全国医療介護連携ネットワーク研究会

地域医療ICTのシステム間連携の実際と今後の方向性

一般社団法人全国医療介護連携ネットワーク研究会　常務理事
株式会社メディアコンテンツファクトリー　地域医療ICT担当

小倉佳浩

2021年11月28日

Copyright© 全国医療介護連携ネットワーク研究会 All Rights Reserved.

COI開示

- 株式会社アルム　：　なし
- エンブレース株式会社　：　過去にあり（取締役）
- 帝人ファーマ株式会社　：　なし
- 株式会社カナミックネットワーク　：　なし
- NTTエレクトロニクステクノ株式会社　：　なし
- 中部テレコミュニケーション株式会社　：　なし
- クロスログ株式会社　：　なし
- 富士通株式会社　：　なし
- 日本電気株式会社　：　なし
- 株式会社MICIN　：　なし
- 株式会社メディアコンテンツファクトリー　：　あり（社員）

Copyright© 全国医療介護連携ネットワーク研究会 All Rights Reserved.

コロナ禍でのICT活用のキーワード

非接触

- ビデオチャット（オンライン診療）
- 電話（緊急対応,診療）

非同期

- リモートモニタリング
- WEB問診システム
- コミュニケーションチャット
  - 患者がいつでも書き込み
  - 医療介護従事者は空いた時間に負担なく読める
  - 動画,画像も共有

Copyright© 全国医療介護連携ネットワーク研究会 All Rights Reserved.

地域医療介護のICT化により、何を目指すか

ステップ1

医師、多職種にとって
- 効率化,利便性（情報共有,スピードアップ）
- 患者情報の量,質の向上

ステップ2

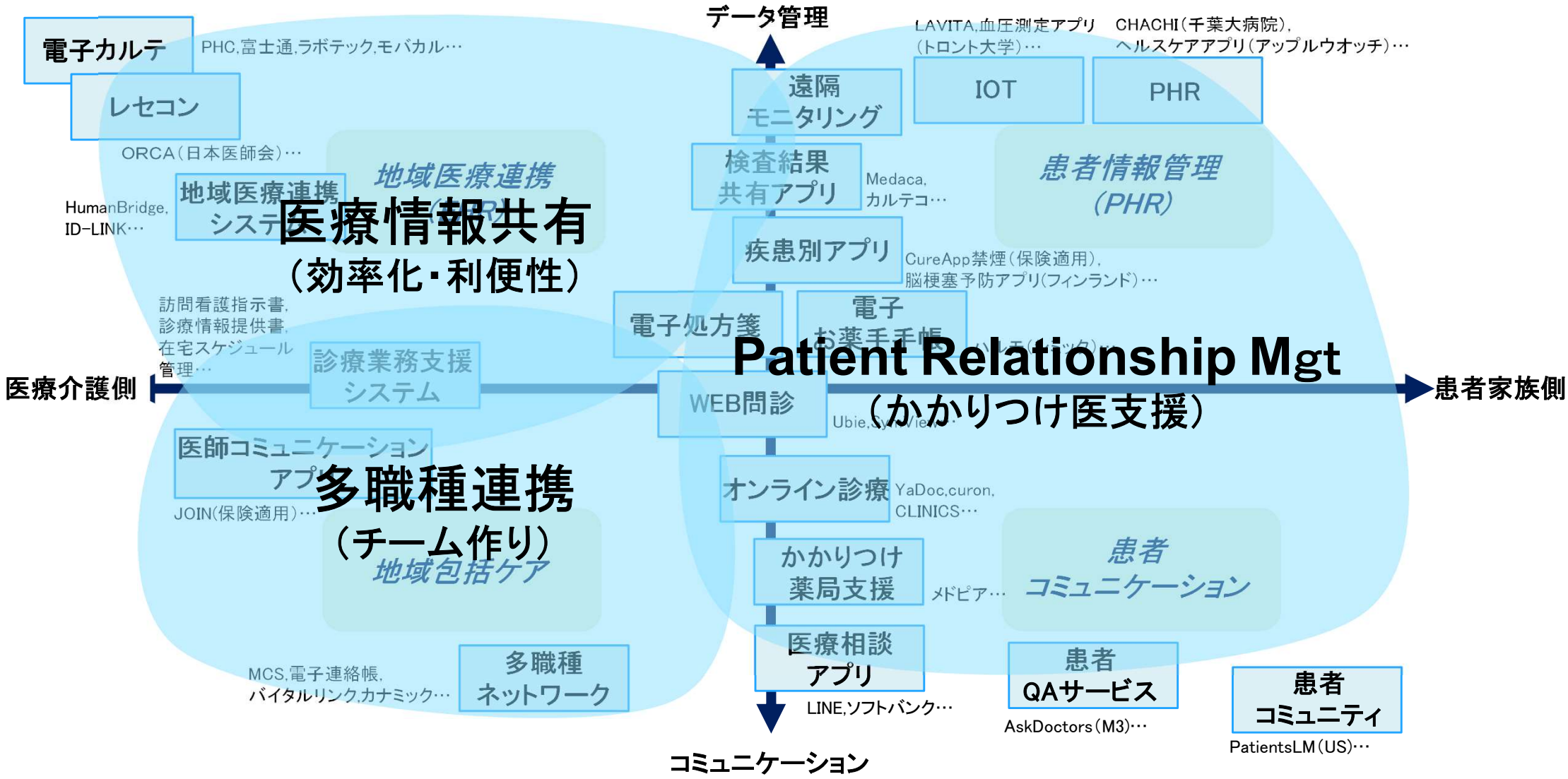
医師、多職種にとって
- チームが出来る（目標共有,役割,連携,モチベーション）
- 診療、ケアの質の向上

