#### AI・ロボティクスによるITシステムの変革

2018年7月18日 木村 丈治

NTTアドバンステクノロジ、株式会社



#### 目次

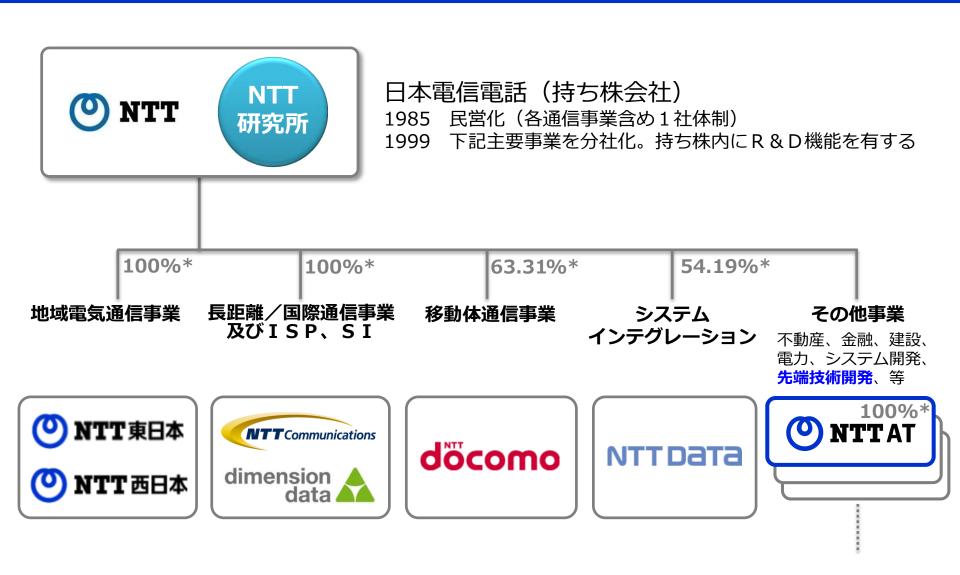
- ・ NTT-ATの概要
- ・ WinActorの誕生と導入事例
- WinActorの将来像(ロードマップ)
- ・ITシステムの変革



