

パート1-1 きちんとわかる「RPAの現状」と 「失敗しない業務自動化」

株式会社 セゾン情報システムズ

テクノベーションセンター AIチーム 梅崎猛

はじめに

- 本日のセッション資料は後日配布させていただきます。
- 資料中には外部に公開したくない情報も含まれております。
- 恐縮ですが撮影はご遠慮ください。

※配布資料を急がれる方はアンケートに記載いただければ対応させていただきます。

きちんとわかる「RPAの現状」と「失敗しない業務自動化」

- はじめに
- RPAの現状
- 失敗しない業務自動化
- 事例研究
- さいごに

セゾン情報システムズ テクノベーションセンター

- 事業部横断型の組織
- 【役割】技術・事例研究、教育・セミナー、導入・運用推進・技術相談
- 各、実事業部門を決して上からとかではなく、中に入り事業部と共に開発する力をつけていく部門です。
- センター長：常務取締役CTO 小野和俊

先端技術部門(技術・クラウド技術)
モダン開発部門（開発技術・マネジメント技法）
ブロックチェーンラボ
品質管理部門

バイ・モーダル
HRT

セゾン情報システムズ テクノベーションセンター AIチーム

- 梅崎 猛
- 【担当分野】AIとMicrosoft
- 【研究分野】与信・自然言語（対話・ドキュメント検索）
RPA・OCR・ AzureML・深層強化学習
- 【言語】Python・R 【ライブラリ】 Tensorflow・CNTK
- 【所属団体】団体（主に） JAZUG・MIJS・産総研AI
ML 15 minutes!・IoT Algyan

【趣味】

サーフィン at 千葉北

（吉崎浜と野手浜の間）

モーグル at 会津高原高畑

深層強化学習でFx



工学博士 田村孝廣

【担当】AI

実数値GA・多目的最適化・自然言語・RPA

言語：Python・C++・VB

(大昔はFortran・LISP・Prolog)

超略歴

T大学王学部野球部卒

W大学 文学部卒

T大学大学院修了 工学博士

M高校物理教諭

M大学で構造力学非常勤講師

田村孝廣 論文

すべて 地図 ニュース 画像 動画 もっと見る 設定 ツール

約 52 件 (0.39 秒)

[CiNii 博士論文 - GAによる水循環モデルパラメータの多目的最適化](#)
ci.nii.ac.jp/naid/500000242835 ▼
タイトル: GAによる水循環モデルパラメータの多目的最適化. 著者名: 田村, 孝廣. 著者別名: タムラ, タカヒロ. 学位授与大学: 東京都立大学. 取得学位: 博士 (工学). 学位授与番号: 甲第755号. 学位授与年月日: 2003-03-25 ...

[実数値GA・MOCOM-UAによる山地流域水循環モデルのパラメータ多目...](#)
www.jstage.jst.go.jp/article/jjshwr/16/1/16_1_45/_article/references/-char/ja/
安藤義久, 折坂芳彦 (1989): 山地流域の水循環機構, 土木学会水理講演会論文集, 33, pp. 37-42. Davis, L. ... 田村孝廣, 安藤義久 (2000b): 実数値GAを用いた分布型水循環モデルパラメータの多目的最適化, 土木情報システム論文集, 9, pp. 83-90. 田中丸 ...

[田村 孝廣 - 論文relation](#)
sc.chat-shuffle.net/human/id.4238158 ▼
田村 孝廣 [東京都立大学大学院工学研究科]の論文や著者との関連性.

[\[田村 孝廣\]の論文著者検索結果 - 論文relation](#)
sc.chat-shuffle.net/search-human/q:田村+孝廣 ▼
大学や研究機関の論文著者の[田村 孝廣]による検索結果.

[田村 孝廣 プロフィール - Wantedly](#)
<https://www.wantedly.com/users/17917374> ▼
千野 正二郎. 代表取締役CEO / 株式会社レボコミュニティ Revocommunity corp. 3d2991c6 7205 422a a7b3 b6a9943fe960 · 永田 雅裕. 代表取締役/CEO / LIFE STYLE株式会社. B8acd674 4127 4183 849b 37a9d19e2890?1508552862. 鈴木 義久.

[多目的最適化 - 土木学会](#)
library.jsce.or.jp/jsce/open/00523/2000/09-0083.pdf
田村孝廣 著 - 関連記事
土木情報システム論文集vo@・92000. 1-10. 実数値GAを用いた分布型水循環モデルパラメータの, 多目的最適化. Multi-Objective Optimization for Distributed Watershed Model Parameters. U, mgR刮て刮刮

詳解 ディープラーニング

<https://book.mynavi.jp/supportsite/detail/9784839962517.html>

「詳解 ディープラーニング」サポートサイト



正誤情報

正誤が見つかり次第更新します(2017/12/25)

1～6刷

112ページ:式(3.64) 分母の b_k は b_j

誤)
$$p(C = k|x) = y_k = \frac{\exp(w_k^T x + b_k)}{\sum_{j=1}^K \exp(w_j^T x + b_k)}$$

正)
$$p(C = k|x) = y_k = \frac{\exp(w_k^T x + b_k)}{\sum_{j=1}^K \exp(w_j^T x + b_j)}$$

112ページ:式(3.66) 右辺の t_{nk} は k

誤)
$$L(W, b) = \prod_{n=1}^N \prod_{k=1}^K p(C = t_{nk} | x_n)^{y_{nk}}$$

正)
$$L(W, b) = \prod_{n=1}^N \prod_{k=1}^K p(C = k | x_n)^{t_{nk}}$$

247ページ:1行目

誤) それぞれ $\tilde{h}(t)$ にかかり

正) それぞれ、 $h(t-1)$ と $\tilde{h}(t)$ にかかり

1～5刷

82ページ:式(3.17)

