

IHE Workshop in 高松

東海地区におけるIHEの取り組み
ICTを基盤にした脳卒中連携医療

名古屋大学大学院医学系研究科

水野 正明、吉田 純

2007年5月12日

用語の説明

ICT
(Information-Communication Technology)

情報技術 → 情報・共有技術

連携医療

≠

医療連携

主体が、患者・市民

(新しい概念)

チーム医療の拠点形成

主体が、医療機関

(病診連携、病病連携)

新しい医療制度(連携医療)の創生

医療を取り巻く諸問題

(経済の低迷、少子高齢化、国民医療費の増大、国民意識の変化等)

医療の高度化に伴う医療の細分化と職種権限の平坦化
現行医療制度の破綻

すべての医療制度の抜本の見直しが必要

医療制度改革大綱(2005)
国、都道府県、地域医療圏の責任と権限の明確化
第5次医療法等改正(2007)

この先にある新しい医療制度とは？

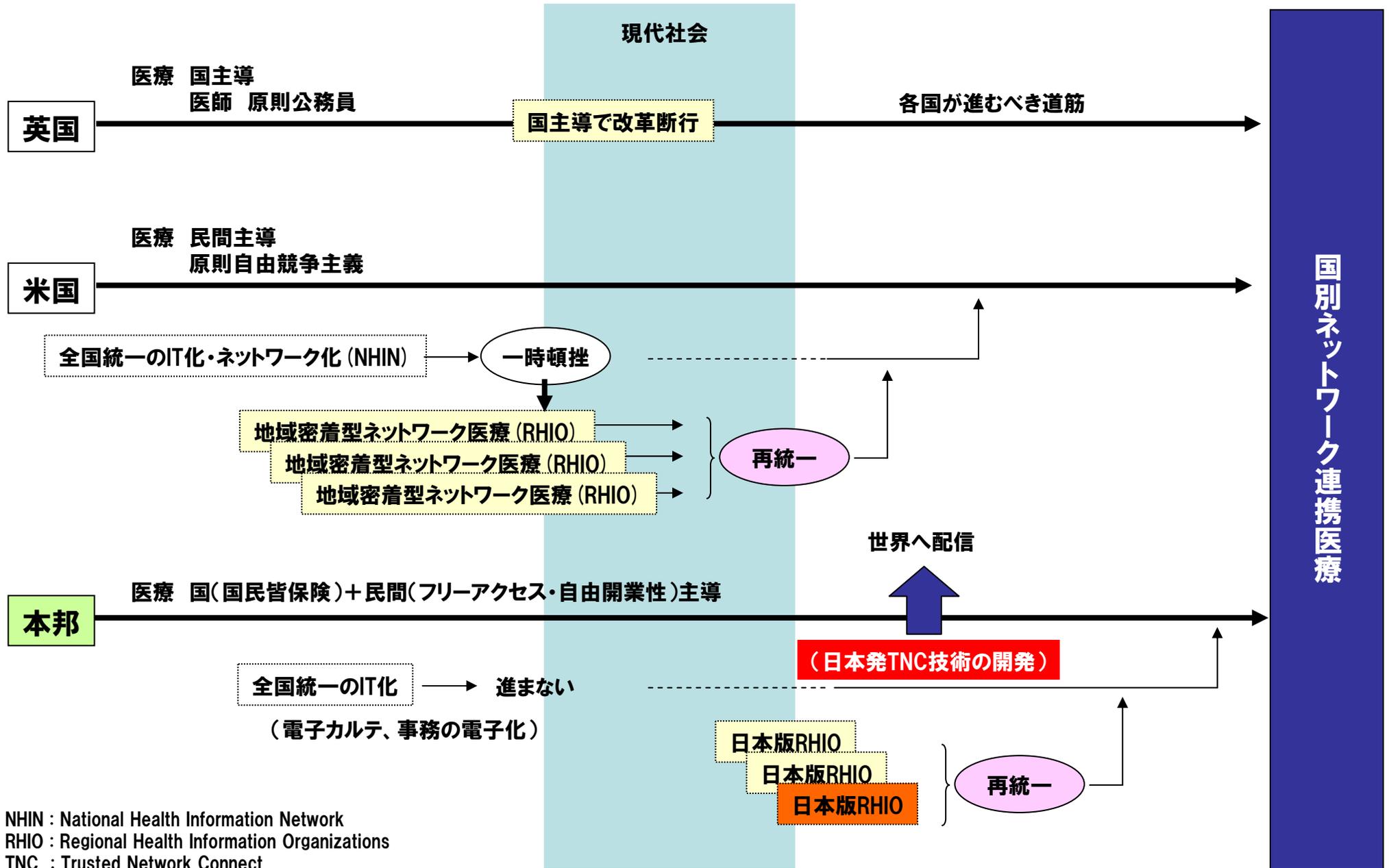
ICTを基盤にした連携医療

時代の流れ



ICTを基盤にした連携医療の構築
世界における動向

ICTを基盤にした連携医療の構築に向けての取組み (世界中の日本の医療)





連携医療

(市民・患者中心の医療の実証・実践)

