

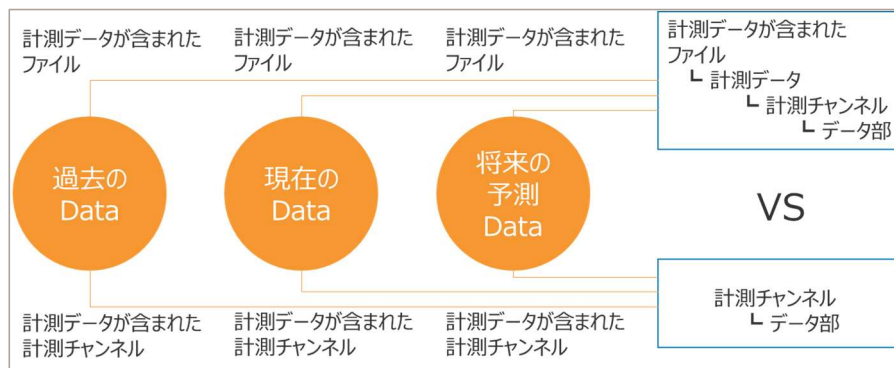
# ASAM ODSのユースケースと解決方法の決定 Phase 1

## ASAM ODS Use-Case and Problem Resolution Determination Phase 1

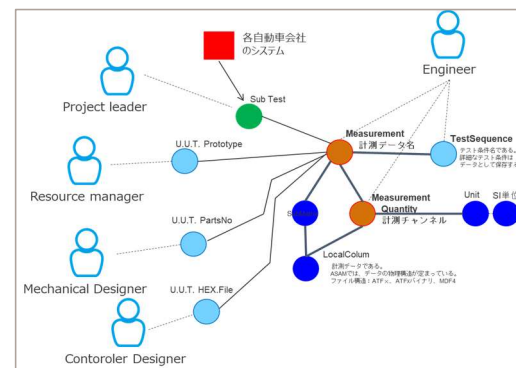
ASAM ODS Standard Study Project WG

8. Juli 2021

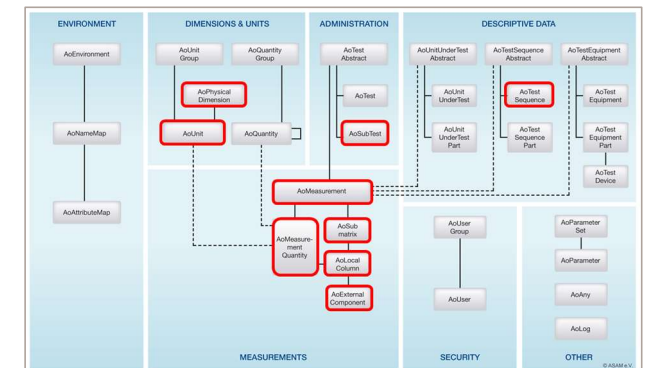
### プログラムから独立したデータ蓄積



### 様々な視点からのリレーション



### 共通言語としてのデータモデル



Association for Standardization of  
Automation and Measuring Systems

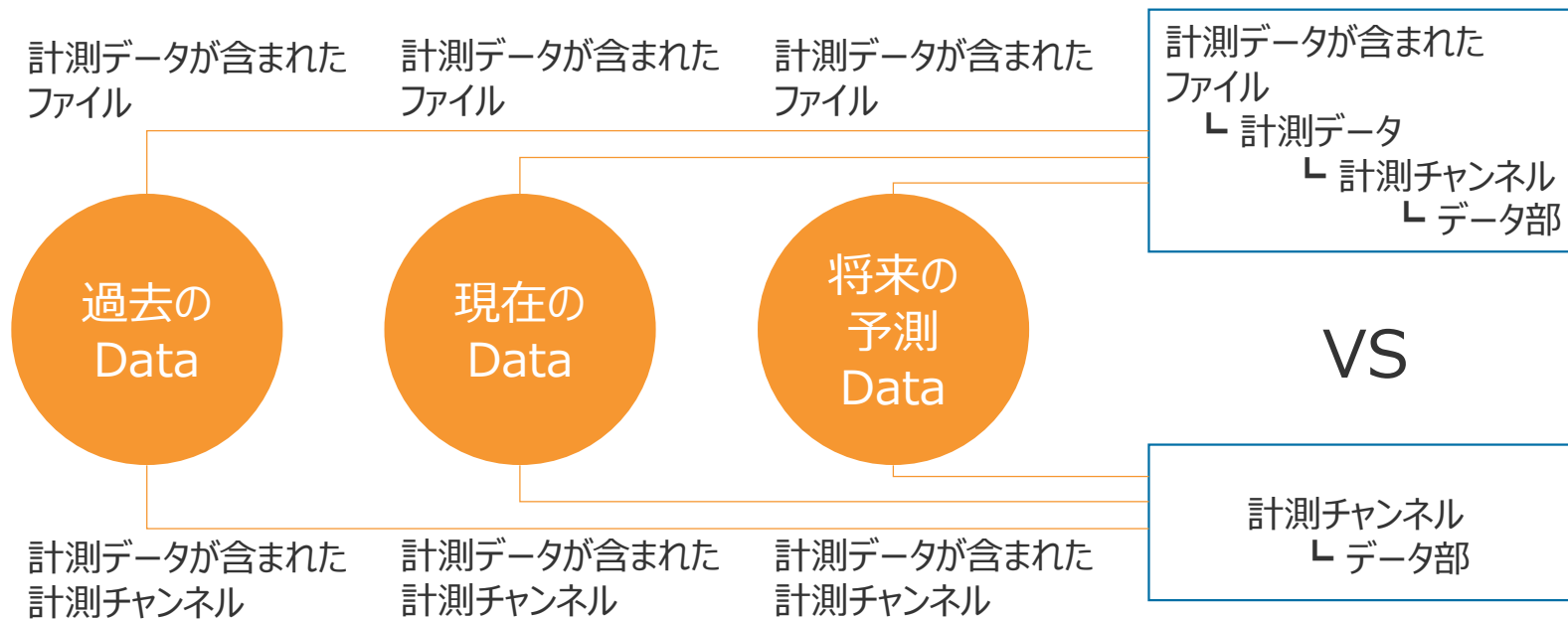
# Agenda

Mit Headline und Subheadline

|   |                                               |
|---|-----------------------------------------------|
| 1 | ODSの特徴 1 プログラムからデータを独立させる。                    |
| 2 | ODSの特徴 2 多くの立場でデータを利用する事が出来る。                 |
| 3 | ODSの特徴 Data Modelを共通の言葉として存在する。               |
| 4 | ASAM ODS Standard Study Project WGの2020年の活動   |
| 5 | 2021年のASAM ODS Standard Study Project WGの関心事項 |

