

ReNom User Group (RNUG)#7

自社のITサービスやお客様現場へ適用でわかった AI導入のポイント

ユニアデックスのAIに向けた取り組みご紹介

ユニアデックス株式会社
未来サービス研究所
藤田勝貴



UNIADEX = Digital Excellent Service Company

2018年6月28日



ユニアデックスのご紹介

社名	ユニアデックス株式会社 (UNIADEX, Ltd.)
代表者	代表取締役社長 東 常夫 (とう つねお)
住所/TEL	〒135-8560 東京都江東区豊洲1-1-1 03-5546-4900 (大代表)
設立	1997年3月4日
資本金	7億5,000万円
従業員数	2,552名(2018年4月1日現在)
売上高	1,323億円 (2018年3月期)



お客様のマルチベンダーなICT環境全体最適化をワンストップで支える
日本ユニシスグループの『インフラトータルサービス』企業

取り扱い分野

IT インフラ



LAN・WAN
データセンターインフラ
仮想化

コラボレーション



IP電話
ビデオ・Web 会議
ビジネスコラボレーション

クラウド



パブリッククラウド
プライベートクラウド
クラウド運用管理

先端技術



IoT
AI
ロボティクス

運用管理



IT インフラ管理
資産管理
運用アウトソーシング

セキュリティ



多層セキュリティ
統合認証基盤

ファシリティ



設備工事
インフラ構築工事
ラックハウジング

1

自社へのA I 適用

2

A I 活用の事例紹介

3

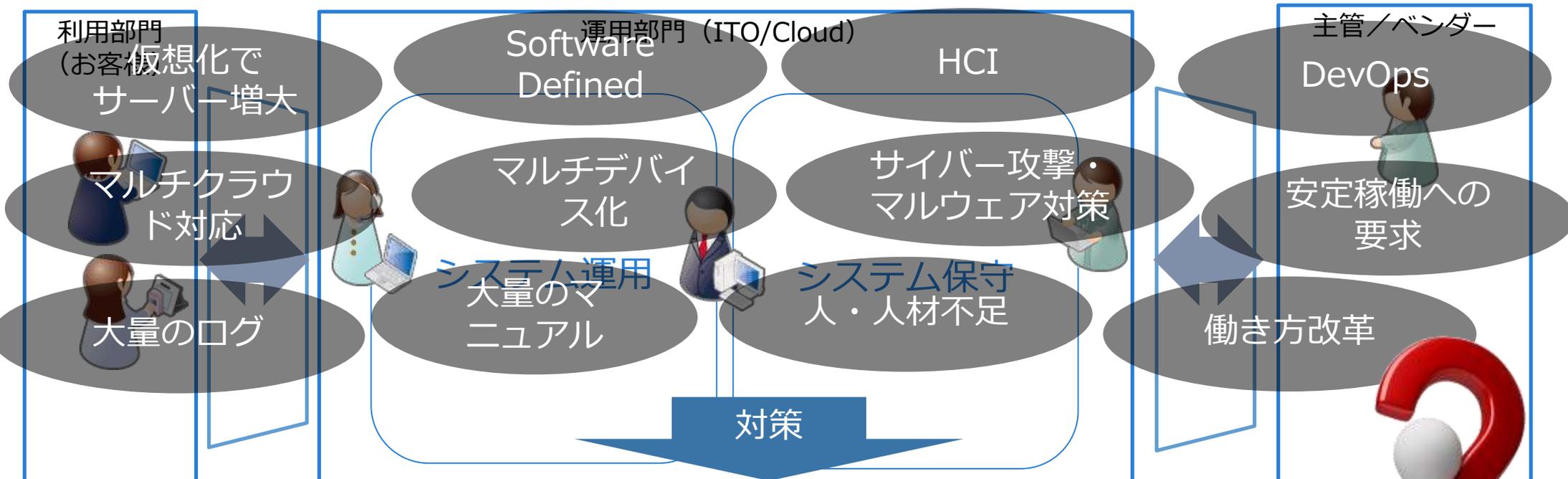
まとめ（A I 活用ポイント）

1

自社へのA I 適用

ITインフラ運用の課題

ITインフラはますます複雑化している。



マニュアル化、トレーニング、ツール導入、復唱・二重チェック
=エンジニアの汗と涙(; ∇ ;)

