

# 環境報告書

2013-2014

エレクトロニクスで病魔に挑戦



**NIHON KOHDEN**



日本光電は、1951年の創業以来、「エレクトロニクスで病魔に挑戦」をモットーに、医用電子機器のトップメーカーとして、数々の医療機器を世界中の医療現場へ提供してきました。その活躍の場は、臨床医療の場をはじめ、救急医療、在宅医療・介護、健康増進の場へと広がっています。

当環境報告書では、2013年度の当社の地球環境保全にかかる取り組みや成果、2014年度以降のプラン等をご紹介します。

2013年度は、当社の新4カ年中期経営計画「Strong Growth 2017」の初年度であるとともに、環境保全活動においても、新中期経営計画に合わせて改定した「環境方針」の活動初年度でもあります。環境方針においては環境保全活動を各サイトの業態に即した形にし、これまでの活動をさらに向上することを目指しました。活動初年度においては当社全体の環境目標の多くを達成することができました。

## 地球温暖化の防止

地球温暖化の防止につきましては、「環境配慮型製品開発の積極的な推進」と「事業所内のエネルギー消費低減」を重点に取り組みました。

環境配慮型製品の商品開発では製品アセスメントをほぼすべてのテーマで実施し、2013年度は9品目の環境配慮型製品の発売を開始しました。機能向上と同時に、省エネルギー、省資源化、環境安全性向上をめざしました。

事業所内のエネルギー消費低減は、事業所改築による熱効率改善、LED照明切り替え、空調設備更新等のインフラ整備、空調・生産設備の運用見直しにより、CO<sub>2</sub>排出量は、売上高CO<sub>2</sub>原単位で環境目的の2000年度比25%削減に対し2000年度比51.2%まで改善しました。

## 資源の循環的な利用

資源の循環的な利用においては、事業活動によって発生する各種廃棄物を見直し、リサイクルを推し進めた結果、リサイクル率99%を継続的に維持できるようになり、「ゼロエミッション」を達成しています。

今後も、廃棄物の有効利用、再資源化による資源の循環を社会全体で確立する一翼を担うため、リサイクル率の維持継続、廃棄物総量の削減に向けた活動をさらに推進してまいります。

## 生態系の保全

当社の事業活動が、生物多様性による生態系の一部に属すると共に、影響を与えていることを認識し、生物多様性の保全活動を推進しています。森林資源保護の観点から、紙類の使用量削減に取り組んだ結果、システム利用拡大等による業務改善で、2013年の使用量は前年水準を維持しました。

化学物質の使用抑制については、医療機器分野でのEU RoHS指令が2014年から施行されます。自社製品については原材料の調達先と協力して環境汚染に影響を及ぼす有害化学物質の使用削減を行ない、安全で品質の高い医療機器を提供してまいります。

また、自社工場、事業所においては、有害化学物質による環境汚染を予防するため、十分なインフラ整備を行い、環境汚染の予防に取り組んでいます。

## 2014年度の取り組み

新しい環境方針に合わせてそれぞれのサイトで1年間環境活動を行いました。それによって得た経験を活かし、さらなる地球環境の改善に寄与する業務活動を目指します。

医療機器の環境配慮設計、事業活動での省エネルギー、環境汚染の防止は、グループ全社を挙げて継続して普及・改善していく重要なテーマです。

今後、2015年度には生産拠点である富岡工場の移転、2016年度には技術開発部門の埼玉県所沢市への移転を予定しています。新事業所をこれまでより環境に配慮した設計にするとともに、業務効率を上げ、製造、流通過程での環境負荷を減らし、より多くの環境配慮型製品を迅速に社会へ提供することで地球環境の改善に取り組んでまいります。

日本光電グループでは、「事業活動や社会貢献活動を通して、人間の命だけでなく、地球上のあらゆる“いのち”に貢献します」という気持ちを込めて「大切ないのちのために日本光電ができること」をスローガンに、今後も医療機器でかけがえのない地球環境と人命への貢献を推進してまいります。

代表取締役社長

鈴木文雄



## 経営理念

病魔の克服と健康増進に先端技術で挑戦することにより  
世界に貢献すると共に社員の豊かな生活を創造する

## 環境理念

日本光電は、すべての人々が豊かな生活環境を享受できるよう、  
あらゆる企業活動や社員行動を通して、  
かけがえのない地球環境の保全と質的向上に努める

## 環境方針

日本光電は経営理念、環境理念に基づき、以下の方針を遂行する。

### 1. 環境配慮型製品の提供

医用電子機器の開発・生産・販売・保守及び支援業務において、  
省エネルギー、省資源、有害物質の不使用をはじめとする地球環境に  
配慮した製品を提供する。

### 2. 省エネルギーの推進、廃棄物の削減

全ての事業活動において、低炭素・高効率技術の導入や改善活動を  
継続的に行い、省エネルギーの推進、3 R推進による廃棄物の削減、  
CO<sub>2</sub>排出量の削減や環境汚染の予防に努める。

### 3. 法規制の順守

グローバル企業として、全ての事業活動における国内外の環境に  
関する法規制・条例並びに同意した協定を順守し、利害関係者への  
責任を果たす。

### 4. 環境教育の推進

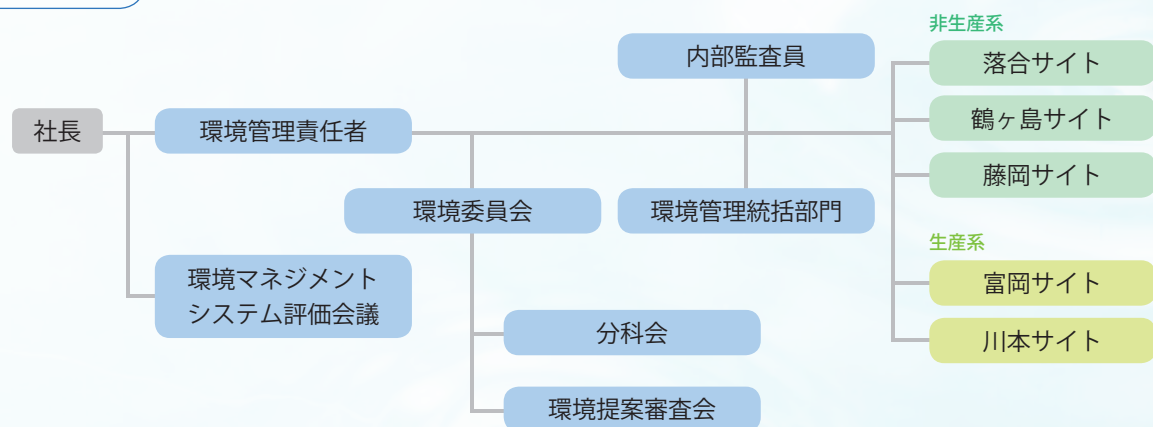
環境問題に関し、見識を深める適切な教育や啓発活動を行うとともに、  
日常業務に落とし込んだ環境改善活動ができるよう、教育を推進する。

