

無償資金協力基本設計調査(建築施設案件)の  
概算事業費に対する審査システムに  
係る調査報告書  
(審査マニュアル)

平成 4 年 3 月

国際協力事業団



無 調 審
S C
92-043-(2)



無償資金協力基本設計調査(建築施設案件)の  
概算事業費に対する審査システムに  
係る調査報告書  
(審査マニュアル)

JICA LIBRARY

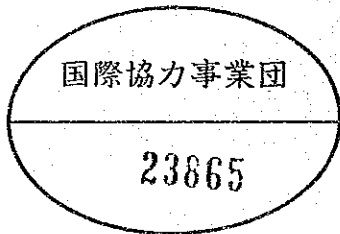


1098524(0)

23865

平成4年3月

国際協力事業団



国際協力事業団

23865

\* はじめに \*

1. まずこの概算事業費審査マニュアルは平成4年度より運用するため、手法、使用方法について記述した説明書である。

2. 平成4年度よりの事業費審査への運用にあたっては、対象範囲を当面を下記の現地国及び内容に限定して本マニュアルを利用するものとする。

◦ 審査対象国: 案件審査データの比較的整備されている下記5ヶ国を当面の対象とする。

1 バングラデシュ

2 スリランカ

3 フィリピン

4 インドネシア

5 タイ

◦ 審査対象内容: 本マニュアルにおける審査内容については当面下記の2つとする。

A 概略審査(事業費枠を概算レベルで審査する)

B 基本審査(事業費主要工事の単価を審査する)

↓

(本審査マニュアルでは、C.詳細審査(専門技術者が積算内訳の各項について細部に亘り審査する)は対象としていない。)

3. 当審査システムは、過去の実績データに基づき、設定した標準単価等を基準に当該審査案件データの適合性をチェックするものである。従って必ずしもデータ数値を適合させる必要はなく、もし審査対象数値が合致しない場合は、当該案件の特殊性が判定出来ればよい。



## 審査マニュアルの目的とその内容

	目的	担当者とその業務範囲		審査項目
A. 概略審査	◎ 事業費枠を概算レベルで審査	最終承認者		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 事業費延床単価</li> <li>● 事業費ローカルポーション比率</li> <li>● 主要工事費構成比率 (機材費, 設計監理費, 梱包輸送費)</li> </ul>
B. 基本審査	◎ 事業費枠をきめ細かく審査	プロジェクト担当者		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主要工事費延床単価</li> <li>● 主要工事費ローカルポーション比率 (建設費, 直接工事費, 建築工事費, 躯体工事費, 仕上工事費, 設備工事費)</li> <li>● 間接工事費構成比率</li> </ul>
C. 詳細審査	◎ 積算内訳工事各項目に細部に亘り審査	専門技術者		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 棟別主要工事費延床単価</li> <li>● 棟別主要工事費ローカルポーション比率</li> <li>● 主要資材単価</li> <li>● 主要資材数量</li> <li>● 主要工事歩掛り</li> </ul>





## 目 次

第1章 事業費審査システムの概要 .....	1
第2章 審査準備 .....	8
第3章 概略審査 .....	19
第4章 基本審査 .....	24
第5章 詳細審査 .....	31

### 一 (別冊)付属資料 一

1. 案件審査提出資料
2. 案件チェックシート
3. 案件審査データ



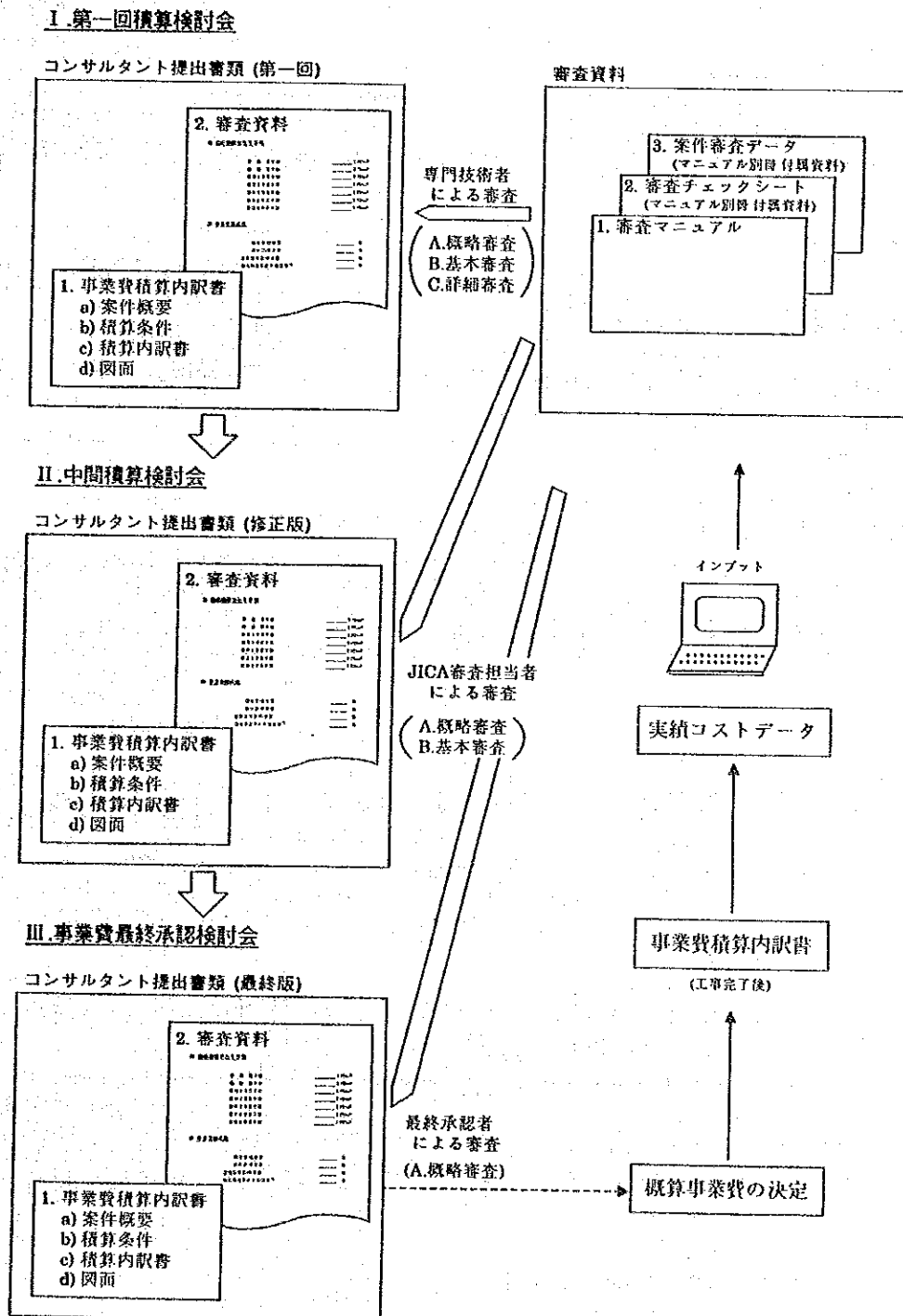
# 第1章 事業費審査システムの概要

## (1) 事業費審査システムの運用方法

まず、ここでは事業費審査システムの有効利用法について事業費決定までの流れに沿って説明を行う。

事業費審査の基本的な流れは下記の通り。

### 1) 事業費審査の基本的流れ (図-1)



「事業費審査の基本的流れ」(前頁図-1)を各段階ごとに説明を加えると下記のごとくである。

(第1回積算検討会)

- ① コンサルタントに第1回事業費積算検討会において必要な事業費積算内訳書,審査資料等の書類をJICAに提出させることを義務づける。提出された書類により専門技術者は案件審査データをベースとした「事業費審査マニュアル」に従い審査を実施する。



(中間積算検討会)

- ② 専門技術者による審査結果において、積算内訳の変更があればその都度修正し、その後JICA案件担当者は「事業費審査マニュアル」に従い、審査を実施する。



(事業費最終承認検討会)

- ③ JICA案件担当者より中間積算検討会までの過程の説明を聴取し、最終的に概算事業費を確定する。



(概算事業費の決定)

- ④ 審査が完了し、概算事業費が確定した時点で、基本設計調査時概算事業費データとして、「案件管理データシステム」にファイルする。



(データの入力)

- ⑤ 当該建設工事が完了後に実績コストデータとして入力を行ない審査用プロジェクトコストデータとして蓄積する。



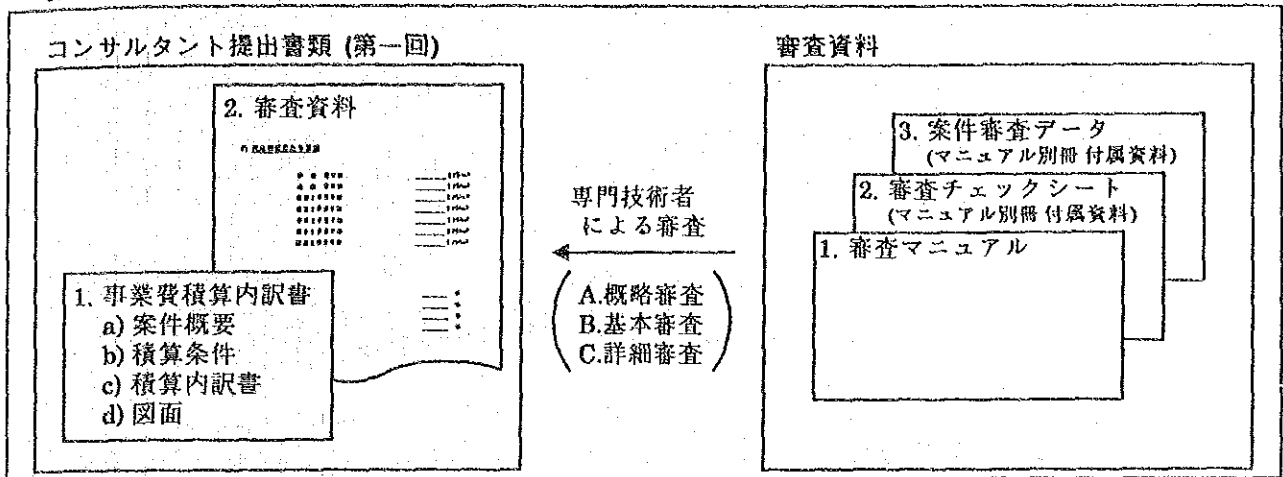
(データの出力)

