「積算実技」に関する講習会 3) 初級から上級まで幅広く学べる講座として「建築積算学校」 4) 建築積算の経験のない方を対象とした「建築積算入門」講座 5) 工種別テーマを対象とした講習会 6) 現場見学会、工場見学会																																													
	CPD	1) 対象者を会員および建築コスト管理士、建築積算士として実施 2) 建築コスト管理士、建築積算士、建築積算士補を対象とした、生涯学習支援システム「若木塾」を開校																																													
	eラーニング	建築積算士及び建築積算士補の更新講習 コストマネジメントに関するeラーニング・コンテンツの開発																																													

## ■ 積算事務所育成体系

年齢	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65
社内役職					一般					チーフ					課長					部長/役員																												
業務区分					積算業務					コストマネジメント業務					統括業務																																	
業務調整	全体業務調整																																															
数量積算	建築積算基礎知識習得(建築一般、生産含む)				数量積算業務					工事費調整																																						
設計内訳書作成・値入					メーカー見積徴収業務					値入業務					協議・交渉業務																																	
発注支援										メーカー																																						
見積評価・価格協議															工事費分析																																	
工事費分析										概算工事費算出業務																																						
概算算出					概算数量算出業務					概算工事費調整																																						
資格取得	建築積算士補				建築積算士					建築コスト管理士																																						
経験すべき業務					数量積算 内訳書作成 数量チェック(チェックリスト作成) メーカー見積徴収					値入業務 値入業務チェック 一位代価作成 概算作成					工事費調整業務 工事費データ分析 VE・CD提案 設計内訳書説明 概算書説明					内訳書作成要領作成 設計内訳書作成方法打合せ 協会など社外活動に参画 複数プロジェクト業務管理 補助金・交付金対応 人材育成計画立案実行					業務予算管理 全体業務調整 受注判断 社内外研修講師 協会活動運営協力					人事考課の実行 長期的戦略立案																		

※育成の重点期間を示す。



【凡例】 ※1 A: 建築コスト管理士(レベルII)、B: 建築コスト管理士(レベルI)、C: 建築積算士  
 ※2 ◆: 実務能力 ◇: 資質  
 ※3 各種団体主催講習会とは、「一般財団法人 建築コスト管理システム研究所」「一般財団法人 建設物価調査会」「一般財団法人 経済調査会」「一般社団法人 日本建築積算事務所協会」などが主催の講習会を示す。

