

朝日村様 第2回DX検討会資料

遠隔医療・健康福祉多職種連携システム

～当社が取り組んでいるDXサービス・開発事例～

2022年6月24日

キッセイコムテック株式会社

公共・医療ソリューション事業部

目次

2

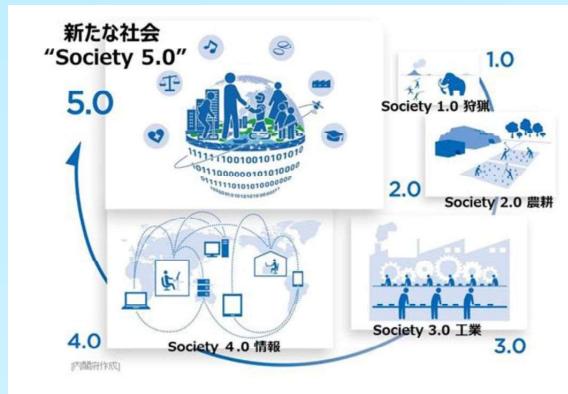
DX・医療介護福祉の動向と自治体の役割	3
地域包括ケアを支える多職種連携システム	9
遠隔医療（オンライン診療）について	19
松本ヘルス・ラボ アプリ開発	27

国のビジョン

DX・医療介護福祉の動向と自治体の役割

3

【内閣府】 国および自治体の方向性が示される



出典：内閣府HPより



スマートシティ

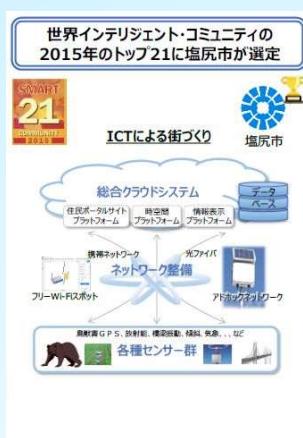


スーパーシティ

「住民が抱える社会的課題を解決する」ための取り組み → 長野県の動向は？

長野県の動向

DX・医療介護福祉の動向と自治体の役割



- ### 2022年度達成目標
- | | | |
|--------------------------|--|---|
| スマート自治体推進PJ | | <ul style="list-style-type: none"> クラウドサービスなどの活用を視野に入れた県と市町村による行政事務の新たなデジタル化を開始する。 |
| キャッシュレス推進PJ | | <ul style="list-style-type: none"> 新型コロナウイルス感染症などに配慮した営業スタイルを確立する 外国人旅行者と導入店舗双方のメリットを創出する。「免税電子化」に対応したキャッシュレスを導入する。 |
| スマートエデュケーションPJ | | <ul style="list-style-type: none"> 小中学校において、児童・生徒自らがICTを最大限活用し、世界中に学びのフィールドを拓げることが出来る教育環境を市町村と共に整備する。 |
| 地域交通最適化PJ | | <ul style="list-style-type: none"> MaaSなど新たなモビリティサービスの導入を検討していく上で必要なデータなどの収集・分析に加えて、新たな輸送サービスの実現に向けた実証実験などの実施を通して、持続可能で新しい生活様式にも適応した最適な交通の構築に向けた基礎を築く。 |
| ゼロカーボン・スマートインフラPJ | | <ul style="list-style-type: none"> 様々な施設情報やエネルギー情報をつなぐプラットフォームの導入により、施設の状態監視やエネルギー利用の最適化を図ることで、環境に優しい持続可能な公営施設運用を開始する。 |
| 医療充実PJ | | <ul style="list-style-type: none"> 医療機関間のネットワーク構築が更に推進されるとともに、県立病院のトライアル事業を踏まえた議論が行われている。また、時限的・特例的対応として初診からのオンライン診療が開始されている。 |
| スマート避難PJ | | <ul style="list-style-type: none"> 県及び市町村の職員が発災時に、スマートデバイスなどを用いて現場の災害情報を共有するためのシステム構成の検討を完了し、共有した情報から避難指示情報を自動発令する連携接続を実践する。 |

出典：長野県DX戦略 概要

各自治体の医療介護福祉DX、何から始めれば・・・？

なにから始めれば・・・？

DX・医療介護福祉の動向と自治体の役割

5

- 医療・介護・福祉分野のDX、なにから始めれば・・・?
 - 自治体ごとに課題が異なります。まずは課題を把握を。
 - 同じ課題を抱える自治体の対策と効果を知り、検討を深める。

