



Innovation to you

各種食品用加工澱粉及び各種食品用タピオカ澱粉



GSL JAPAN

ジー・エス・エル・ジャパン株式会社

Innovation to you

私たちはタピオカ澱粉の総合メーカーです。

革新的技術のもとに創られた製品をお届けしてまいります。

GSLの加工澱粉はタイ東部の非遺伝子操作の良質なタピオカ芋を原料とし、生澱粉から各種加工澱粉までの工程を単一工場で一貫して製造しています。

これらの加工澱粉は、添加される食品に様々な特性を与え、あらゆる加工食品の機能向上にお役立ていただいております。

☆ GSL (General Starch Limited) 社について

GSL社はGeneral Starch Limitedの略称社名で、単一工場としてタイ最大の加工タピオカ澱粉生産能力を持つリーディングメーカーです。

タイ全土のタピオカ芋生産量の約55%を産出するタイ東部ナコーンラチャシマ県に1,000エーカーという広大な敷地の工場を持ち、周辺地域の鮮度の良い芋の供給を受け、環境にも配慮した最新の設備を年間330日24時間稼働させ、アジア、EU、アメリカ、アフリカなど世界中に良質なタピオカ変性澱粉を供給しています。

☆ GSL社コラート工場

敷地 : 1,000エーカー(400万㎡)

従業員 : 500名

生産量 : 1,200MT / 日

年間稼働日数 : 330日 x 24時間(3シフト)

生產品目 : ①食品用加工澱粉
②製紙・繊維用加工澱粉
③他工業用加工澱粉

取得認証 : ISO9001、ISO14000
GMP HACCAP BRC
KOSHER HALAL
Carbon Foot Print



☆ GSL Japan (General Starch Japan Co., Ltd) 社について

ジー・エス・エル・ジャパン株式会社は、日本市場でGSL社の加工澱粉を技術サービスとともに販売することを目的とし、2004年に設立されたGSL社との合併会社です。

GSL社の品質、価格ともに競争力のある製品を扱い、お客様との強い信頼関係を築く事で、わずか設立5年で年間3万トンを超える加工澱粉(タイより輸入される変性澱粉合計の10%)の輸入実績を達成し、現在も数量を伸ばし続けております。

☆ 製品紹介

弊社はお客様の様々なご要望に対応できるように各種加工澱粉（食品添加物）及び各種食品用澱粉を上市しております。



1. 食品用加工澱粉（食品添加物）

1) 酢酸澱粉

商品名： ハルナ(HARUNA) シリーズ

性質： 澱粉への酢酸基の導入・付加により糊化開始温度が低下し、老化安定性や透明性に優れる。

用途： 各種麺類、水産練り製品

2) アセチル化アジピン酸架橋澱粉

商品名： スターファーム(Starfirm) シリーズ

性質： 糊化開始温度が低い。加熱時に膨潤しにくい。離水等の澱粉の老化が遅い。耐せん断性、耐酸性を有する。(酢酸澱粉と架橋澱粉の性質を併せ持つ。)

用途： たれ(酸性系)

3) アセチル化リン酸架橋澱粉

商品名： スターマックス(STARMAX) シリーズ

性質： アセチル化アジピン酸架橋澱粉と同様

用途： たれ、ソース、和菓子(わらび餅)

4)リン酸架橋澱粉

商品名： スタークロス(STARCROSS) シリーズ

性質： 澱粉粒の膨潤や糊化が抑制され、攪拌や酸による粘度低下に抵抗性を持つ。

用途： 各種麺類、たれ、ソース、畜肉製品、レトルト食品、ベーカリー食品

5)ヒドロキシプロピル澱粉

商品名： ジェルプロ(Gelpro) HP シリーズ、はるな(HARUNA) シリーズ、
Gelpro F107E(J)

性質： ヒドロキシプロピル基の導入により親水性が増大する。水と加熱すると均一な糊液となる。糊液は冷却しても透明であり、冷蔵や、凍結融解に対して優れた安定性を持つ。

用途： 各種 麺類、たれ、ソース、畜肉製品、冷凍食品、ベーカリー食品

6)ヒドロキシプロピル化リン酸架橋澱粉

商品名： ジェルプロ(Gelpro) HCシリーズ、スターマックス(STARMAX) シリーズ

性質： ヒドロキシプロピル基の導入により親水性が増大し、糊化温度が低下する、加熱時に糊液が膨潤しにくい。粘性が調節されている。冷却時、凍結、融解時及び加熱時の透明性、安定性が高い。(ヒドロキシプロピル澱粉とリン酸架橋澱粉の性質を併せ持つ。)

