S52-4

多職種連携システム利用の実例と課題への対策

～システム連携・連動の必要性～

一般社団法人全国医療介護連携ネットワーク研究会会長

医療法人社団創成会土屋医院院長

土屋　淳郎

一般社団法人
全国医療介護連携ネットワーク研究会

地域包括ケアの実現

医療・介護連携時代に新たなICT活用を

この研究会は、今後ニーズの高まる地域包括ケアの実現のため、医療分野と介護分野の連携を橋渡しするICTネットワークについて情報収集、共有、公開することを目的とした団体です。
医療・介護連携時代の新たなICT活用について、患者同意、セキュリティ、運用面まで含めた広範囲な視点でのノウハウを実際に運営している医師や多職種の協力のもと集積・研究しています。

https://ikairen.net/

© Atsuro TSUCHIYA 2021

テーマ

「地域包括ケアシステムにおける
かかりつけ医とICTの利用」

- ICTシステム/デバイス/システム連携
- 地域包括ケアとICT
- かかりつけ医とICT
- 災害/感染対策

https://www.jmedj.co.jp/

© Atsuro TSUCHIYA 2021

月刊新医療
2021 September
9
AI画像診断が現場&病院を大きく変える
今、求められる地域医療ネットワークの仕組み

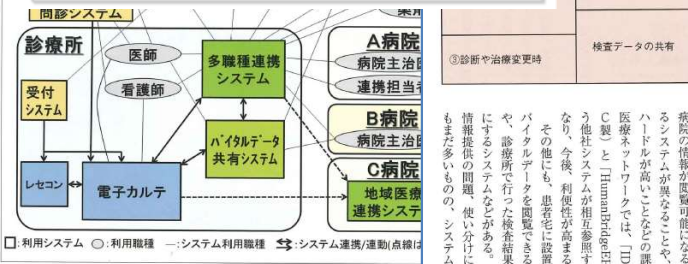


図3 当院におけるICTを用いた連携

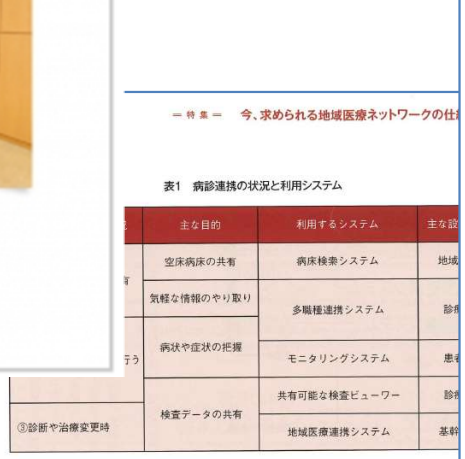


表1 病診連携の状況と利用システム

	主な目的	利用するシステム	主な設
	空床病床の共有	病床検索システム	地域
	気軽な情報のやり取り	多職種連携システム	診
	病状や症状の把握	モニタリングシステム	患
	検査データの共有	共有可能な検査ビューワー	診
③診断や治療変更時		地域医療連携システム	基幹

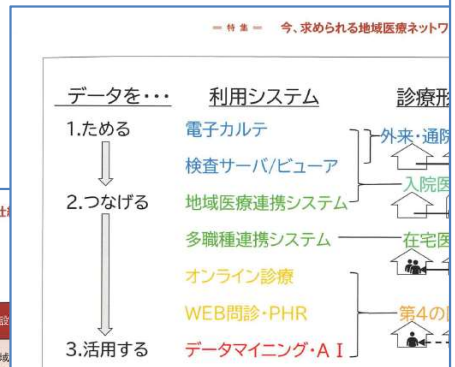


図1 データを取り扱うシステムと診療形態の変遷

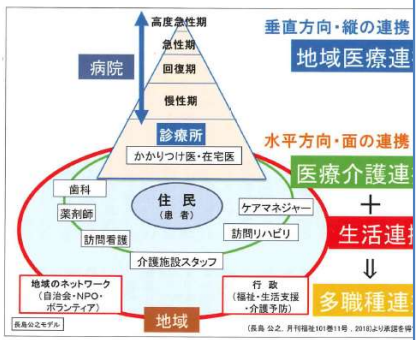


図2 地域医療連携と多職種連携

社会的課題と医療ニーズに応えるICT連携のあり方

かかりつけ医が知っておきたいICTシステムによる連携

◆Summary
Healthcare collaboration methods using ICT primary care physician should know
As the number of medical consultation method has increased, a wide variety of new ICT systems have provided primary care physicians more opportunity to collaborate using ICT. Physicians must be knowledgeable about such continuing advances.

全国医療介護連携ネットワーク研究会 会長
医療法人社団創成会 土屋医院 院長 **土屋淳郎**

要旨：診療形態の変化と共に、利用するシステムのバリエーションが増えつつある。かかりつけ医としても、ICTを利用した多職種連携や病診連携を行うことが多くなった。そこで本稿では、かかりつけ医として知っておきたいICTによる連携について述べる。

ICTシステムの変遷と医療DX時代の到来

コロナ禍により社会のICT化が進む中、我々かかりつけ医にもICT化の波が強く押し寄せている。講演会や学会はWEB開催となり、コロナ関連でも数多くのシステム利用が求められている。

ICT化とは、情報通信技術を用いて業務効率化やコスト削減などを図るもので、医療現場の場合は紙のカルテを電子カルテに置き換えるイメージが強い。そしてICTを利用して得られたデータは、図1に示すように、「ためる」「つなげる」「活用する」ことが重要である。近年、電子カルテや検査サーバ／ビューワーなどのシステムによりためられたデータは、閲覧や検索がしやすくなり、病院や診療所で利用されることが当たり前になっている。

ためたデータを「つなげる」場合には標準化が必要だが、電子カルテデータの標準化などはまだまだ前途多難である。また、施設間を「つなげる」ことも当然ながら重要で、地域医療連携システムは病院と診療所を、多職種連携システムは医療と介護をつなげている。さらに近年では、オンライン診療やWEB問診など、患者と医療機関を「つなげる」システムの利用も増えており、PHR（Personal Health Record）として患者がためたデータを医療側につなげることもできるようになってきた。そして今後は、これらのデータを「活用する」ために、データマイニングやAIがより必要になっていくだろう。

これら医療におけるデータ取り扱いの変遷は、診療形態の変化とも関連していると考えられる。まず第1の医療である外来／通院医療や、第2の医療である入院医療は、患者が医療機関に出向いて受ける医療であり、医療データは医療を行う医療機関内にためておけばよい。しかし第3の医療といわれる在宅医療では、医師が患者宅に出向いて行うため、医療データを医療機関の外に出すことが必要になり、病院や介護事業所との情報共有も必要となったことから、必然的に多職種連携システムの導入・利用が不可欠となった。

そして今、医師も患者もそれぞれの場所にいながら医療を行う「第4の医療」の時代が来つつあると言われている。その中心はオンライン診療となるが、単に対面診療を置き換えただけではなく、多職種連携システム、WEB問診システム、PHR、AIなどのシステムが連動して行われる新たな価値を持った診療形態へと、今後発展していくのではないだろうか。最近見かけることの多くなった医療DX（デジタル・トランスフォーメーション）においても、ICT化から一歩進んだ変革を求められているとされており、現在はまさに新たな診療形態に変遷していくタイミングなのだろう。

