

用途

その他（調理）

業種

宿泊業、飲食サービス業



コネクテッドロボティクス  
株式会社

<https://connected-robotics.com/>

TEL : 03-4520-5786

Email :  
info@connexcted-robotics.com

使用ロボット

メーカー名 :  
テックマン・ロボット社

ロボット名 :  
TM5-900（カメラ付き）

導入先

場所／施設名 :  
JR 東小金井駅内  
「そばいち nonowa 東小金井店」

ユーザーの声

- 外食産業を取り巻く環境は非常に厳しく、中でも人出不足が深刻で従業員を集めるのが非常に難しい状況だった。そばの調理は単純作業の繰り返しが多いが、ロボット化することで従業員のサービスをお客様との接客に向けることができるのではないかと考えた。
- 操作もとても簡単ですぐに使えるようになり、茹で上がりも人と差のない美味しいお蕎麦が茹で上がるのでとても良いと思った。
- ロボット化できる部分は導入を進め、外食産業のイメージを改善することで、多くの人に魅力に感じてもらえる産業にしていきたい。

【お客様の声】

- めめりもなく、コシもあってとても美味しかった。
- 衛生面でも均一化されているので、より安全安心だと感じた。

導入の背景

駅中そば店では、乗車前や乗り継ぎの合間にさっと食事をすませるため、スタッフは時間に追われながらの連続作業となり 1 日中大忙しとなる。

- ・慢性的な人出不足が続いている。
- ・早朝から深夜までの店舗稼働時間が長い。
- ・アルバイトの高齢化が進んでいる。
- ・熱い湯気の中でそばを調理する工程は負荷が大きい。

これらのニーズに応えるため、人の手を介さずにそば調理ができるロボットシステムを提供した。

導入の目的

- ・スタッフを単純作業・重労働から解放し、従業員の労力をより顧客満足につながる仕事へ。重労働はロボットが担い、人は接客や販促などより創造的な仕事に集中できる。熱湯で火傷をすることもなくなる。
- ・提供品質の均一化。

人が調理を行うとミスが起きたり、出来上がりの品質にばらつきが出ることもあるが、ロボットは人が作る味わいを再現し、いつも同じ品質の商品を提供できる。

導入の内容

駅中そば店に人とそば茹でロボットを導入。特徴は下記の通り。

- ・そばを茹でる・洗う・締めるの工程を自動化

ロボットは 3 連のデボ（茹でザル）を使ってそばを茹でて、洗ってめめりを取り、冷水で締めて元の位置に戻すところまでを自動で行う。人が行うのはそばをデボに入れる前工程とゆであがった蕎麦の盛り付け作業のみ。協働ロボットを活用することで柵無しで人と一緒に安全に稼働ができる。

- ・人並みの味を再現。

そばが一番おいしく茹で上がる調理工程を分析し、人が調理するのと同等品質の味を実現。実際にそばを食べた利用者からも満足評価を得ている。

- ・システムのコンパクト性。

ロボットを空きスペースである壁面に据え付けることで、駅中そば店のような狭小店舗でもキッチンスペースを邪魔せず設置できる。



導入の特長

- ・柵無しで人と安全に一緒に働くことができる協働ロボットを活用することで飲食店においてレイアウトの大幅な変更が必要なく、無理なく導入できる。
- ・生産能力は最大 150 杯 / 時で繁盛店でも十分に対応できるスピード性を実現している。
- ・月額課金モデルで販売しているため、高額な初期投資をすることなく、利用開始が可能。
- ・ロボットを扱う上で複雑な操作は全くなく、誰でも非常に簡単、シンプルに使える。
- ・非常停止ボタンを水切り台近くと茹で麵機横の 2 か所に設置。ロボットが人・物と衝突した場合は保護停止がかかる協働ロボットを使用したうえで、ロボットのスピードにも制限をかけている。その他ロボット運用前に現場スタッフへのトレーニング実施等。

効果

- ・人 0.5 人分の作業を削減し、省力化することができる。
- ・熱い湯気や熱湯で火傷をすることや単純作業の繰り返しからスタッフを解放でき、スタッフの作業負担を軽減できる。
- ・忙しい時であってもスタッフは利用者に笑顔で接客し、商品の魅力を伝える時間を増やすなど、顧客満足度を向上させることができる。
- ・ロボットが調理を行うことで人の接触頻度が減り、スタッフは店内の除菌に要する時間を確保できる等の効果が期待され、より衛生的で安心なキッチンを実現。