

システムライフサイクルをデジタル化するExastro活用術

- 攻めと守りの自動化でニューノーマルを勝ち抜く -

(2020年9月11日)



 セッション 02

まずは守りの自動化を！
日々繰り返すアラート対応は
Exastroにお任せあれ

Exastro developer

河野 友生子 Yuko Kawano contact@exastro.jp.nec.com

現在のシステム運用には多くの課題が潜んでいます



管理不足



高負荷



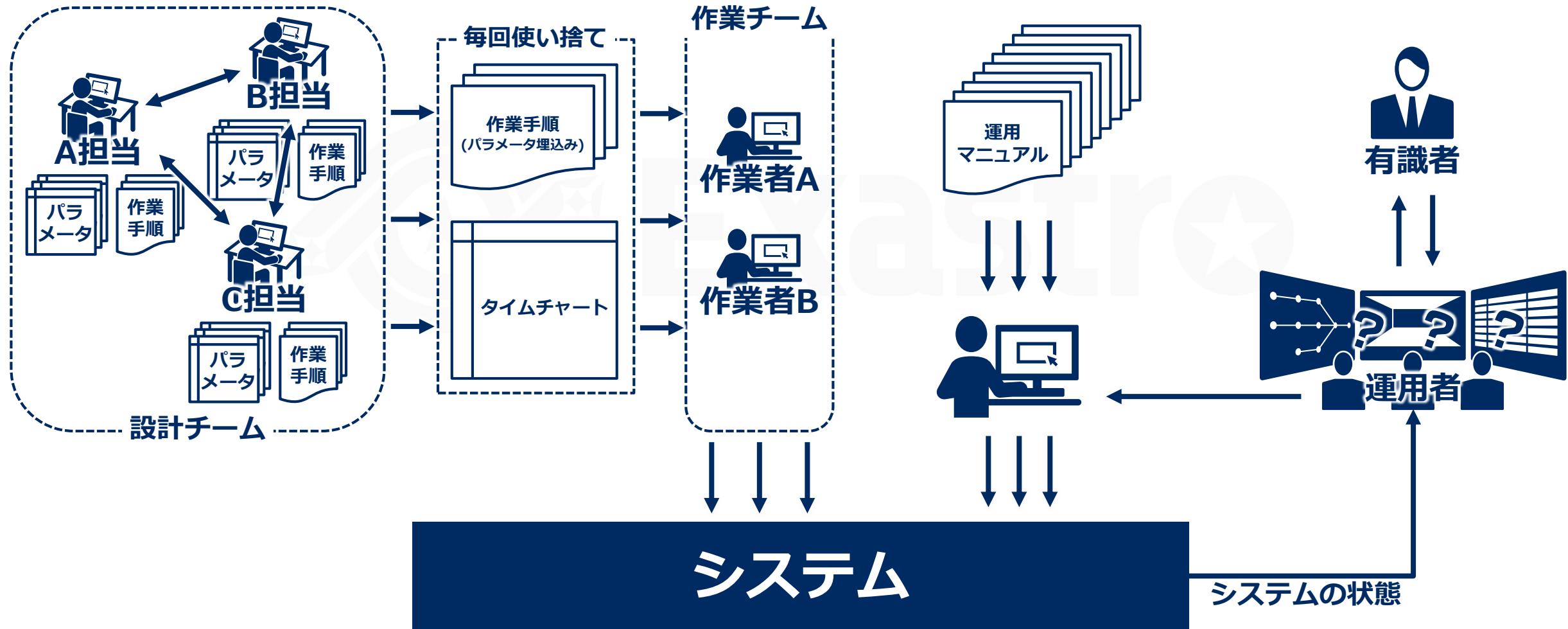
属人化

- ✓ 運用上変更してよいパラメータと変更してはいけないパラメータが把握できていない
- ✓ システムのパラメータの現在値や過去の変更履歴を管理できていない
- ✓ 結果としてせっかくパラメータ化されているのに運用で利用できていない

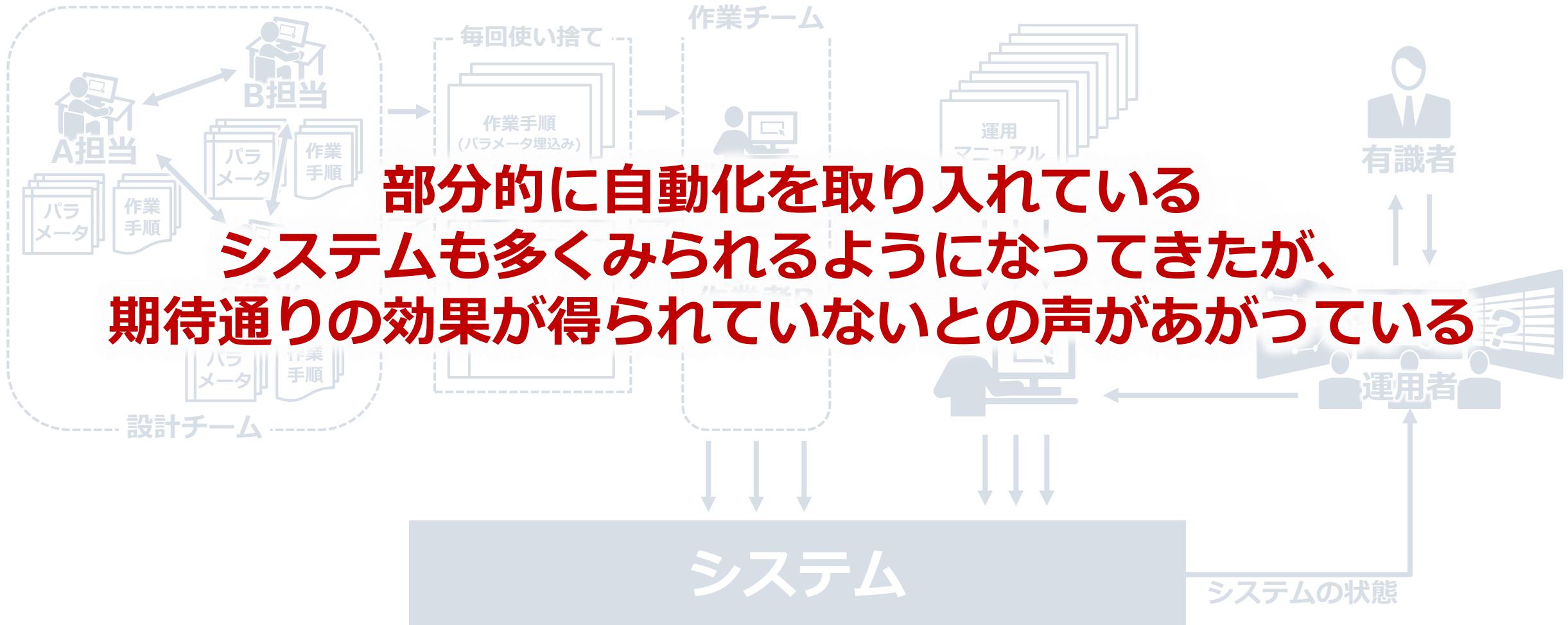
- ✓ システムは複雑化の一途を辿っており作業量は増大するばかり
- ✓ 何か起こるとExcelで書かれた大量のマニュアルを読み替えながら複数体制で1作業ずつ慎重に実行するしかない
- ✓ 結果としてシステムの故障時間が長くなりサービスにも影響が出る

- ✓ 有識者不在により作業が進まない
- ✓ 有識者がいなくなるとノウハウは消失する
- ✓ 既知事象/未知事象の切り分けが難しく有識者の経験に頼らざるを得ない
- ✓ 結果として有識者を異動させられない

