

## 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



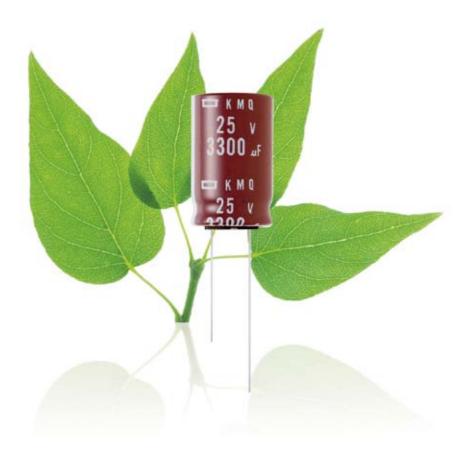




# 環境報告書

NIPPON CHEMI-CON ENVIRONMENTAL REPORT

2011





日本ケミコン株式会社

### CONTENTS 日本ケミコンの環境活動 Environmental activities of Nippon Chemi-Con Group 環境管理組織 ------Environmental organizations 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システム …………… Management System for Chemical Substances in the Products グリーン調達 Green Procurement 環境認定制度 Environmental Approval System EU REACH規則への対応 --Corresponding EU REACH Regulation 生物多様性への取り組み Activities toward protecting Biodiversity 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 ------ 7 Electronic parts that contribute to Energy-saving and New-energy fields 環境マネジメント **Environmental Management** Compliance with the Law 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** Energy Conservation 省資源 ------Resource Conservation 廃棄物削減・リサイクル -----Waste Reduction and Recycling 環境会計 Environmental Accounting

#### 社会への貢献

Social Contributions

Enlightenment and Education 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 -----14 A word from the Chairman of the Environmental Committee

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。

#### 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。

- 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
- 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行動目標を定め、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。
- 2. Recognizes the environmental effects of the Group's operations accurately, sets environmental goals and activity targets that are practicable from both technical and economical aspects and establishes action plans to implement continuous improvements of the environmental management system operation aimed at conserving the global environment.
- 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3 R (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.

"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.

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:

- 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
  - 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 確認し、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、従業者への内容の周 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
- 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.

2008年7月1日 日本ケミコン株式会社 代表取締役社長 内山郁夫

July 1, 2008 Ikuo 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.







### 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、先般の震災やそ れ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

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.

# 日本ケミコンの環境活動

# Environmental activities of Nippon Chemi-Con Group



調達

使用 Use

#### 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



#### 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
- •環境認定制度



#### 省エネルギー活動

Energy conservation activity

・CO₂排出量の削減 CO<sub>2</sub> Reduction

#### 省資源活動

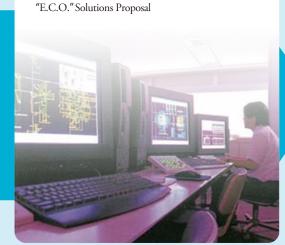
Resource saving activity

- ・水使用量の削減 Reduction of water usage



## 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



#### 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

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 conduct activities and ensure follow-though on corporate environmental policy. Also liaison meeting with all business sites including world-wide facilities is held periodically.

#### 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

#### 国内事業所 Affiliates in Japan

- A 日高エレクトロン
- B 岩手エレクトロニクス
- ケミコンシーリングラバー
- D ケミコン岩手 Chemi-Con Iwate Corp.
- **B** 岩手電気工業
- F 日栄電子
- G ケミコン宮城

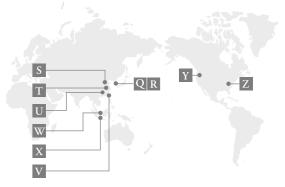
# | 福島電気工業

- ukushima Electrolytic Industry Corp.
- ケミコン福島
- ケミコン山形 ケミコン米沢
- Chemi-Con Yonezawa Corp. 新潟工場
- Niigata Plan ケミコン長岡
- 高萩工場 Takahagi Plant
- P ケミコン精機(青梅事業所)

#### 海外事業所 World-wide Affiliates

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





## 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。

06

# 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システム

Management System for Chemical Substances in the Products



EURoHS指令、EUREACH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。

#### \*「グリーン調達調査共通化協議会」の略称

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\* Guidelines for the Management of 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.

