



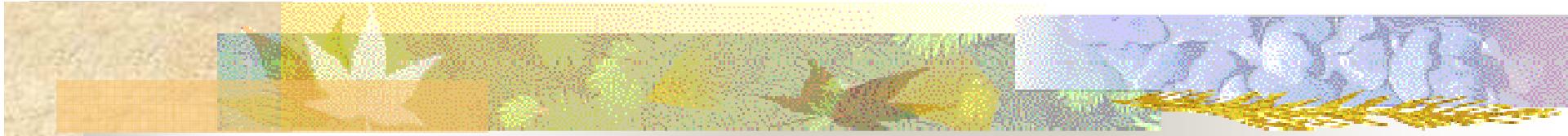
(資料 6)

グローバル・フードバリューチェーン戦略検討会

「食品の冷凍冷蔵技術とコールドチェーンについて」

2014年5月15日
(株)前川製作所
企業化推進機構
篠崎 聰

マエカワ



目 次

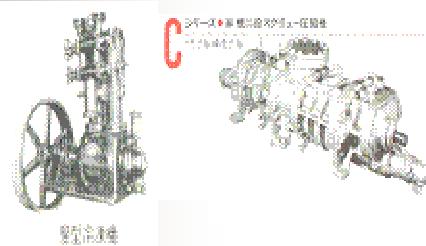
1. はじめに
2. 前川製作所の紹介
3. コールドチェーンについて
4. フリーザーによるコールドチェーン構築
5. 鶏肉脱骨自動ロボット
6. 鮮度保持による農産物の海外輸出
7. 最近の事例

株式会社前川製作所について



株式会社前川製作所について

前川製作所の歩み

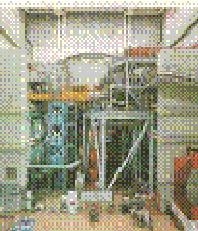


1924
豎型圧縮
機

1964
スクリュー圧縮
機



1978
極低温加速
器



1981
核融合



1984
リニアモーター
カー



1989
ロケット燃料



1998
長野オリンピック



1958
多気筒圧縮機



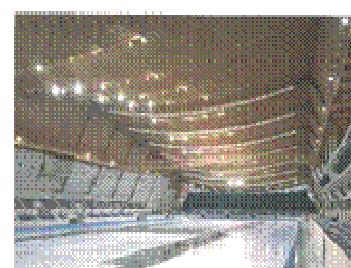
ビル空調



LNG船



融雪



スケートリンク

1924

1960

1970

1980

1985

1990

2000

●1924年創業 資本金10億円 従業員3300名 国内事業所数70、海外拠点33ヶ国

●産業用冷凍機を中心とする各ガス圧縮機の製造・販売

エンジニアリング(農畜産、食品、エネルギー等)、コンサルタント
ゴルフ場(朝霧)他

マエカワ

Around the world



Brazil plant



Moriyama plant

Main operations

Mayekawa is doing business globally, having 57 domestic offices and 3 plants, and 90 overseas offices including 6 plants.

- Corporate offices
3-14-15 Botan, Koto-ku, Tokyo
135-8482, Japan
Established in 1924
Capital 1,000,000,000 yen
Chairman: Yoshiro Tanaka

Domestic plant: Moriyama,
Higashi-Hiroshima, Saku
Overseas plant: Mexico, Brazil,
USA, Belgium, South Korea,

冷凍団地：大型冷蔵倉庫



連続凍結ライン用
スチールベルトフリーザー



鶏モモ肉脱骨機



豚肉加工ロボット



水・空気熱源エコキュート



NH₃CO₂ 二元冷凍装置



『地球温暖化防止に向けて…』

あらゆる用途に最適なノンフロン冷媒を
選ぶ事によって、

『省エネ』と『ノンフロン化』
を同時に達成できる
技術開発に取り組んでいます

ナチュラル
NATURAL **FIVE**

HC

CO₂NH₃H₂O

Air



NEDO 平成17年度「課題設定型産業技術開発費助成金」
「ノンフロン型省エネ冷凍空調システム開発事業」
HC(ハイドロカーボン)系冷媒業務用空調・給湯ヒートポンプの開発



業務用自然冷媒給湯ヒートポンプ(通称:エコキュート)
第7回 財団法人ヒートポンプ・蓄熱センター振興賞(CO₂)



環境省 平成19年度地球温暖化対策技術開発事業(補助事業)
冷蔵倉庫並びに食品工場用の
省エネ型自然冷媒式冷凍装置の製品化技術開発



平成17年～19年度「NEDO太陽エネルギー
新利用システム技術研究開発事業」(3ヶ年事業)



平成15年「NEDOエネルギー使用合理化技術戦略的開発事業」
高分子吸着剤による除湿型高性能空気冷凍システムの開発(3ヶ年事業)



