

殿

金型コストテーブル作成のための プロジェクト実践活動事例

目次

I, 金型コスト削減とコストテーブルの役割	… 1
II, 金型コストテーブル作成プロジェクト活動の進め方	… 5
III, SKCがテーブル作成を担当する場合の計画書	… 8

SKC

佐藤敬一コンサルタント事務所

〒350-0001

埼玉県川越市古谷上5327 ワンダーランドC-203

TEL 049-235-8536 FAX 049-235-8512

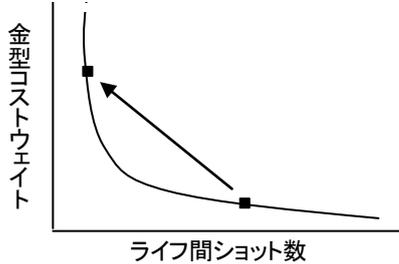
Email keisan@mtb.biglobe.ne.jp

URL <http://www5a.biglobe.ne.jp/~satocon>

I, 金型コスト削減とコストテーブルの役割

1, 一般的な金型コストの諸問題

1) 製品価格に占める金型費割合の上昇



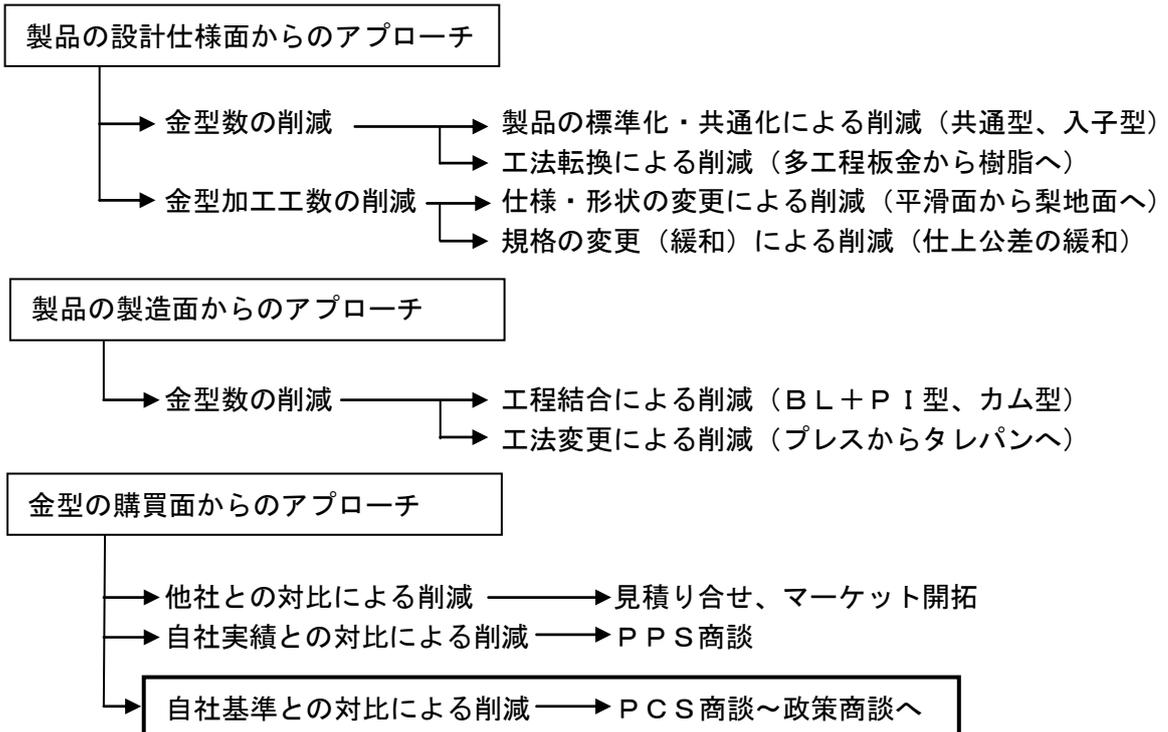
- (1) 多品種小ロットに伴う製品ライフサイクルの短縮。
 - (2) 製品の製造C/D活動の進展。
 - (3) 中小金型メーカーの淘汰による金型価格の高止まり。
 - (4) 金型製造に関する購買技術力の不足。
 - ・モノ作りを知らない。
 - ・コスト理論を知らない。
 - ・相見積りは総額比較のみ。
- } 金型コストの
ブラックボックス化

