

# 企業内情報システムについて

——ビッグデータ解析を踏まえて——

情報システム委員会  
第 2 小委員会\*

**抄 録** 第4次産業革命においては、IoT (Internet of Things)、AI (人工知能) 等の技術活用と、そこから得られた大量の情報 (ビッグデータ) 活用が必要といわれている。各企業は情報を活用し新規事業の検討を進めており、特に特許情報活用の必要性や要望は高い。当委員会では2015年度に、ビッグデータを扱う情報システムについて調査・研究し、特に知財業務の分野でビッグデータの利用可能なシステムが整備されつつある現状を把握した。引き続き2016年度活動では、特許情報を含むビッグデータを活用する目的・規模・人材スキル・情報システム要件等、種々の前提をふまえ、市販の情報システムについて、保持しているデータ、分析手法等の特徴、システム構成・機能、使用の難易度、課題等を整理した。本調査研究では、情報システムを利用するユーザに対し、何ができてどのように利用できるのか、また利用の判断に役立つ必要な情報を収集した結果と活用方法を報告する。

## 目 次

1. はじめに
2. 調査・研究目的
3. 調査研究内容
  3. 1 アンケート調査概要
  3. 2 アンケート内容の分析方法について
4. 調査結果
  4. 1 調査結果概要
  4. 2 調査結果詳細
  4. 3 調査結果の活用について  
別表 アンケート一覧
5. おわりに

## 1. はじめに

第4次産業革命といわれる産業構造の革新においては、IoT、ビッグデータ、AI等の新たな技術革新が急激に進行している。これらの技術革新の影響については多様な産業分野に及んでおり、ビジネスの方向性はこれまで以上に多岐にわたっている。

特許庁において、IoT関連技術等の革新に対し、審査基準の公表や、横断的分類の新設を開始し、社会的な流れの対応に着手している。また産業界においても、これら新技術の活用に向けた事業の検討が進められている。特に、事業化検討の分野において、ビッグデータの1つである特許情報、売上げ等の自社情報、SNS・キーワード等のネット情報を活用する必要性や要望が高い。

しかし実際に特許情報を活用する際には、取り扱うデータの数量が膨大であることから、従来手法の調査では、目的とする情報を抽出の上、網羅的に分析・解析することが困難なことがある。

特にビッグデータ活用の時代の流れを新たなビジネスチャンスとして事業を開始しようとするスタートアップ企業も多く存在しているが、

\* 2016年度 The Second Subcommittee, Information System Committee

これらの企業においては少人数で企画から開発・サービスを行っていることも多く、特許情報の取扱いに長けた人材が不足している可能性がある。

このように、企業規模・ビジネスの方向性などが様々に異なる状況においては、特許情報の活用目的や取り扱う情報の規模、情報を取り扱うシステムと求められる人材スキルについても多種多様となる。

## 2. 調査・研究目的

本調査研究では、特許情報を含むビッグデータを取り扱うシステムの構築を検討している利用者にとって、現行の情報システムでは何ができてそれをどのように利用できるのか、それを用いて求めるシステムを構築できるかどうかを判断できる情報を提供することを目的とした。また過去に発行された特許情報の効果的な分析方法に関する調査研究報告<sup>1)</sup>に記載された特許情報システム、ならびに特許情報分析・活用ツールに関する論説<sup>2)</sup>にて紹介された特許情報システムの事例が、近年の技術革新によりどのような変化が生じているかを調査した。

## 3. 調査研究内容

### 3.1 アンケート調査概要

現行の情報システムの実態を把握するため、過去の調査研究報告の手法に倣い、システムベンダに対してアンケートの方式で調査することにした。

#### (1) 調査・研究範囲

特許情報の分析を主とした情報システムと、特許情報と非特許情報を組み合わせた情報を解析するサービス又はソフトウェアを提供するシステムを対象とした。

#### (2) アンケート調査先

2015・2016年度の特許情報フェアでのヒアリング、ならびにインターネット上の公開情報に基づき、特許情報を含むビッグデータを解析可能なシステムを扱う表1に示すシステムベンダに対し、アンケート調査を実施した。

表1 アンケート調査先一覧

No	アンケート調査先	サービス名/ソフト名
1	中央光学出版	Orbit.com
2	クラリベイト・アナリティクス	DERWENT INNOVATION + DERWENT DATA ANALYZER
3	パテント・リザルト	Biz CruncherJP Biz CruncherUS Biz CruncherGBL
4	NRIサイバーパテント	TRUE TELLER パテントポートフォリオ +NRIサイバーパテントデスク2
5	レクシスネクシス・ジャパン	PatentStrategies
6	VALUENEX	TechRadar/DocRadar
7	ウイングアーク1st	MotionBoard
8	サイバネットシステム	Goldfire
9	TT Consultants	XLPAT Labs
10	マイクロストラテジー・ジャパン	MicroStrategy
11	日立製作所	Shareresearch

#### (3) アンケート項目について

アンケート項目の検討に際しては、過去の調査研究報告に示されている質問項目を参考に、当委員会所属の各委員が情報システム導入に当たって必要であると判断した内容を考慮の上、表3に示す項目を選定した。なお、アンケート項目にある「活用目的」とは、2015年度の当委員会で議論した表2に示すビッグデータの活用目的を示しており、活用目的を7つに整理したものである。本アンケートにてシステムがどの目的に対し使用できるかを調査するために必要な項目であると判断し、アンケート項目として追加した。なお後述する4.3節において、当委

員会にて推奨するアンケート一覧の活用方法について記載した。以降の記載内容と併せて参照頂きたい。

表2 ビッグデータの活用目的

協創戦略の支援	顧客やパートナー（候補含め）との間で生じる知財権、営業秘密などの取り扱いを判断する
ホワイトスペース探索	新規出願テーマまたは新規研究開発テーマを選定する
経営に資する	特許と売上などの事業情報を結びつけ特許権の必要性を評価する（例：不要特許の処分）
実績報奨	報奨金額の客観的算定根拠を明確にする
侵害調査	「侵害する／侵害される」の可能性を評価する
庁のOA対応	裁判・拒絶理由対応の対応方針を立てる
特許の価値評価	特許の客観的価値評価（金額価値・技術的価値）の算定、過去に行った価値評価の妥当性を再検証する

### 3.2 アンケート内容の分析方法について

アンケート内容は以下に示す手順に従い分析を実施した。

アンケート内容の分析に先立ち、まず特許情報を分析する業務の流れを図1のように定義した。それらの各ステップにて発生する業務課題をまとめた。続いて情報システムの利用に際し、ユーザが先に抽出された業務課題をどのように解決できるかを検討した。検討結果とアンケート項目の回答結果とを対比の上、解決手段の想定課題としてまとめた。詳細について、手順を追って説明する。

#### 1) 想定課題の特定

想定課題は、以下で示す手順にて特定した。

- ①実務者が業務で検討・注意している事項を文書化する。
- ②上記①の検討・注意事項を情報システムで解決するために必要な機能や要件として文書化

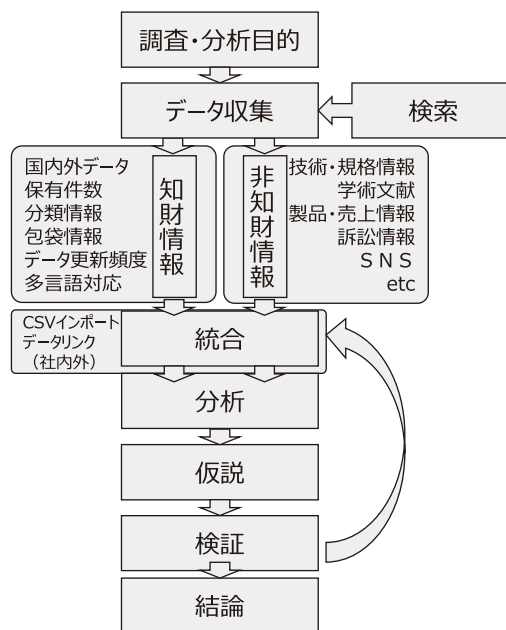


図1 特許情報分析業務の流れ

する。

- ③文書化した機能や要件について、テキストマイニングツールなどのツールを用いて解析し、キーワードやネットワーク関係図（図2）を作成する。
- ④図2において、関係が緊密であるキーワード群をまとめてグループ化する。
- ⑤グループ化されたキーワード群をもとに、想定課題を特定する。