- ⑥ 一定期間毎に又は入力データ(案件数)がある程度蓄積された時点で、案件審査データの見直しを行う。

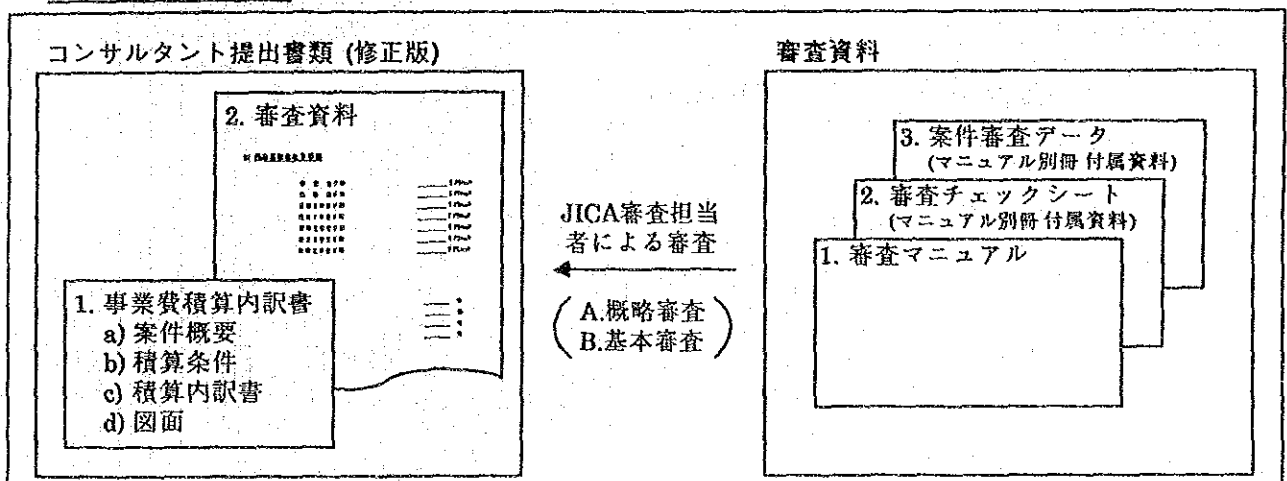
## 2) 事業費審査の流れと対応する書類

審査の流れと審査用書類との対応は下図の通り。

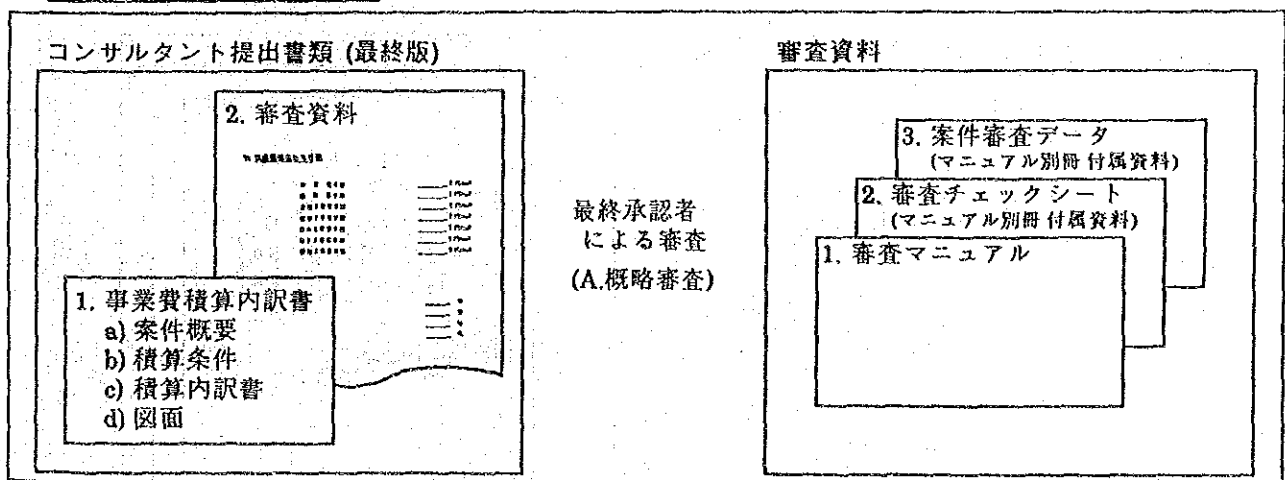
### I. 第一回積算検討会



### II. 中間積算検討会



### III. 事業費最終承認検討会



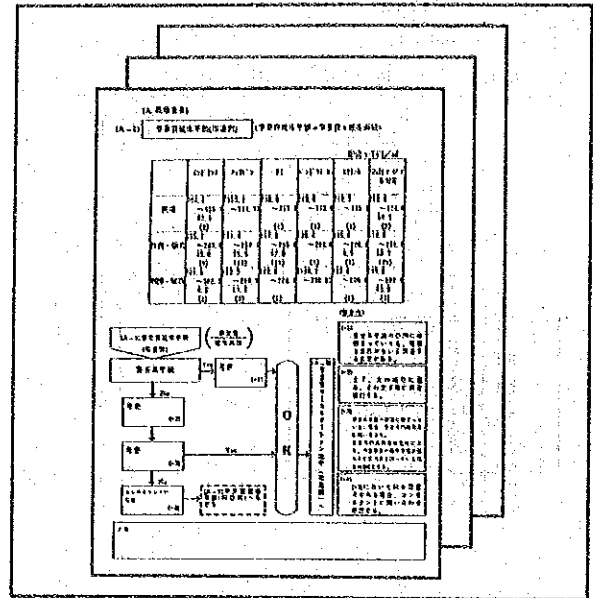
### 3) 審査資料の概要

JICA担当者レベルにおける事業費審査に用いる資料は下記の通り。

#### 1. 審査マニュアル

審査業務を実施する上での適用範囲,使用目的及び各審査項目に対する審査上の注意事項等を記述したものの。

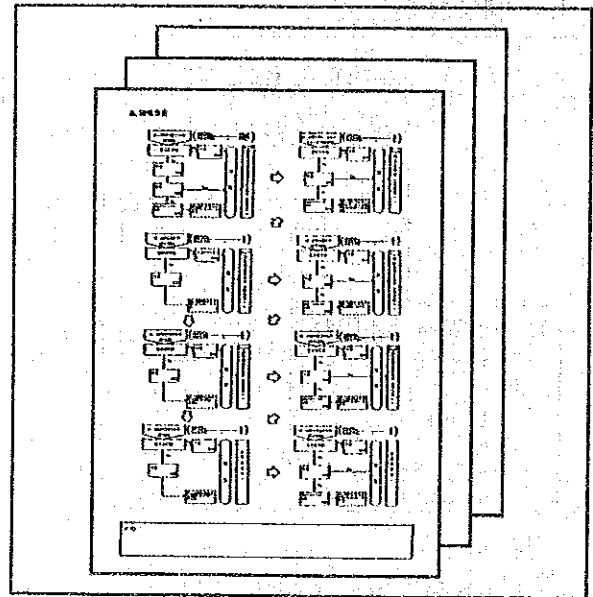
(平成三年度「無償資金協力概算事業費審査マニュアル」)



#### 2. 審査チェックシート

審査結果の説明として、審査過程を記述するシート。

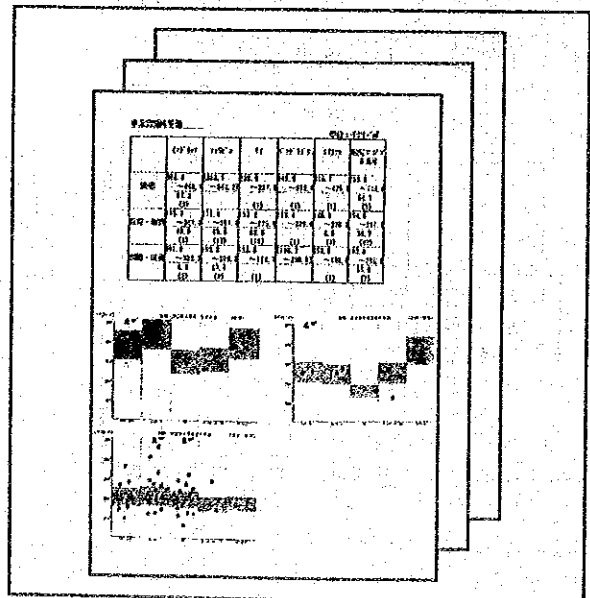
(同上 別冊 2)



