

# 開発商品に関するご提案

<製剤の可能性>

### <水産品>

- ・ 冷凍食品からのドリップ防止
- ・ 歩留まり向上
- ・ 食感（ジューシー感、旨味）向上
- ・ 魚、エビ等の赤色発色
- ・ すり身の安定性向上

### <畜産品>

- ・ 冷凍食品からのドリップ防止
- ・ 歩留まり向上
- ・ 食感（ジューシー感、旨味）向上
- ・ 特有の獣臭等の抑制・除去
- ・ 肉自体の軟化（すじ肉等）
- ・ 発色剤の代替

《加工食品に

おいしさと機能を》

### <農産品>

- ・ 野菜等のドリップ防止  
（餃子、ハンバーグ、etc.）
- ・ 冷凍野菜のシャキシャキ感向上
- ・ 緑色（野菜・果実）の変色抑制  
（枝豆、アボカド、etc.）

### <穀物製品>

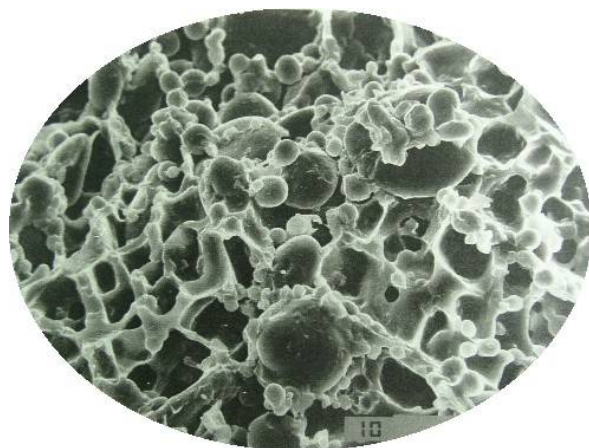
- ・ 冷凍レンジ対応  
（パン。中華まん）
- ・ 煮込み&レトルト対応の餅
- ・ Low-Fat パン粉（吸油率低減）

## <提案意図>

水産練り製品、冷凍食品等の加工食品を模型的に見ますと「たんぱく質の立体的な網目構造が骨格となって、その中に澱粉や塩分、調味料等が溶けた水で満たされている」と見ることができます。

これらの食品の多くは日経つに従って、風味や食感が劣化しておいしさが低下してくることは日常私共が経験していることであります。この劣化現象の最大の原因は、澱粉の老化と水の移動によるものであり、食品中の水が動かなければ、その製品の安定性は高まりますが、たんぱく質の網目構造が粗大で不均質ですと、どうしても水が逃げ易く(離水)なり、結果的に製品の劣化が早まることとなります。加工食品を製造する過程で、たんぱく質の網目構造を緻密に、かつ均質にすることが出来れば、その網目の表面積が大きくなり、そこに吸着される水の量も増え、かつ吸着された水は一種の結合水とみなされる位に動き難い水となって、製品の劣化を防止することが出来ます。

ユニコロイド社はこの理論を基に、たんぱく質の緻密で均質な網目構造の形成と水そのものを活性化させることを基本設計に、食品素材(こんにゃく粉)を有効に活用して独自の製剤開発を行い、ご提案するに至りました。



グルテンの絡みが均質に整った組織



グルテンの絡みが不均質な組織

## <こんにゃく粉を活用した製剤の効果と役割>

こんにゃく粉は、分子量が大きく、構造上の分枝が数多く有る事から網目構造を多数形成し、高い保水力を持ち、冷凍・解凍安定性を示します。又、加熱加工後はアルカリの作用により熱不可逆性の弾力有るゲルを形成します。

