



2019年度4月度東西部会向け  
知財業務におけるRPAの活用事例の紹介

2018年度情報システム委員会  
第2小委員会



# 目次

1. 2018年度活動のねらい
2. RPAとは
3. 実態調査（アンケート、ヒアリング、事例紹介）
4. 考察
5. まとめ
6. 今後に向けて



# 1. 2018年度活動のねらい

## 第2小委員会：「知財業務の効率化に関する調査研究」

近年、働き方改革や間接部門の生産性向上の“救世主”として、AI、RPA等のIT技術が注目されて久しい。

知財業務の効率化のために、そうしたIT技術が活用できるのではありませんか？ どれ程に浸透しているのだろうか？

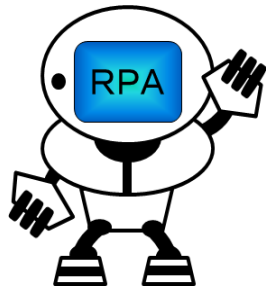
RPAに関して、企業における知財部門の実態を明らかにすること、RPAの導入・活用のための具体的イメージができること、を目指した。



## 2. RPAとは

- ・ RPAとはRobotic Process Automationの略であり、ホワイトカラーのPC作業を**自動化**する技術。
- ・ PC作業手順をフロー図に整理し、RPAはそのフロー図に基づいて作成されたシナリオに基づき動作する。