2) 金型コストブラックボックス化の要因

- (1) 見積り段階での情報量の不足 … 製品図しかない。(それすらない時もある。)
見積り金額査定は、勘と経験に頼らざるを得ない
- (2) 特殊分野という思い込み … 特殊分野、固有技術領域という固定観念が強すぎる。
※型合せは職人技でも、それ以外は図面仕事。職人技のコストウェイトは数%に過ぎない。
- (3) 新規開拓努力の不足 … 現在の金型屋で何が問題なんだ？ 初めての金型屋でこの精度が出せるか？ ←技術・購買部門の怠慢。
※真に技術継承の重要性を認識している企業は、難しい金型ほど内製化指向が強い。
- (4) 見積り金額自体の根拠が希薄 … 予算に合わせましょう…。今、忙しいから…。
レートは認められないから工数を水増しして…。
- (5) 設計変更による改修が多い … 追加費用は別課扱い(経費処理)。
- (6) 要するに、こうした言い訳で「知るため」の手段を追求していないのが最大要因！

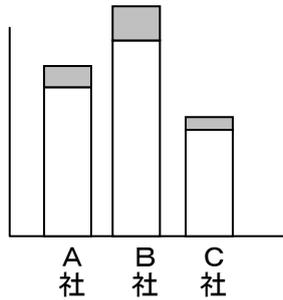
2, 金型コスト削減のための各種アプローチとPCSについて

※PCSとは(Purchasing Cost Standard)の略称です。



3、PCSによる金型コスト削減ストーリー

1)現状の商談（推測）

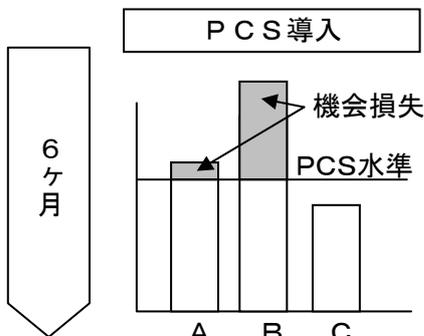


- (1)単発発注の場合
 - ①見積り合わせにより、比較して安価な業者を選択。
 - ②予算金額を基準に商談するも、根拠薄弱なため見積り金額の▲10%位が限界か？
- (2)短納期複数発注の場合
 - ①各社に対し、同様に見積り金額の▲10%位で値決め。
- (3)相手は「それなら見積もりは10%乗せて出そうか。」と、ならないか？

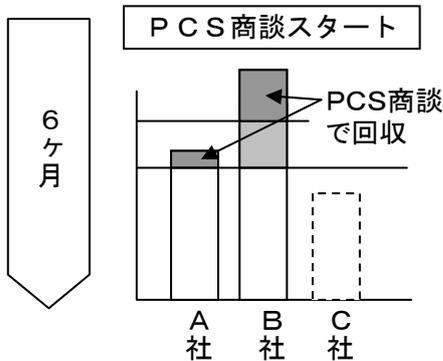
2)コスト削減のためのPCS商談

- (1)機会損失の大きさを知る。
 - ①PCSコストテーブルの作成。
 - ②差額の解析と機会損失額集計。

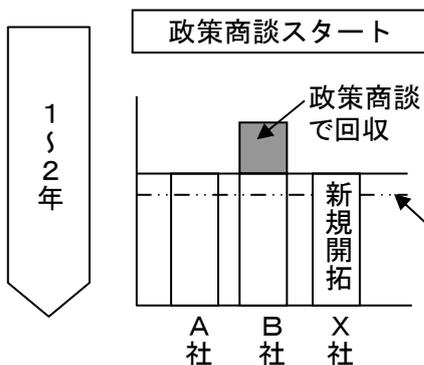
今回の計画範囲



- (2)機会損失半減のためのPCS商談。
 - ①明細見積書を取得する。
 - ②見積価格をコストテーブル試算価格に近付ける。
 - a, 水準を超える因子の技術的根拠を問い詰める。
 - b, 相手が想定している無用・過剰仕様を指摘する。
 - c, 指摘分のコストを試算しながら、値決め商談。
 - ③安すぎる業者を排除する。
 - ・安値受注に伴う手抜きの防止。
 - ・追加費用の事後請求防止。
 - ④新規開拓先の水準評価に使用する。
- (3)PCSコストテーブルの修正。
 - ・商談から得られた情報を反映する。



