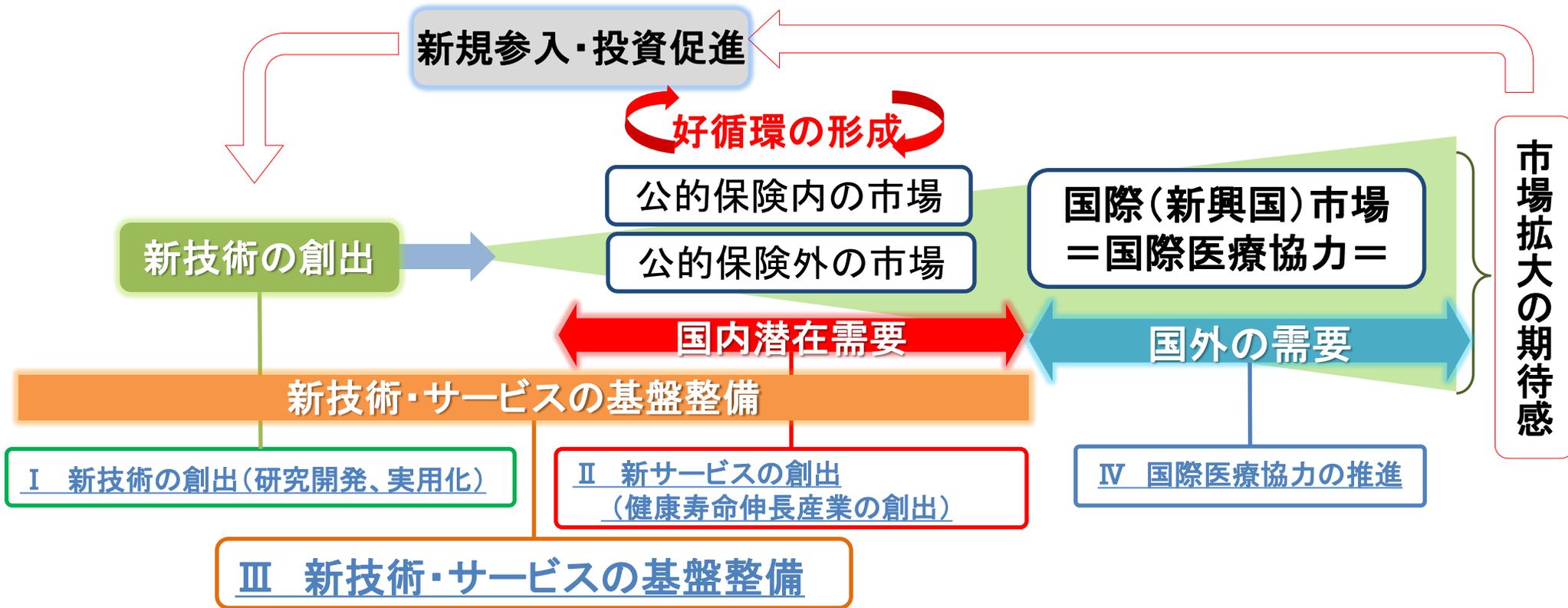


医療情報システム等標準化推進事業

健康・医療戦略の概要

基本的理念

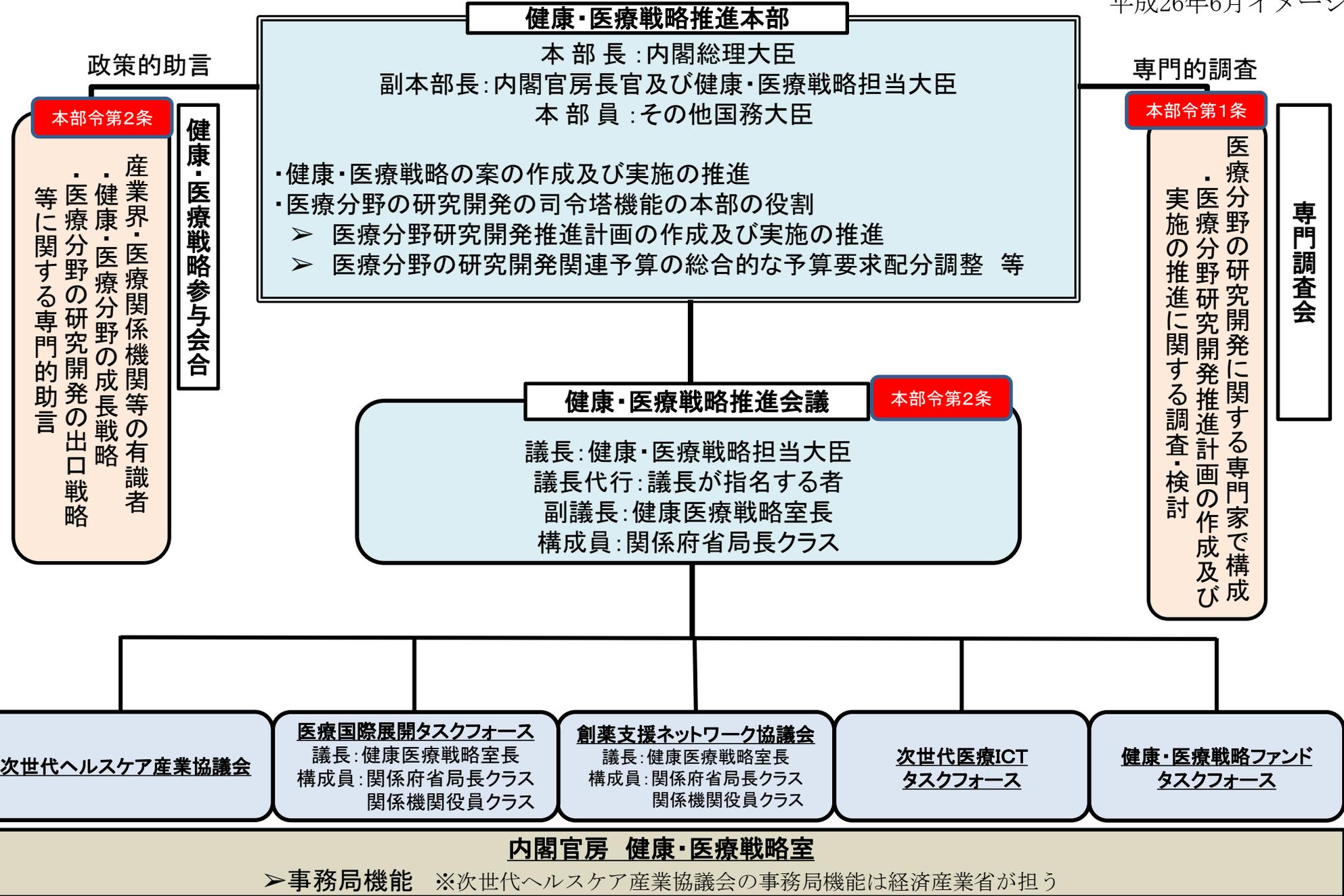
- (1) 健康長寿社会の実現
- (2) 経済成長への寄与
- (3) 世界への貢献