【3 Rとは、Reduce (リデュース：減らす) Reuse (リユース：繰り返し使う) Recycle (リサイクル：再資源化)】

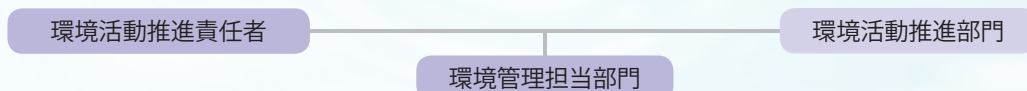
制定：2013年3月28日

## EMS 推進体制

### グループ



### サイト



## 環境管理責任者のコメント



上松 芳章

2013年度は、夏の豪雨、首都圏の大雪と自然環境の変化を実感し、地球環境に対する意識を新たにしました。また消費電力低減に対する意識がさらに進んだ年でもありました。当社でも全社をあげて省エネに取り組み、ピーク電力の抑制を行いつつ生産効率・業務効率を上げてきました。

2013年度は、環境保全活動の中期計画である「環境方針」「環境目的・目標」改定初年度になりますが、CO<sub>2</sub>排出及びエネルギー使用量における売上高原単位、廃棄物排出におけるリサイクル率、埋め立て・単純焼却廃棄物排出量は、目標を達成することができました。

開発部門では、RoHS指令をはじめとする規制に対応しつつ環境配慮型製品を発売しました。同時に生産、サービス部門においては、不良率のさらなる低減に向けた活動を継続しています。また、各サイトでは本来業務に即した独自の環境側面についての新たな改善活動を開始しました。

2014年度も、環境配慮型製品を中心とした事業活動向上と環境負荷軽減活動の両立を念頭に、グループ全社を挙げて環境保全活動を積極的に推進してまいります。

## グリーン調達について

日本光電は、日本光電グループの環境理念に基づき、環境に配慮した商品を市場に提供する一環として、環境負荷が小さい製品・部品・材料の調達（以下、グリーン調達という）を推進しています。

グリーン調達の推進にあたっては、以下の方針で臨んでいます。

- (1) 品質・価格・納期・サービス等に加え、環境保全活動に意欲的な取り組みを実践しているお取引先様からの購入を優先します。
- (2) 調達品の選定にあたっては、有害物質を含まない物を優先します。

### お取引先様へのお願い事項

日本光電グループは、グリーン調達を推進するために、お取引先様に「お取引先様での環境保全の推進」、「環境負荷の小さい製品・部品・材料等の供給」、「RoHS指令規制物質不使用証明書の提出」、「各種調査へのご協力」をお願いしています。

### お取引先様での環境保全の推進

積極的な環境保全への取り組み『環境方針策定・システム整備・教育実施』等をお願いしています。

### 環境負荷の小さい製品・部品・材料等の供給

納入品については、製品含有化学物質の管理として、以下の徹底をお願いしています。

- (1) 製品含有化学物質管理体制の構築
- (2) 有害物質の削減、環境負荷の小さい部品・材料等の調達（グリーン調達）の実施

### 化学物質含有調査について

納入品自体の化学物質に関する評価として、化学物質含有に関する調査への回答をお願いしています。

RoHS指令適合品とご回答いただいた部材について適合品証明書を提出していただいています。



# 業務を通じた社会貢献

## 環境配慮型製品

当社では2006年から環境配慮型製品の取り組みを行っています。  
2013年度に発売した環境配慮型製品をご紹介します。

### ● ベッドサイドモニタ CSM-1000シリーズ

#### 環境配慮項目

当社生体情報モニタのハイエンドモデルです。最大3台のモニタの構成、波形のムービング表示等大幅に処理能力を向上しましたが、消費電力を抑えFANレスを実現しました。本体とディスプレイはケーブルレスでドッキングでき、ケーブル類の部品点数の削減を図っています。



CSM-1000

#### 特長

手術室、ICU(集中治療室)、CCU(冠疾患集中治療室)、NICU(新生児集中治療室)等それぞれの用途にとって最適化された生体情報モニタです。ドラッグ&ドロップで画面レイアウトの変更が可能、レビュー画面をフリックするだけでリアルタイムで計測している波形/数値に影響を与えることなく、現在までのバイタルサインデータや波形を確認できる等操作性の向上を図りました。

BSM-1700と組み合わせることにより、シンプルでスムーズな搬送が可能になります。

### ● ベッドサイドモニタ BSM-1700シリーズ

#### 環境配慮項目

従来までの小型ベッドサイドモニタに比べ、1/3の消費電力・質量・体積を実現しました。小型化により患者搬送用のほかベッドサイドモニタ等の様々な機能の対応が可能になりました。

#### 特長

“Smart Transport”を製品コンセプトに使い勝手の良い患者搬送用モニタをお使いいただくことで、業務負担軽減や、より安全な患者搬送を実現。また、当社が考えるシームレスな患者データのストアリング及び管理ができ、より有効に生体情報モニタリングシステムの活用を実現しました。MIL-STD-810F規格をクリアする堅牢性ととも、心電図等のリード線を外すことなく手術室からICU/CCU等重症病棟へ戻る際、重症病棟入院中の検査のための往復、救急外来から検査を行い、戻るとの途切れない連続モニタリングを実現しました。

また、新しい非観血血圧測定方法“iNIBP”を搭載し、急激な血圧変化でも迅速に対応できる正確で早い測定を実現。また、締め付けすぎない測定をすることで患者様にも優しい血圧測定になりました。



