

さいたま活性化サロン

ICTを活用した医療の未来

2018年11月27日

医療法人社団 鉄祐会 理事長
株式会社インテグリティ・ヘルスケア 代表取締役会長

武藤 真祐

自己紹介



武藤 真祐

医療法人社団 鉄祐会 理事長

株式会社インテグリティ・ヘルスケア 代表取締役会長

Tetsuyu Healthcare Holdings Co-Founder and Medical Director

日本循環器専門医、医学博士、

米国医師資格試験合格(カリフォルニア州)

経歴

東京大学医学部附属病院、三井記念病院にて循環器内科に従事後、宮内庁で侍医を務める。

その後マッキンゼー・アンド・カンパニーを経て、2010年医療法人社団鉄祐会を設立。

2015年シンガポールでTetsuyu Healthcare Holdingsを設立。

東京大学医学部卒業。東京大学大学院医学系研究科博士課程修了。

INSEAD Executive MBA。Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health (MPH)。

公職

東京医科歯科大学 臨床教授 他

医療法人社団鉄祐会 祐ホームクリニック

千石 2010年1月開設

医師数: 常勤6名、非常勤24名

エリア: 文京区、北区、荒川区、豊島区全域、台東区、新宿区、千代田区の一部

平和台 2015年7月開設

医師数: 常勤2名、非常勤6名

エリア: 練馬区・板橋区全域、杉並区・中野区一部

吾妻橋 2016年1月開設

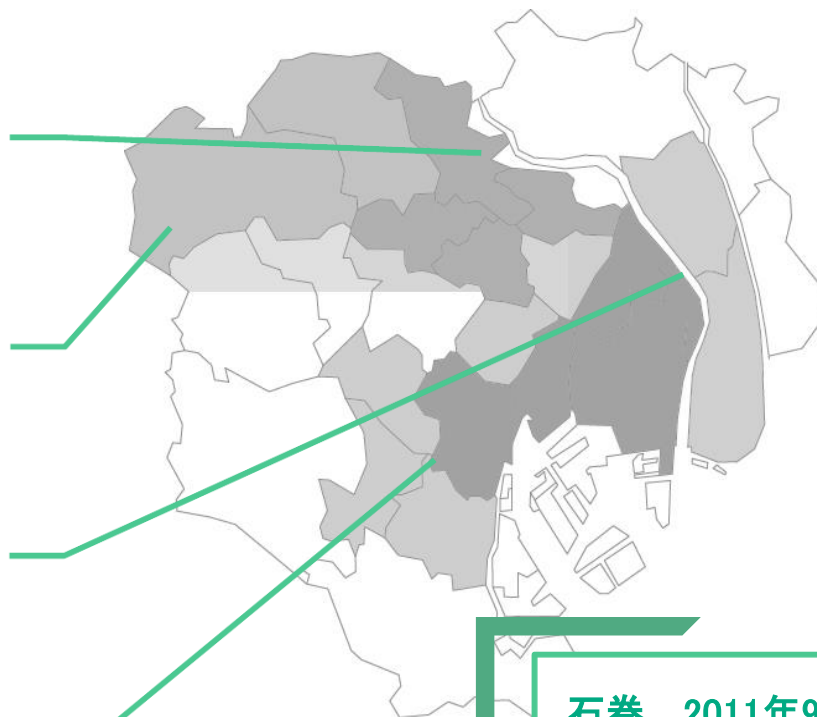
医師数: 常勤2名

エリア: 墨田区・中央区・江東区の全域、台東区・江戸川区・葛飾区の一部

麻布台 2016年10月開設

医師数: 常勤1名

エリア: 港区の全域、千代田区・渋谷区・目黒区・品川区の一部



石巻 2011年9月開設

医師数: 常勤3名、非常勤3名

エリア: 石巻市街

約60名の医師とともに
約1,400名の患者へ在宅医療を提供

株式会社インテグリティヘルスケア

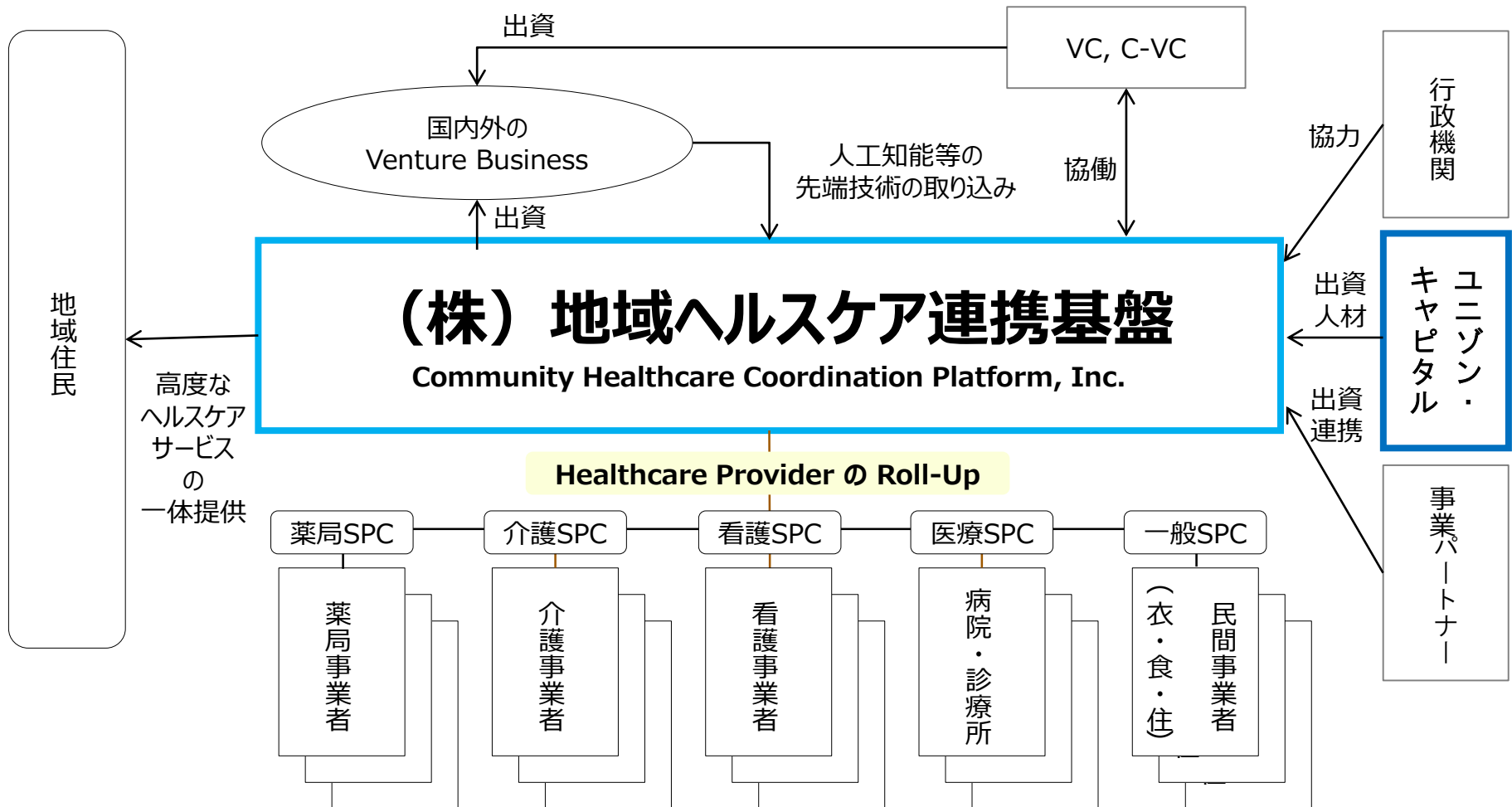
2009年、創業。診療所の経営・運営・業務支援を行い、医療法人社団鉄祐会とともに地域包括ケアシステムの構築・医療・介護連携システム開発を手掛ける。

その後、**2015年12月**に政府系投資会社である地域経済活性化支援機構（REVIC）の出資を受け、**日本の医療界の次世代医療インフラ YaDoc**の開発・普及へ取り組む

2009年	創業
2010年～	在宅医療への取り組み 医療法人社団鉄祐会祐ホームクリニックの経営・運営・業務支援 現在東京23区に4拠点、宮城県石巻市1箇所にて在宅医療を提供
2011年～	災害医療・災害復興事業への取り組み 東日本大震災被災地にて、在宅医療を中心に大規模な医療・介護・生活復興事業実施 地域包括ケアシステム構築支援事業実施
2015年～	新しい医療インフラ”オンライン診療”への取り組み 2016年 オンライン診療システム試行運用開始 2017年 福岡市にてオンライン診療を活用した”かかりつけ医”機能強化事業が採択 2018年 オンライン診療を活用した健康経営支援事業の検討開始 2018年1月～ オンライン診療システム”YaDoc”の本格普及開始

株式会社地域ヘルスケア連携基盤

- ✓ 極度に分散しており、非効率でローテクな日本のヘルスケア・サービス提供者を集約し、規模の経済、オペレーションの高度化、High-Tech技術の導入による効率化を推進します



株式会社地域ヘルスケア連携基盤ファーマーシー

(有)ケイ・アイ・ティー

譲渡日	2017年9月1日
本社	群馬県前橋市
店舗数	12店舗
	群馬県 : 8店舗
	埼玉県 : 3店舗
	栃木県 : 1店舗

(株)新成堂

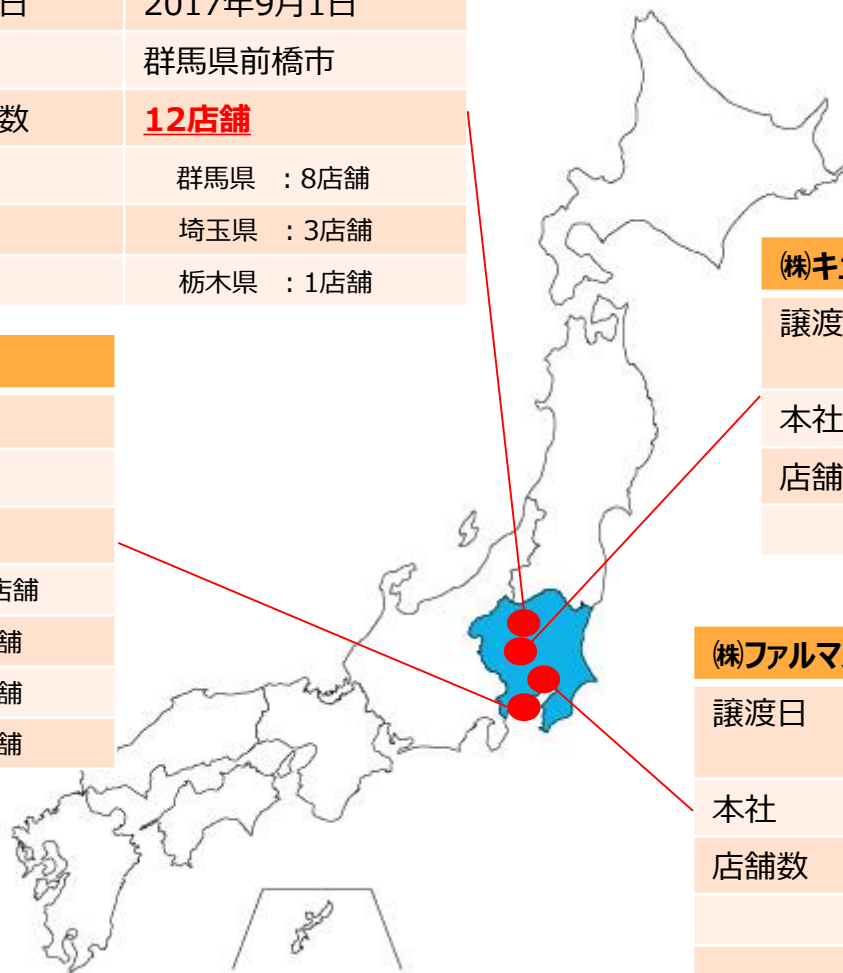
譲渡日	2018年6月1日
本社	神奈川県横浜市
店舗数	25店舗
	神奈川県 : 20店舗
	東京都 : 3店舗
	千葉県 : 1店舗
	兵庫県 : 1店舗

(株)キュアメディカル

譲渡日	①2017年12月1日 ②2018年4月2日
本社	埼玉県比企郡小川町
店舗数	7店舗
	埼玉県 : 7店舗

(株)ファルマステップ

譲渡日	①2018年2月1日 ②2018年4月2日
本社	東京都大田区
店舗数	4店舗
	東京都 : 3店舗
	神奈川県 : 1店舗



オンライン診療をめぐる政府動向



これまでのオンライン診療を取り巻く制度動向概要

緩和

平成9年12月
厚労省通達

「遠隔診療」について、直接の対面診療による場合と同等ではないにしてもこれに代替し得る程度の患者の心身の状況に関する有用な情報が得られる場合には、遠隔診療を行うことは直ちに医師法第20条等に抵触するものではない

緩和

平成27年8月
厚労省通達

平成9年12月の通達で示した例示は、例示であり、必要以上に狭く解釈する必要はない

規制

平成28年3月
東京都福祉保健局疑義照会

対面診療を行わず、電子メールやSNSなどで完結する遠隔診療については、医師法第20条に抵触すると回答

緩和

平成29年7月
厚労省通達

「対面診療を行わず遠隔診療のみで完結する」ケースにおいても、直ちに医師法に抵触するものではない

様々なオンライン診療サービス事業者が登場し、
規制改革を求める声が強まる中、解釈が揺れ動いていた

2016年11月10日第2回 未来投資会議



「未来投資に向けた成長戦略は新たなステージに入ります。人口が減り、超高齢化社会を迎える中で、新たな技術革新を活用して国民生活を豊かにする『Society 5.0』を世界に先駆けて実現していきます。