健康・医療戦略の推進体制(案) ※法定本部

健康・医療戦略推進本部により法定されるもの=

平成26年6月イメージ



健康・医療戦略推進法案の概要の骨格

【法の目的】世界最高水準の医療の提供に資する研究開発等により、**健康長寿社会の形成に資することを目的とする。**（第1条）

健康・医療戦略推進本部（第20条～第29条）

【第21条】

- ①健康・医療戦略の案の作成及び実施の推進 ②医療分野研究開発推進計画の作成及び実施の推進
③医療分野の研究開発等の資源配分方針 ④新独法の理事長・監事の任命及び中期目標の策定に
当たっての主務大臣への意見 等

【第17条】

健康・医療戦略（閣議決定）

- ・ 政府が総合的かつ長期的に講ずべき(1)及び(2)に関する施策の大綱
- ・ その他、(1)及び(2)に関する施策を総合的かつ計画的に推進するために必要な事項

- (1)医療分野の研究開発とその環境整備・成果の普及
(2)健康長寿社会形成に資する新たな産業活動の創出・活性化(海外展開等)とその環境整備

健康・医療戦略に即して、
医療分野の研究開発等について
具体的な計画を本部で決定

【第18条】

医療分野研究開発推進計画（本部決定）

- ・ 医療分野の研究開発等に関する施策についての基本的な方針
 - ・ 医療分野の研究開発等について政府が集中的かつ計画的に講ずべき施策
- ※新独法が医療分野の研究開発等の実施・助成において中核的な役割を担うよう作成

医療分野の研究開発とその環境整備・成果の普及

次世代医療ICTタスクフォースの設置について

1. 目的

- 医療・介護・健康分野(以下 医療)における徹底的なデジタル化・ICT化を図り、世界最先端の医療を実現する。具体的には、医療における、①場所性、②時間制約、③侵襲性等を排除・克服することにより、例えば、医療機関のマネージメント(ロジスティックを含む)をリアルタイムで制御する、効果的で効率的な医療の実現。また、これらのシステムで生じられるデジタルデータの利活用による医療の高度化、効率化 等が推進される環境を実現。
- これらの実現は、日本医療研究開発機構(仮称)(AMED)が臨床研究の強化を図る際、①臨床現場の多忙さ、②分散している研究現場、③健診情報等多用なデータが未活用の状況 等を解決、世界最先端の臨床研究を実現するためにも必須。

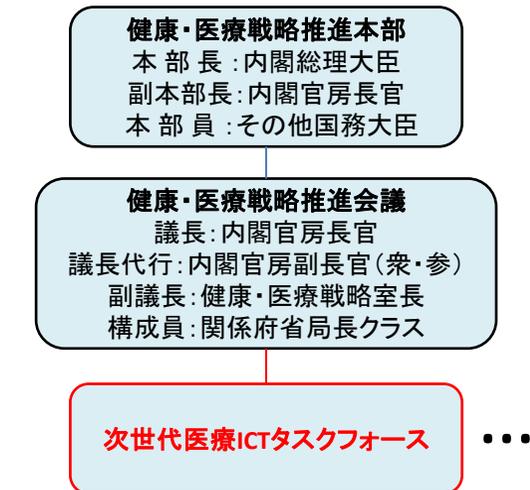
2. タスクフォースの設置

- 健康・医療戦略(平成25年6月14日関係閣僚申合せ)等に基づき、次世代型の医療機器、病院システムの開発・実装促進や、臨床研究基盤の強化に資するデータ利活用の高度化等を推進するため、健康・医療戦略推進本部の下に、IT総合戦略本部と連携しながら、次世代医療ICTタスクフォースを設置する。(タスクフォースの設置については、産業競争力会議 医療・介護等分科会 中間整理(平成25年12月26日策定)等においても記載。)

3. 構成員

- 議長 : 内閣官房健康・医療戦略室長
 - 有識者: 飯塚 悦功(東京大学名誉教授)
(五十音順) 菊地 真((公財)医療機器センター理事長)
近藤 達也((独)PMDA理事長)
神成 淳司(慶應義塾大学環境情報学部兼医学部准教授)
田中 紘一(医療法人社団神戸国際フロンティアメディカルセンター理事長)
永井 良三(自治医科大学長)
矢作 尚久((独)国立成育医療研究センター)
山本 隆一((一財)医療情報システム開発センター理事長)
吉原 博幸(京都大学名誉教授)
 - 事務局: 内閣官房健康・医療戦略室
 - 関係府省:
 - 内閣官房内閣審議官(内閣官房副長官補付)
 - 内閣官房情報通信技術(IT)総合戦略副室長
 - 総務省政策統括官(情報通信担当)
 - 文部科学省研究振興局長
 - 厚生労働省政策統括官(社会保障担当)
 - 農林水産省食料産業局長
 - 経済産業省商務情報政策局長
 - 財務省主計局(オブザーバ)
 - (一社)MEJ(オブザーバ)
- ※新しい病院システム等の国際展開等の視点

【体制図】



4. 今後のスケジュール

- 平成26年3月24日: 健康・医療戦略推進本部の下に、「次世代医療ICTタスクフォース」を設置。
- 平成26年3月26日: 「次世代医療ICTタスクフォース」の第1回会合を開催。健康・医療分野における徹底的なデジタル化・ICT化へ向け、①新サービス創出、②効果的・効率的な医療、③治療の質・安全性の均一化、④コホート研究・臨床研究基盤の強化を含む、関係府省等が連携して推進するための行動計画の原案等について議論を開始。
- 平成26年6月頃: 上記の行動計画を策定し、成長戦略へも反映予定。

