

日清オイリオグループにおける 食の安全・安心に関する取組みについて

2018年3月6日

日清オイリオグループ株式会社

品質保証部

江下 満

1 . 日清オイリオグループ 会社紹介

2 . 安全・安心をお届けするサプライチェーン

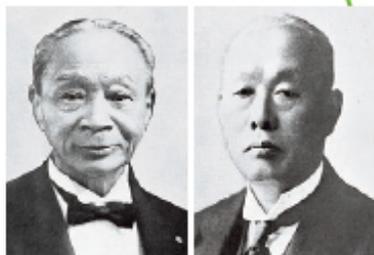
3 . 安全・安心に関する具体的取組み

4 . お客様の声を活かす

日清オイリオグループのあゆみ

1907

大倉喜八郎、
松下久治郎により
「日清豆粕製造株式会社」
の名称で創立



大倉喜八郎 松下久治郎

「日清」の由来

日本の「日」と清国（現在の中国）の「清」からとったもの。創業期は東京に本社、大連に支店・工場を設け、大豆を原料とする大豆油、大豆粕の製造加工、貿易を業務としました。

「Oillio」に込めた意志

「Oil」にOilを反転した「lio」を組み合わせた「Oillio」には、製油業の原点を大切にしながら、食用油の領域を超え、ヘルシーフード事業やファインケミカル事業などの新しい分野へ、次々とチャレンジしていくという意志を込めています。

NISSHIN
Oillio

1918

社名を「日清製油株式会社」に改め、
横浜市にあった松下商店および
松下豆粕製造所（旧・横浜神奈川工場）を吸収合併

2004

日清オイリオグループ株式会社、日清オイリオ株式会社、
リノール油脂株式会社、ニッコー製油株式会社の4社合併
により、「日清オイリオグループ株式会社」誕生

事業内容

売上高
構成比
66.5%

油脂・油糧事業

キッチンや食卓で使用する家庭用食用油、外食店や給食施設で使用する業務用食用油、マヨネーズやスナック菓子などに使用する加工用食用油などを販売しています。油粕（ミール）は飼料や肥料用、加工食品用途として販売しています。そのほか大豆たん白や大豆粉末、食品大豆を販売し、さまざまな食品に使われています。

家庭用食用油



業務用食用油



油粕、食品大豆、
大豆たん白



事業内容

売上高
構成比
25.4%

加工油脂事業

豊富な種類の食用油を活用し、マーガリン、ショートニング、チョコレート用油脂などを国内外の生産拠点で製造、日本やマレーシア、欧州をはじめとし、グローバルに販売しています。当社グループの技術を用いて、高付加価値の油脂を作り出しています。



売上高
構成比
4.7%

ファインケミカル事業

植物資源をベースに独自の技術を活用し、化粧品原料や潤滑油、中鎖脂肪酸油など、付加価値の高い機能性素材をさまざまな産業分野へ提供しています。



事業内容

売上高
構成比
2.2%

ヘルシーフーズ事業

より多くの皆様に役立つ食品の提供を通じて、健康的で美しい生活を提案しています。健康をコンセプトにしたドレッシング類やマヨネーズタイプの調味料、生活習慣対応食品、高齢者・介護食品、治療関連食品などを販売しています。



※ 売上高構成比は2015年度、これらのほかにその他事業の売上高構成比が1.2%あります。

国内生産拠点



■ 横浜磯子事業場

敷地面積 約233,100㎡



■ 名古屋工場

敷地面積 約98,800㎡



■ 堺事業場

敷地面積 約28,800㎡



■ 水島工場

敷地面積 約110,000㎡

1. 日清オイリオグループ 会社紹介

国内グループ会社（一部）



【中井工場】

〒259-0151

神奈川県足柄上郡中井町井ノ口2753



東神奈川ゴルフジョイ



〒221-0036 神奈川県横浜市神奈川区千若町1-3

1. 日清オイリオグループ 会社紹介

国内グループ会社（一部）

日清物流株式会社



私たちは「ありがとう」を
つなぎ、お届けし続けます

▽ SCROLL DOWN

〒235-8558
横浜市磯子区新森町1番地

海外グループ会社

■ 日清オイリオグループの海外拠点



▲ 上海で行ったユーザー向け説明会



IQL(スペイン) ▶



◀ ISF(マレーシア)