RPA



③シナリオに従い作業

**ホワイトカラーの代わりに作業**

ホワイトカラー



②シナリオ実行

マウス操作手順  
キーボード入力順

↓  
フロー図

↓  
①シナリオ作成

⇒動画

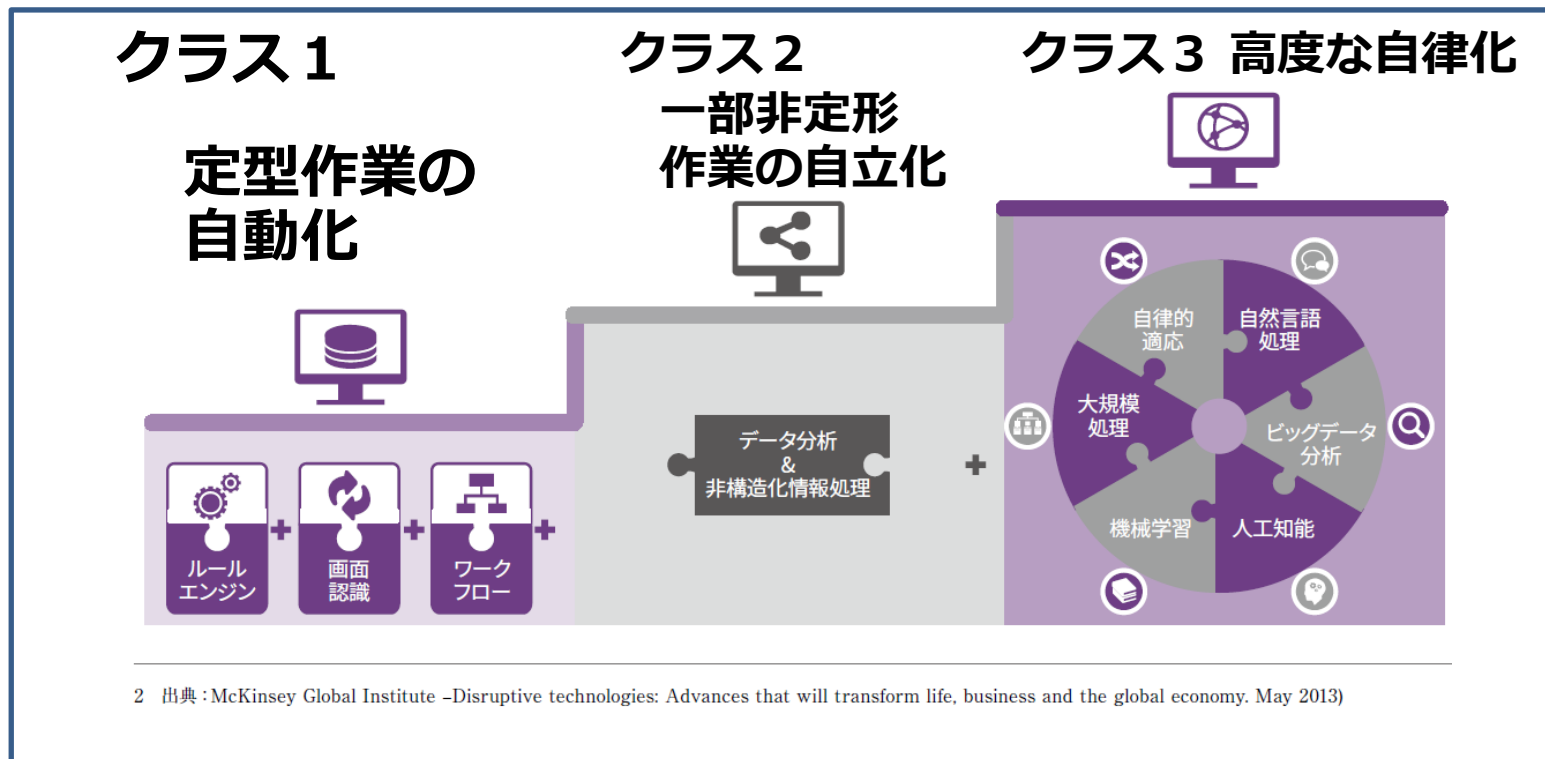
<https://youtu.be/JMcXNuu07OU> エアコン

<https://youtu.be/Fm2ZbLlzCQk> OCR



## 2. RPAとは ~クラス分け~

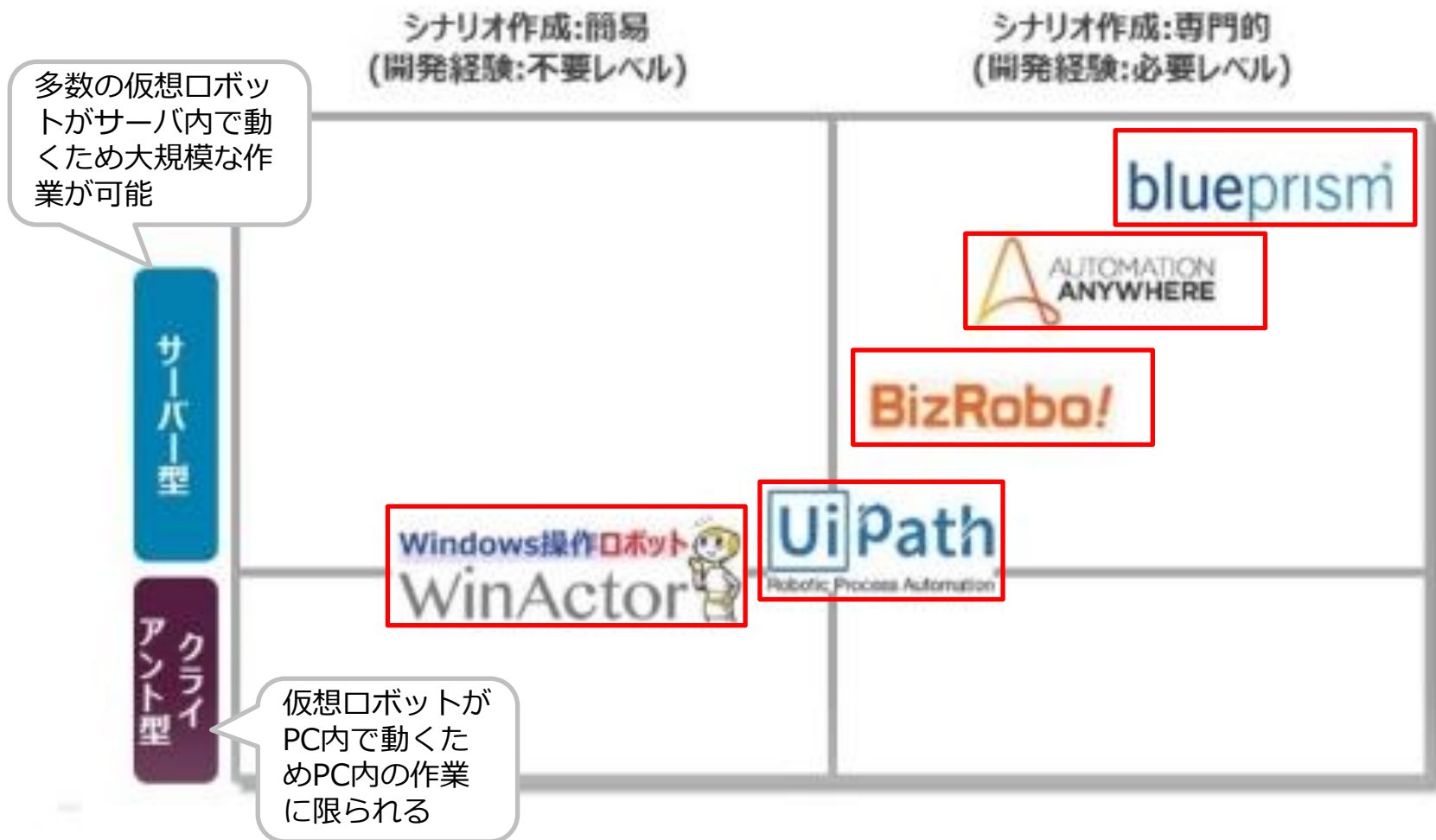
RPAは、適用可能な業務の難易度によってクラス分けして説明される場合がある。



<https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/pdf/2016/04/jp-rpa-bpo-20160315.pdf>



## 2. RPAとは ~RPAのツール紹介~



出展: <https://tech.nikkeibp.co.jp/it/atcl/column/17/080700333/101900003/?P=1>





### 3. 実態調査 ～アンケート内容～

RPAの利用はそれほど進んでいない、と仮定し、アンケートは以下2項目を中心に実施。

(1)RPAの検討・利用状況

(2)単純繰り返し定型作業の自動化状況



個別ヒアリング



RPAに適用できそうな  
業務の整理

<実態調査の方法> 2018年度情報システム委員会の所属企業30社（※）へのアンケートと一部企業への個別ヒアリング（2018年7～8月）。

※日立製作所、本田技研工業、ソニー、パナソニック、ウシオ電機、東芝IPRソリューション、LIXIL、富士通、トヨタ自動車、日本電産、住友大阪セメント、AGC、積水化学工業、アイピックス、クラレ、神戸製鋼所、スズキ、楽天、昭和電工、日本電気特許技術情報センター、帝人、キリン、住友ゴム工業、三菱電機、セイコーエプソン、富士フイルム、村田製作所、キヤノン、リコー、大塚製薬（順不同）



# 3. 実態調査 ～アンケート内容～

## 設問1 貴社についてお答え下さい。

- |                |  |                 |
|----------------|--|-----------------|
| (1) 回答者氏名      |  |                 |
| (2) 所属会社名      |  | ※「株式会社」は除外して下さい |
| (3) 国内年間出願件数規模 |  | 件/年 ※特許のみ       |
| (4) 国内権利保有件数規模 |  | 件 ※特許のみ         |

## 設問2 貴社において、知財業務へのRPAの適用状況について

- |   |          |
|---|----------|
| (1) 企業としての適用状況                                  |          |
| (2) 知財としての適用状況                                  |          |
| (3) 「業務で利用中」と回答いただいた方は、利用実態に関して以下ご回答下さい。(複数回答可) |          |
| a. 利用ツール名                                       |          |
| b. 利用業務   | →具体的な作業： |
| c. 導入時に注意した点                                    |          |
| (4) 「検討中」と回答いただいた方は、検討内容に関して以下ご回答下さい。(複数回答可)    |          |
| a. 検討ツール名                                       |          |
| b. 利用予定業務                                       | →具体的な作業： |
| (5) 「未検討」と回答いただいた方は、検討していない要因に関して以下ご回答下さい。      |          |
| a. 要因   |          |