かかりつけ医にとって、患者さんとのふれあいや顔の見える連携はとても重要だが、コロナ禍によりそれらをしにくい今だからこそ、ICTを利用した連携システムの現状について改めて知り、新たな診療形態への発展について考えていきたい。

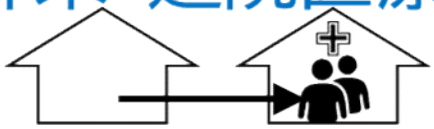
多職種連携システムの概況

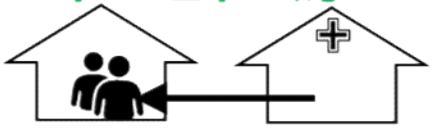
「多職種連携」は基本、図2のように医療や介護の

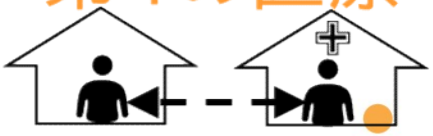
© Atsuro TSUCHIYA 2021

データの取り扱いと利用システム及び診療形態の変遷

データを・・・	利用システム	診療形態
1.ためる	電子カルテ	外来・通院医療
	検査サーバ/ビューア	
2.つなげる	地域医療連携システム	入院医療
	多職種連携システム	在宅医療
	オンライン診療	第4の医療
	WEB問診・PHR	
3.活用する	データマイニング・ＡＩ	







