

2012年2月1日

医療法人鉄蕉会 亀田総合病院  
亀田産業株式会社  
日本電信電話株式会社  
東日本電信電話株式会社  
株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ

## 医療法人鉄蕉会 亀田総合病院グループと NTT グループによる 在宅医療の推進を支える遠隔医療共同実証トライアルの開始について

医療法人鉄蕉会 亀田総合病院(千葉県鴨川市、院長 亀田 信介、以下「亀田総合病院」)と亀田産業株式会社(本社：千葉県鴨川市、代表取締役社長：亀田 信介、以下「亀田産業」)、日本電信電話株式会社(本社：東京都千代田区、代表取締役社長：三浦 愷、以下「NTT」)、東日本電信電話株式会社(本社：東京都新宿区、代表取締役社長：江部 努、以下「NTT 東日本」)、株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ(本社：東京都千代田区、代表取締役社長：山田 隆持、以下「NTT ドコモ」)は、在宅医療の推進に向けてブロードバンドネットワークと ICT を活用し、在宅患者と離れた拠点の医師等を結び、診療や介護を遠隔から支援する“遠隔医療”について、将来の地域医療供給体制の充実と遠隔医療技術の確立に向けた検討を実施しておりましたが、この度、2月1日から実証トライアル(実証実験)を開始いたします。

### 1. 共同実証トライアルに至った経緯

現在、我が国の高齢化は進展の一途を辿っており5人に1人が高齢者という超高齢化社会に突入しました。高齢になると慢性疾患等により罹患率が急激に高まることから、近い将来、高齢化に伴う患者数の急増が見込まれています。その結果、医療現場においては、相対的に現場の医療リソースでは患者を十分に支える事が困難になり、医療の質低下や医療従事者の更なる過重労働を招いてしまう事が想定されます。そこでこれらの課題解決に向けて、限られた医療リソースを効率的にサポートする仕組みの整備が喫緊の課題となっており、特に在宅医療の推進を支える遠隔医療への期待感が高まっています。これらを受けて本格的な在宅医療の推進を実現するべく、国内の先進的な医療機関である亀田総合病院及び地域の介護を担う介護サービス施設を多数運営している亀田産業と NTT グループは、千葉県鴨川市を中心とした在宅患者及び介護サービス施設の利用者や調剤薬局等のご協力のもと、ブロードバンドネットワークと ICT、ならびに先進的 R&D を活用した共同実証トライアルを開始します。

本トライアルを通じて、地域医療供給体制充実への貢献と在宅医療を支える遠隔医療技術の確立、ならびに先駆的なエビデンスの蓄積に努めていきます。

## 2. 実証内容について

### (1) 実証する在宅医療モデル（図1）

本実証では、地域中核医療機関である亀田総合病院と介護サービス施設、調剤薬局及び患者宅をブロードバンドネットワークで結び、医療健康情報の自動登録やテレビ電話を利用した在宅医療を支援する遠隔医療の実現に向けた実証を行います。実証に当たり、関連する医療従事者や有識者に幅広くヒアリングを行い抽出した4モデルを用いて、遠隔医療システムの導入による安全性・有効性のエビデンス収集と継続利用に向けた要件を総合的に評価します。各モデルの概要は以下の通りです。

#### ①遠隔往診モデル

医師が対面で指導を行う代わりに、遠隔医療システムを用いて在宅患者等への複数回の往診の一部を行うことで医師、患者の移動負荷を削減するモデル。

#### ②在宅介護支援モデル

医師、看護師と介護ヘルパーが介護記録システムを用いて患者の状態を把握・共有することにより、効果的かつ必要に応じたケアを実施するモデル。

#### ③服薬情報提供モデル

薬剤師が患者に対し対面で服薬指導した後に、ICTを活用した服薬状況の確認・情報提供を実施することで服薬コンプライアンスの向上を支援するモデル。

#### ④遠隔慢性疾患管理モデル

慢性疾患患者の重症化予防を目的に、患者が日々のバイタルデータを登録し、医療機関の看護師が医師の指示のもとで遠隔からそのデータを確認し定期的に介入して支援や患者教育を行うモデル。

