

～世界から期待され、世界をリードする JIPA ～



一般社団法人日本知的財産協会



# 知財予算管理業務のシステム化 に関する調査・研究

2017年4月18日 関東

2017年4月20日 関西



# 発表内容目次

1. 背景
2. 調査研究の方法
3. 知財予算管理に関する実態把握
4. 知財予算管理に有用なシステムの検討
5. 既存知財管理システムの機能調査
6. 総括



# 発表内容目次

1. 背景
2. 調査研究の方法
3. 知財予算管理に関する実態把握
4. 知財予算管理に有用なシステムの検討
5. 既存知財管理システムの機能調査
6. 総括





# 1. 背景

激動の時代!

## 外部環境

- ・事業のグローバル化による競争の激化
- ・イノベーションによる事業構造変化の加速化

## 内部環境

- ・経営資源配分の最適化
- ・ガバナンス強化



知財活動の変化により知財費用も激変!

外国出願  
新規分野出願  
中間処理

**急増!**

- 予算ショート  
⇒ 必要な知財権を確保できない
- 予算オーバー  
⇒ 業績悪化...

もっとしっかり管理せんか!!!



~~どんぶり勘定  
成り行きまかせ~~

## 「知財予算の適切な管理」が必要





## 2. 調査研究の方法

**目的：知財関連費用の予算管理の精度向上／課題解決**  
(システム視点での検討、施策提言)

### ① 知財予算管理に関する実態把握

- **知財予算管理に関するアンケート調査の実施** (情報システム委員会内)
  - ・知財予算管理の各業務におけるシステム活用事例を収集する。
  - ・知財予算管理の各業務における課題(およびその解決事例)を収集する。

### ② 知財予算管理に有用なシステムの検討

- **知財予算を適切に管理するために求められる機能の検討**
  - ・各企業における知財予算管理の実態から、各企業の抱えている課題やニーズをまとめ、知財予算管理に有用なシステムに求められる機能を検討する。

### ③ 既存知財管理システムの機能調査

- **ベンダーに対するヒアリング調査の実施**
  - ・知財管理システムの主要ベンダーに対し、予実管理の機能に関するコンセプトや具体的な機能、開発予定などをヒアリングし、今後のシステム活用について検討する。





# 発表内容目次

1. 背景
2. 調査研究の方法
- 3. 知財予算管理に関する実態把握**
  1. 知財予算管理の全体像
  2. アンケート調査実施概要
  3. アンケート調査結果
    - (1)【Plan】予算策定 / (2)【Do】発生費用処理
    - (3)【Check】進捗状況管理 / (4)【Act】施策展開
4. 知財予算管理に有用なシステムの検討
5. 既存知財管理システムの機能調査
6. 総括



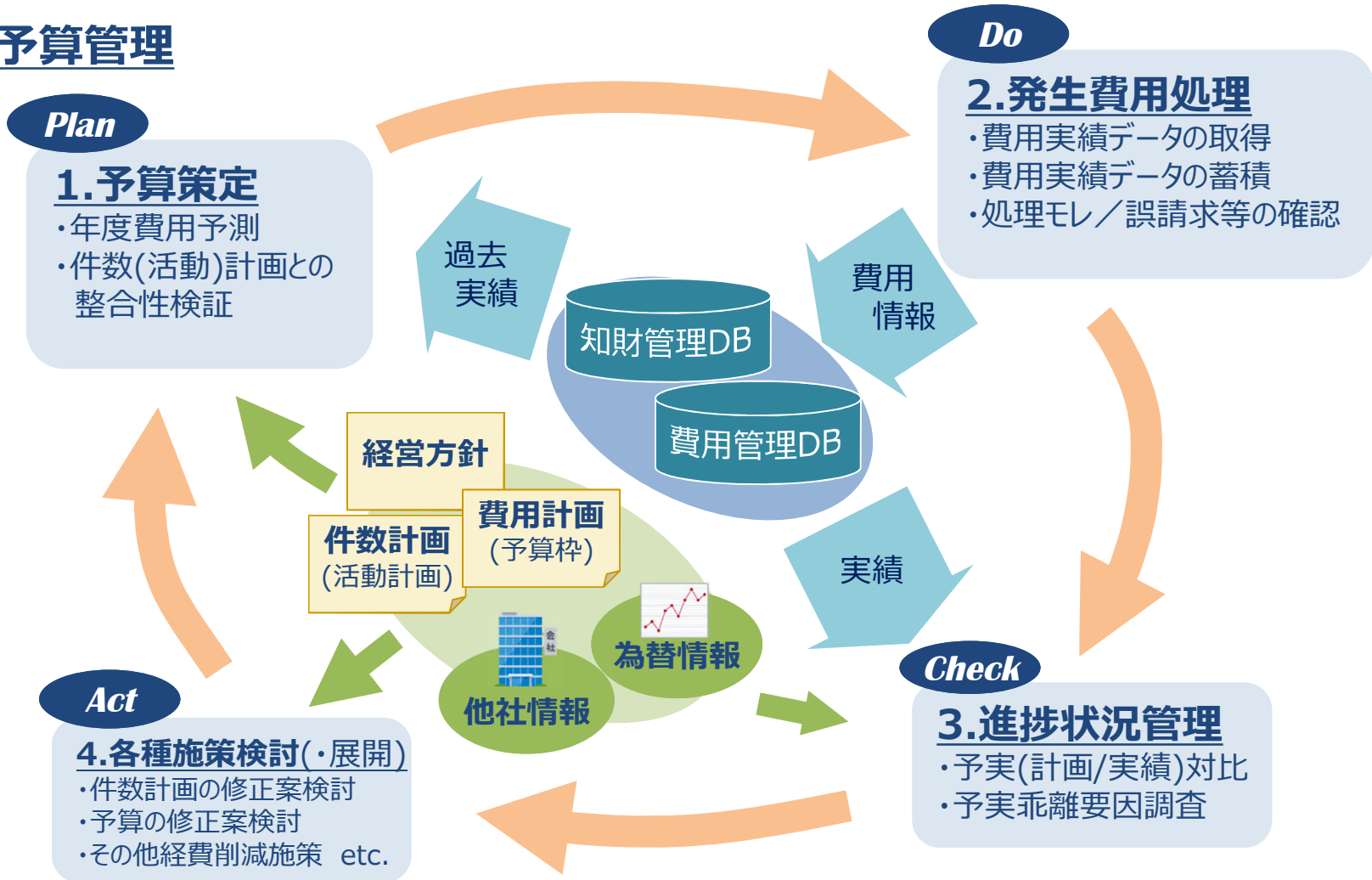


### 3. 知財予算管理に関する実態把握 >

# 1. 知財予算管理の全体像

検討のベースとして、知財予算管理の全体像について小委員会内で議論し、標準モデルを作成

## 知財予算管理





## 2. アンケート調査実施概要

### 【目的】

知財予算管理における課題の明確化／解決事例の抽出

### 【調査概要】

回答； 情報システム委員会参加企業(22社)

