

未来投資会議 構造改革徹底推進会合
「健康・医療・介護」第9回

資料2-2

令和2年4月27日

PHRソリューション 健康からだコンパス LifeRoute ご説明資料

2020年 4月 27日

キーウェアソリューションズ株式会社
畠山 和哉

KEYWARE
SOLUTIONS



健康からだコンパス
LifeRoute

1. キーウェアソリューションズ

弊社は 社会や暮らしを支えるさまざまな情報システムの構築に携わっています

生産性改善 コンサルティング

企業の生産性を短期間で飛躍的に高めるコンサルティングサービス^(注1)を提供しています。

官公庁向け システム開発

各省庁における業務システムを幅広く構築しています。

メディア向け システム開発

ニュースセンター報道支援システムや、報道機器の管理システムを構築しています。

ホテル ソリューション

ホテルの宿泊業務、宴会業務、購買業務などトータルソリューションを提供しています。

通信キャリア事業者向け システム開発

顧客管理、通料金算出、電話帳掲載情報などのシステムを構築しています。

監視・制御 ソリューション

鉄道や道路、航空などに使用されている機器を監視・制御するソリューションを提供しています。^(注2)

広告管理 ソリューション

鉄道事業者を中心に、広告を販売・管理するソリューションを提供しています。

鉄道事業者向け システム開発

駅の収入管理、ICカード清算管理、設備管理などのシステムを構築しています。

卸・小売業向け システム開発

AI型需要予測機能を持つ発注システム、在庫管理、出入庫管理システムを構築しています。

金融業向け システム開発

金融機関における勘定系・情報系業務システムを構築しています。

医療・ヘルスケア ソリューション

医療機関、国、自治体などに医療・健康管理に関するソリューションを提供しています。

ERP ソリューション



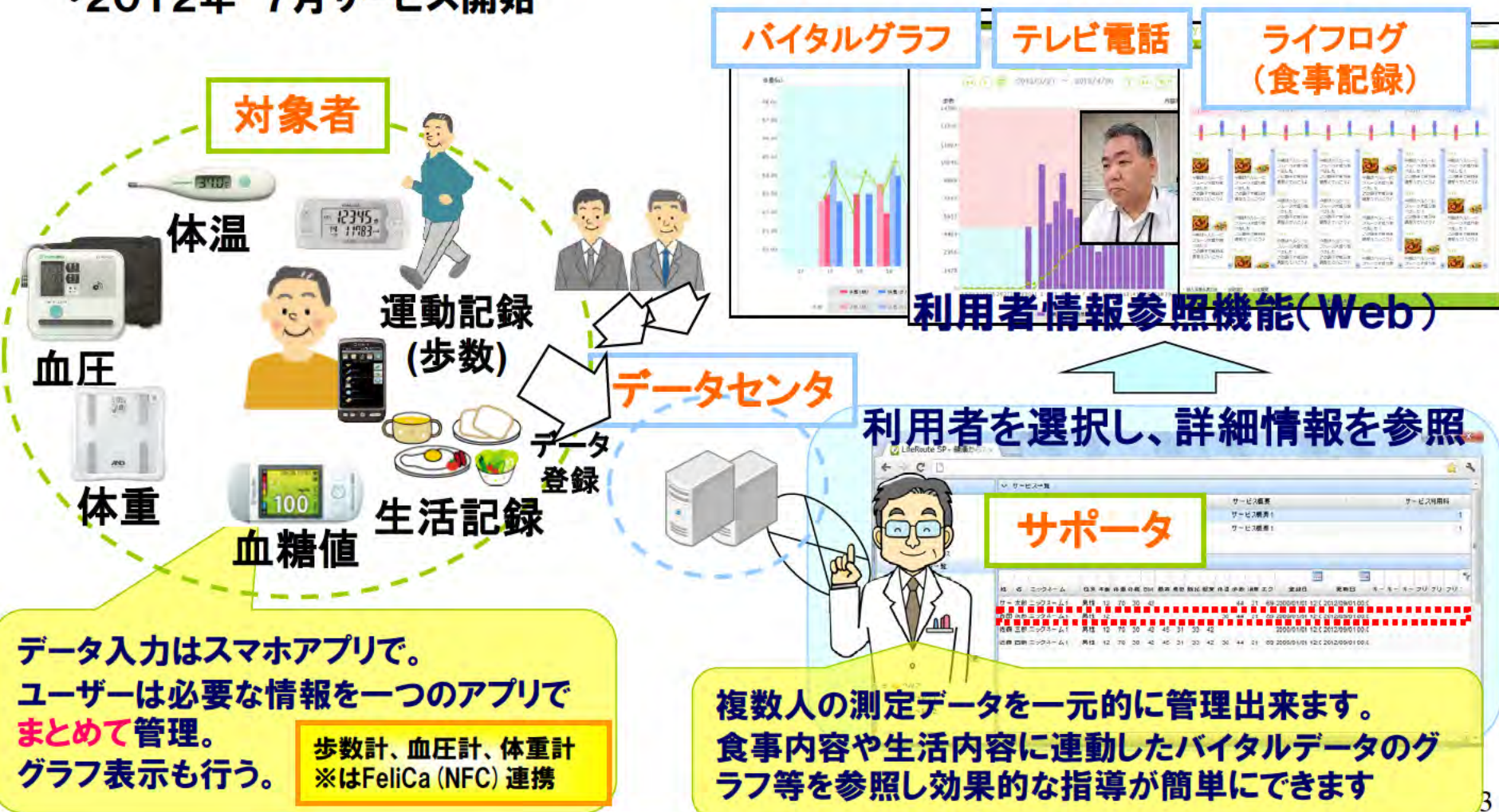
健康からだコンパス

LifeRoute

農業ICT ソリューション

2. サービスの概要

- ・対象者はスマートフォンを用いて必要な記録項目を選択し、データを登録
- ・データは端末とデータセンターに登録され、それぞれで統計データを確認
- ・サポーターは登録されたデータを確認する事により、効果的な健康指導が出来ます
- ・2012年 7月サービス開始

