



資料利2-3

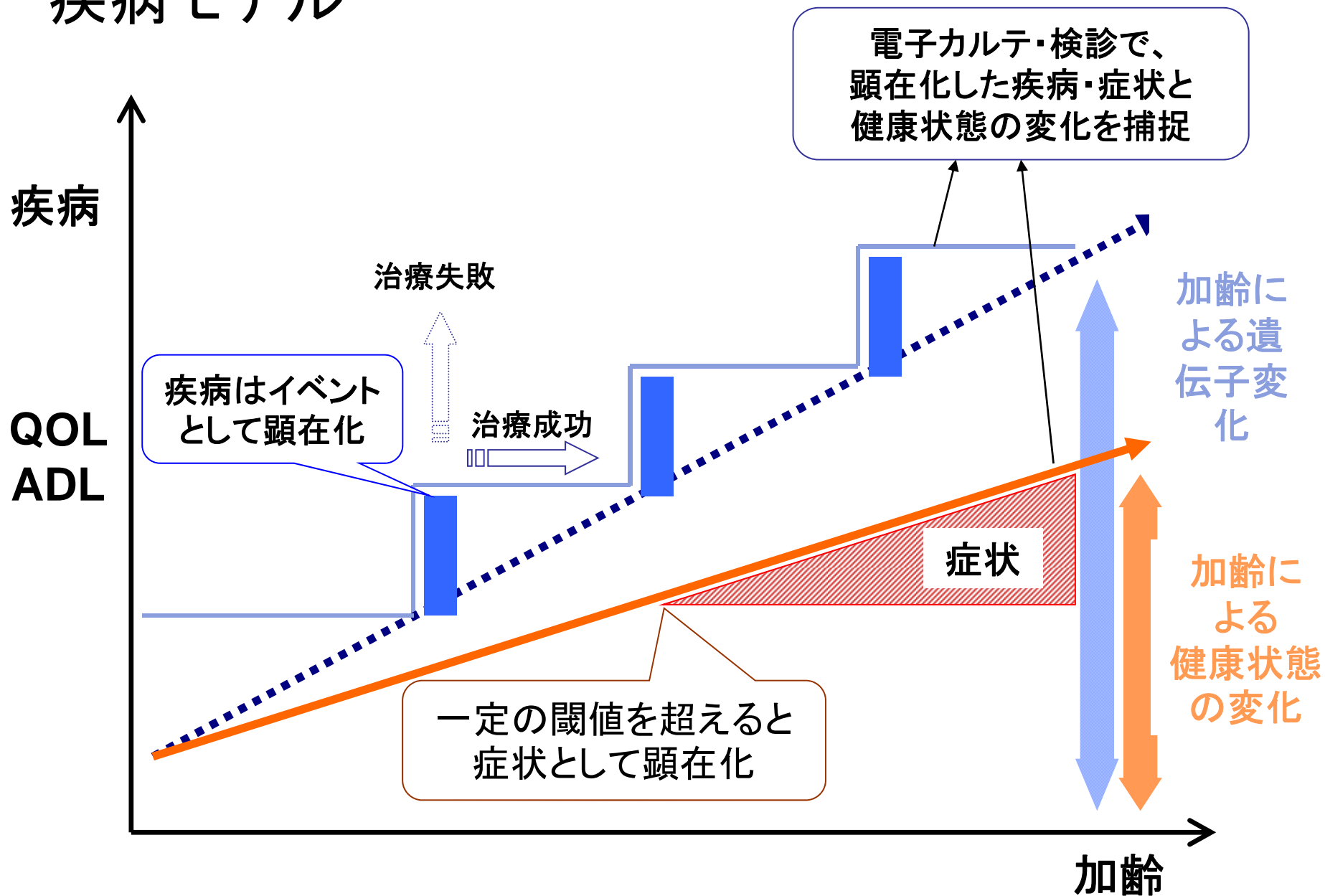
高齢化社会を迎えた保険医療福祉 分野におけるICT利活用 ～ICT活用による制度変化への対応～

東京大学
政策ビジョン研究センター

秋山 昌範

2011年2月28日(月)
総務省ICT利活用戦略ワーキンググループ第2回会議

疾病モデル



老化とは？

- 生物が死に至るまでの間に起こる機能低下やその過程
- 加齢現象
- 様々な機能低下
 - 認知機能
 - 感覚機能
 - 運動機能
- 急性疾患から慢性疾患へ
- 複数の疾病を持つ(これまでの医学では余り考慮されていない)