- 現在は問題なくとも、将来的に顕在化してくる問題があります
 - 今のうちから想定し、段階的・計画的な対策を検討します。

将来想定される問題とは・・・

高齢化のさらなる進展、人材不足の深刻化、社会資源の減少
→多様化、複雑化する住民ニーズに対応できなくなるリスク

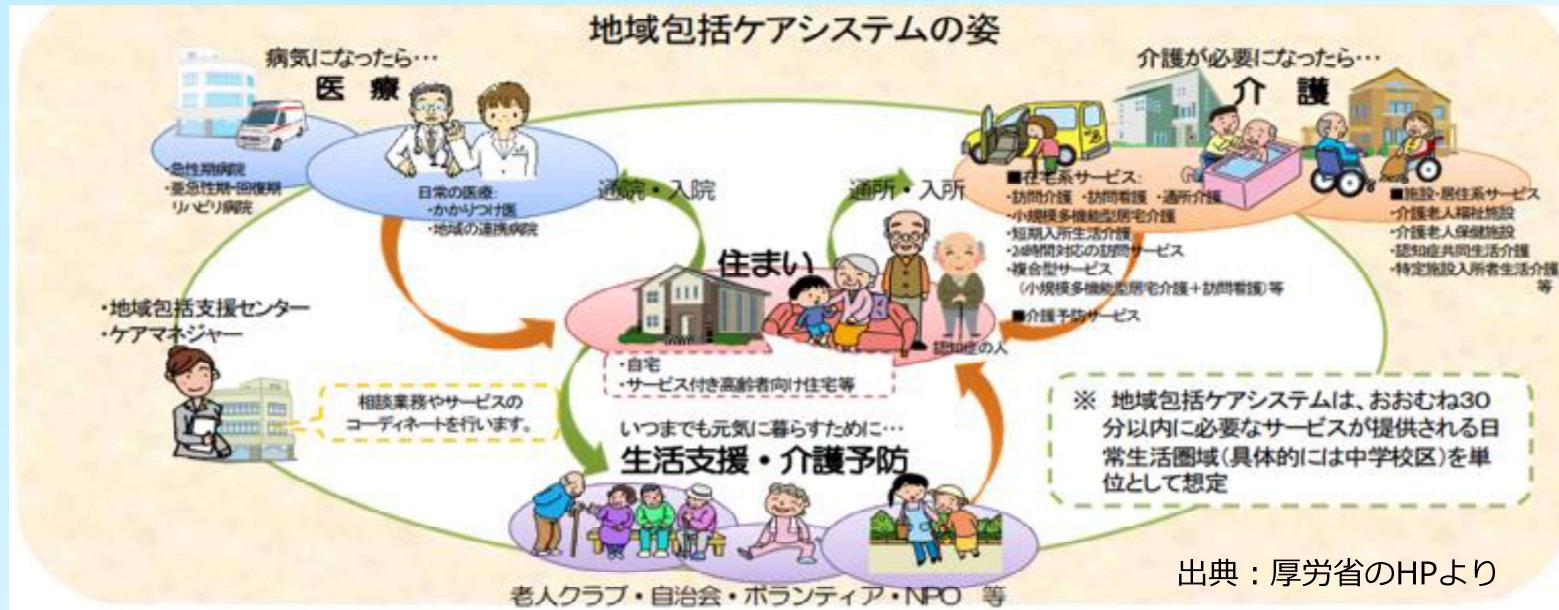


2025年問題、2040年問題

2025年問題への対策が急務

DX・医療介護福祉の動向と自治体の役割

6



重度な要介護状態となっても住み慣れた地域で自分らしい暮らしを人生の最後まで続けることができるように、
「住まい」・「医療」・「介護」・「介護予防」・「生活支援」が一体的に提供される地域を整備することが
求められています。

