

研究タイトル：

個人・組織情報の表現とセキュアなアクセス制御



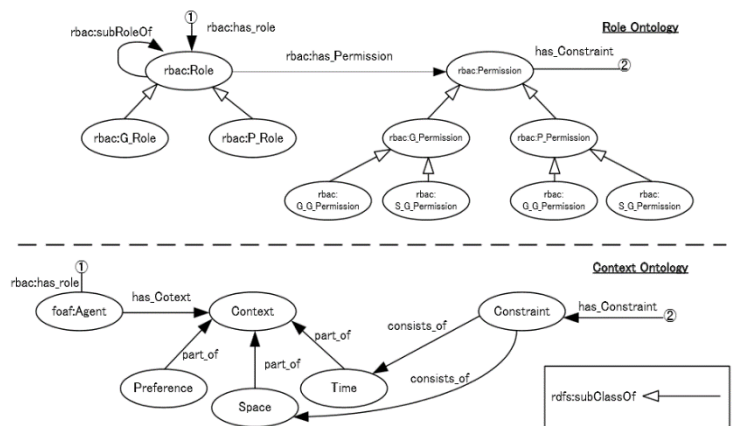
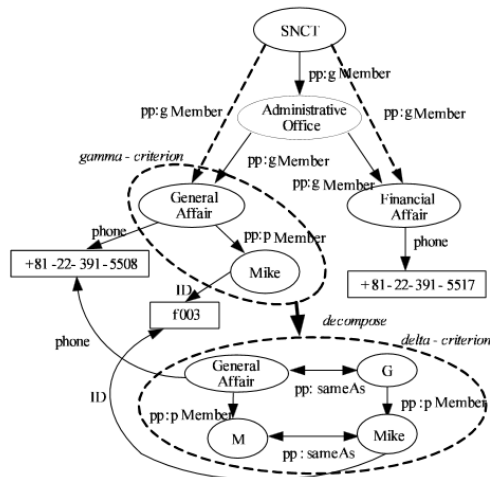
| | | | |
|-----------------|---|---------|---------------------------|
| 氏名： | 高橋 薫 / TAKAHASHI Kaoru | E-mail： | kaoru@asahikawa-nct.ac.jp |
| 職名： | 校長 | 学位： | 博士(工学) |
| 所属学会・協会： | 電子情報通信学会、情報処理学会 | | |
| キーワード： | 個人・組織情報、オントロジー、RBAC、アクセス制御 | | |
| 技術相談 提供可能技術： | <ul style="list-style-type: none"> 知識表現技術 (Knowledge representation) ソフトウェア設計論・検証論 (Software design and verification methods) 形式手法 (Formal methods) ソフトウェア工学 (Software engineering) | | |

研究内容： 個人・組織情報の表現とセキュアなアクセス制御に関する研究

コンピュータやインターネットの利用が爆発的に増加し、個人や組織のプライバシーに関わる内容までが悪意を持った第三者に容易に把握されてしまう危険が高まってきている。また、近年のモバイル端末の普及により、動的な環境において情報へのアクセスを行うユーザが増加している。動的な環境下においては、ユーザは時間と場所を気にせずアクセスを行うことができるという特徴がある反面、システムによってはこれらの特徴が覗き見や盗聴のような問題を引き起こす原因となる可能性が存在する。

そこで、個人の情報、組織の情報およびそれらに関連した情報をプライバシーの対象とし、個人や組織と情報との関係をモデル化し、オントロジーで明確に表現する方法を提案した(下図左)。また、モデル化された個人・組織情報に対してアクセス制御を行う手段として、RBAC(Role Based Access Control)モデルをオントロジーで表現したロールオントロジー(下図右上)を導入した。さらに、ユーザコンテキスト情報をオントロジーで表現したコンテキストオントロジー(下図右下)を導入し、新たに拡張したロールオントロジーとの関連付けを行うことにより、動的・静的な環境の両方に対応したアクセス制御手法を提案した。

コンテキスト制約とユーザコンテキストをオントロジーで表現し、比較を行うことで動的・静的な環境の両方に対応したアクセス制御が可能となっている。また、オントロジーを用いてオブジェクトとアクセス制御情報の統合的な運用を行うことで、管理の容易さ、きめ細かなアクセス制御が可能になっている。さらに、動的なアクセス制御では特殊な場面に対応した一時的な権限の委任や禁止が可能となる。



提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)

| 名称・型番(メーカー) |
|-------------|
| |
| |
| |
| |