今日は、医療・介護分野について具体的な議論を始めました。

団塊の世代が75歳を迎える2025年は、すぐそこに迫っています。健康寿命を延ばすことが、喫緊の課題です。この『2025年問題』に間に合うように『予防・健康管理』と『自立支援』に軸足を置いた新しい医療・介護システムを2020年までに本格稼働させていきます。

医療では、データ分析によって個々人の状態に応じた予防や治療が可能になります。ビッグデータや人工知能を最大限活用し、『予防・健康管理』や『遠隔診療』を進め、質の高い医療を実現していきます。

2017年4月14日 第7回 未来投資会議

医療・介護におけるICTやデータの活用は、長い間、思ったようには進んできませんでした。しかし、技術が飛躍的に進歩したことで、いよいよ現場で実現し始めています。

2025年には、団塊の世代が全員75歳以上となります。この山場を乗り越えるため、国民一人一人が、新しい技術を手軽に生活に取り込み、自らの健康と真摯に向き合い、健康寿命を延ばせるようにしていきたいと思います。（中略）

しかし、そこでもし、私の運動量などの日々の情報、あるいはこうした努力が、治療や健診の記録とともに医療関係者に共有されるようになれば、今よりももっと自分の状態にきめ細かく合った日常生活へのアドバイスが受けられるようになっていくのではないかと思います。これまで健康を気にしなかった人でも、自分の状態が全国平均より良いのか悪いのか、肥満や肝機能など具体的に示されれば刺激を受けることになると思います。経営者と健保組合が連携して職場でこのような取組を実践すれば、従業員が健康になり会社が支払う医療費の低下につながることを期待されるわけであります。そこで、健保組合ごとの、従業員の健康状態、医療費、健康への投資などを全国平均と比較して示し、経営者に通知し関与を促す仕組みを作ります。こうした取組が全ての保険者に広がり、国民全体の健康づくりへの意識が高まっていくことを期待しています。**病気になった時、重症化を防ぎ回復を早めるため、かかりつけ医による継続的な経過観察が大切です。対面診療とオンラインでの遠隔診療を組み合わせれば、これを無理なく効果的に受けられる**ようになります。こうした**新しい医療を次の診療報酬改定でしっかり評価**いたします



2017年6月 未来投資戦略2017の発表

資料 7

未来投資戦略 2017

Society 5.0 の実現に向けた改革

2017年6月

内閣官房日本経済再生総合事務局

未来投資戦略のロードマップが示される

遠隔診療にかかる診療報酬改定が明記される

戦略分野③「健康を維持する・生涯活躍する」(健康・医療・介護)			
【目標逆算ロードマップ(主なマイルストーン)】例：健康・医療・介護			
時期	短期(～2018年)	中期(～2020年)	長期(2020年～)
目標		予防・健康管理と自立支援に軸足を移す新たな医療・介護システム構築(健康寿命1歳以上延伸等)	左記の新たな医療・介護システムの国民生活への定着(2030年代、健康寿命を5歳延伸等)
取組	【制度】遠隔診療に係る診療報酬改定 【制度】ロボ活用に係る介護報酬見直し等検討	【基盤】 個人が生涯にわたり自らの健康・医療データを経年的に把握できる基盤(PHR)を構築 【PJ】 健康・医療データに基づき、生活習慣の改善を促すサービス確立、AIのアルゴリズム開発	【実装】 個人が生涯にわたり自らの健康・医療データを経年的に把握できる基盤(PHR)の本格運用 【突破口プロジェクト】 ✓ PHR構築PJ(前橋市等) ✓ AIによる介護ケアプラン開発(セントケアHD、INCJによる出資) ✓ 実証事業(名古屋大学、みずほFG、医師会等)を踏まえた生活習慣病改善IoTサービス研究開発PJ ✓ 南相馬市における遠隔診療PJ ✓ 自立支援型ロボの開発PJ

(出所) Society5.0・Connected Industriesを実現する「新産業構造ビジョン」
<http://www.meti.go.jp/press/2017/05/20170530007/20170530007-1.pdf>

制度改革が進行

政府による長期戦略の提示

未来投資戦略2017

“ビッグデータや人工知能を最大限活用し、『予防・健康管理』や『遠隔診療』を進め、質の高い医療を実現していきます。”
 (2016年11月16日未来投資会議 安倍総理発言より)

規制改革の推進

規制改革推進会議（内閣府）

遠隔診療、服薬指導、電子処方せん、およびこれらに伴う医薬品の配送等に関する規制のありかたを検証

継続的に実施

ガイドラインの策定

安全で効果的・効率的な遠隔診療の普及のため、必要なルールを包含するガイドラインを整備

2018年3月末

報酬評価の見直し

対面診療と適切に組み合わせることにより効果的・効率的な医療の提供に資する遠隔診療について新たに評価

2018年4月施行

『新たな経済政策パッケージ』として公表
 (2017年12月8日 閣議決定)

医療ICTの利活用は政府の長期戦略に位置づけられ、
 規制緩和とガイドラインの策定、報酬評価の見直しが進行

福岡市「かかりつけ医機能強化事業」



福岡市「かかりつけ医」機能強化事業の概要

- 福岡市が推進する超高齢社会への対応「福岡100」プロジェクトの一事業
- ICTを活用し「かかりつけ医」機能の強化を図ることを目的
- 2017年4月より市内医療機関の協力のもと、段階的なオンライン診療の導入と有用性の検証を実施。

WG運営委員



事務局



オブザーバー



システム協力



本事業の実施内容

2017年4月

Step 1

外来待合室における
オンライン問診



患者情報の質と量の向上に
よる効果の検証

2017年8月

Step 2

患者居宅での
オンライン診察

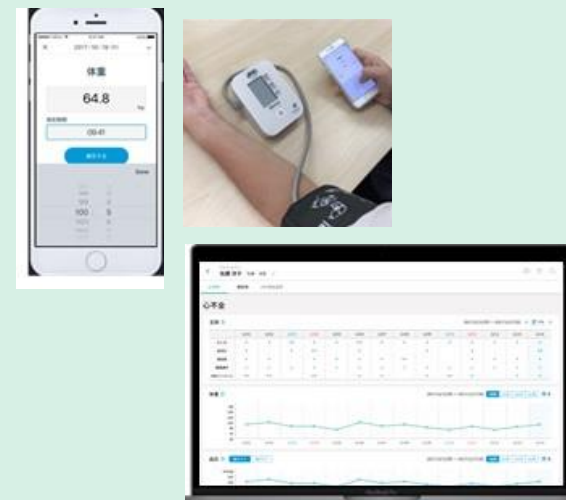


オンライン診察が
有用なケースの評価

2018年1月

Step 3

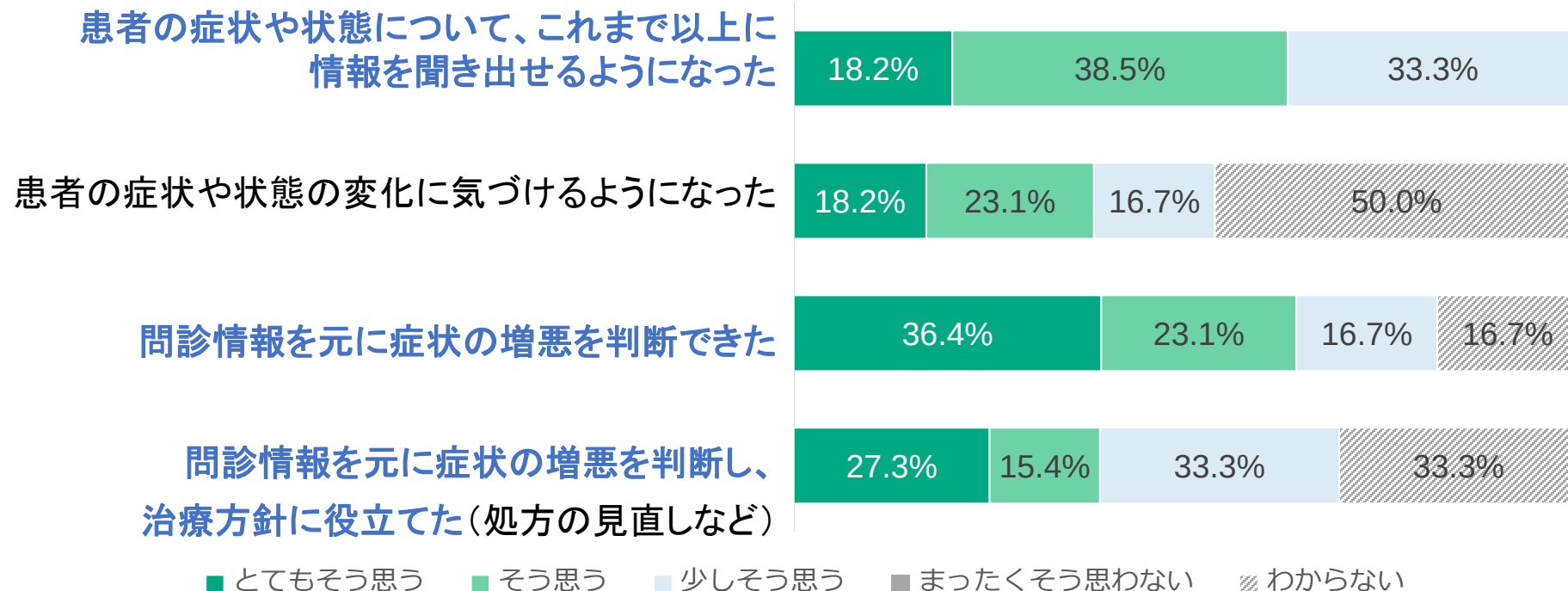
患者居宅での
オンラインモニタリング



一般普及に向けた更なる
有用性と安全性の追求

実証結果：オンライン問診

オンライン問診により、診察内容の質的向上が図れたと思いますか



出所) 福岡市「かかりつけ医」機能強化事業 導入医療機関アンケート

短い時間の中で患者の状態をより把握できるようになった

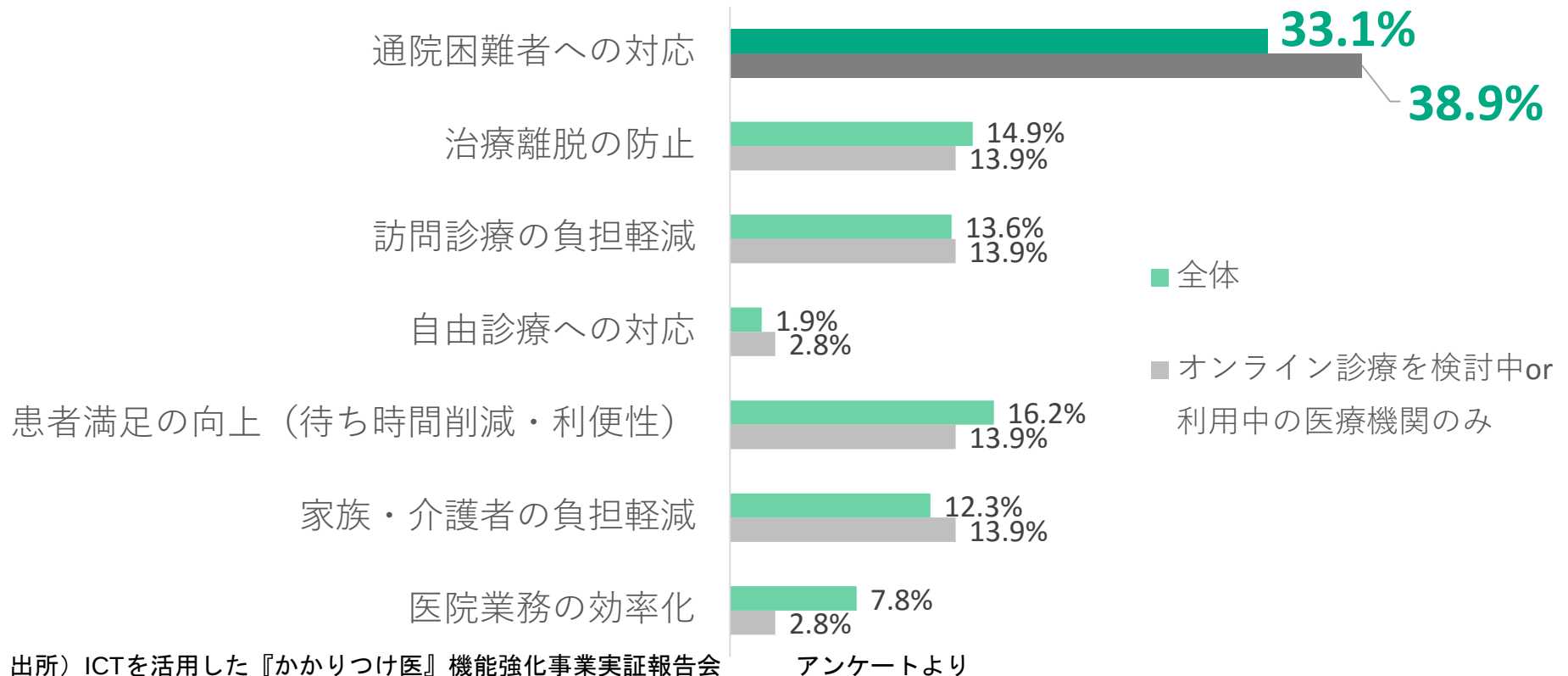
実証結果：オンライン診療

利用 ケース	外来診療 (勤労世代)	外来診療 (高齢者)	在宅医療
疾患例	糖尿病、高血圧症	認知症	がん
主な 課題	多忙等により 受診機会が持てず 重症化しやすい	心身虚弱により 通院負荷が高く 治療から脱落しやすい	急変対応など 介護者や医師の 負担が高い
効果	✓ <u>患者</u> の負担軽減 ✓ 治療からの脱落防止	✓ <u>介護者</u> の負担軽減 ✓ 早期介入による、重症 化予防	✓ <u>医師</u> の負担軽減 ✓ 患者・家族の安心



