



日本ケミコン株式会社

環境報告書

NIPPON CHEMI-CON ENVIRONMENTAL REPORT

2012



<http://www.chemi-con.co.jp/>



日本ケミコン株式会社 環境部
〒141-8605 東京都品川区大崎5丁目6番4号
TEL:03-5436-7633 FAX:03-5436-7596

Nippon Chemi-Con Corporation Environment Department
5-6-4, Osaki, Shinagawa-ku, Tokyo 141-8605, Japan
Tel: +81-3-5436-7633 FAX: +81-3-5436-7596



2012年10月 CEM-0501-12A

CONTENTS

日本ケミコングループの環境活動

Environmental activities of Nippon Chemi-Con Group

環境管理組織 Environmental organizations	3
環境マネジメントシステム Environmental Management System	

製品含有化学物質管理

Management of Chemical Substances in the Products

製品含有化学物質管理 Management of Chemical Substances in the Products	5
グリーン調達 Green Procurement	

TOPICS

Topics

日本ケミコングループの生物多様性保全活動 Nippon Chemi-Con Group's Biodiversity Initiatives	6
国連グローバル・コンパクトへの参加について Participation in the UN Global Compact	

製品の使用時における環境負荷低減への貢献

Electronic parts that contribute to the Environment

省エネルギー・新エネルギー分野に貢献する電子部品 Electronic parts that contribute to Energy-saving and New-energy fields	7
---	---

環境マネジメント

Environmental Management

遵法 Compliance with the Law	9
PRTR法報告結果 PRTR Result	
資産除去債務／環境債務 Asset Retirement Obligation / Environmental Liability	

環境活動実績

Environmental Activity Result

省エネルギー Energy Conservation	10
省資源 Resource Conservation	11
廃棄物削減・リサイクル Waste Reduction and Recycling	12
環境会計 Environmental Accounting	

社会への貢献

Social Contributions

啓発・教育 Enlightenment and Education	13
地域とのコミュニケーション Communication with Local Residents	

環境委員長からのひとこと A word from the Chairman of the Environmental Committee	14
---	----

会社概要 Company Outline	
-------------------------	--

編集後記 A word from the editor	
--------------------------------	--

日本ケミコン環境基本方針

Nippon Chemi-Con's Environmental Policy

1 企業理念

Corporate Philosophy

『環境と人にやさしい技術への貢献』

日本ケミコングループは、地球環境の保全が緊急かつ最重要課題のひとつと捉え、企業活動の全域を通じて持ちうる技術を最大限に活用して環境と人にやさしい豊かな社会の実現のために貢献してゆく。

“Contribution to the technology with attention to environment and people”

The Nippon Chemi-Con Group believes that conserving the global environment is one of the most important concerns facing us today. For this reason, we are making every effort to help bring about an environmentally sensitive society: that is a society with sufficient resources to ensure the health of our earth and of everybody living on it. To meet this goal, we are making a comprehensive effort to develop and utilize innovative new technologies.

2 基本方針

Environmental Policy

日本ケミコングループの環境管理活動を行う事業所等の活動組織は、この基本方針に整合させた環境方針を策定し、各々の環境管理活動を行なう。

Each organization in the Nippon Chemi-Con shall establish their own environmental policies in compliance with our corporate environmental policy, and conduct its management activities accordingly. The Nippon Chemi-Con Group:

1 地球環境の保全活動の推進のため、全社的に活動できる組織を整備し運用する。

1. Structures business operations at every level for conserving the global environment by all available means.

2 企業活動が環境に与える影響を的確にとらえ、技術的、経済的に可能な範囲で環境目的及び目標を定め、具体的行動計画を策定し地球環境保全のため、運用する環境マネジメントシステムの継続的な改善を図ると共に、企業として生物多様性に配慮する。

2. Recognizes the environmental effects of the Group's operations accurately, sets environmental goals and targets that are practicable from both technical and economical aspects, establishes action plans to implement continuous improvements of the environmental management system operation aimed at conserving the global environment and considers biodiversity.

3 環境関連の法律、規制、協定などを遵守することはもとより、必要な事項については自らの基準を制定し、より高い目標達成にむけて継続的に取り組む。

3. Observes all environmental laws, regulations, agreements, etc. and also devises and implements its own internal standards as required, so that the Group is continually motivated to meet ever-rising performance targets.

4 会社のすべての活動組織は自らの業務に関連する以下の項目について、積極的な取り組みを行う。

- 地球温暖化防止並びに省エネルギー活動
- 製品含有化学物質並びに事業所等使用の化学物質の適正管理
- 廃棄物削減と3R(リデュース、リユース、リサイクル)の推進

4. Promotes the following in the Group's business:
 - Global warming prevention and Energy conservation
 - Proper control of Chemical substances in the products and in which are used at production sites
 - Waste reduction and 3R(Reduce, Reuse, Recycling)

5 製品のライフサイクルを通じて環境への負荷の少ない製品の開発、設計、上市を進める。

5. Promotes the development and marketing of products that have a less impact on the global environment.

6 従業員全員への環境に関する教育、啓発を推進し、環境問題への理解を深めるとともに、積極的な環境管理活動への参加を促す。

6. Educates and enlightens our entire workforce in matters concerning environmental issues in order to heighten their awareness of environmental problems and their will to participating in environmental management activities.

7 環境監査等の監視、チェック機能を十分に働かせて活動を確証し、環境管理活動が適切に実施されているかを把握する。

7. Verifies the priority of the Group's environmental management performance by sufficient use of monitoring and checking functions.

8 環境に影響を及ぼす汚染事故、緊急事態等の環境リスクについて、その発生の予防に努めると共に、発生時の影響を最小限にする管理体制を確立し、維持する。

8. Implements measures that prevent the environmental risks, such as accidents involving pollution and disasters, and maintains systems that minimize the impact of such events if they materialize.

9 環境管理活動の実施状況については、従業員への内容の周知とともに、公表可能なものについては、積極的に情報開示をおこなう。また、地域、利害関係者との十分なコミュニケーションを図る。

9. Ensures that our staff cognizant with the management activities of the Group and releases to the public as much related information as possible in a constructive manner and has sufficient communication with the local community and everybody else involved.

2011年10月1日
日本ケミコン株式会社
代表取締役社長

内山 郁夫

October 1, 2011

Ikuro Uchiyama

President

Nippon Chemi-Con Corporation

地球環境と技術が調和し、共生してゆくことを目指して。

Technology harmonizes with earth environment, and aims at coexistence.

日本ケミコン株式会社
代表取締役社長
内山 郁夫

Ikuro Uchiyama

President

Nippon Chemi-Con Corporation



ごあいさつ

Greeting

私たちは、地球環境と人を尊重し、全社員の創意により社会と環境に貢献する企業となることを目指します。

We, Nippon Chemi-Con Group, with every respect to the earth environment and to the people, have been striving to become a corporate entity that contributes to the society and the environment by means of the ingenuities exerted by all of employees.