## 設問3 貴社において、RPAに限らず単純・繰返し作業の自動化状況について

※ここでいう「自動化」とは、xmlデータを管理システムへ自動で取込む、といったものを含みます。

- |  |      |
|--|------|
| (1) 自動化している単純・繰返し・定型作業 (挙げられるだけお願いします)         |      |
| 例.   | →内容： |
| (2) 自動化していない(できそうな)単純・繰返し・定型作業 (挙げられるだけお願いします) |      |
| 例.   | →内容： |

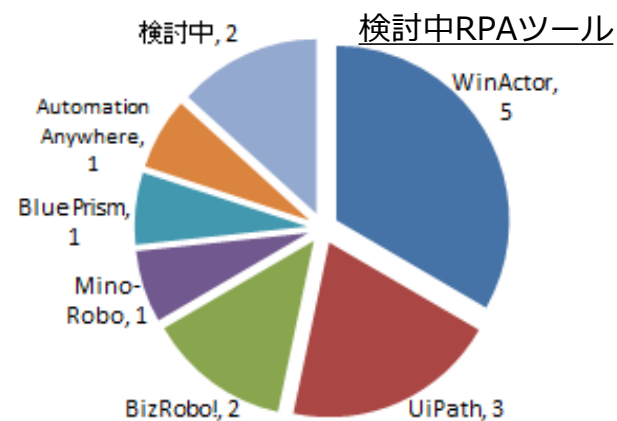
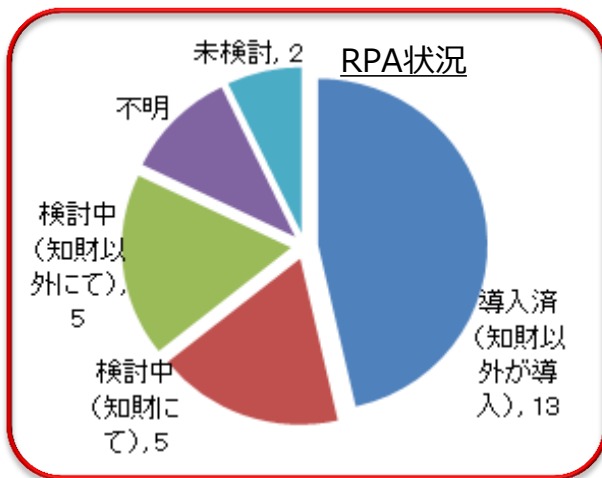
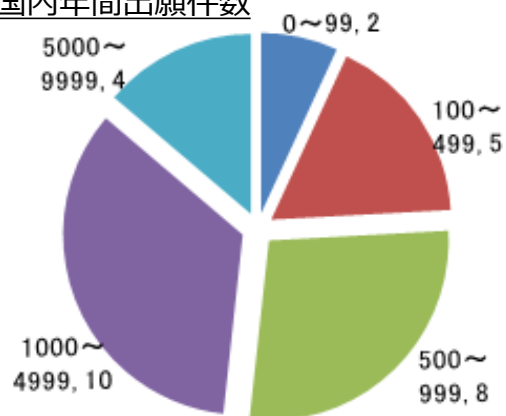
## 設問4 自由記入欄 (RPAに関するものであれば何でも構いません)



