

# アスペクト指向による計測ソフトウェア フレームワーク設計

パルステック工業(株)

廣瀬 鉄平

t-hirose@pulstec.co.jp

## オブジェクト指向開発での問題点

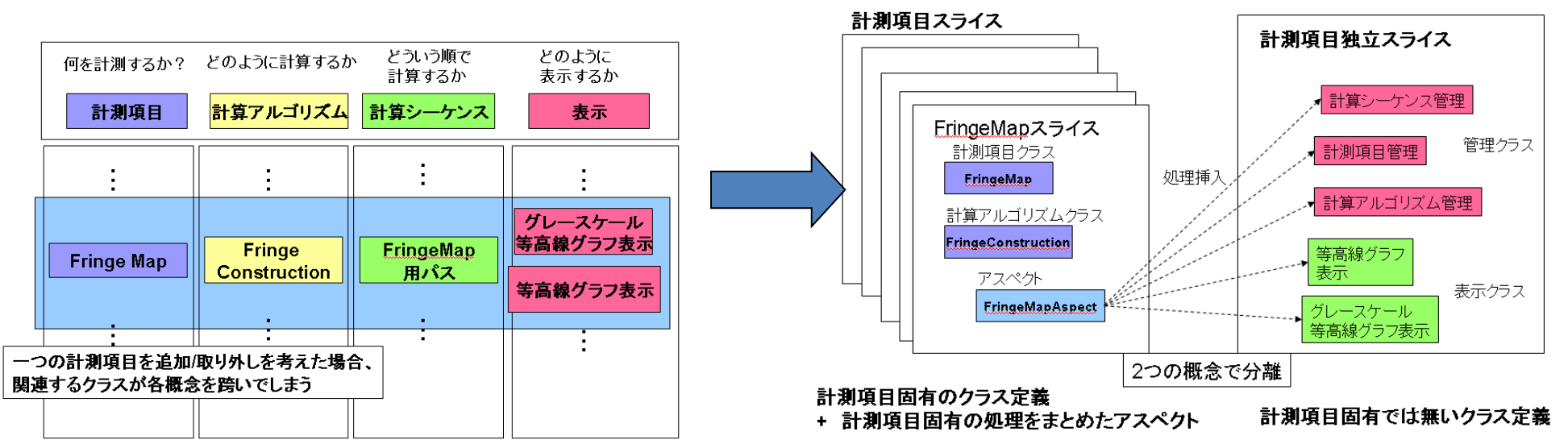
- ・多彩な顧客要望への対応と、ソフトウェアのメンテナンス性の両立の解として、フレームワークによる可変部分のモジュール化が考えられる
- ・しかし従来のオブジェクト指向開発手法では、計測機器を取り巻く概念間の複雑な関係を上手く分離する事ができなかった

## 手法・ツールの適用による解決

オブジェクト指向開発で分析・設計したアーキテクチャに対し、「計測項目」という概念に関連する処理をアスペクトでまとめて記述し、「計測項目」という概念の分離・独立を計った

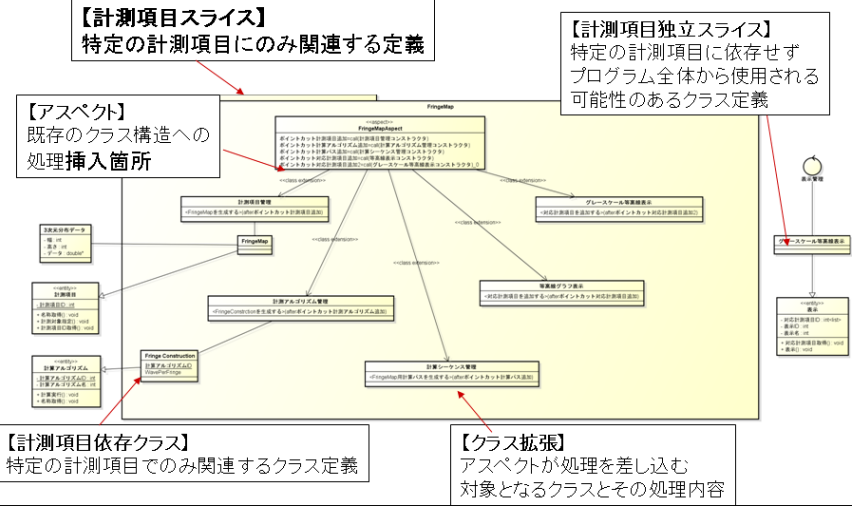
## アスペクト指向の適用

計測機器を構成する概念のうち、「計測項目」という概念について、**横断的関心事の存在**により、分離・独立性が保たれていなかった ⇒ **アスペクトという単位で横断的関心事をまとめて記述**。スライスという単位でモジュール化



## 設計モデル

UMLクラス図を拡張した独自の記法で記述 ⇒ 実装に必要な情報を網羅



## 結果と課題

### 結果

ユーザーの要求に応じた柔軟なカスタマイズを可能とするアーキテクチャを得ることができた。

### 課題

- ・アスペクト指向以外での解決方法との比較(デザインパターン等)
- ・ライトウェイトな実装方法の考案