糖尿病と合併症

- 糖尿病患者のように、血糖値が高い人は、アルツハイマー病や「がん」にかかりやすい。
- その他、心筋梗塞や脳梗塞を起こしやすいなどの合併症が知られている
(参考文献)
- 国際的に代表的な研究である九州大学の調査によると
糖尿病やその予備軍の人は、
 - アルツハイマー病のリスク 4.6倍
 - がんによる死亡リスク 3.1倍
 - 心筋梗塞のリスク 2.1倍
 - 脳梗塞のリスク 1.9倍に高まるとされている
(出典)九州大学の清原裕教授らによる福岡県久山町の住民約800人を対象に15年間にわたり追跡調査より
<http://www.healthcare.omron.co.jp/resource/life/vol54.html>
- 現在の研究
 - 上記の疾病に至るメカニズムの解明
 - がん種ごとのリスク

課題



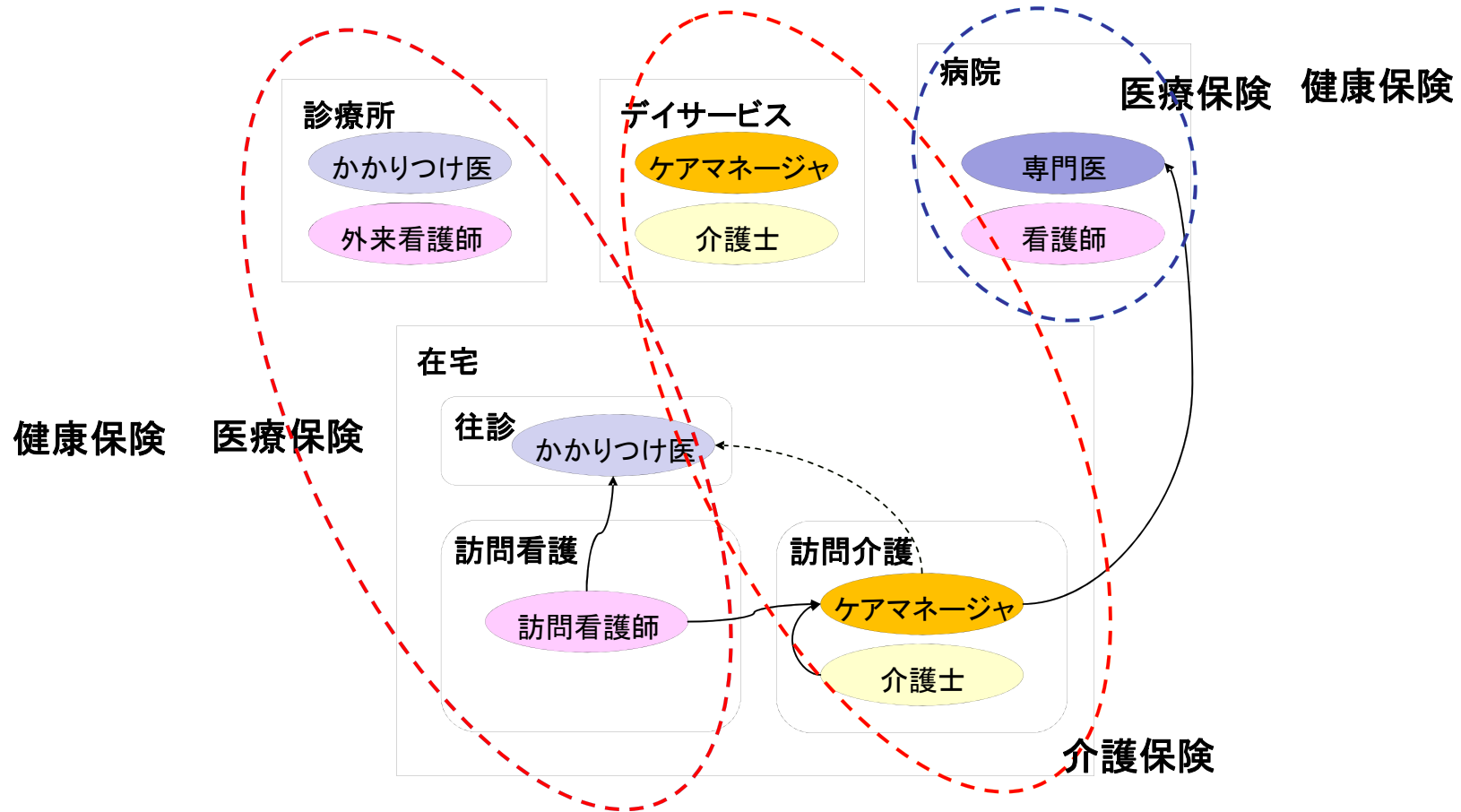
- これまでは、病院や診療所内が中心
- 患者生涯のデータの連携・一元化・可視化
- 慢性化＝複数の疾病をコントロール・管理
- 医療機関以外（居宅介護支援センターなど）とも連携が必要
- 複数の事業者間の連携が必要
- 複数の保険制度の組み合わせ
- 信頼するプロセスの分析とモデル化