BSM-1700

### ● 携帯型受信機 ZT-210P

#### 環境配慮項目

従来のベッドサイドモニタに比べ大幅に小さな受信機です。低消費電力設計で単4アルカリ電池で動作します。充電式ニッケル水素電池でも使用可能で廃棄物削減に貢献します。

#### 特長

送信機に近づけるだけで波形、測定値が確認できるので、病室での電極装着時の確認、ラウンド時の患者様の状態確認をその場で行うことができます。院内搬送時には無線式簡易モニタとしてストレッチャー周りのケーブルを少なくできます。心臓リハビリにおいては患者様の近くでモニタリングができるので、患者様の状態を観察しながらリハビリを行うことが可能です。医療スタッフが患者様の近くで状態を確認することで、医療安全と、業務負担軽減につながります。



ZT-210P



## 業務を通じた社会貢献

### ● 運動負荷心電図測定装置 STS-2100

#### 環境配慮項目

当社従来機より質量で約35%、設置面積で約50%縮小し、電力使用量も約30%削減されました。また、本体を上下分割可能な仕様にする事で、CO<sub>2</sub>排出が少ない小型車両での輸送も可能にしました。

#### 特長

「より精度よく」「より良い操作性」「より安全」をコンセプトに従来より優れた波形再現性と用途に合わせた情報をモニタリング表示します。処理能力向上により12誘導波形表示をムービングトレース表示が行える様になりました。コンパクト設計された本体は、血圧計を設置する専用アームや開閉が行える収納棚、ペーパーカッター、ペンホルダー、カルテホルダー等細部まで操作者の使い勝手にこだわりました。また、直感的な操作を可能にした検査の手順通りに配列された専用キーをLEDでナビゲート表示させる事で操作性の向上も両立させました。検査中に酸素飽和度(SpO<sub>2</sub>)を測定することにより脈波伝播速度(PWTT)測定も可能となり、血行動態を管理し、より安全な運動負荷試験環境を提供します。更に、大切なデータの損失を防ぐために検査中の全てのデータを内蔵メモリに保護し、検査終了時には保存媒体への自動バックアップを行い再検査等のリスクを減らしました。診断情報システムとの連携機能や、RISやDICOMサーバとのDICOM規格によるオンライン連携が可能となり、生理検査室、心臓リハビリテーション室、RI検査室等での検査データの一元管理、ペーパーレス運用等検査フロー改善による検査効率の向上をサポートします。



STS-2100

### ● 長時間心電図記録装置 RAC-2503

#### 環境配慮項目

記録時間は、単4アルカリ電池1本で最大168時間と大幅に向上し、電池の廃棄物量を大幅に削減しました。また、充電式ニッケル水素電池の使用が可能であるため、さらに廃棄物を削減できます。

#### 特長

小型軽量化により検査中の患者負担を軽減します。一体型液晶ディスプレイで心電図波形を2チャンネル同時表示、検査前、検査中の波形確認が容易になり装着時間の短縮につながります。本体のボタンを一つにすることで被検者の誤操作を防止します。また、波形データを本体から直接USB転送することにより、カード挿抜やカード劣化を原因とするデータ損失を低減し、負担の大きい検査を確実なものにしました。ディスポ電極NC-415Uと組み合わせることで、感染防止と装着時間の短縮、症例や体格に応じた誘導を選択することが可能になりました。



RAC-2503

### ● ホルター心電図検査用ディスポ電極 NC-415U

#### 環境配慮項目

電極部分の大きさを小さくし、質量を45%削減し資源・廃棄物を低減しました。リード線と一体化することによりリード線の清掃等が不要になり、感染を防ぐことができます。

#### 特長

検査ごとに新しい電極を使用することにより感染防止につながります。軽量でしなやかなでありながらシールドを施したリード線を採用しノイズに強くなりました。粘着テープは伸縮性、水蒸気透過性に優れたウレタンフィルムを採用し、かゆみ、かぶれ等を軽減します。



NC-415U

### ● 臨床化学分析装置 CHM-4100シリーズ

#### 環境配慮項目

試薬の選択によりCRPとHbA1cの2項目に対応できるCHM-4100のシリーズ機としてCRPの測定だけに対応するCHM-4120が新登場。両装置ともに、CRPの測定時間は約4分。従来機(CRP-3100)と比較して検査時間を約16%短縮でき、検査時間の短縮に貢献できます。また、1検査毎に小分けされた「試薬セル」の採用により、試薬の無駄がありません。

#### 特長

“Speedy & Friendly”をコンセプトに、患者様をお待たせしない事と使いやすさへのこだわりを形にしたCHMシリーズ。装置内蔵ヒーターの搭載により、試薬を冷蔵庫から出してすぐに測定可能とする事に成功しました。操作も3ステップの簡単操作。しかも、血球計数器と同様の血液サンプルが使用可能です。採血の手間も軽減できます。開業医様向けPOCT機として、自信をもってお勧めできる1台です。



CHM-4100



## ● リチウムイオンバッテリー SB-220V

### 環境配慮項目

医療機関・消防機関に向けたAED用充電式リチウムイオンバッテリーです。繰り返し充電が可能なので、充電不可の一次電池にくらべ電池の廃棄を削減できます。

### 特長

バッテリー本体で残量表示（5段階）、充電完了、バッテリー劣化や異常等の状態を一目で確認ができます。バッテリーチャージャSB-205Vと組合わせて使用することにより、医療機関、消防署等使用頻度の高いお客様にランニングコストの削減をご提案できます。



SB-220V

## ● aEEG用ディスポ電極 NE-05IS3

### 環境配慮項目

梱包材料の軽量化で資源・廃棄物を低減しました。免疫力の弱い新生児の感染を予防するためリード線も含めたディスポーザブルとしました。

### 特長

小児、新生児、低出生体重児用の脳波モニタリング電極です。しっかりした粘着力と肌に優しい導電性ゲルの採用で、長時間の記録をサポートします。



NE-05IS3

## 新事業所への取り組み

当社では生産量の拡大に対応するとともに、さらなる生産効率の向上とコストダウンを図るため、2015年度に富岡事業所で新たな工場を稼働させます。また、知的生産性と開発効率の向上を図るため、2016年度に埼玉県所沢市に総合技術開発センターを建設し、西落合にある技術開発部門の移転を予定しています。各事業所における環境に対する取り組みについてご紹介します。



総合技術開発センター完成イメージ

### 総合技術開発センター

総合技術開発センターは西武線所沢駅前という立地であり、周囲の環境と調和を図るとともに、試験設備を含めた建物全体の総合的な環境負荷低減をテーマとしています。一例として、執務室内は適度な自然光の採光とLED照明を組み合わせ、作業内容に適切な照度を確保します。

