

令和元年11月26日

第95回 神戸市個人情報保護審議会

Pocket Chart を用いた救急・重篤患者
に対する専門医等のコンサルタントの
実施について
(神戸市立医療センター中央市民病院)

(地方独立行政法人神戸市民病院機構)

神中央第 546 号
令和元年 11 月 26 日

神戸市個人情報保護審議会
会長 西村 裕 三 様

地方独立行政法人神戸市民病院機構
理事長 橋本 信夫



諮 問

神戸市個人情報保護条例第 11 条第 1 項および第 2 項の規定に基づき、下記の事項について貴会の意見を求めます。

記

Pocket Chart を用いた救急・重篤患者に対する
専門医等のコンサルタントの実施について
(神戸市立医療センター中央市民病院)

(条例第 11 条「電子計算機処理の制限」)

担当：地方独立行政法人神戸市民病院機構
法人本部経営企画室情報戦略課

Pocket Chart を用いた救急・重篤患者に対する
専門医等のコンサルタントの実施について
(神戸市立医療センター中央市民病院)
(条例第 11 条 「電子計算機処理の制限」に関して)

◎…条例第 11 条第 2 項に該当する項目

【システム上のデータ項目】

◎患者基本情報

患者 ID、漢字氏名、カナ氏名、旧姓、性別、生年月日、住所、電話番号、携帯電話番号、連絡先、身体計測（身長、体重など）、血液型、アレルギー情報、感染症情報、保険情報、障害情報、介護情報、既往歴、手術歴、家族構成、病名、処方内容、注射内容、処置内容など）、生活背景（飲酒歴、喫煙歴、睡眠、排泄、性格、趣味、補填具など）、女性情報（月経情報、妊娠歴、など）

◎各種オーダー情報

入退院オーダー、処置オーダー、処方オーダー、注射オーダー、検体検査オーダー、細菌検査オーダー、病理検査オーダー、輸血オーダー、リハビリオーダー、食事オーダー、栄養指導オーダー、手術オーダー、チーム医療オーダー、放射線オーダー、放射線治療オーダー、生理検査オーダーなど

◎診療記録・検査結果

初診記録、プログレスノート、手術記録、入院時サマリ、外来サマリ、チーム記録、リハビリ記録、重要部門サマリ、救急記録、検査結果、放射線レポート、生理検査レポート、内視鏡レポート、病理レポート、経過記録、退院サマリ、パスカレンダ、レジメンカレンダ、入院診療計画書、同意書、看護計画など

◎検査画像

放射線検査画像（CT、MR 等）

◎その他

患者掲示板（医療者が共有しておくべき注意事項を記載したもの）情報

※1 Pocket Chart

電子カルテの情報を閲覧したり、ベッドサイドで血圧等のバイタル情報を入力したりするための携帯型情報端末。付属のバーコードリーダーを用いて輸血等の処置を実施する際の 3 点認証を実施したり、写真撮影機能を用いて患部の状態を撮影し電子カルテに転送できる。

Pocket Chart を用いた救急・重篤患者に対する
専門医等のコンサルタントの実施について
(神戸市立医療センター中央市民病院)

1. 趣旨

当院においては、24 時間 365 日、一刻も途切れることなく、救急医療・高度医療、及び急性期医療の体制を維持し、患者に対して質の高い医療を提供している。そして、その医療の専門性から、多くの診療科に分かれ、その科ごとに上級医や専門医、及び専攻医等が在籍しているが、その科の上級医や専門医が、常に院内にいるとは限らない。このため、救急・重篤患者が発生した場合で、上級医や専門医へのコンサルタントが必要なときは、現状、患者の容態、検査の診断結果等を電話で伝えるしかなく、上級医や専門医は視覚情報による判断をすることができなかつた。そして、適切な判断ができない場合は、上級医や専門医は病院に出務したうえで、診療録や検査結果を確認しながら患者の治療にあたっていたものである。

今回、既に導入されている院内で電子カルテを閲覧できる Pocket Chart のシステムを院外からも閲覧できるシステムに拡張することで、上級医や専門医が院外にいても、CT 等の画像やその他の検査結果などが確認できるため、救急・重篤患者に対して、より正確なコンサルタントが可能になる。

