

「完全密閉型」植物工場のご紹介

PLANTX

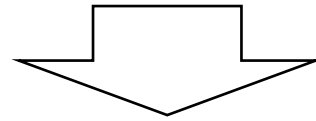
建部 輝彦

事業の目的

【食料の課題】 2050年には、食料が1.7倍必要になる

【既存農業の延長線上では不可能】

- ① 農耕地・農業用水を1.7倍にはできない
- ② 農業従事者の不足（平均年齢68歳）
- ③ 気候変動・天候不順



Vision 私たちは、「おいしくて安全な食を、
いつでも、どこでも、だれでも、
必要なだけ享受できる社会」を実現し、
世界中の人々が健康でいられる世界を目指しています。

世界初の「完全密閉型」植物工場

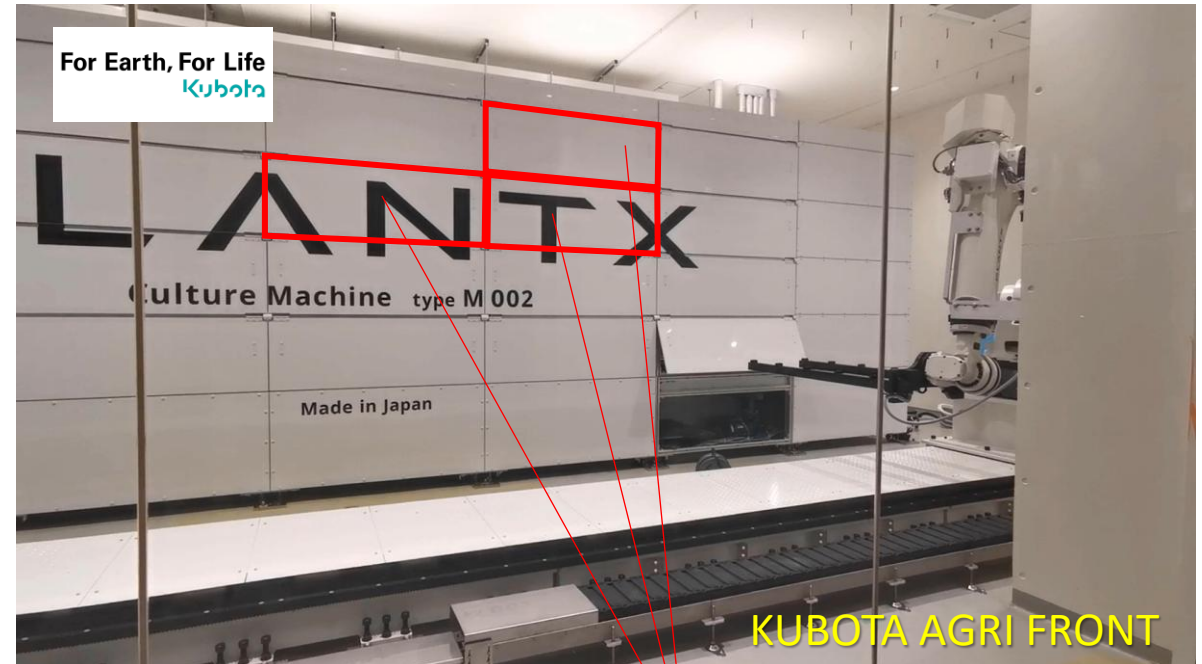
従来型植物工場

※生成AIにて作成



大空間の環境を制御

完全閉鎖型植物工場（PLANTX）



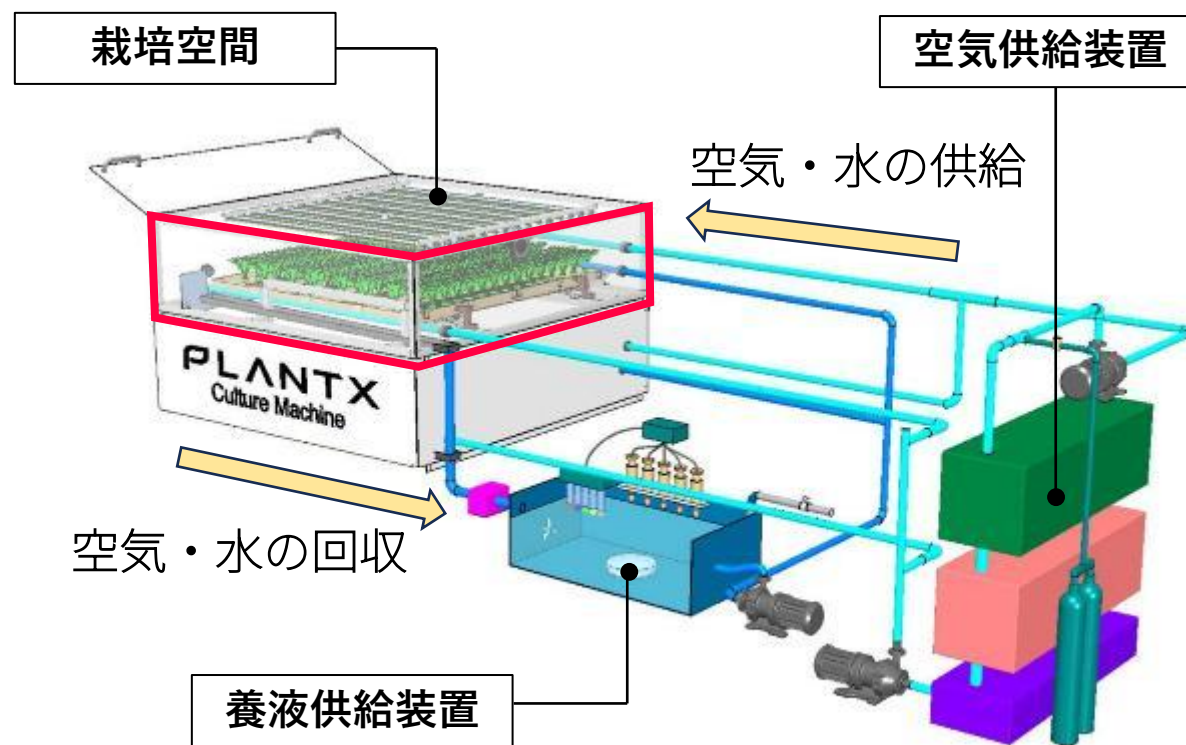
栽培装置（ユニット）
密閉された小さな空間を精緻に制御

優位性

世界初の密閉型栽培装置

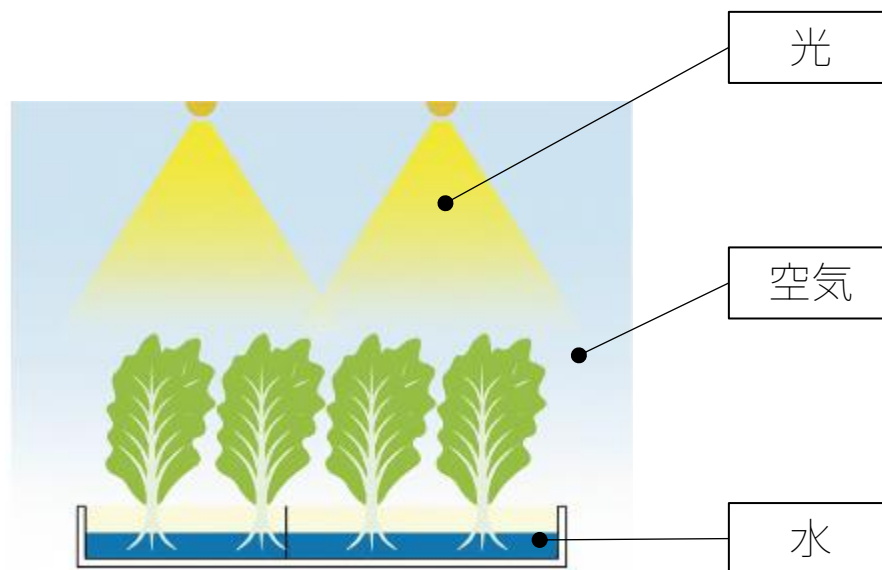
小さな空間を精緻に制御

空気・水（溶液）を循環させることでベストな状態に制御



20以上の環境パラメータを、“個別に正確に”コントロールする技術

植物の成長環境