用途： 各種 麺類、たれ、ソース、畜肉製品、冷凍食品、ベーカリー食品

7)酸化澱粉

商品名： ジェルプロ(Gelpro) F86E/F88E 、 F104E/F105E

性質： 糊化開始温度が低い。糊液の粘性が低い。糊液の粘度安定性が高い。老化が遅い。透明性が高い。色が白い。

用途： バッター、打粉、もち取粉

8) オクテニルコハク酸澱粉

商品名： カエデ(KAEDE) 907

性質： オクテニルコハク酸基の導入・付加により乳化能(界面活性)が付与され、
乳化および老化安定性に優れる特徴を持つ。 油脂の遊離抑制やドレッシングの乳化安定性を付与する。

用途： ドレッシング類の安定性向上、乳化香料の基材など

9) プリジェルタイプ澱粉

商品名： カエデ(KAEDE)シリーズ

性質： 冷水可溶の各種変性澱粉シリーズです。

用途： ドレッシング類の安定性向上、乳化香料の基材など

2. 食品用澱粉

1) 漂白澱粉

商品名： せいりゅうシリーズ、ジェルプロ(Gelpro) F200シリーズ

性質： 色が白い、食品として使用できる。

用途： 麺類、その他

3. 油脂澱粉

商品名： SH3N

性質： 結着力が優れている。 風味、食感が良好。 冷凍耐性が優れている。

用途： かつ類、コロッケ、魚介類の揚げ物、フライドチキン

4. デキストリン

商品名：ジェルプロ(Gelpro) F500シリーズ

性質： 低粘性、食感の改良、耐酸性、耐熱性、食品の変質劣化防止

用途： 各種ミックス粉、たれ類、から揚げ類、米菓の艶出し

5. レジスタントスターチ

商品名：スタークロス(STARCROSS) 200シリーズ

性質： 食物繊維を豊富に含む、低カロリーでんぷん、白色、無味、無臭、非水溶性

用途： レジスタントスターチは加工性に優れる為、各種食品への応用が可能



ベーカリー製品



ベーカリー製品において小麦粉に加工タピオカでんぷんを混合すると、製品にもちもち感を与え、加えて保湿性を向上させ、品質を安定させ賞味期限を延長させることができます。また、バターを使用するケーキ、パンケーキでも食感改良並びに保湿性向上が狙えます。

加工タピオカ澱粉は、ベーカリークリーム、クリームフィリングおよびトッピングの光沢、つやの改善にもお役に立っています。加えて無味無臭であることから、最終製品の風味を損ねることもありません。

応用例

パン、ドーナッツ、ケーキ、ホットケーキ及びワッフル
ビスケット、クッキー、クラッカー
クリーム、フィリング及びトッピング



加工タピオカ澱粉の機能・特徴

光沢の改善

- ・独特のフィルム特性により、艶出しに使用される卵黄液同様の光沢を付与できます。

食感・品質改善

- ・製品にソフト感、弾力性を与えます。
- ・保湿性に優れ、焼き菓子の歩留まり向上、賞味期限延長ができます。
- ・軽い食感、クリスピー感を出せます。



増粘・安定性

・ベーカリークリーム、フィリング及びトッピングの増粘安定が図れます。加えて優れた冷凍・解凍安定性を保持するのでよりスムーズでクリーミーなテクスチャーを維持できます。

ベーカリー製品応用に最適な次のグレードを取り揃えております。

推奨グレード

スターマックス867、634、656、655

はるな526、557、561

かえで203、605

スタークロス244



バター製品

フライ製品は世界的にポピュラーな食品です。GSLでは優れた決着性、付着性で肉・魚介類のコーティングにご利用いただけるグレードをそろえています。加えて歩留まりも改善できることから、コスト削減も可能です。