ステップ3

患者にとって
- 納得,安心,モチベーション,気づき,行動変容
- アウトカム,QOL,ACP

Copyright© 全国医療介護連携ネットワーク研究会 All Rights Reserved.

地域医療ICTセグメンテーション（患者情報を中心に）



Copyright© 全国医療介護連携ネットワーク研究会 All Rights Reserved.

医療情報を扱うベンダー間連携のための考慮点

1. 患者突合をどうするか

・患者ごとに都度設定（例：MCS⇒IDLINK）、orca_idで自動（例：モバカル⇒crosslog）、マイナンバー？

2. パフォーマンス考慮をどうするか

・ユーザーが都度患者ごとに行うかバッチで一括で行うか

3. セキュリティ

・VPNか、TLS1.2＆クライアント証明書か
・経産省ガイドラインの責任分界点を考慮（特にカルテから多職種ネットワークへ連携の場合）

4. 患者同意書

・送信元で包括同意が前提

5. 連携コストと負担

・開発コストとメンテコスト（仕様変更対応）、データフォーマット標準化
・クラウド同士か、オンプレかクラウドかで変わる
・費用負担（ユーザーか、ベンダーか）

6. ベンダーのビジネス戦略

①双方WIN/WINか（⇒最終的には患者、医療者、両ベンダーの四方良しである必要あり）
②技術（APIを用意しているか）
③企業姿勢（地域医療ICTの社会性/公益性を重視しているか、排他的か）

Copyright© 全国医療介護連携ネットワーク研究会 All Rights Reserved.

地域医療ICT製品間の連携タイプ

タイプ1 ベンダー内　製品間の連携

Join⇔Team⇔Kango,Kaigo

タイプ2 ベンダー間　異システム間連携（患者基本情報共有）

モバカル⇔Crosslog（患者氏名.電話番号,住所など）一括連携

タイプ3 ベンダー間　異システム間連携（患者詳細情報共有）

バイタルリンク⇒モバカル（バイタルデータ）個別連携

タイプ4 ベンダー間　異システム間連携（ワークフロー）

SymView⇒curon(患者氏名,電話番号.住所など）個別連携

タイプ5 ベンダー間（類似システム間）連携（患者詳細情報）

IDLINK⇔HumanBridge（カルテ情報）（東京都医師会で実現）

Copyright© 全国医療介護連携ネットワーク研究会 All Rights Reserved.

タイプ1

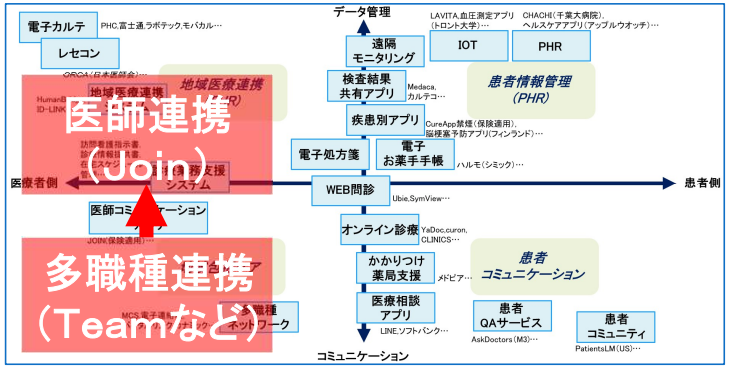
ベンダー内製品間の連携事例

複数製品を組み合わせ利用可能

＜特徴＞

・多職種連携SNS「Team」,看護記録アプリ「Kango」,
介護記録アプリ「Kaigo」それぞれを単独で利用可能

・アプリ間の患者データ連携が可能



Copyright© 全国医療介護連携ネットワーク研究会 All Rights Reserved.

