

株式会社ジェネティックラボ

札幌市中央区の株式会社ジェネティックラボは、遺伝子発現解析事業や病理学的診断において、道内最大規模の検体数を取り扱っている。全国的に不足する病理医による病理診断を、迅速かつ高品質に提供できるよう全作業プロセスの自動化に取り組んでいる。

自動化病理組織診断プロセス実現 のためのIT管理システムの構築

病理診断サービスの品質向上へ

同社では、「病理診断」を道内の各病院、クリニックから年間20万近い検体を受注し、迅速かつ高品質なサービスを提供している。病理診断とは、摘出された組織から標本を作製し、病気の原因等を診断するもので、高度な知識が必要とされ、専門医も不足していることから、外注需要が高まっている。病理診断のプロセスは、複雑かつ多岐に渡り、そのほとんどが熟練した技術者により手作業で行われているが、拡大する需要に対応し、道内の医療を診断面から支えるため、市内IT企業の株式会社流研とユーザーサイド株式会社へ依頼し、作業プロセスの自動化を図った。

具体的には、病院等から受け付けた検体組織を、専門の容器(カセット)に移し替えたうえで、受付番号の印字を行う「切り出し」と呼ばれる作業についてIT化を導入した。従来は、受付時に入力された依頼書を見ながら、検体組織の種類を識別し、該当するカセットの色を選択して、受付番号を印字するといった工程を手作業で行っていた。作業量が膨大であり、効率化に課題を抱えていたが、カセットへの自動印字機を導入し、さらに以前から同社で整備していた情報管理システムと連結させることで、人手を介すことなくカセットへの受付番号の付番が可能となった。これにより検体の取り違えリスクが軽減し、作業時間も大幅に短縮された。

これ以外の工程でも、カセットに付されたバーコードをかざすだけで、同じ番号が印字されたスライドガラスが提供されるようシステムを構築したことで検体を貼りつける過程の工程数を減少させたほか、病理医が診断所見を音声入力したMDについても、システム画面上で音声データが管理できるようになったことで、データエラーが無くなっている。

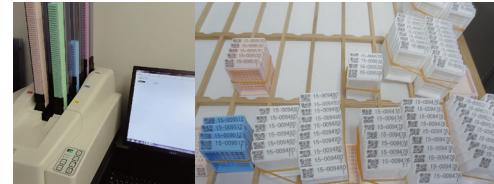
全工程の自動化・IT化をさらに推進

今回の自動化・IT化によりエラーリスクが低減され、サービスの品質が向上するとともに、工程数の節減と作業時間の短縮により、生産性の向上も図られた。

同社では、熟練した人の手が必要となる工程以外の全面的な自動化に向け取組を推進しており、現在までに構想の約50%程度が実現できている。今後は細胞診検査の自動化も構想しており、さらなるIT化の実現により、これまで以上に迅速で高品質な診断結果の提供が可能となれば、医療の質の向上に大いに貢献できるものと考えられる。

会社情報

- 株式会社ジェネティックラボ
- 所在地／札幌市中央区北9条西15丁目28-196
札幌ITフロントビル3F
- TEL／011-644-7301・FAX／011-644-7611
- 代表者／代表取締役社長 福永 健司
- 設立／平成12年9月
- 従業員／67名(派遣・契約社員含)
- URL／<http://www.gene-lab.com/>



「切り出し」工程でのカセットへの印字を自動化



検体を薄くスライスし、スライドガラスに貼り付ける作業。ワンタッチ操作で、番号の印字されたスライドガラスが送出される。

病理診断の報告書も いずれは紙ベースから デジタル化の時代へ



(株)ジェネティックラボ
病理解剖事業本部 病理部 次長 佐竹 秀夫

診断報告書をデータでお届けしたり、インターネットにアップするなど、診断結果が瞬時にユーザーにも示されるようにできれば、とも考えています。病理の場合、患者さんは検査を受けてから1～2週間後に結果を知るのが現状ですが、病理診断のデータ報告化が実現すると、報告日数の大幅短縮の可能性は大いにあります。

再生や早送りなど 音声診断の部分は 特に細かく 調整しました



株式会社 流研
イノベーションシステム部 システム課
課長 高橋 幸宏(写真上)
イノベーションシステム部 システム課
リーダー 川村 和親(写真下)

長年システム面を担当させていただいているので全体としてはスムーズでしたが、音声を聞きながら入力する音声診断の部分では、操作性についていろいろ現場からのご要望をいただきました。操作性が悪いと逆に効率が下がりますので、細かく検証し改良を加えてきました。

さまざまな業態で タブレットの活用が 進んでいます



ユーザーサイド株式会社 技術部 課長代理 志賀 格

今回はインフラ面を承りました。他業種の例では、製造工程の管理を現場で行うためにタブレットの活用を要望されるケースが多いのですが、ジェネティックラボ様でも室内の機器と連動させて使用されています。デバイスが安価なので、今後はさらに活用が進むと感じています。