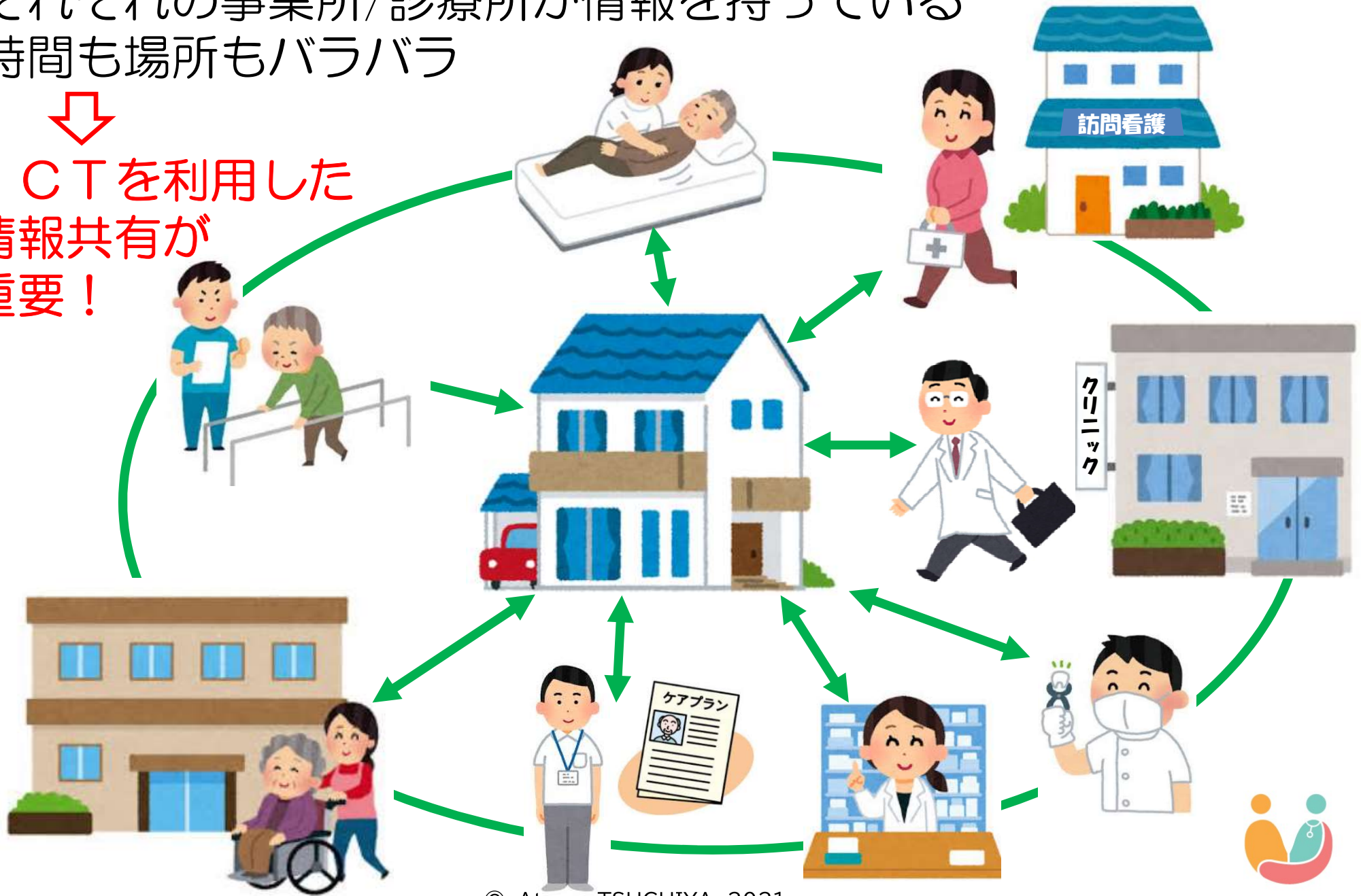
© Atsuro TSUCHIYA 2021

多職種連携にはICTによる情報共有が必要

それぞれの事業所/診療所が情報を持っている
時間も場所もバラバラ

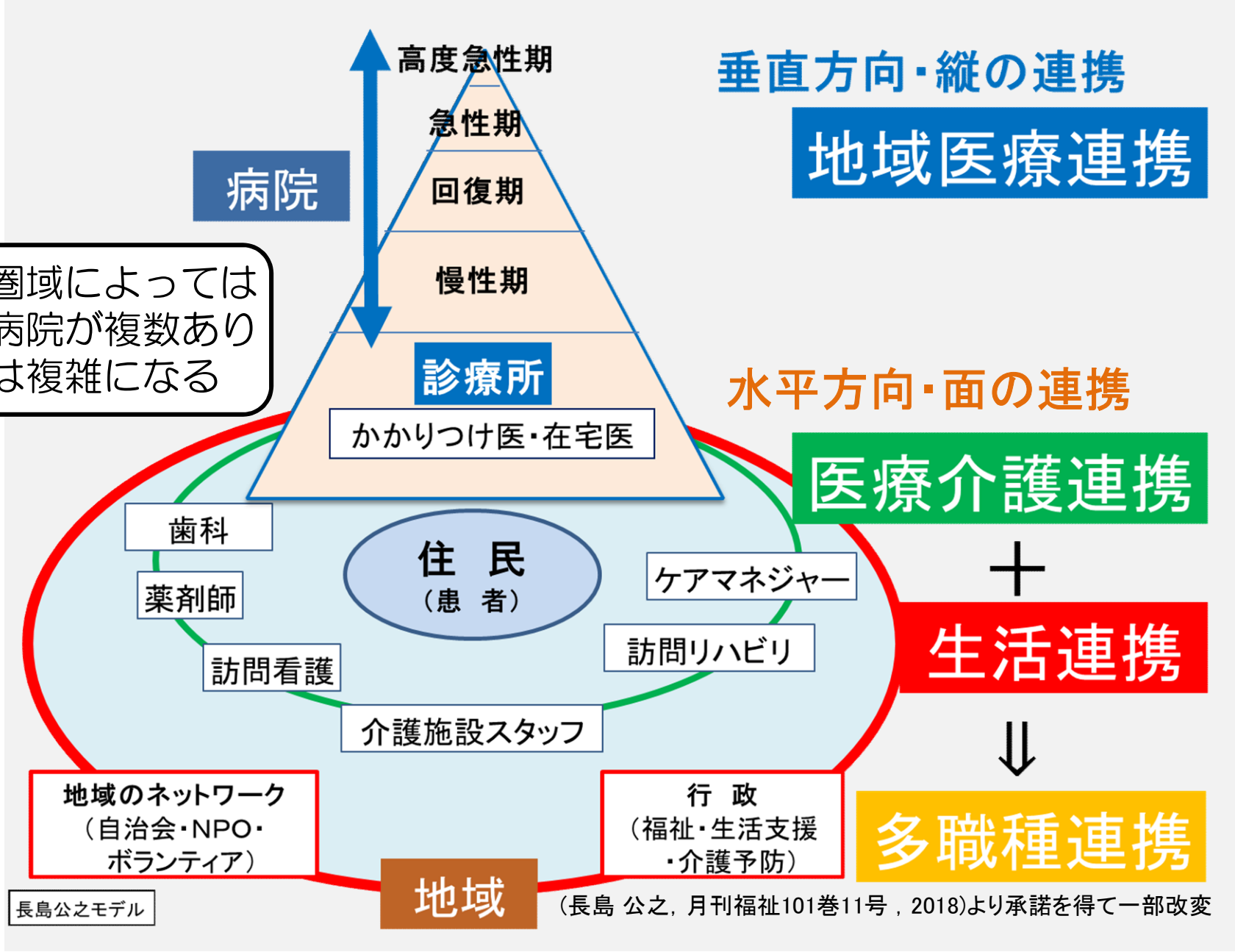
⇩

ＩＣＴを利用した
情報共有が
重要！



© Atsuro TSUCHIYA 2021

地域医療連携と多職種連携



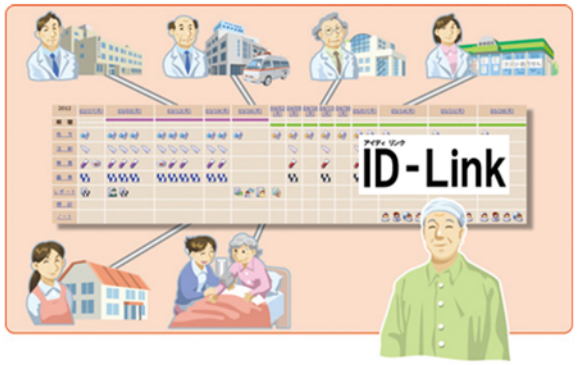
（長島 公之，月刊福祉101巻11号，2018)より承諾を得て一部改変

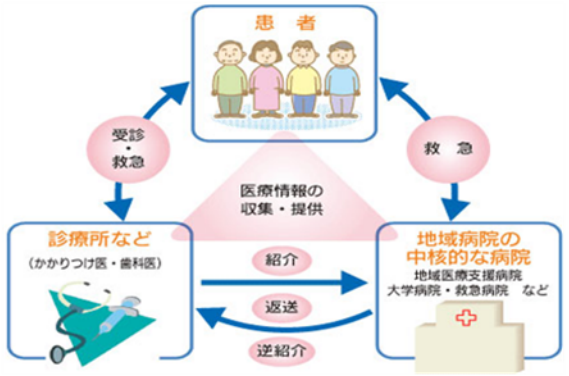
© Atsuro TSUCHIYA 2021

地域医療連携と多職種連携に用いるシステム

地域医療連携システム

地域の医療機関同士で医療情報を共有するシステム

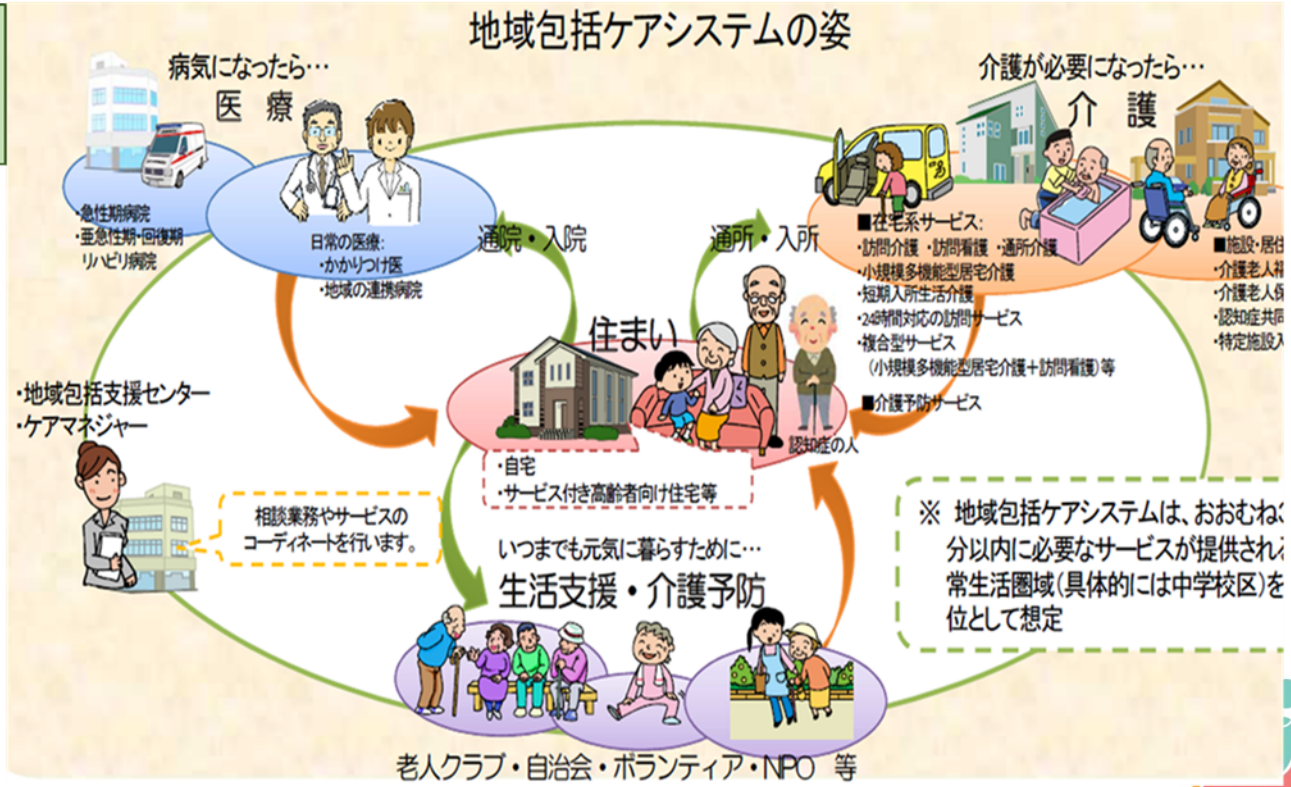




医療介護連携システム ≒多職種連携システム

在宅の現場で医療と介護に関わる多職種において連携(融合)するシステム

地域包括ケアシステムの構築において行政、福祉、患者/家族、ボランティア、NPOなどとも連携して、 コミュニケーション情報や生活情報を共有する



© Atsuro TSUCHIYA 2021

多職種連携システム利用の広まり

東京都在宅療養推進基盤整備事業
（多職種ネットワーク構築事業）　H27年～30年

目的：

・地域包括ケアシステムにおける在宅療養について都民の理解を深める
・医療と介護 が連携し、ICTネットワークの活用等により効果的に情報を共有
・在宅療養患者を支える 体制を構築するための取組を促進
・多職種の連携体制の強化を図る
→地域における在宅療養推進基盤の整備