タイプ2 タイプ3

ベンダー間異システム間連携

インバウンド、アウトバウンドともに積極的にAPI連携

モバカル
ナース

患者
データ
連携

モバカル

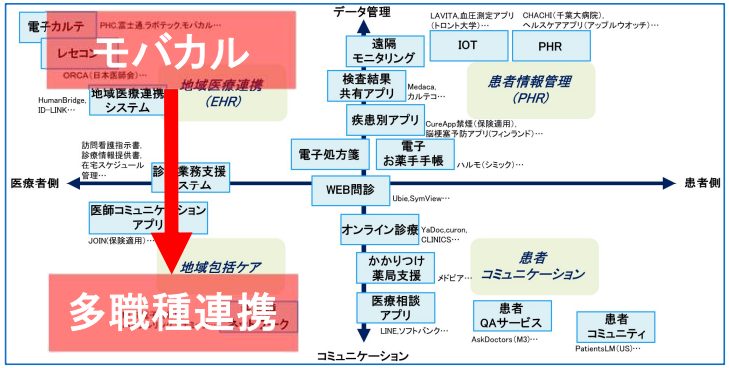
モバカル提供のAPI例

患者一覧取得
患者情報取得
診療一覧取得
診療データ取得
診療データ添付ファイル取得
検査結果一覧取得
検査結果データ取得
文書一覧取得
文書データ取得
スケジュール取得
関連職種情報取得
病名情報取得
訪問看護情報取得
ユーザー情報取得
行為コード取得
外来予約取得

患者登録
スケジュール登録
関連職種情報登録
病名情報登録
定期処方情報登録
掲示板メッセージ登録

他ベンダー,外部システムとの連携実績例

YaDoc
Lavita
日本調剤システム
カナミック
バイタルリンク
CrossLog
RS-BASE
ORCA,給管帳 ・・・



Copyright© 全国医療介護連携ネットワーク研究会 All Rights Reserved.

タイプ3

ベンダー間異システム間連携

名古屋市医師会Youチャットとアルム社「Team」の連携

多職種連携ツール

Youチャット ctc

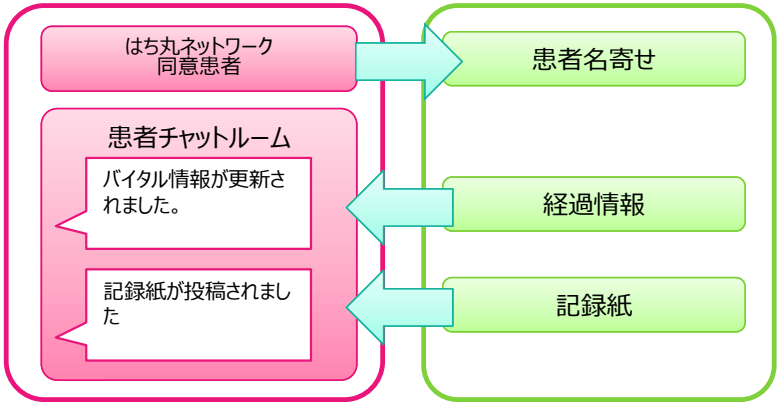
医療・介護サービスを多職種連携システムで情報共有する事が可能
チャットスタイルで連絡がスムーズに行える

看護・介護連携ツール

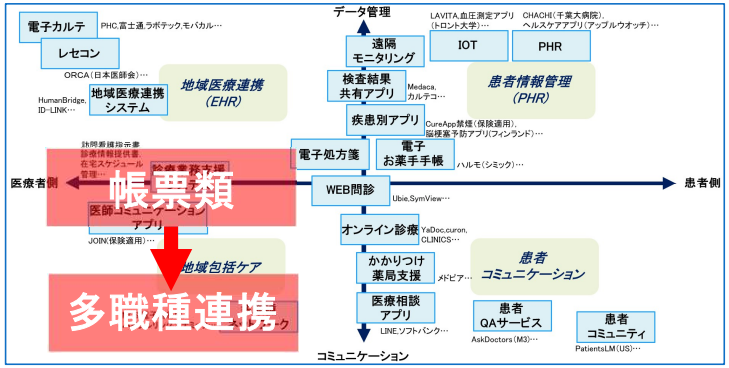
Team Allm SHAPING HEALTHCARE

医療・介護サービスをシームレスに繋ぎ地域包括ケアシステムをサポート

自動データ連携
二重入力の解消



「看護・介護連携ツール（Team）」は、訪問看護、介護事業所を対象とした多職種連携ツール（Youチャット）への二重入力の解消を目的としたツールです。また、事業所内での情報共有、請求基幹ソフトとの連携も可能です。



