

# A computer virus propagation model considering suppressed of infection with User awareness.

KINOSHITA Lab.

ISHINO Yuya(200902717)

## Abstract

In recent years, with the expansion of the Internet, the number of Internet users in the world have continued to increase rapidly. In such a situation, "computer virus" is a serious problem. Because it has the potential to expand the damage in many systems by its ability to grow, there is a possibility of causing serious damage to the information society that attack ability. Infection of the virus is not the only infection of PC-to-PC in recent years. Infection to the smartphone from the PC, and cases that spread infection to the PC from the smartphone also has increased. For day-to-day route of infection of the virus has become new, it should be noted further. Diffusion of computer virus is similar to the disease, It has been proposed that the diffusion of computer viruses is similar to the disease, User awareness is important to prevent them from infection of computer viruses. I model the virus infection heterologous terminal. And I introduce User awareness in the model. The purpose of this study is that it inhibits virus infection.

近年、インターネットの拡大とともに、世界のインターネット利用者数は急激な増加を続けている。このような状況の中で、「コンピュータウイルス」が深刻な問題となっている。コンピュータウイルスは、その増殖能力により多くのシステムに被害を広げる可能性をもっているため、その攻撃能力は情報化社会に深刻な被害を与える可能性がある。最近のウイルスの感染はPC 端末同士の感染だけではない。PC 端末からスマートフォン端末、またスマートフォン端末からPC 端末へと感染を広げる事案も増えてきている。ウイルスの感染経路は日々新しくなっているため、より一層の注意が必要である。コンピュータウイルスの拡散は病気と類似しているため、コンピュータウイルスの拡散を妨ぐためにユーザの認識が重要であると提唱されている。異種端末間のウイルス拡散をモデル化し、そのモデルにユーザの認識を導入する。それがウイルス拡散を抑制する結果になることが本研究の目的である。