

運用フェーズやシステム部門以外でのZabbixの活用

三菱UFJインフォメーションテクノロジー株式会社

業務基盤本部 勝野 基央

自己紹介



- ✓ 勝野 基央 (かつの もとひろ)
- ✓ 所属
三菱UFJインフォメーションテクノロジー株式会社
ATM等のレガシーやRPA等の比較的新しい分野のインフラを担当
- ✓ 経歴
2005～ NTTデータフォース社/NTTデータ社で金融システムに従事
2013～ 三菱東京UFJ銀行(現 三菱UFJ銀行)へ入社
2017～ 三菱UFJインフォメーションテクノロジー社へ出向、
インフラエンジニアとして従事(現職)

三菱UFJフィナンシャル・グループ（MUFJG）

三菱UFJ銀行

三菱UFJ信託銀行

三菱UFJモルガン・スタンレー証券 三菱UFJニコス

三菱UFJインフォメーションテクノロジー（MUJIT）

三菱UFJ銀行、並びにMUFJGグループ各社の
IT・デジタル戦略を先導する、「金融×IT」のプロフェッショナル集団

会社紹介

◆ 設立 1988年6月

◆ 事業内容

主として三菱UFJ銀行、並びに三菱UFJフィナンシャル・グループ
各社の業務等に関する、システムの企画・設計・開発・保守・運用

◆ 本社 東京都中野区中野4-10-2 中野セントラルパークサウス

◆ 資本金 181百万円

(三菱UFJ銀行 85.5%、三菱UFJフィナンシャル・グループ 14.5%)

◆ 従業員 2,015名 (2022年4月現在)

目次

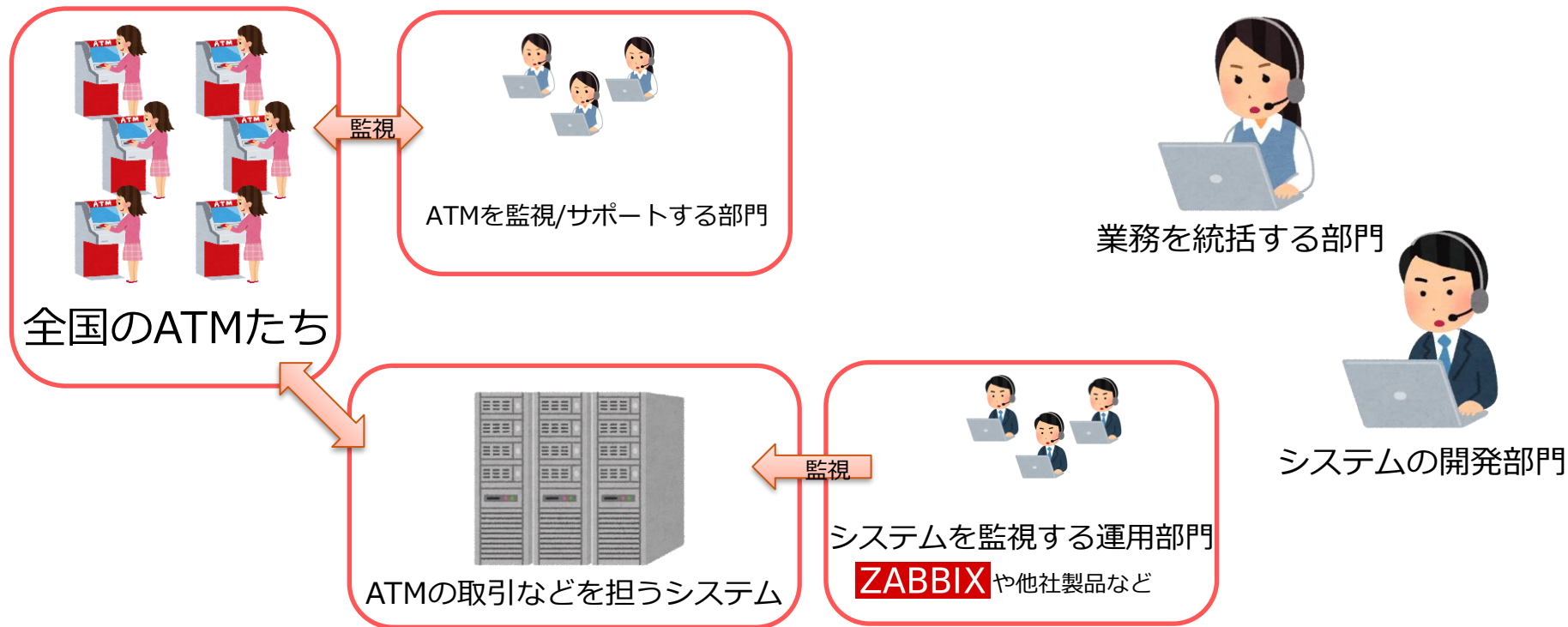
- システムの運用部門以外での活用（ATMシステム）
- 監査指摘への活用（RPAシステム）
- 開発フェーズでの活用（RPAシステム）
- 最後に