21世紀に入り、世界は、省エネルギー、省資源、リサイクルの推進に取り組むなど、大量消費型社会から循環型社会へと変化してきました。また、先般の震災に伴う原発事故により、太陽光発電や、風力発電などのクリーンエネルギー分野が、より安全なエネルギーとして脚光を浴びるなど、さらに大きな変化の時代を迎えており、企業は、これらの変化に必要な技術を、タイムリーに提供する力を求められています。

私たち日本ケミコングループは、アルミ電解コンデンサのリーディングカンパニーとして、省エネルギーやクリーンエネルギーに必要な技術(“E.C.O.”ソリューション)を積極的に提唱し、人と環境の調和が取れた社会の構築に貢献してまいります。

In the 21st century, the world has been changing from a mass-consumption type society to the sustainable recycling-base type society as the approach on promotion of energy saving, resource conservation, and recycling. In addition, as a result of a recent earthquake and an accident at nuclear power plant, the clean energy fields of the photovoltaic generation and wind power generation steal the limelight as safer energy. In a period of such substantial changes, abilities to provide the technology necessary for these changes in timely manner are expected.

We, Nippon Chemi-Con group, positively advocate the technology necessary for energy conservation and clean energy (“E.C.O.” Solutions) as a leading company of the aluminum electrolytic capacitor, and contribute to the construction of the society that was able to take the harmony of the environment with the people.

日本ケミコングループの環境活動

Environmental activities of Nippon Chemi-Con Group



▶ 開発・設計 Development and Design



省エネ・省資源設計
Energy saving and Resource conservation Design

化学物質管理
Chemical substances control

- 製品含有化学物質管理
Management of chemical substances in the products
- EU REACH規則への対応
Corresponding EU REACH Regulation

▶ 調達 Procurement



グリーン調達
Green procurement

- 製品含有化学物質管理システムの構築・運用
Construct and practice Chemical Substances Management System
- 環境認定制度
Environmental approval system

▶ 製造 Manufacturing



省エネルギー活動
Energy conservation activity

- CO₂排出量の削減
CO₂ Reduction
- 廃棄物の削減・リサイクル
Waste Reduction and recycling

省資源活動
Resource saving activity

- 水使用量の削減
Reduction of water usage
- 資源の有効利用を促進
Effective use of the resource

▶ 使用 Use



省エネルギーへの貢献
Contribution to energy conservation

“E.C.O.”ソリューションの提案
“E.C.O.” Solutions Proposal

環境管理組織

日本ケミコングループでは、環境担当役員を委員長とする「日本ケミコン環境委員会」を設置し、環境に関わる全社的な方針の決定、目標の設定等、重要事項の審議・決定を行っています。

環境委員会の4つの小委員会では、化学物質管理、化学処理対策や省エネルギー等の施策について審議・検討し、さらに3つの事業別環境連絡会議や海外事業所も含めた連絡会議を開催し、全社方針を事業に応じた活動に展開し、フォローを行っています。

Environmental organizations

The Nippon Chemi-Con Group has established the Nippon Chemi-Con Environmental Committee, which is chaired by the director in charge of environmental issues, decides company-wide policies, sets targets, and deliberates on key issues. Four sub-committees under the Environmental Committee examine specific topics, such as chemical substances control, chemical treatment control, and energy conservation. In addition, separate environmental liaison meetings are held regularly in connection with our three business areas in order to coordinate activities and ensure follow-through on corporate environmental policy. Also liaison meeting with all business sites including world-wide facilities is held periodically.

環境マネジメントシステム

当社グループでは、環境管理活動の一環として、環境マネジメントシステムの構築を1996年にスタートし、2007年に全生産事業所のシステム構築が完了しました。

今後も、持続可能な循環型社会の形成を目指し、継続的な改善に努めていくとともに、生物多様性保全活動にも積極的に取り組んでいきます。

Environmental Management System

The Nippon Chemi-Con Group has been promoting a construction of environmental management system as part of environmental management activities since 1996, and completed system construction in 2007. We will continue striving for a continuous improvement aiming at formation of sustainable recycling-based society, and will actively participate in the protection of biodiversity.

環境マネジメントシステム 認証取得事業所 (ISO14001, エコアクション21) Environmental Management System certified sites (ISO14001, Eco Action21)

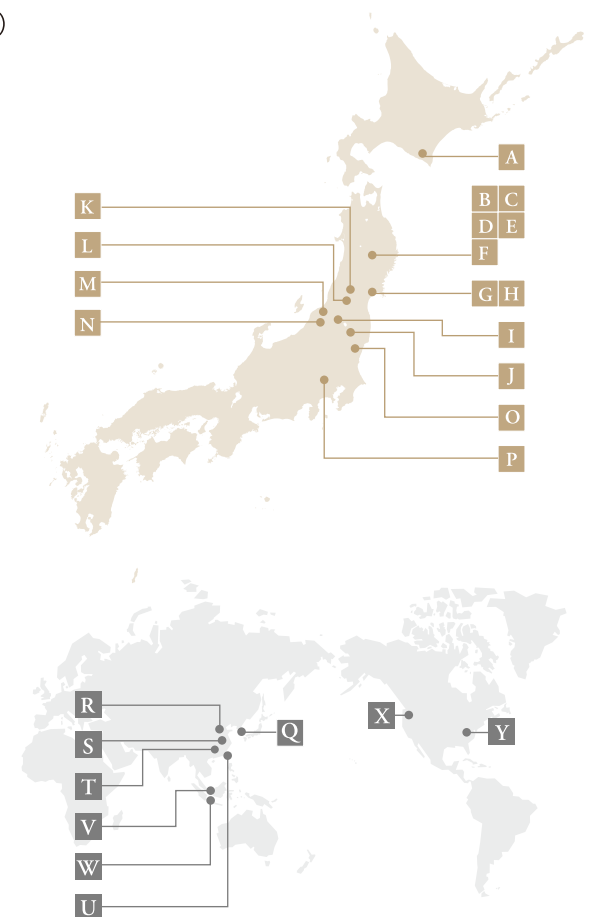
国内事業所 Affiliates in Japan

- | | |
|---|--|
| A 日高エレクトロニクス
Hidaka Electron Co.,Ltd. | I 福島電気工業
Fukushima Electrolytic Industry Corp. |
| B 岩手エレクトロニクス
Iwate Electronics Corp. | J ケミコン福島
Chemi-Con Fukushima Corp. |
| C ケミコンシーリングラバー
Chemi-Con Sealing Rubber Corp. | K ケミコン山形
Chemi-Con Yamagata Corp. |
| D ケミコン岩手
Chemi-Con Iwate Corp. | L ケミコン米沢
Chemi-Con Yonezawa Corp. |
| E 岩手電気工業
Iwate Electrolytic Industry Corp. | M 新潟工場
Niigata Plant |
| F 日栄電子*
Nichei Electronics Corp.* | N ケミコン長岡
Chemi-Con Nagaoaka Corp. |
| G ケミコン宮城
Chemi-Con Miyagi Corp. | O 高萩工場
Takahagi Plant |
| H ケミコン精機 (仙台事業所)*
Chemi-Con Machinery Corp. Sendai Plant* | P ケミコン精機 (青梅事業所)*
Chemi-Con Machinery Corp. Ome Plant* |