仕事の質・難易度

### C.3.1 建築コスト分野の資格と企業人として保有すべきスキル【積算事務所】

役職と経験年数		一般社員 (1~5年)	チーフクラス (5~10年)	課長クラス (10年)	部長クラス (20年以上)
必要資格		建築積算士		コスト管理士	
業務スキル	実施設計段階の数量拾い	自分の担当部位(躯体・鉄骨・外部仕上・内部仕上・建具・外構・改修)の数量を拾う	複数部位(躯体+鉄骨や外部仕上+内部仕上など)の数量算出ができる	全ての部位で数量積算の理解がある(※浅く広くても良いので全てのパートの積算技術が必要)	
		自分の担当部位(仮設・土工・地業)の計画数量を拾う	部下(一般社員)の担当部位数量を精査し、必要により適切なアドバイスを行う	部下から数量算出時の問題点などの報告・相談を受けた場合、必要に応じて適切なアドバイスをする	
		設計者、発注者と質疑を通じてコミュニケーションが取れる	設計者の視点で図面(法的な意味やデザイン的な意味も含めて)を理解し数量算出ができる		
			部下の質疑内容を精査し、必要により適切なアドバイスなどを行う	部下から質疑内容について問題点の報告・相談を受けた場合、必要に応じて適切なアドバイスをする	
		自分の担当区分や積算範囲、予定処理時間を明確に把握する	部下の担当区分・予定時間を把握の上、進捗状況など適宜確認し指示・指導を行う	物件毎の担当責任者・総予定時間を把握の上、進捗状況など適宜確認し指示・指導を行う	
	内訳書作成	自分の担当部位の内訳書を作成する	自分の担当部位の内訳書を作成する	部下から内訳書作成時の問題点などの報告・相談を受けた場合、必要に応じて適切なアドバイスをする	
			部下の作成担当部位の内訳書を精査し、必要により適切な修正などを指示する	必要に応じて内訳書の総括的な評価をし、部下に修正などのアドバイスをする	
		場所や部位、工法や仕様などが過不足なく適切に表現する	全体の内訳書のとりまとめをする		
			部下が作成した内容が適切に表現されているかを精査し、必要により適切な修正等を指示する		
	代価表の作成	数量の単位当たりの代価表の作成(外構の雨水柵や擁壁etc)	適切な歩掛、並びに単価を準用した代価表を作成する	部下から代価表作成時の問題点などの報告・相談を受けた場合、必要に応じて適切なアドバイスをする	
			部下が作成した代価表の妥当性を検証し、必要により適切な修正などを指示する	必要に応じて代価表の総括的な評価をし、チーフクラスに修正などのアドバイスをする	
	数量の個別チェック	自分の担当業務の自己チェックを行う	下地と表面仕上などとの関連性を、内訳書からチェックできる	部下から数量チェック時の問題点などの報告・相談を受けた場合、必要に応じて内容を評価し適切にアドバイスする	
			部下が自己チェックした数量のチェックを行い、必要により適切な追加・修正などを指示する	数量歩掛などを用いて客観的に数量を評価できる	
		図面や質疑書など労を惜みず、確認の上消しこむ(質疑書がエクセルなどの場合は、色を着ける etc)	個々の担当区分において、数量歩掛の知識がある(鉄骨のton/m2、内装壁仕上の歩掛=壁主仕上m2/床m2 etc)		
		集計表から正しく内訳書に転記されているかチェックする	部下が担当した内訳書の転記ミスをチェックし、必要により適切な修正を指示する		
	数量全体チェック	図面消し、質疑消し、チェックリスト作成	図面消し時、部下の拾いミスが無いか指摘を行う	自ら中心となり図面消しを開催する	
		個々の担当区分において、チェックリストの内容を理解し、記入と確認をする	部下が記入したチェックリストに不備がないか確認する	チェックリストに不備がないか全体をチェックする	
			個々の担当区分において、チェックリストを確認し異常値などを発見する		
	値入	見積比較表の作成及び見積条件の確認をする	各単価に含まれている内容を理解できている(運搬費を含むのか?含まないのか?、塗装などの下地処理や素地ごしらえとの関係 etc)	メーカー見積書が間に合わない場合など、経験値から適切な単価を指示し、チーフクラスをフォローする	
		単価の転記チェックを行う	指定単価表や刊行物による値入業務ができる	部下より値入時の問題点などの報告・相談を受けた場合、必要に応じて内容を評価し適切にアドバイスする	
		歩掛による単位当たりの代価表の作成ができる	値入業務におけるチーフクラスへの総括的な評価およびフォローをする		
		部下が作成した見積比較表および見積条件を精査し、必要により適切な修正等を指示する	必要に応じて見積項目および内容の妥当性を検証する		
		部下が行った単価の転記ミスが無いかをチェックし、必要により適切な修正等を指示する			
値入(単価)チェック	検算を行う(縦横の電卓による検算、科目や種目へ正しい金額が計上されているかの転記チェック=数式ミスを含む)	個々の担当区分において、単価歩掛などの知識がある(建具のm2単価 etc)	単価の妥当性及びコストバランスの検証をする	値入れ業務終了後、コスト全体のバランスや市場の相場観から異常値がないか大きな目で確認する	
		下地共などの表現があれば、合成単価で値入しているか確認する	チェックの流れは、大きい項目から小さい項目で行う(価格的な寄与度の大小が判断できる、大きなミスは見逃さない etc)		
		異常値がないか全体的な検算の確認を行い、必要により担当者へ確認内容の指示や適切な修正等を指示する	工事科目ごとでm2単価などのコスト感覚を持っている(直接仮設費、躯体工事費、外部仕上工事費、内部仕上工事費 etc)		
			工事全体で各細目単価など材工共のコスト感覚を持っている(鉄筋工事の材工共の単価、鉄骨のton単価、etc)		

