



opentrons.com

メーカーの「いま」をお伝えする企画「メーカーだより」。第25回は、米国ニューヨーク州ブルックリンに拠点を置き、オープンソースのパーソナル自動分注ロボットシステムの開発を行っている OpenTrons Labworks 社です。

今回は、メーカーを訪問して技術トレーニングを受けてきたフナコシ社員による「メーカー訪問レポート」をお届けします。



執筆：フナコシ機器担当

スタートは OT-1

まず簡単に OpenTrons 社の製品の今昔をお話します。同社の最初の製品は **OT-1** で、フナコシでは 2016 年から国内販売を開始しました。OT-1 は、3D プリンターで作製した治具を用いて市販されているマニュアルピペットを固定した、いかにも“DIY”なロボットシステムでした。フレームがむき出し状態の“個性的”な見た目のため、製品のデモンストレーションではお客様から「3D プリンター製みたいだね」とよく言われました。

2018 年には次世代モデルの **OT-2** がリリースされ、これに伴って OT-1 は販売終了となりました。OT-2 が登場したとき「見た目もカッコよくなり、しかも使いやすくなったなあ」と感じたことを今でも覚えています。このバージョンアップが大変好評で、以降多くのお客様に OT-2 をご購入いただいています。

それから 5 年、待望の最新モデル **Opentrons Flex** がリリースされました。今回はメーカー本社で実施された、この Opentrons Flex の技術トレーニングの様子をご紹介します。

Opentrons Flex 技術トレーニング

トレーニングは、木箱のなかに入っている Opentrons Flex を開梱するところから始まりました。メーカー担当者が「製品が日本に入荷してきたときと同じ状態」にしておいてくれたのです。木箱を正しい手順で開封すると、Opentrons Flex 本体が姿を現しました。OT-2 と比べて、さらに洗練された外観に感動を覚えました。Opentrons Flex 本体を実験台の上に乗せて、ピペット・モジュールを設置しましたが、この操作も OT-2 と比べて簡単になったと感じました。また、**ピペット位置のキャリブレーションが全自動**になったことにも驚きました。さらに、これまではロボットにプレートやチップラックなどを移動させるためのモジュールがなかったのですが、**このたびはグリッパーが装備**され、より複雑なワークフローに対応できるようになっていました。練習用に必要なモジュールをすべて設置した後、PC と接続してからプロトコルを作成し、実際にプロトコルを実行するところまで行って、トレーニングの 1 日目が終了しました。



トレーニング 2 日目はトラブルシューティングについてメーカーから伝授してもらいました。製品を目の前にメーカー担当者から直接ノウハウを教えてもらったので、日本国内のお客様がお困りになったときに、しっかりサポートができそうだと自信ができました。

トレーニング 3 日目は「理解度チェックテスト」が実施されました。

Opentrons Flex の設置からプロトコル実行、修理の実技試験、選択問題テストといった内容でしたが、問題なくパスすることができたので、心から安堵しました！

この 3 日間を通して感じたことは、Opentrons Flex は OT-2 で足りなかった要素を補完し、予想以上に完成度・汎用性が高い、様々な可能性を有したロボットであるということです。本装置はこれから自動分注ロボットを手に入れたいという研究者の方だけでなく、今 OT-2 をお使いの研究者の方にもぜひお勧めしたい製品です。

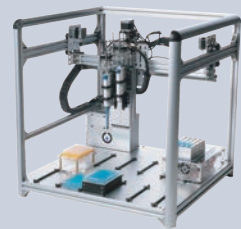
余談ですが、OpenTrons 社員のなかには「OT-1 は 1 回しか見ていない気がする」とコメントする方もいました。OT-1 の頃からずっと日本代理店の技術担当をしてきた身としては、「はじまりの製品」が過去の存在となってしまったようで、一抹の寂しさも感じました。

これからの Opentrons Flex

Opentrons Flex はリリースされましたが、実はこの製品、これで完成ではありません。メーカーでは現在も追加機能の開発が続けられており、ソフトウェアの更新や別売オプションの追加も予定されています。今はまだ詳細を明かすことはできないのですが、よりユーザーフレンドリーかつハイスループットに進化した Opentrons Flex の全貌を、研究者の皆様へご案内できることを楽しみにしています。

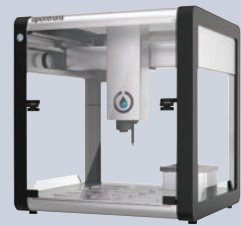
Opentrons Labworks 社の自動分注ロボットの歴史

OT-1



2016

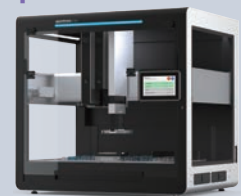
OT-2



p.4 参照

2018

Opentrons Flex



p.5 参照

2024

メーカー本社での技術トレーニング日程

- 1日目
 - ・ Opentrons Flex の開梱
 - ・ モジュールの設置
 - ・ プロトコル作成と実行
- 2日目
 - ・ Opentrons Flex のトラブルシューティング
 - ・ 製品を開梱前の状態に戻す
- 3日目
 - Opentrons Flex トレーニング理解度のチェックテスト

盛りだくさんの 3 日間で大変でしたが、とても充実していました！



OpenTrons 社 Jonathan Badal 氏 (CEO) へのインタビュー記事

Web ページ番号

69920

検索