## ODSの特徴 1

データを比較する時に、比較する為の条件は



実際に比較したいデータは計測チャンネルが持つデータですので、このレベルで集める事が出来れば解析の前準備が整います

用語の解説

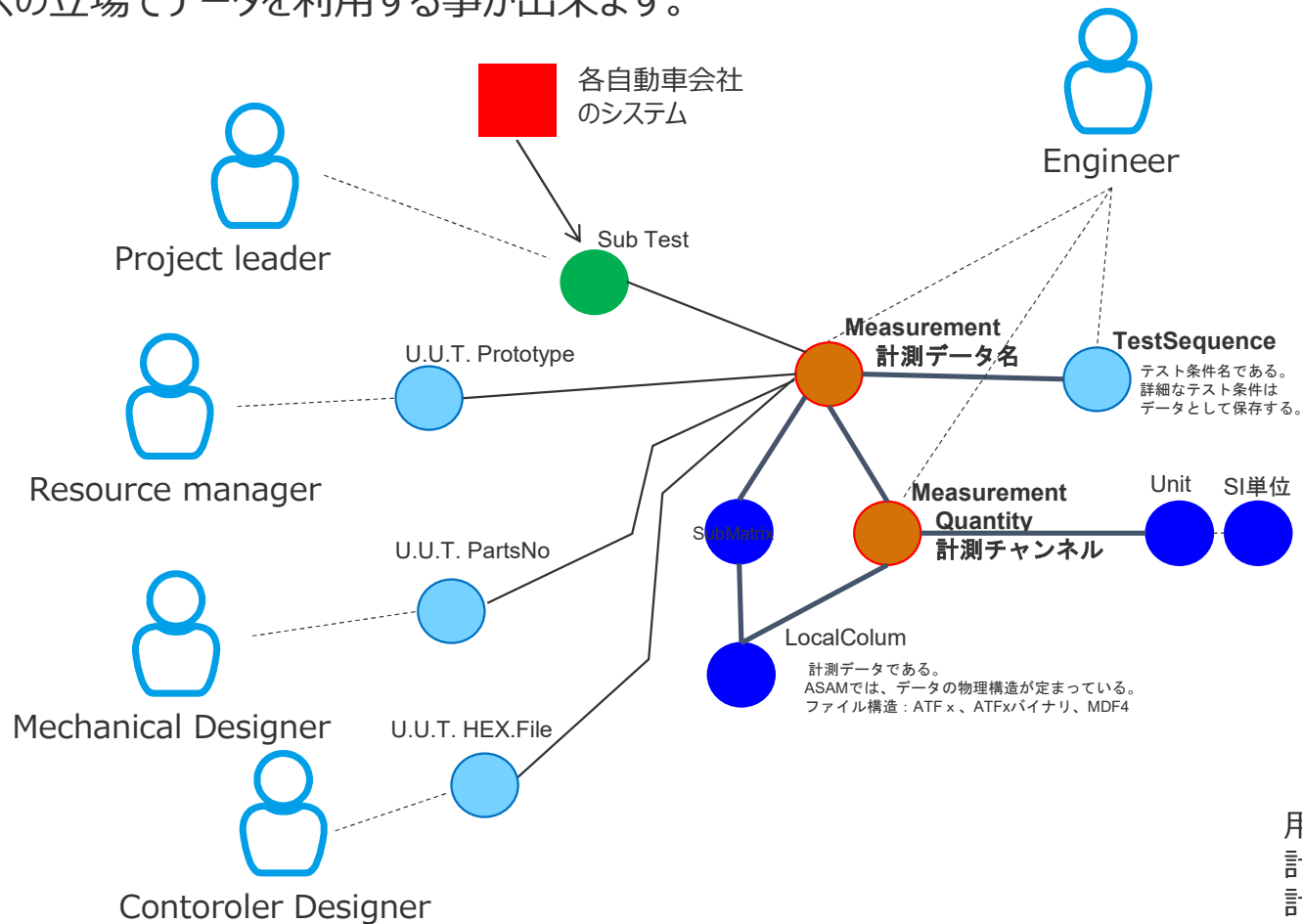
計測データ (Measurement)

計測チャンネル (Measurement Quantity)

データ部 (Local Column)

