

JP1システム監視サービス

～ITにとらわれない未来を～

2012/11/9

株式会社 日立製作所 情報・通信システム社

ITプラットフォーム事業本部

システム基盤ビジネス本部 基盤ソフトウェアビジネス部

福原 恵美子

Human Dreams.
Make IT Real.

JP1システム監視サービス ～ITにとらわれない未来を～

Contents

1. ITにとらわれない未来とは？
2. JP1システム監視サービスのご紹介
3. まとめ

JP1システム監視サービス
～ITにとらわれない未来を～

1. ITにとらわれない未来とは？

ITにとらわれない未来



日立の
技術

日立の
ノウハウ

日立の
総合力

JP1システム監視サービス

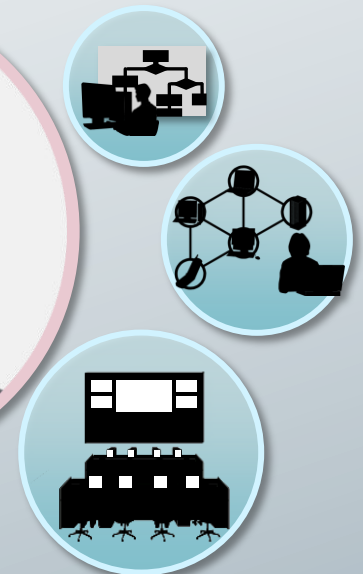
人々の生活
ITの進化により

便利・快適に

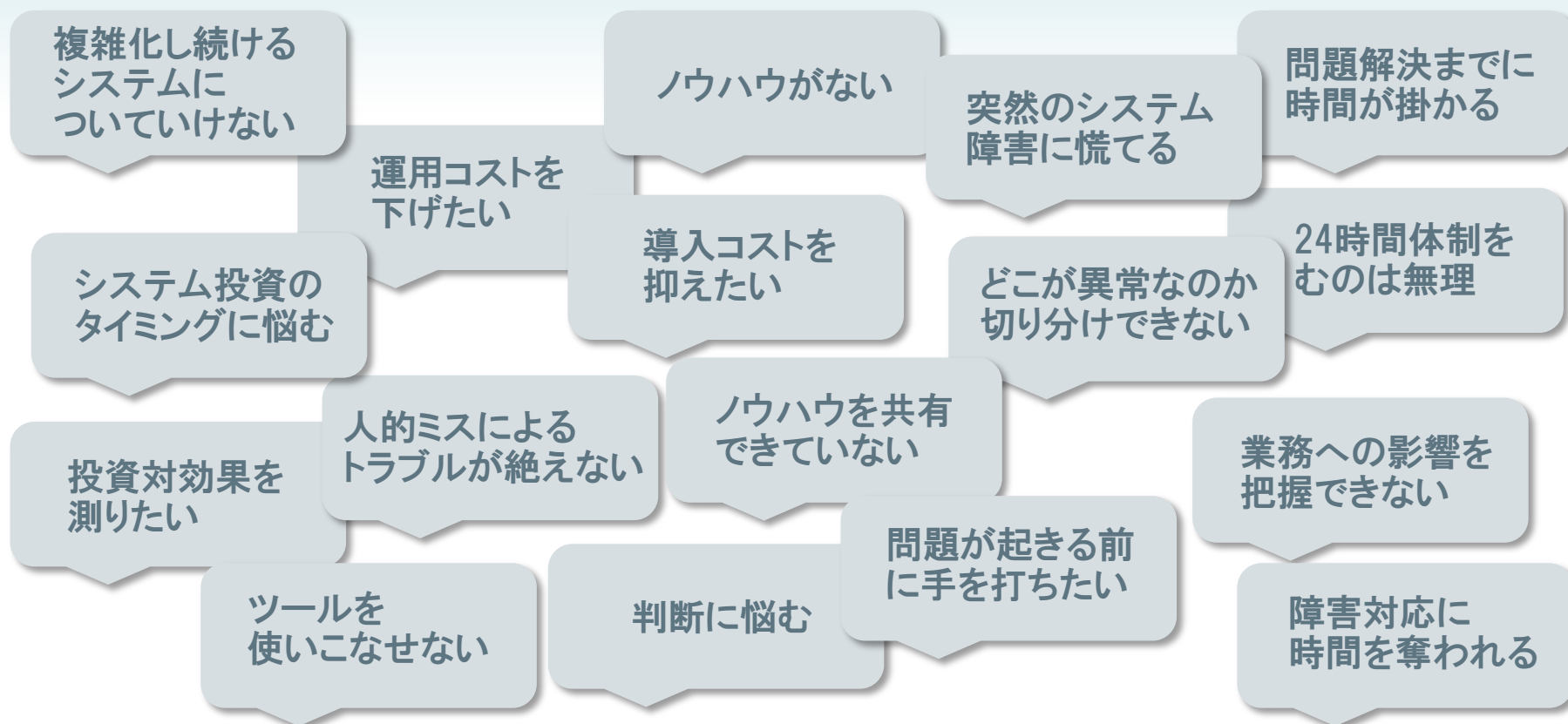