調査内容；

知財予算管理におけるPDCAの各工程について、以下の事項の回答を調査シートに記入

- ・具体的にどのような処理をしているのか？
- ・どのような課題があるのか？
- ・上記課題に関し、何か工夫している点はあるか？

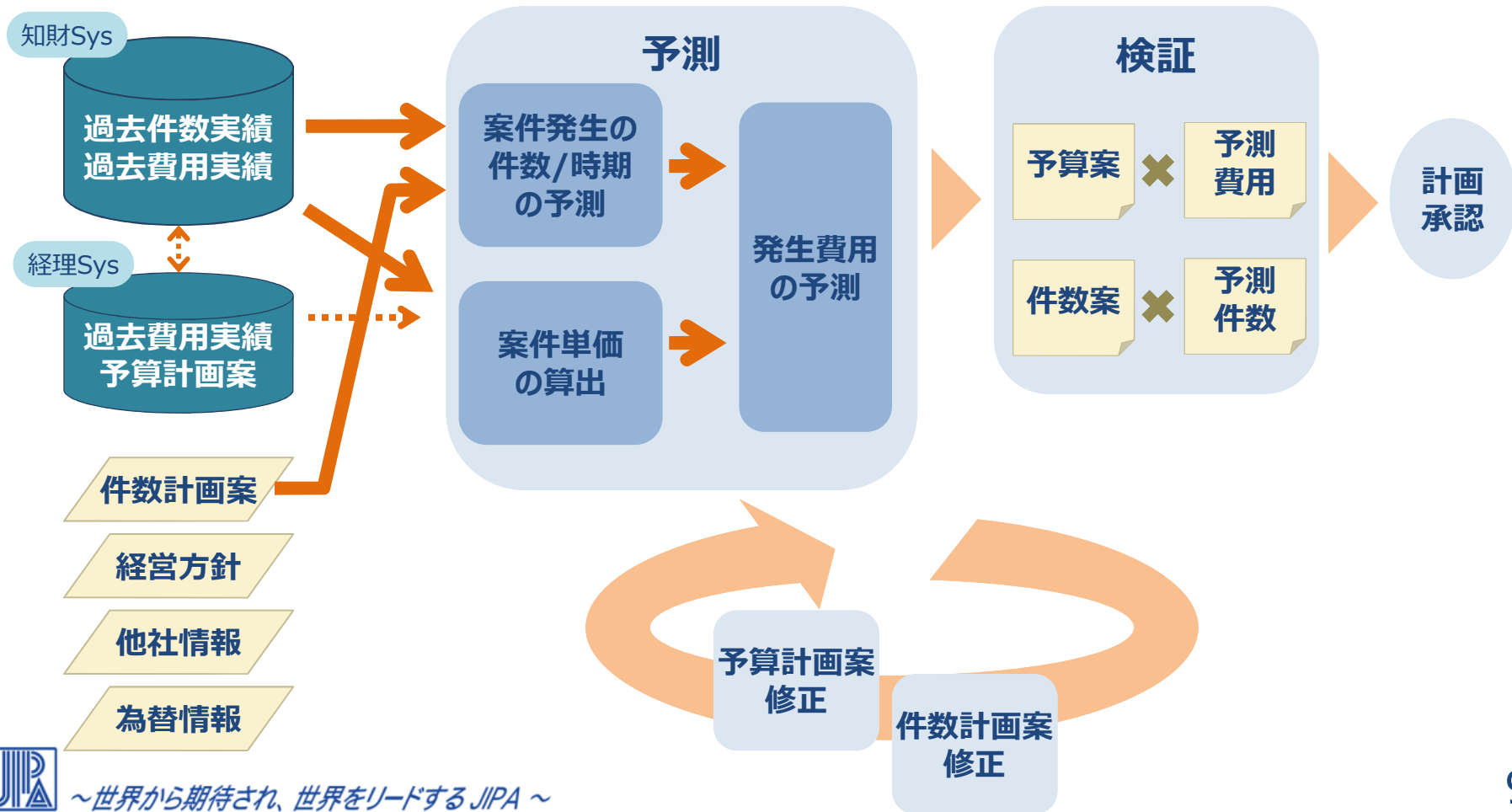




# (1) 【Plan】予算策定

## ■ 予算策定処理の概要

- ・経営方針や事業計画、過去実績を基にして、費用予測等を行い、年度予算を策定する工程



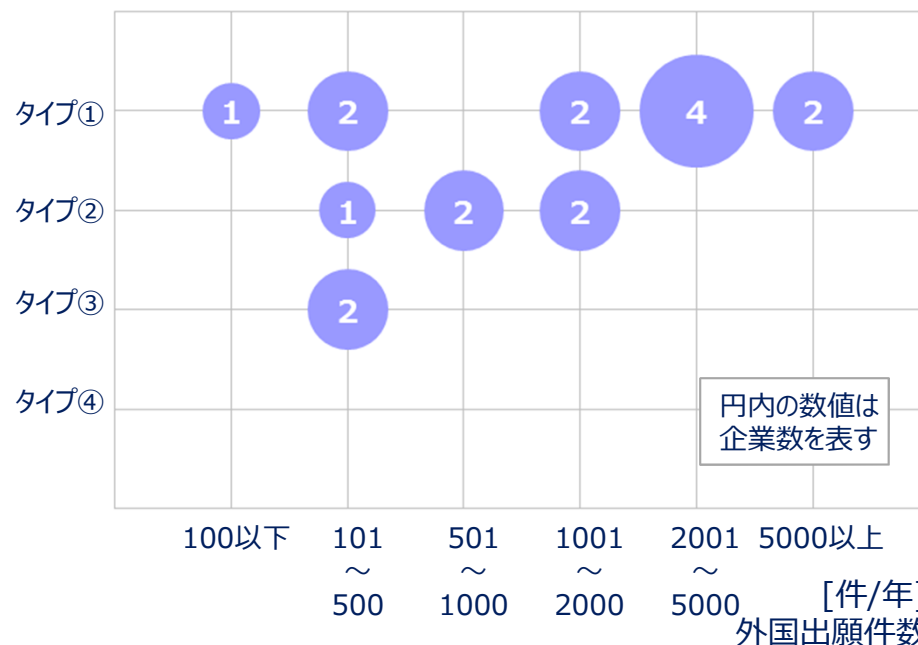


# (1) 【Plan】予算策定

## ■ 各社の状況

- ほとんどの企業では、基本的に、「**件数×費用単価**」で算出された金額をベースに予算化している。
- 中間処理(特に外国)については、「出願案件から論理的に時期と件数を算出する」よりも、「過去の出願傾向からおおよその件数を推測する」、あるいは「事業部側で件数を見積もってもらう」といった対応が、特に件数の少ない企業で多くなる傾向にある。