応用例

プレダスト
フレンチフライ
肉・魚介類のバター



機能・特徴

優れた結着・付着性

- ・プレダストにご利用いただけます。
- ・輸送時、保管時の剥離防止が図れます。
- ・保湿性の改善、歩留まり向上によるコスト削減が図れます。

均一なコーティング

- ・スムーズで均一なコーティングが出来、独特なフィルム特性による油調時の飛散防止が図れます。

食感改善

- ・クリスピーな、またクラッカー同様の食感が出せます。
- ・軽い食感が出せます。

推奨グレード

せいりゅう126、173
スタークロス263、244





飲料

加工タピオカ澱粉は、一般に使用されている各種ハイドロコロイドとは異なる口あたり、喉越しを付与します。

また、無糖及び低カロリー飲料において、砂糖同様の口あたりを出すのに役立ちます。

応用例

乳飲料

インスタントシリアルミックス

ジュース

粉末飲料

コーヒー、紅茶飲料



機能・特徴

口あたり、喉越しの改善

- ・優れた溶解性で口あたり、喉越しを改善します。

コスト削減

- ・使用される乳製品、大豆製品などの高価な原材料の一部を代替でき、コスト削減が可能です。
- ・砂糖の添加量を減らしたり、無糖飲料の口あたりやのど越しの改善が図れます。

推奨グレード

はるな574

かえで203、605

スターマックス655





製菓

製菓市場で、加工タピオカ澱粉は安定剤、食感改良およびコーティング剤として多く使われています。ゲル化性に優れた澱粉は、ゼラチンベースの商品に利用いただけ、咀嚼性を損なうことなくゼラチンに代えて使用いただけます。

また、ハードタイプガムキャンディーに使用されるアラビアガムの代替や糖衣菓子の糖類およびチョコレート菓子にご利用いただける加工タピオカ澱粉、デキストリンを提供しております。

応用例

ジェリービーンズ
ハードガムキャンディー
パチルス
チュウイーキャンディー
糖類・チョコレート掛けパンコーティング菓子類
タブレット



機能・特徴

コスト削減

- ・ゼラチン、アラビアガムの代替にご利用いただけます。
- ・ソフト感、弾力性を付与します。

ゲル化性

- ・ゲル化剤として低粘性で、取り扱い容易です。
- ・ほかの澱粉と比較してアミロース含量が低いいため、ソフトで弾力性に富んだ食感を出すことができます。一方、ゲルそのものは賞味期限内、透明性および保湿性を保ちます。

フィルム特性

- ・糖衣掛け、チョコレートコーティングで強度を増すことが出来、製造時・保管時のひび割れを防ぎます。また表面の“つや”や“てり”の改善にお役立てできます。

食感改良と結着改善

- ・求められる様々なテクスチャーに対応すべく、単独での使用はもちろん、他の食感改良剤と併用が可能です。

推奨グレード

せいりゅう126、173

かえで203

はるな561



コンビニエンスフード

レトルト食品、冷凍食品、電子レンジ過熱食品などバラエティに富んだコンビニエンスフードの需要が高まっています。

この分野でも増粘剤、安定剤としてご利用いただける優れた加工タピオカ澱粉を紹介しています。

応用例

電子レンジ対応食品
缶詰・レトルト食品
冷凍食品
スープ・ソース・たれ
常温流通食品・中長期保管商品



機能・特徴

レトルト食品に必要な粘性の付与

・レトルト前の商品に充填時に必要な粘性を付与し、レトルト後には粘度が低下する機能。

口あたりの改善

・低粘性で無味・無臭の加工タピオカ澱粉が、デリケートな風味が重要な液状食品において、風味を損なうことなく口あたりを改善します。

増粘安定性

・お客様の多岐にわたる製造プロセスに適した粘性を出します。
・スムーズで切れの良い食感ならびにつや、光沢を出します。優れた冷凍・解凍安定性を付与します。

推奨グレード

スターマックス344、345X、634、655、877
はるな526、557

乳製品

無味・無臭でNon-GMOという特徴があります。

応用例

プリン
ヨーグルト
デザート
クリームチーズ
プロセスチーズ
アイスクリーム
コーヒークリーム
乳飲料
乳製品ミックス



機能・特徴

コスト削減

- ・乳固形分を減らして、コスト削減を図り、必要なコク、クリーミー性を付与し、かつ口あたりを改善します。
- ・イミテーションチーズにおけるコスト削減に寄与し、レンネットカゼインや固形チーズの代替としてご利用いただけます。

口あたりの改善

- ・低粘性のヨーグルトドリンク、ミルクの口あたりを改善、保管時の品質安定が図れます。
- ・チョコレートドリンクのような従来からある飲料はもとより、糖分や脂肪分を減らした飲料の口あたりや喉越しの改善が図れます。

食感改善

- ・イミテーションチーズにカット、スライスに最適な硬さと弾力性を付与します。

増粘効果・製造時安定性

- ・製造工程に適した粘性と安定性があり、加えて最終商品のつや、てりを改善します。

推奨グレード

せいりゅう126

スターマックス630、650、655、656、680





フルーツプレパレーション

フルーツヨーグルトなどの乳製品に使用されるフルーツプレパレーションやパイなどのベーカリー製品に使用されるフルーツフィリング、トッピングにご利用いただける幅広い機能を持ったグレードを紹介しています。