海外事業所 World-wide Affiliates

- | | |
|---|--|
| Q 三瑩電子工業
Samyoung Electronics Co.,Ltd. | V ケミコンマレーシア
Chemi-Con (Malaysia) Sdn. Bhd. |
| R 青島三瑩電子
Qingdao Samyoung Electronics Co.,Ltd. | W インドネシアケミコン
P.T. Indonesia Chemi-Con |
| S 貴弥功 (無錫)
Chemi-Con (Wuxi) Co.,Ltd. | X ケミコンマテリアルズ
Chemi-Con Materials Corp. |
| T 東莞佳得佳鋁箔製造
Dong Guang KDK Aluminum Foil Manufacture Ltd. | Y ユナイテッドケミコン
United Chemi-Con, Inc. |
| U 台湾ケミコン
Taiwan Chemi-Con Corp. | |

※エコアクション21 認証取得事業所 * Eco Action21 certified sites



Management of Chemical Substances in the Products



製品含有化学物質管理

EU RoHS指令、EU REACH規則、中国RoHSの施行など、製品含有化学物質への規制は益々厳しくなっており、徹底した管理体制の構築・運用が求められています。

日本ケミコングループでは、「入れない」「使わない」「出さない」をキーワードに、JGPSSI*製品含有化学物質管理ガイドラインに基づく管理体制を全生産事業所で構築し、運用しています。このシステムにより、開発・購入・製造・販売の各段階で適切に化学物質を管理し、法規制や業界要求、顧客要求への対応を図っています。

特にEU REACH規則の対応については、SVHCを使用しない部材の調達を推進することはもちろん、新たに追加されるSVHCの情報をいち早く入手し、使用する部材への影響を確認しています。

※「グリーン調達調査共通化協議会」の略称

グリーン調達

環境にやさしい製品作りには、仕入先様との協力体制が必要不可欠です。当社グループでは、環境に配慮したグリーンな企業から、規制化学物質のないグリーンな部品、材料を調達するという観点より、「日本ケミコングループ グリーン調達ガイドライン」を制定し、仕入先様の環境及び化学物質管理の徹底を図っています。

また、仕入先様を含むサプライチェーンでの化学物質管理体制の構築を目的として、環境認定制度を導入しました。これは、当社グループが目指す「入れない」「使わない」「出さない」という管理体制の中の「入れない」部分に該当します。

2007年4月より全仕入先様を対象に、定期的かつ継続的な実地監査・指導を行うことにより、監視体制を強化しています。

Management of Chemical Substances in the Products

Laws and regulations concerning chemical substances in the products such as EU RoHS, China RoHS, and EU REACH, have been put into effect. As a result, construction and practice of thorough management system has become essential.

The Nippon Chemi-Con group has constructed management system for chemical substances in the products (CMS) based on “JGPSSI* Guide to Managing Chemical Substances in Products”, with “Keep Out, Do not Use, Do not Deliver” as our key words, at all production sites.

By practicing this CMS, we are able to manage chemical substances in the products at various levels of corporate activities such as Development, Purchasing, Production and Sales.

In addition, to deal with EU REACH regulation, we confirm the influences of newly added SVHC on the materials we use, and encourage procuring materials that do not contain SVHC.

* Japan Green Procurement Survey Standardization Initiative

Green Procurement

In order to achieve thorough chemical substances control, we must manage the chemical contents of the raw materials delivered by our supplier. As a part of chemical substances management, we have established "Nippon Chemi-Con Group Green Procurement Guideline" from the viewpoint, to ensure a strict level of management.

In addition, we have introduced environmental approval system to manage our purchasing materials and parts. This is a “Keep out” part of CMS and its objective is to construct CMS throughout the supplier chain.

The periodical and constant audit/consulting of all suppliers had been taking place since April, 2007, to strengthen monitoring of chemical substances in the products.

日本ケミコングループの生物多様性保全活動

Nippon Chemi-Con Group's Biodiversity Initiatives

日本ケミコングループが生物多様性保全活動を推進するにあたり、生物多様性への影響を考慮し、三つの柱(活動)をイメージした取り組みを実施しています。

一つ目は原材料の調達による影響です。当社グループは原材料を供給していただくサプライヤ様と連携し生物多様性に関する意見交換を行い、互いに理解を深めながら協力し取り組みを進めています。

二つ目は製品の生産活動において使用するエネルギーや資源、それにより発生するCO₂や排水など、ものづくりによる生態系への影響です。当社グループの事業活動が直接影響を与える部分であり、継続的な活動が求められる部分でもあります。すでに各事業所では環境保全活動として、様々な角度から取り組みを実施し継続しています。

三つ目は事業所用地、つまり土地の利用に起因した周辺環境の変化による生物多様性への影響です。地域環境と共存する事業所として影響に配慮する必要があると考え、緑地の確保やゴミ拾い(社会貢献)など、周辺生態系への配慮も重要な活動と捉えています。

当社グループはこれら「三つの柱」をより実効性のある活動とするため、特に工場周辺に豊かな自然環境があり配慮が求められる「ケミコン岩手株式会社」をモデル工場として設定し、様々な試みを開始いたしました。

生物多様性は全人類にとって欠くことのできない大切な「めぐみ」(生態系サービス)をもたらしています。ゆえに生物多様性の保全活動は全世界的な取り組みとして広がっています。しかし、当社グループが取り組むことのできる活動は、地道で小さな活動を継続することは大いに意義のあることだと考えています。地道でも継続性のある、そのような活動を日本ケミコングループとして今後も展開していきます。

In the Nippon Chemi-Con Group's activities to conserve biodiversity, we will take actions for each of the three impacts on biodiversity.

First, there is the impact from our procurement of raw materials. We hold exchanges of views regarding conservation of biodiversity with our suppliers, and cooperation and mutual understanding advance through these exchanges of views, and we have reaffirmed our commitment to align our thinking and move continuously ahead with activities.

Second, there is the impact on ecosystems caused by the waste water, CO₂, and other emissions that are output by our manufacturing processes. As this is an area where our Group's business activities directly have an impact, effective and continuous activities are required. Our Group is already implementing ongoing initiatives from a variety of angles, in form of environmental conservation activities of all workplaces.