医療 I C T 利活用の目的と将来像

目的

持続可能な質の高い保険医療（社会保障）

新しい医療技術の創出

エビデンスベースのヘルスケア産業

情報利活用の実行

医療行政等

医療サービス

臨床研究
コホート研究

デジタル基盤
（医療データの収集・分析のルール・仕組みの集合体）

医療・介護・健康のデジタル基盤

医療機関におけるデジタル化

患者データ・傷病名（レセプト）

処方・検査データ

診療データ

手術・治療データ

小

情報の複雑さ

大

世界最先端

医療ICT利活用の現状

目的

持続可能な質の高い保険医療（社会保障）

新しい医療技術の創出

エビデンスベースのヘルスケア産業

情報利活用の実行

医療行政等

医療行政等

医療サービス

臨床研究
コホート研究

デジタル基盤
（医療データの収集・分析のルール・仕組みの集合体）

医療・介護・健康のデジタル基盤

患者データ・傷病名（レセプト）

処方・検査データ

診療データ

手術・治療データ

利用状況と医療機関のデータ

臨床研究には、複雑な診療データや手術・治療データ等の利活用が必要

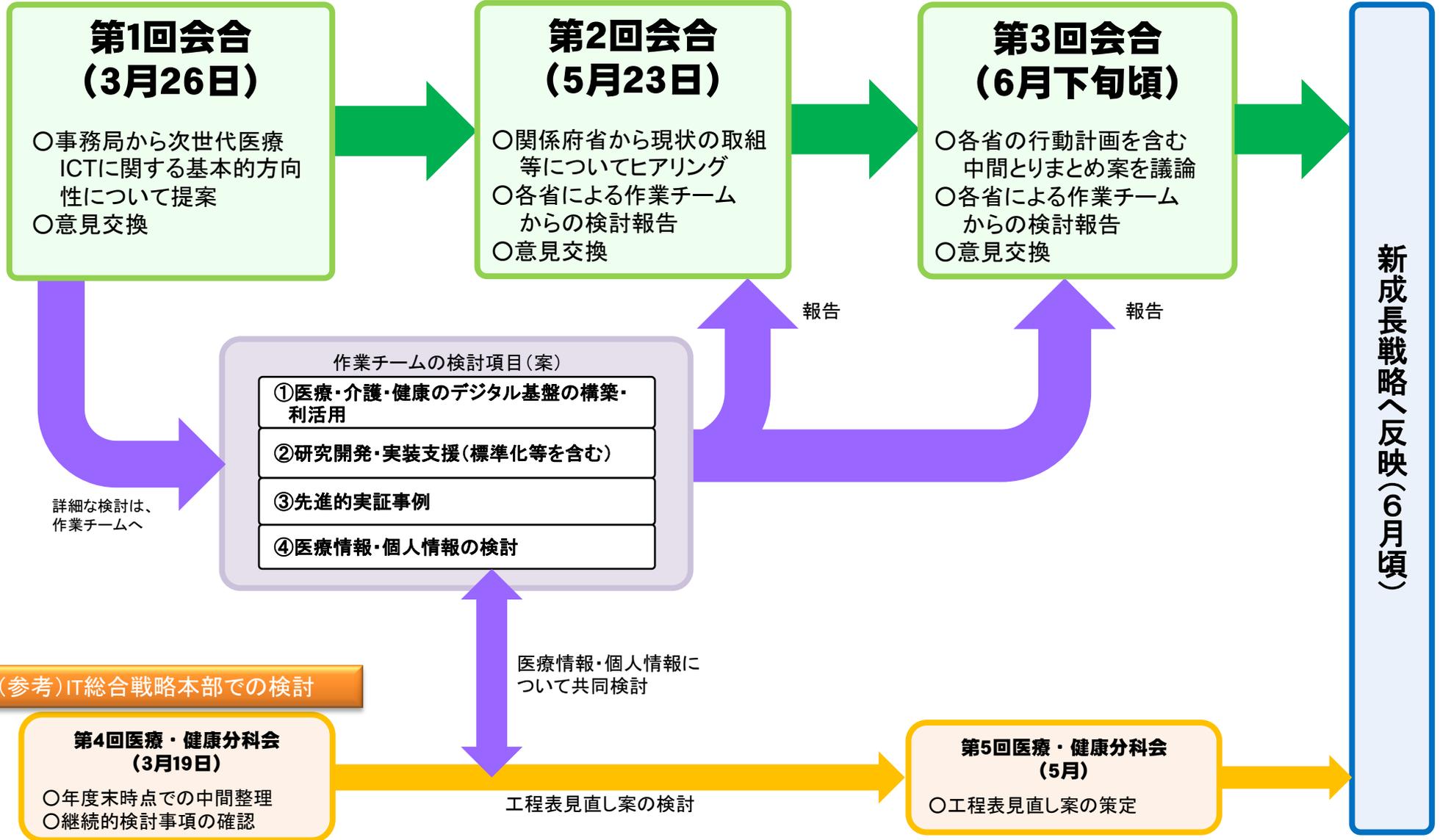
医療機関におけるデジタル化

比較的容易

複雑

次世代医療ICTタスクフォースの議論の進め方

健康・医療戦略本部 次世代ICTタスクフォースでの検討



