Environmental Report 2009
ニッスイ環境報告書

2009年8月発行

日本水産株式会社
環境オフィス

電話　03-3244-4172
FAX　03-3244-4237

〒100-8686
東京都千代田区大手町2-6-2 日本ビル10階

ホームページ http://www.nissui.co.jp/

ミックス品
FSC認証林及び管理された森林からの製品グループです
www.fsc.org Cert no. SCS-COC-001466
© 1996 Forest Stewardship Council

PRINTED WITH SOY INK 本誌は環境へのやさしさに配慮して、FSC認証紙と大豆油インクを使用しています。

編集方針

この報告書は、ステークホルダーの皆さまに向けて、日本水産（株）の環境への取り組みについて報告するもので、今回で5回目の発行となりました。
環境保全活動の数値データについては、日本水産（株）個別に加え、国内の一部のグループ会社も含んで掲載し、内容の充実を図りました。取り組み事例については、数値データ対象会社以外のグループ会社からも紹介しています。

報告対象期間

環境保全活動の数値データについては、2008年度（2008年4月～2009年3月）のデータを掲載しています。
環境マネジメントシステムや具体的な取り組み事例などについては、2008年度の活動を中心に2009年6月までの活動を掲載しています。

報告対象組織

日本水産（株）個別と国内の一部のグループ会社を対象としています。
環境保全活動の数値データは、下記の日本水産（株）の事業所とグループ会社について、事業区分ごとに合算しています。
なお、具体的な取り組み事例などについては、数値データ対象外のグループ会社の活動も含んでいます。

【環境保全活動の数値データの対象となる事業所・グループ会社】

水産事業：日本水産（株）　女川油飼工場・伊万里油飼工場・大井水産加工工場・境港工場

食品事業：日本水産（株）　女川工場・八王子総合工場・安城工場・姫路総合工場・戸畑工場
モガミフーズ（株）、（株）北九州ニッスイ、日豊食品工業（株）、日本クッカリー（株）、（株）チルディー、群馬フレッシュフーズ（株）、北陸フレッシュフーズ（株）

ファイン事業：日本水産（株）　つくば工場

物流事業：日水物流（株）

参考としたガイドライン

環境省「環境報告ガイドライン2007」

作成部署・連絡先

日本水産（株）環境オフィス
〒100-8686
東京都千代田区大手町2-6-2 日本ビル10階
Tel 03-3244-4172　Fax 03-3244-4237

発行年月：2009年8月
次回発行予定：2010年8月予定

INDEX

1 ごあいさつ

2 新工場における環境保全の取り組み
特集1 鹿島工場（ファインケミカル事業）編
自然からの恵みを、余すことなく活用

4 新工場における環境保全の取り組み
特集2 （株）ハチカン　冷凍食品工場 編
地球環境との調和を目指して

6 企業姿勢と環境保全活動への考え方

8 環境マネジメントシステム

9 事業と環境とのかかわり

10 環境保全活動

10 地球温暖化の防止に向けたCO_2削減

12 廃棄物の削減とリサイクル

14 水資源の保全

15 その他の取り組み

16 コミュニケーション

ごあいさつ

2009年8月
日本水産株式会社
代表取締役
社長執行役員
垣添直也

2008年は、夏以降の米国金融機関の破綻を契機に、世界経済が大変厳しい状況下に陥り、これまでの価値観が大きく転換し、企業にとって生き残りをかけた「変革」が求められる「歴史の分水嶺」に直面した年でありました。しかし、地球環境問題対処に猶予はなく、再生可能エネルギーの推進を中心とした大胆な環境投資による経済効果と、CO_2削減問題解決への前進を同時に追求する「グリーンニューディール政策」を掲げたオバマ政権が米国に誕生し、今後の舵取りが注目されています。
1992年のリオ地球サミットで、2つの重要な条約、気候変動枠組み条約と生物多様性条約が採択されました。気候変動枠組み条約は、1997年COP3で京都議定書が採択され今日に至り、現在2013年以降のいわゆるポスト京都議定書が議論されています。日本も12月のコペンハーゲン・COP15に向けて中期目標として、2005年比CO_2の15%削減を表明しました。国際的な合意に向けては、中国・インドなど大量排出国すべての参加問題など、まだまだたくさんの越えるべきハードルがありますが、人類の英知を結集し克服していきたいものです。
また、生物多様性条約についても徐々にその重要性が認識され、昨年の6月には「生物多様性基本法」が制定され、我々企業においても行動が強く求められるようになってきました。日本経団連もこうした流れを受け、3月に「生物多様性宣言」を、4月には「行動指針とその手引き」を発表しました。そして、2010年10月にはCOP10が名古屋で開催されます。

このような時代背景のなか、ニッスイグループは2003年以来、一貫して企業の社会的責任として環境負荷低減活動を推進するとともに、持続的活動を目指してきました。具体的には3つの指標「CO_2排出量、水使用量、廃棄物発生量」での削減活動などをISO14001の仕組みを活用しながら、継続的・段階的に実施しています。
この数年にわたり、ボイラーの重油から都市ガスへの切り替え、老朽機器の交換促進、太陽光発電の採用、水の再生活用、清掃工程の改善による節水、歩留まり向上による廃棄物の発生抑制、廃棄物分別の徹底、フィッシュ・ソーセージのエコクリップ採用、カートンケースのダウンサイジング化など、多くの施策をニッスイグループの協働を通じて実行し、低減を実現してきました。
詳細は本報告書で報告していますが、設備投資を伴う面と、従業員一人ひとりの日常的な工夫・努力の面の両方を重視した活動になるように配慮しています。
さらに今回は特集として、ともに新設の「ファインケミカル総合工場 鹿島工場」と「(株)ハチカン 冷食工場」を取り上げ、環境配慮設備を中心にご紹介させていただきました。
ニッスイグループは、2011年の創業100周年に向けた中期経営計画（新TGL計画 TGL＝True Global Links）の達成に向け、「資源と生活をむすぶこと」を活動の基本に据え、「環境経営」実現を目指し、さらなる努力を継続していきたいと考えています。これからも皆さまの温かいご支援を引き続き賜りますよう、よろしくお願いいたします。

1

鹿島工場（ファインケミカル事業）編

自然からの恵みを、余すことなく活用

・・・・・・ファインケミカル事業の新領域

日本水産株式会社　鹿島工場
（茨城県神栖市　鹿島臨海工業団地）

・生産開始：2007年4月
・敷地面積：約65,000m²
・主要生産品目：主として水産物を原料とした機能性脂質、オリゴ糖、化粧品素材等
・沿革：2007年3月に一期工事として魚油の一次精製および魚油コレステロールの抽出を行うプラントを設置し、その後2008年9月に二期工事として魚油の高度精製を行う油脂工場、化粧品・化成品素材生産の化成品工場、健康食品素材であるキチンオリゴ糖、キトサンオリゴ糖を生産するオリゴ糖工場が完成しました。

