

鮮度と節電

特許 **ドリップセーバー**

国内70以上の学会で発表済

FOOD REDUCION DEVICE

DRIP SAVER

食材の鮮度が蘇る！
鮮度回復の決め手は、
電子の量子エネルギーです



人類が火を使って生活するようになったのは50万年～40万年頃と言われ、それ以前は、木の実や獣の肉、魚などは生のままで食べていました。それが、火を使うようになったことから、食べ物焼いたり、蒸したり、煮たりできるようになりました。



そして2024年、人々は食材を還元して食べられる様になりました。

食肉や魚の臭みは脂質の酸化が原因で、過酸化価価(POV)として数値化する事ができます。この過酸化価価の測定で、食肉や鮮魚の酸化を還元出来る事が証明されたのです。食材の酸化とは、食材の持つ脂質から電子が抜けて、過酸化物質が増える事ですから、電子を供給すれば、還元する事ができます。但し、脂質はアブラですから、絶縁体で電子の通り道がありません。そのため、これまでは食材の酸化を還元するのに、電子を利用するのは不可能だったのです。

しかし、弊社では、自社開発の高分子半導体で、電子のエネルギーレベルを増幅する事に成功して、応用系として溶媒和電子を利用する事が出来る様になりました。溶媒和電子は、水分子や油分子4個と溶媒和した電子で、イオンとして導体、絶縁体に作用しますので、人類初の食材の還元が可能になったのです。

人類誕生

50万年前

2024年

そして未来...

・肉も魚も生で食べる

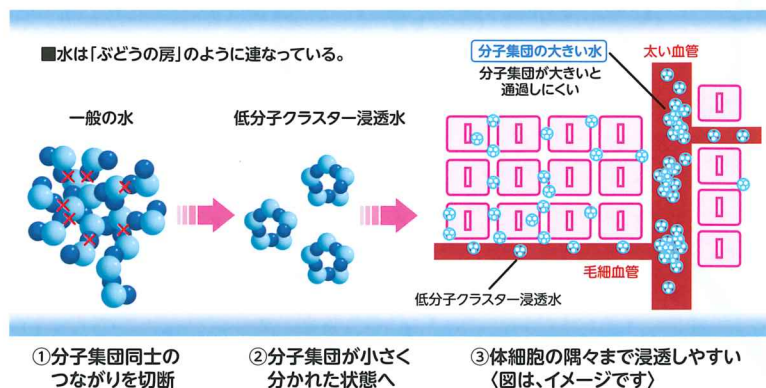
・日常的に火を使う調理の痕跡が有る遺跡
・食材の酸化遅らせる
・様々な工夫が具体化

・食材の酸化還元装置が開発され、食味、保存期間が飛躍的に改善される

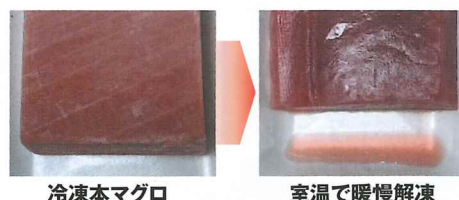
※溶媒和電子単体ではフェルミ粒子ですが、必ずペアを組むという性質のため、その挙動はボーズ粒子として振る舞い、空気中の湿度(水分)に反応し溶媒和電子を生成して、食材の酸化を還元します。

還元熟成装置のテクノロジー

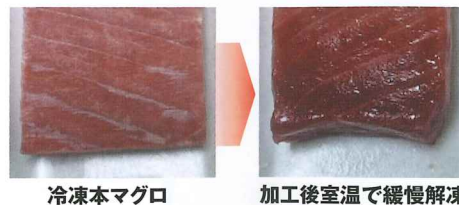
【原理】 人類誕生からこれまで、食材の酸化との闘いを還元テクノロジーで解決します。特許技術の還元エネルギーは、イオンチャネルが受け入れる唯一の還元エネルギーです。



