

システム情報工学研究科修士論文概要

年 度	平成 21 年度	学位名	修士(工学)
専 攻	コンピュータサイエンス 専攻	著者氏名	横川 晃
指導教員氏名 加藤 和彦			
論文題目 クラス階層型セキュリティポリシーに基づくアクセス制御に関する研究			
論文概要 <p>オペレーティングシステムのセキュリティを高める方法の一つとして、セキュア OS を導入する方法がある。現在のセキュア OS では、セキュリティポリシーを記述しアクセス権をコントロールする方法が取られているが、そのセキュリティポリシーの記述が難しい事が問題となっている。その原因として設定しなければならない項目が多岐に渡るため記述が複雑になってしまう点、新しくポリシーを記述する際に以前記述したポリシーを再利用できない点が挙げられる。セキュリティポリシーの記述方法が難しければ、ユーザがアクセス権を設定する際に不適切なアクセス権を設定してしまう可能性を大きくし、ユーザ PC 上の重要なファイルがインターネット外部に流出する若しくは破壊されるという不正アクセスを引き起こす可能性がある。本研究では、ポリシーの記述を容易にするためクラス階層型のセキュリティポリシーを提案する。提案手法ではセキュリティポリシーの記述を容易にするため、似たようなセキュリティポリシーをクラスとしてひとつにまとめる。これにより個々のファイルやプロセス単位で、似ている記述を何度もする必要がなくなる。また一度記述したセキュリティポリシーを、新しくセキュリティポリシーを記述する際に再利用できるようにするために、クラス継承を用いてセキュリティポリシーの新規作成を行えるようにする。提案手法をもとに実装を行い、実験を通して故意な書き換えが抑えられることを確認した。また他システムで採用されているセキュリティポリシーと比較することにより、記述量の変化を定量的に評価した。</p>			
審査日 平成 22 年 2 月 3 日			
審査員	(大学名 職名)	(学位)	(氏名)
主査	筑波大学 教授	博士(理学)	加藤 和彦
副査	筑波大学 准教授	博士(工学)	新城 靖
副査	筑波大学 講師	博士(理学)	品川 高廣