3)強存強栄のためのPCS政策商談。



- ①ランク付け評価基準の設定。
- ②「金型メーカーを育てる」give政策の設定。
 - ・Aランクメーカーへの昇格促進
 - ・提案型メーカーへの変身促進
- ③ハイレベルPCSコストテーブルへ移行。
 - ・期待したい水準に向けて技術・管理系因子の見直し

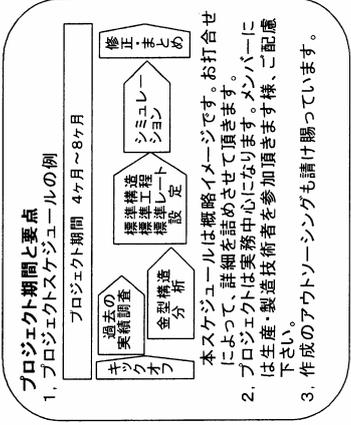
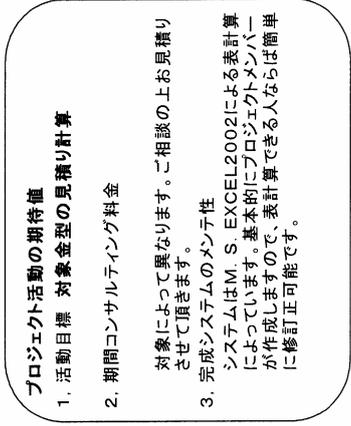
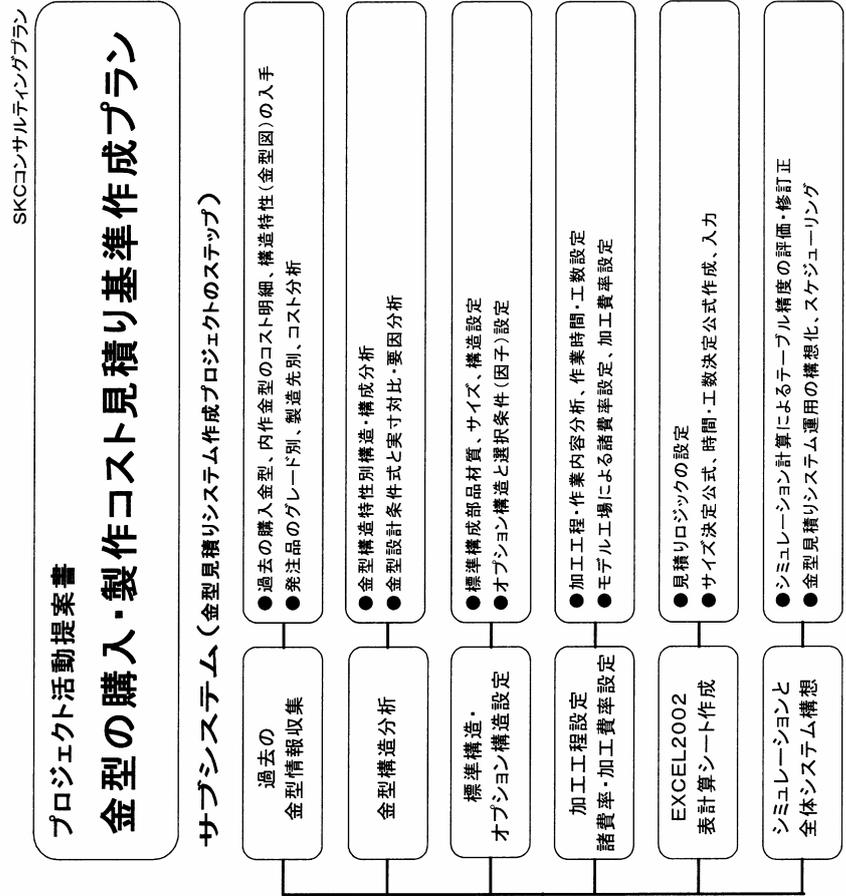
4. 金型PCSプロジェクト活動の進め方と特徴

