

VII章 総括

<医療機関総括>

1. 目的

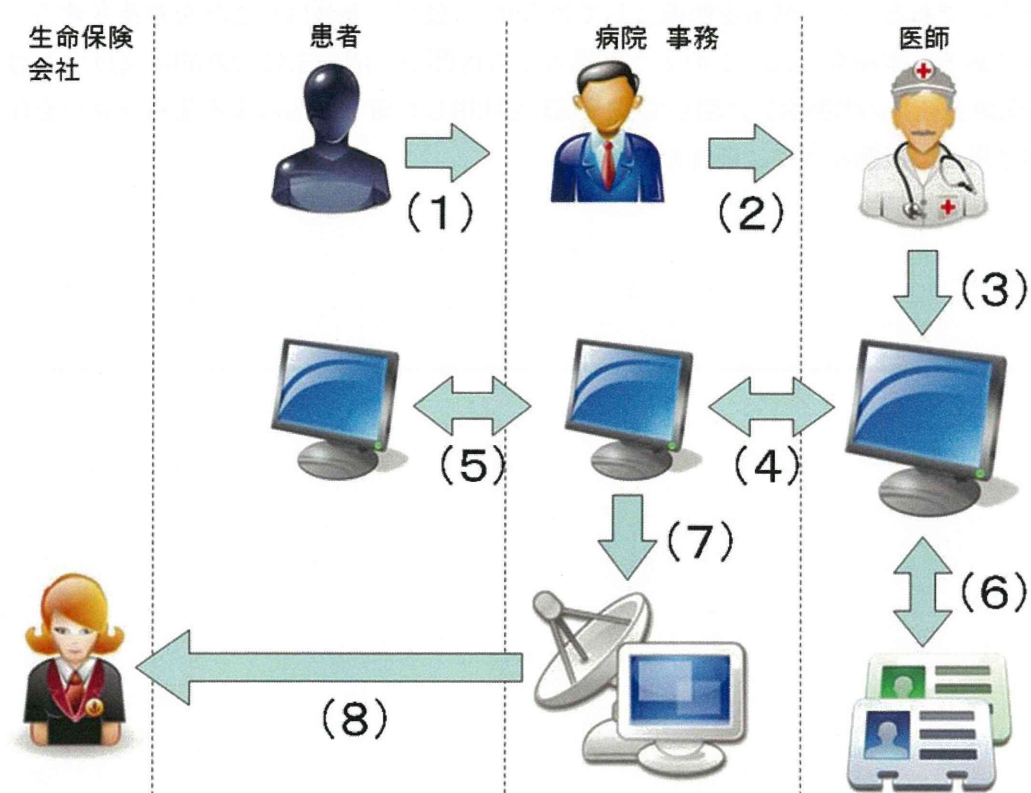
電子カルテ、紹介状、診断書ならびに電子レセプト等の医療情報に関しての一定の IT 化はなされたものの、「署名」に関しては、電子的な作成が認められている公的文書等であっても、作成された文書を印刷して捺印することが一般的である。したがって、電子的に記述した各書類であっても、印刷され紙に捺印された書類のほうの信頼度が高いという奇妙な現状である。

医療機関の視点はいくまでも HPKI を利用した電子署名が患者や国民にとって価値があるのかどうかである。この価値を明確にして知らせ、(価値があれば)これを普及させることが重要である。本研究では、このような視点から医師が作成し主に対外的に交付する書類(生命保険会社への診断書)に関して、HPKI を利用した電子署名による業務フローを作成し、実運用での課題ならびに価値を検証した。

2. 業務フロー

紙書類+捺印での業務フローと電子署名での書類作成業務フローを、H23 年度：岡山大学額病院、佐世保中央病院、南町田病院、井上病院、柳原リハビリテーション病院、H22 年度：麻生飯塚病院、亀田総合病院、恵寿総合病院、竹田総合病院、洛和会音羽病院の 10 病院において、Document View(Yahgee)、DocuMaker(PSC)、MEDI-Papyrys、MS-word 等複数の診断書作成システムを使用して電子署名を検証した。後者の業務フローの病院間差は少なく同一の業務フロー（図 ）でも可能と判断できる。