▲ T&C(シンガポール)

2. 安全・安心をお届けするサプライチェーン

研究開発をはじめ、原料調達、製造、物流、そしてご購入いただいたお客様のサポートまで。商品を安全・安心に、そして安定的にお届けするためにグループ丸となって日々の活動に取り組んでいます。



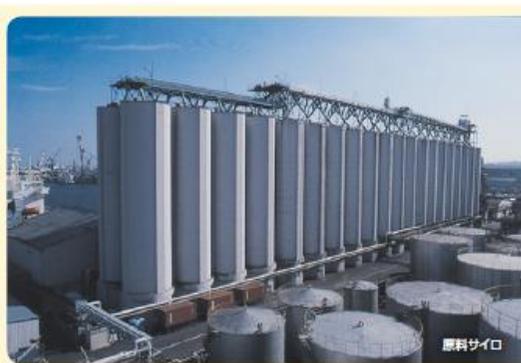
研究開発



原料の購入



原料調達



原料サイロ



製造



品質管理



製油設備

充填ライン



製造



商品の出荷作業



物流



お客様相談窓口

消費

3. 安全・安心に関する具体的取組み

安全・安心を追求した商品作りは
研究開発から



研究開発

世界の生産地から集まる原料を
国と自社の基準にあわせて厳重に検査



原料調達



- 法令規格基準の遵守
- 自社基準の制定
- 原料、商品、容器包材、
製造方法の開発
- 新技術の開発

- 残留農薬等安全性評価
- 生産国における農薬使用、
管理状況の把握
- 油脂調達先における異物混入
防止対策や製造工程調査
- 産地訪問調査



▲ 産地訪問先のカナダの菜種畑



▲ 北海道北竜町の
ひまわり畑



現地調査の様子 (大東カカオ株式会社)

3. 安全・安心に関する具体的取組み

植物油の主な原材料



大豆

アメリカ、ブラジル



キャノーラ(菜種)

カナダ、オーストラリア



パーム

マレーシア、
インドネシア



胡麻

ナイジェリア、タンザニア



オリーブ

イタリア、スペイン



べに花(サフラワー)

アメリカ、メキシコ



亜麻仁(フラックス)

工業用:カナダ、アメリカ
食用:カザフスタン、ロシア



綿実

アメリカ、オーストラリア



グレープシード(ぶどう)

フランス



コーン(とうもろこし)

アメリカ



ひまわり

アメリカ、アルゼンチン、
フランス



こめ

日本、タイ、ベトナム
ブラジル



ヤシ(コブラ)