出典：名古屋市医師会

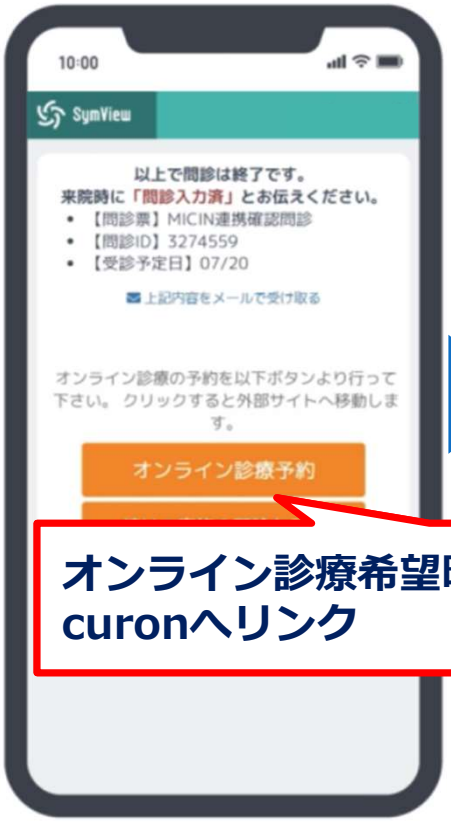
Copyright© 全国医療介護連携ネットワーク研究会 All Rights Reserved.

タイプ4

ベンダー間異システム間連携（ワークフロー）

WEB問診とオンライン診療の連携事例

SymView
（オンライン診療へ）



オンライン診療希望時 curonへリンク

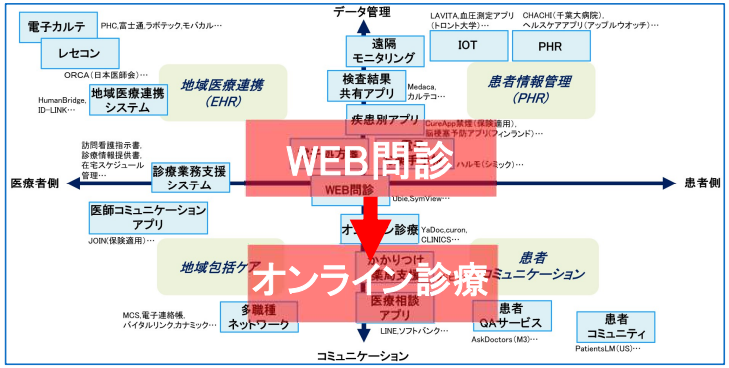
curon
（患者ID登録へ）

オンライン診療申込へ

curon
（患者情報登録）

SymViewで入力した患者情報（氏名/住所など）を自動表示

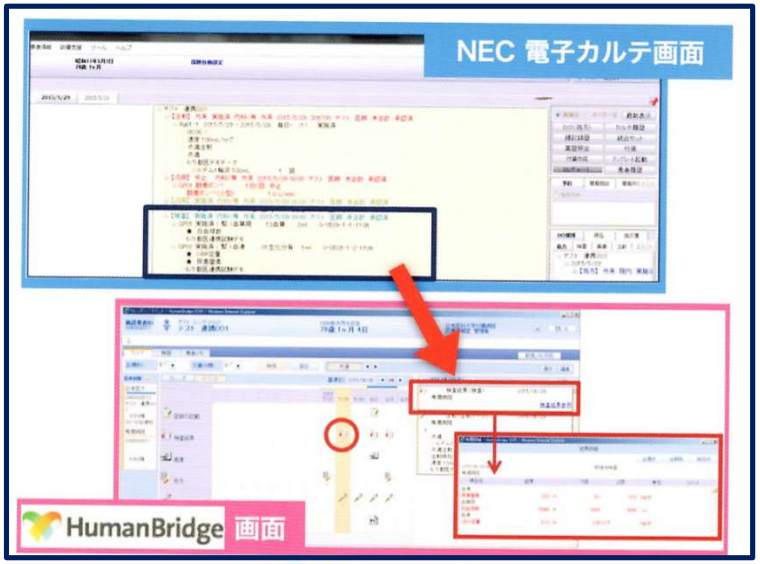
⇒二度入力不要



Copyright© 全国医療介護連携ネットワーク研究会 All Rights Reserved.

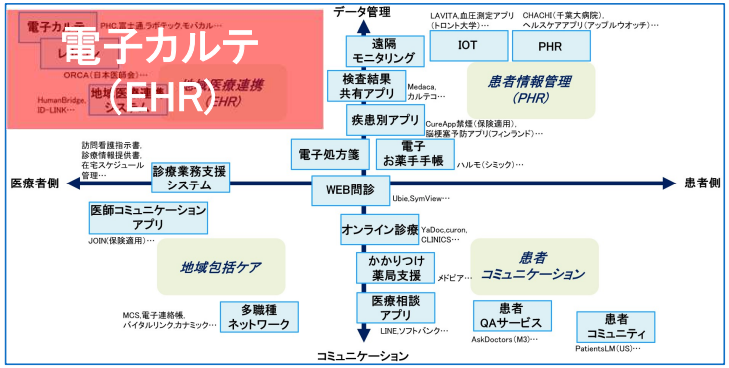
タイプ5

ベンダー間類似システム間連携



新たなサーバ設置を行わず広域電子カルテ連携を目指す

東京総合医療ネットワーク



出典：東京都医師会

Copyright© 全国医療介護連携ネットワーク研究会 All Rights Reserved.