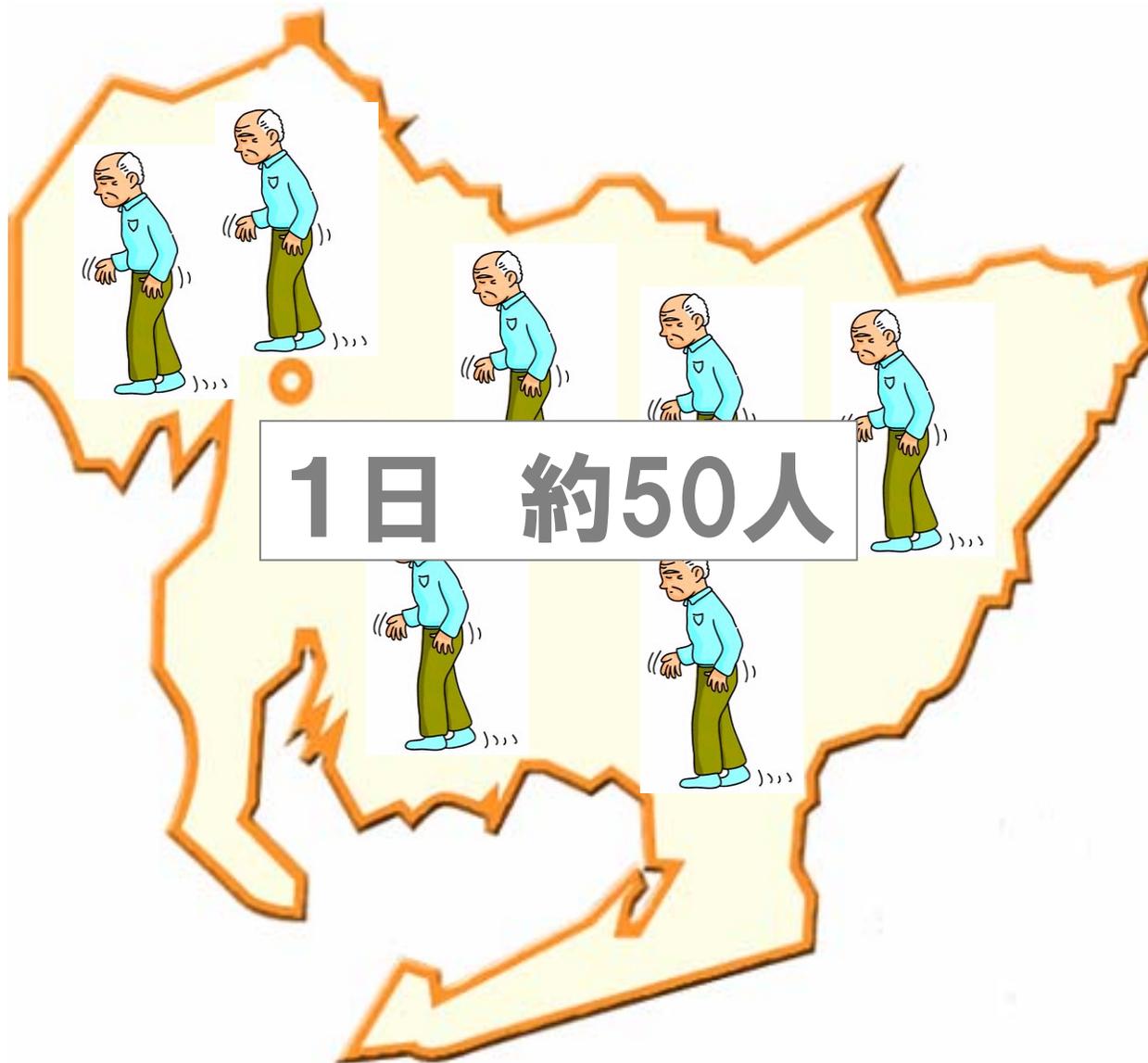
事例：脳卒中医療

日本の脳卒中医療の現状

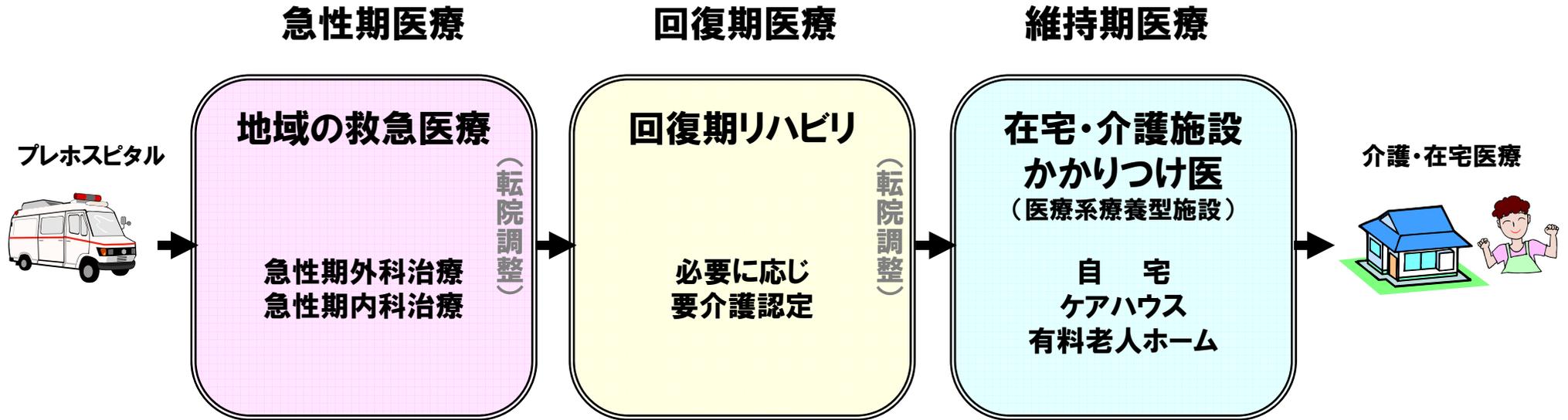
脳梗塞(脳血栓・脳塞栓)・脳内出血・くも膜下出血(脳動脈瘤)

- 全国の脳卒中患者は 137万人
- 死亡原因としては 癌、心筋梗塞について 第3位
- 発症後1年以内に 1/5 が死亡(脳動脈瘤は 1/3)
1/3 が入院や在宅ケア、1/3 が社会復帰
- 死亡数は約13万人、全死亡の13.6%
- 発症率は10万対100-200人、約15万人
- 寝たきり患者が4割、訪問看護利用者の4割
- 医療費は約1割(1兆9千万円)で第2位

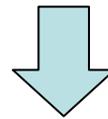
脳卒中(愛知県)



脳卒中医療の特徴



脳卒中医療は、1医療機関のみでは完結しない



連携医療体制の確立が必要

東海地区における 連携医療確立に向けての取り組み

平成18年度経済産業省委託事業
「地域医療情報連携システムの標準化及び実証事業」を中心に

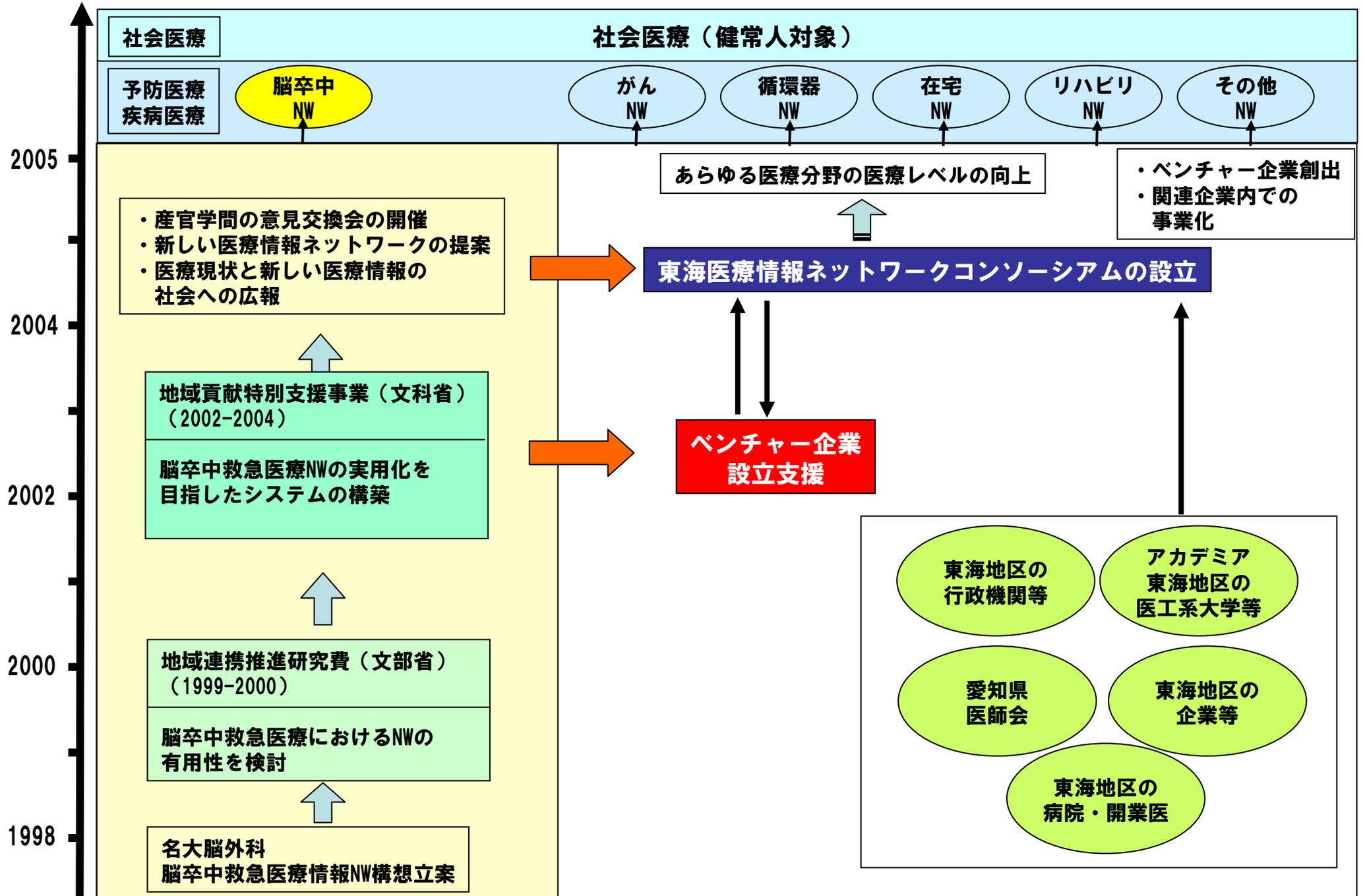
名古屋大学医学部脳神経外科及び関連病院の現状

病院数	108施設 その内訳 大学病院 1施設 基幹病院 62施設 その他 45施設
医師数	286名
入院治療患者数	19,179症例（平成17年） 脳卒中入院患者数 10,965症例 （うち手術件数 2,587症例）

