

報道関係者各位

発行 No.73031

2025年4月8日

株式会社東陽テクニカ

ステントグラフト内挿術の術前計画支援 3次元ソフトウェアを レキシーが開発、発売

大動脈瘤治療における業務効率化を推進、 医師の負担軽減と患者の QOL 向上に寄与

株式会社東陽テクニカ(本社：東京都中央区、代表取締役社長：高野 俊也、以下 東陽テクニカ)は、国内子会社である株式会社レキシーが、大動脈瘤の治療法の一つであるステントグラフト内挿術の術前計画を支援する3次元ソフトウェア「ZedStent-graft®」を開発し、4月に発売することをお知らせいたします。術前の3次元計測やステントグラフトの選択を効率化、術中の内挿イメージをより明確に把握することができ、医師の業務効率改善や患者のQOL(生活の質)向上に寄与いたします。



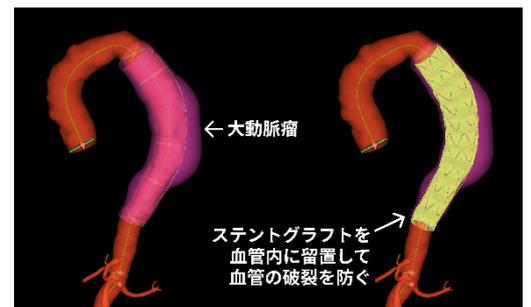
「ZedStent-graft®」使用イメージ(ソフトウェア画面)

【概要】

大動脈瘤とは、大動脈の血管壁が弱くなり、瘤のように膨らむ疾患です。破裂すると致命的な大出血を引き起こすため、早期発見と治療が重要とされています。根本的な治療法は人工血管置換手術ですが、患者の身体への負担が非常に大きい外科手術です。一方、ステントグラフト内挿術は従来の手術と比べて胸や腹部を切らずに治療ができるため、身体への負担が少なく新しい治療法として期待されています。

ステントグラフト内挿術では、足の付け根を数センチ切開し、動脈からカテーテルでステントグラフト(金属のバネが骨組みになっている人工血管)を大動脈瘤の位置まで運び大動脈瘤を内側から塞ぎます。この大動脈瘤での適切な処置を正確に行うため、術前計画では造影 CT 撮影と3次元計測・分析が行われています。

レキシーは、これまで整形外科領域で人工関節置換術の3次元術前計画を支援するソフトウェアを中心に開発・販売しており、2009年の



発売以降 700 件以上の導入実績があります。今回この 3 次元の技術を活用し大動脈瘤の手術領域で新たに開発した術前計画支援ソフトウェアが「ZedStent-graft®」です。

「ZedStent-graft®」は、最低 2 つの参照点を入力するだけで、大動脈の 3 次元モデルを生成します。さらに参照点を追加することで、大動脈瘤の始点・終点・最大部の長短径、芯線に沿った大動脈瘤の長さ、アクセスルートの最小径など、術前計画に必要な計測値を半自動で算出します。使用するステントグラフトのサイズを選択し、留置位置を決定するだけで、ランディング距離やオーバーラップ距離まで半自動で計測します。また、ステントグラフトの曲がり方を再現したリアルなステントグラフト留置シミュレーションが可能で、留置位置やステントグラフトの形状を確認しながら微調整を行うことができます。これまで手作業が主流だったレポート作成は、計測値や断面図、ステントグラフトの情報が一目でわかる内容で自動生成します。ソフトウェアをインストールする PC があればあらゆる場所で利用でき、時間や場所を限定せずに作業可能です。今後も臨床医の意見を取り入れ、機能を拡充してまいります。

【 特長 】

・必要な計測値を半自動的に素早く算出

- 術前計画で一般的に用いられるパラメータ(大動脈瘤の始点・終点の血管径、芯線に沿った大動脈瘤の長さ、アクセスルート最小径など)を半自動的に算出
- ステントグラフトの留置位置を考慮した半自動計測(ランディング距離、オーバーラップ距離)が可能
- 自動抽出された大動脈の 3 次元モデルに対して要件に合わせた微調整を容易に実施

・使用するステントグラフトに合わせて柔軟に追加できる計測項目

- 3 次元的な距離・角度計測、芯線に沿った距離計測、任意の地点の血管径といった値を追加で計測

・リアルなステントグラフト留置シミュレーション

- ステントグラフトの曲がり方をリアルに再現
- 実際に挿入した際の血管壁に沿った形状を確認できる
- リアルタイムに形状が変化、留置位置の確認や微調整がスムーズ

・必要な情報が一目でわかるレポート

- 計測値や断面図、ステントグラフトの情報が一目でわかるレポートを自動で生成
- 手作業でのレポート作成を省略し、手術前の準備を効率化
- 各 3 次元画像は視点の設定ができ、手術時外科用 C アームの角度の指標とすることが可能

◆ 製品紹介ページ：<https://www.lexi.co.jp/products/zedview/zedstent-graft>



写真左：「ZedStent-graft®」使用イメージ(ソフトウェア画面)、右：レポート例

<株式会社レキシーについて>

株式会社レキシーは、整形外科領域で人工関節置換術の術前計画を3次元で行うソフトウェアの研究・開発・製造・販売を行っており、2009年の発売以降700件以上の導入実績があります。企業理念である「医療ソフトウェアの未来を切りひらく最先端テクノロジー」をもとに、医師のパフォーマンス向上および患者のQOL向上に貢献しています。2023年より東陽テクニカ子会社。

株式会社レキシー Web サイト：<https://www.lexi.co.jp/>

<株式会社東陽テクニカについて>

東陽テクニカは、最先端の“はかる”技術のリーディングカンパニーとして、技術革新を推進しています。その事業分野は、脱炭素／エネルギー、先進モビリティ、情報通信、EMC、ソフトウェア開発、防衛、情報セキュリティ、ライフサイエンスなど多岐にわたり、クリーンエネルギーや自動運転の開発などトレンド分野への最新計測ソリューションの提供や、独自の計測技術を生かした自社製品開発にも注力しています。新規事業投資やM&Aによる成長戦略のもと国内外事業を拡大し、安全で環境にやさしい社会づくりと産業界の発展に貢献してまいります。

株式会社東陽テクニカ Web サイト：<https://www.toyo.co.jp/>

★ 本件に関するお問い合わせ先 ★

株式会社東陽テクニカ 経営企画部 広報・マーケティンググループ 武田
TEL：03-3279-0771(代表) / E-mail：marketing_pr@toyo.co.jp

※本ニュースリリースに記載されている内容は、発表日現在の情報です。製品情報、サービス内容、お問い合わせ先など、予告なく変更する可能性がありますので、あらかじめご了承ください。

※記載されている会社名および製品名などは、各社の商標または登録商標です。