# NTT-ATの概要

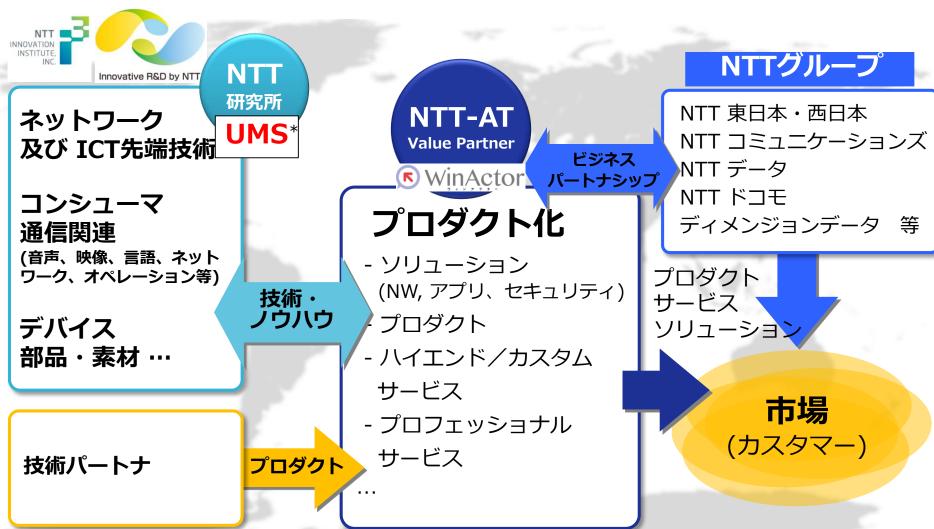


#### NTTグループフォーメーション



#### NTT-ATのミッション

#### 技術イノベーションを実用化する





# WinActorの誕生と導入事例



#### WinActorの誕生

#### NTTアクセス網における課題

システム間の連携はオペレータの操作によって実施していたため、冗長・単調な操作を増加させ、オペレーションコストの増大を招いていた。



#### 単純作業の自動化

2010年にNTTアクセスサービスシステム研究所は人間の高度な判断が不要な冗長・単調な部分を自動化するUMS\*1を開発。2011年から商用システムに適用



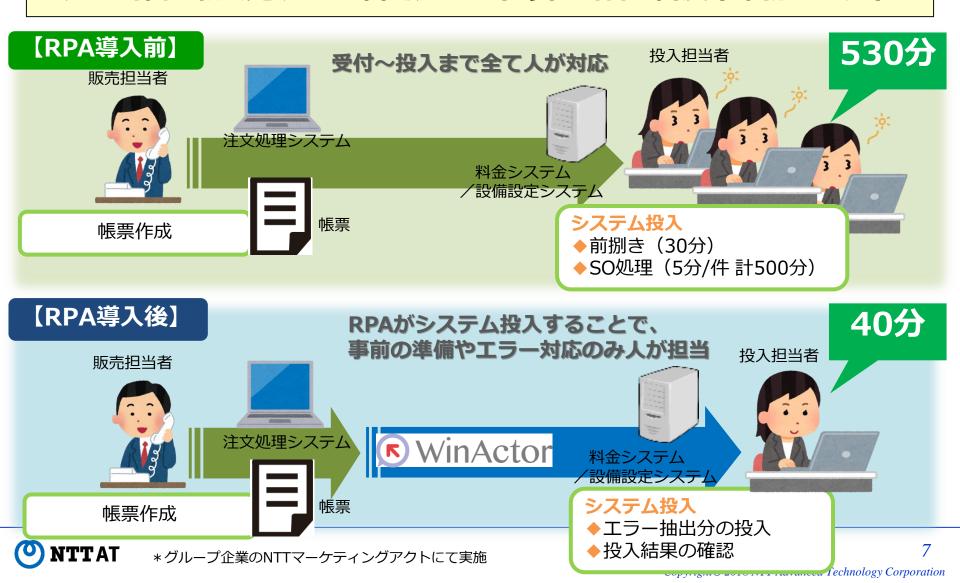
# 2014年よりNTTアドバンステクノロジにおいて WinActorとして販売開始

- \* 1 UMS (Unified Management Support System)
- \* 2 参考URL http://www.ansl.ntt.co.jp/history/process/index.html#2 http://www.ansl.ntt.co.jp/history/process/ne0007.html



#### NTTにおける導入事例

■アクセスライン大量オーダ投入業務の自動化\* 処理時間の削減と、RPA自動処理により担当者は高度な業務へシフト



## ニチレイロジグループ様での導入事例

- 食品物流のリーディングカンパニー
- 運送事業の基幹システムへの入力作業を自動化



\* Lixxi(Logistics information-system 21). 保管・輸配送・情報管理におけるニチレイロジグループの基幹システム



# WinActorの将来像 (ロードマップ)



## 2018年度のロードマップ

上期

下期

- ・ユーザビリティ向上
- ・プラグインAPI
- · Office 2019対応
- ・画像認識精度向上

操作性・機能性 向上

- Javaオブジェ外認識
- ・ハイセキュリティ通信
- ・外国語対応 (英語、中国語)
- •Chrome, Edge対応
- フローティング、ライセンス対応
- ・セキュリティ向上

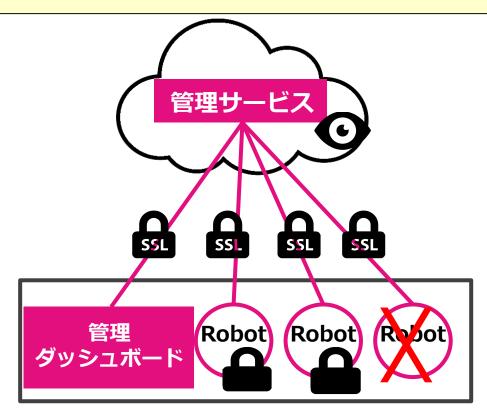
6/25 リリース 済み

クラウド型 管理機能

- ·SaaS版管理機能
- RoD (Robot on Demand)

