

# 画像データ・アノテーション管理システム設計に向けた 要求モデル構築 ～フィーチャモデリングの活用～

株式会社デンソー 石渡 憲弘

norihiro.ishiwata.j6v@jp.denso.com

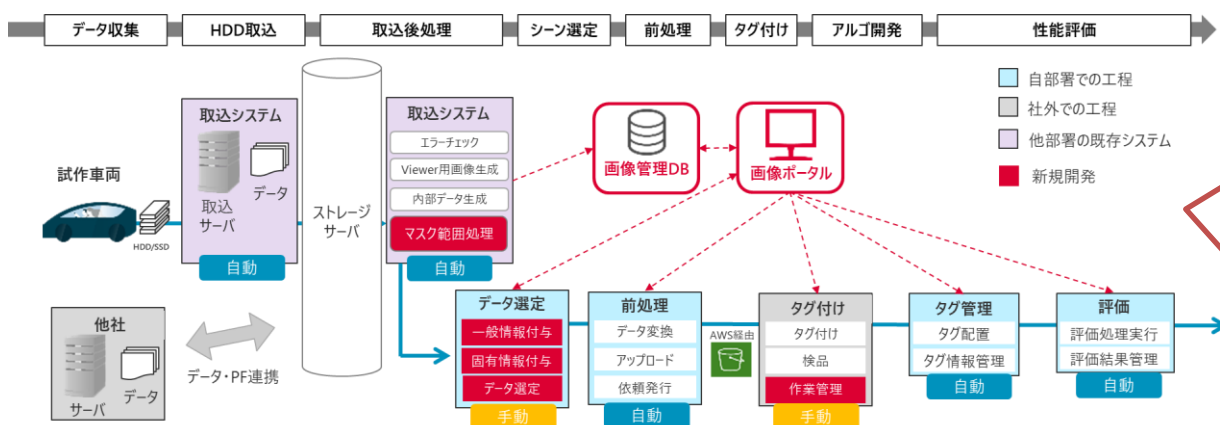
## 画像認識開発における問題点

先進安全向け画像製品は全世界の多くの地域で評価が必要なため、データ数が膨大となる。正解データも機能ごとに必要であり、バリエーションも多くなる。画像データとそのアノテーション、評価結果等は各機能の担当者がそれぞれ管理している。単一の工程は自動化されているものの、データの管理は手動で行われており、**管理工数**が課題となっている。

## 手法・ツールの適用による解決

画像データ・アノテーション管理システムの導入が検討されている。システム企画・設計に際して、ヒヤリングにて得た要求に対してフィーチャモデリングを適用し、**要求のモデル化**を実施する。要求分析の際のコミュニケーションが円滑となる他、要求のヌケモレに早期に気づくことができ、スクラム開発におけるスプリントの削減を期待できる。

## 課題とアプローチ



流動中の既存資産・プロセスが存在しており、それを変えることは難しい。各工程を「つなぎ」、既存の枠組みに要求機能や設計を「はめ込む」ようなアプローチが必要。

「残念なシステム」を回避するために、「要求」を正しく網羅的に把握し、要件定義や設計に反映する

図：開発中の画像データ・アノテーション管理システム

## 共通部×可変部 → フィーチャモデリング

## 想定される問題例(要求モデルなし)



電光の制限速度標識のうち、夜間で雨のシーンを選定し、評価実施したい

### ユースストーリー

ユーザは、**タグ情報**を指定して画像データを取得することができる  
↳ 制限速度標識 等

ユーザは、**一般情報**を指定して画像データを取得することができる  
↳ 天候・昼夜 等

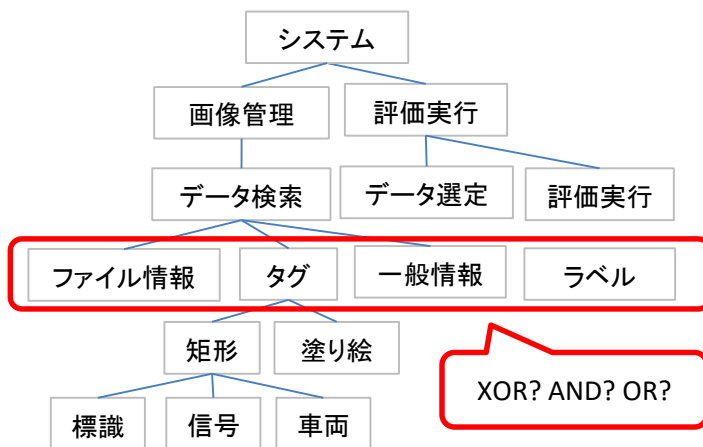
意図しない仕様解釈



実装者

「タグ情報」と「一般情報」を併用した検索は不要

## 要求モデルと期待効果



図：成果物 フィーチャモデル(抜粋)

評価・フィードバック

Product Owner

「インタビューにモデルを用いることで、要求獲得が効率化できる」

Manager

「負荷が高い中で実務の効率化は必須。新たなこの取り組みによって、システムがユーザにとって使いやすい物になることが早まる」