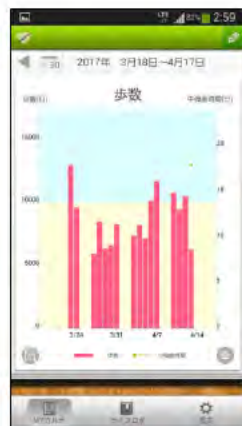


3. サービスのご紹介(アプリイメージ)

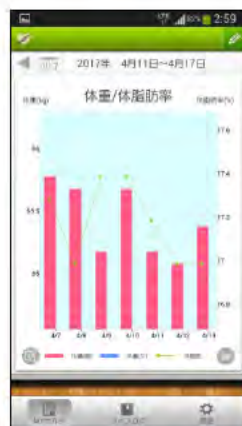
アプリイメージ 緑色項目は計測機器とデータ連携に対応



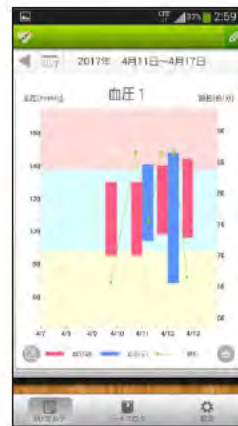
メニュー画面



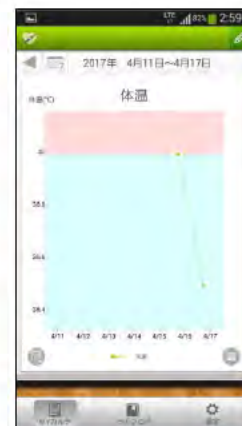
歩数



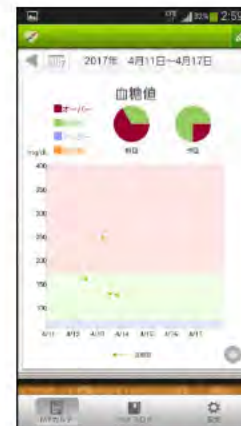
体重



血圧



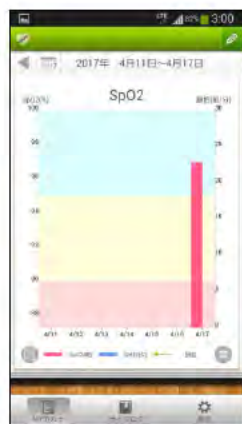
体温



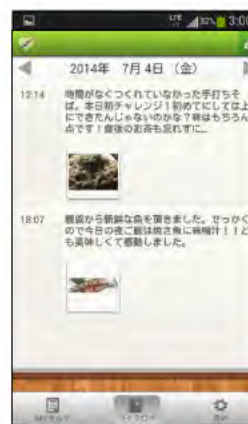
血糖値



基礎体温



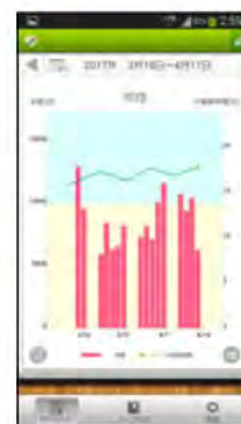
SpO2



ライフログ



服薬管理



喫煙管理

4. サービスのご紹介(ライフログ)

ライフログとして写真とその日のメモを入力し、生活の振り返りが出来ます。



Webサイトでは週単位に一覧表示できます



5. サービスのご紹介(web画面イメージ)

web画面イメージ



バイタルグラフ表示



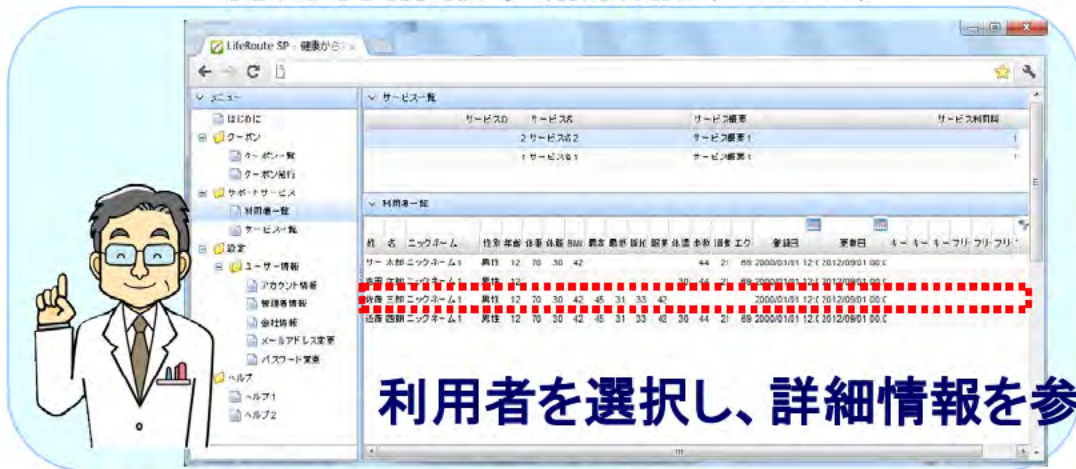
ライフログ表示

6. サービスのご紹介(サポーター向けサービス)

健康支援を行うサポーターが、利用者情報参照機能を利用して健康サポートする仕組みを用意。



利用者情報参照機能(Web)



利用者を選択し、詳細情報を参照



7. サービスのご紹介(サポーター向け)

利用者単位の詳細情報を参照する事が出来ます。

※ 利用者が参照を許可した項目に限ります



ライフログ

月単位グラフ

月単位数値表示

8. データ自動転送対応機器

複数メーカーの機器とデータ連携を実現。(テルモ、A & D、アコースズ、エステラ、山佐時計計器、日本精密測器、Apple社他)