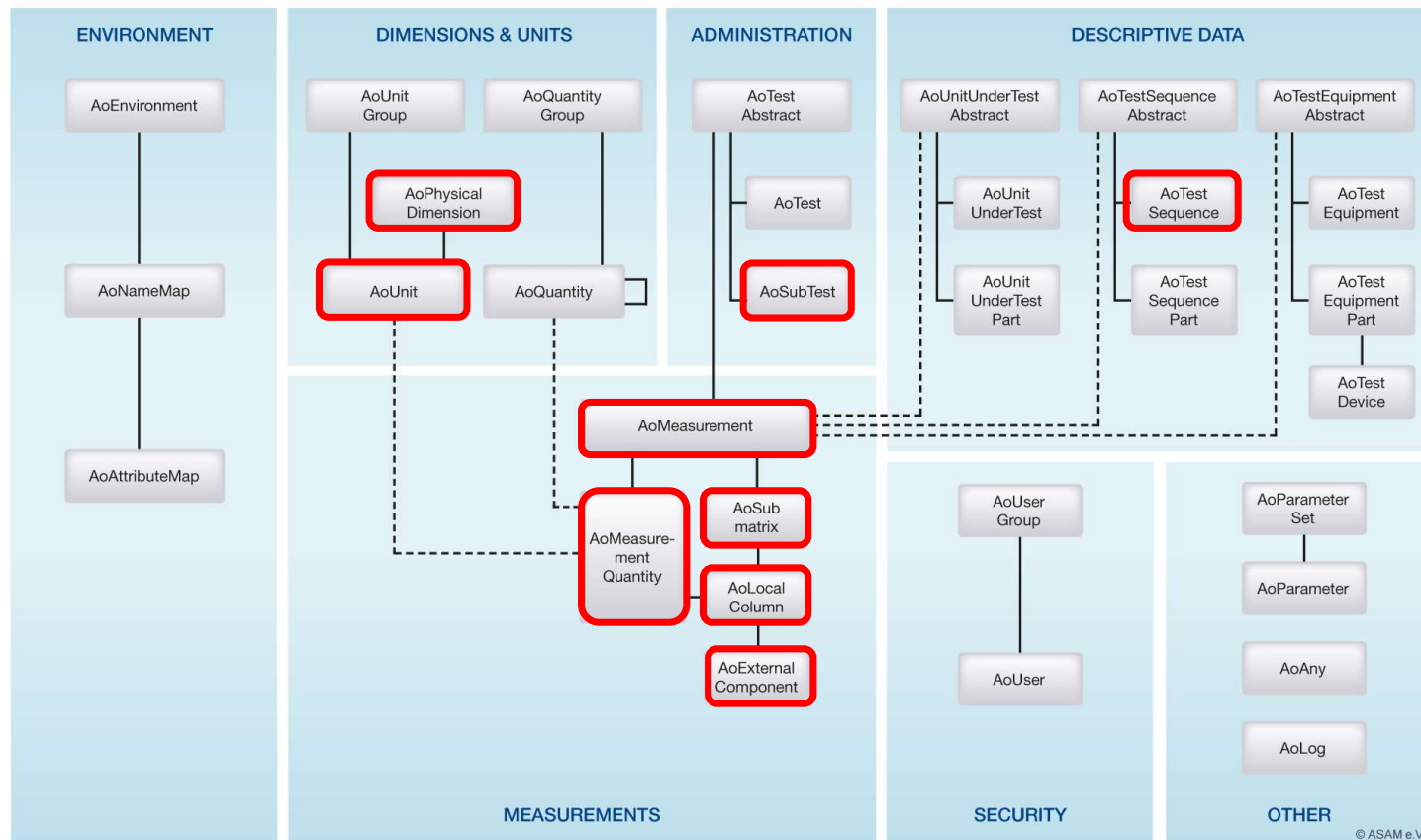
## ODSの特徴 2

多くの立場でデータを利用する事が出来ます。



## ODSの特徴 Data Model

データを軸に情報の流れや構造を分析しデータモデルとして表現する事で“共通”する事が可能になります



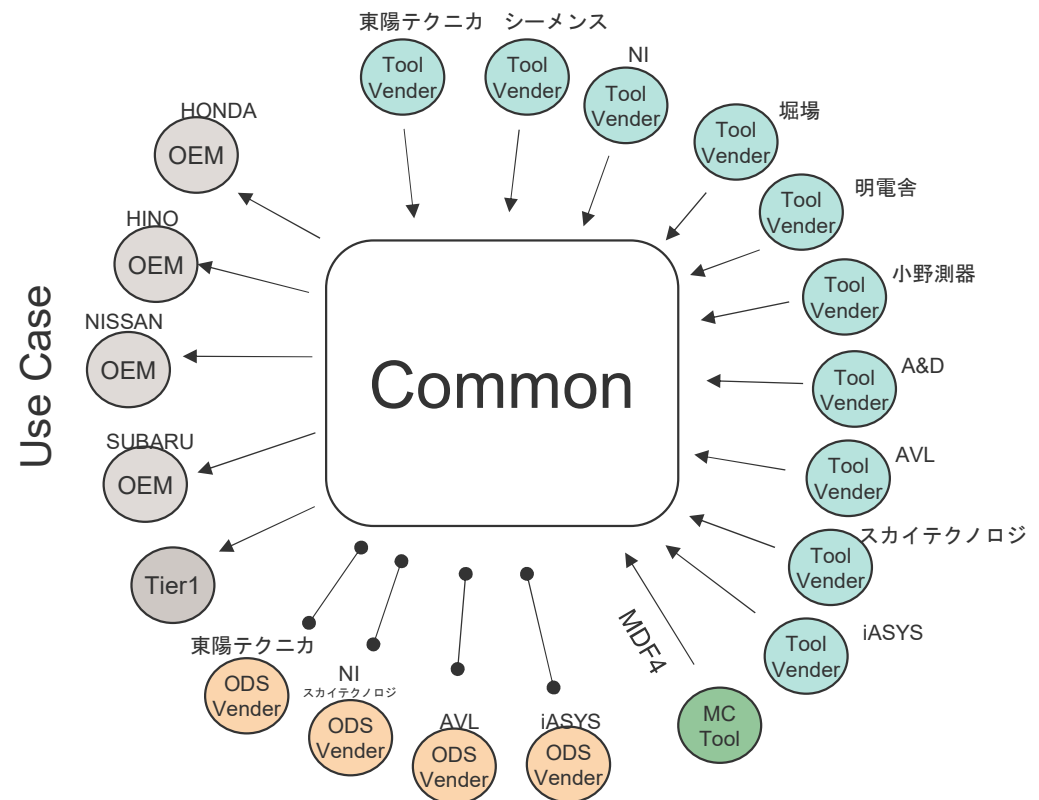
### 用語の解説

計測データ (Measurement)  
計測チャンネル (Measurement Quantity)  
データ部 (Local Column)  
外部ファイル (External Component)  
単位 (Unit)  
SI単位 (Physical Dimension)  
テスト条件 (Test Sequence)  
テスト指令 (Sub Test)

