

知財予算管理業務のシステム化に関する調査・研究

情報システム委員会
第 3 小委員会*

抄 録 近年、企業を取り巻く環境の激しい変化により、知的財産活動も様変わりし、活動にかかる費用もめまぐるしく変化している。そして、経営層からは以前にも増してより高精度な知財予算管理が求められるようになってきた。しかしながら、多くの企業では高精度な知財予算管理のために、多くの課題を抱えているのが現状である。

当小委員会では知財予算管理の精度向上と課題解決を目的として、各企業の知財予算管理業務の実態を調査し、知財予算管理の各工程における課題とその解決事例をまとめた。また、適切な知財予算管理をするためにシステムに求められる要素を検討し、既存の知財管理システムの機能調査、及び知財予算管理業務におけるシステム活用の可能性について研究を行った。

目 次

1. はじめに
2. 知財予算管理業務の全体像
 2. 1 知財予算管理業務の実態調査
 2. 2 予算策定 (Plan)
 2. 3 発生費用処理 (Do)
 2. 4 進捗状況管理 (Check)
 2. 5 施策検討と展開 (Act)
3. 知財予算管理業務に有用なシステムの検討
 3. 1 システムに求められる機能
 3. 2 知財予算管理機能の詳細
4. 既存システムの機能調査
 4. 1 ベンダーヒアリング調査の実施
 4. 2 ベンダーヒアリング調査の結果
 4. 3 費用予測機能について
 4. 4 調査結果のまとめ
5. おわりに

1. はじめに

従来、知財予算管理業務においては、おおよそ前年と同程度の金額をベースに、当年度の出願計画を考慮し多少増減させた額の予算を策定し執行しても、大きな問題が発生するケースは

それほど多くなかったと思われる。

しかしながら、近年、企業を取り巻く環境は激しく変化し、それに伴い、実際に発生する知財関連費用の増減も大きくなっている。例えば、事業のグローバル化によって外国出願が急増したり、事業の撤退に伴い出願が急減したり、といった具合である。

さらに、経営資源配分の最適化、ガバナンスの強化といった観点から、所謂どんぶり勘定と言われるような成り行き任せの予算管理は許されず、経営層からは以前にも増して、より高精度な予算管理が求められるようになってきた。

そこで当小委員会では、企業における知財予算管理業務にはどのような課題があるのか、その課題を解決する有用な事例は無いのか、そして、課題解決と予算管理の精度向上のためにシステムに求められる機能は何か、という点について調査・研究を行った。

なお、ここでの知財予算管理の精度向上とは、

* 2016年度 The Third Subcommittee, Information System Committee

「期初に設定した予算計画と発生費用を一致させる」という意味ではなく、次章以降で述べるPDCAサイクルにより「適切な管理を行う」という意味である。また、システムとは、業務の仕組みを意味するものではなく、コンピュータ等の電子的な情報システムを意味する。

2. 知財予算管理業務の全体像

本研究にあたり、知財予算管理業務はどのような工程で行われているのかを当小委員会内で考察し、知財予算管理業務の全体像の把握を行った。企業内における知財予算管理業務は、大きくPDCAサイクルの4つの工程に分けることができる(図1)。

最初の工程は、予算策定(Plan)工程である。経営方針、出願や審査請求等の件数計画(活動計画)、予算計画(予算枠)といった情報の他、過去の件数実績や費用実績等を考慮し予算を策定する。

2つ目の工程は、発生費用処理(Do)工程である。出願やオフィスアクション(以下、OAと表記する)対応等の知財活動を行い、発

生した費用データを取得及び蓄積し、支払い手続きを行う。

3つ目の工程は、進捗状況管理(Check)工程である。予算(及び件数)計画と実績を比較し、差異が大きい場合にはその要因を調査分析するとともに、今後の見通しについても検討を行う。

4つ目の工程は、施策検討と展開(Act)の工程である。予算と費用実績が乖離している場合、あるいは今後の見通しについて検討した結果、計画未達、あるいは超過が懸念される場合には、様々な施策を実施し改善を行う。

以上が知財予算管理業務におけるPDCAサイクルであり、知財予算管理の精度向上にはこのサイクルを確実に回していくことが重要である。

2.1 知財予算管理業務の実態調査

知財予算管理業務における課題及び課題解決の有用事例抽出のため、各企業では知財予算管理業務がどのように行われているのか実態調査を実施した。調査対象は、当委員会参加企業の