次世代医療ICTタスクフォースにおける検討の方向性

体制構築

2014年夏以降（法定予定）



次世代医療ICT担当部局

次世代医療ICT基盤協議会（仮称）

● 総務省

● 文部科学省

● 厚生労働省

● 農林水産省

● 経済産業省

医療機関等

産業界

学会

等

推進

（調整・事業組成・
仕組みづくり）

②（新）健康・医療戦略 → 医療ICT関係の基本方針を明記
（指標・標準等のイメージ）

基盤

③ 既存事業のICTの技術面に係る横串調整

④ 検査データ等未活用データの利活用
促進事業組成（P）

社会的
仕組み

⑤ 医療等分野における共通番号の導入（マイナンバー等の活用）

⑥ 医療・健康情報の円滑・低廉な流通を促進する仕
組みの整備

実証

⑦ 次世代型病院システムの利用促進

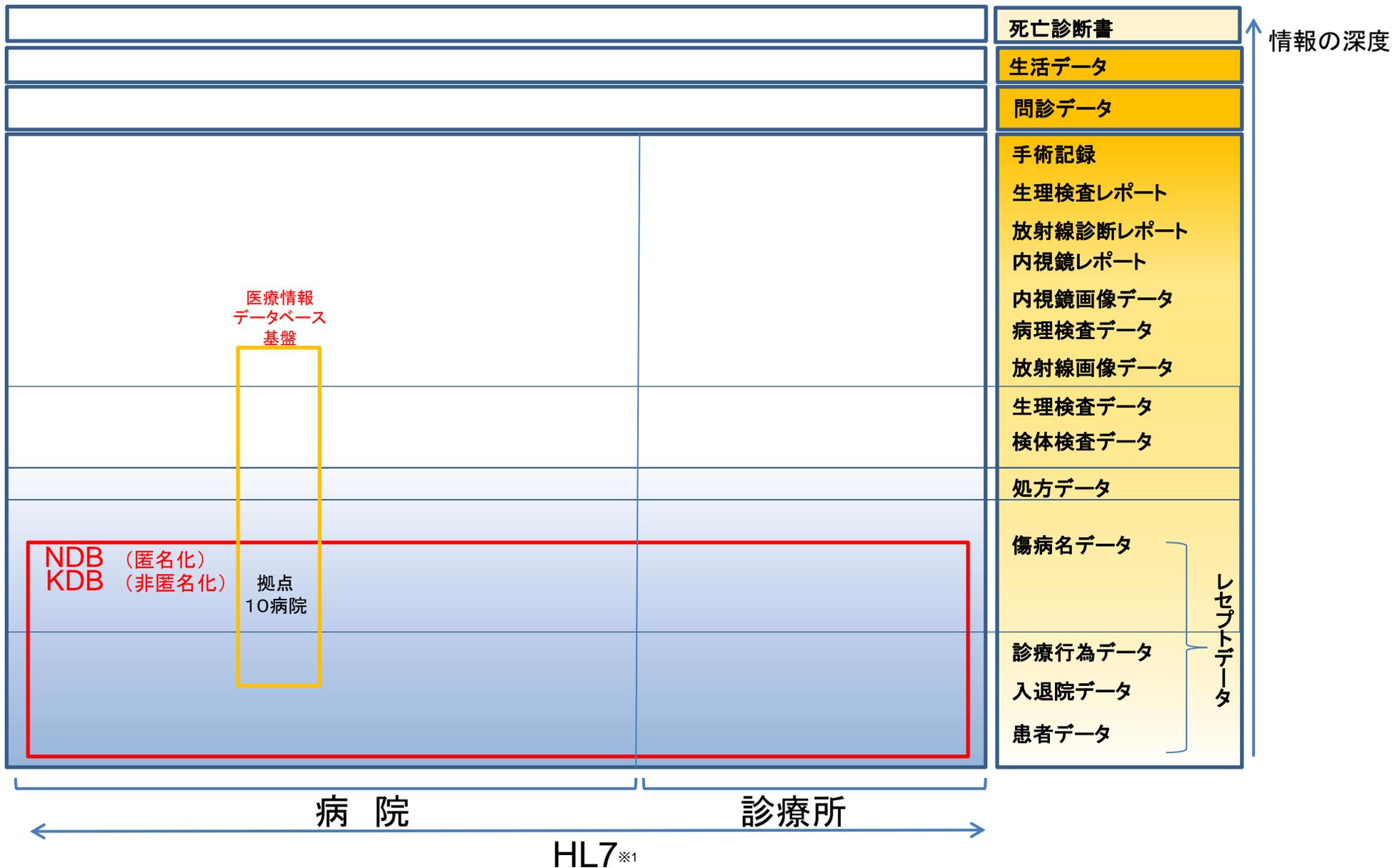
実証事業

注）導入費用は病院の負担。
政府は評価の枠組みの提供等を行う。

研究開発

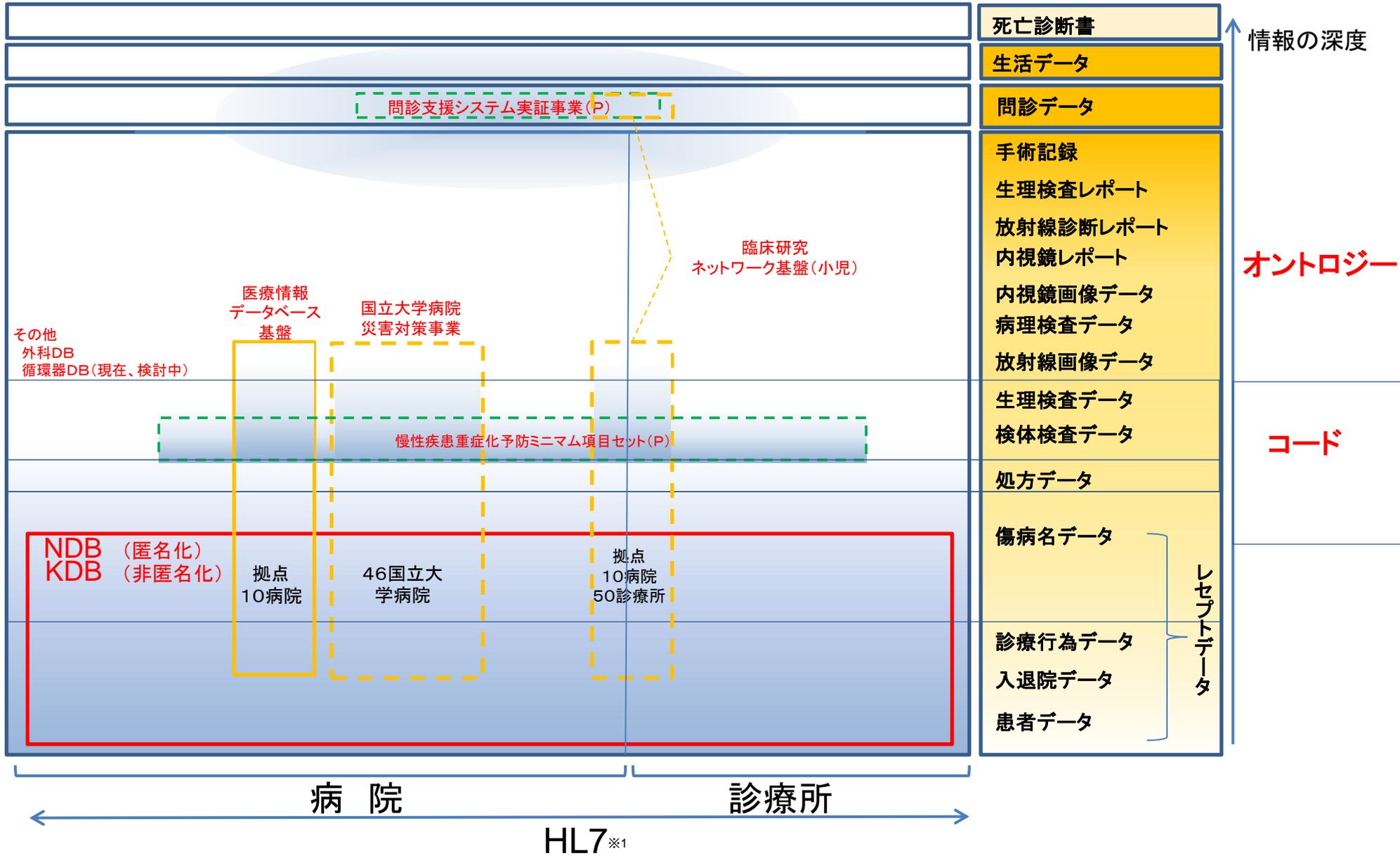
⑧ 次世代医療システムの研究開発

医療情報の種類と標準化、利活用状況(現状)



※1 HL7 (Health Level 7) 協会における医療情報交換のための標準規約

医療情報の種類と標準化、利活用状況(取組の方向)