### (2) 実証に関わる各者の役割

#### ①亀田総合病院

- ・ 遠隔医療に関わる実証フィールドの提供
- ・ 遠隔医療に関わるノウハウ提供

#### ②亀田産業

- ・ 在宅介護に関わる実証フィールドの提供
- ・ 在宅介護に関わるノウハウ提供

#### ③NTT

- ・ 実証トライアルの管理運営
- ・ 実証システムの開発及び評価・検証

#### ④NTT 東日本

- ・ 「フレッツ 光ネクスト」をはじめとするネットワークサービスの提供

#### ⑤NTT ドコモ

- ・ 「FOMA」のネットワークサービスの提供
- ・ Android タブレットの遠隔医療、在宅介護への適用評価・検証
- ・ Android タブレットと SSL クライアント認証対応ブラウザと PKI 認証局の提供及び評価・検証
- ・ Android タブレットにおけるバイタル情報収集アプリケーション導入に向けた技術検討

### (3) 実証トライアルに適用する先進的 ICT と R&D

NTT グループでは、遠隔健康相談システムの実用化、自治体へのサービス展開を通して蓄積した遠隔健康相談のノウハウを発展させ、在宅医療の推進を支える新たな遠隔医療技術について研究開発を推進しています。この度、医療機関や在宅患者が医療健康情報を簡易かつセキュアに流通させる事を可能とする医療健康共通基盤を開発しました。また、同基盤上に遠隔医療システムと介護記録システムをサービス導入しました。これにより従来の遠隔健康相談システムが対応していない医療系デバイスのデータを業界標準の Continua 規格<sup>※1</sup>で自動登録し、基盤を用いて情報共有を実現しています。

中核医療機関・介護サービス施設・調剤薬局・在宅患者を繋ぐネットワークには NTT グループのブロードバンドネットワークを活用し、施設間をハイクオリティなテレビ電話でつなぎます。また、Android タブレット利用の際は、商用版 SSL クライアント認証によるなりすまし防止を実現します。このため、医療従事者は患者の医療健康情報をいつでもどこでもセキュアに閲覧することが可能です。また、共同実証トライアルに参加頂く介護ヘルパーには、最新の防水タブレットを提供し介護現場における実用性等も検証します。(図 2)

## 3. 亀田総合病院グループと NTT グループによる共同実証トライアルの概要

### (1) 実証期間

2012 年 2 月 1 日から 3 月末

※2012 年 4 月以降は医療・介護連携を見据えた新たなモデルを追加し共同実証トライアルを行う予定

### (2) 実証フィールドの状況

共同実証トライアルは、亀田総合病院、介護サービス施設の利用者、調剤薬局等の協力のもと運用を開始します。(図 3)

- ・ 地域中核医療機関 : 1 拠点
- ・ 介護サービス施設 : 3 拠点
- ・ 調剤薬局 : 1 拠点
- ・ 地域在宅患者及び上記の介護サービス施設利用者 : 131 名

### (3) トライアルの目的・期待効果

- ・ 在宅患者を対象とした再診、健康管理等の支援について対面医療と遠隔医療を組み合わせたサービス提供について評価実施
- ・ NTT グループのブロードバンドネットワーク及び ICT の在宅医療における有効性・課題の把握
- ・ 地域における在宅医療の推進に向けた有効性及び継続運用に必要な要件の明確化