医師・医療機関を結ぶ“ひと”のネットワークが古くから構築されてきた。

“ひと”のネットワークこそが、医療を行う際に最も重要な要素である。

名古屋大学医学部脳神経外科の取り組み



東海医療情報ネットワークコンソーシアム

設立

- ・ 2004年9月

メンバー

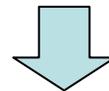
- ・ アカデミア、医療機関、企業（トヨタ、中部電力、NTT、KDDI等）

目的

- ・ 社会が求める医療と高度な医療生活圏を確立

その為に

- ・ 医療と情報技術の癒合
- ・ 新しい医療情報ネットワークを提案
- ・ 医療の現状と新しい医療情報を広報
- ・ 医療の産業化を支援



2004年度東海医療情報ネットワークコンソーシアム事業
疾患別・病期別ネットワーク連携医療確立事業

2004年度東海医療情報ネットワークコンソーシアム事業 疾患別・病期別ネットワーク連携医療確立事業

－ 疾患完結型医療の確立を目指して －

本事業のキーワード

病院機能の細分化

分業による効率化



- ・ 診療科の枠を超えた疾患別連携医療の創生
脳神経外科、神経内科、リハビリテーション科等の協力体制の確立
- ・ 診療機関の枠を超えた連携医療体制の構築
大学病院や地域中核病院間の連携
- ・ 病期を超えたトータルケアの確保(シームレス医療の創生)
一貫したシステムのもとで、最良の医療に近づける
病状悪化時の医療対応がスムーズにできる
- ・ 在院日数の短縮



連携ツールとしての
医療支援用携帯端末



連携ツールとしての
ハイメルク医療情報ツール

2004年度東海医療情報ネットワークコンソーシアム事業
疾患別・病期別ネットワーク連携医療確立事業

アップグレードするための取り組み

東海ネット医療フォーラム・NPOの活動

医療情報の標準化と共有化 (疾患別)



アップグレードの内容

- 全国どこでも使える汎用性の確保
- 国際社会を展望したシステム仕様の開発
- 他地域・他疾患への応用

平成18年度経済産業省委託事業

「地域医療情報連携システムの標準化及び実証事業」

課題名：**疾患別**地域医療情報連携システムの標準化及び実証事業

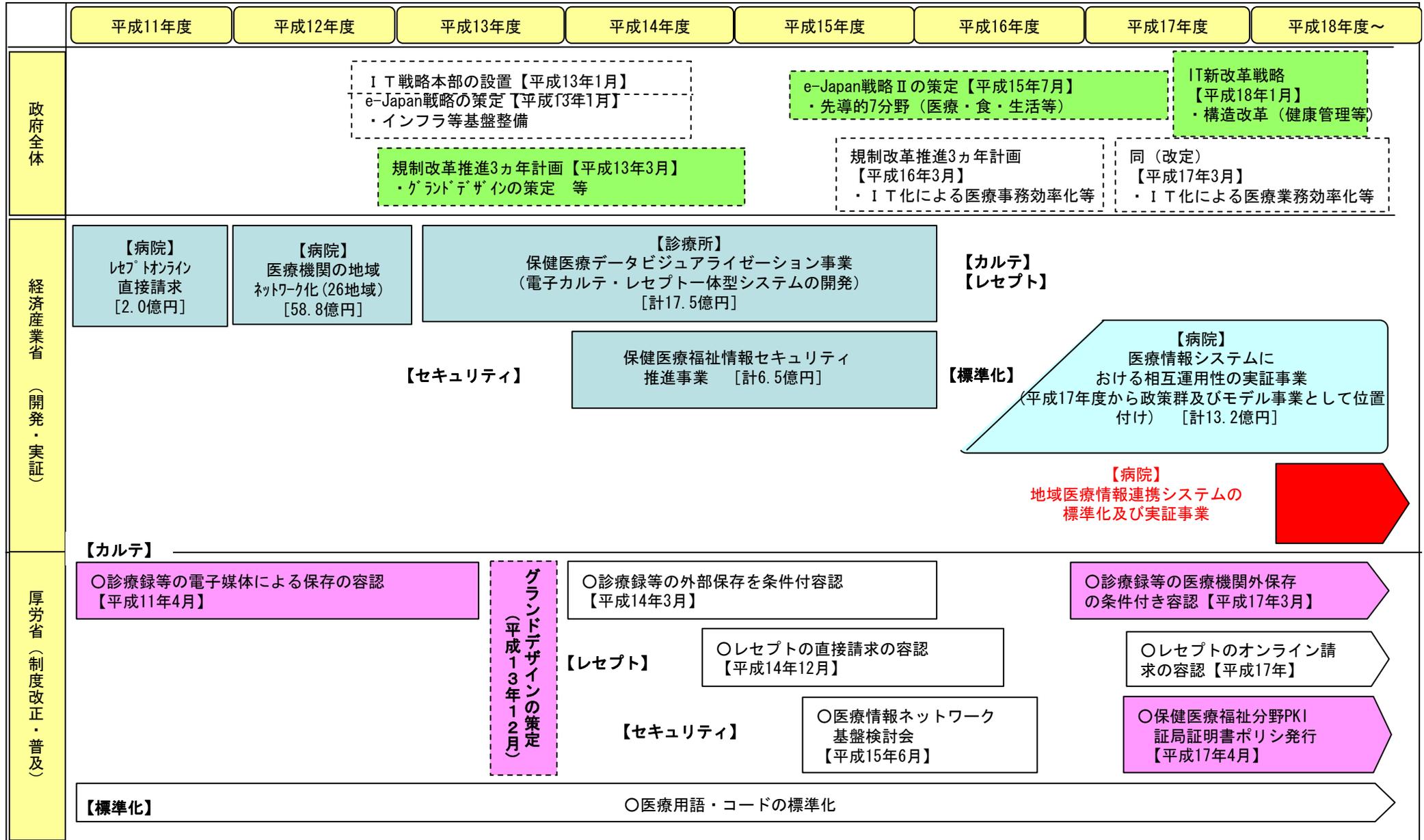
事業目的

少子高齢社会を支える新しい医療提供制度の柱として注目を集めている“医療機関間”相互運用性の効率化を通して、“**連携医療**”のあり方を、システム構築と医療の実践の両面から解説し、質の高い医療を考察する。