還元装置を使用せず
解凍した場合



還元装置を使用して
解凍した場合



それぞれの還元熟成装置の仕様



【仕様】
電源ボックス
材質 SUS304
入力電圧 00~220V
電極
ケーシング SUS304
半導体 高分子半導体



【設置場所】
スーパーマーケット
冷凍室
仕様: 3×5×2.3=34.5㎡
材質: ステンレスタンク48φ
×高さ48cm

【使用方法】
冷蔵庫、冷凍庫及び冷凍
冷蔵庫に設置の場合
冷蔵庫、冷凍庫及び冷凍冷蔵庫の容積が、
トータルで800リットル迄対応します。
(800リットルより大きい場合は、800リッ
トル毎に電極を追加して下さい。
上記で、庫内に設置してから、2時間後
から還元装置が機能し始めます。
還元処理には、2分間以上食材を庫内に留
める必要があります。
還元処理する食材の梱包形態は、ラップ、
トレイ、段ボール箱は可能です。

スーパーマーケット

S/Mに最適・鮮度回復装置

- ◎鮮度は、保持ではなく回復させたい
- ◎新しい装置の、スペースは無い
- ◎毎日大量の食材を捌く必要が有る
- ◎冷凍品の鮮度を回復したい
- ◎生鮮食品の鮮度を回復させたい
- ◎鮮度、品質で差別化を図りたい

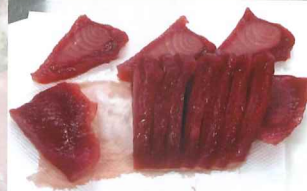
スーパーマーケットに最適な「鮮度回復ドリップサーバー」解決!

- ☆既存の冷凍・冷蔵室に、省スペースで設置可能
- ☆最速5分で、食材の鮮度を回復(POV低下)
- ☆大量の処理能力なのに、優等生の低コスト鮮度回復エビデンス

ATP(サンマ)k値 37% ⇒ 31%

※ラップに溶媒和電子をチャージ後、通常品ラップとの比較試験
この還元により、酸化して脆くなっていた細胞膜が柔軟性を取り戻し、解凍時のドリップが激減すると、その旨味が増すという夢のような結果に辿り着きました。

通常の解凍



ドリップサーバーで解凍



値還元熟成装置使用した際の素材別POV測定

ゴマサバの測定値



検査項目	結果	単位
過酸化物質	370.5	meg/kg



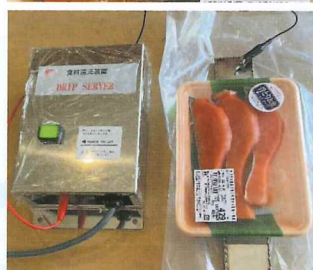
検査項目	結果	単位
過酸化物質	120.8	meg/kg

【備考】
※衛生試験法・注解2015 変質試験
酸価・過酸化物質に基づき実施

鮭の測定値



検査項目	結果	単位
過酸化物質	5.0	meg/kg



検査項目	結果	単位
過酸化物質	3.0	meg/kg

【備考】
※衛生試験法・注解2015 変質試験
酸価・過酸化物質に基づき実施

鶏もも肉ミンチの測定値



検査項目	結果	単位
過酸化物質	13.4	meg/kg



検査項目	結果	単位
過酸化物質	3.4	meg/kg

【備考】
※衛生試験法・注解2015 変質試験
酸価・過酸化物質に基づき実施

豚肉ミンチの測定値



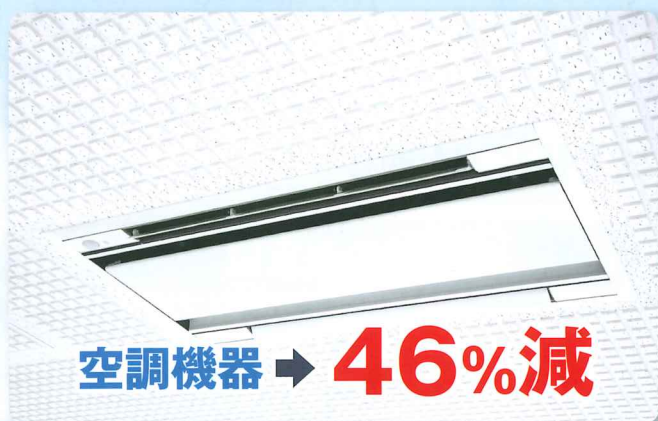
検査項目	結果	単位
過酸化物質	2.5	meg/kg



検査項目	結果	単位
過酸化物質	2.2	meg/kg

【備考】
※衛生試験法・注解2015 変質試験
酸価・過酸化物質に基づき実施

世界で初めて 冷凍冷蔵機器の節電



株式会社 **イオン科学**

【お申し込み・お問合せ】
shopmaster@ionkagaku.co.jp