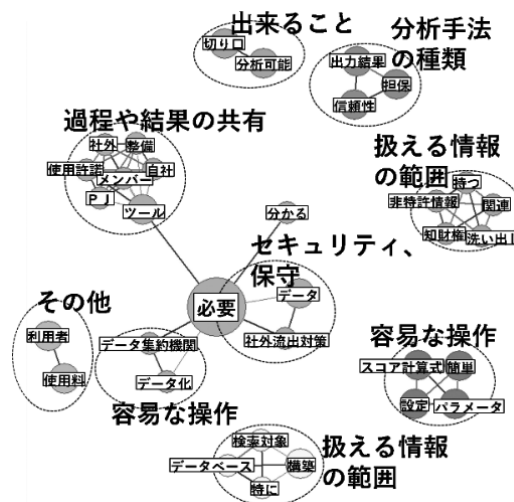


図2 業務課題のグループ化イメージ

表3 アンケート項目一覧

No	アンケート項目	
1	ベンダ名	
2	サービス名/ソフト名	
3	都築(2010)類型 <sup>2)</sup>	1, 2, 3, 4
4	情シ第2定義のタイプ <sup>4)</sup>	1, 2, 3, 4
5	サービス・ソフト区分	1) 情報システム 2) サービス(クラウドで提供) 3) アプリケーションソフトウェア
6	特許情報(特許文献, 経過情報)の内容; 更新頻度	
7	保有データ	非特許情報 1) 学術文献 2) SNS 3) 訴訟・判例
8	ユーザデータの利用可否	1) 使用不可 2) インポート可能 3) リンク可能
9	インポート/リンク仕様	1) 特許データに紐づける 2) 保有データとは独立
10	ユーザデータの処理	1) 単独で処理 2) 他のデータ群と同時処理
11	特許情報の収録国	日本
12		米国
13		欧州
14		中国
15		韓国
16		WIPO
17		その他
18	言語	単一言語で全てのコンテンツを検索可能か; 日本語で検索可能か
19		結果は英語または日本語表示可能か(翻訳しているか)

No	アンケート項目		
20	分析手法の特徴		
21	使用手順		
22	出力(何ができる)		
23	特許価値評価(客観的評価を数値や記号で出力可能か)		
24	活用目的 1) 協創戦略の支援 2) ホワイトスペース探索 3) 経営に資する 4) 実績報奨 5) 侵害調査 6) 庁のOA対応 <sup>5)</sup> 7) 特許の価値評価		
	25	解析者のスキル	
		26	トレーニング時間
	27	使用の難易度	検索の補助機能(セマンティック検索などスキルによらず結果を導くことができる仕組み)
			28
	29	システム構成	1) ASP <sup>6)</sup> /クラウド 2) オンプレミス
	30	システム導入の制約要件; ブラウザの制限など	
31	情報共有方法		
32	利用者の運用体制		
33	ベンダのサポート体制		
34	契約形態	1) ID契約 2) サイト契約	
35	推奨する会社規模		
36	売り(サービス; ソフトの強み)		
37	費用	初期費用	
38		年間費用	
39	試用環境(提供有無, 試用期間や料金など)		
40	エンハンス予定(機能面; 活用場面)		

2) 想定課題に対応する調査内容

前項の手順にて得られた想定課題と、それに対応する解決手段に結び付け、最終的に6つの想定課題に分類整理した結果を図3に示す。6つの分類は、具体的には「Ⅰ. 出来ること」、「Ⅱ. 容易な操作」、「Ⅲ. 扱える情報の範囲」、「Ⅳ. 分析手法の種類」、「Ⅴ. 過程や結果の共有」、「Ⅵ.

セキュリティ、保守」である。

例えば、「Ⅰ. 出来ること」の場合、特許価値評価(客観的価値評価)により調べたい特許案件の客観的な指標に基づいた評価が得られるか否か、また、表2で示した活用目的に適した利用ができるか否かを示している。

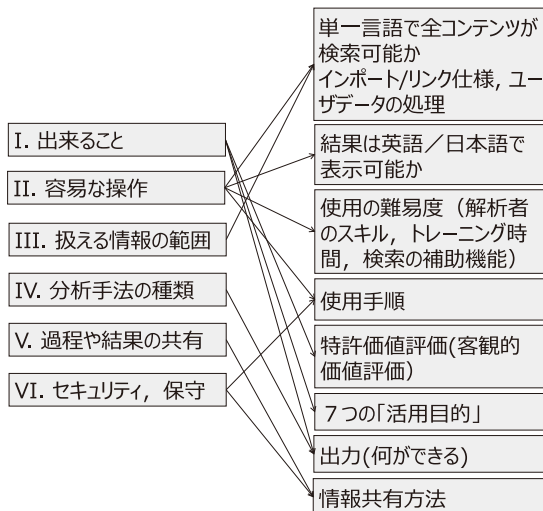


図3 想定課題の分類整理

## 4. 調査結果

### 4.1 調査結果概要

前述した表3のアンケート調査結果を踏まえ、過去の調査研究報告より更新された変化点を表4にまとめた。調査したいずれのシステムにおいても、以前と比較して複数の活用目的に

使用することが可能となり、かつシステムが取り扱える情報の範囲が増えている事が判明した。加えて、過去の調査研究報告の調査当時においてはごく少数であった「各システム特有の独自指標（客観的な価値指標）」を算出することが可能なシステム数が増加している事も判明した。

### 4.2 調査結果詳細

調査結果の詳細について、図3にて示した6つの分類ごとに以下に述べる。

#### (1) 出来ること

前章の表2にて示した特許情報の活用目的に対応する事例の有無について表5にまとめた。本表に示す通り、ホワイトスペース探索を初め、複数の活用目的に使用可能なツールが登場している一方で、庁の拒絶理由通知(OA)への対応に対しては事例がなく、実施可能な情報システムの数も少ないことから発展途上の状態であることが判明した。「事例はないが可能」とし

表4 過去の調査研究報告より更新された変化点

NO	サービス名/ソフト名 (順不同)	都築(2010) 類型 <sup>2)</sup>	都築(2010) 類型 <sup>2)</sup> に基づき執筆者が 新たに定義した類型	評価機能 について
1	Orbit.com		独自指標型	8種の評価モジュールあり
2	DERWENT INNOVATION + DERWENT DATA ANALYZER	データベース付随型	データベース付随型	評価の記載なし
3	Biz CruncherJP Biz CruncherUS Biz CruncherGBL	独自指標型	独自指標型	パテントスコアを算出
4	TRUE TELLER パテントポートフォリオ+NRI サイバーパテントデスク2	テキストマイニング型	独自指標型	TS値(権利範囲の広さ)を算出
5	PatentStrategies		独自指標型	特許の強さ
6	TechRadar/DocRadar	独自指標型	独自指標型	技術開発の方向性を指標化
7	MotionBoard		統計処理型	記載なし
8	Goldfire		データベース付随型	記載なし
9	XLPAT Labs		独自指標型	評価機能あり
10	MicroStrategy		統計処理型	記載なし
11	Shareresearch		データベース付随型	数値もしくはランクで評価