### C.3.2 建築コスト分野の資格と企業人として保有すべきスキル【積算事務所】

役職と経験年数		一般社員 (1~5年)	チーフクラス (5~10年)	課長クラス (10年)	部長クラス (20年以上)	
必要資格		建築積算士		コスト管理士		
業務スキル	見積徴収業務	メーカー見積を徴収する	メーカー見積内容を確認する (メーカーの見積条件の不備など、不具合がないか確認する)			
		見積条件を把握する	メーカー見積条件の別途項目などで、過不足がないか確認する			
		見積対象範囲を把握し適切な見積手配を行う				
	概算業務	基本計画や基本設計において、図面記載内容から判断できる概算数量を算出する	設計の各段階(企画・基本計画・基本設計)において概算数量を算出し、一般的な項目に関しては単価設定ができる	設計の各段階(企画・基本計画・基本設計)にマッチした、必要十分な概算手法を提案できる		
				* 上記の例=基本的に算出数量に単価を掛ける概算手法を基本とするが、初期段階においては一部歩掛の併用なども提案する		
			図面記載はないが、当然必要な項目を計上できる (外部鉄骨の溶融亜鉛メッキ、外壁PC版の取り付け鉄骨や耐火被覆 etc)	図面記載のない隙間項目の計上に関して、確認し指示・指導を行う		
				* 上記の例=各工事科目別での加算金額や最終的に設計予備費計上の必要性を判断し、過大にならない妥当な比率(金額)で提案する		
			過去の事例などを参考にし、数量的な歩掛りや算出数量の妥当性を判断できる	過去の事例などを参考にし、算出コストやコストバランスの妥当性を判断できる		
	設備積算			設備担当者や打ち合わせができる一定の設備積算の知識を有する		
				建築工事とのコストバランスが妥当か判断できる		
	データ分析	積算実績を元に建物用途別の数量や金額をデータベース化する為の入力作業を行う	データベース化された建物用途ごとの歩掛数量や金額を分析・補正(年度・地域による差異の補正)する	分析された建物用途ごとの数量やコストを概算などで活用する		
		* 自分が担当した物件の躯体などの数量歩掛りを常に確認し経験値として把握する	* 各種数量歩掛りやコストデータを概算やチェック作業に活用する (特に鉄骨などの躯体工事で、材工共の細目単価など経験値として把握する)	* 過去の事例や分析値を適切に活用する指示・指導を行う		
	ICTとBIM		BIMについて関連知識を有する	BIMの利用方法と効果的な利用範囲を理解し、実業務に活用できる (BIM連携積算の内容を理解・モデリングの基礎を理解)	BIMの利用効果を判断し、IPDの観点から運用提案ができる (IPD=インテグレート・プロジェクト・デリバリー)	
			実務で利用する、ICT(エクセル・RIBCなど)の基礎知識を有する	実務で使用するICT(各システム)を理解し、有効活用できる [積算ソフト・RIBC etc]	* プロジェクト全体で、BIMの有効性を活用できる内容を理解している (例: フロントローディングの考えで、早期にBIMを活用した概算を行う etc)	
まとめ(業務完了時)	発注条件に則った成果品の取りまとめをする(適切なファイリング)	過度な質疑項目数や設計変更が発生すれば、善後策を検討の上、上司に報告する	過度な変更など部下からの報告を受け、最終の原価予測を行い、追加見積書の作成及び交渉を行う (業務の状況変化に即応した対応ができる)	経営的な視点から、追加報酬の見積書提出などの可否を判断する		
		仕様書等により指示された積算基準、単価資料(年月含め)、見積項目掛率等を再度確認し、内訳書全体を精査する	部下からの報告・相談を受け、内容の妥当性を検証し、必要に応じて適切なアドバイスを行う	管理職の立場として、部門全般の「人・物・金」の動きをトータルでマネジメントし、必要に応じて経営陣と相談する		
		最終的に顧客へ成果品を納められる状態になったと判断した時点で、上司へ報告し、必要に応じて上司の精査・承認を受ける	部下による取りまとめ状況を把握し、管理職としての目線から仕様書と成果品の内容を確認する			
		必要に応じて顧客先へ向向き、積算成果の説明および質疑応答等を行う	部下だけでは対応が難しい案件および内容の際には同行し、自己の経験値を生かしたフォローをする			
		顧客より内訳書内容修正(チェックバック)が発生した場合は窓口となり、修正内容を担当へ指示し、修正内容を取りまとめ、上司に報告する	部下からの報告を受け、どのようなミスが発生したか詳細を検証し、当面の対応策と今後の是正策を検討し指示・指導を行う			
		必要に応じて、積算担当技術者として発注者完了検査などに出席する				
			万が一ミスが発生した時の対応と即応体制の構築、発注先への具体的な説明と事後の対応 (ミスの処理ほど迅速に真摯に対応する etc)	発生したミスの内容や影響度を勘案の上、経営的な視点から善後策、再発防止策を立案・実行させる		
				ミスの報告を受けて、発注先への対応を確認し説明などに不足があれば同行する		

