



(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 聡



目 次

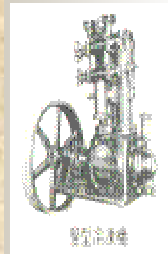
1. はじめに
2. 前川製作所の紹介
3. コールドチェーンについて
4. フリーザーによるコールドチェーン構築
5. 鶏肉脱骨自動ロボット
6. 鮮度保持による農産物の海外輸出
7. 最近の事例

株式会社前川製作所について

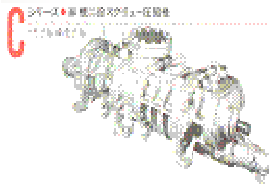


株式会社前川製作所について

前川製作所の歩み



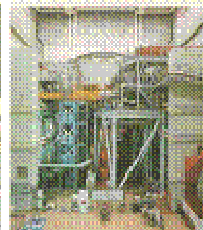
1924
縦型圧縮機



1964
スクルー圧縮機



1978
極低温加速器



1981
核融合



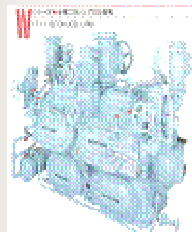
1984
リニアモーターカー



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

Around the world



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: Yoshirou Tanaka

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



Brazil plant



Moriya plant

製品紹介

会社紹介

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



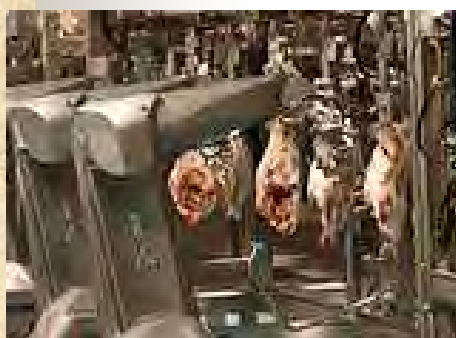
鶏モモ肉脱骨機



空気冷凍装置用タービン



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』

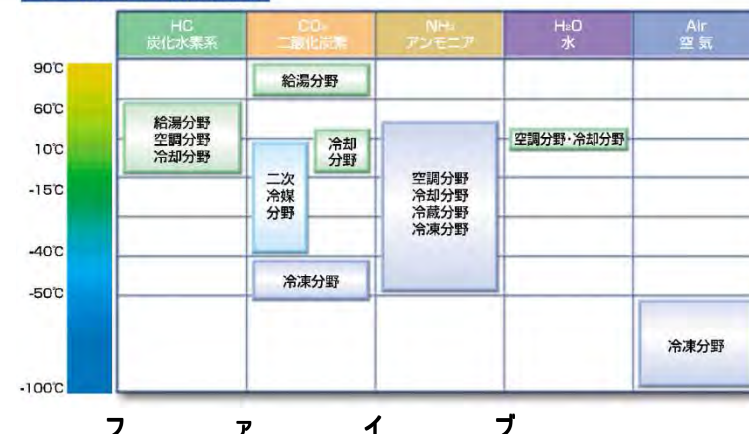
を同時に達成できる
技術開発に取り組んでいます

ナ チ ュ ラ ル
NATURAL

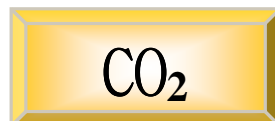
地球温暖化防止に向けて…

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。

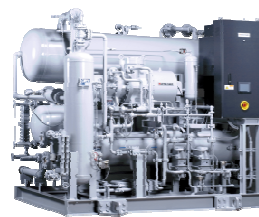
ナチュラルファイブ別利用温度域



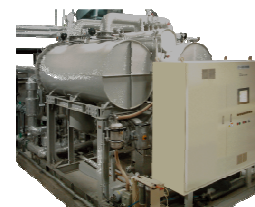
NEDO 平成17年度「課題設定型産業技術開発費助成金」
「ノンフロン型省エネ冷凍空調システム開発事業」
HC (ハイドロカーボン) 系冷媒業務用空調・給湯ヒートポンプの開発



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)

