

# クラウド環境下におけるアクセス制御の VDMを用いての検証

富士通株式会社 阿南 秀忠 anan.hidetada@jp.fujitsu.com

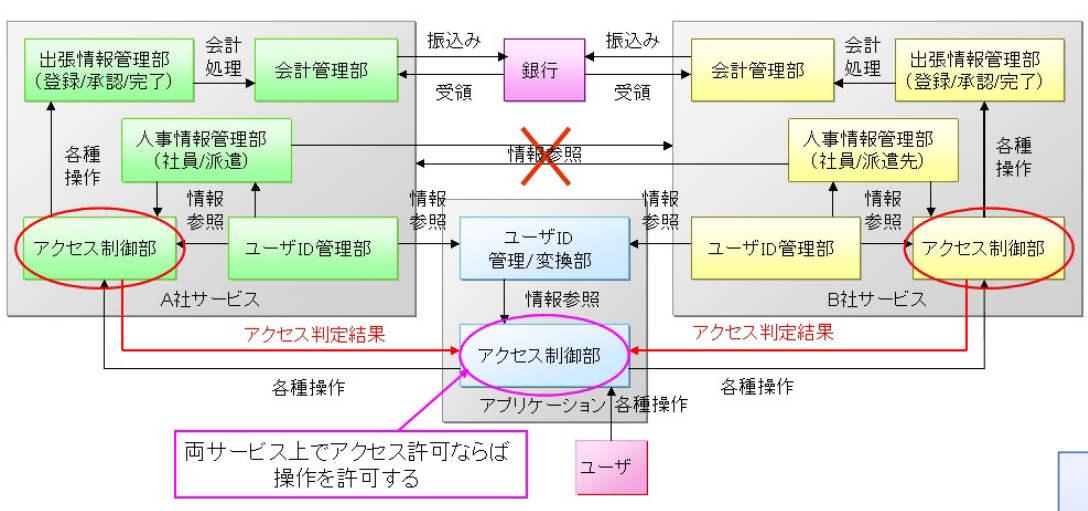
## 開発における問題点

組織間連携を行うようなシステムを構築する場合、コンプライアンスの問題から必要最小限のアクセスのみを許可するという厳密なアクセス制御を行う必要がある。  
組織間でのアクセス制御は内容が複雑であるが、仕様不備による手戻りの影響が大きいいため十分な仕様の作りこみが必要である。

## 手法・ツールの適用による解決

本制作では仕様記述段階より品質を高めることができる形式手法VDMを用いることによって、作成した仕様が正しく動くことを保証しながら記述できることを検証している。  
ツールとしてOvertureを用いることによって、正規表現に基づいた網羅的なテストを行うことが可能となる。

## 問題概要



### 仕様作成時における問題点

自然言語や図で書いた仕様は不備のない仕様であるか

想定した属性に過不足はないか

作成した仕様を実装すると問題なく動くのか

VDM(Overture)で仕様を記述

## 仕様の明確化



仕様の明確化による  
不足属性発見の容易化

## テストと仕様変更

参照可能領域の変更とアクセス制御結果の変化

仕様変更前	仕様変更後
✖ Test 000027	✖ Test 000027
✖ Test 000028	✔ Test 000028
✖ Test 000029	✔ Test 000029
✖ Test 000030	✔ Test 000030
✖ Test 000031	✔ Test 000031
✖ Test 000032	✖ Test 000032

アクセス制御部品の移管により必要な内部情報が渡らなくなりアクセス禁止にすべき部分がアクセス許可になった

仕様変更による影響が明確に

仕様変更時、Overtureにより  
網羅的に再テスト