（電子署名の業務フロー）



（1）診断書作成依頼、（2）受付・医師への作成依頼、（3）電子書類を作成、（4）事務員が内容を確認、（5）患者が内容を確認、（ご記入があれば医師が修正）、（6）修正箇所が無くなれば電子署名する、（7）事務員が電子送信、（8）生命保険会社が電子署名された書類を電子的に受け取る。

3. 効果・価値

保健医療福祉分野のITによる構造改革は国民の医療および健康増進を効率的に推進するために不可欠であるが、電子署名自体の理解が不足している状況下で、かつ現状の紙書類プラス捺印の運用に対する不具合が無いと思われている状況下で、電子署名についての説明はするものの各書類への電子署名の必要度合いに関する理解が得られないのが現実であった。

今回の研究によって、研究施設では一定の理解と効果は得られたものの全国の医師や国民へのメリット提示はできていない。必要性だけでなく下記の通り、実証での効果、ならびに今後予測される効果も含めてどのように広報するかが課題である。

- | | |
|---------------|------------------------|
| (1) 書類作成作業軽減 | 印刷、搬送、捺印等の作業削減 |
| (2) 書類送付作業軽減 | 電子的に送信が可能となるため家族の手間が削減 |
| (3) 書類送付時間の短縮 | 郵送による遅延が解消される |
| (4) 真正性確保 | |
| (5) 安全性確保 | 捺印書類の確実性は保証出来ないが、電子署名で |

4. 普及

普及には下記の課題がある。まずは使用者と利用者への広報活動。そして容易性、企業の参加。さらに特殊なシステムを必要せず現在使用している電子書類作成システムに組み込むこと。

(普及促進の課題)

1. 医師への電子署名の目的ならびに安全性の広報
2. 国民への電子署名の目的ならびに安全性の広報
3. H P K I カード発行手続きの簡素化。
4. 病院H P K I カードの検討
5. 受信する側である生命保険会社、損害保険会社すべての参加
6. 複数の電子書類作成システムでの電子署名が可能である

