

# AWSを使ったシステム開発内製化で Excel品質管理脱却

株式会社イクヨ  
経営企画室 菊池匡洋

1. 会社概要
2. Excel品質管理の限界
3. ベンダー主導での開発失敗と反省
4. 内製化への方針転換
5. QuickSightとの出会いと活用

# 1.会社概要

# 会社紹介

# 株式会社イクヨ



設立	1947年5月10日
資本金	22億9801万円
従業員数	480名（非正規社員含む）
本社所在地	神奈川県厚木市上依知3019
工場	厚木工場(神奈川県厚木市)
	名古屋第一工場(愛知県半田市)
	名古屋第二工場(愛知県半田市)
	岡山工場(岡山県浅口市)
生產品目	自動車用内/外装樹脂部品 / 産業機械・住宅機器等の樹脂部品

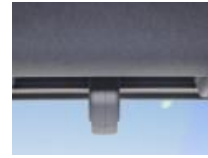
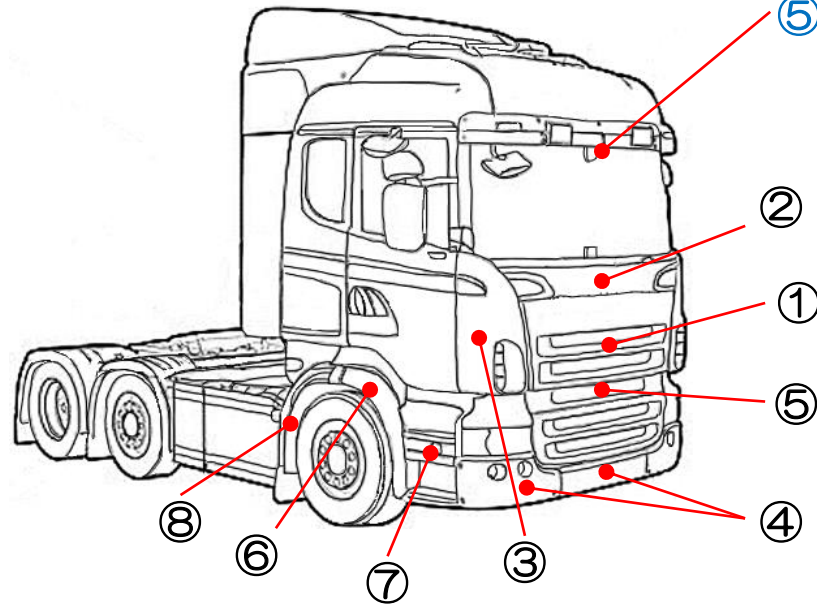