地球温暖化防止に向けて…

マエカワは、あらゆる用途で、『省エネ』と『ノンフロン化』を同時に達成できる技術開発に取り組んでいます。

ナチュラルファイブ別利用温度域



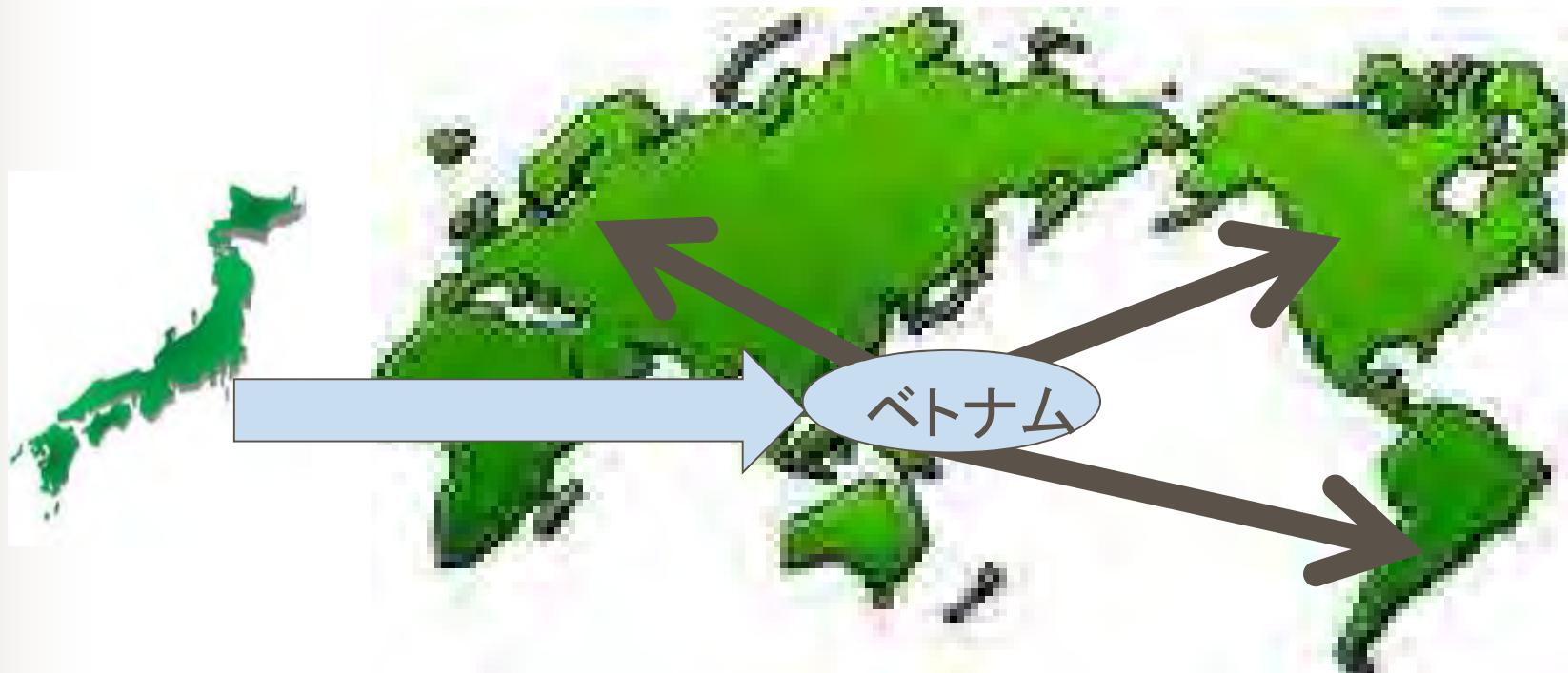


1. 冷凍食品のコールドチェーン（フリーザー）
*ベトナム向け白身魚の専用フリーザー
2. 畜産品目「鶏肉自動脱骨ロボット」
*鶏肉脱骨ロボット「トリダス」
*ブラジル、アセアンにおけるチキンの冷凍市場
3. 農産物の鮮度保持技術
*東アジアへのイチゴなどの農産物の海外輸出
プロジェクト



1 冷凍食品のGFVC事例 「フリーザー」

キー技術ノロジー「食品の凍結技術」



- ・日本の優れた冷凍食品技術を海外へ展開する
- ・品質、衛生基準を維持できるシステム



「白身魚用フリーザー」のメリット

- ・大手外食チェーンの白身魚のニーズ
- ・アジアでの養殖、加工、凍結の実現
- ・半製品の状態での世界各地への海外輸出
- ・世界各地で白身フライが安定的に消費できる

日本のモノづくり技術を活かして、海外で生産して、市場を拡大し、海外へ輸出を行う。