# ASAM ODS Standard Study Projectの特徴 多視点

お互いが共有できるものを理解しデジタル時代の標準化の取り組みを行うASAM Standard Study Projectです。

| NO | company name, location         | name   |
|----|--------------------------------|--------|
| 0  | ASAM Office                    | 庄井 美章  |
| 1  | 本田技研工業株式会社                     | 青木 薫   |
| 2  | 日野自動車株式会社                      | 田上 佳弘  |
| 3  | 日産自動車株式会社                      | 梶谷 啓一  |
|    | 日産自動車株式会社                      | 大隣 弘幸  |
| 4  | 株式会社 SUBARU                    | 信平 栄喜  |
| 5  | 株式会社 東陽テクニカ                    | 村田 法生  |
| 6  | 株式会社 東陽テクニカ                    | 安藤 紗絵子 |
| 7  | シーメンス株式会社                      | 西田 徹   |
| 8  | iASYS Technology Solutions株式会社 | 桑田 武   |
| 9  | iASYS Technology Solutions株式会社 | 高橋 知己  |
| 10 | NI(日本ナショナルインスツルメンツ株式会社)        | シーバー 健 |
| 11 | 株式会社 堀場製作所                     | 三十木 努  |
| 12 | 株式会社 堀場製作所                     | 山本 光延  |
| 13 | 株式会社 明電舎                       | 招 行正   |
| 14 | 株式会社 明電舎                       | 清水 毅   |
| 15 | 株式会社 小野測器                      | 佐藤 広幸  |
| 16 | 株式会社 小野測器                      | 三瓶 祐一郎 |
| 17 | 株式会社 エー・アンド・デイ                 | 切石 裕元  |
| 18 | エイヴィエル・ジャパン株式会社                | 増戸 幸司  |
| 19 | 株式会社スカイテクノロジー                  | 池田練造   |
| 20 | 株式会社スカイテクノロジー                  | 大野 努   |
| 21 | 株式会社スカイテクノロジー                  | 戸沼 渉   |
| 22 |                                | 岡田 真澄  |



# ASAM ODS Standard Study Projectの歴史

僅か4年で、参加者はATFx、MDF4を理解し共通のデータモデルで協議が出来るようになりました

## 1. 2016年度 ASAM ODSの理解

ASAM ODS5.3の知識レベルを共通にする

## 2. 2017年度 Data Modelの理解

ODSの各要素のユースケースを共有化します。

ユースケースを具体的なデモを作成し共通理解にしました。

## 3. 2018年度 MCツールから解析までのTool Chainの理解

ODS6.0で大きな変更がありましたので、ODS6.0の知識レベルを共通にする活動を行いました。

## 4. 2019年度 ASAM ODSの活用

ODS6.0で採用された“データを文字列ではなくバイナリで送受信するProtocol Buffers”を活用する活動を行いました。

## 5. 2020年度 ASAM ODSを活用する時に生じる問題把握と解決策検討

## 2020年 ASAM ODS Standard Study Project WGの活動内容

昨年までの過去のユースケースの分析から現在の具体的なユースケースを協議する取組に進化することが大切です。

### 目的

ASAM ODSにおいてOEMのユースケースの問題点について協議し解決する。

すでにNVHではデータの次元に着目して保存方法が協議されている。NVH以外のデータについても、1D（1次元）、2D（二次元）、3D（3次元）があり、どの様に保存していくのかをユースケースに基づき解決に向けた活動を行う。