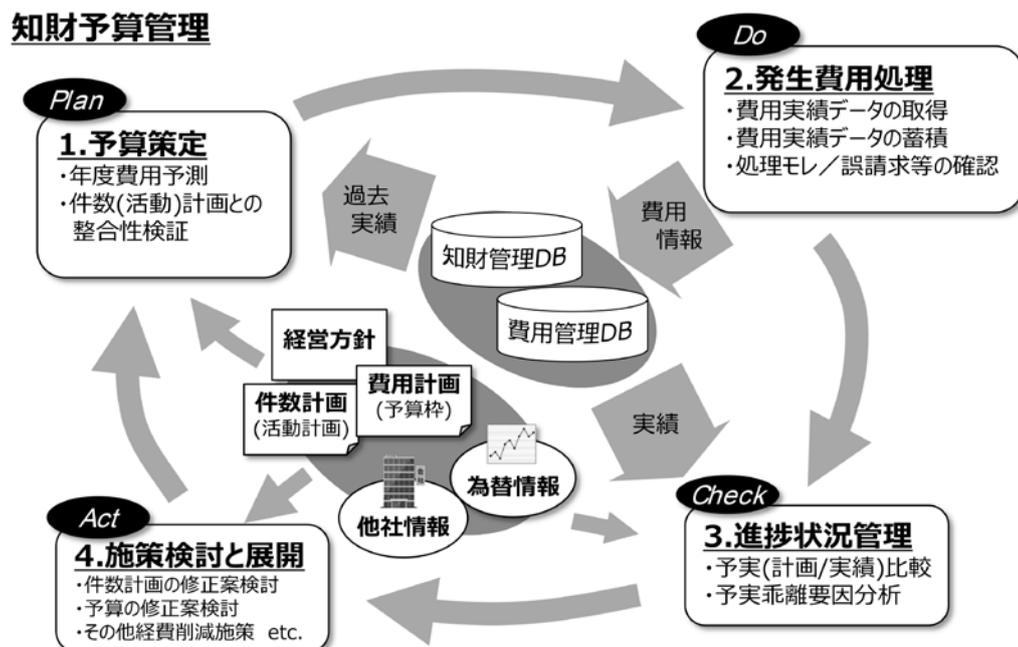


図1 知財予算管理業務の全体像

24社とし、PDCAサイクルの各工程において、①具体的にどのような処理を行っているのか、②そこでどのような課題があるか、③その課題に対して何か工夫している点はあるか、という内容についてアンケート調査を実施した。

以下、各工程の概要と課題、各社の状況及び課題解決事例について述べる。

2. 2 予算策定 (Plan)

(1) 予算策定の概要

予算策定 (Plan) 工程は、予算策定の対象となる期間に発生する知財費用を予測する予測ステップ (以下、各工程内の処理作業をステップと称する)、その内容が妥当なものかを検証する検証ステップ、さらに必要に応じて予算計画案や件数計画案を修正する計画修正ステップに分けられる (図2)。

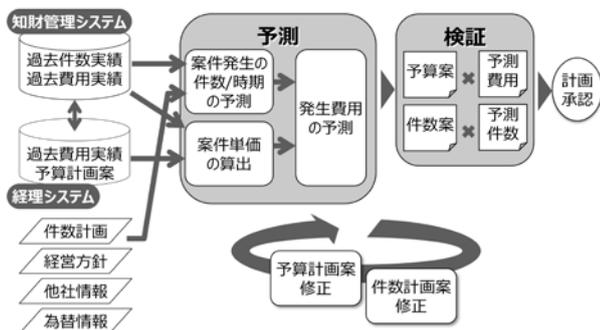


図2 予算策定 (Plan) 工程の概要

まず予測ステップでは、経営方針に基づき件数計画等を考慮し発生費用の予測を行う。知財費用を予測する方法として、出願や審査請求、OA、維持年金支払等の案件数を予測し、それにかかる単価を乗算して総額を算出することが多い。これらの情報は知財管理システムや経理システム内に収録された過去の件数や実績データから取得する。なお、後述する進捗状況管理を適切に行うためには、対象期間内に発生する知財費用の「総額」のみならず、費用発生「時期」も含めて予測することが望ましい。

次の検証ステップでは、予測された発生費用と予算計画、及び発生案件数と件数計画案とを比較し、その妥当性を検証する。

検証の結果、各計画案が妥当だと判断されれば、それらの計画は承認されることとなる。そうでない場合は、一体どの項目をどの程度調整すれば予算枠に収めることができるのか、という点に担当者は頭を悩ませつつ、各計画案を修正するために、再度、予測ステップと検証ステップを繰り返す。