### C.3.3 建築コスト分野の資格と企業人として保有すべきスキル【積算事務所】

役職と経験年数		一般社員 (1~5年)	チーフクラス (5~10年)	課長クラス (10年)	部長クラス (20年以上)
必要資格		建築積算士		コスト管理士	
能力スキル	自己管理・積極性	自らの業務についてP(プラン)D(実行)C(チェック)A(改善)のサイクルをきちんと回すことができる	部下も含めた業務についてP(プラン)D(実行)C(チェック)A(改善)のサイクルをきちんと回すことができる	管理職として、課内の業務についてP(プラン)D(実行)C(チェック)A(改善)のサイクルをきちんと回すことができる	
		社会人としての自覚を持ち、公私の区別(私用電話・無断外出など)をつけたり、自社の信用失墜にならないよう行動ができています	経験年数を踏まえ、社会人としての更なる知識やマナーを身に付け、必要に応じて部下へ周知伝達していく	管理職として、社内全体の積算工程を明確に把握することができる	
		積算作業に遅延や不明確な部分が発生すれば、すぐに上司と相談する	部下からの相談内容に対して迅速かつ真摯に対応し、適切な指示またはアドバイスを行い、自身で判断できない内容は上司と相談する	管理職として、会社全体の方針を把握し的確に社員に伝えることができる	
		自らの目標を高く持ち、早く一人前の技術者になるための行動を心掛けている	部下の技術向上に役立つよう、自己の経験値や情報などを供与し、必要に応じて適切にアドバイスできる	設計者や発注者のプロジェクトに対する思いなどを共有し、実現に向けて努力する (◎積極的な態度、×受け身で指示待ち)	
		指示された業務しか取り組まないのではなく、必要と思った業務は進んで提案し取り組んでいく	部下の業務状況や勤務時間数などを把握でき、必要に応じて業務負荷の分散などを検討できる	(※上記は、特に予算オーバーにより、設計案が実現できない事態が起きない様に最善を尽くす=予算オーバーの危険性を予見し具体的に指摘する)	
		繁忙期においても、自ら進んで業務に取り組んでいく	チーフクラスとして、リーダーシップ能力の自己研鑽に努め、チーム全体のバランスを見極めることができる	部下の業務状況や超過勤務時間数などを把握し、必要に応じて業務量の低減や代休や振り替え休日取得の措置などを検討する	部門全体の超過勤務状況や休日出勤などを把握し、問題発生を未然に防止するよう、適切に改善策を検討し指示・実行させる
		職場内のチームワークが良くなるように配慮できる	ビジネスマナーを理解した上で、一般社員の模範となるよう意識し、指導できる	過度な超過勤務時間にならない様、適切な指導と管理ができる	
		電話対応、挨拶、敬語の使い方など社会人としてのビジネスマナーを理解している	積算工程の重要な節目を明確に把握する (質疑提出、メーカー見積提出、数量積算UP、内訳書UP、総合チェック、成果品まとめ、提出)	リーダーシップ能力の自己研鑽に努め、チームのみならず会社全体のバランスを見極めることができる	個々の案件のみならず、会社全体の業務を勘案した運営と管理能力がある
	業務や原価の管理			管理職としての自覚を持ち、常に部下の模範となるよう意識し、指導できる	
				一部の部下に業務が偏らないこと、特に過度な超過勤務に注意することができる	業務の全体工程を明確に把握し、問題があれば解決策を提案し修正できる
	統率(リーダーシップ)			部下からの報告を受けて、社の方針なども勘案の上、必要に応じて適切なアドバイスをすることができる	社内原価を適宜把握し、合理的な業務手法を提案できる=赤字リスクを把握する(過度な質疑量や設計変更量に対する善後策=違算の原因ともなり得る)