また、執務室内の空気の対流を利用し空調の効率を上げて省電力化を図ります。総合的な指標として\*CASBEE-Sランクの取得を目指しています。

\*CASBEE（建築環境総合性能評価システム）は、建築物の環境性能で評価し格付けする手法として、省エネルギーや環境負荷の少ない資機材の使用といった環境配慮はもとより、室内の快適性や景観への配慮等も含めた建物の品質を総合的に評価するシステムです。

### 富岡事業所

新工場については、富岡生産センター～みらいMIRAI～Tomioaka Production Center MIRAIと称し、上信越自動車道富岡ICより車で5分程度の立地であり、桜の木が工場全体を囲み、広大な敷地面積と自然との調和の取れた工場であります。照明のLED化、空調設備のセントラル化を導入し、省エネを図ります。具体的な内容については建設会社と調整中ですが、2015年4月完工予定、5月頃移転予定で進めています。



富岡生産センター完成予定図

# 環境活動報告

## 1. 環境マネジメントプログラムに基づく目的・目標と実績

No.	環境目的	2013年度の環境目標	活動実績
1	事業活動の中で環境負荷軽減の推進と汚染の予防	製品開発：新規開発製品において従来製品より環境負荷を平均5%低減	平均13.5%低減し、2013年度の環境目標達成。
		生産：出荷後1ヵ月以内の初期不良率を2012年度比5%低減	2012年度比4.3%低減したが、2013年度の環境目標未達成。
		保守：再修理率0.3%以下	0.23%で2013年度の環境目標達成。
2	低炭素社会実現に向けたエネルギーの継続的低減	エネルギー原単位にて2012年度比1%改善	売上高原単位にて2012年度比6.8%改善し、2013年度の環境目標達成。
3	循環型社会形成への貢献	埋め立て・単純焼却廃棄物量を原単位にて2012年度比0.3%削減	売上高原単位にて2012年度比26%削減し、2013年度の環境目標達成。

## 2. 環境に関する社内啓蒙教育

教育区分	内容	対象者	
		従業員	協力会社等
一般教育	自覚教育*1	○	○
	環境実施計画書	○	
	該当法規制等	○	○
力量教育	力量を必要とする作業教育	○	○
	内部監査員教育	○	
緊急時対応訓練教育	緊急時の緩和処置訓練教育	○	○

\*1 従業員の自覚教育は、入社時及び入社後は西暦の偶数年度に実施。



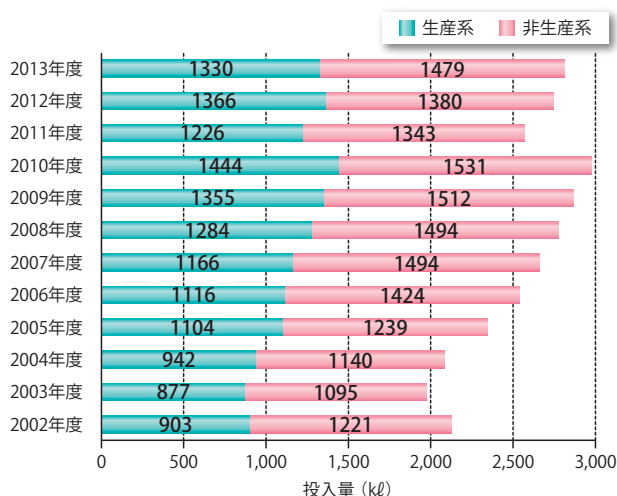
# INPUT

## エネルギー使用量

2013年度の日本光電グループの総エネルギー使用量は、業績の伸びに伴い前年度比2.3%増加しましたが、クールビズ前倒しスタートの継続、生産部門での工程平準化を実施し生産部門におけるエネルギー使用量を2012年度比36kl(2.6%)の削減をすることができました。

各サイトでは空調機器の更新、照明のLED化、生産効率の改善と同時に、エネルギー使用削減に対する意識が根付いてきたものと思われまます。

■ エネルギー使用量 (原油換算)



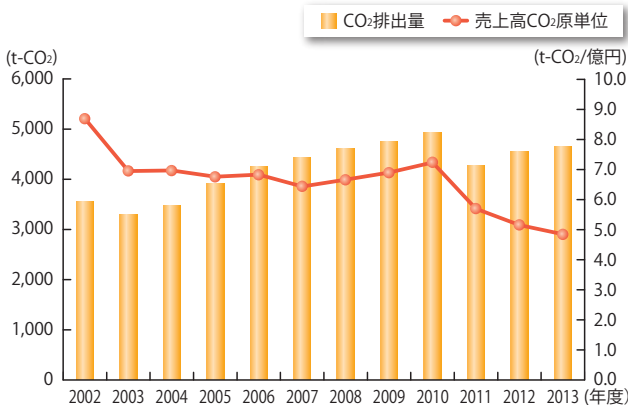
# OUTPUT

## CO<sub>2</sub>排出量

2013年度のCO<sub>2</sub>総排出量は、4,669t-CO<sub>2</sub>となりました。

売上高原単位としては4.8t-CO<sub>2</sub>/億円となり、2012年度比6%、2000年度比51%低減することができました。

■ 売上高CO<sub>2</sub>原単位

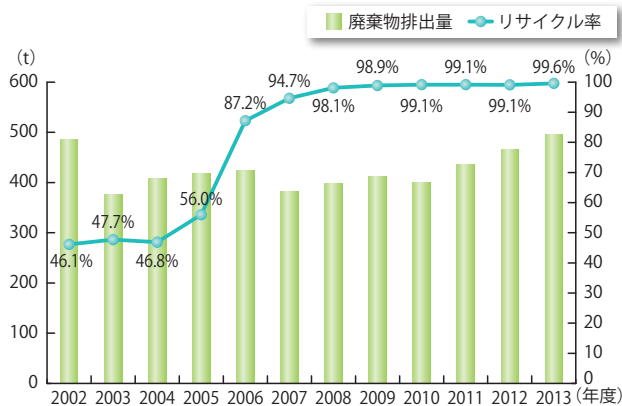


## 廃棄物処理

2013年度廃棄物総排出量は496.6tと2012年度比で6.5%増加しましたが、リサイクルと有価による再資源化を積極的に取り組み、リサイクル率99.6%、廃棄量は2.1tと2012年度比49.1%の削減をしました。

