

保健医療福祉分野 公開鍵基盤 HPKI について



保健医療福祉分野の公開鍵基盤HPKIセミナー
2018.01.20 兵庫県神戸市

一般財団法人医療情報システム開発センター
山田 恒夫

最近の地域医療・遠隔医療等でのニーズ

MEDIS
DC

△△クリニック



CD作成



〇〇病院

受け取った診療情報提供書は
実在する人物が作成したのか？
作成者は本当に医師か？
内容は途中で改ざんされていないか？

保健医療福祉分野の公開鍵基盤(HPKI)の経緯

HPKI: Healthcare Public Key Infrastructure



平成13年度～15年度	経済産業省で試作と実証実験 厚生労働省で厚労科研費による研究
平成16年度	医療情報ネットワーク基盤検討会(厚生労働省)で HPKI整備の必要性について報告
平成17年度	厚生労働省、認証局が準拠すべきポリシーの策定
平成18年度	厚生労働省、HPKI認証局を構築 MEDIS HPKI認証局を構築

共通鍵暗号と公開鍵暗号 (安全に伝送)



共通鍵暗号
(秘密の鍵)

通信文



暗号化



復号化



元の
通信文



公開鍵暗号

公開されている鍵
で暗号化



自分の鍵
で復号化



暗号化

通信

復号化

共通鍵暗号と公開鍵暗号

(自分が作成したことの証明)



共通鍵暗号

(秘密の鍵)