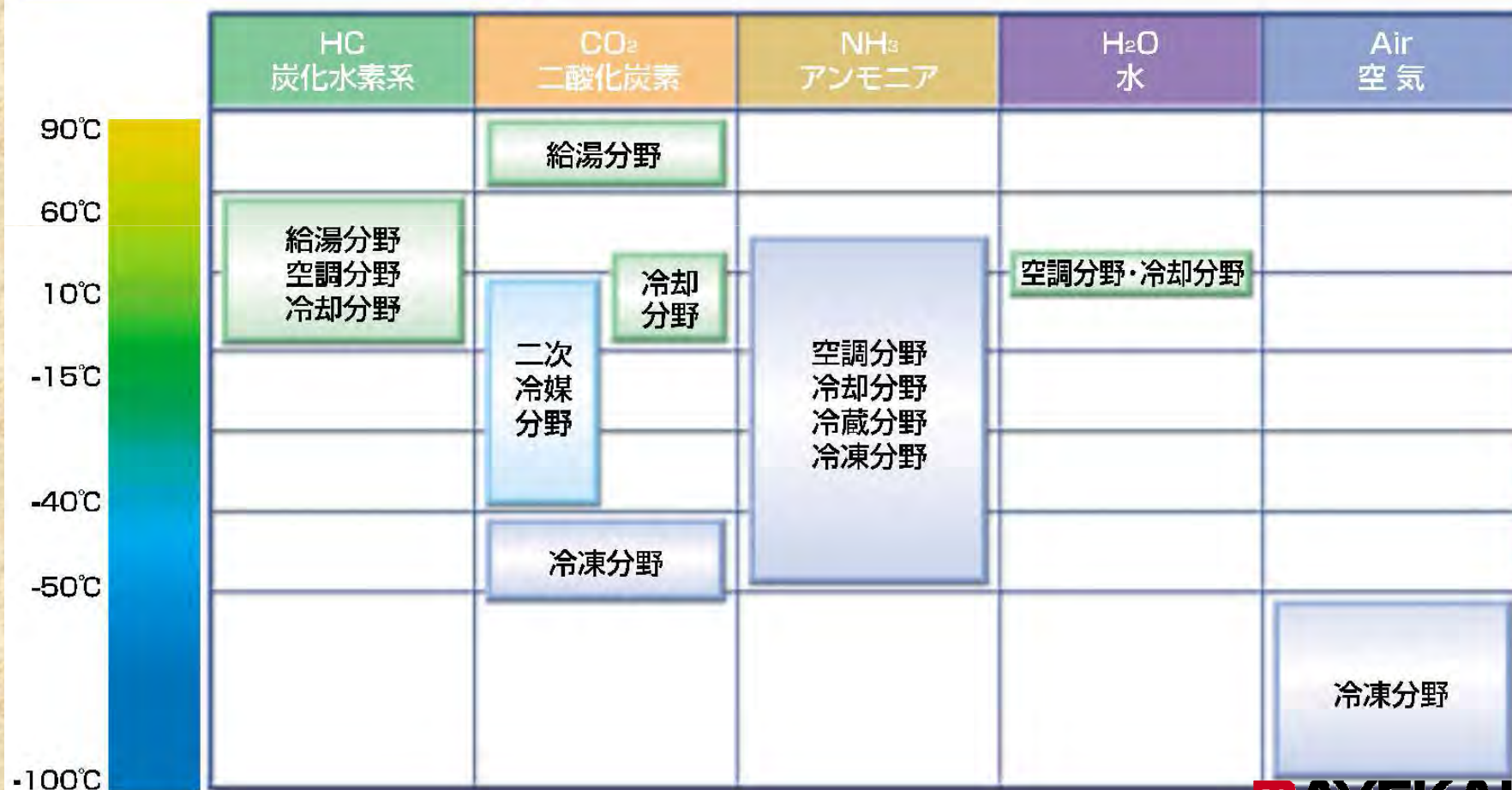


平成15年「NEDOエネルギー使用合理化技術戦略の開発事業」
高分子吸着剤による除湿型高性能空気冷凍システムの開発 (3ヶ年事業)

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」

キーテクノロジー「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。