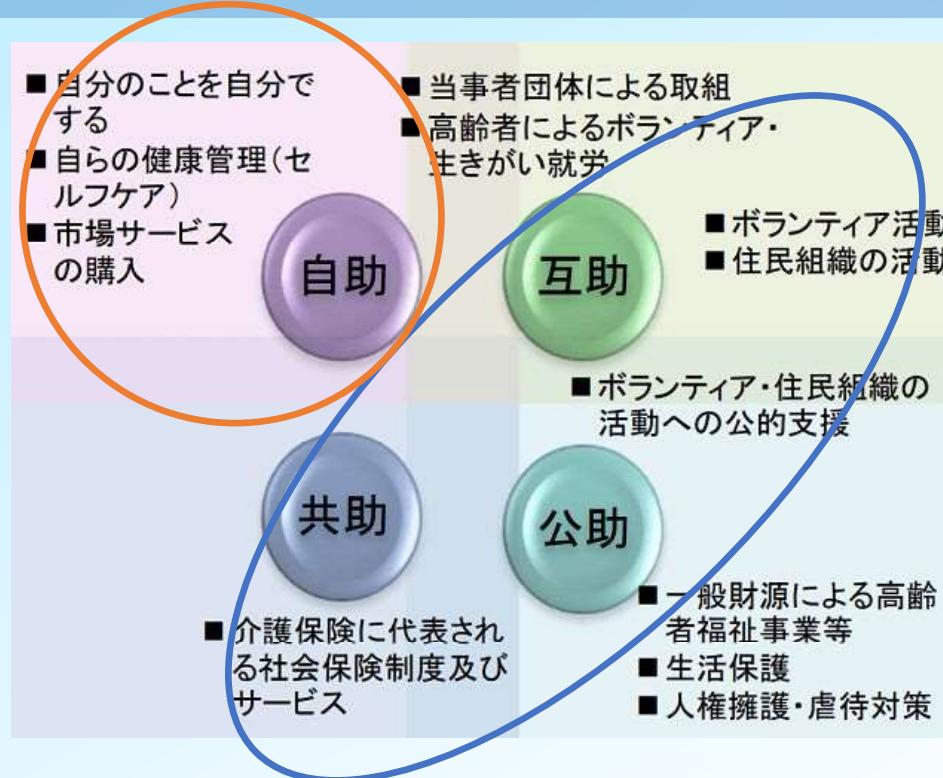


多職種連携・多職種協働

地域包括ケアシステム構築に向けて

7

地域住民の
健康増進



多職種連携等
によるサポート

次のスライドより、当社が取り組むDX事例をご紹介します。

①遠隔医療・多職種連携DX、②地域住民の健康増進DX

当社が取り組むDX開発サービス事例

トリニティケアクラウド（遠隔医療・多職種連携）

トリニティケアクラウド 多職種連携モデル

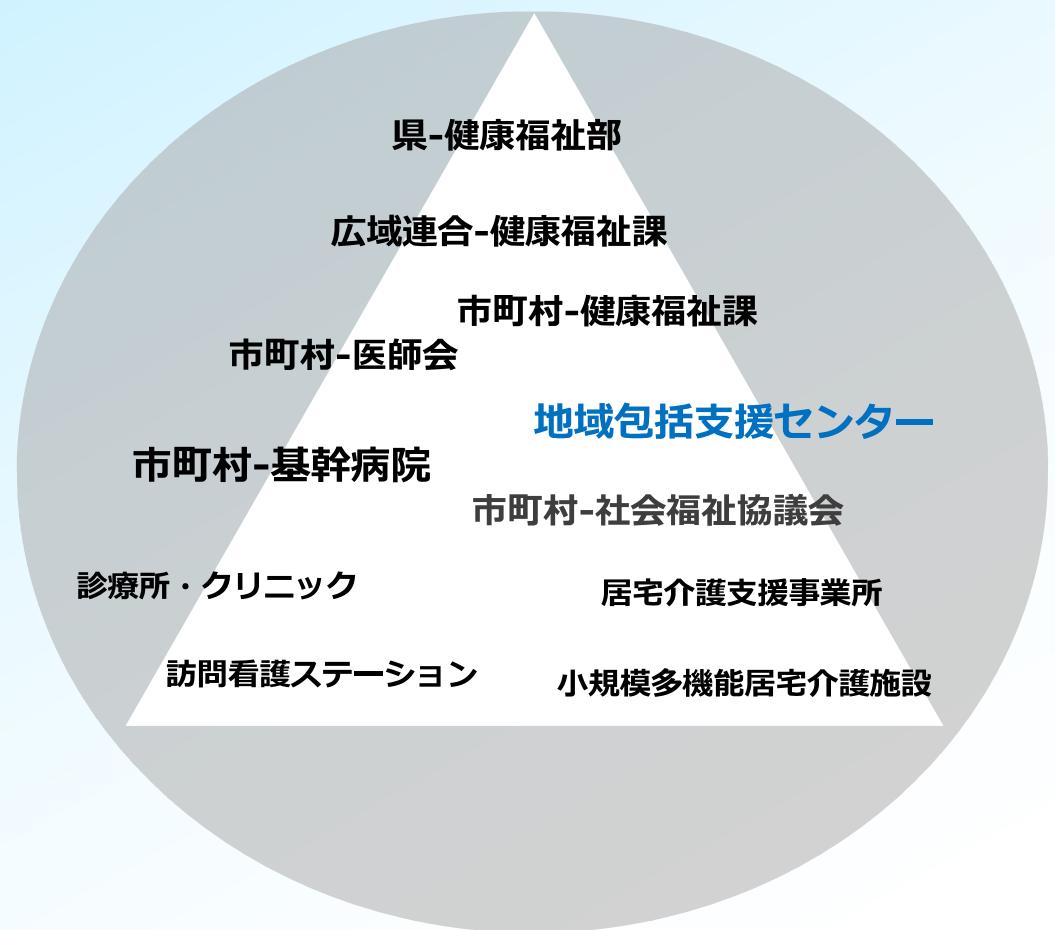
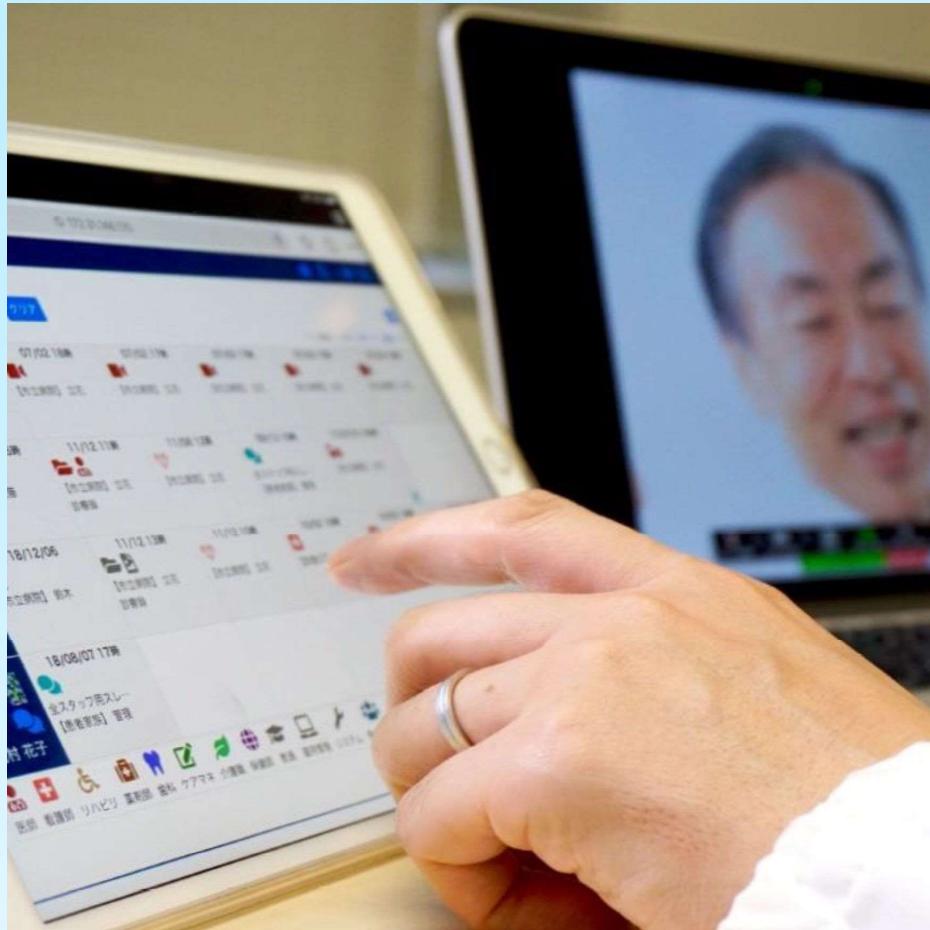
- 医師とのコミュニケーション
- 多職種間の情報共有
- バイタルの遠隔モニタリング



松本市 松本ヘルス・ラボ アプリ開発



地域包括ケアを支える多職種連携システム



多職種連携が必要なケース

地域包括ケアを支える多職種連携システム

10

地域包括支援センターは、改正法案の介護保険法第115条の39第1項の定義のとおり、地域住民の保健医療の向上及び福祉の増進を包括的に支援することを目的として、地域支援事業等を地域において一体的に実施する役割を担う中核的機関として設置されている。

- ① 介護予防・日常生活支援総合事業
- ② 包括的支援事業（センター運営）及び任意事業
- ③ 包括的支援事業（社会保障充実分）
 - ・在宅医療・介護連携推進事業
 - ・生活支援体制整備事業
 - ・認知症総合支援事業
 - ・地域ケア会議

例えば、**支援困難ケースへの対応**では、多くの関係機関が有機的に連携し、時に迅速な対応が求められる。関係機関が増えれば増えるほど、連携・調整・決定に時間がかかり、負担も大きくなる傾向がある。