フィリピン
インドネシア

新規輸入油事前チェック

- ・工場一般情報
- ・製造管理
- ・コンタミ防止対策
- ・製造設備機器、備品、輸送容器類の仕様
- ・品質管理、安全性チェック
- ・外部出荷施設の運用

3. 安全・安心に関する具体的取組み

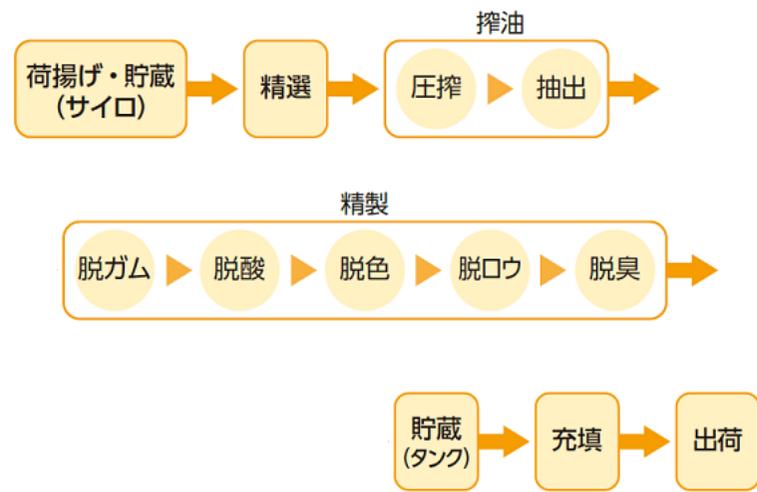
先進の技術と人の感性を融合させて、
食品としての品質を管理

検査員が「味見」をする風味検査



▶▶▶ 製造 ▶▶▶ ▶▶▶ ▶▶▶ ▶▶▶

■ 一般的なキャノーラ油の製造工程



万が一の異物混入防止など
安全性の確保に向けた継続的な取り組み

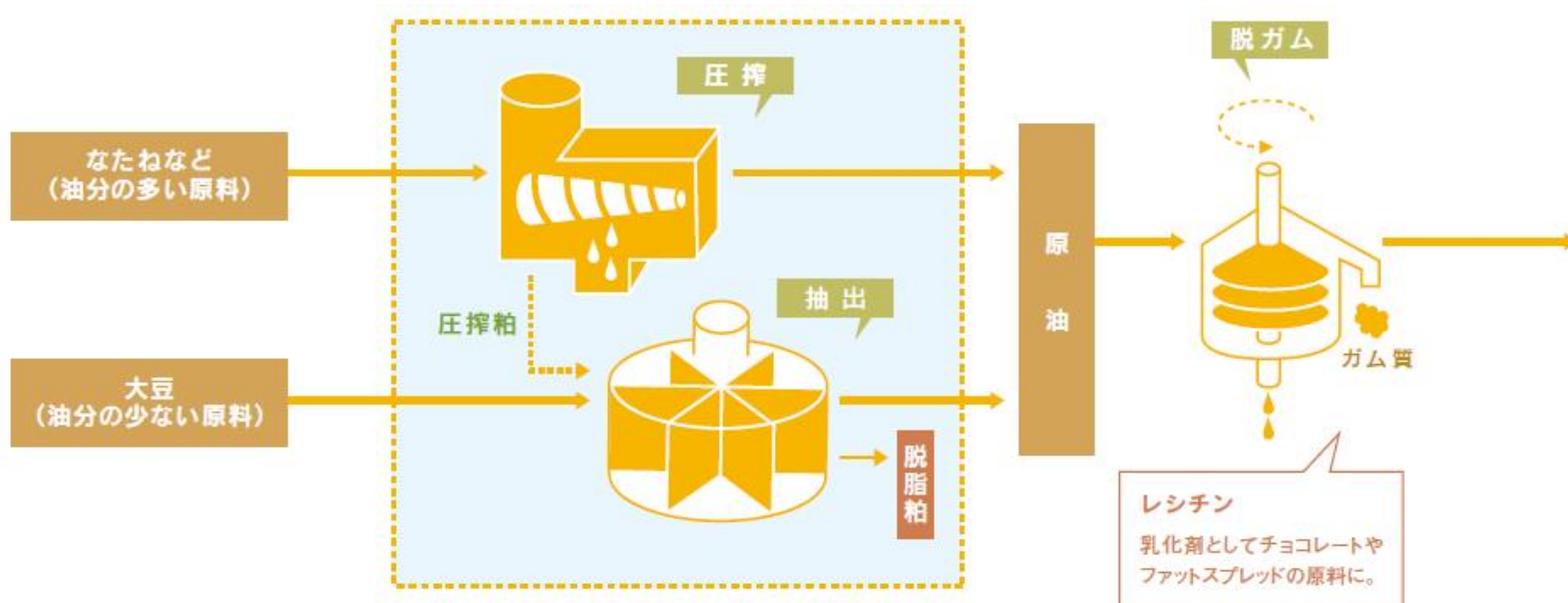
トレーサビリティ (追跡可能性) の確立



▶▶▶ 製造 ▶▶▶ ▶▶▶ ▶▶▶ ▶▶▶

3. 安全・安心に関する具体的取組み

原料から製品ができるまで ①



1 荷揚げ



海外から大型船で運ばれてきた原料は、アンローダーで直接サイロへ運び入れます。

2 貯蔵する

巨大サイロは、大切な原料の貯蔵庫です。



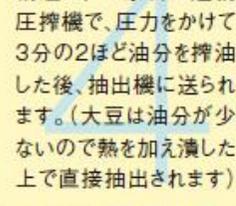
2 貯蔵する

3 精選する



原料はコンピュータ制御で、順次製造工程に送られますが、最初に待っているのは精選。金属やクキ・サヤなどがきれいに取り除かれます。

4 圧搾する



精選された原料は連続圧搾機で、圧力をかけて3分の2ほど油分を搾油した後、抽出機に送られます。(大豆は油分が少ないので熱を加え潰した上で直接抽出されます)