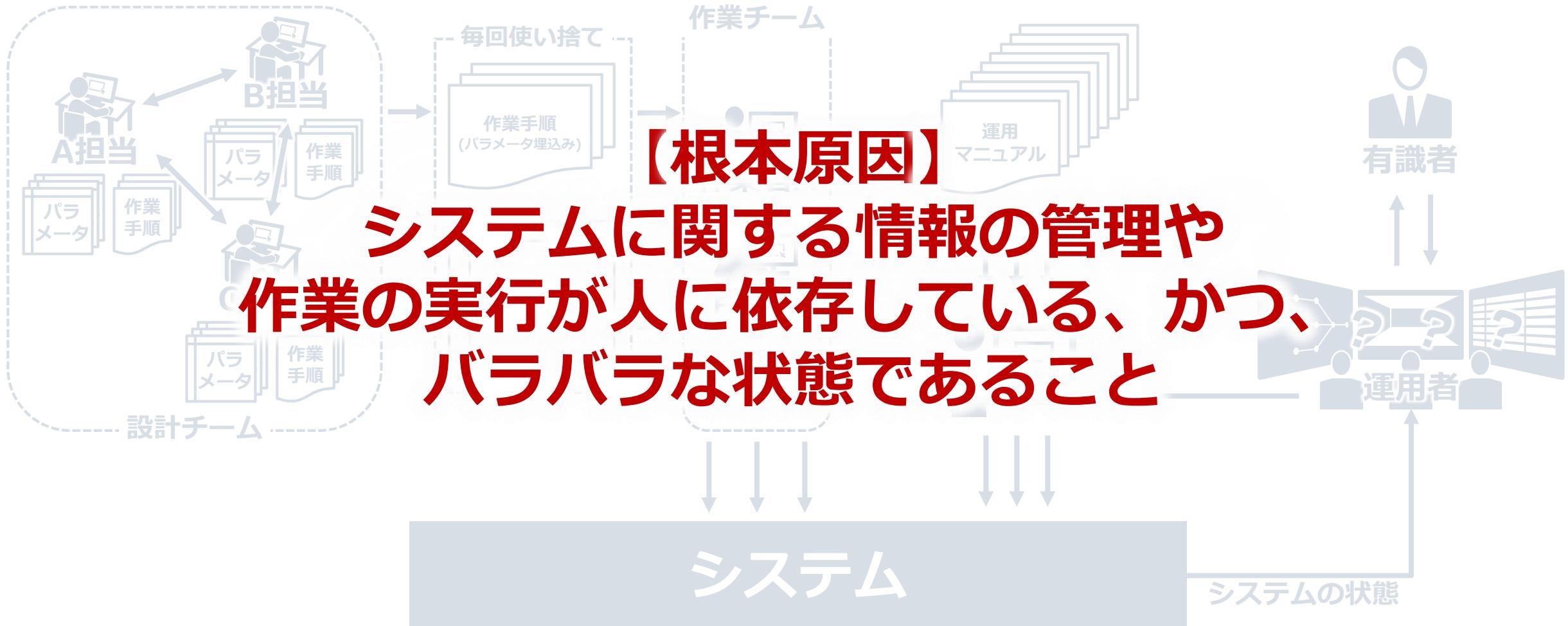
現在のシステム運用には多くの課題が潜んでいます



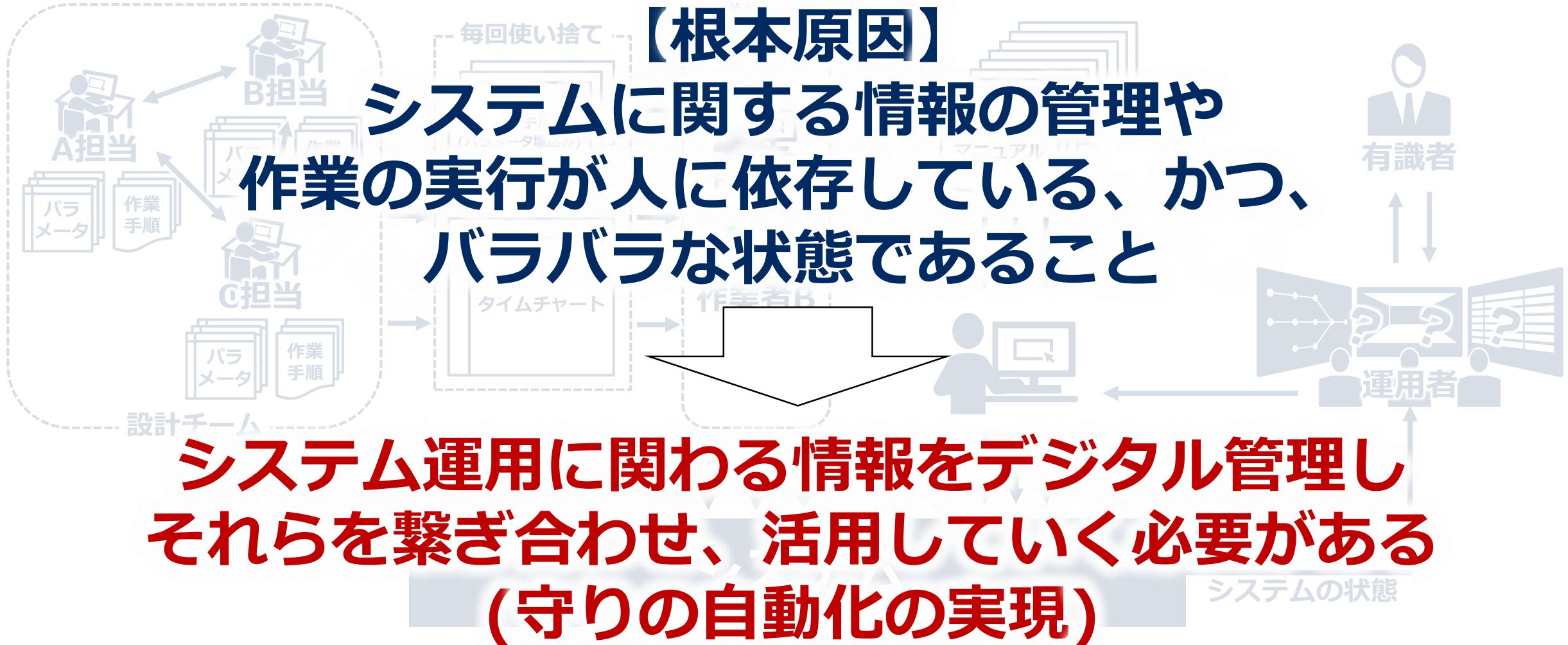
現在のシステム運用には多くの課題が潜んでいます



現在のシステム運用には多くの課題が潜んでいます



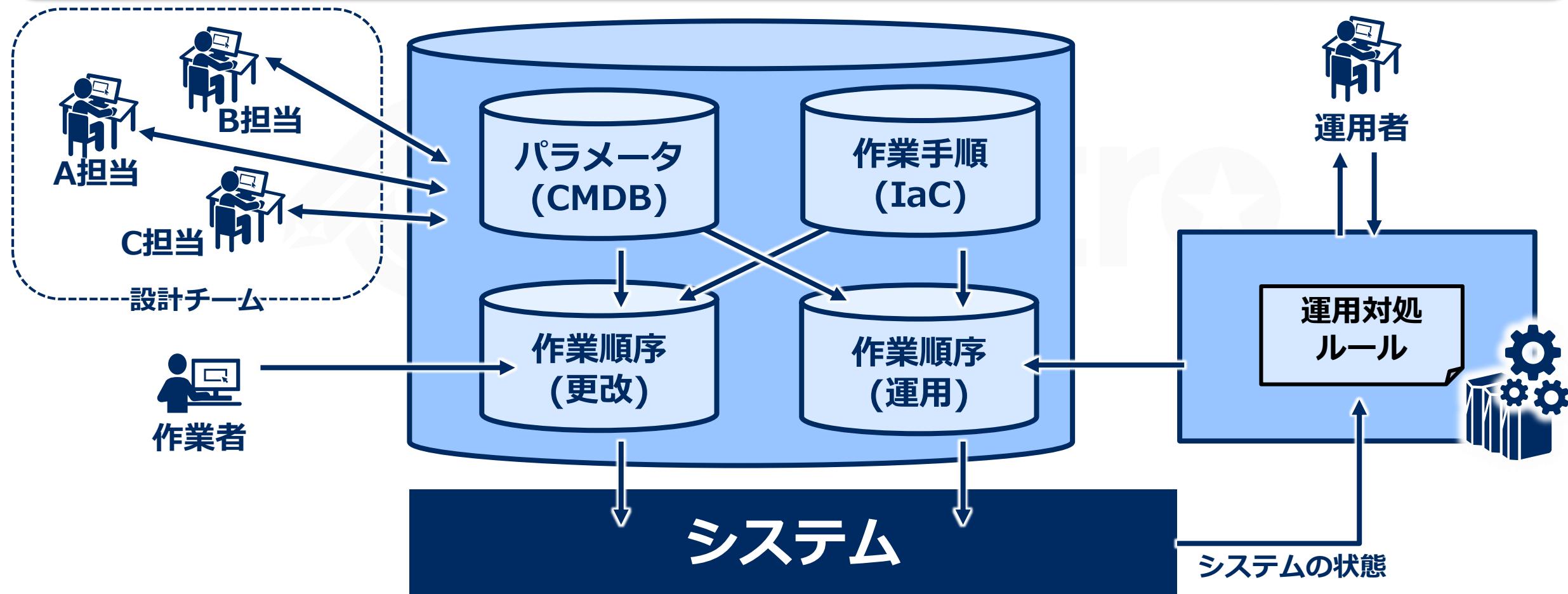
現在のシステム運用には多くの課題が潜んでいます