目次

- システムの運用部門以外での活用（ATMシステム）
- 監査指摘への活用（RPAシステム）
- 開発フェーズでの活用（RPAシステム）
- 最後に

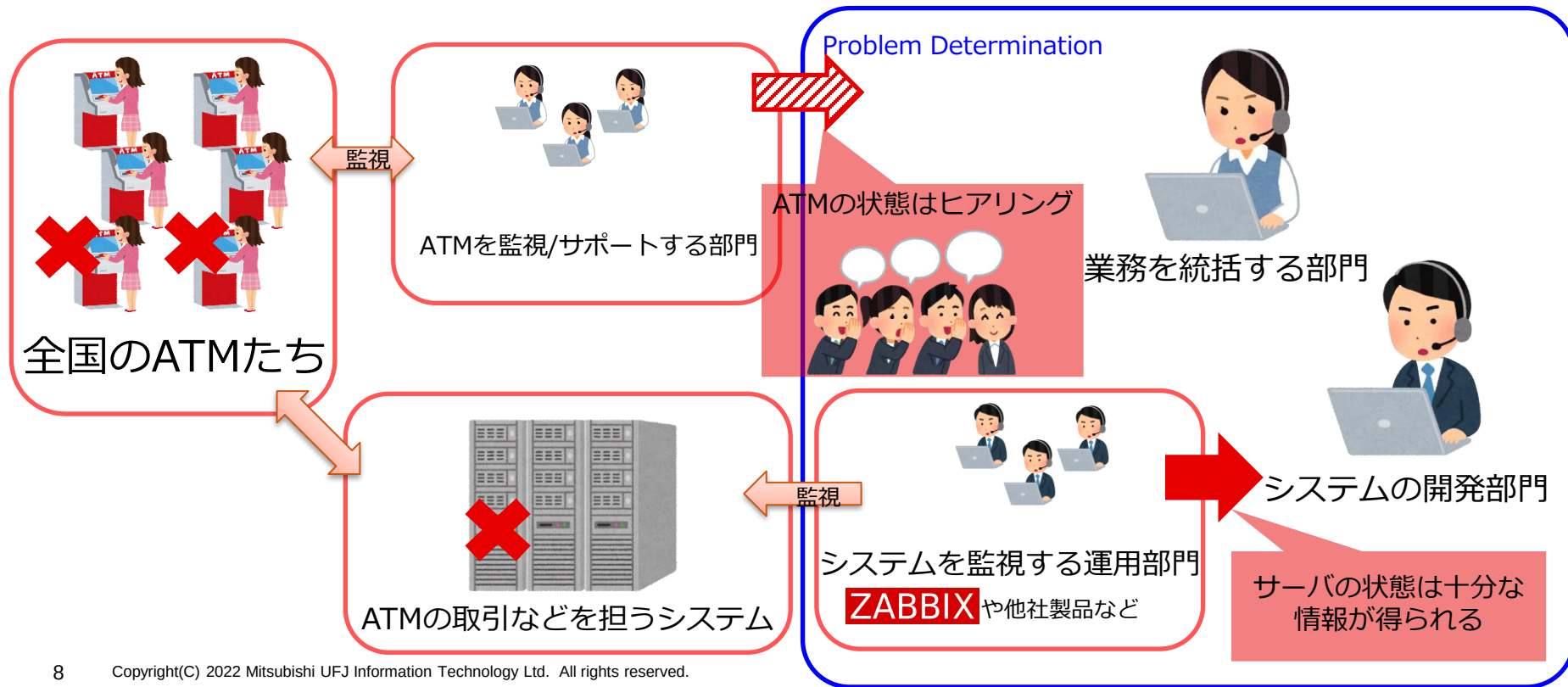
現状の課題

■ システムの背景



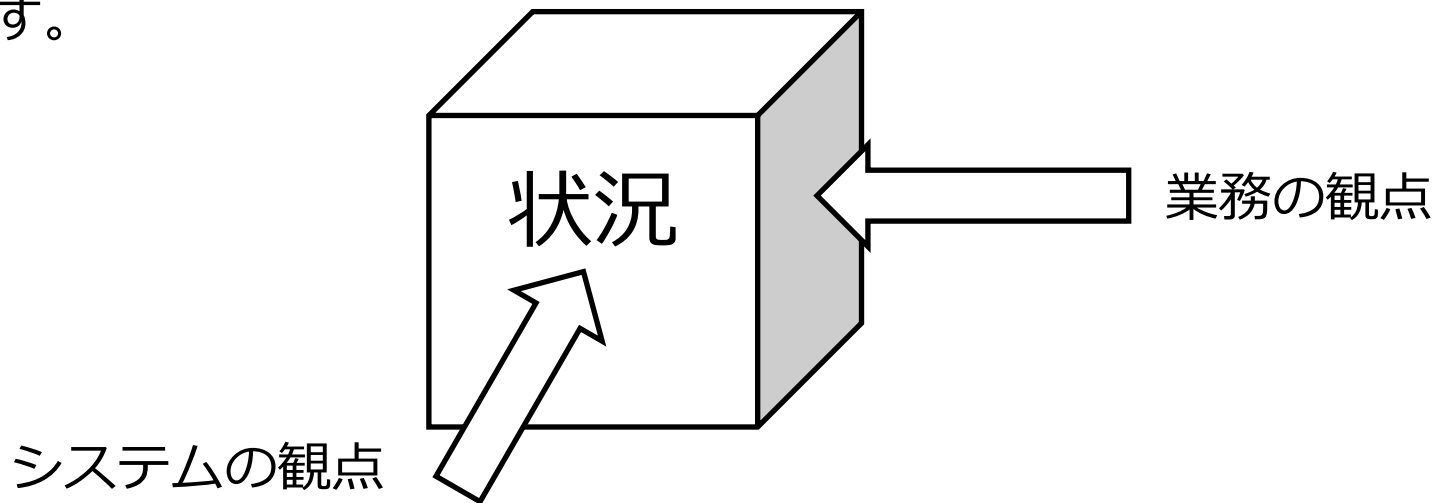
現状の課題

■ トラブル時



現状の課題

- 脱線しますが、、、
- トラブル時に最適な対処を行うためには、システム観点だけで対処を決めてはいけません。
- システム、業務の複合的な観点で最適な対処を判断する必要があります。