現在も新たな機器メーカーの機器に対応調整中。

計測項目	対応健康機器
歩数計、活動量計	
血圧計	
体組成計	
体温計、基礎体温計	
血糖計、SpO2計	

9. iPhone単体によるNFCデータ読み込み

以下の連携機器についてはNFC対応Androidスマートフォンに加え、iPhone単体によるデータ読み込みに対応し、正確かつ継続的な登録を支援。
(iPhone導入企業では、機器の設置のみで社員のバイタル取得を安価に実現)
(iOS13以上かつiPhone7以降)

- ・テルモ社 血圧計、血糖測定器、体温計、女性体温計
- ・エー・アンド・デイ社 NFC活動量計
- ・アコースズ社 無線通信活動量計



測定イメージ
(企業設置例)



血圧計



体温計



血糖値計



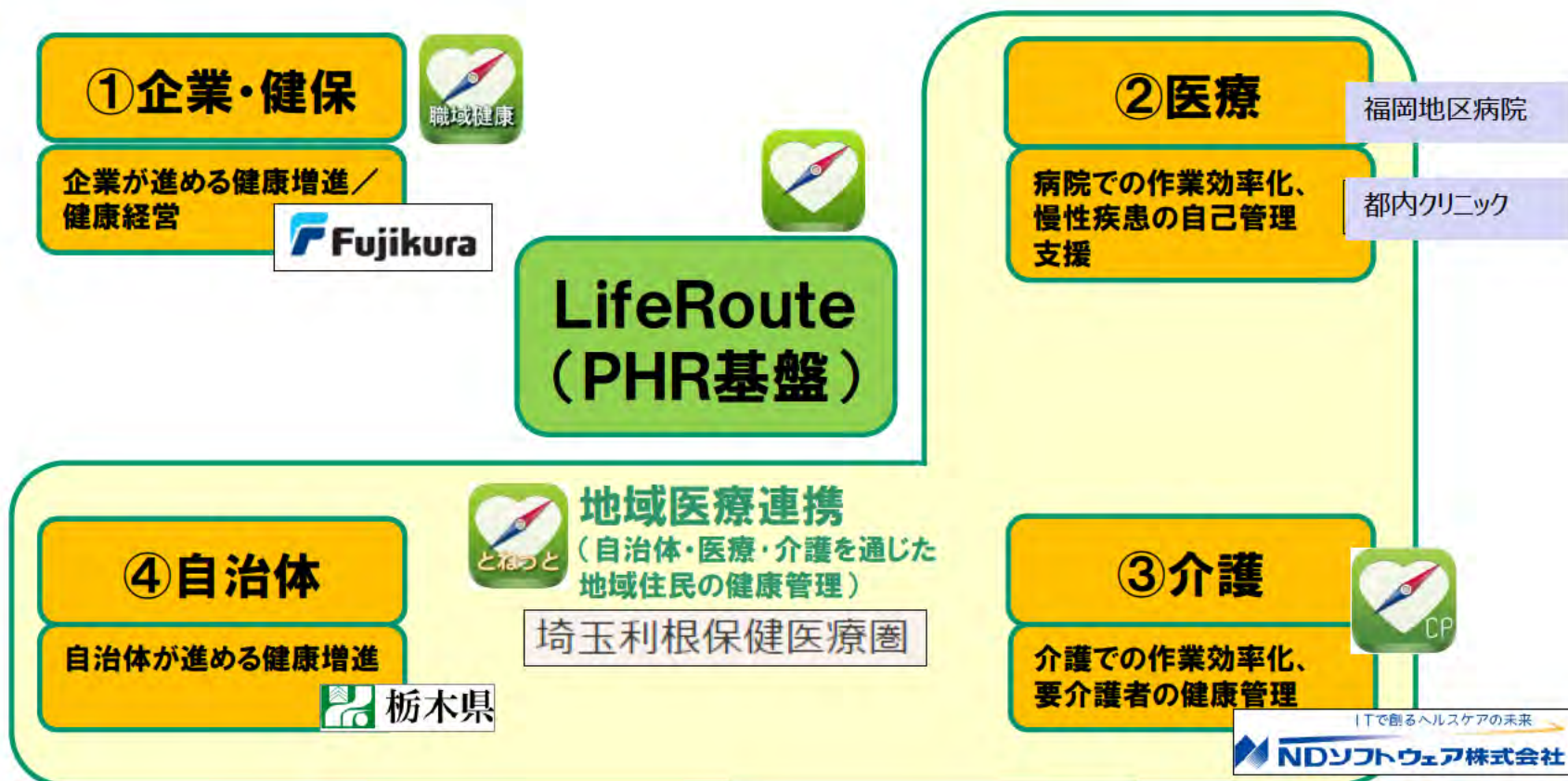
女性体温計



活動量計

10. 各領域サービスの事例紹介

「各領域に適用可能」なPHR(Personal Health Record:個人健康情報)基盤として、個人の健康をフォローする部分に提案



11. 事例1: 株式会社フジクラ様(健康経営)

健康経営最先端企業のフジクラ。複数メーカーに対応するオープンな基盤として採用

当初、特定デバイスメーカーの活動量系等デバイス一機種を採用。
国内外の様々なデバイスを従業員の趣味嗜好の多様なニーズに対応することが
行動変容を支援する上で必要条件と判断。

また、フジクラ社として健康経営を社会に広めていくと視座から、
オープンなプラットフォームであるLifeRoute基盤が採用される。



CROS × 職域健康管理

健康からだコンパス

より健康な毎日への道しるべ

職域健康管理アプリで 楽しく毎日の健康管理を

自分のからだを知ることは、健康づくりの第一歩です。
健康からだコンパス職域健康管理は、
毎日のカラダデータを記録し理想の体づくりをサポートする
スマートフォン運動量の健康管理サポートサービスです。
職域健康管理★ポータルでは、職域健康管理アプリで記録した
カラダデータをさらに細かいグラフ表示でチェックできます。