(2) 予算策定における課題

表1は、当委員会内で実施したアンケートの回答内容から予算策定に関する課題を抽出し、「ステップ」「種類」「課題」「原因」「対応(解決事例)」をまとめた表である。種類は、「Q:質(精度)に関する課題」と「C:コスト(工数)に関する課題」とに分類した。各課題におけるカッコ内の数字は同様の課題を挙げた企業数を表している。

各ステップにおいて、作業工数に関する課題が多く挙げられている。これは、費用の予測に必要な過去分の実績データは知財管理システムに収録されてはいるものの、予測に供するためには、多くの企業で、一度CSVファイル等でデータをダウンロードした後、更に表計算ソフト等を用いて加工を行っているためであると考えられる。

また、特に外国OA費用の予測が困難であることも課題として挙げられた。これはOAと一口に言っても国/地域による法制度の違いにより様々な種類があること、その処理内容や委託先代理人によって発生する費用が大きく異なること、OAは各国特許庁の審査の進捗状況に依存して発生するため、発生時期や件数の予測が困難であること、さらに、1回のOAにかかった費用の把握も困難な場合がある(後述の発生費用処理工程にて説明する)こと等、非常に多く

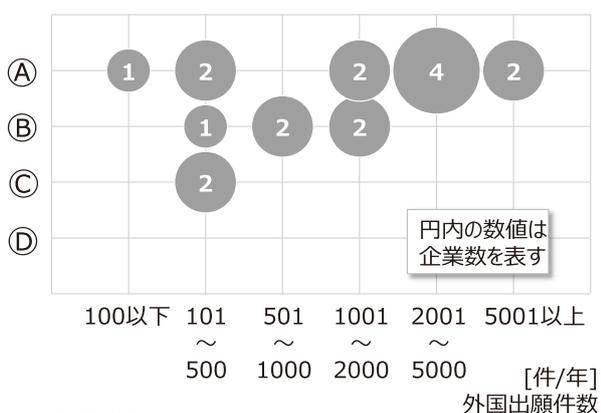
表1 予算策定の課題

ステップ	種類	課題	原因	対応（解決）事例
予測 (全体)	C	作業工数大 (3)	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)
予測 (件数予測)	Q	OA件数予測が困難 (4)	発生時期の予測が困難	
		PCT移行件数予測が困難 (2)	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 (1)	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
予測 (単価算出)	Q	OA単価設定が困難 (4)	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
	C	作業工数大 (2)	システムから抽出した費用データ を加工する必要あり	システムとは別に費用データ の蓄積管理を実施している
予測 (発生費用 予測)	Q	外国OA費用予測が困難 (1)	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 (1)	為替変動	外国案件は外貨建で予算化
検証	C	資料作成工数大 (2)	説明資料の作成	
計画修正	C	計画修正工数大 (1)	どこを削減するかの判断が難しい	

の要因が関係している。

(3) 各社の状況

予算策定の方法について調査した結果を図3に示す。



※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

図3 予算策定の方法

グラフの縦軸は、予算策定方法のタイプを表し、横軸は年間の外国出願件数を表す。サンプル

数が少なく、また、調査対象が比較的出願件数の多い企業に偏っているため、あくまで参考レベルの情報として紹介する。

今回の調査では、出願件数の多い企業ほど、件数計画に基づいた予算策定、すなわち、「件数×費用単価」で算出された費用をベースに予算を策定している。一方で、出願件数の少ない企業では、特に外国案件のOAについては、過去の傾向からおおよその件数を推測する、あるいは、知財部門で費用負担していない場合は費用を負担する事業部門で計画された件数を基に予算化する、といった対応が多くなる傾向にあることが分かった。

(4) 課題解決事例の紹介

外国OA費用の予測が困難であることは既に述べたが、ここではその課題解決事例の1つとして、予測費用の算出方法を工夫した事例を紹介する(図4)。

この方法では、まず、例えば出願日から最初の3ヶ月間に発生するOA費用は平均〇〇円、

次の3ヶ月間で発生するOA費用は平均△△円のように、出願1件あたりの所定期間毎の平均発生費用を算出する。次に、各出願案件の出願時期を考慮して、これらを積算することで、対象期間（各年度毎）の総額を算出することができる。