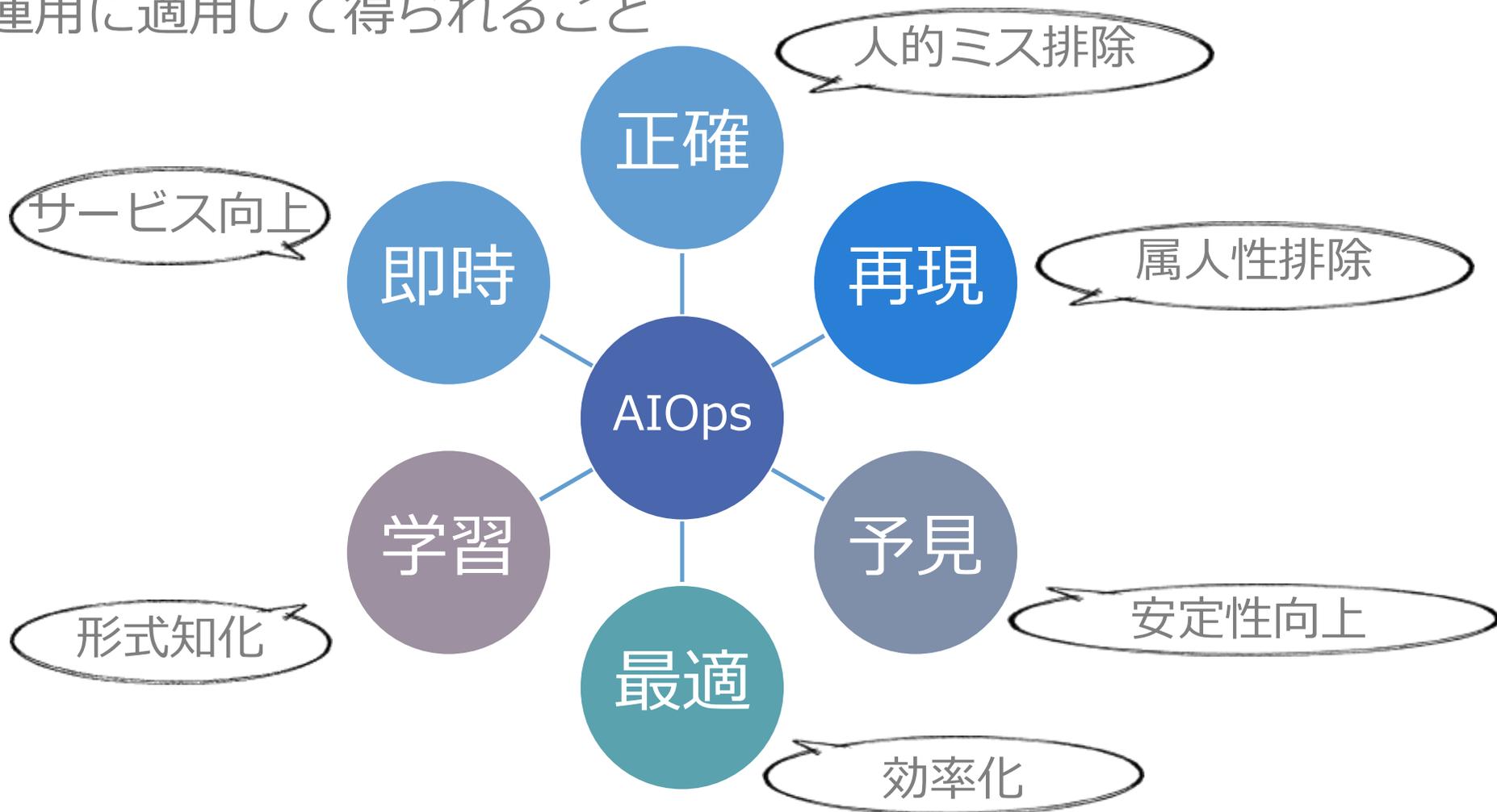


AI Ops: IT運用にAI技術を活用すること

Artificial Intelligence for IT Operations

AIOpsのメリット

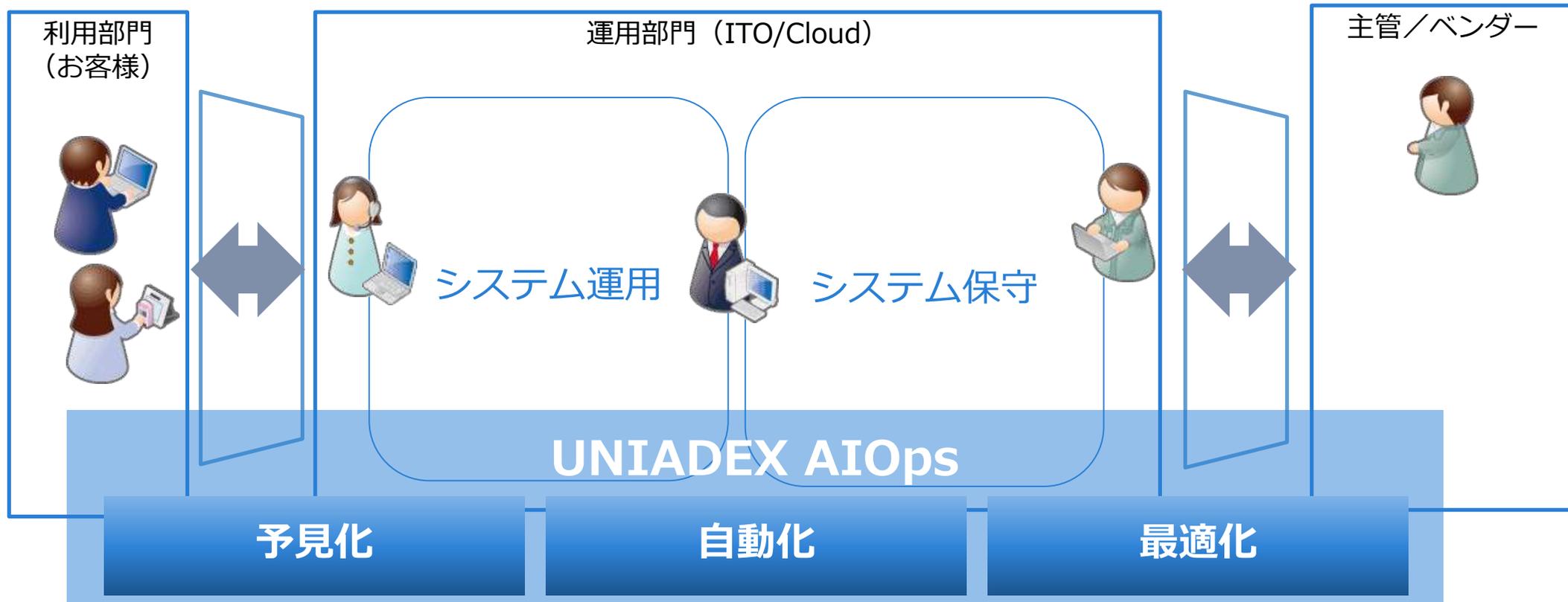
AIをIT運用に適用して得られること



ユニアデックスの“AIOps”概念図