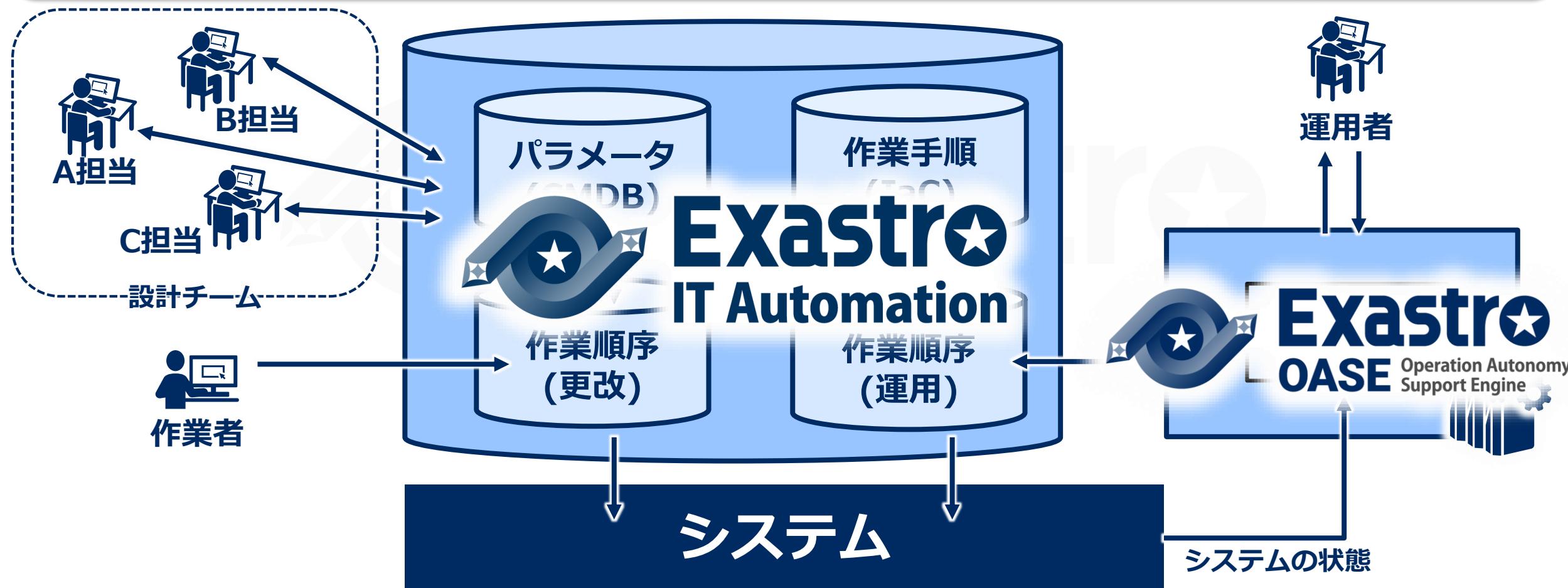


Exastroで実現する守りの自動化

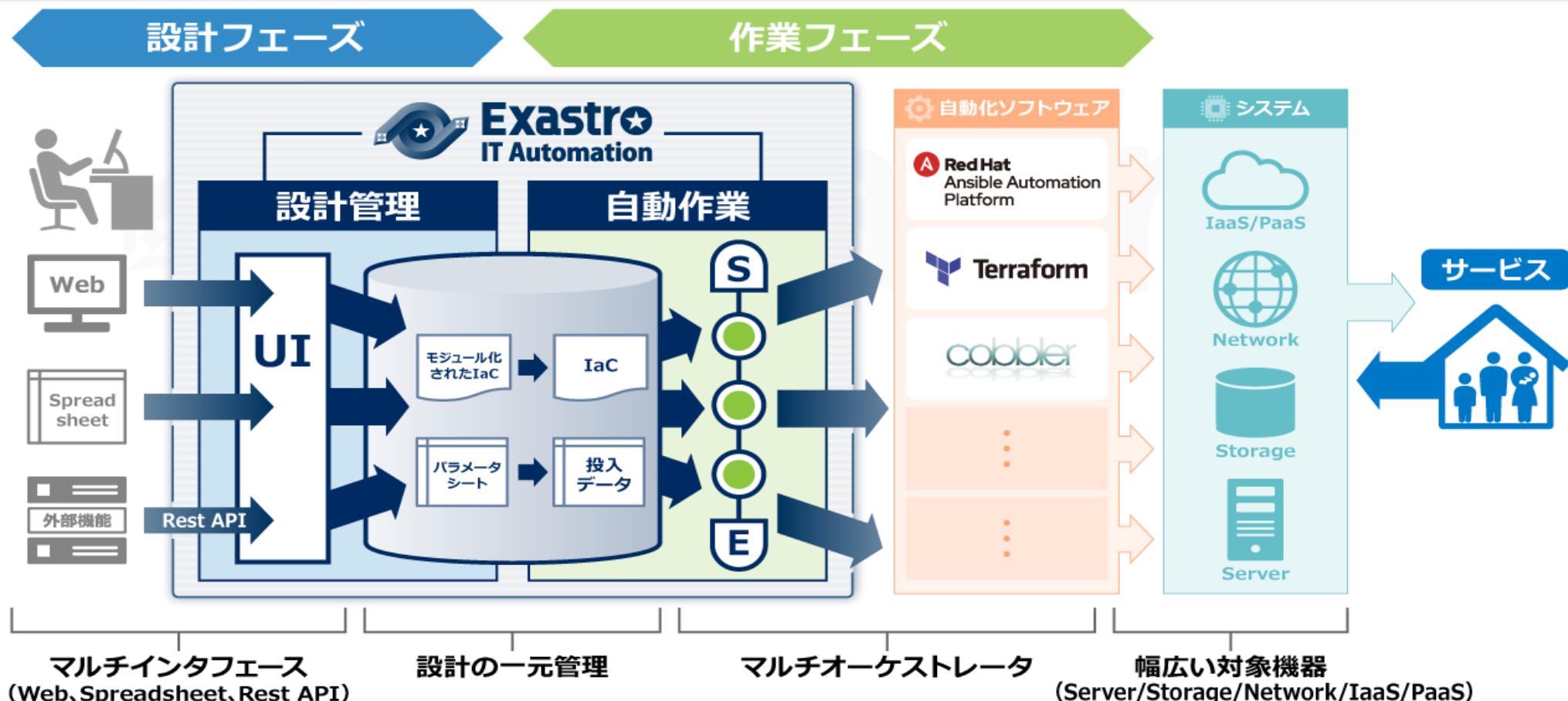
システムに関する情報をデジタルで一元管理し、運用対処の判断・実行を自動化していく必要があります



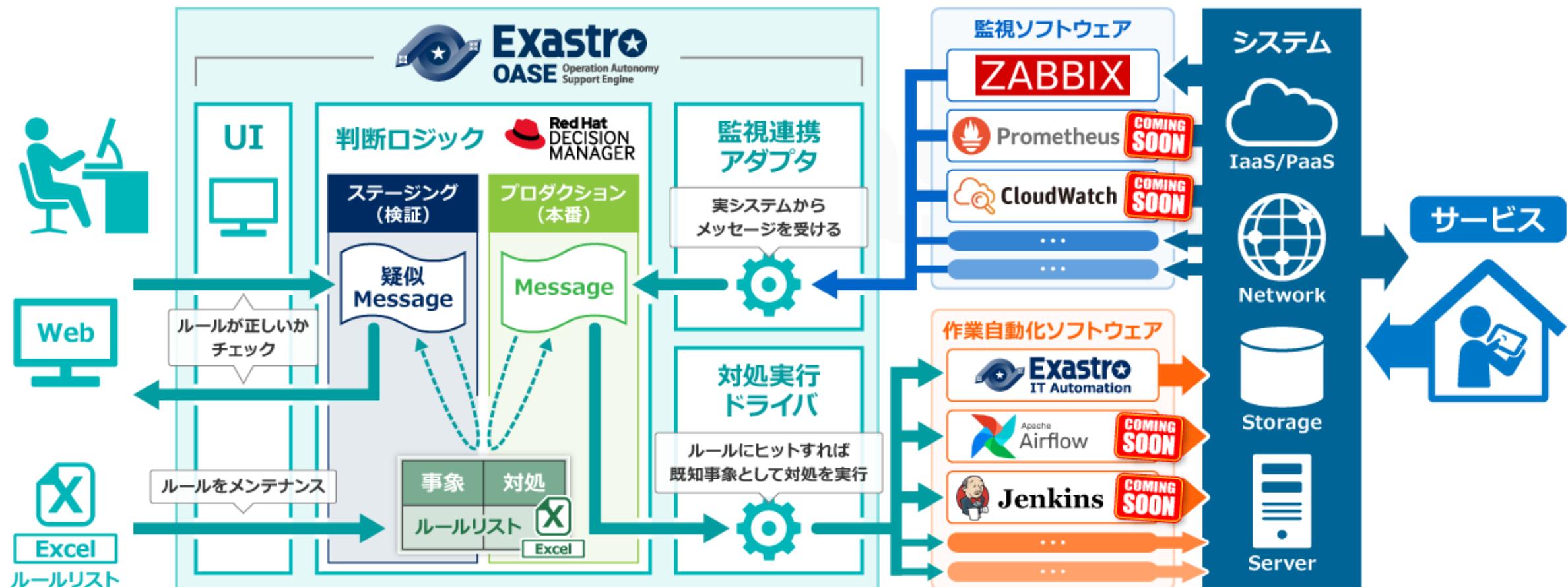
システムに関する情報をデジタルで一元管理し、運用対処の判断・実行を自動化していく必要があります