多職種ICTネットワーク
コンセプト分析

帝人ファーマ社「バイタルリンク」

外部連携（URLまたは外部APIで）

・ID-LINK
・メディコムの電子カルテ
・モバカル

NFC
機器連携

バイタル
データ管理

療養の
ポイント
管理

タグ・定型文
機能

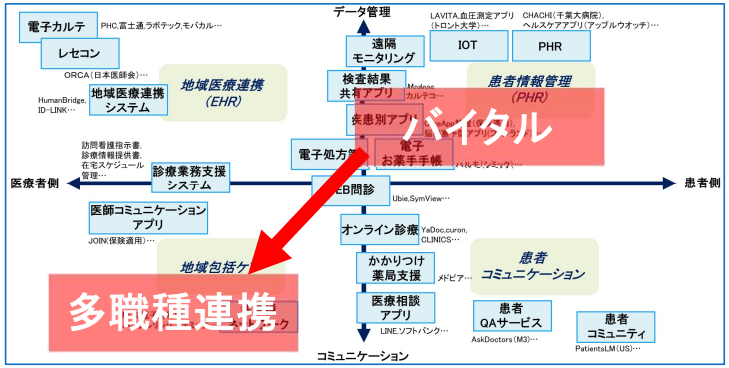
コミュニケーション（タイムライン）

バイタルリンク

◆コミュニケーションの中に、各種機能が
コンパクトに包含されているイメージ

◆患者の経過情報を簡便に管理
・バイタルを簡単に医師が閲覧
・ペインスケールなどアイコン活用
・ひな形やタグを使ってメッセージ書き込み

◆医療系・医師との親和性が高いか



Copyright© 全国医療介護連携ネットワーク研究会 All Rights Reserved.

多職種ICTネットワーク
コンセプト分析

カナミックネットワーク社「TRITRUS」

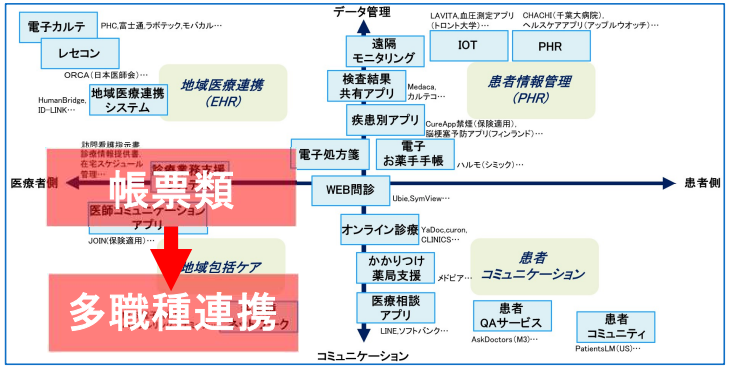
TRITRUS

ケアレポート機能（タイムライン） ＋ フェイスシート機能 ＋ サービスカレンダー機能

◆コミュニケーション以外の機能も
並列的に位置づけているイメージ

◆利用者の介護情報をきめ細かく管理
・フェイスシート（ADL、認知、家族情報、住宅情報、サービスなど）
・サービスカレンダーなどサービス提供側が働きやすいように

◆介護系・ケアマネとの親和性が高いか



Copyright© 全国医療介護連携ネットワーク研究会 All Rights Reserved.