ヘルパー 2担当必要

- 日常支援担当(食事/買物/掃除etc.)
- 介護担当(排泄/入浴etc.)

在宅医療・介護の構成(制度)

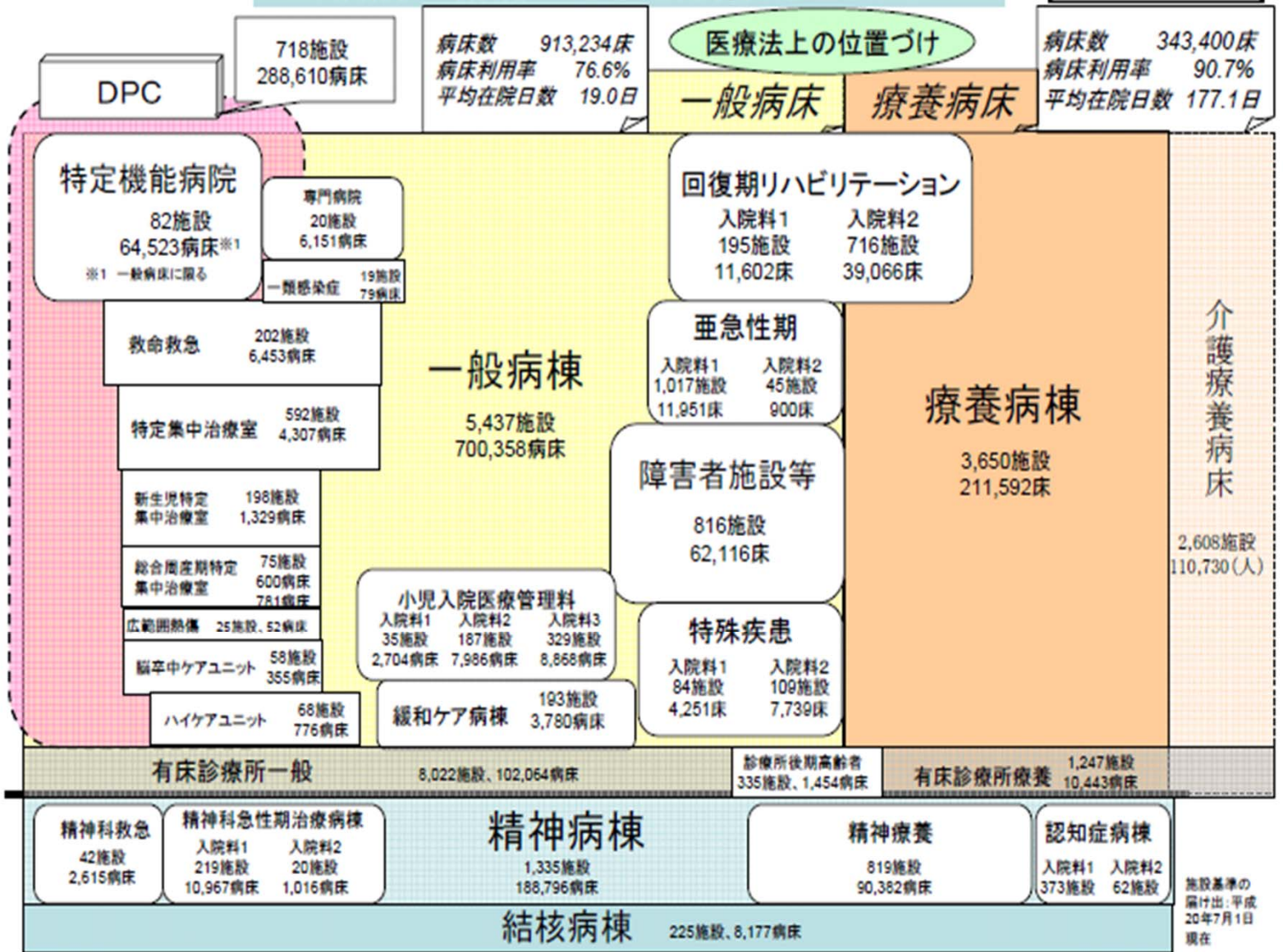
在宅医療・介護の構成の組織の観点からのまとめ



※ 関与する人々と情報の流れ 実線は、制度的な担保がある ※

中医協 診-2-2
21.4.15

病院の機能に応じた分類(イメージ)