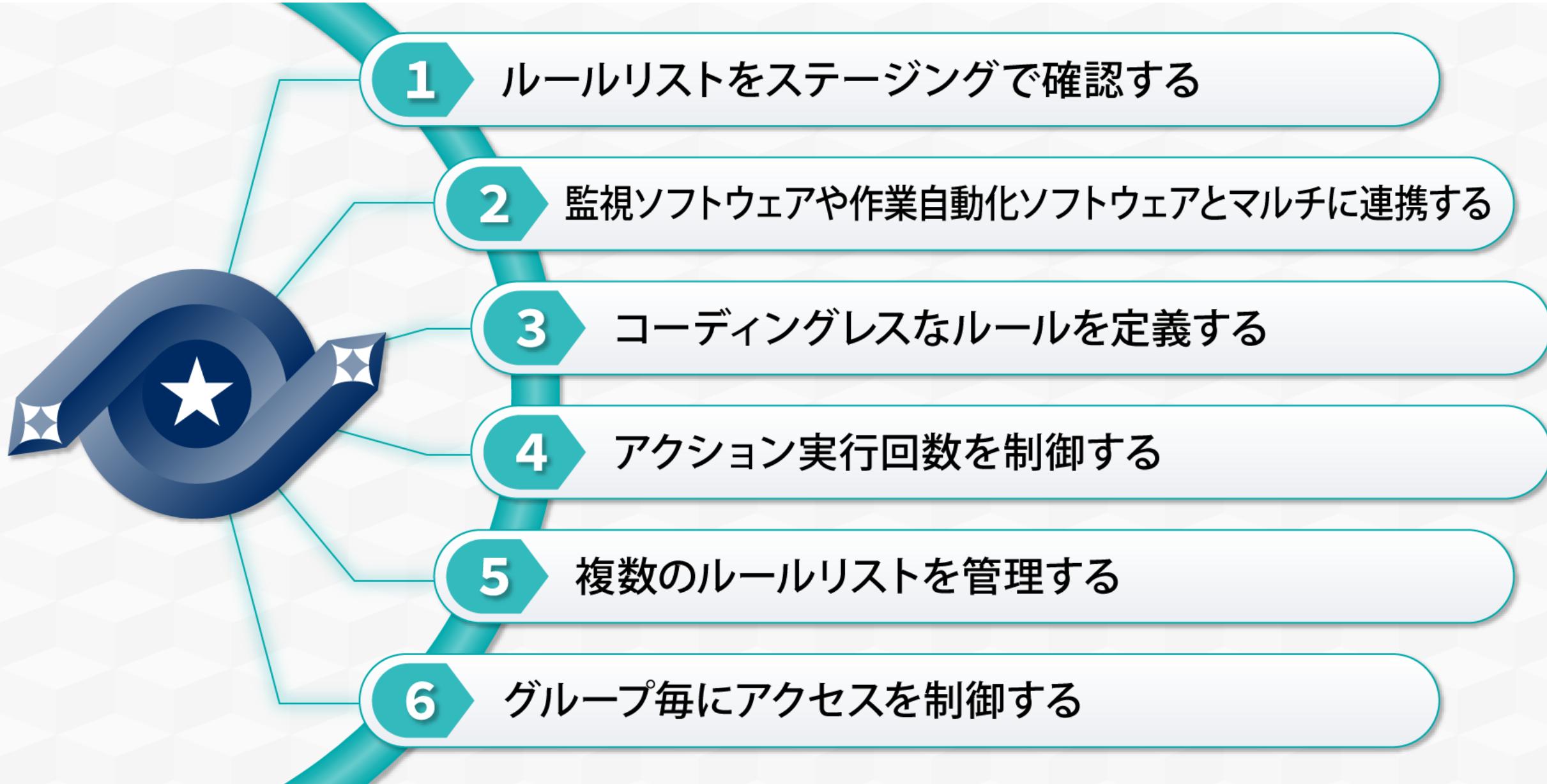
Exastro IT Automation (※)は 「システム情報をデジタル管理するためのフレームワーク」です (※) 略称 : Exastro ITA



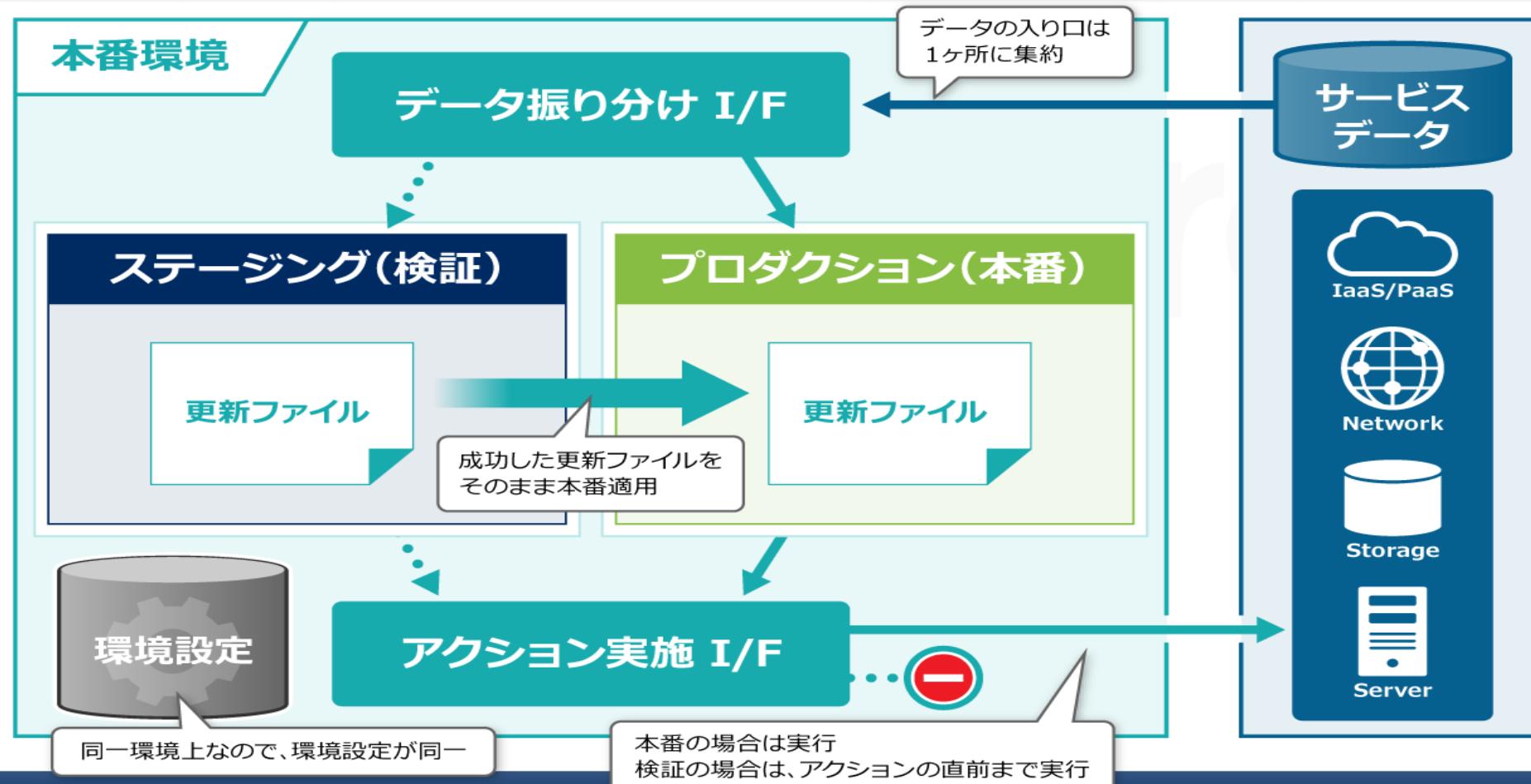
Exastro Operation Autonomy Support Engine (※) は 「システム運用の自動化を支援するためのソフトウェア」です (※) 略称 : Exastro OASE