通信文



共通の秘密の鍵で暗号・復号化

暗号化



通信

復号化



元の通信文



公開鍵暗号

自分の鍵で暗号化



暗号化



通信

公開されている鍵で復号化



復号化



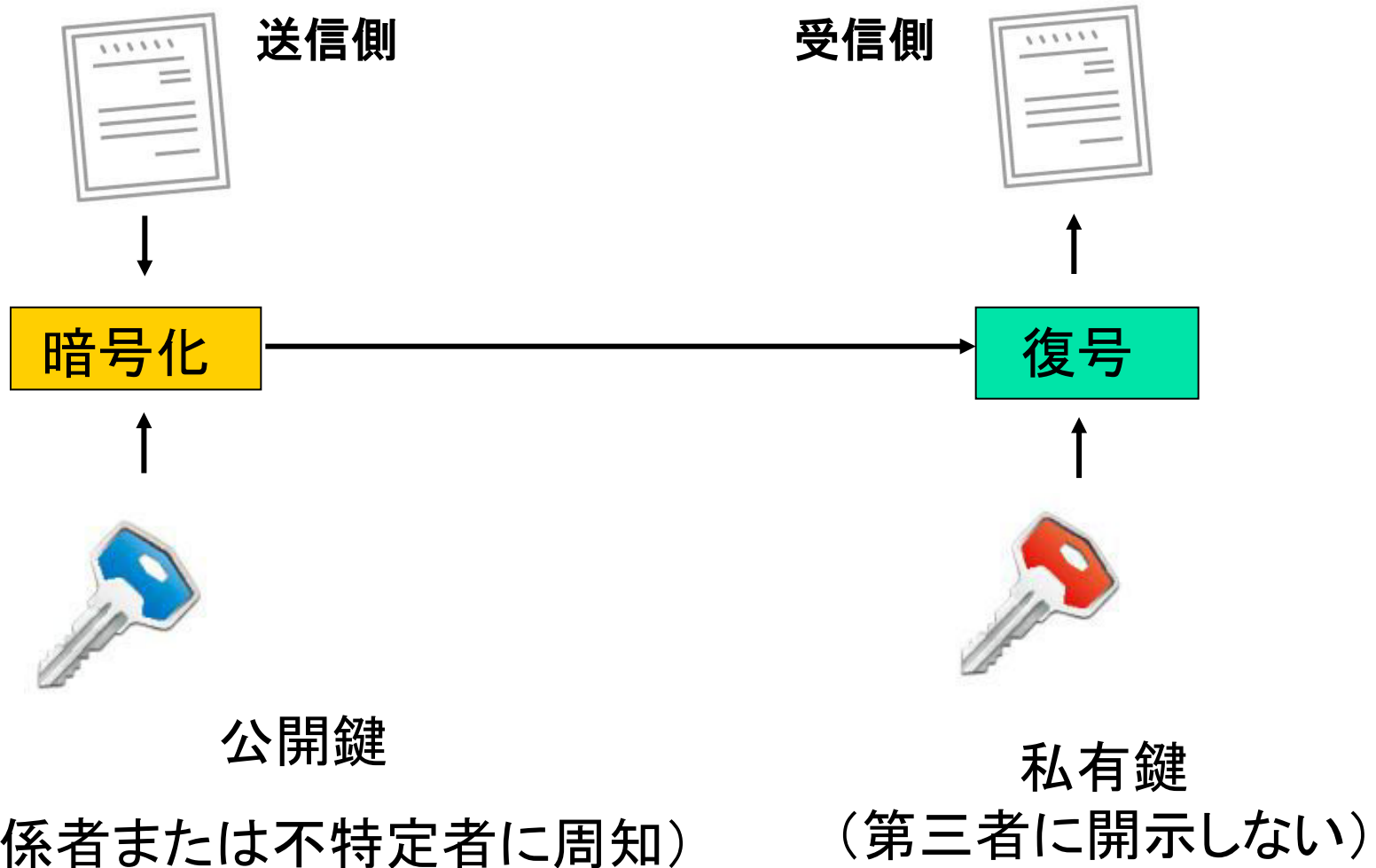
公開鍵の利用



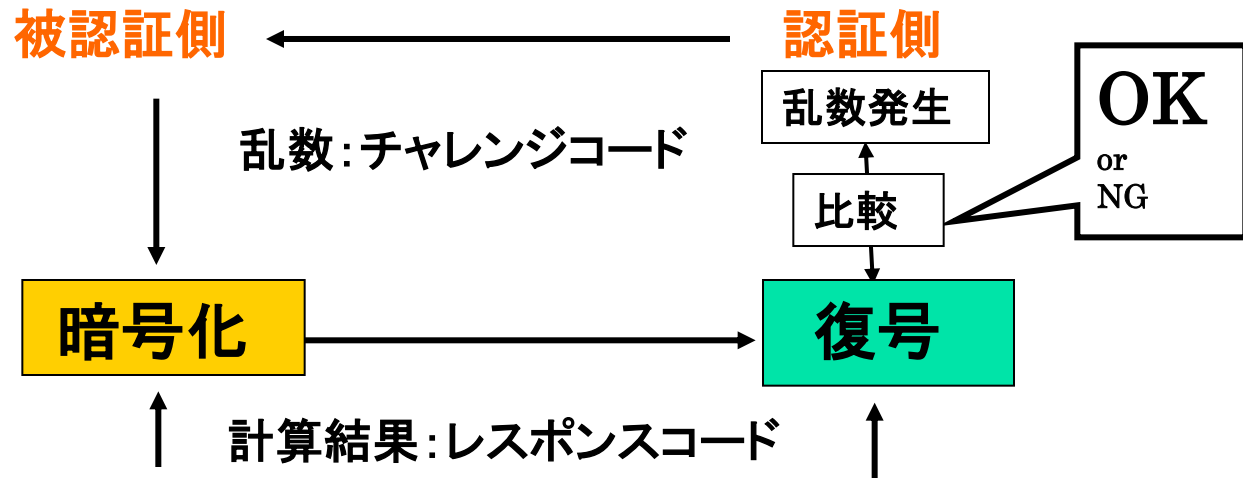
- 秘匿
- 相手認証
- 改ざん検知
- 意思確認(事後否認・電子印鑑)



