

科学技術の潮流

JST研究開発戦略センター

(274)

6500億ドルに

医療関連産業は巨大な市場を形成しており、医薬品の世界市場は1・1兆ドル(2021年)から1・7兆ドル(28年)と急成長が見込まれる。医療機器はそれに次ぐ規模であり、約5000億ドル(23年)、約6500億ドル(27年)と着実な成長が見込まれる。

診断機器の新潮流として、ベッドサイドなどで迅速な診断を可能とするポイントオブケア

している。

て、自動制御型インスリンデバイスに搭載される

ア機器が急速な進展を見せている。例えば、安価な携帯型デバイスによる超音波診断や皮膚がん評価、眼底画像からの糖尿病網膜症の診断と治療の一体化。近年、新たに登場する診断装置などが製品化

エコシステム

増し、23年は200件を超える。わが国においてもこれまで約30件が承認され、製品化が

医療機器新展開

AI搭載改良継続

科学技術振興機構(JST)研究開発戦略センター 辻 真博
フェロー(ライフサイエンス・臨床医学ユニット)

東京大学農学部卒。ライフサイエンスおよびメディカル関連の基礎研究(生命科学、生命工学、疾患科学)、医療技術開発(医薬品、再生医療・細胞医療・遺伝子治療、モタリティー全般)、医療データ、研究環境整備などのテーマを対象に調査・提言を実施。



進む。

医療機器と異なる。各

AIを搭載した医療機器は、市販後も日常の美臨床の中で得られるリアルワールドデータに基づいて学習し改良し続けることが可能という点が、従来型の

医療機器の方向性

【トレンド】
AI/プログラム医療機器



- 診断機器
- 診断+治療
- 治療機器

筆者作成

少ないことが、医療機器の研究開発エコシステムのボトルネックとなりつつある。アカデミアにおける医療機器の新規コンセプトの開拓、スタートアップにおける改良と臨床開発、医療機器メーカーにおける製品化と普及展開という、一連の研究開発エコシステムの構築が急務である。

(金曜日に掲載)