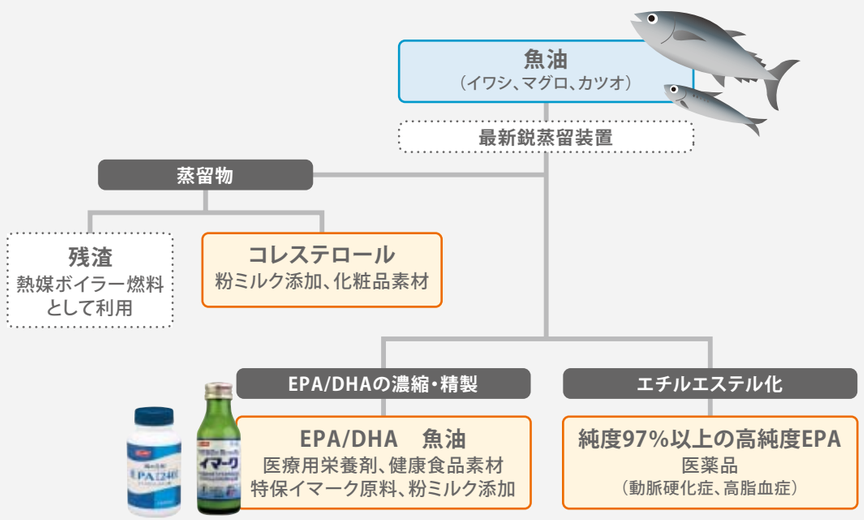
工場外観

工場全景

貴重な海からの恵み、「魚」。ニッスイでは、水産資源をできうるかぎり有効に活用することが、地球や海への感謝につながると考え、1970年代から「魚油」を人々の健康に役立てる研究を開始しました。世界に広がるニッスイグループから調達したイワシやマグロなどの「魚油」を中心とした水産原料を元に、医薬品や健康食品の素材、乳児用ミルクやサプリメント、化粧品などの原料を生産して、多くの人々の健康や快適な生活に役立っています。
2008年9月、茨城県に完成したファインケミカル事業の鹿島工場では、新たな価値ある成分の抽出と用途開発が進められるとともに、生産工程で副生する物質を熱媒ボイラーのエネルギーとして使用するなど、設備面でも水産資源を余すことなく有効活用する取り組みが実践されています。

●魚油からの生産フロー

国内、海外のニッスイグループによって調達された魚油は、タンカーで鹿島工場に運ばれます。まず最新鋭の蒸留装置にかけられ、揮発性の成分や微量に含まれるダイオキシンなどの環境汚染物質を分離します。この揮発性成分からは乳児用ミルクの添加物や化粧品原料として利用するコレステロールを抽出精製します。揮発性成分を除いた魚油の主成分は、さらにEPA、DHAの濃縮や、脱臭、脱色などの高度精製を行って医薬品原料（姉妹工場であるつくば工場で高純度精製し医薬品を生産）、ニッスイの特定保健用食品イマークの原料として、また世界各国の食品メーカーに供給して乳児用ミルクや健康食品の原料として活用されています。



＊EPA／DHA
EPA（エイコサペンタエン酸）とDHA（ドコサヘキサエン酸）は、イワシ・サバ・サンマなどの青魚に多く含まれる不飽和脂肪酸の一種で、必須脂肪酸といわれています。EPAは血液をさらさらにして血栓や梗塞を防止する働き、DHAは健脳作用と脳の老化を防ぐ効果があるといわれ、その生理機能が脚光を浴びています。身体に必要な脂肪酸の大部分を人は体内でつくることができますが、EPA・DHAは体内でほとんどつくることができません。

環境保全への取り組み

左記の魚油の精製工程で生ずる、コレステロールを抽出した残りの揮発性成分は、熱媒ボイラーで燃焼してエネルギー源とし、化石燃料からのCO_2排出の削減に一役買っています。さらに熱媒ボイラーは高温燃焼する仕様のものを設置して、揮発性成分に含有される環境汚染物質を消滅させています。
また、蒸留装置などさまざまな工程で、処理後の加熱された魚油と原料魚油との熱交換を行って熱回収による省エネルギーが図られています。さらに蒸気ドレイン、冷却水を循環使用するなど、環境保全に向けたさまざまな取り組みが施されています。

熱媒ボイラー

安全な製品づくり

油脂工場に設置された集中制御室では油脂工場内のすべてのラインの監視、操作を行うとともに、各工場内および工場周辺に設置された監視カメラの画像がモニターでき、終日工場内外の監視が可能です。また、侵入対策として工場外周にセンサーを張り巡らせ、フードディフェンスも確保しました。工場内は、要求される清潔度に応じ床の色を変えて明確に区画分けされており、さらに生産品目によりユニフォームも区別して相互汚染を防止しています。

集中制御室

工場外周のセンサー

Topics

鹿島臨海工業地帯の各社と連携して＜地域社会活動＞

鹿島工場のある茨城県・鹿島臨海工業地帯は、電力や化学、金属系の企業が数多く進出している地域です。これらの企業と共同して行う海岸の清掃活動に、鹿島工場からも従業員やその家族が毎年参加しています。そのほか、交通安全のイベントなどにも積極的に協力しています。
また、国土交通省の鹿島港湾・空港整備事務所が実施する、地元の小学生の親子10組を対象とした湾内見学「夏休み『みなと』親子体験教室」において、船上から工場地帯の各企業が紹介されたなかに、鹿島工場も登場しました。事前に主催者側にお送りした工場の概要や最新情報に沿って紹介され、新しいニッスイ鹿島工場を近隣の皆さまにアピールすることができました。

海岸清掃

海岸清掃

代表者コメント　ファインケミカル総合工場　鹿島工場長　秦 和彦

ファインケミカル事業の新たなチャレンジ

ニッスイグループでは、魚を獲るところから、魚をさまざまな価値に変えるところまで、魚にかかわる長年の取り組みが続けられてきました。魚を余すことなく使おうと研究が重ねられ、「魚油」から「EPA」や「DHA」などを抽出・精製する技術は、世界でもっとも優れた会社であると自負しています。今、培われてきたファインケミカル事業の成果が、この鹿島工場を中心にして花咲こうとしています。水産資源を原材料とした新たな成分の抽出や用途開発を通じて、世界の人々の健康と快適な生活シーン創りに貢献するファインケミカル事業の新領域に踏み出してまいります。

2

（株）ハチカン 冷凍食品工場 編

地球環境との調和を目指して

・・・・・・冷凍食品工場での新たなチャレンジ

（株）ハチカンの冷凍食品工場が2008年10月に稼働開始しました。
ニッスイグループ最大級の冷凍食品の生産能力を誇り、省エネルギーや環境保全対策を
コンセプトのひとつとしたモデル工場です。
環境負荷低減を目指して、さまざまな設備が整備されました。
新規のフリーザーには、すべて自然冷媒を使用、揚げ油の廃油はボイラーで再利用します。
屋上に設置した太陽光発電システムで、年間約22tのCO_2削減が見込まれています。
あわせて、セキュリティシステムを駆使した「フードディフェンス」、
安全・安心な製品の提供に向けたさまざまな仕組みも新工場の大きな柱です。
人とモノの両面からの取り組みが行われています。