			部下からの報告を受けて、解決策・改善案を検討し実施し、必要に応じて上司に相談し、指示を仰ぐ	部下からの相談を受けて、社の方針なども勘案の上、必要に応じて適切なアドバイスをすることができる	緊急時や問題発生時に、動じることなく落ち着いて適切な対応ができる
			自ら問題点や業務遂行方針について模索でき、かつ上司と相談協議の上で一般社員にブレイクダウンしていくことができる	課長クラスとしての経験・知識を活かしたアドバイスを積極的に行う事ができる	部下はいつも上司の全てを見ている・・という認識・自覚が極めて重要！！
			普段より一般社員から「報告・連絡・相談」をしやすいチームの雰囲気率先して構築できる	「報告・連絡・相談」をしやすい雰囲気作りに努力する	
				プロジェクトの関係者全員が合意できる、合理的な業務手法を提案できる	
	改善			チーム(部下)全員、並びに上司とコミュニケーションがスムーズにとれる	
		正確性・スピードを念頭に置きながら、仕事の進め方そのものの見直しができる	仕事のやり方、進め方を提案し指導・チェックでき、かつ適切に上司に報告することができる	部下より出された改善案が計画通りに進められているか、確認・指導することができる	経営的な視点で、絶えず「改善できることはないのか？」という意識を持ち、改善点を見出し実行することができる
		自らの業務環境の整理・整頓を徹底している	チーム全体を統率する目線から、部下を指導・育成することができる	チーム統率のみならず、会社全体の目線から適切な管理・指導・育成を行うことができる	
	伝達		日々の業務の中で、絶えず「改善できる事はないのか？」という意識を持ち、改善点を見出し上司に提案することができる	部下からの提案を受け、自身の経験値を活かし、部下の自主性も尊重した適切なアドバイスをすることができる	
		上司に報告連絡相談する際もしくは質問を受けた際に、自らの意見をまとめ、簡潔に正確に伝達する事ができる(必ず結論から先に述べ、且つ、簡潔に)	顧客、上司からの指示を重要度を勘案した上で的確に部下に伝達することができる	顧客や上司からの指示を、管理職としての知見を加味し的確に部下に伝達することができる	経営的な視点から、問題点の具体的な解決策を、判りやすい資料として作成でき経営陣に提案・説明できる
		部下からの相談を把握し、適切にアドバイスし解決させるか、できない場合は上司と相談する	部下からの相談を把握し、管理職としてアドバイス・指導を行い、改善できない場合は上司と相談し具体的な改善策を立案する		
		社内・各拠点間との情報連絡において、簡潔かつ効果的な手段(口頭・電話・メール等)を用いて必要な人に確実に伝達することができる	顧客・社内・協力会社などそれぞれの立場を理解し、かつ自社や自身の立場も勘案した意図伝達ができる		
理解		報告書などの文章で、簡潔に要点を捉えた表現能力がある	報告書などの文章で、簡潔に要点を捉えた表現能力があり、必要に応じて部下の作成文章に対して適切な指導ができる		
	仕事の目的や内容を十分理解し、上司の指示内容の意味や意図を正しく理解できる	関係者とのコミュニケーションを図り、価値観を共有することができる	関係者とのコミュニケーションを図り、管理職としての経験・知識を活かして十分に意思疎通が図れる		
	必要に応じて質問やメモを残し、自身の不明確な点を自ら解決するよう努力する	一般社員には理解が難しい内容については、分かりやすい資料等を作成・引用するなどして理解度を向上させることができる	チーフクラスには理解が難しい内容については、分かりやすい資料等を作成・引用するなどして理解度を向上させることができる		
			部下からの報告を受け、その内容を的確に理解・整理した上で、上司に報告し理解を受けることができる		