多職種ICTネットワーク
コンセプト分析

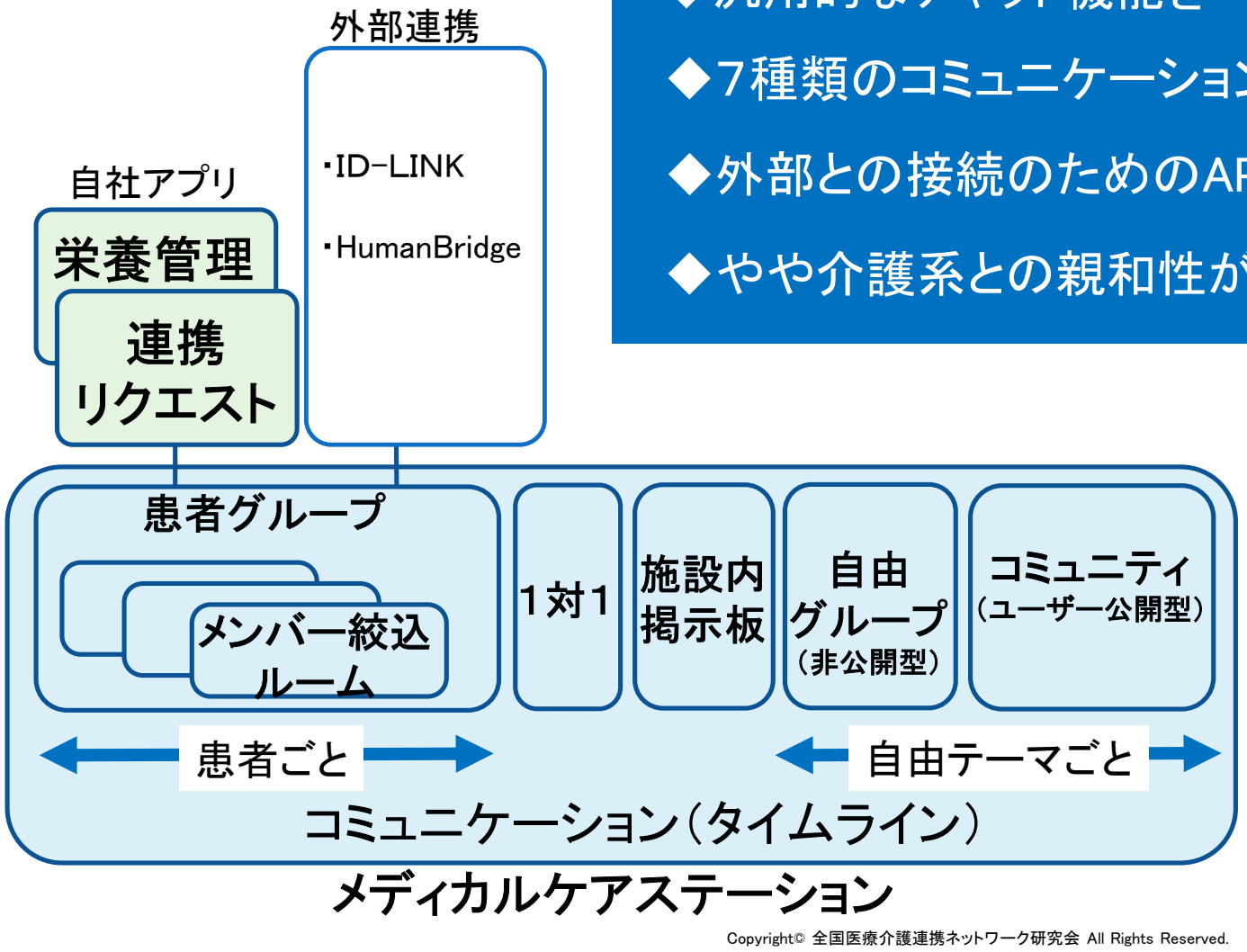
エンブレース社「メディカルケアステーション」

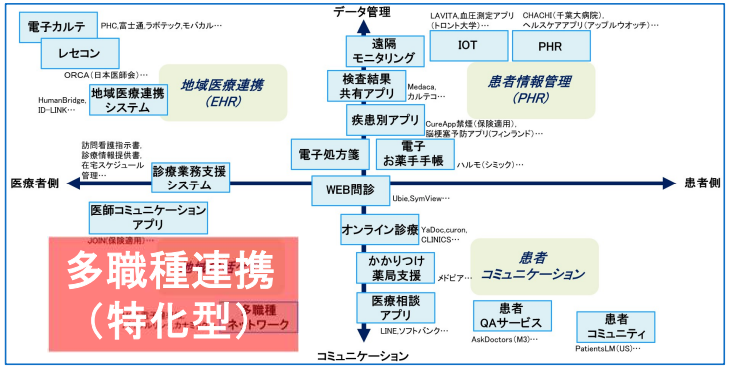
◆汎用的なチャット機能をベースに内外アプリを選択して利用

◆7種類のコミュニケーショングループを使い分ける

◆外部との接続のためのAPIを用意（オープンプラットフォーム）

◆やや介護系との親和性が高いか





Copyright© 全国医療介護連携ネットワーク研究会 All Rights Reserved.

一般的チャットと多職種ネットワークの違い

MCSとLINEを比較して、医療介護コミュニケーションの独自性を整理した

1. セキュリティ対応

・各種ガイドライン準拠（SSL、PW管理等）は当然

・MCSのアクセス制御（招待＆管理者承認、誰が参加しているか分かる、顔の見える関係）

2. 非同期性

・LINEは、電話（同期型）に近い位置づけ
（LINEは書き込み数、可処分時間を重要視、既読機能でレスポンスを促す）

・MCSは、LINEとメールの中間的位置づけのコミュニケーションツールである
（医療者に負担感を与えない、患者の変化があったら使う、必要に応じて使うもの）

3. 情報の性質

・LINEは、一言コメント、使い捨て（「今」だけの「コミュニケーション」）、過去にさかのぼって読み返さない（途中参加した人はそこからしか見れない）、検索機能はいらない

・MCSは、長めのコメント、画像・報告書添付が業務的に有効、過去のやり取りを検索して読み返すことも（例：前回の褥瘡はどうだった？）

Copyright© 全国医療介護連携ネットワーク研究会 All Rights Reserved.

