

医療・健康等 IoT 情報のセキュアな記録・管理及び配付に対応する「電子証明書対応 SD メモリカード “miParu(R)” (ミパル)」を活用した実証実験で『健康相談会』を実施 (案)

株式会社ミルウス 一般社団法人スマートヘルスケア協会

2018年2月●日 ●時●分

北大発認定ベンチャーの株式会社ミルウスと一般社団法人スマートヘルスケア協会は、札幌市公募採択の支援事業の一環として、歯科医師－薬剤師等多職種連携をはじめ地域包括ケア推進に不可欠な、安全で容易な情報共有に弊社提案の“miParu(R)” (ミパル) を活用し、その有用性等を検証する実証実験として『健康相談会』を、2018年2月10日に実施します。

北大発認定ベンチャー(※1)の株式会社ミルウス(札幌市白石区、代表取締役社長：南 重信、以下「ミルウス」)は、サイバートラスト株式会社(東京都新宿区、代表取締役社長：阿多 親市、以下「CTJ」)、株式会社デジオン(福岡市早良区、代表取締役社長：田浦 寿敏)、公立大学法人広島市立大学(※2)(広島市安佐南区、学長：青木 信之)と、医療・健康等 IoT 情報のセキュアな記録・管理及び配付に対応する「電子証明書対応 SD メモリカード“miParu(R)” (ミパル)(※3)」を共同で開発中です。

今回の実証実験(以下「本実証実験」)『健康相談会』は、地域での治療や予防等医療に不可欠な多職種連携における先駆的取り組みで注目されている札幌市西区において「歯科医師(歯科医院)⇄薬剤師(保険薬局)間での情報共有」に“miParu(R)” (ミパル) を活用することで、患者・生活者が管理するの医療・健康に関わる情報を、職種や組織等の枠を超え、安全・安心かつ容易に記録・管理及び配付(共有)できるかの検証を目的としています。

本実証実験は、札幌市公募採択の「平成29年度 札幌市健康関連産業ビジネスモデル構築支援」の一環として実施するもので、ミルウス並びに一般社団法人スマートヘルスケア協会(東京都台東区、代表理事：岡崎光洋、以下「スマートヘルスケア協会」)の主催、森下歯科(札幌市西区、歯科医師：森下正志)、並びに二十四軒薬局(薬剤師：高市和之)の共催、札幌市並びに株式会社北海道二十一世紀総合研究所、及び本リリース記載各社等の支援・協力のもと、2018年2月10日に札幌市西区の琴似会館で実施します。

※1. 北大発ベンチャー認定制度」は、国立大学法人北海道大学の研究シーズの実用化を加速することにより、日本経済、地域経済への貢献を行っていくことを目的に創設された制度で、ミルウスは認定 No.13 です。詳しくは、下記「北大発ベンチャー認定制度」サイトを参照下さい。

[http://www.mcip.hokudai.ac.jp/cms/cgi-bin/index.pl?page=contents&view\\_category\\_lang=1&view\\_category=1584](http://www.mcip.hokudai.ac.jp/cms/cgi-bin/index.pl?page=contents&view_category_lang=1&view_category=1584)