Third, there is the impact on biodiversity due to changes in environments surrounding our workplaces caused by our use of land. We need to think in terms of workplaces that coexist with local environment. Securing greenery areas, consideration and conservation of surrounding ecosystems, trash pick-up, and so on are important activities in this area. As a biodiversity conservation activity to investigate methods of land use suited to our Group, the company selected Chemi-Con Iwate as a model plant at which various experiments will be conducted.

Biodiversity offers indispensable and vital bounties (ecosystem services) to all of humanity. For this reason, activities for the conservation of biodiversity are spreading in the form of a global undertaking. However, the activities that we are able to perform are steady and modest ones, we think. Yet we believe that each workplace employing its ingenuity, and continuing with what small activities it can accomplish, is a very significant thing. We will roll out such steady and continuous activities.

国連グローバル・コンパクトへの参加について

Participation in the UN Global Compact

日本ケミコングループは、2012年1月から、国連グローバル・コンパクトに参加し、「人権・労働・環境・腐敗防止」の4分野にわたる10原則を日常の企業活動に積極的に取り入れることにより、CSR活動の充実に取り組んでいます。

当社グループは、グローバルな事業活動を展開しており、国内事業所のみならず、海外事業所を含めたグループ全体で法令等の遵守を徹底することが不可欠です。このため、2012年9月には、海外事業所を含めたグループ各事業所に対し、国連グローバル・コンパクトで求められている4分野についての各事業所の認識及び取り組み状況について、アンケート調査を実施しました。

今後は、このアンケート結果を分析し、その分析結果をもとに、グループ全体でのCSRに関する取り組みの強化を図っていきます。

Nippon Chemi-Con Group officially joined UN Global Compact (GC) in January 2012. We have been continuously improving CSR activities through our daily businesses operations with the GC 10 principles in 4 areas: human rights, labor, the environment and anti-corruption.

Our business region has expanded around the world. It is necessary and indispensable to ensure thorough compliance with laws and regulations in the Group, all domestic and overseas companies. For these reasons, we conducted questionnaire surveys to all group companies (including overseas affiliates) in September 2012; checking into our acknowledgements and business operations about the GC 4 areas.

After conducting the surveys, we intend to analyze it and strengthen CSR operations of the group with based on the analysis.

製品の使用時における環境負荷低減への貢献

Electronic parts that contribute to the Environment

省エネルギー・新エネルギー分野に貢献する電子部品

日本ケミコングループの主力製品であるアルミ電解コンデンサや、電気二重層キャパシタは、省エネルギーや新エネルギー等の様々な分野に貢献しています。



白物家電

エアコン、洗濯機、冷蔵庫、掃除機などの家電製品に、インバータが搭載され、使用する電力の最適化により、省電力化が図られています。アルミ電解コンデンサ(大形タイプ)は、インバータに欠かせない部品のひとつです。

エアコンを例にとると、世界で年間約1億2千万台生産されているエアコンのうち、インバータ化されているのは約40%です。最近、世界各国でエネルギー政策の見直しが進んでおり、数年後にはエアコンのインバータ化率が60%を超えると予想されています。

Home appliances

The inverter is installed in the air conditioner, the washing machine, the refrigerator, and even in the vacuum cleaner, and the power saving is attempted by optimizing the electric power used. The aluminum electrolytic capacitors (Large, Snap-in type) are indispensable parts for the inverter. About 120 million units of air conditioners are produced in the world, and 40% of them are inverter types. As many countries review and revise political energy measures, we expect more than 60% of air conditioners will be inverterized within a few years.

エアコンのインバータ化率

Inverterized rate of Air Conditioner

国/地域	インバータ化率
日本 Japan	約100%
中国 China	約50%
北アメリカ N.America	約5%
欧州 Europe	約50%



自動車

最近の自動車は、燃料ポンプやエアコンコンプレッサーのモーター、エアバッグ、パワーステアリング、燃料噴射系など、様々な部分で電子技術が用いられています。また、ハイブリッド車や電気自動車には、駆動用にもインバータが組み込まれており、それら機器の制御には、半導体や電子部品が必要です。

現在、ハイブリッド車や電気自動車は、年間100~150万台が生産されていますが、数年後には、2~3倍になることが見込まれています。

Automotive

Many vehicles use electrical engineering in motors of fuel pump and of air conditioning compressor, in airbag, in power-steering, and in fuel injection, etc. Also, hybrid and electric vehicles use inverters for driving system. All these equipments and systems require control system where semiconductors and electric parts are essential. Current production of Hybrid and electric vehicles is about 1-1.5 million cars per year, and it is expected to be doubled or trebled within next few years.

自動車用途に使われる電子部品

Electronic parts that are used for Automotive Applications



産業機器

様々な産業分野でも、省エネルギーへの取り組みがなされていますが、より効率の良いエネルギー利用を目的に、インバータが採用された各種加工機械やコンプレッサー、大形空調設備などが広く採用されはじめています。また、輸送トラックやフォークリフトなどのハイブリッド化による燃料削減、さらには新エネルギー(太陽光発電等)導入による照明用電力の削減なども進められており、アルミ電解コンデンサや電気二重層キャパシタなどの電子部品が使用されるエリアが益々広がっています。

Industrial machinery

Many industries are engaging energy-saving activities, and they have started to use inverter installed equipments such as various manufacturing machines, compressors, and large air conditioners. Also, hybrid system had been installed to transport trucks and to forklifts for fuel-saving. Moreover, new energy (photovoltaic power) was introduced to lighting power. The extent of usage of the aluminum electrolytic capacitors and the electric double layer capacitors is expanding.

Electronic parts that contribute to Energy-saving and New-energy fields

The Nippon Chemi-Con Group's mainstay products, aluminum electrolytic capacitors, and DLCAP™(electric double layer capacitor) are used in many fields for contributing energy-saving and for new-energy.



照明機器

白熱電球は、電気の変換効率が悪く、ほとんどが熱に変わってしまいます。これを蛍光灯(電球型蛍光灯など)やLED電球に換えることで、消費電力を削減できることに加え、発熱を抑えることができます。またこれらは白熱電球に比べて長寿命なので、長期間使用することが可能で、省資源にも貢献します。アルミ電解コンデンサ(高信頼、長寿命タイプ)は、照明機器の電子安定器(バラスト)や電源に使用されています。

Lighting

As for the light bulb used at home, the conversion efficiency of electricity is not so good, and most are changed into heat. Exchanging conventional light bulb to fluorescent lamp (lamp type fluorescent lamp etc.) or LED type lighting, not only reduce power usage but keep heat generation down. Also, the fluorescent lamp and LED lighting can be used for a longer term than the light bulbs, we can expect resource saving effect as well. The aluminum electrolytic capacitors (high-reliance and long-life type) are used for the stabilizing circuit (ballast) of the lighting equipments.