脳卒中地域連携の機能分化

一方向性連携と循環型連携

●発症から在宅まで

一方向性連携（脳卒中などの急性期疾患）連携の目標：機能回復

急性期

回復期

在宅

連携施設の多職種間での診療情報と治療計画の共有

脳卒中治療においても、循環型へのシフトが必要

●在宅後

循環型連携（糖尿病などの慢性疾患）連携の目標：再発・増悪予防

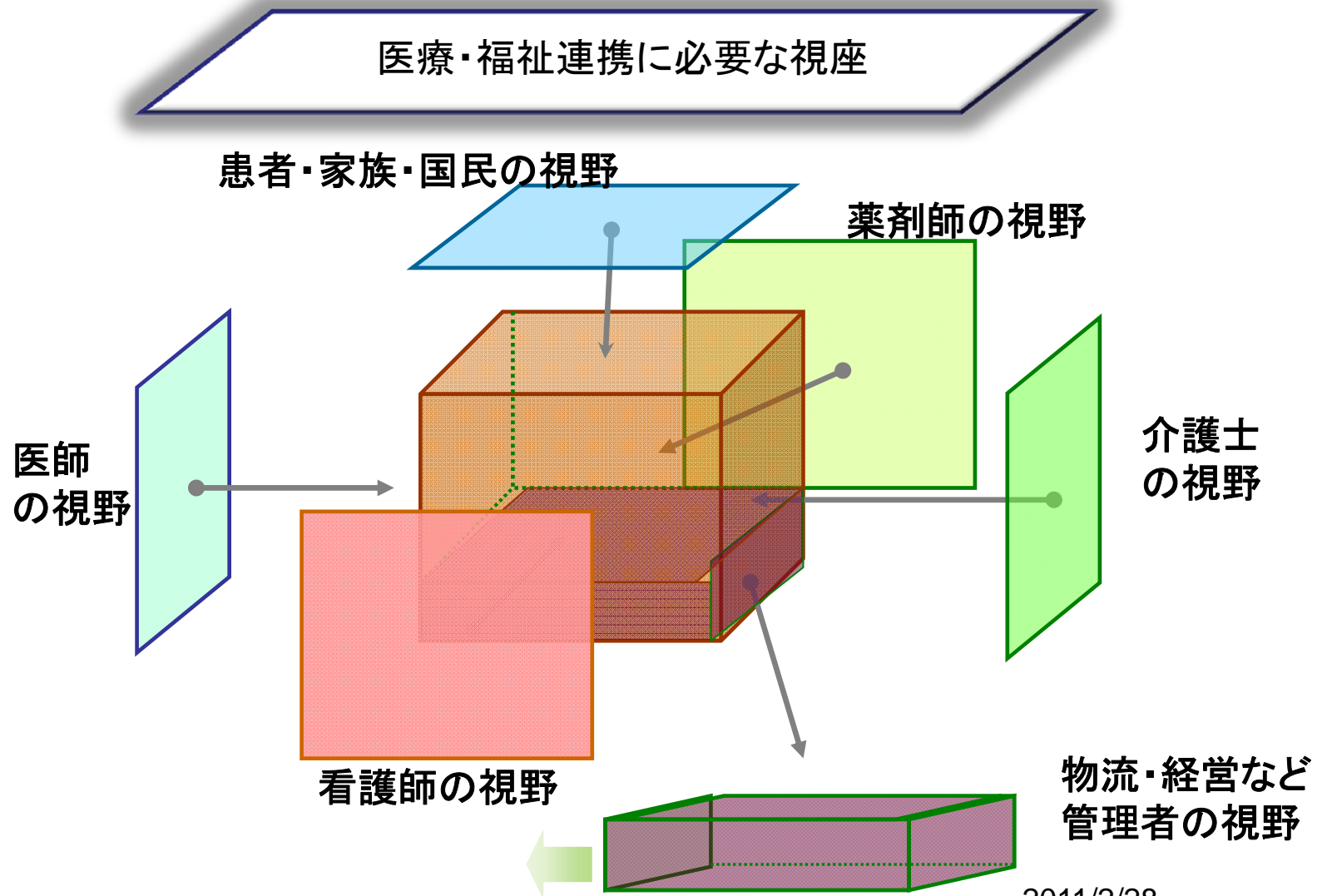
専門病院

かかりつけ医

介護

連携施設間、各施設と患者の間での診療情報と治療計画の共有