4 圧搾する

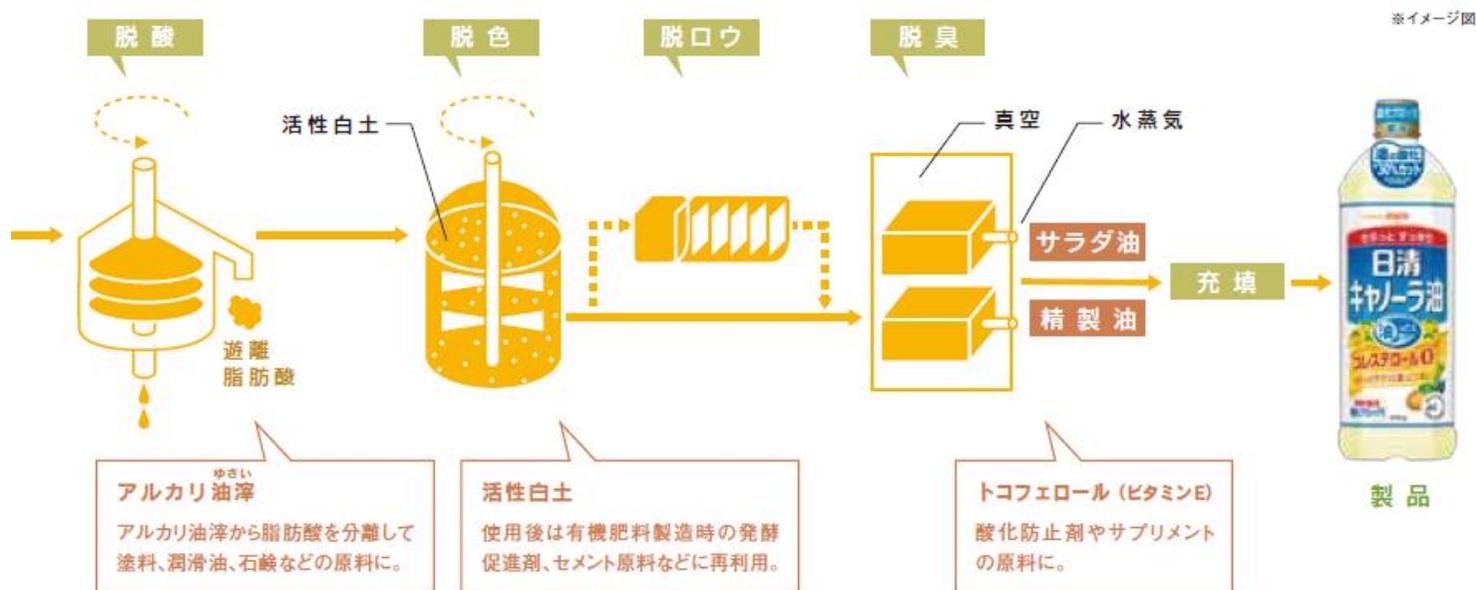
5 抽出する



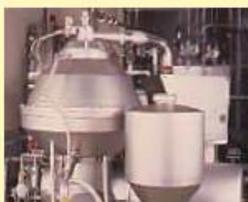
圧搾された粕は、連続油脂抽出機で残りの油分を抽出して、油と脱脂粕に分けられます。抽出された原油は次の精製工程へ。脱脂粕は飼料や肥料などのほか食品工業でも利用されます。