海外拠点：PT.IKUYO INDONESIA



# 事業内容

## トラック(Truck)



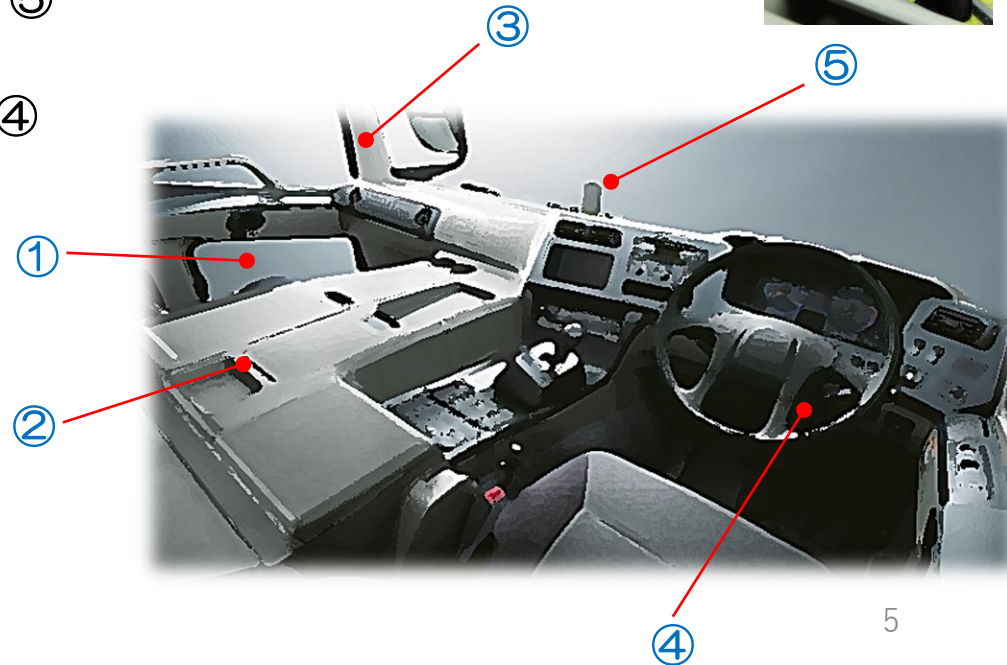
### ■外装品

- ①ラジエーターグリル
- ②カウルトップカバー
- ③コーナーパネル
- ④バンパーカバー
- ⑤レーダーカバー
- ⑥フェンダー類
- ⑦ステップ類
- ⑧マッドガード類