白熱電球と蛍光灯、LED電球の比較

Comparison of light bulb, fluorescent lamp, LED

	電気交換効率 Efficiency	寿命(時間) Life(Hrs)
白熱電球 Light bulb	約10%	1,000
蛍光灯 Fluorescent light	約25%	10,000
LED電球 LED	約30%	40,000



太陽光・風力発電

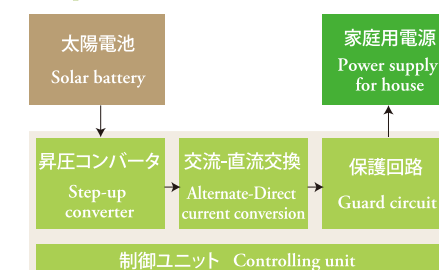
再生可能な新エネルギーとして、最も注目されているのは、太陽光発電と風力発電です。これらの新エネルギーは、米国、EU、中国等の国策で導入が進んでおり、今後さらなる伸張が期待できます。太陽光や風力で発電した電力は、パワーコンディショナーを使って、家庭で使用できる交流電力に変換されます。パワーコンディショナーには昇圧コンバータ、インバータ等が搭載されています。

Photovoltaic / Wind power generation

Photovoltaic and wind power generated energies are the most highlighted renewable "New energies" in these days. Such new energies systems are introduced and are installed in countries such as the US, EU, and China in line with their national policies, and these new energies will expand rapidly. The power generated by photovoltaic / wind power generation system is converted to alternating current by power conditioner. The step-up converter and the inverter are installed in the power conditioner.

パワーコンディショナーの構成

Composition of a PV inverter



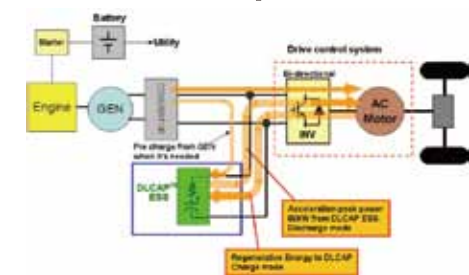
* Picture courtesy of US Hybrid Corp.

再生エネルギー

移動、あるいは回転する物体が停止する際に発生する運動エネルギーを電気二重層キャパシタに充電(再生)し、起動する時に使用することで、エネルギーや燃料の使用量を削減することが可能です。これまでも、建設機械や港湾施設のクレーン等で採用されてきましたが、最近では、ハイブリッド自動車の再生エネルギーをモーター駆動用に利用する仕組みが、米国の道路清掃車に組み込まれるなど、今後も様々な分野での採用が見込まれています。

Regenerative energy

The kinetic energy, which is generated when a moving mass is stopped, can be converted to the electric power (regenerative) and stored into the electric double layer capacitors as electric energy. The stored energy can be used for acceleration power to drive the vehicle such as Motor drive Electric Vehicle or Hybrid Electric vehicle. The frequent STOP_GO type of drive cycle in city drive could reduce 15% top 25% fuel consumption and GHG emission. The commercial vehicle is now required for less GHG emission even more. One of example for commercial vehicle with EDLC is a street sweeper.



* Picture courtesy of US Hybrid Corp.

Environmental Management

遵法

日本ケミコングループでは、環境管理の中でも法令等の遵守を最重要事項と位置付け、遵守体制や監視の強化を行っています。当社グループでは、国内外全ての事業所が適用を受ける環境関連法令を遵守しています。

PRTR法報告結果

製造業で使用する化学物質の中には、人の健康や環境に影響を及ぼすものがあります。それらの化学物質を管理し、法規制に準ずる事業活動を行うことは、企業の責務です。

当社グループは、PRTR法に基づき、以下の届出を行いました。

2011年度PRTR法報告結果(単位: kg/Unit: kg)

Report of the release and transfer of specified chemicals stipulated in the PRTR Law (Fiscal year 2011)

第一種指定化学物質名称 Name of Class 1 designated substance	政令 番号 No.	排出量 Amount of release				移動量 Amount of transfer	
		大気への排出 Released into the atmosphere	公共水域への排出 Released into public water areas	事業所での 土壌への排出 Released into the soil on the site	事業所での 埋立処分 Buried in the ground	下水道への移動 Transferred to a sewage system	事業所外への 移動 Transferred outside the business site
アンチモン及びその化合物 Antimony and the compound	31	0	0	0	0	0	38
銀及びその水溶性化合物 Silver and the water-soluble compound	82	0	0	0	0	0	0
クロム及び三価クロム化合物 Chromium and chromium(III) compounds	87	0	0	0	0	0	0
コバルト及びその化合物 Cobalt and the compound	132	0	0	0	0	0	0
ジクロロメタン Methylene chloride	186	1,300	0	0	0	0	710
トリエチルアミン Triethylamine	277	0	0.5	0	0	6.8	2,900
トルエン Toluene	300	5,800	0	0	0	0	1,500
鉛化合物 Lead and the compound	305	0	0	0	0	0	120
ニッケル Nickel	308	0	0	0	0	0	0
フッ化水素及びその水溶性塩 Hydrogen fluoride and the water solubility salt	374	210	280	0	0	0	0
1-ブロモプロパン 1-Bromopropane	384	7,800	0	0	0	0	1,900
1,2,4-ベンゼントリカルボン酸1,2-無水物 1,2,4-Benzenetricarboxylic acid 1,2-anhydride	401	0	0	0	0	0	38
ホウ素化合物 Boron and the compound	405	354	11,557	0	0	27	15,541
マンガン及びその化合物 Manganese and the compound	412	0	0	0	0	0	0
メチルナフタレン Methyl naphthalene	438	210	0	0	0	0	0

資産除去債務/環境債務

2010年度より新会計基準が段階的に適用されています。当社グループは2009年度、資産除去債務/環境債務に関して、グループ全体で調査・確認を行い、また、継続的な社内管理体制を整えました。今後、定期的にデータ更新を行うとともに、関連部門が連携して、資産除去債務/環境債務に対応していきます。

Compliance with the Law

The Nippon Chemi-Con Group recognizes that compliance with the environmental laws and regulations is one of the highest priorities in our environmental management activities, and strengthens management and monitoring. All sites of our Group companies observe all environment related laws and regulations.