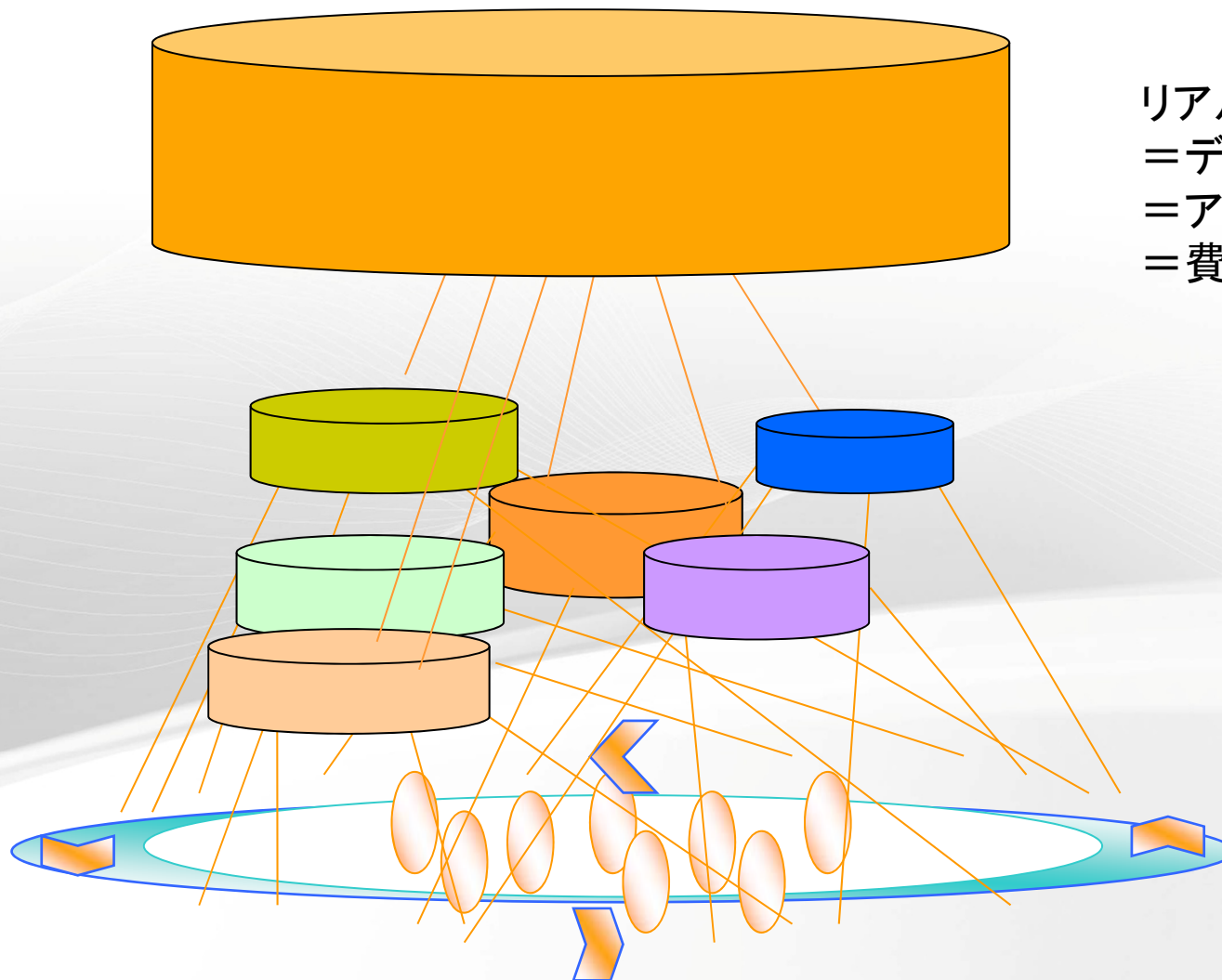
誤解を生みやすい構造



2011/2/28

現在のシステム

一入力多目的

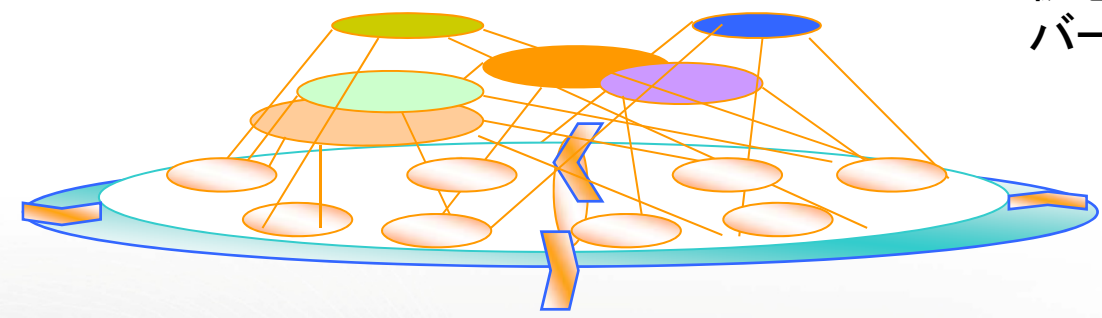


リアルな統合
 =データ量が増加
 =アクセス遅延
 =費用増大

今後のシステム

—入力多目的

仮想化技術による
バーチャルな統合



同時に達成

安全安心

ヒューマンエラーを
防止するITシステム

- ベッドサイドでの確認