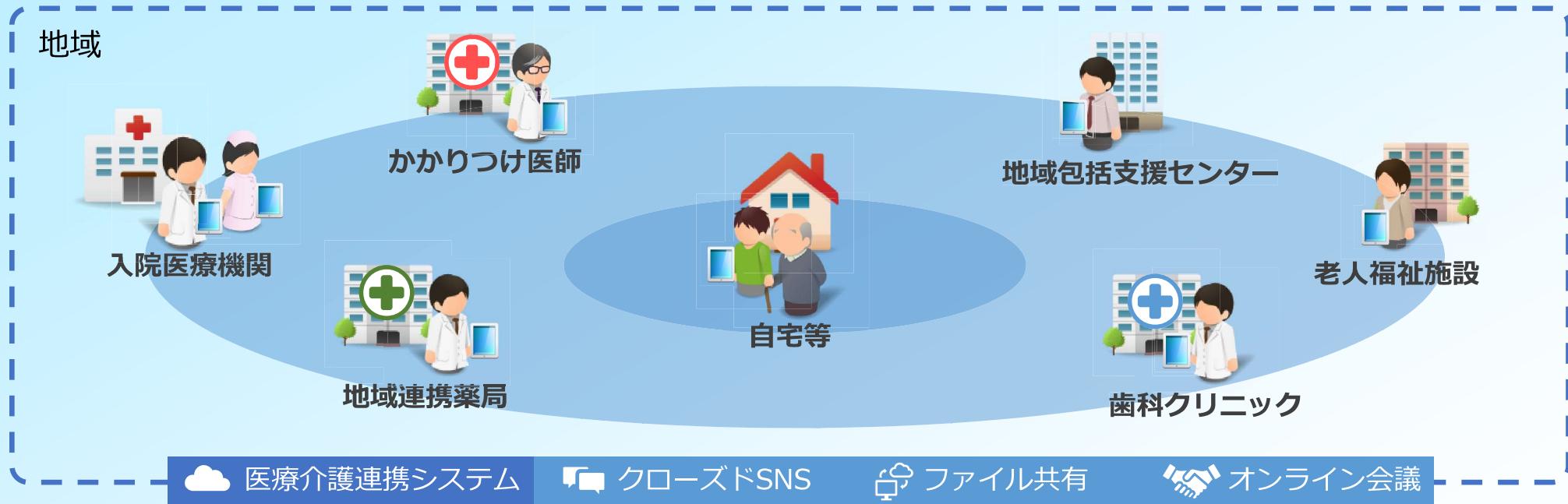


ICTの活用による情報共有

多職種連携システムの概念図

地域包括ケアを支える多職種連携システム

11



入退院支援に関する医療・介護連携

在宅における多職種申し送り

無医村と病院を結ぶオンライン診療

災害時に備えたネットワーク形成

システムの主な機能

地域包括ケアを支える多職種連携システム

12

多職種連携を支援する機能が充実

オンライン会議

オンラインで顔を見ながら会議



クローズドSNS

参加者を限定してコミュニケーション



記録管理

バイタルなどを登録し、グラフ表示



ファイルの共有

PDF、Officeファイル、画像などを共有



入院時情報提供での活用

地域包括ケアを支える多職種連携システム

13

トリニティケアクラウドの活用

①入院時情報提供書を共有
「確認をお願いします！」

②通知メール内URLから参照
「確かに受領しました！」



入院医療機関

※連携シートのPDFや写真のアップロードも可能です

【20XX年X月X日】
MSWさん
ご確認をお願いします。
【コム社員】ケアマネジャー 2021/07/31 16:31 通知件数
確認しました。早々にありがとうございます。
お手数をおかけしてしまって申し訳ございません。
【コム社員】直近ソーシャルワーカー 2021/07/31 16:32
確認いたがります。
直ぐにお願い致します。
【コム社員】ケアマネジャー 2021/07/31 16:34
【20XX年X月X日】
たかばな先生
ご無沙汰しております。
次回さんの担当の方についてですが、先月1日の時点から何か変更
はありますでしょうか？
【コム社員】デモ 医師 2021/07/31 16:16
変更ありません。
よろしくお願いいたします。

SNS画面
(コミュニケーション)