### C.3.4 建築コスト分野の資格と企業人として保有すべきスキル【積算事務所】

役職と経験年数		一般社員 (1~5年)	チーフクラス (5~10年)	課長クラス (10年)	部長クラス (20年以上)	
必要資格		建築積算士		コスト管理士		
	責任	イレギュラーなケースなど積算業務は毎回同じではないことを認識し、自らの意見をもったうえで、先輩や上司に指示を仰ぐ	率先垂範して、業務にあたる姿勢を快活に前面に出せる(特に繁忙期には必要で極めて重要)	業務に携わる上での「責任意識」を部下に周知させるよう、具体的な手法を提案し実行することができる		
能力スキル	指導	後輩に対してわかりやすい言葉や手法を用いて適切なアドバイスをを行い、技術レベルの向上をはかる	部下に対してわかりやすい言葉や手法を用いて適切なアドバイスをを行い技術レベルの向上をはかる	課内(部内)全体の積算レベルの向上をはかるため、部下に対して適切な指導を行うことができる	経営的視点から、社の将来像も勘案の上、指導・育成計画を立案し実行させる	
		後輩からの相談に対し、よき支援者・助言者となる。	部下からの相談に対し、よき支援者・助言者となる	部下からの相談に対し、よき支援者・助言者となるよう努力する	会社の経営方針を十分理解し、将来の構想や夢・理想を持ち、部下に語る事ができる	
	人材育成		計画に基づいた人材育成を行うことができる	人員配置に即した人材教育計画を立案でき、達成度合いを確認・把握できる	部下の社外での受講・教育も含めて、必要なスキル育成に寄与する提案ができる(現場見学会なども含む)	
			新入社員の教育と指導ができる	部下の能力を客観的に把握した上で教育と指導ができる	指導要領などを作成し、定期的に部下の達成度(マイルストーン)を確認・指導を行う	
			新入社員や一般社員向けの社内講習会で講師ができる	部下の個々の能力レベルを適切に判断し、個々に見合った育成計画を立案できる	達成目標に到達していない社員と、十分なコミュニケーションをはかり改善策と新たな目標設定を行う	
	資格	自己啓発(資格取得など)やOJTを通じて必要な知識・スキルの吸収を行う【積算士・二級建築士】	自己啓発(資格取得など)やOJTを通じて必要な知識・スキルの吸収を行う【積算士、一級建築士、VEリーダー】	自己啓発(資格取得など)やOJTを通じて必要な知識・スキルの吸収を行う【コスト管理士、CMr、一級建築士、ファンリテイーマネジャー(CFMJ)】		
	部門ごとの人材育成			建築積算士、建築コスト管理士を受検しようとする部下へのアドバイス、並びにサポートを適切に行える		
	部門ごとの目標達成					
	判断(受注判断)				部門全体の状況を把握し、受注の可否を判断できる	短期・中期の社内工程や発注者との関係を勘案して、受注の判断ができる
					受注案件概要から概算で積算業務報酬見積額を算出できる(建物用途、規模、延床面積等からの簡易算出)	
					図面の難易度や積算要領を勘案した適切な原価予測に元づく見積書を事前に作成できる	積算報酬の見積書原案を確認し、経営的な判断を含め種々の条件を勘案した上で提出見積書を作成・承認する
					顧客からの要望事項に対する適切な判断力があり、かつ自身では判断しかねる内容については即断せず、上司に相談することができる	顧客からの要望に対し、経営的な視点から適切に判断する能力あり、問題点があれば改善案を提示できる
交渉(渉外)		中・小規模の新規業務の受注打ち合わせが過不足なくできる(社内工程を把握した上で各提出日程などの交渉 etc)		全ての新規業務の受注打ち合わせが過不足なくできる(社内工程を把握した上で各提出日程などの交渉 etc)	新規業務の受注において社内工程を把握した上で、各提出日や提出内容の問題点を把握し発注側と交渉を行う	
				積算に関連する全ての内容で、プロジェクトの関係者全員と意思疎通・打ち合わせができる	設計者や発注者とプロジェクトの運営に関するコミュニケーションがとれる	
				設備や施工に関係した内容でも、一定レベルで意思疎通・打ち合わせができる	関係者の意見を冷静に判断し、真摯な交渉ができる	

# PCMシリーズ新刊のご案内

会員に  
割引販売中

## 積算協会のPCMシリーズⅧ

### プロの引き出し その1



CFT構造、免震・制振構造、PC工法、逆打工法について、基本から体系的に建築技術と積算基準を理解する、「積算の手引き」です。本物のプロを目指す方に必携の実用書となっています。

#### Contents

1. CFT構造
2. 免震・制振構造
3. プレキャストコンクリート工法
4. 逆打工法

定価(税込) 3,300円

## 積算協会のPCMシリーズⅦ

### 建築技術者のための原価管理ガイドブック



営業段階・設計段階から工事段階まで、企業組織をあげて推進する利益造出活動について、多くの活動事例に裏付けられた知見を体系的にまとめたものです。ゼネコンの工事部門だけではなく、営業・設計、そして経営者にも役立つ内容となっています。また、発注者やCM会社、設計事務所にも役立つ情報が満載です。定価(税込) 2,500円