秘匿化（暗号化）



相手認証



Bさん



私有鍵

本人しか持っていない物
“私有鍵”で確認

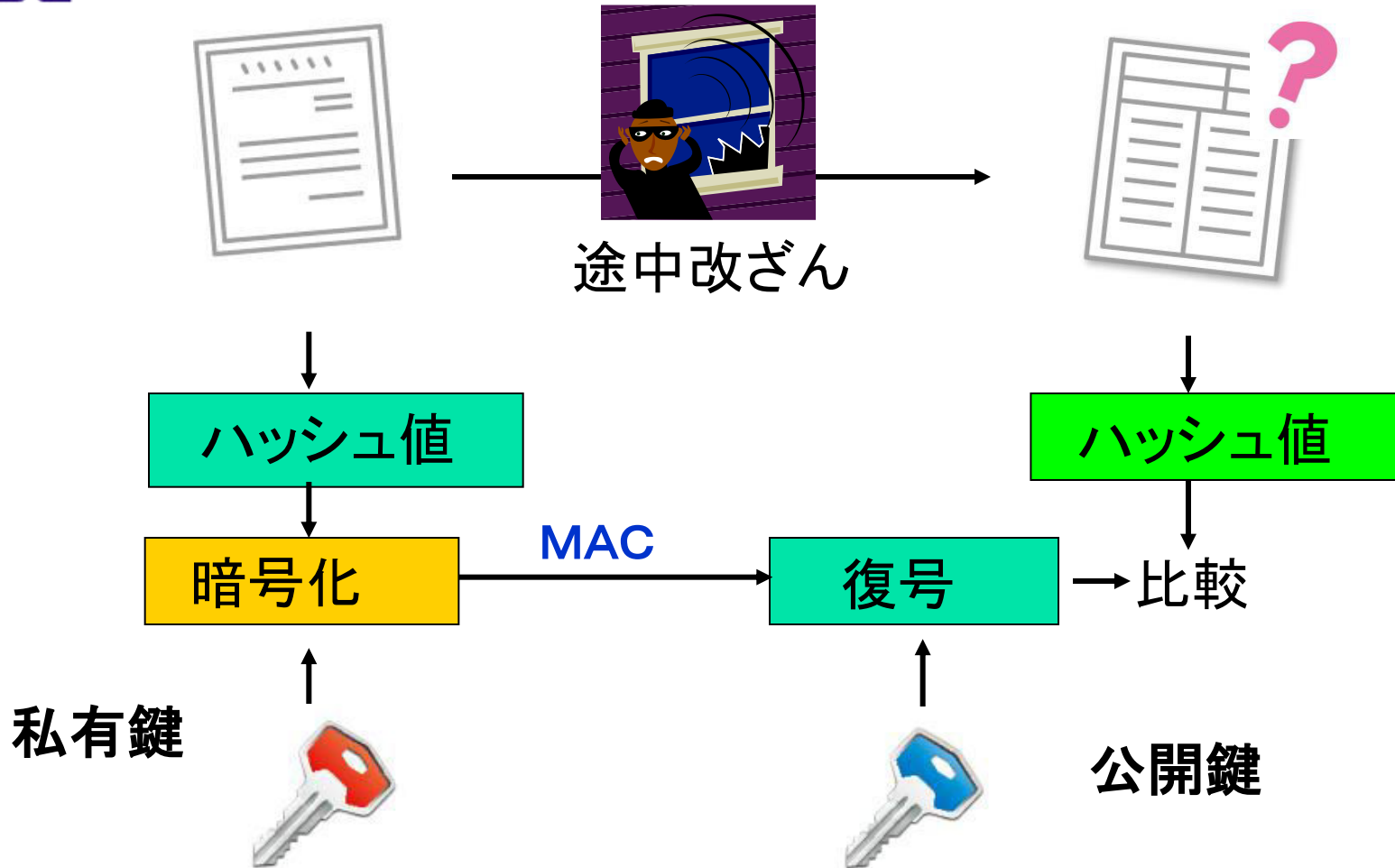