誤) $\Delta b = -(t - y)$

正) $\Delta b = t - y$

203ページ:式(4.91)

正)
$$\frac{\partial E}{\partial \sigma_B^2} = \sum_{i=1}^m \frac{\partial E}{\partial \hat{x}_i} \frac{\partial \hat{x}_i}{\partial \sigma_B^2}$$

254ページ:式(6.2)

正)
$$\tilde{h}(t) = f(\tilde{U}x(t) + \tilde{W}h(t+1) + \tilde{b})$$

重要なので、後ででは来ますがここだけ言わせてください。

- そもそもRPA（ロボティックプロセスオートメーション）という言葉の定義がかなり曖昧。RPAは『ロボットによるプロセス自動化』。RPAはRDA（ロボティック**デスク****トップ**オートメーション）を含み、分けて考えるべきであるがRPA = RDAという理解も散見されます。分けて呼びたいです。
- 詳しくは田村さん作成資料、及びWebサイトに多く情報がありますが、
- 業務用途（堅牢なシステム）であれば、結局RDA以外の手段（Excel取り込み、WebAPI、データ移行ツール、ジョブコントローラー）でアプリケーションをつくるほうが良いことも多い。と考えています。

良記事： RPA導入でコストが増えた？ そんな事態を避けるには <http://www.itmedia.co.jp/enterprise/articles/1708/09/news044.html>
RPAとは？ 業界屈指の導入実績から見た導入の落とし穴と成功の秘訣 <https://thefinance.jp/fintech/170601>

失敗プロジェクトも多い？！

きちんとわかる「RPAの現状」と「失敗しない業務自動化」

- はじめに
- RPAの現状
- 失敗しない業務自動化
- 事例研究
- OcrとRPAのイイ関係

田村さん、おねがいします！！

パート1-2 きちんとわかる「RPAの現状」と 「失敗しない業務自動化」

セゾン情報システムズ
テクノベーションセンター AIチーム 田村孝廣

シラバス

■ RPAの現状

1. RPAとは何か？
2. RPAには何ができるのか？

■ 失敗しない業務自動化

1. RPAの弱点はどこだ！
2. RPAをつなげよう！
3. RPAでなぜコケるのか？

■ 事例研究

1. DataSpider RPA 絶賛運用中！
2. データセンターが熱い！

ゴール

1. RPAの基礎知識を身に付ける
2. RPAの現状・進化形を知る

ゴール

1. RPA導入の注意点を知る
2. RPAと他システムとの連携手段を知る
3. RPAで効果を出すコツを知る

ゴール

1. 業務自動化成功の事例を知る
2. 業務自動化に悪戦苦闘した事例を味わう

RPAの現状

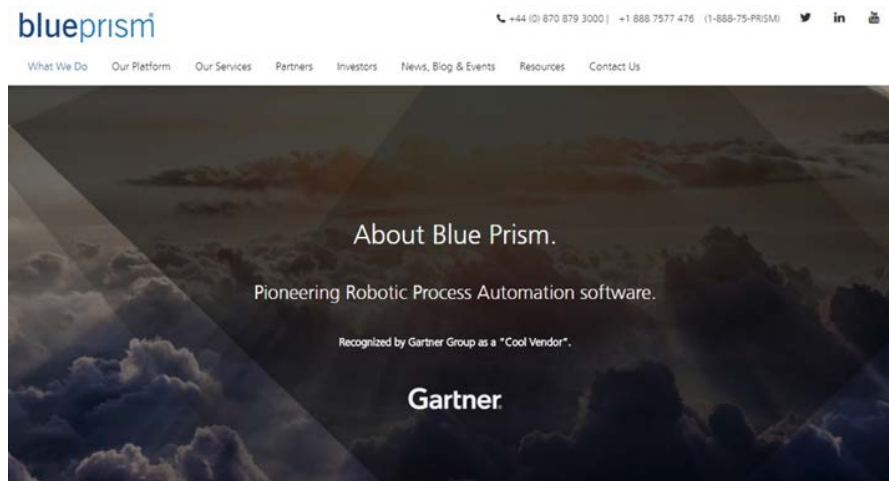
1. RPAとは何か？

2. RPAには何ができるのか？

1. RPAとは何か？

■ RPA=Robotic Process Automation

Blue Prism® invented the term Robotic Process Automation. Our software platform enables business operations to be agile and cost effective through rapid automation of manual, rules based, back office administrative processes, reducing cost and improving accuracy by creating a “digital workforce”.



1. RPAとは何か？【 まずはデモを：シーケンス（シナリオ）作成 】

1. RPAとは何か？【まずはデモを：シーケンス実行】

1. RPAとは何か？【定義・分類の整理】

広義のRPA

VBAなど

- MS Office等限られたアプリ内・アプリ間の操作を自動化

RDA

- 個別PC上の操作を自動化

RPA

- 管理用サーバーから複数PC上の操作を自動化

自動化の範囲に基く定義

1. RPAとは何か？【もう一つの分類法】

- **レコード型RPA***：操作を記録していくパターン

*cf.テンプレート型RPA

- **開発型RPA**：個々の操作をプログラミングしていくパターン

	レコード型RPA	開発型RPA
設定難易度	低	高
適用業務	限定的	広範囲
カスタマイズ性	低	高
コスト	(ケースバイケース) 低	高
運用維持	難	難

自動化の手段に基く定義

RPAの現状

1. RPAとは何か？

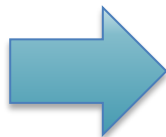
2. RPAには何ができるのか？

2.RPAには何ができるか？

【 現状 】

- 大量のデータ投入、転記作業
- 起案、承認等のワークフロー操作
- キャンペーン作業時の端末設定、アプリインストール作業
- Windows画面上で完結する定型作業はほぼすべて自動化可能
- HPのリンクやメーリングリストの死活確認
- 印刷・PDF化作業
- データ分析、加工と配布。
- 複数台の端末を用いた負荷テスト
- サーバメンテナンス（コマンドライン操作）
- SQL発行（DB管理ソフトの操作） …等