株式会社ハチカン　本社冷凍食品工場（青森県八戸市）

・生産開始：2008年10月
・延床面積：16,460m²
・主要生産品目：冷凍食品
（グラタン、ドリア、市販フライ、コロッケなど）
・沿革：（株）ハチカンは、2004年11月、①八戸缶詰（株）の冷凍食品・缶詰事業、②日本水産（株）清水工場の缶詰・びん詰事業、③ニッスイグループの（株）ハチテイの冷凍食品事業を統合集約し設立された持ち分法適用会社です。さらに、2008年10月の新冷凍食品工場稼働に合わせて、同じくニッスイグループの④北海道定温食品（株）から冷凍食品ラインを新工場に移設し、現在に至ります。

新工場エントランス

工場全景

環境・省エネルギー対策

新設したフリーザーには自然冷媒（NH_3）を使用。オゾン破壊係数、地球温暖化係数ともにゼロの地球にやさしい冷媒を導入しました。また、工場で使用した揚げ油は、ボイラーの燃料として再生活用されます。蒸気加熱方式のフライヤーなどで使用した蒸気はドレンで回収し、ボイラーの昇温に利用しています。工場屋上には、太陽光発電システム（40kW）を実験的に設置、年間４万kWhの発電が見込まれます。さらに、風除室、玄関とトイレは人の動きで点灯する人感センサー付きLED照明、屋外にはソーラーLEDの独立型照明塔５基を設置しました。

フリーザー

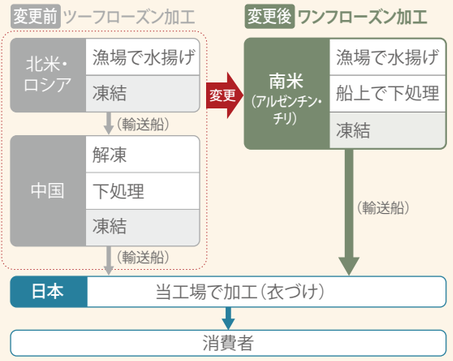
再生油ボイラー

太陽光発電システム

Topics

製造工程の変更で、凍結や輸送の回数を減らしました
＜白身魚とタルタルソースのフライ＞

従来、白身魚フライの製造工程は、海外で捕獲された魚を一度凍結、その後、下処理加工したのち再び凍結（ツーフローズン加工）したものを、当工場へ持ち込みフライに加工していました。ニッスイは、できるだけのおいしさをお客さまにお届けしようと、南米にあるニッスイのグループ企業がアルゼンチン・チリ周辺で漁獲したほきを、船上でただちに下処理加工まで行い急速凍結（ワンフローズン加工）し、これを当工場へ運び込むこととしました。製造工程の変更は、凍結および輸送回数の削減となり、省エネルギーやCO_2排出削減の貢献につながりました。



フードディフェンス

安全な製品の製造確保のために、フードディフェンスを徹底しました。工場周囲や入出口への監視カメラの設置と画像の記録、入退出時の生体認証システムの導入や電子錠（ICカード）による玄関の開錠、使用水については高度濾過設備の導入や水回り設備へ赤外線センサーを設置するなど、万全のセキュリティシステムです。

●工場カメラモニター

●エントランス生体認証システム

この部分に掌を当てる

●フェンス／赤外線センサー

安全・安心への工夫や仕組み

原材料から完成品がお客さまの消費に至るまで、安全・安心への取り組みが続けられています。工場においても、原材料の履歴管理、卵や小麦などアレルゲンの保管や工程の区分けなど、人の目とコンピュータのダブルチェックで、安全・安心な製品づくりを行っています。

代表者コメント

（株）ハチカン 代表取締役社長　**内海 辰郎**

＜ハード＆ハート＞で切り拓く、未来の工場

新工場は、ニッスイグループが今までに培ってきたさまざまな知見と最新設備が融合したモデル工場としてスタートしました。環境保全対策やフードディフェンスなどの設備面はもちろんのこと、ソフト面でもモデル工場であるために、「コミュニケーションの強化」を目標に掲げています。４つの事業体からの寄り合い世帯であるうえに、新しい機械や設備への戸惑いもまだまだありますので、コミュニケーションを一層深め、従業員が一体となることが大切です。また、「見ていただく工場」を目指し、地域へも広く門戸を開く予定としており、青森県内における環境保全の先駆的役割も果たしていきたいと考えています。

企業姿勢と環境保全活動への考え方

ニッスイは、自然環境から育まれる資源を使わせていただく事業を営んでおり、自然の恩恵を最大限に世界の人々のために役立たせながら、将来に継承することが私たちの責務であると考えています。
約1世紀にわたって受け継がれてきたニッスイの遺伝子のもと、企業姿勢宣言や環境憲章で掲げた環境への考え方を基本に、グループ会社とともに環境保全活動に取り組んでいます。

創業の理念（1911年）

〈創業の功労者　國司浩助の言葉〉

**水の水道におけるは、
水産物の生産配給における理想である**

経営の基本方針

- 水産物のグローバルサプライチェーンを構築する。
- 品質とコスト、研究開発とマーケティングを重視する。
- 自らの仕事の先端分野に挑戦し、それを開拓する。
- 地球や海の資源を持続的に有効活用し、環境を大切にする。
- 企業としても個人としても折り目正しい行動をする。

中期経営計画「新TGL計画」
（2006年4月制定）

「新TGL計画」は、2011年の創業100周年に向けて2006年に制定した中期経営計画

【ニッスイのミッション】
「水産資源から多様な価値を創造し、お客様にお届けすることを通して、世界の人々の健康で豊かな生活の実現に貢献する」

会社概要（2009年3月末現在）

商号	日本水産株式会社
本社所在地	〒100-8686 東京都千代田区大手町2-6-2　日本ビル10階
創業	1911（明治44）年
設立	1943（昭和18）年
資本金	23,729百万円
主な事業	水産事業：水産物（生鮮魚・冷凍魚・油脂（魚油）・ミール（飼料））の漁獲・養殖・買付・加工・販売 食品事業：冷凍食品、缶詰・びん詰、その他の加工品（フィッシュソーセージ・ハム・練り製品・チルド食品・調味料）の開発・製造・販売 物流事業：冷凍・冷蔵保管、冷凍・冷蔵貨物の運搬 ファイン事業：医薬原料、健康食品の製造・販売

●売上高（2005—2008年度／連結・個別）

企業姿勢宣言
（2003年4月）

お客様への姿勢
- 私たちは全ての視点をお客様の価値・お客様へのお役立ちにおく。
- 私たちの業務活動はお客様に向けて始まる。
- 企業の価値はお客様が決め、報酬はお客様からいただく。
- 私たちはこれらが事業の原点であることを共通の認識とする。

社員への姿勢
- 企業は人によって成り立ち、人によって成果が決まる。
- 社員は先ず個人として互いに尊重され、公平な機会が与えられなければならない。
- 自己責任の原則のもとでの生きがい・働きがいの実現と自己成長は社員の大きな喜びである、当社はその実現の場を提供する。

社会への姿勢
- 私たちはお客様を基点とし、正しい行動をしつづけることで世の中に存続できることを自覚し、さらに環境や地域社会に対しても積極的配慮を怠らない。
- 私たちは自然の恵みを受けて仕事をするのであり、資源を大切にし、地球や海に感謝の心をもって接する。