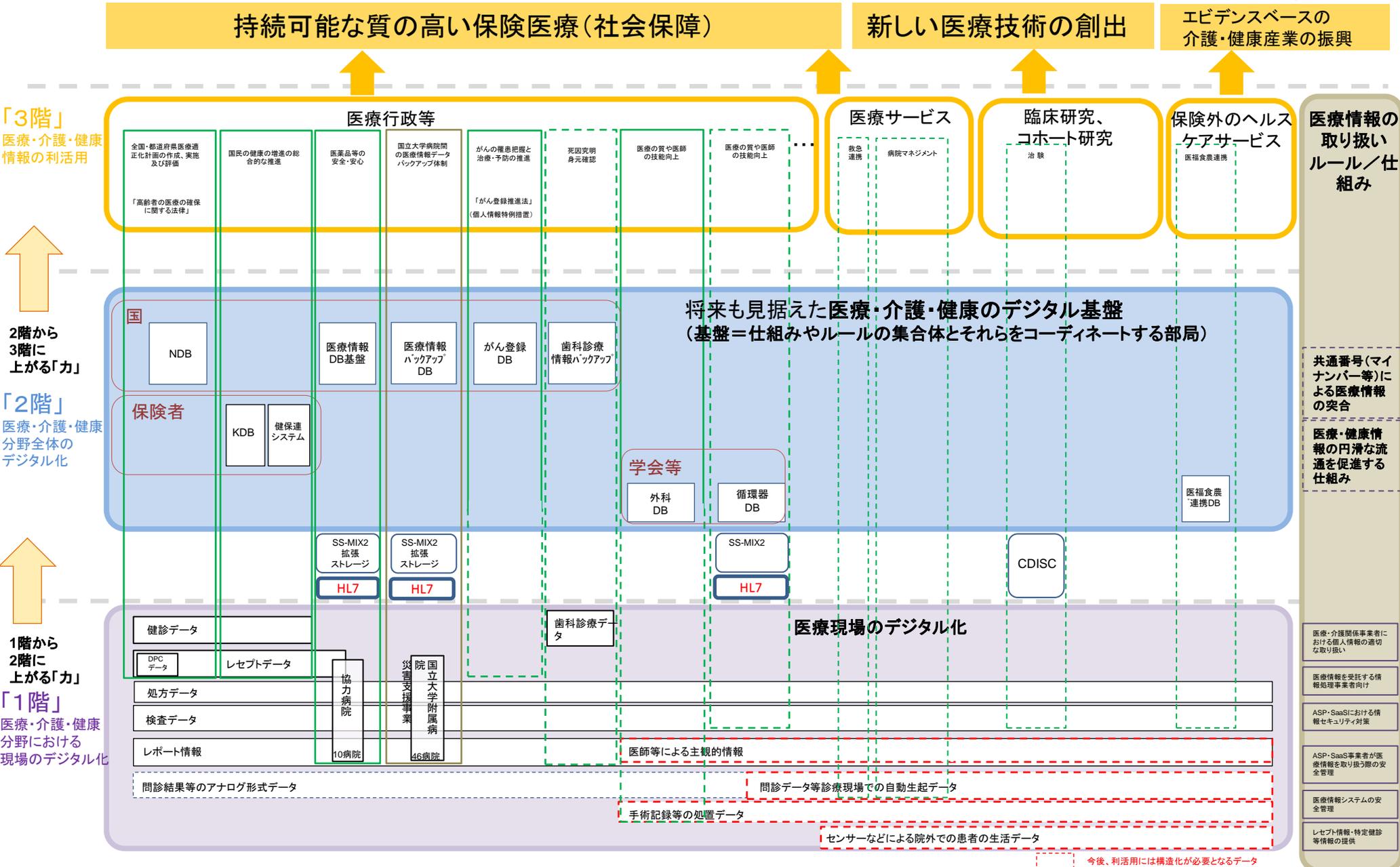


※1 HL7(Health Level 7)協会における医療情報交換のための標準規約

医療の情報化を3階建てのビルにたとえた場合の現状と方向性を俯瞰(イメージ)

※提案公募形式の事業に関しては未掲載

第2版



国際医療協力推進の推進体制

相手国の 発展に寄与する 持続的な事業展開

事業としての医療サービスの輸出

ユニバーサルヘルスカバレッジ(UHC) 促進への寄与

国際保健を日本外交の重要課題と位置づけ、日本の知見などを総動員し、すべての人が基礎的保険医療サービスを受けられることを目指す

ODA活用、ミレニアム開発目標(MDGs)の達成



経済産業省

Ministry of Economy, Trade and Industry

JETRO

Japan External Trade Organization

Medical
Excellence
JAPAN



厚生労働省

Ministry of Health, Labour and Welfare



外務省



独立行政法人 国際協力機構

- 相手国の健康改善、経済成長市場の創出
- 日本のプレゼンス・信頼の向上、日本経済の成長

医療の国際展開における取組の現状と見通し

1. 経緯

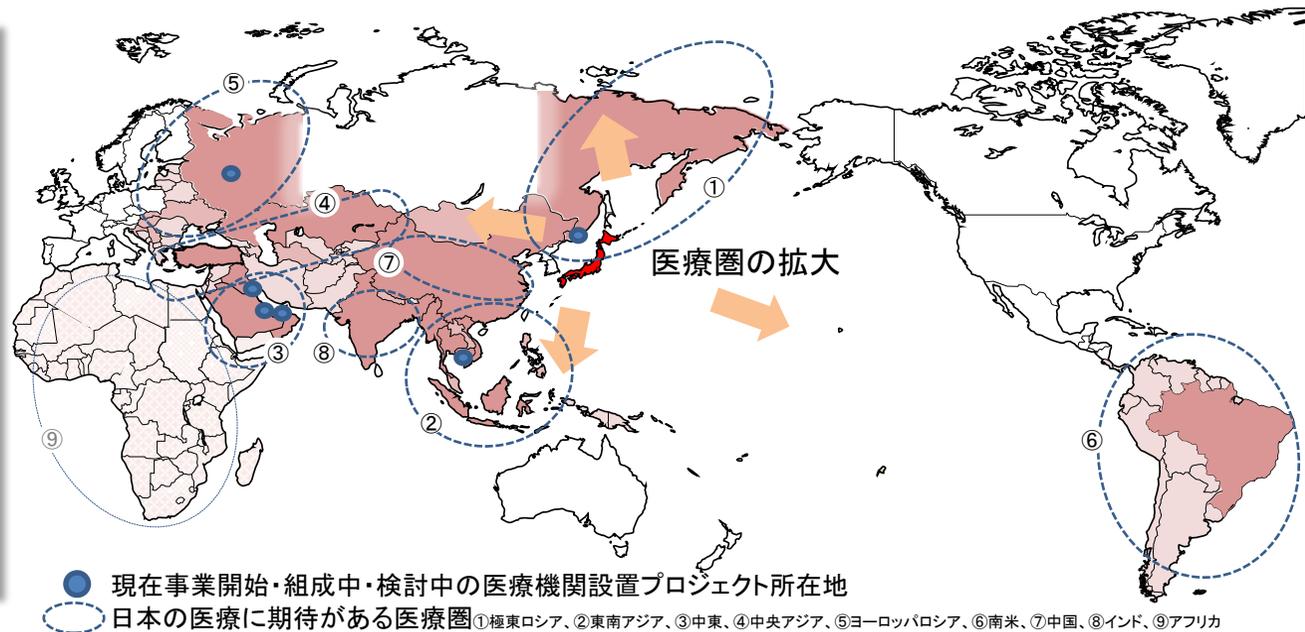
- 平成25年4月、一般社団法人Medical Excellence JAPAN(MEJ)を設立。
- 総理訪問を機に、ロシア、UAE、クウェートにおいて日本式の医療センターの構築の合意等の進捗あり。
- 日本再興戦略では、2020年までに新興国を中心に日本の医療拠点を10か所程度創設、2030年までに5兆円の市場獲得が目標。