この方法であれば、各手続きの費用単価を算出する必要もなく、比較的簡便に費用予測が可能である。また、出願件数が多くなれば、それだけ精度が向上することも期待できる。

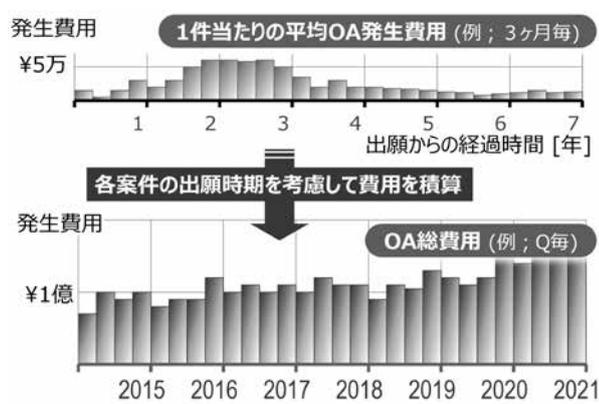


図4 費用算出方法の工夫

尚、ここで紹介したのは、システム的な課題解決手段であるが、本来的に、システムに拠らない課題解決アプローチも存在する。外国OAの費用予測を困難にしている要因の一つとして費用単価の算出が困難であることが挙げられるが、これについては国内代理人と同様に外国代理人とも固定単価での取引を行うことで、予測精度を向上させることが可能である。

2.3 発生費用処理 (Do)

(1) 発生費用処理の概要

発生費用処理 (Do) 工程は、依頼先選定ステップ、案件処理ステップ、及び費用処理ステップに分けられる (図5)。

まず、依頼先選定ステップでは、出願やOAが発生すると、その案件処理を依頼する代理人

を選定し、手続きにかかる費用の見積書を受領する。このステップは企業による対応の差が大きく、見積書を取得することなく、案件を処理した後に請求書を受領し支払うやり方が多い。しかしながら、コーポレートガバナンスの観点から、今後は、見積書の取得に加え、依頼先選定理由の明確化等を行う企業が増加することが予想される。

次の案件処理ステップでは、企業の知財担当者と代理人とが、連絡を取り合いながら協力して序手続きを完了させる。そして費用処理ステップに移行し、請求書受領、請求内容の確認、費用の支払処理を実施する。

これら発生費用処理工程において、個々の出願案件の管理は、多くの企業で知財管理システムを利用している。それぞれの案件について為された手続きや特許庁から発送された指令を知財管理システムに登録し、期限管理等を行っている。例えば、出願手続きを為した際には出願番号や出願日をシステムに登録し、特許庁から拒絶理由通知書が発送された際には、発送日や中間記録コードを登録することで応答期限日等の管理を行っている。

これと併せて、手続きにかかる特許庁費用データや、特許事務所を介して手続きをした場合には代理人手数料等の発生費用データをシステムに蓄積する。

費用処理に関しては、発注した手続きに対す

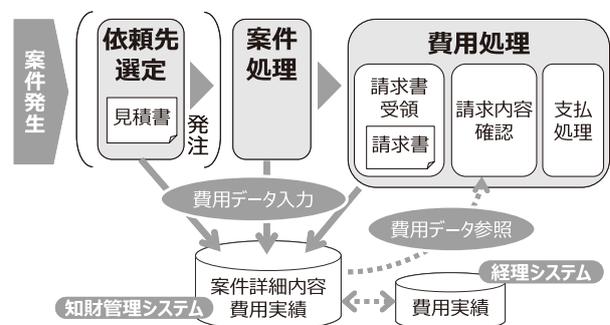


図5 発生費用処理 (Do) の概要

本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

る請求書を受領しているか否か、請求内容に不備や不明点がないか、支払手続きは完了しているか等も把握することが必要となる。これらについては知財管理システムとは別に経理部門や経理システム等で管理されていることもある。

(2) 発生費用処理における課題

表2は、アンケート回答内容から発生費用処理における課題をまとめたものである。

費用処理ステップにおいて、知財費用データがシステムに登録されるまでには、企業と特許事務所間で電子的に接続され特許事務所が直接

システムに入力している企業もあれば、特許事務所等から受領した請求書や費用データを基に企業内の担当者がシステムに入力している企業もある。費用データの受領と蓄積の手法はそれぞれではあるが、そこには多くの課題が存在している。特に外国案件については外国代理人が絡むこともあり、請求時期や費用科目の不一致等によって管理が正確に行えないといった課題が発生している。