公開鍵

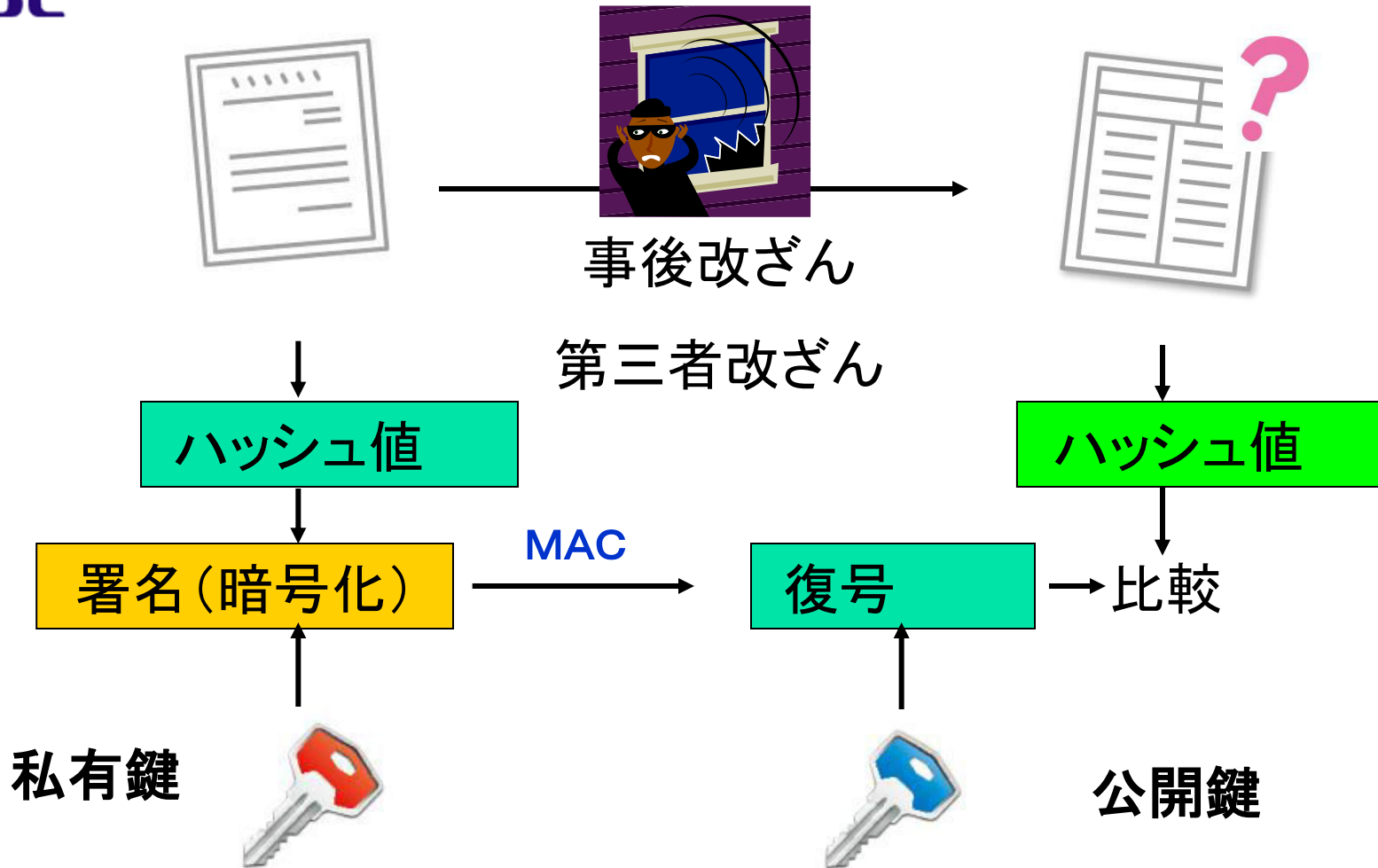


Aさん

改ざん検知



意思確認 (事後否認・電子印鑑)