Artificial Intelligence for IT Operations

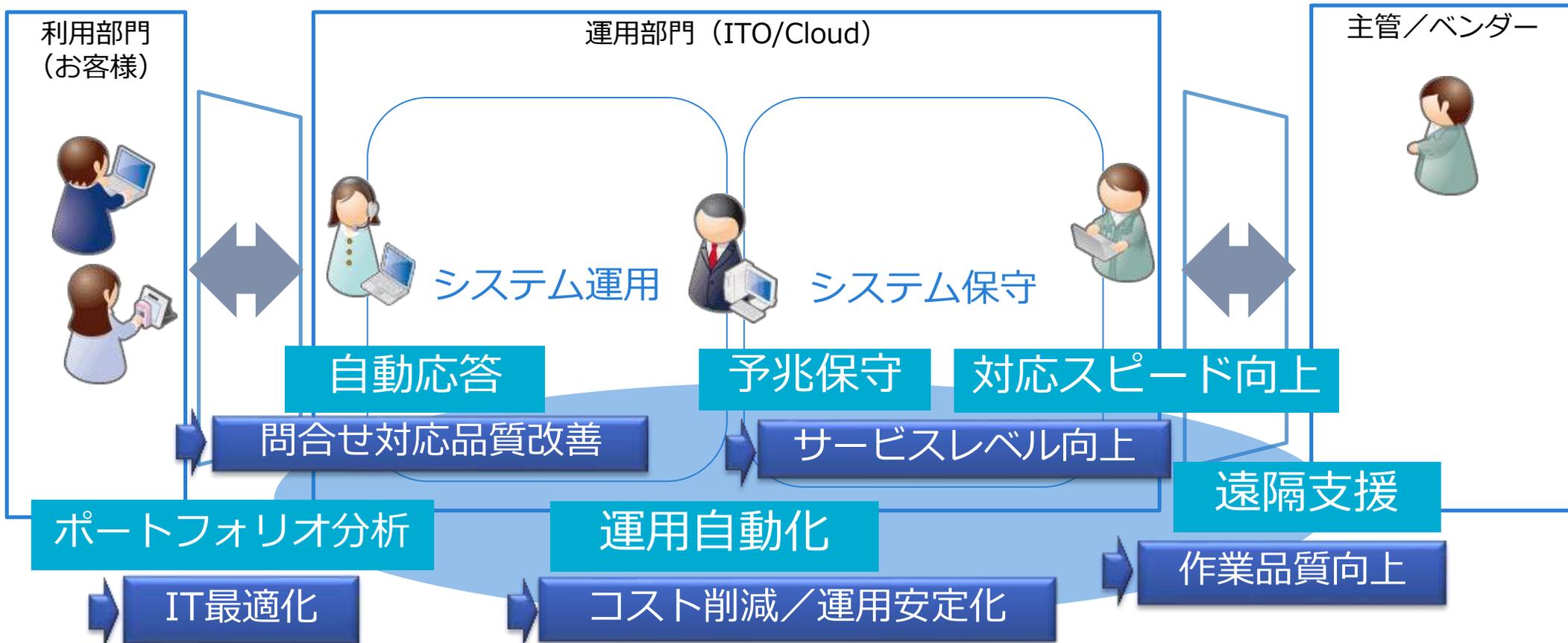
ベテラン知財をAI化して、ITインフラ運用を高度化



ユニアデックスの“AIOps”概念図

Artificial Intelligence for IT Operations

ベテラン知財をAI化して、ITインフラ運用を高度化



AIOpsを支える技術要素 (AI+X)

予兆保守

対応速度向上

資産最適化



運用自動化

自動応答

遠隔支援

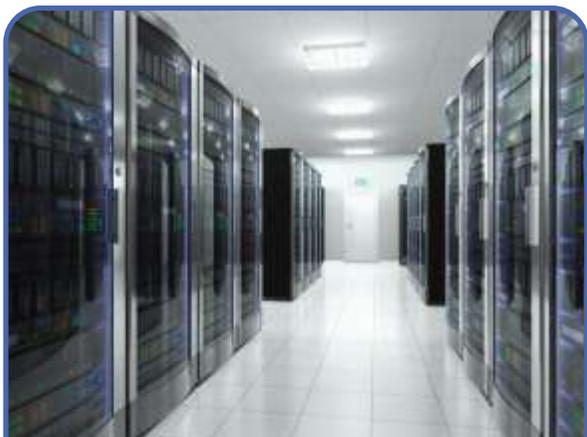
グリッドとユニアデックスA I 活用に向けての協業開始 機械学習／深層学習A I 開発プラットフォーム 「ReNom」を活用した ITインフラサービスの高度化を推進



