

ものづくりへの取り組み

Haruna bev factory

湯水にお茶の葉を入れて攪拌を行います。



お茶の成分を抽出します。



固体物を分離させます。
お茶をより澄んだ液にします。



液を通過・透き通るお茶を作ることが出来ます。



大きなタンクに仕込みます。



プレートにより内容液を加熱し高温で殺菌を行います。



空PETボトルに内容液を充填。ホットパック充填を行います。



ボトルを倒してキャップ内側を内容液の温度で殺菌します。



徹底した殺菌

ボトルを冷却。热水シャワー水でもシャワー殺菌です。



ボトル1本1本にデザインラベルを被せます。



高温の蒸気を吹き付けてラベルを収縮させます。



カートン単位で詰めています。
ラップアラウンド式を採用しています。



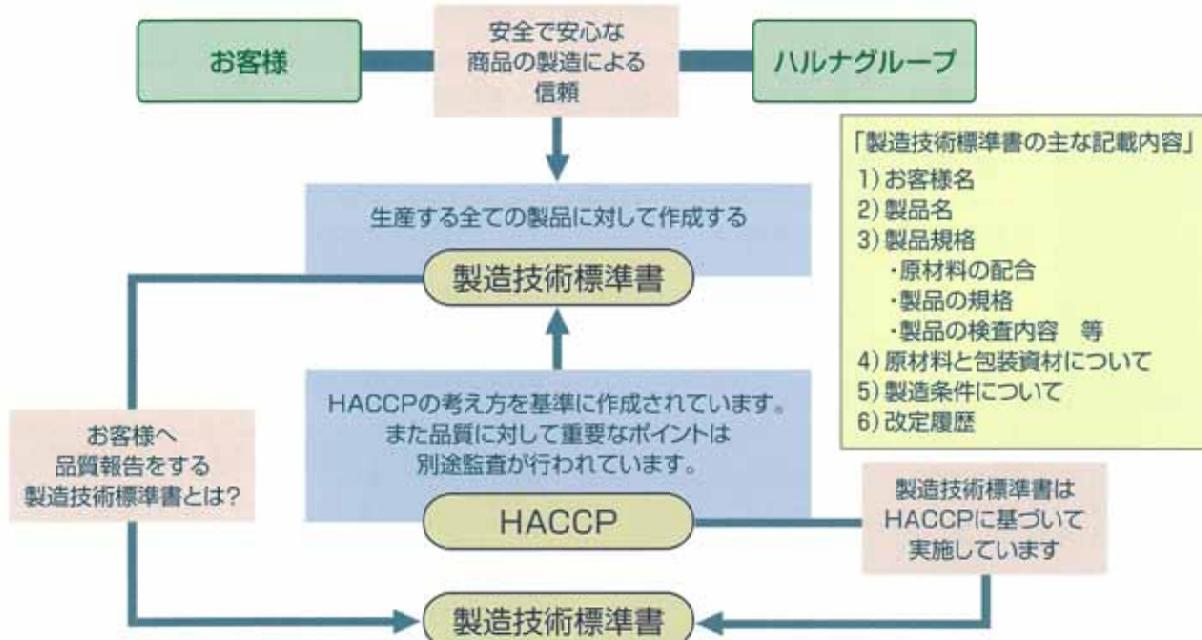
1ケースごとに本数抜けが無いか重量を量り検査します。



出来上がった製品を物流用のパレットに積み付けます。

安心した商品をお届けします。

■ハルナグループでは、経営理念の基本ともいえる
お客様との関わりを大切にしています。



～ 現場管理の徹底 ～

1
HACCP
内部監査

HACCPプランの有効性を評価し、システムが適性に機能していることを確認するため、また、定期的な検証の結果から、当社のHACCPシステムの弱点を認識することにより、HACCPプランを修正し、より優れたものにするための一環としてHACCP内部監査を実施しています。監査員が工場内で、5Sの状況はどうか、工場担当者の作業状況に問題がないか、外部監査を想定したOJT、以前指摘した改善箇所がきちんと改善されているか等のチェックを実施しています。監査はその都度監査員を選任し年2回の頻度で各工場実施しています。

2
工場環境
調査

工場内の環境衛生維持及び向上を目的として、品質保証本部担当者による工場環境調査を年4回の頻度で各工場実施しています。問題箇所の指摘及び改善状況の確認を行なうことで環境衛生の向上を図っています。