課題への対応

- ✓ コミュニケーションに課題があるなら、業務を統括する部門で使用できる業務アプリケーションを用意すればいいじゃない。



- ✓ こういったトラブル対応向けのものは予算が付きづらいのに、さらにミッションクリティカルなシステムがかかると高額になる。。。

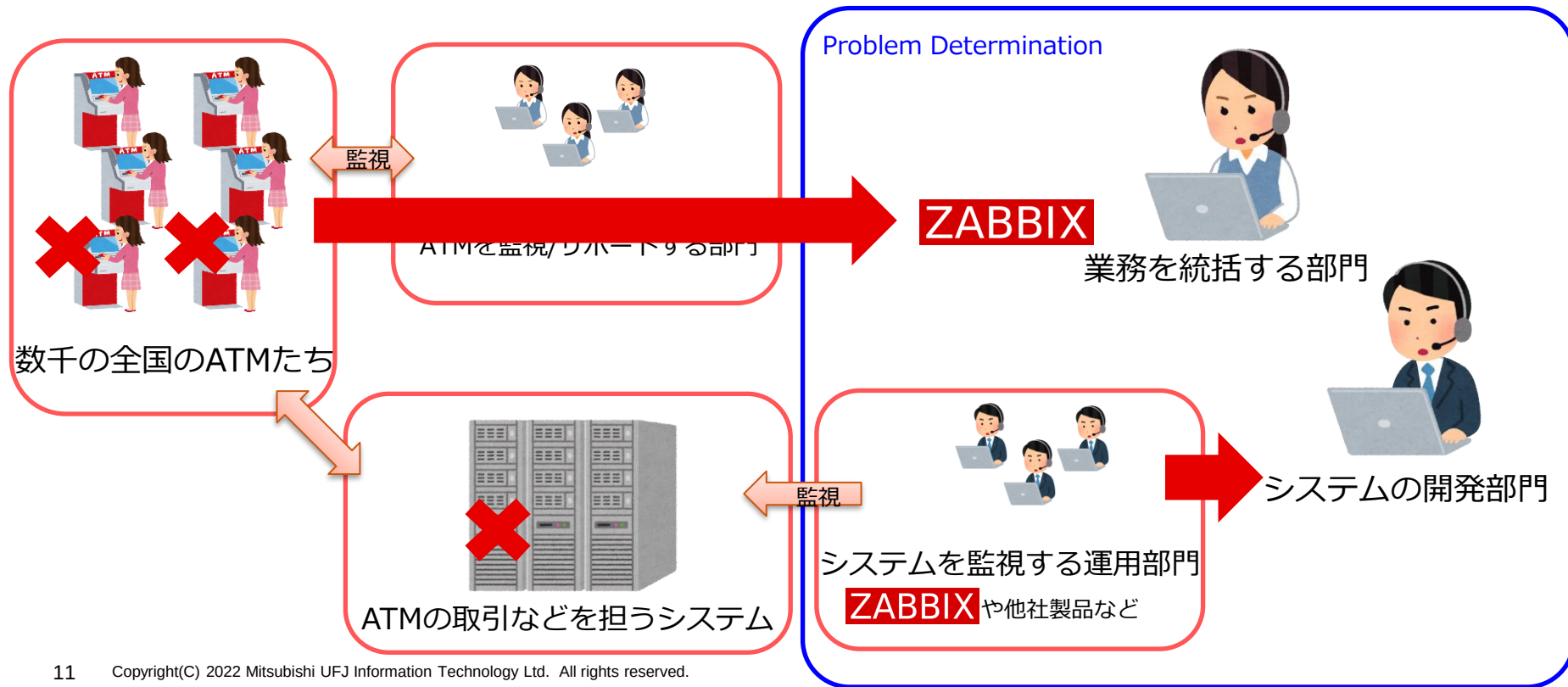


- ✓ Zabbixなら自分たちで開発に慣れてるし、インフラでもアプリケーションライク&低コストで用意できるかも!?



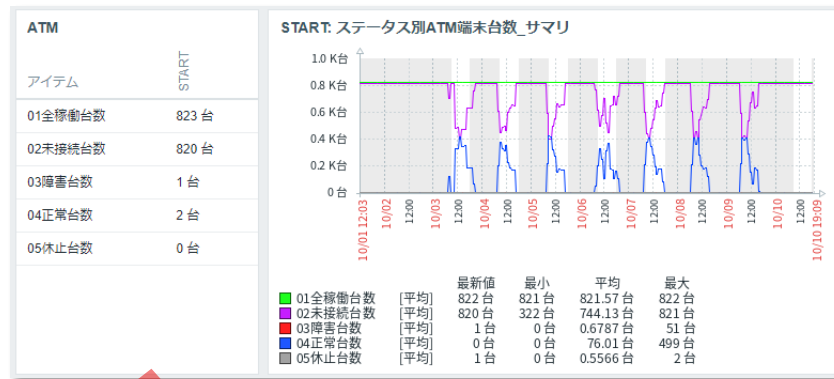
課題への対応

■ 対応イメージ



課題への対応

■ 対応イメージ



ATMが正常に稼働しているかの
全体状況

各サーバ単位配下の店舗リスト

店舗	START
アイテム	
11全営業店	406 店
12有人店	356 店
13未接続発生店舗	86 店
14障害発生店舗	1 店
15上記以外	2 店

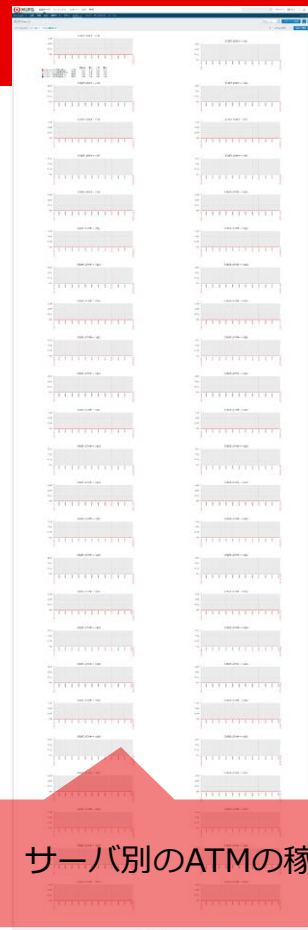
構成情報_1台店舗会

```

/script/vcon/statlib_system/PC.sh webkatm0at001u0
ATMサーバ稼働状況及び店舗へ配下
店舗毎のATM台数一覧

