導入ゼミ課題

この論文を選んだ理由

　セキュリティは常に進化しており、新しい攻撃手法が次々に考えられていて、それに対応するように、防御手法もどんどん考えられています。なので、新しい認証方法や暗号化に関する論文は既にたくさんあるのですが、実際に情報端末を使う人や企業からすれば、それに対応する時間やお金が無いというのが現実です。この論文では、企業が実際にセキュリティ対策をする上で、つまり、お金や設備とのすりあわせの中で、どのようにすれば最も効果があるのかという、実用的な内容であったことに、魅力を感じ紹介することにしました。

この論文について

　この論文では、近頃、「情報」というものが、企業にとって大切な資産であることが言われていることを前提に、効果的な対策手法に関しては、セキュリティ担当者の勘や経験に頼っている事実に問題提起をします。この問題を解決するために著者は資産、脅威、対策の三点をリストアップし、それらの関係を抽象化し、それらの組み合わせ問題(離散最適化問題)にパターン化することでどれが最も効果的なのかということを導き、実システムの設計者や開発者が勘や経験をもとに選択した対策との比較、検討によって、著者の手法が十分実用的であることを示しています。

（対策によって残った資産の総和）＝Σ｛（情報資産の価値）×（対策ありで守れる確率※１）｝と

（対策コスト）＝（対策にかかるコスト）×（実施したか否かのフラグ）を求め、利用する。

※１　（対策ありで守れる確率）＝Π ｛1−　（未対策で守れる確率※２）×　Π　（選択後の攻撃の成功率※３）｝

※２　（未対策で守れる確率）＝Π ｛1−（脅威の発生率）×（資産に影響するかどうかのフラグ）｝

※３　（選択後の攻撃の成功率）＝1−（リスク減少率）×（選択したか否かのフラグ）