た活用目的については、システムベンダの認識としてはシステムの機能としては有しているものと判断していることから、今後システムベンダにおいて事例の公表があることを期待する。

表5 活用目的に対応する事例の有無

活用目的	適した事例あり	事例あり	事例はないが可能	合計
協創戦略の支援	2	1	3	6
ホワイトスペース探索	6	0	2	8
経営に資する	1	4	4	9
実績報奨	0	1	2	3
侵害調査	0	0	3	3
庁のOA対応	0	0	1	1
特許の価値評価	2	1	1	4

表中の数値：当てはまるサービス名/ソフト名の数

## (2) 容易な操作

導入した情報システムの取り扱いが難しい場合、ユーザが情報システムを十分に活用できないことが予想されるため、ユーザが情報システムを使いこなせることは、情報システム選定の重要なポイントとなる。今回の調査結果より、単一言語分析・検索が可能となり、初心者から熟練者まで幅広く利用できる環境が整備されつつあることが判明した。「容易な操作」という観点については、一般的に以下に示す3つの要件が求められる。

①初心者から専任者（サーチャー）まで、幅広い利用が可能か。

情報システムを利用するにあたり必要なスキル（特許検索の基礎的な知識、分析テーマの技術的な知見など）を習得したユーザが、操作を2～3時間程度で習熟することが可能かどうか等がポイントとなる。

②使い勝手の良いユーザインターフェースが存在するか。

初心者向け、専任者向けといったスキル習熟度に応じた専用のインターフェース、特に初心者にとって使い勝手の良い簡易に操作でき

るユーザインターフェースが存在するかどうか等がポイントとなる。

③単一言語での分析・検索が容易に可能か。

対象の使用言語が異なる際にも、分析・検索が可能かどうか。概念検索等の補助機能を単一言語にても使用可能かどうか等がポイントになる。

今後は、ユーザが犯しやすいミス未然に防ぐ入力チェックの充実、頻繁に使うワードの自動候補表示等、といった便利機能の充実が期待される。

## (3) 扱える情報の範囲

特許情報については以前よりも収録国の数量が大幅に増大していることに加えて、ユーザが保有する独自データを始め、情報システム内に蓄積されている学術文献や会議録、訴訟情報、売上げ等の社内データ、SNSキーワード等のネット情報等の非特許情報を、特許情報と並列して分析することが可能となっていることが判明した。それにより、従来の複数のデータソースから情報を獲得する方法と比して不便さが大幅に解消され、また特許情報の分析を専門としないBIツール<sup>3)</sup>といったシステムでも、目的によってデータ可視化と分析が可能であることが判明した。

操作性は向上した一方で、収集データの選定や、検索結果の判断には依然として特許検索知識が要求されることから、初心者が扱うことを想定すると、要求される特許検索知識の水準が下がることが望ましい。今後は、例えば以下のような機能が期待される。

①検索・分析エンジンの高精度化

プロの思考ロジックを初心者でも容易に使えるツールの出現など。

②BIツールを活用した知財事例の登場  
実績報奨の業務に活用など。

特筆すべきこととして、ユーザが保有する独自データの使用に際して必要なユーザデータの取り込みについては、様々な方法が考えられるため、当委員会では有用であると考えられる利用方法について、以下に一例を述べる。

例えばユーザデータをインポート後の初期状態では出願番号に製品の分類のみが追加されているが、インポートの後に独自にフィールドを追加することにより、ユーザが認識しやすい形で情報を蓄積する。図4では、部門名や製品概要、社内整理番号などをフィールドに付与の上、必要な情報を追加したものである。

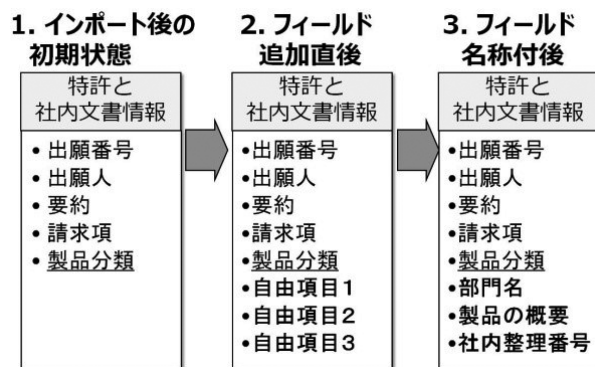


図4 独自フィールドについて

#### (4) 分析手法の種類

人手の作業を代行する機能の拡充、特許情報の分析の幅を広げる機能の拡充、分析精度向上のための情報加工の自動化が実現されつつある。

ユーザが分析を行う際の仮説検証の前準備を情報システム側の処理でサポートすることにより、ユーザの分析に対して負担を軽減することが期待できることが判明した。以下に詳細について示す。

##### ① 人手作業代行機能

セマンティック処理、AIの導入等により、要約等の文脈を有するテキスト情報に対して文脈を理解した上での分析が可能である。

##### ② 機械翻訳機能

原語が異なる複数言語の情報を、検索したキーワードを人が翻訳することなしに、串刺しして検索することができる。

##### ③ 分析対象の関係性を可視化

分析対象の関係性をグラフ化し、雑多な情報を視覚的に見やすく整理することが可能である。具体的な手法としては、「テキストマイニング」、「セマンティック処理」、「(技術分類等の)クロス集計」、「クラスタリング」、「多次元尺度構成法」等。

##### ④ 独自フィールドの追加・付与

個別の評価付けや独自分類の付与、ユーザが任意に選択できる独自分析軸を追加することが可能である。

##### ⑤ データクレンジング

特許の書誌情報などを定期間隔で自動的に正しく修正・更新する。

##### ⑥ 非特許情報の充実

非特許情報であるIEEE等業界標準や、研究論文といった技術情報が追加されている。

##### ⑦ 独自指標の算出

特許の価値や強さについてのスコア化など、システムに独自の指標が算出される。独自指標については、システム毎に独自のアルゴリズムを備えていることから、ユーザにとって価値評価の判断が異なる際には必ずしも本指標が有用とはならないことも予想されるため、導入に際しては留意する必要がある。

#### (5) 過程や結果の共有

ユーザの作業過程や結果を共有し、業務効率をあげたいという要望は高い。安全性や料金体系に対して解決すべき問題は残るが、WEB上で分析過程や結果を複数ID間で共有できるサービスが標準化している。また仮説立てや仮説の検証工程において、人が行う仮説、検証作業の支援をする機能も充実しつつある。具体的に

は、検索結果に対してのマップ化やレポート化、複数のユーザ（ID）間による独自フィールドの共有、ユーザ同士が共同で評価する、分析結果をEXCELグラフにダウンロードして共有する機能などである。

#### (6) セキュリティ、保守

調査した全ての情報システムはクラウド上で使用可能であった。クラウド化によりユーザ独自にデータベースを準備することは不要であるため、初期導入コスト、ランニングコストが削減される。

クラウドやWEB等利用により、場所や時間等を選ばず作業が可能となる環境が整ったが、反面セキュリティに不安を持つユーザもまだ多い。将来的には、暗号通信とユーザIDとパスワードによる保護以上の更なる安全対策の提供が期待される。

### 4.3 調査結果の活用について

本調査の結果は、特許情報を含むビッグデータを活用検討している読者に対し、情報システムの構築に当たり本調査の記載を参考いただきたい。本調査の結果およびアンケート一覧を活用する際には、図5に示す検討フローの手順を踏むことを推奨する。なお、情報システムとは、情報を解析するサービス又はソフトウェアを提供するシステムを指す。