#### Contents

1. はじめに
2. 企業経営における適正利益造出
3. 建築生産の各段階における利益管理・原価管理
4. 適正利益造出に向けて管理すべき重要なポイント
5. おわりに

## 積算協会のPCMシリーズⅠ

### 建築コスト管理士ガイドブック



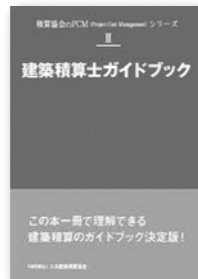
建築プロジェクトのコストマネジメントについて、関連知識・技術を含めて体系的に解説を加えた、実務者に必携の実用書です。コストマネジメントのプロ資格「建築コスト管理士」の受験用テキストともなっています。定価(税込) 5,300円

#### Contents

1. 建築コスト管理の概要
2. 建築生産プロセスとコスト管理
3. 建築生産プロセスとコスト管理
4. コスト管理の知識理論・技術手法
5. 建築コスト管理の事例

## 積算協会のPCMシリーズⅡ

### 建築積算士ガイドブック



建築プロジェクトにおける積算について、数量算出からコスト算定までを体系的にまとめた実用書です。積算の基礎から応用まで、実例を交えて幅広く解説している、積算に携わっている方、積算を学ぼうとする方に最適な1冊です。積算のプロ資格「建築積算士」の受験用テキストともなっています。定価(税込) 5,200円

#### Contents

1. 建築積算とは
2. 建築生産プロセスの概要と建築積算
3. 工事の発注・契約
4. 設計図書
5. 工事費の構成
6. 建築積算業務の実際
7. 建築数量積算基準
8. 内訳書標準書式
9. 市場価格
10. チェックおよびデータ分析
11. 建築積算と施工技術
12. LCC (ライフサイクルコスト)
13. VE (バリューエンジニアリング)
14. 改修工事
15. 環境とコスト

## 積算協会のPCMシリーズⅢ

### 建築積算



建築コストと積算がよくわかる入門書です。学校の教材や新入社員教育のテキストに最適です。建築積算士補(認定校による講座制度)試験用テキストとして使用されています。定価(税込) 2,100円

#### Contents

1. 建築積算とは
2. 建築生産プロセスの概要と建築積算
3. 入札とは
4. 積算業務の概要
5. 設計図書とは
6. 工事費の構成
7. 建築コストにおける数量と単価
8. 内訳書とは
9. 建築数量積算基準
- 10から16. 数量の計測・計算
17. 仮設工事の積算
18. 設備工事の積算
19. 建築積算の応用分野 (LCC・VE・概算)

## 積算協会のPCMシリーズⅣ

### 鉄骨工事ガイドブック



鉄骨工事について、設計・材料・製作・施工・積算にいたるまで、あらゆる角度から解説した実用書です。発注者・設計・工事監理・施工管理・積算・鉄骨ファブといった全ての分野の建築技術者に役立つと評判です。定価(税込) 4,100円

#### Contents

1. 鋼構造の概要
2. 鋼構造の設計
3. 鋼材
4. 溶接
5. 工事施工
6. 建方
7. 床工事
8. 耐火被覆
9. 内訳明細項目
10. 数量積算
11. 鉄骨工事のコスト

## 積算協会のPCMシリーズⅤ

### 建築改修工事の積算



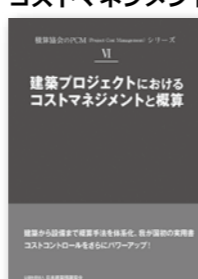
建物の改修工事について、外壁・防水・内部・耐震改修・アスベスト撤去など様々な領域を網羅し、これ1冊で改修工事の全体が理解できる、積算実用書です。改修工事に携わる全ての技術者に必携の1冊です。定価(税込) 5,200円

#### Contents

1. 建築改修工事積算の概要
2. 仮設工事
3. 防水改修工事
4. 外壁改修工事
5. 建築改修工事
6. 内装改修工事
7. 塗装改修工事
8. 耐震改修工事
9. 環境配慮改修工事
10. 設備関連改修工事
11. 寒冷期における改修工事

## 積算協会のPCMシリーズⅥ

### 建築プロジェクトにおけるコストマネジメントと概算



設計におけるコストコントロールに必須の多様な概算手法を、積算協会が初めて体系化しました。建築プロジェクトを成功に導く、建築から設備までを網羅した最適の実用書です。定価(税込) 4,100円