実証結果：今後のオンライン診療の利用について

どのような観点・シーンにて使ってみようと思いますか？(or 現在使っていますか？)※複数回答可



通院困難者への対応への期待が高い

オンライン診療ガイドライン



質問	回答	スコア
1. この1か月の間に、尿をしたあとにまた尿が残っている感じがありましたか		
2. この1か月の間に、尿をしてから1時間以上	2回以上尿が漏れてはい	

オンライン診療ガイドラインの適用範囲

遠隔医療

医師-患者 (D to P)

ガイドラインの適用範囲

医学的
判断を
含む

オンライン診療

オンライン受診勧奨
(診断や処方を行わない)

一般
的な
情報
提供

遠隔健康医療相談

医師-医師
(D to D)

オンライン診療実施にあたっての基本理念①

1. 医療の質の向上

患者の日常生活の情報も得ることにより、医療の質のさらなる向上に結び付けていくこと

2. 医療アクセシビリティ

医療を必要とする患者に対して、医療に対するアクセシビリティ（アクセスの容易性）を確保し、よりよい医療を得られる機会を増やすこと

3. 治療の効果の最大化

患者が治療に能動的に参画することにより、治療の効果を最大化すること を目的として行われるべきものである。

こうした基本理念は、医療法第1条の「医療を受ける者の利益の保護及び良質かつ適切な医療を効率的に提供する体制の確保を図り、もつて国民の健康の保持に寄与すること」に資するものである。医師及び患者は、以上を念頭に置いたうえで、オンライン診療を行うべきである。

厚生労働省 平成30年3月「オンライン診療の適切な実施に関する指針」より

オンライン診療について、利便性のみを追求するものではなく
医療の質、患者の健康に資するものであることが示された

オンライン診療にかかる 診療報酬



平成30年度診療報酬改定で新設されたオンライン診療にかかる診療報酬

<基本診療料：再診料>

- ・オンライン診療料（70点）

<特掲診療料：医学管理等>

- ・オンライン医学管理料（100点）
- ・オンライン在宅管理料（100点）
- ・精神科在宅オンライン管理料（100点）

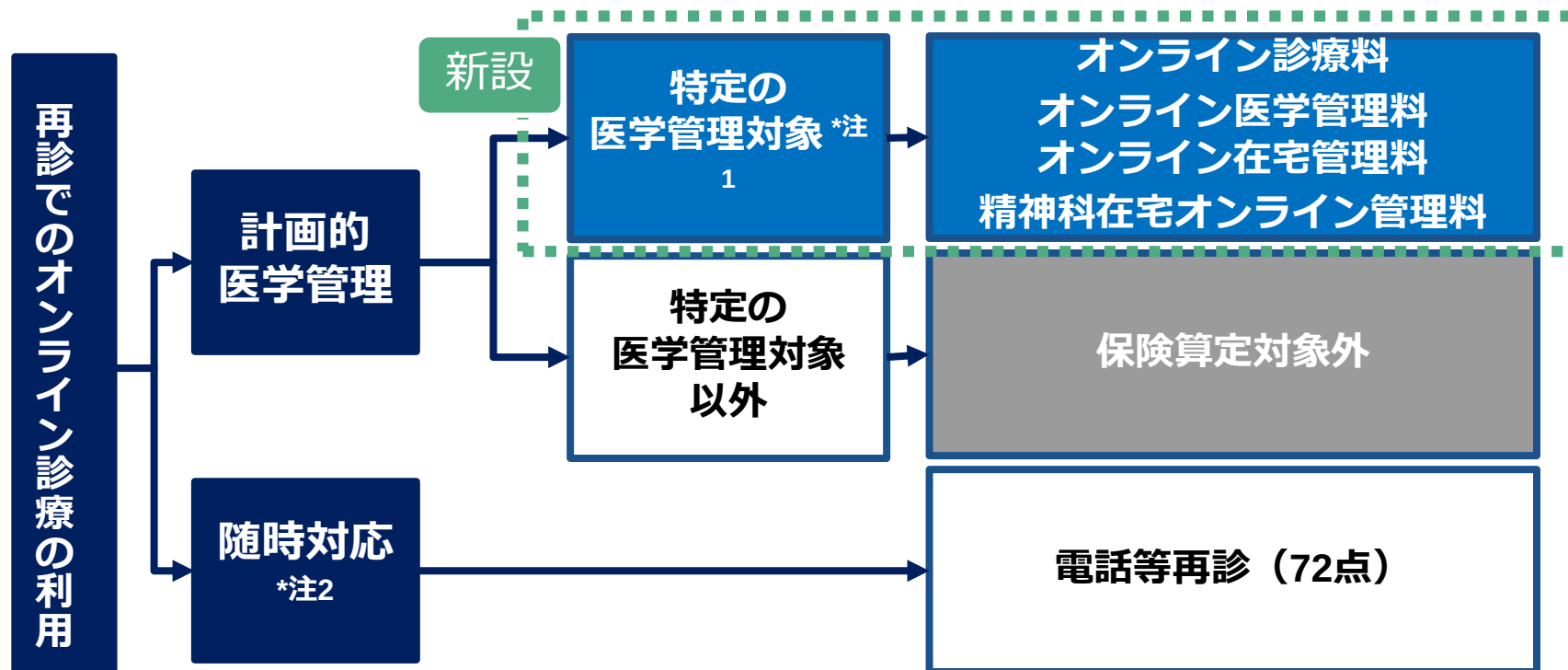
平成30年度診療報酬改定において、
オンライン診療に関する診療報酬が新設された

オンライン診療料の算定における主なポイント

※「算定要件」「施設基準」より特に注意が必要なものを抜粋

1. 計画的な医学管理に対して算定
(随時対応の電話等再診と明確に区別)
2. 対象となる医学管理料の算定患者であること
3. 対象となる医学管理料をはじめて算定してから6か月以上経過しており、かつ、6か月間は毎月同一の医師による対面診療を実施していること
4. 緊急時に医療施設から概ね30分以内に診察可能であること
5. 厚生労働省の定める「情報通信機器を用いた診療に係る指針」等に準拠していること

計画的な医学管理を対象



*注1：特定疾患療養管理料、生活習慣病管理料、地域包括診療料、在宅時医学総合管理料、てんかん指導料、難病外来指導管理料、糖尿病透析予防指導仮量、小児科療養指導料、精神科在宅患者支援管理料

*注2：再診以後、当該患者又はその看護に当たっている者から直接又は間接（電話、テレビ画像等による場合を含む。）に、治療上の意見を求められた場合に、必要な指示をしたとき

計画的医学管理に対するオンライン診療料が新設
随時対応となる「電話等再診」と明確に区別

対象となる医学管理料を算定している患者であること

対象となる医学管理料

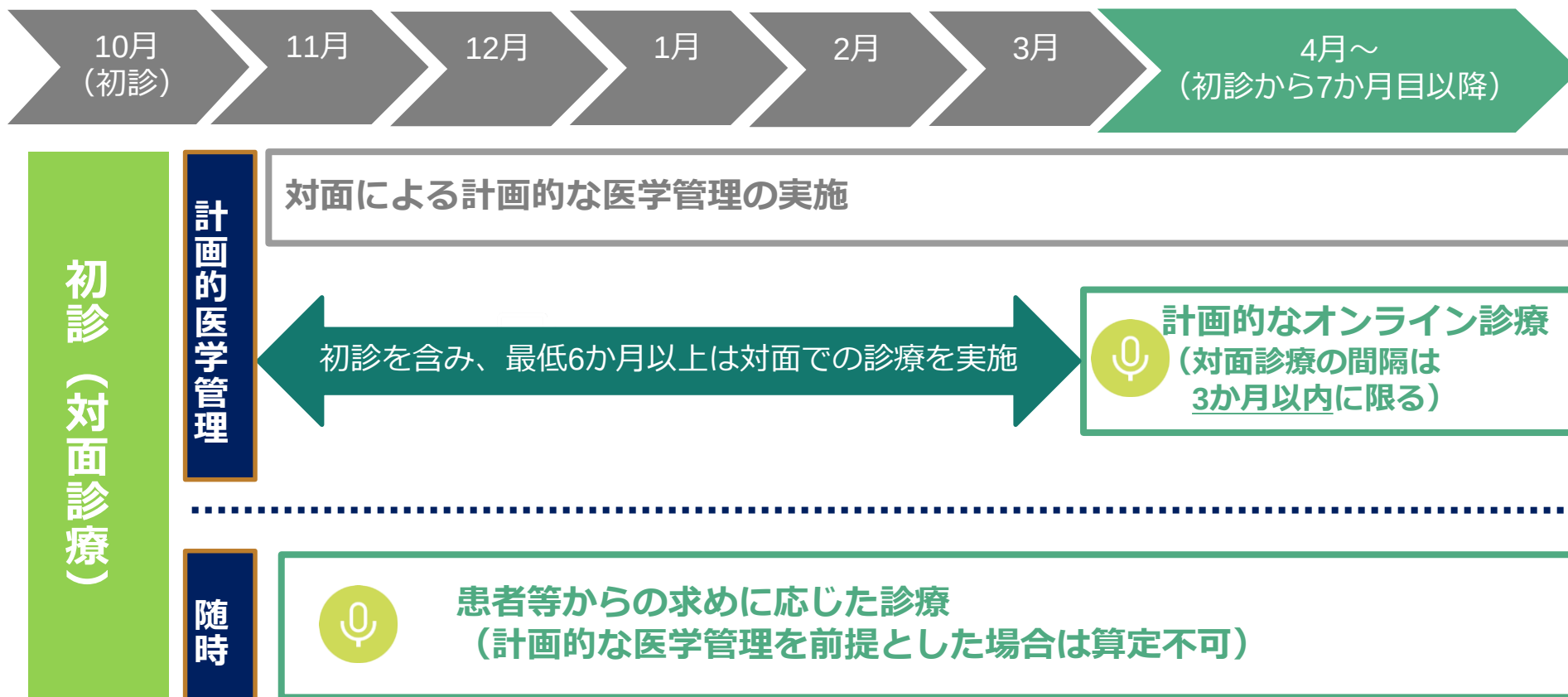
特定疾患療養管理料
 生活習慣病管理料
 糖尿病透析予防指導管理料
 地域包括診療料
 認知症地域包括診療料
 在宅時医学総合管理料
 精神科在宅患者支援管理料
 てんかん指導料
 難病外来指導管理料
 小児科療養指導料

左記の医学管理料で対象とされている主な疾患例

- 糖尿病
- 高血圧症
- 脂質異常症
- 結核
- 悪性新生物
- 虚血性心疾患
- 不整脈
- 心不全
- その他の慢性閉塞性肺疾患
- 肺気腫
- 喘息
- 胃潰瘍
- 十二指腸潰瘍
- 胃炎及び十二指腸炎
- てんかん
- その他、指定難病
など

主に生活習慣病や慢性疾患が中心
在宅や難病についても対象となる

6か月以上の対面診療を行っていること



最低6か月以上、継続的・計画的に医学管理を行っている患者に対して定期受診におけるオンライン診療の併用が認められる

補足：6か月要件に関する疑義照会回答（対象疾患）

当該6か月の間で、同一の疾患であれば、算定した管理料等がオンライン診療料対象管理料等の中で異なる管理料等を算定する場合であっても、算定要件を満たすか。

同一の疾患に対して、6か月間同一医師による対面診療を行っていれば、要件を満たす

対象管理料等の算定の対象とならない疾患について5月間対面診療を行った患者が、6月目にオンライン診療料対象管理料等の対象となる疾患が発生した場合、オンライン診療料対象管理料等の算定の対象となる対面診療が1月間であっても、算定可能か

オンライン診療料対象管理料等の算定対象とならない疾患について、対面診療を行った5カ月間は、連続する6カ月には含まれない。

オンライン診療料の「対象管理料等の算定対象疾患」であり、その「当該疾患」で6か月以上対面診療を行っている必要がある

補足：6か月要件に関する疑義照会回答（連続性）

オンライン診療料対象管理料等を初めて算定してから6か月の間は、毎月同一医師による対面診療を行う必要があるが、連続する必要があるか。1月でも対面診療を行わない月があれば算定できないのか。

連続する6月である必要がある。ただし、オンライン診療料対象管理料等を初めて算定した月から6月以上経過している場合は、直近12月以内に6回以上、同一医師と対面診療を行っていればよい。

オンラインによる診察を行う患者が、二つの保険医療機関に別々に受診しており、それぞれの保険医療機関で同一の医師がオンライン診療を行った場合、それぞれの保険医療機関において算定要件を満たしている場合は、両者の保険医療機関でオンライン診療料を算定可能か。