#### (1) 全体検討フロー

##### ステップA. 要件検討

アンケート一覧の項目と自身の分析目的に基づき、構築したい情報システムの要件を確定する。

##### ステップB. ツール探索

ステップAにて確定した要件に見合う機能等を有する情報システムを、アンケート一覧から選定する。

##### ステップC. その他要件の検討

ステップBにて選定した情報システムをサポートする仕組みや体制、費用対効果を検討する。

#### (2) 各ステップにおける作業項目の詳細

前項にて述べた各ステップA, B, C内における具体的な作業手順について、以下に詳細を説明する。

##### ①要件の確定

本作業手順では以下の3点について検討する。

- ・情報システムで何を実現したいのか、ユーザが得られる出力結果は何であるのかを具体化する。
- ・構築された情報システムを社内サービスとして運営していく際に必要な機能や性能、社内運用体制を検討する。
- ・上記内容を文書化する。

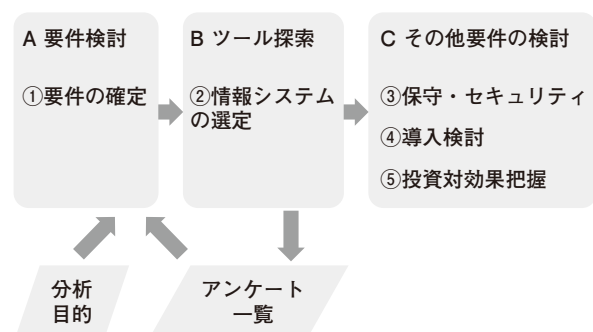


図5 本調査を活用する場合の検討フロー

##### ②情報システムの選定

本作業手順では以下の3点について検討する。

- ・上記①で確定した要件に合致する情報システムの候補を選定し、候補同士を比較する。
- ・想定情報システムを導入するための社内要件（社内データの格納先としてクラウドを使用可能か、複数拠点でのWEB利用の可否等）をクリアしているかを検討する。
- ・上記内容を文書化する。



本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

なお、この作業手順において、要件に合致する情報システムが見つからない場合は、一時的に情報システム導入を停止する判断もあり得る。

③保守・セキュリティ

本作業手順では以下の3点について検討する。

- ・システムベンダからのサポート条件を確認する。(例：24時間サポートが可能か、ユーザの操作サポートがあるか等)
- ・セキュリティの要件を確認する。(例：データの格納先としてクラウドなどの社外を選択可能か、データの格納先に対してはどのようなセキュリティ対策が施されているか等)
- ・上記内容を文書化する。

④導入検討

本作業手順では以下の3点について検討する。

- ・情報システムとして利用が可能となるまでの期間を確認する。(例：物理サーバ等を社内に設置せず、ただちに使用可能とした

い場合は、クラウドの情報システムの使用を検討する等)

- ・効率的な導入の可否の検討を行う。(例：他の情報システムからの移行や、データ移行の容易性・迅速性を判断する等)
- ・上記内容を文書化する。

⑤投資対効果把握

本作業においては、情報システム導入の際に発生する費用の概算を把握する。費用算出の際には、メンテナンス、運用作業等の費用も加算されることに留意する。

なお、作業手順①から⑤において、あえて「文書化」を加えた理由としては様々であるが、システム導入の理由付けや報告、情報システム担当の引継ぎ、システムの入替え検討時に発生する様々なイベント等を、各作業段階において記録として保存することを推奨するためである。本作業手順に対して、参考となるアンケート項目を表6にまとめた。次に掲載するアンケート一覧と合わせて確認頂きたい。

表6 情報システムの導入ステップ

導入ステップ		補足説明	参考となるアンケート項目
A 要件 検討	①要件の確定	i. ツールに何を行わせるか検討 ii. 運用手順, 必要な機能, 性能要件等を検討 iii. 文書化	・「活用目的」, 「特許価値評価」, 「出力 (何ができる)」, 「情報の共有方法」 ・「保有データ」, 「ユーザーデータ」, 「特許情報の収録国」, 「検索できる言語」, 「結果表示の言語」, 「分析手法の特徴」
B ツール 探索	②情報システムの選定	i. 要件に合うツールの選定 ii. 導入方法を検討 iii. 文書化	・「サービス名/ソフト名」, 「サービス/ソフト区分」 ・「使用手順」, 「使用の難易度」, 「解析者のスキル」, 「トレーニング時間」, 「検索者の補助機能」 ・「システム導入の制約要件」
C その他 要件の 検討	③保守・セキュリティ	i. ベンダサポート体制を確認 ii. セキュリティ要件を確認 iii. 文書化	・「ベンダのサポート体制」, 「試用環境」, 「システム構成」, 「システム管理のスキル」 ・「情報共有方法」, 「契約形態」, 「利用者の運用体制」
	④導入検討	i. 利用開始時期検討 ii. 効率的な導入の可否検討 iii. 文書化	・「システム構成」, 「システム導入」
	⑤投資対効果把握	導入費用と効果見込みを見積もり, 最終的な判断を下す	・「利用者の運用体制」 ・「初期費用」, 「年間費用」 ・「エンハンス予定」