出典：[NTTデータのRPAソリューション](#)



- 単純作業からの解放
- 人為ミス消滅
- 24h365days
- リードタイム短縮

コストメリットは？

工数変動対応は？

2.RPAには何ができるか？ 【進化形】



失敗しない業務自動化

1. RPAの弱点はここだ！

- 2. RPAをつなげよう！
- 3. RPAでなぜコケるのか？

1.RPAの弱点はここだ！ 【聞いてはいけない話】

■ Q1 誰がシーケンス（シナリオ）を作りますか？

Case1 丸投げ！

Case2 社内技術者Aさん

Case3 事務系社員Bさん

■ Q2 その仕事、止まってもいいですか？

Case1 たまには止まってもいい

Case2 それは絶対困る

■ Q3 RPAにおいくらまで出せますか？

Case1 1億

Case2 1千万

Case3 百万



1.RPAの弱点はここだ！ 【 恐怖の野良ロボット】

■ Q1 誰がシーケンス（シナリオ）を作りますか？

Case1

丸投げ！

完璧なシナリオ
例外処理きっちり

ライセンス料・運用費に
シナリオ作成料は入って
おりません！

金喰いロボット発生注意

Case2

社内技術者Aさん

さすがAさん、元プログラマだけあるね

え、Aさん来月で退社？！
RPAどうすんの？？！

野良ロボット発生注意

Case3

事務系社員Bさん

おお、よくやったね！
はい、チュートリアル見て頑張りました

これ、また止まっちゃって
んだけど…

お蔵入りロボット確定

1.RPAの弱点はここだ！ 【止まる仕様】

■ Q2 その仕事、止まってもいいですか？



1.RPAの弱点はここだ！ 【コストのことは言わないで】

■ Q3 RPAにおいくらまで出せますか？



1.RPAの弱点はここだ！ 【 どのぐらいか？ 】

1.恐怖の野良ロボット

徹底管理でしのぐ

2.止まる仕様

怒涛の例外処理でしのぐ

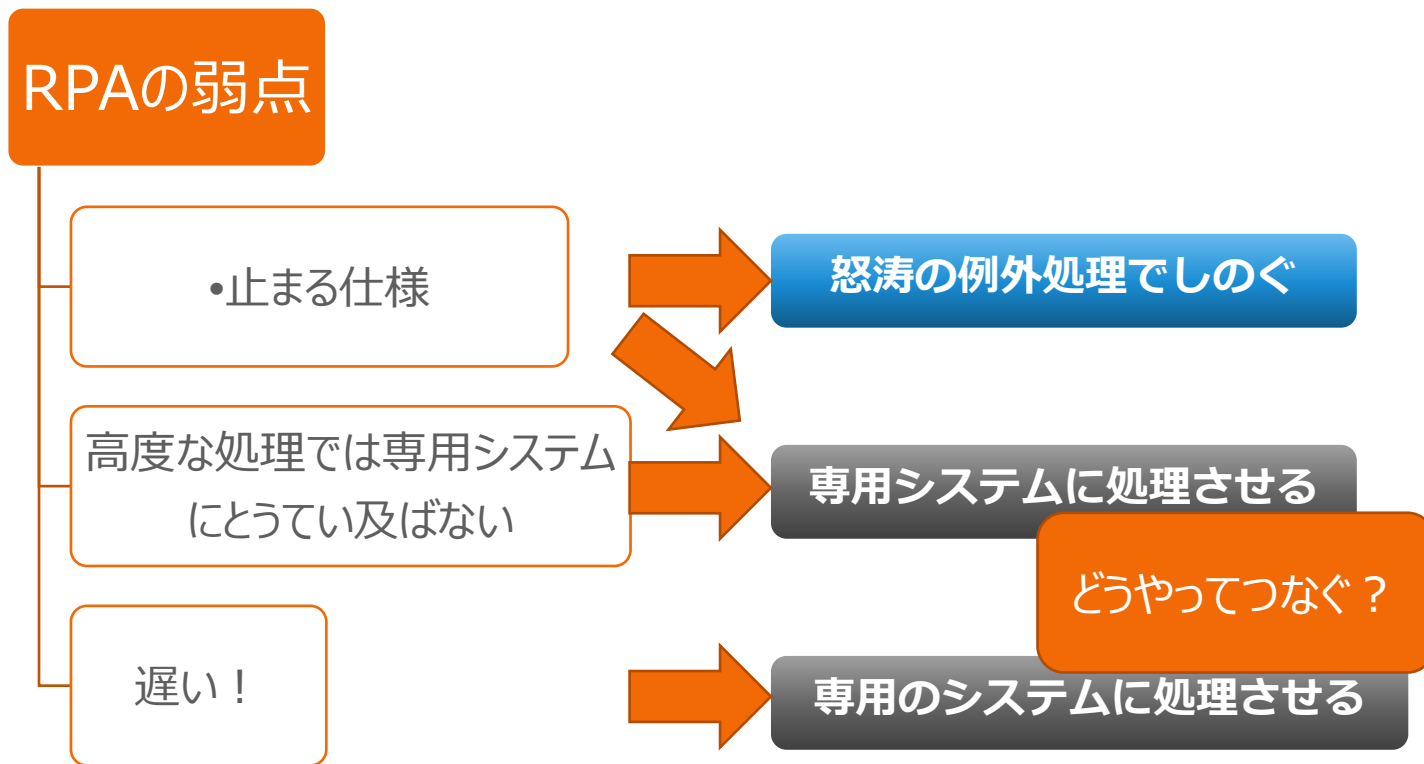
3.コストのことは言わないで

別の話題でしのぐ

失敗しない業務自動化

1. RPAの弱点はここだ！
- 2. RPAをつなげよう！**
3. RPAでなぜコケるのか？

2. RPAをつなげよう！ RPAの弱点をどう補うか



2. RPAをつなげよう！ RPAは寂しがり屋…

寂しがり屋の
RPA



いろいろ繋がりたい！

Salesforce, kintone,
Oracle, Tableau, SAP,...