Exastro Operation Autonomy Support Engine 6つの特徴



ステージング確認ではルールリスト適用前に 実際のアクションの直前までを実行し妥当性を確認できます



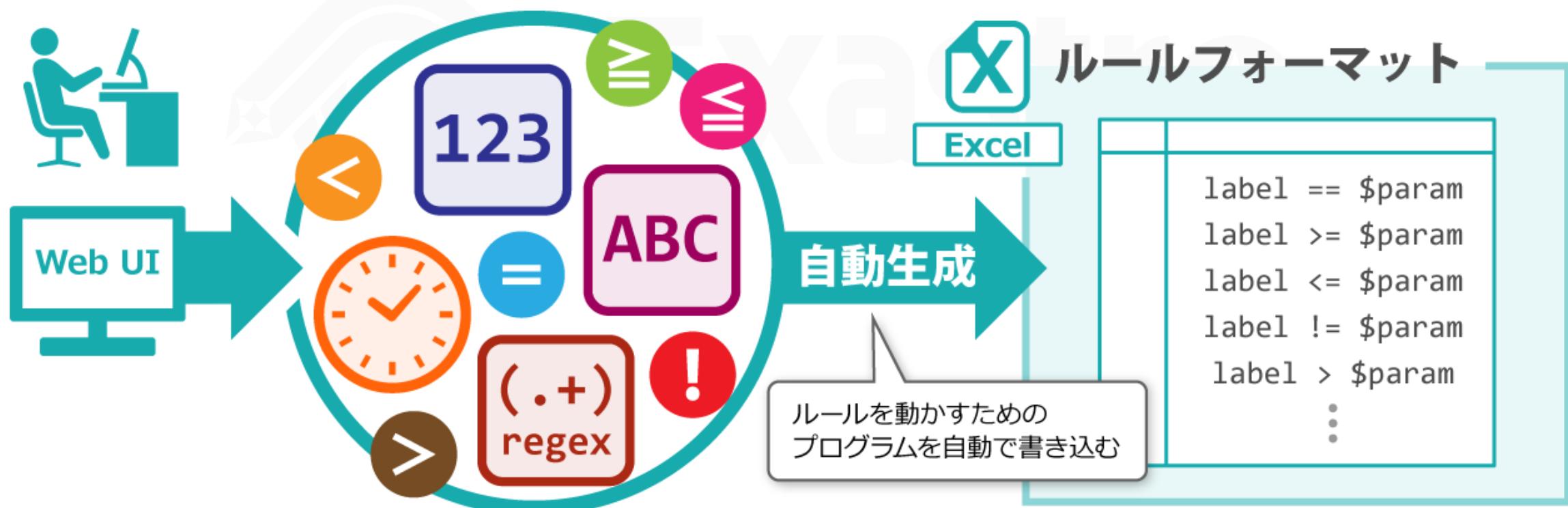
6つの特徴：②監視ソフトウェアや作業自動化ソフトウェアとマルチに連携する

様々なツールとの連携ドライバや
RestAPIを具備しているためマルチな連携ができます



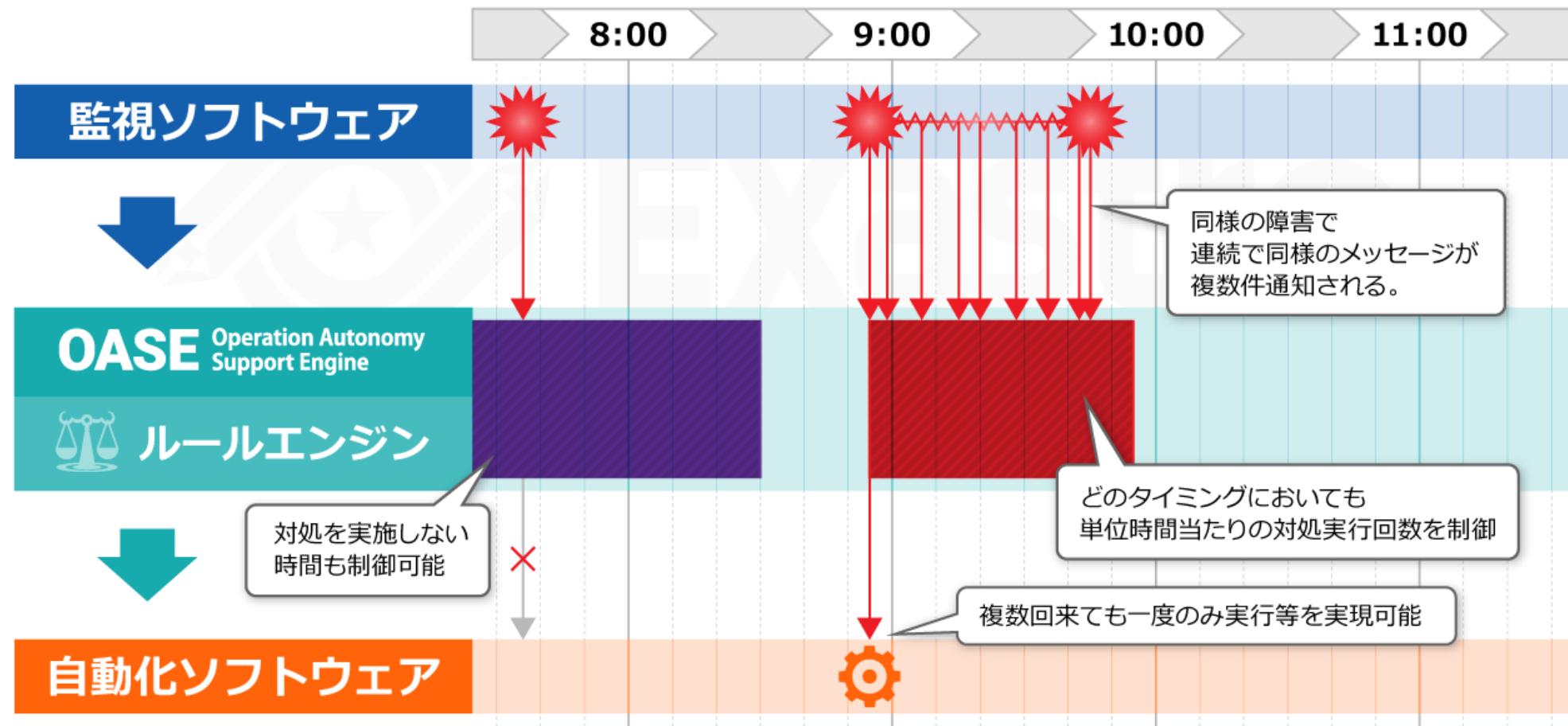
6つの特徴：③コーディングレスなルールを定義する

ルールフォーマットは、Web UI上から自動的に払い出した
プログラム済みのExcelを使用するため、
ユーザはコーディングレスなルールの定義ができます



