

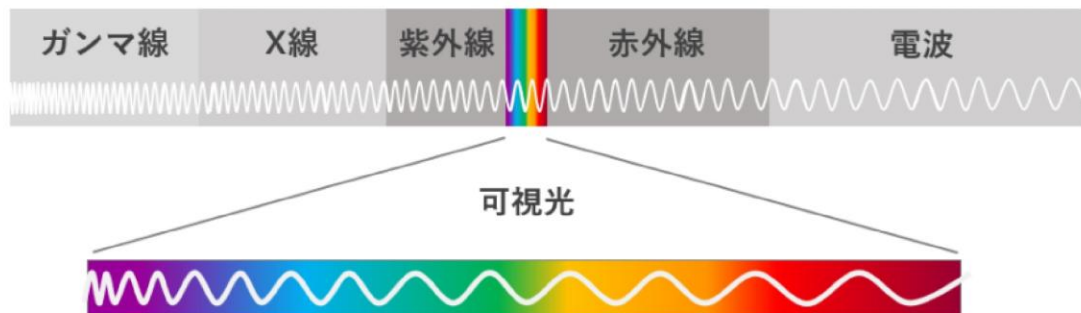


宇宙技術ハイパースペクトル技術による
フード&アグリイノベーション

人間の目には見えない「可視光」がある？

電磁波の種類

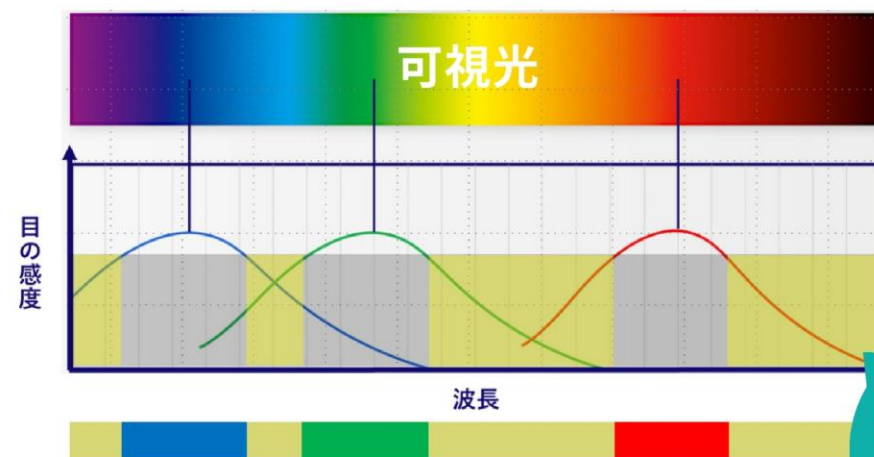
電磁波は波長によって呼び方が異なる



株式会社新光電気HPより引用<https://www.shinko-ete.co.jp/media/hikari-pedia/hikari-nami-denzha>

人の目の感度

400nm 760nm



人の目では
感度が低くて
見えづらい
可視光領域

人の目の感度が高い波長帯
人の目の感度が低い波長帯

人間の目ではとらえきれない可視光

II

ゴーストカラー



Ghost Color®

ハイパースペクトルカメラでスペクトルの違いが見える (細かな色あい)



従来のカメラの色彩情報は
光の**3原色**



ハイパースペクトルカメラ
141原色



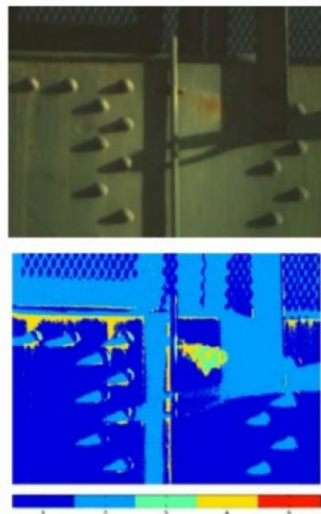
従来のカメラは人間の目を模倣したRGBの3原色で色をとらえている。
ハイパースペクトルカメラは人の目の色彩分解能を超える141原色で色を検知。
人の目では見分けづらい細かな色合いを区別できる。