3
安全衛生
パトロール

従事者の労働災害防止及び作業環境の改善を目指し、安全衛生委員による安全衛生パトロールを毎月実施しています。問題箇所の指摘及び改善状況の確認を行なうことで労働災害防止及び作業環境の改善を図っています。

各部署の役割

ハルナビバレッジ本社工場(第1~第3工場) 各工程グループ

調合	抽出	茶葉を温水に投入、攪拌する事で茶葉に含まれる旨み、渋味、香味などの味に寄与する成分を抽出します。
	抽出液濾過	遠心分離機や珪藻土濾過、フィルター濾過等を行う事で濁り成分を除去しクリヤーな液に仕上ます。
	調合	製品液として仕上げて行く工程です。色、味、pH等規格通りの内溶液を製造します。
	殺菌温度管理	弊社の実践しているHACCPにおける重要管理点である殺菌温度の管理を担当しています。
充填	ボトル洗浄	液が充填される前の空のPETボトルを洗浄します。異物混入や微生物汚染などの対策の為、高い頻度での管理が行なわれます。
	充填	殺菌後の実液をボトルに充填します。容器サイズごとに過不足無い安定した内容量(充填量)を管理しています。また、85度前後の液温を殺菌に利用する為、液の温度管理についても厳格な管理が行なわれています。
	キャッピング	充填されたボトルに対し速やかにキャップを装着(巻き締める)します。ボトルとの密閉性は高い品質が必要とされる為、2重3重の管理を行なっています。 (全工場でサーボ制御式キャッパーを使用)
包装	包装、箱詰め、ケース積み付け	外観包装を担当する工程です。ラベル装着→個装印字(賞味期限等)→箱詰め→パレット積を主な作業とし消費者の方が手に取った時の外観品質に大きく係わる部署です。
	外観検査	検査機を使用しキャップ、ラベル、入り味量、印字(賞味期限等)の検査を行い万一の際も不良製品を流出させない。管理を実施しています。

生産管理部

購買チーム	購買業務管理	生産計画に合わせた柔軟かつ迅速な対応と精度の高い実務を心がけお客様の要望と生産現場の橋渡しを担います。
	原料、資材在庫管理	受発注時における正確な在庫管理を行いお客様との信頼関係を築いています。
	資材価格交渉	原材料、資材等のコストダウンに取組み製造経費の削減を継続します。
調達チーム	入荷資材確認	原材料、資材の受入を担当し、入荷ミス、不良資材の納品をチェックしています。
	資材保管状態確認	原材料、資材の倉庫における保管状態(温度・湿度)の定時チェックや誤使用防止の為の整理整頓を担当しています。
技術チーム	生産立会い	テスト生産や初回生産時に製品の仕様、工程等の管理監督を担当し初期トラブルやミスの発生を未然に防ぎ速やかな実生産を実現します。
	原料・資材テスト	原材料および包装資材の新規使用に対しお客様の窓口として事前確認～テスト計画、検証します。
	情報管理	原料、資材の使用履歴である「LOT管理システム」各設備費用管理の為の「支出・稟議管理」等、生産関連データのデータベース管理を行い製造現場を支援しています。

環境・工務部

環境チーム	使用水管理	生産に欠かせない使用水(井戸水、純水)関連設備の管理、保全及び水質管理を担当しています。
	廃棄物管理	生産工程から排出される様々な廃棄物の排出業務を担当し廃棄物排出量の削減、3R推進活動を担当しています。
	排水処理管理	排水処理場(2箇所)工場から排出される排水の水質を監視し常に法令基準を満たした排水処理の維持を担当しています。
工務チーム	ユーティリティ管理	生産に欠かせない設備(ボイラー、コンプレッサー、発電機)、付帯設備の管理、保全を担当しています。
	エンジニアリング	不意な機器の破損、故障が発生した場合の修理や設備の改善、改造を行ない現場の速やかな復旧を支援しています。

お客様とのお約束を厳守しご希望に対応できるよう情報管理いたします。

情報管理チーム	製造技術標準書の作成・管理	製造技術標準書とは製品毎の製造条件や、配合、製品規格等を定めた標準書でこの標準書を基本として製品の製造を行っています。この標準書の作成と管理を行っています。
	ご指摘対応	お客様からの製品に関するご指摘等にお答えしています。
	検査報告対応	製品を委託されているお客様へご依頼のあった検査報告を実施しています。