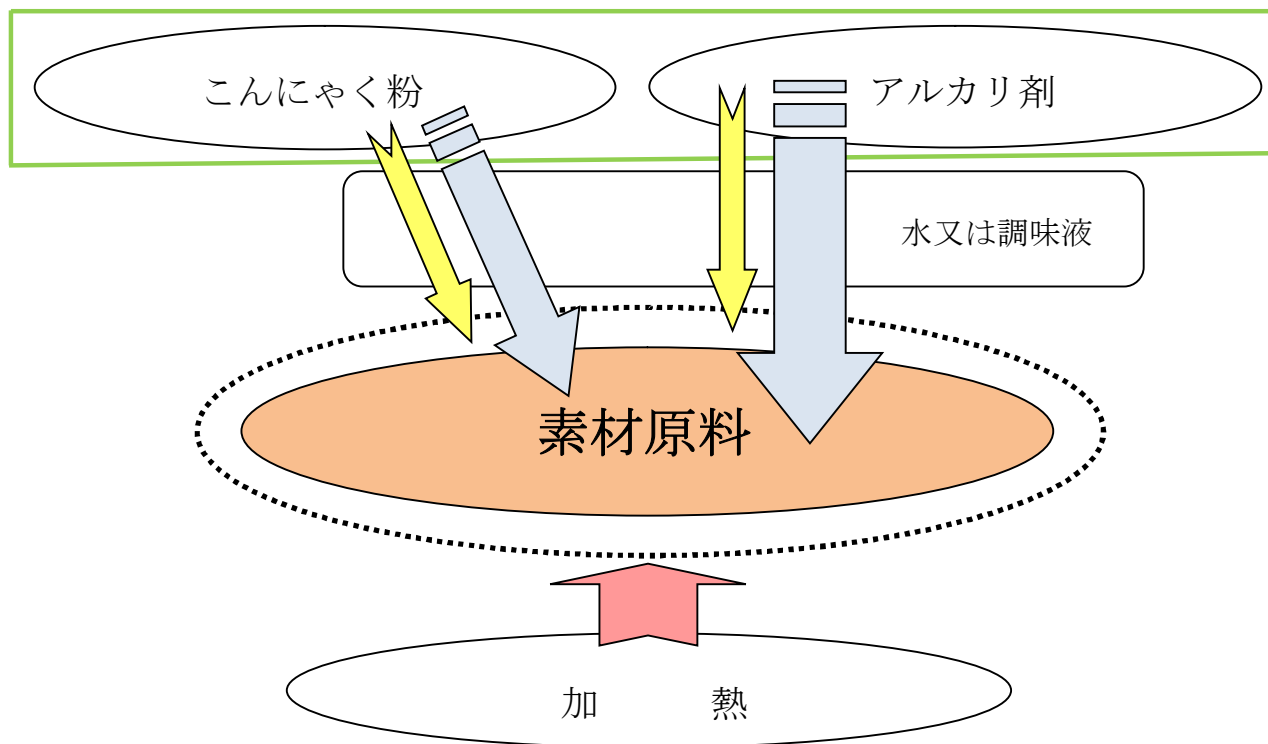
弊社食品用品質改良剤はこんにゃく粉の機能性に着目し、アルカリ剤(重曹等)や糖質類の副原料の働きによりゲル強度をコントロールし、加工食品への適正を高めた製剤です。

弊社の製剤を任意の濃度で希釈し、対象とする素材に浸透させる事で素材の水分を逃がさず、さらに保水させる事も可能となります。

又、お客様の要望に応じたフレキシブルな使い方が可能で、お客様のニーズに合わせた最大効果が得られます。

弊社の製剤によって加工された商品はご家庭での再調理やレンジ加熱でも機能性を損なうことなく、いつでもおいしく召し上がって頂けます。

<効果のイメージ>



## <例えば>

- ・ エビ (ムキエビ)



<対照品>



<ユニコロイド>

一般的なリン酸系保水剤の代替効果が得られます。

推奨品番：D.O.S MX-1

- ① 加熱後の保水効果が良く、加熱の機会が増える毎に優位性を発揮する。
- ② 無理な加水ではないので、不自然な透明感が出ない。
- ③ エビ本来の自然な味覚が得られる。

\*対照品は添加物を加えておりません。

- ・ から揚げ



<対照品>



<ユニコロイド>

一般的なリン酸系保水剤を上回る歩留まり効果が得られます。

推奨品番：D.O.S MX-1

- ① 油調後もソフト感を維持し、冷めてもおいしく召し上がれる。
- ② 保水力が強いので真空冷却機等の影響を受け難い。
- ③ お弁当等にした場合、レンジ加熱をしても良好な食感が得られる。