今後、リデュース/リユース/リサイクルをさらに推進し、廃棄物量を削減していきます。

■ 廃棄物排出量



# 落合サイト

所在地：東京都新宿区、中野区  
従業員数：1499名



## 活動の特長

落合サイトは、本社機能と研修施設の東中野事業所と研究・開発部門が集中している西落合事業所で構成されています。

西落合事業所では環境配慮型製品による環境負荷低減を活動の中心としています。2013年は開発した環境配慮型製品への取り組みを全国の販売会社、エリアサービスに周知し、販売と保守業務に活用してもらうためにeラーニングを実施しました。

併せて環境報告書を全販売会社、営業所、エリアサービスへ配布しました。

研修施設においては、お客様講習会、社員研修に環境教育の要素を盛り込み、自部門にとどまらずお

客様及びグループ社員に広く日本光電の環境への取り組みを知っていただく取り組みを行っています。



環境配慮型製品CSM-1000とBSM-1700

## 環境活動の取り組みと推移

開発部門では環境配慮型製品の開発を推し進め、新規開発製品のほぼすべてが環境配慮型になりました。2013年度は6テーマの環境配慮型製品の開発が行われ、機能の向上と有害物質不含有、小型・軽量化、消費電力の低減等を両立させ平均17.8%の環境負荷低減をしました。

本社間接部門では「影響を及ぼすことができる環境側面」を含む環境改善に効果のある本来業務の改善の取り組みが増えています。

研修施設では環境教育をさらに推進する取り組みを行っています。

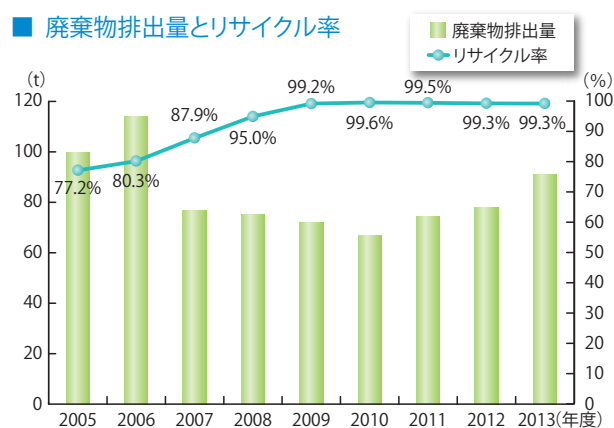
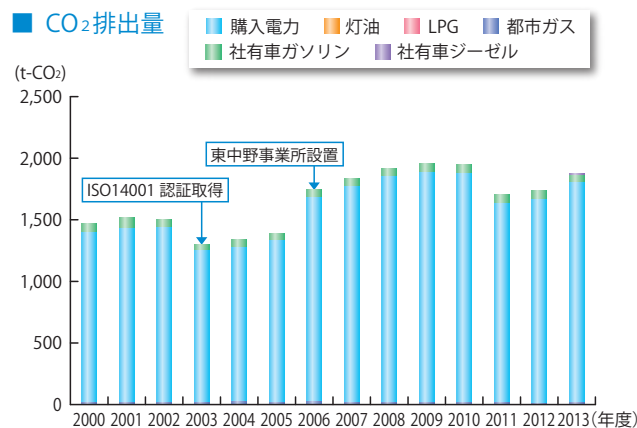
省エネでは、7月に西落合事業所の執務室フロアの照明を蛍光灯からLEDに変更しました。約27,650kwhの削減になりました。

2012年度から2年かけて行った省エネパソコンへの切り替えが終了し、年間270,000kwhの削減になりました。

社員食堂の厨房統合による食数増加に伴い都市ガス使用量は増加しましたが、この機会にメニューの統一を図り、昼食のカロリー、盛り付け量を見直し残菜量の削減を実行しました。

社有車においては車両更新時にCO<sub>2</sub>排出量の少ない車種の選定を進め、運用においては、エコ運転の呼びかけにより、ガソリン・軽油使用量は1%増加しましたが、燃費は12%向上しました。

紙使用量削減では、帳票類等の「その他の紙」を電子化やコピー紙使用に転換しました。







## 活動の特長

富岡サイトは、日本光電グループの長期ビジョンの実現のため、「日本光電富岡(株)4か年中期経営計画 経営目標」で次の3つの経営目標を掲げて取り組んでいます。

- (1) 長期目標2000億円を支える生産量に挑戦できる体制づくり
  - (2) 生産効率を向上し、グローバルブランドを支える新しい生産体制を、IEとInnovationをベースに全員参加(MTS)によって築いていく(MTS：みんなで作る仕組み、みんなで達成するシステム)
  - (3) 人材育成(ミドルマネージャー、若手の育成)
- この目標を掲げ、目標達成のため全社一丸となって

取り組み1年が経過しましたが、環境活動も経営目標に沿って活動してきました。

富岡サイトは経営目標を達成することが、同時に環境負荷を低減する大きな要因と考えています。今後も、工場で働く全員に対して環境活動に



日本光電富岡(株)  
4か年中期経営計画経営目標

協力して頂くよう、節電の意識啓蒙ポスター等を定期的に発行し呼びかけていきます。

## 環境活動の取り組みと推移

富岡サイトは、2001年4月に環境マネジメントシステムの運用を開始して、13年が経過しました。2013年度も業務を遂行する中で直接・間接的に、環境に及ぼす影響を低減することとし、「出荷後1カ月以内の初期不良率を前年度比5%低減する」ことを第一の環境目標として取り組み、実績は710ppm(2012年度実績742ppm)で前年度比4.3%の低減となりました。

第二の環境目標は、「CO<sub>2</sub>排出量を生産高原単位で前年度比1%改善する」として、実績7.48t-CO<sub>2</sub>/億円(2012年度実績8.20t-CO<sub>2</sub>/億円)で前年度比8.8%の改善となりました。生産効率が向上したことでCO<sub>2</sub>排出量を抑えることができました。