3. 安全・安心に関する具体的取組み

原料から製品ができるまで ②



6 脱ガム・脱酸



抽出された原油には不純物(水分、ガム質、遊離脂肪酸、色素、有臭成分など)が含まれています。そこで遠心分離機でガム質、遊離脂肪酸などをまず取り除きます。

活性白土を使い脱色工程で色素を取り除きます。さらにろ過機を通り抜けて、色のきれいな油になります。



7 脱色

8 脱ロウ



サラダ油の原料の中でも、冷えたときに固まりやすいロウ分などが多いものは、冷却してそれらを取り除きます。



9 脱臭

高温・高真空状態の脱臭塔で、水蒸気を加えて油に含まれる臭いの成分を完全に取り除きます。

10 充填



こうした工程を経て、低温でも透明なサラダ油としての精製が完了。厳しい品質検査の後に缶・びん・プラスチックなどの容器に充填されます。

3. 安全・安心に関する具体的取組み

先進の技術と人の感性を融合させて、
食品としての品質を管理

検査員が「味見」をする風味検査



製造



- ・ 製造工程ごとの品質検査
(性状、屈折率、
酸化の度合い、
脂肪酸組成など)
- ・ 専門員による風味検査

3. 安全・安心に関する具体的取組み

検査体制

充填する前の検査

油を詰める直前に
①「品質検査」と
②「風味検査」を行い、
合格した油だけが
充填されます。

充填工程での検査

充填工程では
③「異物検査」④「印字検査」
⑤「金属探知」⑥「外観検査」の
4つの検査を行います。

【充填工程で行う検査の流れ】

容器供給⇒容器洗浄・充填・打栓⇒③「異物検査」⇒
キャップシール・ラベル装着⇒仕上げ⇒④「印字検査」⇒
⑤「金属探知」⇒⑥「外観検査」⇒箱詰

	方法	項目
① 品質検査	人(視覚)および分析機器	性状、屈折率など
② 風味検査	人(味覚・嗅覚など)	風味
③ 異物検査	異物検査機(画像解析)	異物
④ 印字検査	印字検査機(画像解析)	賞味期限
⑤ 金属探知	金属探知機(磁場変化解析)	金属
⑥ 外観検査	人(視覚)または検査機(画像解析)	外観

風味検査

検査の向こうにお客様の笑顔

- **責任の重い検査**

検査員が直接油を口に含んで、味・香り・舌ざわりなどを総合的に判断します。口に含む量はひと口程度ですが、とても責任が重い検査です。

- **スタート時、詰める油を替えるときに必ず実施**

毎朝のスタート時、そして詰める油を替えるときに必ず実施しています。少しでも気になれば充填はストップ、お客様に満足していただくために妥協は許しません。

- **資格認定者だけ**

検査を担当できるのは、厳しい訓練・テストを経た資格認定者だけ。また認定者には資格検査が毎年義務付けられています。

3. 安全・安心に関する具体的取組み



万が一の異物混入防止など
安全性の確保に向けた継続的な取組み

トレーサビリティ (追跡可能性) の確立



- ・フードディフェンスの継続的取組み
- ・工場への入退場管理
- ・タンクマンホールの施錠
- ・「記録カメラ」設置
- ・充填ライン用ユニフォーム
- ・容器のエアクリーニング
- ・液中異物検査機
- ・印字検査機
- ・製造時間帯印字

- ・商品情報を起点とした製造、原材料までの追跡可能性確立 (トレーサビリティ)