また現在のシステムは、1請求書を1レコードで管理するのが主流であるが、1回の手続きに対して複数回請求書が発行された場合、1回

表2 発生費用処理の課題

ステップ	種類	課題	原因	対応（解決）事例
費用処理 (請求書 受領)	Q	外国中間 処理費の 把握がで きない (14)	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
				中間処理のワークフロー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 (13)	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
	Q	国内費用データを正確に入力できない (6)	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)	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
	Q	外国費用データを正確に入力できない (4)	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	書類 (コード) から、分類を自動化
請求書の社外監査を検討中				
C	データ入力工数大 (3)	ワークフローシステムに、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	
費用処理 (請求内容 確認)	C	請求書 チェック 工数大 (3)	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

のOAにかかった費用の総額が把握し難く、予測のための基礎データ（費用単価）の算出を困難にしている。さらに手続きにかかる費用処理がすべて完了しているか否かも分からないため、後述する進捗状況管理工程における「予算と実績の比較」もし難いという課題がある。

(3) 各社の状況

当委員会内で実施したアンケート結果によると、知財費用のデータ管理及び蓄積は知財管理システムで行い、その後、経理システムへデータを出し支払処理を行っている企業が多い状況であった。

これは、経理システムでは、知財に関する書誌事項や詳細な費用科目の管理を行うことが出来ないことが大きな理由である。ただし、費用管理の方法は各企業により異なる部分が多いため、知財管理システムの費用管理機能を利用している企業でも、標準機能をそのまま利用せずに設定を変更したり、何らかのカスタマイズを行っていることが多い。そのような事情を嫌い、表計算ソフトを利用して知財費用を管理している企業もあった。

(4) 課題解決事例の紹介

外国案件のOAにかかる費用が正確に把握できないということが本工程での課題として多くの企業から挙げられた。その原因は、「1つのOAに対して請求書が複数回に分けて発行される」「発注した手続きにかかる請求書がいつ届くかわからない」「どのOAに対する請求書であるかデータ上紐付けされていない」というところにあると考えられる。以下に本課題の解決事例を紹介する。

（事例1）まず見積書を発行してもらい、企業内の担当者は費用と作業内容に合意した場合発注を行う。発注後、指定する日までに納品され、支払いを行う運用とする。この解決事例は、

予め納品時期が把握できるため、数か月先までの費用発生予測が可能となる効果もある。

（事例2）請求書に該当するOAのワークフローID番号を記載すること等により、OAと請求書を紐付けできる仕組みを構築する。

その他に、外国代理人からの請求書を国内代理人側で纏めるよう依頼したり、外国代理人へ請求書発行時期をルール化するよう要請している事例もあった。しかし、このような依頼に基づく方法は、ルールの徹底と継続に各社とも苦勞しているようである。

2. 4 進捗状況管理 (Check)

(1) 進捗状況管理の概要

進捗状況管理 (Check) 工程は、予算計画と費用実績を比較し、その差異を確認する予実差の確認ステップと、現状の件数実績及び費用実績を基に、最終的に発生費用が予算計画内に収まりそうか否かを検討する、将来見通しの検討ステップに分けられる。また、予実差の確認ステップにおいて、予算計画と費用実績との間に乖離が見られた場合には、その要因を分析するステップも必要となる (図6)。要因分析の結果及び将来の見通しを基に、次節で述べる各種施策を実施する。

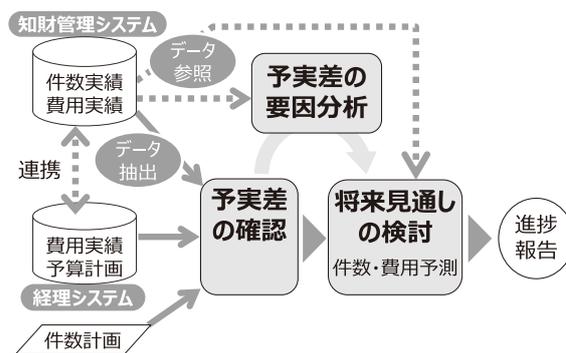


図6 進捗状況管理 (Check) の概要

なお、これらのステップで用いるデータの多くは、知財管理システムから取得するが、他の社内システム (例えば経理システム等) から取

得しなければならない場合も多い。

(2) 進捗状況管理における課題

表3は、アンケート回答内容から進捗状況管理における課題をまとめたものである。

課題進捗管理を行う際の各ステップにおける課題及び原因の傾向を以下に述べる。

予実差の確認ステップにおいては「進捗管理のデータ更新に工数を要する。」という課題があり、「手作業で更新作業を実施している」ことが原因として挙げられている。当該回答をした企業の管理システムには、予算と費用実績を対比するための費用実績更新機能がないことが分かる。