2

A I 活用の事例紹介

事例紹介



時系列数値



時系列データの異常検知

- システム障害の予兆検知
- 設備故障予測



自然言語処理



熟練ナレッジの利活用

- 障害コール対応効率改善
- 工事リスク抽出



画像認識



画像データから見守り

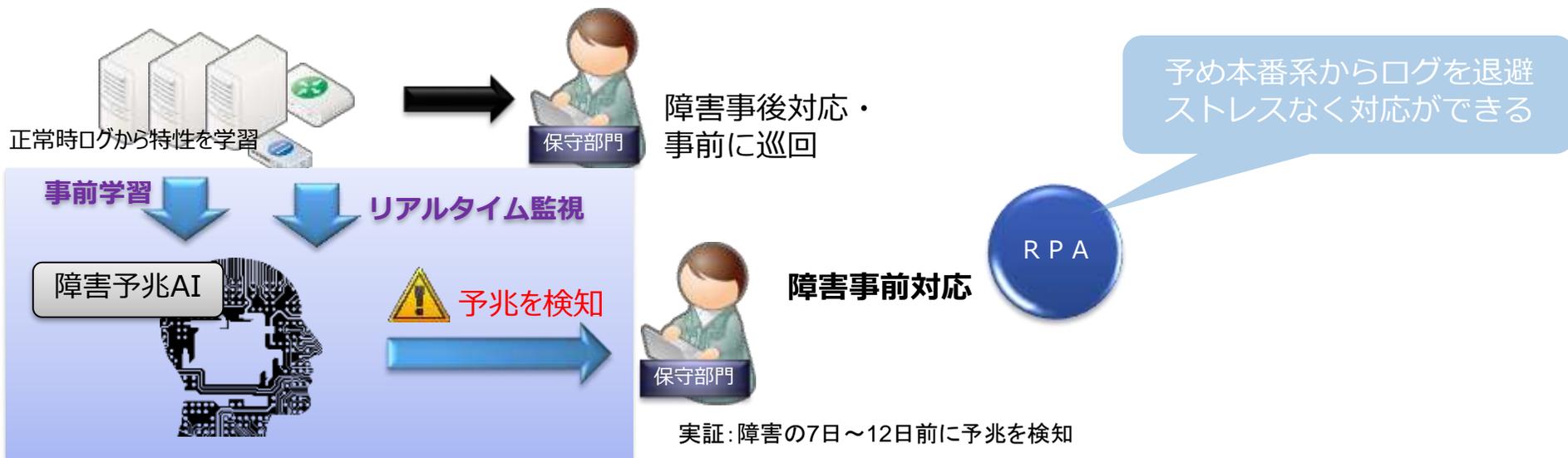
- 養豚場の母豚の出産予測
- 監視カメラ画像から自転車検知

事例 1 : 障害予兆検知



システム障害の予兆を検知して事前対応

課題：システム障害の予兆を事前に知れば予め対応が可能となる
仮説：障害発生の前にはログに兆しがあることが多いのでは？



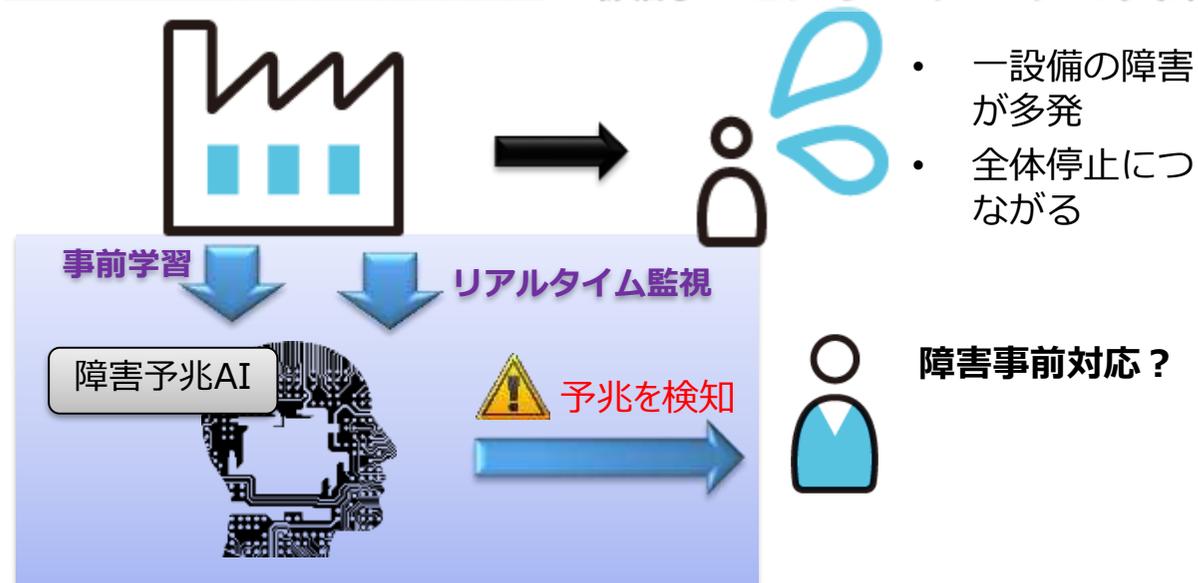
いつもと違う状態を機械学習で検知し、システム障害の予兆ととらえて事前対応を行う。