指紋認証入室管理システム

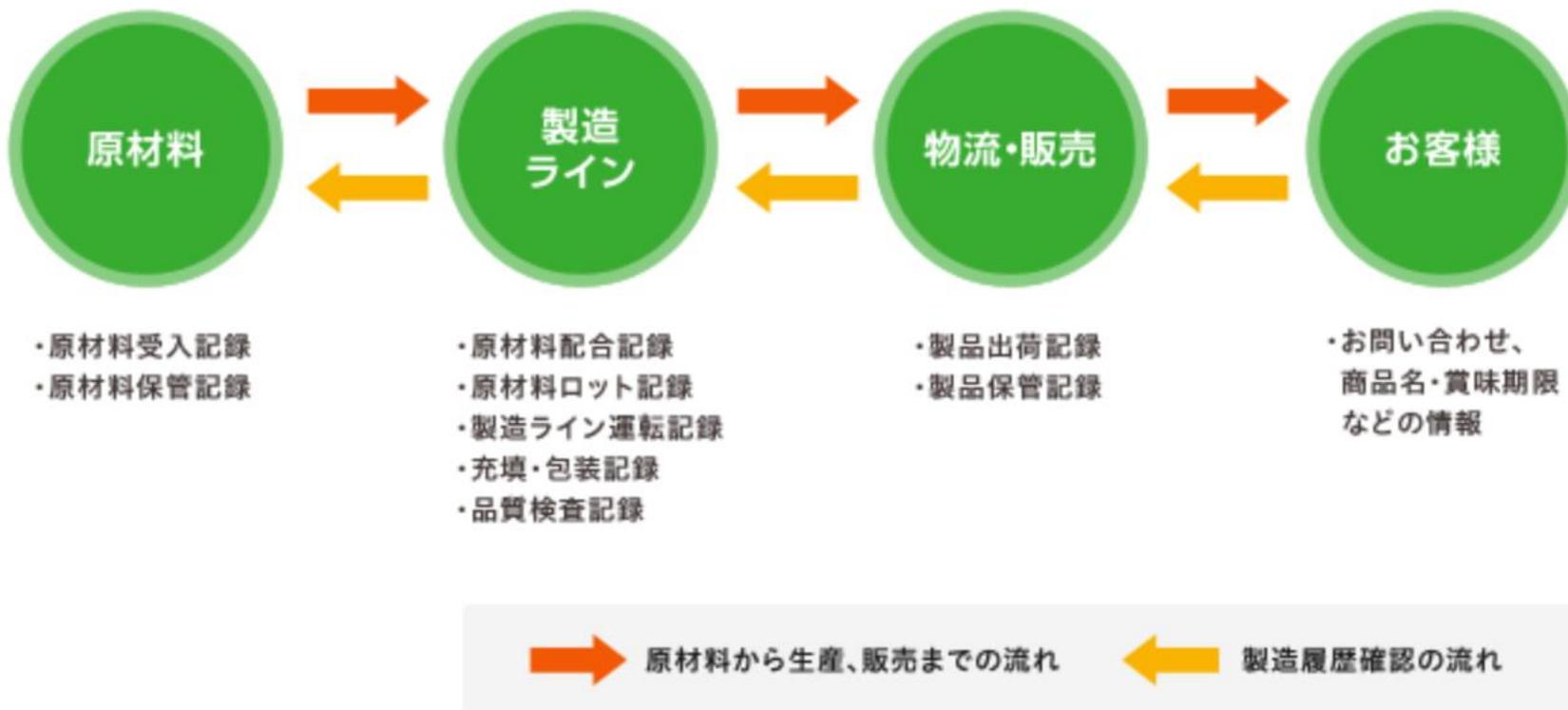


入退場管理を徹底しています

3. 安全・安心に関する具体的取組み

トレーサビリティ（追跡可能性）

トレーサビリティの流れ



3. 安全・安心に関する具体的取組み

充填工場の衛生管理

帽子のひみつ

毛髪が落ちないように、
頭巾タイプの
インナーネットが
付いています

生地ひみつ

チリ、ホコリ、毛髪などが
付着しないよう、
静電気が起きにくい
素材を使用しています。

つくりひみつ

異物を持ち込めぬよう、
ポケットもボタンも
ありません。



充填室入口



3. 安全・安心に関する具体的取組み

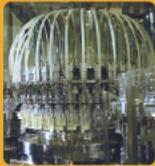
充填工場の異物除去・検査工程

横浜磯子事業場 食品第3工場 M3ライン

この設備は「M3ライン」という名称です

容量200～600gの大きさや形が異なる容器に効率良く、油を詰めることができます。

一般に、容器を替えて製造するためには、「型替」と呼ばれる手間のかかる作業が必要です。しかし、このラインは容器の首の部分をつかんで油を充填する装置を用いているため、効率良く「型替」をすることができるのです。



充填装置



3. 安全・安心に関する具体的取組み

充填工場の異物除去・検査工程

3. 安全・安心に関する具体的取組み

製造委託先の品質管理体制チェック

- ・品質管理システム、一般的衛生管理
- ・施設、設備保守点検基準
- ・工程管理基準
- ・検査・試験基準
- ・トラブル発生時の対応及び製品リカバリー基準
- ・意図的な異物混入防止対策（フードディフェンス）