株主への姿勢
- 私たちは日本水産に投資していただいた株主を尊重し、利益の適切な配分を継続的に行う。
- 正しい企業活動から得た利益とともに、企業価値の向上を通じた株主への還元もまた、私たちの努力の常なる目標でなければならない。

倫理憲章（2003年4月制定）

品質保証憲章（2002年10月制定）

環境憲章
（2003年6月制定）

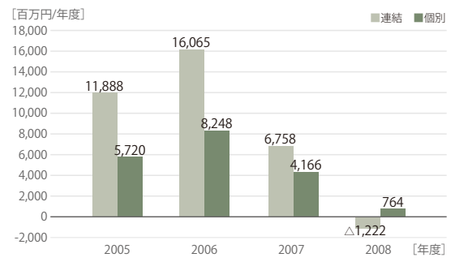
環境理念

自然の恵みを受けて仕事をする当社においては、資源を大切にし、地球や海に感謝の心を持って接することを企業姿勢の基本としています。
私たちは、地球環境と調和・共生できるような、グローバルな事業活動を展開し、持続可能な社会の構築に、継続的に取り組みます。

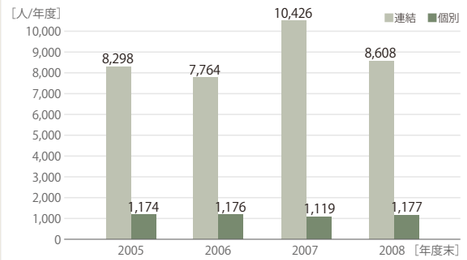
行動方針

①自然環境の保全と、資源の持続的利用に配慮した活動を推進します。
②省エネ、省資源、廃棄物の削減、容器包装の減量化、グリーン購入等による環境負荷低減活動を通じ、循環型社会形成に向け、継続的に努力します。
③環境マネジメントの仕組みを構築し、その効果的な運用を目指します。また、環境監査を実施し、環境関連の法規制等の遵守を徹底します。
④環境教育を通じて、社員一人一人の環境意識の向上を図ります。
⑤社会に対して、環境コミュニケーション活動を行うとともに、地域社会との環境に配慮した共生を重視して行きます。
⑥この環境憲章は、グループ各社においても共有化するように努めます。

●経常利益（2005—2008年度／連結・個別）



●従業員数（2005—2008年度〈3月末現在〉／連結・個別）

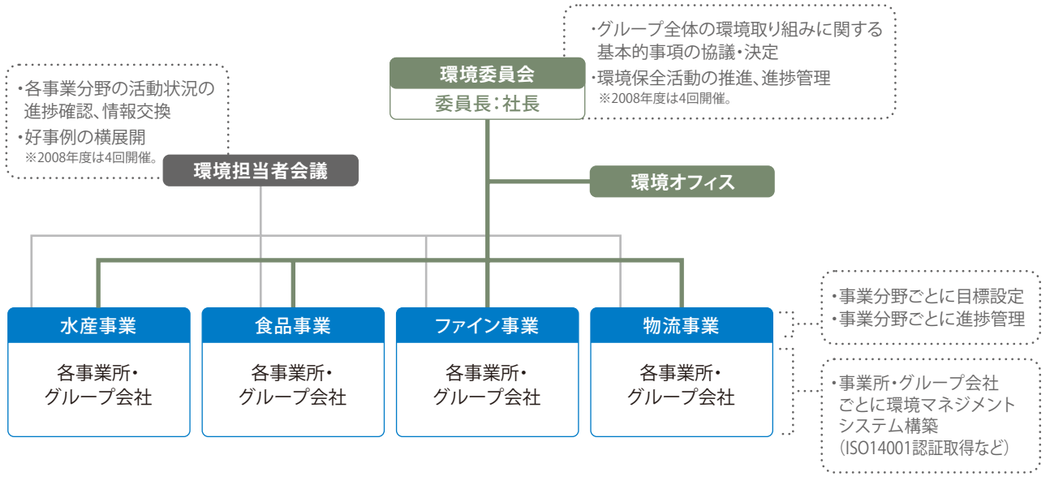


環境マネジメントシステム

ニッスイでは環境マネジメントシステムを構築し、事業活動の過程で発生する環境負荷を最低限に留めるよう、環境保全活動を推進しています。

環境マネジメントの体制

ニッスイは環境委員会を設置して、グループ全体の環境取り組みを統括・推進しています。また、環境憲章に基づき、各事業分野の事業所およびグループ会社ごとに環境マネジメントシステムを構築し取り組んでいます。環境オフィスでは、各事業分野での環境負荷削減状況の進捗確認や情報交換、好事例の横展開などを行っています。



ISO14001の認証取得

環境マネジメントシステムの国際規格であるISO14001の認証取得を推進しています。2009年6月末現在、ISO14001の認証を取得している事業所は、直営事業所およびグループ会社合わせて60事業所です。

環境リスク管理

環境事故・トラブルの発生状況

2008年度は、ニッスイの事業所において、環境に重大な影響を与える事故・トラブルの発生はありませんでした。

環境関連法令の遵守状況

2008年度は前年に引き続いて、大気、水質、臭気、騒音、振動にかかわる法令等の基準をクリアしています。
また、食品リサイクル法、省エネ法、地球温暖化対策推進法についても適正に実施しています。

環境教育・啓発

新入社員教育

新入社員教育の課程において環境教育を実施しています。2008年度は27人が受講し、ニッスイの事業活動にかかわる環境リスクや法律の動向、ニッスイの環境保全活動等について学習しました。