6つの特徴：④アクション実行回数を制御する

監視ツールから複数メッセージを受けても
対処に応じて実行回数や実行間隔を設定できます



6つの特徴：⑤複数のルールリストを管理する

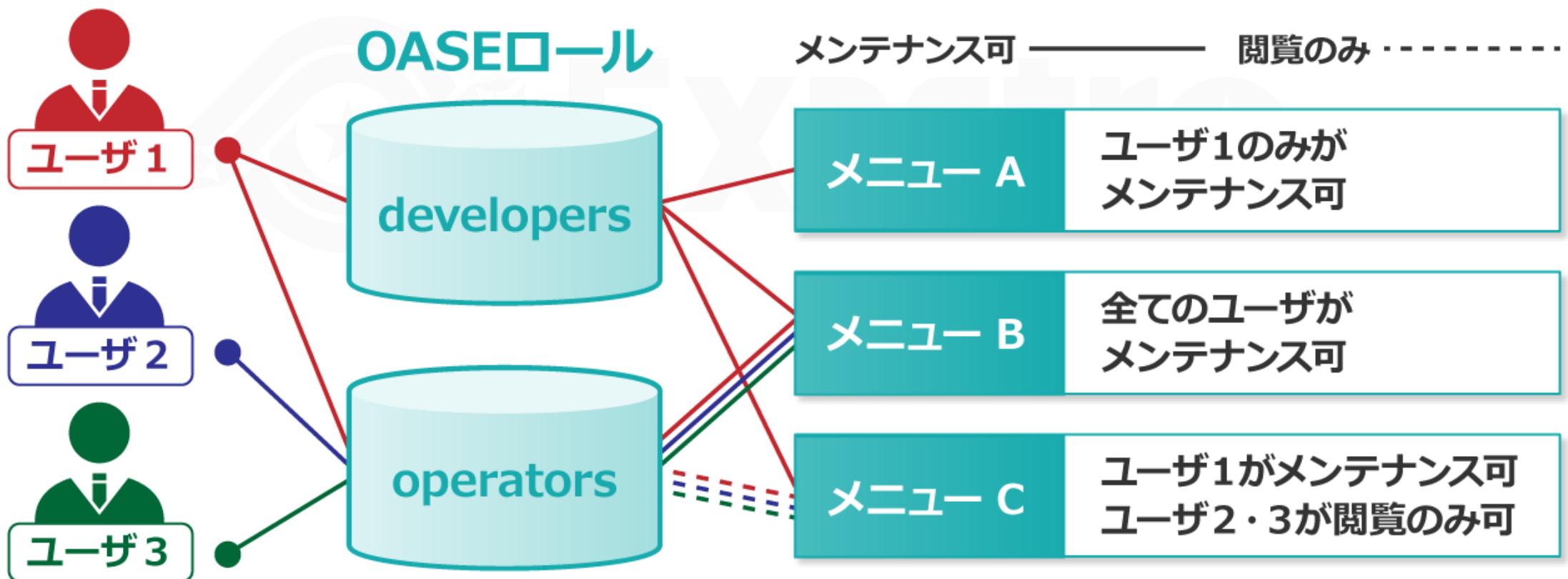
ルールをプロジェクトやシステム毎など、
任意の単位に切り分けて管理できます。

また切り分けたルールごとにメッセージを振り分けることが可能です

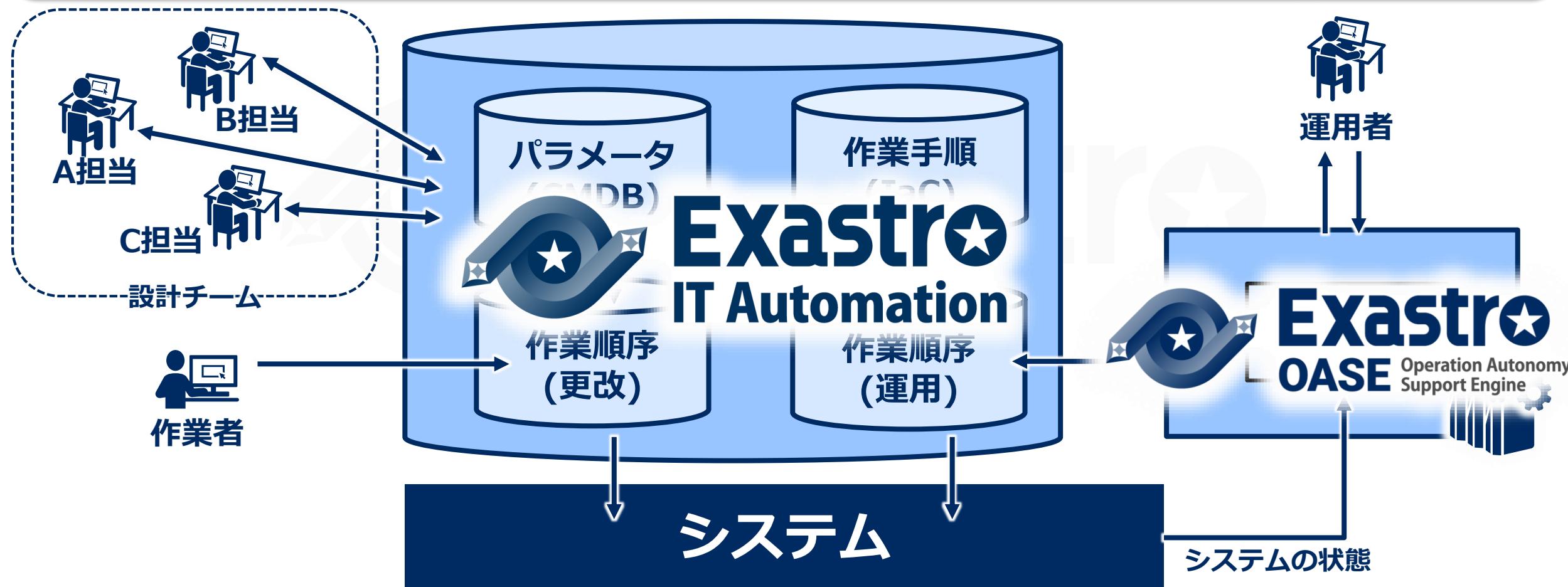


6つの特徴：⑥グループ毎にアクセスを制御する

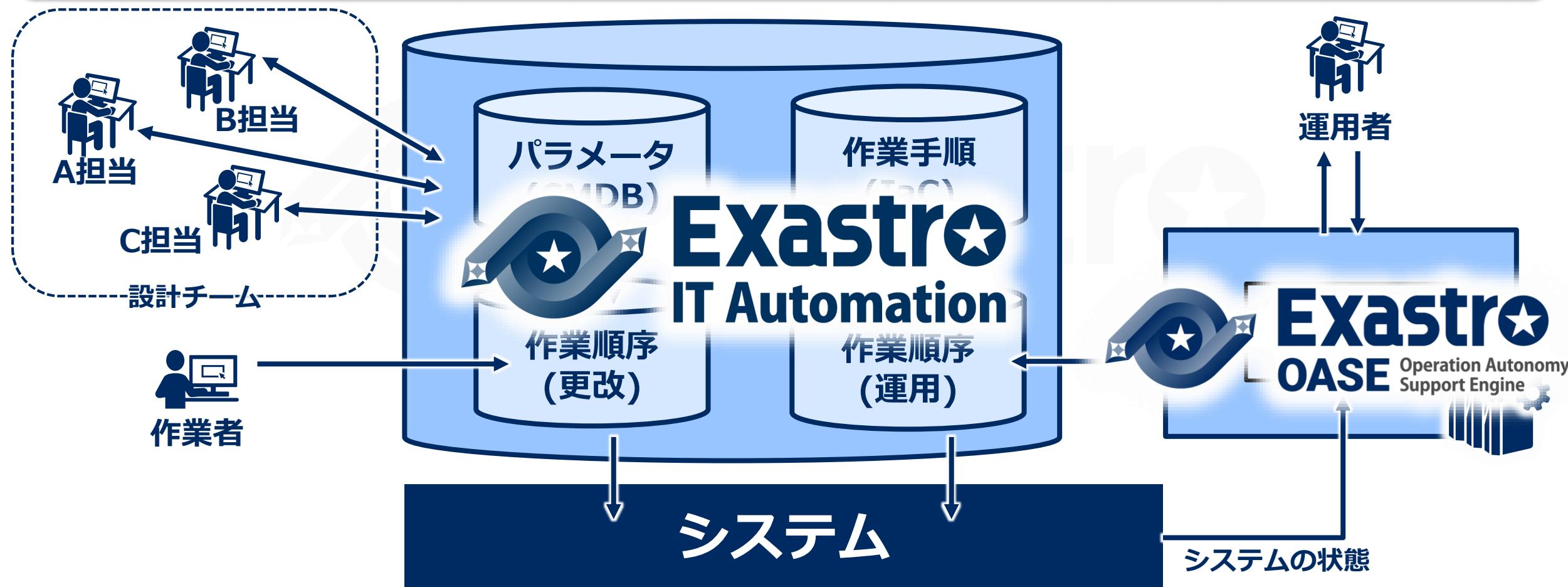
ロールベースアクセス制御機能を備えているため
参照・更新・実行をグループ毎に割当てて管理できます