#### 3. 案件審査データ

各審査項目の審査基準値データ。

(同上 別冊 3)



### (3) コストデータ管理システムの基本概念

今後更なるデータの整備を図り、事業費審査基準値の精度を一層高める上で、下記の手順でコストデータベースの構築を図るものとする。

つまりデータの蓄積用書式としての、下記のデータシートの有効活用を図る。

#### 1) プロジェクト・コストデータベース

実績プロジェクト・コストデータベース構築に向けての流れの概要を下記に示す。

##### a) 標準積算内訳書(プロジェクト・コストデータシート)への記入

施設工事が完了した時点でコンサルタントに対し全ての施設案件についてその実績コストを事業費積算内訳書に掲げる書式のデータシートに記入の上、JICA側に提出することを義務づける。

↓

b) 次に、上記データシートを国別、施設用途別、構造別等に整理し、蓄積する。

↓

c) これらのデータをプロジェクト・コストデータベースとして蓄積し、そのデータ精度を高めていく。

2) ジェネラル・コストデータベース

- a) 案件頻度の高い主要国から順次、定期的に現地調査を実施し、当該国のコスト情報及び現地建設事情・市場の動き・インフレ上昇率・地域差等を調査・分析する。
- b) 現地調査で得た上記資料を国別ジェネラル・コストデータベースとして、常時、最新情報が蓄積されるよう更新していく。
- c) ジェネラル・コストデータベースの書式

ジェネラル・コストデータベースの概要は、表-1に示すとおりである。

表-1 ジェネラル・コストデータベース項目

A.	現地国一般建設コストデータ	
A.A	概 要	当該国の建設コストにおける特徴、傾向、特性等現行データを常にメンテナンスした最新データ (インフレ率、為替レート等)
A.B	指 数	当該国の建築コストインデックス、建築コスト指数、値動きの状況
A.C	労 務	建設産業における、建設工事労務費、労務時間、労務契約状況、労務に関する保険、税金、歩掛データ
A.D	資材及び建設機械	主要資材価格及び建設産業に使用されるプラント機械の値段の動き、材料の歩掛りデータ
A.E	工 法	当該国の建設工法の特徴及び作業方法
A.F	法 律	建設産業に影響を及ぼす、法律、法令の概要
A.G	統計及び経済指数	当該国の建設産業に係わる、投資額、就業率、経済状況等の統計、経済指標データ
A.H-AK (空 欄)		
A.L	地 域 差	当該国内での地域差によるコスト指数の違いと傾向性
A.M	予定価格	予定価格及び予算算出指標計画一覧表
A.N	コンサルタントへの報酬額と業務内容	コンサルタント業務報酬額に関する資料及び業務範囲
B.	現地建設事情についての刊行物の概要	建築のコスト面に関する出版刊行物の概要
C-E (空 欄)		
F.	実績コスト調査	実績プロジェクト概要コストを分析し、企画時における予算算出、概略予算に利用できるようにまとめたもの
G.	詳細コスト分析	実績詳細コストデータであり、予算価格の作成、もしくは、審査における有効なデータ情報システム
H.	現行、通用価格及び複合単価	現行の流通している材料費、労務費そして建設工事複合単価積み上げの根拠データ
K-Y (空 欄)		
Z.	参照用索引	このデータベース内での検索用として整理した参照用、索引累積一覧表



(2) 審査用基準値設定の説明

審査システムの運用に当り、過去の実績データに基づき、今回設定した審査基準値は各項目毎に国別・用途別で表-2の通りにまとめた。

(尚、今回設定した審査基準値は当該対象実績データの平均値より±20%の範囲とした。)

表中の各数値の説明は下記の通り。

表-2 審査基準値表

建設費延床単価

単位：千円/㎡

	インドネシア	フィリピン	タイ	カンクマラチ	スリランカ	東南アジア 5カ国
医療	225.0	(215.0	146.4	190.6	245.8	209.7
	~337.6	~322.5)	~219.6	~286.0	~368.8	~314.5
	53.8 (3)		(1)	(1)	(1)	56.1 (6)
教育・研究	89.1	139.1	116.5	122.0	125.5	118.3
	~133.6	~208.6	~174.8	~183.0	~188.3	~177.5
	23.8 (9)	38.6 (13)	41.0 (16)	15.3 (2)	9.9 (2)	41.0 (42)
訓練・研修	151.0	144.0	105.5	(142.0	166.4	144.6
	~226.6	~216.0	~158.3	~213.0)	~249.6	~216.9
	22.5 (3)	26.8 (3)	(1)		(1)	32.8 (8)

	国名
用途	※1上欄
	※2下欄

※1上欄 ... 過去の実績データに基づいて、今回設定した審査基準値を示す。また( )内の数値は、過去の実績データがなく、他の国及び用途の数値を参考に審査基準値を設定したもの。

※2下欄 ... 審査基準値を設定する際に対象としたデータの標準偏差を示す。("標準偏差"については下記(注)を参照。)但し、対象データが1件の場合、標準偏差は算出することができないのでブランクとなっている。また( )内の数値は、審査基準値を設定する際に対象としたデータ件数を示す。

(注) 標準偏差とは、右の図-2の様に正規分布の場合、解析対象データ母集団の68.3%が収まる範囲を示す数値である。従って、当該数値が小さいほど解析データは収束しており、信頼性が高いものといえる。

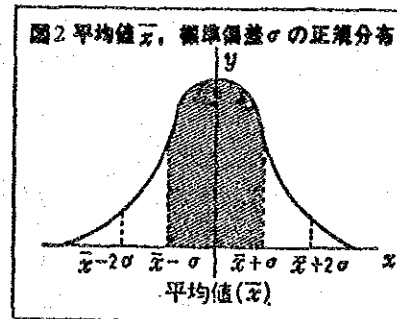


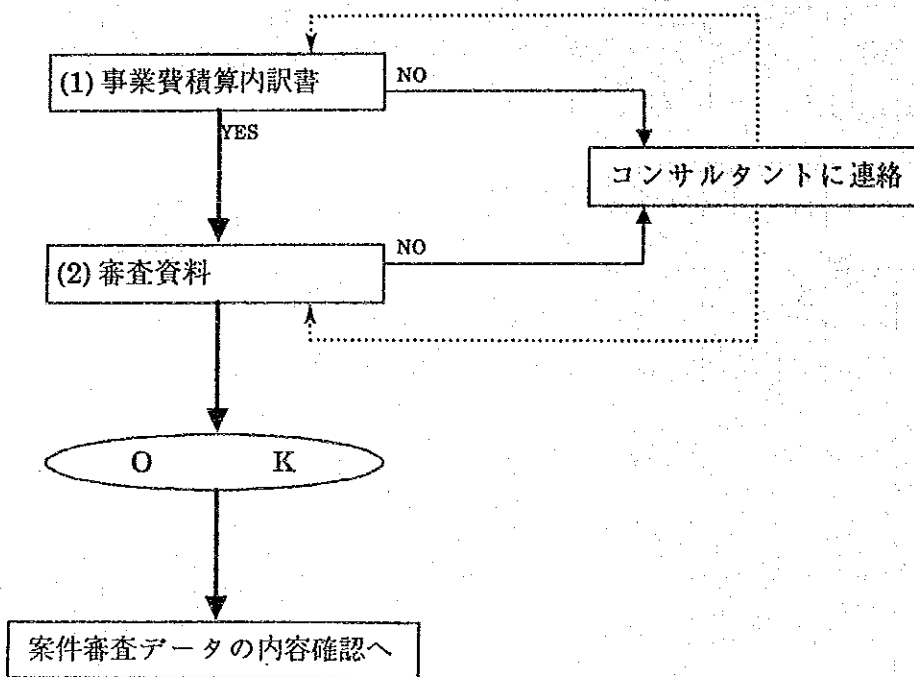
図2 平均値 $\bar{x}$ , 標準偏差 $\sigma$ の正規分布  
 $\bar{x}$ からの1 $\sigma$ の範囲(斜線部分)は全体の68.3%、  
 2 $\sigma$ の範囲は95.4%、3 $\sigma$ の範囲は99.7%

2-1. 書類の確認

	審査マニュアル	(本マニュアル)
チェック1	事業費積算内訳書及び審査提出資料	(コンサルタント提出書類-別冊1)
チェック2	案件チェックシート	(記入用紙-別冊2)
チェック3	案件審査データ	(JICA内部資料-別冊3)

2-2. 提出の確認

(全項目記入されているか)

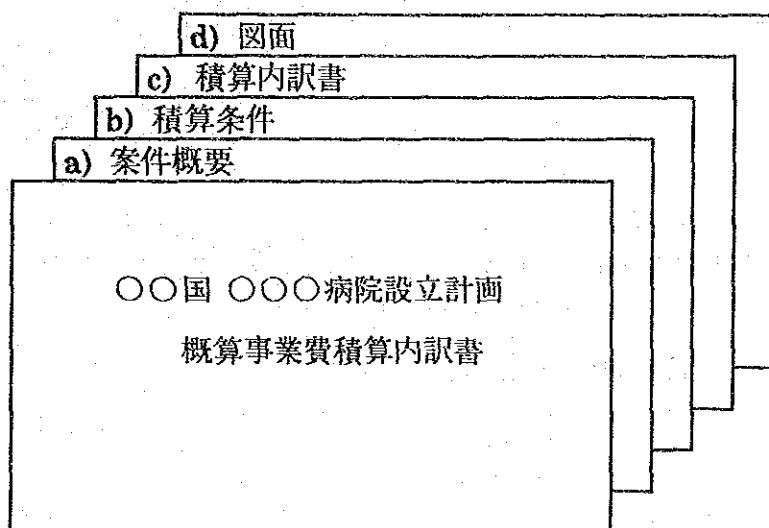


メモ

(チェック1) 事業費積算内訳書

ここでいう「事業費積算内訳書」とはJICA内部審査提出資料としてコンサルタントより提出される事業費積算内訳書を指し、下記の内容が包括されているものとする。

- a) 案件概要
- b) 積算条件
- c) 積算内訳書
- d) 図面 (積算に使用したもの)