それぞれの医療機関で要件を満たしていれば、算定可能

対象疾患で同一医師による6か月以上の診察を実施していれば、
毎月の連続性や同一医療機関であることは求められない

概ね30分以内に診察可能であること

緊急時に、医療施設から概ね30分以内に診察可能な体制があること

ただし、以下は除く

「小児科療養指導料」

「てんかん指導料」

「難病外来指導管理料」

施設基準において、医療施設から30分以内に診察可能な体制をとることが要件となった

補足：30分圏内に関する疑義照会回答①

算定対象となる患者に対して、厳密に30分以内に診察できる体制がなければ、施設基準の要件を満たさないのか。

日常的に通院・訪問による診療が可能な患者を対象とするものであればよい。

既に主治医として継続的に診療している患者であって、状態が安定している患者についても30分以内の対面診療可能な体制の要件を満たす必要はあるか。

満たす必要がある。ただし、平成30年3月31日時点で、3月以上継続して定期的に電話、テレビ画像等による再診料を算定している患者については、当該医学管理に係る一連の診療が終了するまでの間、電話等による再診として再診料を算定して差し支えない。

30分要件は厳密な要件ではなく、日常的な診療が可能であること

補足：30分圏内に関する疑義照会回答②

離島・へき地においても、当該施設基準を満たす必要があるか。

離島・へき地においても、オンライン診療料等を算定する場合は、原則として、当該施設基準を満たす必要がある。ただし、離島・へき地において緊急時も当該医療機関が対応することとなっている場合は、30分を超える場合であっても、施設基準を満たすものとして取扱って差し支えない。

離島・へき地においては、緊急体制も当該医療機関の場合は、
30分超であっても、施設基準を満たす

オンライン診療ガイドラインに準拠していること

オンライン診療の適切な実施に関する指針（案）

平成 30 年 3 月
厚 生 労 働 省

提供に関する事項

提供体制に関する事項

医師-患者関係/患者合意

適用対象

診療計画

本人確認

薬剤処方・管理

診察方法

医師の所在

患者の所在

通信環境

オンライン診療ガイドラインに準拠し、
セキュアな情報通信環境で、適切な手順での実施が求められる

オンライン診療システムYaDoc

診断サマリー

IPSS

QOL

IPSS

スコア

推移

12/35

中等症

診断結果

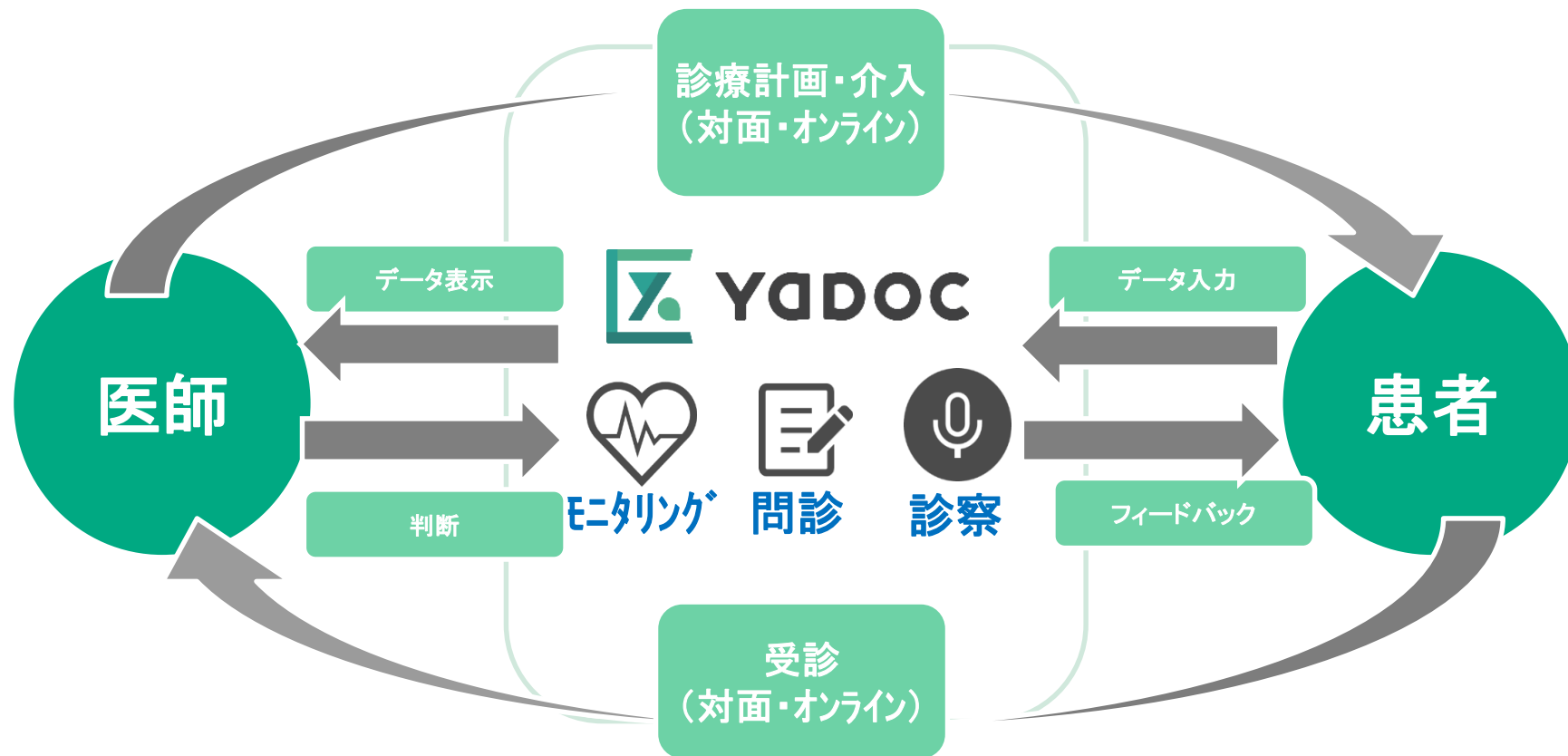
質問

- この1か月の間に、尿をしたあとにまた尿が残っている感じがありましたか
- この1か月の間に、尿をしてから1時間以上

回答

スコア

オンライン診療システムYaDoc



診断に必要な情報をアプリ上で集積し、医師に提供
患者ごとの症状変化を把握し、適切な介入を支援

特徴① 問診

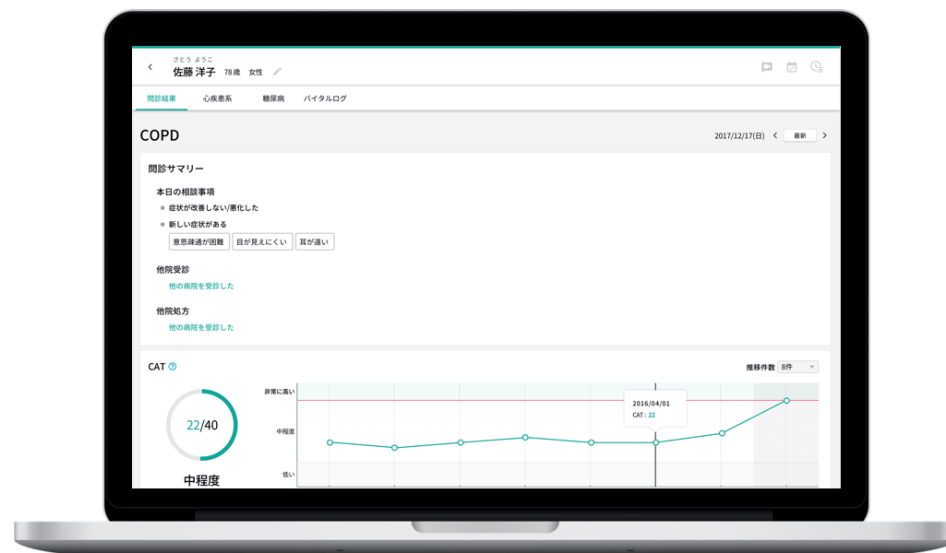


気になる症状や相談事項を事前整理

- 気になる症状をチェック
 - 主要な症状
 - 疾患別の重症度評価
- 医療相談で確認したいことを整理

医師へ共有

- 問診の結果を表示
 - 相談事項を事前に通知
 - 疾患重症度を経時的な変化で把握
- 健診や検査の結果を表示

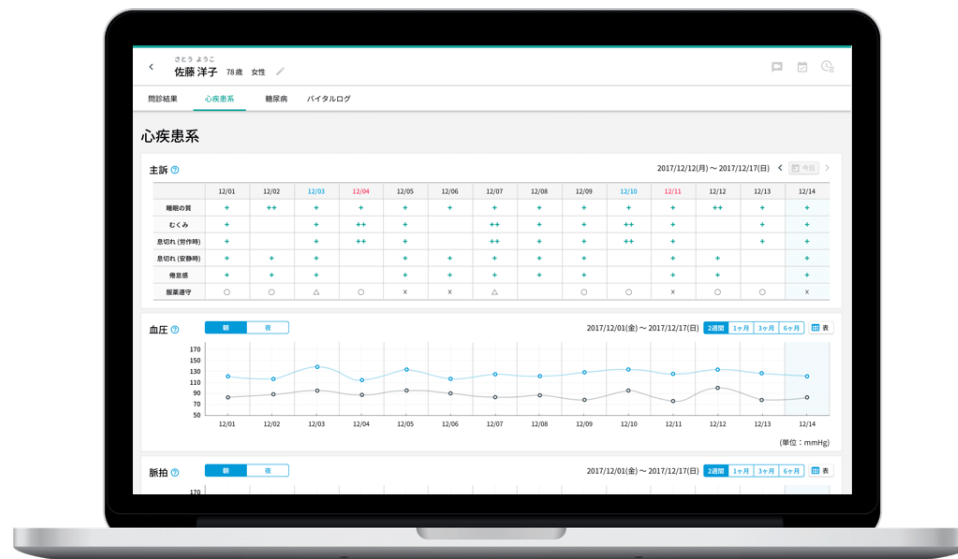


特徴② モニタリング



症状やバイタルを記録、医師と共有

- 日々の体調をスマートフォンで記録
 - 体重、血圧、脈拍、歩数(消費カロリー)など
- 各種デバイスと連携が可能
 - Apple Watch、オムロンヘルスケアなど



(補足) YaDoc「モニタリング」項目

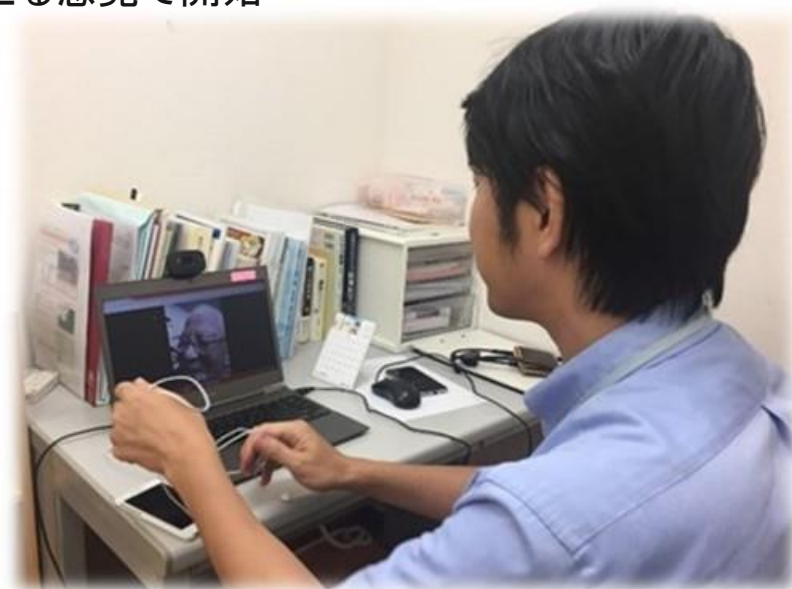
項目	データ	単位	自動連携 Apple「ヘルスケア」	対象疾患(セット名称)				
				基本項目	糖尿病	高血圧	心疾患系	肺疾患系
バイタル サイン	体重	kg	○	✓	✓	✓	✓	✓
	体温	度		✓	✓	✓	✓	✓
	血圧	mmHg	○	✓	✓	✓	✓	✓
	脈拍	拍/分	○	✓	✓	✓	✓	✓
	SpO2	%					✓	✓
生活記録	歩数	歩	○	✓	✓	✓	✓	✓
	消費カロリー	kcal	○	✓	✓	✓	✓	✓
	水分摂取量	mℓ			✓	✓	✓	✓
	飲酒量 (純アルコール量)	g		✓	✓	✓	✓	✓
	喫煙本数	本		✓	✓	✓	✓	✓
検査結果	血糖値	mg/dl			✓			
	HbA1c	%			✓			