今回の事業への参加は、複数の電子署名対応ベンダーとなったが、・・・

5. 課題

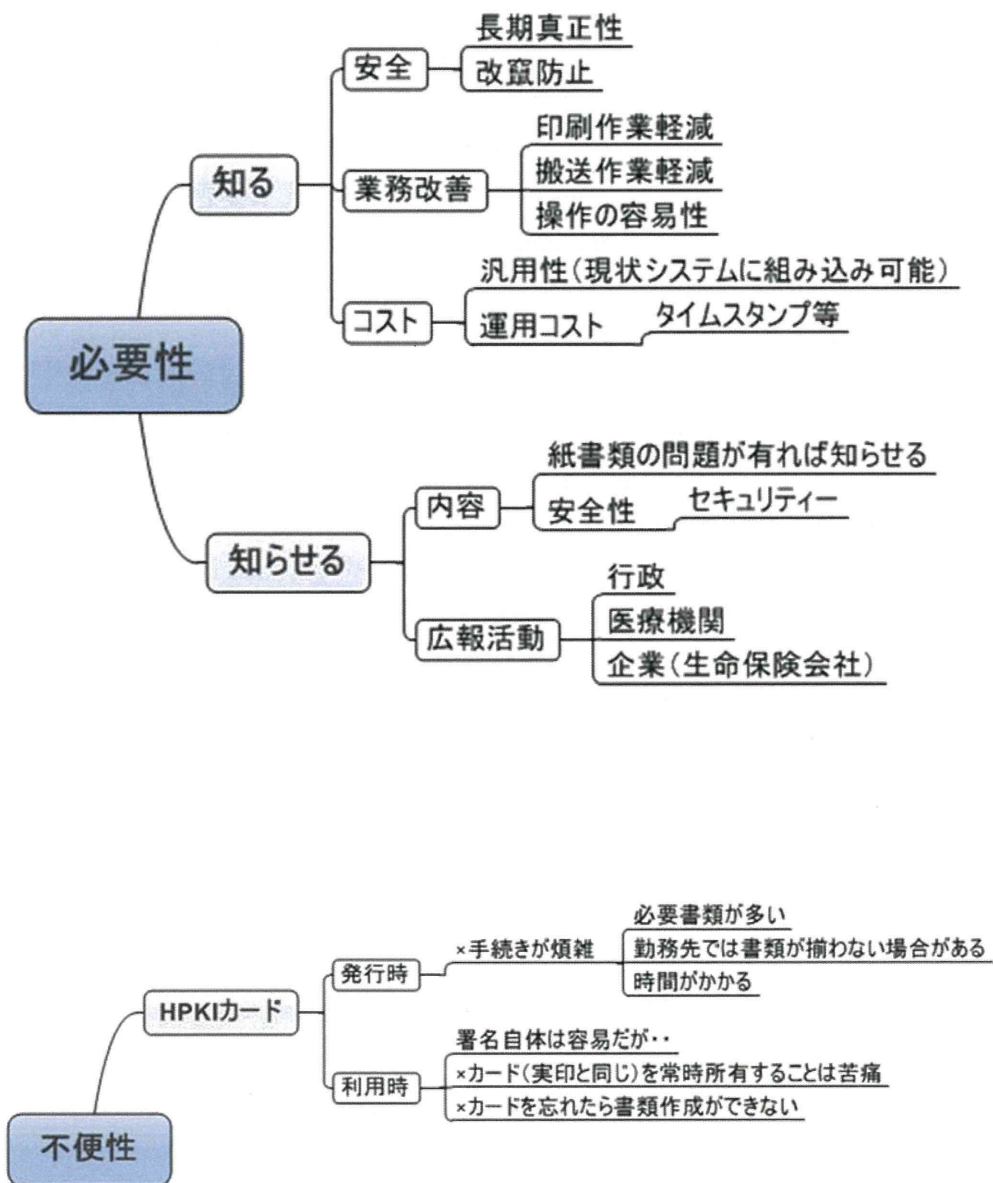
電子紹介状、電子診断書、シームレス情報、どこでもMY病院情報等今後多くの電子化された情報が使われる。そのような中でなりすまし、改竄等を防止し書類の長期真正性を考えると各電子書類への HPKI を用いた電子署名は不可欠である。しかしながら (1) 不便性、(2) コスト、(3) 使用者・利用者の認知、等多くの課題があることも検証できた。

紙書類では、医師は「認印」があれば診断書を書けたが電子署名では HPKI カードを実印と同様にとりあつかうこととなる。実印を常に携帯している人はまずいないだろう。そのようななかで医師は病院内ではあるものの、(電子書類作成時には) HPKI カードを携帯する必要がある。実印同等なものを携帯する不安と、不携帯時に電子書類が完成できないという不安がある。

また、タイムスタンプやセキュアなネットワーク等電子書類毎に新たなコストが発生する。電子化による業務効率が書類費用を削減できる可能性もあるが、これらのコストにより電子書類作成費用が上がるのでは普及にブレーキがかかる。逆に作成時のコストではなく、利用側はデジタル化された情報分析に(再入力させることなく)活用できることからコスト削減に繋がる可能性があり、全体としてはコスト削減になる可能性もある。今回の研究では生命保険側の利用には至っていないもののその可能性は十分に考えられ、全体コスト削減による書類作成費用削減、生命保険料引き下げにも繋がると期待している。つまり、患者(負担軽減)、医療機関(長期真正性)、生命保険等企業(情報分析)それぞれにメリットがある。

6. 対策

必要性を知り、知らせること（図）が重要である。また利用者である医師が不便と感じる要素を取り除くことも重要であり図のような対策も考えなければならない。



7. 考察

生命保険会社への診断書への HPKI を用いた電子署名ならびに、同書類の送付（送信）に対する医師、事務員の業務フローは病院間差が少なく、また、紙書類の業務フローとは当然異なるが複雑ではなく、かつ、これにより各病院での医師、事務員の作業効率があがることが判明した。したがって、今回の研究病院以外の病院でも導入することは可能であると判断できる。