28の環境パラメータ

- 光量
- スペクトラム

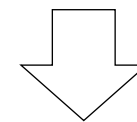
- 温度
- CO2濃度
- 風速

- 水温
- 水流速
- 各種肥料濃度

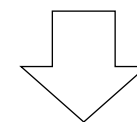
栽培レシピを生み出す先端植物研究所



正確な栽培環境データと
栽培された植物の因果関係解明



植物の生態を解明



栽培レシピ



最適な環境条件の
パラメータ群

- ①様々な種類の植物の生産
- ②生産性の向上
- ③栄養素の向上

優位性

様々な種類の植物の生産

レタス



バジル



ルッコラ



ハウレンソウ



ベビーリーフ



イチゴ



ミニトマト



キュウリ



穀類（コメ他）



薬用植物（オタネニンジン）



食のプロフェッショナルから高く評価



銀座EHICA
メキシカンで日本初のミシュラン店
中島 哲男 氏

香り高く元気がある。
サラダに混ぜると味わいが
ワンランク上がります。



「サスティナブルサラダ」
(バジル使用)



8go
innovative kitchen
野田 達也 氏

驚くほどに瑞々しく、
味わいや歯応えもしっかり。
ハーブ類も色合いが濃く、
香り高いのが印象的。



「徒歩5分のサラダ」
(レタス・ルッコラ使用)