すでにあるAssociated Standardを調査し、解決しているのであれば、その方法の教育を行うこと。

解決していないのであれば解決に向けた活動を行う。

### ゴール

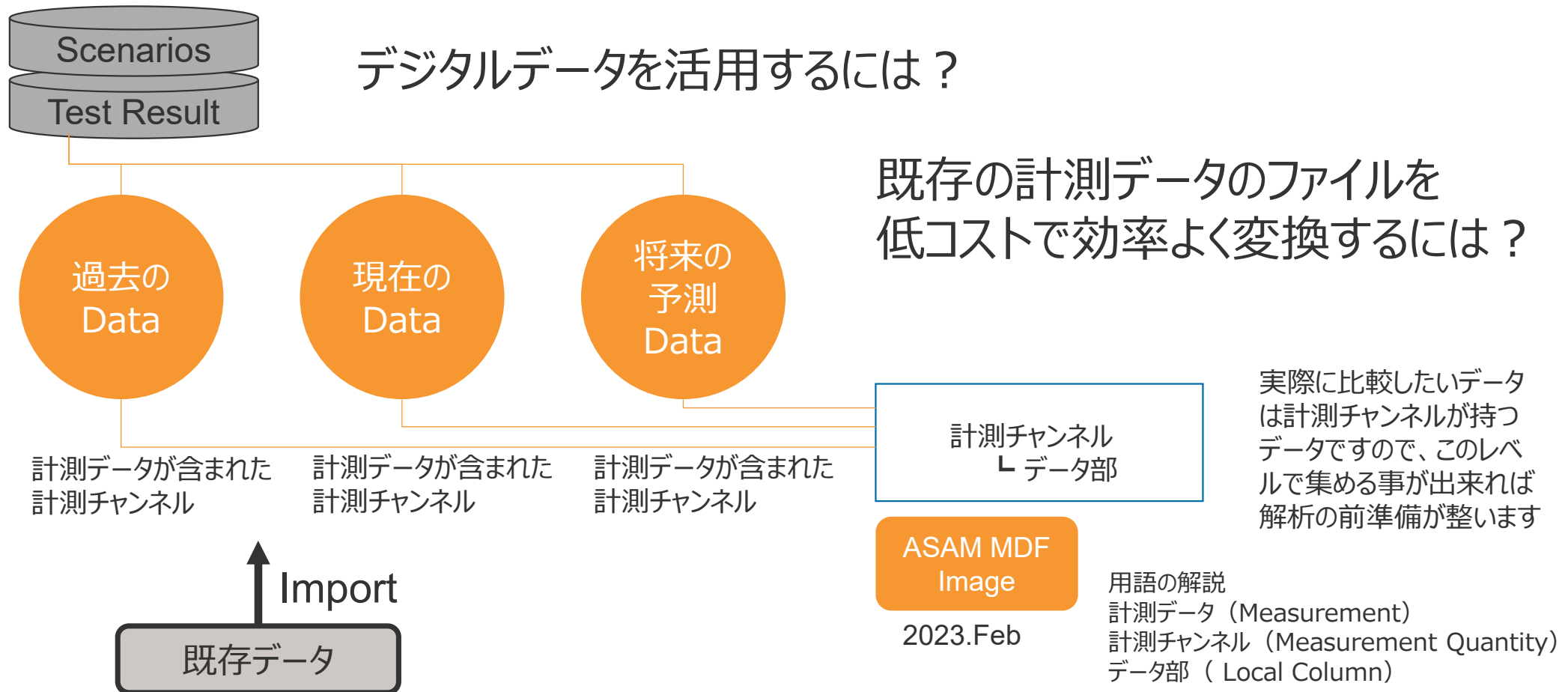
すでに多くの人が共通している問題点について共有し解決する事。

**⇒それぞれの現在の課題と感じている事、将来の課題として感じている事を共有した。**

1. ODS6.0.1に対する共通の理解に基づく国内でのユースケースの作成を行いODS6.0.1のデモを国内にて実施する。  
**⇒参加している企業のOEMデータ、設備データ、シミュレーションデータなど様々な種類のデータを標準フォーマット（ATF x）に変換し3種類のODSサーバに保存し課題について共有した。**
2. データの次元に着目して1D（1次元）、2D（二次元）、3D（3次元）の保存とデータ活用について共有のユースケースを作成する。  
**⇒活用時の問題点については提示できた。**
3. 大容量データをODS6.0.1にてどのように取り扱うのかを理解する。  
**⇒MDF4での保存とProtocol Buffersの活用を理解した**



## 2021年 ASAM ODS Standard Study Project WGの共通の関心事項



## 2021年 ASAM ODS Standard Study Project WGの活動予定

現在、協議中の共通の関心事をまとめが終了しプロポーザルの発行準備を進めています

### 問題把握と解決策検討が必要と考えている項目

1. デジタルデータを活用するトライ、ASAM SIM内容を早く理解するトライ
  1. どの様にデータ活用を行うのか
  2. 今なら、どこまでベンダー側で活用できるのか
2. 既存の計測データのファイルを低コストで効率よく“ATFx”にするトライ
  1. ASAM ODSのデータモデルで必須項目は何か
  2. OEMが有している環境は、どの程度であり、何がないといけないのか

プロポーザルが発行されましたら、共通の興味のある方の参加をお待ちしております