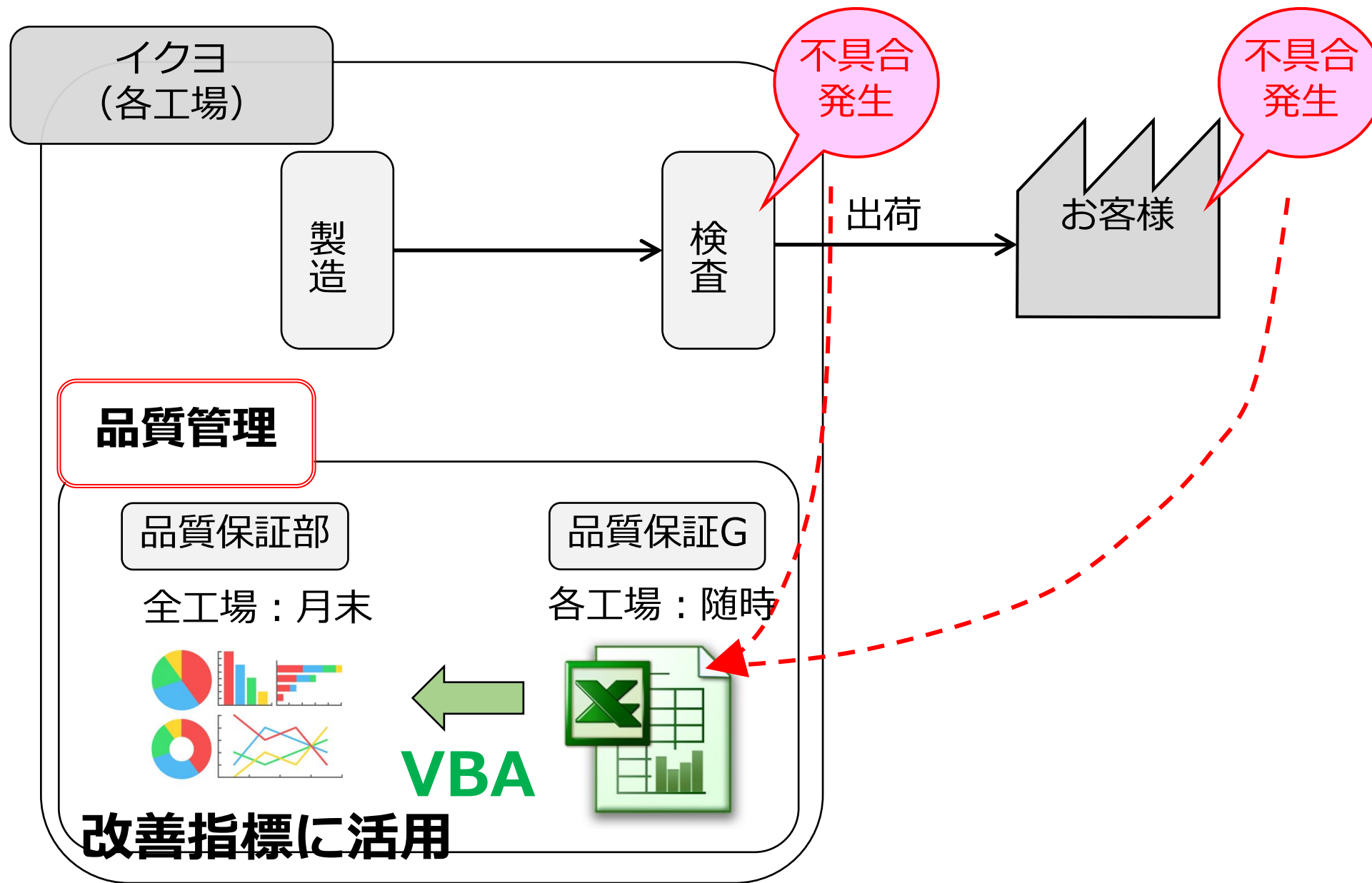
### ■内装品

- ①ドアトリム
- ②コンソール類
- ③ピラー類
- ④コラムカバー
- ⑤レーダー/カメラカバー類



## 2. Excel品質管理の限界

# Excel品質管理の流れ



各拠点Excelのマージ

集計結果の確認作業

マスタメンテナンス

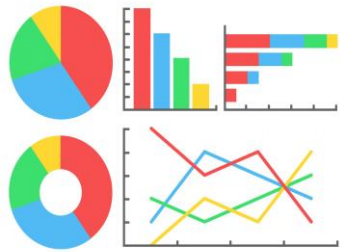
**年間500時間の工数が発生**



## 品質管理

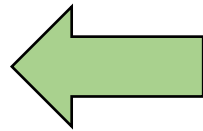
品質保証部

全工場：月末



品質保証G

各工場：随時



VBA

メンテの属人化

マスターの重複

検索性の悪さ

**VBA開発社員の退職 ⇒ 引継ぎ困難**

# 3.ベンダー主導での 開発失敗と反省

# 情報システム室について



当時のメンバーは5名で、IT分野のサービスを全て担当していたが、新規プロジェクトを進めるのは困難でベンダーに開発を依頼していた。

## 情報システム室移行

情報システム室は昨年経営企画室に統合された。

## 5名メンバーの業務

基幹システムの保守からネットワーク、PBX、テレビ会議システム、サーバー管理、パソコンやプリンタ設定などITから関連する全ての業務。

## 新規開発プロジェクト

少人数で社内のITを管理するため困難なためベンダーに依頼。

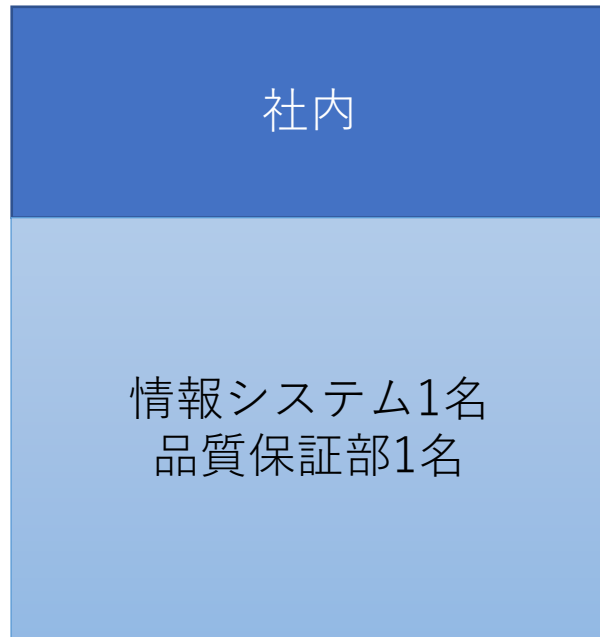
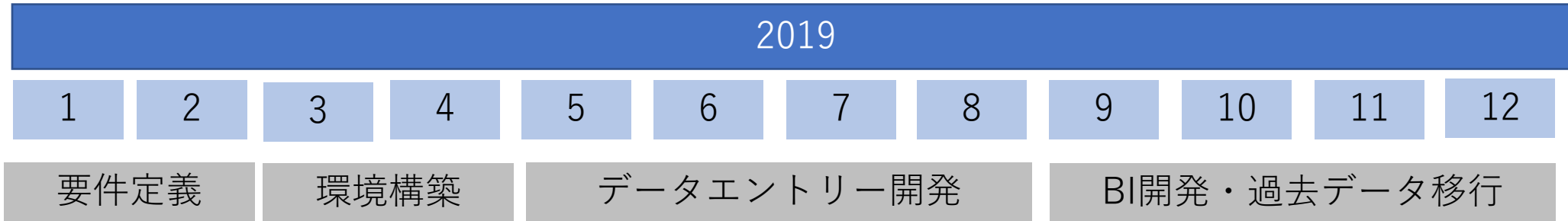
属人化解消