事例 2 : 設備故障予測



工場内設備故障の未然防止

課題：生産排気の溶剤回収装置内で故障が多発している
仮説：センサーデータの異常検知で故障を予測し未然防止できないか



故障予測できても対策できないことが発覚

- 故障予測モデル作成：○
- 故障未然防止：×

予兆が目的でない→業務課題の解決が目的

事例3：障害対応インテリジェント化



社内実証



コール内容から障害内容を予測し対策を推定

課題：過去案件からの類推で障害切り分けが早さが人により異なる
仮説：類似現象の問題は同様の対応が有効では？



過去の障害履歴、原因や対策、ベンダー情報等のデータを利用し、障害対応を強化

事例4：工事案件ナレッジ活用



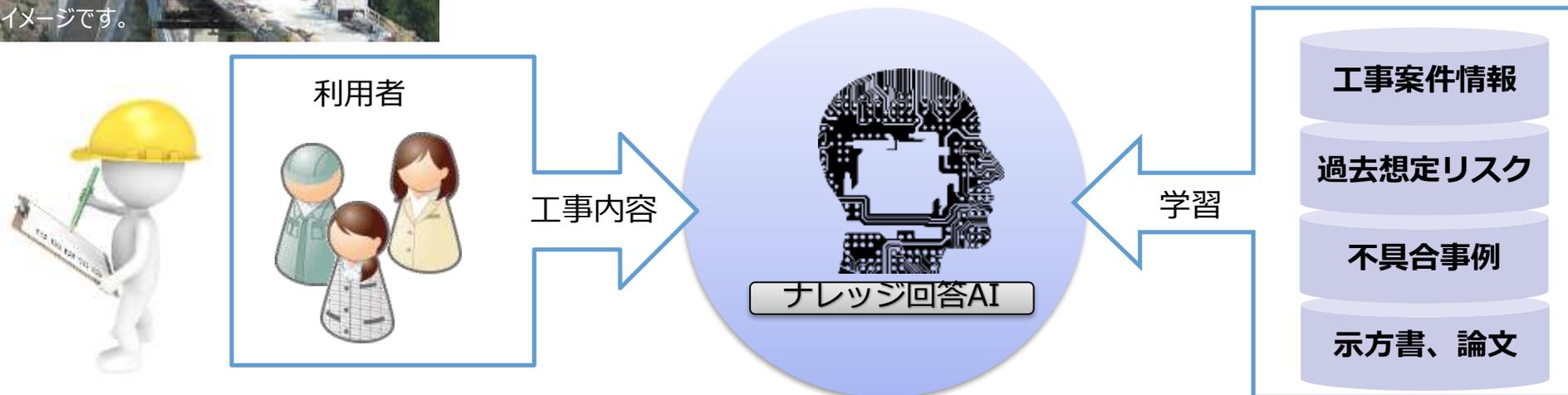
建設会社様との共同実証



写真はイメージです。

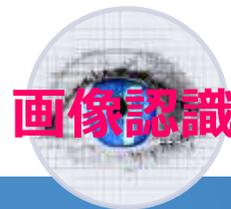
工事の想定リスク洗い出しをAIにより支援

課題：工事着手前のリスク洗い出し精度が属人的。検討会議の短縮化
仮説：類似工事のリスクに過去の想定や不具合事例が活用できないか



- 過去の工事案件情報から、新たな工事をする際に想定されるリスクを洗い出すことを支援
- これまでベテランが属人的に行ってきた業務をナレッジ化し、確実にリスクを抽出