別表 アンケート一覧

ベンダ名	Questel	クラリベイト・アナリティクス	パテント・リザルト	NRIサイバーパテント	レクシスネクシス・ジャパン	
サービス名/ソフト名	Orbit.com	DERWENT INNOVATION + DERWENT DATA ANALYZER	Biz CruncherJP Biz CruncherUS Biz CruncherGBL	TRUE TELLERパテントポータルフォリオ+NRIサイバーパテントデスク2	PatentStrategies	
都築(2010)類型 <sup>2)</sup>	1, 2, 3, 4	4. 独自指標型	3. データベース付随型	4. 独自指標型	2. テキストマイニング型	4. 独自指標型
情シ第2定義のタイプ <sup>4)</sup>	1, 2, 3, 4	2	3	2	1 +特許データ保有あり	3
サービス・ソフト区分	1) 情報システム 2) サービス(クラウドで提供) 3) アプリケーションソフトウェア	2) サービス	2) サービス	2) サービス	2) サービス	2) サービス
保有データ	特許情報(特許文獻, 経過情報)の内容; 更新頻度	約100か国の書誌, 要約, 23か国の全文を収録。Inpadoc LegalStatusを収録。50か国の意匠 (Desgin)	書誌, 全文, 付加価値抄録, 索引, 出願人コードなど 更新: 3/4日~数ヶ月。 出願人, IPC, 番号類, 年間数十万件に上るデータクレンジングや名寄せを実施。出願人はDWPI出願人コードを付与。	BizJP: JPO発行の公報, 整理標準化 BizUS: USPTO発行の公報 BizGBL: DocDBをはじめとする約100か国	TRUE TELLER Webサービスに付帯する特許DB (NRIサイバーパテントデスク2) にて対応	全文→AU, BR, CA, CN, DE, EP, ES, FR, GB, IN, JP, KR, RU, TW, US, WO: タイトル, アブストラクト, クレーム, 詳細説明, PDF。 特徴: 社名の名寄せ, 企業のグループ化, 権利譲渡(最新の権利者, 生死情報, テクニカルスタンダード情報など) 更新頻度: 各エレメント毎に随時更新
	非特許情報 1) 学術文獻 2) SNS 3) 訴訟・判例	3) 全米の特許訴訟(裁判情報)および収録。中国, フランス, ドイツの判決データ収録。	1) 学術文獻; 会議録	なし	1) 学術文獻は, NRIサイバーパテントデスクに投稿を収録。論文データは提携先から入手が可能 (DBとはリンクしていない)	1) 非特許文獻 (NPL: 学術論文・技術論文など) - 18,000,000件 100,000社の財務情報 US特許訴訟情報 (PACER): 74,000件
ユーザーデータの利用可否	1) 使用不可 2) インポート可能 3) リンク可能	1) 使用不可	2) CSV/Excelインポート可能	2) CSVインポート可能	2) CSVインポート可能	2) CSVインポート可能 →ほかの特許調査ツールで取得した特許番号リスト等
インポート/リンク仕様	1) 特許データに紐づける 2) 保有データとは独立	-	1) 特許データに紐づける100万件のレコードに250のカスタムフィールドを作成できる。各レコードへの入力, EXCELファイルによる一括アップロード可能。	1) 特許データに紐づける任意に定義したデータを登録可能。	1) 特許データに紐づける特許データに対し, 任意の項目(社内分類, 評価など)を追加してインポートが可能	1) 特許データに紐づける
ユーザーデータの処理	1) 単独で処理 2) 他のデータ群と同時処理	-	1) 単独で処理	1) 単独で処理	2) 他のデータ群と同時処理	
特許情報の収録国	日本	○	○	○ (BizJP, BizGBL)	○	○
	米国	○	○	○ (BizUS, BizGBL)	○	○
	欧州	○	○	○ (BizGBL)	○	○
	中国	○	○	○ (BizGBL)	○	○
	韓国	○	○	○ (BizGBL)	○	○
	WIPO	○	○	○ (BizGBL)	○	○
その他	アジアを含む約100ヶ国収録	日米欧中韓含む90か国以上	BizGBLではDocDBをベースとした約100か国を収録	付帯する特許DB (NRIサイバーパテントデスク2) にて対応	AU, CA, ES, DE, IN, GB, FR, DK, FI, BE, LU, NL, RUほか88か国	
言語	単一言語で全てのコンテンツを検索可能か 日本語で検索可能か	英語で可。 原語と英語を収録。 英語と日本語の同時検索可能。	英語, ラテン文字を使用するヨーロッパ言語, 日本語で検索可	BizJP: 日本語 BizUS: 英語 BizGBL: 日本語または英語	海外コンテンツ (US・EP・WO・CN) については, 英語での横断検索が可能	英語で可能。 化学構造式検索可能。
	結果は英語 or 日本語表示可能か (翻訳しているか)	可。 日本の出願があるファミリーでは, 日本の公報を優先表示可能。 外国語も逐次機械翻訳で日本語を表示できる。	英語, 日本語で表示可	主要国+日本語のファミリーを表示可能	分析結果(アウトプット)からリンクする海外コンテンツの表示では, 英→日(和文抄録, 機械翻訳), 中→英(機械翻訳)等の翻訳に対応	英語で表示。

本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

VALUENEX	ウイングアーク1st	サイバネットシステム	TT Consultants	マイクロストラテジー・ジャパン	日立製作所
TechRadar/ DocRadar	MotionBoard	Goldfire	XLPAT Labs	MicroStrategy	Shareresearch
4. 独自指標型	1. 統計処理型	3. データベース付随型	4. 独自指標型	1. 統計処理型	4. 独自指標型
TechRadar : 3 DocRadar : 4	1	3	3	1	1
2) サービス	2) サービス 3) アプリケーションソフト	2) サービス 3) アプリケーションソフト	1) 情報システム 3) アプリケーションソフトウェア	2) サービス 3) アプリケーションソフト	2) サービス 3) アプリケーションソフト
■TechRadarには下記を取 録 ・テキスト情報：JP, US, EP, WO ・書誌情報：出願人、最新 権利者（JP, US）、IPC等 ・更新頻度：公報発行後2 週間	なし	日、米、独、仏、中、英、欧、 WIPOは全文検索が可能 更新：隔週	100か国以上の特許文献(32 か国についてはフルテキ ストデータ) 権利状態；拡張ファミリ ー情報	なし	・約100ヶ国の書誌/要約 ・約20ヶ国の全文 (シンプルファミリ補填含む) ・DOCDBおよびEPOシ ンプルファミリを取録 ・一部新興国については特 許情報を直接入手 ・5か国の意匠 (Desgin)
DocRadar：これらのデー タは付属していないが、ど のような文書データでも解 析することが可能	なし	1) 学術文献 IEEE Articles, SAE, MEDLINE/PubMed Abstracts, SPIE, Springer, Wiley, 米国エ ネルギー省など	1) 学術文献 3) 訴訟・判例 その他SEP (必須標準特許) データ	なし	なし
2) インポート可能 TechRadar：特許番号リス ト DocRadar：ユーザー自身 の文書データ	2) CSVインポート可能 3) データベース接続可 能	2) インポート可能 ただし非テキスト書類は取 り込めない 3) リンク可能	2) インポート可能	2) CSVインポート可能 3) データベース接続可 能	2) CSVインポート可能
1) 特許データに紐づける	2) 保有データとは独立	2) 保有データとは独立		2) 保有データとは独立	1) 特許データに対し、社内 分類や評価を追加可能。
1) 単独で集計、分析可能 2) 他のデータ群とクロス 集計・分析可能	2) 他のデータ群と同時処 理	2) 他のデータ群と同時処 理 ・社内の共有フォルダや、 文書管理システムの文書を 自動で知識ベース化 ・社内システムまたはその 他ソースを検索できる。		2) 他のデータ群と同時処 理	2) 他のデータ群と同時処理
○ (TechRadar)	なし	○	○	なし	○
○ (TechRadar)	なし	○	○	なし	○
○ (TechRadar) ※英語文献	なし	○	○	なし	○
	なし	○	○	なし	○
○ (TechRadar) ※英語文献	なし	○	○	なし	○
	なし	原語検索となる。	100か国以上収録； うちフルテキスト収録は32 か国	なし	Sharesearchのコンテンツ (追加100ヶ国)
TechRadar：現在は横断し て検索することはできない が、エンハンス予定。	取り込んだデータが日本語 で入力されているものは、 日本語で表示される。英語 で入力されているものは、 英語で表示される。	可能。 日・英・仏・独・中のクロ ス言語検索。 日本語で検索可能。	可能である。すべてのコン テンツは英語で検索可能。 日本語キーワードによる検 索も可能。 日本語版も提供される。	日本語での検索可能	英語で申刺し検索が可能。 ※日本はPAJ
DocRadar：日本語、英語、 中国語での解析が可能。ア ップロードされたデータが いずれかの言語で統一が必 要。	マルチ言語対応（日・中英 語も可能）	可能。 翻訳機能搭載。 但し、原文はローカル言語 で表示	ユーザーが調査結果の表示 言語を以下から選択可能。 1. 英語 2. 日本語 3. 繁体字中国語 機械翻訳を利用。	マルチ言語対応（英語も可 能）	英語以外の言語は英語に翻訳 し蓄積。 日本語には翻訳可能。