ITを運用する人にとって
それを支えるITの運用は

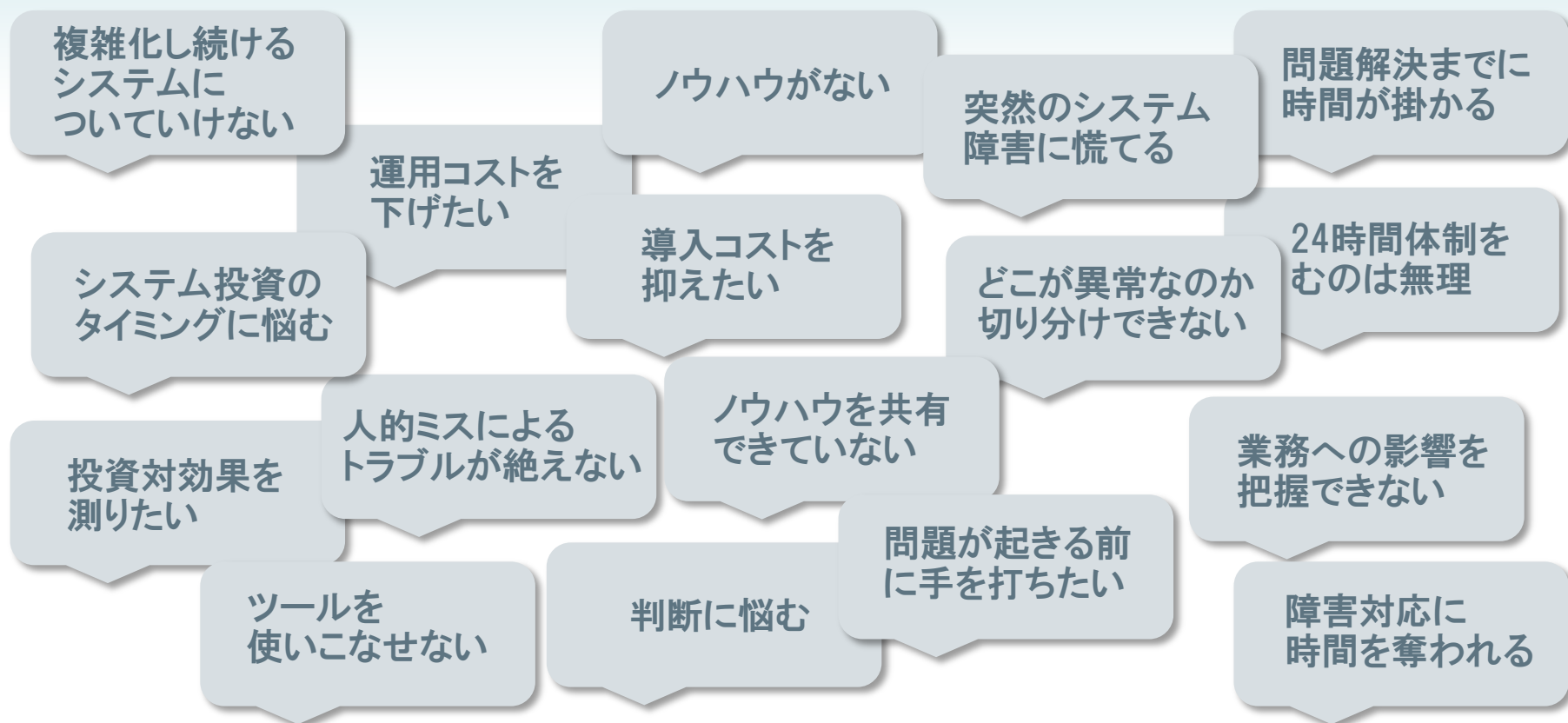
複雑・厄介に



お客様の悩み。



お客様の悩み。



1-3 ITに振り回されていませんか？

お客様の悩み。

複雑化し続ける
システムに
ついていけない

ノウハウがない

突然のシステム
障害に慌てる

問題解決までに
時間が掛かる

運用コストを
下げたい

導入コストを
抑えたい

どこが異常なのか
切り分けできない

24時間体制を
むのは無理

システム投資の
タイミングに悩む

投資対効果を
測りたい

人的ミスによる
トラブルが絶えない

ノウハウを共有
できていない

業務への影響を
把握できない

ツールを
使いこなせない

判断に悩む

問題が起きる前
に手を打ちたい

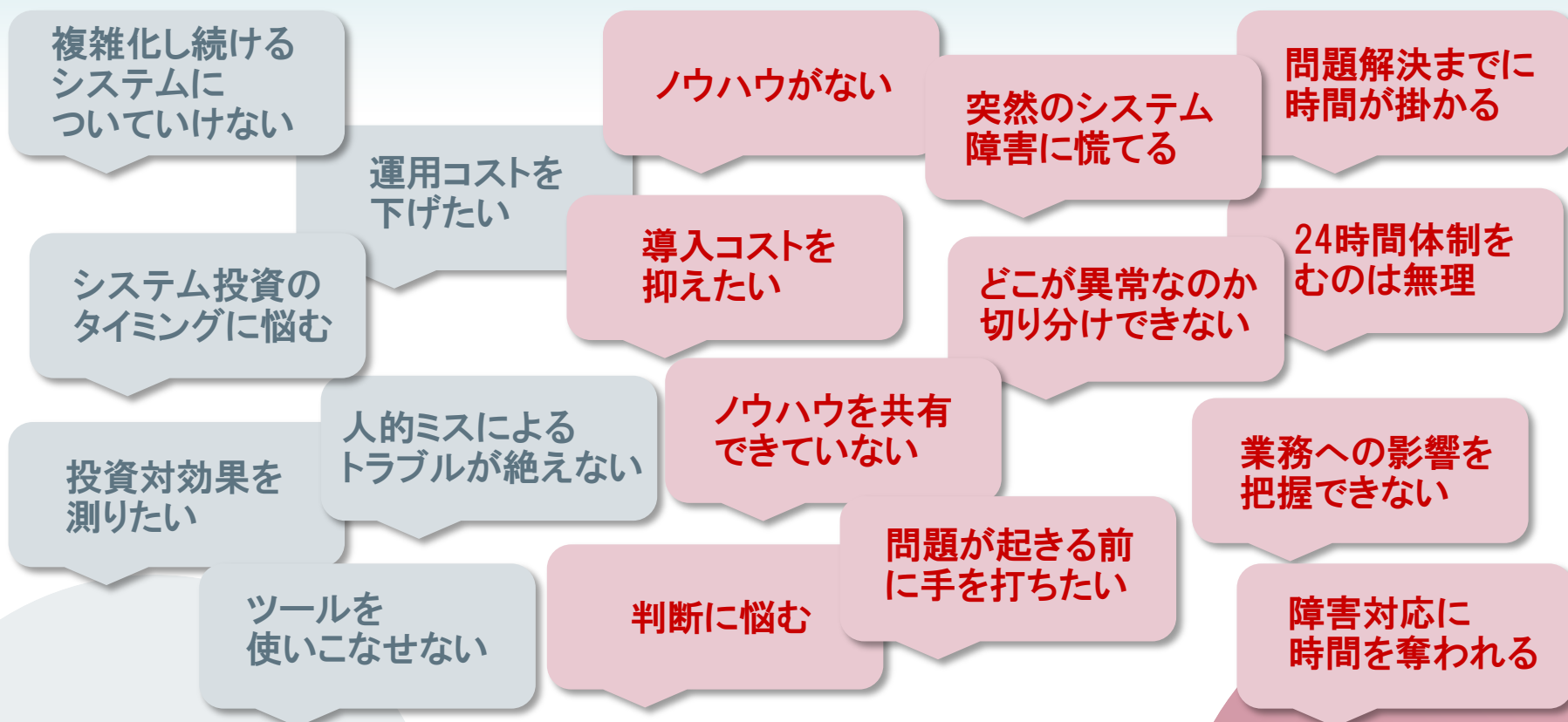
障害対応に
時間を奪われる

運用

保守