お客様ニーズにお応えし安心した商品を作るため生産工程への指示や管理を行います。

工程管理チーム	指示書の作成	製品毎に定められた賞味期限等の表示が適切であるように指示書を作成しています。
	製造スタート前検査	安全な製品を製造するための製造スタート前検査を行っています。
	製造工程管理	製品を製造している条件が製品毎に決められた条件通りであるか定期的に工場を巡回しチェックしています。
	製品検査	製造された製品が製品毎に決められた製品規格に適合しているかサンプリングした製品の理化学検査等を行い確認しています。

水・資材・現場・製品への徹底した検査を行います。

微生物チーム	使用水の検査	製品に使用する水や工場内で使用する水を定期的にサンプリングし検査しています。
	資材の検査	製品に使用するボトルやキャップを定期的にサンプリングし微生物検査しています。
	工場環境調査	工場の衛生環境を維持・向上するため工場内の微生物検査や目視チェック等を定期的に行っています。
	製品検査	製造された製品が製品毎に決められた製品規格に適合しているかサンプリングした製品の微生物検査を行い確認しています。

HACCPの維持管理を行います。

HACCP事務局	総合衛生管理製造過程(HACCPシステム)の維持管理	厚生労働省から認証された食品をより安全に製造するための「総合衛生管理製造過程(HACCPシステム)」の維持管理を行っています。
	社員衛生教育	社員の衛生意識の向上を目的として衛生教育を毎月1テーマ毎実施しています。

外部へも品質管理を行います

外部委託工場の管理	外部品質管理	製品製造を委託している協力工場の工場監査や製造立会い等を行い品質管理を行なっています。
-----------	--------	---

HACCP総合衛生管理製造過程の認証取得

■より安全で安心できる製品づくりを目指して



2005年5月 社長を委員長とする
総合衛生管理委員会による全社的な取り組み

食品製造会社の責務としての
「安全で安心できる製品づくり」



具体的な取り組み

施設・設備の
衛生管理と
保守点検

従業者の
衛生教育
5s活動の推進

原材料、資材の
点検・検査

製造の理化学検査
及び
微生物検査等



製造工程の製造担当
及び品質担当による
ダブルチェック

原材料・製品に対する
LOT管理による
トレーサビリティ
システムの構築

従事者の
衛生管理



社員教育 延研修回数51回(述べ研修時間34時間) 延参加人員455名

第13期 実績

- | | |
|--------------|---------------------|
| 1:廃棄物の処理について | 7:食品添加物について |
| 2:そ族・昆虫について | 8:5Sについて |
| 3:食中毒について | 9:薬剤について |
| 4:微生物について | 10:総合衛生管理製造過程について |
| 5:従業員の衛生について | 11:記録の目的、取り方、保存について |
| 6:食品衛生法について | 12:トラブル再防止について |



