1. 保健医療分野におけるICT活用推進懇談会 提言

資料２－２

①背景

◆ これまで保健医療分野でのＩＣＴ活用は、サービス自体の質の向上には不十分。

・保健医療分野でICTの活用によって創出すべき「価値」が共有されていないことが課題。

・ICT活用の「たこつぼ化」が進行。

◆「保健医療 2035」で「情報基盤の整備と活用」を新たな保健医療システムのインフラの一つに位置づけ。

・このインフラをいかに実現させていくかが「保健医療 2035」実現の鍵。

②提言の基本的な考え方

◆ ICTの技術革新を徹底的に取り入れる。

限られた財源を効果的・効率的に活用し、保健医療サービスの質を最大化。

◆ ICTの活用は、患者・国民にとって真に価値のあるものとなる必要。

「価値不在の情報化」から「患者・国民の価値主導」に切り替え、ICTの活用のあり方を考えていく。

◆ 患者・国民本位のオープンなインフラを整備し、患者・国民や医療機関等、産官学のデータ利活用を促進。

提言では、ＩＣＴを活用した「次世代型保健医療システム」の姿と、これを構築するためのアクション・工程表を提示。

2. 一人ひとりに寄り添った保健医療へ

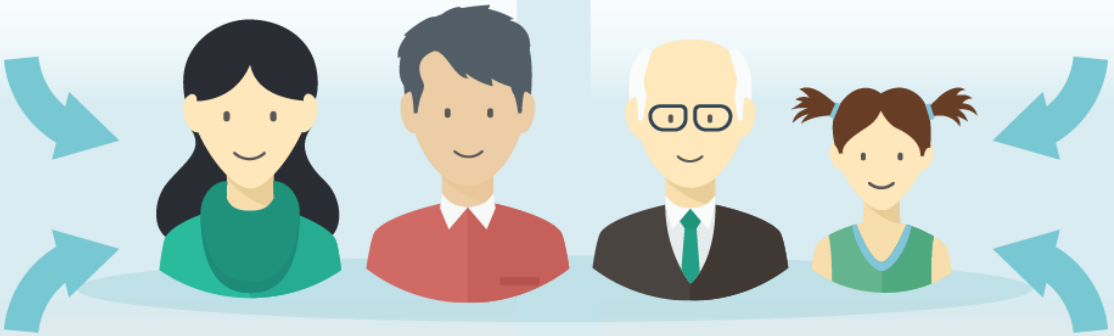
- 本提言で実現していく患者・国民にとっての価値 -

ビッグデータ活用や AIによる分析

現在、診断や治療が難しい疾患でも、
個人の症状や体質に応じた、迅速・正確な
検査・診断、治療が受けられる。

ICTを活用した 遠隔診療や見守り

専門の医師がいない地域の患者や、
生活の中で孤立しがちなお年寄りでも、
専門医療や生活支援が受けられる。



地域や全国の 健康・医療・介護情報ネットワーク

どこでも誰でも、自身の健康・医療・介護情報が
医師などに安全に共有され、かかりつけ医と
連携しながら切れ目ない診療やケアが受けられる。

検査や薬の重複も避けられ、負担も軽減される。

ビッグデータ活用による イノベーション

疾患に苦しむ様々な患者に、
最適な治療や新たな薬が届けられる。

魅力的な健康づくりサービスが生まれ、
自身に合ったサポートが受けられる。

3. ICTを活用した「次世代型保健医療システム」の考え方

価値不在の情報化 → 患者・国民の価値主導

保健医療分野でのICT活用の「基本理念」：患者・国民の「well-being※」の実現

「基本理念」を達成するために創出すべき「4つの価値軸」

①患者本位の最適な保健医療サービス（Value for patient）/ ②国民全員の主体的な健康維持（Value for people）
③持続可能な保健医療提供システムの実現（Value for community）/ ④医療技術開発と産業の振興（Value for service）

「3つのパラダイムシフト」と「3つのインフラ」

【3つのパラダイムシフト】

- 集まるデータ → つくる → 生み出すデータ
- 分散したデータ → つなげる → データの統合
- たこつぼ化 → ひらく → 安全かつ開かれた利用

【3つのインフラ】

◆ 次世代型ヘルスケアマネジメントシステム（仮称）

・最新のエビデンスや診療データを、AIを用いてビッグデータ分析し、現場の最適な診療を支援

◆ 患者・国民を中心に保健医療情報をどこでも活用できるオープンな情報基盤

（Person centered Open PLatform for wellbeing；PeOPLe（仮称））

・個人の健康なときから疾病・介護段階までの基本的な保健医療データを、その人中心に統合
・保健医療専門職に共有され、個人自らも健康管理に活用（全ての患者・国民が参加できる）

