



報道関係各位

2021年2月17日

国立大学法人 東京医科歯科大学医学部附属病院
株式会社日立システムズ

東京医科歯科大学医学部附属病院と日立システムズが共同でDXを実現 より多くのがん患者に治療の機会を提供するため、がんゲノム医療の事務作業を9割削減

概要

国立大学法人 東京医科歯科大学医学部附属病院(病院長:内田 信一、所在地:東京都文京区/以下、東京医科歯科大学医学部附属病院)と株式会社日立システムズ(代表取締役 取締役社長:柴原 節男、本社:東京都品川区/以下、日立システムズ)は、より多くのがん患者に治療の機会を提供するため、RPA^(*)等を活用したシステムの共同開発を通じて、がんゲノム医療の事務作業におけるデジタルトランスフォーメーション(DX)^(**)を実現しました。

これにより、東京医科歯科大学医学部附属病院で取り組むがんゲノム医療のプロセスのうち、がん遺伝子パネル検査や専門家による症例検討会に関連する事務作業の時間を約94%削減しました。両者は、今回の取り組みを通じて得たノウハウや、共同開発したシステムをがんゲノム医療連携病院向けに幅広く提供し、がんゲノム医療のさらなる普及と発展に貢献していきます。

(*1) RPA (Robotic Process Automation): ソフトウェアロボットによる業務自動化

(*2) デジタルトランスフォーメーション(DX): デジタル技術を活用した業務改革

背景

がんゲノム医療とは、がん患者のゲノム変異を調べ、どのような性質のがんなのかを把握し、それに基づいて適切な治療を行うことです。より効果が高く、副作用が少ない治療法を選択できる機会が増え、緩和ケアを選択せざるを得ないと思われるような症例であっても有効な治療法が見つかる場合があるなど、がん治療の可能性を広げる医療として近年注目を浴びており、国としてもその普及・発展に注力しています。

がんゲノム医療には、大きく分けて4段階のプロセス(①患者説明、②がん遺伝子パネル検査、③エキスパートパネル^(***)、④治療)があります。このうち、一部の「がん遺伝子パネル検査」は、2019年6月から保険適用が開始され、検査件数が増えています。検査は指定された病院で行う必要があり、現状は限られた医療機関に集中しています。また、専門家による症例検討会「エキスパートパネル」に関わる事務負担が大きく、今後がんゲノム医療が広く普及していくことが期待されている中で、業務効率化が課題になっていました。

東京医科歯科大学医学部附属病院は、国により指定されたがんゲノム医療拠点病院として、がんゲノム医療に積極的に取り組んでいます。同様の課題を抱えており、がん遺伝子パネル検査やエキスパートパネルに関わる事務作業を効率化し、がんゲノム医療の件数を増やすことで、より多くのがん患者を救いたいという強い思いがありました。

(***) 主治医、がん薬物療法、遺伝医学、遺伝カウンセリング、病理学、分子遺伝学、がんゲノム医療、バイオインフォマティクスなどに関する複数の専門家が参加。連携する他の医療機関の専門家が参加する場合もある。

詳細

こうした背景の下、東京医科歯科大学医学部附属病院は、日立システムズとともに、がんゲノム医療の事務作業における DX に取り組みました。

がんゲノム医療においては、がん遺伝子パネル検査を実施後、検査結果に基づき適切な治療を行うため、遺伝子変異データや臨床情報に加えて、「がんゲノム情報管理センター(C-CAT)」から、ゲノム変化に対する解釈や臨床的意義付けを行うための医学文献・薬剤・治験・臨床試験などの情報を入手したうえで、複数の専門家によるエキスパートパネルでの症例検討を行います。

そこで、東京医科歯科大学医学部附属病院は、これまでは手作業で行われていた、がん遺伝子パネル検査結果のダウンロードや C-CAT への調査依頼、遺伝子変異データの抽出とエキスパートパネルの実施に向けた資料作成、エキスパートパネル出席者の情報管理、C-CAT からの調査結果の記録など、一連の事務業務をデジタル技術を活用して効率化する方法を検討しました。