Cloudに連れてって！

AWS, Azure, GCP,...



しっかりつながりたい！

確実・安定な連携



BPMで管理されたい！

工程可視化でボトルネック発見

2. RPAをつなげよう！ RPAは寂しがり屋…

寂しがり屋の
RPA



いろいろ繋がりたい！



DataSpider[®] Cloud

Cloudに連れてって！



DataSpider[®] Servista

しっかりつながりたい！

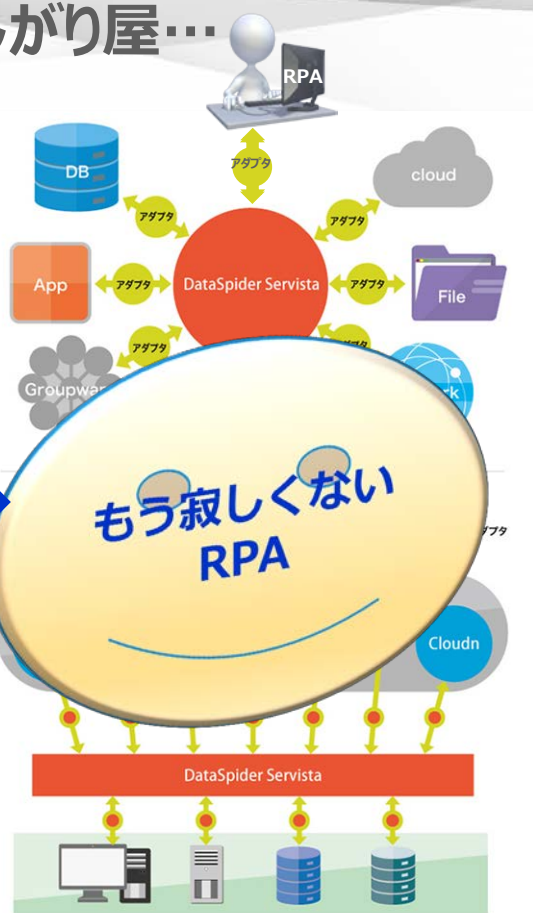


DataSpider[®]
BPM

BPMで管理されたい！



もう寂しくない
RPA



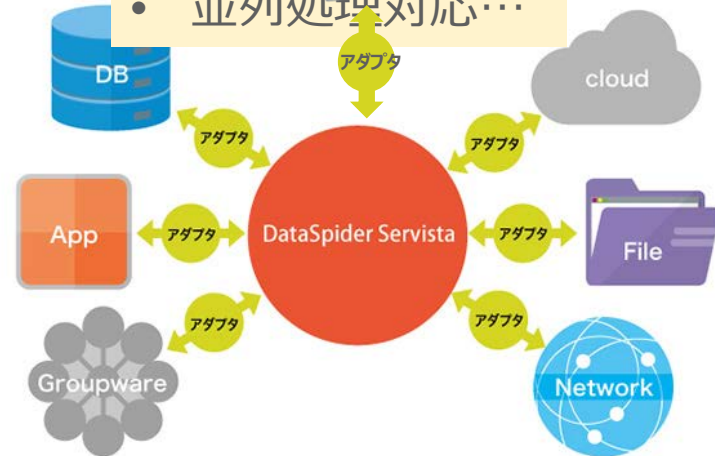
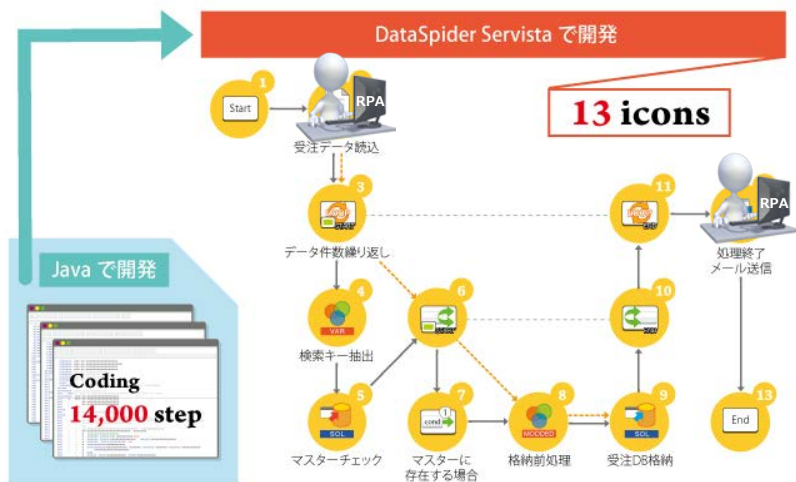
2. RPAをつなげよう！ DataSpiderってなんだ？



DataSpider® Servista

異なるシステムのデータやアプリケーションを
ノンプログラミングで「つなぐ」

- データ連携
- データ加工
- データ作成
- トリガー起動
- Javaコネクタ作成
- 並列処理対応...