会員の方はこちら

メールアドレス

充実のグラフ機能

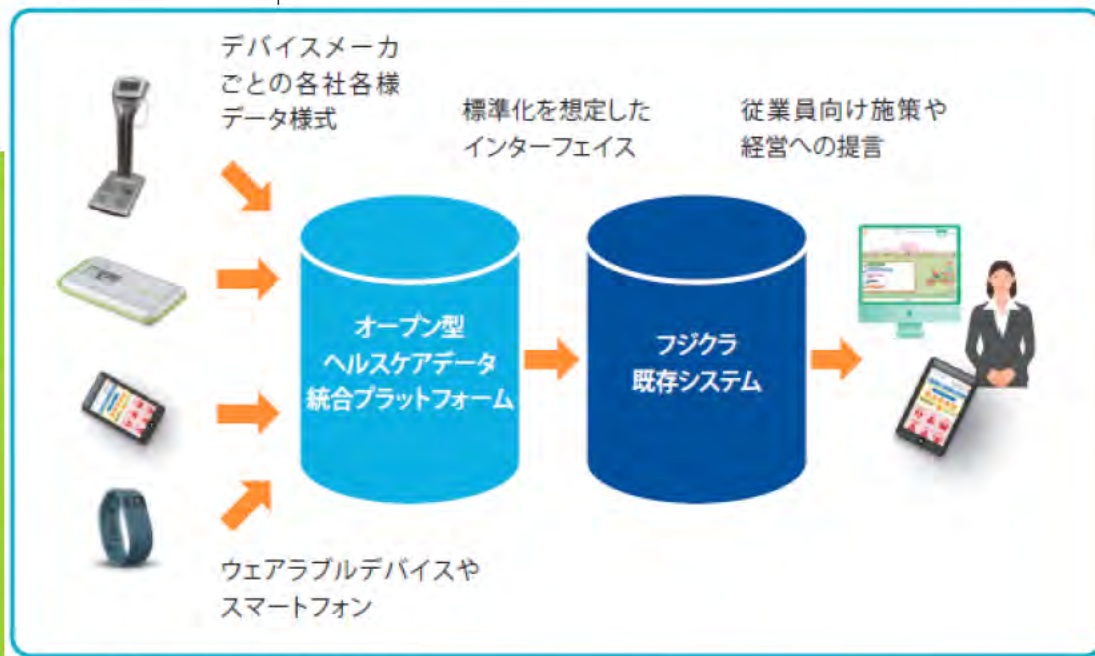
測ったデータをグラフで管理。
毎日のカラダの変化が一目でわかります。

毎日の測定記録をグラフで表示します。体重、体脂肪率、血圧など。様々なカラダデータをグラフ化することにより細かくチェックすることができ、一目で毎日のカラダの変化がわかります。

メモ感覚で楽しめるライフログ

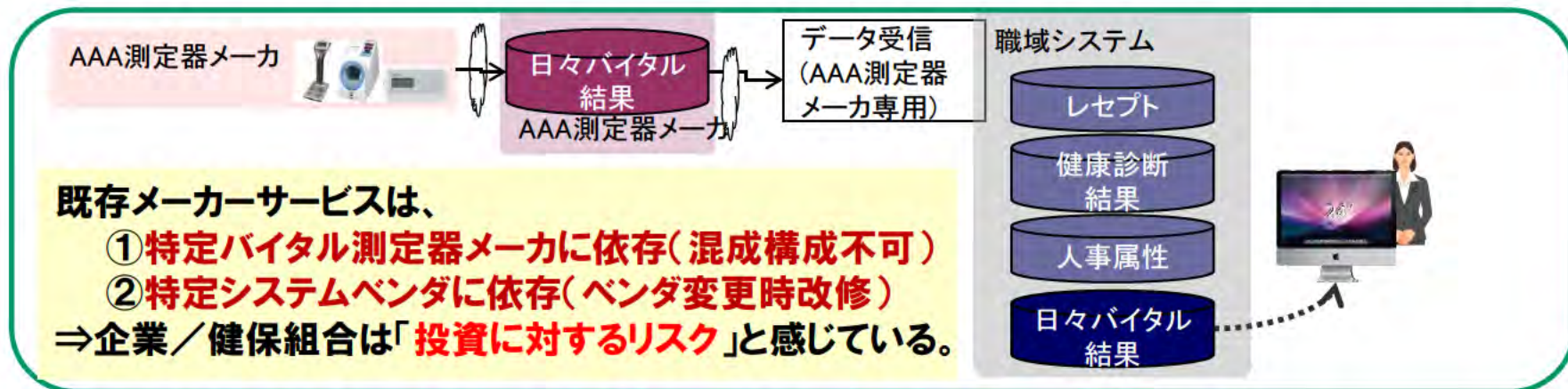
毎日の活動をメモ感覚で記録。
好きさ時に何度でも簡単に操作でログを残せます。

日々の活動内容を好きな時に好きなメモ感覚で記録に残します。写真投稿もできるので、食事ログや健康日記など使い方は様々。また、測定の記録と照らし合わせることで、カラダの変化の原因を把握することにも役立ちます。

