



急速冷凍機「Proton Neo (プロトンネオ)」の開発

# 食材の美味しさをそのまま閉じ込める急速冷凍機



背景・目的

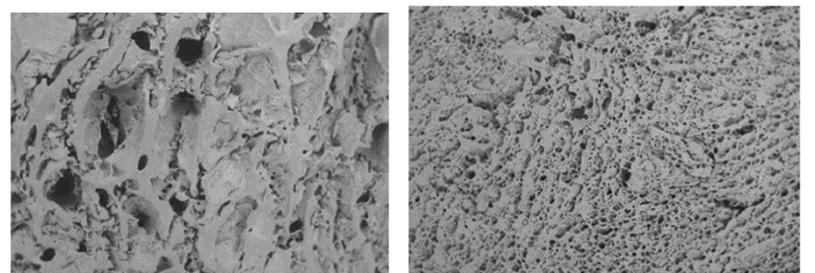
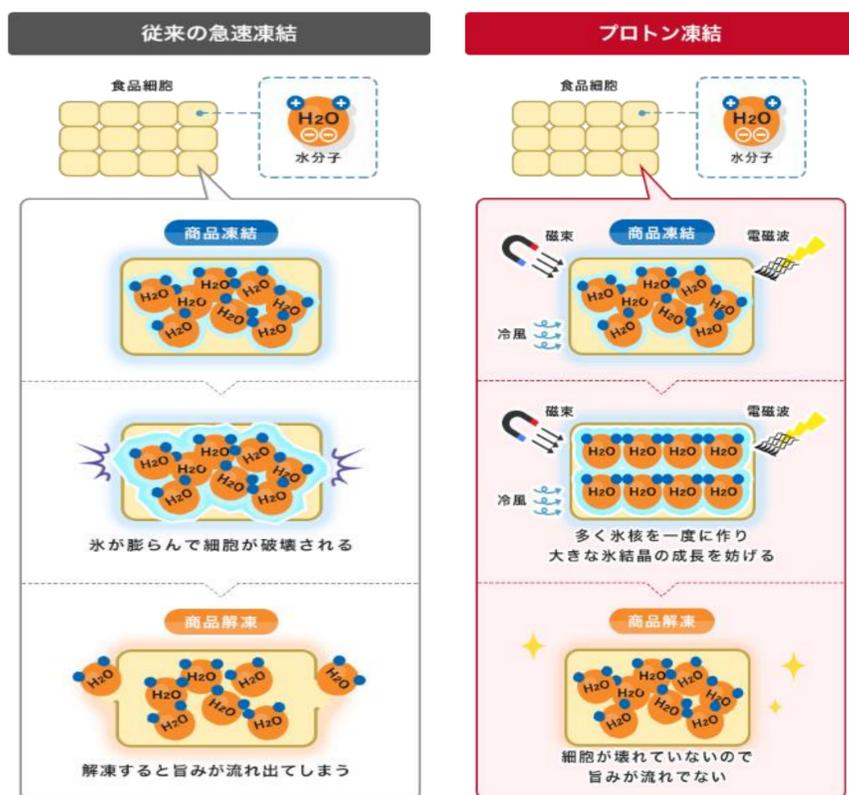
- 冷凍食材は、無添加で長期保存が可能のため食品ロスを削減するなどのメリットがありますが、凍結時に細胞内の水分が膨張し食材にダメージを与えます。そこで、ダメージを減らすため、氷結晶をなるべく小さくする急速冷凍機を開発しました。

特長

- 冷凍庫内の循環冷風の高速化と整流化し急速冷凍を実現
- プロトン冷凍技術により、微細で整列した氷結晶を作り細胞ダメージを低減
- 凍結時間の短縮により、省エネ性向上

用途

- 農業・漁業などにおける農畜産物の冷凍
- 飲食店・食品工場における加工食材の冷凍
- 百貨店・スーパーマーケットにおけるお惣菜・お弁当などの冷凍



従来の急速凍結 Proton Neoの凍結  
無添加豆腐における凍結の比較  
(電子顕微鏡観察)

開発者の  
ひとこと

地域のお客さまをはじめ、社会に貢献できるよう、フードロス問題をもったいないのころから、安心安全な食品をご提供できるよう研究開発に取り組んでいます。今後も、冷凍流通の技術開発が重要と考え、日本の食文化を変える気概で研究実施してまいります。