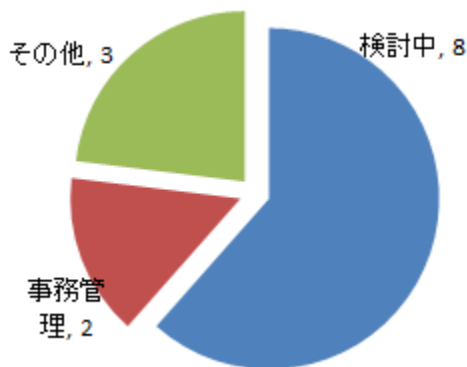


# 3. 実態調査 ～アンケート結果1～

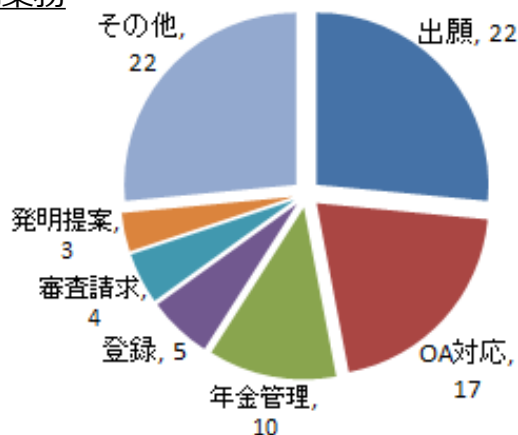
国内年間出願件数



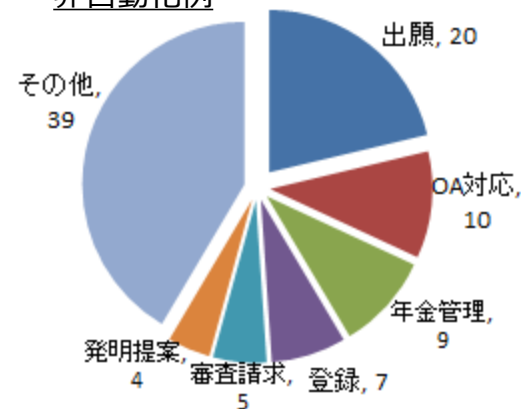
国内権利保有数



自動化業務



非自動化例



知財部門では導入済みは無かったが、検討中の知財部門にヒアリングすると、トライアル段階まで進んでいる先進企業があった。⇒次頁へ





# 3. 実態調査

## ～個別ヒアリング：A社～

### ◆ヒアリング結果

質問	回答
導入のきっかけ	全社一斉
ツール選択理由	コスト
対象業務	年金・中間処理
導入効果	採算に見合う工数削減
開発・保守体制	IT部門先導
結果（課題）	画面変更に対するメンテナンス
知財部門RPA担当	3名

### ◆導入効果

効果額約1,500万円/年 > コスト約500万円/年

現行工数：10人分/件×1,000件/月＝10,000人分/月＝約21人日/月。  
 チャージ50,000円/人日として、105万円/月  
 ⇒1,260万円/年。

### ◆ [適用例] 知財管理システムのデータ正誤チェック



- ①知財管理システムからExcelへデータ入力
- ②各国庁サイトからExcelへデータ入力
- ③正否判定出力



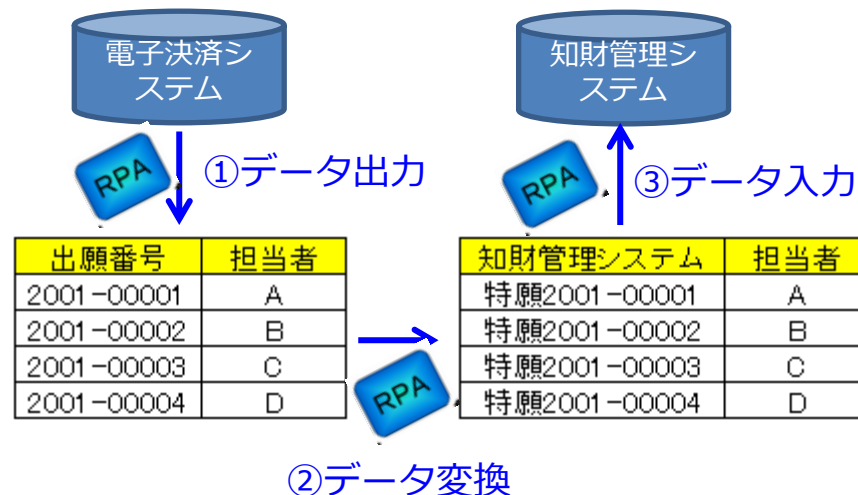
# 3. 実態調査

## ～個別ヒアリング：B社～

### ◆ヒアリング結果

質問	回答
導入のきっかけ	知財部門独自
ツール選択理由	コスト
対象業務	システム間のデータ連携
導入効果	費用対効果は望まず 業務品質の向上
開発・保守体制	知財部門主導ではあるが、 シナリオは情シスにて
結果（課題）	アカウント管理、PC画面 管理
知財部門RPA担当	情シス4名、知財2名