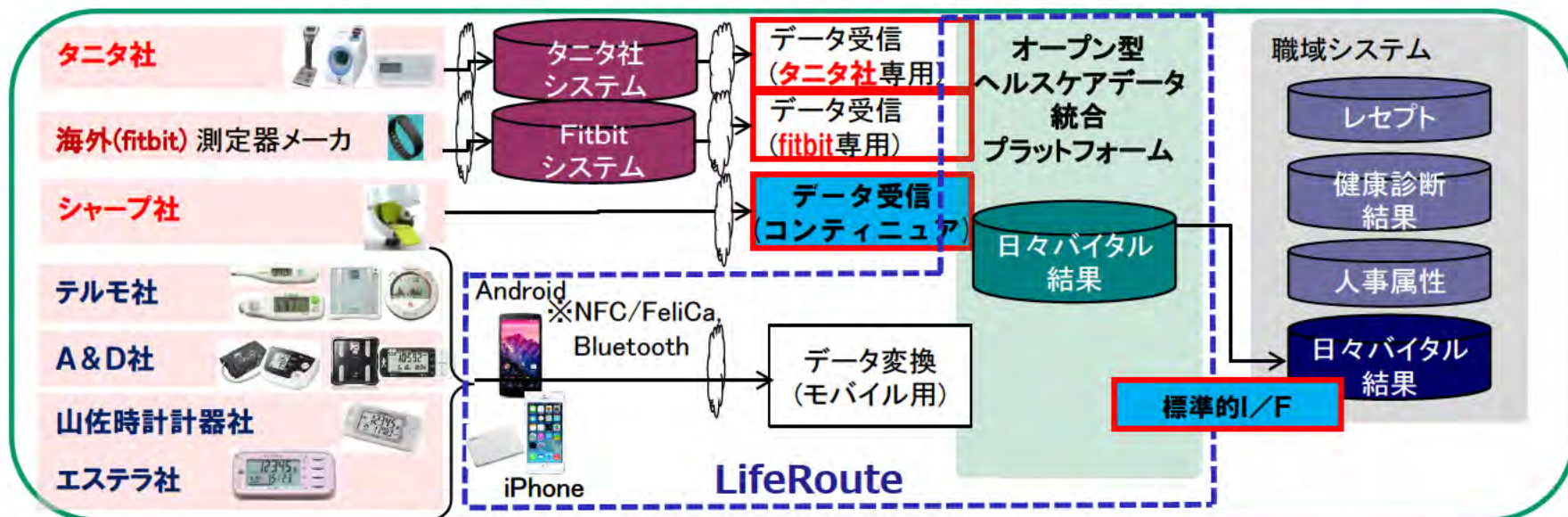


12. 事例1: 株式会社フジクラ様(健康経営)

他社健康サービスのデータも取り込み、職域システムに渡すHUBとして提案



オープン型ヘルスケア統合プラットフォームがマルチメーカーのHUBとなり、標準的I/Fにて職域システムにデータを提供



患者様(女性)の基礎体温/服薬状況を確認するためのツールとして利用

- ・福岡地区病院 2018年 8月 運用開始
- ・東京地区クリニック 2019年 1月 運用開始



LifeRoute

2018年 3月20日 ~ 4月19日

基礎体温(°C)

サポート

氏名	ニックネーム	性別	年齢	体温単位	BMI	胎動	胎動回数	胎動時間	胎動回数	胎動時間	胎動回数	胎動時間	登録日	更新日	キーボード	フリック
ワース	ワース	女性	12	70	30	42			44	31	89	2020/01/01	2020/01/01			
西田	西田	女性	12						30	44	31	89	2020/01/01	2020/01/01		
佐藤	佐藤	女性	12	70	30	42	45	31	33	42			2020/01/01	2020/01/01		
佐藤	佐藤	女性	12	70	30	42	45	31	33	42	30	44	21	89	2020/01/01	2020/01/01

14. 事例3:NDソフトウェア様(介護)

NDソフト(介護ソフト業界トップクラス)の介護記録ソフトと連携する形でLifeRoute-CPを採用。介護現場での利便性の向上を提案。



ほのぼのTouch シリーズ
ケアパレット
Care Palette
簡単、便利！紙より早く、どこでも記録

TERUMO HRジョイント **NISSEI** と連携

テルモ社、ニッセイ社の電子体温計、電子血圧計、パルスオキシメーターと連携できます。



2つの機器との連携で
「バイタル」の記録がさらに**便利に!**

※HRジョイントは、テルモ株式会社の登録商標です。

※PaSoRi(パソリ)は、ソニー株式会社の登録商標です。

※HRジョイントおよびNISSEI機器との連携にはキーウェアソリューションズ株式会社「LifeRoute-CP」が必要です。

※LifeRouteは、キーウェアソリューションズ株式会社の登録商標です。



NISSEI
Bluetooth通信対応機器

体温計 血圧計 パルスオキシメーター

※CarePalette対応のNISSEI機器については弊社までお問い合わせください。



TERUMO HRジョイント
通信機対応バイタルサイン測定機器 テルモHRジョイント

体温計 パルスオキシメーター 血圧計 血圧計 血圧計 血圧計

※CarePalette対応のHRジョイント機器については弊社までお問い合わせください。



15. 事例4: 埼玉利根保健医療圏医療連携推進協議会様(地域医療連携)