事業内容

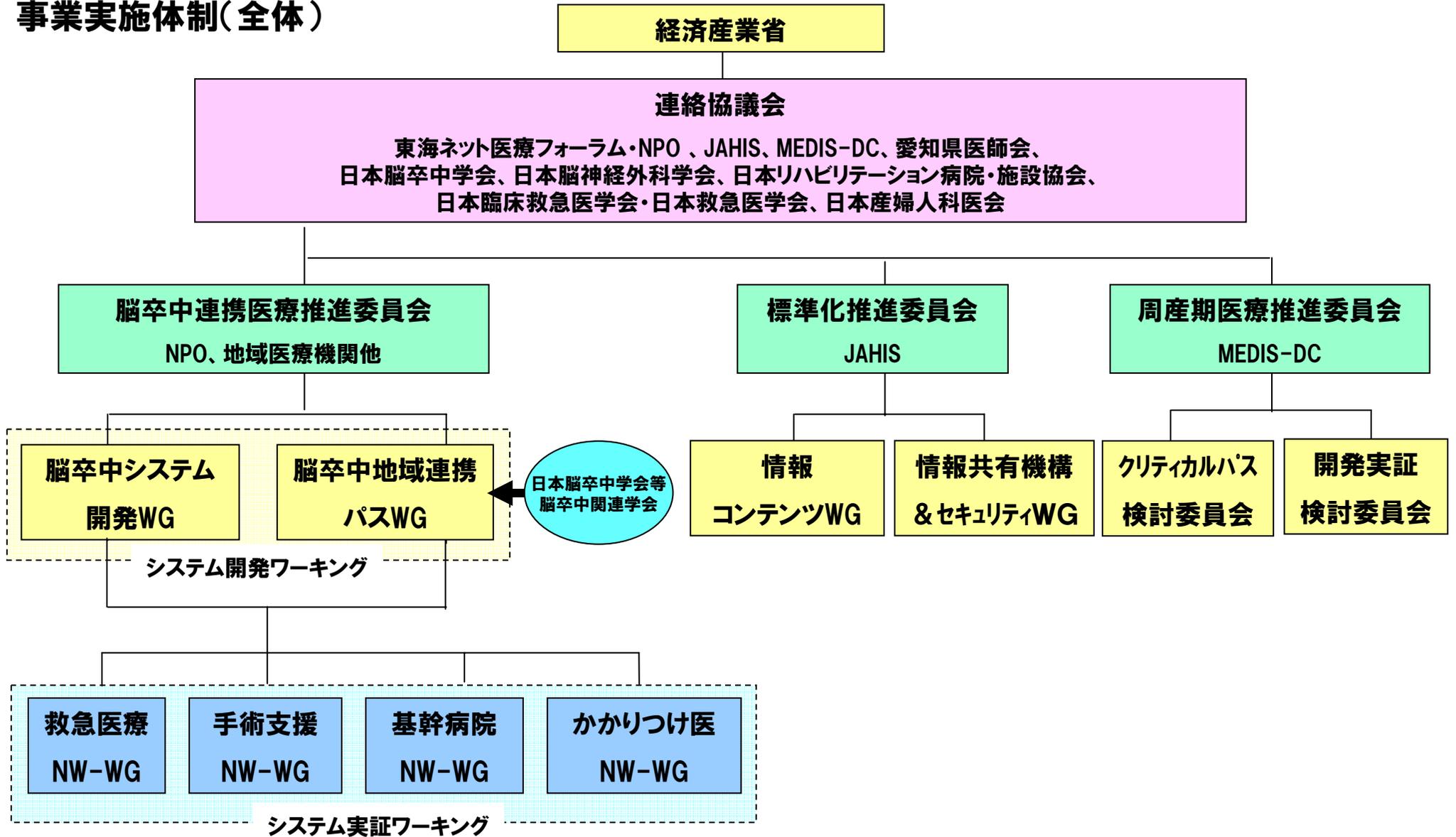
- (1)脳卒中医療を対象とする閉域型地域医療情報連携システムの構築と実証事業
- (2)周産期医療を対象とする開放型地域医療情報連携システムの構築と実証事業
- (3)地域医療情報連携システムの標準化及び普及事業

医療の情報化に関する政府の取組の変遷



（経済産業省資料一部改変）

事業実施体制(全体)



NPO : 東海ネット医療フォーラム・NPO
JAHIS : 保健医療福祉情報システム工業会
MEDIS-DC : (財)医療情報システム開発センター

NW: ネットワーク
WG: ワーキンググループ

地域医療情報連携システム連絡協議会

吉田 純 特定非営利活動法人東海ネット医療フォーラム・NPO代表理事
(国立大学法人名古屋大学大学院医学系研究科 脳神経外科学教授)

[以下50音順]

有賀 徹 有限責任中間法人日本臨床救急医学会理事長、
有限責任中間法人日本救急医学会理事

栗原 正紀 有限責任中間法人日本リハビリテーション病院・施設協会

坂元 正一 社団法人日本産婦人科医会会長

篠田 英範 保健医療福祉情報システム工業会(JAHIS)運営幹事

篠原 幸人 有限責任中間法人日本脳卒中学会理事長

田中 博 国立大学法人東京医科歯科大学情報医科学センター長

橋本 信夫 社団法人日本脳神経外科学会理事

原 量宏 国立大学法人香川大学医学部附属病院医療情報部教授

藤野 明男 社団法人愛知県医師会副会長

水野 正明 特定非営利活動法人東海ネット医療フォーラム・NPO理事

山田 恒夫 財団法人医療情報システム開発センター(MEDIS-DC)
研究開発部長

山本 隆一 国立大学法人東京大学大学院情報学環社会情報学コース助教授

[オブザーバー参加]

経済産業省、厚生労働省、総務省

脳卒中連携医療推進委員会

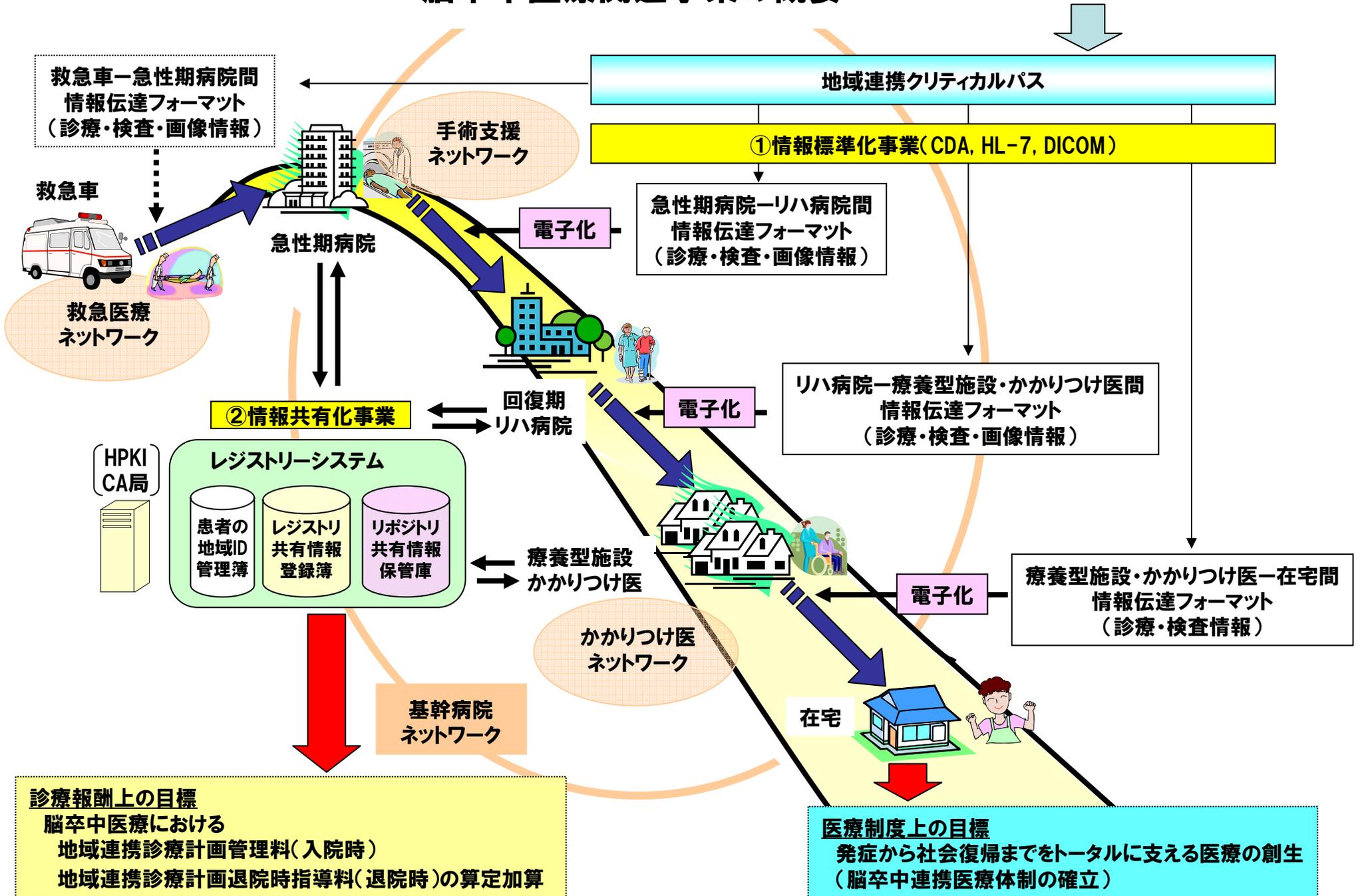
吉田 純	東海ネット医療フォーラム・NPO 代表理事
牧 靖典	愛知県医師会 理事
川村 益生	名古屋市医師会 理事
祖父江 元	名古屋大学大学院医学系研究科 神経内科学教授
宮地 茂	名古屋大学大学院医学系研究科 脳血管内治療学助教授
山田 和雄	名古屋市立大学大学院医学研究科 脳神経外科学教授
小鹿 幸生	名古屋市立大学大学院医学研究科 神経内科学教授
高安 正和	愛知医科大学 脳神経外科教授
佐野 公俊	藤田保健衛生大学 脳神経外科教授
才藤 栄一	藤田保健衛生大学医学部 リハビリテーション医学教授
鈴木 重行	名古屋大学大学院医学系研究科 リハビリテーション療法学教授
野口 宏	愛知医科大学病院 高度救命救急センター 救命救急科教授
水野 正明	東海ネット医療フォーラム・NPO 理事
堀田 龍一	東海ネット医療フォーラム・NPO 事務局長