### ◆ [適用例] 電子決裁システムから知財管理システムへのデータ転記



電子決裁システムの担当者を  
知財管理システムの該当欄へ入力。

以下、①～③へRPAを活用。

- ①電子決裁システムからのデータ出力、
- ②知財管理システム入力用データへの変換、
- ③知財管理システムへの入力。



# 3. 実態調査

## ～個別ヒアリング：C社～

### ◆ヒアリング結果

質問	回答
導入のきっかけ	知財部門独自
ツール選択理由	日本語対応
対象業務	システムへのデータ登録
導入効果	単純作業の削減（早急な投資費用回収は望まず）
開発・保守体制	知財部主導、情シス支援
結果（課題）	OCRの読取り精度
知財部門RPA担当	4名

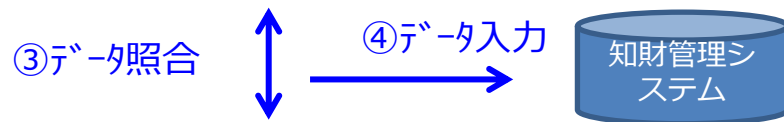
- ① 請求書PDFをOCRで読取り
- ② 読み取ったデータをExcelへデータ入力
- ③ 別入手のExcelのデータ一覧と照合
- ④ 正否判定し、正しいものを知財管理システムへ入力

### ◆ [適用例] 請求書データの知財管理システムへのデータ登録



1件毎の請求書データ

請求書No.	庁費用	事務所費用	合計
A2018-1	20,000	5,000	25,000
B2018-2	50,000	7,000	57,000
C2018-3	30,000	：	30,000
：	：	：	：