```

サーバ情報	店舗	状態	ATMID	台数	備考 (店名,緊急連絡先)
!!only ant01a0a!!	0003	000000	ant01a0a 9		五野 -
!!only ant01a0a!!	0003	000000	ant01a0a 9		オストビル 012001230123
pair ant02u0e	0008	000000	ant01a0a 43		大塚営業部 06-4204-1234
pair ant01a0a	0008	000000	ant02u0e 43		-----銀行同一店舗-----
pair ant02u0e	0008	100000	ant01a0a 27		肥後橋駅前 06-4206-6789
pair ant01a0a	0008	100000	ant02u0e 27		-----銀行同一店舗-----
!!only ant01a0a!!	0005	060000	ant01a0a 9		遠東橋 00462097022
!!only ant01a0a!!	0005	000000	ant01a0a 24		大塚市T様店 00462097022
pair ant02u0e	0044	000000	ant01a0a 9		梅田 00463140129
pair ant01a0a	0044	000000	ant02u0e 45		-----銀行同一店舗-----
pair ant02u0e	0047	000000	ant01a0a 27		大塚駅前支店 06-4049-1234
pair ant01a0a	0047	000000	ant02u0e 36		-----銀行同一店舗-----
pair ant02u0e	0047	060000	ant01a0a 27		大塚駅前店 06-5679-1234
pair ant01a0a	0047	060000	ant02u0e 27		-----銀行同一店舗-----
!!only ant01a0a!!	0075	000000	ant01a0a 16		新百合ヶ丘支店 0044-950-1224
!!only ant01a0a!!	0081	000000	ant01a0a 9		岸上 -
pair ant02u0e	0150	000000	ant01a0a 9		名古屋支店 00522317821
pair ant01a0a	0150	000000	ant02u0e 18		-----銀行同一店舗-----
!!only ant01a0a!!	0150	000000	ant01a0a 9		三郷(リ)J-ニコニコ 00522320119
!!only ant01a0a!!	0150	060000	ant01a0a 9		新井ビル (豊典用) 00562851229
pair ant02u0e	0255	010000	ant01a0a 27		渋谷駅前店 0467-23-1234
pair ant01a0a	0255	010000	ant02u0e 18		-----銀行同一店舗-----
!!only ant01a0a!!	0255	080000	ant01a0a 9		渋谷駅前 00467-25-1032
!!only ant01a0a!!	0255	090000	ant01a0a 9		北津巻駅前 00467-25-2210
!!only ant01a0a!!	0364	000000	ant01a0a 9		新大久保 -



サーバ別のATMの稼働状況

まとめ

- ✓ Zabbixは業務アプリケーションライクに利用する可能性も秘めている！
- ✓ Zabbixは運用部門がシステム監視に使うものという先入観にとらわれない。
- ✓ インフラエンジニアだからこそ提案できるソリューションがある。

目次

- システムの運用部門以外での活用（ATMシステム）
- 監査指摘への活用（RPAシステム）
- 開発フェーズでの活用（RPAシステム）
- 最後に

現状の課題

■ システムの背景



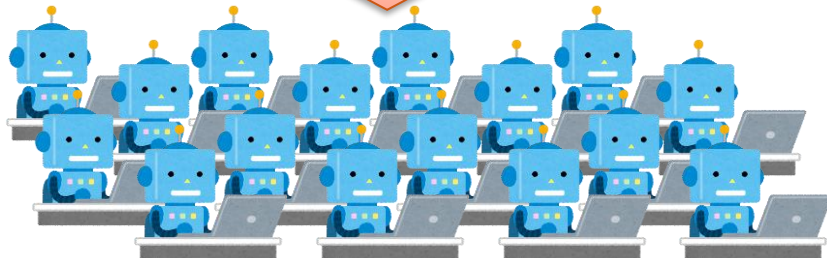
Robotを統括するRPA製品が搭載されたサーバ群



システムを監視する運用部門

ZABBIXや他社製品など

指示



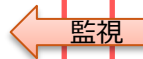
Robot（ファットクライアント）

現状の課題

■ 監査において



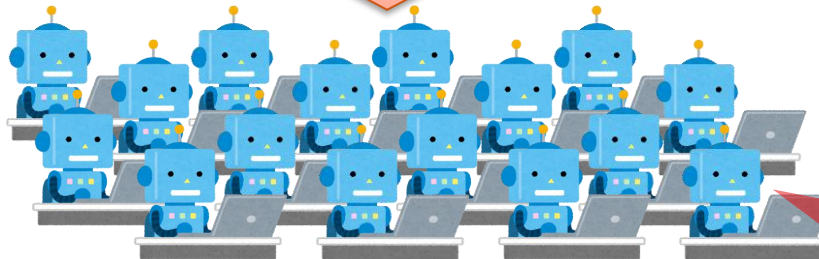
Robotを統括するRPA製品が搭載されたサーバ群



システムを監視する運用部門

ZABBIXや他社製品

指示



Robot（ファットクライアント）



無人のため、サーバ同様に正常稼働を担保するよう、リソースや状態監視が必要と指摘

現状の課題

- ✓ 社内の標準的なプラットフォームではクライアントOS(当時 windows7)はサポートしていない。
- ✓ すでに300台を超えるファットクライアントが設置されており、常に拡大していったる。
- ✓ キットティングしているファットクライアントの所管は、インフラ系部署ではないため、Zabbixなど(監視全般)に関する知識が乏しい。
- ✓ 監査対応なので予算も、、、



