

# 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  
2017.09.30 福島県福島市

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

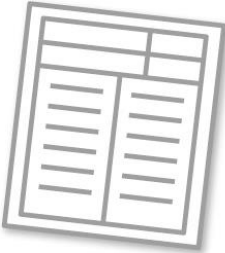
(自分が作成したことの証明)



## 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



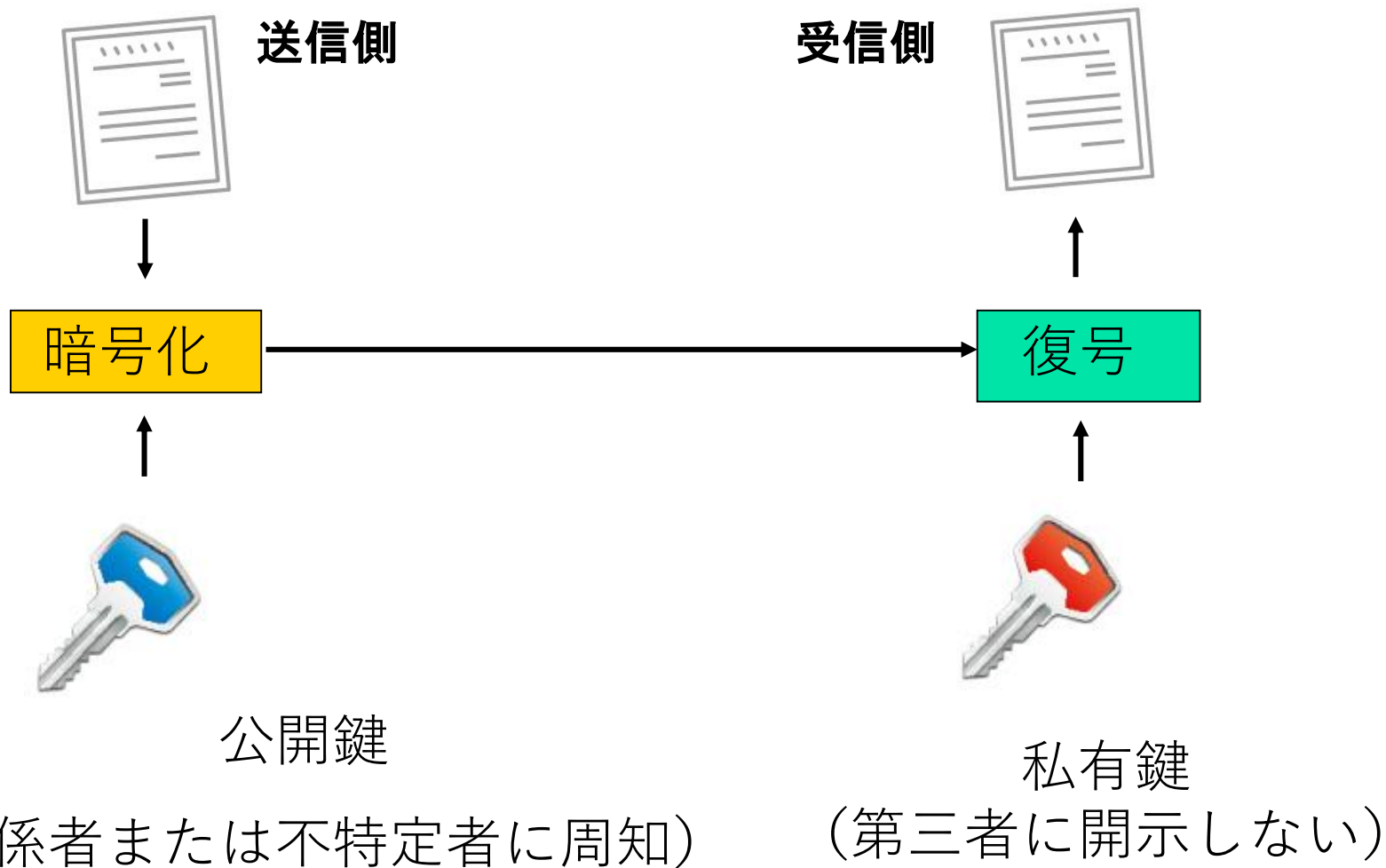
# 公開鍵の利用



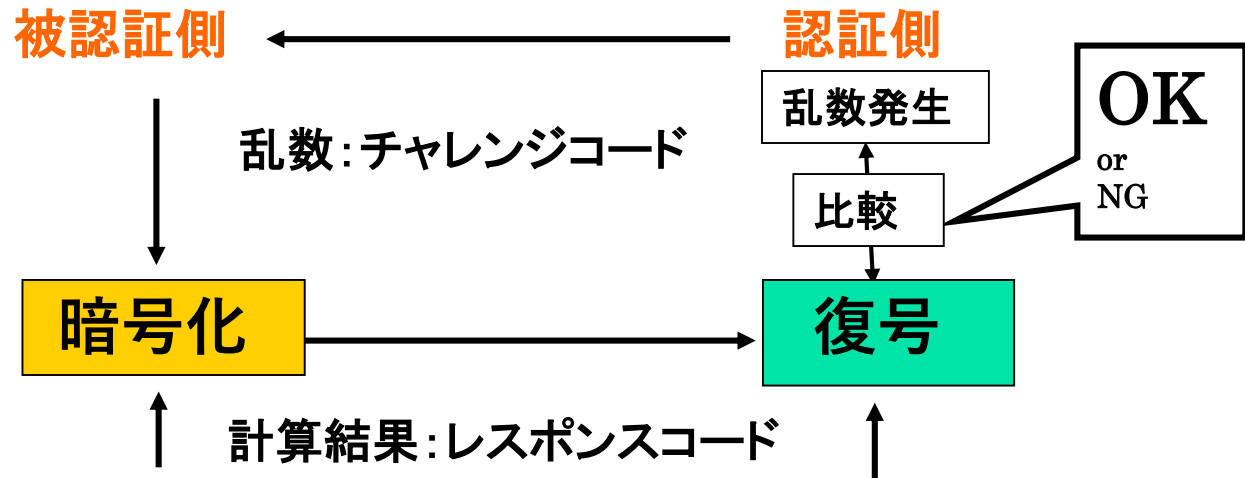
- 秘匿
- 相手認証
- 改ざん検知
- 意思確認（事後否認・電子印鑑）



# 秘匿化（暗号化）



# 相手認証



私有鍵

本人しか持っていない物  