1-3 ITに振り回されていませんか？

お客様の悩み。

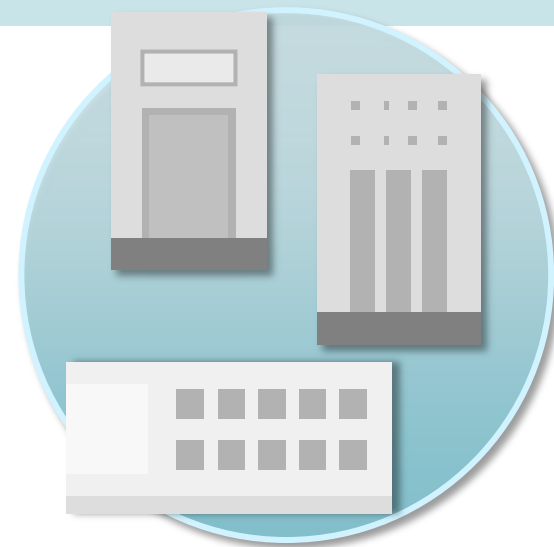


運用

保守

障害が起きない

➡ システムを見張って
障害の兆候を検知して
障害を未然に防いでくれるシステム



認知 → 把握 → 判断 → 対処

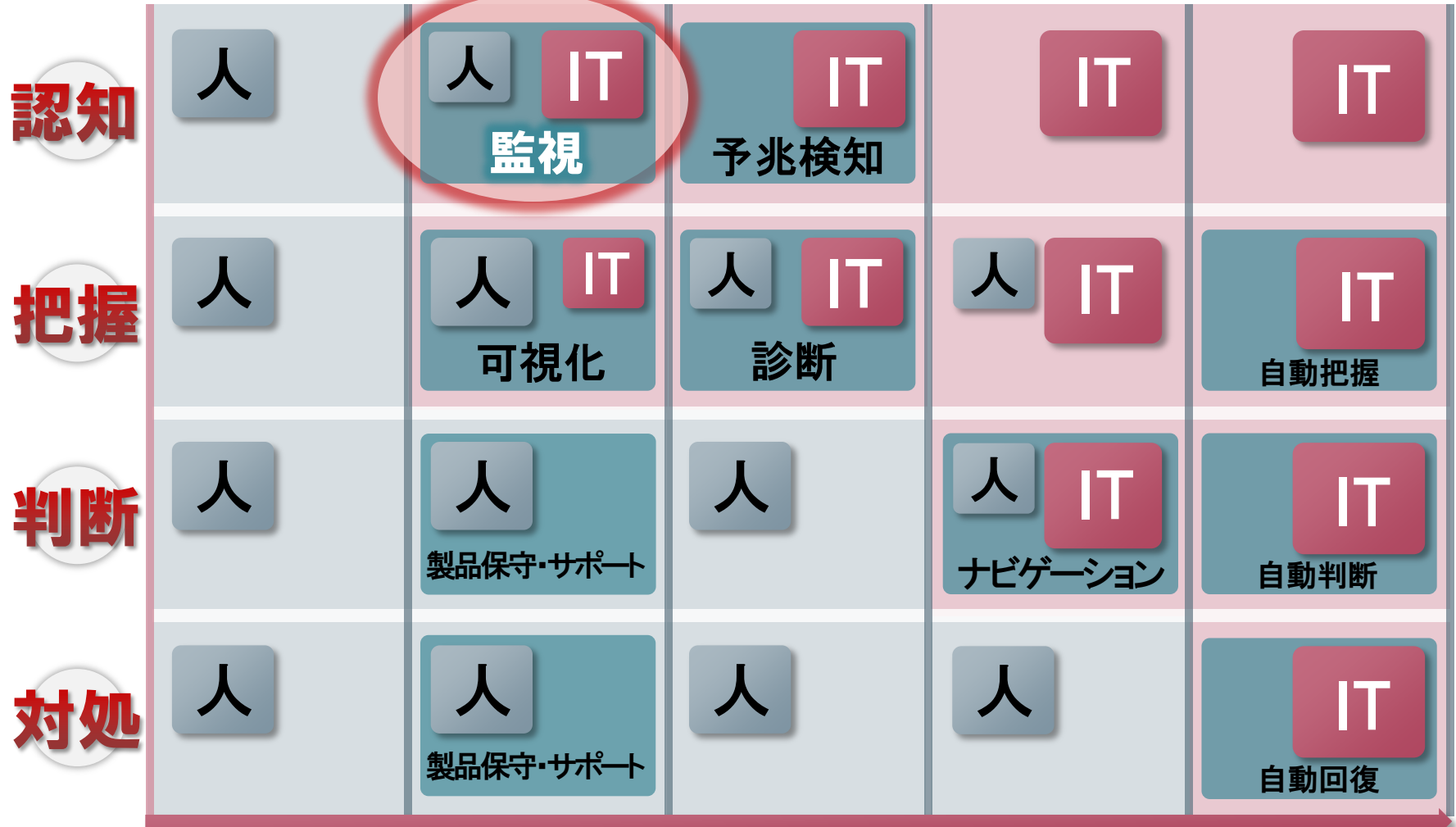
手間が掛からない

➡ システムを見張って
将来に起こり得る問題に気づいて
状態を保ってくれるシステム



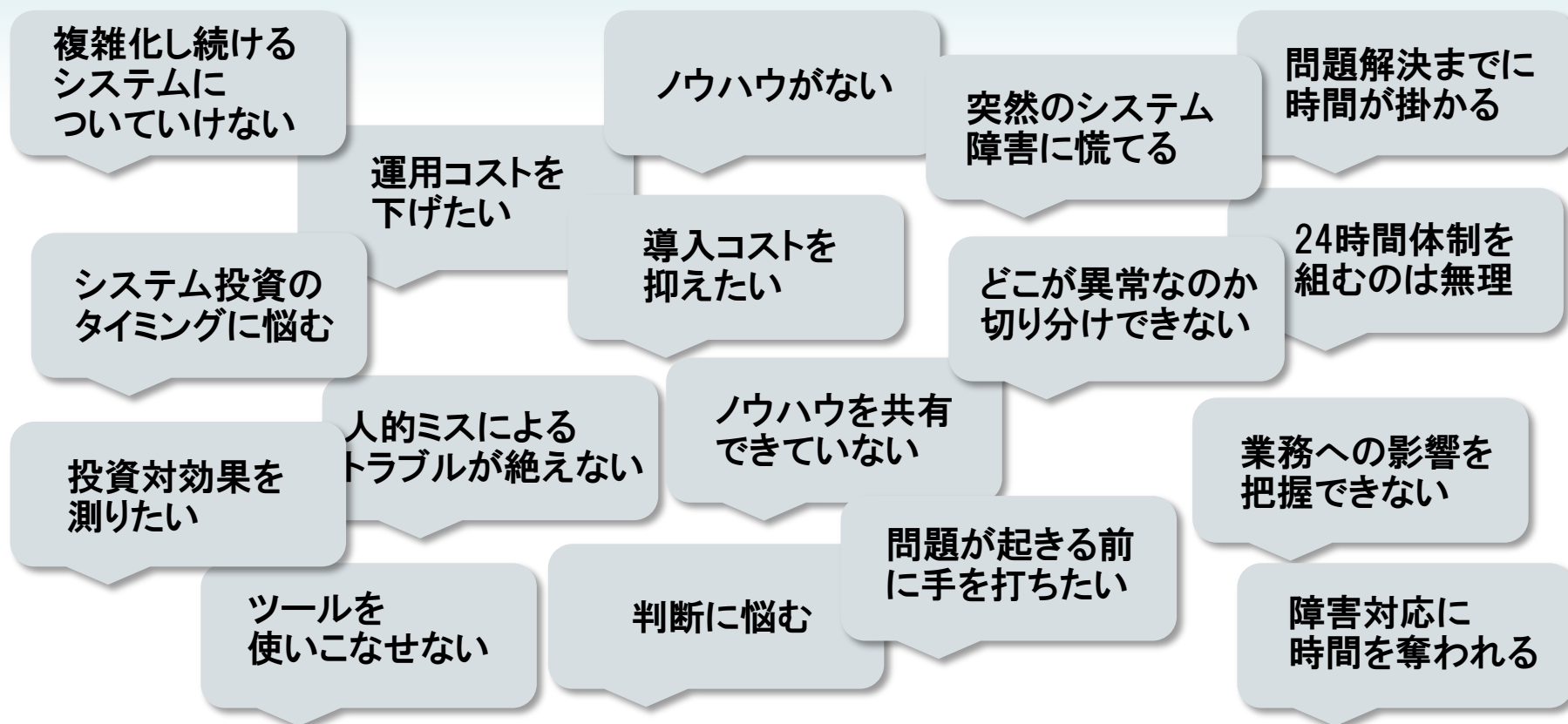
認知 → 把握 → 判断 → 対処

「監視」を進化させながら未来へ！

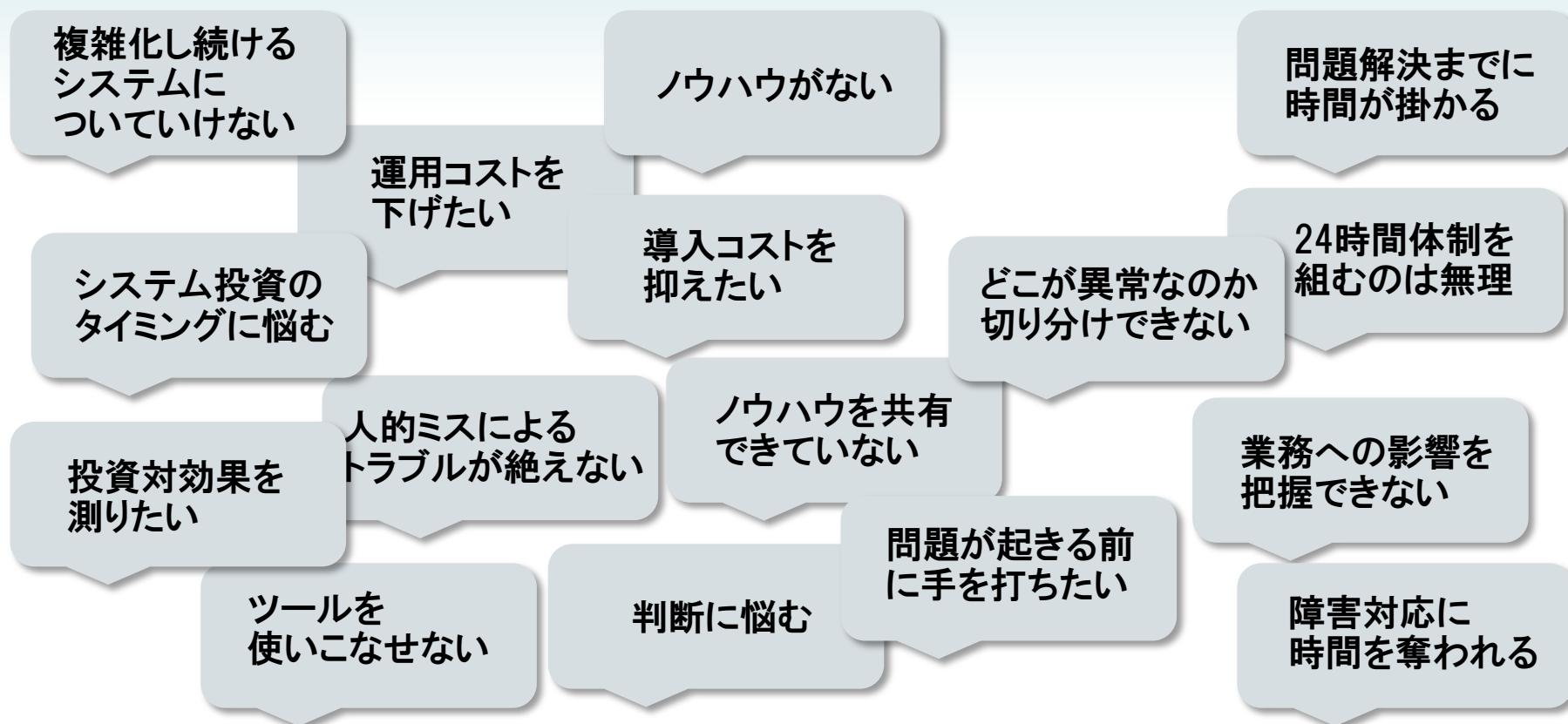


未来度

お客様の悩み。

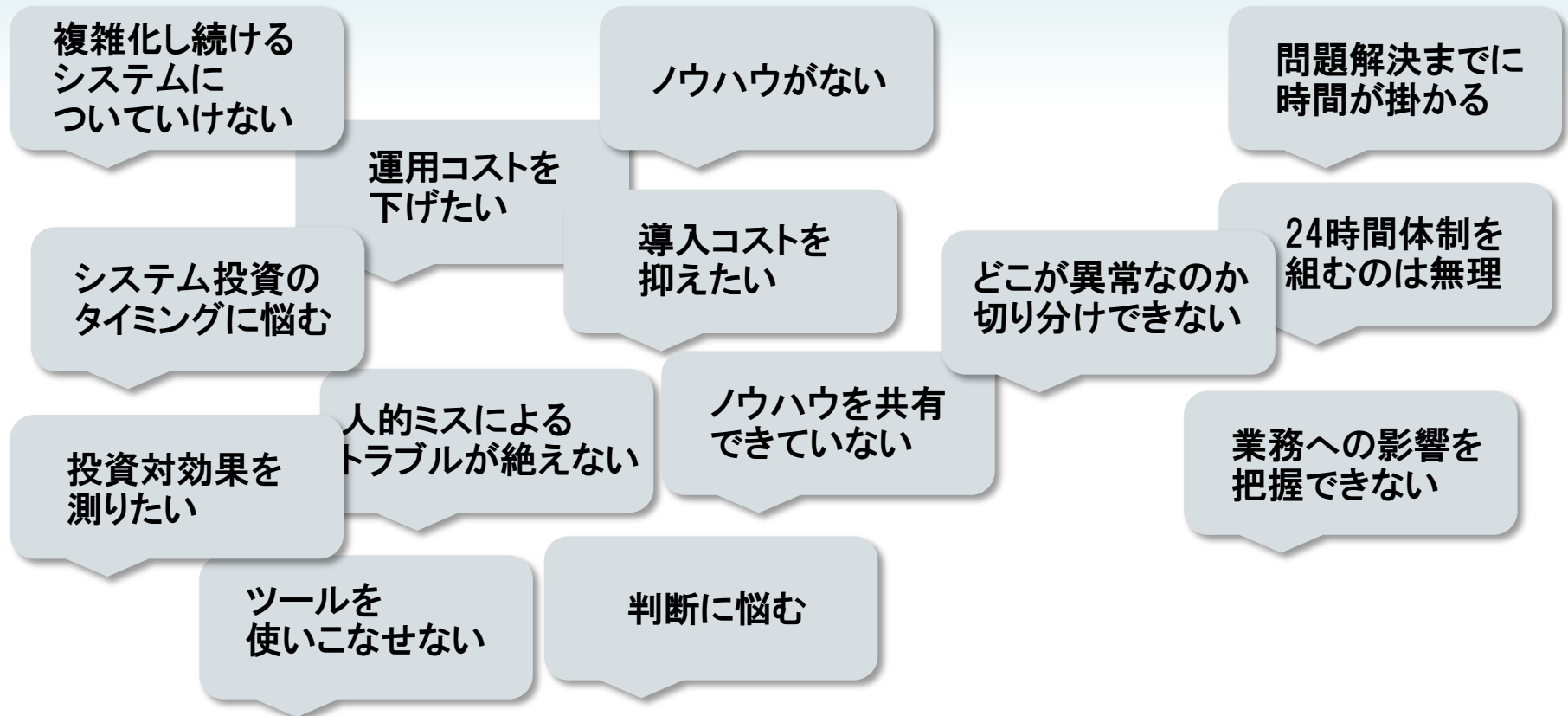


お客様の悩み。