特徴③ 予約・ビデオチャット

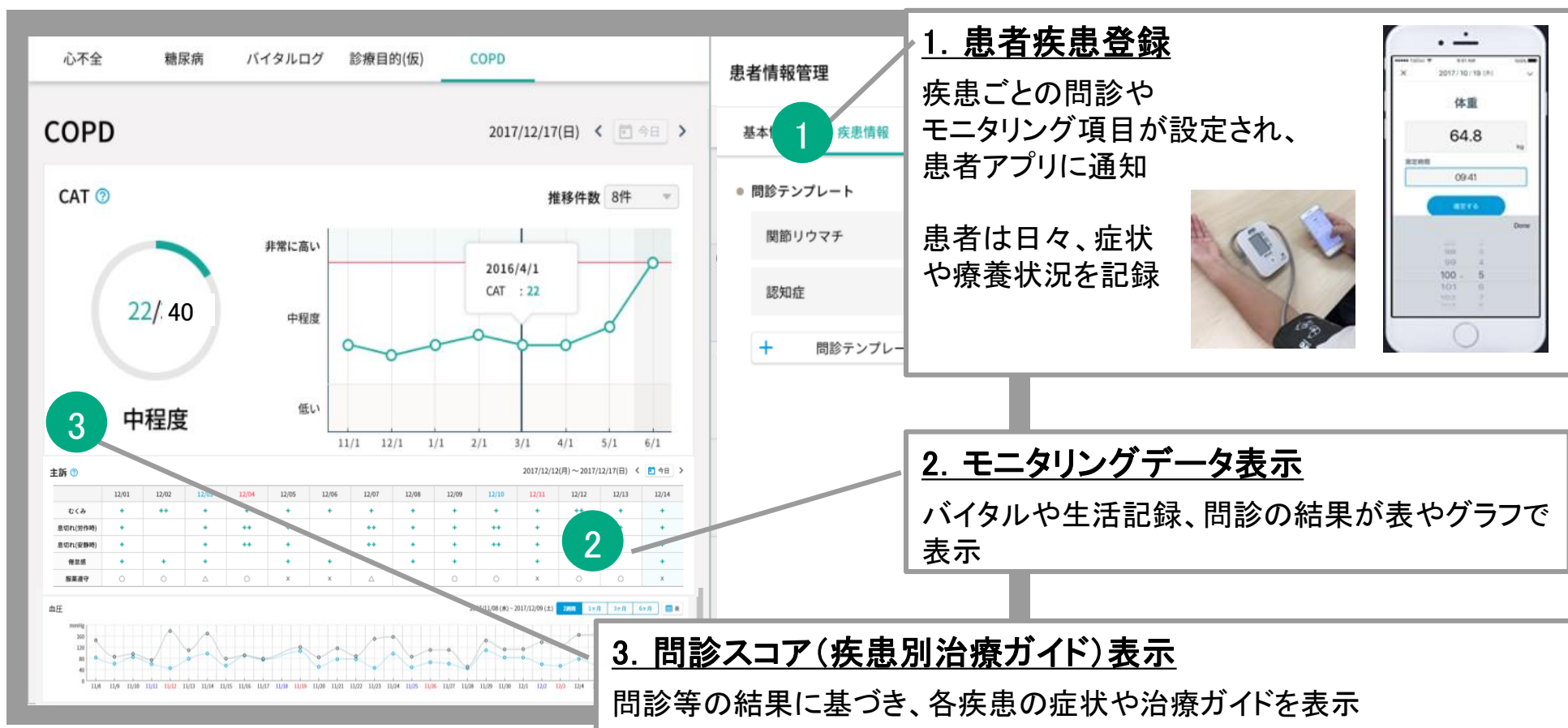


いつでもどこでもつながる安心

- アプリで日時を予約
 - 設定で、完全予約制あるいは待合方式など、柔軟な予約設定が可能
- 医師からのコールで開始
 - 予約時間になったらコール
 - 特別な操作は必要なく、電話をとる感覚で開始



特徴④ 一元化されたデータビュー（医師画面）



患者ごとに項目を設定し、収集したデータや関連情報が表示され、治療や処方の見直しに役立てられる

オンライン診療のさらなる活用機会



外来通院患者への介入モデル(1)

アプローチ

- ✓ 自宅にて、スマートフォンで症状や日常生活など治療に必要な情報を記録
- ✓ オンライン診療を組み合わせ、通院負担を軽減



来院

対面診療

自宅



オンラインモニタリング

患者の意識向上
能動的に生活改善

自宅



オンライン診療

通院負担軽減
による治療継続

患者自身が「症状」を記録、早期に発見し、重症化予防

(症例)生活習慣病患者の症例



- 50代、男性
- 2型糖尿病、筋ジストロフィー
- BMI=22.6

- 2型糖尿病に対して薬物療法を実施中
- 通院介助が必要であり、その負担から定期的な受診が困難
- 家族・本人の受診負担軽減のため、オンライン診療を導入

導入前

週数	1w	2w	3w	4w	5w	6w	7w	8w	9w	10w	11w	12w	13w	14w
診療計画	●				●				●				●	
実際の受診	●					●		●						●

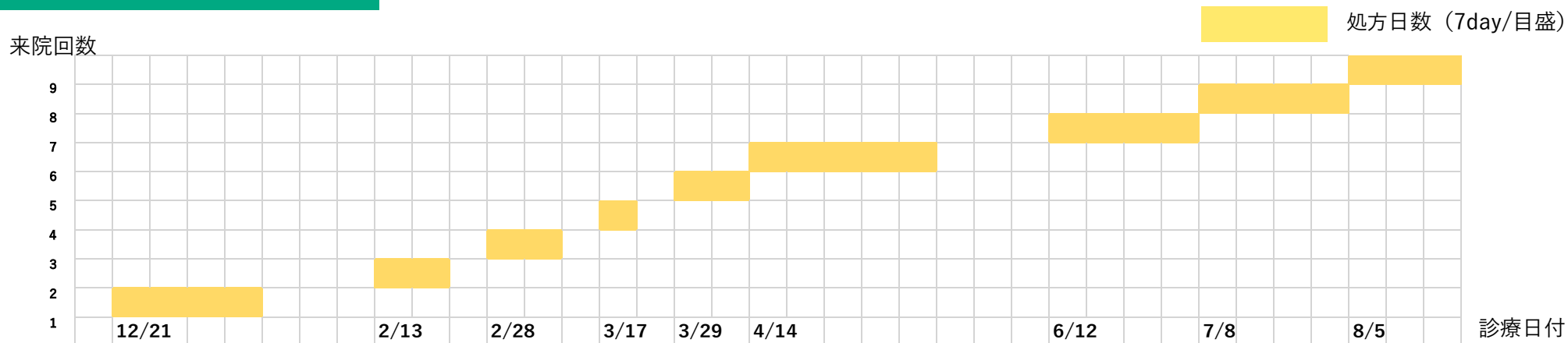
導入後

週数	1w	2w	3w	4w	5w	6w	7w	8w	9w	10w	11w	12w	13w	14w
診療計画	●				○				○				●	
実際の受診	●				○				○					●

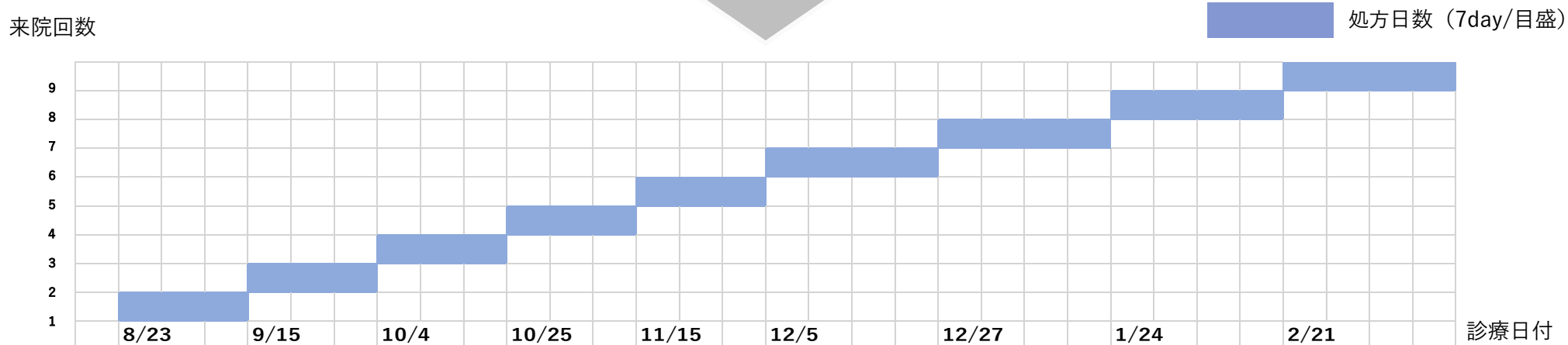
●：外来診療 ○：オンライン診療

導入により、受診頻度が安定、適切な服薬が実現

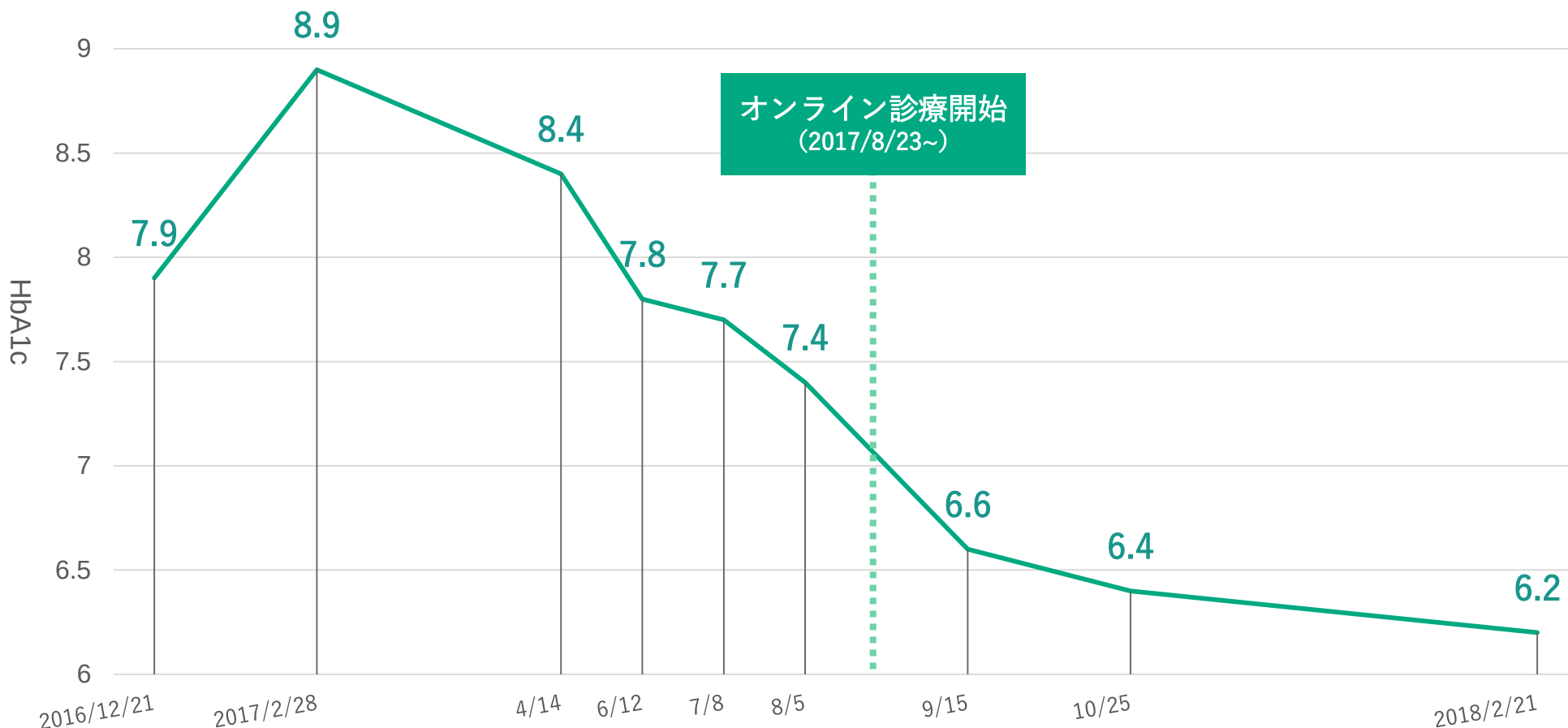
オンライン診療導入前



オンライン診療導入後



服薬アドヒアランスの改善により、HbA1cが安定



外来通院患者への介入モデル(2)

アプローチ

- ✓ 毎回の受診時に待合室にてオンライン問診へ回答
- ✓ 自宅にて、スマートフォンで症状や薬の使用状況などを記録し、症状の変化を把握
- ✓ 気になる兆候があった際は、オンラインで相談あるいは早めに受診



来院



オンライン問診

疾患重症度を把握

- ✓ 問診時間の短縮
- ✓ 気になる症状を中心に問診

自宅



モニタリング

日々の状態を測定、記録

- ✓ 患者自身の意識向上
- ✓ 状態変化を早期発見
- ✓ 能動的に生活改善

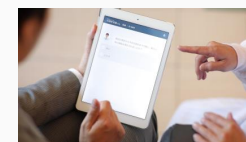


オンライン診察

かかりつけ医へ相談

- ✓ 通院負担の軽減
- ✓ 治療の継続率向上
- ✓ 療養への不安解消

来院



オンライン問診

疾患重症度を把握

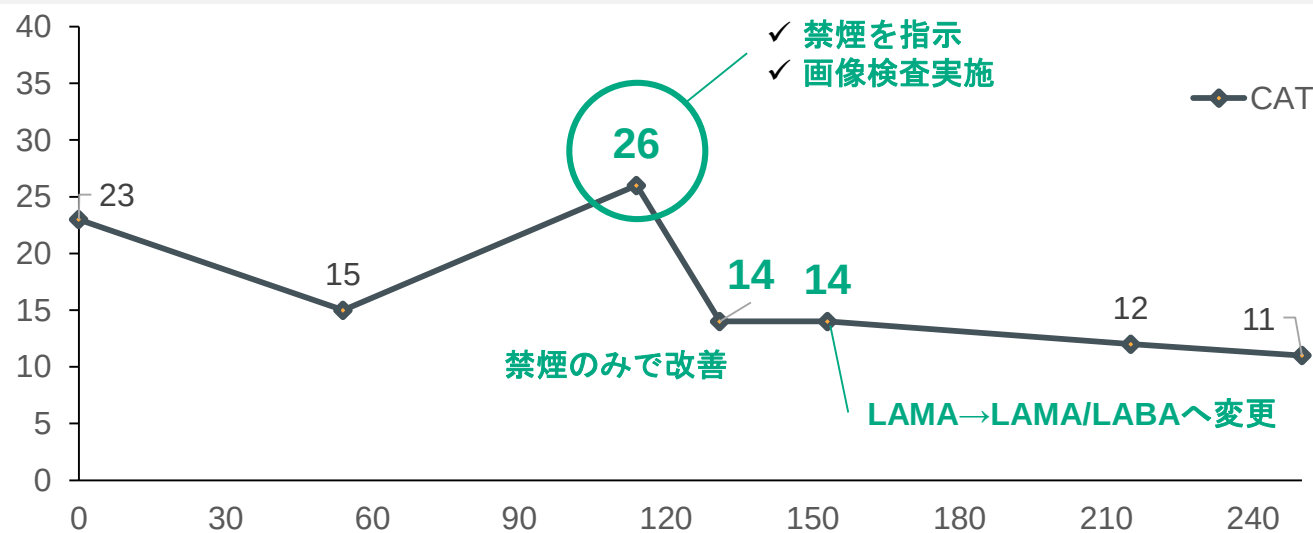
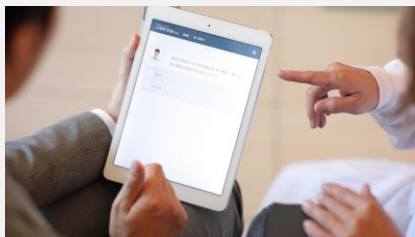
- ✓ 治療成果の評価
- ✓ 治療方針の見直し