電子証明書とは(1)



- ネットワークの世界：相手が見えない
⇒ なりすましが簡単に行える
- 本人であることを証明する「身分証明書」
が必要

電子証明書

電子証明書発行機



- 信用できる機関が発行し、
しっかりと管理された証明書が有効

電子証明書とは(2)



公開鍵証明書

公開鍵

発行者の情報

所有者の情報

発行者の電子署名

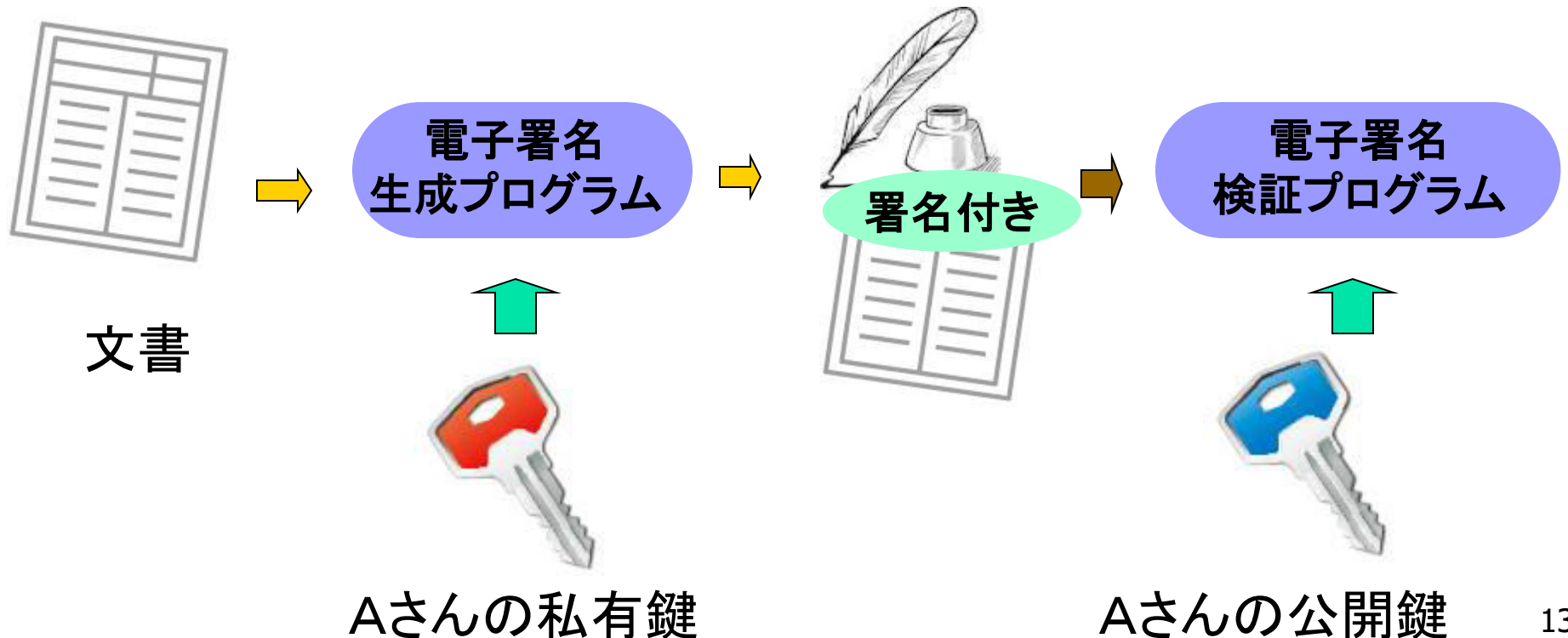
私有鍵 (秘密の鍵)



電子証明書とは(3)