- 有害事象の確認 など

評価・臨床研究

全数を調べることで
安心感を確保

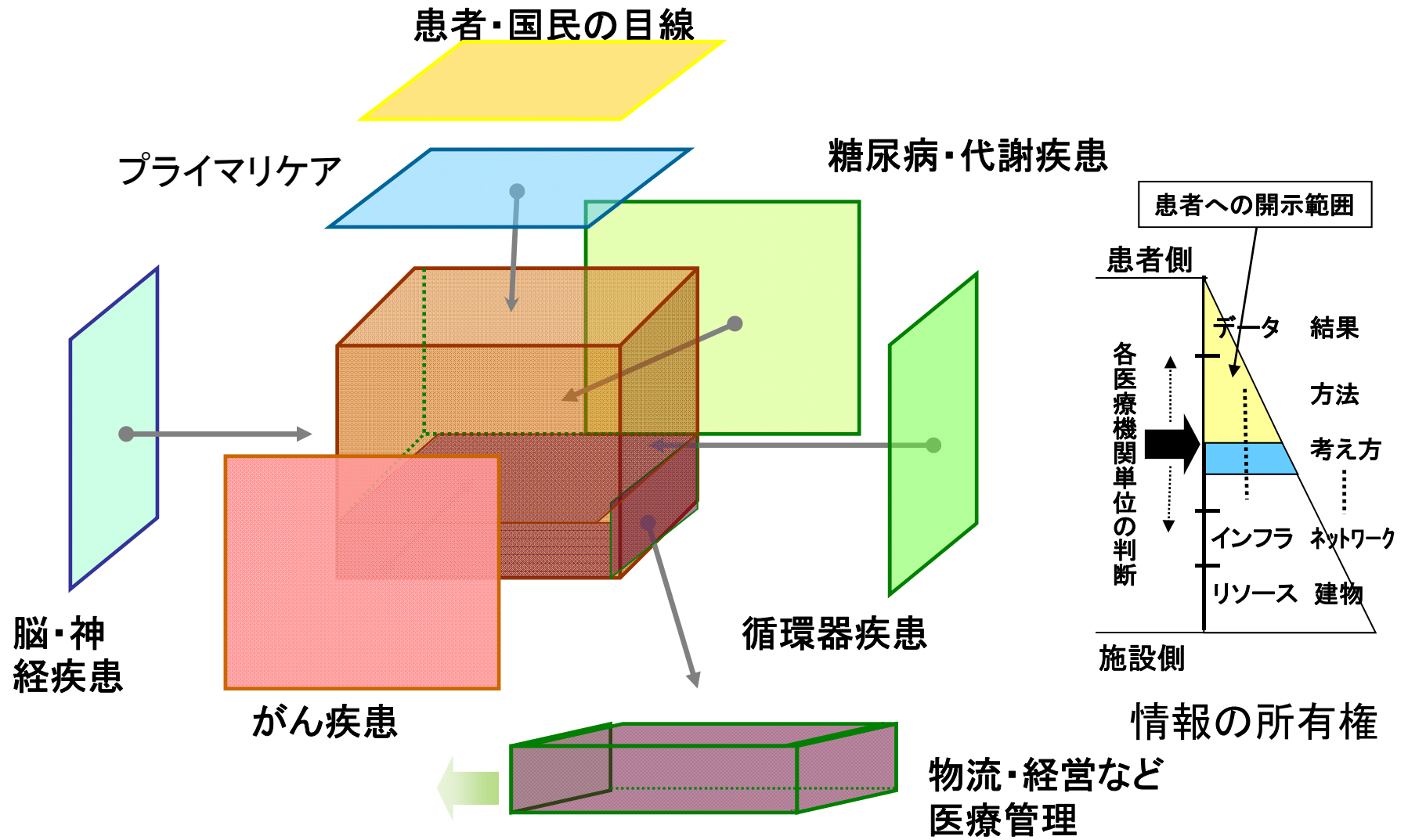
- アウトカム情報公開
- 多施設臨床研究
- 複数の疾患を持つ患者解析 など

効率性

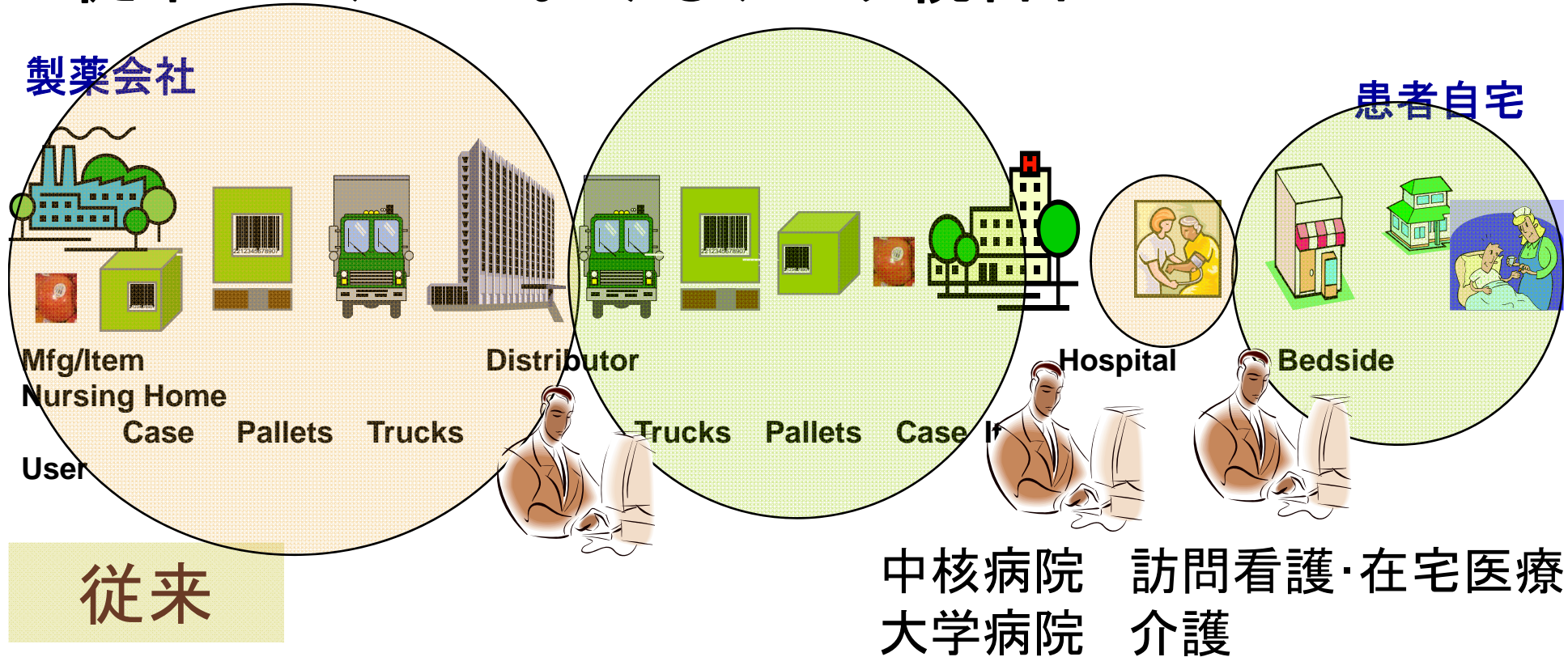
情報の活用により質の
高い医療を効率的に

- 物流・在庫管理
- 原価計算
- 制度を超えた経営管理 など

大規模診療データ構造