多様なハイパースペクトルカメラの応用事例

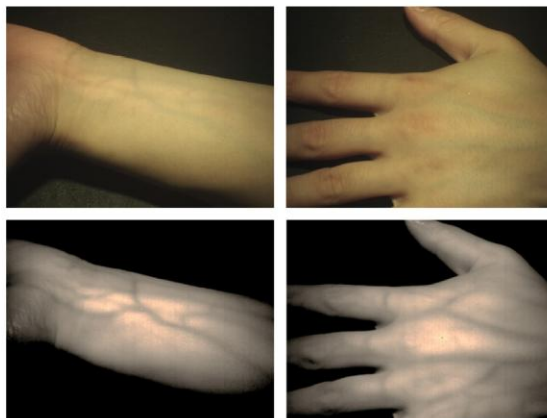
お札の真贋判定



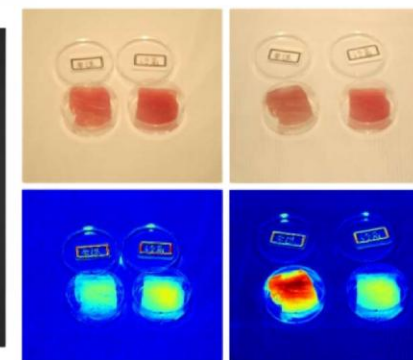
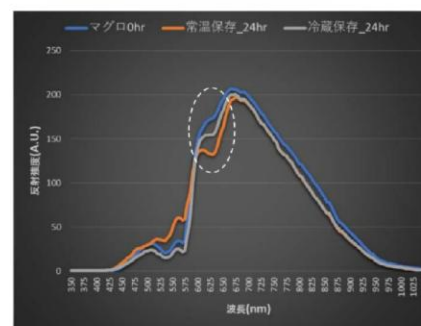
橋のサビ検知