#### Contents

1. コストマネジメントと概要
2. 概算手法
3. 建築工事の概算
4. 設備工事の概算

FAX: 03-3453-9597  
公益社団法人日本建築積算協会書籍  
購入申込用紙

※注文冊数欄に冊数、下記書籍購入申込書に必要事項をご記入の上、FAXでお申込ください。

私は、個人情報の取扱いについて公益社団法人日本建築積算協会の【個人情報保護方針】に同意し、本紙内容を申し込みいたします。											
No.	シリーズ または 出版社	書名	注文 冊数	販売価格		数量割引価格		資格割引価格/冊		資格+数量割引	
				定価(税込) /冊	数量割引 冊数基準	販売価格 /冊	積算士 積算士補	会員	冊数基準	販売価格 /冊	
1	PCM. I	建築コスト管理士ガイドブック		5,300	10冊以上	5,000	5,000	4,800	10冊以上	4,500	
2	PCM. II	建築積算士ガイドブック		5,200	10冊以上	4,900	4,900	4,700	10冊以上	4,400	
3	PCM. I + II	建築コスト管理士ガイドブック + 建築積算士ガイドブック		(2冊セット価格) 10,000	—	—	9,500	9,000	10冊以上	8,500	
4	PCM. III	建築積算(別冊共)		2,100	20冊以上 50冊以上	1,900 1,700	—	—	—	—	
5	PCM. IV	鉄骨工事ガイドブック		4,100	10冊以上	3,900	3,900	3,700	10冊以上	3,500	
6	PCM. V	建築改修工事の積算		5,200	10冊以上	4,900	4,900	4,700	10冊以上	4,400	
7	PCM. VI	建築プロジェクトにおけるコスト マネジメントと概算		4,100	10冊以上	3,900	3,900	3,700	10冊以上	3,500	
8	PCM. VII	建築技術者のための原価管理 ガイドブック		2,500	10冊以上	2,400	2,400	2,200	10冊以上	2,100	
9	PCM. VIII	プロの引き出し その1		3,300	10冊以上	3,100	3,100	3,000	10冊以上	2,800	
10	大成出版	建築数量積算基準・同解説 (29年版)		4,400							
11	大成出版	建築工事内訳書標準書式・同 解説(30年版)		5,060							
12	積算協会	建築積算士更新講習テキスト		2,700	—	—	2,500	2,300	—	—	
13	積算協会	会誌「建築と積算」(季刊)		1,400	—	—	1,200	—	—	—	

書籍購入申込書 : 上記の冊数を注文します。

ご注文者名(ご請求先)	法人	法人名	
		担当者名	担当部署
ご注文者種別 (右の□にレ点を付けてください。) 資格割引適用の場合は右記必須です。	個人		
	<input type="checkbox"/> 会員(個人・賛助)	登録番号	
	<input type="checkbox"/> 建築コスト管理士	登録番号	
	<input type="checkbox"/> 建築積算士	登録番号	
	<input type="checkbox"/> 建築積算士補	登録番号	
	<input type="checkbox"/> 一般		
書籍送付先	〒	TEL:	
		FAX:	

● その他書籍等についての購入に関しては、当協会本部事務局までお問い合わせください。TEL: 03-3453-9591  
ご注文された書籍と共にご請求書を同封します。(ご請求金額は別紙送料を合算した金額となります)

※ お届けは原則として宅急便でお送りします。(送料は別紙「書籍送料一覧表」の送付場所により異なります。)

※ 複数の冊数をお送りする場合には、3冊までが基準の送料となります。(詳しくは「書籍送料一覧表」をご参照)

※ お届けには通常一週間前後の期間がかかりますので、お急ぎの場合は空欄に明記してください。

※ ご注意!! ご入金の際には、お振込み人氏名とご注文者氏名が同じになるようにしてください。

※ 2019年10月から価格を改定いたしました。

公益社団法人 日本建築積算協会  
20191001(消費税10%)

〈本件に対するお問い合わせ先〉

公益社団法人日本建築積算協会 〒105-0014 東京都港区芝 3-16-12 サンライズ三田ビル 事務局(担当 塚原)  
TEL: 03-3453-9591 FAX: 03-3453-9597 Mail: hp@bsij.or.jp URL: http://www.bsij.or.jp