



店員  
~Season 2~

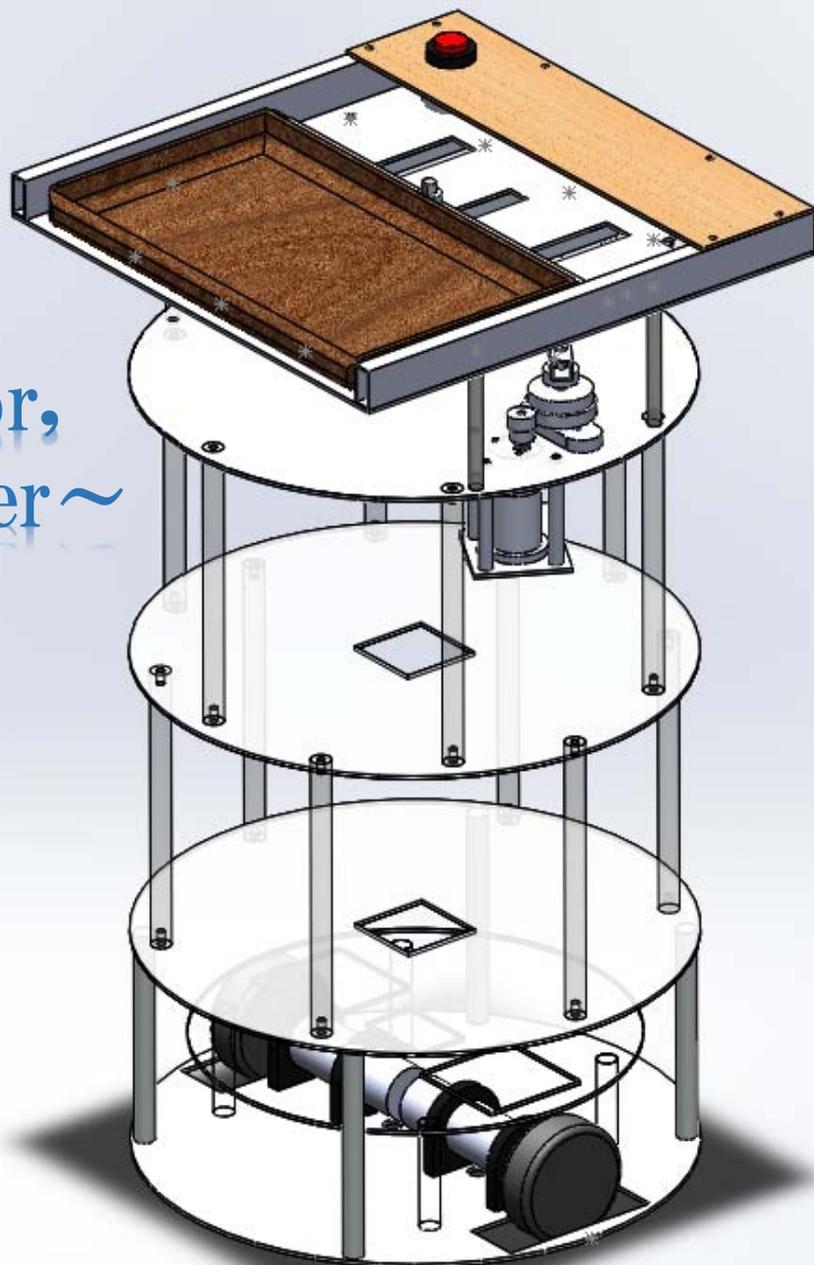
## ~Division of labor, Customer's lover~

まごころをこめる——  
それは人にしかできない  
こと.だからこそ人に専念して  
ほしい.

ロボットが人の代わりに仕事  
をする.

現代の産業革命とも言うべき  
この流れはこれからの  
社会で当たり前になっていく  
でしょう.

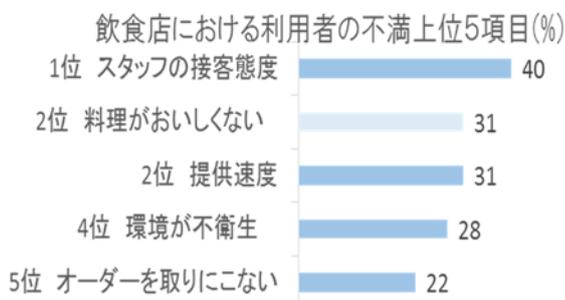
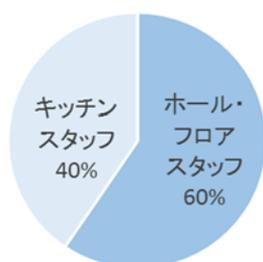
接客で人と人とのつながりを  
支える.私たちはそんな未来を  
提案します.