(チェック1) 審査提出資料

1) 延床面積当たり単価

事業費単価	_____	千円/m <sup>2</sup>
建設費単価	_____	千円/m <sup>2</sup>
直接工事費単価	_____	千円/m <sup>2</sup>
建築工事費単価	_____	千円/m <sup>2</sup>
躯体工事費単価	_____	千円/m <sup>2</sup>
仕上工事費単価	_____	千円/m <sup>2</sup>
設備工事費単価	_____	千円/m <sup>2</sup>

2) 事業費構成比

間接費/建設費	_____	%
機材費/事業費	_____	%
設計監理費/事業費	_____	%
梱包輸送費/F.P.建設費*1	_____	%

3) ローカルポーション比率

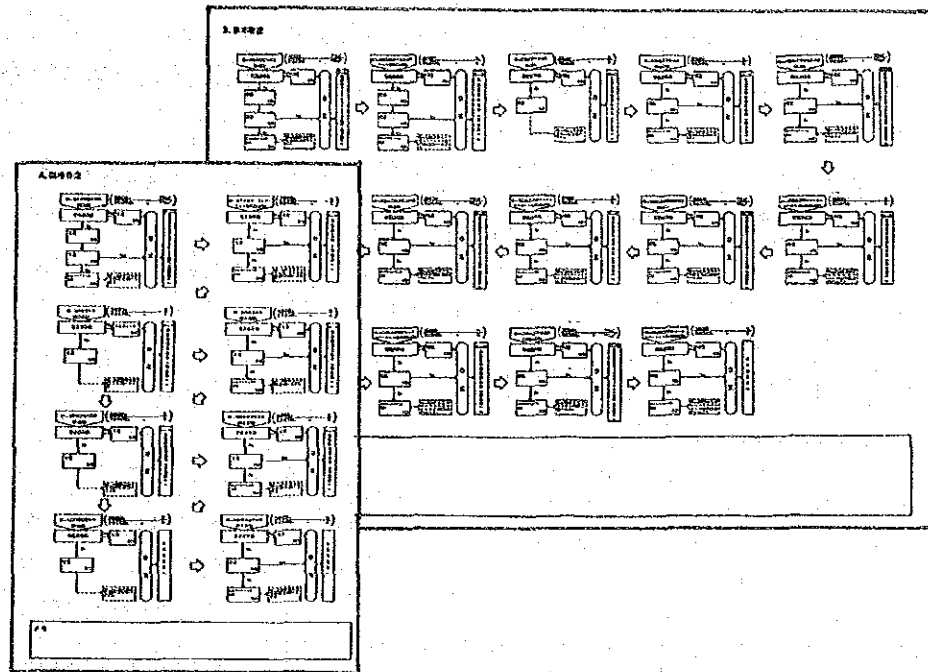
事業費(L.P.)/事業費(T.O)*2	_____	%
建設費(L.P.)/建設費(T.O)	_____	%
直接工事費(L.P.)/直接工事費(T.O)	_____	%
建築工事費(L.P.)/建築工事費(T.O)	_____	%
躯体工事費(L.P.)/躯体工事費(T.O)	_____	%
仕上工事費(L.P.)/仕上工事費(T.O)	_____	%
設備工事費(L.P.)/設備工事費(T.O)	_____	%

\*1 F.P.:フォーリンポーション金額

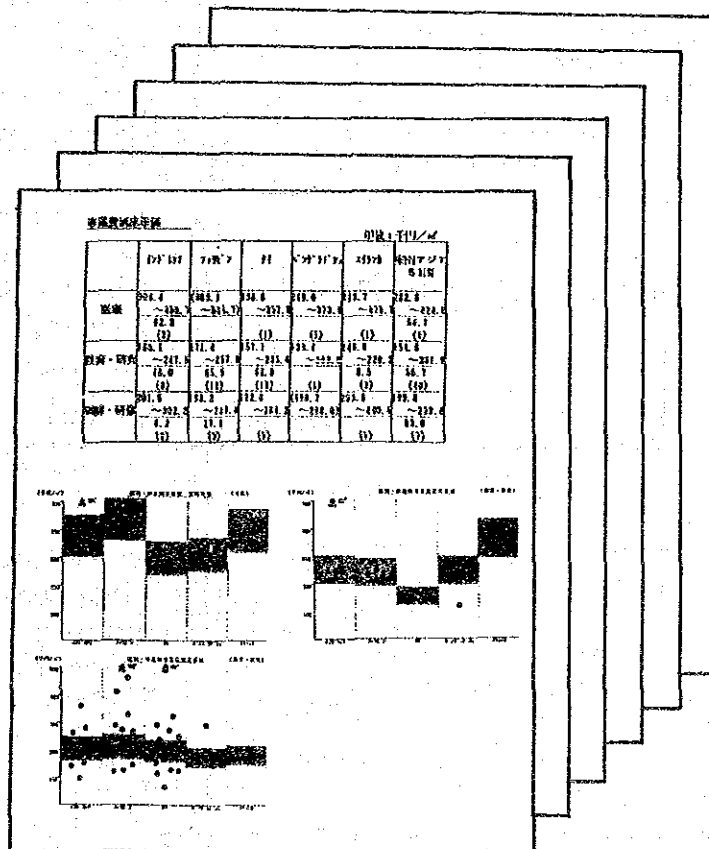
\*2 L.P.:ローカルポーション金額

T.O:トータル金額

(チェック2 案件チェックシート)



(チェック3 案件審査データ)



## 2) 審査のチェック内容

### a) 案件概要及び積算条件の確認 (専門技術者及びJICA案件担当者)

まず、事業費審査に入る前に、その前提条件となる案件概要及び積算条件のチェックを行うこととする。

チェック内容の概要は下記の表-3の通りであり、コンサルタントより提出された書類の当該項目についてチェックを行う。

またチェックした内容を記述するフォーマット(案)は表-4,5の通り。

表-3 案件概要、積算条件確認のチェック概要

審査概要		チェックポイント
案件概要の確認	設計基本方針の記述	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 相手国政府の要望と整合性</li> <li>● 施設グレードの設定の記述</li> <li>● 現地事情の把握</li> </ul>
	計画内容・規模設定の記述	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 各部屋の面積根拠の記述</li> <li>● 計画内容の記述(平面計画,断面・立面計画,構造計画,仕上計画,設備計画等)</li> </ul>
	その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 建築デザインに対するチェック</li> <li>● 期分けの考え方</li> </ul>
積算条件の確認	積算条件の記述	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 積算時点</li> <li>● 通貨交換レート</li> </ul>
	施工の特異性・難易性の記述	
	施工計画の記述	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 実施工程計画の確認</li> </ul>
	各種材料選定及び輸送の記述	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 調達可能な材料項目の確認</li> <li>● 第三国調達の検討</li> <li>● 維持管理費,アフターサービス等の検討</li> </ul>
	単価設定の記述	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ガイドラインに沿った設定条件の確認 (材料単価,労務単価,材工単価,機材単価,労務歩掛等)</li> </ul>

表-4 案件概要の確認

【チェック】	審査概要	チェックポイント	審査による検討事項	コンサルとのヒアリング後の結論
<input type="checkbox"/>	(1) 設計基本方針の記述	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 相手国政府の要望と整合性</li> <li>● 施設グレードの設定の記述</li> <li>● 現地事情の把握</li> </ul>		
<input type="checkbox"/>	(2) 計画内容・規模設定の記述	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 各部屋の面積規模の記述</li> <li>● 計画内容の記述(平面計画,断面・立面計画,構造計画,仕上計画,設備計画等)</li> </ul>		
<input type="checkbox"/>	(3) その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 建築デザインに対するチェック</li> <li>● 期分けの考え方</li> </ul>		

表-5 事業費積算条件の確認

【チェック】	審査概要	チェックポイント	審査による検討事項	コンサルとのヒアリング後の結論
<input type="checkbox"/>	積算条件の記述	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 積算時点</li> <li>● 通貨交換レート</li> </ul>		
<input type="checkbox"/>	施工の特殊性・難易性の記述			
<input type="checkbox"/>	施工計画の記述	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 実施工程計画の確認</li> </ul>		
<input type="checkbox"/>	各種材料選定及び輸送の記述	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 調達可能な材料項目の確認</li> <li>● 第三国調達の検討</li> <li>● 維持管理費,アフターサービス等の検討</li> </ul>		
<input type="checkbox"/>	単価設定の記述	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ガイドラインに沿った設定条件の確認 (材料単価,労務単価,材工単価,機材単価,労務歩掛等)</li> </ul>		

b) 事業費審査システム

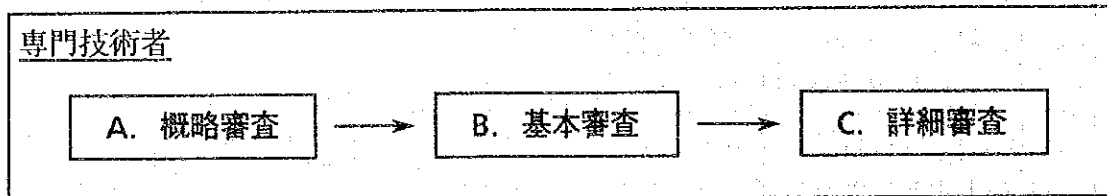
審査システムは大別するとA.概略審査、B.基本審査、C.詳細審査により構成されており、各々のチェック項目は表-6の通りである。