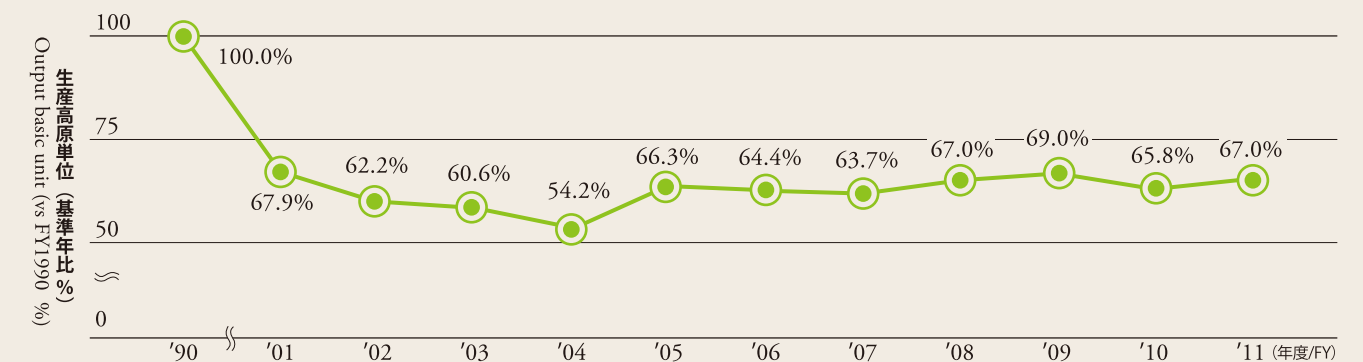
PRTR Result

The manufacturing industry uses various chemical substances in its products and in its production processes. Some chemical substances may have an effect on human health and the environment. It is important to manage those chemical substances, and to keep our manufacturing processes in compliance with the laws. The Nippon Chemi-Con Group submitted a report based on the PRTR law as shown below.

Environmental Activity Result (1)

CO₂排出量の生産高原単位の推移(国内事業所)

Trends in volume of carbon dioxide emissions and unit energy consumption (Production sites in Japan)



省エネルギー

日本ケミコングループでは、電機・電子4団体の自主行動計画に基づき、省エネルギーの全社目標を設定しています。この全社目標に基づいて目標と施策を設定し、計画的に省エネルギー活動を推進しています。

2011年度の生産高原単位CO₂排出量は、1990年度に対して67.0%でした。

今後も、より一層の省エネルギー活動を推進し、さらなるCO₂削減に取り組みます。

Energy Conservation

The Nippon Chemi-Con group has set the energy conservation target based on the Voluntary Action Plan of The Japanese 4 Industrial Associations. Based on this target, each site sets its own target and measure, and is promoting comprehensive energy conservation activities.

In the FY 2011, as compared with the FY 1990, we have reduced carbon-dioxide emissions down to 67.0%.

We will promote improved energy conservation activities and will work on further reduction of carbon-dioxide emissions.

年度別CO₂総排出量の内訳(日本ケミコングループ)(単位: t-CO₂/Unit: t-CO₂)

Total volume of carbon dioxide emissions and its breakdown by the FY (Nippon Chemi-Con Group)

年度 FY	2007	2008	2009	2010	2011
総排出量 Total emission	436,812	511,261	615,193 (558,534)	588,901 (497,105)	515,534 (474,470)
電力 Purchased Electric Power	371,666	458,396	558,682 (502,023)	526,314(434,518)	461,204(420,143)
A重油 A-grade Heavy oil	37,073	29,564	28,807	32,294	28,743
灯油 Kerosene	4,979	3,284	2,630	1,695	1,688
都市ガス City Gas	21,700	18,988	24,002	25,209	22,997
ガソリン Gasoline	596	601	500	829	801
LPG LPG	489	381	447	471	391
軽油 Light oil	59	47	125	79	56
廃棄物(油、廃プラ) Waste Materials-Oil,Plastics	248	0	0	0	0
廃棄物(紙、木くず等) Waste Materials-Paper,Wood	2	0	0	0	0

*1 海外事業所で使用する電力-CO₂換算係数を、2008年度から見直しました。

*2 2009年度以降の電力CO₂排出量は電気事業者別実排出係数、()内は調整後排出係数[クレジットあり]を用いて算出しました。

*1 We changed Electricity-CO₂ conversion rate used at overseas facilities from FY2008.

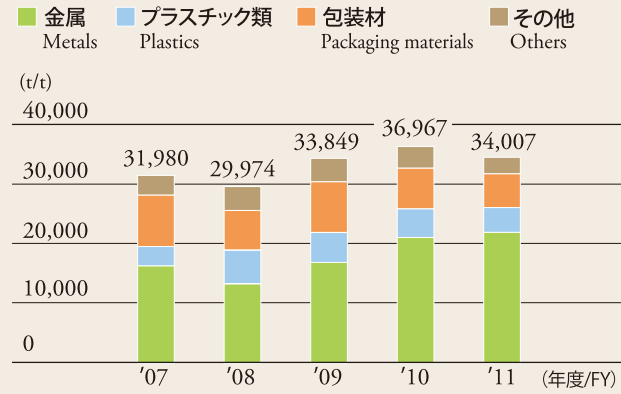
*2 CO₂ emissions from electric power usage is calculated based on effective emission factor of electric power supplier. CO₂ emissions figures in () are calculated based on adjusted[credited] emission factor.

環境活動実績(2)

Environmental Activity Result (2)