◆ データ利活用プラットフォーム（仮称）

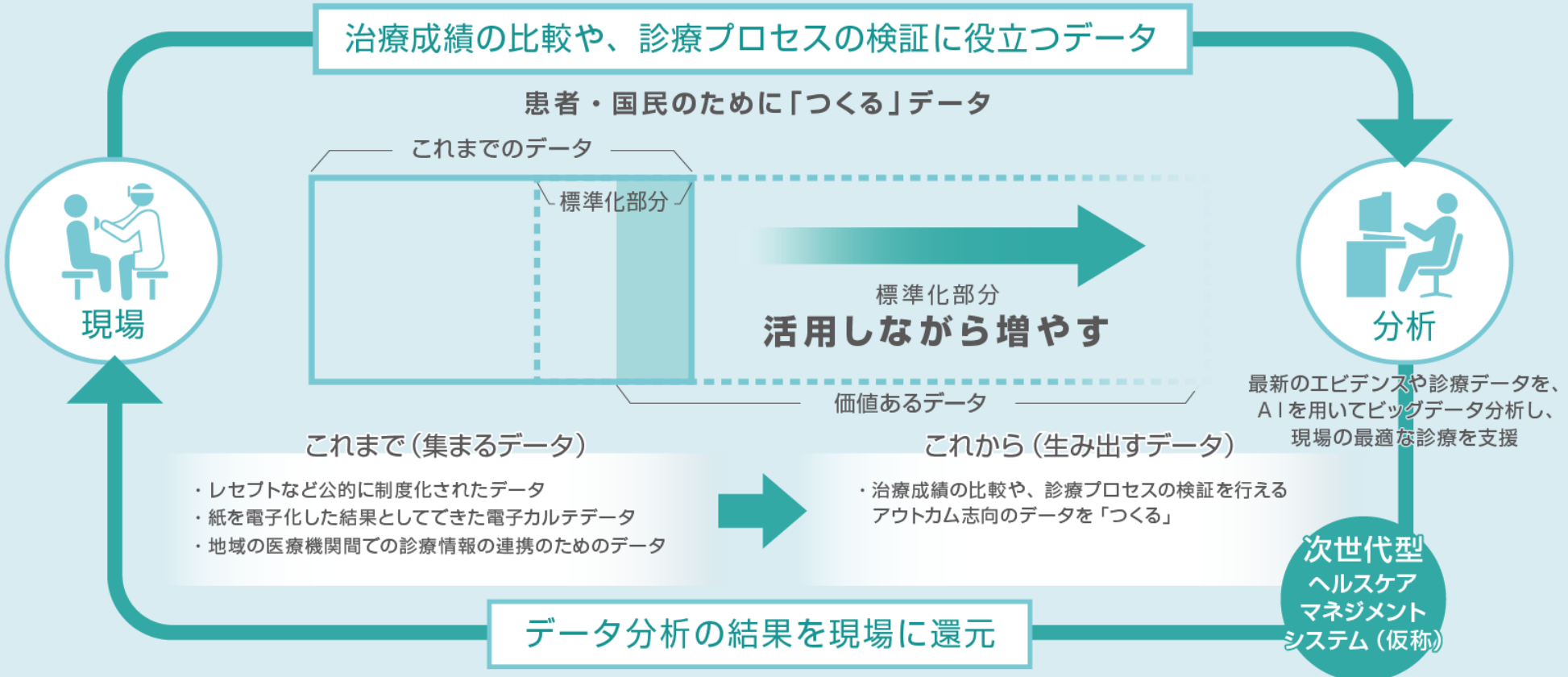
・「PeOPLe」（仮称）や目的別データベースから、産官学の多様なニーズに応じて、保健医療データを目的別に収集・加工（匿名化等）・提供

※well-being：人々の様々な生き方に対応し、国民が健やかに暮らし、病気・ケガの際には最適な医療が受けられ、いきいきと活躍し続けることができる状態・社会

4-1. 患者・国民にとって価値あるデータを「つくる」

集まるデータ ▶ 生み出すデータ

◆ データ収集段階から、データの集積・分析・活用（出口）で使えるアウトカム志向のデータを「つくる」。
◆ 最新のエビデンスや診療データを、AIを用いてビッグデータ分析し、現場の最適な診療を支援する「次世代型ヘルスケアマネジメントシステム（仮称）」を整備。
◆ データ分析の結果を現場へ還元・活用しながら、現場主導でデータを見直し、増やしていく自律・自走のサイクル（エコシステム）を構築。