1) 金型PCSプロジェクト活動の大ステップ

大項目	主な内容	進め方の特徴
第1BLOCK 正しいコスト理論の 体得	PCSの基本思想と科学的なコスト理論を体得することによって、現状の問題点と不足機能を知り、その充足手段を構想・スケジューリングする。	定評あるPCS理論を、事例を踏まえて分りやすく教育。あるべきコストの認識が一変します。
第2BLOCK コスト情報の収集	スケジュールに従って、必要な情報を収集する。 <ul style="list-style-type: none"> ・金型構造情報 ・材料関連情報 ・時間値、工数情報 ・C/C情報 	情報の大部分は、SKCの豊富なデータの流用が可能。不足分の収集が中心になるため、プロジェクト活動の効率は一段と高まります。
第3BLOCK 収集情報の表計算化	収集した情報を公式化し、表計算シートに入力する。 <ul style="list-style-type: none"> ・金型構造選択条件公式 ・材料関連選択条件公式 ・工程選択条件公式 ・時間値、工数計算公式 ・C/C選択条件公式 ・その他 	基本となる画面レイアウトと公式は流用が可能。(独自の画面の場合は不可。)そのため、変更分の内容修正で対応可能。これも効率の良いプロジェクト活動の一因です。
第4BLOCK シミュレーション 計算	パソコンによるシミュレーション計算で、差の解析と修正を行う。 <ul style="list-style-type: none"> ・条件選択公式の問題と修正 ・材料計算公式の問題と修正 ・時間計算公式の問題と修正 ・C/C選択公式の問題と修正 ・その他 	シミュレーション計算で過去の購入価格を評価しながら、不審な個所の解析、修正を行います。パソコンでの計算ですから、スピーディに作業は進行します。
テーブル完成		

※C/Cとは、「コストセンター」の略です。

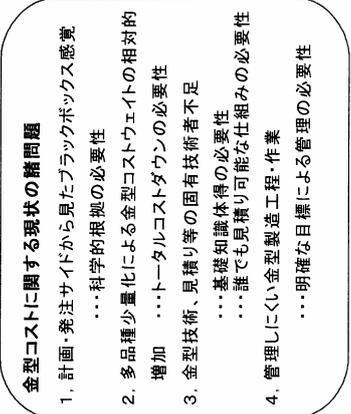
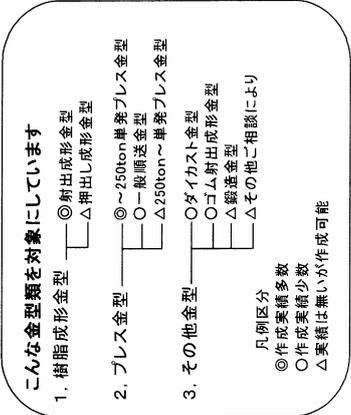
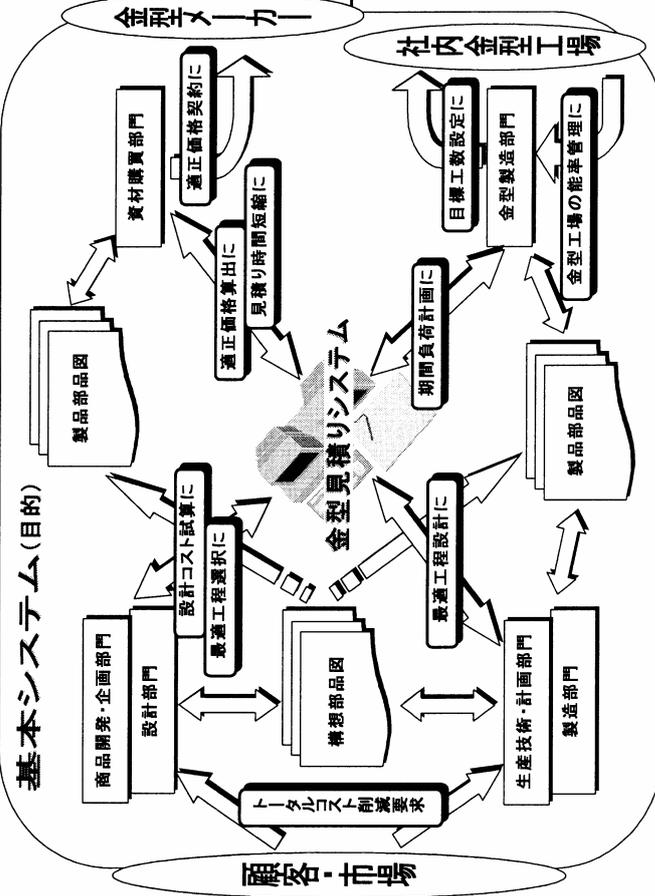
2) 金型コストテーブルの応用範囲