また、審査業務の流れ及びその分担は図-3の通りである。

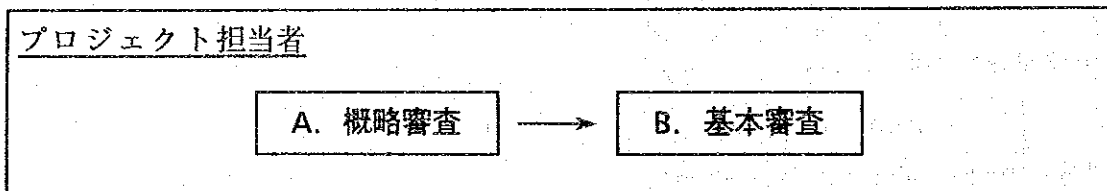
しかしながら、当審査システムは、当該審査案件データの適合性をチェックするもので、設定した基準値はあくまで参考程度にとどめ、もし審査対象数値が合致しない場合でも、当該案件の特殊性が判定出来ればよいものとする。

図-3 審査業務の流れとその分担

(第一回積算検討会)



(中間積算検討会)



(事業費最終承認検討会)

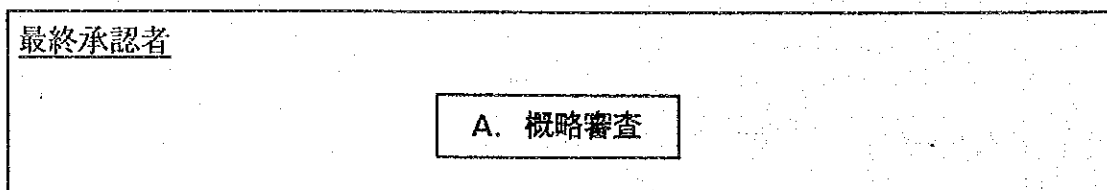




表-6 審査項目一覽(1)

審査項目	算出式	分類
A. 概略審査	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 事業費延床単価</li> <li>● 事業費LP比率</li> <li>● 機材費比率</li> <li>● 設計監理費比率</li> <li>● 梱包輸送費比率</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>用途別</li> <li>用途別</li> <li>用途別、事業費別</li> <li>用途別、事業費別</li> <li>用途別、事業費別</li> </ul>
B. 基本審査	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 建設費延床単価</li> <li>● 建設費LP比率</li> <li>● 間接工事費比率</li> <li>● 直接工事費延床単価</li> <li>● 直接工事費LP比率</li> <li>● 建築工事費延床単価</li> <li>● 建築工事費LP比率</li> <li>● 躯体工事費延床単価</li> <li>● 躯体工事費LP比率</li> <li>● 仕上工事費延床単価</li> <li>● 仕上工事費LP比率</li> <li>● 設備工事費延床単価</li> <li>● 設備工事費LP比率</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>用途別</li> <li>用途別</li> <li>用途別、事業費別</li> <li>用途別</li> <li>用途別</li> <li>用途別</li> <li>用途別</li> <li>用途別</li> <li>用途別</li> <li>用途別</li> <li>用途別</li> <li>用途別</li> <li>用途別</li> </ul>

表-6 審査項目一覧(2)

C. 詳細審査①	審査項目	算出式	分類
	● 棟別主体工事費 ユニット単価	棟別建設費/対象数量	用途・構造別
	● 棟別主体工事費 延床単価	棟別主体工事費/延床面積	用途・構造別
	● 棟別主体工事費 LP比率	棟別LP主体工事費 /棟別主体工事費	用途・構造別
	● 棟別建築工事費 延床単価	棟別建築工事費/延床面積	用途・構造別
	● 棟別建築工事費比率	棟別建築工事費 /棟別主体工事費	用途・構造別
	● 棟別建築工事費 LP比率	棟別LP建築工事費 /棟別建築工事費	用途・構造別
	● 棟別直接仮設工事費 延床単価	棟別直接仮設工事費 /延床面積	用途・構造別
	● 棟別直接仮設工事費 比率	棟別直接仮設工事費 /棟別主体工事費	用途・構造別
	● 棟別直接仮設工事費 LP比率	棟別LP直接仮設工事費 /棟別直接仮設工事費	用途・構造別
	● 棟別土工・地業工事費 延床単価	棟別土工・地業工事費 /延床面積	用途・構造別
	● 棟別土工・地業工事費 比率	棟別土工・地業工事費 /棟別主体工事費	用途・構造別
	● 棟別土工・地業工事費 LP比率	棟別LP土工・地業工事費 /棟別土工・地業工事費	用途・構造別
	● 棟別躯体工事費 延床単価	棟別躯体工事費/延床面積	用途・構造別
	● 棟別躯体工事費比率	棟別躯体工事費 /棟別主体工事費	用途・構造別
	● 棟別躯体工事費 LP比率	棟別LP躯体工事費 /棟別躯体工事費	用途・構造別
	● 棟別仕上工事費 延床単価	棟別仕上工事費/延床面積	用途・構造別
	● 棟別仕上工事費比率	棟別仕上工事費 /棟別主体工事費	用途・構造別

表-6 審査項目一覽(3)

	審査項目	算出式	分類
C. 詳細審査②	● 棟別仕上工事費 LP比率	棟別LP仕上工事費 /棟別仕上工事費	用途・構造別
	● 棟別電気設備工事費 延床単価	棟別電気設備工事費/延床面積	用途・構造別
	● 棟別電気設備工事費 比率	棟別電気設備工事費 /棟別主体工事費	用途・構造別
	● 棟別電気設備工事費 LP比率	棟別LP電気設備工事費 /棟別電気設備工事費	用途・構造別
	● 棟別給排水設備工事 費延床単価	棟別給排水設備工事費 /延床面積	用途・構造別
	● 棟別給排水設備工事 費比率	棟別給排水設備工事費 /棟別主体工事費	用途・構造別
	● 棟別給排水設備工事 費LP比率	棟別LP給排水設備工事費 /棟別給排水設備工事費	用途・構造別
	● 棟別空調設備工事費 延床単価	棟別空調設備工事費/延床単価	用途・構造別
	● 棟別空調設備工事費 比率	棟別空調設備工事費 /棟別主体工事費	用途・構造別
	● 棟別空調設備工事費 LP比率	棟別LP空調設備工事費 /棟別空調設備工事費	用途・構造別
	● 根切数量	根切数量/建築面積	
	● 山止め数量	山止め数量/建築面積	
	● 杭本数	杭本数/建築面積	
	● 基礎コンクリート数 量	基礎コンクリート数量 /建築面積	
	● 基礎型枠数量	基礎型枠数量/建築面積	用途・構造別
	● 基礎鉄筋数量	基礎鉄筋数量/建築面積	用途・構造別
	● 軸部コンクリート数 量	軸部コンクリート数量 /延床面積	用途・構造別
	● 軸部型枠数量	軸部型枠数量/延床面積	用途・構造別
	● 軸部鉄筋数量	軸部鉄筋数量/延床面積	用途・構造別
	● 鉄骨数量	鉄骨数量/延床面積	用途・構造別
	● 耐火被覆数量	耐火被覆数量/延床面積	用途・構造別

表-6 審査項目一覧(4)

	審査項目	算出式	分類
C. 詳細審査③	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 棟別土工事費 部位別単価</li> <li>● 棟別杭工事費 部位別単価</li> <li>● 軸部コンクリート 工事費部位別単価</li> <li>● 軸部型枠工事費 部位別単価</li> <li>● 軸部鉄筋工事費 部位別単価</li> <li>● 鉄骨工事費 部位別単価</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>棟別土工事費/根切数量</li> <li>棟別杭工事費/杭本数</li> <li>軸部コンクリート工事費 /軸部コンクリート数量</li> <li>軸部型枠工事費/軸部型枠数量</li> <li>軸部鉄筋工事費/軸部鉄筋数量</li> <li>鉄骨工事費/鉄骨数量</li> </ul>	

