

# 骨粗しょう症検診用 AI 医療機器を開発する医療ベンチャー iSurgery 株式会社が

## 第三者割当増資にて 8,000 万円の資金調達を実施

胸部 X 線写真から骨密度を推測する AI 医療機器を骨粗しょう症検診・診断に活用する

骨粗しょう症検診用 AI 医療機器を開発する医療ベンチャー・iSurgery 株式会社（本社：東京都中央区、代表：佐藤 洋一）は、この度、AI 特化型ベンチャーキャピタルである株式会社ディープコア（本社：東京都文京区、代表取締役社長：仁木 勝雅）ならびにソフトバンク株式会社の子会社で、愛知県スタートアップ支援拠点「STATION Ai」の運営事業を担う STATION Ai 株式会社（ステーション・エーアイ、本社：愛知県名古屋市西区、代表取締役社長 兼 CEO：佐橋 宏隆）と株式会社ディープコアが共同で運営する「STATION Ai Central Japan 1号ファンド」を引受先とする第三者割当増資を実施し、総額 8,000 万円の資金調達を行ったことのお知らせします。

iSurgery 株式会社は今回の第三者割当増資で調達した資金を用いて、“胸部 X 線写真から骨密度を推測する AI 医療機器”の薬事申請を目指した開発を行います。また今後、自治体、検診・健診組織、医療機関での試験導入を予定しております。



 **iSurgery**

**8,000 万円**  
**資金調達を実施**

DEEP CORE

STATION Ai

## 胸部 X 線写真から骨密度を推測する AI 医療機器

開発する製品は「胸部 X 線写真から骨密度を推測する AI 医療機器」です。高齢化が進む本邦では、加齢に伴う骨粗しょう症患者は 1300 万人に及ぶと言われています。これに対して骨粗しょう症検診が全国で実施されているものの、その受診率は約 5%に留まります。骨粗しょう症を罹患すると骨が脆くなることで大腿骨などの骨折、要介護状態に至り、これにかかる社会保障費（医療費、介護費）は年間 1 兆円にのぼります。検診受診率が低い要因として①骨密度計測に特殊な機器が必要である点②慢性疾患であり被検者の動機づけが難しい点 が挙げられます。これに対して、一般的かつ撮影頻度が高い胸部 X 線写真を用い、他の目的で撮影された画像を二次利用することにより、骨粗しょう症検診受診率が大幅に向上すると考えました。これを可能にする技術が AI（人工知能）であり、昨今大幅に向上した画像解析技術を用いて、胸部 X 線写真から骨密度を推測することを可能としました。社会実装にあたり臨床現場に対する深い洞察、医療 AI 特有の開発ノウハウ、医療機器プログラムの薬事戦略が必要であるものの、チーム内に知識・経験が豊富な医師・AI エンジニア・薬事スタッフがいることで高精度の AI の開発と薬事申請が可能となりました。

## 胸部 X 線写真から骨密度を推測する AI 医療機器

iSurgery

- 一般的かつ撮影頻度の高い胸部単純 X 線写真を、弊社が開発した AI で処理することで、骨粗鬆症リスクを判定することができる

### 検診施設・病院での撮影



### AI による処理



### 骨粗鬆症リスクの判定

#### 【骨密度検査結果】

- ・ T-score : ~
- ・ %YAM : ~
- ・ Z-score : ~
- ・ %AGE : ~

以上から骨粗鬆症の疑いあり

**本来の臨床ワークフローの中で潜在的な患者を発見することができ、適切な治療により医療費の削減、医療収益の向上へ寄与する**

## 引受先の株式会社ディープコアのコメント

骨粗しょう症は早期発見によって重症化を抑制できるものの、検査受診率が低く多くの潜在患者が未治療のまま放置され、転倒時の骨折等を通じて手術や介護が必要な状態となり、結果として医療費も増大してしまうという社会・医療的課題が存在しています。

今後日本では更なる高齢化社会が進むと予想される中で、同社が開発したソリューションがリスクのある患者さんの重症化を未然に防ぐだけでなく、クリニックや自治体等と連携したより良い地域医療に貢献できることを期待しています。今後も同社の成長を支援していきます。

DEEPCORE TOKYO 2 号投資事業有限責任組合（運営会社：株式会社ディープコア）

Senior Investment Director 左 英樹

<報道関係の方からのお問い合わせ先>

iSurgery 株式会社 TEL : 050-5277-1473 MAIL : info@isurgery.site

## 引受先の「STATION Ai Central Japan 1号ファンド」のコメント

高齢化が進む日本には多くの医療課題が存在しますが、そのなかでも、患者数が多いにも関わらず注目されにくい骨粗しょう症に着目した、代表佐藤さんの整形外科医ならではの課題意識や、その課題を解決していく強い意志を、素直に応援したいと感じました。

STATION Ai として、愛知県を含む東海地域の医療関連企業との連携支援などを中心に、強力にサポートしてまいります。iSurgery が、高齢化社会の医療課題解決に一石を投じる存在となることを期待しています。

STATION Ai 株式会社 代表取締役社長 兼 CEO 佐橋 宏隆

## iSurgery 株式会社 代表・佐藤洋一のコメント

私は整形外科医として、高齢の方の骨粗しょう症性骨折を多く手術治療してきました。回復する患者を診て嬉しく思う一方で、そもそも骨粗しょう症の治療介入が適切にできていれば苦しい思いをせずに済んだのにと悔しく思っていました。2019年よりAIに関する研究開発を開始し、複数のAI開発を経てそのノウハウを培いました。ここで、骨粗しょう症の治療介入率が低いという社会課題を、AIにより解決できるのではと考え、本製品の開発を開始しました。小さなアイデアから生まれたこの製品が、高齢化社会が抱える大きな社会課題を解決する可能性を感じています。本製品を高い次元へ昇華させるためにも信頼できるビジネスパートナーの存在は不可欠であり、高い組織力と広いネットワークを持つ株式会社ディープコア様およびSTATION Ai 株式会社様と共に事業の確度を高めていきたいと思っております。この製品の完成・流通を通じて、「もっと早く治療していたら」と悔やむ骨粗しょう症患者が1人でも減る未来を目指してまいります。



## iSurgery 株式会社について

「骨粗しょう症患者への確実な治療介入、治療継続を通して骨折や要介護状態を減らし、健康寿命を伸ばす。」をビジョンに掲げ、効率的かつ効果的に骨粗しょう症のスクリーニングを行うために、胸部単純X線写真から骨密度を推測するAI医療機器を開発しています。



### 【会社概要】

社名：iSurgery 株式会社

本社所在地：東京都中央区日本橋堀留町 1-9-10 日本ライフサイエンスビルディング 7

名古屋オフィス：愛知県名古屋市中村区平池町 4-60-12 11F

代表取締役：佐藤洋一（整形外科・リハビリテーション科専門医）

事業内容：整形外科医を中心とした臨床家の提供する医療AI開発事業。骨折・骨粗しょう症をメインターゲットとした整形外科分野における画像認識AIの研究開発および社会実装を行う。

設立：2020年5月

HP：<https://www.isurgery.tech/>

<報道関係の方からのお問い合わせ先>

iSurgery 株式会社 TEL：050-5277-1473 MAIL：info@isurgery.site