プロジェクトビジョン

《目的》 金型見積りシステムの構築で

《目標》 関連部門の機会損失20~30%ダウン



Ⅱ、金型コストテーブル作成プロジェクト活動の進め方

1、プロジェクトの目的

1)金型コストテーブルを作成する

樹脂製品製造に供する射出成形金型、ブロー成形金型の購入価格を、科学的・合理的に算出し得る基準（以下、金型コストテーブルと称します。）の作成を目的とする。

2)金型コストテーブルの使用範囲

金型コストテーブルは以下の段階（部品図・部品構想図しか無い段階）で使用されるものとします。

(1)商品企画、設計段階での金型コスト試算（TOTAL COST 試算のために）

(2)金型発注前の査定用金型コスト計算

(注)今回の計画範囲は、部門別のニーズによる区分け（簡易・簡素化）は行わず、できるだけ見積り精度の高い1種類の金型コストテーブル作成を行うこととし、部門別の簡易・簡素化は別途計画とさせていただきます。

3)人的資産の育成を図る

(1)プロジェクト活動を通じて、金型の構造、加工、コスト等に関する人的資産の育成を図る。

(2)プロジェクト活動を通じて、目標達成プロセスと成功体験を体得する。

2、活動とアウトプットの狙い

1)標準的条件の調査と設定

(1)過去の購入実績から標準構造・標準構成とオプション構造・オプション構成を設定。

(2)構成部品別に標準加工時間・工数テーブルを設定。

(3)C/C別に標準加工費率テーブルを設定。

2)コスト計算シートの作成

(1)得られた各種標準値からコストを算出する公式を設定する。

(2)入出力と公式を入れ込んだ、EXCEL2002表計算シートを作成する。

3)コストテーブル精度の確認

(1)完成した表計算シートでシミュレーションを行い、精度（過去の見積りとの差額）確認する。

※ コストテーブルは過去の実績に合わせるものではありません。差額の要因解析によって、その差が必然的である判断できれば、仮に▲50%であってもそれは機会損失がそれだけあったと評価し、テーブル水準は正しいものとします。