多職種連携ネットワーク構築のポイント

人の連携（誰とつながるか）＝施設を超えて多職種スタッフの連携

情報の連携（何のために何を共有するか）＝患者の情報を施設を超えて連携

例１）　褥瘡ケア：　多職種チーム　＋　皮膚科医　＋　WOCナースが支援

例２）　緩和ケア：　多職種チーム　＋　薬剤師による残薬管理とペインコントロール

例３）　摂食嚥下：　多職種チーム　＋　歯科医師、歯科衛生士、言語聴覚士等

Copyright© 全国医療介護連携ネットワーク研究会 All Rights Reserved.

評価指標作成へのチャレンジ

医師を1とした場合の、多職種ユーザーの登録比率

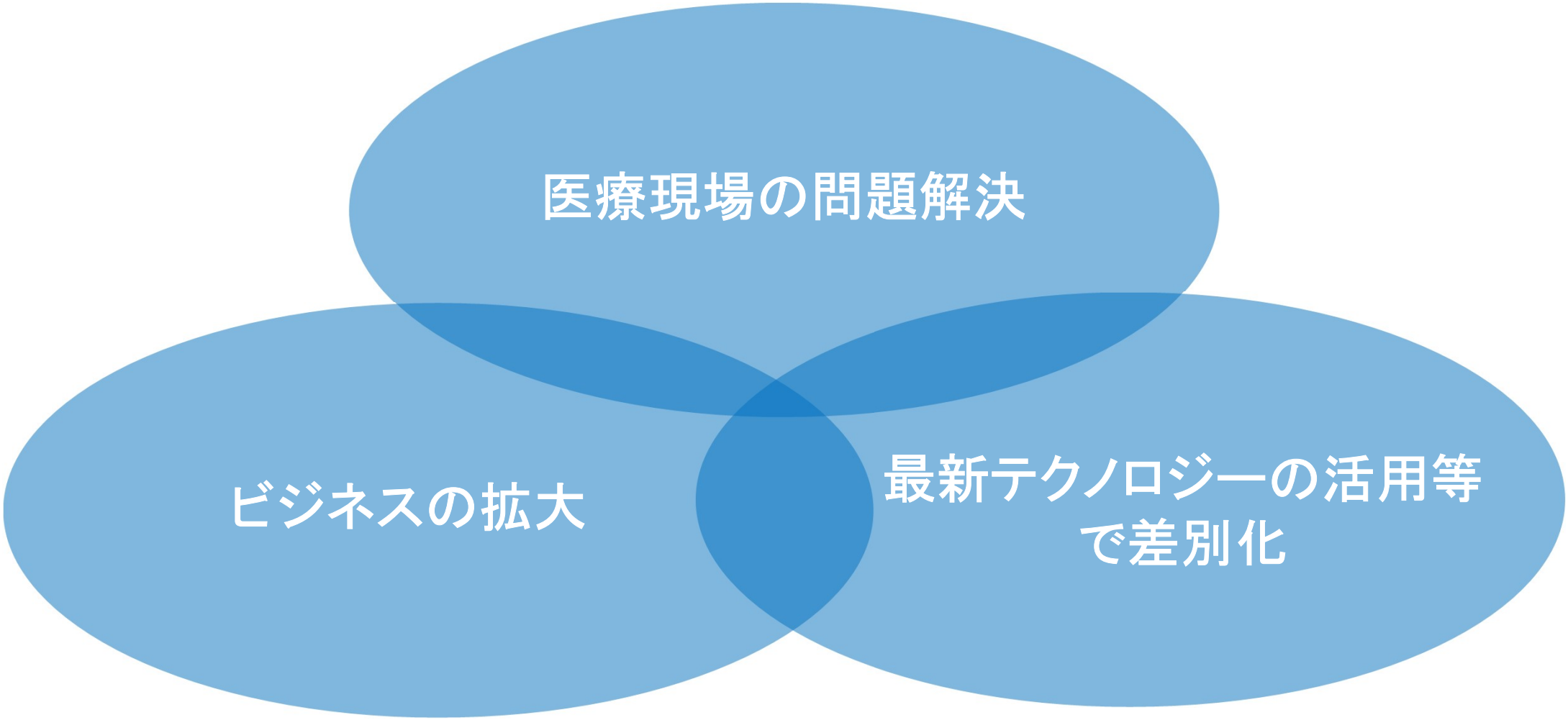
	医師	歯科医師	薬剤師	看護師	ケアマネ
東京都医師会	1	0.17	0.52	1.23	0.89
都内地区医師会A	1	0.24	0.36	1.00	0.91
都内地区医師会B	1	0.70	1.30	1.10	2.07
都内地区医師会C	1	0.40	0.70	1.01	1.33
大阪府地区医師会D	1	0.10	0.40	0.95	0.77