Standardization Initiative

### グリーン調達

Green Procurement



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。

当ガイドラインでは、部材に含まれる規制 化学物質に関する要求のみではなく、仕入 先様の環境管理体制やサプライチェーンを 遡った化学物質管理の実施により、強固な 管理体制の構築を推進しています。

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 are promoting construction of strict chemical substances management system by demanding to all suppliers in the material supply chain to control chemical substances in the products.

### 環境認定制度

Environmental Approval System



当社グループは、社内の製品含有化学 物質管理を徹底すると同時に、購入している 原材料の管理を強化するため、仕入先様を 対象とした環境認定制度を導入しました。 これは、当社が目指す「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、源流に遡った、サプライチェーン での化学物質管理体制構築を目的としてい 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。

To ensure our Management System for Chemical Substances in the Products (CMS) to be more secured, the Nippon Chemi-Con group companies have introduced environmental approval system to manage suppliers of 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.

### EU REACH規則への対応

Corresponding EU REACH Regulation



EU REACH規則は化学物質の登録、評価 認可、制限に関する法律で、高懸念物質 (SVHC)の含有情報開示も義務付けられてい ます。当社グループでは、JAMP(Joint Article Management Promotion-consortium)のAIS (Article Information Sheet)を情報伝達 ツールとして採用し、その自動作成システム を構築することで、速やかな情報開示に努め ています。

また、SVHCを使用しない部材の調達を 推進するとともに、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。

EU REACH Regulation is about Registration, Evaluation, Authorization, and Restriction of chemical substances, and requires disclosure of information about SVHC (Substances of Very High Concern) containment. The Nippon Chemi-Con Group adopted an AIS (Article Information Sheet) of JAMP (Joint Article Management Promotionconsortium) as a communication tool, and has constructed an automated AIS preparing system.

We confirm the influences of the newly added SVHC on the materials we use, and encourage procuring materials that do not contain SVHC.

## 生物多様性への取り組み

Activities toward protecting Biodiversity

当社グループでは、企業理念である「環境と人にやさしい技術への貢 献」に基づき、環境保全活動として、温暖化対策や資源の有効利用並びに 地域社会への貢献活動に取り組んできました。これからは企業の責任とし て、さらにもう一歩踏み込み、メーカーとしての本来業務である生産活動 と、自然環境に配慮した生物多様性保全活動との調和を目指し、持続可能 な社会の構築に貢献します。

The Nippon Chemi-Con Group., based on its corporate philosophy "Contribution to the technology with attention to environment and people", have been working on tasks such as GHG countermeasures, resource conservation, and contribution to the local society as part of environmental activities.

The Group will take further step, as a part of corporate social responsibilities, toward harmonizing corporate productive activities and biodiversity protection activities, and will contribute to the construction of sustainable society.



\*Japan Green Procurement Survey

# 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。

エアコンを例にとって見ると、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35%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、4~5年後にはエアコンのインバータ 化率が60%を越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 35% 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 4-5 years.

#### エアコンのインバータ化率

Inverterized rate of Air Conditioner

日本 Japan	約100%	北アメリカ N.America	約5%
中国 China	約30%	欧州 Europe	約5%



#### 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



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

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



#### 照明機器

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、更には新エネルギー

(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。

Many industries are engaging energy-

various manufacturing machines,

transport trucks and to forklifts for

fuel-saving. Moreover, new energy

saving activities, and they have started to

use inverter installed equipments such as

compressors, and large air conditioners.

(photovoltaic power) was introduced to

lighting power. The extent of usage of the

aluminum electrolytic capacitors and the

electric double layer capacitors is expanding.