検索性の向上

情報伝達の迅速化

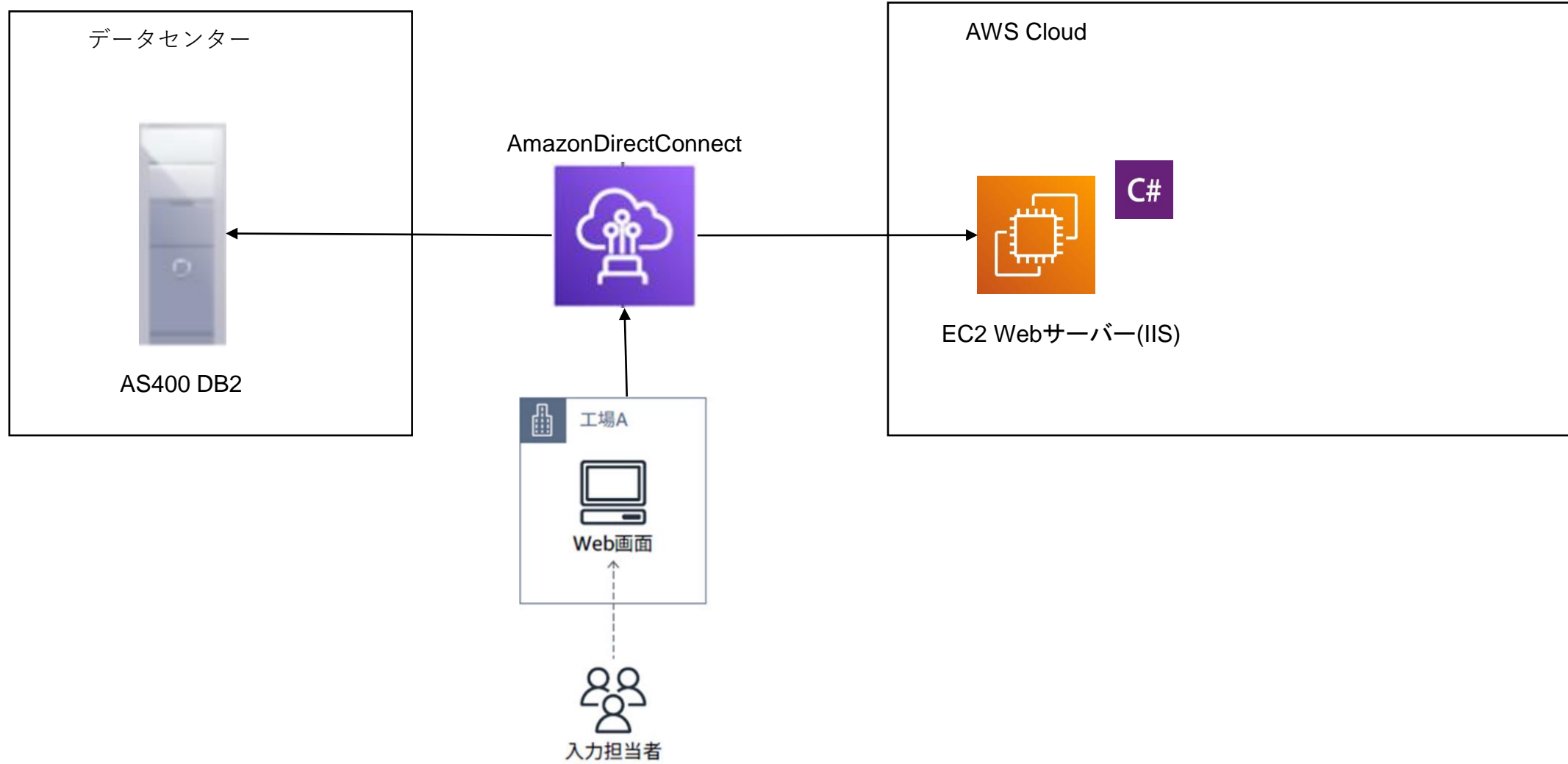
**年間500時間の管理工数→0時間  
不具合の未然対策に活用**

# スケジュールと体制



**想定費用 1000万円！**

# システム構成図



# プロジェクト失敗の人的要因

## 品証と情報システムの違い

品証ダッシュボード作成を優先・情報システムはデータの整理

## 結果

データ入力・移行の優先順位が上がらずプロジェクトが終了した。

# プロジェクト失敗のシステムの要因



## Point 01

### トラブル対応に多くの時間をかけた

トラブルシューティングに時間を要する原因として、情報仲介（ベンダーとの取引）や多くの不具合などが挙げられる。

## Point 02

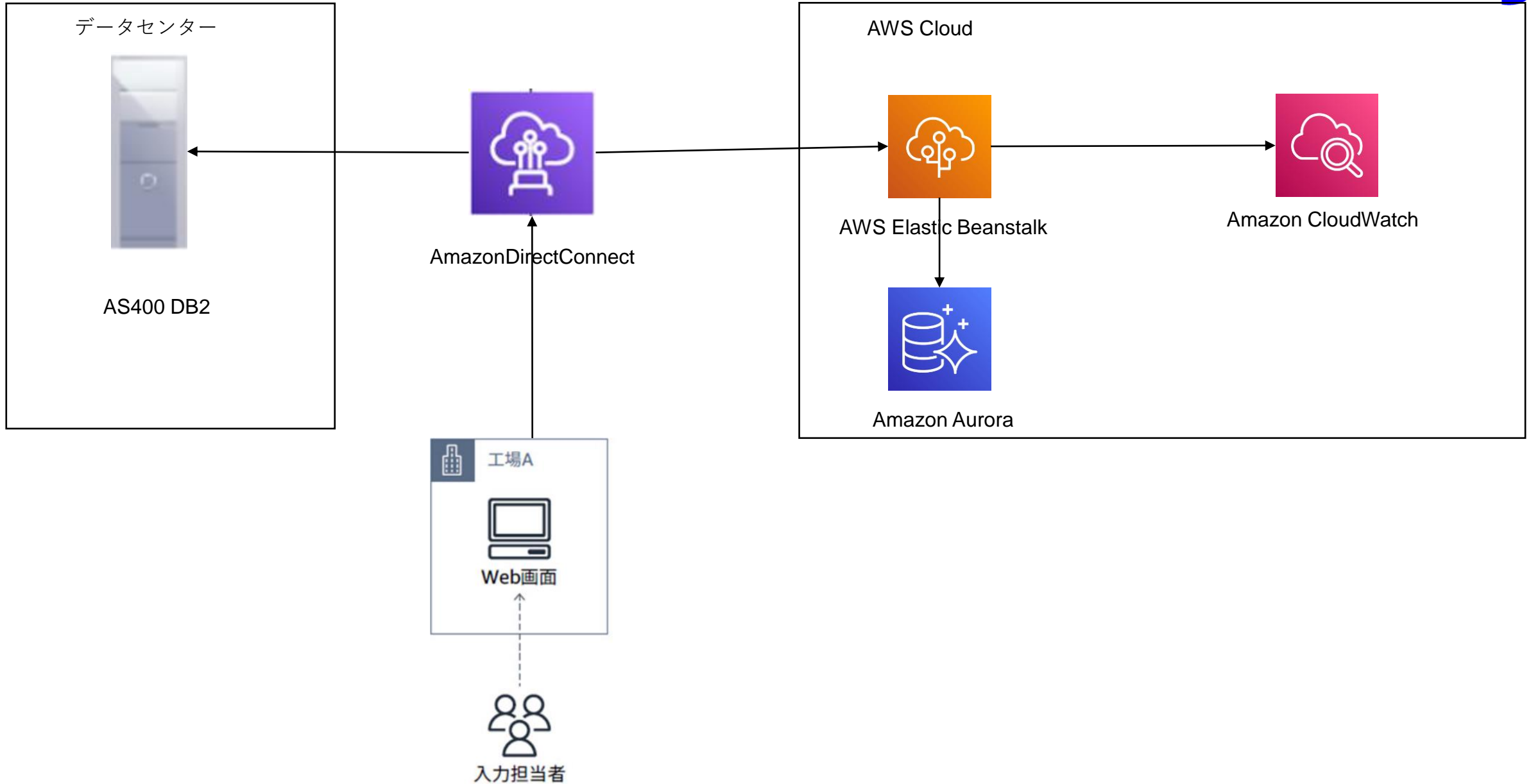
### 使い始めからの悪い印象

度重なるトラブルと復旧にかかる時間の遅さで、利用者に使い始めから悪い印象を与えてしまった。