\*対照品は添加物を加えておりません。

・ とんかつ



<対照品>



<ユニコロイド>

一般的なリン酸系保水剤を上回る歩留まり効果が得られます。

推奨品番：D.O.S MX-1

- ① 加熱による肉の収縮を抑えるので、衣がはがれにくい。
- ② 保水力が強いので真空冷却機等の影響を受け難い。
- ③ 同じ重量でも見た目のボリューム感が UP する。

\* 対照品は添加物を加えておりません。

・ ハンバーグ



<対照品>



<ユニコロイド>

推奨品番：D.O.S MX-1

- ① 加熱加工による重量ロスが少なく、歩留まりが向上する。
- ② 肉、野菜の食感を損なう事無く、不自然な柔らかさにならない。
- ③ 油脂分も保持する為、ラード等の後添加が容易に出来る。
- ④ 同じ重量でも見た目のボリューム感が UP する。

\* 対照品は添加物を加えておりません。



## 製剤一覧（1）

商品名	使用目的	使用方法	効果	添加物／アレルギー	
				添加物	アレルギー
食品加工用離水防止剤 <b>D.O.S MX-1</b>	畜肉、魚介類の素材全般の 品質改善 食感優先タイプ	素材に対して、1~2%量 を希釈して浸漬する。	浸透効果による歩留まりの向上 冷解凍、調理時のドリップ抑制 素材本来の旨みを逃がしません。	添加物	pH調整剤、トレハロース
				アレルギー	無し
食品加工用離水防止剤 <b>D.O.S MX-10</b>	畜肉、魚介類の素材全般の 品質改善 加熱耐性強化タイプ	素材に対して、1~2%量 を希釈して浸漬する。	浸透効果による歩留まりの向上 冷解凍、調理時のドリップ抑制 素材本来の旨みを逃がしません。	添加物	pH調整剤、トレハロース
				アレルギー	無し
食品加工用離水防止剤 <b>D.O.S SK-55</b>	畜肉、魚介類の素材全般の 品質改善 無塩せき対応タイプ	素材に対して、1~2%量 を希釈して浸漬する。	浸透効果による歩留まりの向上 冷解凍、調理時のドリップ抑制 アルカリ反応による発色と保持	添加物(例)	pH調整剤
				アレルギー	無し
食品加工用離水防止剤 <b>D.O.S MZ-1</b>	畜肉、魚介類の素材全般の 品質改善 真空調理対応タイプ	素材に対して、1~2%量 を希釈して浸漬する。	浸透効果による歩留まりの向上 冷解凍、調理時のドリップ抑制 スチコンでの最終加熱調理に対応	添加物(例)	pH調整剤、トレハロース
				アレルギー	無し
食品加工用離水防止剤 <b>D.O.S SY-12</b>	畜肉、魚介類の素材全般の 品質改善、介護食レベル対応 酵素併用タイプ	素材に対して、0.5~1% 量を希釈して浸漬する。	浸透効果による歩留まりの向上 冷解凍、焼成時のドリップ抑制 酵素による抜本的食感改善	添加物(例)	pH調整剤、トレハロース、 酵素(※加熱の場合は不要)
				アレルギー	無し
食品加工用離水防止剤 <b>D.O.S AY</b> シリーズ	餃子、中華まん(餡)からの野 菜及び肉汁のドリップ防止	素材に対して、3%量を 添加して混ぜ合わす	野菜のシャキシャキ感とジューシ ー感が残ります。 脱水不要の為、歩留まりが向上。	添加物	増粘多糖類 (品番により異なります。)
				アレルギー	小麦、乳、大豆