2. 現状

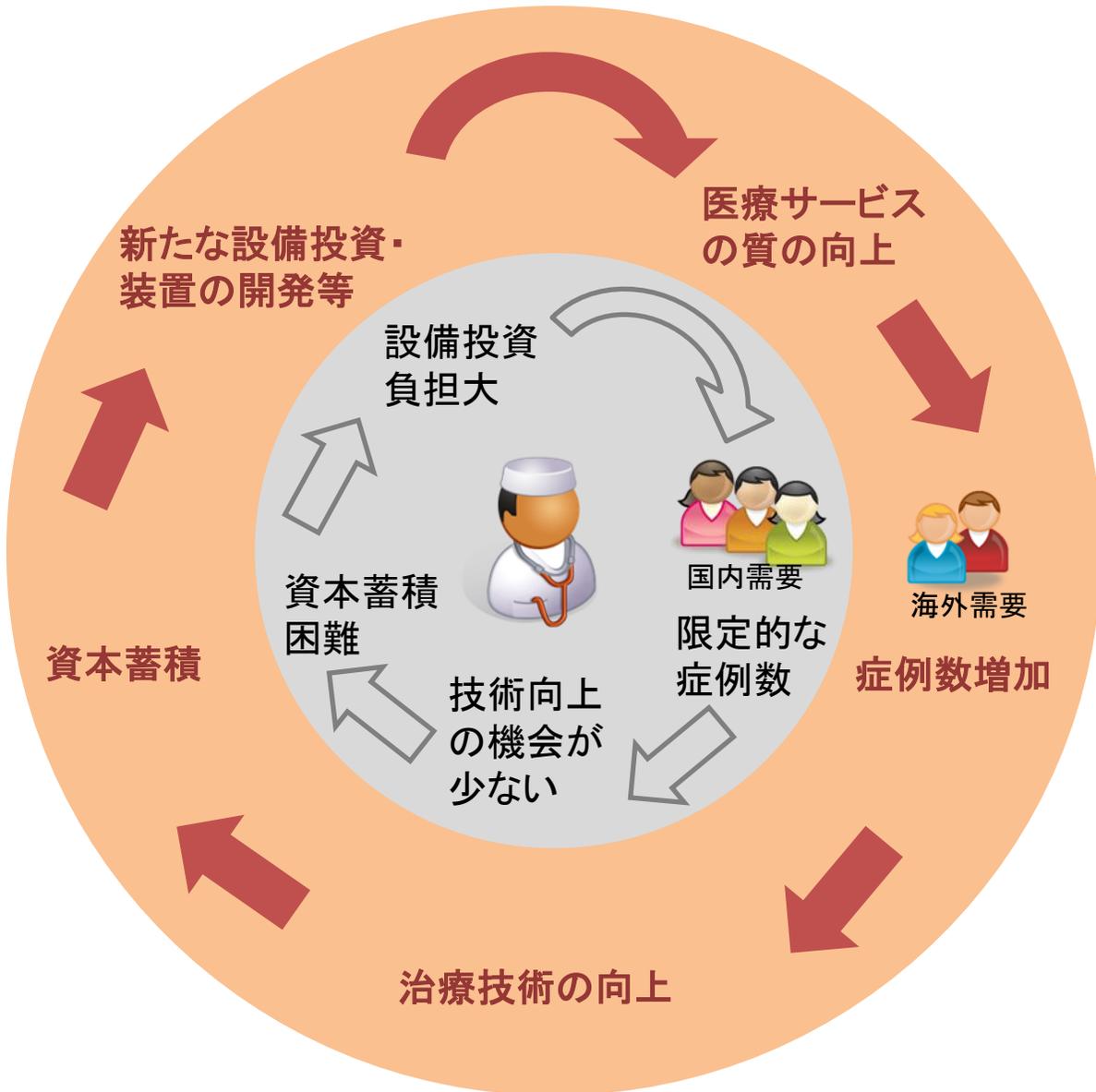
- (1) MEJを国際展開の中核組織として機能させるため、健康・医療戦略推進本部の下にタスクフォースを設置し、「今後の医療の国際展開に関する合意」を決定する等、所用の措置を講じている。
- (2) 相手国の特性に対応し、政府とMEJの二人三脚で、施策のPDCAを開始。
 - ① 政府がMEJの協力を受けて担うテーマ
日本方式の医療・保険制度、医療の技術標準の新興国での採用促進(例えば、2015年のASEAN経済統合における医療制度構築支援等)。
 - ② MEJが政府の支援を受けて行うテーマ
 - 1) 日本の医療界の支援による個別の医療機関等、日本式医療センターの構築、運営支援。
 - 2) 人材育成等。

3. 取組状況

- (1) 日本の医療に対する期待がある医療圏は、①極東ロシア、②東南アジア、③中東、④中央アジア、⑤ヨーロッパロシア、⑥南米、⑦中国、⑧インド、⑨アフリカ
- (2) 日本と相手地域の医療界が深くつながり、様々な事業を展開
 - ① 医療人材の育成
 - ② 医療・保険制度の構築
 - ③ 医療関連ファイナンスの導入
 - ④ 医療機関の整備と機器提供
 - ⑤ 周辺インフラ・街づくり など
- (3) 理解されやすく、取り組みやすいスキームは日本式病院の設立であり、医療圏拡大の橋頭堡として、いくつかの医療機関設立案件を推進



医療界に好循環を生み出す



好循環の事例

再生医療などの革新的な技術開発・育成

- 人口減が進む日本では治験や医師の技術向上に必要な症例の収集が困難になるおそれ

小児向け医薬品の開発・安全性担保の進捗

- 少子化が進む国内では小児適応の為の治験数確保が困難になるおそれ

ロシアの事例:北斗画像診断センター



ロシア(ウラジオストク)北斗画像診断センター

平成25年5月開業

高度な画像診断サービス、人間ドックを提供し、日本への患者受入の窓口機能も果たす。



治療対応・患者受入

遠隔画像診断

(画像・病理)

北斗病院以外の
診療斡旋

現地人材育成・出融資

医療機器等の提供

(リース)



日本



日本政府



MEJ

医療機関

会員企業

高度医療情報普及推進事業

平成26年度予算
34,821千円(36,354千円)

- ・ 医療機関間等の連携や情報共有が図られるよう、電子カルテ等医療情報システム等で使用する医療用語等の標準マスターの整備、普及推進を図る。
- ・ 平成11年に標準病名マスターの第1版を公開以来、10分野の標準マスターを整備してきており、その改訂や維持管理等を行う。

異なるシステムを持つ医療機関間で情報連携を行う場合

標準マスターがないと・・・

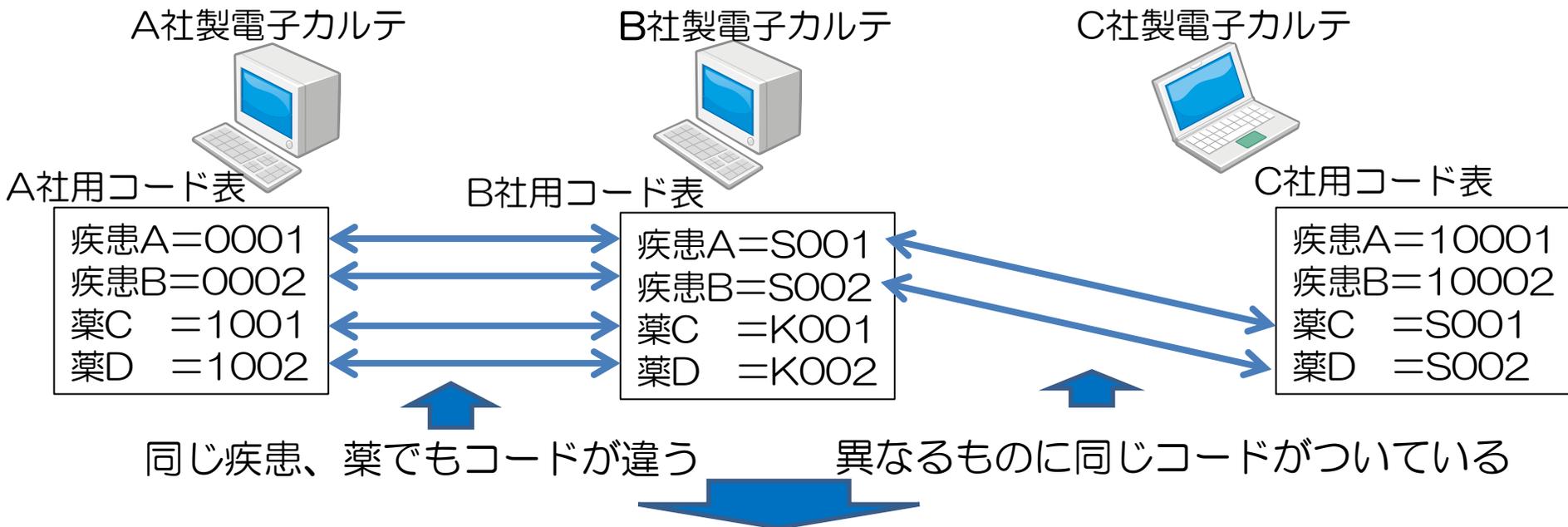
標準マスターがあれば

標準マスターを用いた
データに変換して送信



標準マスターとは

日常診療で使われる病気や医薬品の名称は電子カルテのプログラムではコード番号を用いてデータの処理が行われているが、そのコード番号は各メーカーが独自に作成している。



- 異なるコードを使用する医療機関間の情報連携が困難。
- 効率的なコンピュータ処理の障害
- 誤った情報が伝わる等医療安全上の問題が生じる。

これらの問題を解消するため構築した標準マスターは、
病名、医薬品名、検査項目名等の情報を医療情報システムで効率的に処理できるように、
「1つの用語に全国共通のコード番号」をつけて作成された一覧表である。