システム活用のメリット

限定された
チームメンバーのみに公開

申し送り機能で
受領確認が可能

過去記録との比較、
記録内容のコピーが簡単

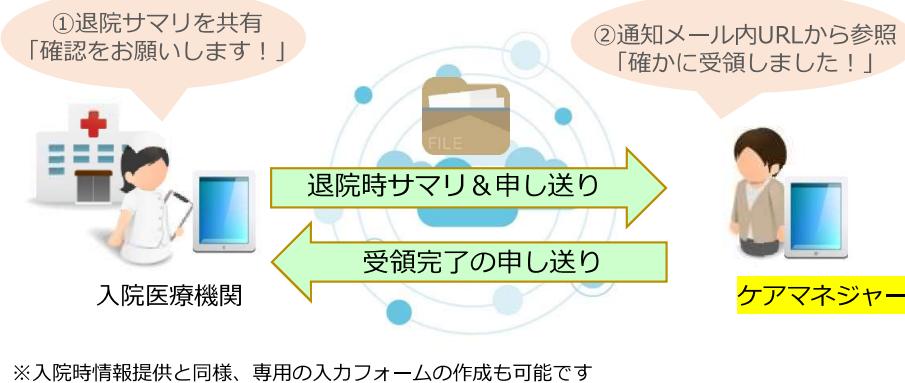
ご利用のPC・タブレットで
いつでもどこでも入力可能

退院時情報提供での活用

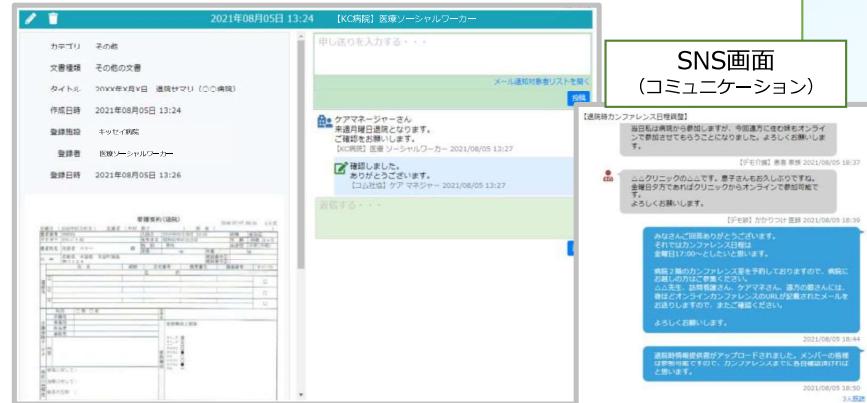
地域包括ケアを支える多職種連携システム

14

トリニティケアクラウドの活用



ファイル共有 確認画面



システム活用のメリット

限定された
チームメンバーのみに公開

申し込み機能で
受領確認が可能

クラウドシステムなので
即座に情報共有

ご利用のPC・タブレットで
いつでもどこでも確認可能

日程調整が必要なケース

地域包括ケアを支える多職種連携システム

15

会議体の日程調整からカンファレンス実施までのワークフローも効率化！

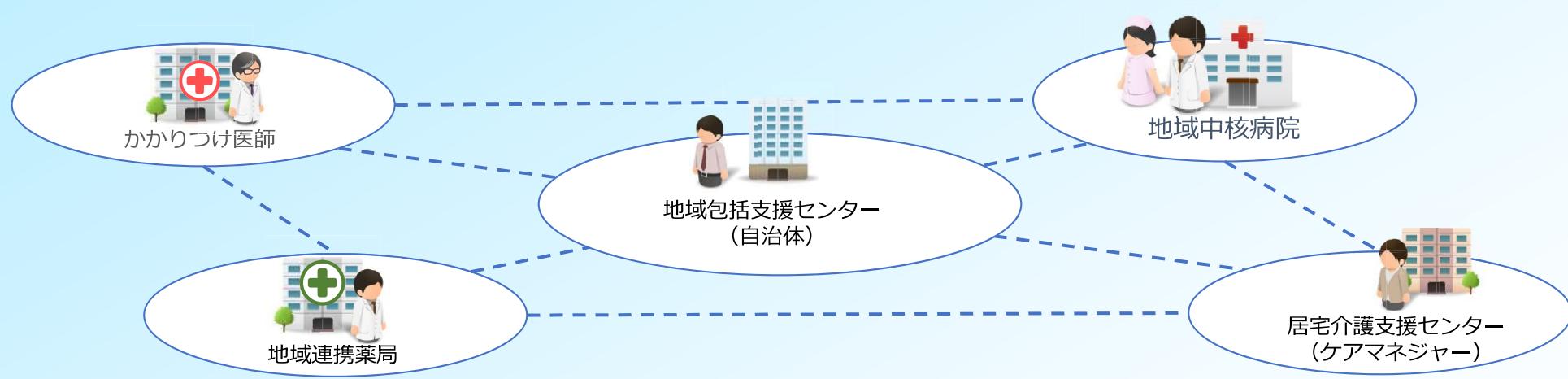


災害時利用を想定

地域包括ケアを支える多職種連携システム

16

地域の複数の関係機関が一つの目的のためにチームを形成するイメージ



トリニティケアクラウド

クローズドSNS

ファイル共有

オンライン会議

災害時の要配慮者情報の事前共有

地域ごとハザードマップの事前共有

災害復旧の状況確認ツールとしての活用

災害対策担当者オンライン会議

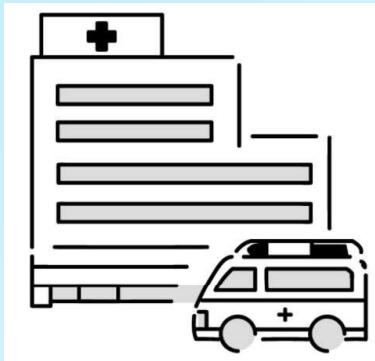
普段からの備え（情報蓄積・更新・使い慣れていること）が重要

事例紹介①

地域包括ケアを支える多職種連携システム

17

信州大学医学部附属病院 信州診療連携センター様
長野県難病相談支援センター様



対象疾患 :

- 筋萎縮性側索硬化症 (ALS)
- パーキンソン病 (PD)
- 大脑皮質基底核変性症 (CBD)
- 慢性炎症性脱髓性多発神経炎 (CIDP)
- サルコイドーシス

