

ワークベンチを表示 >

マップ設定 Help Story 共有 / 印刷

規制緩和とDXで目指す、 地域医療CHINOモデル

2022.8.26 内閣府スマートシティフォーラム
須田万勢
(茅野市DX推進幹 / 諏訪中央病院 医師)

4 データセットが地図上で有効

Tomio Tomio BaseMap

緯度 36.00700° N 経度 138.19260° E 標高 927 + 93m 300 m

plateauでみる茅野市土砂災害ハザードマップ

茅野市の概要

(ちの)



絶妙な
アクセス



冷涼な保養地
縄文文化



多様な
「市民」



人口:56,500人
世帯数:23,881世帯
(R2年国勢調査速報値)

デジタル田園健康特区に関する主要な施設

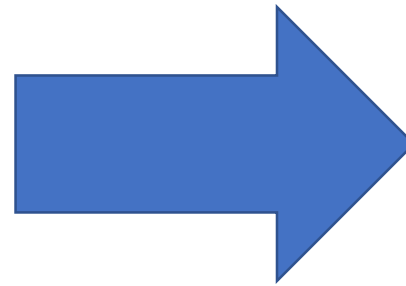


デジ田健康特区の使命

方法

規制緩和

DX



価値

人がどう**幸せ**になるか？

地域がどう**幸せ**になるか？

PART. 1

なぜ、DXに規制緩和が必要？

DXの3段階構造

デジタルトランスフォーメーション

(Digital Transformation)

組織横断/全体の業務・製造プロセスのデジタル化、
“顧客起点の価値創出”のための事業やビジネスモデルの変革
(= 患者視点)

デジタルイゼーション

(Digitalization)

個別の業務・製造プロセスのデジタル化

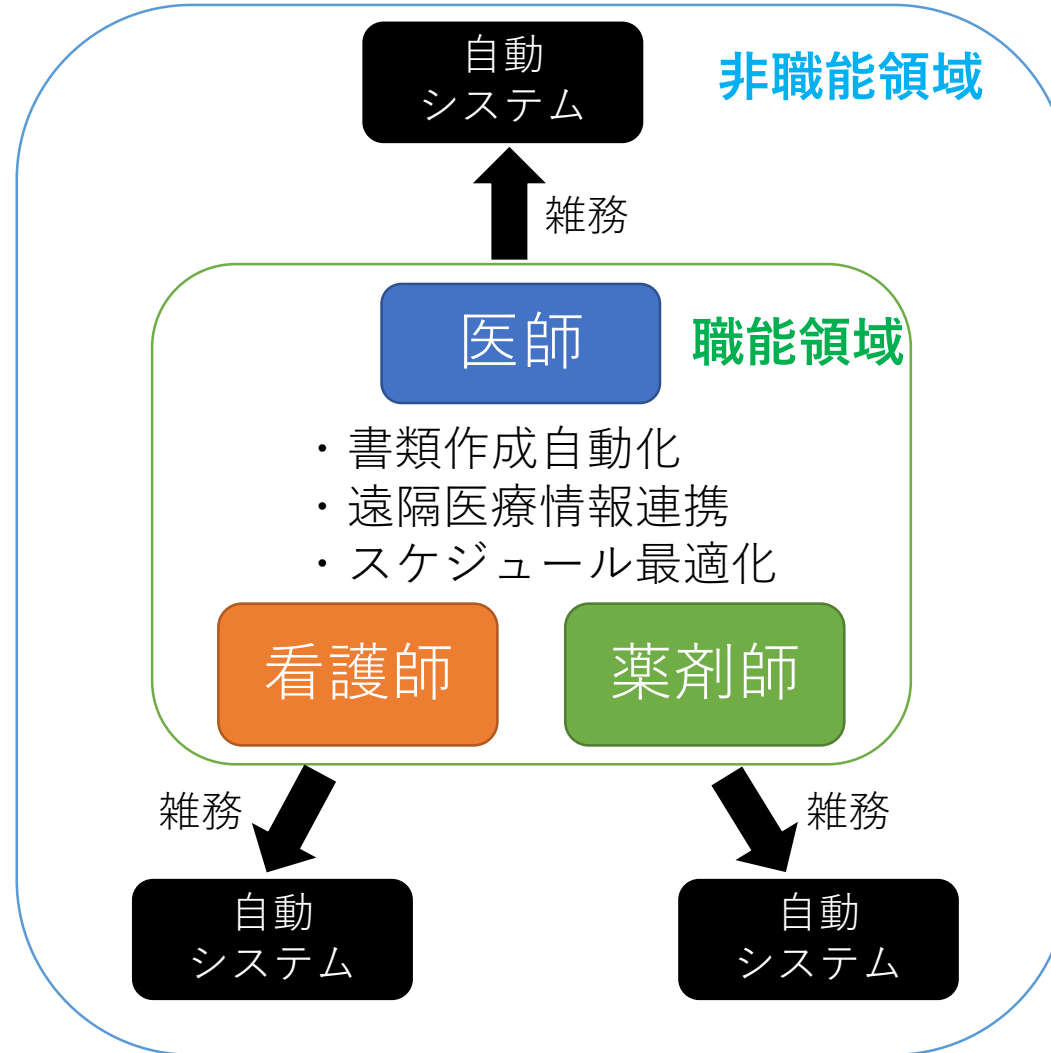
デジタイゼーション

(Digitization)