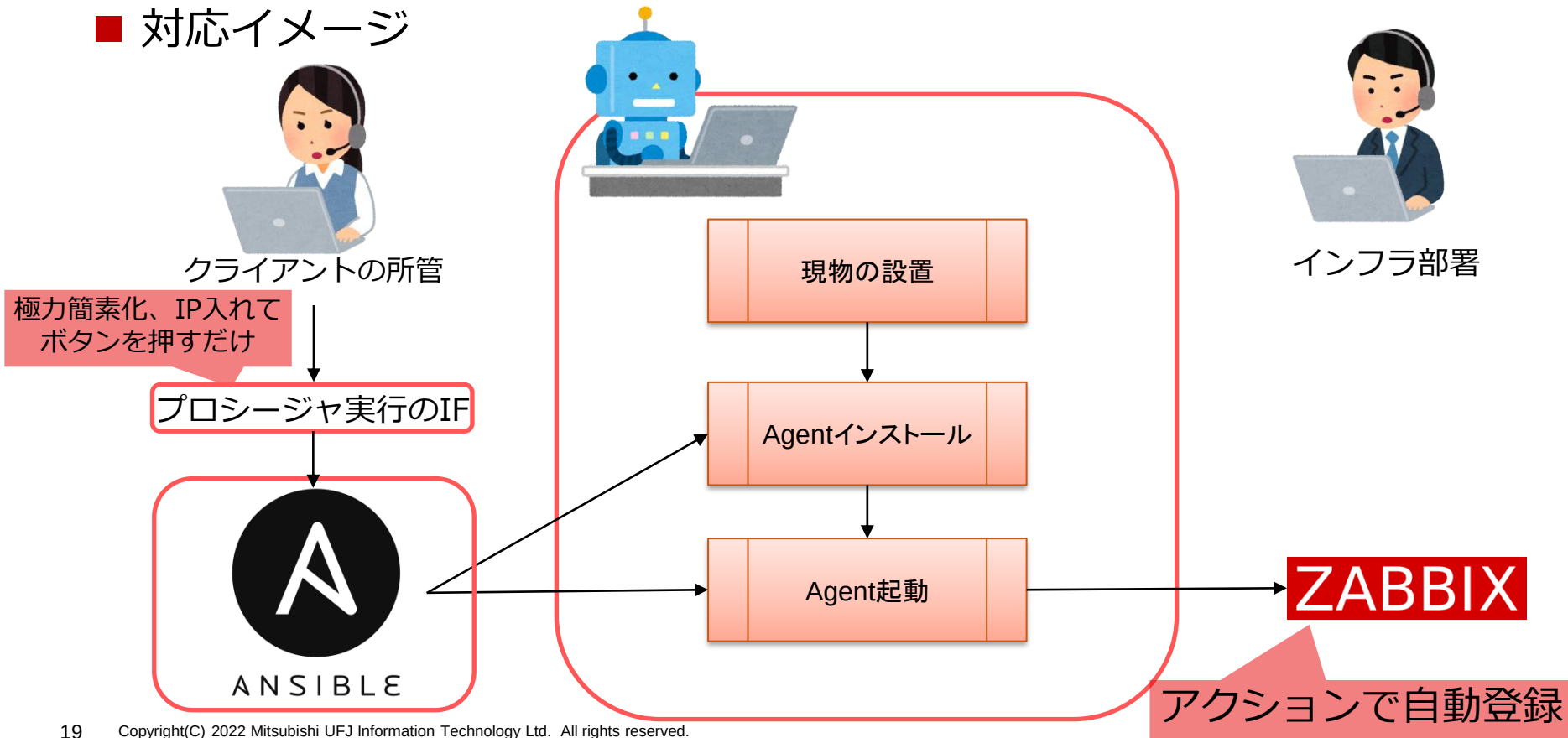
課題への対応

- ✓ 使い慣れてるZabbixで対応しよう。
- ✓ 大量の台数への導入
 - Ansibleで導入を自動化しよう！
- ✓ 知見がない、勝手にどんどん追加される
 - Ansibleを使わせ、Zabbixへの登録も自動にしよう