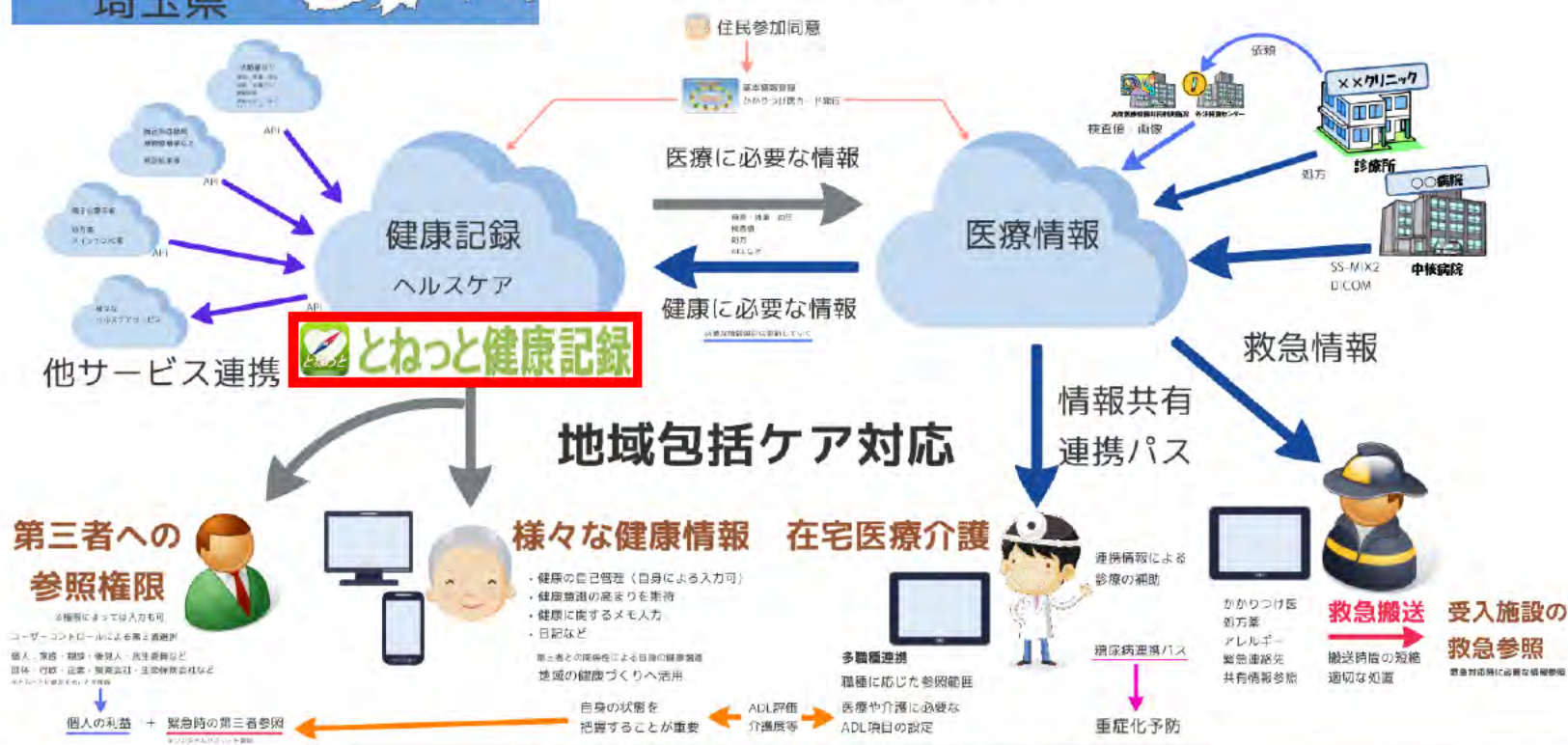
・埼玉県北東部にある「利根保健医療圏（二次保健医療圏）」にて住民アプリとして「とねっと健康記録（LifeRoute）」が利用され、地域の医療機関、調剤薬局、救急車等と連携。



7市2町
 行田市、加須市、羽生市、
 久喜市、蓮田市、幸手市、
 白岡市、宮代町、杉戸町

医療圏の3分の1施設参加
 中核病院 : 11
 病院・診療所 : 96
 臨床検査施設 : 5

医療圏住民数 : 65万人
 とねっと登録者 : 3万人



16. 事例4: 埼玉利根保健医療圏医療連携推進協議会様(地域医療連携)



とねっと健康記録



健康記録データを本人の意思により
各種サービスに個別開示、情報を活用



生涯の生活や健康情報を記録・集約。振り返りやアドバイスをもらえます

自宅で検査結果や処方薬を確認

地域医療連携システムと
データ参照連携



フィットネスクラブや
健康増進プログラムなどで活用

医療機関でアドバイスをもらう

救急搬送に情報を活用

17. 事例4: 埼玉利根保健医療圏医療連携推進協議会様(地域医療連携)