アナログ・物理データのデジタルデータ化

医療のDX：旧来モデル

効率化



患者視点の
価値の創出？



組織の変革？

つまり、医療はまだDXされていない。

デジタルトランスフォーメーション

(Digital Transformation)

組織横断/全体の業務・製造プロセスのデジタル化、
“顧客起点の価値創出”のための事業やビジネスモデルの変革
(=患者視点)

デジタルイゼーション

(Digitalization)

個別の業務・製造プロセスのデジタル化



デジタイゼーション

(Digitization)

アナログ・物理データのデジタルデータ化

医療DX：なにが足りない！？

DX: digital transformation



デジタルによる組織の変革や、価値の創出

AX: analogue transformation

「**縦割りの壁**」の破壊による組織の変革や、価値の創出

規制緩和で、医療のAXを加速させる。

これまでのAXモデル
= タスク「シフト」

医師の時間外労働規制
2024年4月以降の医師の残業時間

勤務形態	上限時間 (年)	健康確保 措置
一般の勤務	200時間	努力義務
救急・災害対応	260時間	義務
研修医	200時間	義務

厚生労働省 報告書 (平成31年3月29日) 大野 智

資格による
規制

医師

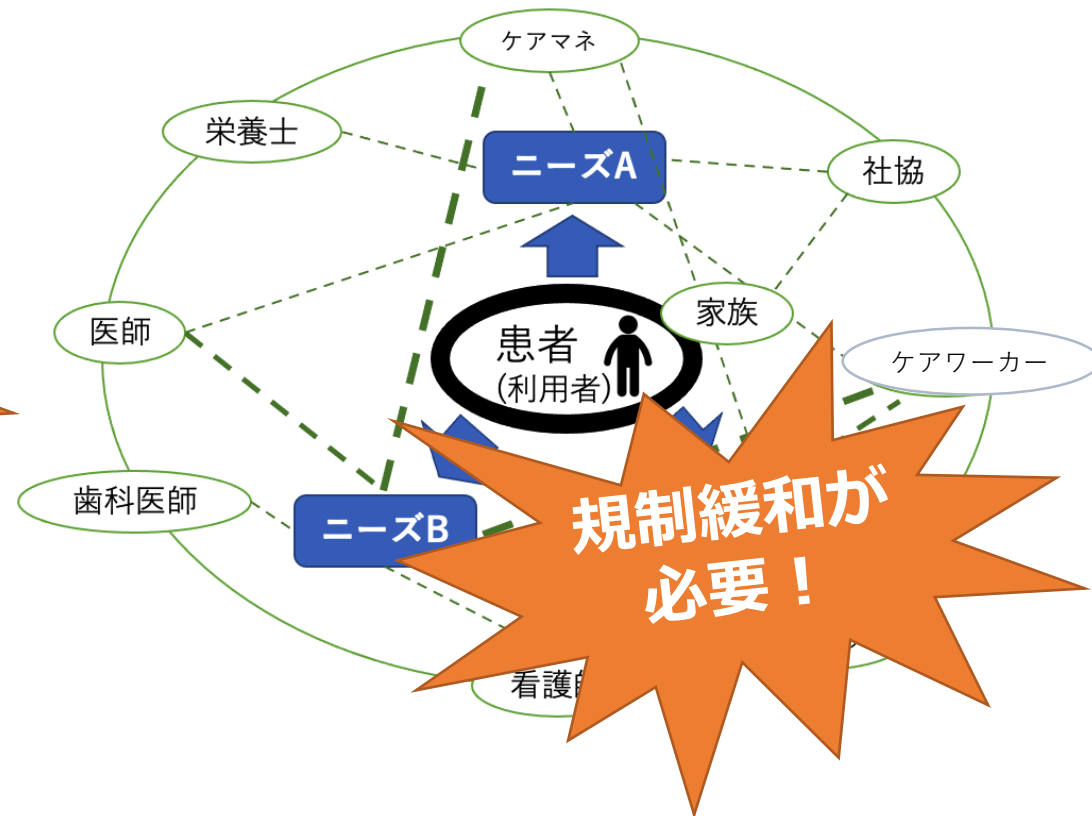
医師以外でも
できる仕事

看護師

薬剤師

医師以外も
忙しい！！

これからのAXモデル
= 患者のニーズに合わせ、
職種間の壁を壊し、
タスクを「最適化」



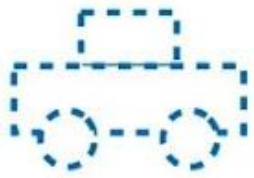
「エンジニアリング」と「ブリコラージュ」

デジタルイゼーション

・||

エンジニアリング

(完成形を見て行動)



①目標や完成像（概念）を組み立てる



②必要なものを用意する



③概念通りに組み立てる

目的や必要が生まれる



①手持ちの道具や材料を眺め、目的や意味を引き出す



②仮説的に組み合わせる



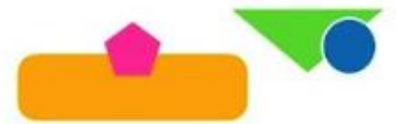
③何とか目的や必要を満たす

AX

・||

ブリコラージュ

(完成形が見えないで行動)

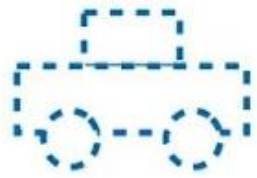


規制緩和を利用した、医療のDXの仕組み（仮説）

職能の「ブリコラージュ」 (=AX) x ペイン解消「エンジニアリング」 (=D)



医療DX !?