# 4.内製化への方針転換

# 新システム構成図



インフラ管理から解放され、開発に集中できるようになった。

## POINT

### バージョンアップなどの機械 的な作業

インフラ管理のために、退屈な作業を強いられる。

## POINT

### ElasticBeanStalkの活用

ボタン一つで、キitting済み  
の環境が立ち上がります。

RDSを使うことで手動での設定や操作が不要となり、Auroraを選定した理由は、パフォーマンス良しとストレージが動的に縮小できる点が決め手となった。

## POINT

### RDSを選定

EC2を使いDBサーバーを立てる作業が必要だったが、RDSを使うとそれらが不要になる。

## POINT

### Auroraを選定

Auroraの方が性能に優れ、ストレージが自動で縮小できるのでそのため決めた。

01

## 技術の進化への対応

最新技術の進化に合わせて対応しているか確認する。

02

## 技術継承

既存システムとの相互運用性を確認する。

## 品証からの要請

少なくとも過去3年分のデータ移行が必要。

## 一人で取り組み？

2000件あるデータを一人で取り組むのは不可能。

## 品証からの要請

ユーザー側の担当者を用意し、移行兼テストを担当させる。

## ボールをユーザー側に

プロジェクト失敗の経緯やデータ整合性の重要性を説明する。

## AWSのサービス利用

地道な説明を行うための時間を確保できた。

# 5. QuickSightとの出会いと活用

## 低価格な初期投資で高度な可視化を実現した

### データを可視化する

データを登録して可視化する課題があり、アプリケーションで対応する前提でBIツール導入を検討した。

### 500万の費用

500万の費用がかかるようであり、社内稟議を経て購入するのが困難だった。

### AWSでQuickSightを導入

事例を調べたところAWSのQuickSightを導入することで低価格な初期投資で可視化を実現した。



データの取り扱い・検索速度の問題、コスト面での費用削減効果を目的として  
AWSのクイックサイトへ移行しました。