2. RPAをつなげよう！

DataSpiderとRPAのイイ関係♡【連携】

- まずはバッチキック、ファイル渡し→近日リリースの

社外秘

- 例えば…

- ⑩ RPAによるRDP画面操作により取得したデータをDataSpiderが受け取り基幹システムに入力する
- ⑩ DataSpiderがDBから取得したデータをRPAがWebシステムに入力する
- ⑩ JobコントローラからDataSpider→RPAを順次実行する

導入済み・導入予定のRPAを既存のシステムにつなげて一気に通貫の自動化をしたいというお客様が増えています

2. RPAをつなげよう！

DataSpiderとRPAのイイ関係♡【棲み分け】

■ 必要に応じて使い分ける or 両方使う。

DataSpiderだけでも「業務自動化」できる業務がある。

RPAだけでも「業務自動化」できる業務がある。

両方を組み合わせることでより効果的に「業務自動化」できる業務もある。

「DataSpiderをメインに、できないところだけRPA（RDA）ツール」
という反応が当社セミナー後多い

海外（アメリカ）ではRPAはそれほど騒がれていない。実際問題ITの知識があればRDAに業務を自動化させるより、ETLなどで実装したほうがよいとわかっているから？？

2. RPAをつなげよう！ DataSpiderとRPAのイイ関係♡【現状】



概要

こんにちは、老技術者です。

世捨て人の私の耳にも**DataSpider for RPA**という言葉が聞こえてくるようになりました。

蜘蛛の巣のごとくERPやらTableauやらAzureやらをピンパシとつないでくれる夢のようなツール。

発売自体は紀元前ということだからかなり昔なのですが、これが「RPAとも簡単につながる」

という話をご近所の小野さんから最近聞いたものですから、最近RPAにはまっている老技術者も

早速試したのでした。そうしたら、あれま、本当につながっちゃった、というお話。

1. DataSpider Servistaの楽しいインストール

私はマゾヒストなのか、はまるインストールは基本好きです。

<https://qiita.com/oldEng/items/0fce4c6a9b73cecef443>



oldEng
7 Contribution

人気の投稿

- RPAツールUiPathで老技
していった話(1) Webが
csv出力してメールで送り

概要

1. DataSpider Servista
ストール

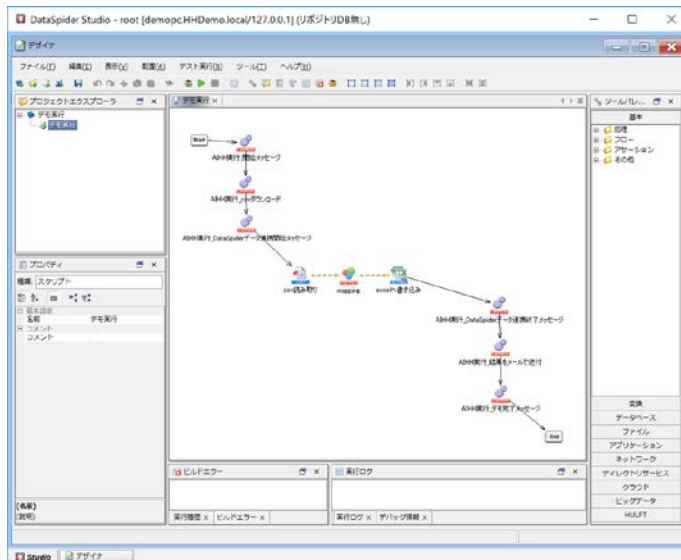
(1) MySQL Workb
を新規作成

2. RPAをつなげよう！

DataSpiderとRPAのイイ関係♡【現状】

DataSpider Servista・RPA連携の実現解

- ・ ハミングヘッズ社が連携やってくれました！



パート3をお楽しみに！

失敗しない業務自動化

1. RPAの弱点はここだ！
2. RPAをつなげよう！
- 3. RPAでなぜコケるのか？**

3. RPAでなぜコケるのか？ 耳タコのアドバイス

要件定義

- そもそも何を改善したいのか？
→目的によって自動化の方法が変わります

PoC

- 1人日10万円？！
→無償か有償か、もめないように早めの取り決め

導入

- いきなりサーバーダウン！
→RPAの環境への負荷をしっかりと見積もりましょう

運用

- 深夜のロボット暴走、誰が止める？！
→業者選定段階から運用のことをしっかり考えましょう

3. RPAでなぜコケるのか？ そもそも何を改善したいのか？

目的

- 処理速度の改善
- 長時間の単調作業からの解放
- ミスをゼロに
- 高付加価値労働への配置転換

方法



目的によって
「どのように自動化するか」
が変わってきます！



目的に適した自動化をしないと
RPAプロジェクトはコケます！

1. RPAでなぜコケるのか？ ここで問題です！

例えば、処理速度の改善が目的だとすると…



5分/件



+



5分/件



10分/件



+



5分/件

= 35分/件



1分/件



+



1分/件

+



20分/件



= 23分/件



1. RPAでなぜコケるのか？

ボトルネックを放置した結果…

例えば、処理速度の改善が目的だとすると…



12件/時間



12件/時間



3件/時間



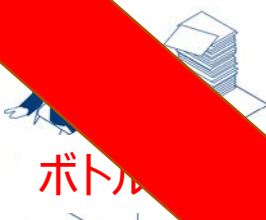
12件/時間 → **3件/時間**



60件/時間



60件/時間



3件/時間



60件/時間 → **3件/時間**

1. RPAでなぜコケるのか？ ではどうすれば良かったのでしょうか？

例えば、処理速度の改善が目的だとすると…



12件/時間



12件/時間



3件/時間



12件/時間 → **3件/時間**



12件/時間



12件/時間



60件/時間



12件/時間 → **12件/時間**

ボトルネックの自動化によって目的達成！

【参考資料 RPA製品を一気に比較！】

BlackBerry

Android

iPhone

- 世界ビッグ3はblue prism, UiPath, Automation Anywhere、日本ではBizRohoが一人勝ちです。

シェア80%?