※2. 担当部署は、大学院 情報科学研究科 医用情報通信研究室(代表者：田中 宏和(教授))です。

※3. “miParu(R)”はミルウスの商標登録です。また基本及び付帯概念について特許出願中です。

【実施の背景と実証のポイント】

実施の背景（多職種連携での情報共有等現状の課題）と、実証のポイント（miParu(R)適用のメリット等）は、下記の通りです。

現状の課題	miParu(R)適用のメリット
<p>【課題1】<u>業際・域際等谷間での不十分な情報共有</u>            病院・診療所、歯科医院、保険薬局等医療提供施設の業態や職種等が多岐に渡り、また医療・健康を支える行政圏域等の谷間も存在するが、それらを横断・超越するクラウド等のシステムの普及が十分でなく、情報共有も進んでいない</p>	<p>患者・生活者自身が、情報の秘匿性に優れた携帯型のデバイス（SDメモリカード）に医療・健康情報を記録し、必要とする複数の医療機関へ自ら持ち込むことで、<u>業際・域際等を超えた情報の開示や共有を安全に行える</u></p>
<p>【課題2】<u>紙＝非デジタル情報の取り扱い</u>            現場の情報（連絡）はいまだに、多様な形式（フォーマット等）の「紙」ベースが多い</p>	<p>スマートフォン・タブレット等経由で、現行で使用する紙：帳票、画像、データ等多職種発の記録情報の<u>簡便な取り込み～閲覧が可能</u></p>
<p>【課題3】<u>非定形作業対応</u>            現場は、情報の経過変化や変更・付加発生等が頻発</p>	<p>状況それぞれに適した情報・フォーマットで、メモ追加や情報の<u>加筆・修正等（取り込み）が容易</u></p>
<p>【課題4】<u>導入・運用コスト</u>            ICT 導入・習熟や利用・運用に関わるコストを掛けづらい</p>	<p>慣れ親しんだスマートフォンの操作方法等をできるだけ適用し、<u>導入時教育や習熟等コストを低減</u></p>
<p>【課題5】<u>利用（ネット）環境</u>            在宅や施設等の一部では、WiFi 等ネット接続が困難</p>	<p>認証等準備操作後は、<u>ネット接続に依存せず利用できる</u></p>
<p>【課題6】<u>プライバシー</u>            スマホ内を見られたくない“拒否感”や、家族等第三者による本人スマホの持参・閲覧の是非</p>	<p>外部記録媒体の使用で、<u>本人スマホ無しでも情報を閲覧でき、心理的負担を回避</u>            膨大なペーパー情報を預かれなくても、<u>後で記録内容をレビューできる</u></p>

## 【実証実験の実施概要】

### 実施会場／日時

■ 琴似会館 A・B ホール（札幌市西区八軒 1 条西 1 丁目 7）

■ 日時：2 月 10 日（土） 14：30～18：30 ※主催者の都合等で時間を変更する場合があります。

### 対象者／人数

西区及び近隣在住の自営業者等とその家族／10 名

### 実証の視点・ポイント及び実証・確認すべき内容・目標

実証の視点・ポイント	実証・確認すべき内容・目標
(1)「歯科医師－薬剤師等多職種連携、協働円滑化の促進」視点	情報共有／活用ツールとしての有用性
(2)「歯科医院－保険薬局間での情報共有による業務効率化・品質向上への貢献」視点	従来及び他の手法等との差異化
(3) 歯科医院、保険薬局等医療機関の「事業・経営力向上」視点	事業化後の妥当な費用（金額）負担意向

### 測定項目及び測定機材

自宅での自己測定、薬局等で利用できる健康管理サービスを活用した情報収集を想定して、すでに薬局や歯科医院等で活用されている血液や唾液等の検体を測定する機器を選定

測定項目及び測定機器等	メーカー
HbA1c 測定／cobas b 101	ロシュ・ダイアグノスティックス株式会社※
唾液検査／スポットケム ST ST-4910	アークレイ株式会社※
グルコース分析（血糖値）／ポケットケム BG PG-7320	アークレイ株式会社※
活動量／HJA-405T カロリスキャン	オムロン ヘルスケア株式会社※