出願件数の違いによる予算策定方法のタイプ



- ※予算策定方法のタイプ
- ① ; 来年度の件数計画(出願、中間処理)に基づき費用を決定
  - ② ; 出願は①と同様、中間処理は前年費用に基づき費用を決定
  - ③ ; 出願、中間処理とも前年費用をベースに費用を決定
  - ④ ; 件数計画と別に費用を決定

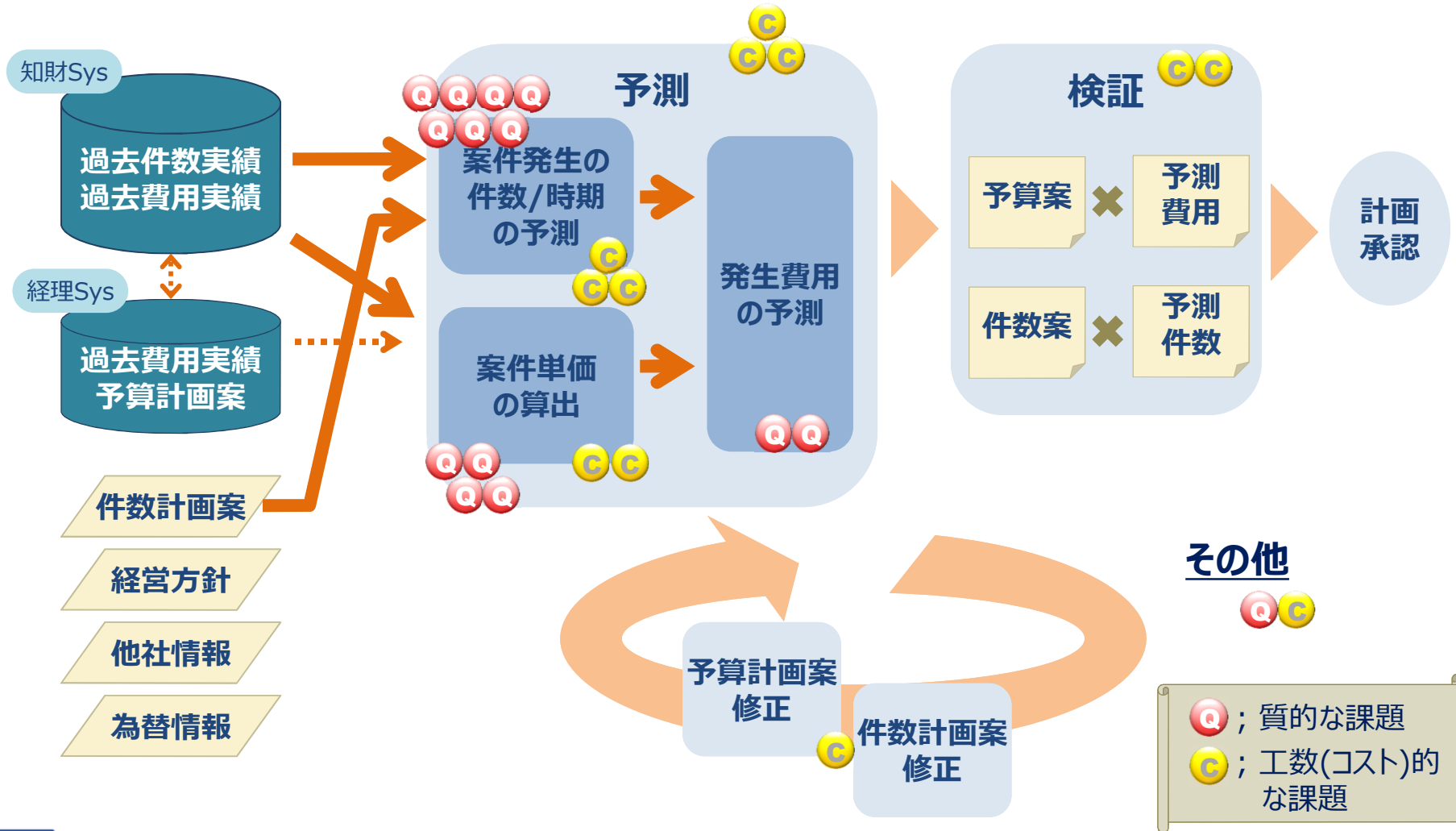
※参考  
 知財管理 Vol.62 No.9 2912  
 「知財関連費用の予測と予算策定の方法に関する研究」  
 (知的財産マネジメント第2委員会第4小委員会)





# (1) 【Plan】予算策定

## ■ 予算策定処理における課題箇所の分布





# (1) 【Plan】予算策定

## ■ 課題詳細

ステップ	分類	課題	要因	対応事例
予測全体 (3)	C	作業工数大	表計算ソフトを用いて人手をかけて作業している	マクロ、関数式の活用 ／ツール導入(未)
案件件数 予測(10)	Q	OA件数予測が困難	発生時期の予測が困難	
		PCT移行件数予測が困難	基礎出願件数の増大 ／移行先の多様化	経験に頼り件数予測
	C	月毎の予測困難	出願が計画通り進捗しない ／OAの発生予測困難	年間での管理に割り切る
案件単価 算出(6)	C	作業工数大	表計算ソフトを用いて人手をかけて作業している	マクロ、関数式の活用
	Q	OA単価設定が困難	様々な要因でバラつきが大きい	事務所との契約見直しで料金体系を シンプル化
発生費用 算出(2)	Q	外国OA費用予測が困難	OAの種類が多く、それ毎の件数 予測、案件単価算出が困難	算出方法を工夫した
		外国案件全体の予測精度低	為替変動	外国案件は外貨建で予算化
検証(2)	C	資料作成工数大	説明資料の作成	
修正(1)	C	計画修正工数大	どこを削減するか判断が難しい	
その他(2)				





# (1) 【Plan】予算策定

## ■ 課題解決事例の紹介

### 課題) 外国中間処理費用の予測が困難

予測が困難である主な要因 ; (件数 × 単価 で計算する場合)

- ・発生時期 & 件数について

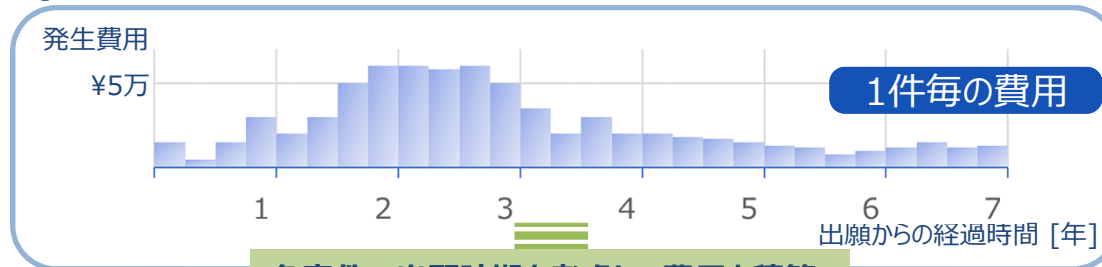
アクションの種類が多い / いつ発生するかは特許庁の審査状況に依る  
技術テーマの進捗でGo / No Goが変わる etc.

