

# 平成 19 年度情報処理軽井沢セミナーレポート

東京大学医学部附属病院企画情報運営部 山口 泉

## 1. セミナー最終日に発表した課題のタイトル

患者による診療情報への院外からのアクセス環境構築

## 2. 1の概要

### 【背景】

- ・ 診療情報開示へのニーズの高まり
- ・ 患者の利便性向上を図る（患者サービスの一環）
- ・ 個人情報保護法の遵守

### 【目的】

患者さんが検査結果など自分の診療情報を自宅からインターネットを経由して secure に閲覧可能なシステムを PKI を使用して構築する。

### 【前提】

- ・ 証明書配布には IC カードまたは USB メモリを使用（USB メモリの場合は暗号化による複製防止機能が必要）
- ・ 証明書を配布するハードウェアトークンは希望者にのみ配布  
※診察券は紛失したり持参し忘れたりして再発行の頻度が比較的多く、証明書の保存には不向き。  
※患者さんの PC リテラシーは様々。希望しない患者さんの方がおそらく多い。無用な個人情報漏洩リスクは減らすべき。
- ・ IC カードの場合は対応 IC カードリーダーを患者が所有している、あるいは購入してくれることが必要。
- ・ IC カードから証明書を読み取って検証可能なアプリケーションを利用者に配布する必要がある。
- ・ 患者家族による閲覧申請の場合は患者本人の同意が必要  
※これについては個人情報保護法の規定に準じる。

### 【方法】

- ① 希望者の申請を受けて対面で本人確認の上、本人認証用証明書を交付。
- ② 認証用パスワードを設定（①の紛失・盗難対策）。
- ③ 申請者は自宅 PC にアクセス用アプリケーション（クライアント認証機能を備えた SSL-VPN ソフトなど）をインストール。
- ④ 証明書の入ったハードウェアトークンを PC に接続。

- ⑤ ③のアプリを使用して病院にアクセスする。
- ⑥ 病院側のアクセスサーバには利用者の公開鍵証明書が登録されており、③のアプリとの間でユーザー認証を行う。
- ⑦ トークンの盗難対策として②で設定したパスワード認証を引き続き行う。
- ⑧ 認証された利用者の診療情報を閲覧可能なページが開く。
- ⑨ 閲覧中は詳細なアクセスログをシステムに記録しておく。
- ⑩ 閲覧が終了したら手動でログアウトする。一定時間無操作が続いたら自動ログアウト。

#### 【運用課題】

- ・ 交付時の本人確認は誰がどう行うのか？  
※公的身分証明書のない人はどうする？
- ・ 本人家族からの申請への対応は？
- ・ カードを紛失した場合に迅速に失効化の出来る体制は構築可能か？  
(特に休日や夜間)
- ・ 証明書の有効期限は？  
※安全性を考えると一定期間ごとの更新か、最終受診日から一定期間受診がなかったら失効とする？
- ・ 情報漏洩防止対策  
※使用 PC のウィルスやスパイウェア対策は？
- ・ 病院内での CA の運用

### 3. セミナーで学んだ技術及び知識

- (1) PKI の基礎について  
PKI の基礎技術の概要 (暗号技術)、認証と電子署名、公開鍵証明書、認証局の信頼性、SSL、暗号メールなど
- (2) UPKI について  
UPKI の三層アーキテクチャー、オープンドメイン PKI、キャンパス PKI、グリッド PKI、今後の展開について、など。
- (3) shibboleth について  
概要、海外の動向、大学での利用など。Shibboleth の動作実験 (実習)。
- (4) グリッドでの認証技術の利用について  
グリッド利用のための認証、グリッド用認証局の運用、など。

### 4. セミナーの成果 (今後、所属機関において何を計画し、どのように進めていくかの展望について)

当院と地域医療連携を行う近隣の医療機関や患者自身による病院外からの診療情報参照や診療予約機能の構築を検討しており、スタッフの一人としてその基盤技術である PKI の基礎や運用について学ぶことが出来た。

## 5. セミナーの事前、事後において、参考になった URL とその簡単な内容紹介 (1 行程度で)

- <http://www.ipa.go.jp/security/pki/index.html>  
情報処理推進機構 (IPA) による PKI 関連技術解説のページ。基礎から今後の技術動向まで一通り解説されている。
- <https://upki-portal.nii.ac.jp/>  
UPKI initiative のサイト。UPKI について解説。
- <http://shibboleth.internet2.edu/>  
Shibboleth の公式サイト (英文)。

## 6. 事前準備として知っておいた方が良かったと思われること (不足していたソフトウェアや予習事項等)

講義の後半にあった Shibboleth が日本ではまだほとんど使用されていないソフトウェアということもあり、事前に予習を十分に行うことが出来なかった。

## 7. セミナーの感想

避暑地の過ごしやすい気候と別荘地の閑静な住環境という、とても快適な学習環境の中で短期間に多くのことを効率的に学ばせていただき、ありがとうございました。食事の準備や飲食物の買い出しなど生活面での充実したサポートのおかげで私たちは研修所から外出する必要もなく研修に専念することが出来ました。朝から夕方まで勉強し、夜は食事やお酒を楽しみながら研究所の先生方と親しくお話をさせていただき、大変充実した研修だったと思います。このような研修に参加出来て大変幸運でした。この場をお借りして厚く御礼申し上げます。

## 8. 備考、その他

特になし。