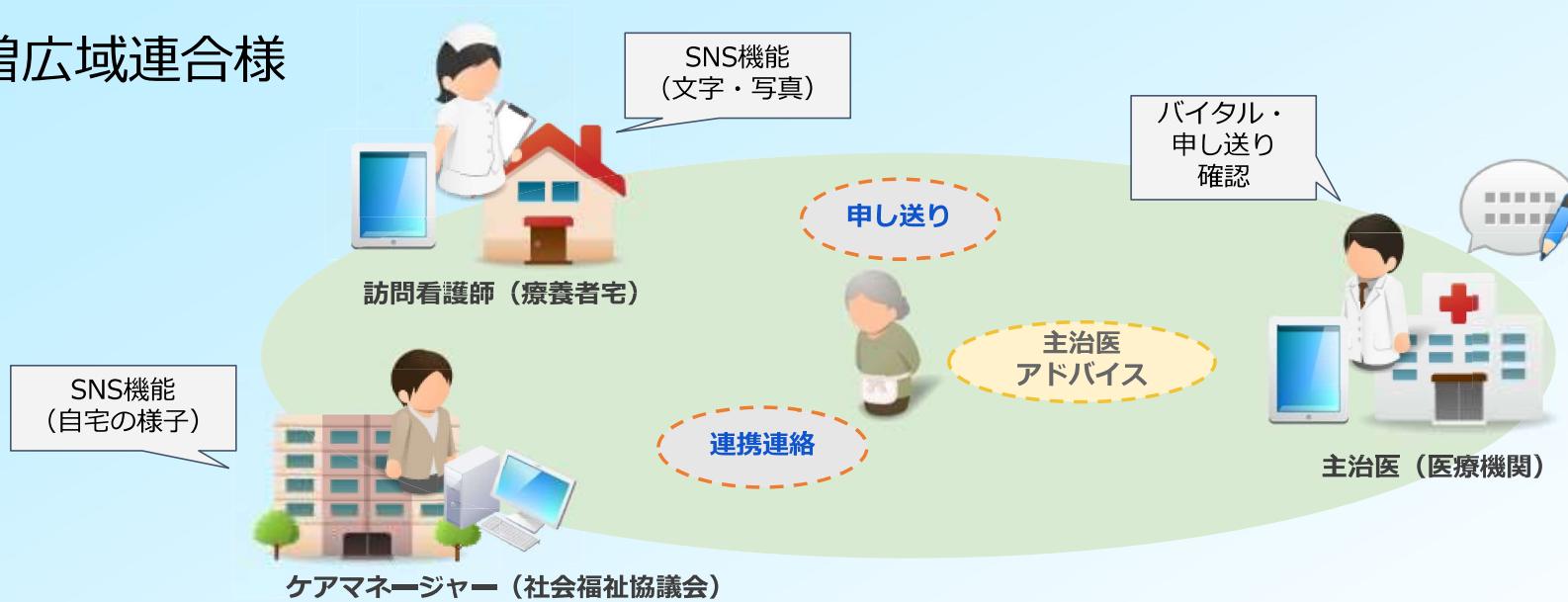
日々の状況、本人の意思・家族の悩みをチームでタイムリーに共有し、個別ケアを実践

事例紹介②

地域包括ケアを支える多職種連携システム

18

木曽広域連合様

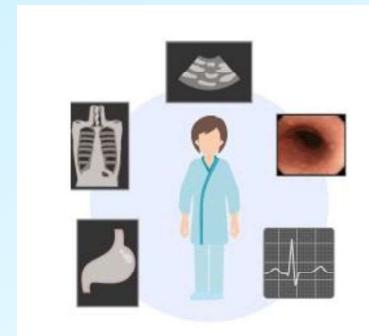
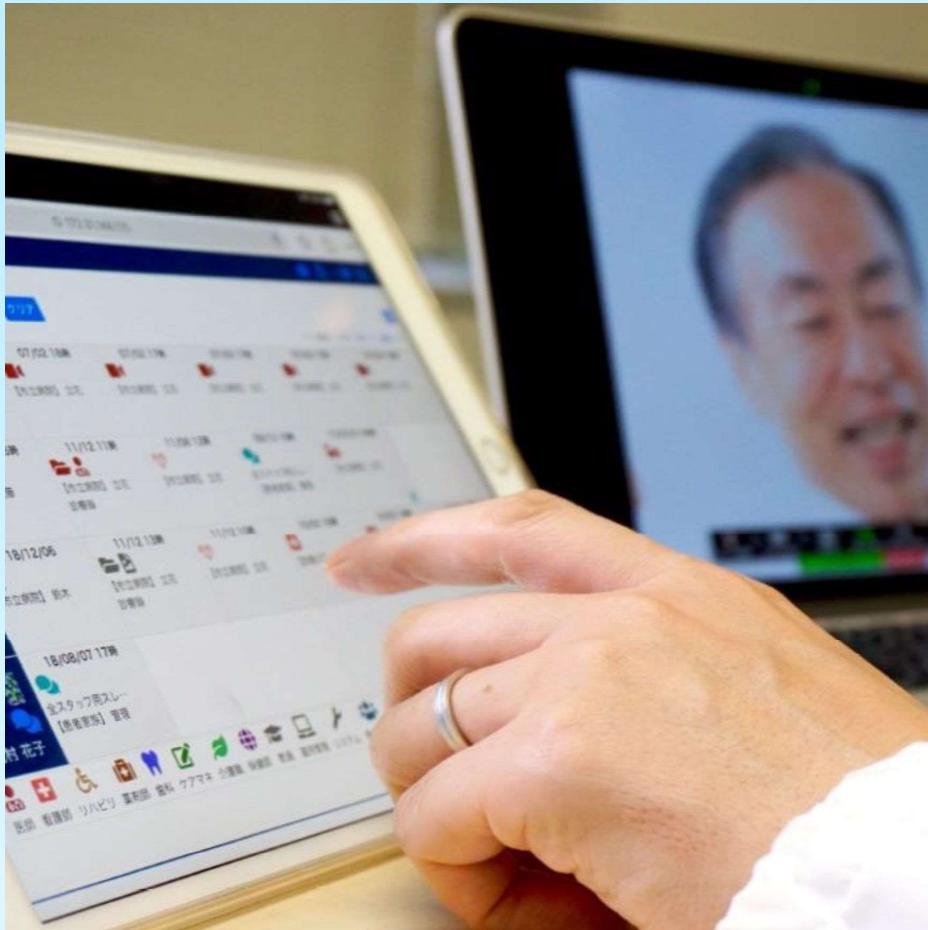


木曽広域連合は、長野県木曽郡の6町村で構成され、木曽地域の介護保険などの事務を行う特別地方公共団体です。2018年度に地域包括ケア支援システム「トリニティケアクラウド」が導入され、訪問看護サポートを中心に、地域での運用が開始されています。

主に主治医・ケアマネジャーとの三者での「コミュニケーション機能を用いた申し送り」「バイタル情報の共有（グラフ表示可能）」「皮膚トラブル等の写真の共有（過去と現在の比較が可能）」などの患者情報を、クラウドサービスを利用することによりタイムリーな申し送りが行われています。

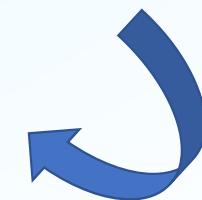
ICTで距離・情報の質の問題を克服 & ケアマネジャーの業務負担軽減→模索中

遠隔医療（オンライン診療）について



遠隔画像診断（放射線画像・病理画像）
遠隔ロボット手術

オンライン診療



遠隔医療 VS オンライン診療

遠隔医療（オンライン診療）

20



出典：日本遠隔医療学会「図説・日本の遠隔医療」より

医療 IT、遠隔医療、オンライン診療（遠隔診療）の概念図

「遠隔医療」とは、情報通信機器を活用した健康推進、医療に関する行為とされており、「遠隔医療」のうち医師－患者間において、情報通信機器を通して、患者の診察、及び診断を行い、診断結果の伝達や処方等の診療行為を、リアルタイムにより行う行為を「オンライン診療」と定義されている。