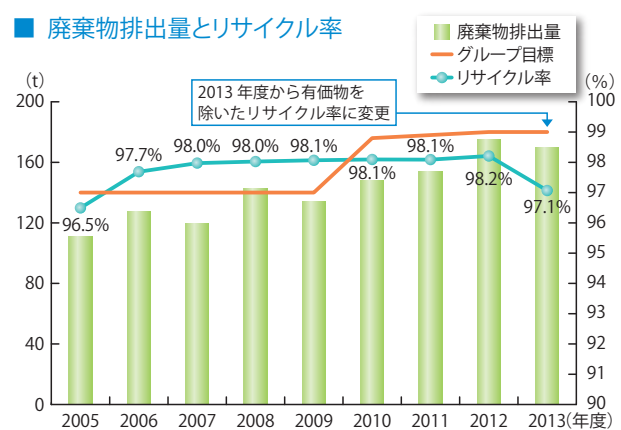
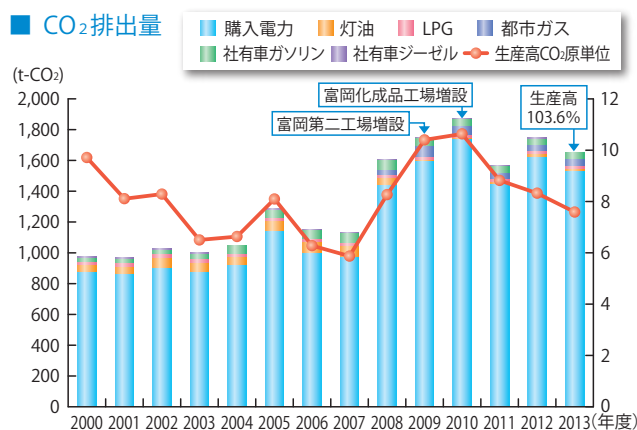
第三の環境目標としては、「埋め立て・単純焼却廃棄物量を原単位にて前年度比0.3%削減する」として、実績は1.073t-CO<sub>2</sub>/億円(2012年度実績1.442t-CO<sub>2</sub>/億円)で前年度比25.6%の削減と

なりました。

廃棄物については、総排出量が、2013年度169.7tで2012年度より約8t減少しました。リサイクル率は、2013年度97.1%で2012年度を大きく下回りましたが、これはダンボール等を有価物にしたためです。

ISO14001認証取得当初から節電意識の啓発活動や環境活動推進者を中心とした部門内の環境に対する根強い意識付け、廃棄物処理を担当する総務係の絶え間ない分別の追求等、与えられた業務を一人ひとりが真摯に受け止め、生産性・品質・納期遵守率の向上、不良率低減等、具体的な業務に落とし込んだ環境活動に取り組みました。

各部門が経営目標を達成するための活動を通して、環境マネジメントシステムのPDCAを繰り返し実践することにより継続的な改善が実施され、環境活動の定着が図れてきたと考えています。





## 活動の特長

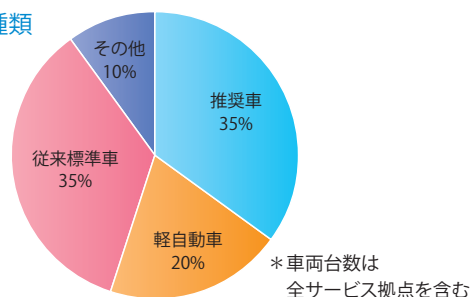
2013年度からは自サイト内だけでなく、他部門の業務に影響を与える環境影響を意識して活動してきました。

大きなテーマとしては、お客様への環境影響を考え、預かり修理品に対する修理納期の短縮に取り組みました。修理品が多いものは作業工程ごとに担当者を配備したり、作業者の作業負担の平準化を図ったりする等により、修理納期を12%短縮することができました。

次にグループ内への環境影響を考え、社有車を選

定する際、環境負荷（燃費及びCO<sub>2</sub>排出量）を選定基準として定め、社有車全体の55%（軽自動車含む）を統一することができました。

### ■ 社有車の種類



## 環境活動の取り組みと推移

当サイトにおける環境活動の狙いは、業務改善を通して「環境負荷の軽減」を図ることです。

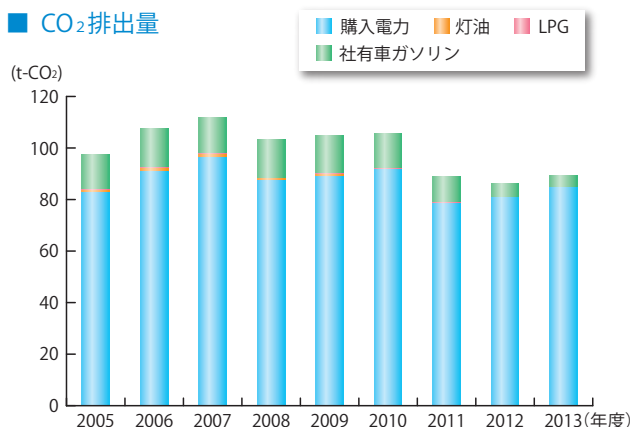
まず始めに“預かり修理品の再修理率”を改善するため、作業ミスの低減に取り組みました。具体的には、作業手順書や点検チェックシート等の見直しを行い、預かり修理品の再修理率を18%改善することができました。

次に“電力使用量の削減”ですが、夏季はエアコンの使用率が高いこともあり、目標以上に電力を使用する時もありました。そこで、電力の使用状況を日次で確認し、どこに問題があるのかを分析した上で、「定時退社日の徹底」や「室温コントロールの徹底」等の対策を企て電力の使用量を抑えました。また、例年冬季も夏季同様、エアコンの使用率が高いため、目標以上に電力を使用することが予見できるので、事前に対策を企てました。このようにPDCAを繰り返すことにより、使用電力の削減に努めてきました。

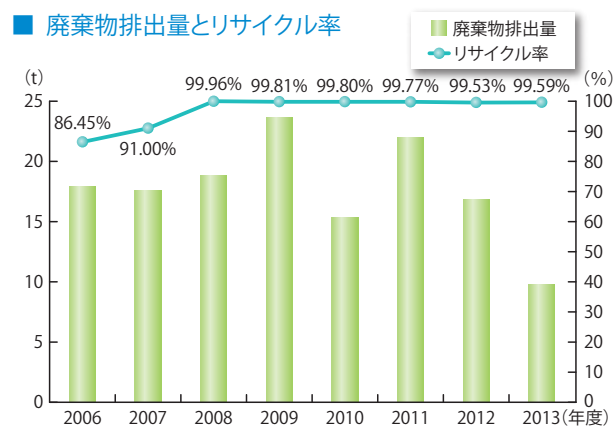
次に“埋め立て・単純焼却廃棄物量の削減”への取り組みですが、当サイトは産業廃棄物の総排出量が少ない上、埋め立て・単純焼却廃棄物量も年間で100kg程度の事業所です。このような状況下のため、活動の中心は“埋め立て・単純焼却廃棄物量の削減”ではなく、リサイクル率を維持することで、埋め立て・単純焼却廃棄物量を増やさないことでした。しかし、その一方で、埋め立て・単純焼却廃棄物を“リサイクル扱い”にできるよう、行政やリサイクル業者に交渉してきました。この交渉を粘り強く続けてきた結果、埋め立て・単純焼却廃棄物量を50%削減することができました。更に産業廃棄物の総排出量も、前期並に維持することができました。