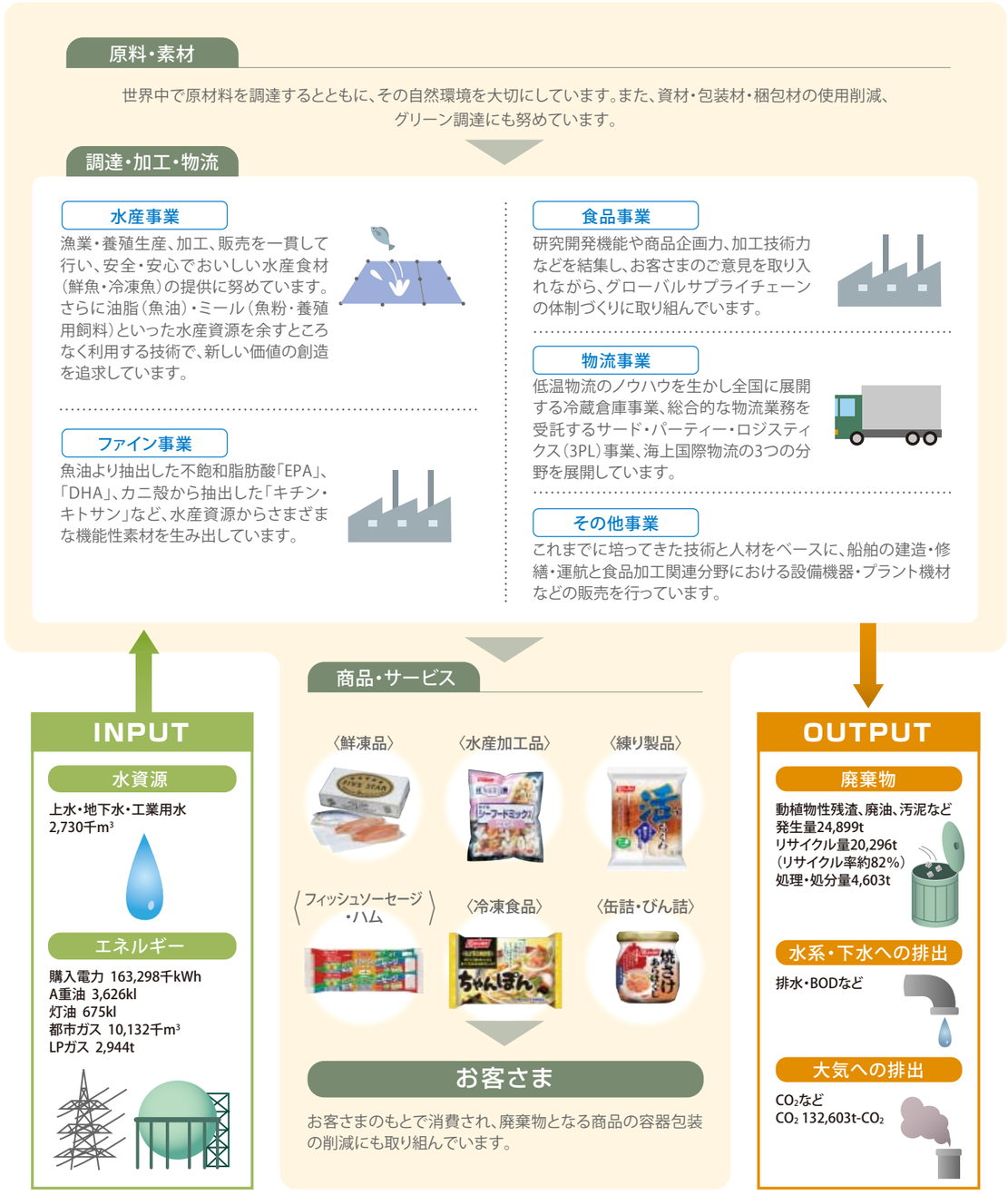
環境担当者教育

各事業所・グループ会社の環境担当者が参加する環境担当者会議において、ニッスイにかかわる環境問題や法律の動向等についての学習会を行っています。2008年度は4回実施し、特に省エネ法や食品リサイクル法等について学習しました。

事業と環境とのかかわり

自然の恵みをいただいて、鮮凍品（鮮魚、冷凍魚など）の買付・養殖・製造・販売、食品（冷凍食品、フィッシュソーセージなど）や化成品（EPA、DHAを含む医薬品など）の製造・販売を事業としています。また、これらを支える冷蔵倉庫事業、配送センター事業も行っています。

2008年度ニッスイエコバランス



注）INPUT、OUTPUTの数値データは、報告対象組織に示した日本水産（株）個別の事業所と国内の一部のグループ会社のデータです。

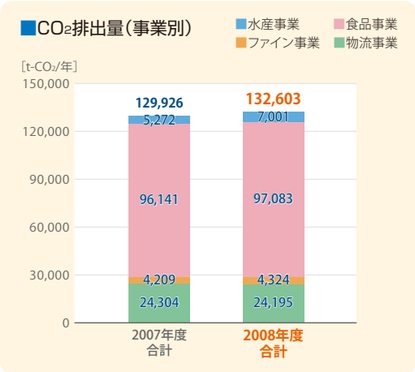
環境保全活動

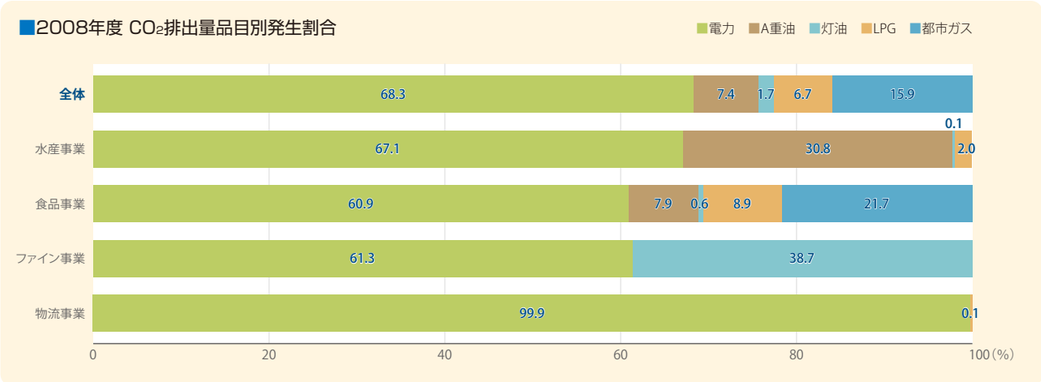
地球温暖化の防止に向けたCO_2削減

地球温暖化の防止に向けて、省エネルギーやCO_2排出係数の小さいエネルギーへの転換、自然エネルギーの利用などによりCO_2排出量の削減を進めています。

CO_2排出量

2008年度のCO_2排出量は132,603t-CO_2/年で、2007年度（129,926t-CO_2/年）に比べ、約2%の増加でした。これは、水産事業において、報告対象事業所が増加したことが主な要因です。排出原単位（CO_2排出量/ 生産数量）では前年度比約0.4%減少しました。
事業別では、食品事業が約74%を占めています。
使用しているエネルギー別の排出内訳は、電力が約68%、都市ガスが約16%、LPGが約7%などでした。
また、ファイン事業で魚油からEPAやDHAを抽出・精製する際に工程から発生する副生成油1,329kℓを燃料として使用しました。この副生成油は魚油由来のバイオマスエネルギーで、カーボンニュートラルとなります。





CO_2排出量削減の取り組み

CO_2排出量の少ない省エネルギー機器への転換や設置、機器の運転見直しによる効率化など、CO_2排出量を削減するためのさまざまな取り組みを実施しました。また、冷凍食品メーカーが協力し合って、CO_2削減を推進する活動も広がっています。

取り組み事例

物流センターの冷凍機を省エネ型に切り替え ＜日水物流(株)＞

ニッスイの物流部門を担う日水物流（株）では、冷凍機や照明機器を省エネ型に順次交換し、省エネルギーを進めています。2008年度は、伊丹物流センター、箱崎物流センターで、レシプロ冷凍機から省エネルギーに効果を発揮するスクリュー冷凍機への切り替えを実施しました。また、伊丹物流センターにおいては、高効率の照明機器を導入しました。
これらにより、使用電力量を削減し、CO_2排出量を前年度より110t削減しました。