[オブザーバー参加]

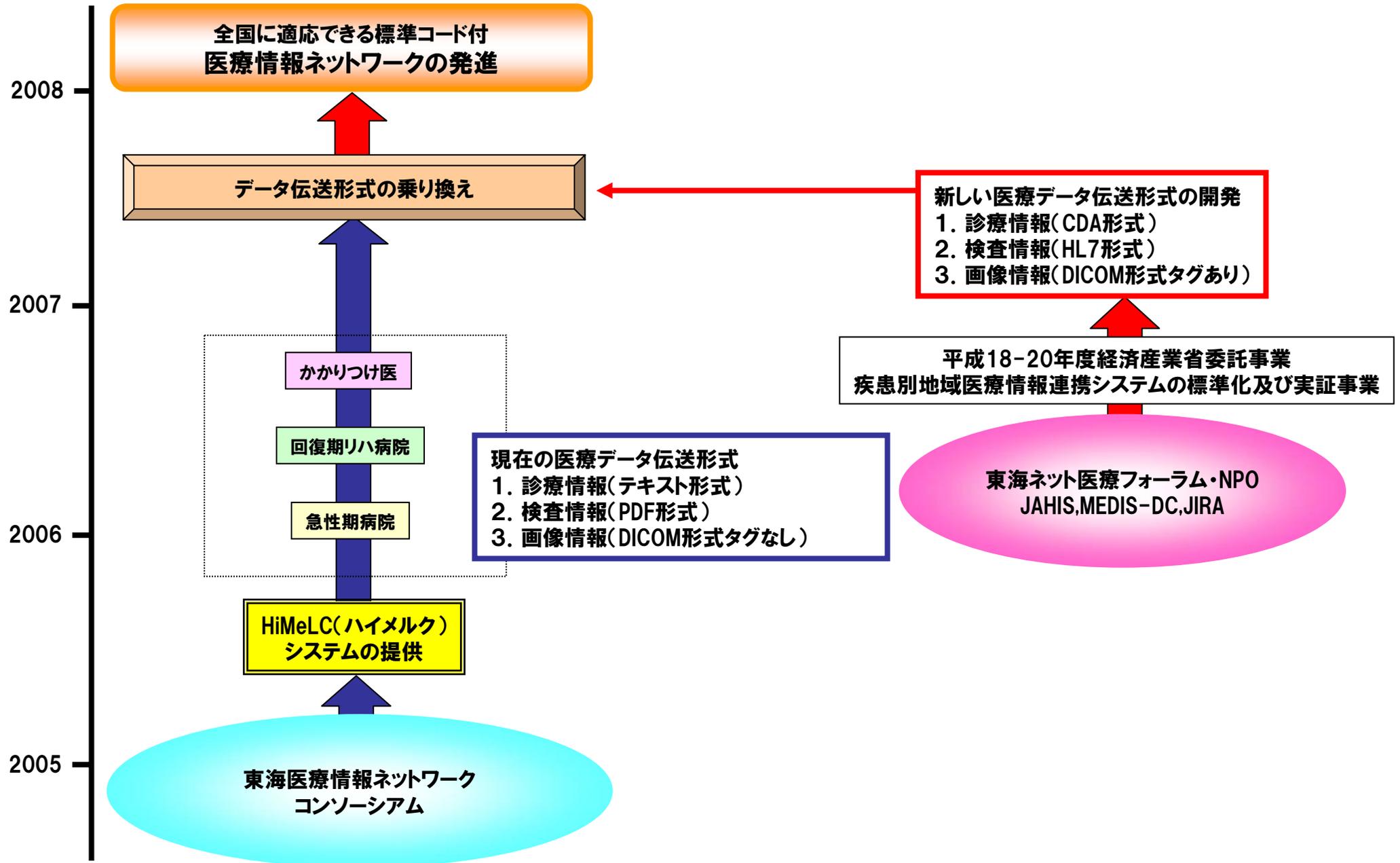
愛知県、中部経済産業局

脳卒中医療関連事業の概要

日本脳卒中学会等



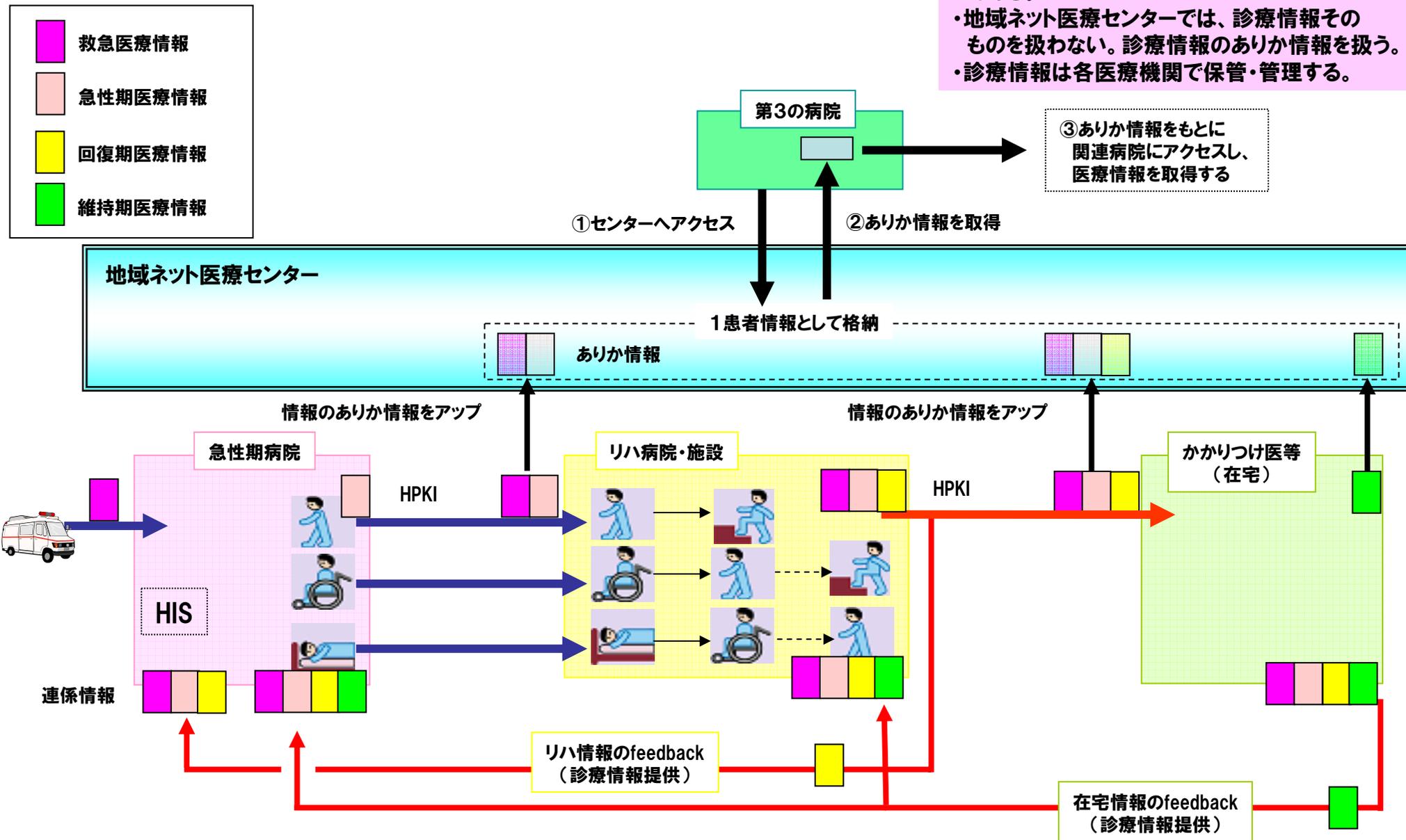
経済産業省委託事業の進捗方針



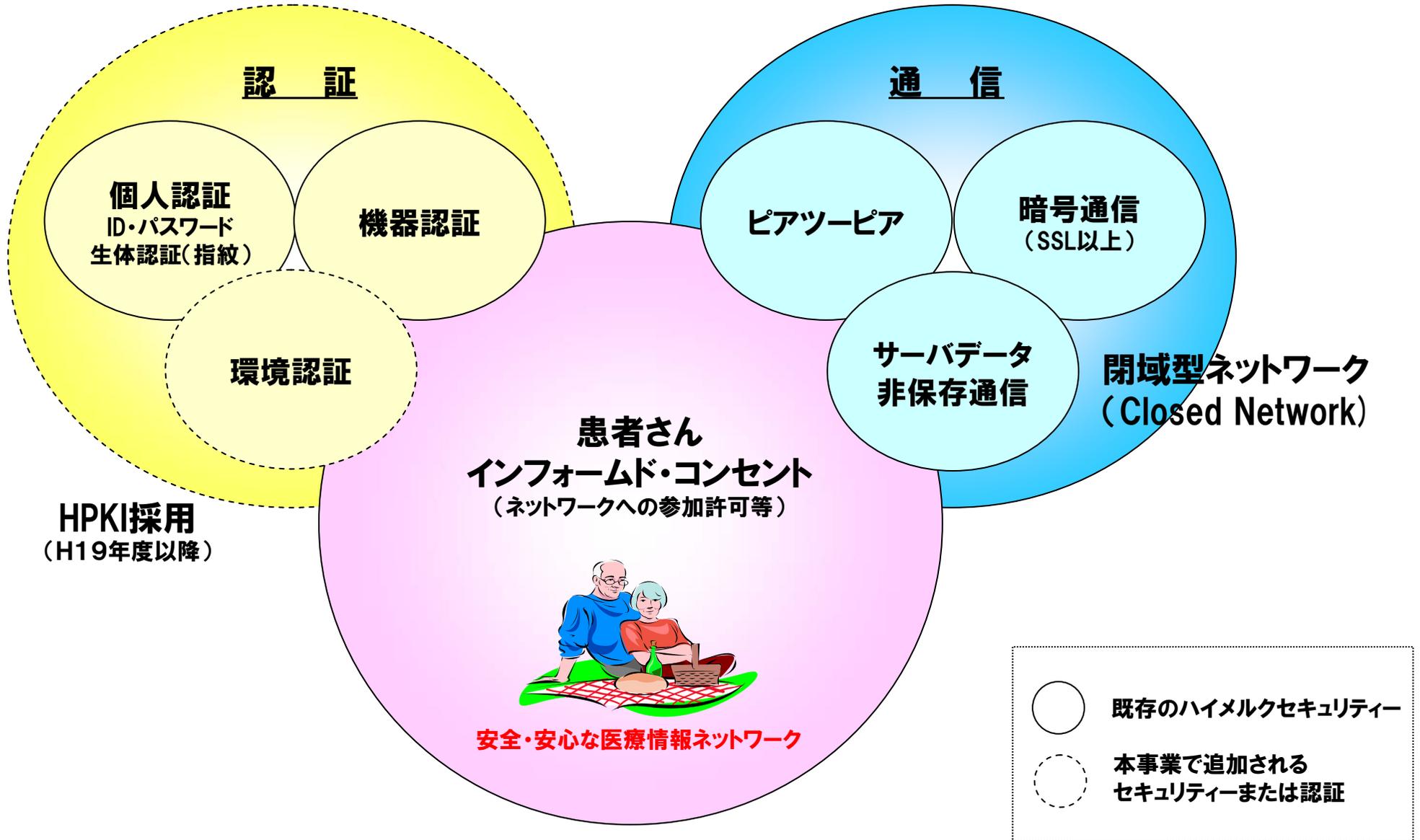
脳卒中医療における医療情報共有化システムの概要

当該システムの特徴

- ・電子カルテの共有化ではない。
- ・これから脳卒中医療を行う医療機関の医師等が診療に必要な情報を検索・取得できるシステムである。
- ・地域ネット医療センターでは、診療情報そのものを扱わない。診療情報のありか情報を扱う。
- ・診療情報は各医療機関で保管・管理する。



システムセキュリティ (脳卒中医療関連事業)