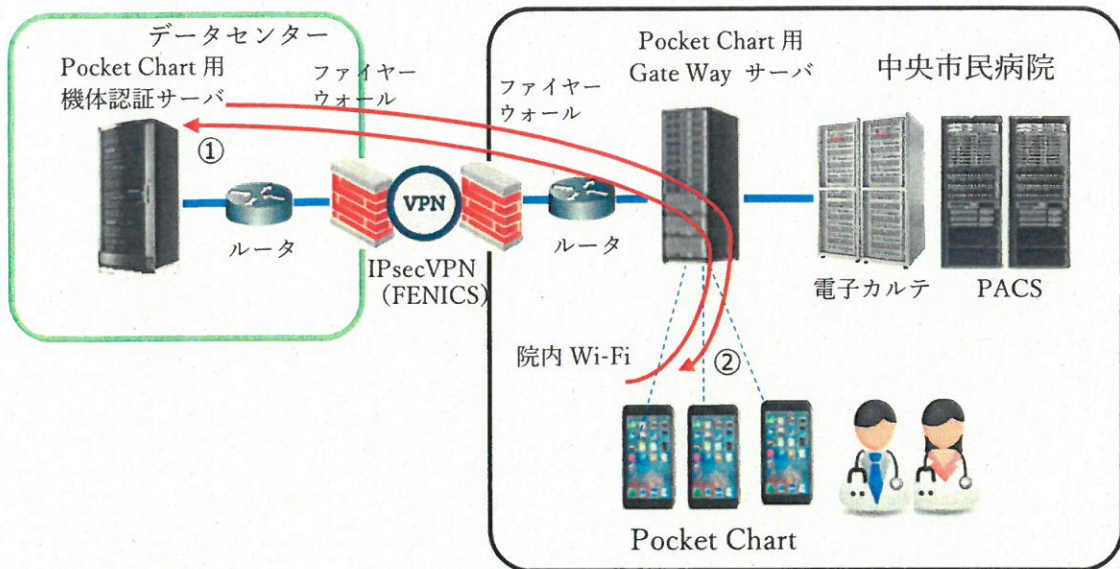
これにより、救急・重篤患者への迅速かつ適切な診療体制を構築することができるものである。

また、こうした院外から電子カルテを閲覧する者としては、例えば、感染管理を担う看護師、または、多職種で構成されるチーム医療におけるコメディカルスタッフといった医療従事者も対象となり、救急・重篤患者への迅速かつ適切な診療体制の構築に寄与できるものである。

2. 概要

現在、院内のみで主に看護師が使用している、Pocket Chart 端末から電子カルテへ接続するしくみは以下のとおりである。

- ① 院内にある Pocket Chart は、院内の GateWay サーバから IPsecVPN (FENICS) を使用して、外部の機体認証サーバに自身の端末の UUID 情報を添えてアクセスし、端末認証を行う。
- ② 機体認証サーバは、送られてきた UUID の照合を行い、事前に登録されている許可された端末かどうかを確認し、許可する場合は、アクセス用の URL 情報を返す。



- ③ 院内にある Pocket Chart は、②で送られてきたアクセス用の URL 情報を元に、Web ブラウザからアクセスする。
- ④ 取得した患者データをスマートデバイス用に加工した Web (HTML) 形式で表示する。