USMH様※200店舗で3年間、毎日株完売

※ユナイテッドスーパーマーケットホールディングス



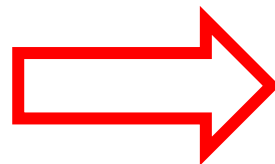
研究所の栽培レシピは、量産工場で再現

同じ規格の装置

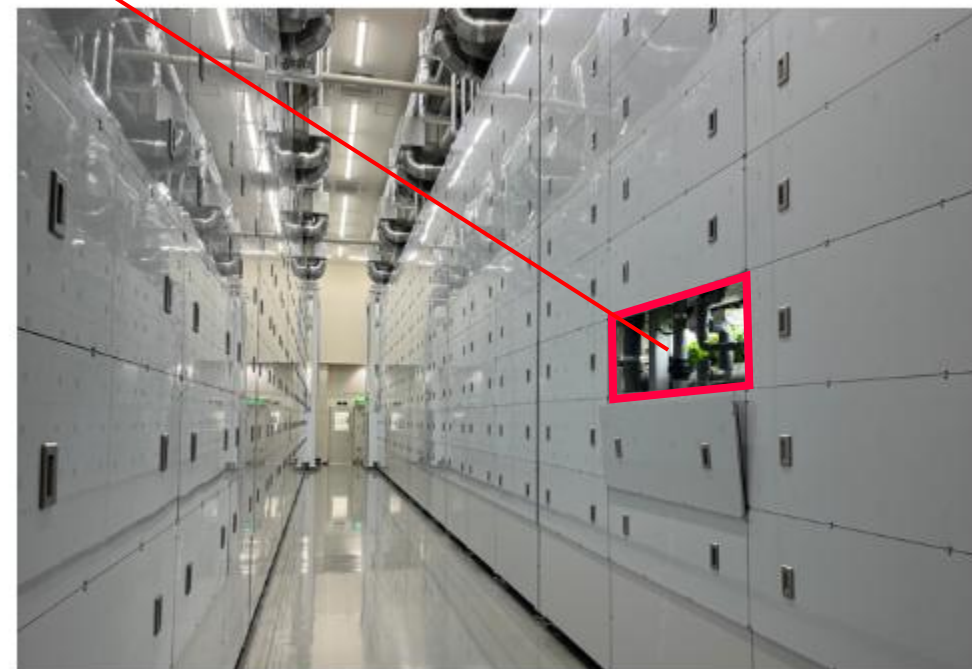
研究所



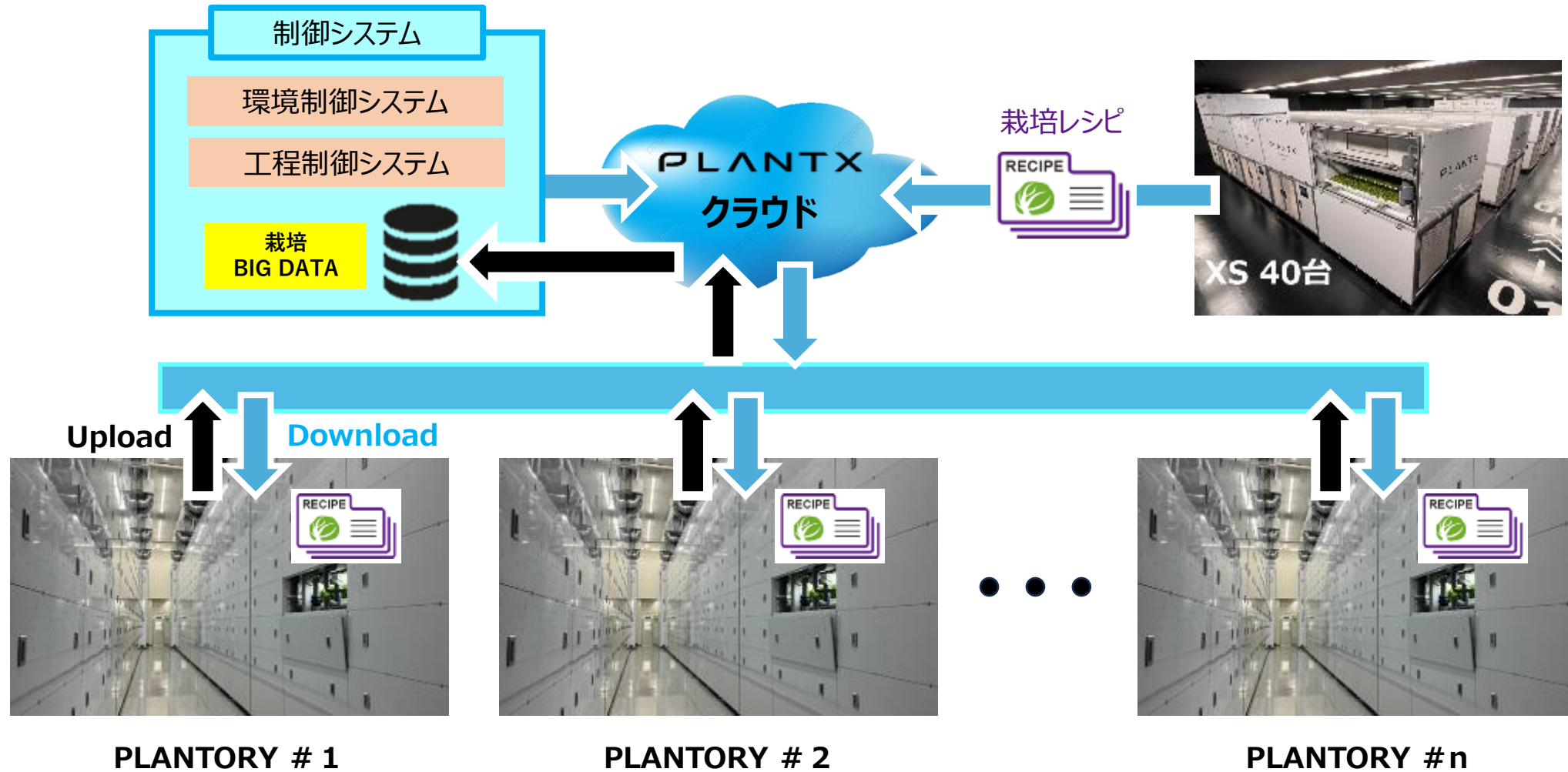
即再現



量産工場



アップデートした「栽培レシピ」を世界に配信するプラットフォーム



ご清聴ありがとうございました。