※NCD（National Clinical Database）での入力データの例

【手術前】患者の年齢・性別など基本情報 | 手術の対象臓器、術式 | 他臓器での病変の有無 | 対象臓器ごとの必須測定項目（例：心臓外科→クレアチニン値（腎機能障害を示す））
【手術後】術後の合併症の有無
［データの入力により、個々の事例について、必要なデータの測定漏れを防止。蓄積データを活用して、推奨される治療法の確認、適用外の治療への注意喚起等を実施。］

4-2. 患者・国民中心にデータを「つなげる」

分散したデータ ▶ データの統合

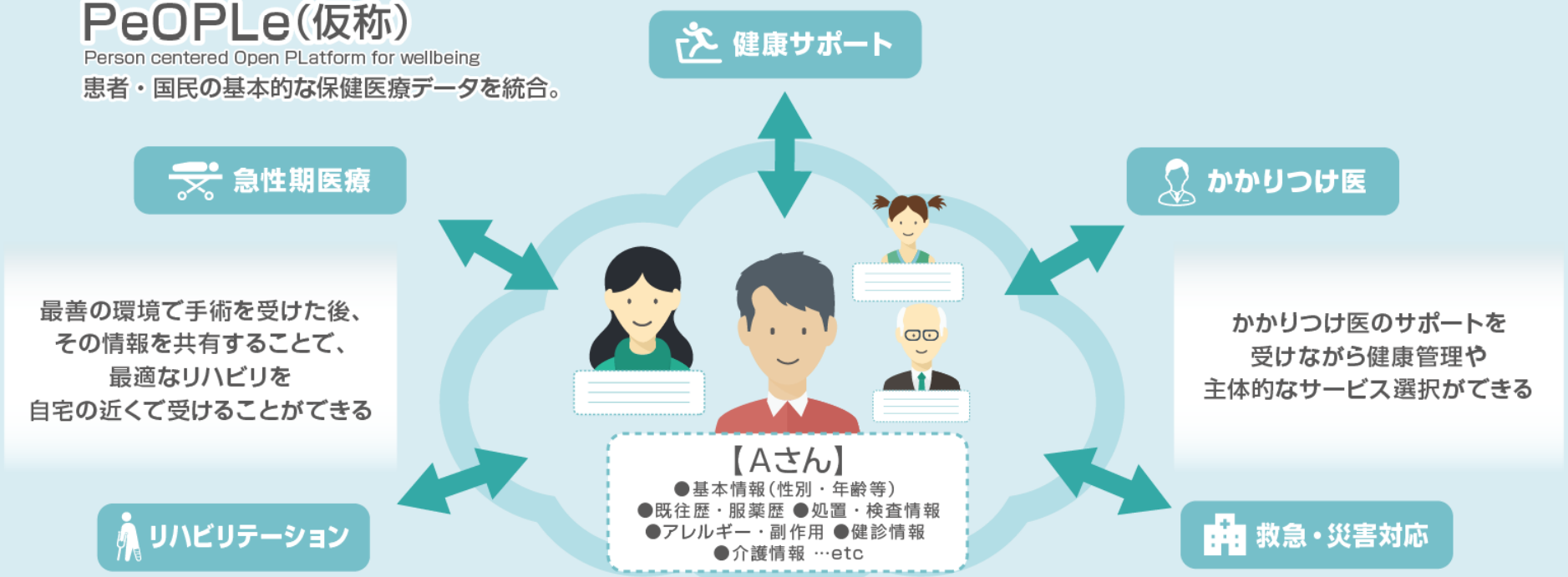
◆ 個人の健康なときから疾病・介護段階までの基本的な保健医療データを、その人中心に統合する。
◆ 保健医療専門職に共有され、個人自らも健康管理に役立てるものとして、すべての患者・国民が参加できる
「患者・国民を中心に保健医療情報をどこでも活用できるオープンな情報基盤（※PeOPLe（仮称））」を整備。