患者自身が「症状」を記録、早期に発見し、重症化予防

(症例) COPD患者における事例

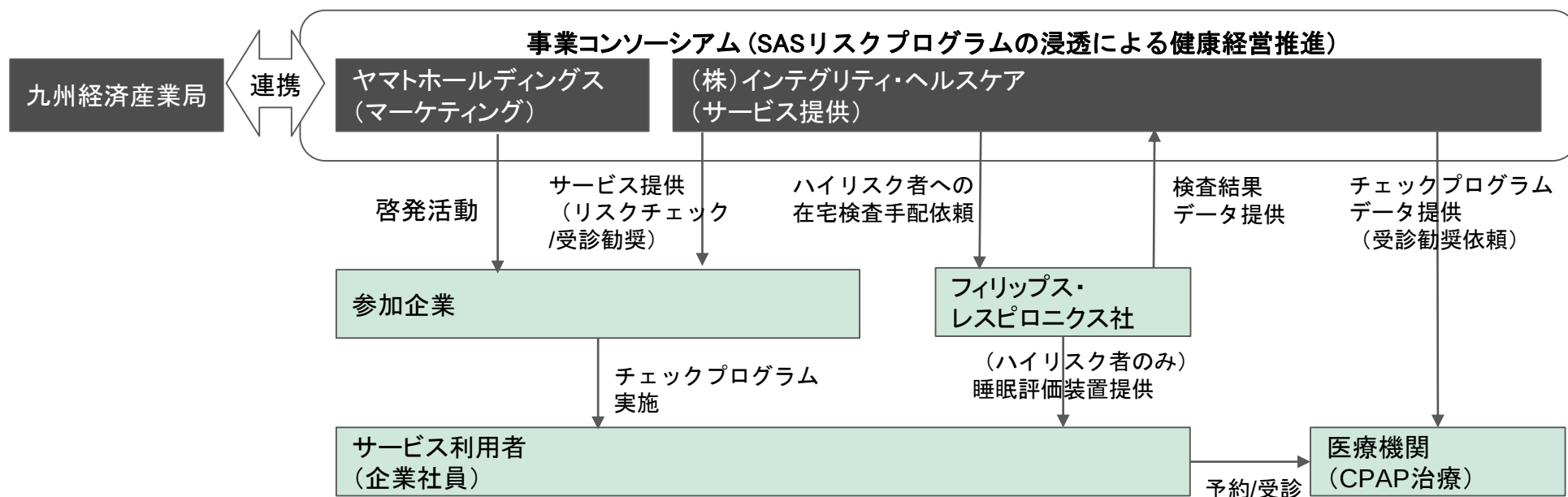
- かかりつけ医(非呼吸器専門医)にて、COPD治療で定期的に受診
- 来院の際、タブレット端末にて、COPDの増悪を評価するCAT(COPD Assessment Test)を実施
- 医師は、診察前に、CATスコアの変化を見て、患者へ追加の問診を行い、適切な処置・処方を実施
- 今回のケースでは、120日目にスコアの急激な悪化が確認されたため、画像検査を実施の上、禁煙を指示
- 約2週間後に再受診し、症状の安定が見られたことから、薬の処方を変更し、経過観察

- ・ 65歳男性
- ・ 職業: 大工(粉塵曝露歴あり)
- ・ 喫煙歴: 現喫煙者(30本/日、44年間)
- ・ 併存疾患: なし
- ・ GOLD Stage II



COPDとは: COPD(慢性閉塞性肺疾患)は、以前は、慢性気管支炎や肺気腫と呼ばれており、死因の上位にのぼる重大疾患の一つ。主な症状は、息切れや咳・たん。重症化すると自宅での酸素吸入が必要となり、呼吸不全により死に至ることもある。有害物質を長期にわたって肺に取り込むことで、肺が炎症を起こすことによるものであり、主な原因の一つが喫煙とされている。現時点では、根本的な治療法はなく、早い段階で病気に気づき、適切な治療を開始することが、健康な生活を送るために必要であり、特に、禁煙はその治療の第一歩である。

平成30年度 経産省事業：SASリスクプログラム（※応募中）



補助事業実施による成果

【成果1】サービス提供体制の確立

社員のSASリスク簡易チェックやビデオチャットサービス等による、企業・社員が利用しやすいサービス提供体制を確立する

【成果2】事業モデルの確立

本事業をモデルとして、ターゲット顧客へ提案活動を行い、SASリスクチェックプログラムのプライシングモデルと運用スキームを確立する

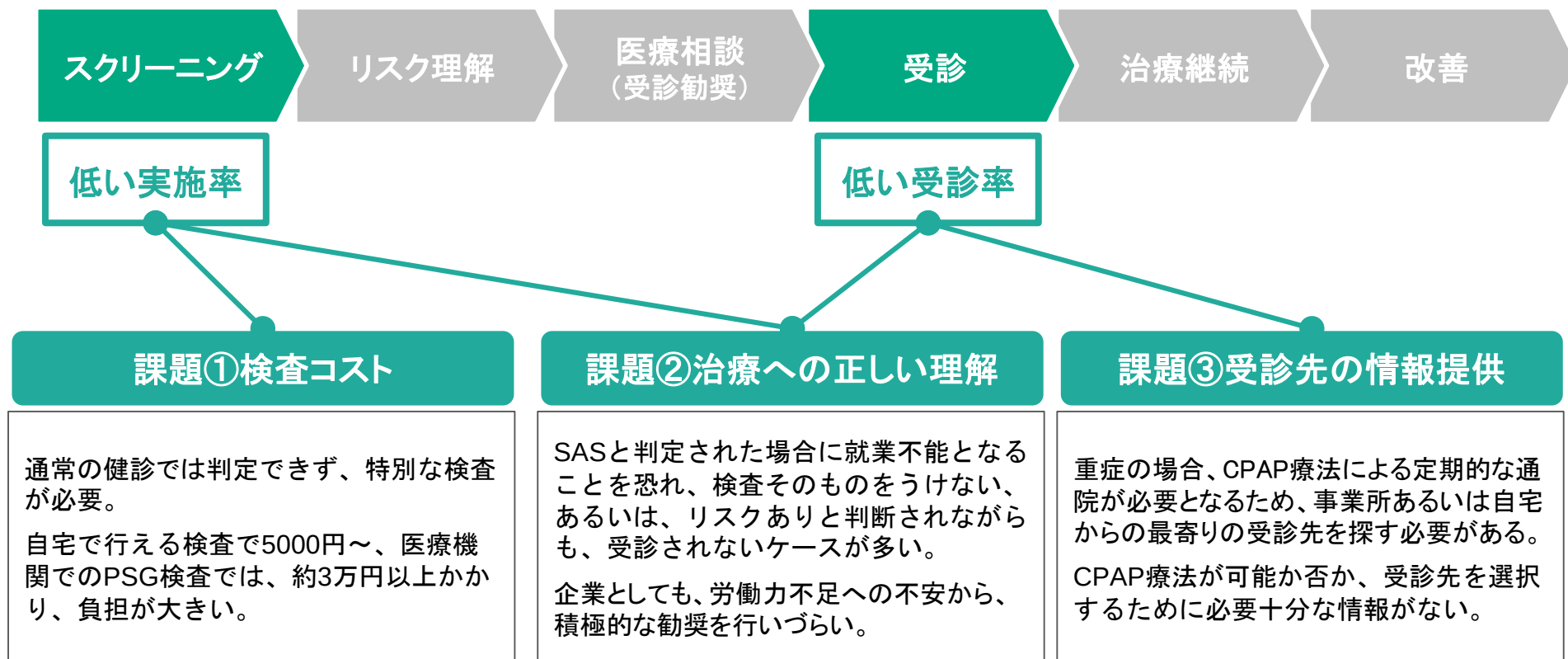
【成果3】社員の行動変容

リスクチェックプログラムによる社員の疾患理解を促し、50%以上の行動変容を目指す。これによる本事業の費用対効果を算出する。

昨年度からの発展として、近年関心が高まる
SAS(睡眠時無呼吸症候群)の医療相談を実証予定

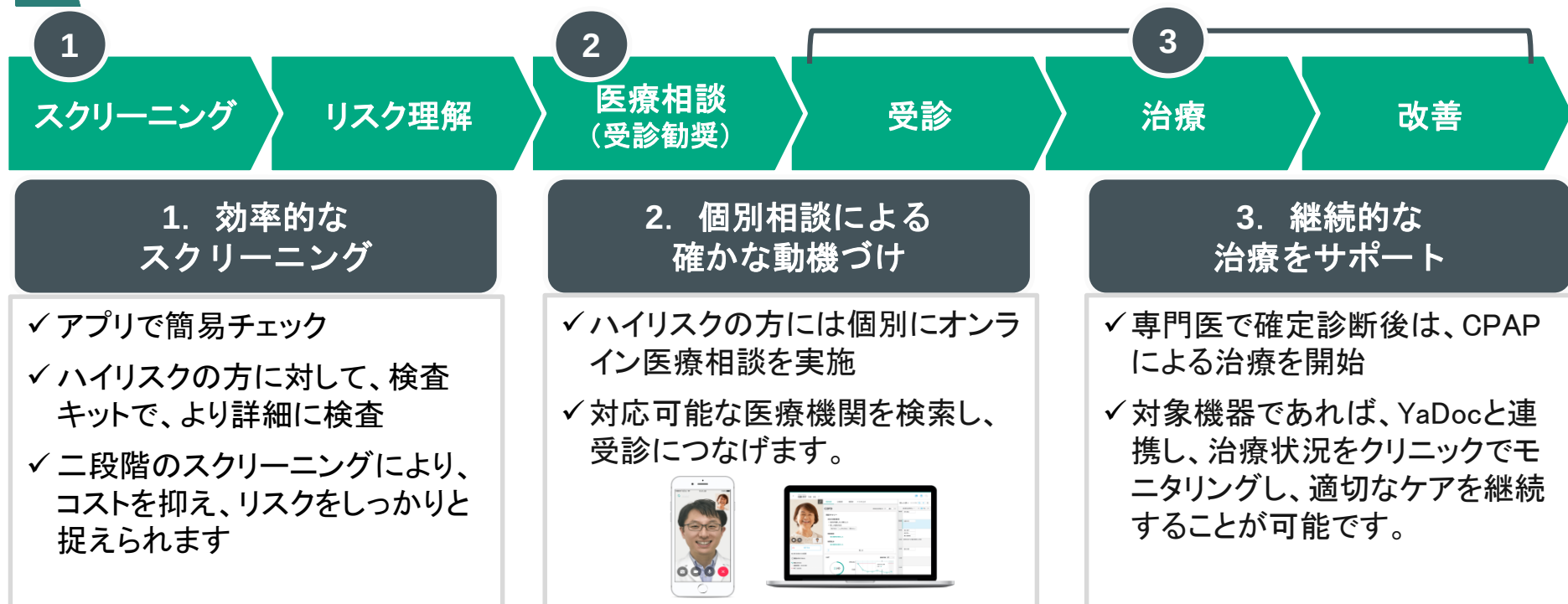
(参考) SAS治療における現状の課題

受療行動プロセスから見た課題



検査を浸透させるとともに、高リスク者に対して適切な受診行動につなげていくことが重要

(参考) YaDoc SASプログラム



SASに特化したプログラムの提供で
リスクの認識から治療継続までをトータルサポート

潜在患者層への介入モデル（予防モデル）

アプローチ

- ✓ 健診結果に基づき、オンラインでの医療相談を実施
- ✓ 所見ありの方へ、疾患リスクや診療科などを説明
- ✓ 登録医療機関で受診される場合は、オンラインでそのまま予約申込の上、受診へ