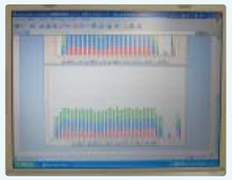
省エネ型照明機器

省エネ型冷凍機

取り組み事例

工場内エネルギーの遠隔監視化をすすめる ＜安城工場＞

安城工場では、2009年1月にシューマイラインの電気、水、ガスの使用量データを現場と事務所においてほぼリアルタイムで監視ができる遠隔監視システムを導入しました。
従来は急速凍結庫の保冷運転を生産がない週末にも続けていましたが、この監視システムによる検証の結果、生産1時間前から冷凍機の運転を始めれば従来と同じ効果が得られることが確認でき、今まで必要とされてきた保冷運転を大幅に削減することができました。これにより月あたり1,200kWhの電力削減につながりました。
また、既設の冷凍冷蔵庫や空調機の室外機に簡易コンデンサーを追設し、消費電力の削減につなげました。


遠隔監視システム画面

追設コンデンサー

環境保全に向けた工場ぐるみの取り組み ＜日本クッカリー（株）島田工場＞

コンビニエンス向けのおべんとうなどを生産する日本クッカリー（株）島田工場では、2008年6月より「島田省エネプロジェクト」を立ち上げ、環境保全に関する問題点の見直しや改善を行っています。2008年度は、冷蔵庫デフロスト時間の見直し・入り口へのビニールカーテンの取り付け、照明スイッチの細分化・人感センサーの設置、ドレンを回収して給水の加温に利用、ボイラーの台数制御運転、汚泥乾燥機の停止などに取り組みました。

ドレン回収装置

冷蔵庫入り口のビニールカーテン

冷凍食品メーカーの協働による四国での共同配送

従来、冷凍食品メーカーは、各社ごとに取引先（食品卸、量販店等）の指定する物流センターへ納品し、冷蔵倉庫や輸送トラックの手配も自前で行っていました。物流におけるCO_2排出削減に向け、冷凍食品メーカー3社（日本水産（株）、味の素冷凍食品（株）、（株）ニチレイフーズ）が協力して、1999年に北海道、さらに南九州、中京の3地区で共同物流が実施されています。2006年度から始められた四国地区においては、3社の荷物を大阪の冷蔵倉庫に共同保管し、この拠点から、共通の取引先の物流センターに3社分を一括して輸送します。これにより、物流コストの削減はもとより、従来に比べ約3割のCO_2の削減効果が出ています。今後も他地区での共同配送を推進していきます。

共同配送トラック

大阪　冷蔵倉庫

Topics

2008年：温暖化防止を巡る動き

2008年5月、改正省エネ法（「エネルギーの使用の合理化に関する法律」、2010年4月施行）が公布されました。改正省エネ法では、エネルギー使用量の把握と管理の対象が、工場単位から、各地に点在する工場・事業所などすべてを含む事業者単位に変更となります。
同年7月に開催された北海道洞爺湖サミットのテーマのひとつに、環境問題が取り上げられました。世界中で温暖化対策が進むなか、日本においては、ポスト京都議定書における新たな目標を確実に達成するために、改正省エネ法が制定され、産業部門に加えて、業務部門、家庭部門が一体となった省エネルギー活動が求められています。

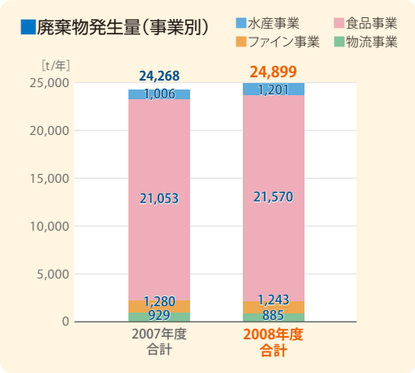
環境保全活動

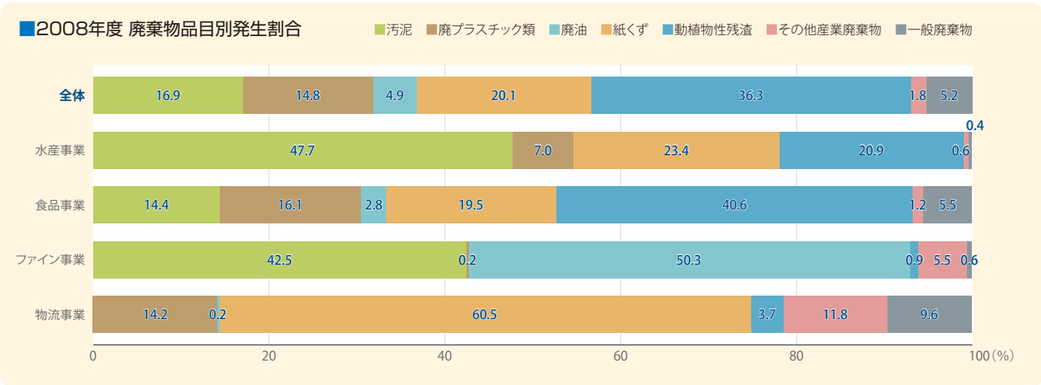
廃棄物の削減とリサイクル

廃棄物の3R（スリーアール）に努めています。まずは材料のムダをなくして発生抑制に取り組み、残渣や使い終わった資材などについてはリサイクルし、有効活用を進めています。

廃棄物発生量

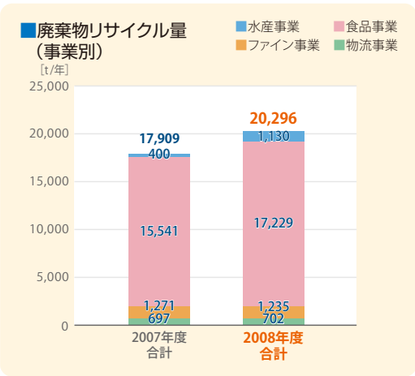
2008年度の廃棄物発生量は24,899t/年で、2007年度（24,268t/年）に比べ約2%増加しました。これは、水産事業において、報告対象事業所が増加したことが主な要因です。排出原単位では、前年度比約100%と変わりませんでした。
全体の約87%が食品事業、約5%が水産事業での廃棄物でした。
廃棄物の品目別では、動植物性残渣が約36%ともっとも多く、紙くずが約20%、汚泥が約17%、廃プラスチックが約15%です。
事業別でみると、食品事業では動植物性残渣が約40%を占め、水産事業は汚泥、ファイン事業は廃油、物流事業は紙くずが多く発生しています。



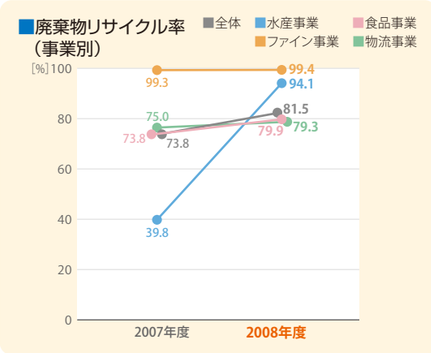


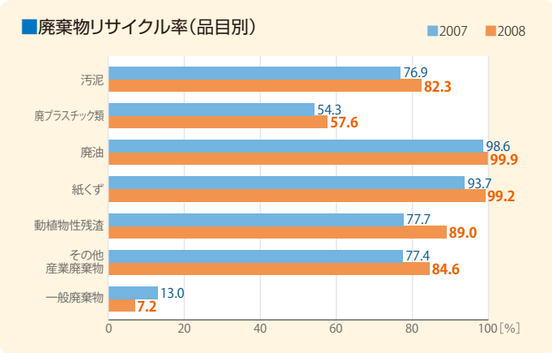
リサイクル量

2008年度のリサイクル量は20,296t/年（2007年度は17,909t/年）でした。
リサイクル率*は約82%で、2007年度（約74%）に比べ、約8ポイント上昇しました。
リサイクル率の品目別では、廃油と紙くずが99%以上となり、動植物性残渣が89%と続いています。
全体的にリサイクル率は伸びています。なかでも水産事業が大幅に伸びました。食品リサイクル法への対応が功を奏しています。ファイン事業では昨年に続きリサイクル率が約99%でした。