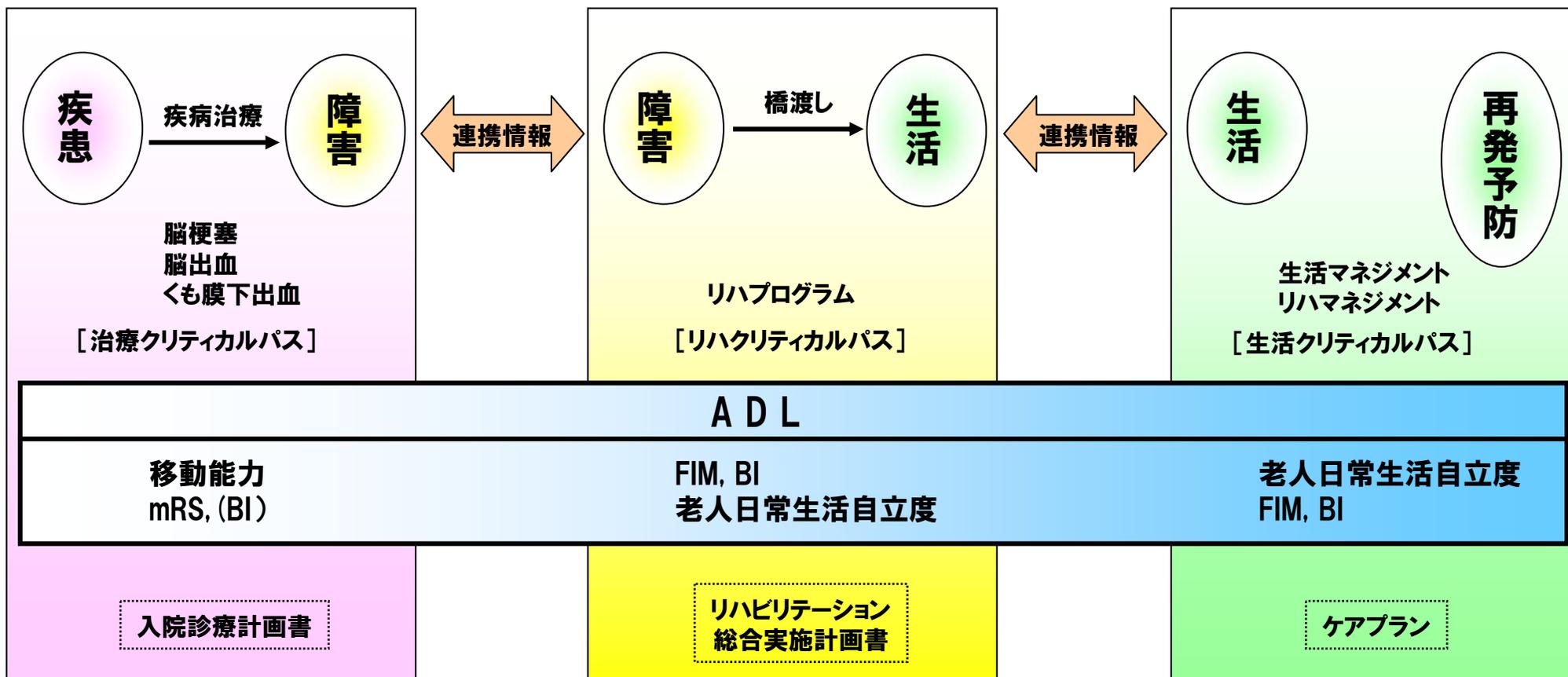


連携パス情報

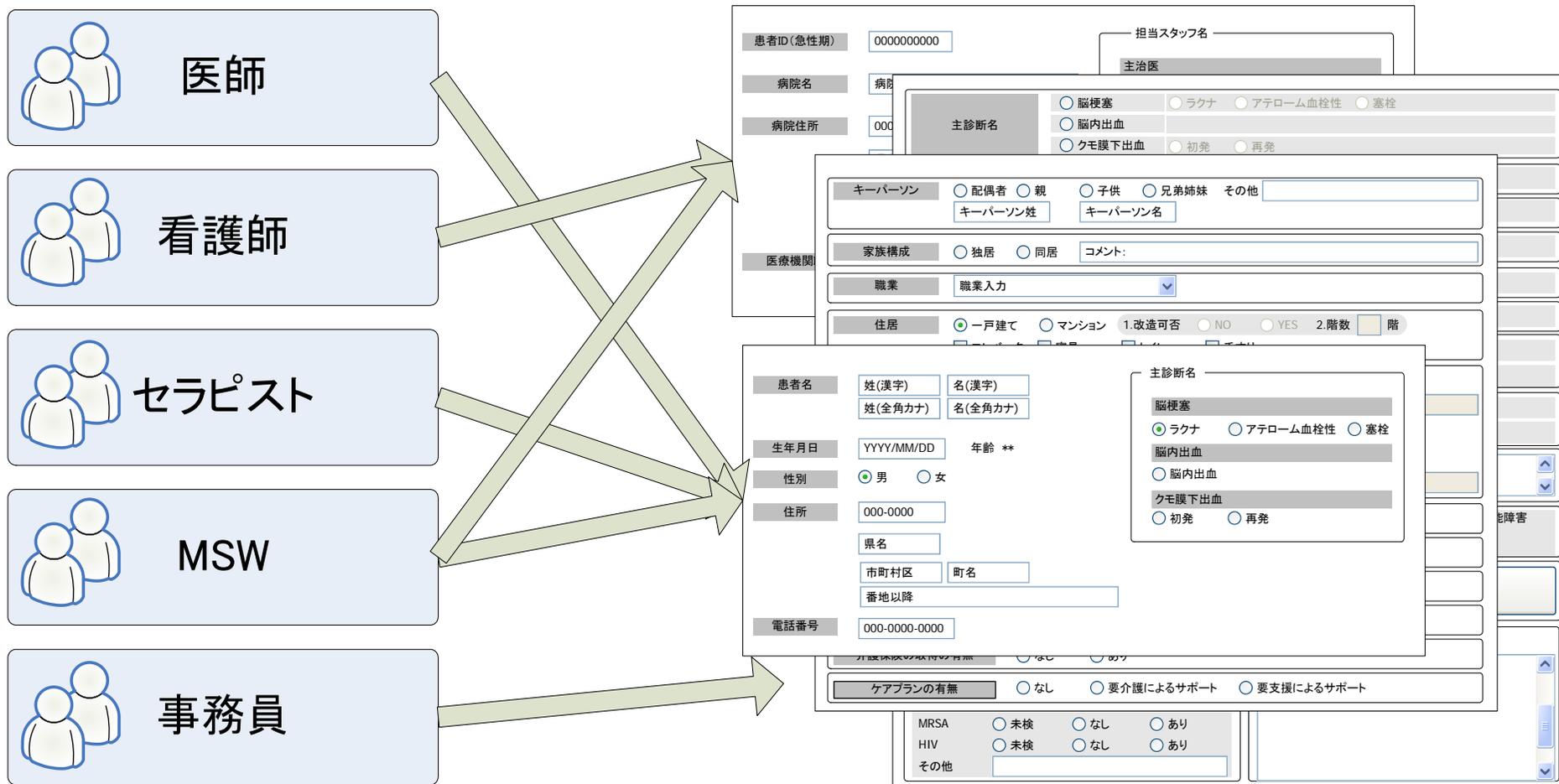
急性期

回復期

維持期

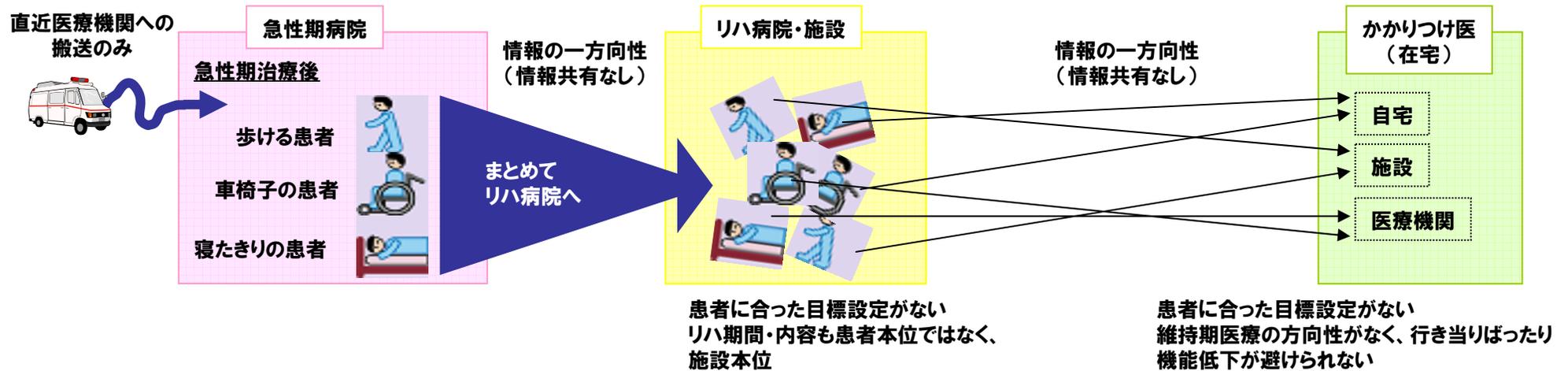


多職種共同による連携パス作成

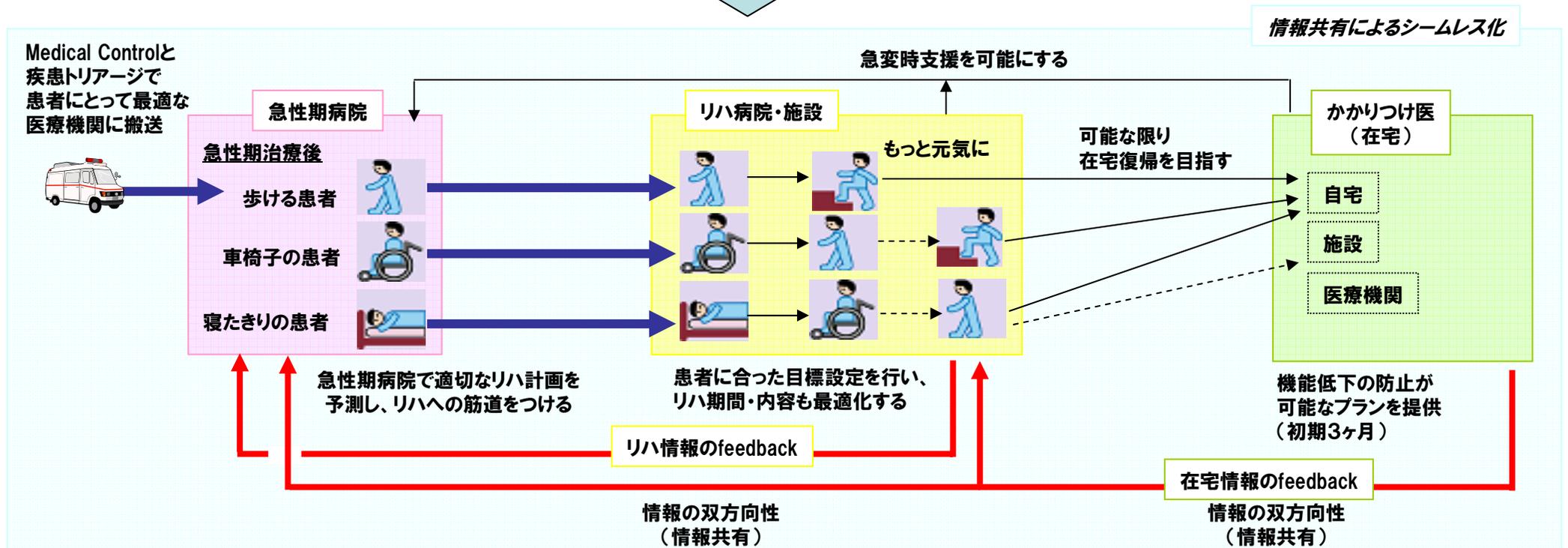


脳卒中連携医療

これまでの“医療連携”



これからの“連携医療”



当該事業を通して展望できる成果

- 全国あるいは海外で利用できる連携医療システムの提案
- 脳卒中以外の他疾患への応用
- 医師をはじめとする医療従事者の教育の効率化
- 僻地医療支援(医師の偏在の解消)
- 医師とパラメディカルスタッフの役割分担の明確化
- 一般市民への正確な医療情報の広報



市民の医療への直接的参加の促進



患者中心の連携医療の確立

医療のIT化・ICT化における課題・問題点

- “医”の基本はヒューマンコミュニケーション

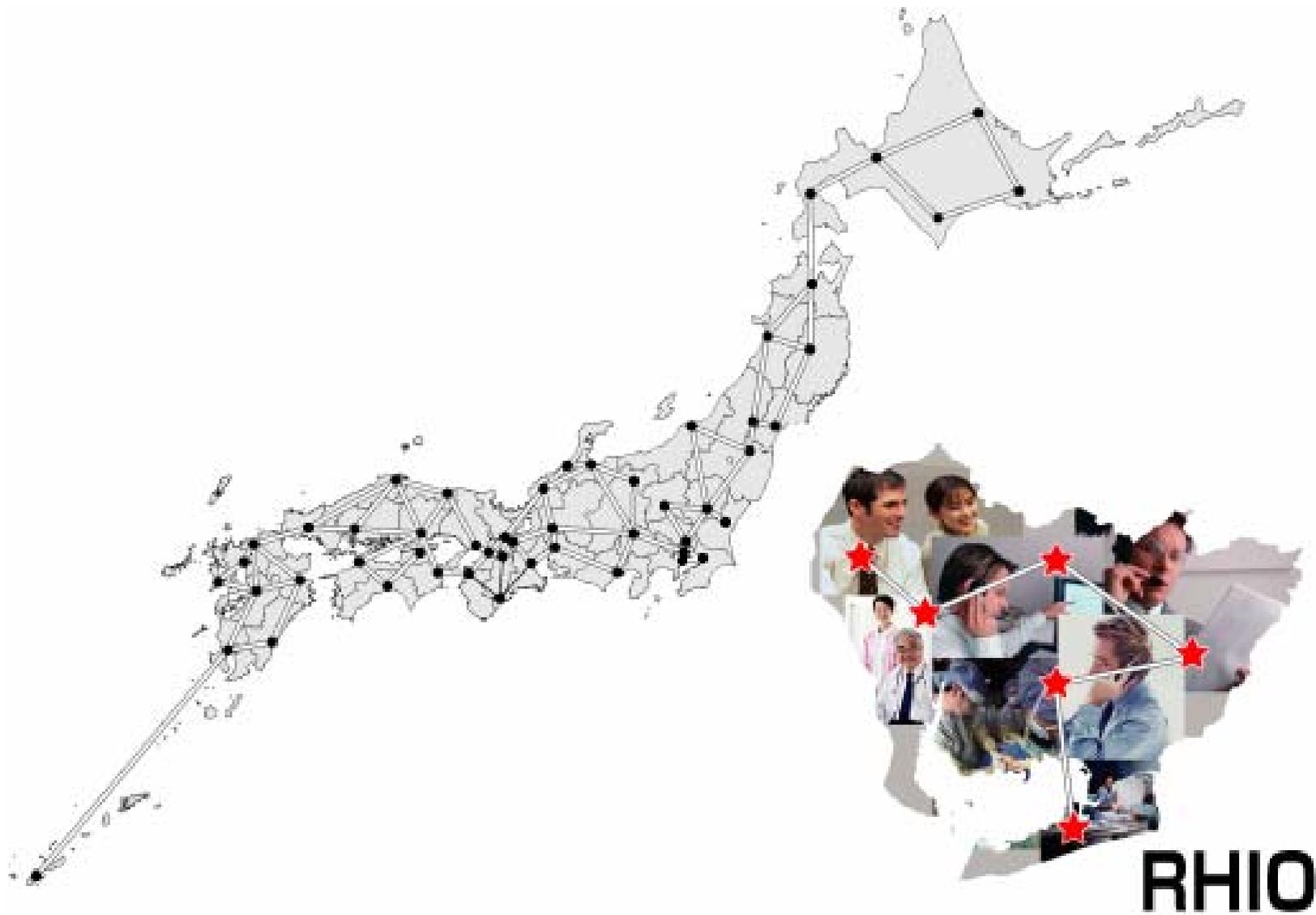
医学・医療のIT化・ICT化はあるが、“医”のIT化・ICT化はない

“医”はあくまでもスキンツースキン(フェイスツーフェイス)であり、ITやICTは**支援ツール**にすぎない

この精神の希薄化に注意