健診



結果通知



【検査結果】

検査の結果、異常値がありました。医療機関へ受診ください。

なお、検査結果について、オンラインで医療相談を受けることができます。

医療相談



受診



健診受診時に、アプリ登録

- ✓ 日頃の生活状況等を登録
- ✓ 気になる症状は問診で回答

健診結果を通知

- ✓ 結果を迅速に把握
- ✓ 所見ありの場合は、オンラインで医療相談を予約

オンラインで医療相談

- ✓ 疾患リスクを把握
- ✓ 受診先診療科を相談の上、速やかに受診行動

専門医・かかりつけ医へ受診

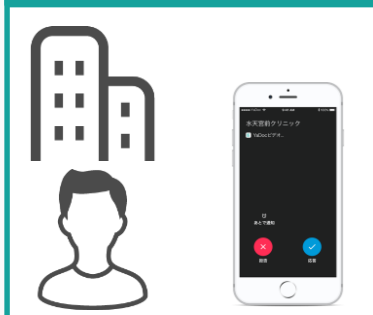
- ✓ 健診・検査結果をオンラインで共有

検査の結果、リスクのある患者へオンラインで受診勧奨

オンライン受診勧奨サービスの実証成果

H29年度 経済産業省「健康寿命延伸産業創出推進事業」事業(2017年10月～2018年3月)

従業員
(会社 or 自宅)



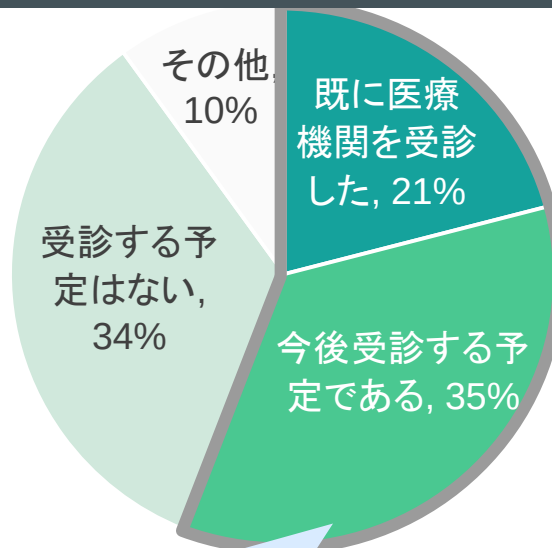
- 健康診断の有所見者を対象にオンラインでの健康相談を実施
- 健康相談のため会議室の解放やiPad/iPhoneの貸与など環境を整備

医師
(地域かかりつけ医)



- 対応は地域のかかりつけ医
- 健康診断結果をもとにリスクの説明と生活改善指導を実施

受診者アンケート結果(n=60)



56%に好影響

実証の結果、対象者56%の受診行動に好影響

大手企業へサービスを提供、さらなる普及を促進

2018年7月4日

サントリーの健康経営施策として オンライン診療システム「YaDoc」を提供

施策1「社員の健康」

40歳未満の社員へのオンライン保健指導

導入時期	2018年10月
対象者	生活習慣病予備軍の40歳未満の社員
指導者	提携先の保健師、看護師、管理栄養士
内容	厚生労働省が定める特定保健指導に準じた指導

施策2「家族の健康」

社員の高齢家族へのオンライン診療

導入時期	2018年10月(当初エリアを限定、その後順次拡大)
対象者	以下を満たす社員・配偶者の両親 ①遠隔地に住む75歳以上の後期高齢者 ②介護が必要等、通院への負担が大きい場合 ③オンライン診療の諸条件を満たす場合
診療者	対象者のかかりつけの医療機関
内容	タブレット端末を使用したオンラインでの保険診療



オンライン服薬指導



中等症



質問	回答	スコア
1. この1か月の薬に、服をしたあとにまた尿が漏れている感じがありましたか		
2. この1か月の薬に、服をしてから1時間以内	2週間1回が適切です	

2018年 6月14日 規制改革推進会議第三次答申



今年度認められたオンライン診療の保険収載に触れながら、

「しかし、移動が困難な患者にとって、受診から服薬指導、薬の授受までの『**一気通貫の在宅医療**』が実現しなければ、オンライン診療の利便性は享受できない。」と指摘

実現に向けて、「患者が服薬指導を受ける場所の見直し」をとりあげ、患者がオンライン診療を受診した場所（職場等）でも、服薬指導を実施することを可能とするよう、薬剤師法施行規則の見直しを検討

「一気通貫の在宅医療」の必要性から、
「オンライン服薬指導」の規制緩和へ舵を切る

2018年6月15日「未来投資戦略2018」（案）発表

(別紙)

経済財政運営と改革の基本方針 2018

～少子高齢化の克服による持続的な成長経路の実現～

重点分野とフラッグシッププロジェクト

■次世代モビリティ・システムの構築

- ◇無人自動運転による移動サービスの実現(2020年)
(実証の本格化：運行事業者との連携、オラビスに向けたインフラ整備等)
- ◇「自動運転に係る制度整備大綱」に基づく必要な法制度整備の早急な実施
- ◇まちづくりと公共交通の連携、新たなモビリティサービスのモデル都市・地域構築

■次世代ヘルスケア・システムの構築

- ◇個人の健診・診療・投薬情報を、医療機関等の間で共有するための工程表策定
- ◇「認知症の人にやさしい」新製品・サービスを生み出す実証フィールドの整備
- ◇服薬指導を含めた「オンラインでの医療」全体の充実に向けた所要の制度的対応

■エネルギー転換・脱炭素化に向けたイノベーション

- ◇2050年を見据えたエネルギー制御、蓄電、水素利用等の技術開発、我が国技術・製品の国際展開

■FinTech/キャッシュレス化

- ◇金融・商取引関連法制の機能別・横断的な法制への見直し
- ◇QRコードにかかるルール整備等

■デジタル・ガバメントの推進

- ◇デジタルファースト一括法案の提出
- ◇ワンストップ化・ワンズオンリー化の推進
→個人向け：介護、引越、死亡・相続 等
→法人向け：法人設立手続、社会保険・税手続 等
- ◇一元的なプロジェクト管理に向けた推進体制の強化
(情報システム関係予算に府省横断的視点の反映等)

■次世代インフラ・メンテナンス・システム／PPP・PFI手法の導入加速

- ◇建設から維持管理のプロセス全体の3次元データ化
- ◇要求水準(性能、コスト等)を国が明示するオープンイノベーションの積極活用
- ◇PPP・PFIの重点分野における取組強化

■農林水産業のスマート化

- ◇農林水産業のあらゆる現場でAI・ロボット等の社会実装推進
(AIによる熟練者ノウハウの伝承、無人化・省人化)

■まちづくりと公共交通・ICT活用等の連携によるスマートシティ

- ◇コンパクト・プラス・ネットワーク加速、モデル都市構築

■中小・小規模事業者の生産性革命の更なる強化

- ◇IT・ロボット導入の強力な推進
- ◇経営者保証ガイドラインの一層の浸透・定着

② 次世代ヘルスケア・システムの構築プロジェクト

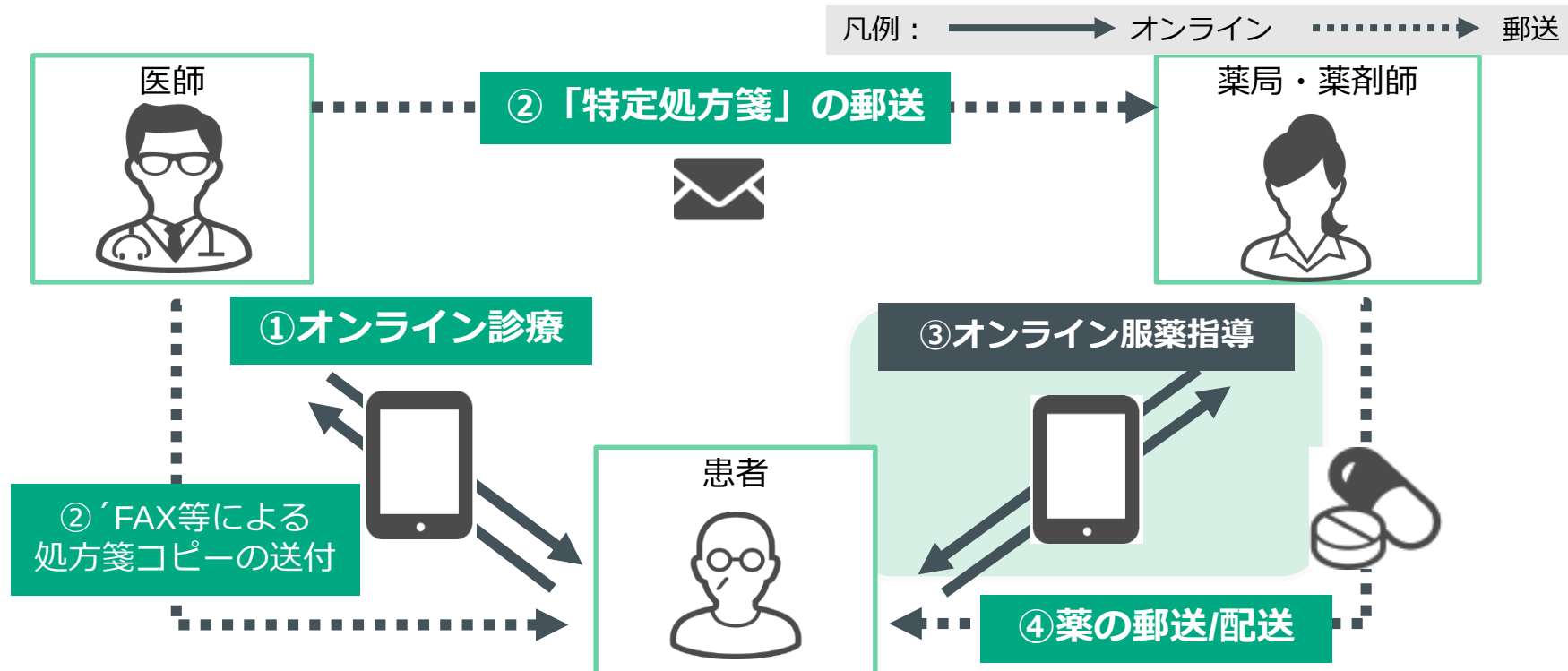
- ✓ 個人の健診・診療・投薬情報が医療機関等の間で共有できる全国的な保健医療情報 ネットワークについて、2020 年度からの本格稼働を目指す。
- ✓ P H R (Personal Health Record) について、2020 年度より、マイナポータル（個人向け行政ポータルサイト）を通じて本人等へのデータの本格的な提供を目指す。
- ✓ 「認知症の人にやさしい」新たな製品やサービスを生み出す実証フィールドを整備 するべく官民連携プラットフォームを2018 年度中に構築する。
- ✓ 業界の自主的な品質評価の仕組み構築を通じた保険外サービスの客観的な品質の「見える化」や、地方自治体やケアマネジャー等からの利用者に対する良質な保険外サービスに関する積極的な情報提供を促す。
- ✓ 服薬指導を含めた「オンラインでの医療」全体の充実に向けて、次期以降の診療報酬改定における有効性・安全性を踏まえた評価、医薬品医療機器等法の改正の検討など所要の制度的対応も含めて、ユーザー目線で、現状を更に前進させる取組を進める。
- ✓ アジア健康構想の下、我が国のヘルスケア産業の海外展開等を実施する

医療プロセスとICT化対応状況

診療計画 /予約	問診	診察	処方	会計	調剤/服薬指導	配送
- 患者の状態や疾患に応じた治療計画の策定 - 対面と組み合わせたスケジュール - 診療予約	診察前の患者の状態の把握（モニタリングデータの共有等）	- リマインド通知 - ビデオコール - 診療記録	処方せんの発行	- 保険点数計算（レセプト） - 請求	- 保険点数計算（レセプト） - 請求	薬剤の配送
✓	✓	✓	処方箋は原本の授受が必須（電子送付は不可）	✓	服薬指導は対面が原則	ルールが不明

ICTの活用にかかるガイドラインが整備されたものの、
処方・服薬指導については手つかずのまま

全体スキーム（現行）

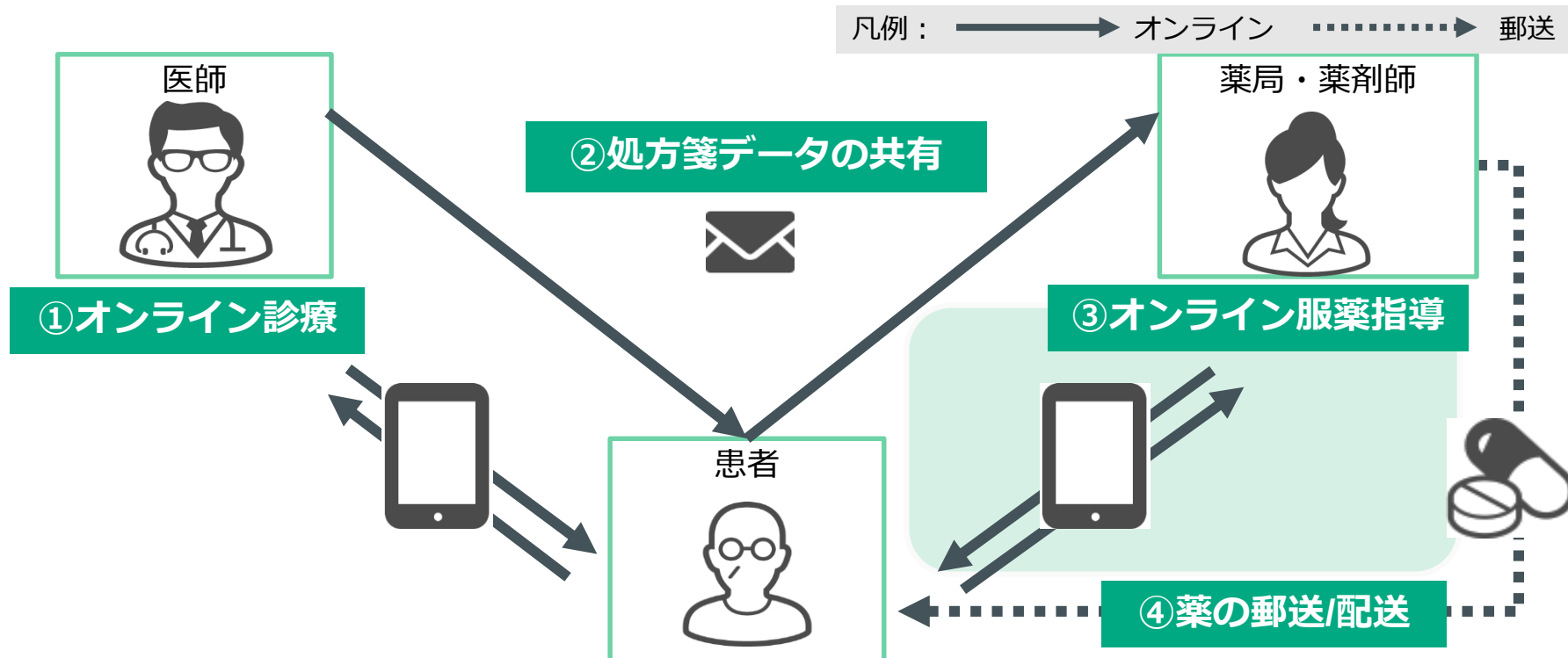


※2017年11月10日厚生労働省通知（「国家戦略特区法における医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律の特例の施行について」）の規定に基づく。