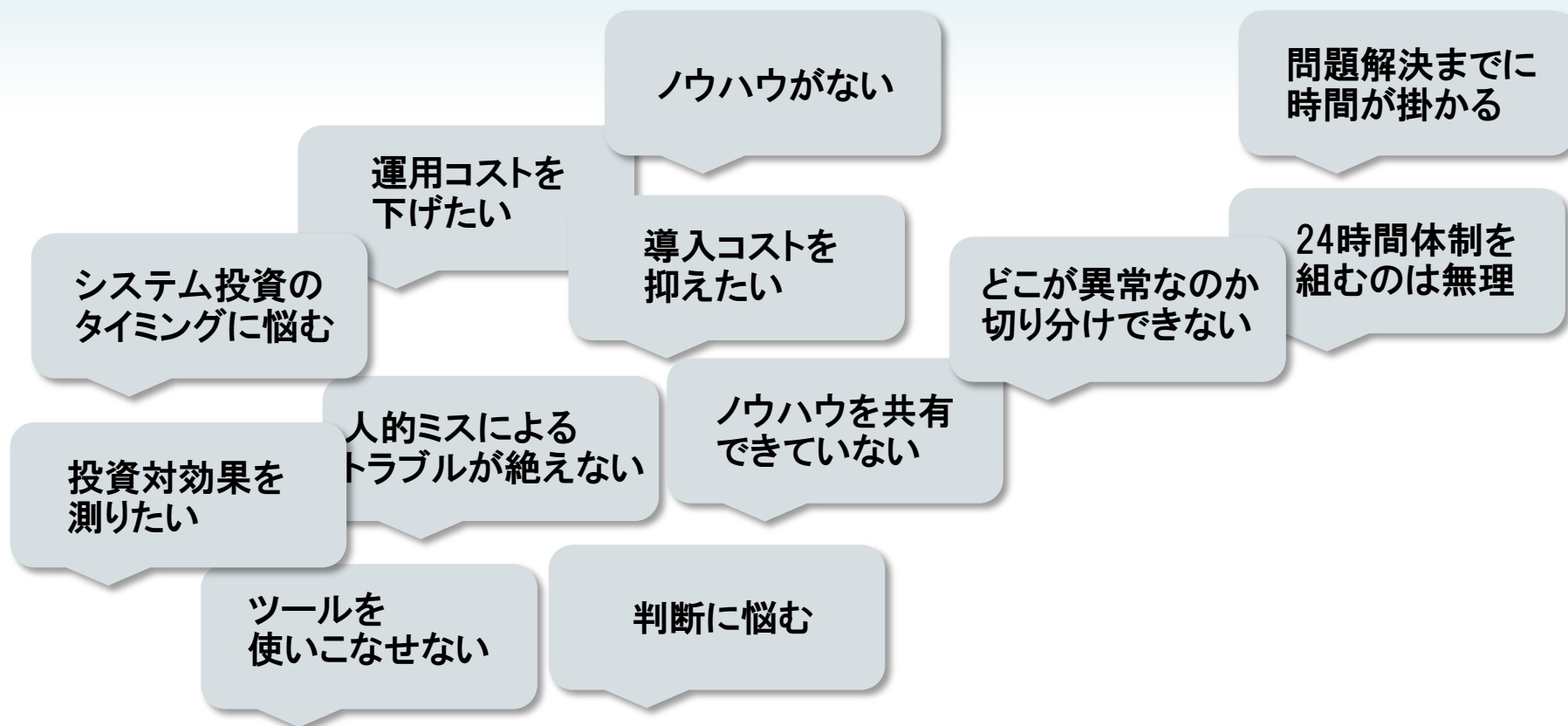
認知：監視

お客様の悩み。



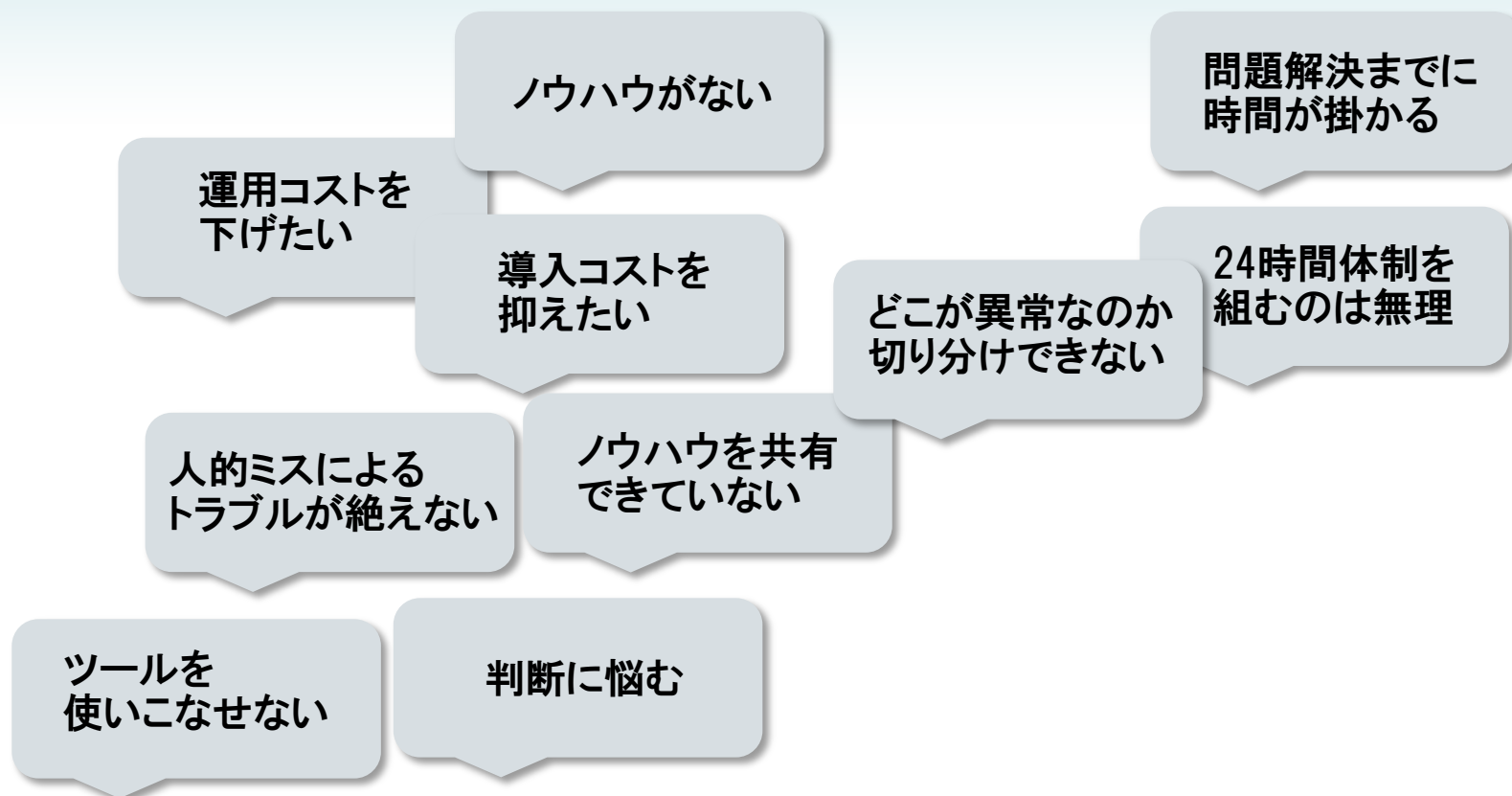
認知：予兆検知

お客様の悩み。



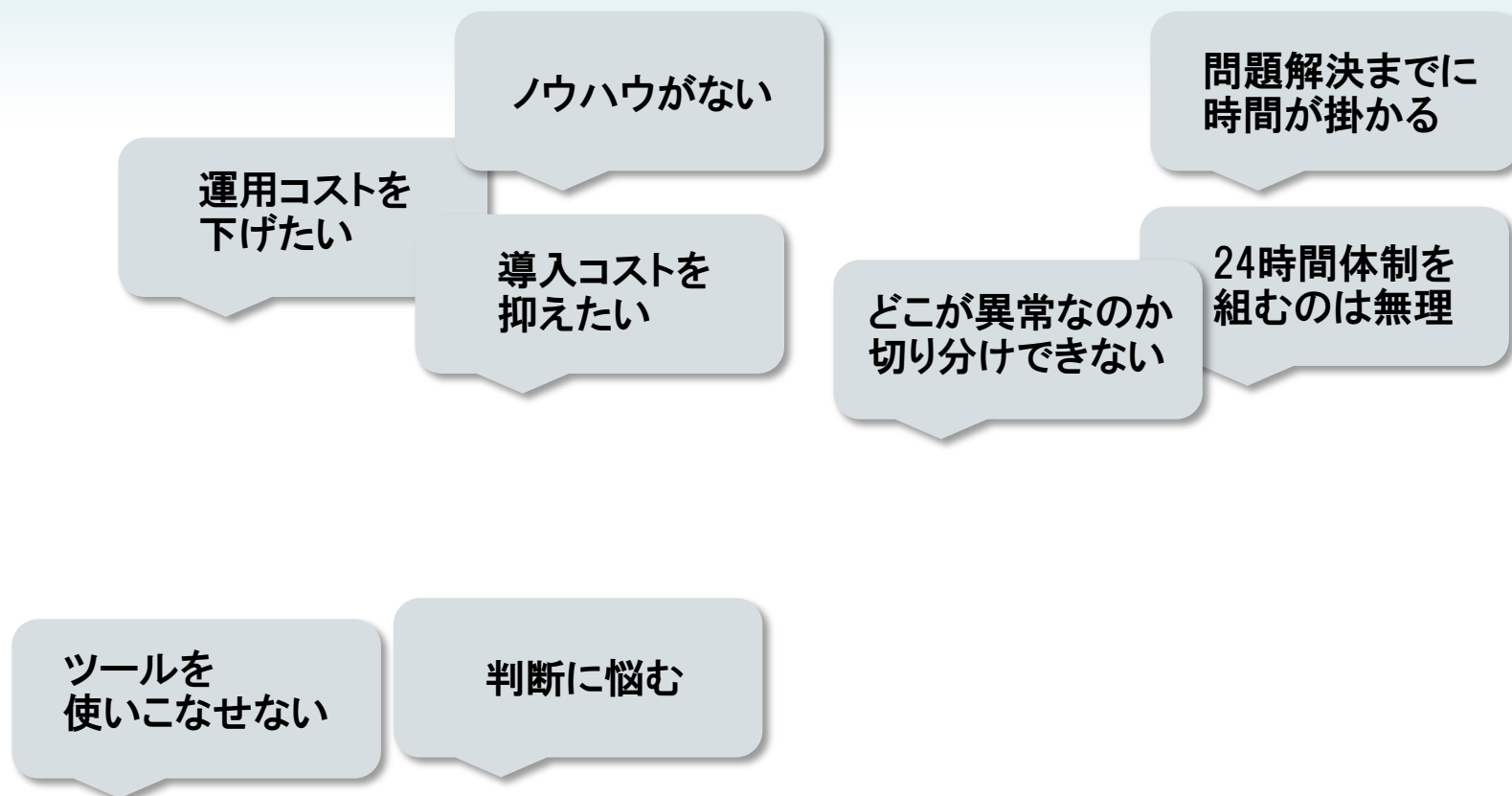
把握：可視化

お客様の悩み。



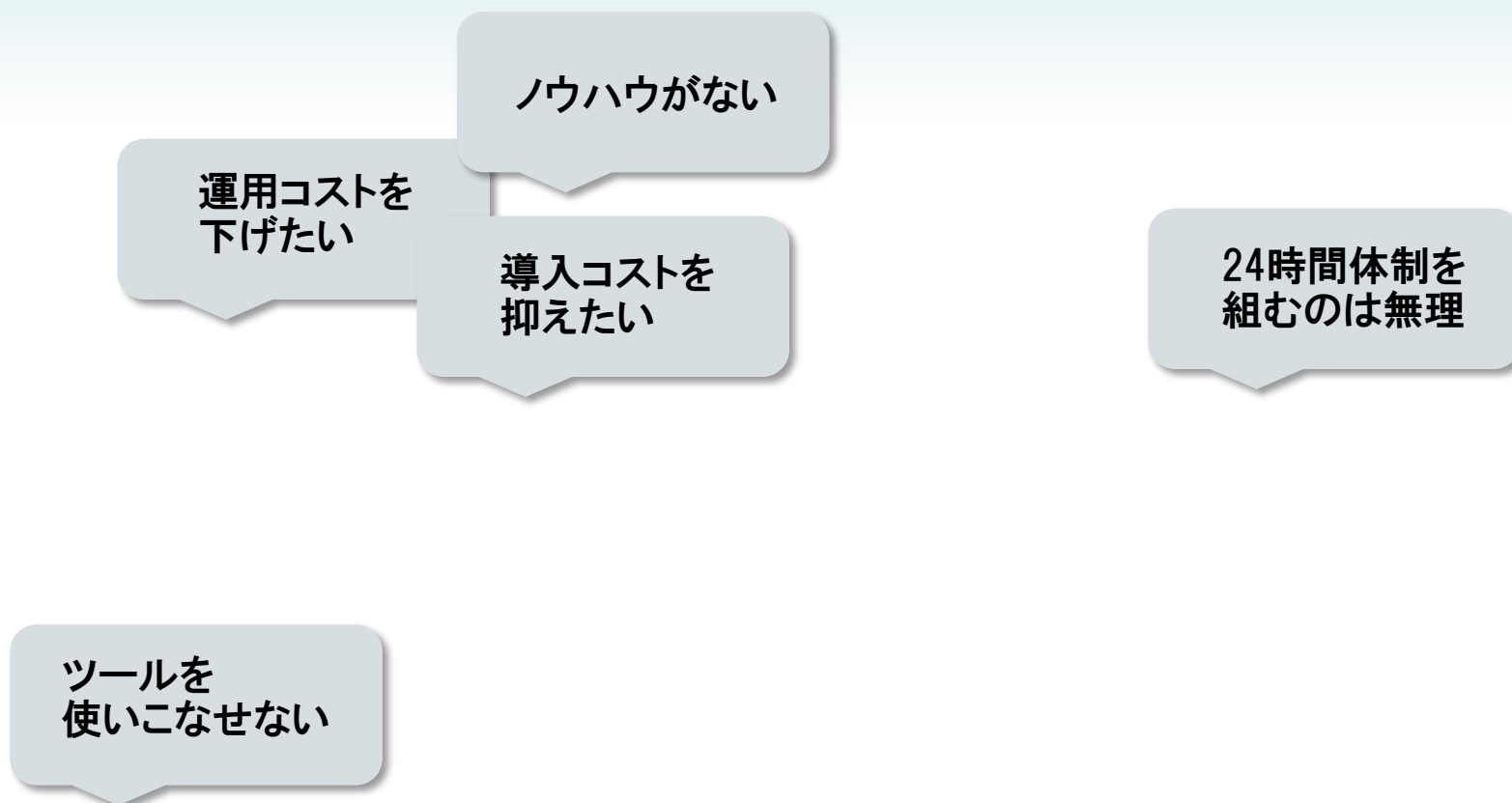
把握：診断

お客様の悩み。



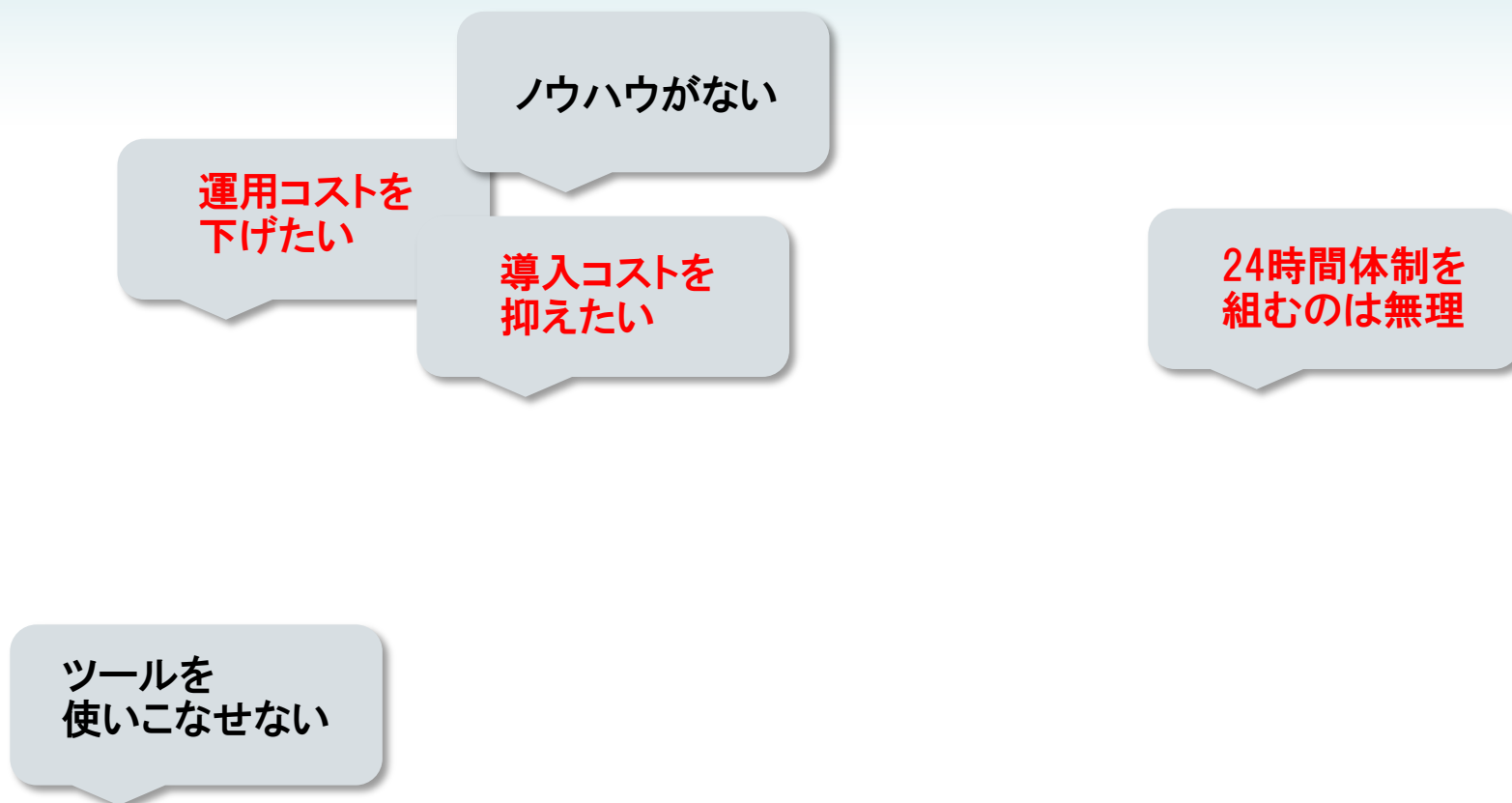
判断：ナビゲーション

お客様の悩み。



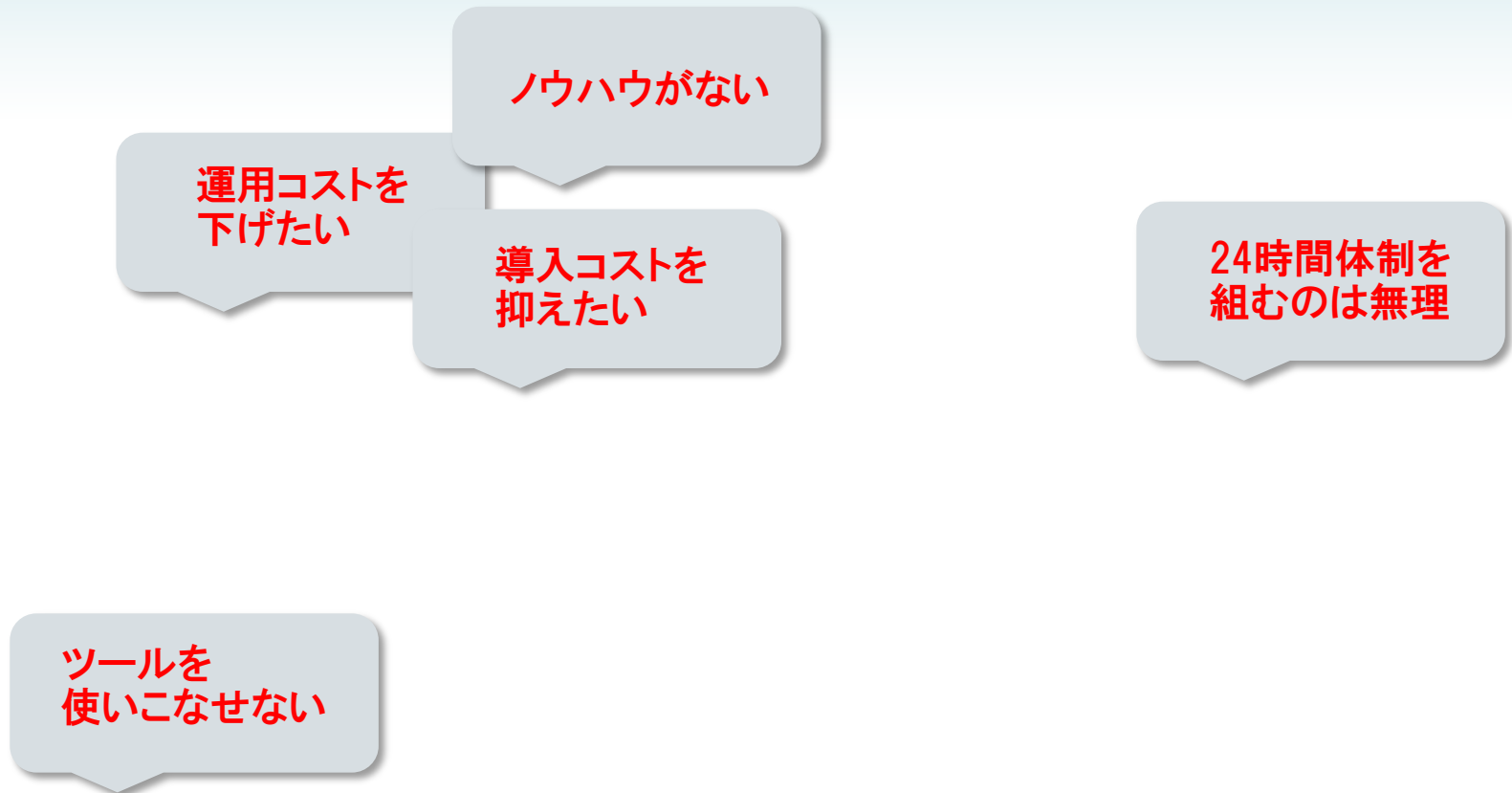
対処：製品保守・サポート

お客様の悩み。



コスト

お客様の悩み。



コスト

ノウハウ

監視 **認知**

見張る

知らせる



サービス

コスト抑制

ノウハウいらず

日立の
技術


日立の
ノウハウ