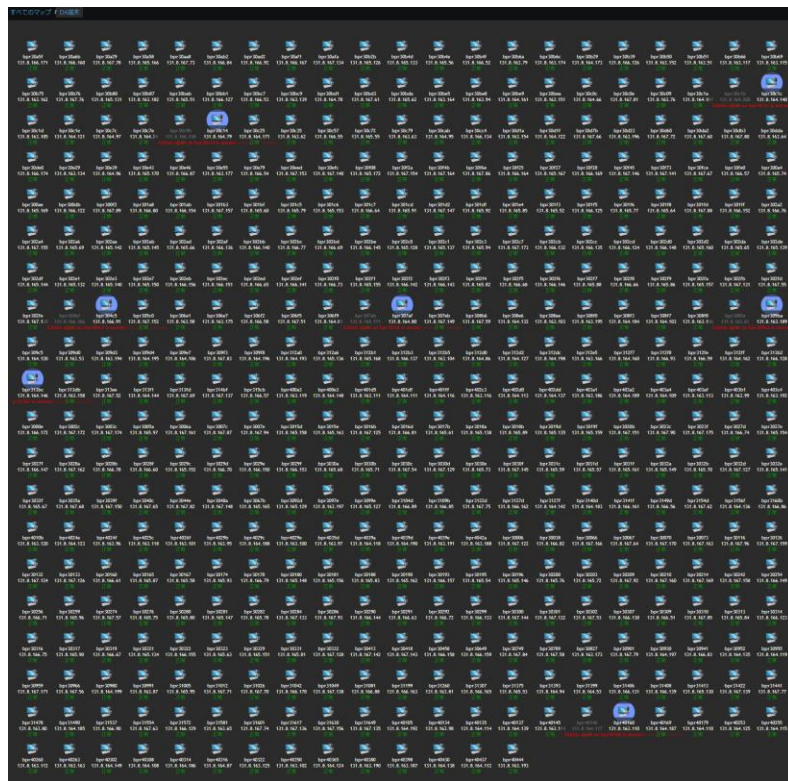
課題への対応

■ 対応イメージ



課題への対応

マップサンプル



- ✓ 気がついたら400台超、、、
- ✓ 手作業で導入してたら現地作業で1h/台はかかるため、結構なコスト削減効果

- ✓ Zabbixの多機能さが突発的な要件も解決してくれる。
- ✓ Ansible + Zabbixの自動登録と組み合わせることで、監視開始を完全自動化。Zabbixへの知見がないメンバでも簡単に導入が可能。
- ✓ (副次効果)

さらに、実際に使っていくとZabbixの知見がなかった部署も何ができるのかがわかり、今まで手間をかけていたポイントの自動化に発展。
(ログイン監査やMSパッチ、ライブラリチェックなど)