“私有鍵”で確認

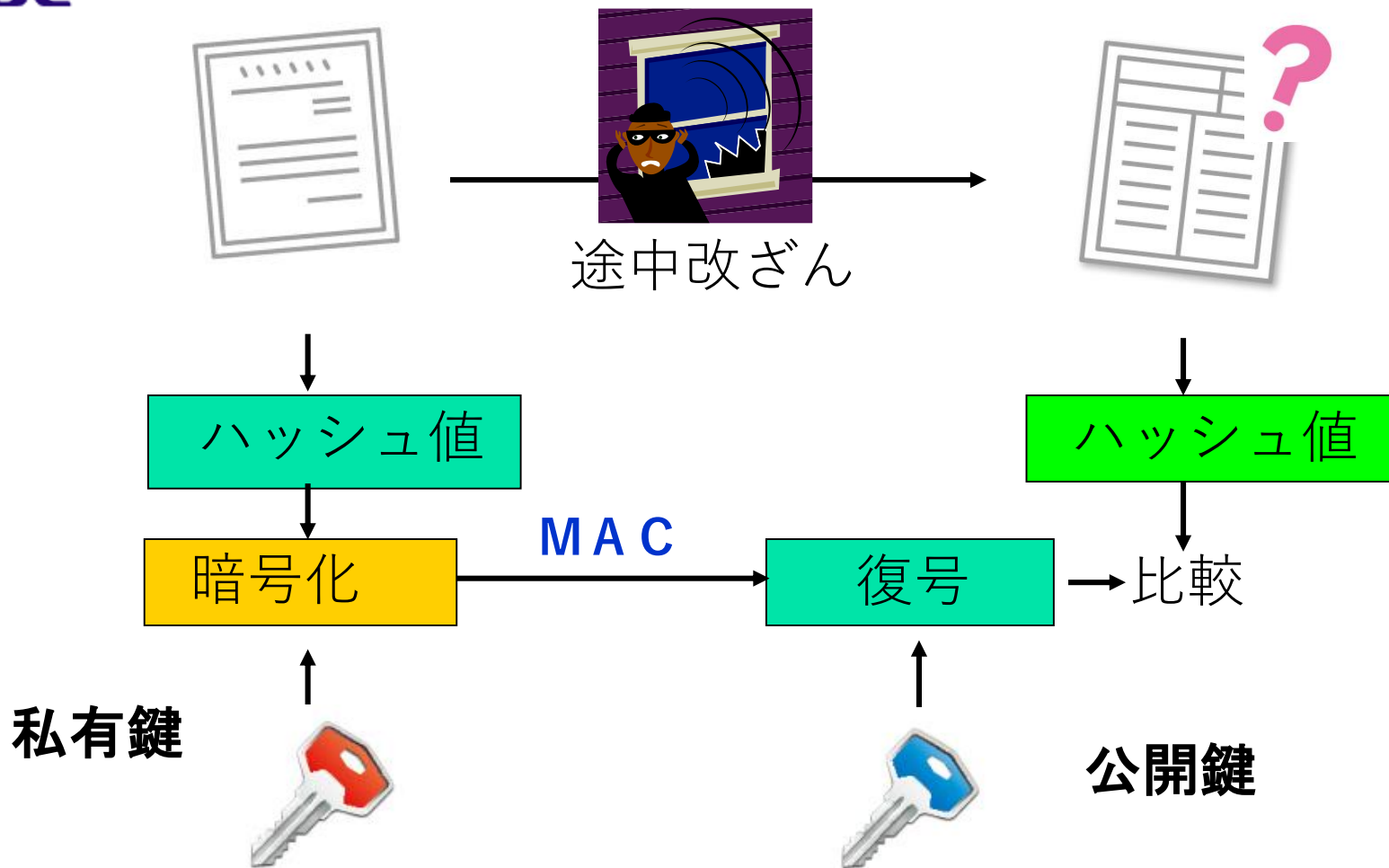


公開鍵



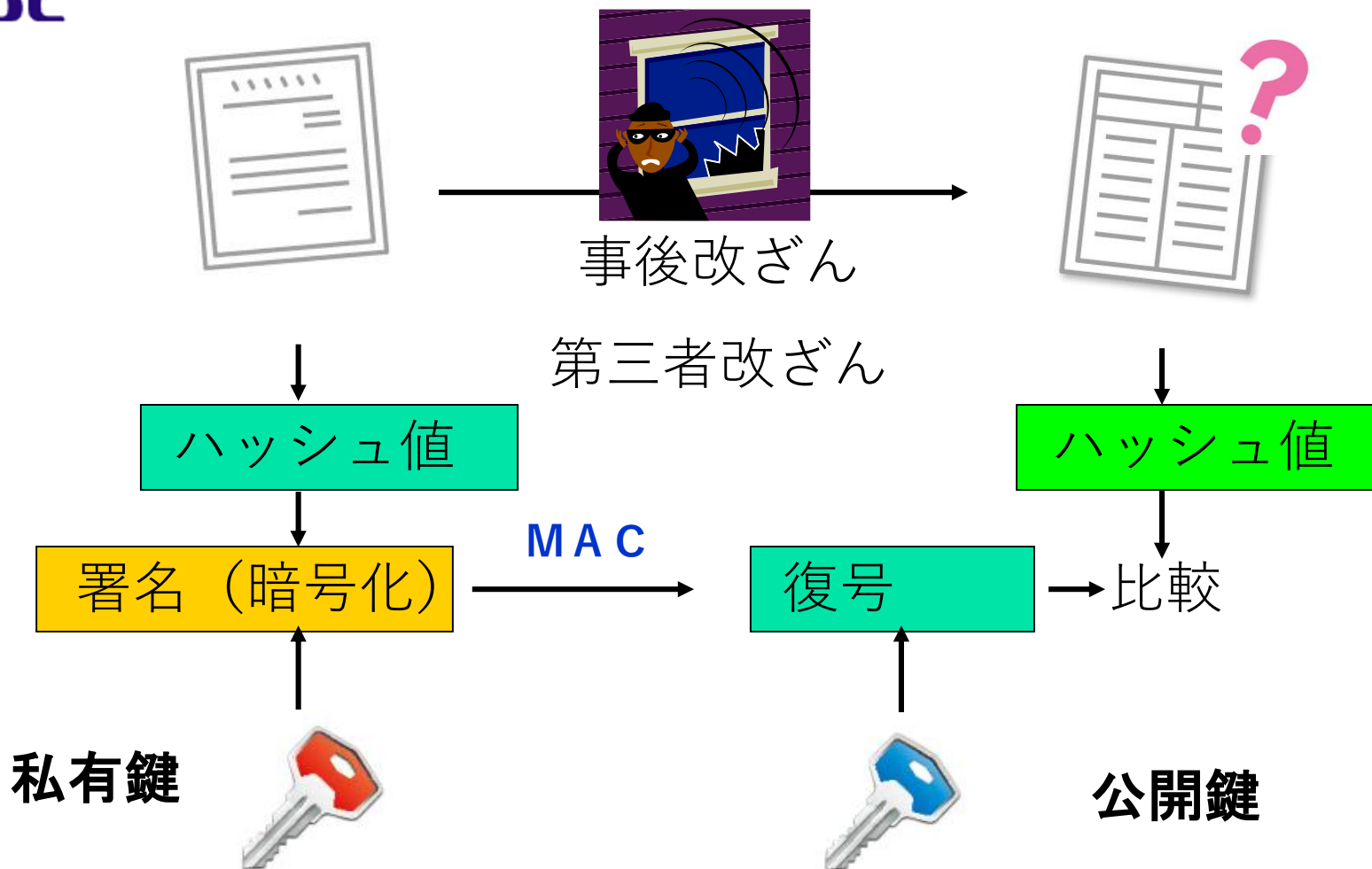


# 改ざん検知



# 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

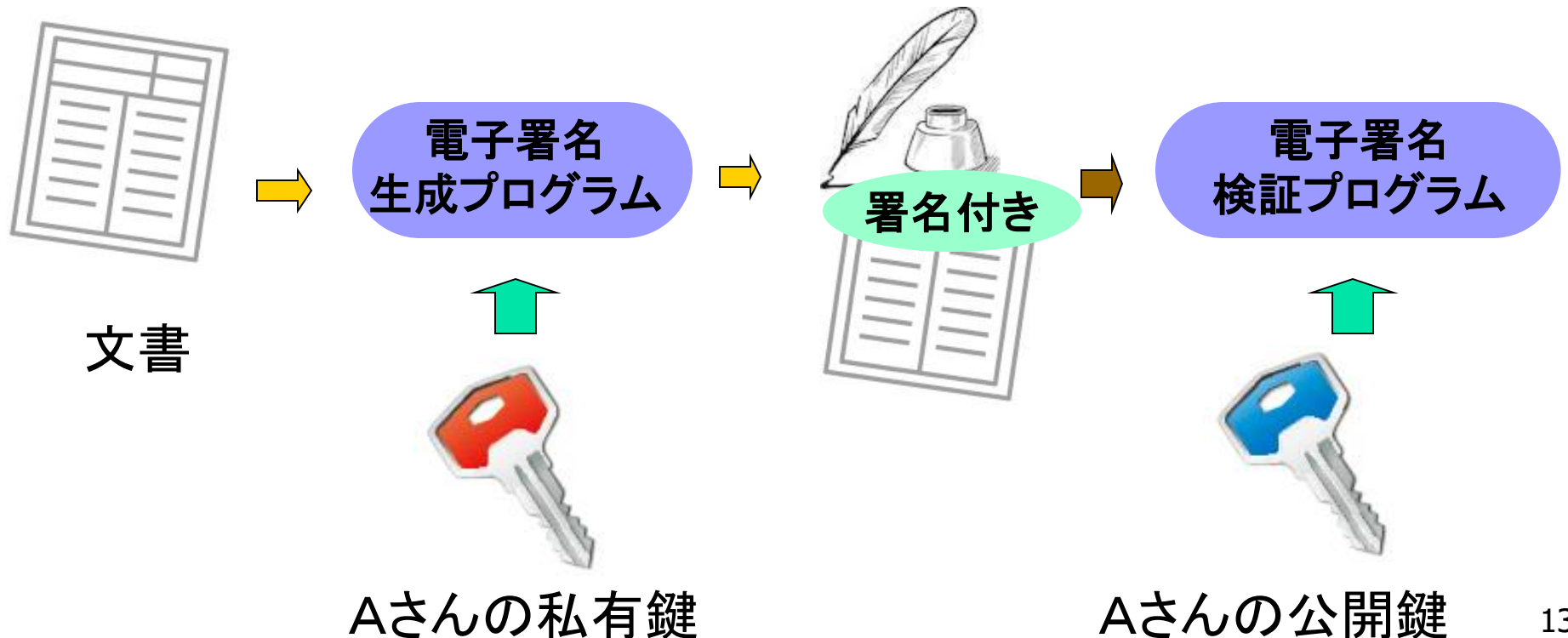
発行者の電子署名

## 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
- ◆ 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、  
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](mailto:hpki-ad@medis.or.jp)  
をお願いいたします。