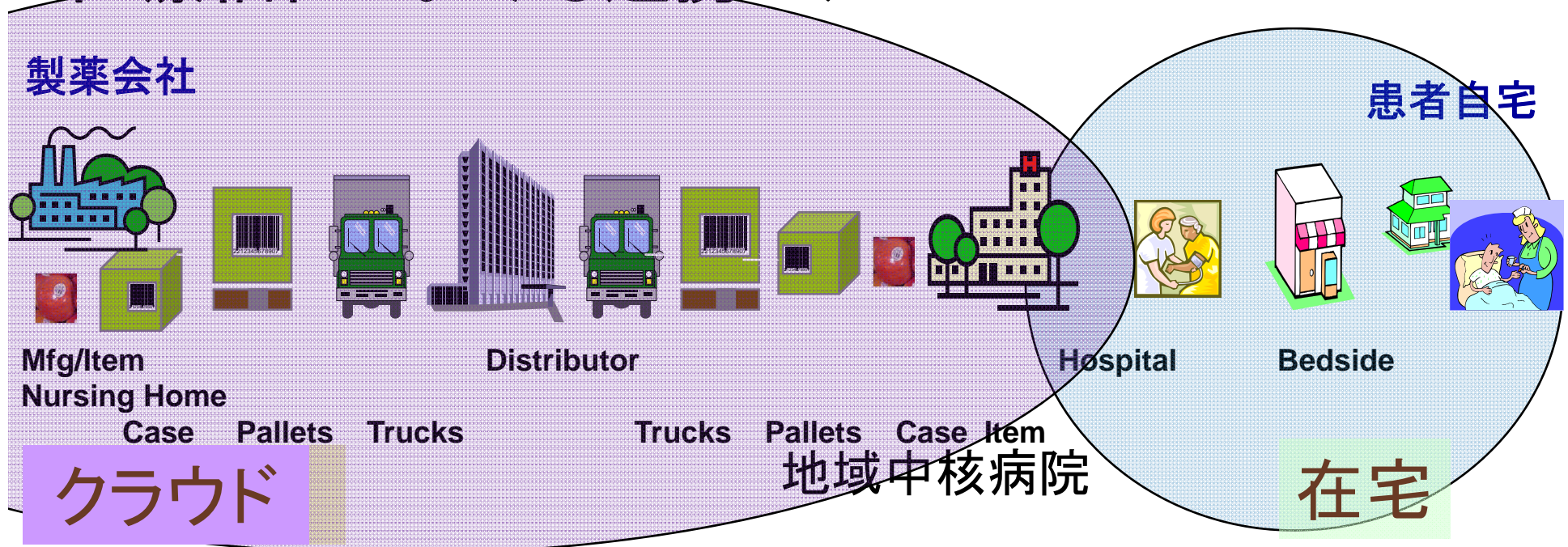
従来システムにおけるデータ統合化



従来

1. 退院・介護・在宅患者データの収集
2. データ伝送による情報共有
3. システム間の粒度の違いは手入力で補正

医療福祉における連携モデル



1. 退院・介護・在宅患者データの収集
2. 健診データと病気のデータとの融合 vs SNPデータ
3. 地域連携: 急性期病院・療養型病院・診療所連携による生涯データ
4. 病気にならなかったデータによるゲノム創薬



入力時



次の段階

- 複数の事業者間の連携や複数の保険制度の組み合わせのための仕組みをICTで構築
- 医療機関以外（居宅介護支援センターなど）とも連携が必要
- 患者生涯のデータの連携・一元化・可視化のためクラウド・コンピューティングの仕組みでEHR (Electronic Health Record)
- 複数の疾病をコントロール・自己管理するためのPHR (Personal Health Record)
- 統合化のための仮想化技術
- プライバシー・セキュリティ・課金などの基盤作り