- ・単価について

様々な要因でバラつきが多い / 単価の設定自体が困難 etc.

これら全てを加味して発生費用予測を行うのは、非常に複雑で難易度が高く、工数もかかる。

### 解決例) 費用算出方法を工夫する (件数×単価 ⇒ 単位期間当たりの平均発生費用を積算)



各案件の出願時期を考慮して費用を積算



※出願件数の多い企業に適用可能  
(ただしOA件数はわからない)

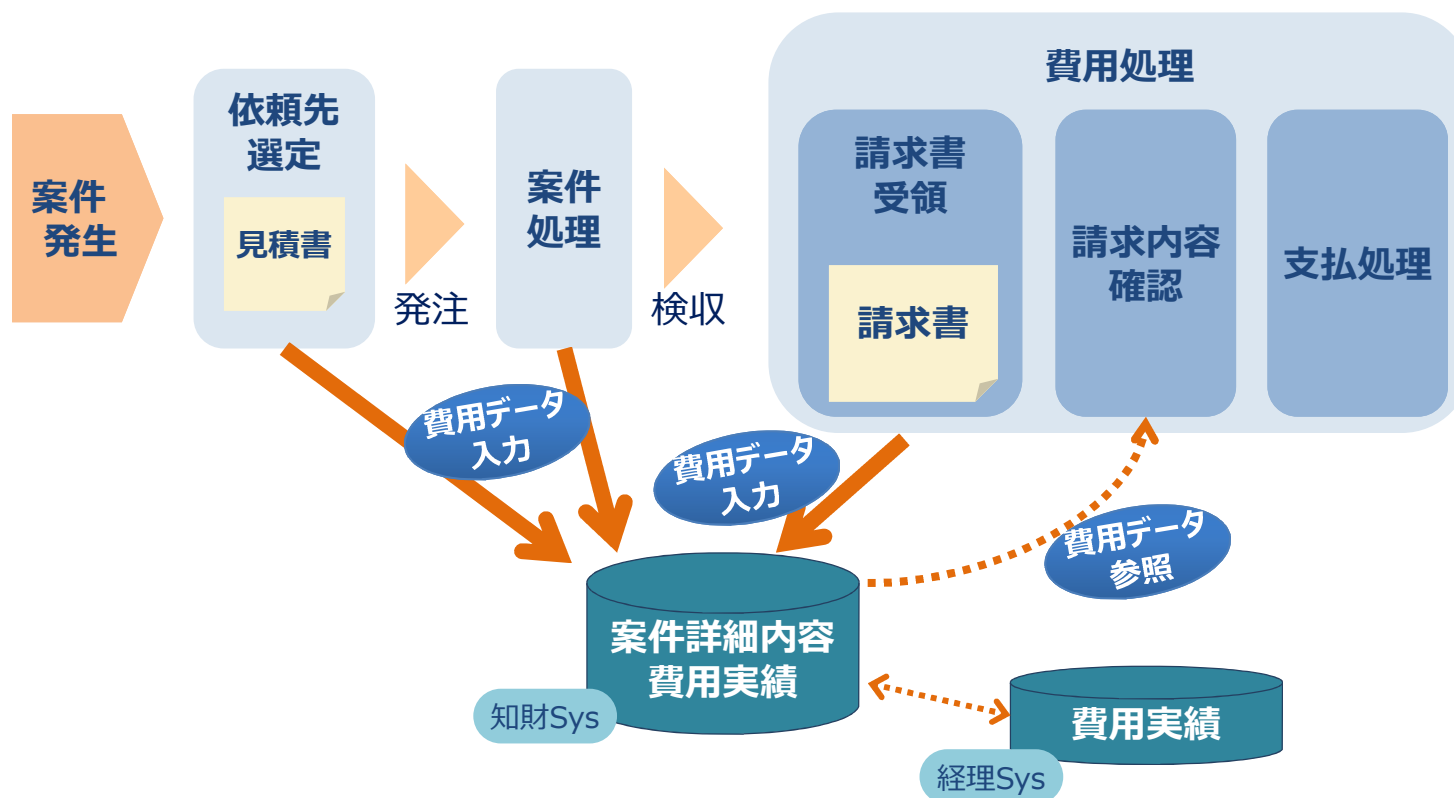




## (2) 【Do】発生費用処理

### ■ 発生費用処理の概要

- ・個別案件の処理を実施し、特許事務所等からの費用データの取得や蓄積を行う工程



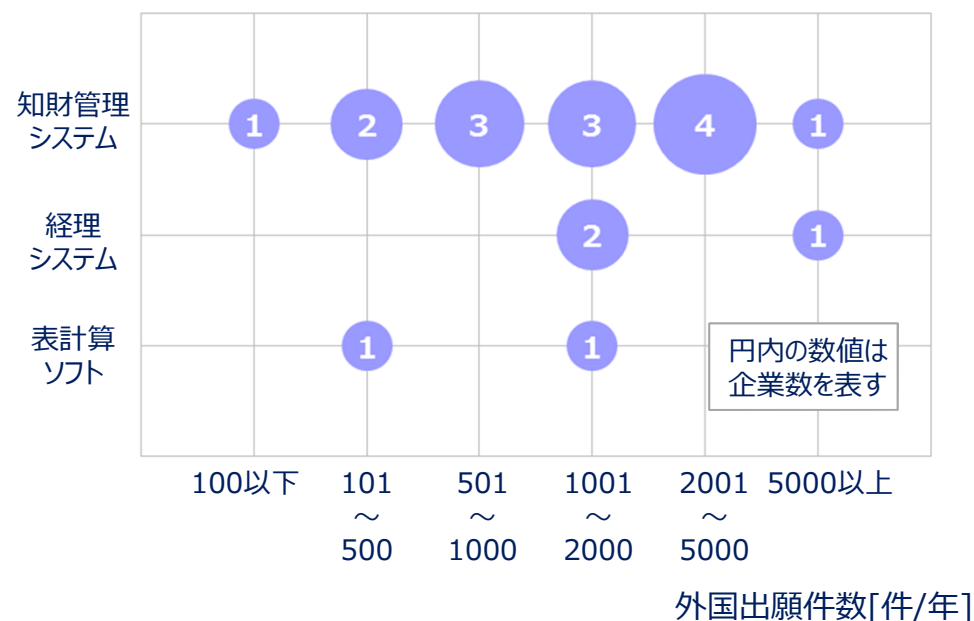


## (2) 【Do】発生費用処理

### ■ 各社の状況

- 知財費用の管理は、ほとんどの企業が知財管理システムの費用管理機能を利用している。件数規模による傾向の違いは見られない。
- 知財管理システムでは、詳細な費用科目の管理が可能のため、通常は知財管理システムでデータを管理／蓄積し、費用処理時には経理システムにデータ出力している例が多い。