予実差の要因分析ステップにおいては「予実

乖離要因の特定に工数を要する」ことが課題として挙げられている。原因の1つは、分析に必要なデータが一元管理されていないことにあるが、これに関しては企業では有効な対策を見つけれず、工数をかけてデータを収集しているのが現状のようである。もう1つの原因は、乖離の要因となりうる候補が多数存在し、その何れが乖離要因であるのかを特定するための調査に工数を要するというものである。当該原因に対しては、「外国代理人に対して請求書を手続き完了後速やかに発行するよう要請する」といったシステムに拠らない対策も存在する。請求書発行までの時間が短ければ、手続きとそれに対応する費用との突き合わせの負担が軽減され、予実乖離要因の特定に掛かる工数の削減が

表3 進捗状況管理の課題

ステップ	種類	課題	原因	対応（解決）事例
予実差の確認	Q	月毎の予実管理が困難 (1)	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 (1)	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 (1)	手作業で更新作業を実施	定期的な棚卸しの実施
予実差の要因分析	C	予実乖離時の要因特定に工数がかかる (7)	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	
			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なため	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
将来見通しの検討	Q	最終費用見通しが困難 (4)	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。
			請求や計上の遅れ、計画の先食いの状況把握が困難	
進捗報告	Q	進捗状況の把握が困難 (1)	費用発生遅れ等で件数と費用に乖離が発生するため	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。
	C	進捗確認の資料作成に工数がかかる (1)	システムから必要データを抽出し、手作業するため	

期待できる。

将来見通しの検討ステップにおいては「最終費用見通しが困難」という課題が挙げられており、その原因には、前述の予算策定時の課題と同様の「OA件数予測」のみならず、「OA対応手続きと費用請求のタイミングの不一致」がある。OA件数予測に関しては、「各国の審査状況や方針に関する情報を収集する。」という対策を講じている企業もある。各国の審査状況や方針等の情報から、おおよその審査スピードを予想することができれば、OAの発生時期を予測する際の一助となるからである。

進捗報告ステップとは、予算と費用実績が乖離している場合に、その要因について分析した結果を経営層等に説明するステップであるが、そのための資料作成に工数を要していることが課題として挙げられている。システムからのデータ抽出及び加工を手作業で行っていることが原因であり、既存の知財管理システムの機能だけでは、十分な資料を作成することができないということである。

2.5 施策検討と展開 (Act)

(1) 施策検討と展開の概要

施策検討と展開 (Act) は、予算計画と費用

実績とが乖離した場合、前工程の進捗報告に基づいて、とるべき施策を検討するとともにその施策を展開し、予算計画と費用実績とが乖離している状態を解消する工程である。

(2) 施策展開の事例

アンケート回答企業において実施された施策内容を表4にまとめた。費用の増加あるいは削減を施策の目的としていることが多く、基本的に予算を重視する傾向が見られた。費用の増減に関する施策を分類すると、「処理時期の調整」「処理件数の調整」「処理主体の変更」に分けることができる。

「処理時期の調整」は、将来発生する費用を抑えたい場合も増やしたい場合も採用可能な施策であり、具体的には出願時期の前倒しあるいは延期等がある。但し、内容によってはコンプライアンス違反とならないように留意を要する施策があるので、十分注意しなければならない。

「処理件数の調整」は、将来発生する費用を抑えたい場合に実施する施策であり、具体的には出願の厳選や保有権利の放棄等である。また、部門目標を出願件数ではなく提案件数とすることにより、件数目標の達成のみを目的とした出願が減ることを期待した施策もあった。

表4 施策内容

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して処理する。
		審査請求時期の調整	
		PCT国内移行時期の調整	
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		
	処理主体の変更	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。	

本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

「処理主体の変更」は、主に費用削減を期待して実施される。具体的には、通常特許事務所に委託している審査請求手続きを自社で処理すること等が挙げられる。

実施している施策内容に企業毎の違いはあまり見られないが、目的に応じて複数の施策を組み合わせて実施される場合もある。

一方で、将来発生する費用を予測し、その予測に合わせて予算を修正する、あるいは現状報告のみを行うといった、発生費用の調整を行わない企業もあった。

3. 知財予算管理業務に有用なシステムの検討

3.1 システムに求められる機能

各企業における知財予算管理上の課題及び課題解決事例から、知財予算管理の各工程における業務をシステムの面から支援するために求められる機能を検討し、次の3つの要素が必要である、との結論に至った。