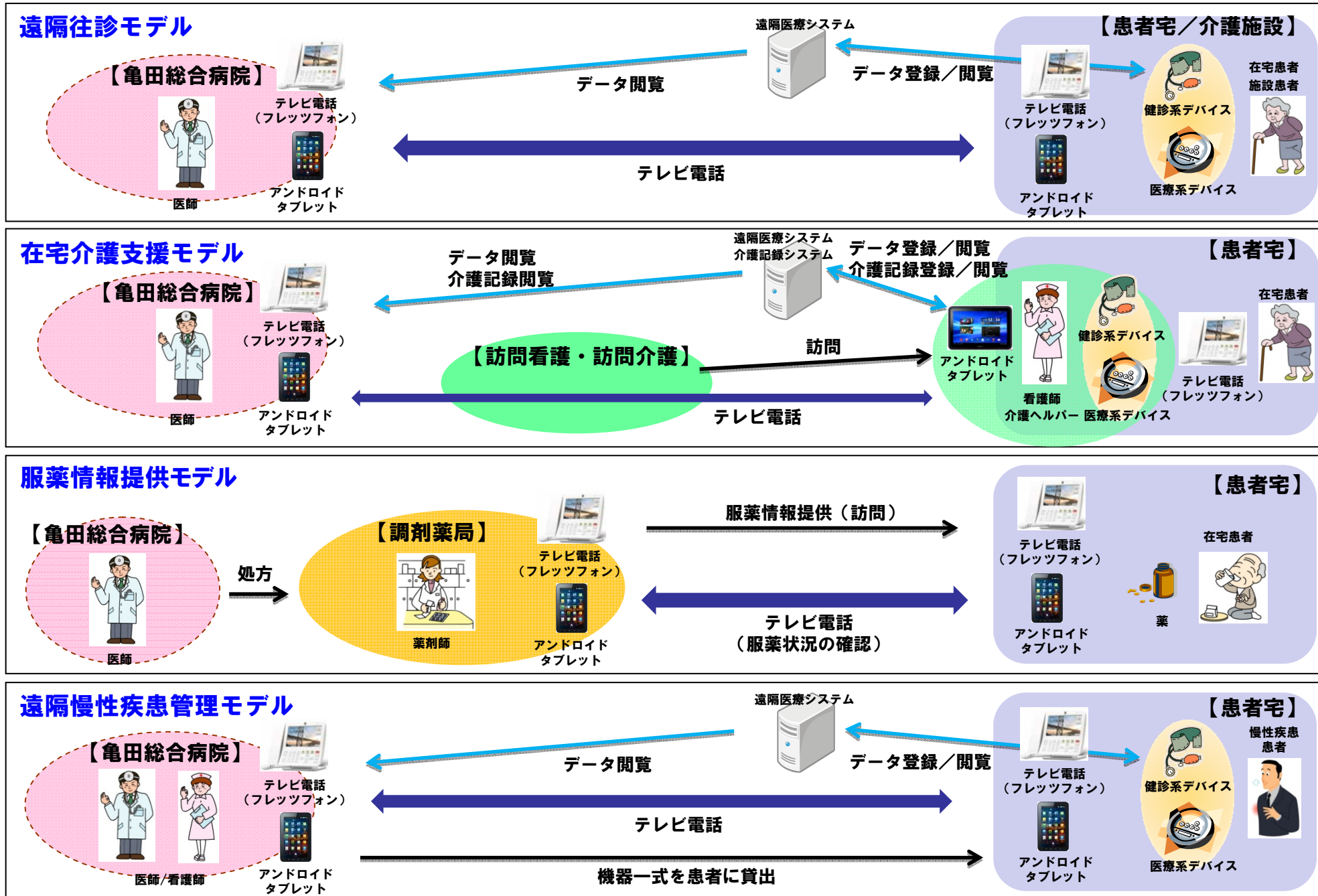
#### 4. 今後の展開

亀田総合病院グループと NTT グループは、更なる地域医療の充実を図るべくブロードバンドネットワークと ICT を活用したトータルケアバリューチェーン構築に向け、医療・介護連携モデルの実証トライアルの実施等を継続して行う予定です。また、この度の共同実証トライアルにおける先駆的なエビデンスについては、対外的に広く訴求することで更に在宅医療を推進します。