最後に事務等で使用するコピー紙の使用量ですが、裏紙や縮小印刷の徹底により、前年度比95%と削減ができ、維持管理を図ることができました。

### ■ CO<sub>2</sub>排出量



### ■ 廃棄物排出量とリサイクル率







## 活動の特長

川本サイトで開発・生産されているディスポ電極には、数種類の化学薬品が使われています。

化学薬品は化学物質管理推進法（PRTR）と毒物及び劇物取締法に基づいて、購入量、使用量等の管理を一層強化しています。生産増に伴い使用量は年々増える傾向にあります。開発では電極を小型化や化学薬品の使用量を少量にできないか日々検討を繰り返し、環境に優しく成るよう努力をしています。

2012年度までは化学薬品類の廃棄物、空き容器、洗浄廃液は埋め立て・単純焼却で廃棄処理をしていましたが、2013年度は空き容器、洗浄廃液のリサイクル（サーマルリサイクル含む）処理できる廃棄物処理業者選定を目標に活動を進めました。選定基準は川本サイトに近いこと（輸送エネルギーが少ない）を掲げ9月までの選定を目指して資料収集を開始しました。川本サイトで産業廃棄物の処理

を依頼している会社で、化学薬品のサーマルリサイクル処理を開始したことが分かり廃棄物サンプルを提供してサーマルリサイクル処理可能か検討を依頼した結果、サーマルリサイクル可能の回答をいただきました。契約書に処理委託品目を追加して10月より廃棄依頼をしました。2013年度は化学薬品の廃棄がなかったために廃棄物リサイクル率は100%となりました。

環境に優しい製品では、2013年度に開発した2製品は共に有害物質を含んでいないことを確認したのと、一機種は従来品より重量が0.3g/粒軽く、省資源化を実現しました。

また、信頼性維持サポートとして、技術が開発した製品が年々厳しくなる国際電気標準規格「IEC 60601-1-9（環境配慮設計の要求事項）」に適合しているかの試験をし、環境配慮型製品づくりに貢献しています。

## 環境活動の取り組みと推移

川本サイトの組織は、ディスポ電極の開発・生産、センサ類の生産と、当社製品の信頼性維持サポート部門の生産・非生産部門で構成されています。

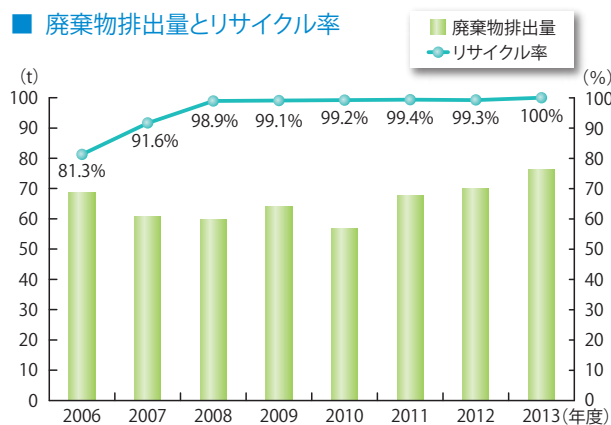
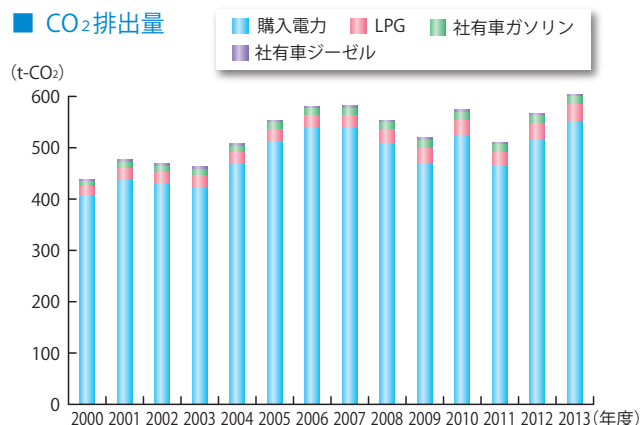
川本サイトのCO<sub>2</sub>排出量の中では、購入電力の占める割合が非常に高く、活動の中心も電力使用量の削減になっています。2013年度の電力使用量は目標をクリアすることができました。

各月の電力使用量の特徴は、前半の4ヵ月（4～7月）はほぼ計画通りに推移し、夏場の3ヵ月（8

～10月）も2012年度に大きな伸びをした分計画より下回りました。11月～2月にかけては消費増税対策の影響で生産計画が見直され、生産UPし電力の使用量が増えました。

また、輸送エネルギー削減の取り組みでは、海外メーカーの材料を国内メーカーに切り替えられないか検討しましたが、最終試験で生産への適用不可の判断となり、変更の実現はできませんでした。

そこで、輸入製品を自社開発品に置き換えを行うことで、製品輸送エネルギー削減をしました。





## 活動の特長

鶴ヶ島サイトはME用品や医療機器の配送拠点になっています。配送量は電力使用量及び廃棄物排出量の増減に大きく関わっています。配送、業務の効率化と省エネ型の電気設備への更新、運用の見直しにより電力使用量と廃棄物の削減に取り組んでいます。売上が増加している中、物流量も2012年度比10%増が見込まれました。省エネ型空調機を導入する等電力使用量低減策を計画し、電力使用量5%増に留める2013年度目標を決定しました。



鶴ヶ島サイト自動倉庫

## 環境活動の取り組みと推移

鶴ヶ島サイトの2013年度環境目標は「電力使用量107.5万kwh以下に抑える」、「埋め立て・単純焼却廃棄物ゼロを維持する」、「業務改善を行う」の3つを掲げ、活動を開始しました。

電力使用量低減の取り組みとして、大型空調機を2台更新しましたが、出荷量が2012年度比106%と増加したことによる残業時間の増加があり、空調機、照明等の稼働時間が増加し、目標比104%になりました。CO<sub>2</sub>排出量は2012年度比105%で推移しました。