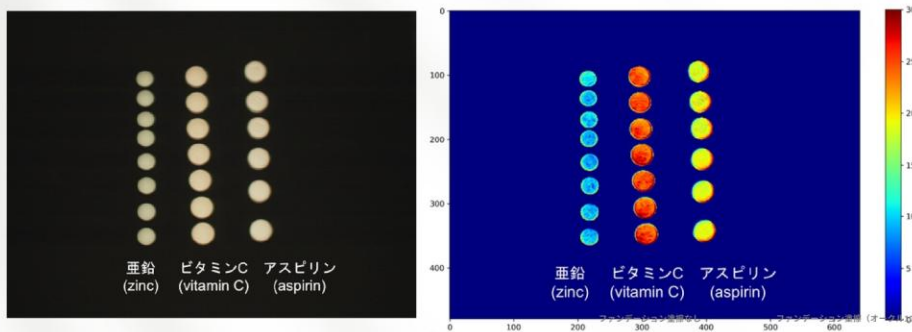
血流の可視化



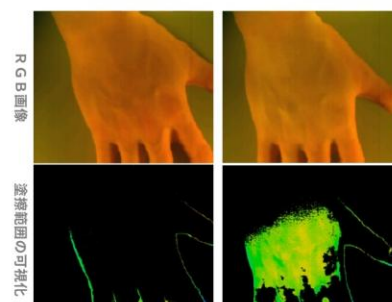
マグロの鮮度の可視化



錠剤の判別



化粧品の可視化

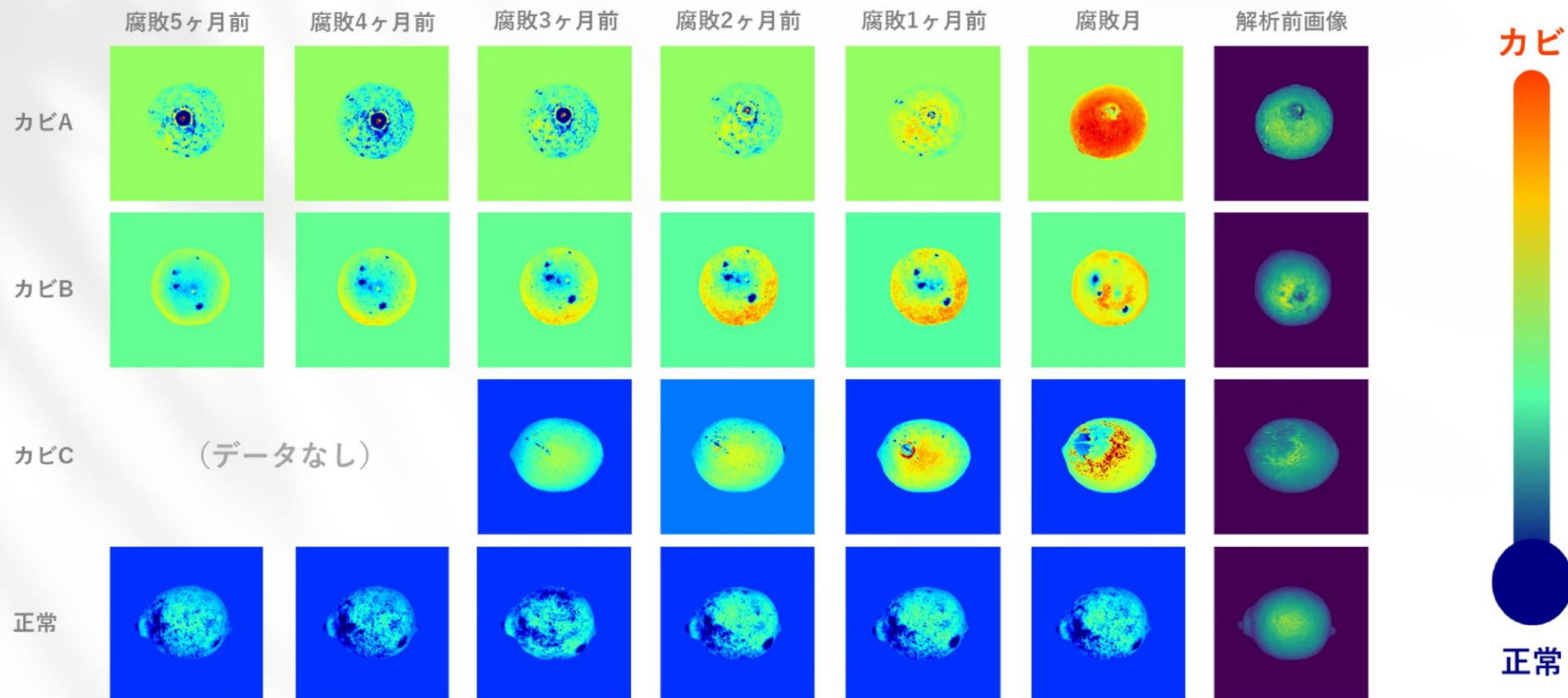


アボカドのダメージ可視化





2か月前にレモンの腐敗を98.7%で予測



Supported by



ハンディ食品測定器

イロドリ
IRODORI



トルコ第二位のレモン輸出会社と協議開始

用途に合わせた安価なデバイスを製造

安価で、軽量で、量産できるマルチスペクトルデバイス



従来のカメラの色彩情報は

光の3原色



マルチスペクトル

6～18原色

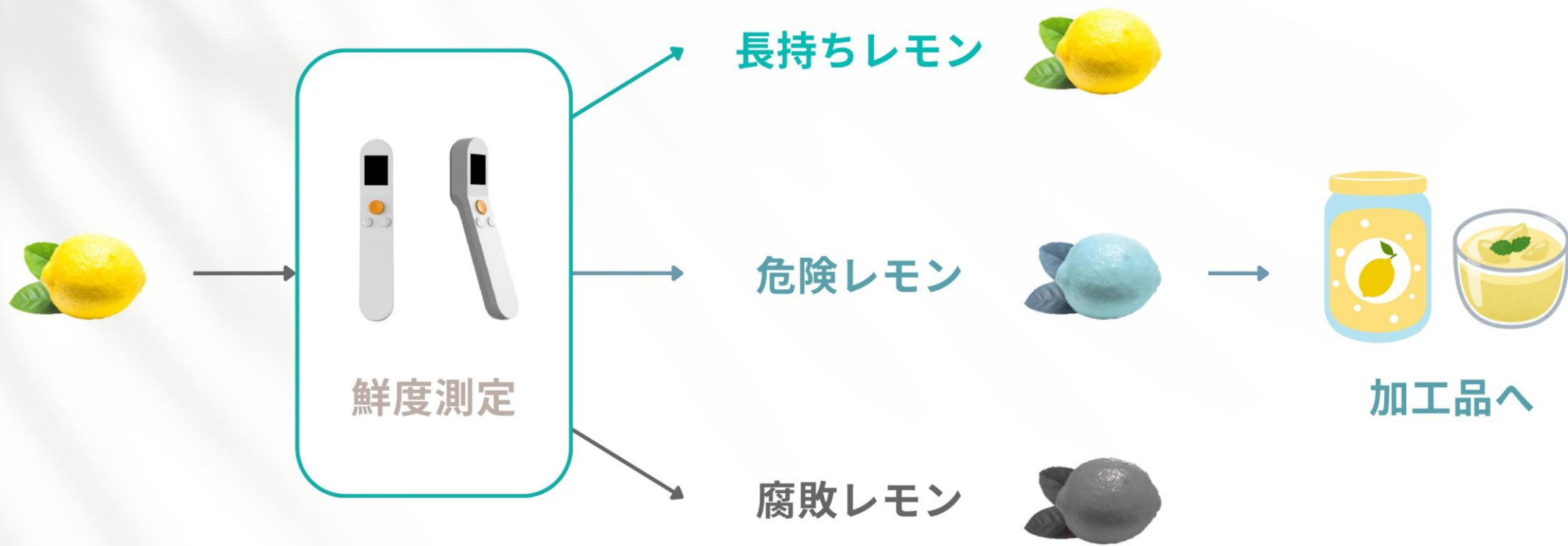


ハイパースペクトルカメラ

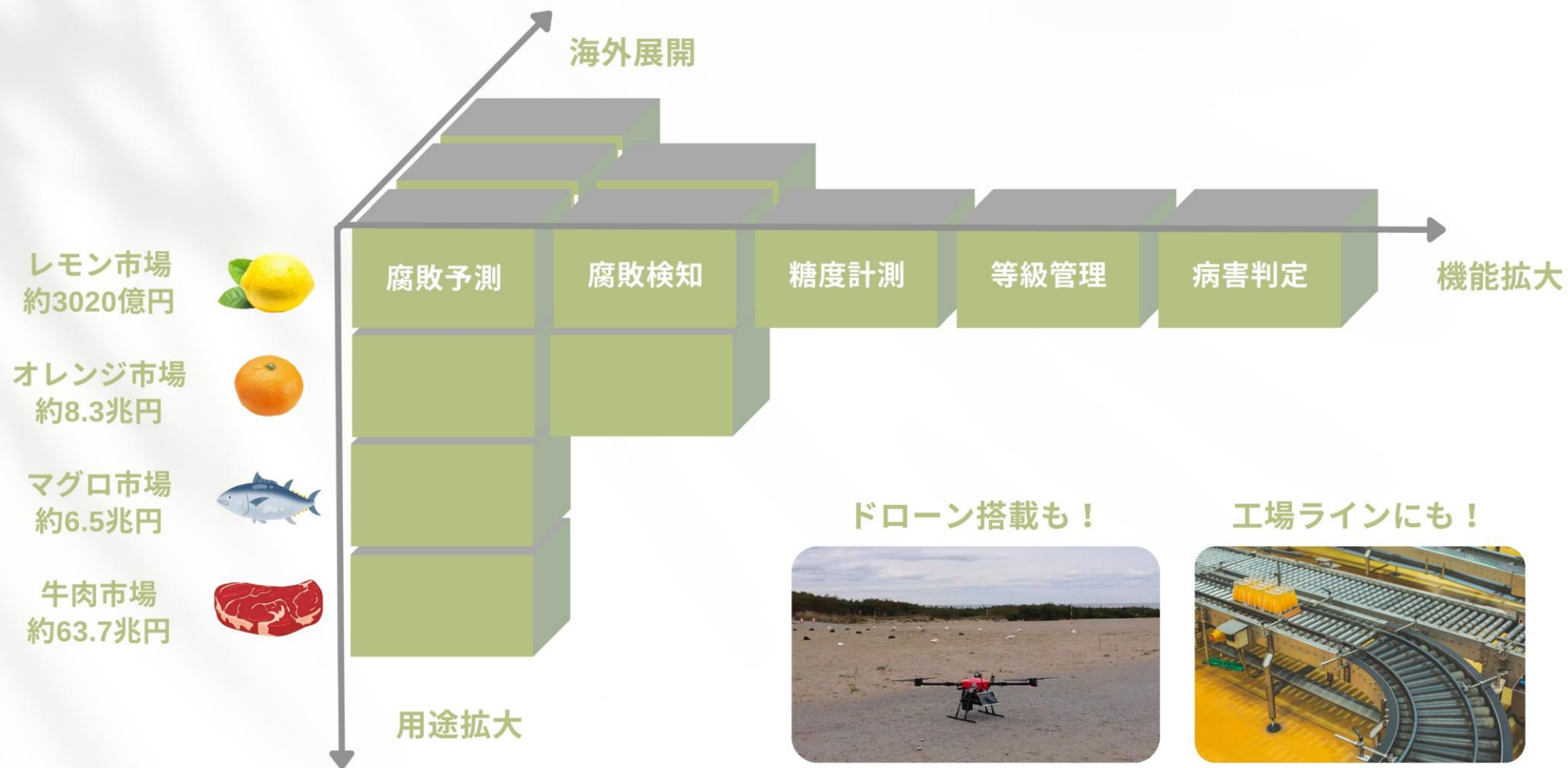
141原色