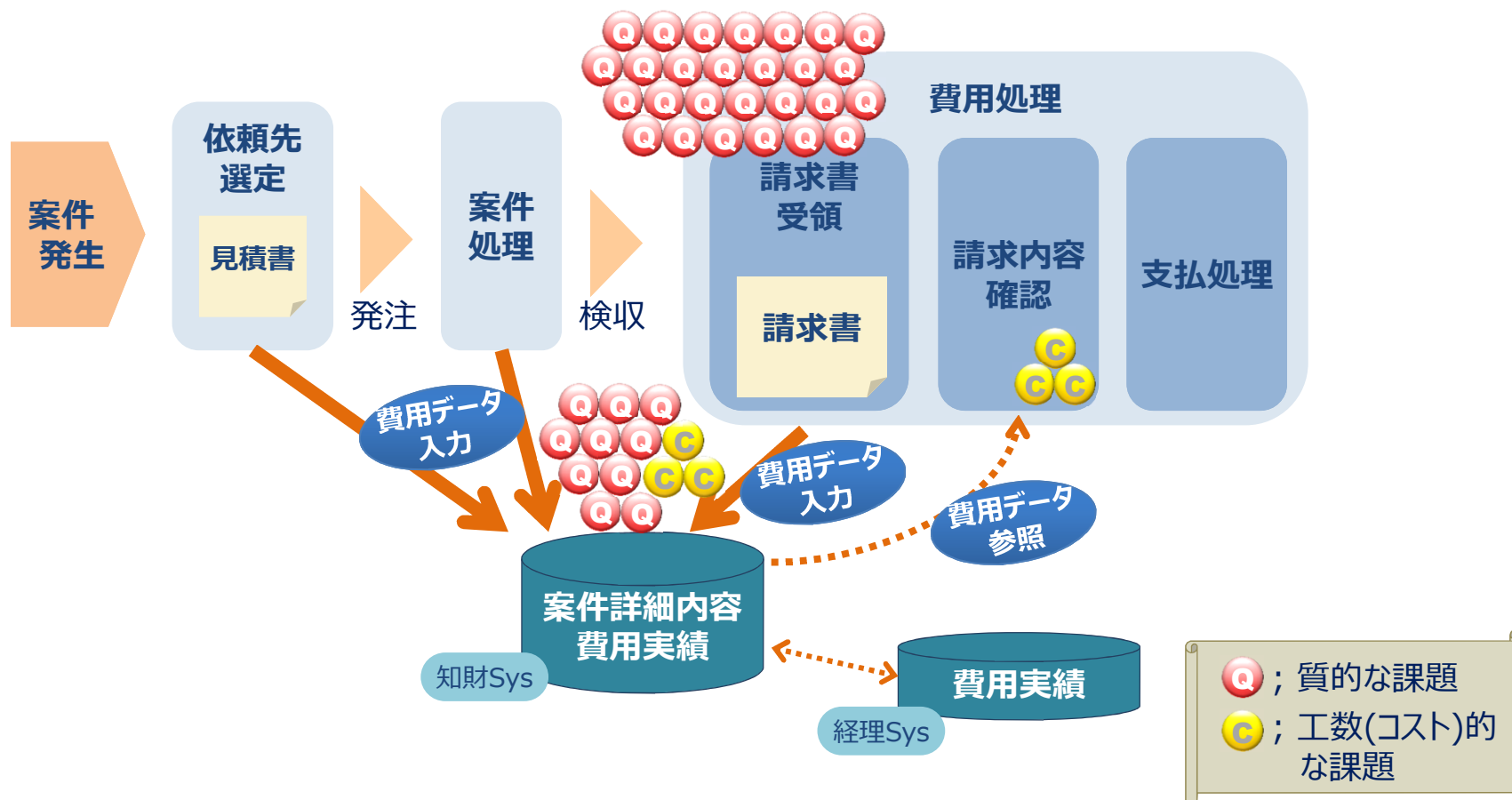
知財費用の管理に利用しているシステム





# (2) 【Do】発生費用処理

## ■ 発生費用処理における課題箇所の分布







## (2) 【Do】発生費用処理

### ■ 課題詳細

STEP	分類	課題	要因	事例・解決策
受領 (27)	Q	外国中間処理費の把握ができない	1中間処理について複数の請求書が発行されるため、1中間処理当たりの費用把握が難しい	1手続き完了後に、事務所側でまとめて請求処理 複数回請求を集約するツールを作成 中間処理のWF番号を請求書と紐づけて管理する。
	Q	外国案件費用の把握ができない	現地代理人からの請求時期がバラバラで遅れがち(数か月)	請求書が届いてから支払うのではなく、見積→発注→納品→支払としている。このため、費用は明確 請求書発行時期のルール化(手続完了から1か月等) 事務所に、請求書をタイムリーに発行するよう、要請
DB蓄積 (13)	Q	国内費用データを正確に入力できない	費用データの入力ルールが徹底されていない(計上科目が異なる等) 計上科目を入力者が判断できない	テンプレートを用意しそれを使用して、見積書を作成 取引先事務所を集め、説明会・意見交換会を実施 入力項目、ルールのマニュアルを全事務所へ送付 書類(コード)から、分類を自動化
	Q	外国費用データを正確に入力できない	請求される費用科目が不正確 請求に内訳内容の不明なものがある 複数案件にかかる費用が1請求書でくる	請求書の社外監査を検討中
	G	データ入力工数大	WFシステムに、対応する入力項目がない 事務所から入手した請求データをシステムに入力するために下加工が必要 データによってシステムへの入力方法が様々であり、重複して手間が掛かる	備考欄等に入力し、後で表計算ソフト側で切出処理
確認 (3)	G	請求書チェック工数大	目視によるチェックが多いため 外国の代理人事務所からの請求書は、記載内容のルールを規定していないため	目視チェック時のマニュアル化 フィルタリングを行い目視チェック件数を減らす 請求書記載内容のルール徹底