## データ問題の解決

データの増加や検索速度の低下のため、AWSのクイックサイトへ移行しました。

## 費用削減効果

市販のBIツールはライセンス料を固定で支払うが、クイックサイトでは使った分のみの課金となり、費用削減効果が見込めました。

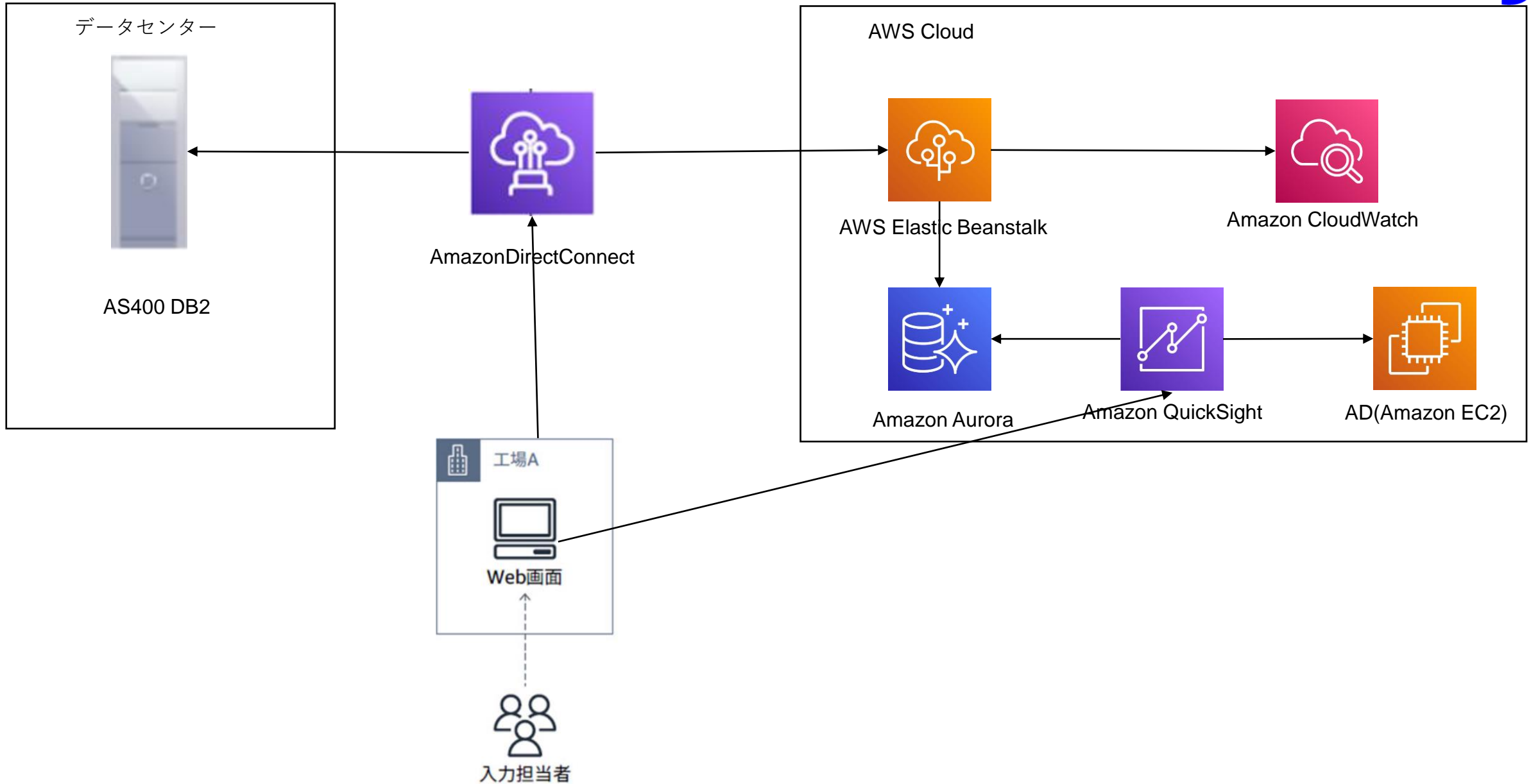
## 無料期間

30日間の無料期間を利用し、クイックサイトを使用しました。

## 実行

構築方法をブログに投稿していた事例を見ながら1週間で完成しました。

# 品質分析システム構成図



# BIシステム構築後のアプローチ



BIで自由自在に分析が可能となり、品証の求めるアウトプットと検索性を実現できる。

## アプリの広報

BIを用いて実際の業務に役立つアプリを構築し、味方を増やす。

## 導入前説明会

品証内の若手に声をかけて、構築したシステムを実際に触ってもらい、前向きな意見が出てきた。

## 部内での展開

部門長へ紹介し、部内への展開が承認された。

## 運用マニュアルを若手が作成

運用マニュアルは品証の若手一人が作成した。