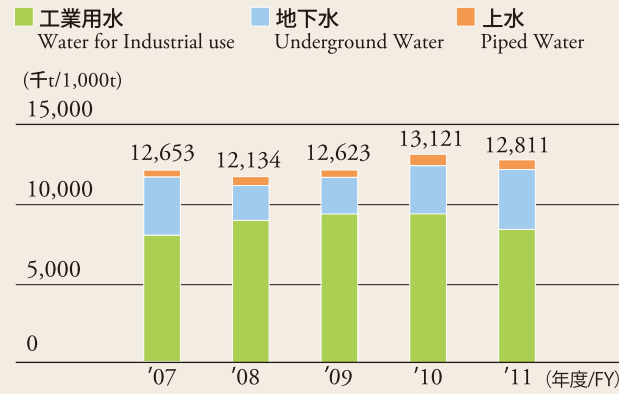
グループ全体の資源使用量推移

Trends in volume of resources consumed by entire Nippon Chemi-Con Group



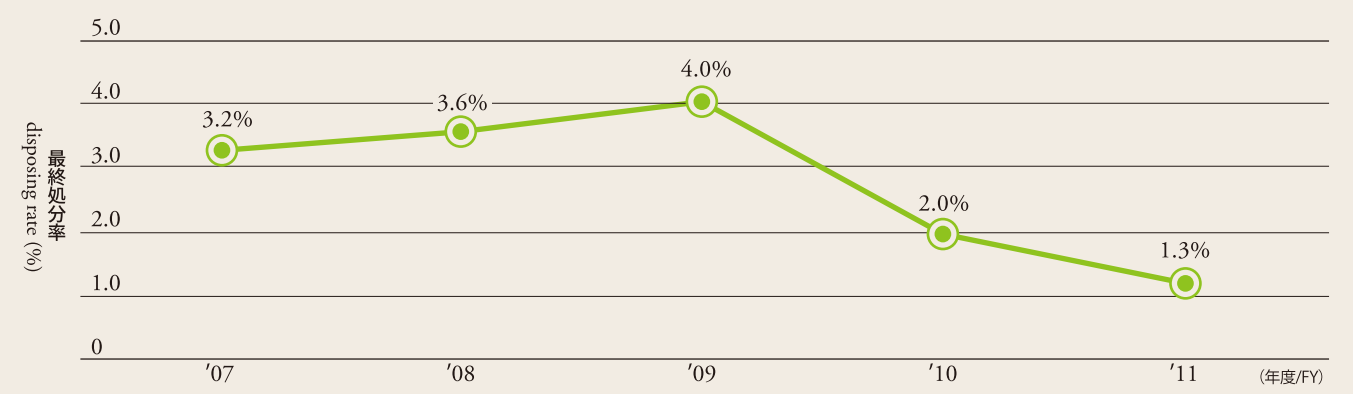
グループ全体の水使用量推移

Trends in volume of water consumed by entire Nippon Chemi-Con Group



廃棄物最終処分率の推移

Trend of disposing rate



省資源

企業の生産活動において、資源は必要不可欠なものであり、限りある資源を効率よく無駄なく使用することは、地球環境の保全、生態系の保護などの観点から、最も重要なことです。

日本ケミコングループでは、リデュース(排出量削減)、リユース(再利用)、リサイクル(再資源化)や、生産プロセスの改善により、資源の有効利用を促進しています。

Resource Conservation

In the manufacturing activities of industries, the resources are essential element. Efficient use of such resources will protect global environment and ecosystem.

The Nippon Chemi-Con Group encourage recycling, reuse, and reduce activities in order to contribute to the preservation of the environment.

廃棄物削減・リサイクル

廃棄物の削減には、リデュース、リユース、リサイクルが最も効果的です。当社グループは産業廃棄物の発生量を削減する活動と共に、3Rを推進することで資源循環及び最終埋立処分量の削減に取り組んでいます。

2011年度は震災の影響による廃棄物の発生がありました。生産量が減少したこともあり、総合的には前年度と大差のない廃棄物量となりました。なお、リサイクル推進などにより、最終処分率の低減を図ることができました。

今後とも廃棄物の適正処理及び資源の有効利用・資源循環に取り組んでいきます。

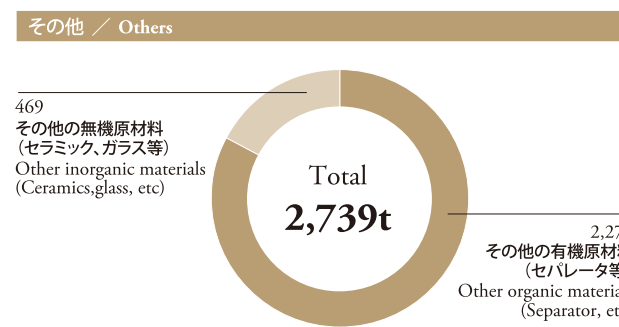
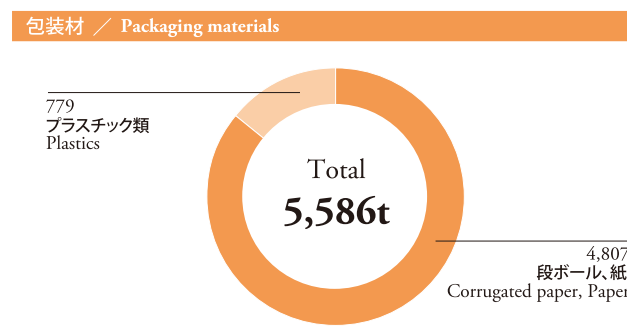
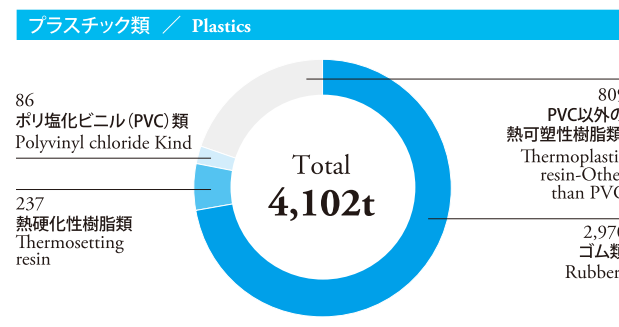
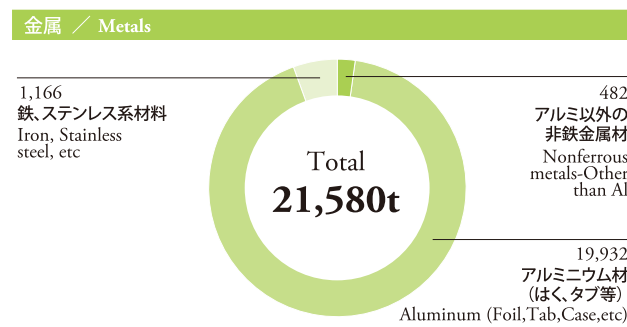
Waste Reduction and Recycling

The most effective way to reduce resource consumption is reuse and recycling. Nippon Chemi-Con Group has been continuously implementing waste reduction and resource recovery activities to resources recycling and reduce volume of final land disposal.

In fiscal year 2011, total amount of final disposal was nearly equal to the last fiscal year. (increased waste caused by earthquake but total waste was down due to production down) Disposal rate was kept down with continuous 3R promotions. We will continue our activities for targeting waste and final land disposal reduction by sharing resource recovery information and supporting resource recovery programs.

グループ全体の資源使用量内訳 (単位:t/Unit:t)

Trends in volume of resources consumed by entire Nippon Chemi-Con Group



環境会計 Environmental Accounting

(単位:百万円/Unit: million yen)

項目 Item / 年度 FY	2007	2008	2009	2010	2011
評価対象とした投資・施策案件 (Investment and measures evaluated)	41件	38件	48件	59件	71件
環境相当投資額 (Environment-related amount)	138	94	77	307	472
直接効果合計 (Direct effects converted to monetary amount)	492.62	304.87	116.86	118.57	573.6

集計結果の分析

2011年度の環境への投資、施策として評価した対象は71件でその環境投資額は472百万円でした(昨年の約1.5倍)。

中でも省資源対策として資源循環に注力した結果、大きな効果を得ることができました。今後も当社グループでは、地球にやさしく、社会的責任を重視する投資を行ってまいります。

The analysis of the calculation results

We evaluated 71 environmental measures in the fiscal year 2011, and total amount of investment was 472 million yen. (Comparison to FY 2010, 1.5-times)

Among all other investment, we focused on resource recycling which resulted in a large effect.