現在整備・メンテナンスが行われている標準マスター

- 標準病名マスター
- 標準臨床検査マスター
- 標準医薬品マスター
- 看護実践用語標準マスター
- 標準手術・処置マスター
- 標準症状・所見マスター
- 標準歯科病名マスター
- 歯科手術・処置マスター
- 医療機器データベース
- 標準画像検査名マスター

○使用目的に応じた10種類のマスターの整備・メンテナンスを実施。

○最新版の標準マスターをインターネット上で公開し、ユーザは**無料で利用できる**。

○標準マスターの整備・メンテナンスは、各領域の専門知識を持つ者で構成される作業班の意見を取り入れながら、医療系資格（医師、薬剤師、看護師、臨床検査技師等）を持った担当者が実施。

○マスターの更新にあたっては、関係学会等との調整を図りつつ実施。

○**新しい医薬品や検査方法の開発などの医学の進歩に伴い、適宜内容の更新を行っている**。

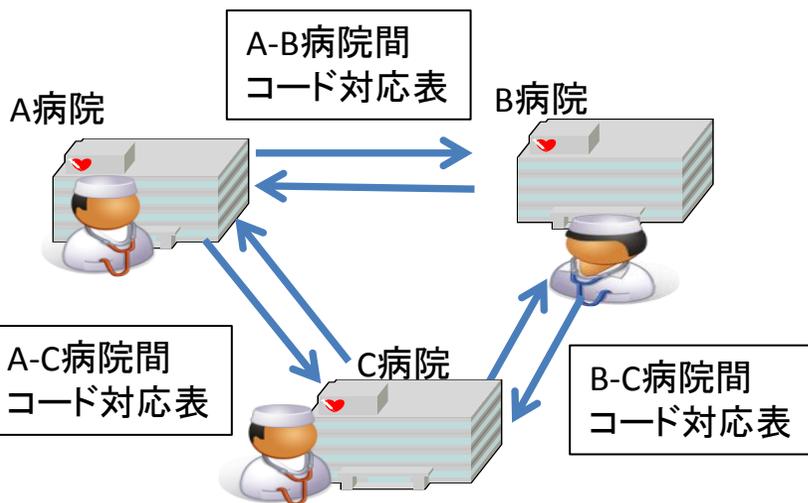
○ユーザから寄せられた要望は次回の更新時に反映。

標準マスターの主な活用例①

厚生労働省では、地域の医療機関が迅速かつ適切に患者の診療情報を共有し、患者の状態に応じた質の高い医療を提供できるよう、ICTを活用した医療情報連携ネットワークを推進している。その際、各医療機関が異なるベンダーのシステムを使っている、またシステムの新旧に関係なく、情報のやり取りを行うことができるよう、日常診療を行う上で不可欠な用語の標準コード表（標準マスター）の構築・普及を推進。

標準マスターができたことで、正確な診療情報の連携を容易にするとともに、連携構築に必要な費用の低廉化が可能となった。

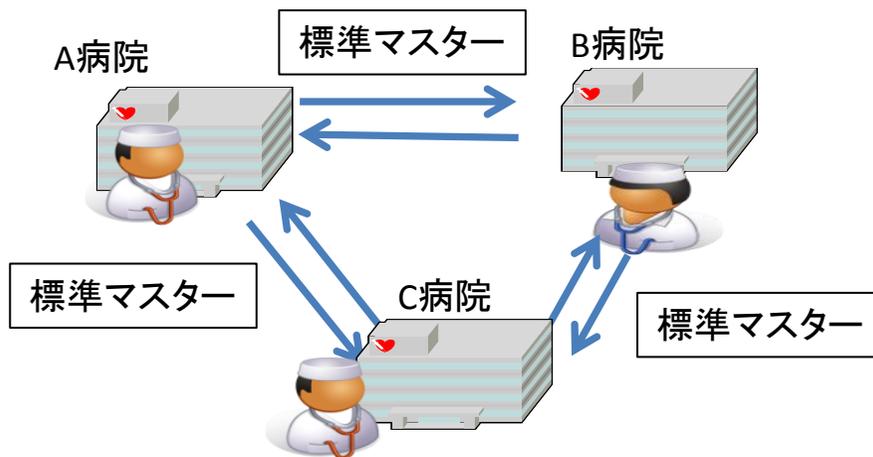
従来の医療情報連携ネットワーク



各医療機関で使われている独自のコード表を相互に結び付ける対応表が必要。

⇒ **多くの手間と多額の費用が発生**
参加医療機関が増えることに同じ作業が必要

標準マスターを使った医療情報連携ネットワーク



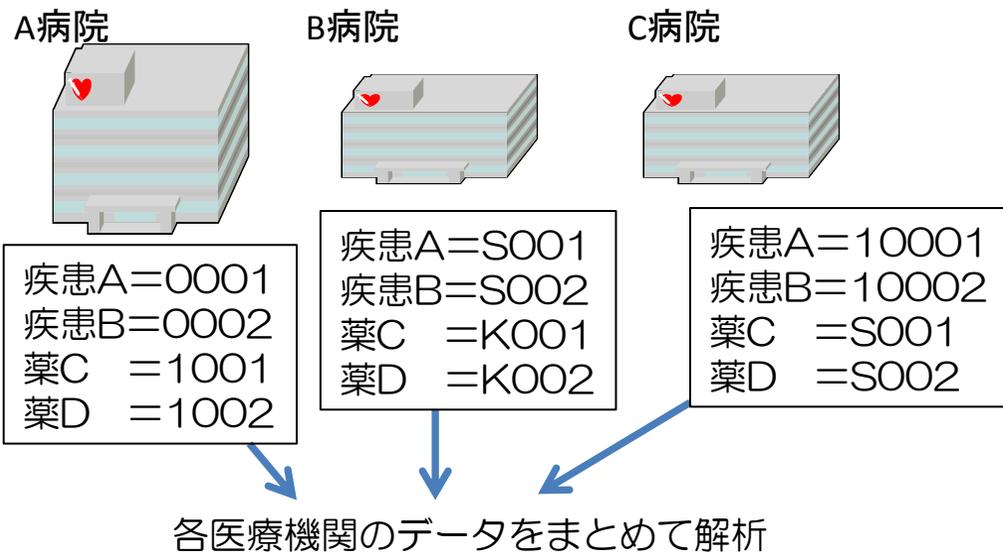
各医療機関が自施設のコード表を標準マスターに対応させるだけで、容易に他医療機関との情報連携が可能。