3. 安全・安心に関する具体的取組み

迅速に、正確に、そして安全に
お客様のもとへ商品をお届けするために

お客様からのさまざまな声を
商品やサービスの開発・改善に活かして



商品の出荷作業



お客様相談窓口

物流

消費

- ・ 住所、取引先名称、品番、数量の「4つの確認」
- ・ 輸送車両に同乗し取引先での作業指導

- ・ お客様相談窓口の設置
- ・ お問い合わせ、ご意見、ご指摘のデータ蓄積
- ・ データ集計、分析結果報告書、改善提案書の社内共有
- ・ 商品、サービスの開発、改善への速やかな反映
- ・ 緊急情報の社長、担当役員へのリアルタイム報告体制



お客様相談窓口



「お客様相談窓口」

<http://sodan.nisshin-oillio.com>

商品改善事例

商品改善事例①～はがしやすいラベルへ～

「日清キャノーラ油1000gポリ」について、「ポリボトルとラベルを分別して廃棄しやすいように、ラベルを簡単にはがせるようにしてほしい」とのご要望をいただきました。

そこで、ラベルの糊づけ方法を工夫し、紙ラベルがきれいに、かつ簡単にはがせるよう改善しました。これにより、容器を廃棄する際、「プラ」と「紙」の分別をより行いやすくしました。



はがしやすくなったラベル

商品改善事例②～商品名「マヨドレ」の印字を追加～

卵を使っていないマヨネーズタイプの調味料「日清マヨドレ315g」は、卵の摂取を気にするお子様をもつご家族や保育施設等からご支持いただいている商品です。改善前は、商品名をパッケージの外袋だけに記載していたため、「外袋を外してもマヨドレとわかるようにしてほしい」という声を多くいただきました。このようなご要望を受け、2014年5月製造分より、キャップの天面に「マヨドレ」の文字も印字するよう変更しました。



変更したキャップの印字

商品改善事例



マヨドレ容器の改善～外袋を外しても一目でわかる工夫～

卵を使わないマヨネーズタイプの調味料「日清マヨドレ」は、卵の摂取を気にするお子様を持つご家族や保育施設等からもご支持いただいている商品です。お客様からの「マヨネーズと区別がつくようにしてほしい」というご要望を受け、キャップの色をオレンジ色から水色に変えるとともに、容器に商品名入りのシールを貼りました。



よくあるご質問例

Q.白濁して固まりもできたが品質は大丈夫ですか？



A

オリーブオイルは10°Cを下まわるような低い温度になると白い粒の沈殿が生じたり、濁ったり固まったりします。これは、水が0°Cで凍るのと同じようにオリーブオイルの成分の一部が低温で固まって起こる現象で、異物や不純物が混入したり、カビが生じたものではありません。オリーブオイルが白濁した状態と元に戻った状態 特にエキストラバージンオリーブオイルは、ピュアタイプのオリーブオイルより比較的早く白濁します。しかし一度白濁したり凍結したオリーブオイルもぬるま湯につけたり、暖かい場所にしばらく置くと溶けて透明になります。オリーブオイルの品質に問題はありませんので、安心してお使いください。