実施内容：

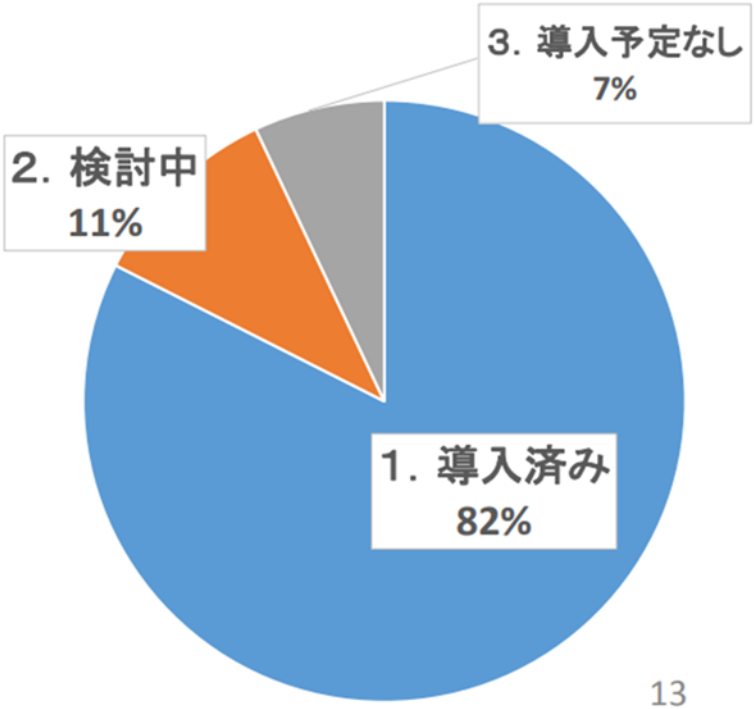
医療と介護の関係者が、ICTを活用し効果的に情報を共有しながら、連携して
在宅療養患者を支えるネットワーク体制を構築
(1) ICTの導入に際して必要な事項の検討及び導入・拡充に係る方策の検討
(2) ICTを活用した多職種連携体制の構築
(3) 多職種ネットワーク構築事業に係る事業周知
＊検討会委員として各自治体職員を会議に含める等、行政との協力体制のもとで実施してください。
＊関係多職種による連絡会を開催する等、顔の見える関係の構築も同時に行ってください。

© Atsuro TSUCHIYA 2021

多職種連携システム利用の広まり

設問2　ICTネットワークの導入状況

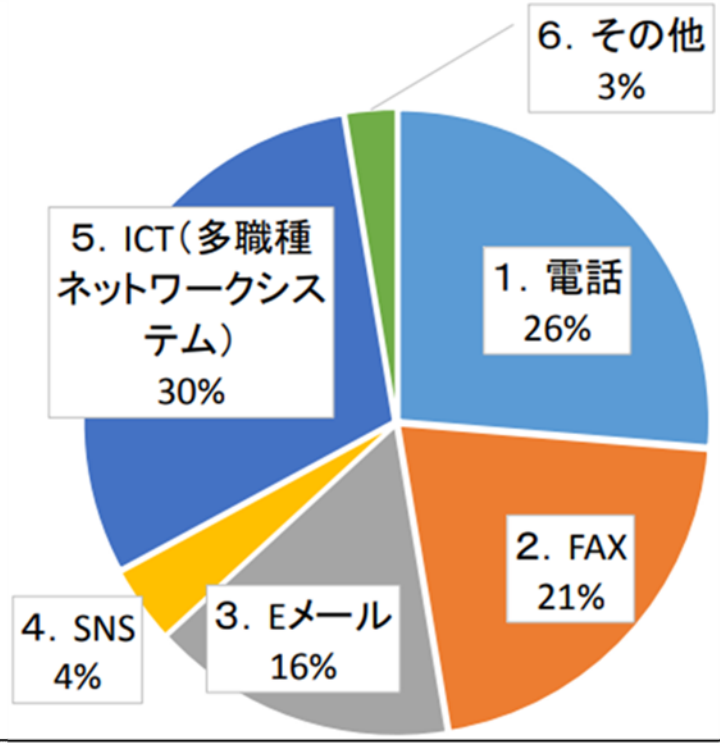
1. 導入済み	47
2. 検討中	6
3. 導入予定なし	4



13

設問4　24時間診療体制で活用しているツールー患者情報ー

1. 電話	20
2. FAX	16
3. Eメール	12
4. SNS	3
5. ICT（多職種ネットワークシステム）	23
6. その他	2



出典：平成29年度第1回地区医師会区市町村在宅療養担当者連絡会
東京都在宅療養推進基盤整備事業/東京都在宅医等相互支援体制構築事業アンケート結果
http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/iryo/iryo_hoken/zaitakuryouyou/suishinkaigi/29-1suishinkaigi.files/2908ishikaijigyou.pdf

© Atsuro TSUCHIYA 2021

多職種連携システム利用の広まり

在宅医療・介護連携推進事業（介護保険の地域支援事業、平成２７年度～）

○　在宅医療・介護の連携推進については、これまで医政局施策の在宅医療連携拠点事業（平成23・24年度）、在宅医療推進事業（平成25年度～）により一定の成果。それを踏まえ、介護保険法の中で制度化。
○　介護保険法の地域支援事業に位置づけ、市区町村が主体となり、郡市区医師会等と連携しつつ取り組む。
○　実施可能な市区町村は平成27年4月から取組を開始し、平成30年4月には全ての市区町村で実施。
○　各市区町村は、原則として（ア）～（ク）の全ての事業項目を実施。
○　事業項目の一部を郡市区医師会等（地域の中核的医療機関や他の団体を含む）に委託することも可能。
○　都道府県・保健所は、市区町村と都道府県医師会等の関係団体、病院等との協議の支援や、都道府県レベルでの研修等により支援。国は、事業実施関連の資料や事例集の整備等により支援するとともに、都道府県を通じて実施状況を把握。

○事業項目と取組例

（ア）地域の医療・介護の資源の把握
- ◆ 地域の医療機関の分布、医療機能を把握し、リスト・マップ化
- ◆ 必要に応じて、連携に有用な項目（在宅医療の取組状況、医師の相談対応が可能な日時等）を調査
- ◆ 結果を関係者間で共有

（エ）医療・介護関係者の情報共有の支援
- ◆ 情報共有シート、地域連携パス等の活用により、医療・介護関係者の情報共有を支援
- ◆ 在宅での看取り、急変時の情報共有にも活用

（キ）地域住民への普及啓発
- ◆ 地域住民を対象にしたシンポジウム等の開催
- ◆ パンフレット、チラシ、区報、HP等を活用した、在宅医療・介護サービスに関する普及啓発
- ◆ 在宅での看取りについての講演会の開催等

（イ）在宅医療・介護連携の課題の抽出と対応策の検討
- ◆ 地域の医療・介護関係者等が参画する会議を開催し、在宅医療・介護連携の現状を把握し、課題の抽出、対応策を検討

