

The cooperation of the dispersion firewall

KINOSHITA Lab.

KUNISAKI DAICHI(200502780)

Abstract

The network is indispensable now for one part of the life; was done. The third person invades it through outside networks such as the Internet, and data and the damage that I steel a glance, and manipulation / destruction is performed of the program are given. Of such a thing watch data flowing through the border with the outside so that there is not it, and the system which the detection intercepts by unjust access is a firewall. I pass only necessary communication, and a purpose of the firewalls is to intercept unnecessary communication. I suggest the network where I used a virtual machine for and reduce the number of the rules as the whole by this study by letting the security policy of the distributed firewall cooperate with other firewalls and consider an implementation experiment for the cause about a factor of the load and the optimization (processing capacity improvement) of the firewall by the matching number of times reduction that it is it.

現在、生活の一部としてネットワークは欠かせないものになった。インターネットなどの外部ネットワークを通じて第三者が侵入し、データやプログラムの盗み見・改ざん・破壊などが行なわれる被害が出ている。この様な事のないように、外部との境界を流れるデータを監視し、不正なアクセスを検出・遮断するシステムがファイアウォールである。ファイアウォールの目的は、必要な通信のみを通過させ、不要な通信を遮断することである。本研究では、仮想マシンを用いたネットワークを提案し、分散型ファイアウォールのセキュリティポリシーを他のファイアウォールと連携させることにより、全体としてのルール数を減らし、負荷の要因となるマッチング回数軽減によるファイアウォールの最適化（処理能力向上）について実装実験を元に考察する。