※特定処方箋とは：医師または歯科医師から対面以外の方法による診察に基づき交付された処方箋

処方箋は原本（紙）でのやり取りが必須であり
医師－患者－薬局との共有方法に課題

全体スキーム（あるべき姿）



処方箋データも含め、オンライン化を進めることで
全体最適化を図っていくべき

実証エリアとして3地域にて実証を開始

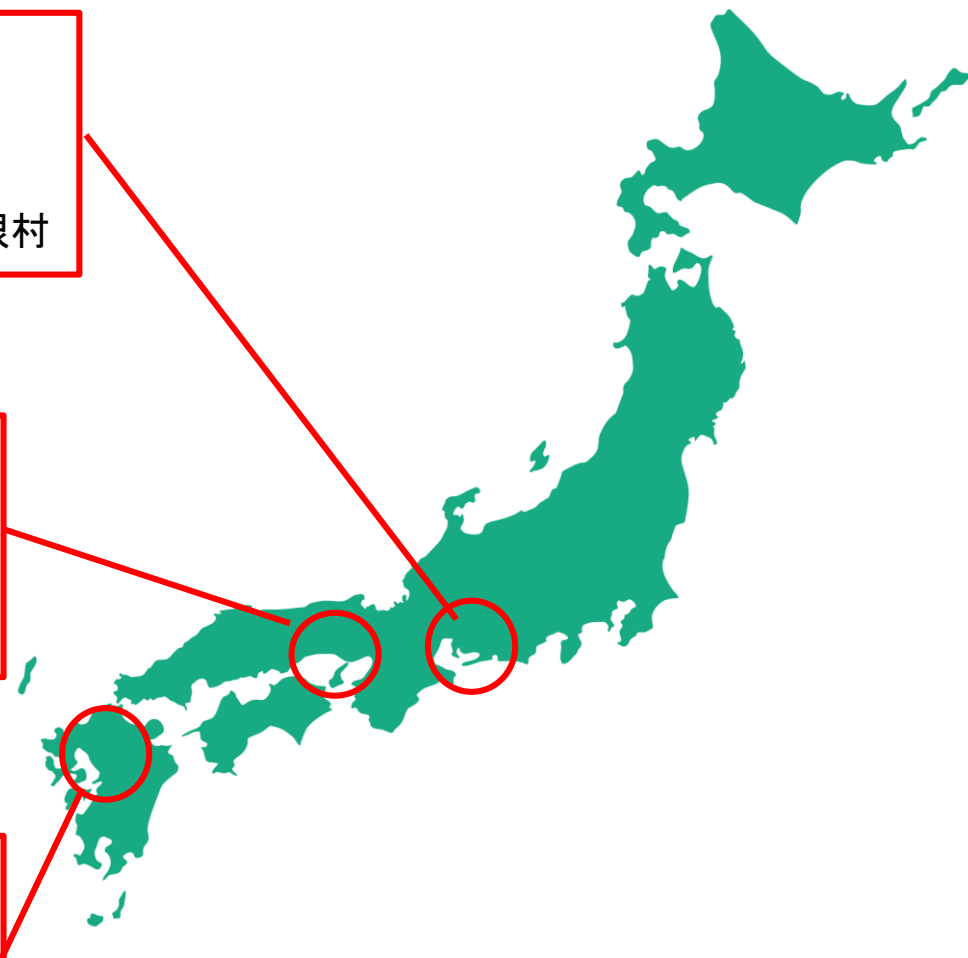
愛知県

西尾市一色町佐久島、新城市、
知多郡南知多町日間賀島、知多郡南知多町篠島、
北設楽郡設楽町、北設楽郡東栄町、北設楽郡豊根村

兵庫県養父市 全域

福岡県福岡市

東区：勝馬校区、志賀島校区
早良区：曲渕校区、脇山校区の一部
西区：小呂校区、玄海校区、能古校区



2018年7月18日

中医協での調剤報酬方針決定を受け、福岡市で初実証



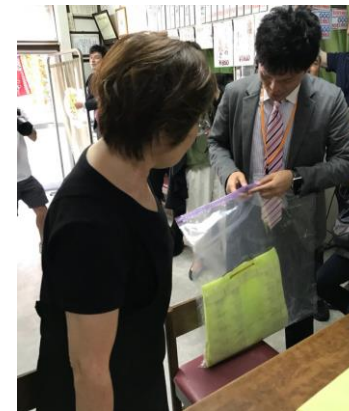
服薬指導
(調剤薬局)



服薬指導
(患者宅)



薬剤の配送依頼
(調剤薬局)



薬剤の手渡し
(患者宅)

患者さんのコメント

「バスに乗ったり船に乗ったりして病院に行っている。こういう制度が広がれば助かる」

「これからも使っていきたい」

患者さんご家族のコメント

「これまで薬の話が聞けなかった。これからはオンラインで（自営の）仕事の間に一緒に話が聞けるので安心だ」

調剤報酬の方針が決定され、実運用が開始
(今後、運用上の課題の討議を進める)

普及に向けて



中等症



質問

- 1 この1か月の間に、尿をしたあとにまた尿が残っている感じがありましたか
- 2 この1か月の間に、尿をしてから1時間以上

回答

スコア

2週間以上経過している

電子カルテメーカーと連携（クリニック向けの7割）

medicom-HRV

PHC
(旧パナソニックヘルスケア)

Hi-SEED W3EX

日立ヘルスケア
システムズ

オンライン診療システム

YADOC

Qualis
Medical Station

ビー・エム・エル

HOPE

HOPE LifeMark-SX

富士通

BrainBox VIII
ブレインボックス

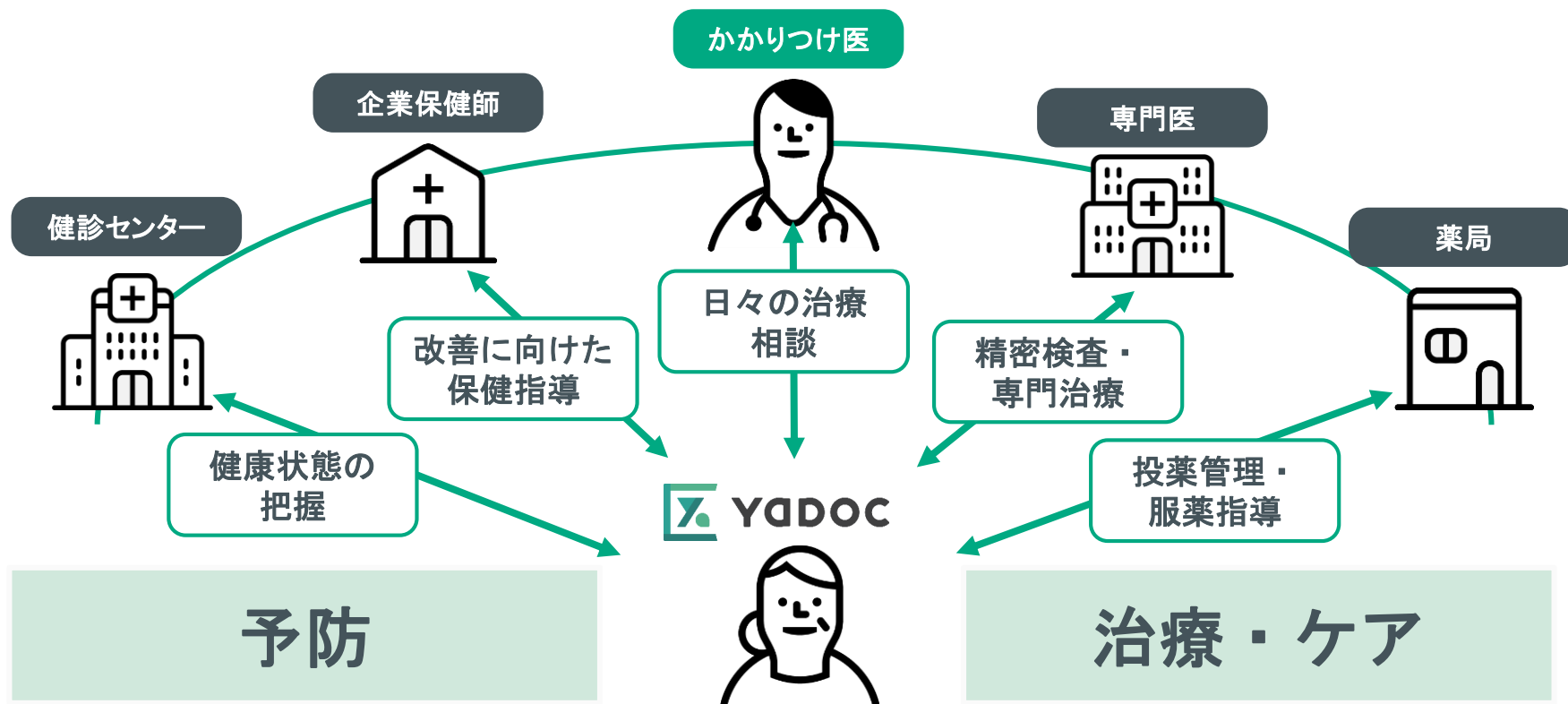
湯山製作所



在宅医療対応電子カルテ モバカルネット
movacal.net

NTTエレクトロニクス
テクノ

医療プラットフォームとしての発展



Medical Care in Your Life

医療データを患者起点で集約・共有化
患者個人の生活の中での医療の実践を

より身近に より医療に向き合える社会へ

オンライン メディカルケア

オンライン診療

危機意識の少ない
未受診者



健診結果等を共有し相談
リスクを認知して改善

早期発見・重症化予防へ

通院時間がない
勤労者



自宅やオフィスからでも
計画的に受診

忙しくても治療を継続

介助がないと通院困難な
高齢者



患者も家族も
負担を軽減して受診

安心して治療を継続

家での治療に不安な
在宅医療患者



ビデオ通話で状況を
共有して相談

家にいてもつながる安心

誰もが医療とつながり
安心して暮らせる社会へ

グローバル展開

診断サマリー

IPSS

QOL

IPSS

スコア

推移



中等症



診断結果

質問

- この1か月の間に、尿をしたあとにまた尿が残っている感じがありましたか
- この1か月の間に、尿をしてから1時間以上

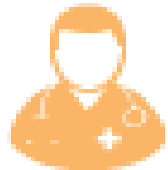
回答

スコア

日本の在宅医療モデルをシンガポールへ

TETSUYU HOMECARE

日本の在宅医療モデルを取り入れた24時間365日のケアサービスを提供。
テクノロジーを活用し、オペレーションの効率化を図るとともに、医師や
各専門家ならびに家族や介護者との密な連携を行い、質の高いサービスを実現



**Dedicated Care
Manager**



**Customized
Care Plan**



**Care
Co-ordination**



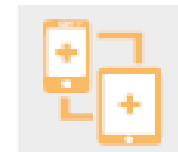
**Care Giver Training /
Support**



Care Team Visits



24/7 Team Visits



**Tetsuyu Home Care
Connect**

高齢化が喫緊の課題となる中、日本の在宅医療が評価を受ける

Homecare System “CARES” series



Home Care Service System “CARES”

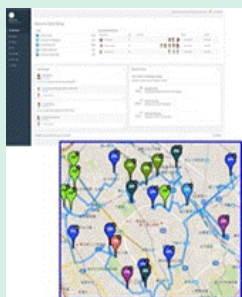
Provide homecare support system introduced by TETSUYU to other clinics. In addition to medical information sharing, CARES utilizes technology such as robotics and sensor, and 3D image analysis for additional customization.



Core Care Management Application



Home Care Module



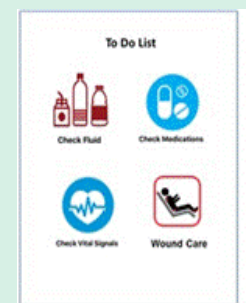
Telehealth Module



Wound Care Module



Caregiver Module



CARES 4 other clinical needs