しかし、HPKI を用いた電子署名そのものの必要性を医師や利用者（患者）に理解させることが最も大きな課題である。現状の紙書類＋捺印では危険性はあるものの、実際そのような事例が無く（少なくとも表面化されておらず）、危険性を現実の事として認識はされていない。今後、このような危険性ならびにその可能性を公開し、事例があるならばその事例の公開もおこない、その対策としての HPKI 電子署名の重要性を知らせていく必要がある。今回の研究が HPKI 電子署名普及の一助になることを期待する。また、真正性を担保すると同時に医師による電子署名の容易性を同時に担保する方法、例えば医師個人の HPKI カードではなく病院 HPKI カード等が存在すれば普及が進むと考察する。

さらに、今後、生命保険に関わる電子署名付き診断書がオンラインで送信されることで生命保険側のデータのデジタル化が容易となり、(1) 保険料が下がること、(2) 患者への支払いが迅速になること等、HPKI そのものではないが市民や患者にとってのメリットが生まれることを期待したい。

謝 辞

本研究事業では、実際に運用に関する適用と考察を行ったため、システムの開発・導入ならびに、医師・事務員・システム担当者など多くの作業が発生した。実際のシステムの開発・ならびに導入となれば、これらの作業はかなりの負荷になったと考えられる。かならずしも余裕があるとは言えない研究費の中で、多くの病院・ベンダーの方に活動をしていただいたことに心より感謝をする。特に 2 年間にわたり、我々研究統括者ともども全体を見て総括をしていただいた洛和会ヘルスシステムの児島理事、継続的に実証研究を行っていただいた亀田総合病院の方々、全くのボランティアで研究に参加、考察を行っていただいた日本生命保険相互会社の方々には、さらに深く御礼をする次第である。今後本研究からさらに進み、広域のネットワークの中で医療情報システムが新しい段階に移っていくことを願っている。

■付録

アンケートについては、昨年と同様であるが、参考のため付録として添付する。

【医師向け】

HPKI 診断書作成実証事業におけるアンケートご協力のお願い (医師)

今回 HPKI 実証事業にご協力ありがとうございました。以下のアンケートにもご協力のほどお願いいたします。

1. 診療科 年齢 性別 をお聞かせください

診療科 _____

性別 男 女 年齢 _____

2. HPKI について

今後情報の電子化が推進されると考えられますが

診断書など外部への電子送信について、どう考えられますか

積極的に推進すべき 将来的にそのようになるのはやむを得ない

反対である。

それぞれ理由をお聞かせください。

3. HPKI カード発行について

・今回 HPKI の発行手続きをお願いしました。手続きの状況はいかがですか。

問題ない 煩雑である。

煩雑の理由、あるいは簡略化のためのアイデアなどお聞かせください。

・手続き中に問題など発生しましたでしょうか。発生内容

記載ミス 添付書類 (・実印の不備 ・住民票などの期限切れ ・その他)

内容

4. 今回のシステム操作について

・今回のシステムの操作内容に従来に比べ課題など感じましたでしょうか

問題ない 課題がある

課題についてお聞かせください。

5. 今回の作業において端末数・設置・レスポンスなどに問題がありましたか

問題ない 問題がある

<table border="1"><tr><td>問題点</td></tr></table>	問題点
問題点	

6. その他

コンピュータシステムとしての課題があればお聞かせください。

--

7. 今後 HPKI により電子化された場合の運用についておきかせください。

診断書の記述と直接的な電子署名について

問題ない 不安・課題がある

どのような不安・課題でしょうか

- ・ 従来に比べ記述内容の確認に時間が必要になる
- ・ その他

--

8. 電子送信に関する課題・不安があればお聞かせください。

問題ない 課題・不安

課題・不安についてお答えください。(セキュリティなど)

--

9. その他 ご意見あればお願いします。

--

ご協力ありがとうございました。

【事務向け】

HPKI 診断書作成実証事業におけるアンケートご協力のお願い (事務)