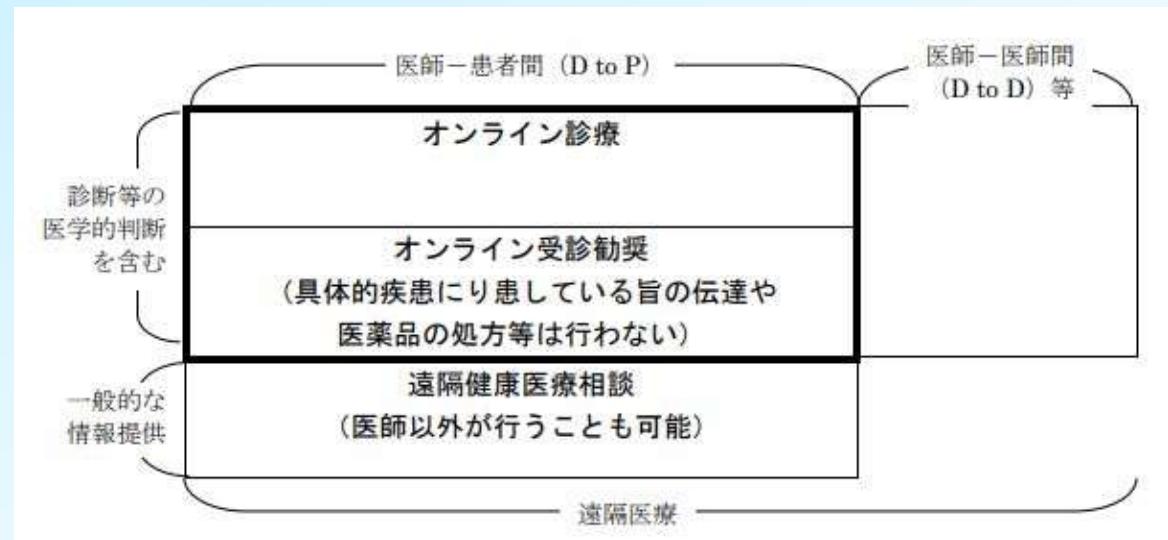
「オンライン診療」は「遠隔医療」の一部

2018年度の保険診療改訂で、オンライン診療が算定可能となった。

オンライン診療の適切な実施に関する指針（2018年3月、2019年一部改正）

オンライン診療の定義

「遠隔医療のうち、医師と患者の間において、情報通信機器を通して、患者の診察および診断を行い、診断結果の伝達や処方などの診療行為をリアルタイムに行う行為」



出典：厚生労働省「オンライン診療の適切な実施に関する指針」（2018年3月、2019年7月一部改訂）

医師不足対策としての遠隔医療

遠隔医療（オンライン診療）

22

トリニティケアクラウドは信州大学との共同研究から生まれた多職種連携システムです。本システムは、
無医地域における**遠隔医療**をサポートし、**長野県内の地域課題解決に貢献**します。

トリニティケアクラウドを活用した DtoPwithN 方式のオンライン診療



- システムの特徴 -



予約から診療までシンプル操作

シンプルな画面で迷わず操作。使い慣れた端末（PC・タブレット・スマホ）で利用可能です。

1.予約

日時
選択

参加者
選択

2.診療

開始

終了



メール通知機能搭載

メールによる自動通知機能搭載。予約時の連絡メールもシステムから自動で送信します。

リマインダー機能も搭載しているため、万が一忘れてしまった場合も、通知メールから該当のオンライン診療情報を確認することが可能です。



2要素認証でセキュリティ面も安心

ログインID・パスワードによるユーザ認証（知識）と、クライアント証明書（所有物）による2要素認証を採用しています。正式なユーザのみシステムにアクセスが可能なので安心。

多職種連携×遠隔医療による相乗効果

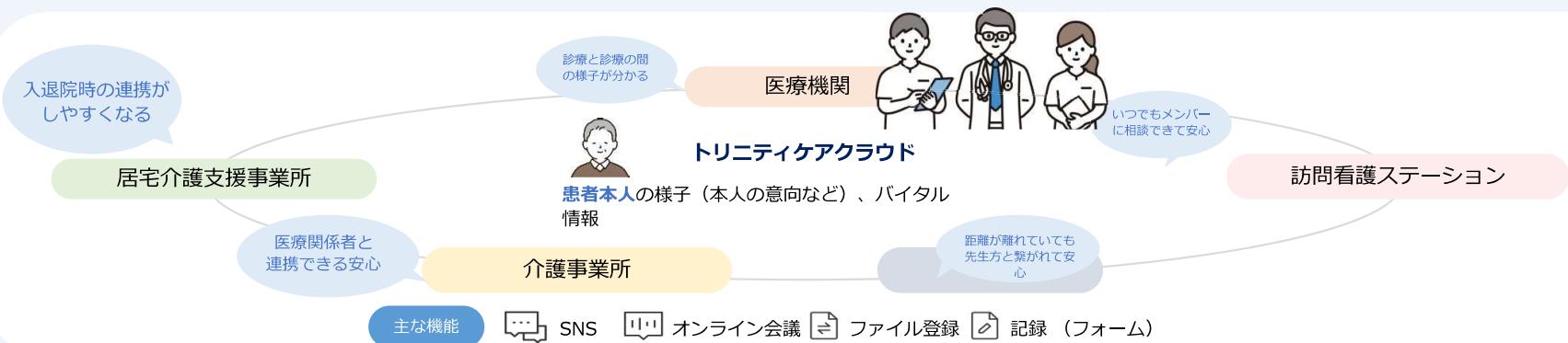
遠隔医療（オンライン診療）

24

トリニティケアクラウドは、在宅療養における多職種連携（チームケア）をICTで支援するクラウドサービスです。SNS機能で他職種とのコミュニケーションのハードルを低くし、医療機関・介護事業所ごとに分断された患者情報を一元管理することで、次のような効果が期待できます。

- ・医療機関では、診察時の問診だけでなく、日々の患者の様子（バイタル・本人の意向）を参照できるようになる
- ・離れた場所に住むご家族も、支援者とつながりを保ちながら安心感をもって患者本人を見守ることができる
- ・ケアマネジャーは、入退院時の医療機関との連携や、訪問看護や介護事業者との連携がとりやすくなる
- ・患者本人の意思をチームで共有した上で、専門多職種による個別ケアを実践することができる
- ・担当者が変更になっても、多職種連携の記録（履歴）を参照することで、同じ質の個別ケアを実践できる

