

## Elekta Unity（エレクタ ユニティ）MR リニアックシステム、 江戸川病院が日本第1号機の導入を決定

エレクタ株式会社（本社：東京都港区、代表取締役社長：チャールズ・シャーネン 以下「エレクタ」）は、社会福祉法人 仁生社 江戸川病院（東京都江戸川区）（以下「江戸川病院」）から Elekta Unity MR リニアックシステムの国内第1号機を受注したと発表しました。

Elekta Unity（以下 Unity）は、高磁場 MRI とリニアックを融合した高精度放射線治療システムです。治療ビームの照射直前や照射中に従来不可能であった高画質な MRI 画像を取得して、コンベーム CT や X 線シネ画像では見えなかった腫瘍の形状や位置の変動を画像化できます。その結果、治療当日の腫瘍にピンポイントで照射をしながら、近接する重要臓器への被ばくを避けることが可能になります。また、3方向の MRI リアルタイム画像（MR シネ画像）によって、腫瘍や重要臓器の3次元的位置を監視することにより、位置が移動した場合、照射を中断することができます。

さらに、Unity ではイメージガイドのための X 線被ばくはありません。このため、毎回の照射前に治療計画を立てることができ、従来難しかった、患者さん一人ひとりの症例に合わせたアダプティブな個別治療を行うことが可能です。

現在、日本ではがんの罹患数は増え続けています。2019年には約101万人ががんに罹患したと考えられており<sup>1</sup>、生涯では日本人の男女ともに2人に1人が、がんを発症します<sup>2</sup>。米国ではがん患者の66%が放射線治療を受けていますが、日本では25%にとどまっています<sup>3</sup>。近年、放射線治療の高精度化が進み、治療成績が向上してきましたが、それでも膵臓がん、肝臓がん、食道がんなどに対する治療成績は良好とは言えませんでした。Unity の導入によって、放射線治療は新しい時代を迎え、新たな放射線治療への扉が日本のがん患者さんにも開かれることになります。

エレクタ代表取締役社長 チャールズ・シャーネンは次のように述べています。「患者さん本位のケアと高度な医療の両立を図る江戸川病院の医療を通して、がん患者さんをサポートでき

<sup>1</sup> 2019年のがん統計予測 [https://ganjoho.jp/reg\\_stat/statistics/stat/short\\_pred.html](https://ganjoho.jp/reg_stat/statistics/stat/short_pred.html)

<sup>2</sup> 国立がん情報センター がん情報サービス 最新がん統計 [https://ganjoho.jp/reg\\_stat/statistics/stat/summary.html](https://ganjoho.jp/reg_stat/statistics/stat/summary.html)

<sup>3</sup> 日本放射線腫瘍学会 放射線腫瘍医になろう [https://www.jastro.or.jp/medicalpersonnel/juniordoctor/JASTRO\\_A4PDF0217.pdf](https://www.jastro.or.jp/medicalpersonnel/juniordoctor/JASTRO_A4PDF0217.pdf)

ることを、私たちは大変光栄に思っています。Unityの導入により、一人ひとりに合わせた治療が可能になり、日本のがん放射線治療の最前線に立つことになるでしょう。」

江戸川病院 理事長 加藤 正弘先生は以下のように述べています。「江戸川病院は10年以上前からトモセラピーを始め、がん治療に放射線治療をいち早く取り入れて参りました。今回、日本でのUnity初号機の導入を決定したことで、皆さまの期待により一層お応えできるよう、特色あるがん治療を行ってまいります。」また、院長 加藤 正二郎先生は「Unityを江戸川の地に導入する事は地域におけるがん診療を世界レベルで完結させるというCure City Center構想に基づいており、私たちはこれからも歩みを止めることなく、前進し続けます。」と述べています。

放射線科部長 浜 幸寛先生は、Unityによる治療に期待を寄せています。「MRIはCTで検出困難な腫瘍も明瞭に描出できることが多く、正確に病巣を見ながら、正常組織には極力照射せず、腫瘍には大量の放射線を照射することができます。その結果、副作用を減らし、抗腫瘍効果を向上させることができると期待しています。当院ではすでに低磁場MRIガイド下の放射線治療システムが稼働しており、画像誘導放射線治療はMRIガイド下IMRTに移行しつつあります。現在導入されている低磁場MRIには、低磁場なりの有用性がある一方で限界もあります。今回導入されるUnityは1.5Tの高磁場MRIを用いたMRIガイド下放射線治療システムであり、両者を有機的に活用することにより、それぞれの長所を生かした高精度放射線治療が可能になります。」