今回 HPKI 実証事業にご協力ありがとうございました。以下のアンケートにもご協力のほどお願いいたします。

1. 所属 年齢 性別 をお聞かせください

所属 _____

性別 男 女 年齢 _____

2. HPKI について

今後情報の電子化が推進されると考えられますが

診断書など外部への電子送信について、どう考えられますか

積極的に推進すべき 将来的にそのようになるのはやむを得ない

反対である。

それぞれ理由をお聞かせください。

3. 今回のシステム操作について

・今回のシステムの操作内容に課題など感じましたでしょうか

問題ない 課題がある

課題についてお聞かせください。

4. 今回の作業において端末数・設置・レスポンスなどに問題がありましたか

問題ない 課題がある

問題点	
-----	--

5. その他

コンピュータシステムとしての課題があればお聞かせください。

6. 今後 HPKI により電子化された場合の運用についておきかせください。

問題ない 不安・課題がある

どのような不安・課題でしょうか

- ・従来に比べ記述内容の確認、修正など医師との意思疎通に別途時間が必要になる
- ・その他

7. 電子送信に関する課題・不安があればお聞かせください。

問題ない 課題・不安

課題・不安についてお答えください。(セキュリティなど)

8. その他 ご意見あればお願いします。

ご協力ありがとうございました。

【患者向け】

(厚生労働省科学研究事業)

HPKI診断書作成実証事業におけるアンケートご協力をお願い

日頃より当院のご利用、誠にありがとうございます。
患者さま又ご家族さまには、医療機関の診断書につきまして、大変ご足労をお掛けしております。この度、当院では診断書の電子化に関しまして「HPKI診断書作成実証事業」を実施しております。
これは、従来患者さまより保険会社への受渡しを行っていただいている診断書ですが、今後は、診断書へのコンピューターによるHPKI電子署名(デジタル文書の正当性の保障)を行い、医療機関より、保険会社へインターネットを通じた電子送付を実施する取り組みとなります。今回の実証では、是非皆さまからのご意見を頂戴したく本アンケートへのご協力をお願い致します。尚お寄せいただきましたご意見は、目的以外への流用は一切行いません。

アンケートにお答え頂いた方には粗品を進呈いたします。

該当の項目を、○で囲んで下さい。

1) 回答者情報

回答者	本人	家族					
性別	男	女					
年代	20歳未満	20代	30代	40代	50代	60代	70歳以上
診療科	※診療科をお書き下さい。						

2) 現在の診断書についてお伺い致します。

①診断書の作成期間はいかがですか？

※当院では作成期間を10日～14日程度としてご説明させていただいております。

- 非常に早い やや早い 適切である
 やや遅い 非常に遅い

②医療機関へ診断書の受取りは大変ですか？

- はい いいえ

③保険会社への郵送は大変ですか？

- はい いいえ

④診断書作成料金はいかがですか？

※当院フォーマットの場合3,150円 保険会社フォーマットの場合6,300円

- 非常に安い やや安い 適切である
 やや高い 非常に高い

⑤上記の質問又は、その他現状の診断書に対するご意見をご自由にお書き下さい。

--

裏面へ続く⇒

3) HPKI診断書作成についてお伺い致します。

※HPKI診断書作成では、診断書を直接医療機関から保険会社間へ電子送付致します。
患者さまのご負担となっている受取、郵送の手間がなくなり電子データでの送付を
直接保険会社へ行うため、支払いまでの期間の短縮にも繋がります。

- ①診断書の受け取りまでの期間の短縮は望まれますか？
(現在の10～14日程度と比べてお答え下さい。)
※電子署名による診断書の作成は、担当医師の確認がスムーズに行えるため時間
短縮が予想されます。

のぞむ のぞまない

- ②医療機関から保険会社へ直接診断書のインターネット電子送付は便利ですか？

非常に便利である やや便利である どちらともいえない
 やや不便である 非常に不便である

- ③電子による医療機関と保険会社の診断書のやり取りは不安ですか？

はい いいえ

「はい」と答えた方、どのようなことが不安ですか？

個人情報の管理・安全性 その他 ()

- ④診断書の作成時間、送付時間の短縮により、保険金の支払い期間が早くなること
が予想されますが、いかがですか？

非常に便利である やや便利である どちらともいえない

- ⑤電子送信が可能となった場合あなたはどのように控えを受け取りたいですか？

電子メール 郵送 その他 ()

- ⑥以上の説明を聞いて「電子診断書」を利用したいと思いますか？

1. はい 2. いいえ

- ⑦上記の質問又は、その他電子診断書に対するご意見をご自由にお書き下さい。

--