本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

ベンダ名	Questel	クラリベイト・アナリティクス	パテント・リザルト	NRIサイバーパテント	レクシスネクシス・ジャパン	
サービス名/ソフト名	Orbit.com	DERWENT INNOVATION+ DERWENT DATA ANALYZER	Biz CruncherJP Biz CruncherUS Biz CruncherGBL	TRUE TELLERパテント ポートフォリオ+NRIサイ バーパテントデスク2	PatentStrategies	
分析手法の特徴	検索と解析・評価を同一DBにてシームレスに作業できる。	・検索結果の特定項目に対するランキング表示や抽出が可能。 ・特許公報のデータや学術文献データを解析し、結果をクラスターでまとめる、等高線マップで表現。様々な角度から分析できるPC型分析ソフトの追加可能(オプション)	検索あるいは特許番号のアップロードによって母集団を作成して分析する。	テキストマイニング処理により抽出した単語に基づく分析。 ・サーモグラフ(単語の相関関係を距離で表現) ・グルーピング(技術分類条件を設定のうえクロス集計)	4次元マップ:ユーザーがマップのX-Y-Z軸を任意に選択できる。	
使用手順	母集団を作成後、ガイドに従って操作。	ブラウザでログイン後検索ボックスへの入力	WEBログイン→検索→マップ選択→出力	・統計分析:定型の雛型可視化メニュー ・マッピング:主成分分析により、自動処理で描画 ・グルーピング分析:任意の分析軸を構築してクロス集計	特許検索、企業名検索、セマンティック検索、訴訟検索→指示に従って操作(出力形態を選択)	
出力(何ができる)	統計グラフ、キーワードを利用した技術分布マップ、知財戦略のランドスケープ(等高線) マップなど	グラフ表示 CSV, エクセル, PDFを含む多種類の出力フォーマット	・バブルチャート ・円グラフ ・棒グラフ ・レーダーチャートなど多数の形式に対応 excel形式の出力	・任意の分析軸によるクロス集計の各種グラフ(定量) ・サーモグラフ、相関マップ(定性) ・分析項目ごとのランキング集計結果 ・2単語、3単語間の係り受け(構文的な繋がり)	ヒートマップ、バブルマップ、折れ線・棒グラフ、レーダーチャート、テキストクラスタリング、ハニカムマップ 9通りのクイックレポート(無効資料、侵害など)、企業間の引用・被引用、各年の企業の特許関連費用	
特許価値評価(客観的評価を数値や記号で出力可能か)	可。 評価モジュール有り(8種)。目的:ライセンス先や買収先の探索、自社ポートフォリオのたな卸しなど。		できる(パテントスコア)自社の対応度合、他社からの注目度合がベース	全ての特許のTS値(テクノロジーサイズ)を算出 ※TS値=権利範囲の広さを指標化	特許の強さを1~100の数値で評価	
活用目的	1) 協創戦略の支援 2) ホワイトスペース探索 3) 経営に資する 4) 実績報奨 5) 侵害調査 6) 庁のOA対応 7) 特許の価値評価	2) ホワイトスペース探索 1) 協創戦略 4) 実績報奨 3) 経営に資する 7) 特許の価値評価	1) 協創戦略の支援○(GBL) 2) ホワイトスペース探索○(JP/US) 3) 経営に資する○ 5) 侵害調査	1) 協創戦略の支援○ 2) ホワイトスペース探索○ 3) 経営に資する○ 4) 実績報奨(TS値を活用)○	1) 協創戦略の支援○ 2) ホワイトスペース探索○ 3) 経営に資する○ 5) 侵害調査○ 7) 特許の価値評価○	
使用の難易度	解析者のスキル	初心者~上級者	初級から上級まで。ユーザー設定画面で、利用者のレベルに合わせることができる。	特許検索の基礎的な知識	分析テーマの技術的な知見を有していることが望ましい。オペレーション自体は、ルーティン操作の繰り返し。	不要
	トレーニング時間	知財経験による	1日~数日程度	2h	2h~3h程度で、一通りのルーティン操作を習得可	3h
	検索の補助機能(セマンティック検索などスキルによらず結果を導くことができる仕組み)	・セマンティックサーチ ・類似検索 ・簡単検索(検索枠1つ)	ランキング機能 スマートサーチ(特許情報に強い技術によるアルゴリズム)	検索時の入力例表示 エラー要因の表示 概念検索+機械学習機能(JP:US)	・概念検索、類似検索 ・入力補助機能(出願人検索、特許分類逆引き、階層検索など) ・PATOLISフリーキーワード ・入力ガイド	セマンティック検索は、独自のアルゴリズムのエンジンを利用し、US, JP, CN, DE, EP, WO, KRの特許データを対象に検索
	システム管理のスキル	不要	不要	不要	不要	システム管理不要; Webツール使用の一般的なITスキル必要。

本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

VALUENEX	ウイングアーク1st	サイバネットシステム	TT Consultants	マイクロストラテジー・ジャパン	日立製作所
TechRadar/ DocRadar	MotionBoard	Goldfire	XLPAT Labs	MicroStrategy	Shareresearch
可視化した解析結果から得られる情報（距離、面積、重心、密度、分布、重なり、空白等）を把握し、精度の高い分析を行うことができる。	移動平均、時系列予測、基本統計、回帰分析、ヒストグラム、TR分析、相関係数、クラスター分析など従来から提供しているOLAP分析機能を搭載。 また、インタラクティブ性を高めたチャート表現を中心としたOLAP分析環境を提供する事が出来ます。加えてRとの連携により統計解析が実現可能	セマンティック知識検索技術：テキストマイニング；ビッグデータ可視化エンジン 文章構造（係り受け）の意味を分析して検索処理	1.自動特許性調査 2.自動特許分類/分析 3.自動特許無効資料調査 4.特許ランキング機能 5.人工知能によるノイズ除去 6.研究開発人工知能	データマイニングアルゴリズムを含む350種の分析機能を提供。これらのメトリクスを統計分析、モデリング技法や機械学習に適用して、データの隠れたパターンを特定することが可能。予測関数（シミュレーション）などに使うことができる。（特許出願傾向予測が可能）	・ビッグデータ解析技術とテキストマイニング技術に基づいた特許文書の特徴解析 ・検索（集合の作成、表示）、分析を同一画面、DBでシームレスな操作 ・詳細な審査経過情報に基づいた精度の高い権利状態の分析 ・AI技術に基づく特許価値評価
WEBログイン→検索→分析→出力	WebもしくはExcelよりログインをおこない利用可能。	ブラウザでログイン後、検索ボックスへ入力	各機能のツール操作のチュートリアル動画を以下URLに提供。 <a href="https://xlpat.com/help">https://xlpat.com/help</a>	Excelライクなユーザーインターフェースにより、エンドユーザーは、すぐに利用することが可能	WEBログイン→検索→分析→出力
類似度評価に応じてクラスタリング、一覧可視化された特許俯瞰図およびその俯瞰図から集計された各種指標の表示。	①チャート（ヒートマップ、バブルマップ、折れ線・棒グラフなど30種類の豊富なグラフ・チャートをご用意。） ②帳票出力・SVF連携出力。Excel、PowerPointへの出力。 ③地図上への出力。	・リサーチ機能：技術情報の効率的な調査探索 ・問題解決機能：根本原因分析やVE、FMEAと知識ベースの統合 ・ナレッジシェア：社内コンテンツやDBの再利用と思考プロセスの共有	エクセル、PDF、ワード、HTML他の形式で出力可能。	BIアプリの構築・展開プロセスを簡素化し高速にするためにデベロッパや管理者が必要とするツールを提供。 アラート機能により、個々のレポートを受け取ることができる。	・バブルマップ ・折れ線・棒グラフ ・世界マップ ・クラスタリング ・Excel ・CSV
自社が強み、弱みとしている技術、自社と競合企業の技術開発の方向性等を指標化し、特許俯瞰図に付加する事で表現が可能。	なし	なし	価値評価機能あり。	なし	特許を数値もしくはランクで評価
2) ホワイトスペース探索○ 3) 経営に資する○ 5) 侵害調査○ 7) 特許の価値評価○	3) 経営に資するデータの即提供。思考の手助け。出願進捗管理。予算管理（自社保有件数、状況を視覚的に見せ予測する）。	2) ホワイトスペース探索 ・新市場；開発効率；コスト削減；係争回避；知財創出○ ・特許間の隙間/空白領域を把握；新しい発見や気づき○ ・既存技術のための新市場と適用先を発見○	1) 協創戦略の支援 2) ホワイトスペース探索○ 3) 経営に資する 5) 侵害調査 6) 庁のOA対応 7) 特許の価値評価○	・マネジメント向け経営ダッシュボード ・営業分析（実績・活動分析） ・SCM分析（グローバル） ・ネット分析（ネットビジネス売上分析） ・IoT分析（MFPログなど） ・調達分析 ・生産管理分析 ・品質管理	1) 協創戦略の支援○ 2) ホワイトスペース探索○ 3) 経営に資する 5) 侵害調査○ 6) 庁のOA対応○ 7) 特許の価値評価○
特許検索の基礎的な知識	初心者～上級者	研究・開発に係わる技術者および知財担当。	初心者から調査専門家まで。	Visual Insightにより、ユーザーは高度のダッシュボードデザインスキルがなくても、データを探索・視覚化できる。データを容易に表示したりデータを相互利用でき、フィルターおよびセレクターを使用して各ビジュアライゼーションに表示されるデータのサブセットを操作できる。	初心者～上級者
1h～3h	製品・グレードにあわせて、製品トレーニングをご用意。6.5H/程度/製品。一通りの操作を取得可能。	3h	1h～3h	通常、レポート基礎（2日間）、プロジェクトデザイン（2日間）の研修の受講が望ましい。	3h
自然文による概念検索が可能	なし	特許や文献、社内外の知識コンテンツなどの情報源から、インノベーションにつながる知識をセマンティック（意味）検索技術を用いて的確に抽出できる。	自動先行技術調査など、使用者のスキルによらず調査結果を得られる。	なし	・概念検索 ・自然文/公報の類似順による一覧の並べ替え ・名寄せ出願人 ・シンプルファミリー/引用による集合拡張 ・ランキング
不要	データベースの知識が必要。	サーバ設置時は必要	不要。	データベースサーバーとの連携においてスキルが必要。	特許検索サービスの管理に含む