(2)シミュレーション結果を基に、各種不具合を修正する。

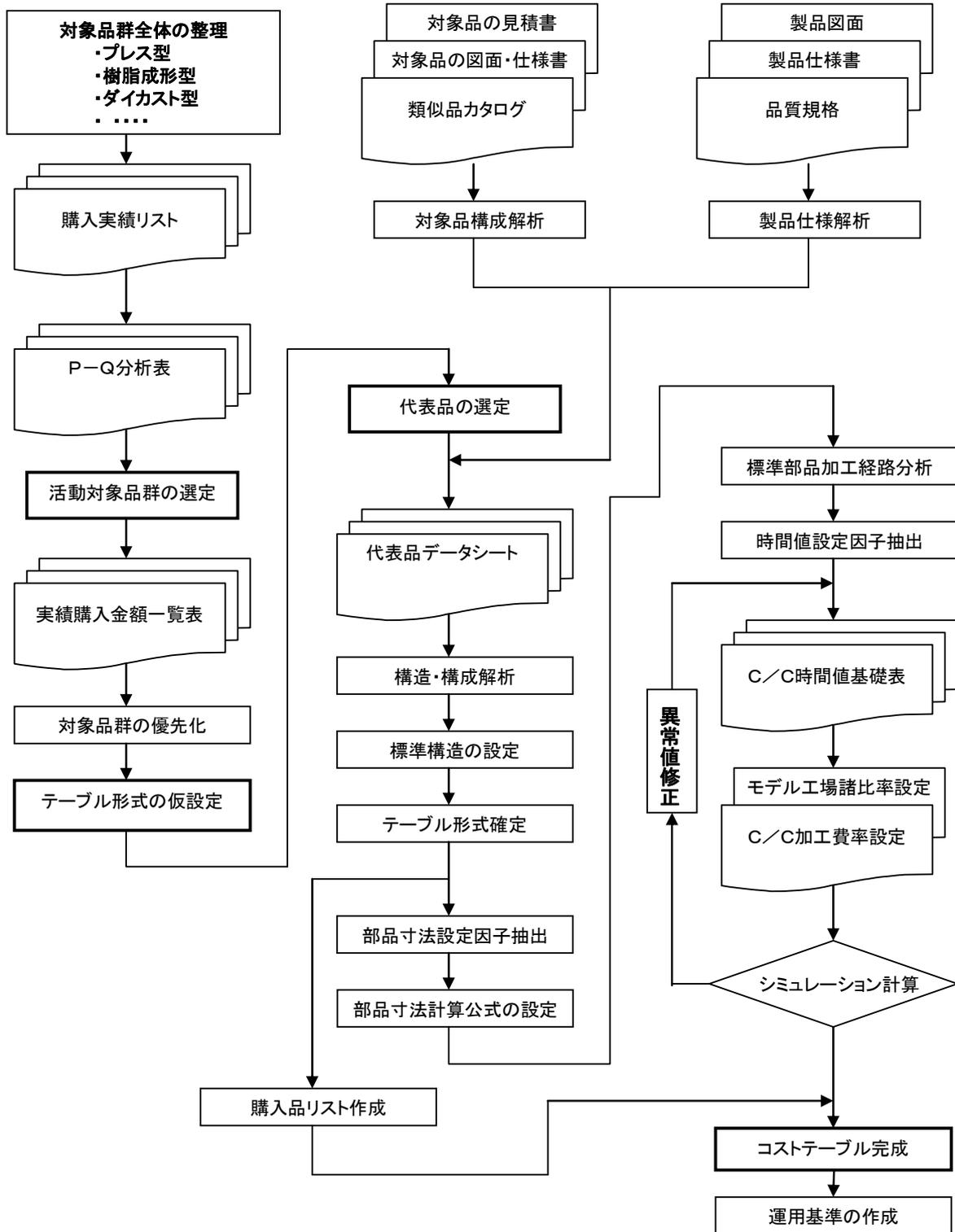
(3)不具合修正された同上シートが日常の金型見積りに使用できる様、体裁を整える。

3、テーブル水準の目標値

一般に金型の実績購入価格は、その時々を経済情勢を反映されやすいため、直近の1年間に購入した金型価格に対して▲20%～30%の機会損失発見水準を目標とする。

4. 活動の進め方とその特徴

1) 活動のフロー



2) 進め方の特徴

- (1) 加工コストの算出に必要な標準作業時間値、加工費率等の主要なデータは、SKCの長年の蓄積を開示し、これをベースに御社の要求水準に合わせて改編しますので、メンバーが情報収集する範囲は不足分の時間値やC/C情報に限られることになります。従って通常のプロジェクト活動に比較して大巾な活動負荷の軽減が可能です。
- (2) またシミュレーションシートについても、SKC方式のアウトプット形式をそのまま使用

するのであれば、公式記載部分の変更・修正で済みますので、この点からもプロジェクトメンバーの負荷は大巾に軽減されます。(シートフォームを大巾に変更する場合はこの限りではありません。)

- (3) 反面、活動内容が専門的になりますので、メンバーは技術系を中心に編成することと、EXCEL2002上で動作する統計解析ソフト(約5万円)を準備頂きます様お願い致します。