メーカー項目で※記載の会社は（一社）スマートヘルスケア協会の賛助会員です。

### 実施当日の流れ

(1) 被験者が、健康相談会に来場。貸与の活動量計、健康基本情報票、お薬手帳等を持参

(2) 薬剤師が、医療・健康等情報を収集、バイタルデータ等の測定を実施

(3) 薬剤師が、タブレットカメラ撮影でデータを来場者 miParu(R)へ取り込み



(4) 来場者が、自身の miParu(R)を歯科医師（森下歯科医師）へ持参

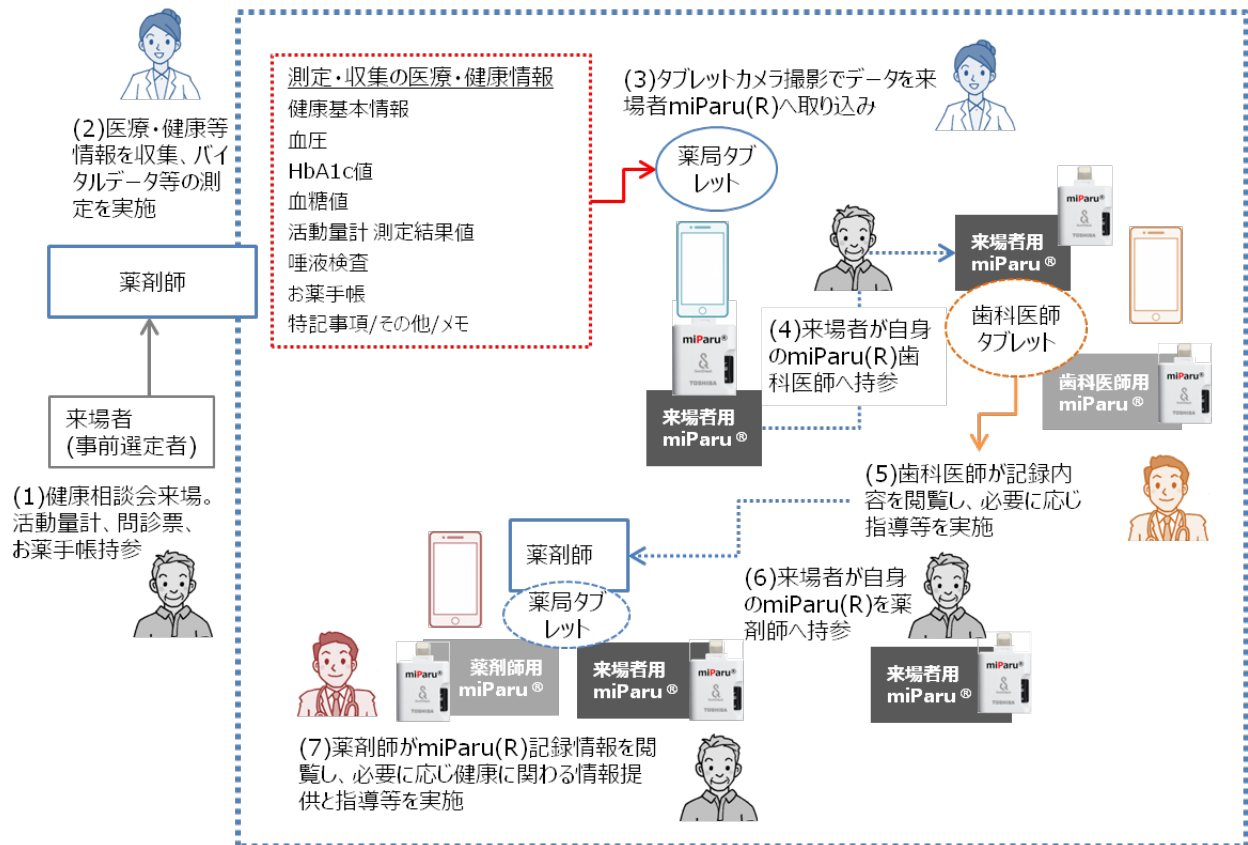
(5) 歯科医師が、記録内容を閲覧し、必要に応じ指導等を実施



(6) 来場者が、自身の miParu(R)を薬剤師（高市薬剤師）へ持参

(7) 薬剤師が、miParu(R)記録情報を閲覧し、必要に応じ健康に関わる指導等を実施

【図1】健康相談会 実施当日の流れ



## 【“miParu(R)” (ミパル) について】

“miParu(R)”は、パナソニック、ソニー、サムスン電子、東芝が開発した、映画・放送コンテンツ向け著作権保護対応規格“SeeQVault(TM)” (シーキューボルト) (※4) を活用した独自仕様のマイクロ SD メモリーカードです。

