

CTOメッセージ



執行役 CTO
(最高技術責任者)
田口 晶弘

2021年3月期の進捗

- 新型コロナウイルス感染症の拡大防止に努めながら、製造・修理拠点のオペレーションを維持
- 患者さんの安全を最優先に、内視鏡・処置具製品の自主回収や「EVIS X1」の発売後の一部機能の改修を実施
- 効率的な製品開発を行うための開発組織の検討・再編

今後取り組む施策

- 新しい開発組織による製品開発、効率的な研究開発の推進
- 粗利率改善に向けた取り組みの実行
- シングルユース内視鏡の導入に向けた技術開発の推進

“ 先端技術を活用しながら、内視鏡の価値を高める技術開発を継続するとともに、組織力強化に向けて変革します ”

2021年3月期は新型コロナウイルス感染症が拡大し、先行きが不透明な中での事業運営となりました。CTOとして前期をどのように振り返っていますか？

新型コロナウイルス感染症の拡大は、技術のトレンドにも大きな影響を与えました。最も進展があったのは、デジタル・トランスフォーメーション(DX)と呼ばれるデジタル化技術で、今後も加速していくでしょう。これは製品開発だけでなく、製造や物流などサプライチェーン・マネジメント全体に大きな影響を与えており、メドテック業界においてもDXやビックデータが今後の鍵を握っていると思います。

2021年3月期は、消化器内視鏡システム「EVIS X1」を欧州・日本・アジア一部地域で発売しました。約8年ぶりのモデルチェンジであり、技術的には多くのハードルを超える必要がありましたが、無事発売できたことを嬉しく思っています。また、市

場からポジティブなフィードバックも多くいただいております。医療従事者の皆さまをサポートし、患者さんのQOL向上に貢献できることは当社の喜びであり、従業員のモチベーション向上にもつながっています。一方、前期は患者さんの安全を最優先に考え、内視鏡・処置具製品の自主回収や消化器内視鏡システム「EVIS X1」の発売後の一部機能の改修も行いました。CTOとしてこれらの事象を重要な課題として捉えており、再発防止に向けた取り組みを進めています。その取り組みの一つとして、開発組織の再編に着手しました。この再編により、組織力を強化し、高い製品品質を確保することを目指します。近年は顧客からの要求だけでなく、医療業界における法規制強化に伴う要求も加わり、対応すべき事項が高度化・複雑化しています。必要となる技術も広範にわたるため、設計、製造、調達等、それぞれ専門のエンジニアを育成し、組織的に対応することが求められます。2021年4月からは新しい組織体制へと移行し、開発初期段階でのコンカレント・エンジニアリングを各プロジェクト

で確実に進めるよう、技術ごとに組織を分け、製品開発のプロジェクトチームに必要な人材を集める体制としました。多様なエンジニアが開発前の初期段階から集まり、各方面の要件定義、設計検証を行うことで各種の要求に応えることが可能になります。また、製品開発の責任を各プロジェクトのプロジェクトリーダーとし、プロジェクトに参加する各エンジニアの能力開発、育成の責任を各エンジニア部門のマネージャーとすることで、従来以上に開発者の育成、専門技術の深堀りを行っていきたく思います。

CTOとして経営戦略をどのように実行していますか？

技術は経営戦略を支える重要な要素で、戦略に沿って技術開発を進めていくことが基本的な方針です。数年のうちに市場導入を予定する製品の事業開発とその先の将来に向けた基礎技術の研究開発に分けて適切に投資をすることが重要だと考えています。将来に向けて着目すべき技術としては、AIやICTはもちろん、DXも含めた製造技術や6Gや量子コンピューター等に代表される先端技術があります。競争優位性を維持し、患者さんのQOL向上に貢献するためにも、それらの将来技術を適時適切に製品の開発に取り入れることができるよう、先端技術には継続的に投資をしていきます。

事業面では、消化器内視鏡システム「EVIS X1」を前期に発売しましたが、今期は付随する新たなスコープの開発等を加速しています。また、経営戦略でも発表していますが、現在、自社開発のシングルユース内視鏡の発売に向けて鋭意取り組んでいます。当社の目指す姿は、内視鏡のマーケットリーダーとして、主軸のリユース内視鏡にシングルユース内視鏡を加えた総合的なポートフォリオを構築し、症例に応じて、すべての患者さんに最適なソリューションを提供することです。症例によって求められる機能や仕様は変わるので、各スコープの使用状況を分析した上で、必要な技術特定し、開発を進めています。リユース内視鏡は高度な観察・診断・治療ができるという強みがある一方、シングルユース内視鏡は感染管理や耐久性等、特定の領域で価値提供ができると考えています。それぞれの強みを見極めながら、今後の技術開発を行っていきます。

製造面では、デジタルマニュファクチャリングを進めています。これまで当社の製造は技能に頼る部分が多かったのですが、今後は製造工程をデジタルで測定することで生産性の向上を図ります。昨今では物理空間の情報をデジタル空間で再現するデジタルツインという技術が注目されています。当社ではその中心となる人材を新たに採用し、デジタルツインの導入に向けて試験運用を実施しており、成果が出始めています。データを蓄積

していく必要はありますが、デジタル化によって工程や性能を高い精度で予測できるため、モノをつくる前に仮想空間で仕上がりを確認することができ、効率的かつ効果的に開発することが可能になります。

オリンパスの技術面の強みと、内視鏡の将来性について教えてください。

オリンパスの内視鏡は、医師との協業によって1950年に実用的な胃カメラが誕生したことから始まりました。当社の技術開発は、臨床の手術自体に関わらなければ成し得るものではなく、医療従事者と共に進めていくことが何よりも重要です。このように当社の研究開発は医師を中心とした医療従事者の方々との信頼関係のもと、長期的に取り組むことで新しい技術を実現しており、この関係がオリンパスの強みの一つです。

これまでの内視鏡の開発の歴史を振り返ると、当社は内視鏡の「価値」や「質」の向上に注力してきたと思います。内視鏡の手術開発を行う医師をサポートし、長い時間をかけて手技の幅を広げていくことで、内視鏡の「価値」を高めてきました。そして、内視鏡検査の一連のワークフローの「質」の向上に取り組み、内視鏡検査の診断性能の向上や内視鏡による低侵襲治療の進化を目指してきました。

消化器内視鏡システムの新製品「EVIS X1」は、内視鏡が提供する早期診断と低侵襲治療の「価値」をさらに高めた独自機能を搭載していると考えています。EDOF(被写界深度拡大技術)は、従来難しいとされてきた拡大内視鏡の操作性を大幅に改善しました。今後、全世界において、拡大内視鏡を用いた診断の標準化が進むことを期待しています。RDI(赤色光観察)は深部に位置する血管や出血部分の視認性の向上をサポートする技術であり、安全で効率的な内視鏡治療に貢献できると考えています。このように「EVIS X1」に搭載された諸機能は、病変の発見から診断における内視鏡の「価値」を高め、治療の「質」の大幅な向上に寄与するものであると考えています。

中長期視点で考えると、これまでの取り組みに加えて、内視鏡の役割の「幅を広げる」ことに取り組む必要があると考えています。医療における内視鏡の位置づけを大幅に向上させていくためには、内視鏡で実現できることを広げ、さらなる価値を医療従事者や患者さんに感じていただくことが重要です。

私は、内視鏡の可能性を信じており、進化が止まることはないと思っています。引き続き内視鏡の発展に貢献できるよう、CTOとしてオリンパスの技術開発を牽引していきたいと考えています。