

ユーザの安全性評価に基づいたネットワーク利用制御
Network Usage Control Based on Evaluation of User Security

情報セキュリティ大学院大学
堀 琢磨

要旨

ネットワークは本来、安心して安全な環境で利用できるに越したことはない。現在のインターネットはその成り立ちから一貫して「ネットワークは簡易に、端末は高機能に」という思想のもとに構築されてきており、安心や安全といったものは基本的に端末側へ依存しているのが実情である。しかし、近年のサイバー犯罪やネットワークトラフィックを鑑みると端末側だけの対処で解決するには限界にきている。つまり、ある程度成熟した現在のインターネットにはネットワーク側へも一定の制御機能を持たせ、端末側と協調した上で安心して利用することができる安全なネットワーク環境の構築を実現することが望ましいと考える。本稿ではこれらを実現する一つ的手段としてユーザが使用する端末の安全性に着目し、その評価結果に基づく利用制御手法を提案するものである。

Abstract

The network should be maintained so available that every user could communicate safely. The Internet has been built under the consistent thought that "the network is simple, and the terminal has high-performance." Actually, the function on safety and security for the users is mainly embedded in only terminals, and transmission protocols seem not to work well for the safety and security. However, considering the recent increase of cybercrime and malicious network traffic, issues on network-related security cannot be solved only by the measures taken on the terminal side. So this study believes that it is desirable to strengthen the security function on the network side in future, and proposes a scheme to realize secure network environment, based on the cooperation with the network side and the terminal side. The scheme focuses the security level of users and controls the network use by applying the security level. A network simulation demonstrates the scheme is effective for keeping safe and secure use of the network.