

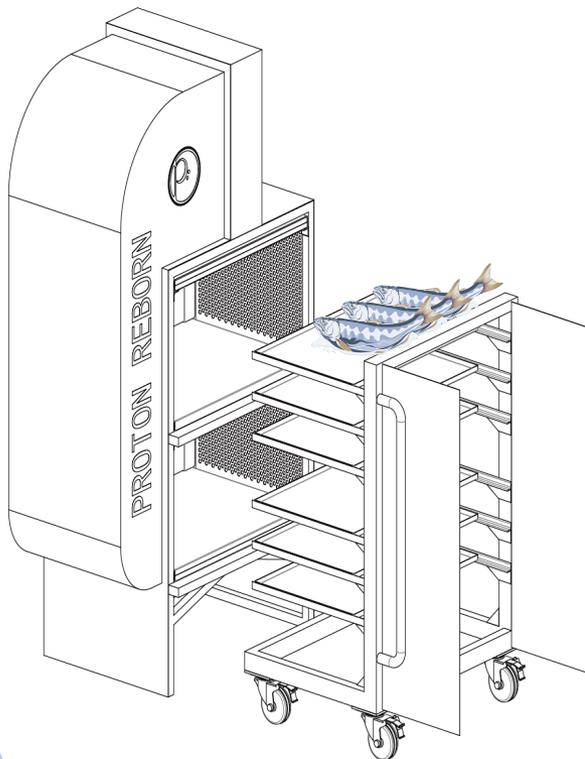
高鮮度維持凍結機

# プロトン<sup>®</sup>コアユニット・RE BORN

お使いの冷凍庫がプロトン凍結機に生まれ変わる。再生できる。

東北復興のお手伝いをしております!

## プロトンコアユニット・RE BORN 8つのメリット



設備投資額の軽減

既存の冷凍保管庫内に置くだけで、冷凍機及び付帯工事が不要です。

省エネ

既存冷凍機の余っている能力を有効活用、冷凍機の増設は必要ではありません。

メンテナンス  
簡素化

送風機及びプロトンコアユニット電磁波用発信機搭載のシンプル設計です。

庫内の棚間隔  
ワイド化

棚間隔を350mmに、厚み（高さ）のある商品にも対応できます。

効率的な商品凍結

『冷風吸入圧方式』を、商品をムラなく凍結します。

作業効率のアップ

専用台車にて商品出し入れの手間が省けます。

コンパクトサイズ  
実現

熱交換器・冷凍機スペースを排除し、コンパクト設計なのに、優れた能力を発揮します。

凍結処理量  
大幅アップ

リボン機1台で最大90kg/hの凍結処理が可能です。

**(注) 現場状況及び既存冷凍能力の調査が必要です。**

本品は特許取得済みです。「プロトン」商標は登録済みです。

グットモーニングプロトン株式会社  
株式会社菱豊フリーズシステムズ



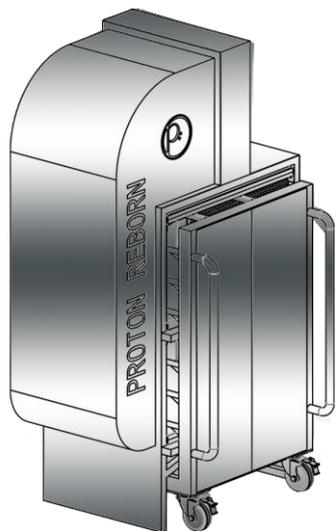


# 高鮮度維持凍結機

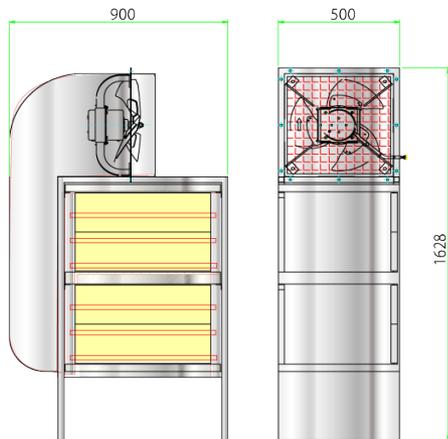
# プロトン® コアユニット・RE BORN

お使いの冷凍庫がプロトン凍結機に生まれ変わる。再生できる。

東北復興のお手伝いをしております!



## 製品サイズ



## 次世代凍結技術 プロトン凍結とは

均等磁束、電磁波と冷風をハイブリッドした凍結技術です。

氷の結晶を遙かに小さく、より均一に形成。

凍結時の氷核生成にはたらきかけ、  
氷核を多数生成し、小さな氷結晶を作ります。

※水素技術応用開発株式会社 代表取締役 水野忠彦 様による写真  
(元北海道大学 大学院工学研究所 原子力環境材料科学研究室 工学博士)



### ■氷結晶比較



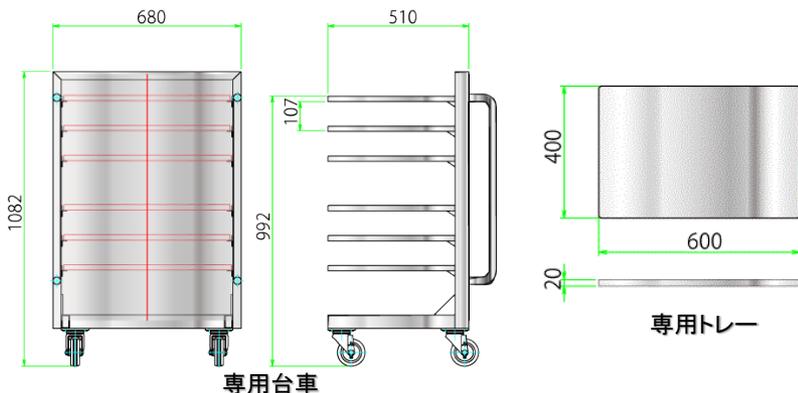
### ■ドリップ量比較



食品細胞の破壊を防ぎ、  
解凍時のドリップ量を少なくします。

クロマグロのドリップ量比較すると、  
プロトン凍結ではドリップ量71%改善!!

## オプション部品



## 製品別目安の処理量

分類	品目	商品寸法(mm)	重量 (g)	積載数 (トレイ枚当たり)	総積載数 (6段)	目安処理重量 (kg)
生肉	豚	W320×L250×H140	9650	1	6	58
	牛ロース	W520×L200×H80	7610	2	12	91
	鶏肉	W150×L340×H50	2000	4	24	48
鮮魚	マグロ	W240 × L560 × H75	5080	1	162	30
	タラコ	W160×L300×H23	500	4	6	12
	ウナギ(蒲焼)	W330×L70×H20	170	8	18	8
	豆大福(和菓子)	Φ60×H30	115	40	24	28
菓子類	わらびもち	Φ65×H30	84	40	48	20
	ロールケーキ(洋菓子)	W100×L200×H70	390	7	240	16
	プリン(洋菓子)	Φ60×H65	189	40	240	45
	ほうれん草	W150×L80×H20	150	20	42	18
惣菜	天ぷら(イカリゲ)	W280×L120×H30	300	6	240	11
	トンカツ	W110×L80×H90	90	22	120	12
	ハンバーグ(生)	W80×L130×H25	182	21	36	23
	弁当	W200×L200×H55	500	6	132	18

本品は特許取得済みです。「プロトン」商標は登録済みです。

グットモーニングプロトン株式会社  
株式会社菱豊フリーズシステムズ