今後、同院では様々ながんの治療にUnityを活用していく予定です。今までもすでに世界各国で1000人以上の患者さんの治療に使われています。各施設におけるこれまでの治療症例は、日本でも5年生存率が低い膵臓がんや、比較的低い肝臓がん、食道がん<sup>4</sup>をはじめ、26種類以上のがんに及びます。江戸川病院におけるUnityを用いた治療開始は2021年を予定しています。

エレクタは、放射線治療に携わる先生方と連携しながら、今後もUnityの導入を通して、高精度放射線治療を一人でも多くのがん患者さんにお届けできるよう、努力してまいります。

---

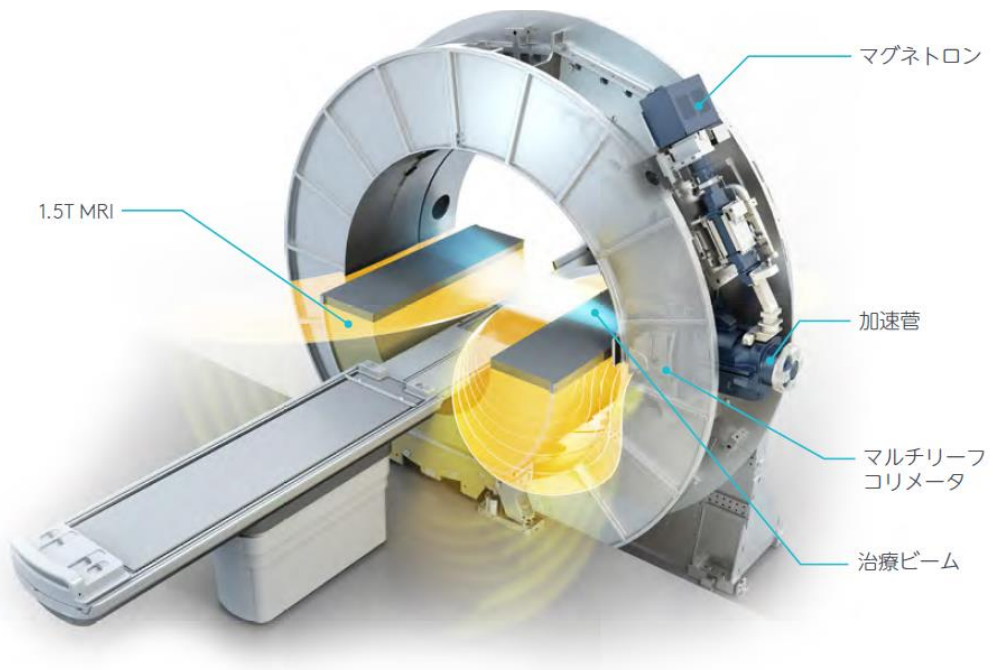
<sup>4</sup> がん診療連携拠点病院等院内がん登録 国立がん研究センター がん対策情報センター（2019年12月発行）  
[https://ganjoho.jp/data/reg\\_stat/statistics/brochure/hosp\\_c\\_reg\\_surv\\_all\\_2010-2011.pdf](https://ganjoho.jp/data/reg_stat/statistics/brochure/hosp_c_reg_surv_all_2010-2011.pdf)

## 参考資料

### Elekta Unity 外観



### Elekta Unity 構造図



### エレクタについて

エレクタは高精度放射線治療の分野を半世紀近くにわたり牽引してきました。世界中でがんをたたかうすべての患者さんが、より高精度で自分に合った放射線治療を選択でき、その恩恵を受けられること。それが世界で働く約 4000 人の従業員の目標であり、使命です。

エレクタはスウェーデンのストックホルムに本社を置き、ナスダック・ストックホルムに上場しています。詳しくは <https://www.elekta.co.jp/> をご覧いただくか、Twitter @Elekta をフォローしてください。

### お問い合わせ先

エレクタ株式会社 マーケティング部 マーケティングコミュニケーション

Tel: 03-6722-3808 E-mail: [marketing-japan@elekta.com](mailto:marketing-japan@elekta.com)