2006年9月 ハルナビパレッジ全工場にて「HACCP」認証取得



2007年2月 ハルナビパレッジ本社工場にて
「食品衛生優良施設」として
群馬県知事賞受賞



HACCPシステムの維持管理、
設備改善のため
定期的な監査を実施しています。

Haruna 物づくりの現場～生産現場～

■「ハルナビグループにおける「ものづくり」キーワードは「考える集団」

取り組みについて

製造担当者全員参加型の会議「製造会議」

会議内容

* 毎月1回開催

- ・生産効率 ④ 資材ロス率
- ・工程起因クレーム
- ・労働災害
- ・生産時工程トラブル
- ・コスト削減

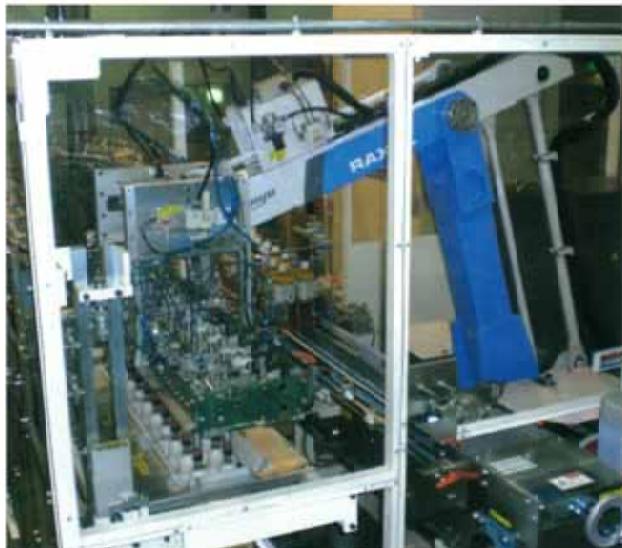
■ 生産現場の問題点を全員で「考えます」

「緊急改善: 対策委員会」

エキスパート結集の緊急プロジェクト

重大なトラブルの発生時に組織の枠を超えてシームレスにメンバーが集結し問題点の抽出、分析～対策案創出対策実施～効果確認までが最短時間で行う委員会です。
・第二工場対象に実施中

■ プロblemを最短時間で解決する為、 製造本部、品質本部一丸となって 品質最優先に「考えます」



「現場改善」

- 小ロット対応切替時間短縮(第一・第二工場)
- 熱効率改善・省エネルギー対策(第三工場)
- リードタイムの短縮(生産管理部)
- 排水処理能力増強、排出汚泥減容化(工務部)
- 廃棄物処理コスト削減(環境部)
- ステップアップ、レベルアップを目標に
社員自ら進んで「考えます」

「製造技術者としての必須科目」

「現場改善」

- ・新生工場プロジェクト(第一工場)
- ・アキュームコンベア新設(第二工場)
- ・緑茶対応化設備(第三工場)
- ・有機汚泥減容化装置導入(環境工務)
- ・廃棄物処理コスト削減(環境部)

社員の声 社会的責任に対する取組み



ハルナビバレッジ株式会社
執行役員 兼 製造本部長 三原 修一

製造本部では食品を製造しているという責任感、人の口に入る物=健康に深く係わる業種であり「飲料」という命の源泉に近い食品の生産を行なっている事の名誉を常に感じながら消費者の方に安全安心な製品をご賞味いただく使命感を持ち続けて行きたいと思います。製造技術者として正しいモラルと遵法の精神が必要となります。弊社は日々のミーティングや各種ビジネススクールにおいて製造担当者が同じレベルのコンプライアンスやモラルを共有できるよう取り組んでおります。

品質保証の役割からCSRを考えると当たり前のことになりますが、お客様が求める製品の安全と品質を確保し維持・向上していくことを1番に考えています。当社(ハルナビバレッジ:本社工場)は総合衛生管理製造過程の承認工場がありますが、その考え方とシステムを基本として製品の安全と品質確保に取り組みお客様に安心していただける製品を提供することが最大の役割だと感じています当社の経営理念である「顧客志向」を念頭に具体的な対策を実施し引き続き取組んでいきたいと思っています。



株式会社ハルナ品質環境研究所
執行役員 兼 品質環境本部長 古市 直也



ハルナビバレッジ株式会社
商品開発部 部長
ウェルネスサイエンス研究所 主席研究員 農学博士 邑上 豊隆

開発部では「より良い商品をお客様へ」をモットーとした商品開発を展開しております。お客様のご要望にお答えするために、原料選定から商品化まで、安全安心はもちろん、こだわりをもった商品開発に全力を尽くしております。さらに我々は清涼飲料水として、体を潤すだけの商品から、体を健康にする機能性飲料商品開発にも取組んでおります。心身ともにお客様が幸せになれる清涼飲料水の商品開発から、社会へ還元できる企業を目指しております。



株式会社ハルナ品質環境研究所
品質環境部 部長 中久保 寛

商品の「安全・安心」については当然の前提として捉えられていますが、品質保証の立場からすれば、当然のことを当然のように行うための知識・行動の重要性、それを継続するための日々進歩していく会社にしたいという思いがあります。今まで出来ていなかったEOSH(Environment & Occupational Safety and Health)活動を実践することによりCSR活動を展開したい。同時に、「EOSH活動は企業収益に直結」することを浸透させ、「安全・安心・環境」でお客様、地域に貢献すると共に、社員、家族全ての生活も保障できる会社にしていきたいと考えます。