#### クラウド型管理機能「SaaS版管理機能」

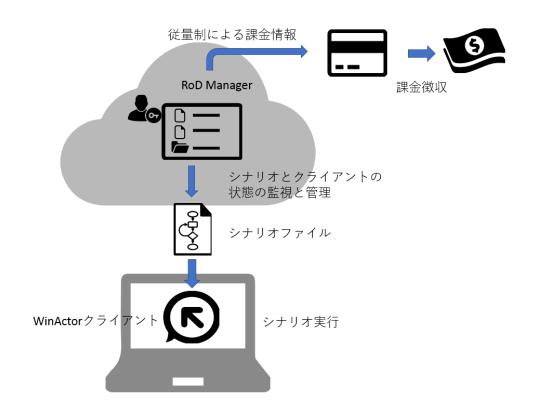
- 会社内の複数ロボットをクラウドで一括管理
- **管理ダッシュボードにログインしてロボットを管理可能**
- シナリオ改ざん検知、野良ロボット対策等、万全なハイセキュア管理機能を提供





## クラウド型管理機能 「ROD (Robot on demand)」

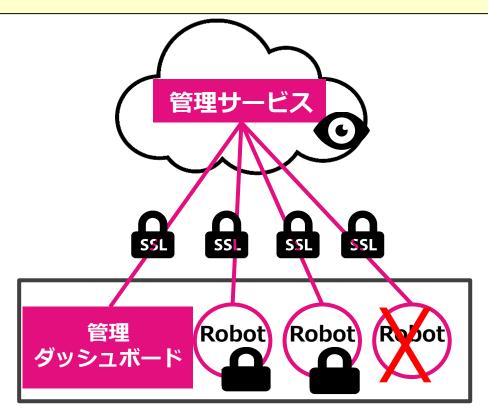
- Robot On Demandはロボット駆動シナリオをクラウド上に置き、個々のクライアントから必要に応じて実行(認証、課金)可能とする
- 各種業務APL、OCR、課金システム、などの外部アプリケーションと連動させることで幅広い業務に対応させていく





#### クラウド型管理機能「SaaS版管理機能」

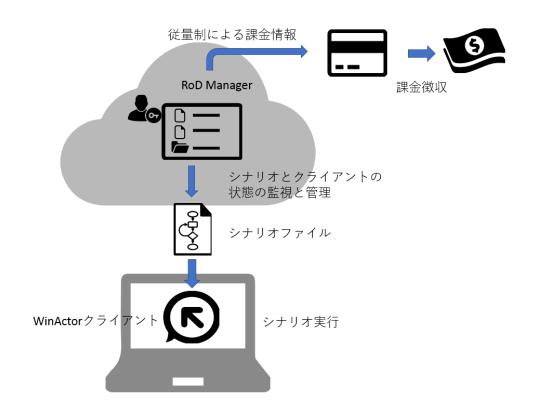
- 会社内の複数ロボットをクラウドで一括管理
- **管理ダッシュボードにログインしてロボットを管理可能**
- シナリオ改ざん検知、野良ロボット対策等、万全なハイセキュア管理機能を提供





## クラウド型管理機能 「ROD (Robot on demand)」

- Robot On Demandはロボット駆動シナリオをクラウド上に置き、個々のクライアントから必要に応じて実行(認証、課金)可能とする
- 各種業務APL、OCR、課金システム、などの外部アプリケーションと連動させることで幅広い業務に対応させていく





# ITシステムの変革



#### オフィス業務の課題

■非定型:あいまいなユーザの要件や質問への対応ノウハウ/知識が専門家にのみ存在する ため、業務が集中し、対応レベルが不均一に

■定型:「業務システムが縦割り」のため、システム間連携は人間の作業で実現(膨大な繰 り返し作業や人的ミス)

■証跡:合意・証跡の記録、複数の業務間連携のため、異なる「認証プロセス」が多数発生



定型(処理・決裁)

証跡(契約・監査)