(1) 知財費用の予測

知財予算管理の特徴は、業務や手続きの種類によって予算の立て方が異なることにある。

業務や手続きには、出願計画のように企業側で管理が容易なものと、OA対応(拒絶理由対応、登録手続)のように、企業側では管理(発生時期や件数のコントロール)が難しいものがある。知財予算管理機能としては、前者の計画値に基づく予算については、計画値の登録機能と手続き別の費用単価の算出が必要である。後者のOA対応にかかる予算については、発生時期の予測、発生件数の予測、手続き別の費用単価の算出が必要である。

さらに短期間で予算立案を行うために、これらの予測が簡単にできること、過去の発生件数や発生費用が少ない場合でも、他システム等か

ら算出根拠となるデータが取得できる機能が求められる。

これらは「予算策定(Plan)」の工程で必要となる機能である。

(2) 知財費用実績のデータ蓄積

知財予算管理として、最適な粒度の知財費用実績データを登録し蓄積することが必要となる。前述の費用単価の予測に必要な単位で、費用実績情報を容易に把握できなければならない。また、管理単位の細分化に伴う費用実績データの入力機能の簡易化、費用実績の誤入力防止や、他システムからの費用実績データの収集機能等が求められる。

これらは「発生費用処理(Do)」の工程で必要となる機能である。

(3) 計画値と実績値の比較

計画値と実績値の比較をするためには、まず予算の登録が必要となる。予算は出願案件別や手続き別という単位ではなく、集計された値で管理される情報となるため、従来の知財管理システムでは登録出来ない事が多い。また、費用実績に関しては、実際に発生したものだけでなく、発生予定(手続き済み未請求、手続き予定等)の予測値も算出できることが求められる。

また、予算と実績の差異に関しては、金額としての差異だけでなく、予算立案時の根拠とした値(発生予測件数、費用単価等)も予算と実績に差異が生じているか比較できることが求められる。

これらは「進捗状況管理(Check)」の工程で必要となる機能である。

(4) その他(共通機能)

前述の3要素に共通して、予算管理機能としては以下の機能も必要である。

まず、各機能のビジュアル化である。知財予

算及び費用実績の概要や問題点を、予算管理担当者だけでなく、経営層をはじめとする幹部が容易に把握できるように表示できる機能が求められる。知財管理システム自身の機能、もしくは可視化のためにBIツール（意思決定等を目的にデータベースの情報を分析し加工するツール）と連携することが必要である。

また、知財予算管理の単位（期間指定や組織別、技術分野別等）に応じて知財予算情報が分類でき、それぞれの単位に容易に抽出できる機能が求められる。

3. 2 知財予算管理機能の詳細

前述の3つの機能について、さらに詳細に説明したものを表5に示す。これらの機能を備えたシステムが、我々が考える「知財予算管理業務に有用なシステム」である。

4. 既存システムの機能調査

4. 1 ベンダーヒアリング調査の実施

既存の「知財管理システム」と呼ばれる製品

表5 知財予算管理に求められる機能

大分類	中分類	詳細機能	機能の説明
I. 予測機能	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. 費用データ蓄積機能	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／実績比較機能	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。	
IV. 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。

には、前述した機能がどれほど実装されているのか、その実情を把握するため、「統合型製品」（いわゆる一般的な知財管理システム）5製品と「機能特化型製品」（知財費用管理に特化したシステム）2製品の合計7製品に関し、それらを提供している国内外のシステムベンダー7社に対して、製品機能についての調査を実施した。事前にベンダー側に表6に示す質問事項を伝えた上で、当小委員会メンバー数名にてヒアリング調査（1～1.5時間程度）を行った。

表6 ベンダーヒアリングでの質問事項

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）へのユーザー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

4. 2 ベンダーヒアリング調査の結果

表7はヒアリング調査の結果をまとめたものである。ベンダーからの回答内容を基に当委員会内で評価し、各機能について「●；実装済」「▲；部分的に実装済」「△；実装検討中」「-；未対応」を記載した。

統合型製品は、個々の案件の期限管理や包袋管理、ワークフロー機能の他に、知財予算管理に関しては、予算額や費用実績データを蓄積する機能を備えている製品もあり、知的財産活動を広範囲にサポートできる点が特徴である。しかしながら、知財予算管理業務に求められる機能については、対応未定、あるいは実装検討中

としている製品がほとんどであった。ただ、維持年金は比較的発生時期と金額が明確であり、また年金管理会社から精度の高いデータ提供を受けられるため、年金費用算出機能については各製品とも実用レベルにある。