## (2) 【Do】発生費用処理

### ■ 課題解決事例の紹介

#### 課題) 外国中間処理の発生費用が正確に把握できない

- ・1つの中間処理(OA)に対して、請求書が複数回に分けて発行される。
- ・請求がいつ来るか分からない。
- ・OAと請求書との紐付けがされていない。

上記要因により、1つのOAに対し、結局いくら費用発生があったのかが把握しにくい。

#### 解決例)

##### 事例1

請求書が届いてから支払うのではなく、先に見積をもらって、見積と内容に合意した場合に発注を行い、発注から特定の日数で納品がされ、費用を支払うという業務フローとしている。(さらに波及効果として、数か月先までの費用発生予測が可能となっている。)

##### 事例2

請求書に該当するOAのワークフローのID番号を記載する、あるいはワークフローに請求書を添付することにより、OAと請求書とを紐付ける。

##### その他の例

- ・国内事務所側で請求書をまとめるように依頼
- ・請求書発行時期のルール化 ⇒ 現地へ要請している企業も多いが、あまり成果が出ていない。





# (3) 【Check】進捗状況管理

## ■ 進捗状況管理の概要

- 年度予算計画と費用実績を比較し、予算と実績のバランスを確認する工程
- 予算、実績でバランスが取れていない場合には、次工程の各種施策工程に繋げるために、その要因分析が必要になる。





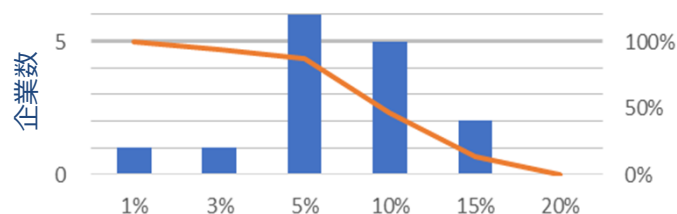
# (3) 【Check】進捗状況管理



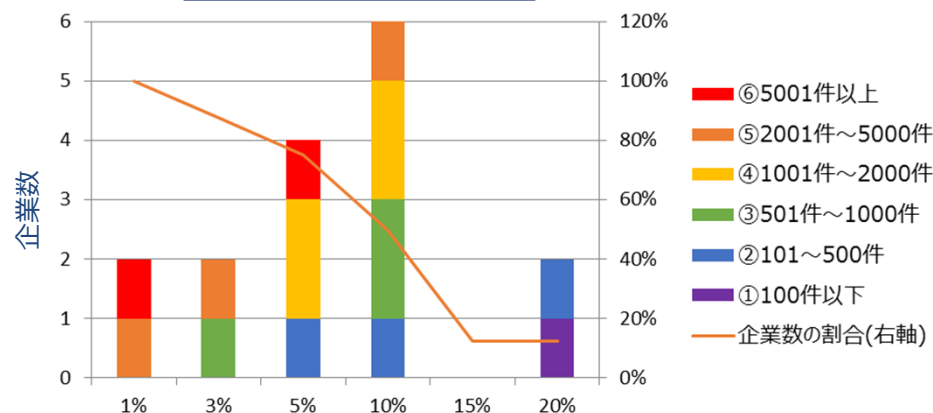
## ■ 各社の状況

- 各企業とも概ね以下の項目について毎月予実対比を実施している。
  - 費用分類(出願/中間/年金等)
  - 国別
  - 事業分野、部署別
- 予実対比において、異常値が確認された場合は内容分析を行い、経営に報告している。
- 予実対比において、その差が5%以内であれば、8割の企業で概ね問題なしと判断される。
- 実際に発生する予実差は、出願件数が少ない企業ほど大きい傾向がある。