（オ）在宅医療・介護連携に関する相談支援
- ◆ 医療・介護関係者の連携を支援するコーディネーターの配置等による、在宅医療・介護連携に関する相談窓口の設置・運営により、連携の取組を支援。

（ウ）切れ目のない在宅医療と介護の提供体制の構築推進
- ◆地域の医療・介護関係者の協力を得て、在宅医療・介護サービスの提供体制の構築を推進

（カ）医療・介護関係者の研修
- ◆ 地域の医療・介護関係者がグループワーク等を通じ、多職種連携の実際を習得
- ◆ 介護職を対象とした医療関連の研修会を開催等

（ク）在宅医療・介護連携に関する関係市区町村の連携
- ◆同一の二次医療圏内にある市区町村や隣接する市区町村等が連携して、広域連携が必要な事項について検討

9

https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10901000-Kenkoukyoku-Soumuka/0000131928.pdf

© Atsuro TSUCHIYA 2021

多職種連携システム利用の広まり

在宅医療・介護連携事業の取組状況（30年度・29年度比較）

※は実施数のみ記載

東京都福祉保健局医療政策部医療政策課　平成30年4月1日時点

在宅医療・介護連携推進事業の項目	内容	集計状況（n＝53） 平成30年4月1日 実施数 区市町村数	全体の%	29年度末 実施数 区市町村数	全体の%	30.4.1-30.3.31 増(△)減 %
(ア)地域の医療・介護資源の把握	地域の医療機関、介護事業者等の住所、連絡先、機能等の把握に向けた取組	53 (3)	100.0%	53	100.0%	0.0%
(イ)在宅医療・介護連携の課題の抽出と対応策の検討	地域の医療・介護関係者等が参画する会議等を開催	53 (3)	100.0%	51	88.7%	11.3%
(ウ)切れ目のない在宅医療と介護の提供体制の構築推進	体制の構築に向けた取組	53 (11)	100.0%	42	77.4%	22.6%
	在宅療養中の患者・利用者の病状変化時等の診療医療機関の確保	21 ※	39.6%	19	35.8%	3.8%
	24時間の診療体制の確保（主治医・副主治医制の導入　等）	4 ※	7.5%	2	3.8%	3.8%
	その他	25 ※	47.2%	18	34.0%	13.2%
(エ)医療・介護関係者の情報共有の支援	情報共有ツールについて検討または作成	53 (6)	100.0%	45	66.0%	34.0%
	紙媒体の情報共有ツール	30 ※	56.6%	24	45.3%	11.3%
	ICTを活用した情報共有ツール	35 ※	66.0%	33	62.3%	3.8%
	その他	3 ※	5.7%	4	7.5%	△1.9%
(ク)在宅医療・介護連携に関する関係市区町村の連携	隣接区市町村等との情報交換等の実施	53	100.0%	53	100.0%	0.0%

●%については、小数点第二位で四捨五入。端数処理のため、増減の%が合わない場合がある。

ICTを活用した情報共有ツール　66.0%

http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/iryo/iryo_hoken/zaitakuryouyou/cyousakekka/30torikumijyoukyouchousa.html

© Atsuro TSUCHIYA 2021

多職種連携システムの分類と特徴

○利用形態による分類

- ・タイムライン型　・・・　使いやすい
- ・グループウェア型　・・・　多機能

○提供されるサービス形態による分類

- ・汎用系サービス
- ・医療介護系サービス
- ・専用系サービス

汎用系サービス	特徴	・医療介護以外の分野でも用いられているサービス ・連携実績は十分なものが多い ・医療介護用ではないので情報の取り扱いに注意が必要
	主要サービス	・サイボウズLive ・LINE ・大手メーカーのソリューションなど
医療/介護系サービス	特徴	・医療介護システムから派生もしくは一体型で提供される ・特定のシステム(電子カルテなど)と連動性は良い ・他社システムとの連携は困難な場合が多い
	主要サービス	・カナミッククラウドサービス「TRITRUS」 ・在宅医療地域連携クラウドサービス「TeamKarte」 ・往診先生「在宅チームケアSaaS」 ・医療介護生活支援一体型システム「ぱるな」など
専用系サービス	特徴	・医療介護における連携専用サービス ・単体で提供され、比較的安価で一部は無料 ・一般的に電子カルテなど他のシステムと連動性はないが、一部で可能
	主要サービス	・医療介護専用SNS「メディカルケアステーション」 ・地域医療連携支援システム「EIR(エイル)」 ・在宅医療・介護「連楽ノート」 ・在宅支援SNSなど

出典：新医療(2014年9月号)P60(一部改変)

© Atsuro TSUCHIYA 2021

多職種連携システムの要件　10か条

第1条　簡単な操作性で、マニュアルがなくても直感的に使えること
医療者をはじめ介護従事者やさまざまな多職種が日常業務の負担にならないように、ITリテラシーを問わず簡単に直感的な操作で利用できるものであること。

第2条　無理なく続けられるランニングコストであること
地域包括ケアシステムの公益性、持続性の観点から、地域の自治体、医師会、各施設や、多職種が負担なく続けられるコスト負担であること。

第3条　セキュリティはしっかりとし、煩雑すぎずにかつ安全であること
個人情報保護法などの法令や厚生労働省のガイドライン等各種ガイドラインに準拠し、わかりやすいアクセス制御で、迷いなく使えて安全であること。

第4条　写真やファイルも情報共有できること
テキスト情報のみならず、画像や動画、計画書等の各種ファイルについて、ファイル形式を問わず、適切に情報共有できること。

第5条　モバイル性も備え、いつでもどこでも使えること
設置型のパソコンはもちろん、モバイル型のタブレット端末、スマートフォンなど機種を問わず簡単にネットワークに接続していつでもどこでも利用可能であること。

出典：全国医療介護連携ネットワーク研究会　https://ikairen.net/wp/wp-content/themes/mcf/img/pdf/ten_articles.pdf

© Atsuro TSUCHIYA 2021

多職種連携システムの要件　10か条

第6条　アプリの追加やシステム連携で機能拡張が可能であること

オープン性を持ち合わせることにより、標準機能に加えて、例えばバイタル管理やスケジュール管理のような各種アプリの追加、他社のシステムとの連携等により地域特性や施設のニーズに合わせて機能拡張して利用できること。

第7条　特定のハードやソフトに依存しないこと

特定の機種、特定のOSなどのソフトのみでしか稼働しないといった依存性がなく、汎用的に利用可能であること。

第8条　安心の災害対策とデータ管理ができること

サービスのBCP対策が十分になされていて、災害時などでも利用可能なように十分配慮されており、万が一の障害、不具合時でもデータの保証がなされるなどの管理がされていること。

第9条　十分な実績があり他の地域とも連携ができること

上記各条に基づいて、十分な実績（年数及び複数地域での）があり、行政区をまたいでの連携も同様に可能であること。

第10条　運用ポリシーなどの作成支援や情報提供の体制があること

法令や各種ガイドラインに準拠して地域で運用すべく、セキュリティに十分配慮された運用ポリシーなど規定類の作成、整備のための支援や、それらの配慮のための情報提供等の体制が整っていること。