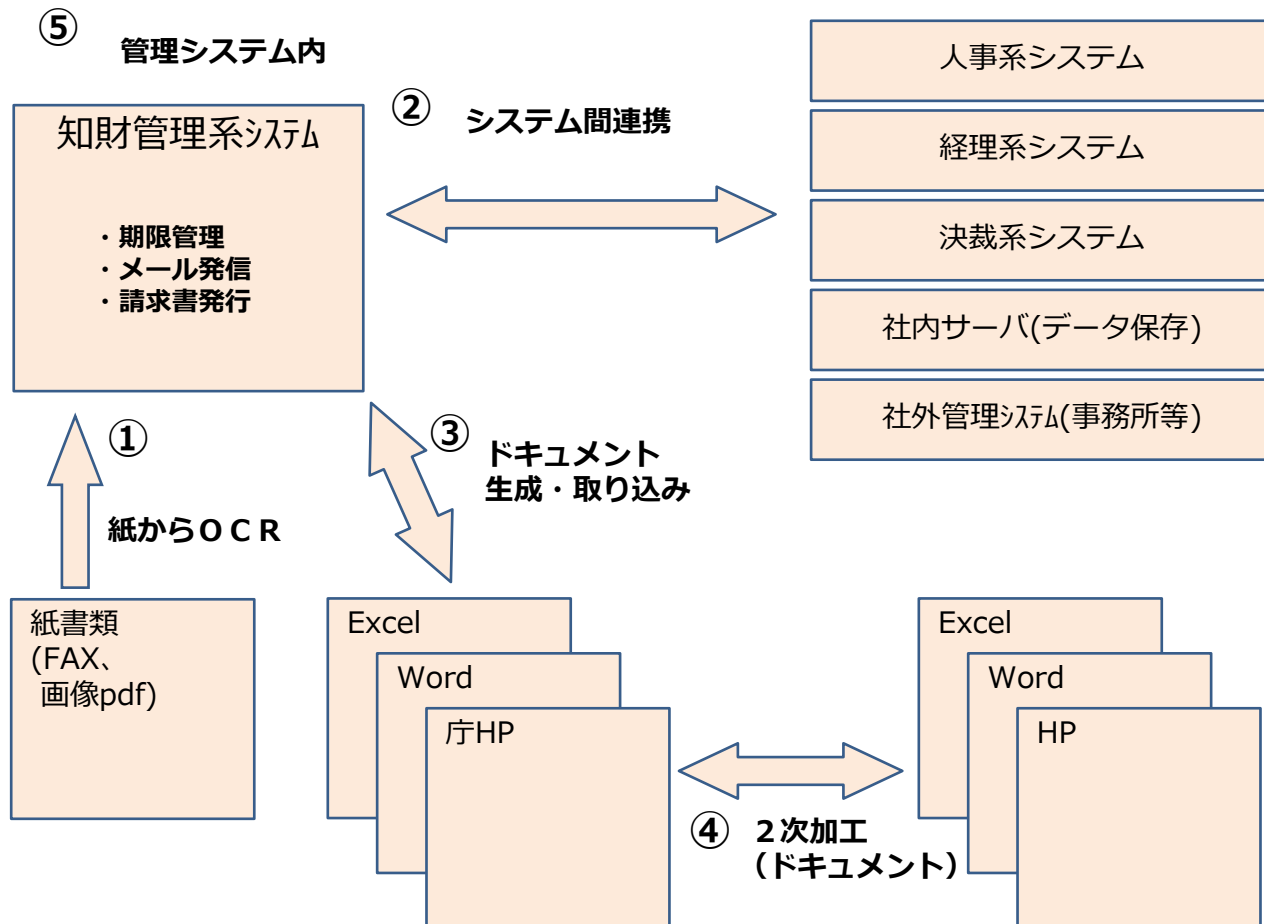
一括の請求書データ

請求書No.	庁費用	事務所費用	合計
A2018-1	20,000	5,000	25,000
B2018-2	50,000	7,000	57,000
C2018-3	30,000	：	30,000
：	：	：	：



# 3. 実態調査 ~アンケート結果2~

## 自動化済・自動化したい業務の整理 ⇒ RPA適用の候補業務



①紙からOCR  
非構造化データをOCRにかけて構造化データにする

②システム間連携  
他の基幹システムと知財管理システムを連携動作させる

③ドキュメント生成・取り込み  
・構造化データのハンドリング  
・Excel/Wordファイルから管理システムに複写する。

④2次加工 (ドキュメント)  
・構造化データの2次加工 (例：月報データなど)

⑤管理システム内



## 3. 実態調査 ～アンケート結果2～

### RPAに適している業務の具体例

業務分類	知財業務の具体例
①紙からOCR	<ul style="list-style-type: none"><li>請求書の金額等をデータ化し、</li><li>電子化されていない外国の序書類のシステムへの取り込み</li></ul>
②システム間連携	<ul style="list-style-type: none"><li>人事情報に自動アクセスし、各ツールの人事情報を更新。</li><li>知財関連の経理情報（特許事務所委託費用など）を社内経理システムに入力する。</li></ul>
③ドキュメント生成・取り込み	<ul style="list-style-type: none"><li>メールで受領する請求書を自動的に保存、管理リストに記入</li><li>ストレージに納品されたXMLデータや書誌データを、自動的に知財管理システムへ格納する</li></ul>
④2次加工（ドキュメント）	<ul style="list-style-type: none"><li>月報用の素材データを知財管理システムから抽出し、月報を自動作成。上司への完了報告メールの送信。</li></ul>
⑤管理システム内	<ul style="list-style-type: none"><li>期限を超過した案件に自動的に督促メールを発信する。</li><li>IDSの入力業務。</li></ul>



## 4. 考察

### ～導入効果の考え方～

#### 投資費用対効果の定量化

- ✓ 対象業務の現行工数を人件費換算した金額と、RPAの導入・維持費用とを比較することで定量化できる。

#### 採算に見合う効果が必ず出せるとは限らない

- ✓ RPAの導入・維持費用が高い／対象業務のボリュームが少ない／初期及び保守に手間がかかる 等)