### 許容できる予実差



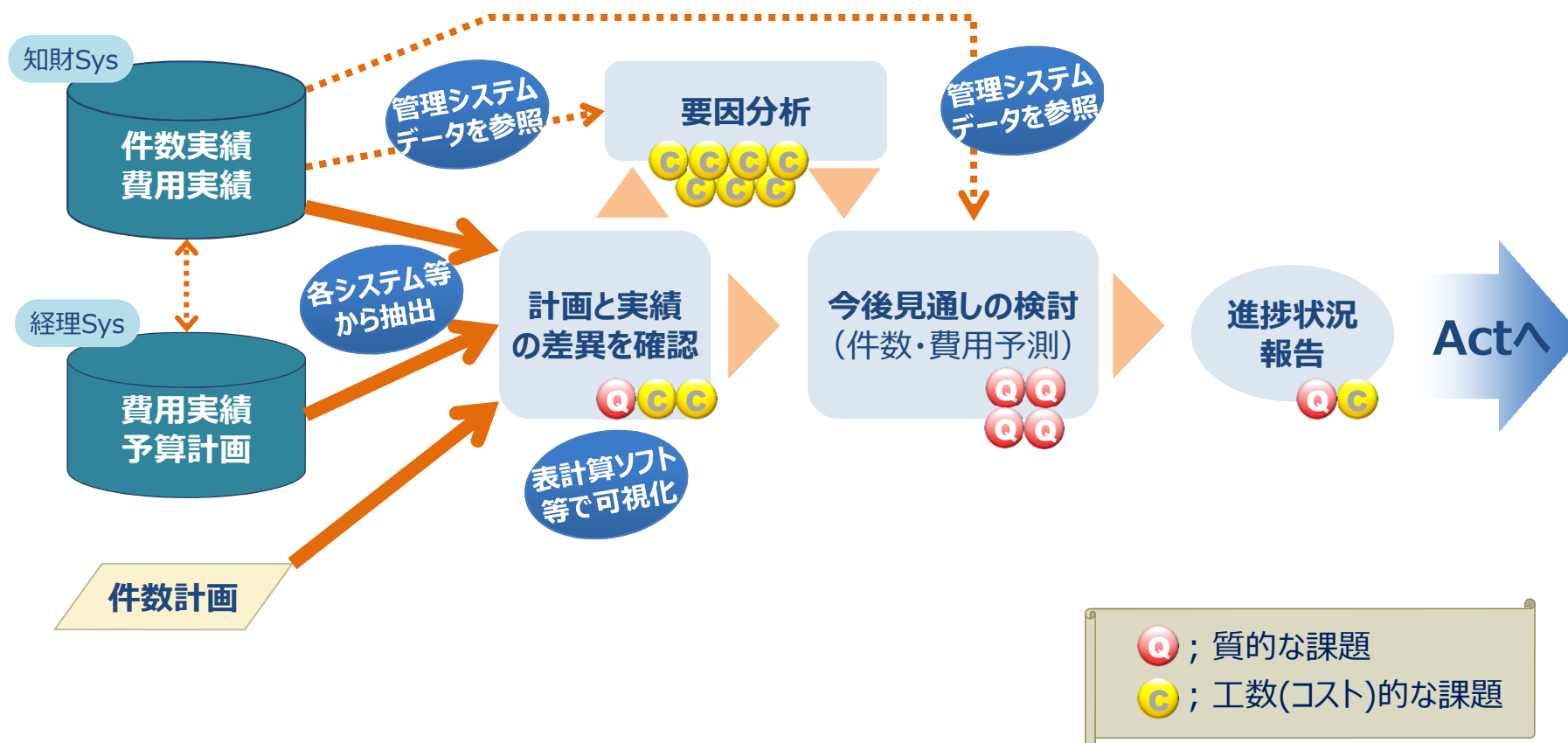
### 実際に発生した予実差





# (3) 【Check】進捗状況管理

## ■ 進捗状況管理における課題箇所の分布





## (3) 【Check】進捗状況管理

### ■ 課題詳細

STEP	分類	課題	要因	事例・解決策
差異確認 (3)	Q	月毎の予実管理が困難	月別予実差が大きい	
	C	進捗管理のデータ更新に工数がかかる	手作業で更新作業を実施	
		組織改編時のデータ修正作業に工数がかかる	手作業で更新作業を実施	定期的な棚卸しの実施
要因分析 (7)	C	予実乖離時の要因特定に工数がかかる	他部門と協力が必要な場合があるため	
			予算と対比できる経理システムでは、トータル額しかわからないので、細かな実績は知財管理システムのデータを見る必要があるため	
見通し検討 (4)	Q	最終費用見通しが困難	件数計画の進捗／案件単価の変動／費用請求遅れ等、様々な要因の確認が必要のため	特許事務所を通じて、現地代理人には請求書をタイムリーに発行するよう、度々要請している。 事務所に費用発生時期と予測金額を提示してもらいたいが、全ての事務所が対応できるわけではなく困難
			今後のOA発生件数の予測と未請求分の両方を考慮する必要があるため	各国の審査状況や方針についての情報を収集する
状況報告 (2)	Q	進捗状況の把握が困難	請求や計上の遅れ、計画の先食いの状況把握が困難	
	C	進捗確認の資料作成に工数がかかる	費用発生遅れ等で件数と費用に乖離が発生するため システムから必要データを抽出し、手作業するため	進捗管理表のようなものには、件数の定義などの説明を必ず入れる。





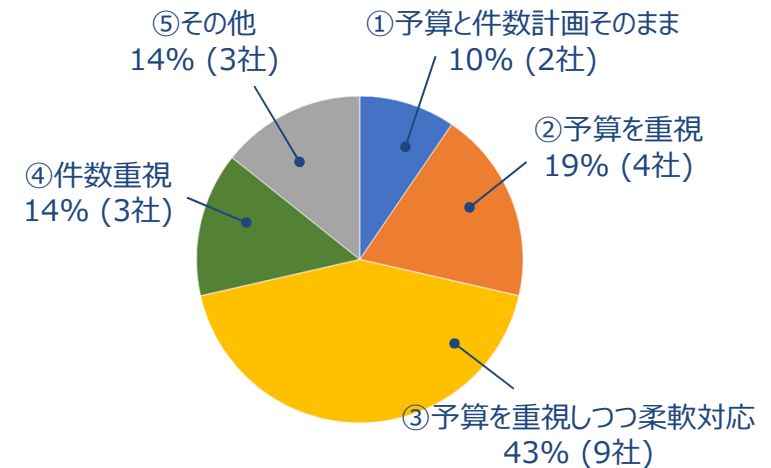
## (4) 【Act】施策展開

### ■ 施策展開処理の概要

年度予算と費用実績のバランスが崩れた際のリカバリーを行う工程

### ■ 各社の状況

- ・予算と費用実績に乖離が見られた場合、基本的には予算を重視しつつも、柔軟に対応(件数計画を修正等)する、とした企業が多い。
- ・件数規模による傾向は見られなかった。





## (4) 【Act】施策展開

### ■ 施策事例

施策の効果	分類	調整項目	施策概要
発生費用増加 発生費用削減	処理時期 の調整	出願時期の調整	今期予定していた処理を、翌期に処理する。あるいは翌期に予定していた処理を当期中に前倒して処理する。 (※コンプライアンスに注意)
		審査請求時期の調整	
		PCT国内移行時期の調整	
		年金納付時期の調整	
発生費用削減	処理件数 の調整	出願の厳選	案件の重要度とかかるコストを勘案して処理の継続／中止を判断する。
		中間処理の厳選	
		外国出願、PCT国内移行の厳選	
		保有権利放棄	
	処理の内製化	出願処理、中間処理、審査請求等を事務所を利用して行っている場合には、社内で処理することにより、変動費を削減できる。	
発生費用調整無し	予算額の調整	今後必要となる費用を算出し、予算額を修正する。	
	現状報告のみ(特別な施策展開はしない)	予実乖離の要因分析を行い、今後の見通し等とともに報告。	

- ・各企業とも実施している施策にそれほど違いは見られない。
- ・目的に応じて、これらを複数組み合わせ実施している。





# 発表内容目次

1. 背景
2. 調査研究の方法
3. 知財予算管理に関する実態把握
- 4. 知財予算管理に有用なシステムの検討**
  1. システムに求められる機能とは
  2. 求められる機能の詳細
5. 既存知財管理システムの機能調査
6. 総括





#### 4. 知財予算管理に有用なシステムの検討

## 1. システムに求められる機能とは

各企業内における

- 知財予算管理の業務プロセス
- 現状の課題(解決事例)