5. 対象範囲別、活動条件別の活動計画概要

1) 対象範囲について

- (1) 射出成形金型 …… 1チーム
 (2) ブロー成形金型 …… 1チーム

2) プロジェクト全体会合日の基準スケジュール

事例につき省略

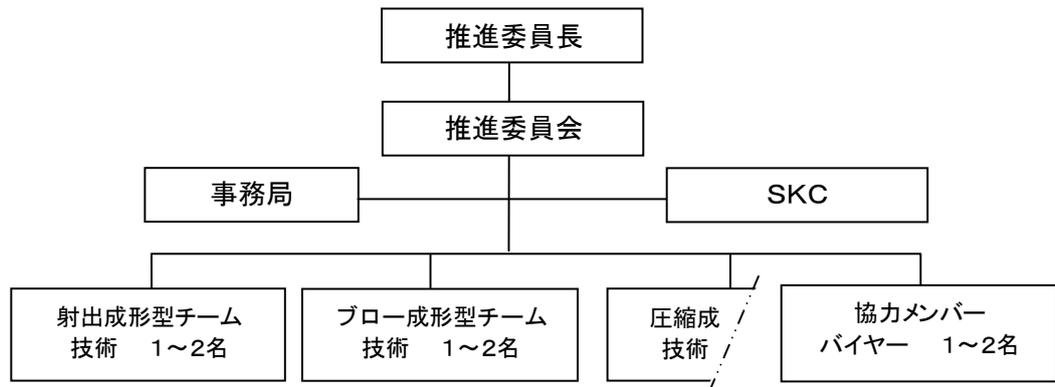
3) 活動の概略スケジュール

事例につき省略

4) 御社金型コストテーブル作成プロジェクト活動カリキュラム

事例につき省略

6. 活動の推進組織



7. その他

完成したテーブルは、SKCとの共同開発とさせていただきます。ゆえに御社お取引の金型メーカー、その他の関連企業に無償貸与する場合はSKCへのご連絡は不要です。

ただし、それ以外の第三者への譲渡は有償、無償を問わずご遠慮下さいますようお願いいたします。

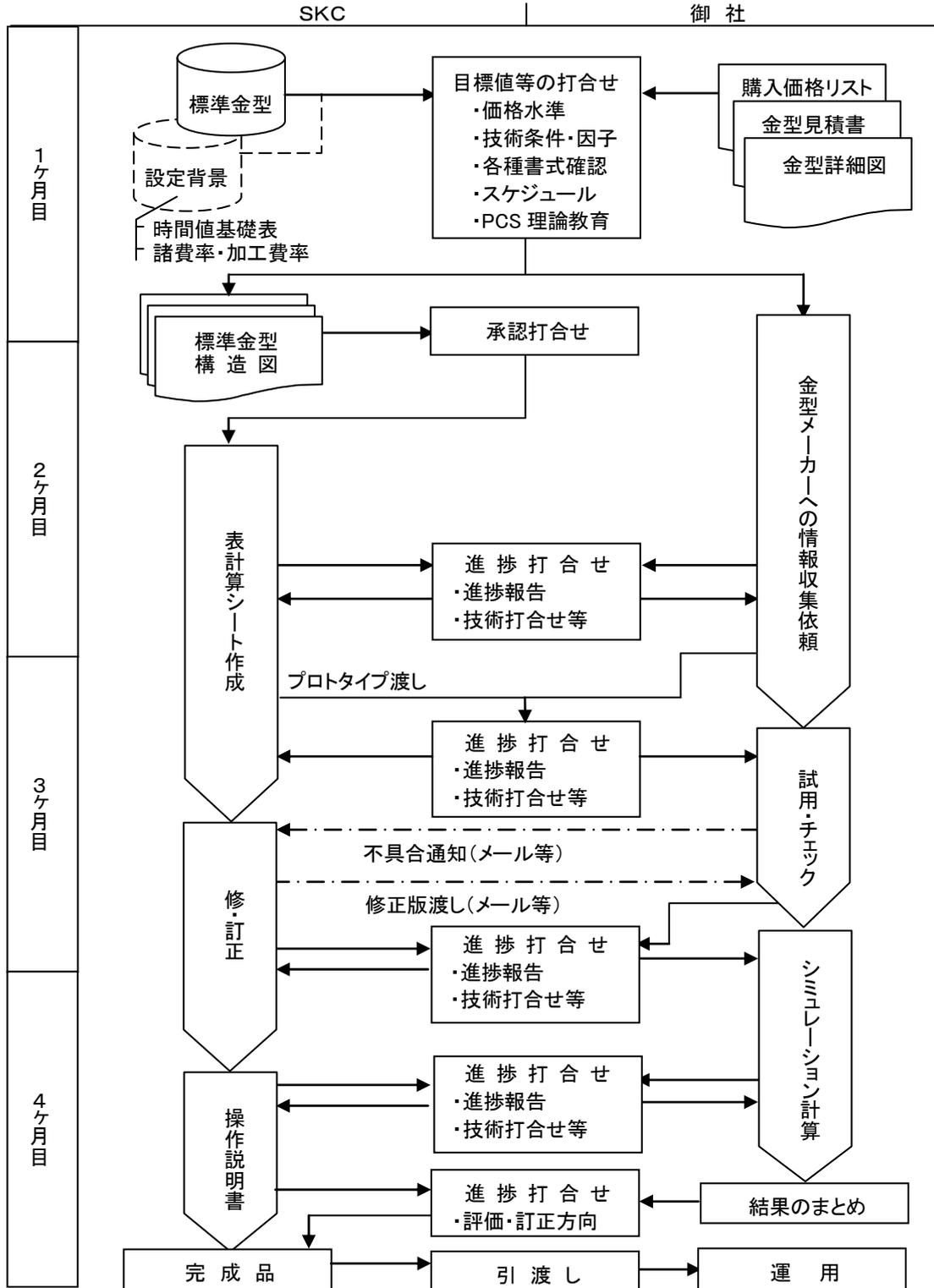
Ⅲ、SKCがテーブル作成を担当する場合の計画書

1. 進め方の概要

1) 目的と目標

目的と目標は金型コストテーブル作成プロジェクト計画書と同様とします。

2) 進め方と概略日程



簡易化期間:この後2ヶ月間

3) SKCが作成する場合の大日程

事例につき省略

4) SKCが作成する場合のカリキュラム

事例につき省略

5) 活動の推進組織

活動の推進組織は金型コストテーブル作成プロジェクト計画書と同様に構築して頂きます。

2. SKCが作成する場合の問題点

SKCが作成する場合には、作成者と使用者とが分離することからいくつかの問題点が見られることがあります。これらの懸念をご承知の上、採否のご判断をお願いします。

1) 自社メンテが難しい