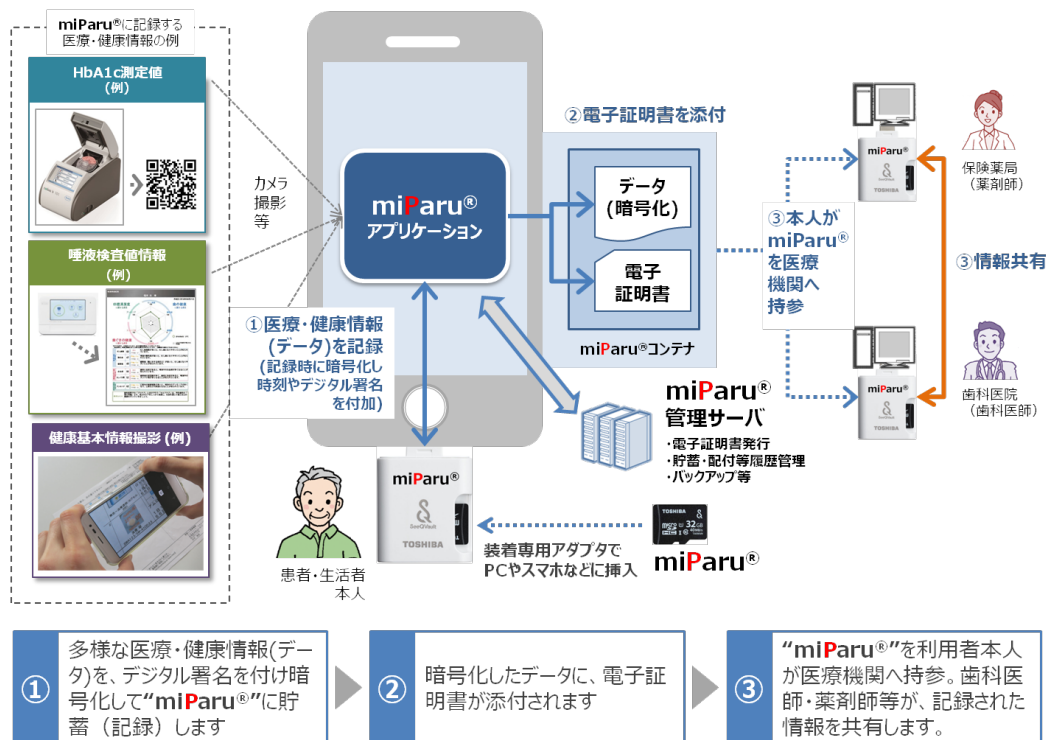
SeeQVault(TM) 規格に則り SD メモリーカード内に設けられた秘匿領域に、電子証明書の認証に必須な秘密鍵を搭載するとともに、医療・健康等に関わる要配慮個人情報等利用者の秘密情報を収容する“個人情報金庫領域”を提供します。

医療・健康等多様な IoT コンテンツは、“miParu(R)”に貯蓄するだけで自動的に署名され、逐次保存されます。また読み出して第三者に渡す際には、認証機関(CA)の発行する正式な電子証明書が付与されます。CTJが発行する電子証明書に標準対応しますが、用途に応じその他の電子証明書にも対応可能です。

医療・健康情報のマスタをセキュアに貯蓄可能な“miParu(R)”は、ミルウスが提唱する「個人利用者主導の健康情報管理プラットフォーム“健康情報通帳(R)”」(※5)において、真正性を認証された貯蓄情報のコピーを、医療機関をはじめ、情報(信託)銀行など事業者・機関の活用・流通網に配付するためのキーデバイスとしても用いられます。

SeeQVault(TM)のライセンス提供団体である NSM Initiative LLC(※6)は、SeeQVault(TM)を、医療・健康情報及びIoT等ビデオ以外の一般コンテンツ向けにも利用可能とする新しいライセンスを2018年春より開始する予定であり、“miParu(R)”は、最初の適用例となる予定です。