### 第3章 概略審査

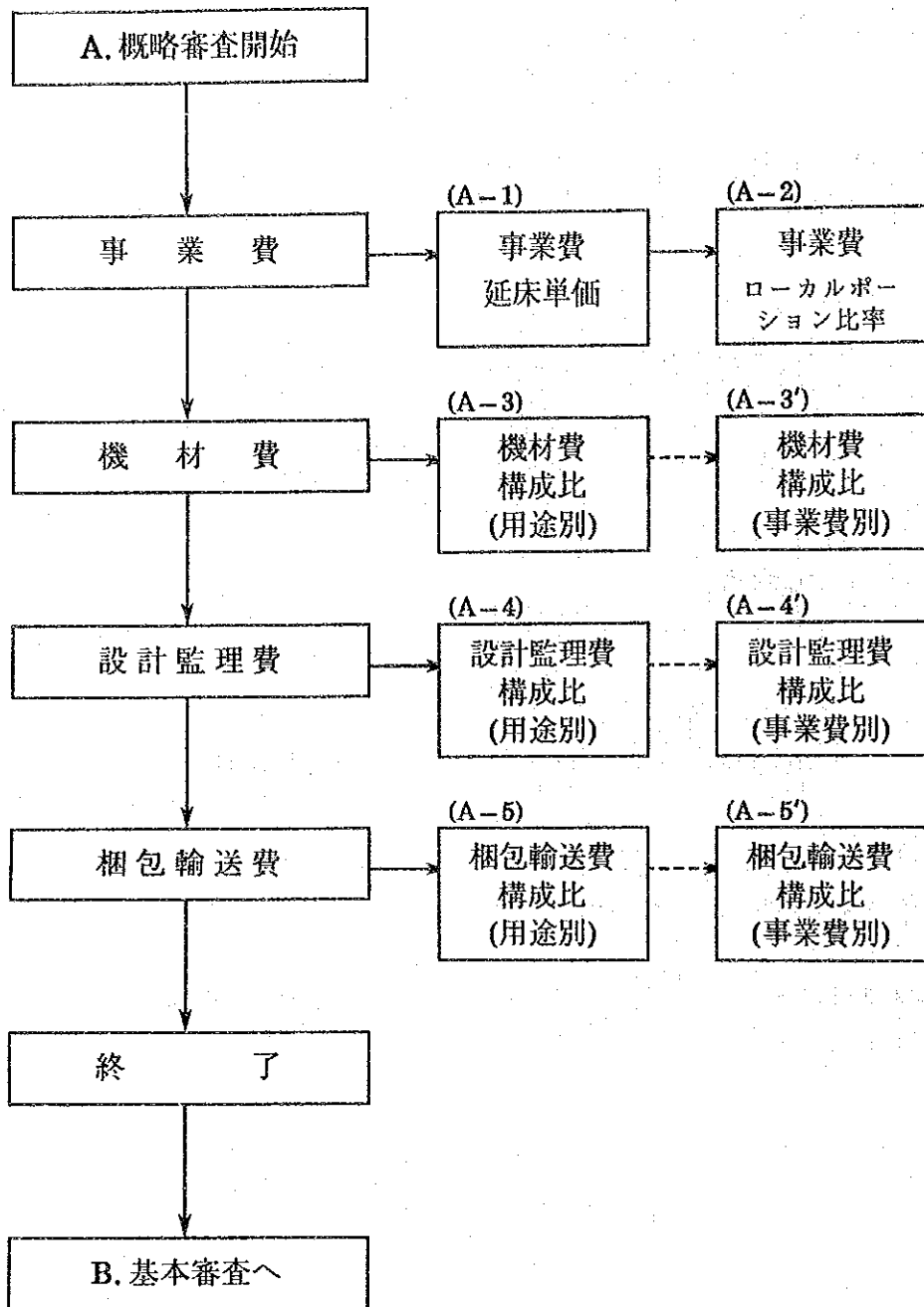
この概略審査では下記の5項目について審査を行う。

<u>事業費</u>		
(A-1)	事業費延床単価	(用途別)
(A-2)	事業費ローカルポーション比率	(用途別)
<u>機材費</u>		
(A-3)	機材費構成比	(用途別)
(A-3')	機材費構成比	(事業費別)
<u>設計監理費</u>		
(A-4)	設計監理費構成比	(用途別)
(A-4')	設計監理費構成比	(事業費別)
<u>梱包輸送費</u>		
(A-5)	梱包輸送費構成比	(用途別)
(A-5')	梱包輸送費構成比	(事業費別)

特に、この概略審査では、援助事業費の全体額、機材費、設計監理費、そして、梱包輸送費が数値的に大きな相違がないかどうかを事業費の大枠のレベルでチェックするものである。

もし、当該案件の数値の基準枠に収まらない場合、その特異性をもたらす原因を追及する必要がある。

# 審査の流れ



## A. 概略審査上の留意事項

### (A-1) 事業費延床単価

(ポイント)

1. 事業費延床単価は総事業費を延床面積で除算したもの。  
しかし、必ずしも延床面積に比例しない項目に、機材、設計監理費、外構工事があるので注意が必要。
2. 機材費・外構工事は、案件の内容、設計条件により大きく異なる。
3. 機材費、設計監理費は、次の審査項目で審査するものとする。

### (A-2) 事業費ローカルポーション比率

(ポイント)

1. ローカルポーションの比率によりコンサルタントが現地資材を積極的に使用しているかを判断する。
2. 機材、建築、設備等の各工事毎により当該数値は異なるので注意を要する。
3. またローカルポーション比率は、当該国の建設事情、国の経済政策(輸入禁止資材の有無等)により異なる点にも注意を要する。

### (A-3) 機材費構成比率

(ポイント)

1. 案件立案の背景、当該国政府機関の要求、案件の内容等により、機材費の比率は異なり、案件ごとの特性が表れる。
2. 審査基準値はあくまで参考程度とし、機材費に影響を与えている仕様・機能内容の特徴を把握すると共に、それらの内容の根拠については必ずコンサルタントからの説明及び添付書により確認する。
3. 機材については現地におけるメンテナンス状況そしてスペアパーツを提供できる現地代理店の有無の確認をもこの時点ですておく。

#### (A-4) 設計監理費構成比率

(ポイント)

1. 前項目で機材費に特殊性が見られる場合は、設計監理費にも影響を与える場合があるので注意を要する。
2. その場合、建設費をベースに検討すると比較が容易になる。
3. 設計監理費比率は、事業費総額に関連している点に注意する。

#### (A-5) 梱包輸送費構成比率

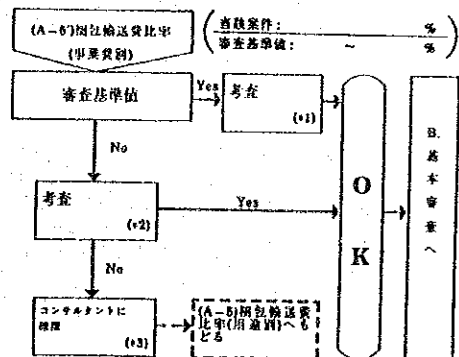
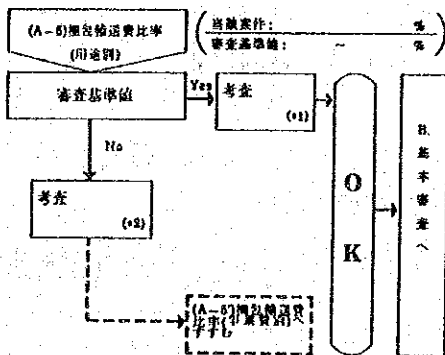
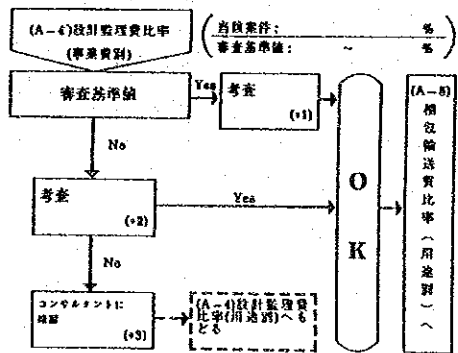
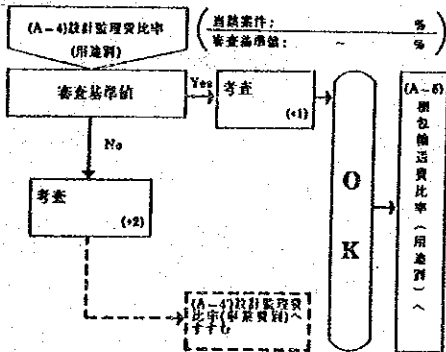
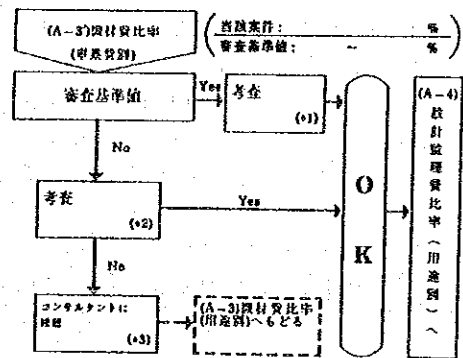
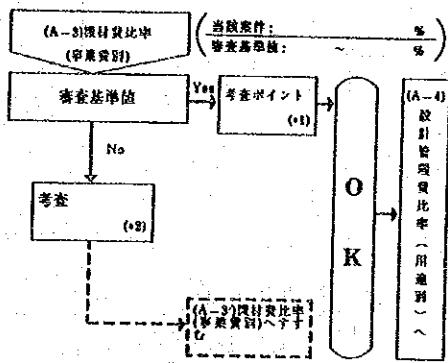
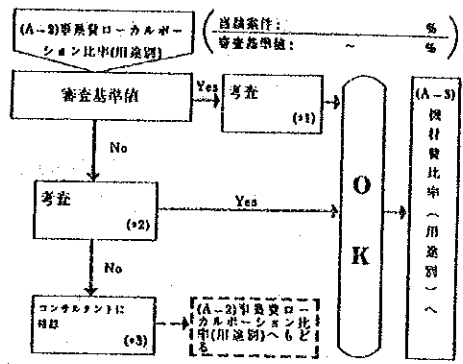
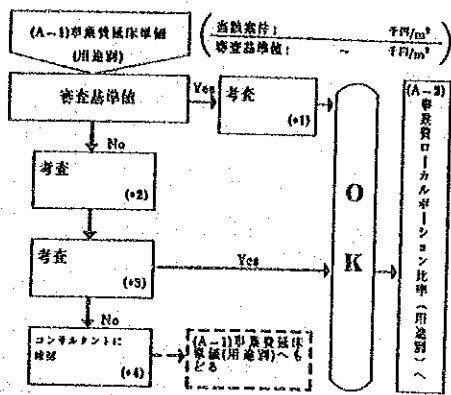
(ポイント)