ハルナビバレッジ株式会社
執行役員 兼 営業本部副本部長 山崎 敦也

営業本部では、お客様はもちろんステークホルダーの方々と直に接するため、当社の理念である「顧客志向」を主にしたコンプライアンス遵守を基本姿勢に営業活動を実践しています。具体的には生産商品の品質は基より、大切な皆さまの情報管理の徹底は重要であると考えています。今後は、実践的で幅広い範囲の「経営貢献」「社会貢献」を意識したマネジメントサイクルを果たしていきたいと考えています。

Haruna Group 設備改善計画

当社ではより安全で美味しい良質な飲料をつくるため、最新の生産設備の増設や改修工事を積極的に進めて、より新しく安心な設備で商品を生産しています。最近の設備工事の内容をご紹介いたします。

■新生工場プロジェクト第1工場(新生工場プロジェクト(2006年10月～2007年9月))

第1工場の心臓部であるフィラー、キャッパーは工場設立当事に設置したものであり、稼動から10年以上が経過していました。HACCPの認証を期に改めて製品品質の向上を課題とし、ラインの機械停止トラブル低減と合わせて各設備の大規模な更新を実施いたしました。今回の工事では新規のフィラー、キャッパーを導入するのみでなく巻き締め状態を管理可能となるサーボコントロール式キャッパーを採用する等、より安全、安心を実感できる生産工場として弊社第1工場は「新しく」「生まれ変わった」新生工場として稼動しております。また、生産能力も改善され、従来比で約10%向上させる設備対応といたしました。これにより従来第1工場では年間450万ケースが最高生産でしたが第14期では470万ケースの生産計画となっており、将来的には500万ケースの生産を目標とする計画です。



■第三工場(緑茶対応化工事 (2007年12月～2008年1月実施))

第二工場では、従来から小型の茶系飲料を生産していましたが、お客様のニーズが大変強く、また生産する品種が毎年増加する傾向にありました。そのため、お客様のニーズに充分お応えすることができない状況が、ここ数年常態化しておりました。そこで、弊社ではお客様のニーズに対応し、かつ生産効率の向上も同時に図るため、小型茶系飲料で生産ロットが大きい製品について、能力が高い第三工場で茶系飲料を生産することとしました。従来、第三工場では、果汁飲料を生産していましたが、今回タニガワビバレッジがグループになったことにより、高濃度の果汁については、タニガワビバレッジへの生産を移管し、第三工場に緑茶製造設備を導入して、第三工場では、茶系飲料と低果汁飲料を製造するように、生産体制を効率的に再配分することとしました。今後は、能力が高い第三工場で緑茶を生産していくため、お客様のニーズに充分応えられる生産体制となります。



資材運送・保管設備



珪藻土濾過設備



抽出機

新設タンク類



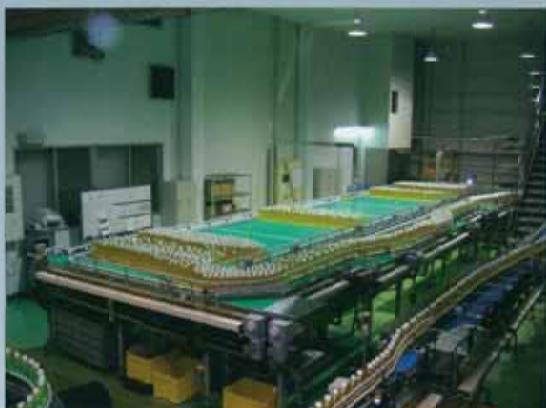
茶粕水搬送設備



■第二工場(アキュームコンペア導入工事 (2007年12月～2008年1月))

第三工場で茶系飲料を生産することとなったため、
生産ロットの大きい製品については、原則的には、能力が高い第三工場での生産となります。
そのため、第二工場では、多品種少量生産に適応した茶系飲料の生産体制が求められることとなりました。
従来、第二工場の課題としては工場内部に余裕を持ったスペースが少ない為、
品種切替の増加と共にライン効率や歩留率が低下する問題が有りました。
そこで、弊社では、第二工場には旧フィラー・キャッパーを撤去したスペース
(3年前に撤去・新設しました)があることに着目し、そこに機械トラブルが発生した場合には、
一時的に製品を滞留させることにより生産を続行し、
かつ調合液を廃棄するケースも少なくなると見込んでおります。

第二工事旧フィラー撤去・バストクーラー、アキューム増設



旧充填室跡のエリアを利用し
下流トラブル発生時間を吸収、充填機稼働率を向上させる
(目標値+3%)