①目標や完成像（概念）
を組み立てる



②必要なものを用意する



③概念通りに組み立てる

①手持ちの**職種や職能**を眺め、
目的や意味を引き出す

②職種間の「**境界領域**」
を仮説的に**組み変える**
(= **規制緩和**)

②' デジタルで解決できる
ペインを探す



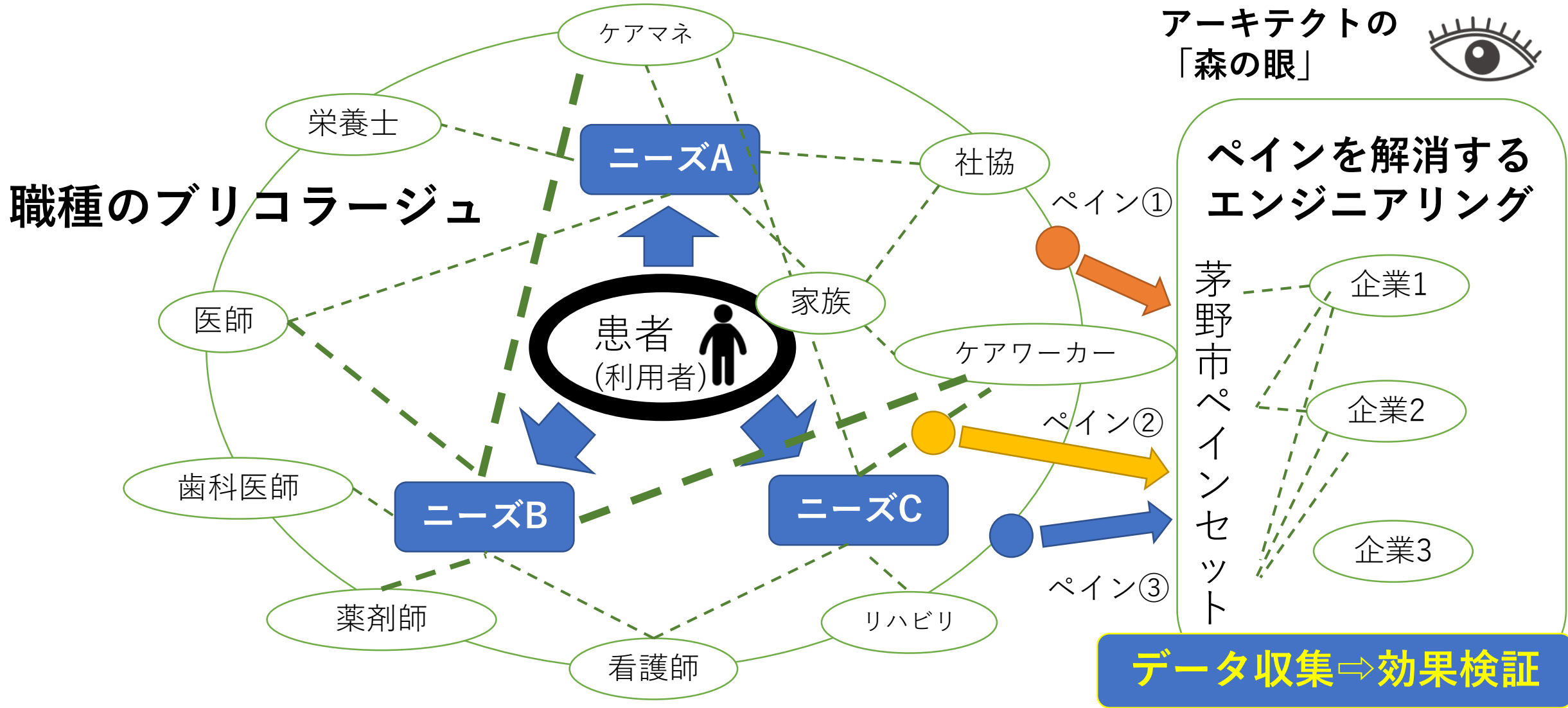
③何とか目的や必要を満たす



このサイクルを、アジャイルに、速く回すことが鍵

医療のDX : CHINOモデル

患者（利用者）を中心に、患者（利用者）のメリットが最大になるようにAXでタスク最適化を促す。その最適化の過程での「困りごと＝ペイン」の解決を中心にして、DXのプランを立てる。



足元の病床機能

2015年7月現在

合計 133.1万床



2025年の病床の必要量

合計 119.1万床



在宅医療が...



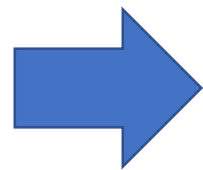
本当に、
今のままで、
こんなにたくさんの
在宅患者を
診療できますか？

地域医療構想は、今後の医療ニーズを推計し、それに応じて地域の病床を再編するというものです(出典:厚生労働省「地域医療構想による2025年の病床の必要量」)。

<https://www.mhlw.go.jp/wp/hakusyo/kousei/17/backdata/02-07-02-01.html>

在宅医療が...

あぶない



AX⇒DXの

チャンス!