1. 梱包輸送費については、まず国別に異なる点、そしてまた建設地域(港が近くにあるか等)により、同一国でも異なる場合がある点を考慮する。
2. 関税の有無にも注意する。
3. また、梱包輸送費は資材の種類別により、梱包費、海上運賃保険(CIF)等の単価が異なる為、輸出资材項目の検討を要する。

※ 尚、A. 概略審査を実施する流れ及び案件チェックシートの一覧は次のページの通り。



# A. 概略審査



メモ

## 第4章 基本審査

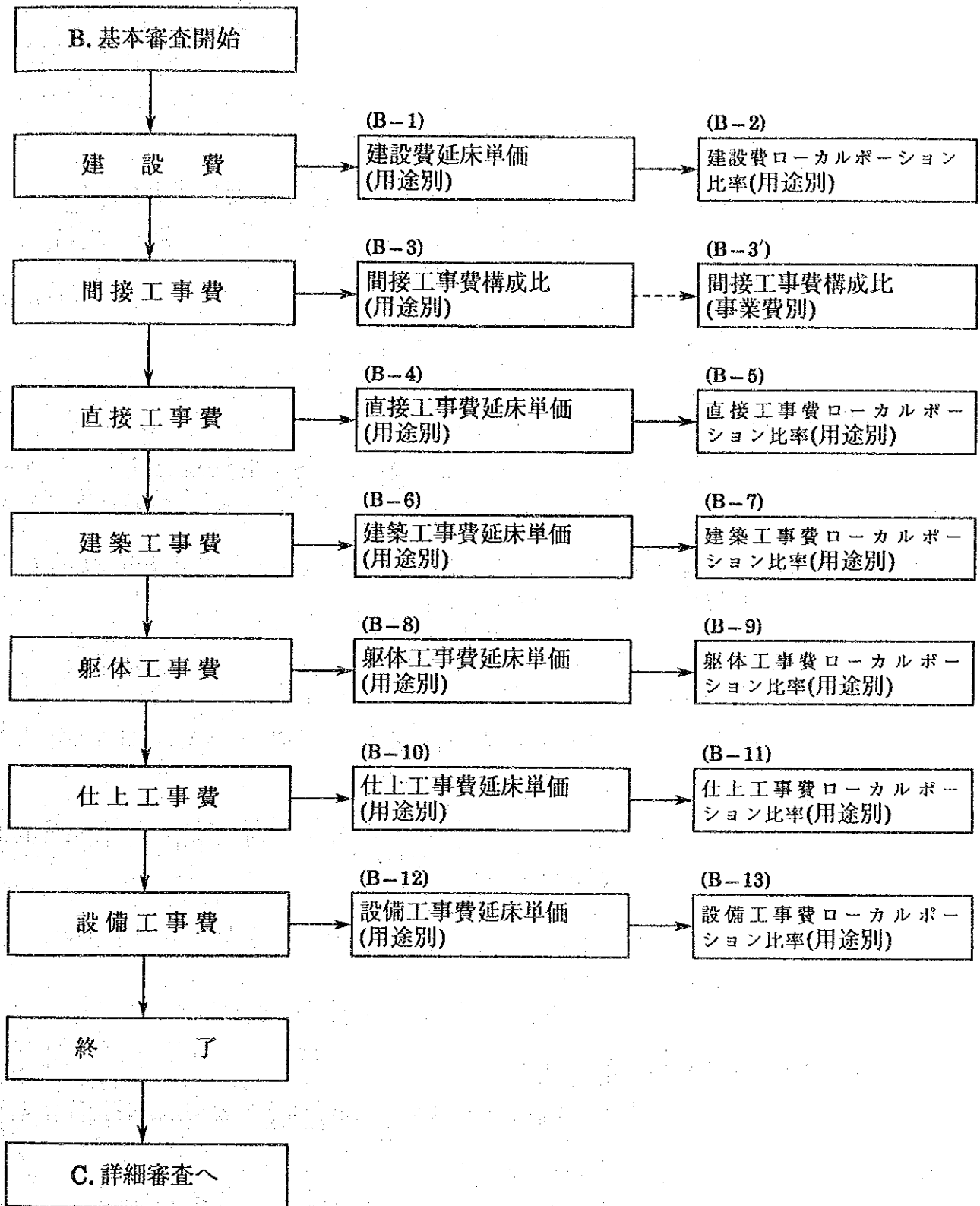
この基本審査では下記の13項目についてチェックを行う。

<u>建設費</u>		
(B-1)	建設費延床単価	(用途別)
(B-2)	建設費ローカルポーション比率	(用途別)
<u>間接工事費</u>		
(B-3)	間接工事費構成比	(用途別)
(B-3')	間接工事費構成比	(事業費別)
<u>直接工事費</u>		
(B-4)	直接工事費延床単価	(用途別)
(B-5)	直接工事費ローカルポーション比率	(用途別)
<u>建築工事費</u>		
(B-6)	建築工事費延床単価	(用途別)
(B-7)	建築工事費ローカルポーション比率	(用途別)
<u>躯体工事費</u>		
(B-8)	躯体工事費延床単価	(用途別)
(B-9)	躯体工事費ローカルポーション比率	(用途別)
<u>仕上工事費</u>		
(B-10)	仕上工事費延床単価	(用途別)
(B-11)	仕上工事費ローカルポーション比率	(用途別)
<u>設備工事費</u>		
(B-12)	設備工事費延床単価	(用途別)
(B-13)	設備工事費ローカルポーション比率	(用途別)

この基本審査では、建設費の主要項目におけるその延床単価、ローカルポーション比率又は構成比についてチェックするものである。

上記の中で、構成比率が高い項目については、特に入念な審査が必要となる。

# 審査の流れ



## B. 基本審査上の留意事項

### (B-1) 建設費延床単価

1. A. 概略審査上での疑問点を、ここでは機材費及び設計監理費を除いた建設費を対象に審査してみる。
2. 建設費は、建設現場の地域、地盤の状況、設計条件等により大きく異なる点を考慮に入れておく。
3. 間接費関連項目は、後の審査項目である間接工事費比率で審査するものとする。

### (B-2) 建設費ローカルポーション比率

1. 建設費を構成している建築、設備、その他、間接の各工事のローカルポーション比率自体がプロジェクト毎に大きく変動する場合が多い。  
よって、まずここで建設費のローカルポーション比率全体を大きく把握し、問題点を認識する。

### (B-3) 間接工事費比率

1. 間接工事費比率は、各国への輸送状況、現場の地域、設計条件等により、大きく異なる。
2. 間接工事費比率の中で注意すべき項目は、梱包輸送費、技術者派遣費、及び現場経費である。
3. 梱包輸送費、技術者派遣、及び現場経費は、フォーリンポーション比率に深く関連する。

### (B-4) 直接工事費延床単価

1. 直接工事費は、建物の構成・規模、設計条件、資材の調達状況等により大きく異なる点を考慮に入れておく。
2. 資材の調達状況については後の審査項目である各工事費のローカルポーション比率で審査するものとする。

#### (B-5) 直接工事費ローカルポーション比率

1. 直接工事費のローカルポーション比率は、一般に建築工事と設備工事とは異なるので注意を要する。
2. 直接工事費についてのローカルポーション比率の大小は、設備機器関連の現地調達分の有無に大きく影響を受ける。