※ Person centered Open PLatform for wellbeing

PeOPLe（仮称）

Person centered Open PLatform for wellbeing

患者・国民の基本的な保健医療データを統合。



国主導で患者のデータの種類や規格を統一

個人の疾病・健康状況に合わせた最適な保健医療が受けられる。

ＡＩ等の技術を活用したアルゴリズムを組み込み、質の向上・効率化を図る

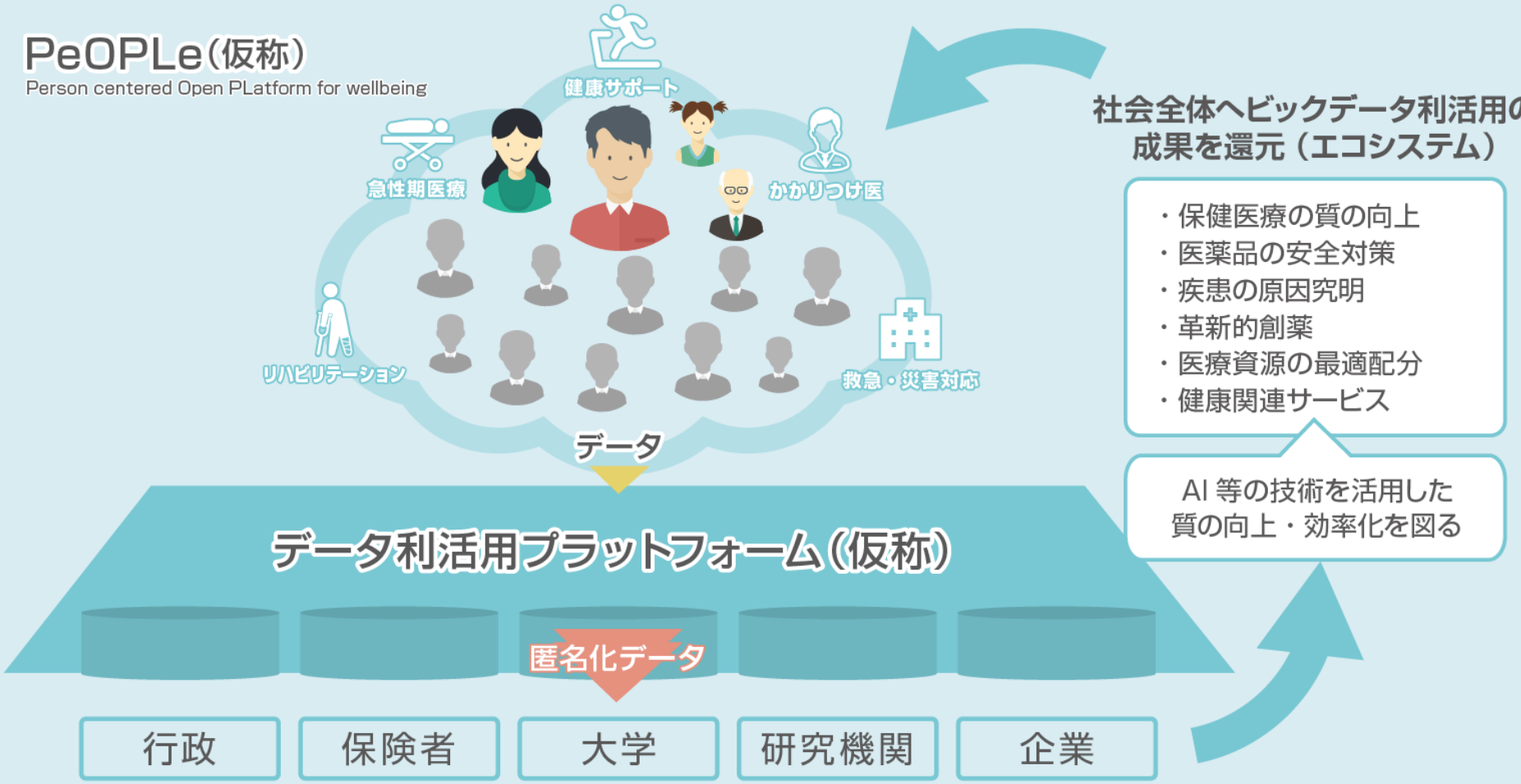
※PeOPLeへの参加は、患者・国民一人ひとりの同意を原則とする。