【図2】 “miParu(R)”のイメージ



※4. SeeQVault(TM)は、NSM Initiatives LLCの商標です。

※5. “健康情報通帳(R)”はミルウスの商標登録です。

※6. NSM Initiatives LLC(NSM)は、パナソニック、サムスン電子、ソニー、東芝の4社が開発したコンテンツ保護技術「SeeQVault(TM)」のライセンス提供団体として、2013年1月に米国で設立されました。

## 【実証実験関連組織一覧】

### ■ミルウスについて

IoT時代に向け、ICT先端技術や医療・ヘルスケア業界の知見を基に、健康・生活情報をはじめとする多様な情報の取得・貯蓄・配付に必要な商品・サービス企画、ソリューション提案、エコシステム構築、プロモーション、及びコンサルティング等を顧客視点で実施並びに支援する、2016年設立の「北大発ベンチャー認定企業」です。

[本社]

〒003-0005 札幌市白石区東札幌五条一丁目1-1 札幌市産業振興センター C-6

<http://miruws.com/>

### ■一般社団法人 スマートヘルスケア協会について

スマートヘルスケア協会は、生活者が自らの特性と健康を意識し、改善するための方法を理解し、生活をコントロールしていけるようになるプロセス及び活動である「ヘルスケアプロモーション」を支援する薬局や健康支援サービスを提供する施設に対し、サービス提供に必要なとなる環境作り、機器等の取扱、IT技術の活用に係わる学際的・総合的な研究及び教育活動を行うとともに、その成果を社会に発信し、生活者の健康及び生活の質を向上させ、ひいては社会的な貢献を積極的に果たしていくことを目的とし活動しています。

[本部所在地]

〒110-0005 東京都台東区上野3-7-3 SDビル2階

<http://www.shca.or.jp/>

### ■広島市立大学 大学院 情報科学研究科 医用情報通信研究室について

Body Area Network (BAN) を用いた医療・ヘルスケア・介護クラウドシステム、生体センサシステムによる医療・ヘルスケアシステム及び多機能ウェアラブルバイタルセンサとウェアラブルマルチ伝送システム、及び無線通信技術とデータ解析技術等の研究と開発等を行っており、情報通信技術と医療・医学との融合による新たなワイヤレス医療ヘルスケアの創生を目指しています。

[所在地]

〒731-3194 広島市安佐南区大塚東3-4-1

<http://mict.info.hiroshima-cu.ac.jp/>

### ■CTJについて

20年にわたり電子署名法とWebTrustに準拠した国内のデータセンターによる公開鍵基盤(PKI)による、SSLサーバー証明書、マネージドセキュリティサービス、端末認証サービス、脆弱性診断、セキュリティコンサルティングなど、ネットワーク社会におけるセキュリティサービスおよびマイナンバーカードと公的個人認証サービスを用いた、オンラインでの本人確認、所在確認、生存確認サービスを提供。

さらに、低コストで最高レベルのセキュリティ要件を満たすIoTサービスを実現する「セキュアIoTプラットフォーム」により、極めて機密性の高い生体情報も安心安全な環境でやり取りを実現します。

[本社]

〒160-0022 東京都新宿区新宿6-27-30 新宿イーストサイドスクエア7階

<https://www.cybertrust.ne.jp/>

## ■株式会社デジオンについて

株式会社デジオンは、ネットワーク、マルチメディア、セキュリティに強みを持つソフトウェア開発メーカーであり、特に、ホームネットワーク分野において同社製品ブランドである DiXiM によって確固たる地位を築いたリーディングカンパニーです。1999 年に設立。福岡本社のほか、東京にランチオフィスを設け、その製品は日本および海外のモバイル機器・家電機器・パソコンメーカーでご採用いただいています。

[本社]

〒814-0001 福岡県福岡市早良区百道浜 2-3-8 RKB 放送会館 6F

<http://www.digion.com/>

※本リリースに記載されている会社名、製品名、サービス名等は、ミルウスまたは各社、各団体の商標もしくは登録商標です。