一方、機能特化型製品は費用管理に特化した製品であるので、統合型製品のような知的財産活動全般をサポートする機能は備えていないが、予測機能に関しては統合型製品には無い機能を複数備えている。個々の案件情報や出願計画等の前提条件を基に知財費用をシミュレーションし、その結果をグラフィカルに表示する機能も備えている。

4. 3 費用予測機能について

(1) 費用予測における課題

知財費用を予測するには、出願計画件数やOA発生予測件数といった件数値と、各国の庁費用や代理人手数料といった金額値に関する情報が必要になる。

出願計画件数は自社の活動計画値であるため、予算策定段階での値の把握は比較的容易であるが、OA発生予測件数は、各国特許庁の審査状況等も大きく左右してくるため、高精度の予測は難度が高い。

各国の庁費用は出願国によって異なるが、代理人を通して料金表等の情報を入手することにより、比較的容易に精度の高い値を把握できる。しかしながら、各国の代理人手数料については、出願案件やOAの内容によっても大きく異なる事があり、高精度の予測は難度が高い。

この様に、外国案件の費用を予測するには、難度が高い要素が複数関係しているため、正確性の追及は困難を極める。

そのため一定の精度を保持した費用予測は、自社の実績情報を利活用した予測システムを自社専用として構築するか、表計算ソフト等を用いて多くの工数を費やして算出しなければなら

表7 ベンダーヒアリング結果まとめ

機能			製品		統合型製品					機能特化型製品	
			A社	B社	C社	D社	E社	F社	G社		
I. 予測機能	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. 費用データ蓄積機能	実績登録	手続単位の費用実績登録	●	●	△	-	●	-	●		
III. 計画/実績比較機能	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)	-	△	-	-	●	-	△		
IV. 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	●	●	●	●	●	●	●		

※●：実装済/▲：部分的に実装済/△：実装検討中/-：未対応

ない。

(2) 機能特化型製品における費用予測機能

機能特化型製品の中には、各国の代理人とのビジネスネットワークを生かし、各国庁費用や各国における平均的な代理人手数料、平均的なOA発生時期といった情報を蓄積し、費用予測に利活用している製品がある。

このような製品は、自社の情報蓄積量が極めて少ない企業においても、一定の精度での費用予測が容易にできるという利点がある。

自社である程度の情報量があり、更に高い精度で費用予測したい企業については、前述の代理人手数料とOA発生時期の平均値ではなく、自社で導入している統合型製品から実際に発生した過去の代理人手数料やOA発生時期の値を取り込み、費用予測の根拠情報として利活用することで、より高精度の予測が可能になる。

機能特化型製品による費用予測は、高い精度

を保持するために、出願国毎やOA毎といった細分化された情報を積み重ねて行っている。そのため、費用実績データが同程度のデータ粒度であれば、予算と費用実績の比較はしやすく、仮に乖離していたとしても要因の特定は容易である。

4.4 調査結果のまとめ

費用予測機能については、まだ一部製品で実装されているのみである。しかしながら、実装検討中として、既に取り組みを開始しているベンダーもいくつかあり、今後の動向に注目したい。

費用データ蓄積機能については、各製品とも請求書単位での管理は十分なレベルにある。しかしながら、1回のOAにかかる費用把握については、対応している製品はそれほど多くはない。各ベンダーとも課題としてあまり認識されていないようであるが、ぜひ機能の実装を進めていただきたい。

本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

計画／実績比較機能については、実績と対比させる計画データを管理できる製品がほとんどない。この機能についても、さらなる拡充が求められる。

5. おわりに

ベンダーヒアリングの結果から、前述の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要素を全て満たす製品は確認できなかった。

企業が抱えている知財予算管理に関する課題のうち、「質（精度）に関する課題」と「コスト（工数）に課する課題」両方において、システムがその解決に貢献できる余地がある。ただ、知財予算管理の課題に関しては、前半部分で述べたようにシステムに拠らない解決方法も存在

する。業務運用方法の見直しも併せて検討し、システム化の範囲を決定する必要があるだろう。

また、今回のベンダーヒアリングを通じて、ベンダー各社には、知財予算管理業務に関するシステム化のニーズが十分に伝わっていないと感じた。これは、システムの開発にあたりベンダー側担当者と予算管理担当者との接点が少なく、そのことが原因の一端ではないかと推察される。我々企業側からも、積極的にベンダー各社へニーズを伝えていかなければならない。

本稿がベンダー各社におけるシステム開発の一助となり、知財予算管理業務に有用なシステムが提供されることを期待したい。

（原稿受領日 2017年4月28日）