4-3. 保健医療の価値を高めるためデータを「ひらく」

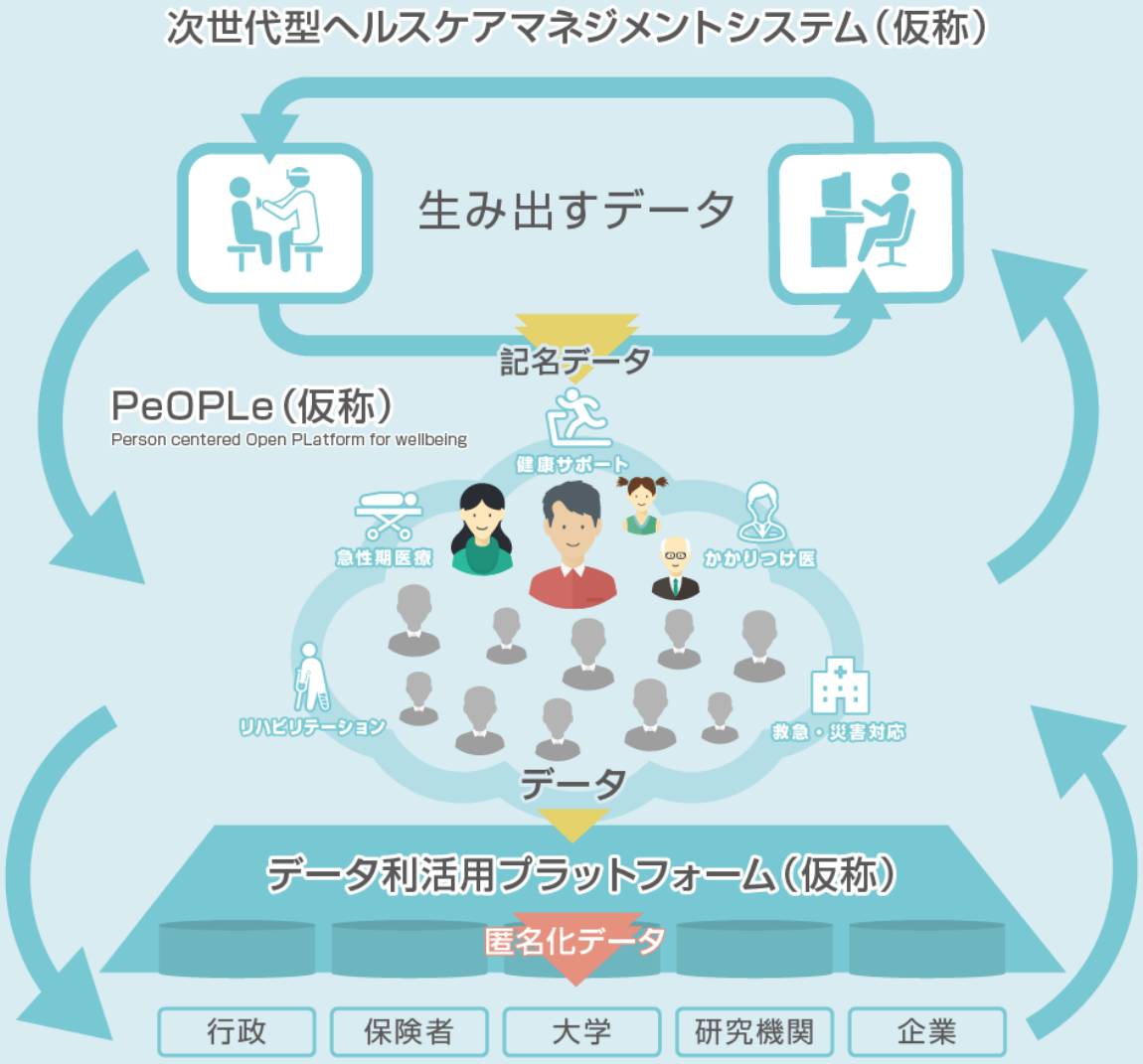
たこつぼ化 ▶ 安全かつ開かれた利用

◆ 保健医療分野のデータを「ひらく」ことで、産官学のさまざまなアクターがデータにアクセスして、医療・介護などの保健医療データをビッグデータとして活用する。

◆ 「PeOPLe」（仮称）や目的別のデータベースから、産官学の多様なニーズに応じて、保健医療データを目的別に収集・加工（匿名化等）提供できる**「データ利活用プラットフォーム（仮称）」**を整備。