日立の
総合力

JP1システム監視サービス

JP1システム監視サービス
～ITにとらわれない未来を～

2. JP1システム監視サービスのご紹介



ITにとらわれない未来を。
JP1システム監視サービス



JP1システム監視サービス
日立が、備えになります。

JP1で培った運用管理のノウハウや技術をサービスとして利用可能

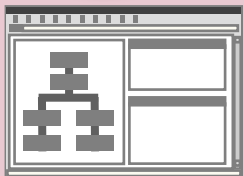
お客様

日立の
ノウハウ

統合監視装置



最適な監視ポイントを設置



運用手順をナビゲーション化



起こりうる問題に
事前対処

日立



高い精度で
予兆を検知

日立の
技術



製品サポート連携



日立の
総合力

認知

把握

判断

対処

突然のシステム障害で

慌てません!

障害の対処で

迷いません!

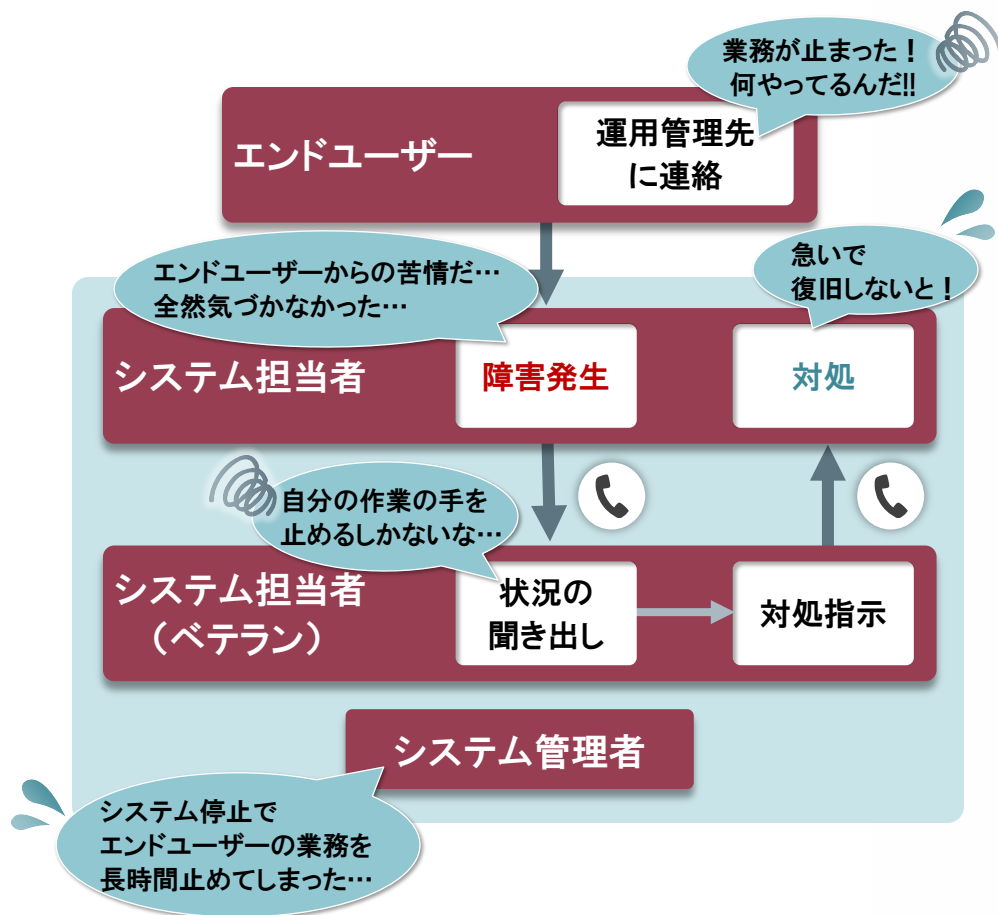
障害対策の判断で

悩みません!