縦割り

人的ミス

目視確認

大量の紙媒体

取引先の

時間·稼働

・書類の不備、誤りの確認

縦割り

繰り返し作業

- ・システムへのデータ入力
- ・押印、印紙の貼り付け、郵送

- ・大量の書類の管理、保管
- ・書類同士の突合

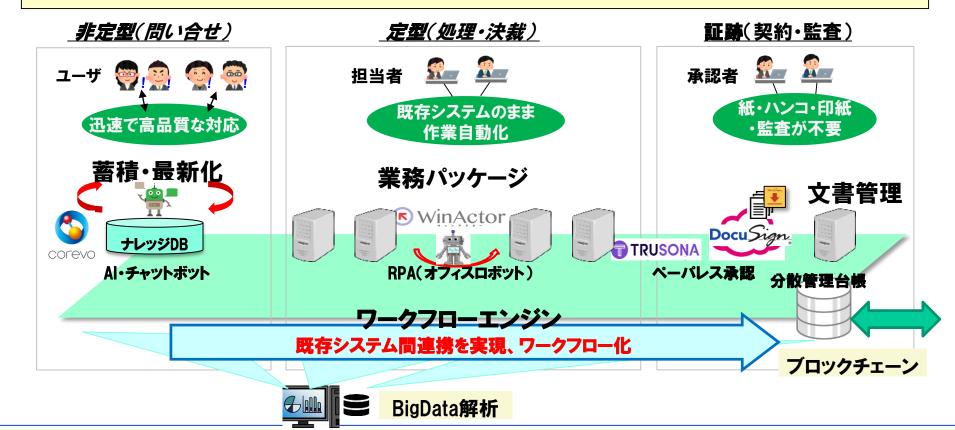


・過去事例、ノウハウの検索

・調査/確認と、質問への回答

#### 新たなITシステムによるオフィス業務変革

- オフィス業務から紙とハンコをなくし、パスワードレス化
- ・非定型業務を、ノウハウを集約した「AI・チャットボット」で定型化
- ・定型業務を「RPA」で自動化し、契約・監査業務を「電子承認」でペーパレス化
- ・各業務の傾向・パターンを収集し、最適なデータを抽出する「Big Data解析」 で迅速な意思決定を支援
- 将来的にブロックチェーンによる情報の相互監視も想定

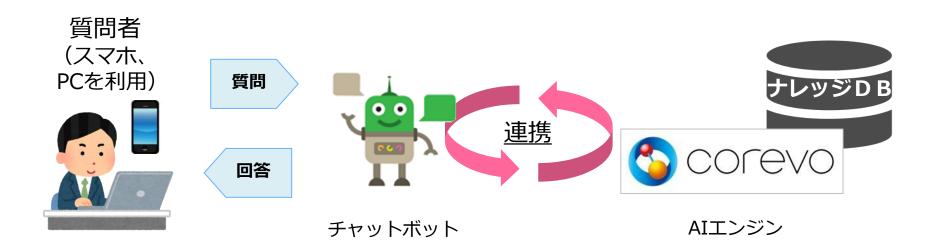




## 【非定型】 AI・チャットボットによる問い合わせの効率化

- 非定型であいまいなユーザの要件や質問を、専門家の代わりに明確化するAI・ チャットボットで、定型業務へスムーズに誘導
- 専門家が持つ知識や経験を1つのナレッジに集約・蓄積してAI・チャットボットで対応することで、コンタクトセンタや問い合わせ対応、マニュアル作成・検索の稼働を大幅に削減可能

AI・チャットボットにより、非定型業務を定型業務へ誘導





#### 【定型】 RPAによる社内処理業務の効率化

- RPAとは
  - マウスやキーボードの操作を記録し、繰り返し実行される作業を代行(自動化)
  - 既存システムに変更無く、自動化可能
  - NTT-ATが商品化した純国産のRPAツール ® WinActor は 1,100社/14,000ライセンス以上を導入\* ※2018年5月現在

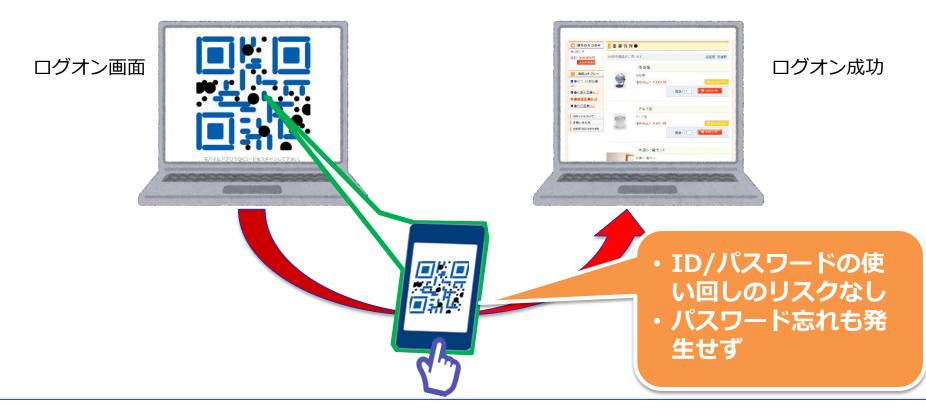
導入前 導入後 財務システム 会計システム 財務システム 会計システム -夕登録 夕登録 人手で登録 WinActor 作業コスト/時間 人手でデータ登録。 約1/10に削減 WinActorが定期実行で ミス多発、稼動が必要。 ファイル登録を自動的に実行