@情報システム委員会内アンケート

これらを基に、小委員会内で検討

『知財予算を適切に管理するためのシステム』  
に求められる機能の **3要素**

I. (翌期に)発生する**件数／費用を簡単に予測**すること

Plan

II. **手続毎に、かつタイムリーに、発生した費用データを**  
把握できるように**蓄積保管**すること

Do

III. **容易に計画値と実績値を比較**できること

Check



#### 4. 知財予算管理に有用なシステムの検討

## 2. 求められる機能の詳細

I. 予測	予測準備	出願計画登録	出願予定件数、PCT国内移行件数等の計画値をシステムに入力することが可能。
		手続別案件単価算出	出願、審査請求、OA(拒絶理由対応等)の手続き単価をシステム上で自動的に算出、あるいは外部DBから容易に取得することが可能。
	予測値算出	OA件数算出	システム内に蓄積された情報、あるいは外部DBから取得した情報を用いて、OA(拒絶理由対応、審査請求、登録等)の発生時期/件数の予測値を算出可能。
		出願/権利化費用算出	システム内に蓄積された情報、あるいは外部DBから取得した情報を用いて、将来の所定期間中に発生する出願/権利化費用の予測値を算出可能。
		年金費用算出	システム内に蓄積された情報、あるいは外部DBから取得した情報を用いて、将来の所定期間中に発生する権利維持年金費用の予測値を算出可能。
予測結果の管理	履歴保存	上記で予測した際の設定条件、および予測結果の履歴を残すことが可能。	
II. データ蓄積	実績登録	手続単位の費用実績登録	業務手続ごと(例えば、拒絶理由対応1手続毎)の費用実績が把握できるように費用実績データを登録することが可能。
III. 計画/実績比較	比較準備	予算計画登録	経理上確定した予算を科目別に登録すること、あるいは外部DBから取得してシステム上で利用することが可能。
		費用処理状況別集計	未手続/手続済未請求/請求済等、費用処理状況毎に各案件手続費用を集計することが可能。
		最終費用算出	実績を考慮し、会計年度における最終的な発生費用の予測値を算出することが可能。
	比較表示	計画/実績比較表示(件数)	(出願/OA等の)件数について、計画値と実績値の比較表示を行うことが可能。
計画/実績比較表示(費用)		科目別費用について、計画値と実績値の比較表示を行うことが可能。	
共通機能	ビジュアル化	グラフ表示	検索/集計結果を簡単に図示/グラフ表示することが可能。
		ドリルダウン表示	グラフの一部を詳細表示(ドリルダウン)することが可能。
	管理範囲	分類別管理	部門別/製品別/技術領域別等の任意分類別にデータ処理、グラフ表示を行うことが可能。
		管理期間設定	年/半年/四半期/月等の任意期間単位でデータ処理、グラフ表示を行うことが可能。





# 発表内容目次

1. 背景
2. 調査研究の方法
3. 知財予算管理に関する実態把握
4. 知財予算管理に有用なシステムの検討
- 5. 既存知財管理システムの機能調査**
  1. ベンダーヒアリングの実施
  2. ベンダーヒアリングの結果
  3. ベンダーヒアリングのまとめ
6. 総括





## 5. 既存知財管理システムの機能調査

# 1. ベンダーヒアリングの実施

**【目的】** 知財予算管理に関するベンダーの取り組み状況の確認

**【調査概要】**

回答 ; 知財管理システムを提供している主要ベンダー 5社  
 費用予測ツールを提供しているベンダー 2社

調査内容 ; 各ベンダーに対し、事前に以下のような質問項目を連絡。  
 1ベンダーにつき、メンバー数名で1時間程度のヒアリングを実施。

質問項目	内容
費用予測	知財費用の予測を行う機能の有無、及びその詳細
実績管理	費用実績のデータの入力方法／標準で用意されている費用課目／実績金額の集計等、データ保存以外の有用な機能の有無
予実比較	予実比較機能の有無
ユーザーニーズ	予算管理業務(特に費用予測・予実比較)へのユーザからの要望はあるか？
今後の予定	予算管理機能に関しての今後の予定
	予定が無いならば、システム化を妨げる理由は何か？
他システムとの連携	データインポート／エクスポートの仕様





## 5. 既存知財管理システムの機能調査

# 2. ベンダーヒアリングの結果

		製品分類	統合製品					専用製品	
			製品名	製品ア	製品イ	製品ウ	製品エ	製品オ	製品カ
		販売元	A社	B社	C社	D社	E社	F社	G社
I. 予測	予測準備	出願計画登録	-	△	-	●	-	●	●
		手続別案件単価算出	-	-	-	▲	-	●	●
	予測値算出	OA件数算出	-	△	-		△	●	●
		出願／権利化費用算出	-	△	-	▲	△	●	●
		年金費用算出	●	●	●		●	●	●
予測結果の管理	履歴保存	-	-	-	●	-	●	△	
II. データ蓄積	実績登録	手続単位の 費用実績登録	-	●	△	●	●	-	●
III. 計画/ 実績比較	比較準備	予算計画登録	-	△	-	●	●	-	-
		費用処理状況別集計	-	-	-		●	-	●
		最終費用算出	-	△	-		-	-	●
	比較表示	計画／実績比較表示(件数)	-	△	-	▲	-	-	△
		計画／実績比較表示(費用)	-	△	-		●	-	△
共通機能	ビジュアル化	グラフ表示	-	△	-	●	●	●	●
		ドリルダウン表示	-	△	-		●	●	●
	管理範囲	分類別管理	●	●	●	●	●	●	●
		管理期間設定	-	△	●	●	●	●	●





## 3. ベンダーヒアリングのまとめ

3要素の観点から

### I. 費用/件数予測

#### ➤ 今後の各ベンダーの取り組みに期待

単機能システムでは、これらの機能を有するものがある。また、いわゆる知財管理システムを提供しているベンダーの一部でも、取り組みが開始されている。

### II. 案件毎のタイムリーなデータ蓄積

#### ➤ 請求書単位の管理からの脱却が望まれる

請求書単位の管理からの脱却が望まれる請求書単位の管理は十分なレベルにある。ただし、一部のシステムでは、アクション毎の費用把握が出来ず、計画管理の観点からは改善が望まれる。

### III. 計画/実績対比

#### ➤ 計画データへの対応/連携が望まれる

BIツールを搭載しているシステムもあるが、実績と対比するための計画データは別管理となっている。

### 所感

ヒアリングを全体通じて、ベンダー側に知財予算管理に関するニーズが十分に伝わっていない感あり。予算担当者との接点が少ないことが原因か？



# 発表内容目次

1. 背景
2. 調査研究の方法
3. 知財予算管理に関する実態把握
4. 知財予算管理に有用なシステムの検討
5. 既存知財管理システムの機能調査
- 6. 総括**





## 6. 総括

### 知財予算管理に関する実態調査

予算管理の質、作業工数の両面において、**システムが貢献できる余地あり。**

### 知財予算管理に有用なシステムの検討

具体的にシステムに求められる**3要素を提示。**

### 既存知財管理システムの機能調査

現段階では**3要素を全て満たすシステムは確認できず。**

システム化だけが課題解決手段ではない。業務／制度変更も併せて検討して、システム化の範囲を決めると良い。

本研究の部会発表、論説投稿が、ベンダーの予算管理機能のニーズに対する理解の助けとなり、

## 「知財予算を適切に管理するためのシステム」

が1日も早く提供されることを期待する。





## 2016年度 第3小委員会メンバー

役職	氏名	JIPA会員名
小委員長	宮本 岳志	日本電気株式会社
小委員長補佐	永井 通夫	オリンパス株式会社
小委員長補佐	白石 達弥	三菱日立パワーシステムズ株式会社
委員	大原 俊介	スズキ株式会社
委員	加藤 佳子	アークレイ株式会社
委員	菊池 康史	東芝 I P R ソリューション株式会社
委員	小林 幸信	サトーホールディングス株式会社
委員	中山 千絵	昭和電工株式会社



～世界から期待され、世界をリードする JIPA ～



一般社団法人日本知的財産協会



**ご清聴ありがとうございました。**