

GOMINUX

Turning Waste into Value

体制



代表取締役

中嶋 啓太

長岡技術科学大学大学院
技術科学イノベーション専攻
博士課程



研究開発部員

Guangorena Zarzosa Gullermo Ignacio
（メキシコ人）
鶴岡工業高等専門学校
助教



研究開発部員

Tran Vo Minh Tu
（ベトナム人）
チュラロンコン大学
ポスドク研究員



研究開発顧問

小林 高臣
（元指導教員）
長岡技術科学大学
名誉教授



経営顧問

改田 哲也

ブカレスト経済アカデミー
名誉博士号

経営支援企業

SNOP
STARTUP NIIGATA @PLAKA

各種研究機関

国立大学法人 長岡技術科学大学
鶴岡高専
Chula Chulalongkorn University

2025年9月4日設立

本社



〒940−2127　新潟県長岡市新産4丁目1-10 NARIC 103号室

GOMINUXは食品廃棄物から有効成分を抽出し、バイオ製品に転換する研究開発型ベンチャーです

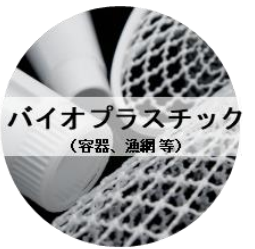




















廃棄物から作った凍結剤



Cold Box

フルーツの流通を365日に変える新規凍結技術の開発

現在の冷凍技術ではフルーツの品質保持が不可能



凍結・解凍



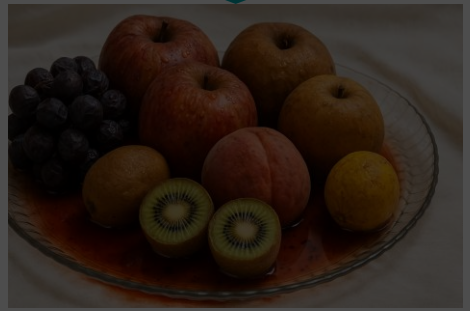
現行技術の限界

現行の冷凍技術では、解凍時に**細胞の破壊**と**ドリップ**を引き起こし、品質が低下。

現在の冷凍技術ではフルーツの品質保持が不可能



凍結・解凍



現行技術の限界

長期保存が不可能

現行の冷凍技術では、解凍時に**細胞の破壊**と**ドリップ**を引き起こし、品質が低下。

凍結・解凍しても果物の鮮度を維持する新規凍結剤





空冷冷凍



Cold Box





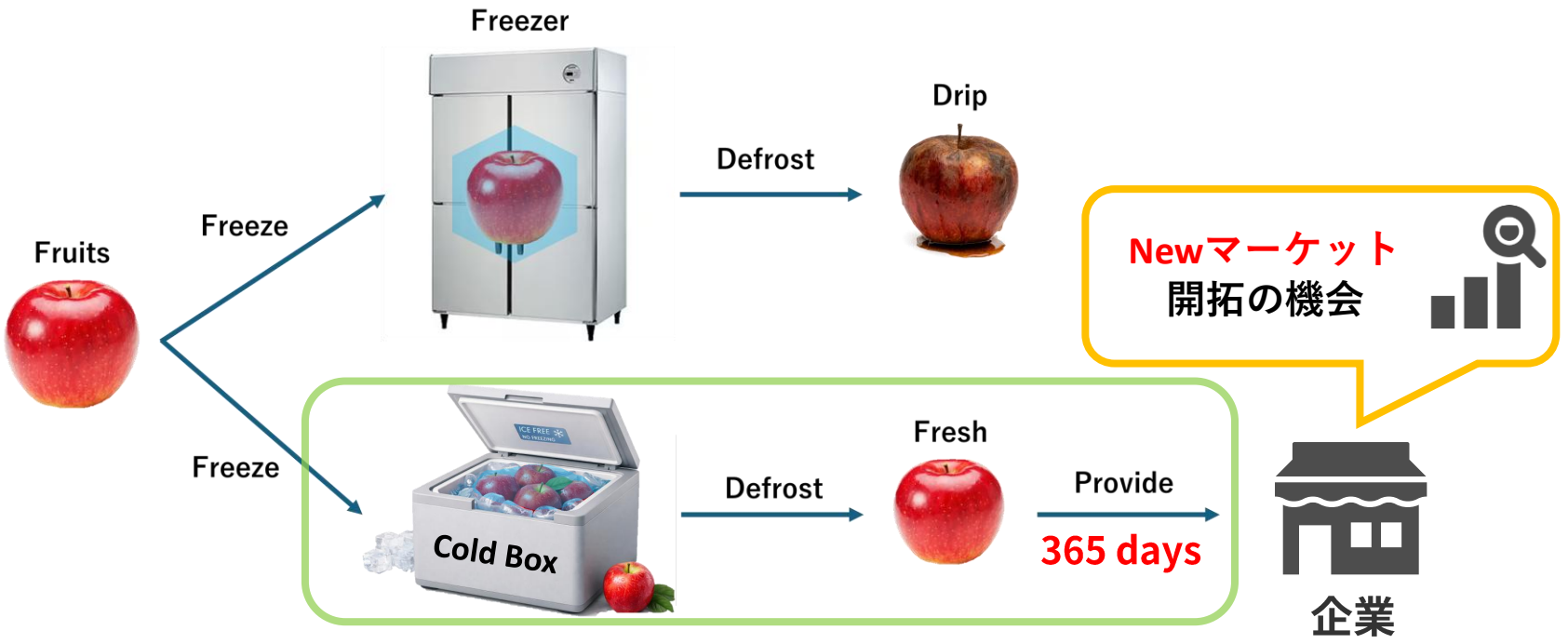





空冷冷凍


Cold Box

Cold Box がフルーツの凍結から解凍までを効率的に最適化する




Freeze
ICE FREE
NO FREEZING
Cold Box
ICE FREE
NO FREEZING
Cold Box
ICE FREE
NO FREEZING
Cold Box

Freeze



Defrost



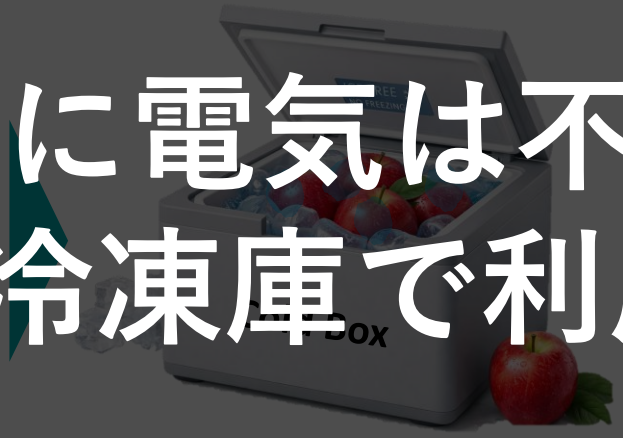
Fresh



Freeze



Defrost