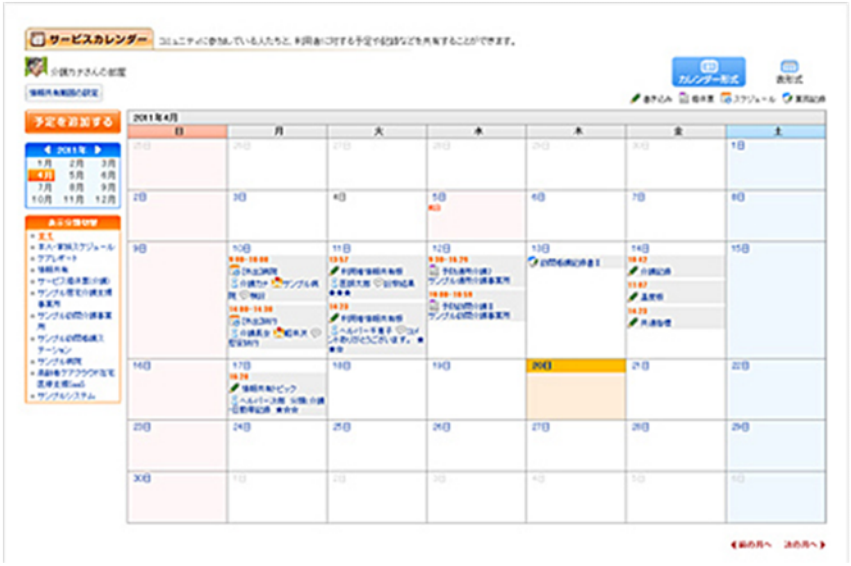
出典：全国医療介護連携ネットワーク研究会　https://ikairen.net/wp/wp-content/themes/mcf/img/pdf/ten_articles.pdf

© Atsuro TSUCHIYA 2021

多職種連携システムのいろいろ

TRITRUS SYSTEM
（カナミックネットワーク）

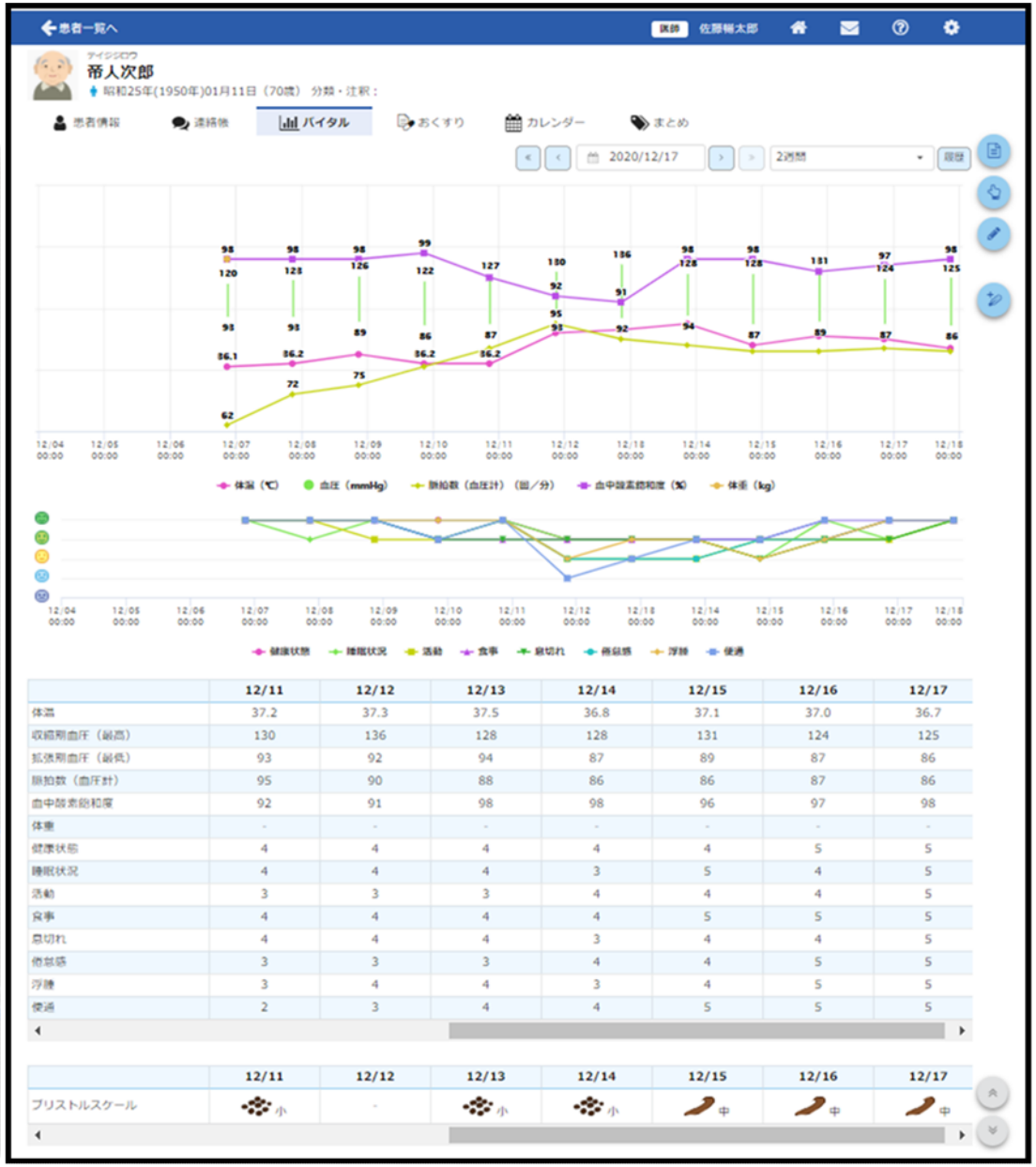
https://www.kanamic.net/medical/



© Atsuro TSUCHIYA 2021

多職種連携システムのいろいろ

バイタルリンク
（帝人ファーマ株式会社）



https://medical.teijin-pharma.co.jp/zaitaku/product/vitallink/

© Atsuro TSUCHIYA 2021

多職種連携システムのいろいろ

メディカルケアステーション

（エンブレース株式会社）

https://www.medical-care.net/html/

◯特徴：シンプル、無料、ユーザーが多い

⟹ 気軽に使い始めることができる

© Atsuro TSUCHIYA 2021

多職種連携システムの課題と対応方法の検討

①「利用が進まない」

- 「顔の見える連携」を行う
- できる人から始める
- グループタイムラインを有効利用する
- 気軽に相談できる人や場所を決める
- 地域統計情報を利用する

②「どんな事例に対して利用すればよいかわからない」

- 事例検討会を行う
- 事例集(MedicalCarePost等)の利用
- 退院直後の事例
  難病の事例(東京都在宅難病患者訪問診療事業)
  独居の事例
  認知症の事例

東京都医師会第31回 医療とITシンポジウム講演3「多職種連携の浸透をはかる仕組みの再考」https://www.tokyo.med.or.jp/11622

© Atsuro TSUCHIYA 2021

多職種連携システムの課題と対応方法の検討

③「BYODの問題」

- 事業費を利用し、セキュリティ設定をした端末を貸し出す
- 仮想化デスクトップ・・・期待が高いがまだ
- セキュリティブラウザの利用・・・未知数

④「行政の参加が得られない」

- 行政主催会議におけるICT利用検討部会の立ち上げ
- グループタイムラインへの参加を促す
- 行政が参加している事例を学ぶ

⑤「その他」

- 「医療と介護の壁」・・・多職種連携の会
- 「セキュリティが心配」「使い方が分からない」・・・勉強会
- 「(区境などで)多職種連携システムが異なる」
  「二重記載の手間」「利用事業所がわからない」