## 製剤一覧 (2)

商品名	使用目的	使用方法	効果	添加物／アレルギー	
食品加工用離水防止剤 <b>D.O.S MK-05</b> シリーズ	魚介類用品質保持 (鮮度保持と退色抑制)	素材に対して、2~3%量を希釈して浸漬又は2~3%水溶液に浸漬。	アルカリ反応による発色と保持皮膜を形成する事で酸化を抑制し、鮮度の保持を図る。	添加物(例)	pH調整剤、焼ミョウバン、トレハロース、酸化防止剤(V.C)、等
				アレルギー	無し
食品用加工安定剤 <b>D.O.S GK-8M</b>	緑色野菜の退色、褐変抑制	1.5~2%濃度の水溶液に浸漬する。 (必要に応じて加熱処理)	野菜本来の緑色を鮮やかに。加熱処理によるくすみを抑制 蛍光灯下での退色を抑制	添加物	pH調整剤、トレハロース、酸化防止剤(V.C)
				アレルギー	無し
食品加工用離水防止剤 <b>UNI S5-K</b>	水産練り製品(特に、カニ風味かまぼこ)の品質改良 (小麦由来原料を含む)	素材に対して、2~3%量を添加混合後、任意の倍率で加水する。	製剤添加量×15~18倍の加水製品冷解凍時の食感の保持/改善 製品冷解凍時のドリップ抑制	添加物	トレハロース、pH調整剤、貝殻焼成カルシウム
				アレルギー	小麦
グルコロイド <b>AP-1400</b>	(原料/無リン)すり身用の改良剤	素材に対して、1~2%量を添加混合後、任意の倍率で加水する。	魚肉蛋白の構造をより緻密にし、ゼリー強度向上と保水性の向上を両立	添加物	増粘多糖類
				アレルギー	大豆
グロナップ <b>AR-73</b> シリーズ	米飯全般の品質改良 冷凍、チルド耐性の付与	生米1合に対して、1g量を目安に加え、適宜加水量を増やして炊飯	時間経過後の柔らかさを保持。皮膜形成により水分の希散を抑制 冷チル時の白蠟化を抑制。	添加物(例)	トレハロース、貝殻焼成カルシウム (品番により異なります。)
				アレルギー	無し
グルコロイド <b>FR-A</b>	パン、パン粉、中華まん、餃子、点心類の生地強化	対粉0.2~0.5%添加	グルテン膜の強化 冷凍耐性、チルド耐性の強化 レンジアップ耐性の強化	添加物	無し
				アレルギー	無し



## 製剤一覧 (3)

商品名	使用目的	使用方法	効果	添加物／アレルギー	
グルコロイド <u>AP-300</u>	製菓、製パンの品質改善 水産練製品、畜肉加工品の品質改善	対粉 0.5～1%添加	食感(ソフト感)向上 老化防止効果 耐熱、耐冷凍性の向上	添加物	無し
				アレルギー	無し
グルコロイド <u>A-1</u>	製菓、製パンの品質改善	事前に A-1、水、油の混合ペーストを作成しペーストを添加する	食感(ソフト感)向上 耐熱、耐冷凍、耐レンジ性の向上	添加物	増粘多糖類
				アレルギー	小麦、卵
グロナップ <u>MD-73</u>	無糖白玉の老化防止	対粉 1.5～2.5%添加	チルド (5～10℃) 状態で 72 時間軟らかさを保ちます。	添加物	加工澱粉 酵素(※加熱の場合は不要)
				アレルギー	無し
グロナップ <u>MD-515</u>	大福の老化防止	対粉 1.5～2.5%添加	72 時間軟らかさを保ちます。 チルド状態でも硬くなりません。	添加物	トレハロース 酵素(※加熱の場合は不要)
				アレルギー	小麦
グロナップ <u>MD-1500M</u>	煮込み餅 レトルト対応餅	対粉 7.5～12.5%添加	煮込んでも溶けません。CVS 等のおでん種として 8 時間以上状態の変化無し。	添加物	貝殻焼成カルシウム、キサントガム
				アレルギー	無し
バインダー <u>SK-21</u>	米飯類の結着 ピザ生地の品質改善	対粉 0.5～1%添加	冷凍結着性 素材を選ばず結着出来ます。 ピザ生地の耐レンジ性向上	添加物	無し
				アレルギー	小麦、卵