- 医師をはじめとする医療従事者の業務の増加(よい入力インターフェイスがない)
しっかり入力するには、余分な労力が必要
- 患者IDに統一性がなく、施設ごとに異なっている(同一個人の判定がむずかしい)
- 医療従事者間の職種による権限にルールがなく、施設ごとに異なっている
- セキュリティーの確保がむずかしい(個人情報保護:ガイドラインの具体性が必要)
医療情報システムの安全管理に関するガイドライン などの励行
- **連携医療体制確立のために必要な医療圏の再編に対する行政の壁、地域の壁**

日本版RHIOの創生



A dense field of purple and white pansies with a black text box in the center.

連携医療の先にある医療とは？

新しい医療制度の創生

医療を取り巻く諸問題

(経済の低迷、少子高齢化、国民医療費の増大、国民意識の変化等)

医療の高度化に伴う医療の細分化と職種権限の平坦化
現行医療制度の破綻

すべての医療制度の抜本の見直しが必要

医療制度改革大綱

国、都道府県、地域医療圏の責任と権限の明確化

時代の流れ

“ひと”のネットワーク

(地域医療コミュニティの設立)

“もの(システム)”のネットワーク

(医療情報の共有化)

日本版RHIO

信頼

新しい医療制度Community Medicineの創生

これを支える技術が ICT



ご清聴ありがとうございました。