## 味方を増やす

抵抗なく新しいことへ自主的に取り組む若手を味方に加えることが大切。

このシステムによってExcelの管理工数500時間が削減された

CHECK 

## データの収集を改善

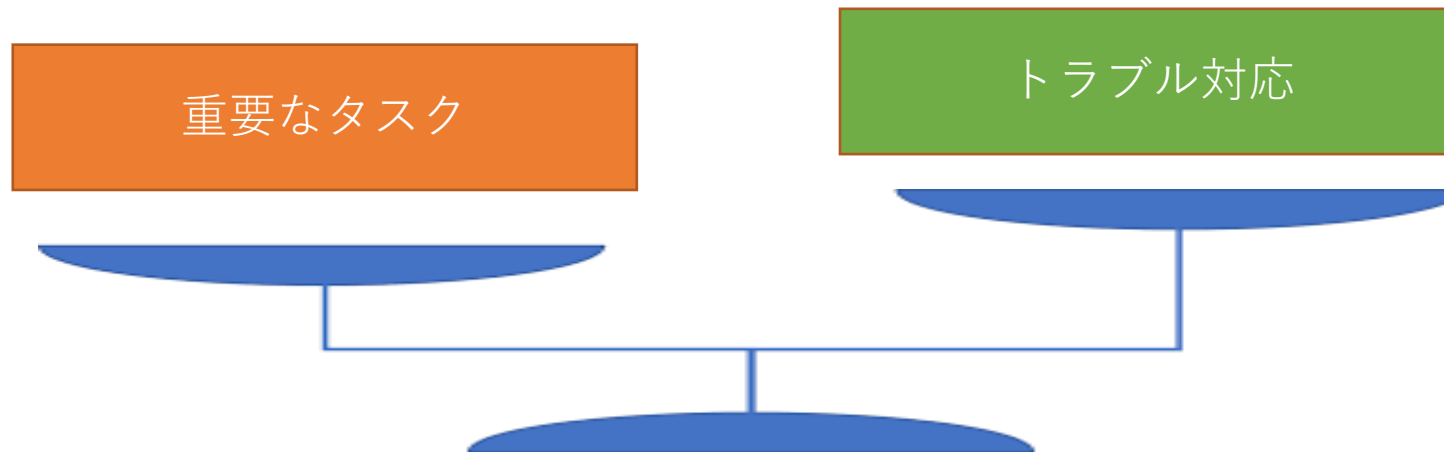
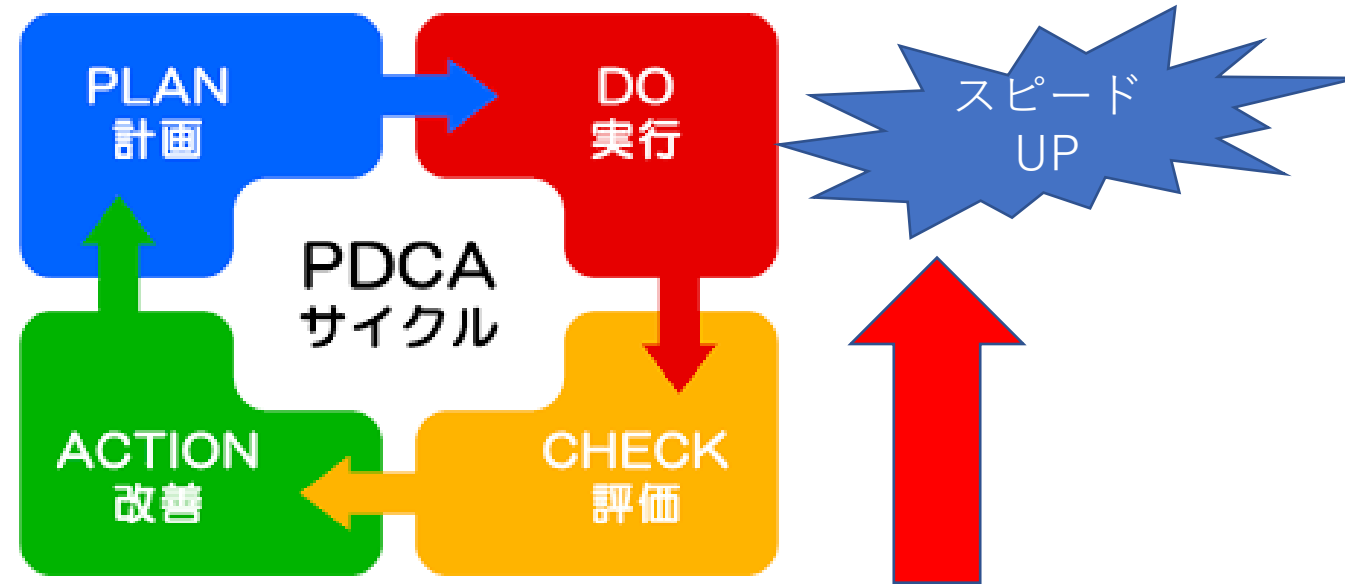
今とれているデータは流出した不良や最終工程で見つかっており、根本解決には上流工程のデータも必要。

CHECK 

## テクノロジーを活用

AWSなどを活用し、製造工程の実績と不良の管理システムを構築を促進。

# 成功要因



## AWSを用いてデータの収集から分析、効率の向上を実現する



### 変化の激しい時代への対応

AWSを用いて、レポート作成を効率的に行い、分析に集中することで競争力の向上に繋がる



### 変革への一歩

AWSを用いることでデジタルの力を活用したトライアンドエラーにより新しい課題解決を行い、変革への一歩を踏み出すきっかけを提供する

**ご清聴ありがとうございました**