■タニガワビバレッジ株式会社 設備工事

タニガワビバレッジは、同業他社より営業を全て譲り受ける形で発足した会社となります。全ての建物・設備も譲り受けをしましたが、充分なメンテナンスができない状態が長年にわたって続いておりました。そこで、弊社として、ハルナグループの品質基準を満たすものとするため、全ての建物・製造設備を見直し、弊社基準として適合できる工場とするための工事を実施いたしました。

また、ハリナビバレッジ第三工場で茶系飲料を生産するため、高濃度の果汁飲料については、ハルナビバレッジからタニガワビバレッジへ生産を移管することとなったため、その高濃度果汁飲料への生産対応工事も併せて実施いたしました。

タニガワビバレッジは本改修工事で品質を充分担保するとともに、将来的には、ハルナビバレッジと同様に品質基準としてHACCP取得を計画していきます。



シェル&チューブ殺菌機
(新規導入機器)

ホモゲナイザー
(更新設備)



ウェイト
フライー
(新規導入)



ロータリーリンサー
(新規導入)

サーボキャッバ
(新規導入)



開発事業

開発部ではお客様へ提案する飲料製品の研究開発業務を行っております。
マーケティング部との連動により商品コンセプトから商品を具現化させ、試作品の製作、
それら試作品の品質検査及び賞味期限の設定までを行っております。

試作可能 液種

- ・茶系飲料(緑茶、烏龍茶、紅茶(果汁入りも可)、混合茶)
- ・果汁飲料(混濁透明0~100%果汁飲料、ネクター系飲料)
- ・野菜飲料(野菜飲料、トマトジュース、果実野菜ミックスジュース等)
- ・乳性飲料(脱脂粉乳、練乳、増粘多糖類等を用いた酸性乳性飲料)
- ・ニアウォーター(天然水商品も可能)
- ・スポーツドリンク(各種ミネラル、各種ミネラル等付加飲料、塩化物イオン濃度300PPM以下必須)
- ・ミネラルウォーター(谷川天然水)

容器

ペットボトル280ml、350ml、500ml、1.5L、2L(多面、角、スリムボトルペットボトル)

殺菌温度

95~138℃(液種により異なる)

研究開発プロセス

1 商品イメージの 設計

営業部及びマーケティング部との連動により、お客様がどのような商品を求められているか、製品イメージを作り上げる段階となります。

2 レシピ案設計 及び 原料調整

製品イメージから、レシピ案を設計し、その設計案から、実際に原料サンプルを取り寄せ、イメージ通りのものであるのか、品質的に安全であるのか、製造レベルにおいて問題はないか等を検討し、原料選択を行います。



3 試作品製作

レシピ案に従い原料サンプルを用いて試作品を製作いたします。実際の製造ラインでの調合フローとして問題が無いか検討する場でもあります。飲料は食品であることから特に微生物管理が重要となります。そこで、製品化するために工場で用いているのと同等レベルの殺菌機を用いて、製品内容を殺菌し試作品を完成させております。



4 試作品の品質評価 及び賞味期限 設定

試作品を用いて実際に試作したものが商品として品質的に問題が無いか評価を行います。同時に商品には必ず賞味期限が必要ですから、その期限設定のための試験を行います。



ウェルネスサイエンス研究所

2007年R & D開発部門がメディカルドクターを終結し、
「健康」に着目した飲料の開発を行う本格的な研究機関が設置されました

2003年10月より地元群馬の県産品きのこを飲料化するプロジェクトを地元大学との産学合同研究プロジェクトを開始しました。一般には「ハタケシメジ」と呼ばれているきのこです。学名の「デカステス」という名前を付けました。見かけは一般的の「ブナシメジ」に似ていますが、ハタケシメジは「香り松茸、味シメジ」と言われるシメジ属に分類され、その通り大変香りが良い美味なきのこです。

ハタケシメジは、健康維持および疾病の改善などの機能性食品としても注目されており、現在は医療法人三愛会クリニックの協力のもと、臨床試験、研究を重ね、機能性素材のひとつとして取組んでいます。

・新規機能性原料開拓業務	「健康」をキーワードとした新規機能性原料探索及び選抜
・原料機能性分析業務	選抜された原料から機能性の証明実験及び機能性物質の同定
・機能性原料の製品化設計業務	機能性製品として使用できるように原料製品設計
・機能性原料製品の臨床試験業務	内部及び外部機関による機能性原料製品の臨床試験



医療アドバイザリー

青木 陽生 医学博士	専門:免疫 慶應義塾大学医学部 出身
五島 知郎 医学博士	専門:消化器 医療法人三愛会クリニック 院長
伊谷野 克佳 医学博士	専門:循環器 医療法人ファミリークリニック蒲田 院長



Haruna Ecology Co.,Ltd.