AX①：医療関係者間のタスク最適化

医師⇔看護師

規制改革①

在宅医療における看護師の役割拡大

- 地域の医療機関、診療所、訪問看護ステーション等との連携の下、患者の居宅において、一定の研修を経た看護師が医師の指示を待たずに医療行為を実施することを検討

- ・提案自治体：茅野市
- ・医療機関等：諏訪中央病院、訪問看護ステーション（3団体）



【実施する行為（例）】
・便秘に対する浣腸、下剤の投与
・疼痛がある患者への鎮痛剤投与
・酸素投与の開始・調節
・超音波検査のオーダー・実施 等

訪問看護現場での
看護師の自律性 ↑

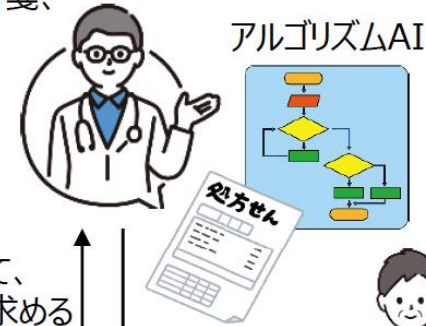
枠組み自体は
医師が決める

医師⇔薬剤師

規制改革②

AI、チャット機能を活用した遠隔服薬指導等

医師による診察、処方箋、
アルゴリズムAI発行



薬剤師は必要に応じて、
遠隔で医師に指示を求める

薬剤師による 服薬調整

患者が自ら測定した
バイタル情報に基づき、
アルゴリズムAIが作動



チャット
服薬指導

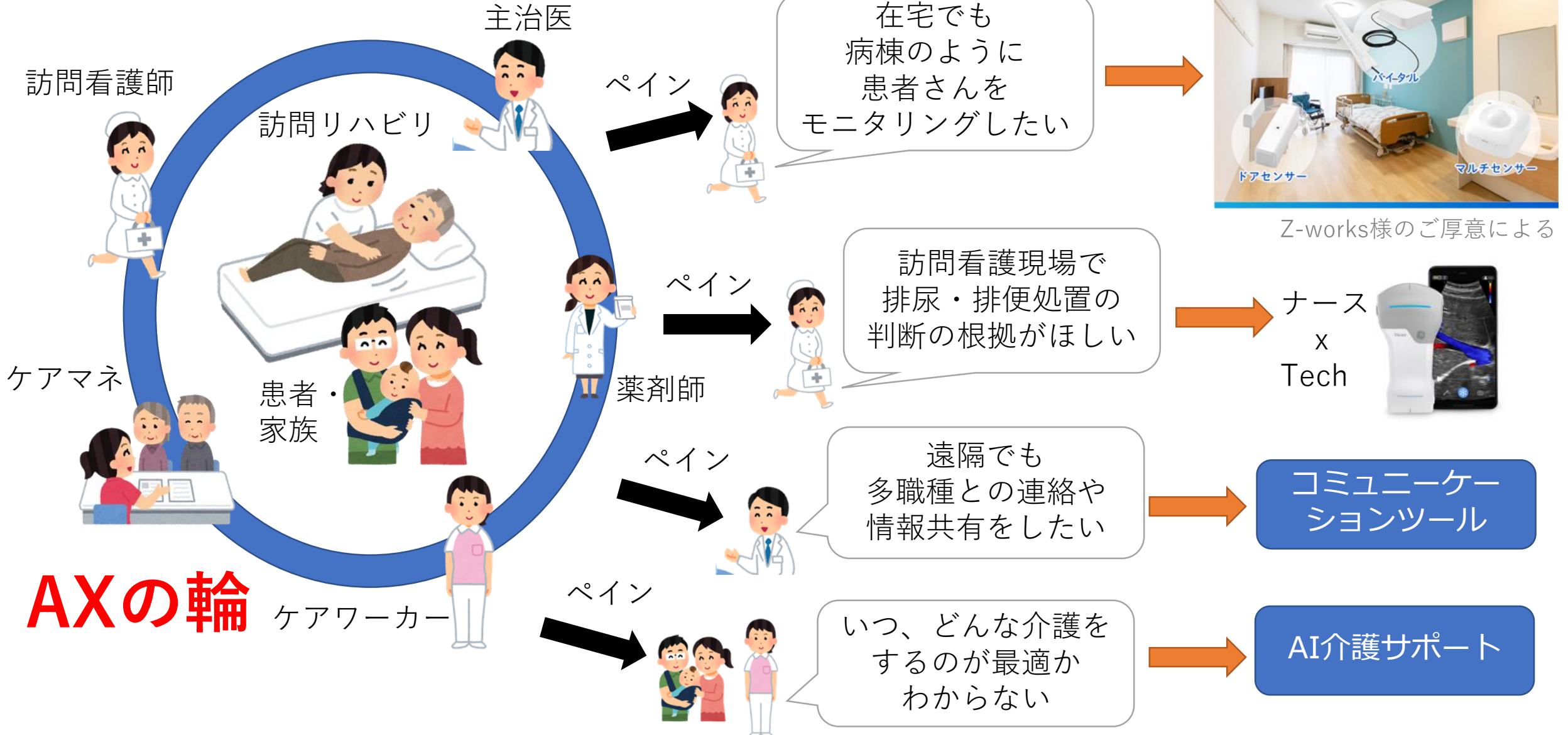
SNSを用いた、
チャットでの非同期
コミュニケーション



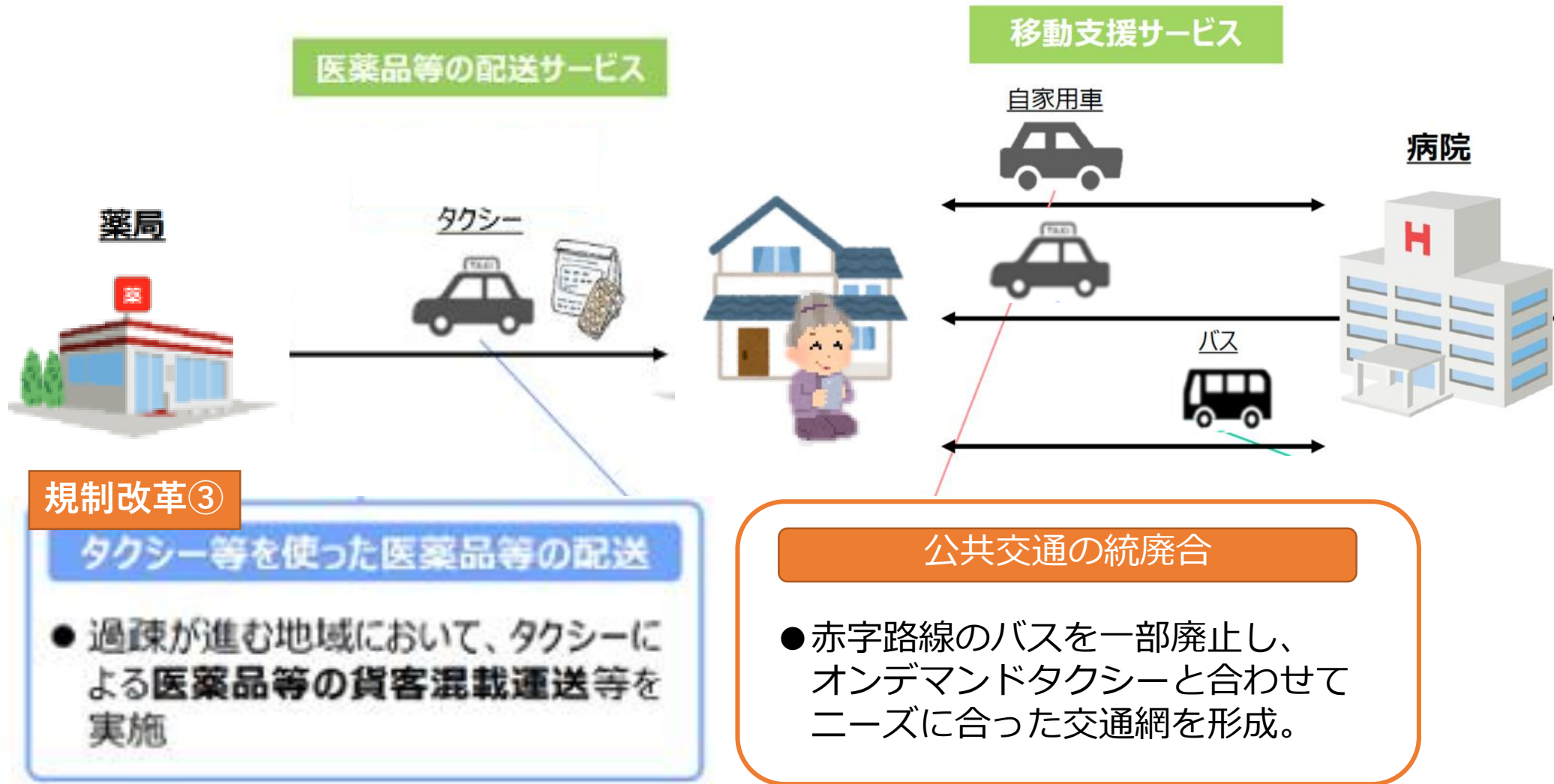
〇〇です。
今朝は食事ができませんでした。
今朝の体重は-1kg
でしたね。先生の
指示どおり、利尿
剤を半分に減量し
ましょう。
わかりました。
ありがとうございます。