4-4. ICTを活用した「次世代型保健医療システム」（全体イメージ）



Layer1:つくる

◆最新のエビデンスや診療データを、AIを用いてビッグデータ分析し、現場の最適な診療を支援する「次世代型ヘルスケアマネジメントシステム」（仮称）を整備。

Layer2:つなげる

◆個人の健康なときから疾病・介護段階までの基本的な保健医療データを、その人中心に統合する。

◆保健医療専門職に共有され、個人自らも健康管理に役立てるものとして、すべての患者・国民が参加できる「PeOPLe」（仮称）を整備。

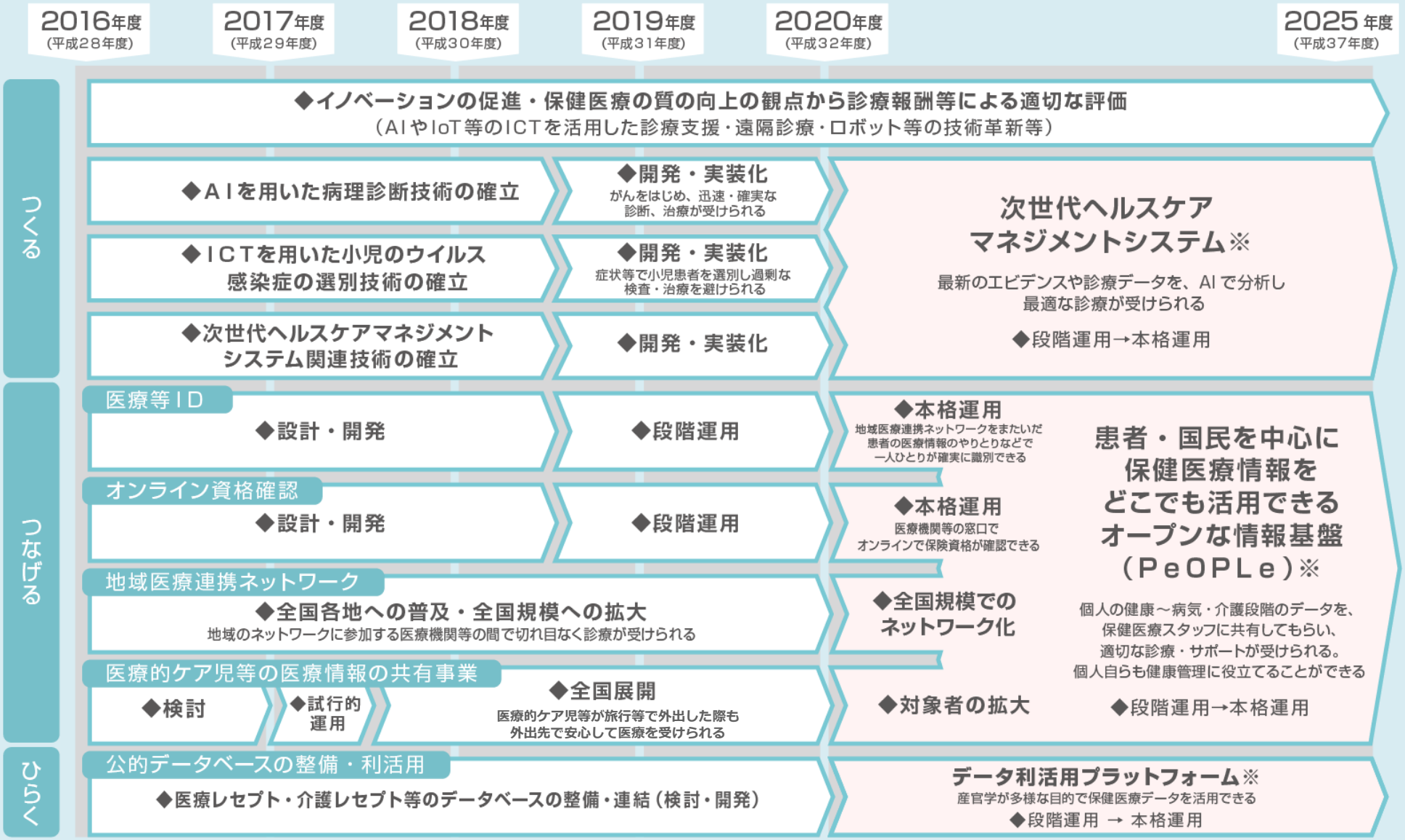
Layer3:ひらく

◆産官学のさまざまなアクターがデータにアクセスして、医療・介護などの保健医療データをビックデータとして活用する。

◆「PeOPLe」（仮称）や目的別データベースから、産官学の多様なニーズに応じて、保健医療データを目的別に収集・加工（匿名化等）・提供できる「データ利活用プラットフォーム」（仮称）を整備。

5.「次世代型保健医療システム」の構築に向けた主なアクション・工程表

2020 年度には「次世代型保健医療システム」のインフラの段階運用をめざす。



※技術革新に合わせ機能を拡充