目次

- システムの運用部門以外での活用（ATMシステム）
- 監査指摘への活用（RPAシステム）
- 開発フェーズでの活用（RPAシステム）
- 最後に

その他の活用

■ システムの背景

本番環境



サーバ群



システムを監視する運用部門

ZABBIXや他社製品など

開発環境



サーバ群

開発環境には常時監視
をしているオペレータ
などはいない

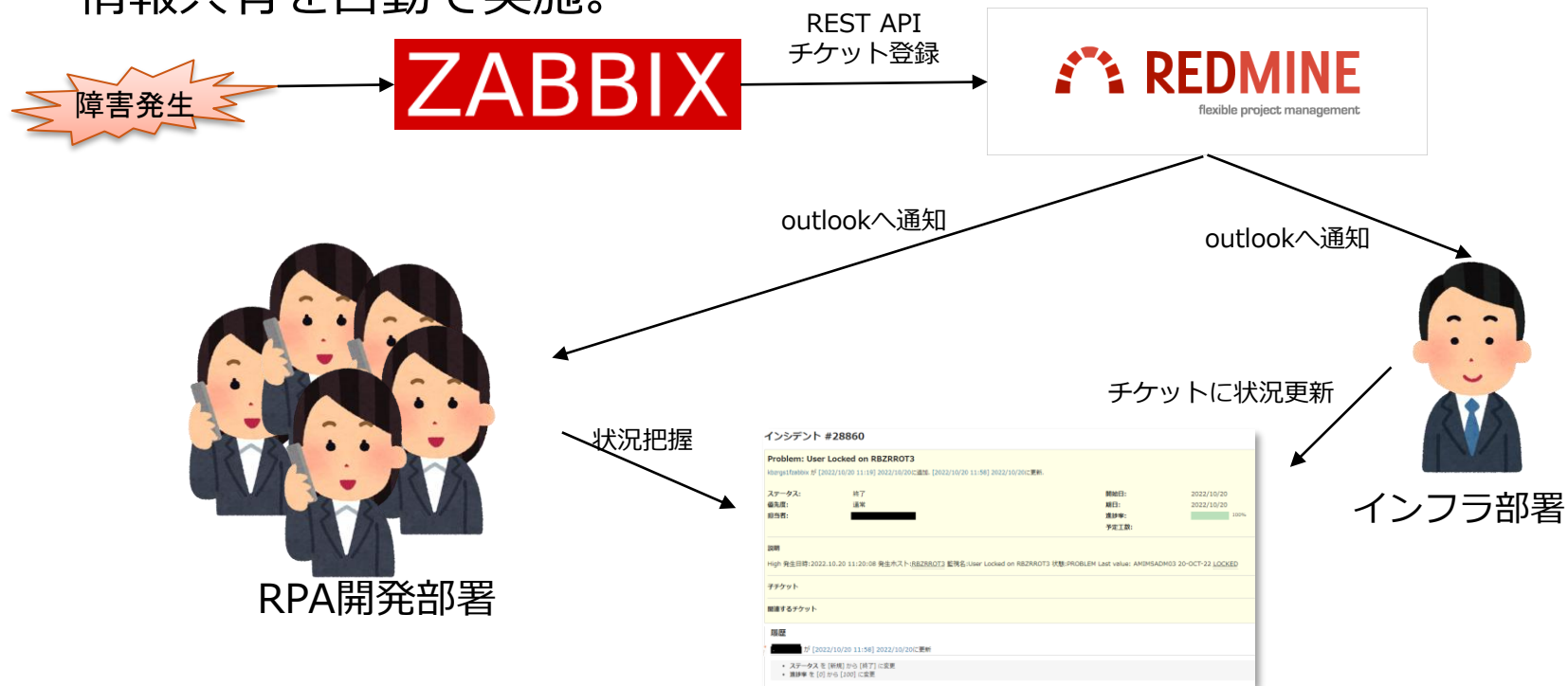
その他の活用

- ✓ 開発環境はオペレータが常時監視しているわけではないため、障害が起きていてもすぐには気が付かない。
- ✓ 業務影響はないが、RPAの開発は旺盛でいくつものプロジェクトが同時進行で開発環境を利用しており、止めてしまうと影響が大きい。
- ✓ 担当者の気付きベースで対応。利用者からは重複的に問合せ。つまり、全体で状況の共有もできてない状態。



その他の活用

- ✓ 障害発生時にZabbixからRedmine上にチケットを起票、進捗管理と情報共有を自動で実施。



その他の活用

✓ ご参考 ZabbixからREST APIを使ったチケット登録

①メディアタイプにスクリプトを登録

The screenshot shows the Zabbix configuration interface for adding a script as a media type. The form includes the following fields and controls:

- * 名前**: Text input field containing "Redmine".
- タイプ**: Dropdown menu set to "スクリプト".
- * スクリプト名**: Text input field containing "redmine_register.sh".
- スクリプトパラメータ**: A table with two columns: "パラメータ" and "アクション".