- 私有鍵を持っていること
⇒「本人であること」の証明→「署名」



電子証明書で出来ること

- 暗号化
- 署名・認証
- 否認防止
- 用途は公開鍵証明書のkeyUsageで規定



MEDISが発行する 電子証明書



- Medicertified サービス

TYPE-S



セコムパスポートfor Memberサービスを利用

TYPE-V



On Siteプライベートサービスを利用

- 保健医療福祉分野公開鍵基盤 (HPKI)

HPKIとは



厚生労働省認可の電子証明書

保健医療福祉分野公開鍵基盤

HPKI Healthcare Public Key Infrastructure

HPKIの特徴 (1)



ISO17090(Health Informatics Public Key Infrastructure)で定義されたhcRole (healthcare Role)と呼ばれる医療従事者の資格を証明できる電子証明書。

厚生労働省はこれを基に「保健医療福祉分野HPKI認証局証明書ポリシー」としてとりまとめ、公開した。

HPKIの特徴 (2)



看護師、医師、薬剤師等26の保健医療福祉分野の
国家資格と、院長など5つの医療機関等の管理者の
資格を認証できる。

医療従事者の署名・押印が必要な全ての書類を
電子的に作成して電子署名することで正本として
扱うことが可能。

上記目的に対して厚生労働省が認めた
わが国唯一の電子証明書。

HPKIの特徴 (3)



厚生労働省が定めたポリシーに従って、
認証局の構築と証明書の発行を実施。

一般財団法人医療情報システム開発センターは、
日本で最初に厚生労働省からHPKIの発行について
認可を受けた。

現在、一般財団法人医療情報システム開発センターと
公益社団法人日本医師会、公益社団法人日本薬剤師会
が発行を行っている。

HPKIの特徴 (4)



以下の事などに活用可能

電子カルテを電子保存する際に、いつ、誰が、どんな内容で保存したかを自ら証明したい場合の電子署名

紙のカルテをスキャンして電子保存する際の電子署名

診療情報提供書等を電子的に発行する際、
医師であることの電子的証明

自分が作成した電子ファイルを広く公開する際に、
自分が作成したことを電子的に証明

HPKIで記載できる資格(1)



国家資格(実際には英文名称で記載される)

医師、歯科医師、薬剤師、臨床検査技師、診療放射線技師、
看護師、保健師、助産師、理学療法士、作業療法士、
視能訓練士、言語聴覚士、歯科技工士、管理栄養士、
社会福祉士、介護福祉士、救急救命士、精神保健福祉士、
臨床工学技士、あん摩マッサージ指圧師、はり師、きゅう師、
歯科衛生士、義肢装具士、柔道整復師、衛生検査技師

HPKIで記載できる資格(2)



医療機関の管理責任者(実際には英文名称で記載される)

病院長、診療所院長、管理薬剤師、薬局開設者、
その他の保健医療福祉機関の管理責任者

HPKI発行の手順



郵送・宅配便で発行申請書と添付書類をMEDISに送付



MEDISで書類の確認、不明点があれば問い合わせ



厚生労働省の定めた手順で電子証明書の発行



特例型本人限定受取郵便で電子証明書を発送



申請者が電子証明書を受領



一か月以内に受領書の返送および費用の振り込み

HPKI申請に必要な添付書類



- ◆ 住民票の写し(個人番号記載なし)
- ◆ 印鑑登録証明書
- ◆ 国家資格免許証のコピー(欄外に実印を押印、
国家資格の証明が不要な場合は必要なし)
- ◆ 本人確認資料のコピー(以下のうち1点、欄外に実印を押印)
日本国旅券、運転免許証、住民基本台帳カード(写真付き)、
個人番号カード(個人番号を隠してコピー)、
官公庁職員身分証明書(張替防止処置済みの写真付き)
- ◆ 顔写真

ご清聴、ありがとう
ございました。

お問い合わせは、
hpki-ad@medis.or.jp
をお願いいたします。