Also, hybrid system had been installed to

Industrial machinery

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



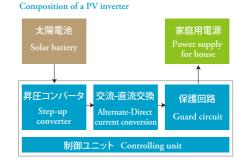
#### 太陽光・風力発電

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. 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



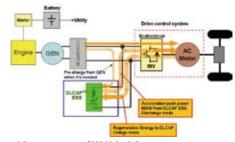


#### 回生エネルギー

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(回生)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回生 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

09

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

製造業で使用され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。

#### 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.

#### 2010年度PRTR法報告結果(単位:kg/Unit:kg)

	政令	排出量 Amount of release				移動量 Amount of transfer	
第一種指定化学物質名称 Name of Class 1 designated substance	番号 No.	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
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	4,900	0	0	0	0	240
トリエチルアミン Triethylamine	277	0	0.7	0	0	7.9	4,400
トルエン Toluene	300	7,500	0	0	0	0	1,900
鉛化合物 Lead and the compound	305	0	0	0	0	0	180
フッ化水素及びその水溶性塩 Hydrogen fluoride and the water solubility salt	374	220	430	0	0	0	2,500
1-ブロモプロパン 1-Bromopropane	384	2,900	0	0	0	0	2,400
<b>1,2,4-ベンゼントリカルボン酸 1,2無水物</b> 1,2,4-Benzene tricarboxylic acid 1,2-anhydride	401	0	0	0	0	0	54
ホウ素化合物 Boron and the compound	405	334	12,977	0	0	38	18,750
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	0	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 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。

#### Asset Retirement Obligation / Environmental Liability

From fiscal year 2010, new accounting standard is gradually applied in Japan. The Nippon Chemi-Con Group conducted examinations and confirmations of Asset Retirement Obligation / Environmental Liability, and had prepared internal frameworks. We will periodically update data, and will correspond with Asset Retirement Obligation / Environmental Liability with related department's cooperation.

# 環境活動実績(1)

# Environmental Activity Result (1)

#### CO<sub>2</sub>排出量の生産高原単位の推移(国内事業所)



#### 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。

2010年度は、1990年度に対して65.8%にまで削減しました。 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 2010, as compared with the FY 1990, we have reduced carbon-dioxide emissions down to 65.8%.

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)

年度 FY	2006	2007	2008	2009	2010	
総排出量 Total emission	417,240	436,812	511,261	615,193 (558,534)	588,901 (497,105)	
電力 Purchased Electric Power	352,773	371,666	458,396	558,682 (502,023)	526,314 (434,518)	
<b>A重油</b> A-grade Heavy oil	40,407	37,073	29,564	28,807	32,294	
灯油 Kerosene	5,949	4,979	3,284	2,630	1,695	
都市ガス City Gas	16,475	21,700	18,988	24,002	25,209	
ガソリン Gasoline	697	596	601	500	829	
LPG LPG	539	489	381	447	471	
軽油 Light oil	67	59	47	125	79	
廃棄物(油、廃プラ) Waste Materials-Oil,Plastics	333	248	0	0	0	
廃棄物(紙、木くず等) Waste Materials-Paper,Wood	0	2	0	0	0	

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。

<sup>2009</sup>年度以降の電力COz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。

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

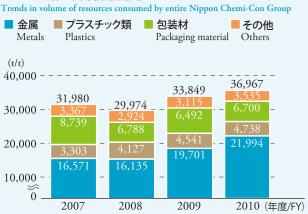
<sup>\*2</sup> CO2 emissions from electric power usage is calculated based on effective emission factor of electric power supplier. CO2 emissions figures in () are caluculated based on adjusted[credited] emission factor

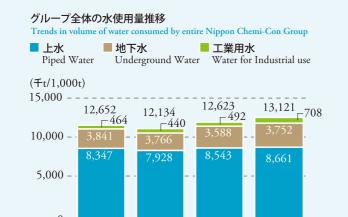
省資源

# 環境活動実績(2)

# Environmental Activity Result (2)







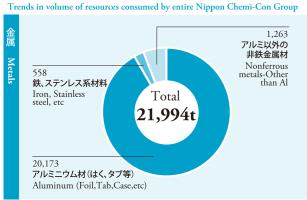
2008

#### Resource Conservation

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 (使用量削減)、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。

グループ全体の資源使用量内訳 (単位:t/Unit:t)



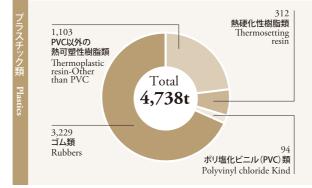


In the manufacturing activities of industries, the resources are essential element. Efficient use of such resources will protect global environment and ecosystem.