2014年度には、配送量の増加を見込んで目標設定をし、空調機更新をさらに進める等、削減策を用意して、電力使用量及びCO<sub>2</sub>排出量の低減を引き続き推進していきます。

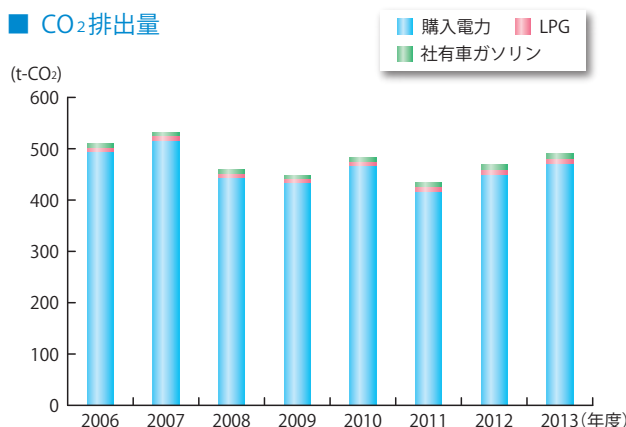
次に、廃棄物処理については埋め立て・単純焼却廃棄物ゼロを維持することを目標に掲げていましたが、結果として352kg発生しました。原因は使用期限を経過したME用品の廃棄が発生したためです。

これは今後も発生する可能性があることから、2014年度は担当部門とともに廃棄物排出量を事前に把握し、削減方法を検討していきます。

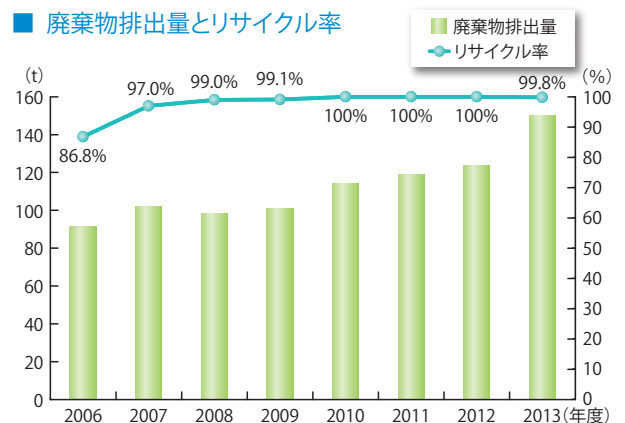
廃棄物排出量は2012年度比121%と増加しました。主な原因は、出荷量が2012年度比106%になった影響で、段ボール類の廃棄量が2012年度比109%に、また木製パレットに積載された輸入品受入数が増加し、木くずの廃棄量が2012年度比195%になっていたことが挙げられます。段ボール箱や木製パレットはリユースを実施して、さらなる低減策を検討中です。

業務効率の改善では、新規開発製品の加工性改善と生産性向上を設計部門へフィードバック、またはバリデーション項目レビューを実施し、製品の品質向上に寄与しています。また貸出機の着荷時不良率の低減により、販売における品質向上とスピードアップ、ユーザの満足度アップに寄与しています。

### CO<sub>2</sub>排出量



### 廃棄物排出量とリサイクル率





## 編集方針

日本光電グループとして、統一した環境マネジメントシステムを運用して8年目が終了しました。本年度の環境報告書は、従来からの継続として、環境パフォーマンスの確認と環境マネジメントシステムの運用による成果を中心とした内容にしました。これに加えて、環境方針のひとつである環境配慮型製品への取り組み、グリーン調達ガイドライン、新事業所での環境への取り組みを掲載しました。

## 報告対象期間

2013年4月1日～2014年3月31日  
ただし、一部の報告では複数年分を紹介しています。

## 報告対象範囲

日本光電工業株式会社と販売関係を除く国内主要関連会社

- 日本光電工業株式会社  
東中野事業所／西落合事業所（落合サイト）  
川本事業所（川本サイト）  
鶴ヶ島事業所（鶴ヶ島サイト）  
藤岡事業所（藤岡サイト）
- 日本光電富岡株式会社（富岡サイト）

## 発行時期

2014年12月  
（次回発行予定 2015年10月予定）

## 参考ガイドライン

環境省「環境報告書ガイドライン2003年度版」

## 会社概要

### 社名

日本光電工業株式会社  
(NIHON KOHDEN CORPORATION)

### 呼称

日本光電 (NIHON KOHDEN)

### 代表者

代表取締役会長 荻野 和郎  
代表取締役社長執行役員 鈴木 文雄

### 本社所在地

〒161-8560 東京都新宿区西落合1-31-4

### 代表電話

03-5996-8000

### 設立

1951年8月7日

### 資本金

75億4,400万円（2014年3月31日現在）

### 売上高

連結 1,531億円（単独売上高962億円）  
（2014年3月期）

### 従業員数

連結 4,495名（2014年3月31日現在）

### グループ会社（国内）

日本光電北海道(株)、日本光電東北(株)、日本光電東関東(株)、  
日本光電北関東(株)、日本光電東京(株)、日本光電南関東(株)、  
日本光電中部(株)、日本光電関西(株)、日本光電中四国(株)、  
日本光電九州(株)、日本光電富岡(株)、(株)ベネフィックス、  
(株)日本バイオテスト研究所、(株)イー・スタッフ

### グループ会社（海外）

日本光電アメリカ(株)、日本光電ラテンアメリカ(株)、  
日本光電ブラジル(有)、デフィブテック LLC、  
ニューロトロンクス(株)、NKUSラボ(株)、  
リサシテーションソリューション(株)、  
日本光電ヨーロッパ(有)、  
日本光電フランス(有)、日本光電イベリア(有)、  
日本光電イタリア(有)、日本光電UK(有)、  
日本光電フィレンツェ(有)、上海光電医用電子仪器有限公司、  
日本光電シンガポール(株)、NKSバンコク(株)、  
NKマレーシア(株)、日本光電インド(株)、  
日本光電ミドルイースト(株)、日本光電コリア(株)、  
Spain日本光電ダイアグノスティクス(株)

### 事業内容

医用電子機器の開発・製造・販売



# 日本光電

日本光電工業株式会社

東京都新宿区西落合1-31-4 〒161-8560 ☎(03)5996-8000 (代表)

<http://www.nihonkohden.co.jp/>