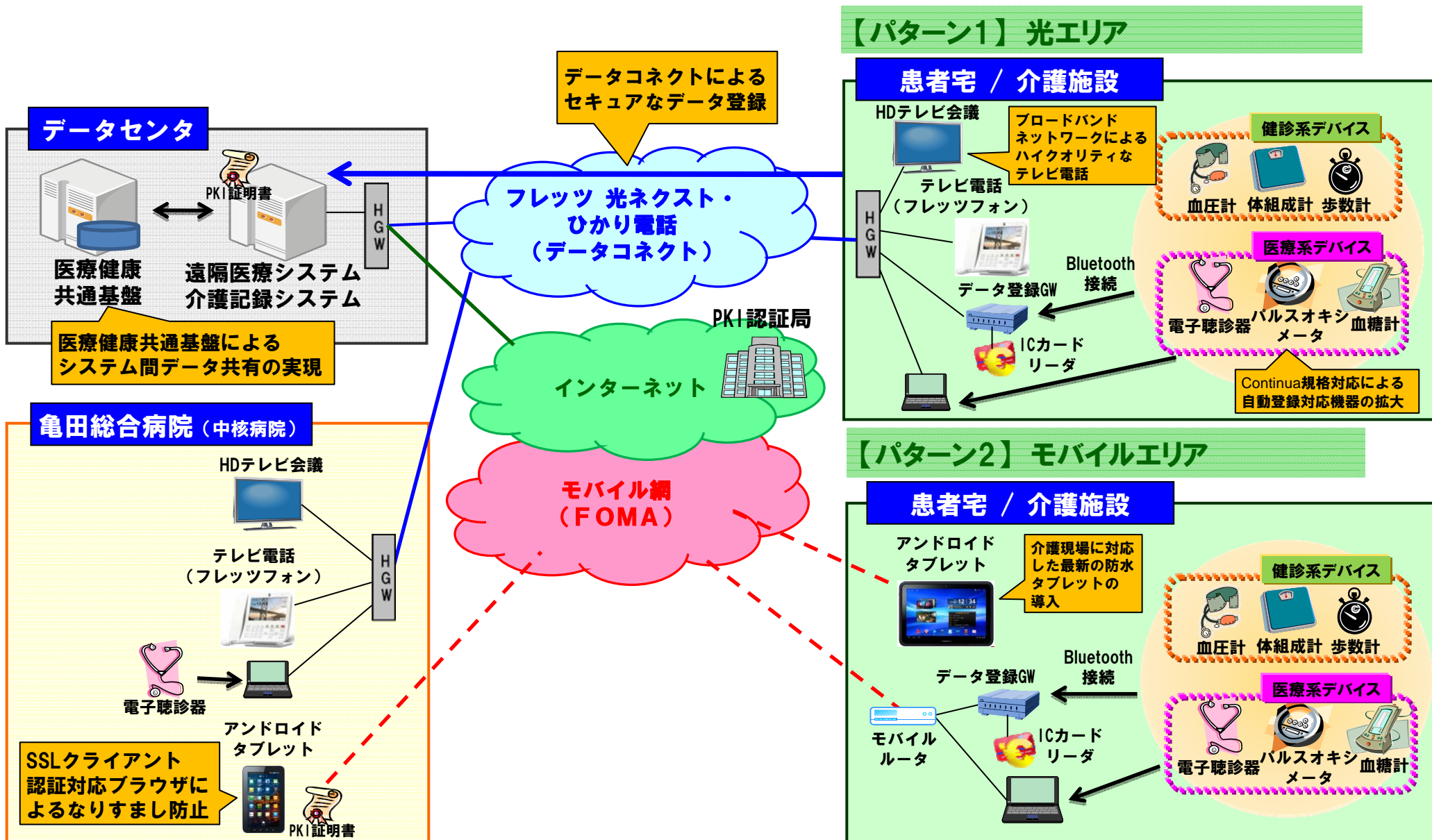
なお、この度の遠隔医療システムは、東日本大震災等における被災地への遠隔医療ニーズも考慮しており、今後有事における地域医療の継続性についても検証を実施していく予定です。

※1 Continua 規格：様々な医療健康機器、システムやサービス間でのシームレスな情報連携を実現するための標準規格。

# 【図1】実証トライアルを行う4つのモデル概要



# 【図2】 実証におけるシステム概要





# 【図3】実証フィールドの状況