⇒ **より多くの医療機関とスムーズに連携できる。**
連携に必要な費用の低廉化

標準マスターの主な活用例②

政府および厚生労働省は、国民がより安全で質の高い医療を受けられるように、日々蓄積されていく診療情報を健康づくり、医薬品の安全対策などに活用していく。その際の情報集積を効率的かつ正確に行うために標準マスターが活用される。

標準マスターを使わず情報を利活用する場合



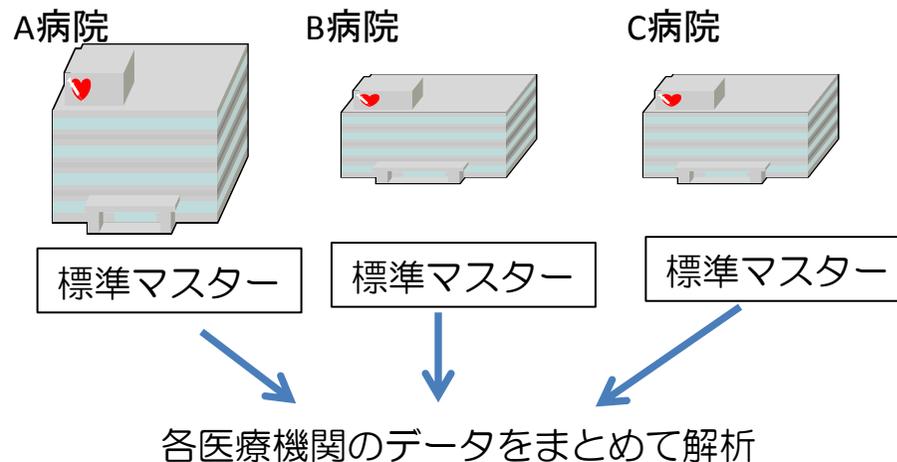
各医療機関で使われている独自のコードを1つに統一する作業が必要。

⇒多くの手間と多額の費用が発生。

結果が出るまでに時間がかかる。

コードの統一作業で間違いがあると誤った結果が出る。

標準マスターを使って情報を利活用する場合



各医療機関の用語コードが統一されているため、容易に複数の医療機関との情報を1つにまとめることができる。

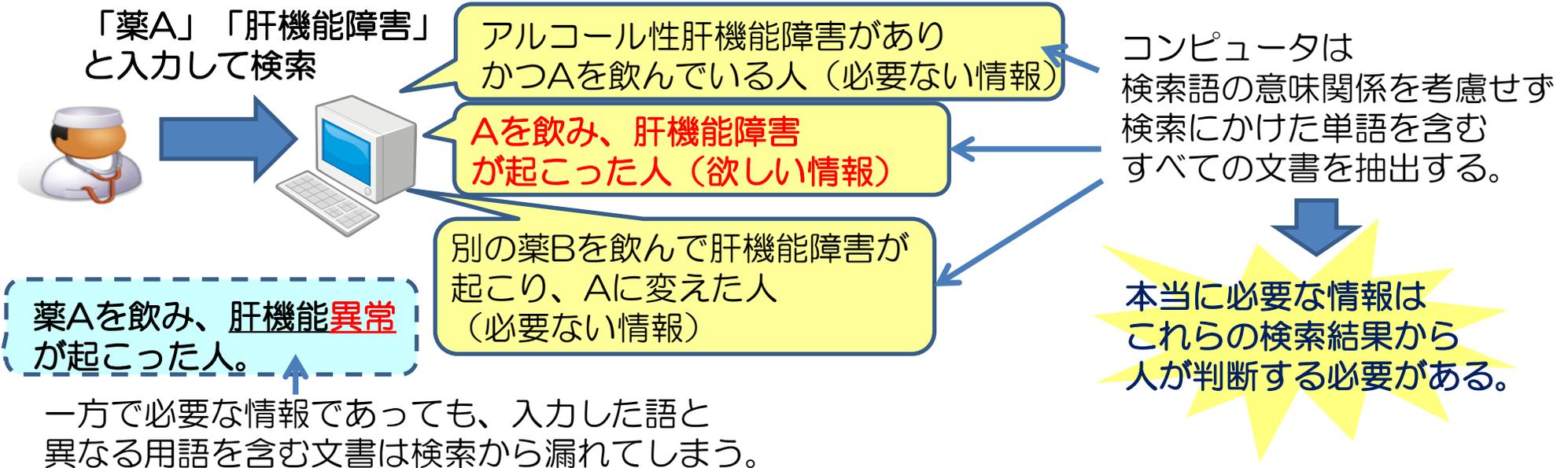
⇒コード統一のための費用が削減できる。

結果を迅速に得ることができ、すみやかに現場の医療に反映できる。

正確なデータを収集できるため、正しい結果を得ることができる。

医療情報の電子化が進み、臨床の場では膨大なデータが蓄積されている。これらの膨大なデータから必要な情報を効率的に検索・抽出して活用することで、医療現場の業務が効率化し、ひいては医療の質や安全性が向上することが期待されている。しかし、従来の技術ではカルテのような文書から必要な情報を検索することが困難であるため活用が進んでいない。

例：薬Aによって肝機能障害が起こった患者さんのカルテを探す場合



コンピュータが膨大な文書データの検索を意味に即して行うことができるようにするには、医学用語の意味や相互の関係を「見える化」したデータベースを、コンピュータに組み込み、文書の意味に即した検索を行う必要がある。

本事業で、このデータベース（オントロジー）を開発することで、コンピュータがカルテなどの文書から効率的に情報を抽出することを可能とする。

医療施設に蓄積された診療データの活用

- カルテ、検査報告書などの文書データから必要な情報を効率的に検索、抽出することが可能となる。

⇒患者の治療方針決定に過去のデータを有効活用。

医療現場の業務効率化

- レセプト、DPCの病名登録や、がん登録、薬の副作用報告などの書類を電子カルテのデータを抽出して自動的に作成できるようになる。

⇒現場の医療従事者が患者の診療により多くの時間を使うことができる。

行政の統計調査の支援

- 医師等が調査票に記入した病名などの表記ゆれを自動的に統一化することができる。

⇒疾患の発生頻度などを正確に把握することで、施策への反映が可能となる。

さらに将来期待できることとして・・・

- カルテの記載内容を解析し、医師の診断を支援するシステムの開発。
- 医師が不適切な診断や治療をしようとしている場合に警告するシステムの開発。

オントロジーの構築によって更なる医療の質・安全性の向上、効率化が実現。

事業実績

医療用語等の標準マスター等のダウンロード件数やオントロジーに関連した業績発表件数は、ここ数年ほぼ同水準で推移している。

	23年度	24年度	25年度	26年度
予算額（百万円） [標準マスター+オントロジー]	196 [36 + 160]	196 [36 + 160]	120 [36+ 83]	125 [35+ 90]
執行額（百万円） [標準マスター+オントロジー]	196 [36 + 160]	184 [36+ 148]	120 [36+ 83]	—
医療用語等の標準マスター等の ダウンロード件数	88,403	64,105	85,270	—
オントロジーに関連した 業績発表件数	7	12	9	—