2009

2010 (年度/FY)

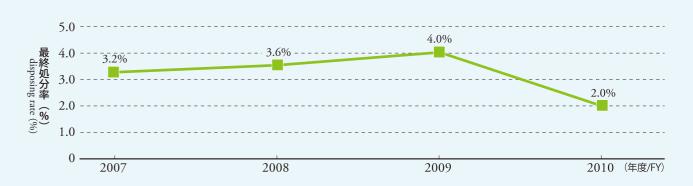
The Nippon Chemi-Con Group encourage recycling, reuse, and reduce activities in order to contribute to the preservation of the environment.





#### 廃棄物最終処分率の推移

rend of disposing rate



### 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。

2010年度の廃棄物発生量は増えたものの、リサイクルの 推進等により、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 2010, total amount of waste increased but we were able to hold down final disposal rate by taking measures such as 3R.

We will continue our activities for targeting waste and final land disposal reduction by sharing resource recovery information and supporting resource recovery programs.

#### 環境会計 Environmental Accounting

(単位:百万円/Unit:million yen)

項目 Item	<b>年度</b> FY	2006	2007	2008	2009	2010
評価対象とした投資・施策案件 Investment and measures evaluated		39件	41件	38件	48件	59件
環境相当投資額 Environment-related amount		198	138	94	77	307
直接効果 合計 Direct effects converted to monetary amount		315.48	492.62	304.87	116.86	118.57

#### 集計結果の分析

2010年度の環境への投資、施策として評価した対象は59件でその環境投資額は307百万円でした(昨年の約4倍)。投資の約60%相当を「リスク低減」、「法遵守」に使用したため直接効果は昨年並みの結果でした。

#### The analysis of the calculation results

We evaluated 59 environmental measures in the fiscal year 2010, and total amount of investment was 307 million year. (Comparison to FY 2009, 4-times)

Since 60% of investment was used for "Lower Risk" and "Law compliance", direct effects was almost same as FY 2009.

# 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。

#### 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。

#### 新潟工場

従業員とその家族38名が 参加した「網代浜海岸清掃」 実施:2010年6月

Niigata Plant

38 employees and their family members participated in the Cleaning of Ajirohama Beach. (2010/6)



#### ケミコン長岡

従業員とその家族24名が参加した 「健康強調月間事業ウォーキング +ゴミ拾い」

実施:2010年10月

Chemi-Con Nagaoka

24 employees and their family members participated in the cleaning activity. (2010/10)



#### 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.

#### Communication with Local Residents

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

#### 福島電気工業

従業員とその家族50名が 参加した「環境ボランティア」 実施:2010年6月

Fukushima Electrolytic Indu 50 employees and their family members participated in the Environmental volunteer (2010/6)



#### ケミコン米沢

従業員とその家族45名が参加した 「クリーン作戦&健康・エコ・ ウォーキング」 実施:2010年10月

Chemi-Con Yonezawa

45 employees and their family members participated in the Yonezawa Clean Operation.(2010/



#### ケミコン福島

福島県の平成22年度ごみ減量化コンクールの削減率部門・製造業の 部においてケミコン福島株式会社が最優秀賞に選ばれました。今後も継続 して、ごみの排出量削減に取り組んでいきます。

The Chemi-Con Fukushima Corp. received the first prize in the garbage reduction contest of Fukushima Prefecture. We will continue reducing garbage.





#### 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

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

Company Outline

社 名

会社概要

本社所在地 Main office location

代表者

創業 Date of foundation

国内事業所

事業内容

Business sites in Japan

海外事業所

9ヶ国 19社

19 companies in 9 countries

日本ケミコン株式会社

Nippon Chemi-Con Corporation

東京都品川区大崎5丁目6番4号

代表取締役社長 内山郁夫

Ikuo Uchiyama, President

1931年

5-6-4, Osaki, Shinagawa-ku, Tokyo

2 sites, 15 companies, 13 sale offices

事業所2ヶ所、関係会社15社、営業所13ヶ所

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 equipments.

#### 編集後記

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 information of how our products are applied to many fields from a point of environmental contribution view is

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

#### 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 Envir

〒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 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頂けます。

Please visit our Web site for more information about our business operations.

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