社会への貢献

Social Contributions

啓発・教育

環境保全活動には、従業員一人ひとりの環境保全への意識向上が必要であり、そのためには継続的な教育が重要です。日本ケミコングループでは、様々な機会を通じて社員への啓発・教育を行っています。

啓発活動の一環として、社内報(定期発行)に環境コラム「環境のお話」を設け、地球環境が抱えている問題点や、社内での活動を報告しています。また、社内ホームページに環境情報掲示板を設け、最新の環境動向等に関する情報発信をしています。

当社グループでは、従業員の環境に関する知識の向上を図るために、定期的に教育を行っています。新入社員には、当社の環境基本方針を軸に各国法規制の動向や、お客様の要求事項等についての研修を実施しています。また、階層別の人事研修では、環境全般及び化学物質管理全般について教育を行っています。

Enlightenment and Education

In order to promote effective environmental preservation activities, it is important to raise the employee's awareness of the environment. In that extend, a process of continuous and repeated education is necessary.

The Nippon Chemi-Con Group raises employee's awareness and provides education at various stages of the employment. As part of our enlightenment-rising activities, the Nippon Chemi-Con Group publishes a monthly newsletter that includes an "Ecology information Center" environmental article that discusses various global environmental problems and the environmental activities of the company.

We also provide regular education to employees to deepen their understanding of environmental issues. All new employees undergo a process of environmental training to learn about our environmental policy, the trends of laws and regulations in countries around the world, and the requirements of the customer.

地域とのコミュニケーション

当社グループの生産事業所が生産活動を継続するには、その地域との連携が重要です。当社グループでは、地域清掃活動を中心とした環境活動を行い、地域社会に貢献しています。

Communication with Local Residents

Cooperation with the local community is important for our continuous production activities. Our group company participate environmental activities, such as environment cleaning campaigns and environmental-related events.

新潟工場

従業員とその家族47名が参加した「網代浜海岸清掃」
実施:2011年7月

Niigata Plant

47 employees and their family members participated in the Cleaning of Ajirohama Beach. (2011/7)



高萩工場

従業員とその家族33名が参加した「海岸清掃」
実施:2011年7月

Takahagi Plant

33 employees and their family members participated in the cleaning activity. (2011/7)



福島電気工業

従業員とその家族55名が参加した「環境ボランティア」
実施:2011年6月

Fukushima Electrolytic industry

55 employees and their family members participated in the Environmental volunteer. (2011/6)



ケミコン岩手

和賀川の清流を守る会(会長:北上市長)主催の「河川バトロール(清掃活動)」に従業員が参加
実施:2011年6月

Chemi-Con Iwate

Participated in the River patrol organized by Kitakami-city. (2011/6)



日高エレクトロニクス

環境に貢献している事業所等を評価する「北海道グリーン・Biz認定制度」の平成23年度「先進的な取組」部門「CO₂削減」分野において、日高エレクトロニクスが認定されました。(直近3年間で、CO₂排出量を27.1%削減)

Hidaka Electron

The Hidaka Electron Co.,Ltd. recieved the "Hokkaido Green Biz Certificate" for FY 2011 in the "Advanced initiative category, CO₂ reduction section".(27.1% CO₂ reduction in past 3 years)



環境委員長からのひとこと A word from the Chairman of the Environmental Committee



日本ケミコン株式会社
取締役(環境委員長)

菊池 聡

Satoshi Kikuchi
Director
(Chairman of Environmental Committee)
Nippon Chemi-Con Corporation

日本ケミコングループは、1970年代より、公害対策、廃棄物の削減、省エネ活動などの環境保全活動を進めてまいりました。また、環境マネジメントシステムに加え、製品含有化学物質管理システムを全生産事業所で構築・運用するなど、法規制や顧客要求への対応にも注力しています。

日本での大震災を契機に、エネルギー政策転換の必要性が世界的に高まっています。また、企業には省エネ生産と製品供給の両立が求められるなどの変化が起こっています。当社グループは、それら変化へのタイムリーな対応と、今後期待されるクリーンエネルギーに必要な技術と製品の提供で、より安全なエネルギー供給の一端を担いたいと考えております。

本報告書では、当社グループの一部の活動しかご紹介することが出来ませんが、より多くの皆様に当社の活動をご理解いただければ幸いです。

皆様のご意見、ご感想をお待ちしております。

The Nippon Chemi-Con Group have been actively working on environmental protection such as anti-pollution, waste reduction and energy saving since 1970's.

In addition to environmental management system, management system of chemical substances in the products had been installed and operated in all production sites to respond to laws and customer's requirements. The necessity of the energy policy review has risen worldwide with the great earthquake in Japan. While the conservation of energy used in production and the product supply are both asked for at the same time, we would like to bear a part of a safer energy supply by responding to the change and supplying technology and products necessary for clean energy.

Even we can only introduce a part of our activities, we will be grateful if many readers understand more about our activities.

編集後記

A word from the editor

本報告書では、当社グループの事業活動や環境管理活動をより分かりやすく皆様へご報告することを目指しています。

また、省エネルギー・新エネルギー等の様々な分野に活用されている当社グループの製品をご紹介するページを設けました。

当社グループの考え方や目指す姿を、少しでも皆様にご理解いただければ幸いです。

In this environmental report, we try to communicate our activities in plain and accurate manner. Also information of how our products are applied to many fields from a point of environmental contribution view is added on.

It would be grateful if this report helps more people understand our activities.

会社概要

Company Outline

社名 Company name	日本ケミコン株式会社 Nippon Chemi-Con Corporation
本社所在地 Main office location	東京都品川区大崎5丁目6番4号 5-6-4, Osaki, Shinagawa-ku, Tokyo
代表者 Representative	代表取締役社長 内山郁夫 Ikuo Uchiyama, President
創業 Date of foundation	1931年8月 August, 1931
資本金 Capital	178億8,445万円 17.884 Billion Yen
従業員数 Number of employee	6,850名(2012年3月31日現在・グループ全体) 6,850 (Consolidated/As of March 31, 2012)
事業内容 Business line	アルミ電解コンデンサ及び各種コンデンサの製造・販売 各種精密パーツ、エレクトロニクス機器の製造・販売 The manufacture and sale of aluminum electrolytic and other capacitors, precision parts, and electronic components.

この報告書に関する内容のお問い合わせ先

Contact Offices Relating to This Report

日本ケミコン株式会社 環境部
Nippon Chemi-Con Corporation Environment Department
〒141-8605 東京都品川区大崎5丁目6番4号
5-6-4, Osaki, Shinagawa-ku, Tokyo 141-8605, Japan
TEL : 03-5436-7633 FAX : 03-5436-7596
TEL : +81-3-5436-7633 FAX : +81-3-5436-7596

当社の事業活動や、財務情報及び環境活動等は、ホームページでもご覧いただけます。
Please visit our Web site for more information about our business operations.

➤ <http://www.chemi-con.co.jp/>