

在宅医療看護介護の情報連携支援システム“スマイルネット 2” におけるセキュリティとユーザビリティ

キーワード：地域医療，在宅療養，VPN，セキュリティ，ユーザビリティ

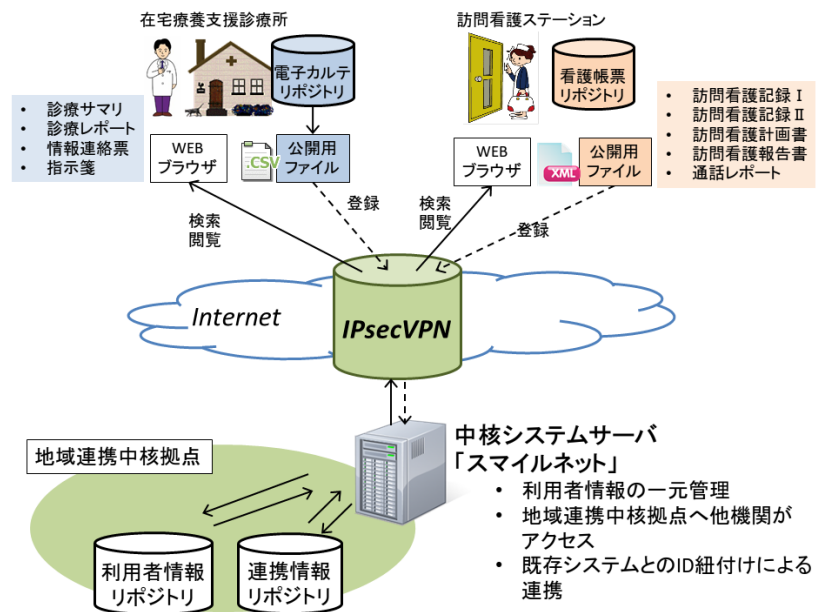
研究背景・目的

在宅医療・看護・介護サービスの需要が高齢化の進む日本で高まっている。これらのサービスは事業者間での連携によって質の高いサービスを提供することが望まれるが、紙ベースでの情報連携では点在する各事業所において十分なコミュニケーションは難しい。我々は“スマイルネット”によって Web システムによる情報連携が有効であることを示した。そしてセキュリティをより強化した安全なシステムで、簡単な操作によって多機関で任意の情報連携を可能とするべく“スマイルネット 2”の開発と運用を行っている。

スマイルネット 2

“スマイルネット 2”では地域の在宅療養支援診療所及び訪問看護ステーションにある電子データの再利用し、任意の機関に情報を開示することが出来る。

医療情報は患者利用者の個人情報のため、VPN を用いてセキュアなネットワークの構築を行っている。また、各事業所にある電子データの再利用のために CSV, XML ファイルによる連携情報の登録機能を実装している。



ユーザビリティ

セキュリティの向上を図る時に考えられる手法として

1. 暗号化
2. 認証の強化

が挙げられる。暗号化には RSA や DSA などの公開鍵暗号方式を用いるものや、DES や AES などの共通鍵暗号方式を用いるものがある。認証の強化については、パスワードを用いる知識認証や、専用の IC カードを用いる所有物認証、指紋や静脈を用いる生体認証がある。これらを組み合わせることで、セキュリティは強化される。

しかし、セキュリティの強化にあたって、それぞれ

1. 暗号化や復号に用いる計算時間の肥大化
2. 操作の煩雑化

という問題があり、システムの品質が低下するのは避けられない。これらの品質の低下を最小限に抑えて、セキュアで高品質なシステムのためにユーザビリティの観点からシステムを開発することも大切である。そのため、スマイルネット2では単純にセキュリティ強化を行うのではなく、ユーザビリティを考慮して簡便で使いやすいシステムの構築を行った。



今後の予定

“スマイルネット2”は実証事業を通してアンケートを行うなどの手段により、使いやすいシステムであったか、十分な連携を取ることで患者利用者に満足してもらえたかなどを調査して有効性を確かめ、同時に新たな改善点を探っていく。