「Exastro ITA」「Exastro OASE」を活用していただくことで、
守りの自動化を実現できます。



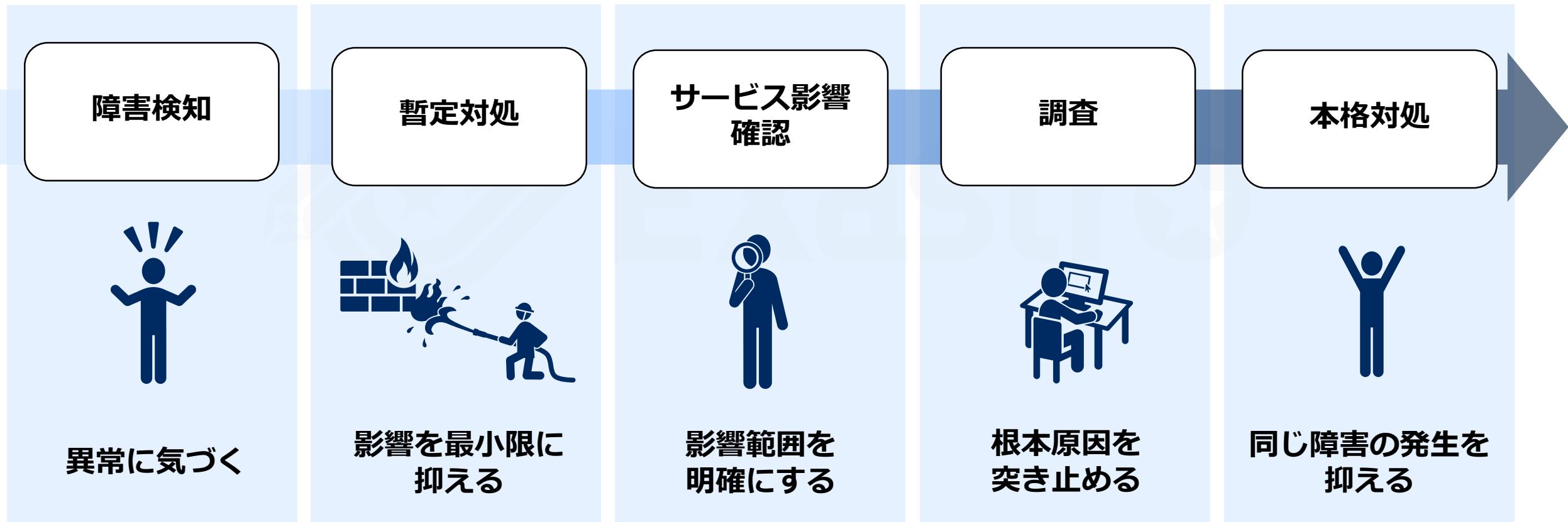
次の章では、守りの自動化の一例として、障害対応のデモを実施致します



Exastroを活用した障害対応デモ



運用対処に必要なステップは、「障害検知」「暫定対処」「サービス影響確認」「調査」「本格対処」であると考えます



このステップに沿って、デモシナリオをご説明致します

Webシステムが繋がらなくなった障害を想定した 障害対応のデモを実施します

障害検知

暫定対処

サービス影響
確認

調査

本格対処



運用者



監視ソフトウェア

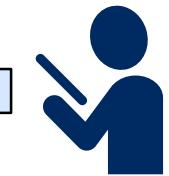
ZABBIX



自動化ソフトウェア

Red Hat
Ansible Automation Platform

監視対象
システム



利用者

事前準備として、「Exastro ITA」へのConductor・Operation登録、 「Exastro OASE」へのルール投入を実施します

障害検知

暫定対処

サービス影響
確認

調査

本格対処



運用者

Excel
ルールリスト

監視ソフトウェア

ZABBIX

監視対象
システム

playbook



※本日は、事前準備として、Exastro ITA操作もシナリオに含んでおりますが、構築時に使用したIaCやパラメータはそのまま運用にご使用いただけます

Webシステムが繋がらなくなつた障害を監視ソフトウェアで検知。
そのメッセージをExastro OASEで受け取ります

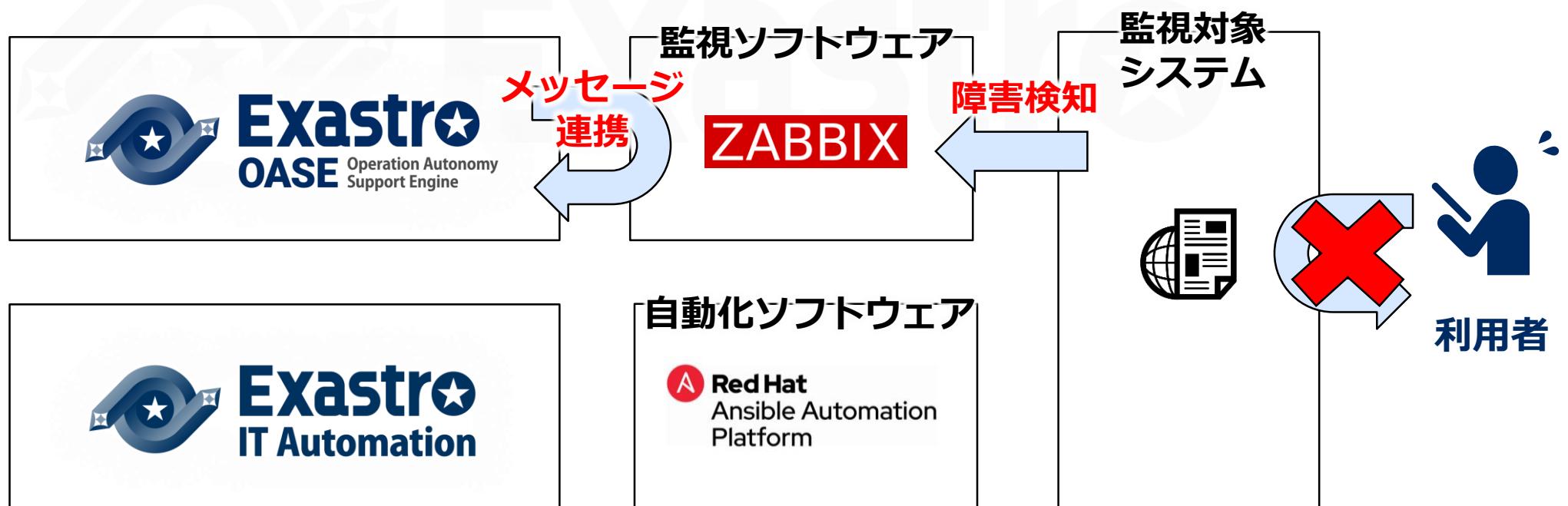
障害検知

暫定対処

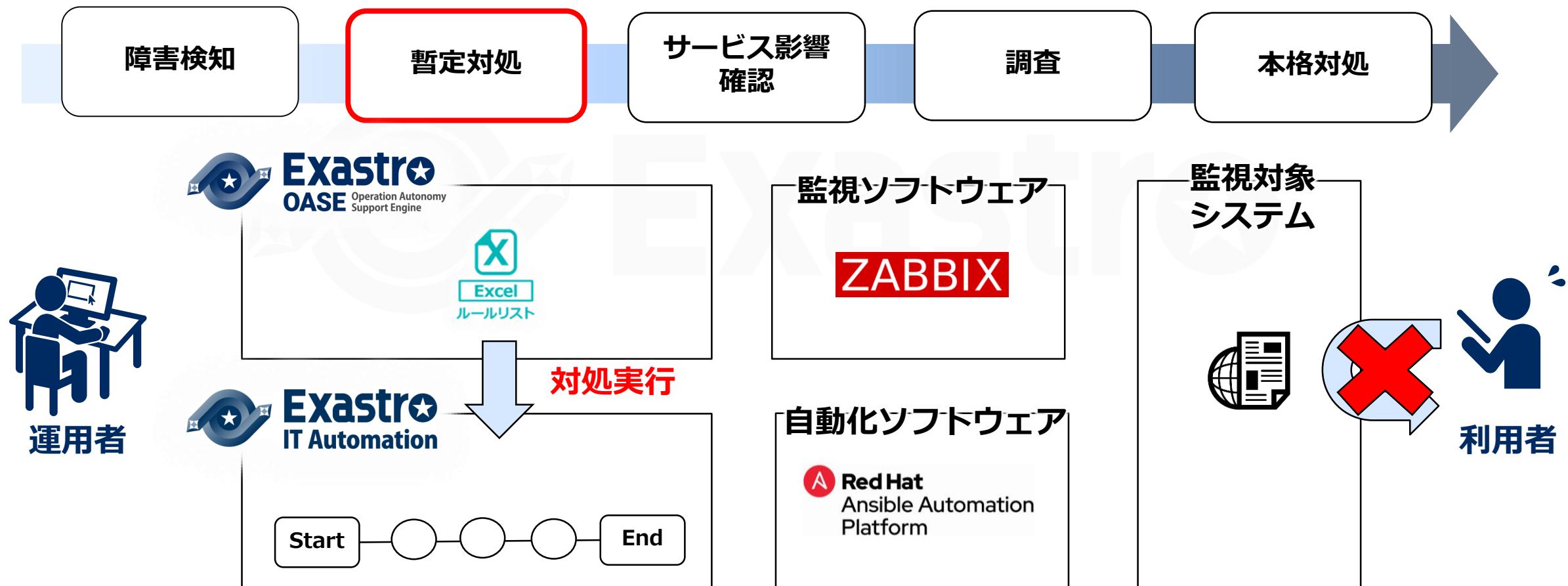
サービス影響
確認

調査

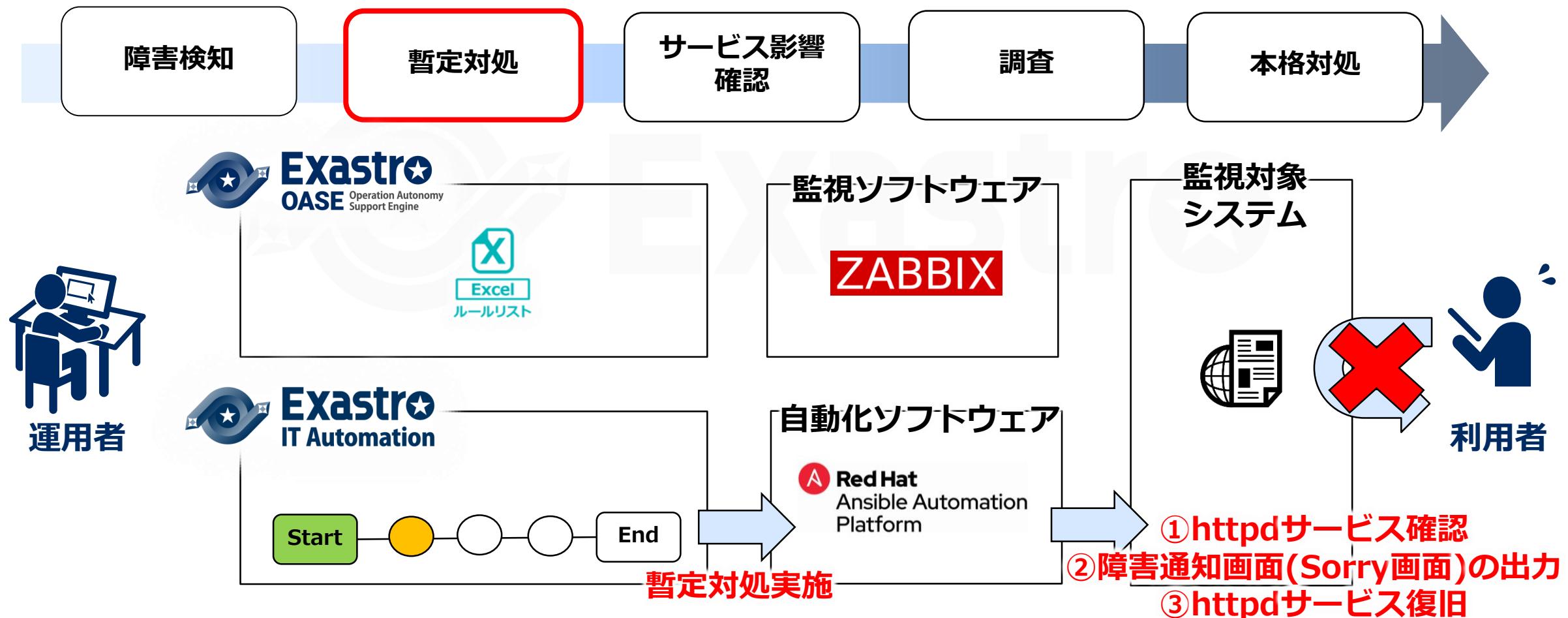
本格対処



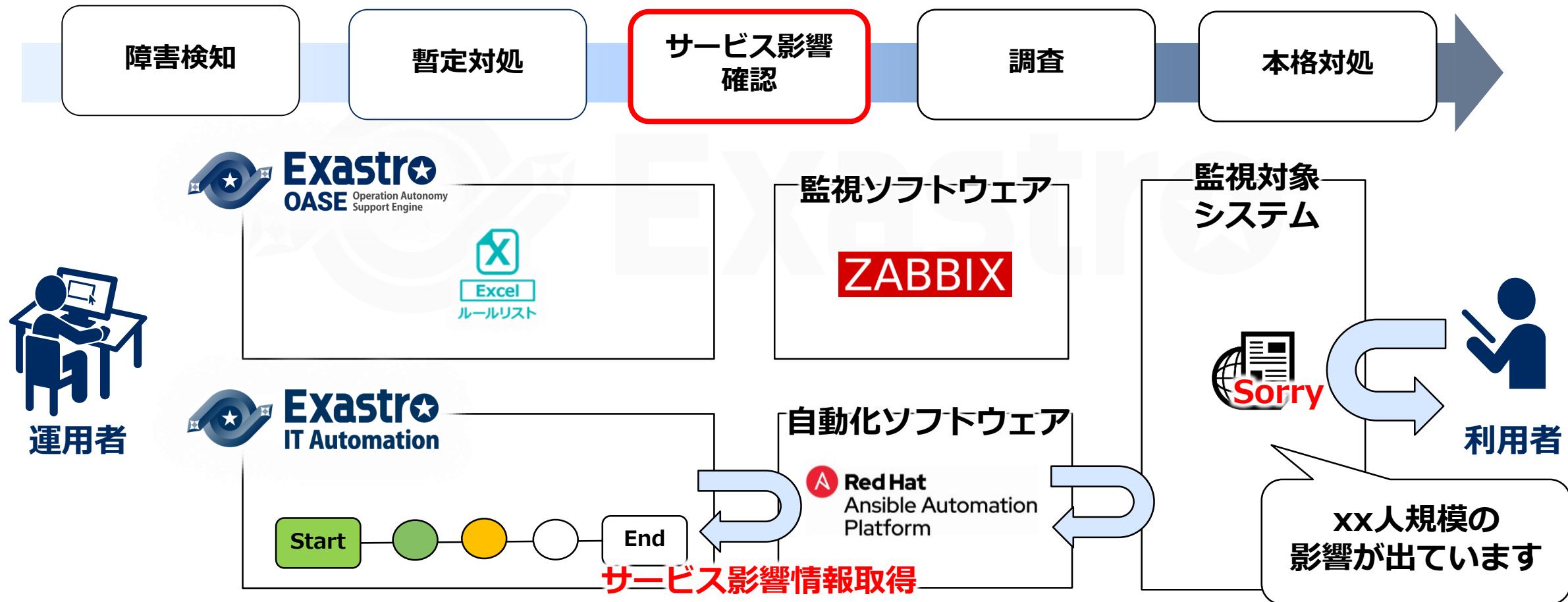
受け取ったメッセージから、Exastro OASEで、 対処内容の判断を実施し、Exastro ITAに連携します



