

# 人協働ロボットCOBOTTAを活用した ラボラトリオートメーション

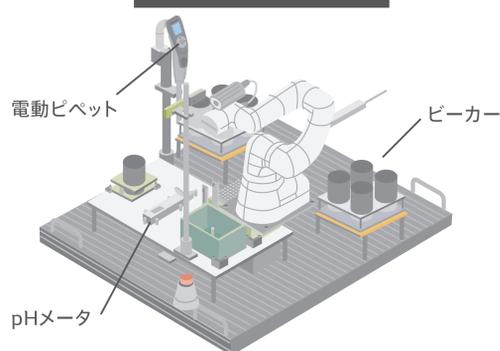
- 研究所や実験室において研究者が人手で繰り返し行っていた熟練作業をCOBOTTAを活用することで自動化可能
- 正確で一貫性のある高品質な実験データを24時間収集可能になり、研究者は作業時間の短縮・作業負荷が軽減されることで、より価値の高い作業に専念可能



## 人協働ロボットCOBOTTAを活用した実験工程の自動化

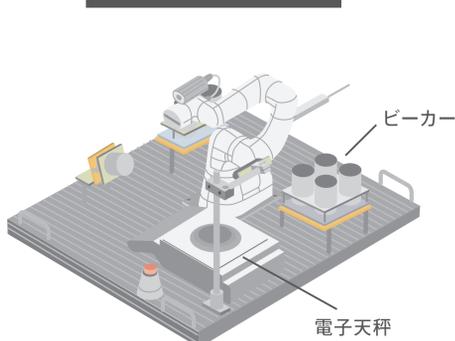
常に一定の動作が可能であるため、手作業に比べて作業のばらつきが小さく、安定した実験結果を実現可能  
1つの自動化システムでピペティングやpH測定、容器の搬送など複数作業に対応可能  
汎用的な実験器具を使用し、人の熟練作業を自動化

### 分注



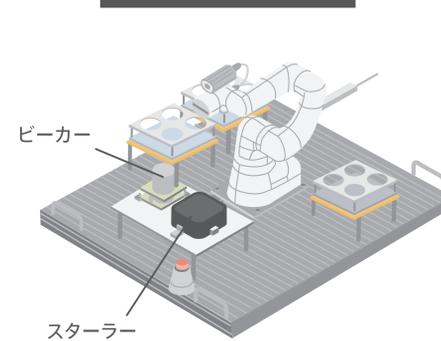
- 1 電動ピペットで液体を吸い出す
- 2 pHメータで吸い出した液体のpHを測って、値が許容範囲になっているか確認

### 粉体秤量



- 1 AI模倣学習(スキル)を使い、カメラで容器内の粉体を認識
- 2 ロボットのすくう動作を実行し、指定した量の粉体を軽量

### 混合・攪拌



- 1 液体と粉末を一つのビーカーで混合する
- 2 スターラーへセットし、攪拌

## 人協働ロボットCOBOTTAでコンパクトに自動化

COBOTTAを活用することで軽量かつコンパクトなシステムを実現しているため、作業机やドラフター、クリーンベンチなど様々な場所に設置可能  
COBOTTAは安全柵なしかつ家庭用電源で稼働可能なため、研究室の環境でも簡単に導入・設置が可能



かたちも、うごきも、安全に。

鋭利な部分をつくらず、指を挟み込まないように可動範囲も配慮。さらに、速度とトルクを監視する6つのセンサも内蔵し、機能的にも安全。

safety design



手の足りない場所に、今すぐに。

コントローラを内蔵しながらも、気軽に持ち運べる約4kg。

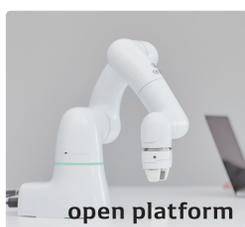
portable body



覚えずに、教えられる簡単さ。

アーム部を直接動かして動作を記憶させる「ダイレクトティーチング機能」など直感的に使えるGUIに対応。

easy to use



可能性は無限に、引き出せる。

コントローラの制御用APIを公開しているため、自由な開発環境でアプリケーションを開発可能。JavaやRubyなど様々な開発言語に対応。

open platform