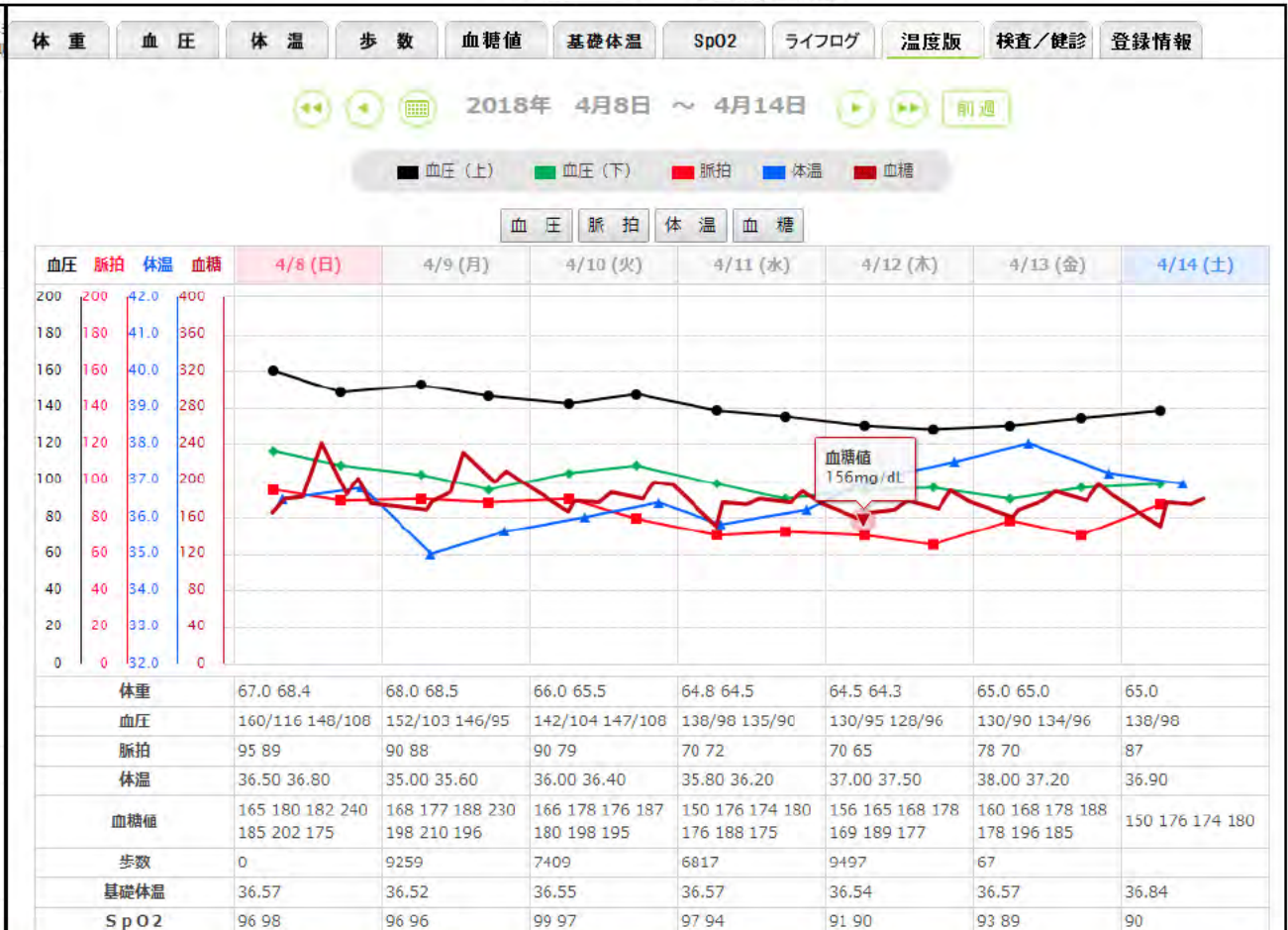
「とねっと」に参加する際に登録する、緊急連絡先、かかりつけ医、病歴とともに、予防接種情報や日々のバイタルデータ等を登録できます。

データの参照／登録権限を個別設定することで、サポーターの閲覧／登録が可能となります。

自己情報登録画面

病歴(持病)	高血圧、糖尿病、肝臓病、高脂血症、胃・十二指腸、感染症(C型肝炎)、その他(睡眠時無呼吸群)	
服用薬	アリナミンゴールド	
予防接種	接種ワクチン名	接種年月日 備考
	Hib	1回 2回 3回 追加
	小児肺炎球菌	2回 3回 追加
	B型肝炎	追加
	4種混合	1期1回 1期2回 1期3回 2期1回
	2種混合	追加
	BCC結核	追加
	MR	1期 2期
	水痘	追加
	日本脳炎	1回 2回 追加

サポーター参照画面



18. 事例4: 埼玉利根保健医療圏医療連携推進協議会様(地域医療連携)



とねっと健康記録は一生を通じて様々な情報を管理
医療関連情報のみならず、介護・福祉や救急時情報を連携

ユーザー情報

患者情報
緊急時の連絡先

緊急時に
伝えたいこと
(本人・家族)

医療

かかりつけ医情報

アレルギー(患者から)
エピペンの所持
病歴

予防接種歴

介護・福祉

介護保険・障害者手帳
などの所持

介護度状況・要介護度・認
知症高齢者生活自立度

身体状況・移動・麻痺・食事
・排泄・コミュニケーション・睡
眠・褥瘡、その他

社会との関わり

介護力(介護者の有無・介
護者の理解・関係・介護負
担)

医療側からの情報提供
・感染症/入院・手術歴/既往歴
・Advance care planning
・医療的ケア
・特別な配慮

19. 事例4: 埼玉利根保健医療圏医療連携推進協議会様(地域医療連携)