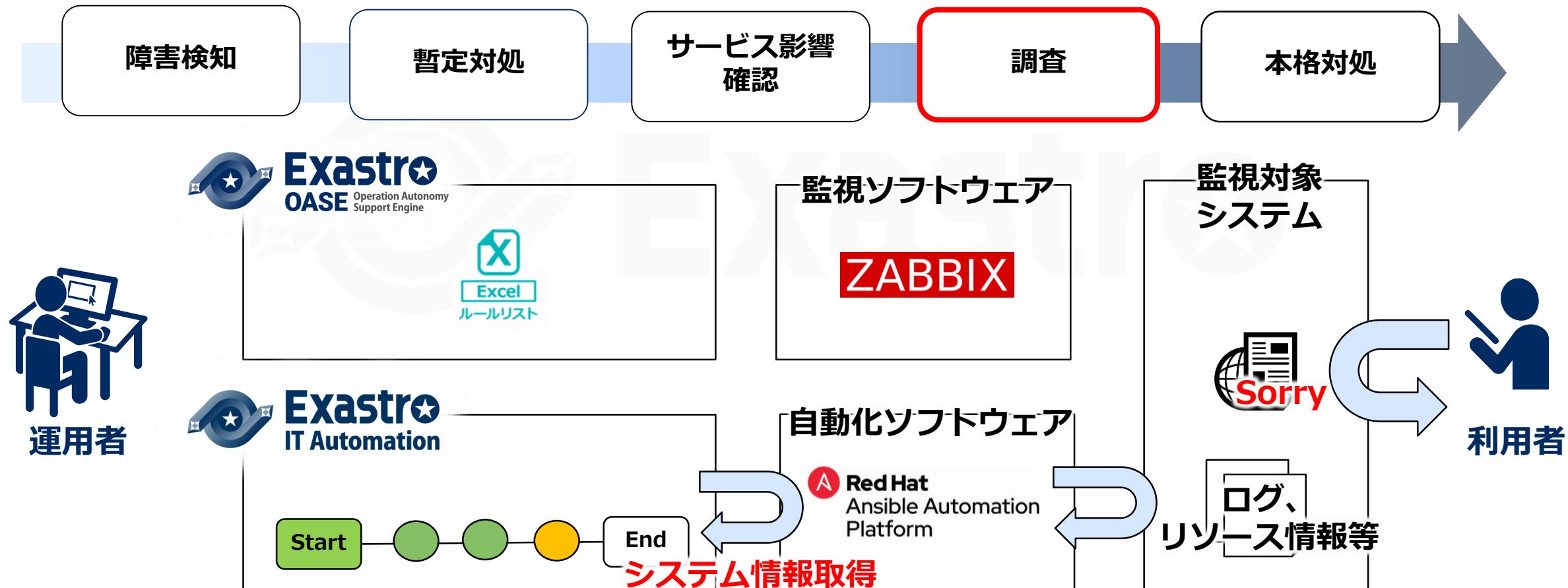
障害通知画面を出力することによって、暫定対処を実施します



本障害によって出た、サービス影響の規模を確認します



根本原因調査のための、システムの情報を収集します



対処実行の結果を、運用者に通知します

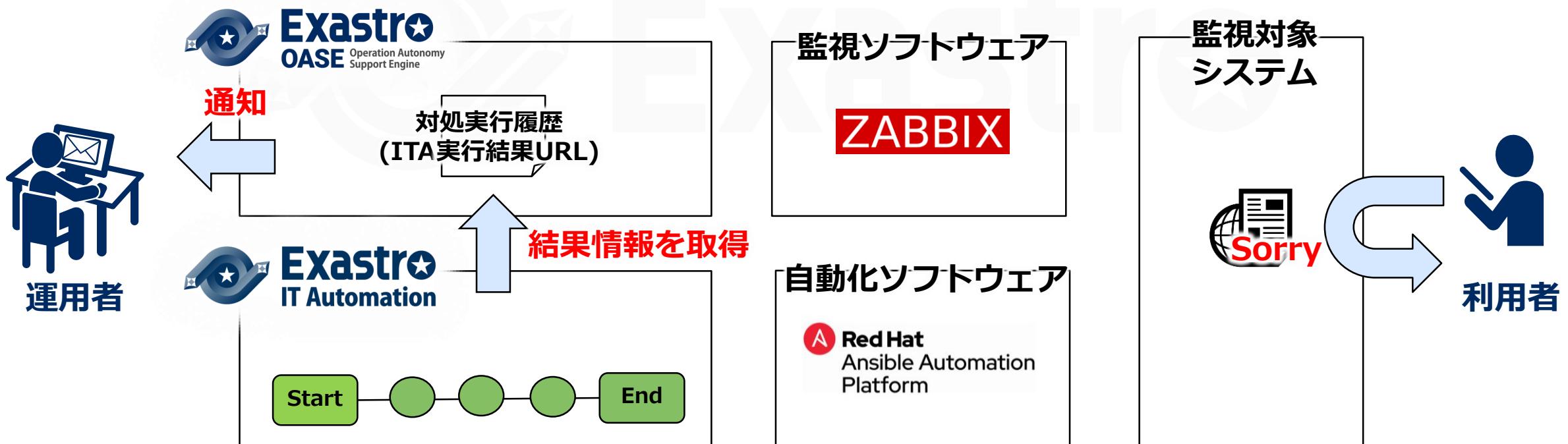
障害検知

暫定対処

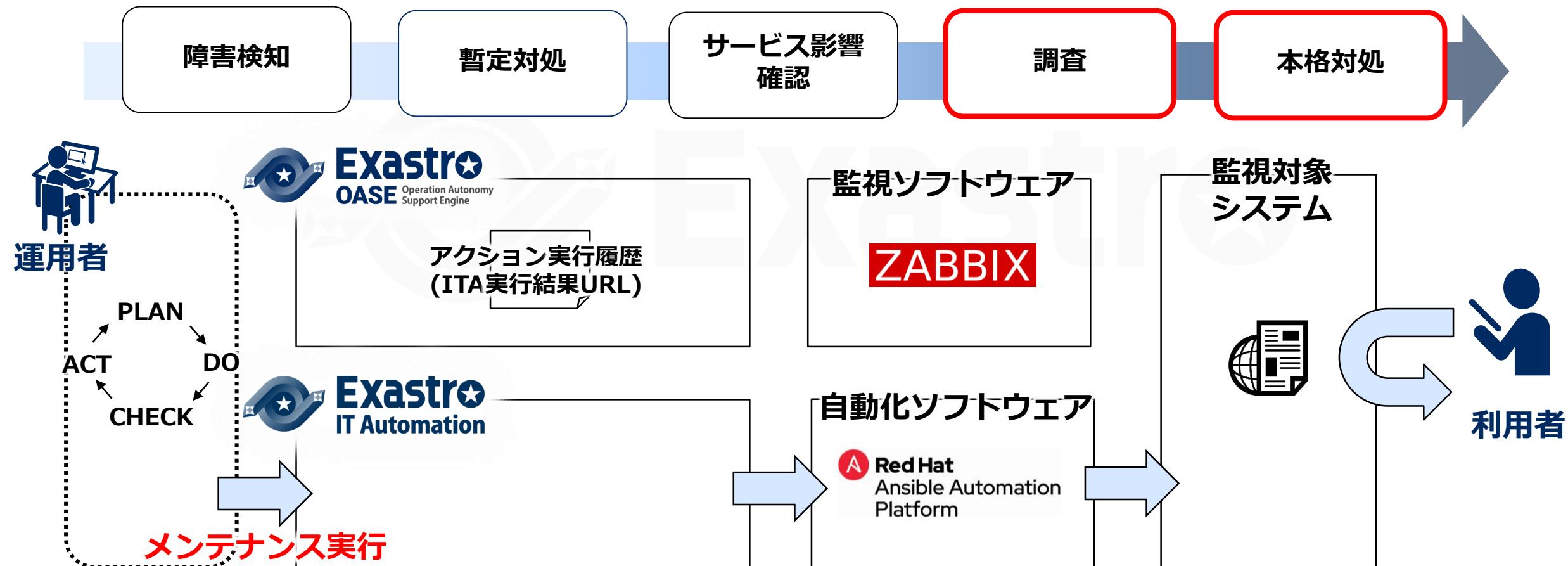
サービス影響
確認

調査

本格対処



収集した情報を基に、本格対処を実施します





Exastro 