応用例

ベーカリー製品用フルーツフィリング・トッピング
乳製品用フルーツプレパレーション



機能・特徴

- ・フルーツプレパレーション、フルーツフィリング・トッピングに必要な安定した粘性を付与します。
- ・過熱・焼成時に安定した粘性を出し、またつや・てりを維持します。
- ・調理及び冷却時のフルーツベースの商品にソフトなセット力を付与します。
- ・インスタントタイプのグレードもあり、フルーツミックスに過熱することなしに必要な粘性を出します。

推奨グレード

かえで203、605

スターマックス634、655、656、867、877

スタークロス244



グルテンフリー食品



伝統的なアジアの食品には、コメやタピオカをベースにしたグルテンフリー食品が多くみられます。多様化する欧米の食品でも、消費者のニーズによりグルテンフリー食品が増えています。

ドウ製品やバターに使用される小麦粉グルテンの構造・機能を変える新しい技術に役立つ加工タピオカでんぷんを紹介しています。

応用例

各種パン
もち
ビスケット
マフィン
ケーキ
麺類
チーズパン
クルトン
パスタ



機能・特徴

増粘・安定

・保水性、冷凍・解凍安定性に優れており、冷凍保存されても解凍後の賞味期限内の食感を変えません。

食感改善

・適度な硬さと弾力性のあるドウ製品からソフトで伸縮性のあるドウ製品と多岐にわたる食感を出します。

・保水性に優れ、冷凍・解凍時に安定して食感を維持できます。

推奨グレード

スタークロス217
スターマックス645、655
はるな526、557
かえで203、605





麺・パスタおよび餃子・シュウマイ

小麦粉をベースとしたさまざまな形状の麺類は世界的に広く愛されています。アジアでは、未加工および加工タピオカ澱粉が特にインスタント麺に大量に使用されています。

また未加工・加工タピオカ澱粉は、小麦粉、セモリナ、コメ、緑豆などをベースとした様々な形状の麺類にも、食感改良、品質の安定化、保水性の改善およびコスト削減のために利用されています。



応用例

麺類（乾麺、生めん、冷凍めん、インスタント麺、LL麺、はるさめ、パスタ）
他（ワンタン、餃子の皮、春巻き、シュウマイ、ライスロール）

機能・特徴

コスト削減

- ・はるさめのような麺類のコスト削減にお役に立ちます。
- ・インスタント麺において、未加工・加工馬鈴薯澱粉の代替として使用でき、コスト削減にも寄与します。



保水性改善

- ・保水性の改善に役立ちます。
- ・お客様のニーズに合った機能の製品をお選びいただけます。



食感改良・品質安定

- ・様々な麺類に幅広くご利用いただけ、ユニークな食感を付与します。
- ・スムーズさ、硬さ、弾力性などなど求める食感のマトリックスにあったグレードがあります。
- ・冷蔵・冷凍・LLなど各種保存条件に合ったグレードを選択いただけます。
- ・お客様のニーズに合ったグレードを選択いただけます。

推奨グレード

はるな400、420、460、490

スタークロス216

スターマックス326、615、645、817





畜肉・魚肉加工品

フランクフルト、ホットドッグ、ソーセージ、ミートボールおよびハムといった畜肉製品は世界中で好んで食されています。アジアではこれらに加え、魚肉製品も多くみられます。

これらの製品に対し、保水性を付与し、またコスト削減目的で加工タピオカ澱粉は使用されています。

応用例

畜肉製品（ハム、ソーセージ、バーガーパティ、ホットドッグ、チキンカツ、ミートボール、チキンナゲット、ミートローフ、チキンパティ、フランクフルト）

水産練り製品（各種かまぼこ、ちくわ、カニかまぼこ、魚肉ボール、魚肉ナゲット）

他（餃子・シュウマイの具）

機能・特徴

保水性と歩留まり向上

- ・保水力に優れているため、商品の歩留まり向上に寄与します。
- ・最終商品に安定した品質を付与するため商品ロスを減らせます。

食感改良

- ・適度な硬さと弾力性を与えます。
- ・アミロース含量が少ないため、保管中の品質変化が少なく、商品ロスを減らすことが出来ます。

コスト削減

- ・歩留まり向上が図れることでコスト削減を実現します。
- ・お客様のニーズに合ったワンストップユニバースグレードをお選びいただくことで、コスト削減を図ることが出来ます。