DX①：在宅移行期の患者自立支援DX

患者ニーズ：在宅移行期に自立性を維持したい

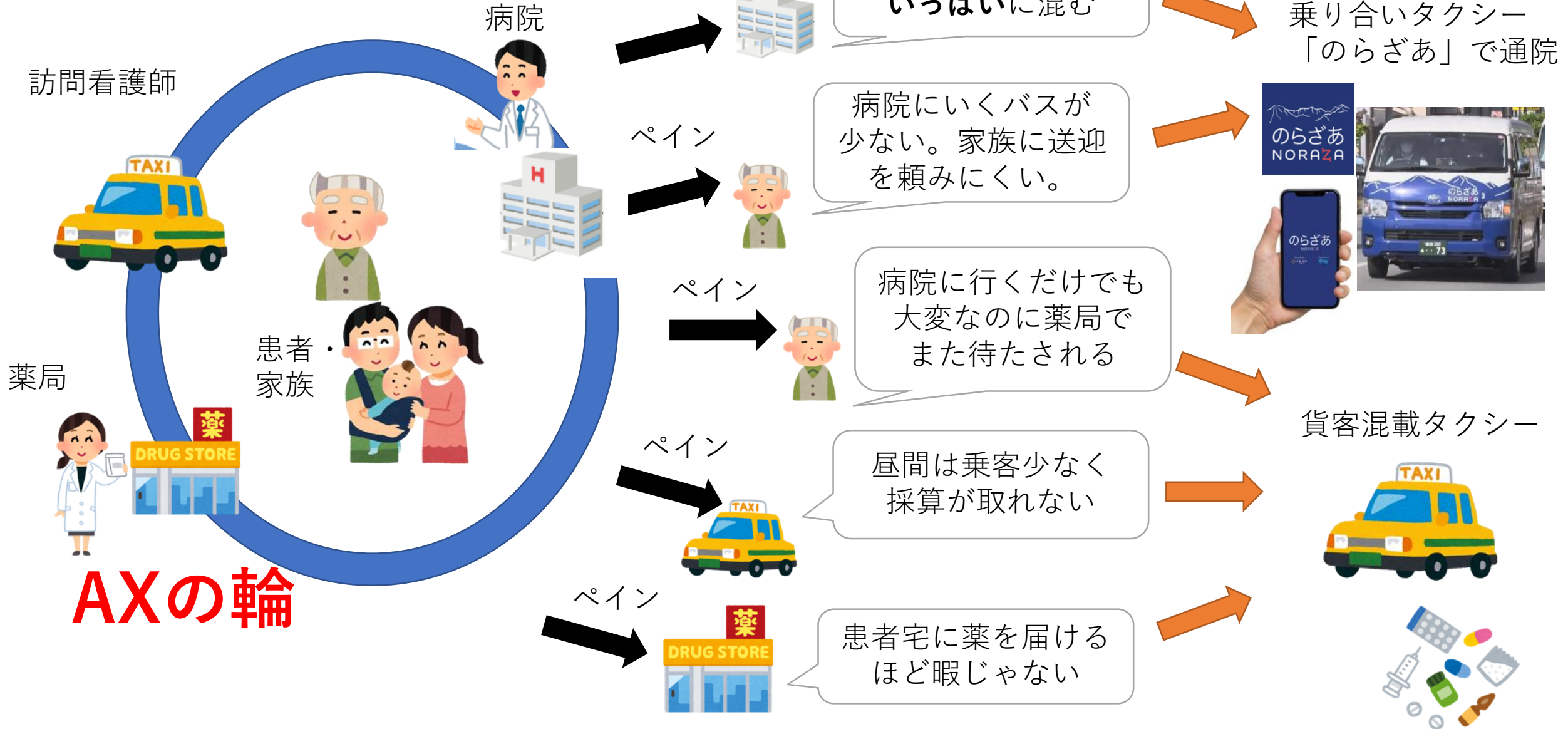


AX②：医療—交通業者のタスク最適化



DX②：通院ジャーニーDX

患者ニーズ：もっと簡単に通院したい！



地域医療は、「30人31脚モデル」で
みんなが片足ずつ繋がりにあっていると
うまくいくんだよ。



依田窪病院 総合診療科科長 佐藤 泰吾

どうやったらこの地域の
内科診療が成り立つか
ということを考えていた

内科系診療部長
佐藤 泰吾 医師に
インタビュー

佐藤 泰吾

さとう たいご

平成12年～16年舞鶴市民病院内科および舞鶴市民病院付属加佐診療所勤務 平成17年より
藤原中央病院内科/総合診療部勤務。平成24年より現職。

なぜ、DXに規制緩和が必要？



AXなくしてDXなし

規制緩和はAXをすすめるアクセラ

PART. 2

なぜ、「田園」が大事？

基礎自治体の
自主性を尊重

1970s

都市と都市、
都市と農村の
かかわり合い
を重視

なぜ今、デジタル「田園」国家？
「田園」ある必要って？

2000s

地方分権

全国どこでも
誰もが
便利で快適に

2020s

2010s

都会と地方の格差を
縮める

都会にない、「田園」の「価値」は？

信号機のない横断歩道の一時停止率

長野県	?
愛知県	47.6%
東京都	12.1%
全国平均	30.6%

2021年 JAF調べ



illust-AC

「田園」 = **共助社会**がまだ（かろうじて）
成立している（地域もある）

人口減少社会における、「未来型」 を考える。

医療・福祉はその「始めの一步」なのです。

ゆい



茅野市長 今井 敦



デジタル田園都市 =

X Digital Garden City

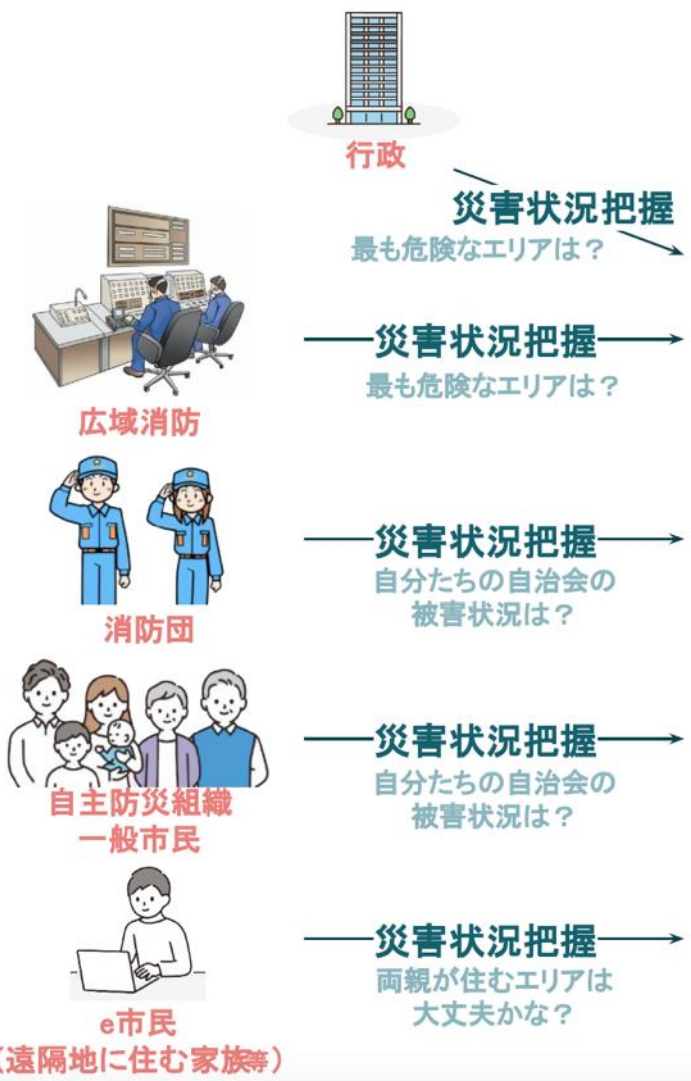
○ Digital Cooperation City

(注：須田の私見です)

未来型ゆい①：3Dマップを使った共助防災システム

広域消防・消防団・自主防災組織の消防活動支援ツール

地震発生時 安否確認



<安否確認 STEP1>

自治会ごとの危険度表示 (震度・地盤の状況・建物構造等による算出)
→危険度が高いエリアが災害発生から短時間で把握
広域消防は、必要に応じて近隣の自治区や消防団に支援要請