・同一ICTの利用状況を分析
・2020年5月の登録ユーザー数実績より比率を算出

地区ごとの最適解（黄金比率）はあるのか

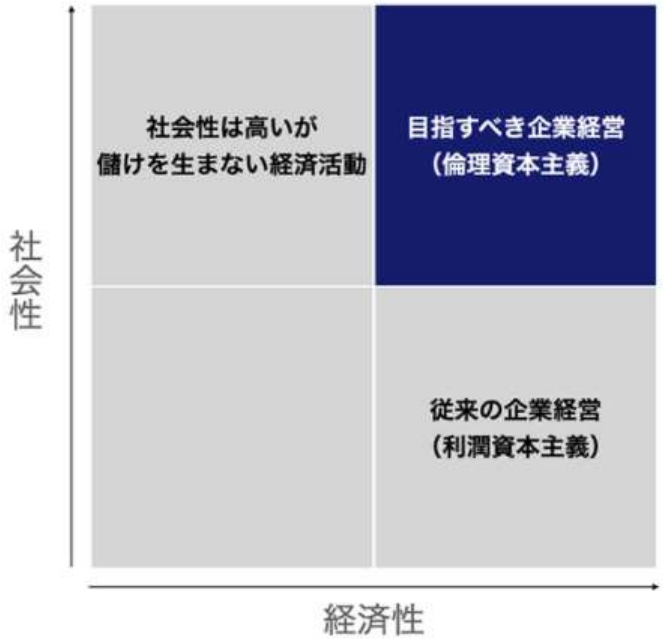
Copyright© 全国医療介護連携ネットワーク研究会 All Rights Reserved.

医療ICTベンダーの3つの関心ごと



Copyright© 全国医療介護連携ネットワーク研究会 All Rights Reserved.

地域医療ICTベンダーをソーシャルカンパニーへ



倫理資本主義とは

「大勢の幸せを優先することは経済成長を緩やかにしますが、今とは違った方法でお金を稼ぐことができる。私はこれを“倫理資本主義”と呼び、ポストパンデミックの産物になり得ると考えています」（ボン大学ガブリエル教授）

社会的企業とは

「社会問題の解決を目的として収益事業に取り組む事業体のことで、…ハーバード大学ビジネススクールのMBAコースで導入された」（Wikiより）

社会とは（福沢諭吉がSocietyの訳語として生み出した言葉（諸説あり））

福沢は当初「顔の見える身近な人と人との関係」を意味する「人間交際」を訳語に当てていました。つまり社会が指し示す本質的な意味は「顔の見える人と人との関わり」なのです。その関係が広がった先に社会があり、事業はその社会の中で営まれます。ですから当然、事業も「人と人との顔の見える関係」を前提とし、社会を良くする＝関係を豊かにすることを目指すものでなければなりません。利潤資本主義は、人を「儲け」のための機能として扱い、結果として他者と分断します。対する倫理資本主義は「人と人との関係を結ぶ（自分と他者を区別しないところまで見通した関係）」という全く逆のベクトルが働いたあり方です。「儲け」のために人と人との関係を断つ資本主義から、「人と人との関係を結び」かつ「儲け」も出る資本主義への転換を進めていく必要があるのではないか。

山口高弘（GOB Incubation Partners株式会社 代表取締役社長）より引用

Copyright© 全国医療介護連携ネットワーク研究会 All Rights Reserved.

ソーシャルカンパニー視点のICTベンダー評価指標（案）

医療介護従事者や医師会が、ICTベンダーを機能や価格に加えて、総合的に評価したらどうか

（個人情報の取り扱いへの配慮やセキュリティ対応は前提として）

1 圧倒的に使いやすいか
⇒患者,医療介護従事者に負担をかけない

- ☐機能が少ない（洗練されている）,ブラウザー版がある
- ☐画面遷移,階層が少ない
- ☐適切な利用頻度*1＆高い利用率*2

*1：医療者の可処分時間を奪わない　*2：例）既存からの移行率

2 複数製品を提供しているか
⇒医療機関による取捨選択

- ☐問題解決ごとの複数製品ラインアップ
- ☐各製品ごとに購入可能
- ☐製品を連携させて利用可能

3 患者データの取り扱いがどうなっているか
⇒患者情報はベンダーのものではない

- ☐多数社のシステムとの連携実績
- ☐接続料無料
- ☐データダウンロード機能標準装備

4 組織（開発,営業,サポート）は現場と向き合っているか
⇒地域医療を担うインフラとしての責任

- ☐障害対応,定期メンテ,販売後のサポートに積極的
- ☐システムの信頼性（バックアップなど）、可用性評価
- ☐学会,セミナーなどに積極的に参加

5 持続性を意識した事業モデルか
⇒安定経営,持続可能なサービス提供

- ☐ユーザーが無理なく続けられる課金モデル
- ☐サブスクリプトモデル
- ☐収益構造が明確

Copyright© 全国医療介護連携ネットワーク研究会 All Rights Reserved.