#### 心理的負担軽減という定性的効果

- ✓ 導入効果は、人手による単純作業を無くすことによる担当者の心理的負担の軽減といった定性的効果も無視できない。

#### 他部門との協調

- ✓ 導入効果が知財部門だけでは得られない場合は、他の導入部門と協調し、RPAの仕様や管理方法を共通化する等して少しでもコスト低減に努めるとよい。



## 4. 考察

～導入経緯・きっかけ～

### ラージスタートとスモールスタート

RPA導入は、全社一斉に展開される場合（以下、ラージスタートという）、知財部門だけで導入する場合（以下、スモールスタートという）とがある。

### 知財部門の立場でのメリット/デメリット

	メリット	デメリット
ラージスタート	<ul style="list-style-type: none"><li>・ ツール選定が不要</li><li>・ 保守やサポートの負担小</li><li>・ コスト負担小</li><li>・ 失敗時の損失小</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 目的に合わないツールを使わざるを得ない場合有</li></ul>
スモールスタート	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 目的に応じたツール選定可</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・ コスト負担が大</li><li>・ 保守やサポートの負担大</li><li>・ コスト負担大</li><li>・ 失敗時の損失大</li></ul>





## 4. 考察

### ～RPAの採否～

#### RPAがベストな選択か？

- ✓ 自動化による業務改善の解決手法として、常にRPAがベストであるとは限らない。
- ✓ 次の各手法と自社の前提条件（人員、予算、システム、効果レベル等）を含めて総合的に判断することが望ましい。
  - 関連システムの活用又は改修により解決できないか？
  - 業務自体の見直しにより業務改善が図れないか？（非効率な業務のままでもRPA化はできてしまう）
  - 業務プロセスアウトソーシング（BPO）の方が低コストとならないか？
  - Excelマクロ等の既存ツールで解決できないか？



## 4. 考察

### ～その他留意事項～

#### 導入時の初期設定に手間がかかることが少なくない

- ✓RPAのシナリオ作成にはそれなりに熟練を要する
- ✓対象業務の見直し、標準化にも時間がかかる

#### RPA特有の運用ルールが必要

- ✓RPAを設定したPCを無闇に触らない（例：デスクトップは弄らない）
- ✓RPA動作中はPCの電源をoffにしない（特に深夜稼働させる場合等に注意）
- ✓RPAの稼働スケジュールの調整（RPAの稼働の順番待ちが発生）

#### RPA稼働中のあらゆるエラーの対処が必要

- ✓ 処理量が膨大で稼働停止になることがある

#### RPAの管理

- ✓ RPA稼働後に、管理者が把握していないRPA（野良ロボット）がはびこらないように管理が必要（保守・メンテナンスのため）。



## 5. まとめ

- ・ 知財部門においてもRPAの導入を進めている先進的な企業が現れている
- ・ 一方、採算に見合う導入効果を楽しんでいる知財部門はまだ一部にとどまる。



## 6. 今後に向けて

2018年度活動として、以下について十分な調査研究が行えなかった。今後の活動に期待したい。

- ・ 知財業務におけるRPA活用事例のさらなる収集
- ・ 知財業務でのRPA導入企業の進捗状況のフォロー（導入効果が享受できているか）
- ・ RPAツールの比較
- ・ RPAのより高度な活用の可能性（AIとの組み合わせ）



## 2018年度情報システム委員会第2小委員会メンバー

委員会役職	氏名(敬称略)	会社名
副委員長 (小委員長)	松本 顕一郎	L I X I L
副委員長 (小委員長補佐)	戸石川 昇	富士通
委員	西田 賢治	アイピックス
委員	遠藤 和雄	日本電産
委員	山口 証	神戸製鋼所
委員	佐藤 洋一	住友大阪セメント
委員	佐野 結花	A G C
委員	正角 彰朗	積水化学工業
委員	稲井 政人	トヨタ自動車
委員	藪田 真太郎	クラレ

ご清聴有難うございました

～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

