琉球大学学術リポジトリ

多様なID情報の利用と信頼性を保証するためのID連携フレームワークに関する研究

メタデータ	言語:
	出版者: 琉球大学
	公開日: 2016-04-12
	キーワード (Ja):
	キーワード (En):
	作成者: 城間, 政司, Shiroma, Tadashi
	メールアドレス:
	所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/33547

（様式第５－３）論文博士

平成　２８年　２月　９日

琉球大学大学院
理工学研究科長　殿

論文審査委員
主査　氏　名　長田　智和　印
副査　氏　名　宮城　隼夫　印
副査　氏　名　高良　富夫　印
副査　氏　名　名嘉村　盛和　印

学位（博士）論文審査及び学力確認終了報告書

学位（博士）の申請に対し，学位論文の審査及び学力確認を終了したので，下記のとおり報告します．

記

申　請　者	氏名　城間　政司　　生年月日	
現　住　所		
成績評価	学位論文　合格　不合格	学力確認　合格　不合格
論文題目	Study on Federated Identity Framework for Utilizing Reliable Identities （多様なID情報の利用と信頼性を保証するためのID連携フレームワークに関する研究）	

審査要旨（２０００字以内）

Webサービス利用者の増加に伴い，電子決済機能やユーザ認証機能等，Webサービス間の連携が広まっている．近年ではWebサービス同士ではなく，スマートフォンのアプリケーションとWebサービスをつなぐために連携する事例も増えている．従来のサービス連携では，ユーザ認証やWeb APIの提供等，用途に応じた仕様を独自に設計したり，標準化したりすることでサービス連携を行っている．しかしながら，連携の仕様が多岐にわたることで，サービスプロバイダは連携するサイトの仕様に合わせてサービスを実装する必要があり，サービスの実装や互換性の維持が難しくなる問題がある．

（次頁へ続く）

審査要旨

また，連携先のセキュリティ対策が不十分なサイトや，悪意のあるサイトとの連携による情報漏えい等のインシデントに繋がる可能性があり，連携するサイトが信頼できるとは限らない．そこで，サービス連携における連携機関の信頼性を保証する仕組みとして，トラストフレームワークモデルが提案されている．トラスフレームワークモデルは，サービスを提供する機関の信頼性を第三者が保証する仕組みをモデル化したフレームワークであり，個人情報や機密性の高い情報を扱うサービスが他サービスと連携を行う上で重要な枠組みとなっている．従来のサービス連携では，サービスを提供する機関が連携先と契約等を行って信頼関係を構築することが一般的であり，動的に信頼関係を構築するサービスには適用が難しい問題があった．

本研究では，これらの問題に対して以下の解決方法を提案している．

1．サービス連携の手続き結果をID情報としてID連携フレームワーク上で交換する

本提案手法は，ID連携技術を応用したサービス連携のフレームワークとその実装方法となっている．具体的には，ID連携フレームワークにおける認証処理の手続きをサービス連携のための手続きに置き換え，その手続きの結果をID情報としてサービスプロバイダに提供する．これにより，ID情報を管理するIDプロバイダのサービス機能を連携し，他サービスプロバイダ上でも利用可能にする．

2．動的に信頼関係構築するサービス連携へのトラストフレームワークモデルの適用

本提案手法は，ID連携において連携情報として利用するプロバイダのメタ情報を，第三者機関であるトラストフレームワークプロバイダが提供するものである．トラストフレームワークプロバイダは，IDプロバイダやサービスプロバイダに対して任意のポリシーに関する監査を行い，その監査結果を公開する．サービス連携する際にはトラストフレームワークプロバイダが公開しているプロバイダのメタ情報を参照することで，そのプロバイダの信頼性を動的に確認することができる．

本研究は既存のID連携フレームワークを拡張してサービス連携に応用するものであることから，既存の仕様やライブラリを転用することもできるため，実サービスへの適用も可能であると考えられる．さらに，本研究の実証実験として，沖縄をテーマとしたフォトコンテストWebサイトの物品配送システム設計に適用し，実装可能であることを示している．

したがって，本研究成果は工学的に有用であり，提出された学位論文は博士の学位論文に相当するものと判断し学位論文の審査を合格とする．また，論文発表会における発表ならびに質疑応答において，申請者は専門分野および関連分野の十分な知識ならびに十分な研究能力を有していることが確認できたので最終試験を合格とする．