東京都医師会第31回 医療とITシンポジウム講演3「多職種連携の浸透をはかる仕組みの再考」https://www.tokyo.med.or.jp/11622

© Atsuro TSUCHIYA 2021

多職種連携システムの事例集

東日本大震災前からICTを駆使
思いも共有し診療所から地域力を育てる
神奈川県・横浜市南区　緑町クリニック

朝比奈 究

2010年という早い時期からITツール活用に取り組む

○患者・家族との連絡・連携

○行政の参加

} 多職種連携システムから
地域包括ケアシステムへ

○病診連携・・・地域と病院がつながる

→多職種連携と病診連携の融合

© Atsuro TSUCHIYA 2021

複数の多職種連携システム利用による課題への対策

東京都多職種連携ポータルサイト

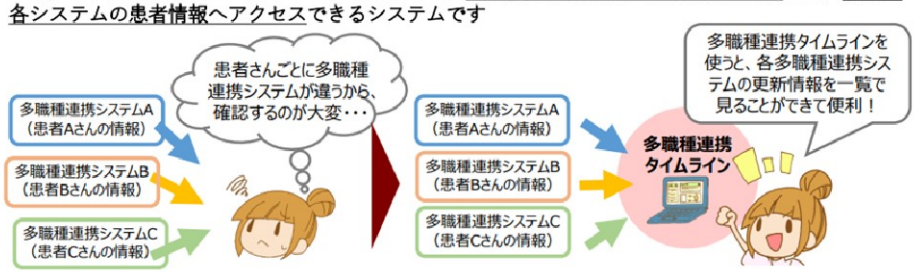
機能1　多職種連携タイムライン

東京都福祉保健局　医療政策部医療政策課地域医療対策担当

東京都多職種連携ポータルサイト
【多職種連携タイムライン】

多職種連携タイムラインとは…

在宅療養中の患者様を支える多職種連携システム（MCS、TRITRUS、バイタルリンク、まごころネット等）が、患者様によって異なっている場合でも、一元的に患者情報の更新状況を確認でき、円滑に各システムの患者情報へアクセスできるシステムです



機能2　転院支援システム

東京都福祉保健局　医療政策部医療政策課地域医療対策担当

東京都多職種連携ポータルサイト
【転院支援システム】

令和２年１０月版

令和２年９月リリース済み！

転院支援システムとは…

東京都が提供する、【転院元医療機関】と【受入先医療機関】双方からのアプローチ機能を備えた、転院予定患者の受入れマッチング（転院調整）を行うシステムです

対象施設　都内に所在する病院及び有床診療所

利用にあたって
- ✔ 東京都が、対象施設に対し「ログイン用ＩＤ・パスワード」と「証明書インストール用パスワード」を発行します
- ✔ 利用マニュアルに従い、利用する端末に証明書をインストールしてください（端末は何台でも利用可能です）

利用方法

【転院元医療機関】

① 転院予定の**患者様の情報をシステムに入力**します
② 受入候補となる**医療機関を検索**します
③ 転院調整を行いたい**医療機関にアプローチ**します

【受入先医療機関】

④ アプローチを受けた医療機関は、患者情報を確認し、転院元医療機関に**個別調整の可否を回答**をします
※ アプローチを受けていない医療機関から転院元医療機関に逆アプローチも可能！

転院元医療機関と受入先医療機関間で、**個別調整**を実施

（※）個別調整は、本システム上でのメッセージのやりとりのほか、電話、メール、ファクシミリ等で行う

出典：東京都福祉保健局資料https://www.fukushihoken.metro.tokyo.lg.jp/smph/iryo/iryo_hoken/zaitakuryouyou/t-portal1.html

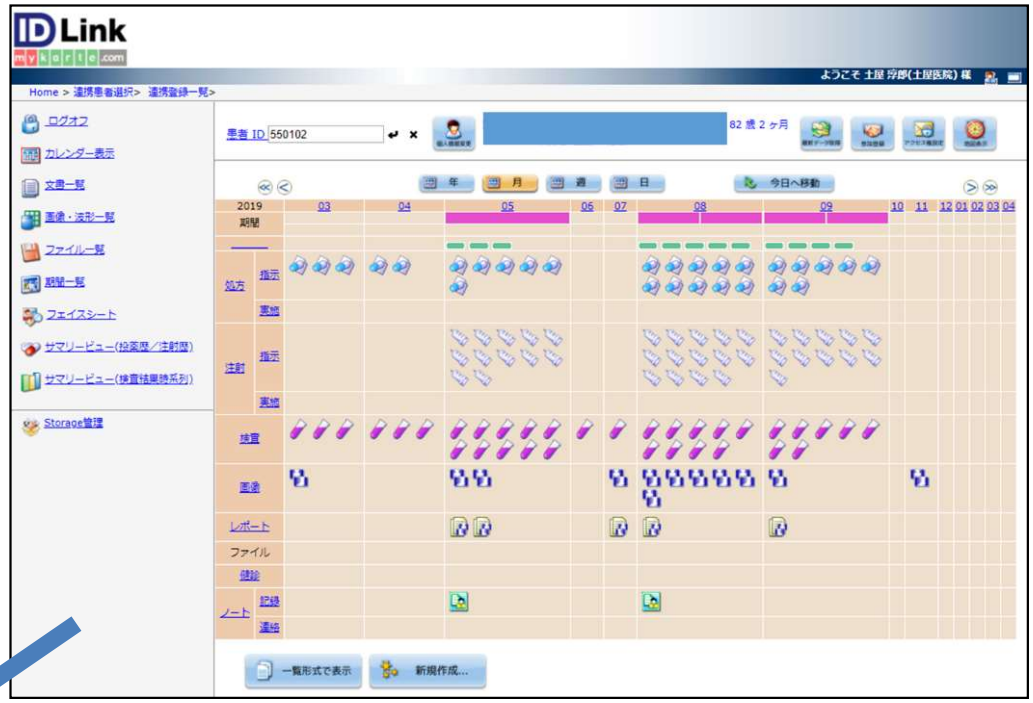
© Atsuro TSUCHIYA 2021

東京都多職種連携ポータルサイト
「多職種連携タイムライン」

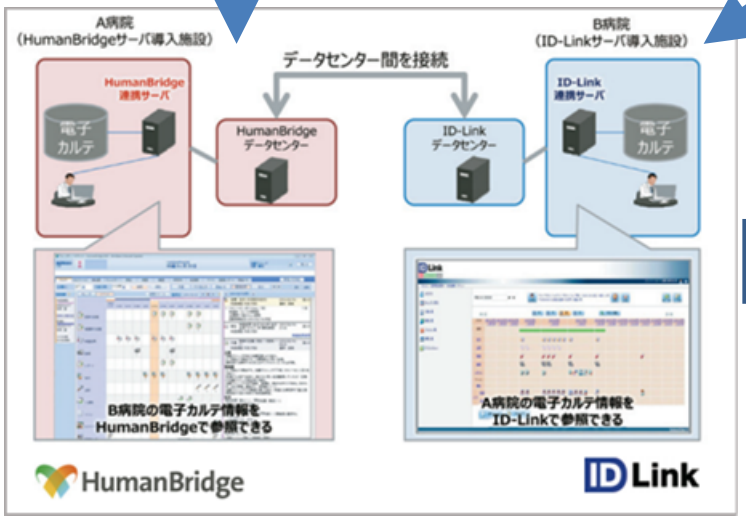
連携している多職種連携システム(現在4システム)で書き込みの一部が閲覧でき、
詳細を見るためのリンクが設置 ⇒ 各システムの入り口となる