本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

ベンダ名		Questel	クラリベイト・アナリティクス	パテント・リザルト	NRIサイバーパテント	レクシスネクシス・ジャパン
サービス名/ソフト名		Orbit.com	DERWENT INNOVATION+ DERWENT DATA ANALYZER	Biz CruncherJP Biz CruncherUS Biz CruncherGBL	TRUE TELLERパテントポータルフォリオ+NRIサイバーパテントデスク2	PatentStrategies
システム構成	1) ASP/クラウド 2) オンプレミス	1) ASP/クラウド	1) ASP/クラウド	1) ASP/クラウド	1) ASP/クラウド	1) ASP/クラウド
システム導入の制約要件；ブラウザの制限など		Internet Explorer 11, Google Chrome, Firefox + Java マルチブラウザに対応	Internet Explorer 11 Firefox Google Chrome	Internet Explorer 11 Firefox Google Chrome	ブラウザのプラグインとして、Silverlightが必要 ※2017年秋のバージョンからは、Silverlightは不要となります。	Google Chrome推奨
情報共有方法		プライベートDB作成機能で共有可。	検索結果のマッピング、レポート機能、カスタムフィールドやID間による共有・抽出結果をユーザが共同で作業できる。 ・結果を関係者に閲覧させることができる。	IDを複数名で使用する場合、ID上の情報が共有されるため共同作業が可能。分析結果の共有はIDが共有される場合は、別途ログインすることで確認可能。	複数ID間で共同・協業・分業作業ができる。分析結果の展開(揭示)→評価情報の付与→評価情報による再分析といったサイクルを、サービス上で完結し、蓄積管理できる。	・Workspace作成 ・プロジェクトメンバーで共有・評価・分析・検索結果の修正 →共同で同時作業はできない。
利用者の運用体制		ID管理もしくはIP認証管理	ID管理もしくはIP認証管理	ID管理	ID管理	ID管理
ベンダのサポート体制		販売代理店によるヘルプデスク、定期講習会	ヘルプデスク、講習会(公開及び出張)、年間ユーザー会	ヘルプデスク、公開講習会(不定期開催)、出張講習会(随時開催)、ユーザー会(年1度開催)	ヘルプデスク、講習会	検索方法はサポートデスク(日本)で対応。
契約形態	1) ID契約 2) サイト契約	1) ID契約 2) サイト契約 3) グローバル契約	1) ID契約 2) IP認証など	1) ID契約	1) ID契約(年間)	1) ID契約
推奨する会社規模		海外出願のある企業	規模に問わず	特に問わない	特に問わない	特になし
売り (サービス：ソフトの強み)		・ファミリー単位収録による検索の効率化。 ・使い勝手の良いインターフェイスや補助ツール(関連語、関連会社など)。 ・豊富な表示方法や出力機能など	収録国の多さ、翻訳できる言語数、データの質(メンテナンス、修正など)、索引型英訳抄録によるグローバル分析のしやすさ。	パテントスコア、操作性、処理速度	・特許データベース(NRIサイバーパテントデスク2)とTRUE TELLERのシームレスな連携 ・定評のある分析手法 ・自由度の高い母集団設定方法	手作業で異なるデータソースを組み合わせる必要がなく、単一のデータセットから統合された結果を即時に提供できる。 例：企業規模・財力×保有知財の強さを軸にしたマーケットマップは事業提携や買収先候補の選定に役立つ。
費用	初期費用	不要	契約するコンテンツに応じて変化	不要	不要	不要
	年間費用	検索機能：約70万円 解析・評価機能：約100万円～	IDのレベルやコンテンツの組合せ、使用形態によって、提供金額が異なる。	JP, US版は「ブロンズ(5万/月)」、[「シルバー(10万/月)」、[「ゴールド(15万/月)」]の3コース。 GBLは20万×12月	・エントリープラン：月額5万円(年間60万円)/ID～ ・スタンダードプラン：月額16万円(年間192万円)/ID～	\$29000～
試用環境(提供有無、試用期間や料金など)		あり。2週間	講習会での試用、トライアル(2週～4週間)	無償トライアル：2週間一部制限あり	・体験会での試用 ・モニタIDの貸与	試用あり、最大2週間
エンハンス予定(どのような機能：活用場面)		・化学構造式の表示や検索ができる追加機能。 ・商標(TradeMark)追加、世界80か国の検索が可能。	毎年拡張している。大きいリリースは年に2回～4回、小さいリリースはもう少し頻繁に実施。	2014年26回、2015年21回、2016年21回の「機能拡張」実績あり。	・分析エンジンのリプレイスによる高速化 適時の機能改善には、随時対応している。	2016年末に機能拡張 ・カンパニー情報の拡充 ・ターミナルディスプレイ情報追加 ・テキストクラスターリングの修正機能 ・特許検索式メニューの拡張