救急端末：

医療圏内の救急車に専用タブレットが搭載され、個人の登録基本情報および地域医療連携の参照情報を救急活動に活用

活用事例

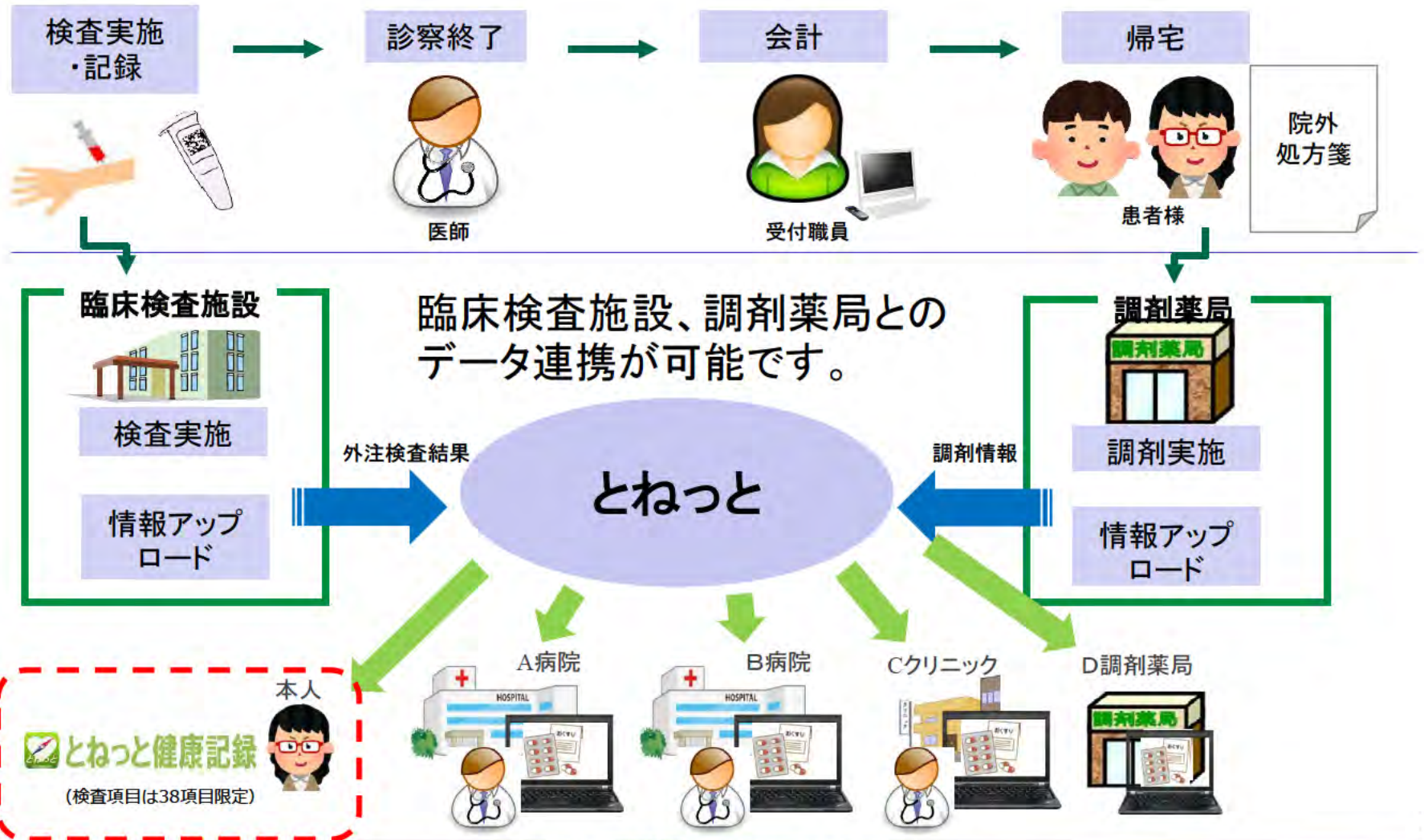
日時	令和2年■■■日	■■■曜日		種別	急病	搬送先病院	■■■■■病院
傷病者情報	年齢	性別		傷病名	程度		
	■■■■■	■■■■■		誤嚥疑い	中等症		
概要	■■■■■、18時頃食事中に呼吸が苦しくなり救急要請。						
使用状況	本人は、呼吸苦が強く会話困難な状態であり、病歴等が聴取困難であった。とねっとの氏名検索にて該当者を探し、情報を得ることができた。 また医師への申し送り時、病歴や内服薬等の情報を提供することができた。						

日時	令和2年■■■日	■■■曜日		種別	急病	搬送先病院	■■■■■病院
傷病者情報	年齢	性別		傷病名	程度		
	■■■■■	■■■■■		脳出血	重症		
概要	■■■■■ 本日9時頃呂律障害、右腕の痺れのため救急要請。						
使用状況	傷病者は意識障害があり、本人から情報が聴取できない状況であった。そのため、とねっとで氏名検索したところ該当があり、情報を確認することができ、病院連絡時に大変役に立った。						

20. 事例4: 埼玉利根保健医療圏医療連携推進協議会様(地域医療連携)



利用者が病院／クリニックでの血液検査や、調剤薬局で調剤を受けると、地域医療連携システムに反映されるとともに、利用者の「とねっと健康記録 (LifeRoute)」にも自動的に結果が反映される。



21. 事例4: 埼玉利根保健医療圏医療連携推進協議会様(地域医療連携)



利用者が病院／クリニックでの血液検査や、調剤薬局で調剤を受けると、地域医療連携システムに反映されるとともに、利用者の「とねっと健康記録(LifeRoute)」にも自動的に結果が反映される。

調剤／処方情報

The screenshot shows the 'とねっと健康記録' interface with a list of prescriptions from August 11 to August 29, 2018. The list includes various medications such as Gasmonin, Tsumura Goshu, and Moryas Bapp, with their respective dosages and frequencies.

検査項目 (38項目のみ)

The screenshot displays a line graph showing trends for five lab test items: γ-GTP, 血糖値 (Blood Glucose), HbA1c (NGSP), 総コレステロール (T-chol), and 中性脂肪 (TG) from August 5 to August 11, 2018. A callout box highlights the HbA1c (NGSP) result of 8.2% on August 11. Below the graph is a table of test results.

検査項目	標準値	18/05/11 (金)	18/05/01 (金)	18/11/01 (木)	18/11/21 (木)
入力検査名		(手入力)	(手入力)	(手入力)	(手入力)
血清アルブミン値	4.1~5.1	5	4.5	4.5	5
CK	59~248	200	100	150	200
血糖値	~99	90	80	50	60
HbA1c (NGSP)	4.6~5.2	5	5	4.8	8.2
総コレステロール(T-chol)	142~248	200	180	150	160
HDLコレステロール	40~119	100	100	60	100
LDLコレ	60~139	100	80	70	90

特定保健指導の実施率・実施効果向上施策として栃木県様にて採択され県下、複数の団体様にて運用中。

バイタル／ライフログ情報を切り替えながらテレビ電話による遠隔面談

特定保健指導における ICT活用イメージ

機能1：テレビ電話機能



初回面談等において活用

【機能詳細】

- ・お互いの表情が認識できるもの
- ・被指導者が入力したライフログ情報を表示しながら通話が可能なこと など



サポーター画面



利用イメージ



利用者端末

23. 今後の展望について(各領域間連携)

各領域の活用展開に加え、**領域間連携**を促進

- 1) 職域と医療連携 ... 企業とかかりつけ医が情報共有し、疾病り患社員フォロー(疾病理由の退職防止や多様な働き方を支援)
- 2) 企業と自治体連携 ... ライフステージ遷移に追従したPHR、ならびに企業と自治体(および医療)が連携したヘルスケアサービスの促進