さらに、PHRデータが加われば…

- ・避難時に居場所や救助の優先度がわかる。
- ・避難先で最適な支援が最短で受けられる。

※イメージ

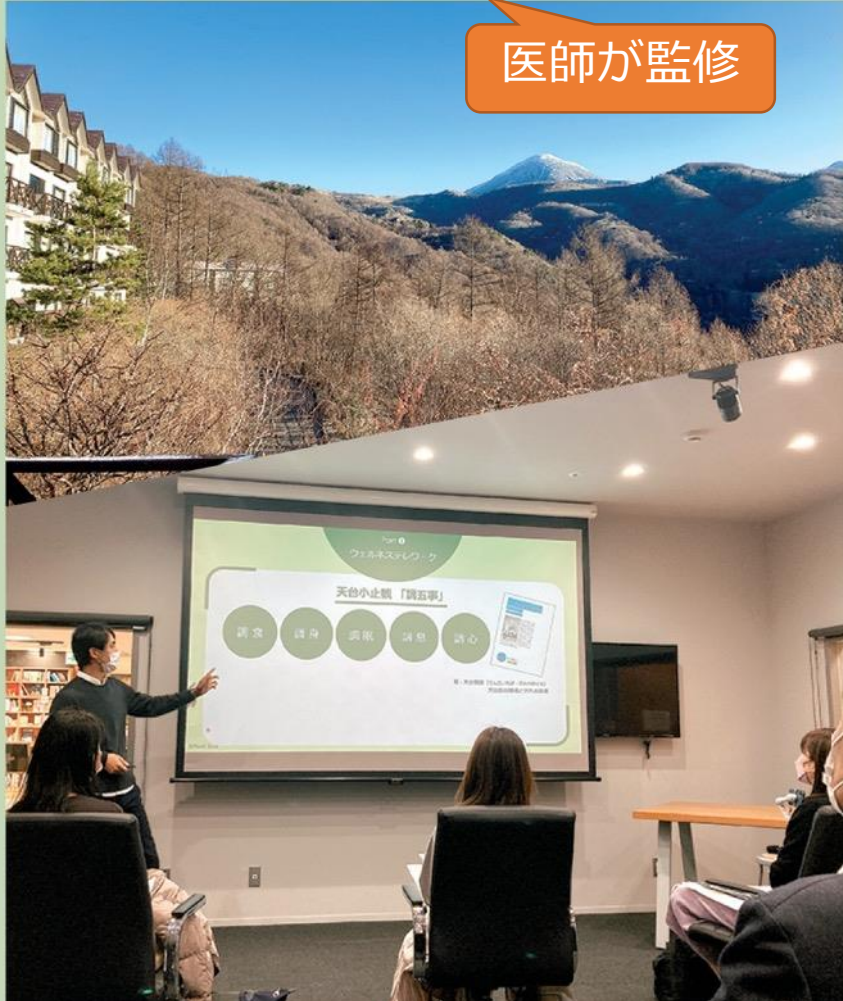
©森ビル

未来型ゆい②：「3方よし」のウェルネステレワーク

心身整う働き方を研修で指南

森ビル・東京海上日動・長野県茅野市

医師が監修



体を伸ばし目覚め



朝のほか昼や夜も散歩も交える

集中してテレワーク



正しい姿勢保つ音楽も活用する

ウェルネス食をとる



低カロリー「プラス10回」かむ

温泉につかる



副交感神経を刺激して緊張をほぐす

- ウェルネステレワーク
- X ワークেশョン

利用者

- ・働きながら健康に
- ・仕事で観光地滞在

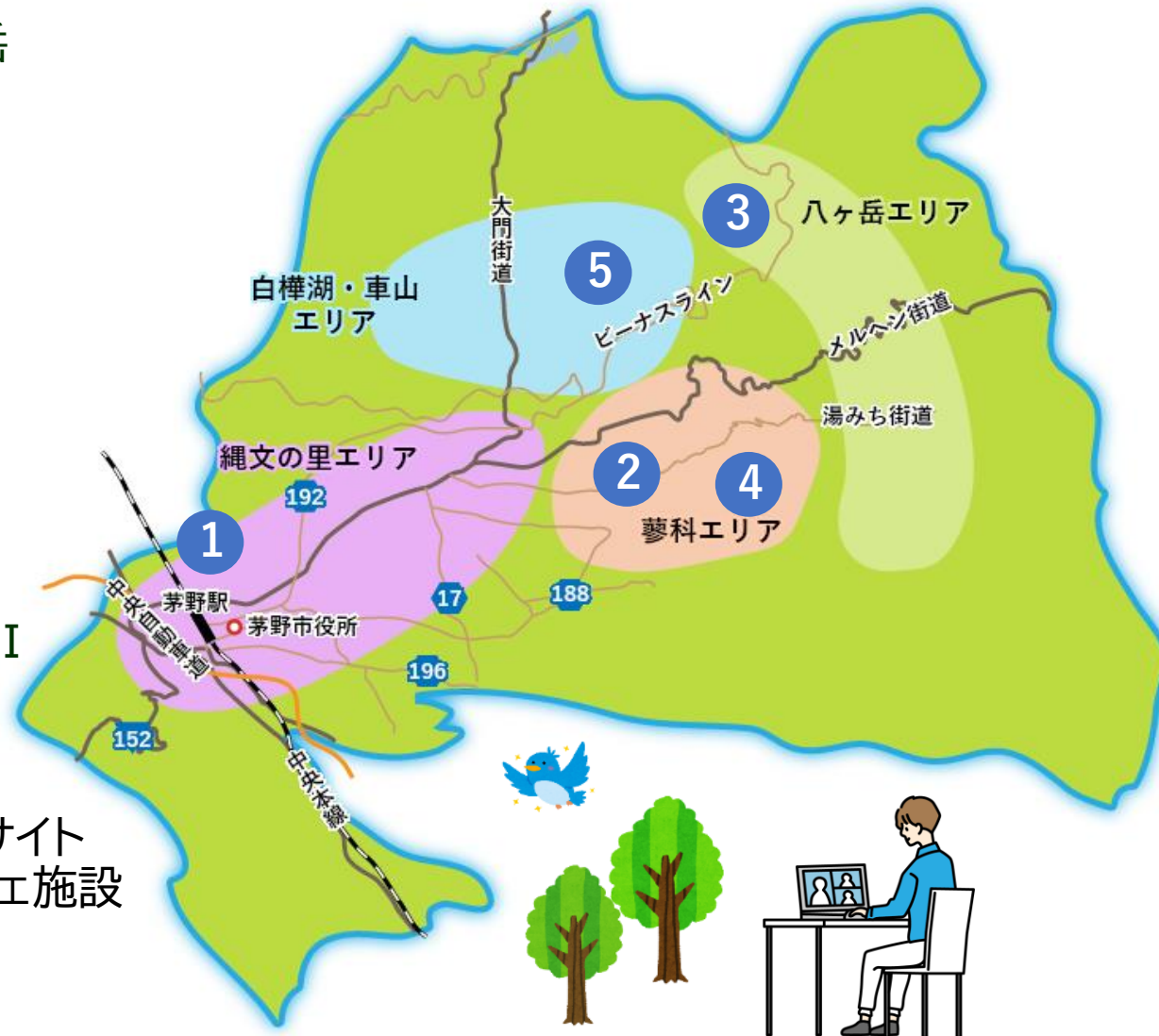
地元観光業者

都会の企業

- ・ターゲット層の多様化
- ・「健康経営」が可能
- ・非繁忙期の収入↑
- ・労働生産性↑
- ・地域にコミット