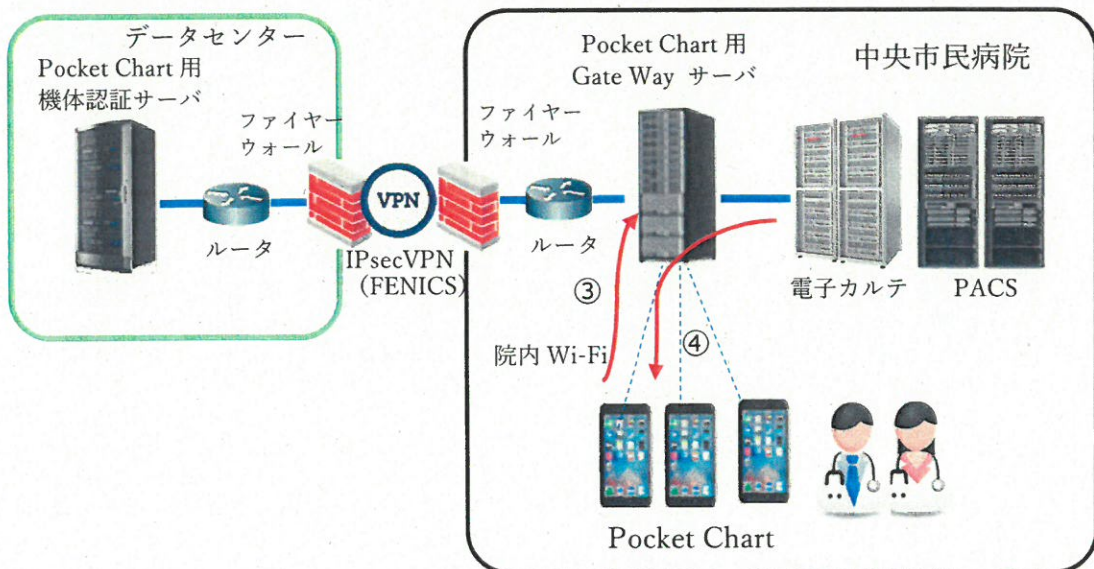
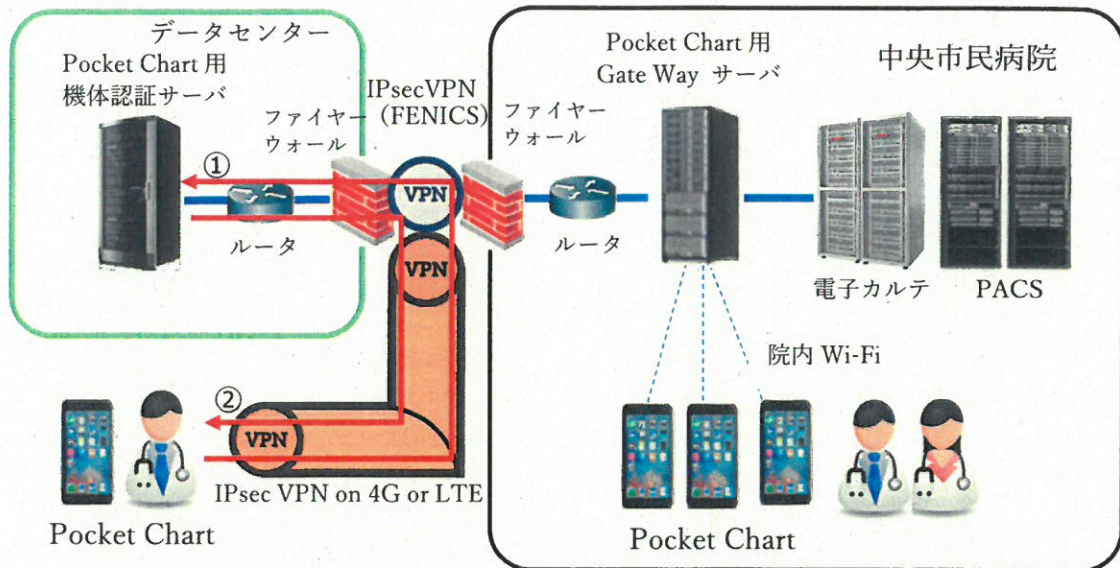


図1 現行のシステム

(システム拡張後)

現行に加えて、院外から閲覧できるしくみを以下のとおり構築する。

- ① 院外にある Pocket Chart は、一般通信キャリアサービス (IPsecVPN on 4G or LTE) から IPsecVPN (FENICS) を経由して、外部の機体認証サーバに自身の端末の UUID 情報を添えてアクセスし、端末認証を行う。
- ② 機体認証サーバは、送られてきた UUID の照合を行い、事前に登録されている許可された端末かどうかを確認し、許可する場合は、アクセス用の URL 情報を返す。



- ③ 院外にある Pocket Chart は、②で送られてきたアクセス用の URL 情報を元に、一般通信キャリアサービス (IPsecVPN on 4G or LTE) から IPsecVPN (FENICS) を経由して、Web ブラウザからアクセスする。
- ④ 取得した患者データをスマートデバイス用に加工した Web (HTML) 形式で表示する。