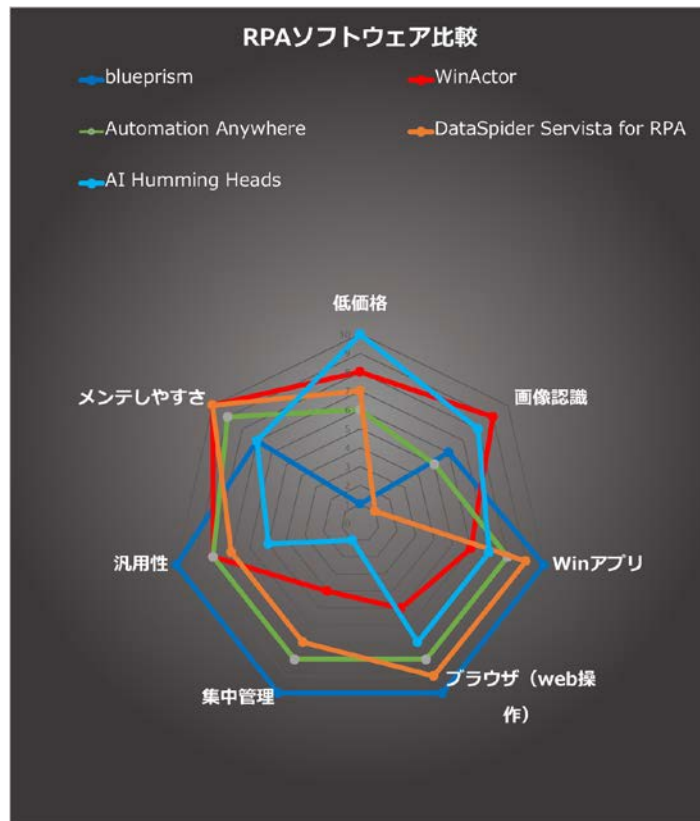
- しかし、10余社のベンダーの話を聞き、実際に使ってみるとこれらがベストチョイスとは言い難い現状があります。
- そこで独自の比較表を作成いたしましたのでご参考になさってください。

なお、星形グラフの評価につきましてはPoCを共同で行った**弊社技術者の意見**を集約したもので、**厳密に客観的な評価ではない**ということをご承知おきください。
(テクノベーションセンター AI team)

【参考資料 RPA製品を一気に比較！ 厳選済み】

厳選RPAソフトウェア比較表					
	RPAソフト				データ連携ソフト
製品名	blueprism	WinActor	Automation Anywhere	AI Humming Heads	DataSpider Servista
開発元	blueprism (英国)	NTT (日本)	Automation Anywhere (米国)	ハミングヘッズ (日本)	セゾン情報システムズ/アプレッソ (日本)
国内ベンダー	RPA Technologies	CTCSP パーソルプロセス&テクノロジー	日立ソリューションズ TIS	ハミングヘッズ ソフトバンク	セゾン情報システムズ
特長	金融、医療など、高度なセキュリティが必要とされる領域に強い PCI-DSS等の規格をクリア UIはフローチャート風でとっつきにくいがプログラミング経験者にはむしろ好適か 自動化できる作業の粒度が細かく使い込むにつれ良さがわかる	国産RPA わかりやすい日本語UIで直感的に操作できる サーバー管理機能は2017/10/16〜出荷(NTT DATA) 画像認識の精度は良く、認識率が可変であるのも良い	日立ソリューションズが社内導入し、導入〜保守運用ノウハウを十分に蓄えた上で販売している。 マウス・キーボード操作を記録し文字ベースのスク립トを生成する。細かい作り込みはこのスク립トをいじる。	電力・金融・医療分野で定評あるセキュリティブラットフォームのテスト自動化ツールとして内製。 今後DataSpiderとの連携期待を社長が表明。GUIはシンプルだが直感的で迷わない。例外処理をルールベースAIで行う。シナリオはcsvで入出力できる。	定評あるデータ連携ソフトであるが、単体で他社RPA同等かそれ以上の自動化機能を持つ。特にExcel周り、サーバーサイドの自動化には威力を発揮する。 画像認識による自動化が必要な場合には、WinActor, UiPath等と容易に連携が可能。

【参考資料 RPA製品を一気に比較！ 厳選済み】



【参考資料 RPA製品を一気に比較！ 厳選済み】

全社的大規模導入

- blueprism
- Automation Anywhere

セキュリティ重視

- blueprism
- AI Humming Heads

連携重視

- DataSpider Servista +RPA

スモールスタート

- AI Humming Heads
- WinActor

セゾン情報システムズでは、
Customer Firstの精神で、お客様
に最適なソリューションをご提案させて
いただきます。

事例紹介

1. DataSpider RPA 絶賛運用中！

2. データセンターが熱い！

事例紹介

DataSpider RPA 絶賛運用中！ 弊社情報システム部におけるDataSpider RPA

情シス内での自動化
業務洗い出し

- DataSpiderは技術者が自学にて研鑽！



「デースパすげーってなってます！」

(情シス技術者)

= (開発歴4年+基幹システム運用2年,
SQL, VB.Net)

情シス技術者による
PoC

- 小さく始めてみる
- 徐々に自動化範囲拡大
- 人手作業とのワークロー作り

運用フェーズに移行

- 各システムとの連携がうまくいっているかのチェックに活用
- 以前：Excel, アルファにデータ二重入力→Excelをkintoneに置換、連携でアルファに流す

現況

1. 絶賛運用中
2. 障害ゼロ
3. 年間800h以上工数削減
4. 今後：基幹システム周りをDataSpiderで連携の上、可視化
5. インフラ側からのデータ取り込みはRPAでやる計画