※システムは患者本人、ご家族の利用も可能です



事例紹介③

遠隔医療（オンライン診療）

25

令和4年5月より 売木村診療所－長野県立阿南病院オンライン診療開始



売木村診療所



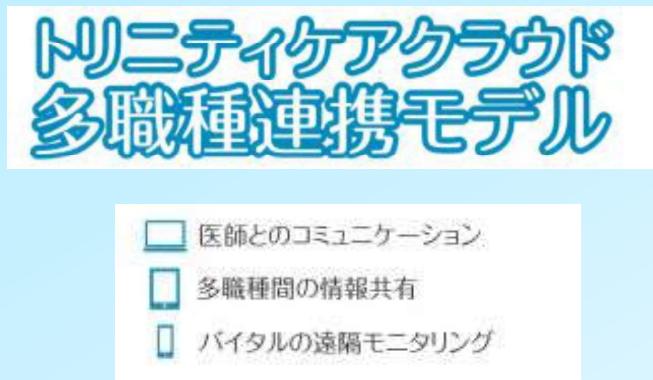
県立阿南病院

患者さんが同診療所を訪れ、常駐の看護師立ち合いで医師の診察を受ける。

医師は阿南病院からの遠隔操作により、診療所に保管されている電子カルテを遠隔操作し、患者の情報を確認できる。

当社が取り組んでいるDX開発サービス事例

トリニティケアクラウド（遠隔医療・多職種連携）



松本市 松本ヘルス・ラボ アプリ開発



松本ヘルス・ラボ アプリ開発

松本ヘルス・ラボとは



<https://m-health-lab.jp/>より

- 市民の健康づくりと健康産業の創出を目指す、松本市の外郭団体
- 2015年9月30日に発足
- 松本市の担当部署は産業振興部商工課
- 会員は2,000名以上
- 年会費無料
 - 一部有料のサービスあり
 - 有料サービスをセットにした、年間3,000円の総合健康チェックサービスあり

松本ヘルス・ラボ アプリ開発

松本ヘルス・ラボの活動

健康づくり

- 年2回の健康チェックを開催（身体測定、体力テスト、血液検査、栄養検査）
- 定期的な運動イベントを開催（セミプライベートレッスン、イオンモールウォーキングなど）
- セミナー、ワークショップなどを開催
- 松本ヘルス・ラボたよりを毎月発行

健康産業の創出

- 会員を対象とした企業のモニター調査を実施
 - メンタルヘルスに関するWeb調査
 - 風邪のひきにくさに関する調査
 - お口の健康モニターなど
- 会員応援事業（協賛店による特典サービス）

松本ヘルス・ラボ アプリ開発

システム化の目的と背景

松本ヘルス・ラボ会員にとって魅力があり、
さらに多くの方が松本ヘルス・ラボの会員に登録したくなるサービスを
提供するために、会員健康管理システムを構築することを目的とする



松本ヘルス・ラボが目指す
「松本市民の健康増進」と「健康産業の創出」
のための基盤となるシステムを構築

松本ヘルス・ラボ アプリ開発

アプリを通した会員サービス

QRコードの会員証をかざして
イベント参加

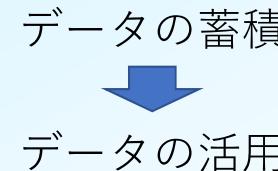


健康チェック



自動登録された歩数で仮想旅行
体重や栄養バランスをグラフ化

イベントへの参加



年2回の健康チェックの結果をデータ化



スコア化

動画によるトレーニング



松本ヘルス・ラボ アプリ開発

パーソナルスコア、プロポーションスコア、身体年齢



握力体重比

- 握力は**全身の総合的な筋力**と関係があることが多くの研究で明らかになっています
- 握力などの筋力低下は、低体重、運動不足、糖尿病・高血圧などの慢性疾患と関連すると言われています

腹囲身長比

- プロポーションを表す指標として用います
- 腹囲のみで評価するよりも、**腹囲身長比が生活習慣病との関連性**を示すには有効と言われています

片足立ち時間

- 足の筋力やバランス機能を評価します
- 脳血管疾患や認知機能低下のリスクとも関連**がある指標です



握力



体重



身長



腹囲



片足立ち時間

パーソナルスコア、身体年齢

- 身長、体重、腹囲、握力、閉眼片足立ち時間（開眼も可）の5項目を測定してスコアを算出
- すべてのスコアが自助努力で改善可能
- 高額な測定機器は不要で測定環境によるばらつきがなく、短時間で測定できる
- 同年代平均と比較し、スコアに応じたトレーニング動画をお勧め

※パーソナルスコア、プロポーションスコアはヘルスピット株式会社の登録商標です

松本ヘルス・ラボ アプリ開発

ウォーキングチャレンジ



- スマートフォンの歩数計測機能を利用して、歩数データを収集
- 8つのコースから挑戦したいコースを選び、仮想旅行
 - 甲州街道、中山道、東海道五十三次などの旧街道
 - 九州一周、北海道一周などの周遊
- 通過したチェックポイント（宿場など）の情報を表示

松本ヘルス・ラボ アプリ開発

お知らせ（プッシュ通知）



- 松本ヘルス・ラボからのお知らせを掲示
- 条件による通知対象の設定
 - 全会員
 - 松本市内の居住地域（7地区）
 - 年齢
- お知らせ掲載と同時にプッシュ通知によって認識率アップ

松本ヘルス・ラボ アプリ開発

34

- 松本ヘルス・ラボ サイト
<https://m-health-lab.jp/>
- 松本ヘルス・ラボアプリ サイト
<https://www.m-health-lab2.jp/index.html>
- 松本ヘルス・ラボアプリ 紹介ブログ
https://note.com/kisseicomtec_bi/n/n056bf3735900

最後に

当社のDX推進の取り組みについて

社会全体の価値観・生活様式が大きく変化する中、あらゆる業種・業態でデジタル化が進展し、DX（デジタルトランスフォーメーション）への取り組みが加速しています。このような環境のもと、私たちキッセイコムテックは、お客様からの信頼と期待に応えることのできるICTソリューションパートナーとして進化を果たすため、変化する事業環境と高度化・多様化するニーズにスピード感をもって対応し、新たなデジタル時代に向けた変革を進めていきます。

キッセイコムテックは、企業理念である「人間尊重の経営」、「挑戦・創造の経営」のもと、社会が人間性豊かに発展していくよう、豊富な知識と高度な技術を融合した独自の情報サービスを提供し続けることで、社会課題の解決と新たな価値を創造し、SDGs（Sustainable Development Goals（持続可能な開発目標））の達成に貢献していきます。



ありがとうございました。

キッセイコムテック株式会社