事例5：養豚場の母豚の出産予測



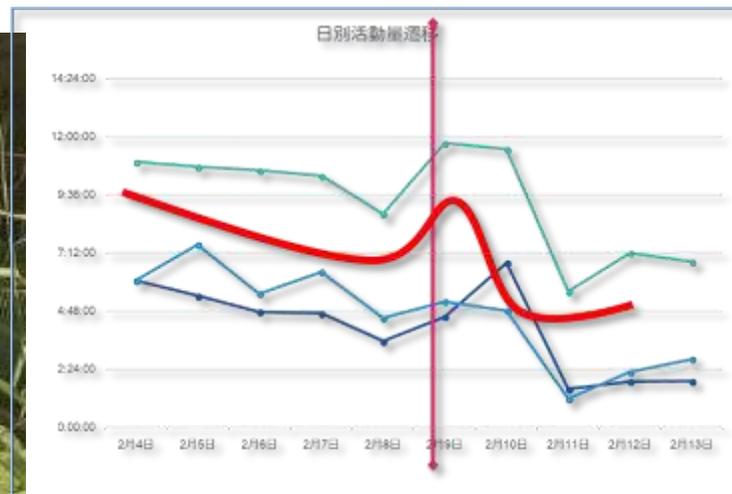
画像認識 納田牧場様との共同実証



納田牧場社長 納田 明豊さん（左）

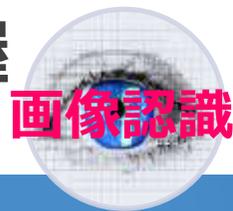
カメラ画像から母豚の出産時刻を予測

課題：豚は無看護分娩のため難産時に死産となってしまう。
仮説：画像から活動量が取れば出産が予測できるのでは？



出産の数時間前に知ることができるため、立ち会うことで難産への対応ができるようになった

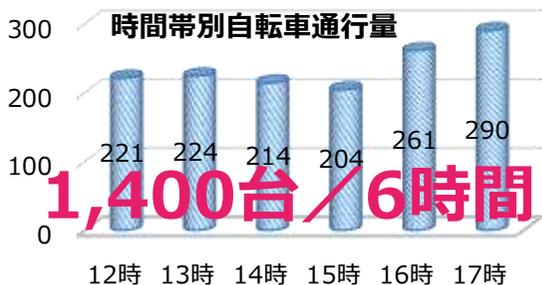
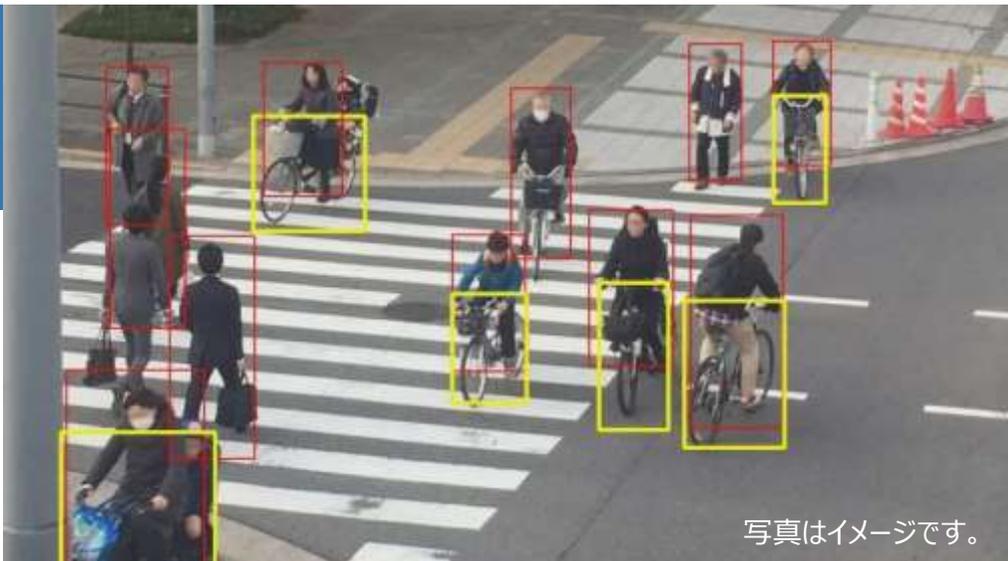
事例 6 : 歩行者天国での危険把握



自由が丘商店街振興組合様
との共同実証

監視カメラ画像から自転車検知

課題：歩行者天国に自転車乗り入れが多く危ない
仮説：交通量などから危険度判断して対策



→22.1Km/h
・・・最高速度



危険とわかった場所には監視人を手厚く配置して効率的に事故防止

3

まとめ（A I活用ポイント）

万能ではないAIとうまく付き合うには？

人馬一体（ケンタウロス・モデル）をめざす



既にある人のノウハウ

AIによる知の整理と抽出

意識を向けるべき方向へ向ける

人の仕事の質と量を向上

AIと人が互いに補完する中で継続的に成長

AI導入を成功させるポイント

1. チーム結成

- 専任チームと実運用チームによる共同プロジェクト
- 双方の業務計画へ

2. テーマ選定

- ビジネス課題/データ/アルゴリズムを同時に選定
- O×の評価判定の出るテーマ

3. 実証実験(PoC)

- フェイルファーストでナレッジを蓄積
- 運用面の課題出し

4. 導入&運用

- 運用の中でデータ精度を上げる継続的な評価
- 社内外へビジネス展開





お問い合わせ：ユニアドックス株式会社未来サービス研究所
mirai-ai@ml.uniadex.co.jp
<https://www.uniadex.co.jp/mirai/>