事例紹介

1. DataSpider RPA 絶賛運用中！
2. データセンターが熱い！

事例紹介2【 データセンターが熱い！ 】

要件

- 単純作業の自動化
- 人為ミスをゼロに

RPAを検討

- 10製品を検討
- 2製品に絞る

DataSpider Servista 導入決定

- RPAと分担して業務自動化
- JP1も含めた連携を研究中



現況

1. DSSで1業務自動化PoC中
(過去の本番データ使用)
2. DSSで他部署（事務系）業務自動化PoC準備中
3. RPA製品最終選考段階



パート2をお楽しみに！

続きはこちら…

■ パート1 きちんとわかる「RPAの現状」と「失敗しない業務自動化」

■ パート2 実際に業務自動化に取り組みました

弊社データセンターの野見山（数学科卒！）が、

RPAとDataSpiderを使った業務自動化の事例を

お話しします！

■ パート3 RPAベンダー、ハミングヘッズによるRPAツールの実演と解説

■ パート4 RPA座談会 – お悩み相談してみよう

梅崎さん、おねがいします！！

おまけ : Selenium (Apache License)

```
1  #!/usr/bin/python3
2
3  from selenium import webdriver
4  from selenium.common.exceptions import NoSuchElementException
5  from selenium.common.exceptions import NoAlertPresentException
6  import unittest
7  from selenium.webdriver.chrome.options import Options
8  import codecs
9
10
11 class TestWebdriver(unittest.TestCase):
12     def setUp(self):
13         chromeOptions = Options()
14         self.driver = webdriver.Chrome('.\chromedriver', chrome_options=chromeOptions)
15         self.driver.implicitly_wait(30)
16         self.base_url = "https://www.yahoo.co.jp/"
17         self.errors = []
18         self.accept_next_alert = True
19
20     def test_webdriver(self):
21         driver = self.driver
22         driver.get(self.base_url + "/")
23         # ヘッダページからリスト読み込み
24         pages = driver.find_elements_by_xpath("//ul[@class='emphasis']/li/a")
25
```

Selenium利用用途

- Web画面のテスト（ルーツ）
- 勤怠打刻
- WebからAIで使うデータの収集
- FXのファンダメンタル要素収集
- あ。RDA、、
- もちろんエビデンスもとれます。

```
47 driver.save_screenshot("screenshot.png")
```

RDA（ロボティックデスクトップ・・・）

■ DS含む他のソリューションと組み合わせた場合の適用範囲：

■ 代替手段のない場所

- 画面入力以外に入力方法・データ参照方法がない。
- WebAPIやデータ連携などの、相手先との調整ができない、面倒

OCR紹介

- 深層学習の流れから、OCRを研究していました。
- RPAとOCR。非常に相性が良いですね。
- 手書きOCR・活字OCR・オンライン文字認識
- 手書き文字・オンライン文字認証の技術進化には驚くものがあります。
- 各種知見もごさいますのでお気軽にご相談ください。

TEGAKI

■ 読込定義(json)と対象画像(jpeg)を投げると、結果(json)を返す クラウドソリューション

漢字氏名
カタカナ氏名
郵便番号
漢字住所
メールアドレス
電話番号
生年月日
文章

漢字氏名 大戸 浩俊
カタカナ氏名 シシド ヒロトシ
郵便番号 932-0233
漢字住所 富山県南砺市堀道3-15-8 堀道ハウス319
メールアドレス ishishido@ymeevyes.ay
電話番号 0761224697
生年月日 1995年5月13日
文章 へそくりを内部生発する息子



手書き文字を
深層学習で認識

氏名 大戸 浩俊
郵便番号 932-0233
メールアドレス ishishido@ymeevyes.ay
生年月日 1995年5月13日
氏名(カタカナ) シシドヒロトシ
漢字住所 富山県南砺市堀道3-15-8 堀道ハウス319
電話番号 0761224697
文章 へそくりを内部生発する息子

1-3. Tegaki 画面イメージ(読み取り項目の設定)