食品の腐敗予測でフードロスを大幅削減

本来なら廃棄されていた危険レモンを活用できる



データ蓄積により機能もマーケットも拡大



● 本プログラムや支援内容へ期待するポイント

イロドリの「データ」を集めることでさまざまな応用が可能に！

データ収集

特にニーズの高い、果物、食肉や魚の鮮度測定にイロドリを活用するためのデータ収集にご協力いただきたい。

イロドリの ニーズヒアリング

鮮度測定のみより具体的な使用フローを確認したい。

イロドリの ハード改良

液晶の大きさやボタンの使用感などハードウェアの使いやすさやデザインを修正したい。

わたしたちが創りたい未来

フード

FOOD

飢えのない世界をつくる

会社概要



まだ見ぬ未来をつくる

わたしたちが実現したい
3つの未来

メディカル
MEDICAL

病で苦しむ人をなくす

フード
FOOD

飢えのない世界をつくる

エネルギー
ENERGY

争いのない世界をつくる



会社名 : Milk.株式会社
代 表 : 中矢 大輝
資本金 : 1億7001万3868円
本 社 : 東京都港区六本木4-8-1
東京ラボ : 東京都港区芝大門2-3-6
千葉ラボ : 千葉県長生郡一宮町新地1919-3
従業員数 : 28名 (非正規、子会社社員含む)

ハイパーの開発者は元JAXAのエンジニア



小惑星探査機「はやぶさ」のマイクロ波イオンエンジンをゼロから設計・製造した元JAXAエンジニア。その後、北海道に拠点を移し、北海道における宇宙事業の発展に寄与した。ハイパースペクトルカメラの生みの親。

元JAXA研究員

1964年 - 2021年

佐鳥 新 教授



大手企業、大学がクライアントの8割



アメリカの大学を中退して佐鳥教授の研究室へ



代表取締役 中矢 大輝
愛媛県松山市出身 31歳

- 高校生のとき「ノーベル物理学賞受賞」を決意
- 2013年 アメリカ留学し、物理学を専攻
- 2015年 佐鳥教授へ弟子入り
- 2019年 2件の特許とともにMilkを起業
- 現在 光産業創成大学院大学博士課程後期



スープストックトーキョーの社長&副社長がブランドコンサル