#### (B-6) 建築工事費延床単価

1. 直接工事費と同様、建物の構成・規模、設計条件、資材の調達状況等により大きく異なる点を考慮に入れる。

#### (B-7) 建築工事費ローカルポーション比率

1. 主要資材(鉄筋、鉄骨、建具等)及び特殊材料の使用等についての調達国を確認する。
2. また現地調達資材の性能、供給量等の確認をもこの時点で行う。

#### (B-8) 躯体工事費延床単価

1. 躯体工事費は、建物の構成・規模、構造種別等により異なる点を考慮に入れる。
2. 現地工法を積極的に活用しているかの確認をする。

#### (B-9) 躯体工事費ローカルポーション比率

1. 現地における資材の性能、供給量等を確認したうえで、主要資材(コンクリート、型枠、鉄筋、鉄骨)及び特殊材料の調達状況を確認する。

#### (B-10) 仕上工事費延床単価

1. 仕上工事費は、仕上仕様、資材の調達状況等により大きく異なる点を考慮に入れる。
2. また、現地建物との整合性を図る計画となっているかの確認が必要。

#### (B-11)仕上工事費ローカルポーション比率

1. 現地における資材の性能、供給量等を確認したうえで、主要資材(建具、屋根材等)及び特殊材料の調達状況を確認する。

#### (B-12)設備工事費延床単価

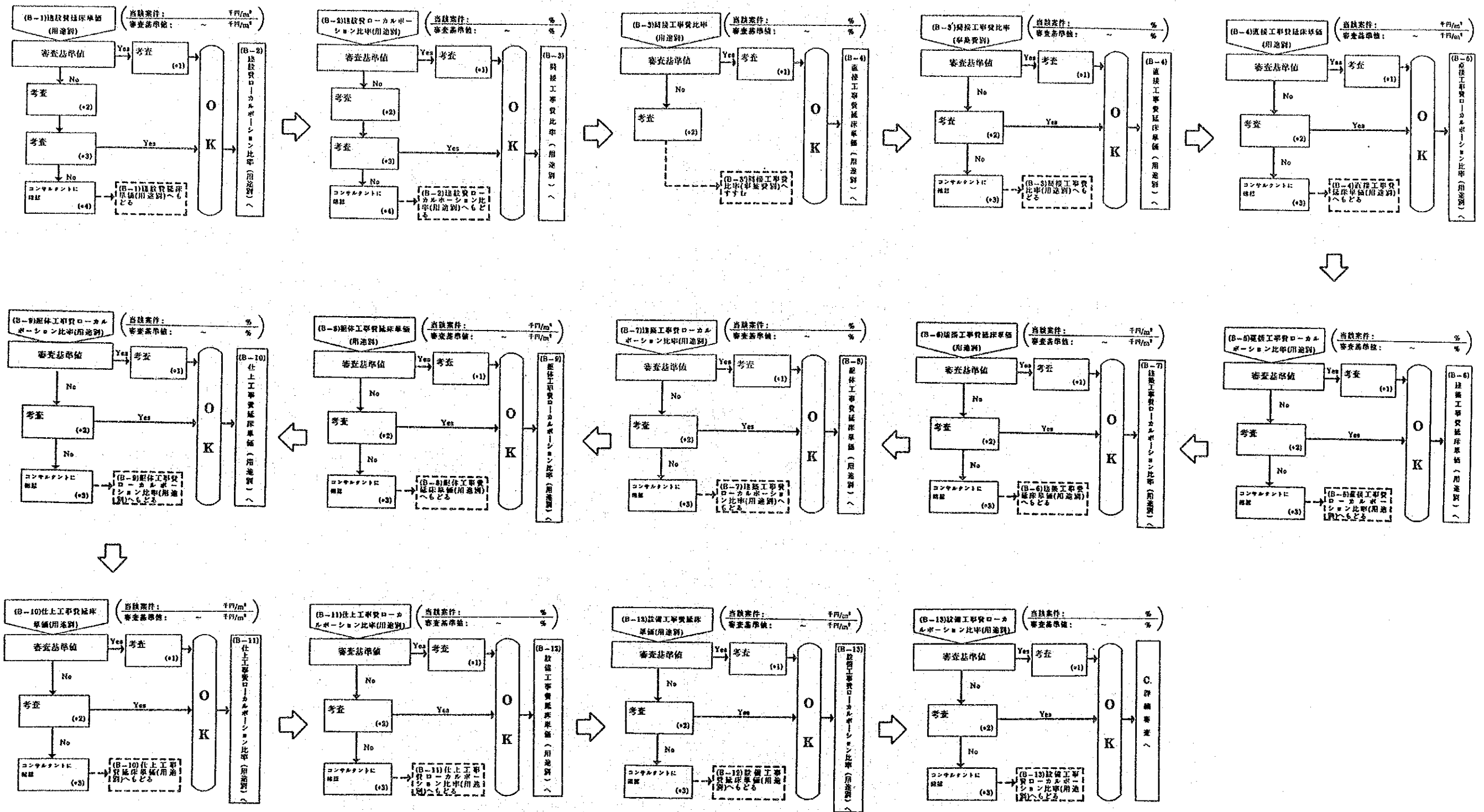
1. 設備工事費は、設計条件、資材の調達状況等により大きく異なる点を考慮に入れる。
2. 特に、空調機器の設置の有無により、大きく異なる為、注意を要する。

#### (B-13)設備工事費ローカルポーション比率

1. 設備の機能、仕様、グレード、使用上のメンテナンス面を考慮しながらコンサルタントに調達国の設定の根拠を確認する。

※ B. 基本審査を実施する流れ及び案件チェックシートの一覧は次ページの通り。

B. 基本審査



メモ





## 第5章 詳細審査

今回の調査では、実績データ数の不足のため詳細審査の各項目について審査基準値は設定していない。従って、当面は専門技術者による詳細審査を進めていく。

しかし、今後審査業務を進めていく上で、審査基準の手法の統一化を一層図っていくことは極めて重要である。

そこで下記に詳細審査における審査手法の一例を紹介する。

### (1) 詳細審査の手順

この詳細審査では、棟毎の建設費の各項目における延床単価、構成比及びローカルポーション比率についてチェックする。

その審査項目数は各棟54もあり審査項目の総数は膨大なものとなってしまい、全ての項目をまんべんなく審査する事は時間的にも効率が極めて悪い。よって審査を効果的に、かつ効率的に進める為にはどの項目を重要審査対象として摘出するかが大きなポイントとなる。

そこで、審査に入る前にABC分析手法を用い、重要審査項目を摘出する。ABC分析手法についての説明は以下の通り。

#### a) ABC分析手法による重要審査項目の摘出

建築工事金額を占有率の大きい順に並べた図が図-4であり、それをもとにして占有率を累積したのが図-5のパレート図である。パレート図では、工事金額の75%を占める科目をA群とし、95%に至る迄の科目をB群、残りをC群とした場合に、16科目のうちC群に属した6科目の合計金額が5%に満たない事が明らかである。

つまり、C群の6科目は積算に多少の狂いが生じても、総工事費に決定的な影響は及ぼさない。

これとは反対に、A群に属する5科目は当該工事費が変動することにより総工事費に大きな影響を与えるものであり、審査の最重要項目となる。

コンサルタントの審査提出資料については建設工事比率の形に整理してあるので、審査担当者の案件毎の重要審査項目の摘出判断基準は極めて容易となる。

このように、事業費審査を要領よく、かつスピードアップを計るためには、どういう点を重点的にチェックするかをあらかじめ明確にしておくことが大切である。こういう点を勘や経験にたよらず合理的に行えるよう、かつどの審査担当者でも利用できるように工夫した方法として、ABC分析の手法を用いることとする。

図-4 ABC分析-1 ○○○医療資材倉庫棟

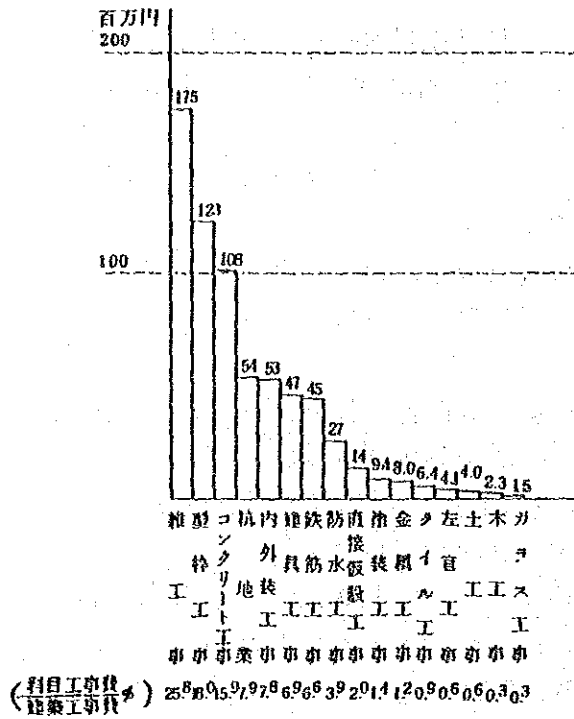
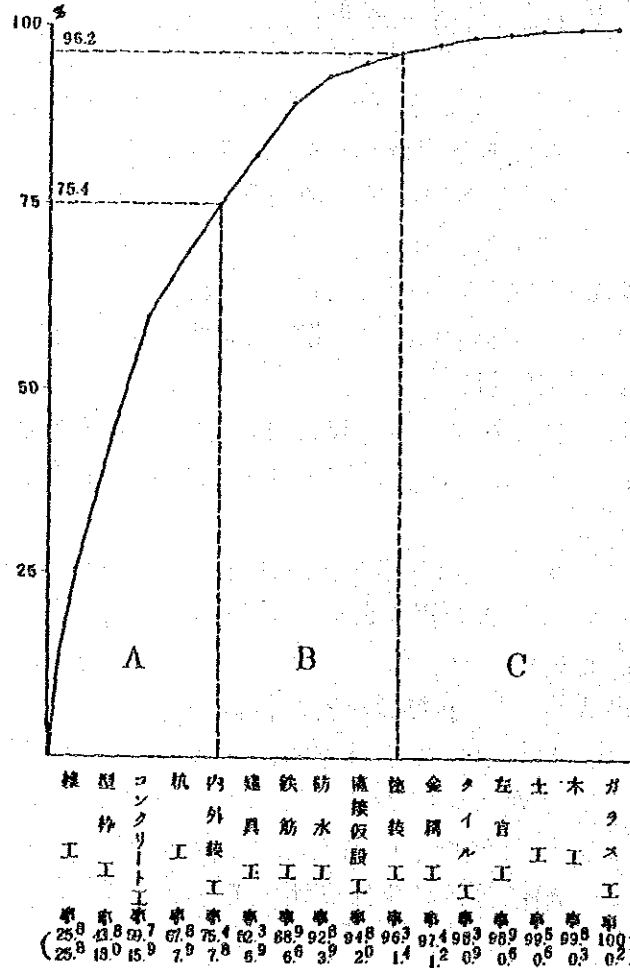


図-5 ABC分析-2 (パレート図) ○○○医療資材倉庫棟









JICA