推奨グレード

スタークロス217、226、244

はるな526

スターマックス326、624、656





スナック菓子

スナック市場で様々な食感を付与する目的で幅広く利用されています。他原料澱粉、穀物類との併用でもユニークな食感を与えることができます。

応用例

コーティングナッツ
えんどう豆
ペレット菓子
ライスクラッカー
エクストウルダー製品
エビせんべい
シート状のクラッカー
膨化タイプの製品
各種ポテトチップ



機能・特徴

コスト削減

- ・未加工・加工馬鈴薯澱粉と比較して安価故、コスト削減が出来ます。
- ・アルファータピオカ澱粉は、コーティングナッツなどに使用される寒梅粉などの米粉の代替としてご利用いただけます。

食感改良

- ・様々なスナックに対応したユニークな食感を付与します。
- ・コーティングナッツのコーティング剤に伸張性および硬い食感を付与します。

グレーズ剤としての機能

- ・フィルム性の良い澱粉およびデキストリンは、グレーズ剤としてご利用いただけます。

推奨グレード

はるな400、561
スタークロス244、263
スターマックス615
かえで203、502





スープ・ソース・ドレッシング

液状食品に澱粉は広く利用されています。増粘安定目的で利用され、加えて風味や光沢も改善します。

応用例

ソース類（チリソース、ドレッシング、バーベキューソース、各種たれ、プラムソース、サラダドレッシング、ディップソース、照り焼きソース）

ドライミックス（インスタントソース、インスタントスープ、インスタントたれ、インスタントスープ）



機能・特徴

増粘・安定

- ・製造工程での品質安定が図れ、加えて最終商品に冷凍・解凍安定性を付与できます。
- ・低温保管時の品質安定性があるので、賞味期限を延長できます。
- ・様々な製造工程ならびに処方に適したグレードをお選びいただけます。
- ・求められる粘性、スムーズでショートな食感ならびに光沢を付与します。

コスト削減

- ・優れた増粘・安定性でコスト削減が図れます。

推奨グレード

スターマックス344、624、630、650、655、681、867、877

はるな574

かえで203、605



その他加工食品

多くのアジアンフード、特にデザートにおいて加工タピオカでんぷんが利用されています。

① アジアンデザート

応用例

おかゆ
もち
スポンジケーキ
タピオカデザート



機能・特徴

- ・ユニークなテクスチャーを付与します。
- ・つや、半透明性を高めます。
- ・口どけ、口あたりを改善します。
- ・冷凍・解凍安定性に優れ、保存性を向上させます。

推奨グレード

はるな460、526、557
スタークロス216、244
スターマックス326、645、655、867
かえで203、605

② ベビーフード、乳児用食

応用例

調理されたベビーフード
粉末および乾燥タイプのベビーフード
乳児用食



機能・特徴

- ・液状タイプの商品に優れた増粘・安定性を付与します。
- ・アルファー加工タピオカ澱粉は、過熱しないドライミックス製品混合用に最適です。

推奨グレード

スタークロス244
スターマックス345、867、877
せいりゅう175
かえで203

③ カプセル基剤

応用例

油溶性、水溶性の香辛料のカプセル基材としてご利用いただけます。

機能・特徴

カプセル機能

- ・カプセル化された粉末の酸化防止に使えます。
- ・粉末の流動性を保持できます。



推奨グレード

せいりゅう192

④ ペットフード

応用例

缶詰・パウチタイプの液状製品
乾燥製品



機能・特徴

・液状製品に増粘効果・安定性付与できます。
乾燥タイプ製品およびペレットにおいては咀嚼性の改善が図れます。

推奨グレード

スターマックス345X、624、634、655、877

スターマックス655

かえで100、203

弊社技術サービスについて

大阪府立大学生物資源開発センター内に設置（2010年より）

GSL ジャパン試験室(物性試験、応用試験)

GSL ジャパン共同研究室(タピオカ澱粉をテーマにした大学との共同研究)



東京本社

地下鉄大江戸線勝どき駅より徒歩8分



問い合わせ先：ジー・エス・エル・ジャパン株式会社

〒104-0053東京都中央区晴海3丁目13番1ドウ・トゥールE4421

TEL 03-5462-7053 営業 E-mail: hiroto@gsl-jp.com

技術 E-mail: yoshiki@gsl-jp.com

URL: <http://www.gsljapan.com>