本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

VALUENEX	ウイングアーク1st	サイバネットシステム	TT Consultants	マイクロストラテジー・ジャパン	日立製作所
TechRadar/ DocRadar	MotionBoard	Goldfire	XLPAT Labs	MicroStrategy	Shareresearch
1) ASP/クラウド	1) ASP/クラウド 2) オンプレミス	1) ASP/クラウド 2) オンプレミス	1) ASP/クラウド	1) ASP/クラウド 2) オンプレミス	1) ASP/クラウド 2) オンプレミス
IE9.0～ Firefox14.0～ GoogleChrome21.0～ HTML5対応ブラウザ*	Microsoft Edge Internet Explorer 11 Mozilla Firefox Google Chrome	Google Chrome Firefox Safari Internet Explorer 7～11 (オンプレミスの場合) + Java + .Net Framework + Silverlight	Internet Explorer 10～ Firefox Google Chrome	Internet Explorer 11 Firefox Google Chrome	Internet Explorer10, 11 Google Chrome MicrosoftEdge Firefox, Safari (一部制限あり)
IDの共有、共有URL、 データDL、Cluster MapViewerによる結果分析	Web, Excel, PPT, PDF で共有可能。	Goldfire専用ファイルの共有。 または、PDFやCSVでエクスポート可能。	バケツ (DB内の特許データの保存先) を複数の使用者で共有可能。 データのPDF, CSV, ワード形式でエクスポート可能。	Web上で共有可能	プロジェクト機能により限定されたメンバで情報共有が可能。
ID管理	複数人で利用する場合は、セキュリティ運用が必要。グループ別や個人別などにセキュリティを掛けることも可能。	ID管理 複数人で利用する場合は、セキュリティ運用が必要	基本はユーザーID単位の使用許諾だが、企業や大学の社内 (学内) システムへ連携可能。	複数人で利用する場合は、セキュリティ運用が必要。グループ別や個人別などにセキュリティを掛けることも可能。	ID管理
・電話・メールサポート ・講習会 ・コーチング (仮説立案～結果導出まで) ・コンサルティング (解析を受託して結果を提供する)	製品サポート、有償トレーニング	サポート契約必須。 メール、電話、オンサイトサポート。	日本語サポート有り。	保守窓口があり、メール・電話での対応が可能。	・ヘルプデスク ・製品講習会 ・ユーザーミーティング
1) ID契約	1) ID契約/サーバーライセンス契約 ・読者ユーザーなし	1) ID契約 2) サイト契約	1) ID契約 2) サイト契約	サイト契約 (個別契約)	1) ID契約 2) サイト契約
特になし	規模に関わらず、中小企業、大企業などさまざまな実績あり。	特に関わない	0～100,000 (名) ※規模を問わず	MicroStrategyは、大量データ、大量ユーザー規模の顧客事例があり、大手企業の導入が多い。	特になし
大量の特許同士の内容の類似度を精度良く高速に距離で表現し俯瞰できる。また下記項目を精度良く迅速に把握できる。 ・特許母集団の要素 ・分野全体や競合他社の向かう領域 ・強み/弱み領域 ・潜在的な脅威または協業先の企業 ・特許出願のホワイトスペース ・自社技術の応用先または萌芽的技術の領域	・Dr.Sum EAエンジンとの組み合わせで高速処理が可能。また集計データをWebブラウザでもExcelでも集計することができ、必要に応じて、集計結果をPDFに変換することができ情報の見える化を推進。 ・複数のデータソースと組み合わせが可能。 ・開発 (自社開発) ～販売まで国内で対応。	・発想支援：自然文で類似する特許を検索しマップ上の距離で把握得意なジャンル：技術企画、研究開発 ・技術開発に携わる方が質の高いアイデアを効率的に生み出すために必要な、多角的な視点で知識武装を行なえる環境を提供。	・人工知能、自然言語処理、機械学習技術を使用した先行技術調査、特許分析。 ・ノイズ除去アルゴリズム ・特許、非特許、訴訟情報を単一プラットフォームで検索。 ・日本語キーワードで検索可能な日本語版が利用可能	ひとつの製品で、セルフサービス・エンタープライズBI全ての要素を包含している。	・検索/分析をシームレスに操作 ・収録国の多さ、データ精度の高さ ・概念検索などのテキストマイニング技術の精度の高さ ・AI技術に基づく特許価値評価 ・自動分類 (文獻に対して複数の分類を付与)
不要	必要	契約形態による	日本円換算で約25万円	必要	不要 (Sharesearch導入前提)
各製品の費用は対象国、解析上限件数、契約期間等に応じて変化 ■TechRadar Scope (月額：4～5万円、年間：48～60万円) ■TechRadar Vision (月額：40～75万円、年間：300～600万円) ■DocRadar (月額：20～120万円、年間：150～900万円)	ユーザー数や利用方法により異なる。	契約形態による	日本円換算で約80万円 (バルクライセンス契約については応談)	ユーザー数や使われ方により変動 年間保守料金は、ライセンスご提供価格の22%	月額：2.5万円～ (ID)
無償トライアル：1週間 機能制限あり	有り	無償の体験セミナー。 有償試用 (6ヵ月)	10日間の無償トライアル可能。	1ヶ月からの試用期間が可能	無償トライアル：1ヶ月 (以降はご相談に応じて)
・ユーザーインターフェースの改良 ・新たな分析指標の開発及びその実装 ・収録国横断検索 ・ネットワーク分析 (人の繋がり解析等)	2017/5/17MBリリース 主な強化追加機能： リアルタイム連携、管理図、地図機能。 R連携、トライアルリピータ分析、バスケット分析。 2017/11Dr.SumEAVer5.0リリース	毎年拡張している。大きいリリースは1～2年に1回。	研究開発人工知能について、2017年1月に改良予定。企業や大学などの社内 (学内) システムへ連携対応。研究開発人工知能は特許に記載される課題を抽出。	バージョン10より、3か月ごと最新バージョンをリリース。	2回/年のバージョンアップにて約10機能/回に対応。

## 5. おわりに

以上、本調査研究では、情報システムを利用するユーザに対し、求める目的に対して何ができてどのように利用できるのか、また利用の適否判断に必要な情報を収集し、そのまとめた結果と活用方法について紹介した。その結果、過去の調査研究報告と比較して、情報システムが取り扱える特許情報の範囲（収録数、外国数）が飛躍的に増加したことが、過去においてはごく少数のシステムでしか得られなかった客観的な価値評価の算出が可能となったこと、情報システムがクラウドやWEBで利用可能になったことで分析過程・結果の共有が可能となったこと等が判明した。加えて独自フィールドを活用することで、特許情報だけでなく社内外の様々な情報と組み合わせることで、複数の活用目的に使用することが可能となり、より利便性の向上が図られていることも判明した。

今回の調査を通じ、ビッグデータ、AI、IoT等を取り入れる社会的な流れに応じて情報システム側も刻々と変化していることが明らかとなった。本調査の記載内容が、知財情報を含むビッグデータを取り扱うシステムの構築を検討している利用者にとって役に立つことができれば幸いである。

本報告は、2016年度情報システム委員会の第2小委員会メンバーである、松本朋子（富士フイルム）、梶原孝夫（村田製作所）、遠山正幸（三井造船）、落合昌孝（富士ゼロックス）、原口正義（バッファロー）、古市将英（オムロン）、西山哲法

（セイコーエプソン）、松本顕一郎（LIXIL）の執筆によるものである。

### 注 記

- 1) 「知財情報の有効活用のための効果的な分析方法に関する調査研究 報告書」2011年3月 みずほ情報総研株式会社
- 2) 都築(2010) 類型：情報システムの主機能により、1. 統計処理型, 2. テキストマイニング型, 3. データベース付随型, 4. 独自指標型の4つの類型に分類される。分類の詳細は、以下の文献を参照のこと。  
都築泉(2010)「特許情報分析・活用に利用できる有料ツールの紹介」社団法人情報科学技術協会「情報の科学と技術」60(8), pp.326-332
- 3) BIツール：ビジネスインテリジェンス・ツールは、企業に蓄積された大量のデータを収集し、分析することで、事業や経営の意思決定を支援するためのアプリケーションソフトウェア
- 4) 情シ第2定義のタイプ 以下の表を参照。

2015年度 第2小委員 会分類	タイプ1	タイプ2	タイプ3	タイプ4
特許データの 保有	なし	あり	あり	なし
社外データの 保有	なし	なし	あり	なし
インポート 可・不可	可能	不可	可能	可能
人介在度	大	中	小	中

- 5) OA対応：拒絶理由通知への応答のこと。
- 6) ASP：アプリケーションサービスプロバイダの略称。Application Service Provider。ネットワーク等を介したサービス提供を行う事業者を指す。

(原稿受領日 2017年5月31日)