「朝から夜まで働いて休憩時間は10分程度。」今年飲食店に就職した同級生がそう言った。アルバイトの学生でさえもが人手不足を感じている。

お客様としてお店で食事をするときも同じである。ウェイターを呼んでも返事ばかりでなかなか来てはもらえない。家で食事をするのとは違う、特別で気持ちのよい空間でおいしい料理を食べる。飲食店に望む理想と現実とは程遠い。私たちはそんな環境に一石を投じたいと思い、このプロジェクトを進めた。

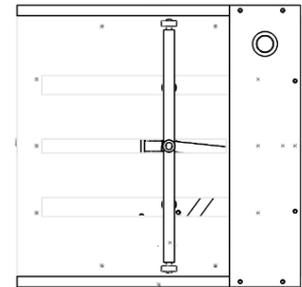
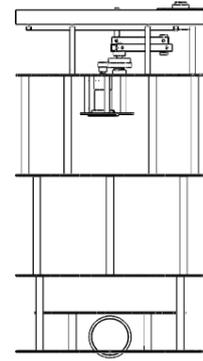
求人割合



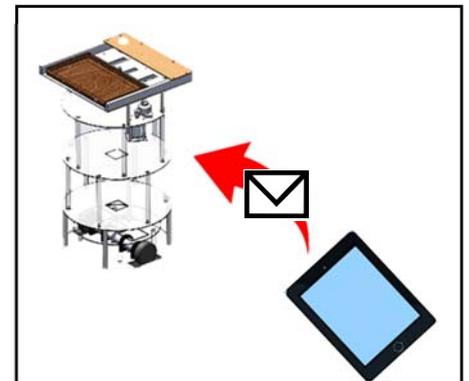
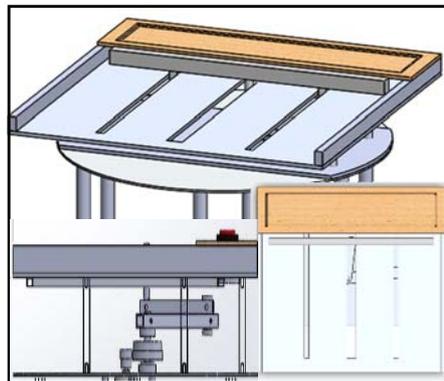
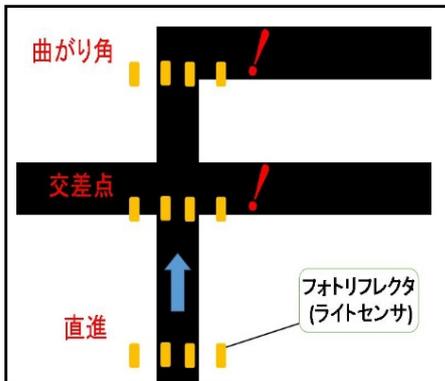
現状の多くの問題を解決するには、内に自動配膳ロボットを導入すべきだ。人手不足やお客様の多くの不満を解消できるからである。ロボットだけの無機質な空間に魅力はない。配膳はロボットに任せ、人は環境づくりや出迎えなど普段は手が回らないような業務まで出来る。ロボットによってもたらされる未来が双方にとってよりよいものになることを願って。

## ・機体概要

名称	ARC(Automated Robot Carrying)
寸法 [mm]	400 × 400 × 700
質量 [kg]	8.5
走行速度 [m/s]	1
運搬量 [g]	700
機能	ライトレース機能 押出機構 注文機能 非常停止機能
センサー	フोटリフレクタ 4個 超音波センサ 2個 タッチセンサ 2個



## ・自動配膳を可能にする3本柱



### ・ライトレース機能

フोटリフレクタ(ライトセンサ)を4つ使用。4つを並べて使用することで、内側の2つのセンサでラインを追従、外側2つのセンサで曲がり角や、分岐路を検知することを可能にしている。

### ・押出機構

本プロジェクト中一番こだわりを持って開発した機構。可動部にリンク機構を採用し直線的にお盆を押し出す。これにより安定して卓上まで配膳することが可能になっている。

### ・注文処理機能

RaspberryPiをサーバーにして、HTML、Javascript、CSSで作成した注文の入力フォームを設置。スマートフォンやタブレットなどでWEBにアクセスして注文。入力されたデータはPythonで作成したCGIで受取って処理する。