

# 統合型ヘルスケアシステムの構築

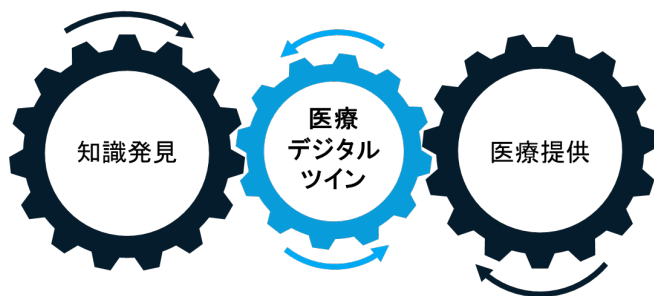
## ■ Society 5.0における将来像

現場のリアルワールドデータによって医療・ヘルスケアの知識が構造化されることで、新たな発見が格段に容易となり、現場に還元される。

## ■ 課題概要

現場の医療・ヘルスケアデータを標準化してデジタル空間に投影する「医療デジタルツイン」を開発する。

### 健康医療分野のSociety5.0



### 目指すべき将来像

- 医学研究(知識発見)と医療実践(医療提供)が一体化
- 実践の場のリアルワールドデータを用いた知識発見
  - 現場へのフィードバックを通じた軌道修正による医療提供の質の向上



#### 医学知識発見 デジタルツイン

- 産業界・アカデミア等が活用できるリアルワールドデータを構築
- 新薬開発や新たな治療方法などの医学知識の発見・ソリューション化を通じて、付加価値を提供



#### 医療実践・患者支援 デジタルツイン

- 高度な医療知識を基にした、医療現場・患者生活を支援するソリューション開発
- 診断支援等による医療従事者の負担軽減、患者自身の健康管理促進等による医療提供の効率化



#### 地域医療 デジタルツイン

- 医療・介護・災害等地域データの分析を支えるプラットフォーム構築
- 医療資源の最適配置などマクロレベルでの医療政策の最適化

## ● ミッション

医療、ヘルスケア、研究開発、医療政策のそれぞれの現場で、実態を可視化し、新たな気づきに基づいて複雑な医療健康システムを制御する。

## ● 社会実装に向けた戦略

本課題は、医療デジタルツインの実装により医療・ヘルスケアにおける「知識発見」と「医療提供」の循環が自律的に促進され、医療の質改善、健康寿命延伸、医療産業振興、持続可能な医療制度に活用されることを目指す。そのために、医療デジタルツインを活用した医療・ヘルスケア課題のソリューションの「事業」化と、医療デジタルツインに必要な「技術開発」に取り組む。推進にあたっては、民間企業を含めた潜在的な牽引者と連携する。また社会実装上の共通課題の解決と共通基盤の整備を行い、参入障壁を取り払う。加えて、構築した医療情報システム基盤の標準化の推進及び医療データ活用に関する法整備等の「制度」、「社会的受容性」の促進、「人材」の育成に取り組む。

## ● 研究開発支援・知識発見ソリューションの開発

医療データプラットフォームを構築し、新しい診療手法や新薬・医療機器の研究開発に貢献する医学知識の発見、及び医療の質の向上を実現する。

## ● 患者・医療機関支援ソリューションの開発

医療現場・患者生活を支援するソリューションを開発することで、医療の質向上に加え、医療関連サービス事業者の参入を促し、経済価値を創出する。

## ● 地方自治体・医療介護政策支援ソリューションの開発

地方自治体の意思決定に資する医療データプラットフォームを構築し、地方自治体の医療資源最適配置・財源調整支援等を実現する。

## ● デジタルツインのための先進的医療情報システム基盤の開発

電子カルテ・部門システム等に蓄積された医療データを、ベンダー・システムの垣根を越えて収集・統合するための基盤・技術を開発する。

## ● 大容量医療データ解析基盤技術の開発

多種多様な大容量データの高効率管理・高速処理・高次解析するための基盤技術や医療文書のための自然言語処理技術(NLP)を開発する。