Fresh



Boxに電気は不要
一般の冷凍庫で利用可能

YOKOHAMA KAKUTA
石川佐


ICE FREE
NO FREEZING
Cold Box
ICE FREE
NO FREEZING
ICE FREE
NO FREEZING
YOKOHAMA KAKUTA

ビジネスモデル（冷凍保管＆解凍）

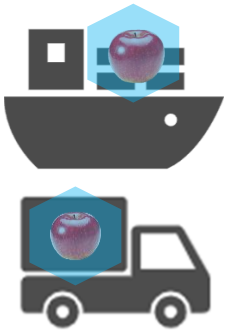
自社

Cold Boxを使用した
冷凍保管庫



出庫
（卸の指示）

輸送依頼



国内・国外輸送業者

小売店・外食
（国内・国外）

冷凍委託

保管費用：10,000円/坪/月
（光熱費、入出庫費、システム費は別途）

卸売業者・農家
冷凍食品事業者 等

【将来展開】
Cold Box一式をBtoB、BtoCで販売

競合サービス

Cold Boxは従来方法より扱いやすく、コストが安い！

	CA貯蔵	CAS冷凍	急速冷凍	Cold Box
技術	大気組成制御	磁場照射	極低温 液体/空気	凍結剤
保存温度	常温	-50 ～ -60°C	-30 ～ -60°C	-18 °C
設備・装置コスト	高い	高い	高い	低い
利用コスト	高い	高い	高い	低い
装置量産性	低い	低い	低い	高い
対象食品	一部の果物	果物、肉、魚	果物、肉、魚	果物、肉、魚
保存期間	９ヵ月	１２ヵ月	１２ヵ月	１２ヵ月
解凍方法	なし	冷蔵庫	冷蔵庫	常温

New Market

※病害虫侵入防止等の検疫理由により、多くの国で生鮮品の
輸入が厳格に制限



輸出規制にあった青果物が、鮮度・形状を維持したまま輸出可能になる未来

ほとんどの青果物は 各国の輸入規制により 輸出が難しい

主要規制国（検疫条件・輸入禁止等）：
US 米国・CA カナダ・EU EU・AU 豪州
TW 台湾・CN 中国・TH タイ・VN ベトナム 等

FROZEN SOLUTION

冷凍は「加工食品」に該当し 規制が大幅に緩和

- 青果物と同品質・形状のまま 輸出可能

対象事業の範囲の拡大



精肉・海鮮食品の
凍結保存



生野菜の
凍結保存



移植用臓器
医療用ワクチンの
凍結保存

実績（採択事業）

NEDO 2025年NEP開拓コース

ホクト生物科学振興財団

ICTスタートアップリーグ

Fukushima Tech Create

日本貿易振興機構(ジェトロ)

J-StarX Local to Global コース

カナダ最大手スタートアップ
インキュベーター（DMZ）

信州アクセラレーションプログラム

上記機関の事業に採択されております。


必要な時に
必要な場所に
必要な食を届ける