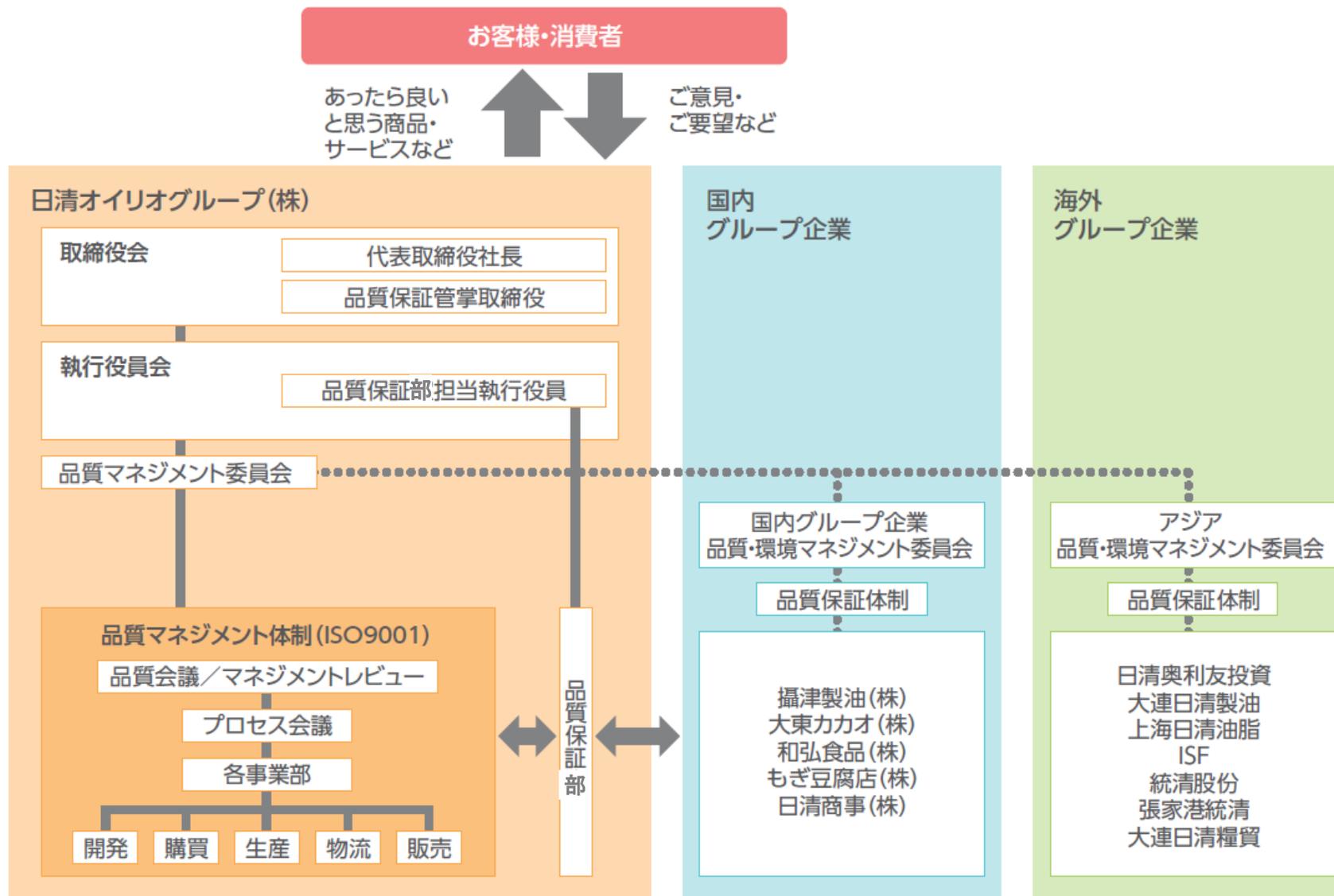
白濁した状態



元に戻った状態

4. お客様の声を活かす

品質保証体制



緊急対策体制

品質リスクアセスメント会議

● 品質リスクアセスメント会議の設置

新商品の開発や新製法の導入、また新しい容器の採用時などには、品質上未知の課題(品質リスク)が潜んでいる可能性があります。当社は、この品質リスクを未然に防ぎ、商品の品質・安全を強化する活動の一環として、新たに「品質リスクアセスメント会議」を設置しました。会議では、新商品等の計画・開発段階において、社内外の知見をもとに潜在的な品質課題を抽出、一つひとつの課題に対処する方法を検討し、確実に解決を図っています。今後も活動を継続し、安全で安心な商品・サービスをお客様に提供していきます。

日清オイリオグループ品質方針

日清オイリオグループの品質方針を以下の通り定め、
お客様にご満足いただける商品を提供し続けます。

コアプロミス

日清オイリオグループは、健康的で幸福な

「美しい生活」(Well-being) を提案・創造いたします。

そのために私たちは、無限の可能性をもつ植物資源と、最高の技術によって、
あなたにとって、あったらいいなと思う商品・サービスを市場に先駆けて創り続け、
社会に貢献することを約束いたします。





ご清聴ありがとうございました