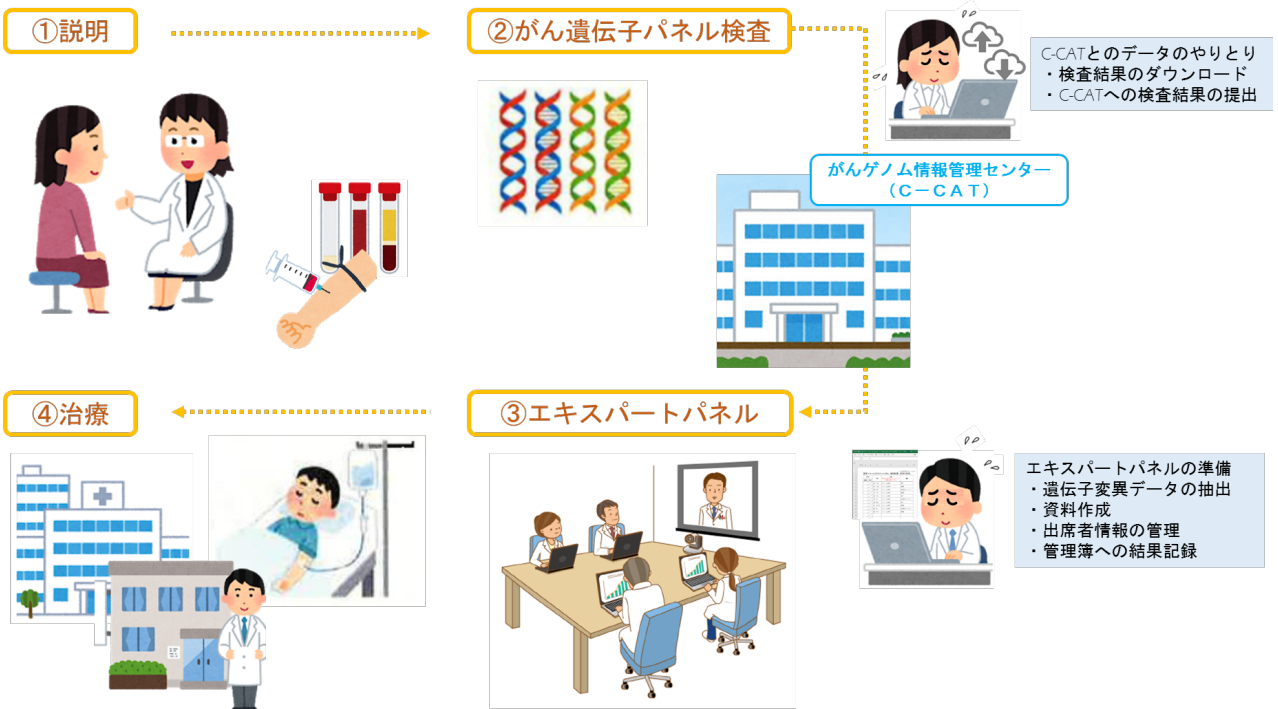
日立システムズは、RPA 等のデジタル技術の活用により業務効率化を支援する「業務効率化支援サービス」や医療情報分野の知識を有した人財、さらには、多くの企業の業務改革を支援した実績を生かして、東京医科歯科大学医学部附属病院とシステムを共同開発し、がんゲノム医療の事務作業における DX 実現を支援しました。

これにより、東京医科歯科大学医学部附属病院は、患者 1 件あたりに約 22 分かかっていたがん遺伝子パネル検査やエキスパートパネルに関わる事務作業の時間を約 94%削減することができ、医師などの医療従事者は、より付加価値の高い業務に集中できるようになりました。

今後、東京医科歯科大学医学部附属病院と日立システムズは、共同開発したがんゲノム医療の事務作業を効率化するシステムやノウハウを、がんゲノム医療連携病院をはじめとする他の医療機関向けにも幅広く提供し、がんゲノム医療のさらなる普及と発展に貢献していく予定です。

日立システムズは、今後も幅広い IT サービスの提供を通じて東京医科歯科大学医学部附属病院が掲げる「安全良質な高度・先進医療を提供しつづける、社会に開かれた病院」の実現に貢献してまいります。また、医薬・ヘルスケア業界のお客さまの DX を支援するために、法規制に基づくクラウドによるマネージドサービスの提供を予定しています。

■がんゲノム医療のイメージ



■RPA 等の活用による業務改革イメージ図



■日本臨床腫瘍学会学術集会での発表について

本年2月18日から21日まで、第18回日本臨床腫瘍学会学術集会(JSMO2021)が、ライブ配信およびオンデマンド配信からなるVirtual Congressとして開催されます。今回のがんゲノム医療の事務作業におけるDXに向けた取り組みについて、同学術集会においてポスター発表を行う予定です。

<https://www.congre.co.jp/jsmo2021/>

■業務効率化支援サービスのWeb サイト

<https://www.hitachi-systems.com/solution/s0309/koritsu/>

■東京医科歯科大学医学部附属病院について

東京医科歯科大学医学部附属病院は、「安全良質な高度・先進医療を提供しつづける、社会に開かれた病院」を理念に掲げ、高度医療を手掛ける特定機能病院として、各診療科の緊密な連携のもとに、患者ごとに適した医療を統合して提供しています。43の診療科と31の中央診療施設があり、難治疾患を対象とする各センターに加え、さまざまな診療センターを整え、対象疾患に関連する各エキスパートが力を合わせて診療に当たっています。

詳細は <http://www.tmd.ac.jp/medhospital/> をご覧ください。

■日立システムズについて

株式会社日立システムズは、幅広い規模・業種システムの構築と、データセンター、ネットワークやセキュリティの運用・監視センター、コンタクトセンター、全国約300か所のサービス拠点などの多彩なサービスインフラを生かしたシステム運用・監視・保守が強みのITサービス企業です。多彩な「人財」と先進の情報技術を組み合わせた独自のサービスによってお客様のデジタルライゼーションに貢献し、新たな価値創造に共に取り組み、お客さまからすべてを任せていただけるグローバルサービスカンパニーをめざします。

詳細は <https://www.hitachi-systems.com/> をご覧ください。

■お客さまからのお問い合わせ先

株式会社日立システムズ お問い合わせWebフォーム

<https://www.hitachi-systems.com/form/contactus.html>

以上

*記載の会社名、製品名はそれぞれの会社の商標または登録商標です。