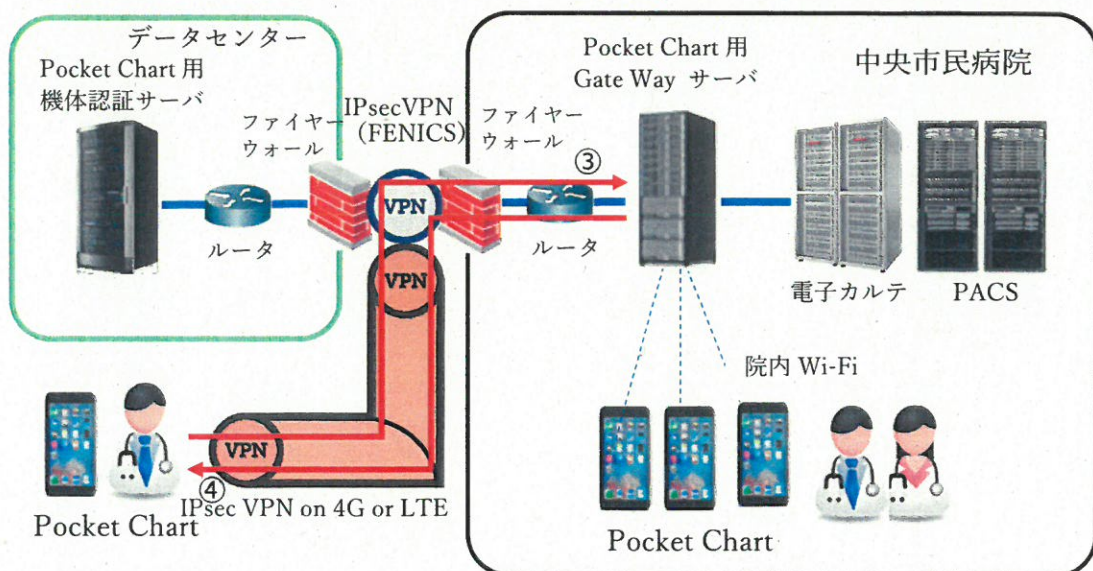


図2 拡張後のシステム

なお、この Pocket Chart 用の機体認証サーバで保持・管理している情報は、以下のとおりであり、患者の個人情報が保持・保管されることはない。

- ・端末の UUID (PocketChart で独自発番している端末一意のキー)

例) 1DC25999-5B40-4A7C-BAC8-C4C3BA487F10

- ・端末名称
- ・機体／利用者許可状況
- ・アプリケーションのバージョン
- ・各ライセンスの許可状況
- ・利用者登録時の利用者 ID
- ・利用者登録時の利用者氏名
- ・申請日
- ・利用者認証日
- ・最終アクセス日
- ・端末がアクセスする PocketChart サーバの URL

3. 効果

(1) 救急・重篤患者への迅速かつ適切な診療体制の構築

救急・重篤患者に対して、専門的な治療が緊急に必要と判断された場合、院外にいる上級医や専門医が Pocket Chart からカルテ等を確認することで、院内の医療スタッフへ迅速かつ適切な指示を伝えることができ、医療安全が担保されると共に、医療の質の向上に資することができる。

(2) 医師の負担軽減

院外にいる上級医や専門医が、院内の医師から助言を求められた際、これまでは電話で患者の状態を聞き出すしか術がなく病院に出務するケースが大半であったが、事前にこのシステムを利用してカルテを確認することで、より正確な情報を把握でき、出務する回数を削減できる。

4. 実施計画

- (1) ネットワーク設備の導入：令和元年 12 月末まで
- (2) システムテスト：令和 2 年 1 月
- (3) 端末試験導入：令和 2 年 2 月
- (4) 本実施：令和 2 年 4 月以降

5. 個人情報の保護

本件に関し、「神戸市個人情報保護条例」、「電子計算機処理にかかるデータ保護管理規程」、「神戸市民病院機構情報セキュリティポリシー」及び、「関連省庁から出されたガイドライン」に基づき、以下の通りに対処する。

(1) システム上の保護

- ① データセンターとの接続 (VPN)
データセンターとの接続 (連結) にあたり、専用のルータ、ファイアーウォールを設け経路を専用とする。VPN は FENICS VPN を用いる。
- ② データ暗号化
専用回線上でやり取りするデータは、TLS1.2 にて暗号化する。
- ③ 認証 (機体、利用者)
利用する Pocket Chart 端末はあらかじめ登録された機体に限定し、それ以外の機体は接続させない。
- ④ 利用者のアクセス (IPsec VPN on 4G or LTE、及び FENICS VPN)
院外から認証サーバへの接続は、IPsec VPN on 4G or LTE から FENICS VPN を経由してアクセスする。
- ⑤ 端末にデータが残らない仕組み
Pocket Chart には画面のイメージを転送するため、接続を切った段階でデータは一切端末に残らない。
- ⑥ MDM による監視
MDM (Mobile Device Management System) により一元管理されており、紛失した際には遠隔操作で一切のデータを削除できる。

(2) 運用上の保護

- ① ログの記録
Pocket Chart の利用記録はすべてログとして保存する。
- ② セキュリティ教育
院外から Pocket Chart の利用する者には、専門のセキュリティ教育を実施する。
- ③ 利用者の限定
ID・パスワード、または指紋認証により、院外から利用できる利用者を限定する。
- ④ 利用端末の管理
配布する専用 Pocket Chart 端末は、定期的に利用状況を台帳にて記録し管理する。

6. ガイドラインへの対応

- (1) 厚生労働省「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン」に準拠する。
- (2) 総務省「クラウドサービス事業者が医療情報を取り扱う際の安全管理に関するガイドライン」に準拠する。
- (3) 経済産業省「医療情報を受託管理する情報処理事業者向けガイドライン」に準拠する。