テレワーク施設 WORK LAB series

- 1 茅野駅前 ワークラボハケ岳
- 2 ワークラボ三井の森
(三井の森)
- 3 ワークラボ 蓼科高原
(アルピコ交通株式会社)
- 4 ワークラボ チェルトの森
(蓼科高原チェルトの森)
- 5 ワークラボ MORIGURASHI
(東急リゾートタウン蓼科)



茅野市内にはテレワークやオフサイトミーティングが可能な宿泊・カフェ施設等が40カ所以上あります。

なぜ、「田園」が大事？



「田園」の共助力がまちづくりの底力

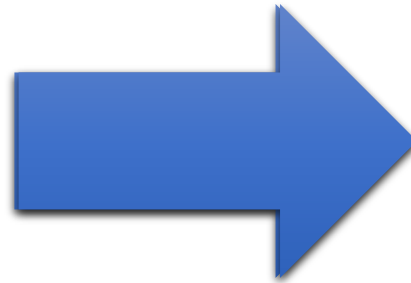
まとめ：茅野市がデジ田健康特区で実現する価値は？

方法

規制緩和により
AXを加速させ、
タスクを最適化

利用者視点での
ニーズ、ペイン
解消のデジタル化・
統計による効果検証

& 共助の文化



価値

- ・暮らしの安心
- ・働き方改革

- ・地域内外の「未来型ゆい」
- ・EBPMによるコスト削減

みなさまのご来訪をお待ちしております。



まんなかに愛のあるまち

CHINO

茅野市