*リサイクル率（%）＝（リサイクル量／廃棄物発生量）×100



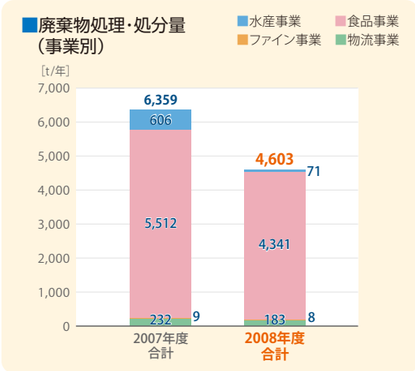


廃棄物処理・処分量

リサイクルできない廃棄物は、外部の処理業者に委託して適正に処分しています。
2008年度の廃棄物の処理・処分量は4,603t/年で、2007年度（6,359t/年）比で約72%と、大きく削減することができました。これは、水産事業、食品事業でリサイクル率が伸びていること、ファイン事業でリサイクル率を高率で維持していることが寄与しています。

●廃棄物処理委託業者の適正管理

廃棄物処理・処分の委託先である処理場・処分場の現地確認を年1回、サイトごとに実施することを義務付けています。現地を訪問し実際に目にすることで、外部委託した廃棄物が適正に処理・処分されていることを確認しています。



廃棄物削減の取り組み

貴重な原材料をムダなく使用することを第一とし、やむなく廃棄となる量をできるだけ減らすため、さまざまな観点からの取り組みを続けています。

取り組み事例

外箱（ダンボール）の軽量化 ＜八王子総合工場＞

八王子総合工場では、冷凍食品の焼きおにぎり外箱を、強度を保てることを確認したうえで、内ふたの一部を切り取り一箱あたり10gの減量を行い軽量化しました。これは2006年から始まった容器のダウンサイズの一環で、お客さまには容器包装ごみの減量に貢献できます。

焼おにぎりのダンボール

購入原材料の簡易包装化や通い箱の活用

ニッスイグループの工場では、原材料の納入先と協力して、原材料の簡易包装化や通い箱化の取り組みを継続しています。冷凍食品の製造をしているモガミフーズ（株）は、冷凍ほうれん草の包装形態を1kg袋から12kgの大袋包装に変更しました。それにより、廃棄されるプラスチックの量を約8.7t削減することができました。
また境港工場では定塩紅鮭の原料包装の一部を、ダンボール箱から紙袋へとし、年間約13tの紙ごみ削減につながりました。

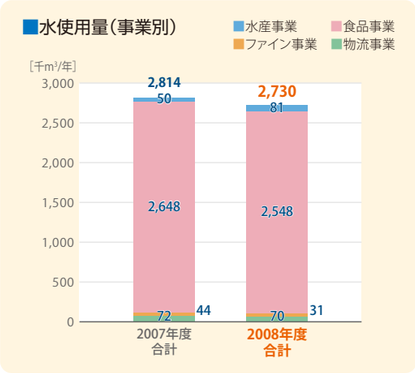
環境保全活動

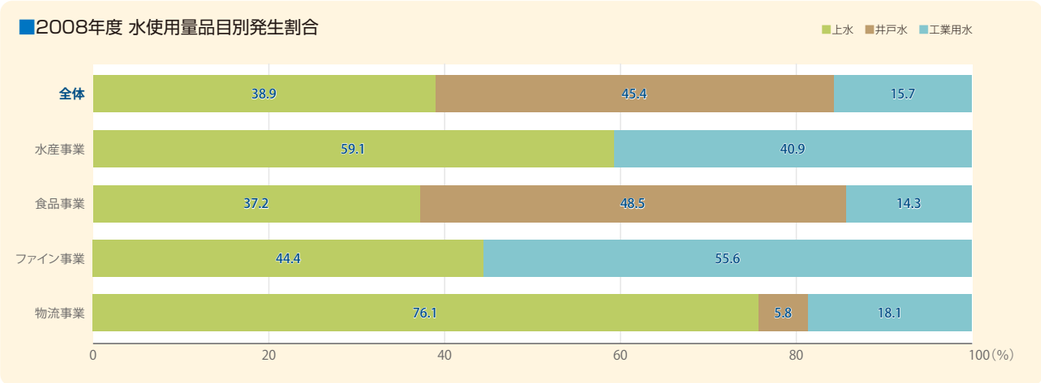
水資源の保全

ニッスイの事業にとって、水は欠かすことのできない大切な資源です。
工場では、節水や水の再利用などを積極的に実践しています。

水使用量

2008年度の水使用量は2,730千m³/年で、2007年度（2,814千m³/年）に比べ、約3%削減しました。
清掃時のマニュアル化、使用量の見える化など、節水に向けた工夫の積み重ねが継続できています。
事業別では、食品事業が約93%となっています。
なお水の供給源の内訳は、井戸水が約45%、上水が約39%、工業用水が約16%でした。





水使用量削減の取り組み

工場で使用する水の節水に向け、従業員参加の小集団活動などを通じて、さまざまな取り組みを繰り広げています。工夫の積み重ねが、水の使用量の削減につながっていきます。

取り組み事例

雨水や使用済みの水の再利用
＜ファインケミカル総合工場　つくば工場＞
＜日水物流（株）　東京物流センター＞

つくば工場　雨水配管

つくば工場　クーリングタワー

日水物流　雨水貯蔵タンク

ファインケミカル総合工場つくば工場では、2008年8月から雨水採水を開始し、2008年度は約120tをクーリングタワーに利用しました。また、2号棟の温水タンクコンデンサーを1階から2階に移動することで、2008年9月から当施設の水蒸気ドレンの全量回収が可能となり、年間で430tの節水効果が見込まれています。一方、1号棟では廃白土の粉塵飛散防止に用いていた水道水を2008年8月からクーリングタワーからの排水に転換し、25t／年の水道水削減を予定しています。また、日水物流（株）東京物流センターでも2009年6月に雨水貯蔵タンクを設置し、構内の散水に利用しています。この設置工事の費用の一部については東京都大田区の助成金制度を利用しています。

環境保全活動

その他の取り組み

本社・営業所などの事業所においても環境保全活動を実施しています。
容器包装削減への取り組みもいっそうの広がりを見せています。

オフィス（ニッスイ本社）での取り組み

ニッスイ本社事務所では、コピー機、プリンターなどを複合機に集約することによる電力使用量の削減や、OA紙の使用量の削減、グリーン購入、廃棄物の分別排出などに取り組んでいます。
2008年度は、電力使用量は前年度と比べて100%と同じでしたが、一人あたりの使用量は98%と減少しました。今後も取り組みを継続します。