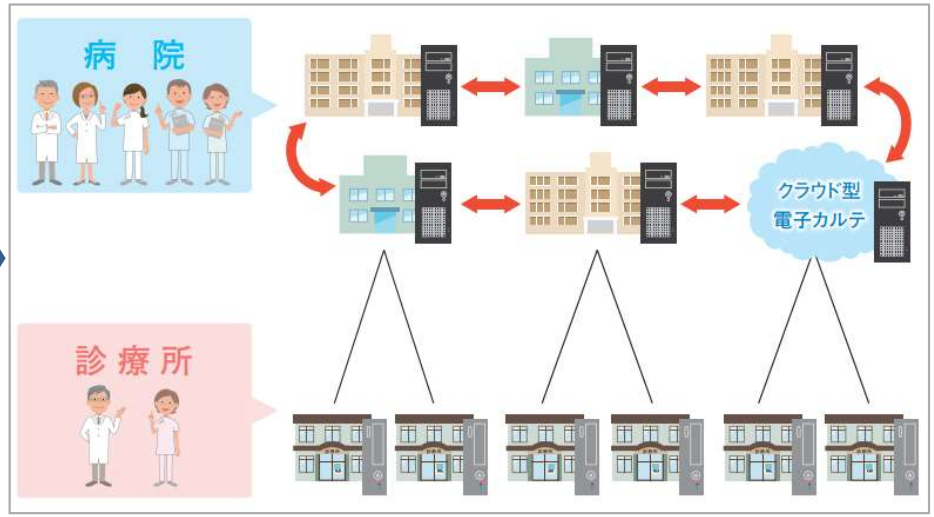
© Atsuro TSUCHIYA 2021

地域医療連携システムと東京総合医療ネットワーク



https://www.fujitsu.com/jp/solutions/industry/healthcare/products/humanbridge/





https://www.tokyo.med.or.jp/tokyo_medical_network

© Atsuro TSUCHIYA 2021

病診連携とそれに用いるシステム

病診連携の必要な状況	主な目的	利用するシステム	主な設置場所
①入退院前後の情報共有	空床病床の共有	病床検索システム	地域病院
	気軽な情報のやり取り	多職種連携システム	診療所
②疾患の管理を一緒に行う	病状や症状の把握		
		モニタリングシステム	患者宅
③診断や治療変更時	検査データの共有	共有可能な検査ビューワー	診療所
		医療情報連携システム	基幹病院

◯最近ではWEB会議システムを用いた退院時カンファレンスも利用が可能になった

⇒病診連携に利用するシステムと多職種連携システムを連動できるようにすると良い

© Atsuro TSUCHIYA 2021

患者と医療をつなげるシステム

○オンライン診療システム

○WEB問診システム

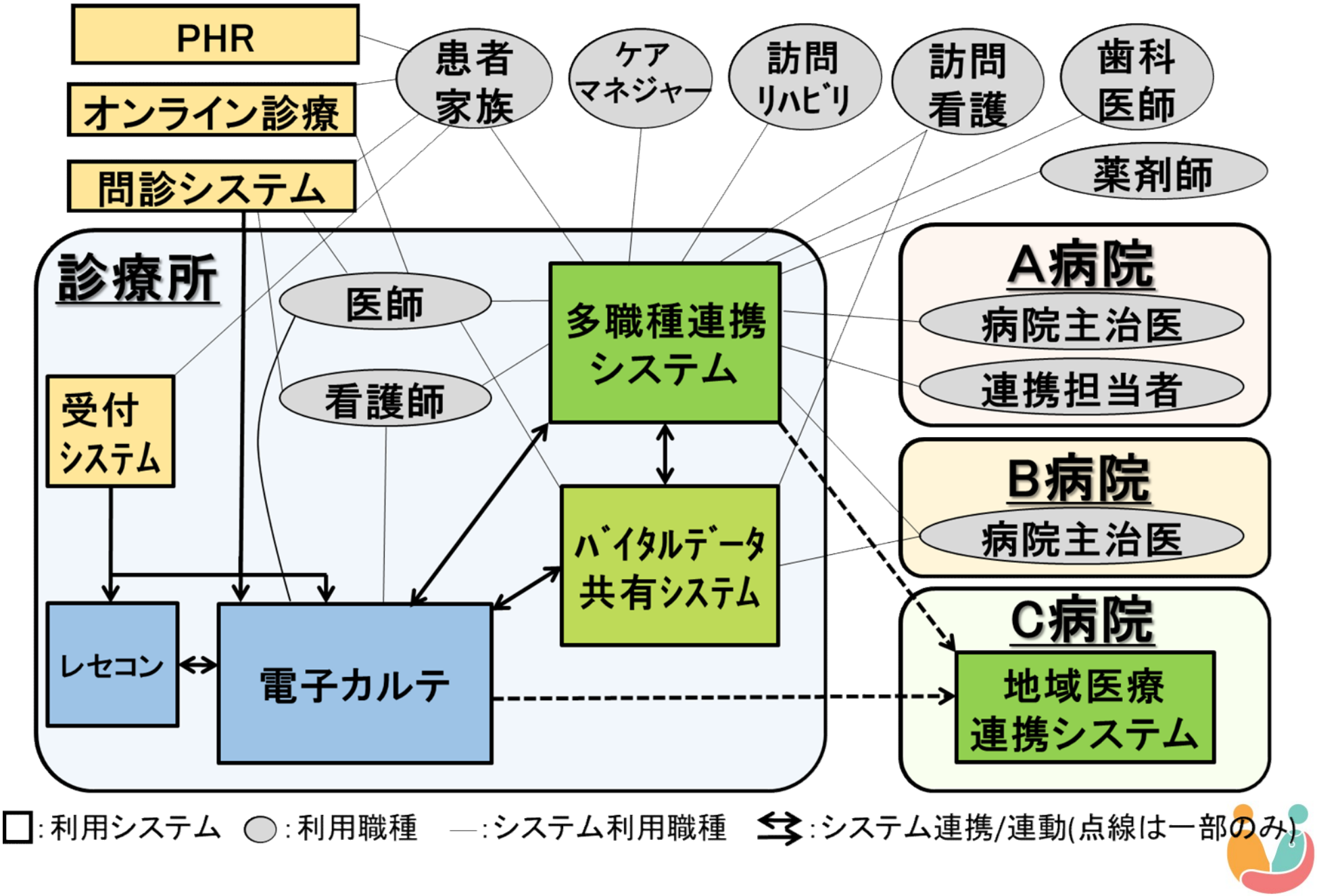
○PHR

患者と医療をつなげるシステムの利用シーンも増えてきている

⇒このようなシステムとも連動できると良い

© Atsuro TSUCHIYA 2021

当院におけるシステム連携



© Atsuro TSUCHIYA 2021

さいごに

○多職種連携システムの利用は広まってきたが、
複数システムの利用が必要などの課題もある

○「東京都多職種連携ポータルサイト」や
「東京総合医療ネットワーク」などでは
一部のシステムで連動・連携が行われている

○病診連携や患者と医療をつなげるシステムの
利用シーンも増えてくる

⇒システムの連携・連動について関連業種を含め
真剣に考えていかなくてはならない

© Atsuro TSUCHIYA 2021