2-4 突然のシステム障害で 慌てません！

Before:

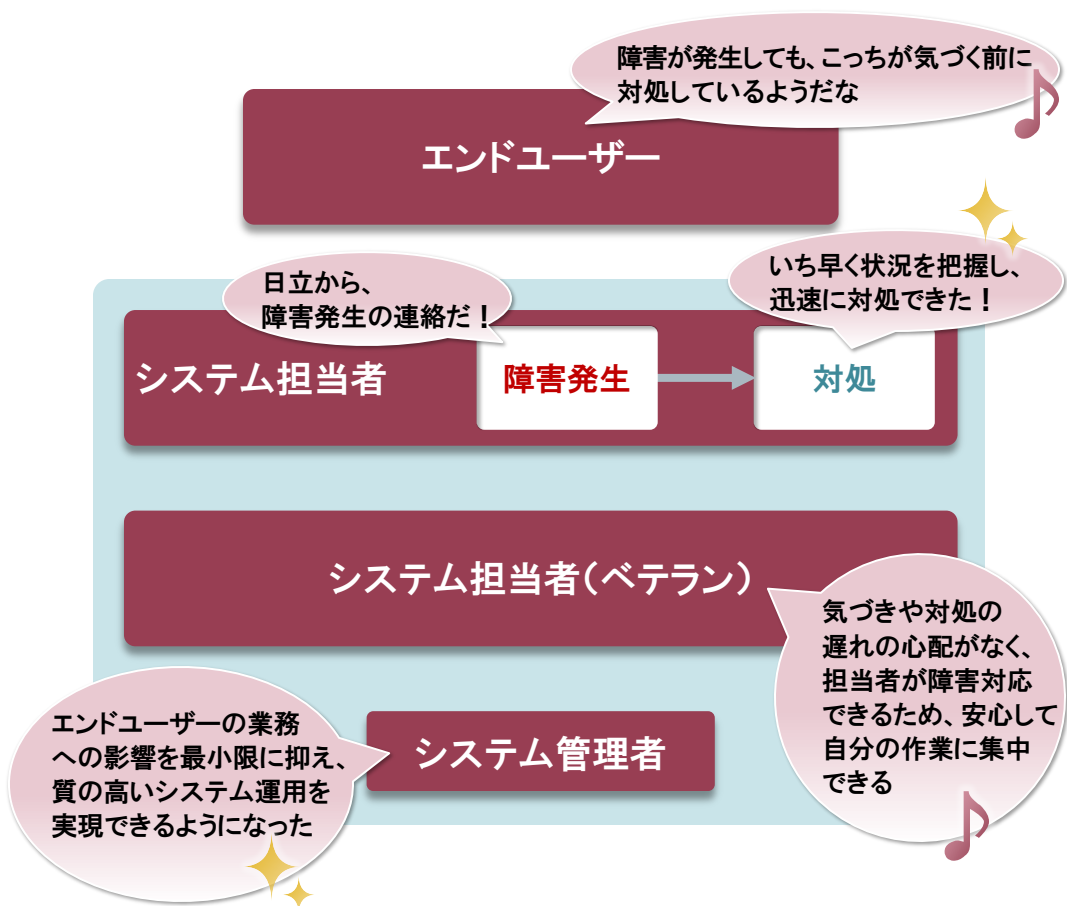
エンドユーザーからの苦情で障害に気づく。
対応が後手に回り、ますます影響が広がっていく…。



2-4 突然のシステム障害で 慌てません！

After:

日立がシステムの異常をいち早く検知し、お客さまに連絡します。



小さな問題や兆候も見逃しません。

障害検知

稼働・性能の監視

ネットワーク疎通

サーバプロセス

通信ポート

ネットワーク性能

サーバリソース

ディスクファイルシステム

メッセージ

JP1/Base、JP1/IMと連携

ジョブ

JP1/AJS2以降と連携

予兆検知

兆候の監視

Groupmax

JP1/Base、JP1/IM、JP1/PFMと連携

HiRDB

JP1/Base、JP1/IM、JP1/PFMと連携

uCosminexus Application Server

JP1/Base、JP1/IMと連携

Oracle

※2012年12月サポート予定

発見型の予兆検知

※Coming soon...

日立のハイブリッドな予兆検知

ビッグデータ解析による
発見型の予兆検知

日立の
豊富なノウハウを生かした
経験型の予兆検知

日立の豊富なノウハウ

- **銀行・鉄道**など社会基盤を支え続けてきたシステム構築・運用の実績
- **40年**以上にわたるソフトウェア開発・サポートの経験
- 月平均 **15,000件**以上の製品サポート事例 ※2012年上期実績



実践で得たノウハウを予兆検知に利用

➡ 的確な予兆検知を実現

今後も蓄積されていく広範かつ最新のノウハウも活用

➡ 対象ミドルウェアを順次拡大

日立の豊富なノウハウを生かした・・・

- ミドルウェアごとに最適な監視ポイントを設置
- システム障害につながり得る事象の発生を監視

Groupmax (メール)

- メールキュー長などを監視し、メール配信の遅延の予兆を検知
- ディスク容量の不足の予兆を検知し、システムダウンなどを防ぐ など

HiRDB (データベース)

- セグメント使用率やグローバルバッファヒット率などを監視し、システム性能劣化の予兆を検知
- ログファイルの増加による空き容量不足を監視し、トランザクション強制終了などの発生を防ぐ など

uCosminexus Application Server (アプリケーションサーバ)

- フルガーベージコレクションの発生の予兆を検知し、Javaアプリケーションの応答性能劣化を防ぐ
- リクエストキューのあふれやコネクションプールの枯渇の予兆を検知し、業務アプリケーションの通信エラーを防ぐ など

Oracle

※2012年12月サポート予定

ビッグデータ解析により…

- 網羅的な監視ポイントを設置
- 相関分析によりターゲット事象を引き起こす要因を機械的に発見・監視

■ 一般の予兆検知

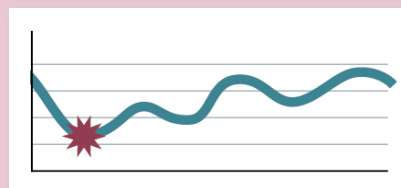
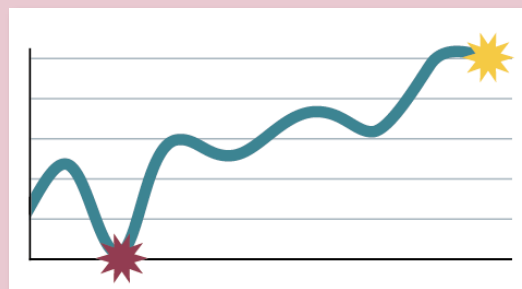
しきい値と傾向分析

デメリット

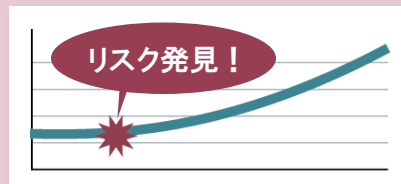
あらかじめ
想定したことしか
検知できない

■ 日立の予兆検知エンジン

Coming soon…



要因
①



要因
②

監視対象項目のリスクを見抜き、
障害の予兆を検知

メリット

誤検知低減

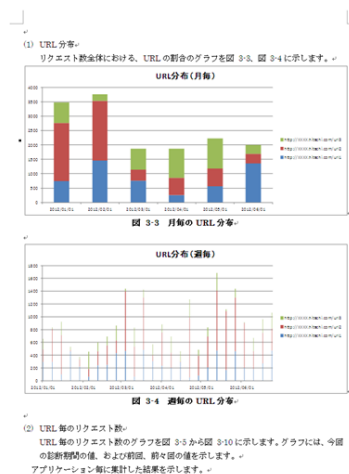
見逃し低減

発見早期化

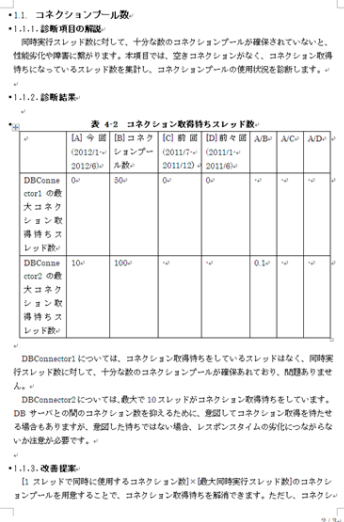
根本原因特定

診断レポート例

リクエスト数の傾向分析



コネクションプールの使用状況分析



ボトルネック分析



将来起こりうる問題の
予防回避策を提示

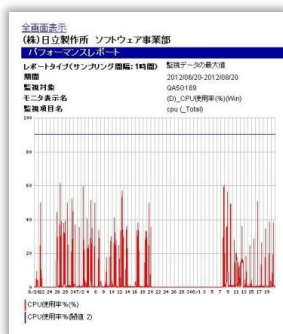
➡ 障害発生リスクを低減できます。

想定負荷にあわせた
キャパシティプランニング案を提示

➡ 将来の投資計画に活用できます。

運用状況を「見える化」します。

「性能履歴」参照



性能状態をグラフ表示・視覚化

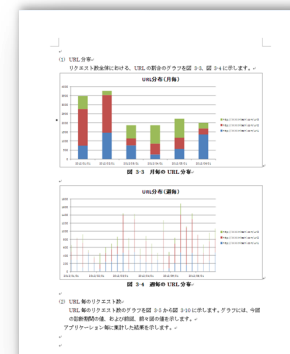
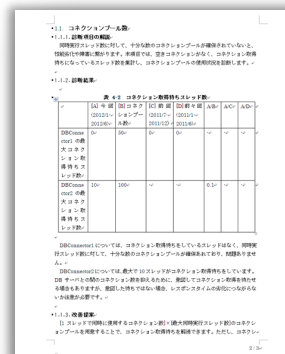
サーバ系

CPU使用状況
メモリ使用状況
論理ボリューム使用状況
NICトラフィック使用状況
表領域使用状況
エクステント状況 ...etc.

ネットワーク系

LAN/WANトラフィック使用状況
CPU使用状況
パケット破棄数 ...etc.

定期診断のレポート



「障害履歴」参照

作成日時	ステータス	内容
13:42	監視停止指示	保守対応待中、連絡まで監視停止
14:26	作業実施中	保守担当直後自然復旧 お客さまより監視再開指示
14:27	処理通知中	同報Mail送信 弊社監視ツールにて復旧確認
14:29	解決済	通常監視を再開します

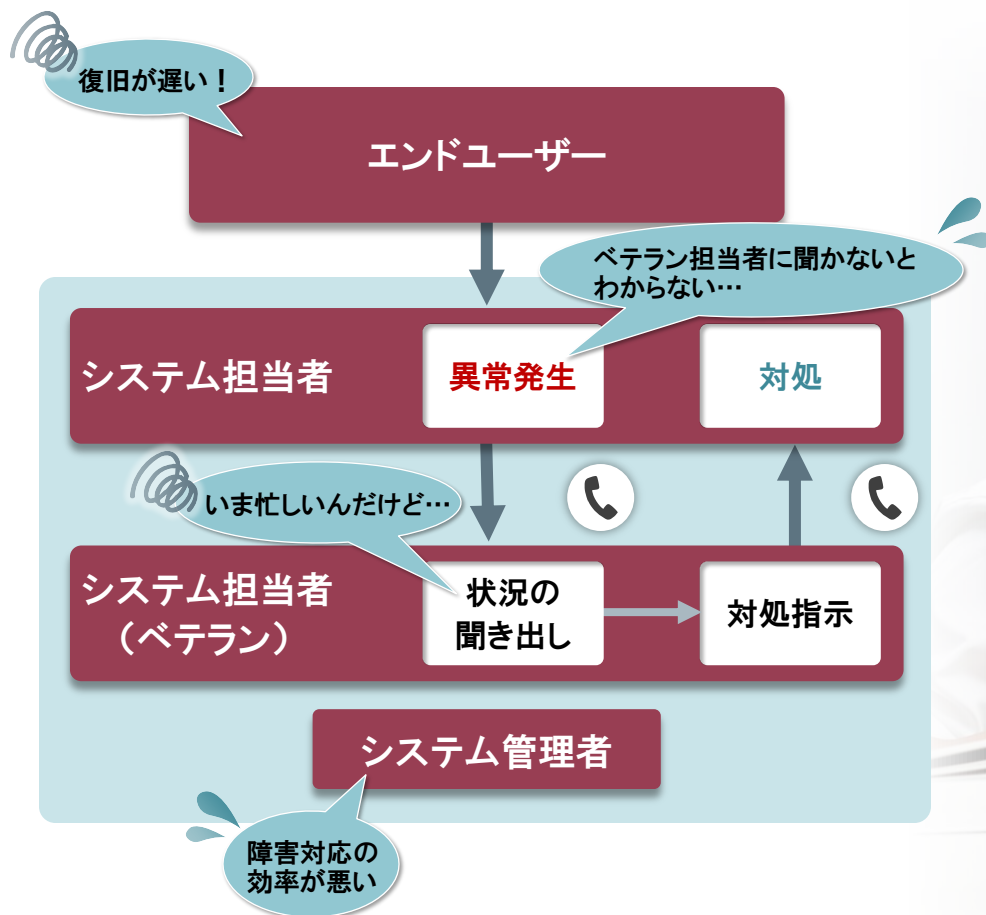
予兆検知の「日次報告」



2-12 障害の対処で 迷いません！

Before:

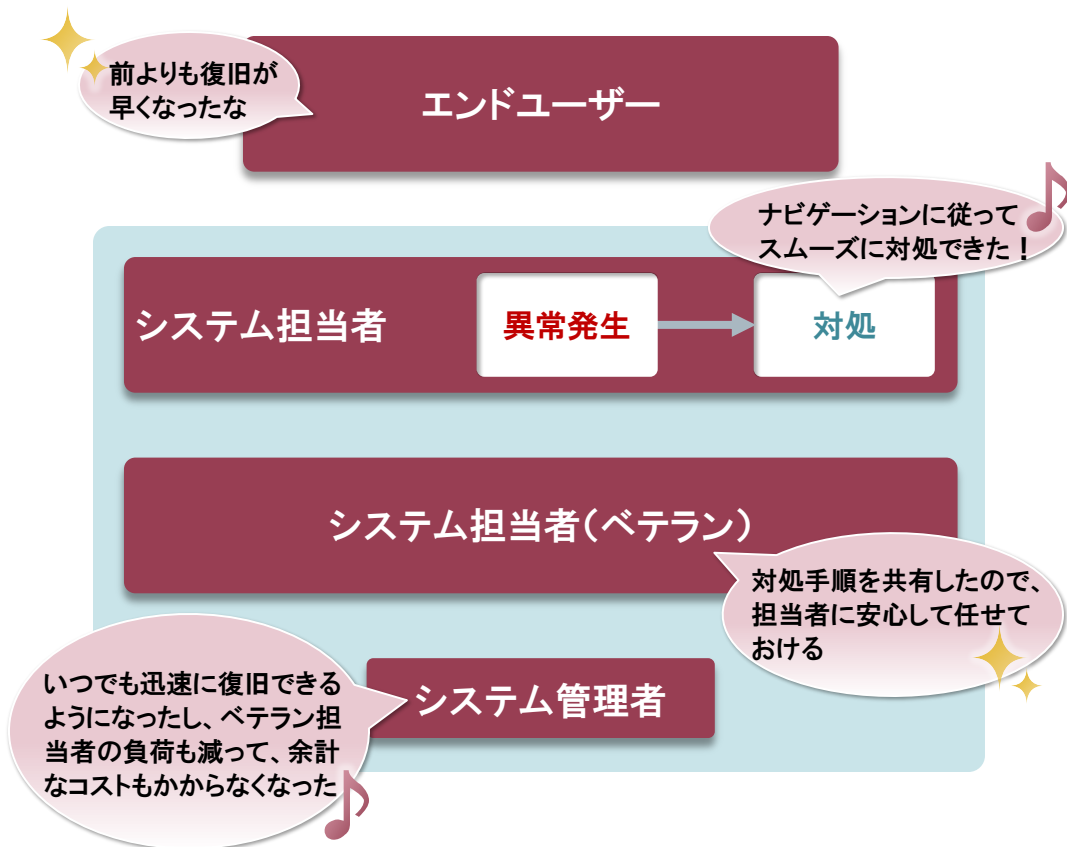
ベテラン担当者が不在のときに障害が発生。
対処に手間取り、復旧が遅くなる…。



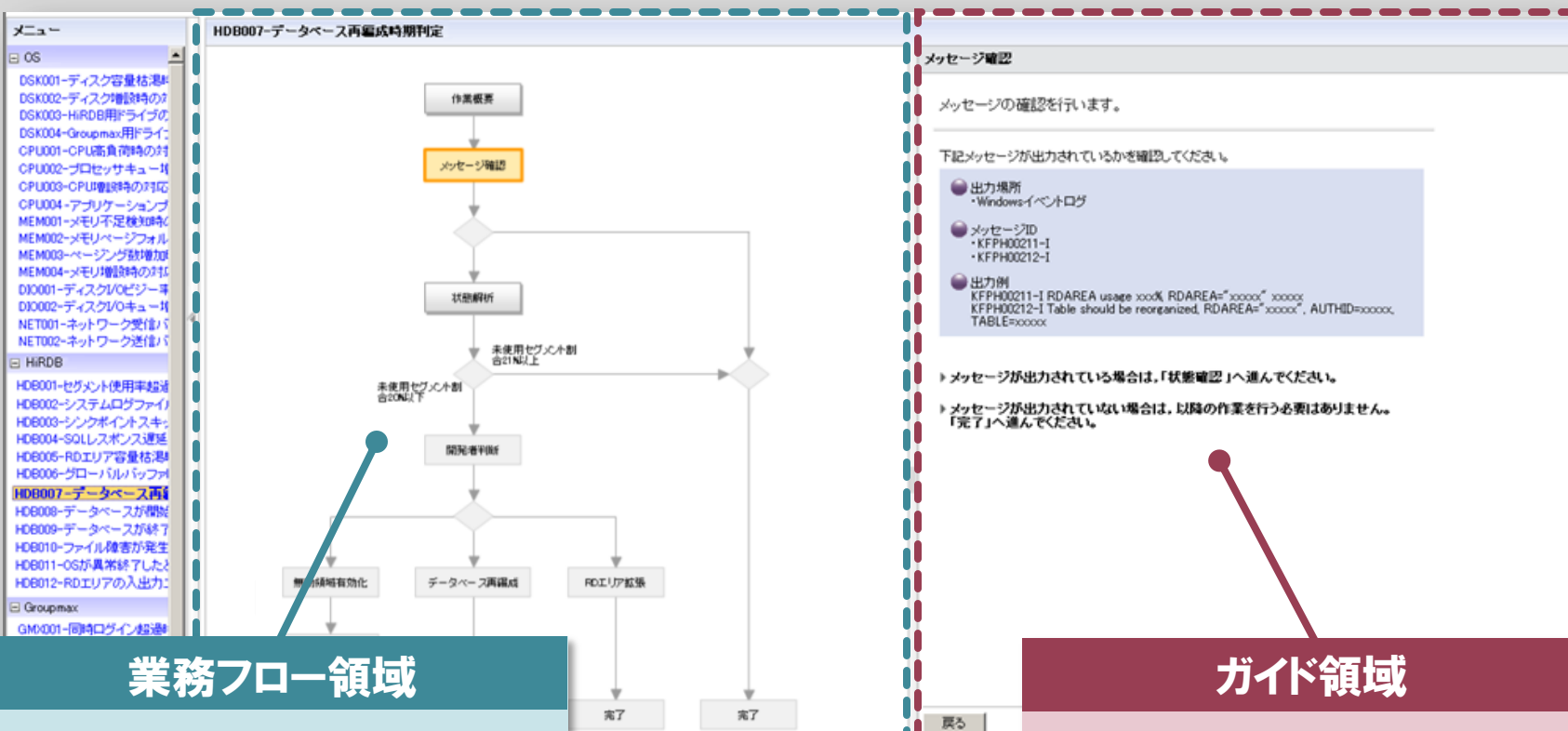
2-12 障害の対処で 迷いません！

After:

対処策ナビゲーションによって迷わずスムーズに対処できます。



ナビゲーション例



業務フロー領域

手順をフローチャートで表示

➡ 適切な業務やシステムへ誘導します

ガイド領域

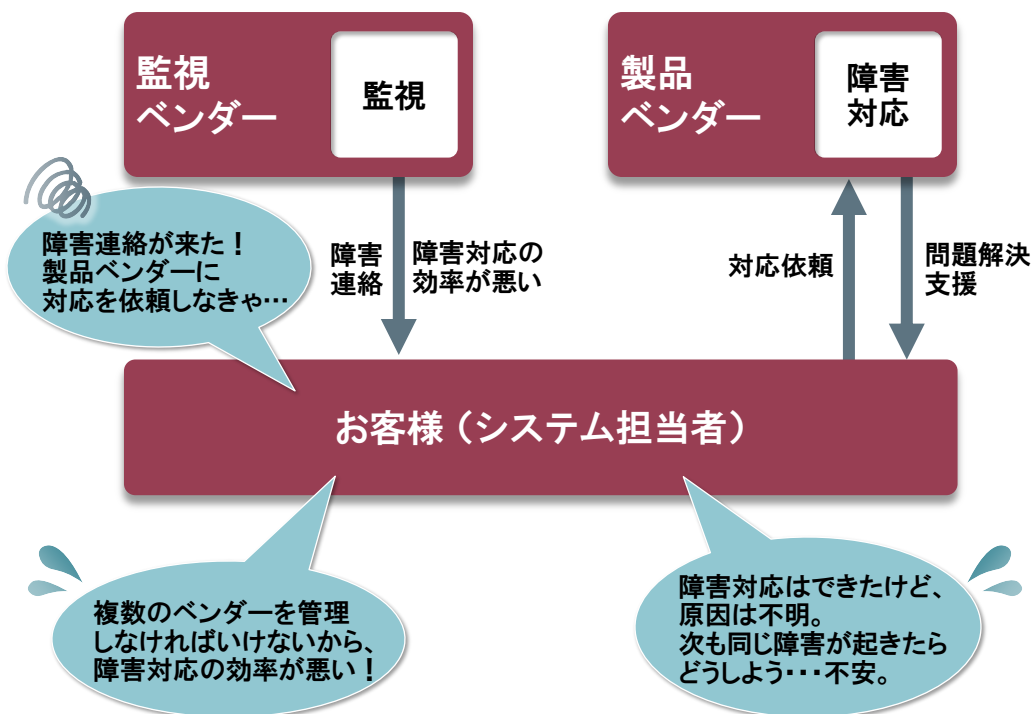
必要な情報をガイダンスで表示

➡ 操作や対応に迷いません

2-14 障害対策の判断で 悩みません！

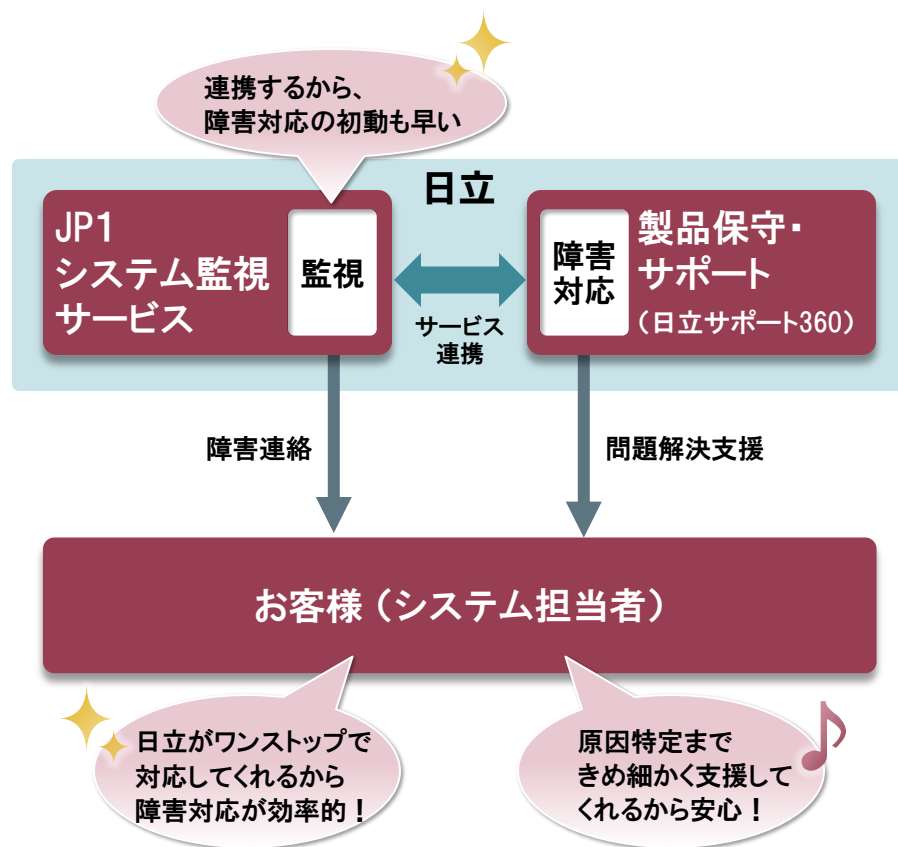
Before:

また同じ障害が起きないか不安。原因までしっかり特定したいのだけど…。



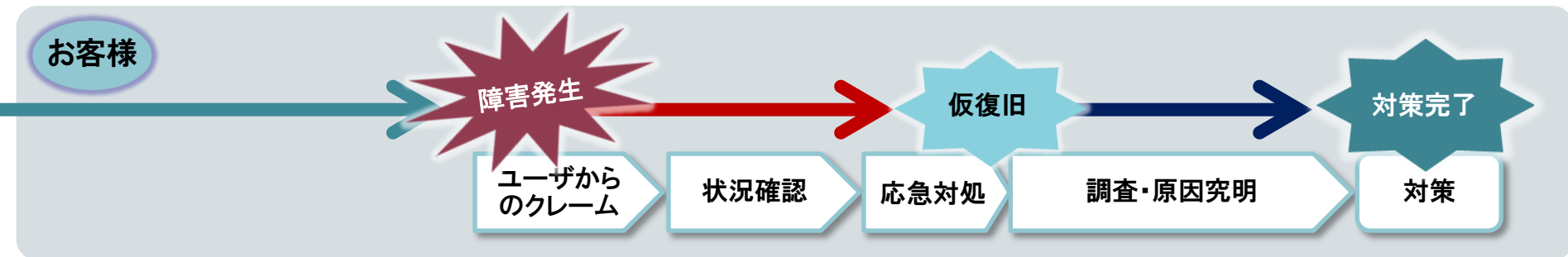
2-14 障害対策の判断で 悩みません！

After:
製品保守・サポートと連携し、検知から問題解決支援までワンストップにサポートします。

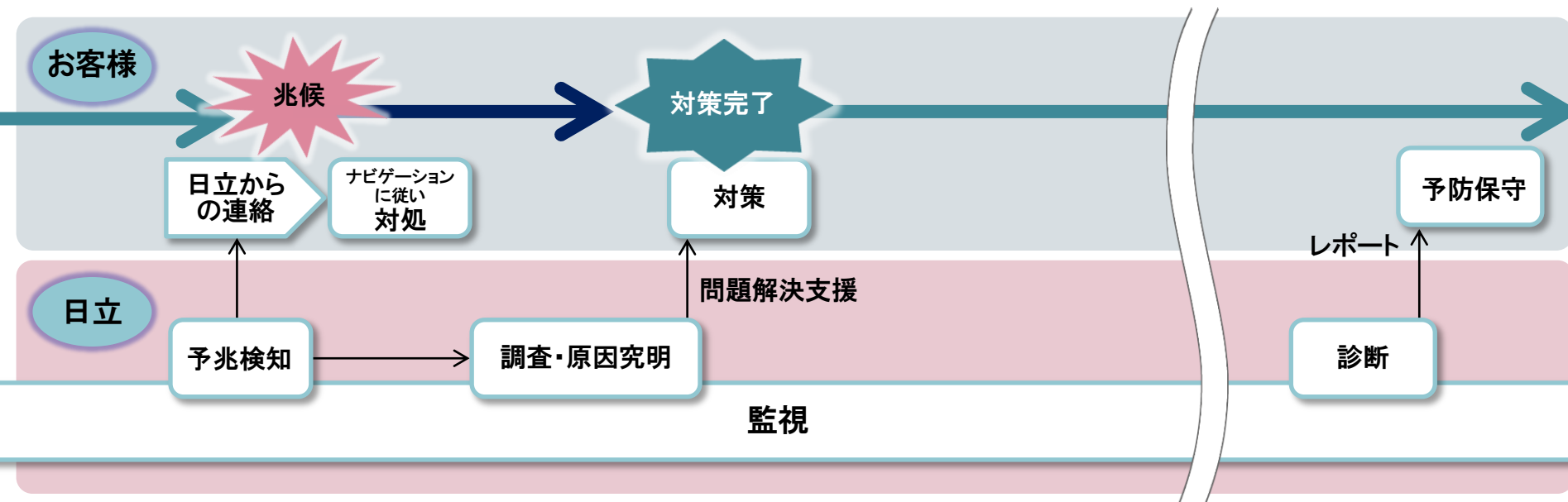


2-15 せっぱつまった障害対応を準備された定型業務へ

従来：せっぱつまった障害対応



JP1システム監視サービス：準備された定型業務



JP1システム監視サービス
～ITにとらわれない未来を～

3.まとめ

JP1システム監視サービスならば

24時間365日の監視で、
気づきや対処の遅れを
防止

回避策をナビゲーション
で案内

アシスタント窓口や保守
連携で、判断を支援

アセスメントや診断
レポートで、将来を
見越した投資計画を支援

高精度な予兆検知で、
問題が起きる前に
対策可能

診断レポートで、
キャパシティ
プランニング案を提示

サービスだから、日立に
任せながら高度な運用
スキル・ノウハウを
活用可能

サービスだから、
インフラを持たなくてよい
(初期コスト、運用コストを
抑制)

アセスメントで、
監視運用の
設計・導入を支援

診断レポートで、
将来起こりうる問題の
予防回避策を提示

サービスだから、
すぐに始められる

障害の発生を抑える

手間を減らす

ノウハウがいらない

コストを抑えられる

JP1システム監視サービスならば

24時間365日の監視で、
気づきや対処の遅れを
防止

回避策をナビゲーション
で案内

アシスタント窓口や保守
連携で、判断を支援

アセスメントや診断
レポートで、将来を
見越した投資計画を支援

高精度な予兆検知で、
問題が起きる前に
対策可能

診断レポートで、
キャパシティ
プランニング案を提示

サービスだから、日立に
任せながら高度な運用
スキル・ノウハウを
活用可能

サービスだから、
インフラを持たなくてよい
(初期コスト、運用コストを
抑制)

アセスメントで、
監視運用の
設計・導入を支援

診断レポートで、
将来起こりうる問題の
予防回避策を提示

サービスだから、
すぐに始められる

障害の発生を抑える 手間を減らす ノウハウがいらない コストを抑えられる

障害の発生を抑える

JP1システム監視サービスならば

24時間365日の監視で、
気づきや対処の遅れを
防止

回避策をナビゲーション
で案内

アシスタント窓口や保守
連携で、判断を支援

アセスメントや診断
レポートで、将来を
見越した投資計画を支援

高精度な予兆検知で、
問題が起きる前に
対策可能

診断レポートで、
キャパシティ
プランニング案を提示

サービスだから、日立に
任せながら高度な運用
スキル・ノウハウを
活用可能

サービスだから、
インフラを持たなくてよい
(初期コスト、運用コストを
抑制)

アセスメントで、
監視運用の
設計・導入を支援

診断レポートで、
将来起こりうる問題の
予防回避策を提示

サービスだから、
すぐに始められる

障害の発生を抑える

手間を減らす

ノウハウがいらない

コストを抑えられる

手間を減らす

JP1システム監視サービスならば

24時間365日の監視で、
気づきや対処の遅れを
防止

回避策をナビゲーション
で案内

アシスタント窓口や保守
連携で、判断を支援

アセスメントや診断
レポートで、将来を
見越した投資計画を支援

高精度な予兆検知で、
問題が起きる前に
対策可能

診断レポートで、
キャパシティ
プランニング案を提示

サービスだから、日立に
任せながら高度な運用
スキル・ノウハウを
活用可能

サービスだから、
インフラを持たなくてよい
(初期コスト、運用コストを
抑制)

アセスメントで、
監視運用の
設計・導入を支援

診断レポートで、
将来起こりうる問題の
予防回避策を提示

サービスだから、
すぐに始められる

障害の発生を抑える 手間を減らす ノウハウがいらない コストを抑えられる

ノウハウがいらない

JP1システム監視サービスならば

24時間365日の監視で、
気づきや対処の遅れを
防止

回避策をナビゲーション
で案内

アシスタント窓口や保守
連携で、判断を支援

アセスメントや診断
レポートで、将来を
見越した投資計画を支援

高精度な予兆検知で、
問題が起きる前に
対策可能

診断レポートで、
キャパシティ
プランニング案を提示

サービスだから、日立に
任せながら高度な運用
スキル・ノウハウを
活用可能

サービスだから、
インフラを持たなくてよい
(初期コスト、運用コストを
抑制)

アセスメントで、
監視運用の
設計・導入を支援

診断レポートで、
将来起こりうる問題の
予防回避策を提示

サービスだから、
すぐに始められる

障害の発生を抑える 手間を減らす ノウハウがいらない コストを抑えられる

コストを抑えられる

JP1システム監視サービス (マネジメント方式設計)

サービス方式設計	お客様からのヒアリング、監視運用の設計 サービス合意書の作成
監視環境構築	統合監視装置の設置 監視環境の設定
対処手順登録	対処策ナビゲーションへの登録
運用訓練	サービス合意書に基づく運用テストの実施

JP1システム監視サービス (監視運用)

稼働監視	ネットワーク疎通、プロセス、ポート、 メッセージ、ジョブなどを監視
性能監視	ネットワーク性能、サーバのリソース、 ディスク、Webレスポンスなどを監視
予兆検知	対象ソフトウェア固有の監視項目の 情報を収集し、異常の予兆を検知
回復支援	お客様の手順書に従い、 システム回復作業を代行
運用支援	<ul style="list-style-type: none"> ・システム監視状況を毎月レポート ・システムログを収集し、 お客様専用のポータルサイトで提供 ・定常運用をリモートで代行
対処策案内	稼働監視、性能監視、予兆検知について、 お客様の運用手順を 対処策ナビゲーションで表示
アシスタント サポート	通報内容や提供物に関する 技術的な質問に対応
定期診断	収集した稼働情報を基に、予防回避策や キャパシティプランニング案を策定し、 お客様専用のポータルサイトで提供

▶▶▶ JP1システム監視サービス ポータルサイト

<http://www.hitachi.co.jp/soft/sks/>

▶▶▶ 統合システム運用管理 JP1製品情報サイト

<http://www.hitachi.co.jp/jp1/>

- OracleとJavaは、Oracle Corporation 及びその子会社、関連会社の米国及びその他の国における登録商標です。その他記載の会社名、製品名は、それぞれの会社の商標もしくは登録商標です。

END

JP1システム監視サービス
～ITにとらわれない未来を～

2012/11/9

株式会社 日立製作所 情報・通信システム社
ITプラットフォーム事業本部
システム基盤ビジネス本部 基盤ソフトウェアビジネス部
福原 恵美子

Human Dreams. Make IT Real.

私たちは、ITと制御技術、そして社会インフラシステムで
人々の夢をかなえるイノベーションを起こしていきます。

HITACHI
Inspire the Next