- (1) 使用したり新たに作成した背景資料および表計算部のパスワードを含めた操作マニュアルはすべて提出しますが、それらを渡されただけで使いこなせるとは限りません。その後データの修・訂正をソフトに反映する必要がある場合、作成メンバーでなければ、表計算シートのどの部分を書き直せば良いのかを見出すのに時間を要し、材料単価のメンテすら出来なかった事例もあります。
- (3) ソフトの計算部分はEXCEL2002の表計算で記述しますが、日常業務ではほとんど使用することがないEXCEL固有の関数を多く使用します。プロジェクトであれば使用関数に対する実践教育を行ないませんが、SKCがテーブル作成を担当する場合にはそれを含みません。
※ EXCELのヘルプメニューを利用して頂きます。
- (4) 簡易化で追加するVBA部分は100%SKCのノウハウに関わるものですので、SKC独自のパスワードで保護されています。これを開示することはありません。
- (5) SKCに起因する不具合の修正は無償で行ないますが、それ以外の理由でSKCにメンテ依頼する場合は別見積りとさせていただきます。

2) 商談時に設定背景の説明が難しい

- (1) PCS理論の教育は行いますが、直接の受講者と第一線のバイヤーとが異なる場合や、受講内容を失念した場合等に、相手方から計算根拠の説明を求められても対応できなかったという事例があります。
※ SKCはプロジェクトの形態に関わらず、仮に有償であっても商談に同席することはありません。

3) その他

完成したテーブルは、SKCとの共同開発とさせていただきます。ただし、有償・無償を問わず、SKCに無断で金型メーカー、その他の企業に譲渡または貸与することをご遠慮ください。SKCは想定外のご使用によって生じたいかなる補償も行ないません。あくまでも御社内でのご使用に限らせていただきます。

以上