ハルナエコロジーでは、美味しい体にやさしい商品をコンセプトにした、
ナチュラル商品を世界各国より選び輸入し販売しています。
また、世界より注目をあびている日本製お茶を
独自開発にてブレンドして、ヨーロッパへ販売しています。



Everyone knows it's good to eat healthily,
but in a busy life it can sometimes be hard to
consume the recommended 5 daily servings of fruit and veggies.
Make it a little easier for yourself, stock up on mySmoothies,
giving you a daily serving straight out of the pack.

ハルナエコロジー株式会社では、健康志向に着目し、
体に優しい、美味しい飲料をお客様へご提供をしたいという一途な思いで、
世界各国より安全で体に優しい美味しい飲料を輸入し日本国内で販売しています。
まずは、2007年4月「スウェーデン産のマイスマージー」の販売から始まりました。
マイスマージーは、100%フルーツ飲料、保存料、砂糖、
添加物、グルテン、乳成分、遺伝子改良素材等を一切含まない飲料です。
国内の大手百貨店やナチュラル志向のコンビニエンスストアから販売を開始致しました。
大きな宣伝活動はしておりませんでしたが、
パッケージの可愛らしさや、100%のフルーツジュースの美味しさ、
一日に必要な果汁摂取量が1本からとれるという手軽さから、
OLを始め女性のお客様からの口コミで広がっていきました。
2008年4月、女性雑誌に取り上げられるほどの人気商品となりました。
現在はブルーベリー、マンゴー、ピーチ、ストロベリー、ラズベリー、パッションフルーツの
6種類を取り扱いしていますが、今後はブルーベリー、ザクロ、アサイーを加えた
「スーパーフルーツ」という商品ラインナップをひろげていきます。

Haruna Europe SA

■COMPANY 日本発ナチュラル緑茶の販売、ハルナヨーロッパ第1弾オリジナル商品です



CO,Peter Larsson と Director,Hideo Aoki



HarunaEuropeSA現地スタッフ



Sarah SheppardさんとJonas Lundinさん

2007年10月ハルナグループとスウェーデン出身のPeter Lars Vilhelm Larsson 氏と共に創業したハルナヨーロッパSAでは、世界より認知するべく日本のお茶を、世界中で販売したいという意向をもとに、3種類を開発販売することとしました。

開発に先がけて、ヨーロッパにて徹底した市場調査を行った結果、

- ・オリジナルはグリーンティーにライムのフレーバーを加えたさっぱりテイストの飲料。
- ・デトックスはグリーンティーにブルーベリー、ザクロ、ハチミツをブレンドした飲料
- ・ブースターはグリーンティーにジンジャー、高麗人参、ハチミツをブレンドした飲料の3種です。もちろん保存料、砂糖、添加物、グルテン、乳成分、遺伝子改良素材等を一切含まない飲料です。

デザインは「クールジャパン」のイメージを元に、スエーデン在住のデザイナーSarah Sheppardさん、Jonas Lundinさんが作成し、好評を頂いています。

まずは2008年4月、フランス世界一老舗デパートのオーパンマルシェにて販売開始、日本国内でも大手百貨店、ナチュラル志向のスーパー、カフェにて販売中です。

今後も世界各国へ、日本のより良い飲料をお届けしたいと考えています。

We are a well trimmed team of working professionals with one mission in mind:

To bring a unique Healthy Life-Style to the West

Haruna Europe are committed to bringing healthy Japanese beverages to the European market place, with offices in Tokyo, Paris, Stockholm and Lisbon.

For further inquiries please contact us at: info@yoshi-go.com

Haruna Europe SA

102 Avenue des Champs Elysées
75008 Paris, France

Orders and logistics Europe:

tel: +351 21 390 3559

fax: +351 21 397 6403

[Y_sh]- Japanese for "Let's Go!", "Let's do it!"