本社のごみ分別箱

容器包装リサイクル法への対応

容器包装軽量化・材質変更等の取り組み

容器包装リサイクル法では3R（スリーアール）の推進が求められており、ニッスイでは、容器包装の小型化・軽量化、分別排出のしやすい形状の追求など幅広い視点で取り組んでいます。
2008年11月に業務用コロッケの包装工程を見直し、トレイをなくし、小型・軽量化を実施しました。
2009年3月発売の「オムライス」「オム焼きそば」では、プラスチック製のトレイに替えて、新たに紙素材のトレイを導入。紙素材は、プラスチック製トレイに比べCO_2排出量が少なく、環境負荷の少ない素材です。あわせて扱いやすく、おいしそうに見えるという利点も有し、お客さまにとってもより満足できる商品に生まれ変わりました。

トレイレス化した業務用コロッケ

オムライス

オム焼きそば

オムライス・オム焼きそばのトレイ

容器包装の再商品化委託料

ニッスイは、容器包装を用いる事業者の責任として、容器包装の再商品化を（財）日本容器包装リサイクル協会に委託しており、再商品化委託料を負担しています。2008年度に負担した再商品化委託料は125.1百万円でした。

研究・開発

ニッスイ・研究ファンド

水産資源と水産環境を大切に育み、その価値を顕在化させ、より高度に転換させるための創造的、あるいは萌芽的な研究に対して、2004年度より研究助成を行っています。
2008年度は、応募いただいた研究テーマの中から、「海洋生物への石油ポルフィリン蓄積の探査」、「水産資源由来の血管収縮抑制物質の探索」など、5件の研究に対し助成を行いました。

コミュニケーション

社会とのかかわり、社会との交わりを大切に考え、ニッスイらしい社会貢献を続けています。

環境協議会

ニッスイおよびグループ会社の事業所が複数集まっているサイトでは、環境協議会を設置し、お互いにサイト内で協力しながら環境取り組みを推進するとともに、地域との共生活動も推進しています。従来からの八王子、伊丹、箱崎に加え2008年10月からは戸畑地区で協議会が発足しました。また、日水物流(株)東京物流センターや川崎物流センターでは、テナント各社と協議会を設置し、環境取り組みを推進しています。

地域社会との交流

清掃活動

ニッスイおよびグループ会社では、事業所周辺の清掃を月1回程度の頻度で定期的に行うほか、地域住民の皆さまとともに、川や海、埠頭の清掃活動などを実施しています。

2009年2月、八王子サイトの従業員やその家族など18名は、NAC(日本水産労働組合)八王子支部主催の東京・高尾山清掃登山に参加しました。ごみを拾いながら登山道を山頂まで登り、37kgものごみを収集しました。「思った以上にごみが落ちており、環境について改めて考える良い機会となった」「ごみ拾いを体験したことで、子供が自然を大事に思い、ごみを捨てない人になってほしい」などの感想が参加者から寄せられました。

つくば工場では毎年春(6月)、秋(11月)に近隣11社で構成するつくばテクノパーク大穂企業連絡協議会のクリーン活動に参加し、工場の外周および周辺道路の清掃活動を行っています。2008年11月のクリーン活動では12名が参加し、道路脇に溜まった落ち葉や砂などを中心に取り除きました。

東京・高尾山清掃登山

清掃登山の参加者

つくば工場　クリーン活動

フードバンクへの参加

2008年11月より、支援の必要な人々への食料提供を行うNPO法人セカンドハーベストジャパンの活動に参加しています。安全な製品でありながら市場の流れから外れてしまった食品と、食べ物を十分に手に入れることのできない人々の双方を結ぶフードバンクの役割を、セカンドハーベストジャパンは担っています。2008年度は、約2,500kgの冷凍食品を寄贈しました。今後も継続して活動を行っていきます。

積み込み風景

自然保護基金への寄付

日本経団連自然保護基金は、アジア太平洋地域や国内の自然保護プロジェクトを対象とし、2008年度は国内外65件のプロジェクトに総額2.0億円を支援しました。ニッスイは常任理事会社として、この自然保護基金に寄付を行っています。

(財)漁船海難遺児育英会への寄付

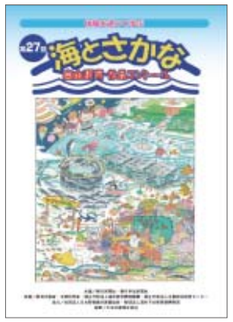
ニッスイは、当社役員および従業員、並びにNAC(日本水産労働組合)、海上従業員親睦会の協力により、(財)漁船海難遺児育英会に、1970年の開設以来毎年寄付を行っています。

なお、当社の海上従業員遺児も1世帯2名が同育英会の給付を受けています。

文化への貢献

「海とさかな」自由研究・作品コンクールへの協賛

ニッスイは、朝日新聞社および朝日学生新聞社が主催する「海とさかな」自由研究・作品コンクールに協賛しています。海とさかなの自然を科学しながら、体験を通じて学ぶ小学生の研究や作品を対象に、2008年度で27回目を迎えました。第27回の応募作品は18,401作品にのぼり、応募学校数は872校、個人の応募作品は890作品となりました。また今回より、財団法人海外子女教育振興財団が協力に加わり、海外の日本人学校・補習校34校より269作品が寄せられました。1982年の第1回から今回までの応募総数は、488,394作品となりました。



第27回応募ガイド表紙

第27回農林水産大臣賞研究部門
(中尾公太)

魚譜ポスター「魚譜431選」(観察図)の発行

当社が所蔵する「魚譜」原画を使用したオリジナルポスターを制作し、配布しています。原画は、昭和初期に当社の前身である共同漁業株式会社の魚類研究者であった故熊田頭四郎氏が、画家の有田繁氏、富田喜久枝氏の協力を得て、魚の輪郭・細部・色彩を分類学上正確に描き、また日本画の手法で描写・彩色されたものです。

2006年「体型編」、2007年「資源・環境編」、2008年「生息層編」に引き続き、2009年4月にはオリジナルポスターシリーズ第4弾「魚譜431選」(観察図)を発行いたしました。発行にあたりましては、第28回「海とさかな」自由研究・作品コンクールの募集活動の一環として、全国の小学校・団体、水族館、関係各機関等へ紹介しました。

魚譜431選ポスター

「環境報告書2008」へのご意見、ありがとうございました

「環境報告書2008」(2008年8月発行)について、皆さまからご意見や感想をお寄せいただきました。ありがとうございました。今後もさまざまなステークホルダーの方々の声に耳を傾け、事業活動や報告書作成の改善に活かしてまいります。

編集後記

多くの方々のご協力をいただき5回目の環境報告書を発行することができました。1年間の活動成果をわかりやすくお伝えするように心がけました。環境取り組みは従業員一人ひとりが重要な役割を担います。今後も一歩ずつ着実に歩みを進めてまいります。同封のアンケート用紙などで、皆さまのご意見・ご感想をお聞かせいただければ幸いです。