パラメータ	アクション
{ALERT.SUBJECT}	削除
{ALERT.MESSAGE}	削除
追加	
- 有効**: A checked checkbox.

その他の活用

✓ ご参考 ZabbixからREST APIを使ったチケット登録

②スクリプトを作成（以下主要抜粋）

[illegible]

その他の活用

- ✓ 受動的に通知されるようになったため、関係者で認識共有できるようになった。
- ✓ チケットとして登録されるため、担当の明確化とクローズ管理まで着実に行えるように改善。

- システムの運用部門以外での活用（ATMシステム）
- 監査指摘への活用（RPAシステム）
- 開発フェーズでの活用（RPAシステム）
- 最後に

最後に

- ✓ 利用方法のメインは運用フェーズにおいてシステム部門でシステム監視を行うことですが、多様な場面で活用できるポテンシャルを持っているため、先入観を持たず活用を検討しましょう。
- ✓ 多くはインフラ関連の部署で取り扱うと思いますが、是非インフラの垣根を越えてソリューションを考えましょう。

共に歩んで頂ける仲間を募集してます



<https://hrmos.co/pages/muit/jobs?category=1699979562338287616>



- 本プレゼンテーションにより、貴社と三菱UFJインフォメーションテクノロジー株式会社の間には何ら委任その他の契約関係が発生するものではなく、当社が一切法的な義務・責任を負うものではありません。
- 本資料は信頼できると考えられる各種データに基づいて作成されていますが、当社はその正確性、完全性を保証するものではありません。ここに示したすべての内容は、当社の現時点での判断を示しているに過ぎません。
- また、本資料に関連して生じた一切の損害については、当社は責任を負いません。その他専門的知識に係る問題については、必ず貴社の弁護士、税理士、公認会計士等の専門家にご相談の上ご確認下さい。