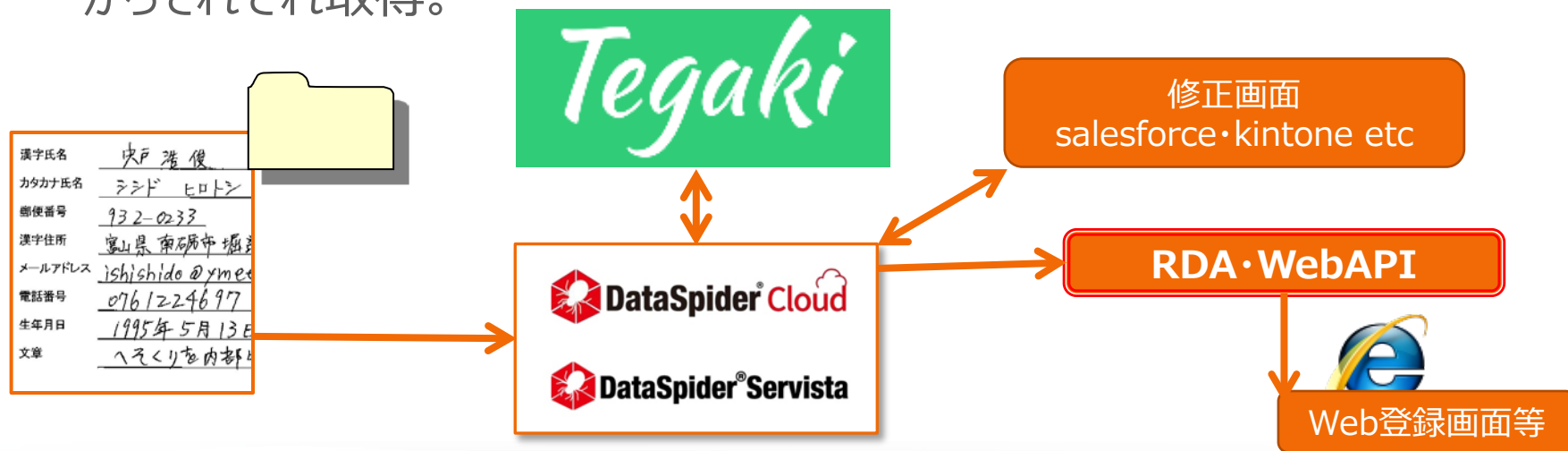
1-3. Tegaki API

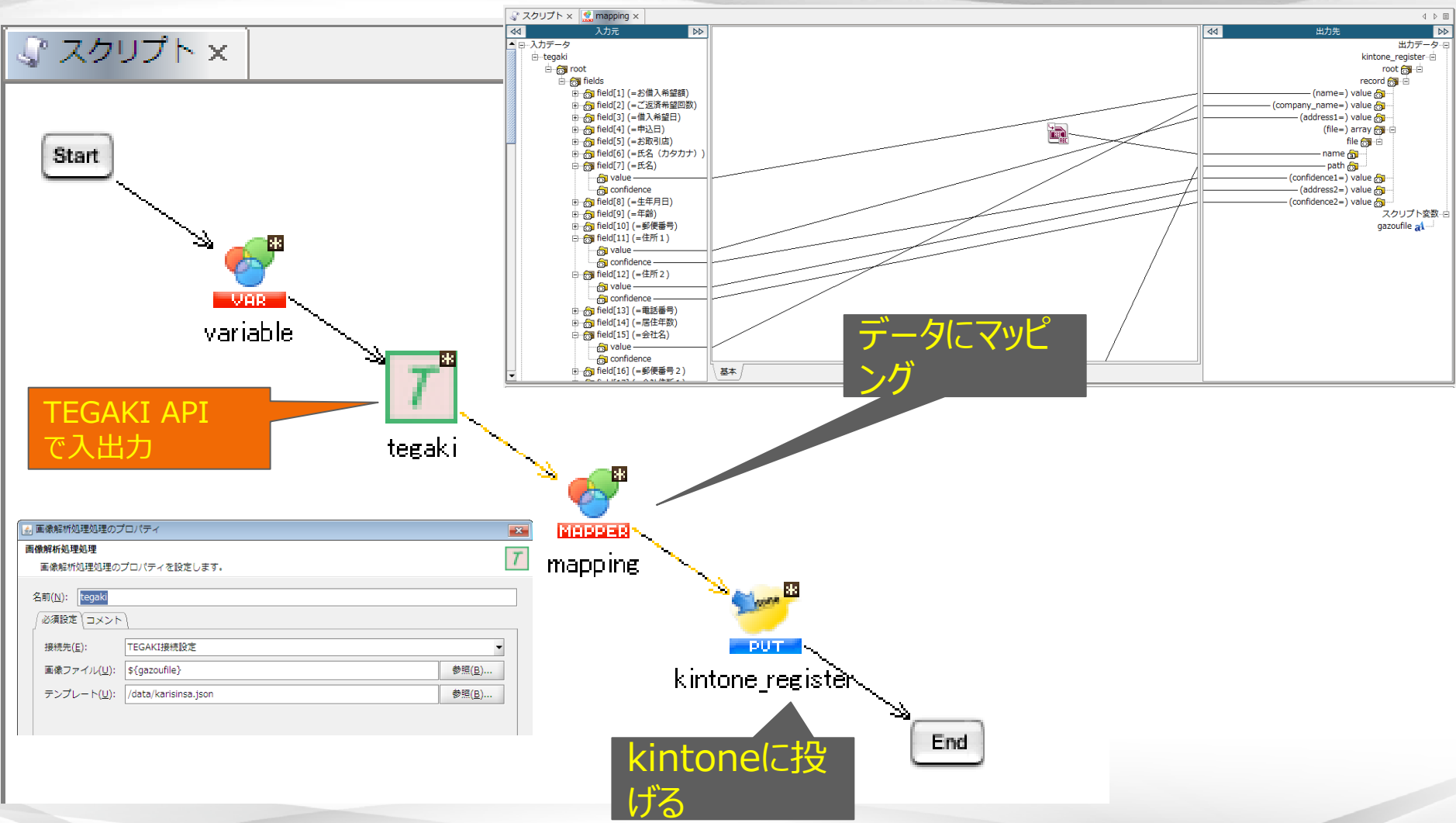
本来（現在は）、Tegakiの提供するWebApiに対し、プログラミングをしてOCRの読み込みを実装する必要がある。

提供サンプルはPythonとbash

DataSpider Adapters ①For Tegaki OCR

- 動画は、kintone との紐付。salesforceやデータベースなど DataSpider（以下DSS） がサポートする全ての環境に接続可能。
- DSS上での項目設定は不要。Tegaki項目設定ファイル、kintoneの設定からそれぞれ取得。





DataSpider Adapters ②For RPA

- 動画は、WinActor。他のRPA製品も順次アダプターを作成する予定
- アプレッソ製品である、thunderbus を利用。DSS Serverは1台。導入していない多くのクライアントでコマンド実行可能
<https://www.appresso.com/thunderbus/>

Kintoneのデータを取得し、
WinActorを使ってデータ入力



おわりに

- 何を売るか。◎ソリューション X製品
- RPAを理解し、適切なソリューションを提案する
- 製品にこだわらずハイブリッドで、費用対効果の高い場所への適用を実施することが、カスタマーファーストであると考えます。
(RPAを導入しない。現状の運用を踏襲しない。を含む)
- 現状、弊社内では全ての事業部にRPA関連のお仕事、あります。
カード・流通ITS・Hulft・センター・ビジネスサポート
- 各所協力し、顧客に喜ばれるソリューションを構築できれば、と考えております。

ご清聴ありがとうございました！

■ 予告

- RPA **OCR**勉強会

- 数学で理解する**ディープラーニングセミナー

まずは赤坂インターシティAIRにて。
日時未定ですがよろしくお願いします。

テクノベーションセンター AI TEAM 梅崎 & 田村