#### 【定型】簡単かつ安全に本人確認 📻 TRUSONA



- QRコードをスキャンすることでユーザを識別・認証
- スマートフォンのID生体認証機能を利用するため、成りすましが困難
- 750社以上の信頼の導入実績キャッシュレス
  - 公共機関、金融機関等でも利用される高い信頼性

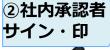


# DocuSignによる契約業務の効率化

- 人材派遣契約3,800件を契約書押印までの日数を約1/3に削減
- 電子化のため、切手や印紙が不要
- 契約書類はクラウド上に自動的に保管されるため、紙での保管が不要となり、 検索や監査対応も容易
  - 業務のボトルネックをBigDataで解析し、新たな業務プロセスに結びつける。

#### 従来のフロー

①契約書作成· 印刷・製本・送付





4人材派遣会社 承認者サイン・印



6登録、保存用 処理













1日目

2日目

3日目以降

#### **DocuSign**

導入後のフロ-

①契約書作 成・アップロード

















処理時間 約1/3に削減

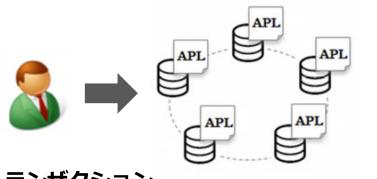
1日



## 【証跡】 ブロックチェーンによる監査業務の効率化

- 複数組織間の取引を記載する「台帳」を分散管理し、その変更で「取引記録の信頼できる共有」等を実現する仕組み。
- 大規模な管理システムがなくとも高い改ざん耐性を持つため、これまで必要であった管理用サーバ機器や記録管理コストを削減可能

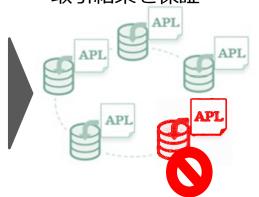




各ノードがそれぞれ プログラムを実行し 結果を台帳に格納



一部の台帳を不正に 書き換えても多数決で 取引結果を保証



トランザクション (業務アプリケーション実行指示)

 $http://www.jpx.co.jp/corporate/research-study/working-paper/tvdivq0000008q5y-att/JPX\_working\_paper\_No15.pdf \\ http://itpro.nikkeibp.co.jp/atcl/news/16/080402335/?ST=fintech$ 

経済産業省報告(ブロックチェーン技術を利用したサービスに関する国内外動向調査)等より改版

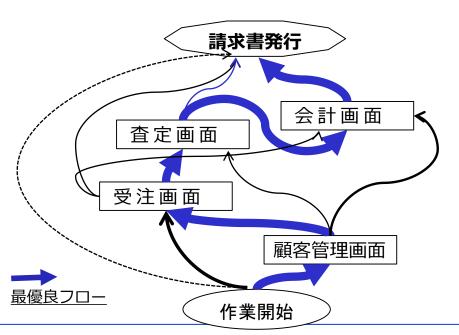


#### BigData解析

- 従業員の操作情報から業務プロセスの処理フローを可視化
- 業務プロセスの可視化およびデータ分析による業務改善を実現
- 最優良事例の処理フローへ誘導することで、業務処理効率を向上

#### 最優良事例の共有

不適切な処理フローを採用する作業者を改善



#### 改善箇所の可視化

長時間の処理時間を要するプロセスを特定し、手順やユーザインターフェースの改善を検討

作業者	顧客管 理画面	受注 画面	査定 画面	会計 画面
Α	4.2	1.8	15.0	3.4
В	2.9	1.5	11.2	3.4
С	5.2	1.9	13.5	4.9
D	4.3	2.0	19.0	4.0
Е	1.9	2.1	21.9	5.1





〒212-0014 神奈川県川崎市幸区大宮町1310

ミューザ川崎セントラルタワー

TEL 044-280-8811 FAX 044-520-1530

URL: http://www.ntt-at.co.jp/