

# 2012 環境経営報告書

2011年4月～2012年3月

～ 地球環境と企業活動との調和 ～



新光電気工業株式会社



# 持続可能な社会の実現と地球環境の維持に向けて

スマートフォンをはじめとする携帯情報端末市場の拡大や、新興国を中心とするパソコン・デジタル家電の需要拡大、カーエレクトロニクス分野のさらなる発展などを背景として、半導体産業は、今後、中長期的な成長の持続が見込まれます。その一方、高集積化・高速化等の技術革新と絶えず変化する市場ニーズに対し、柔軟に対応し得る開発・生産体制を構築することを要するなど、世界規模での競争が、さらに一段と激しさを増していくものと予想されます。



当社では、このような環境にあって「限りなき発展」を目指し、常に改善と進化を続ける卓越した「ものづくり」の製造現場の構築とお客様のニーズに即した商品の市場投入等に注力するとともに、当社の環境方針である「地球環境と企業活動の調和」を基本理念として、環境負荷低減と省資源化に努めています。

電力不足により節電対策が急務となった昨年の夏は、さらなる電力使用の削減の取り組みを実施し、また、給排気、空調機、照明等の生産量に変化に連動しない固定的なエネルギー使用の削減をはかるべく、さまざまな活動を展開したことにより、CO<sub>2</sub>発生量は、売上高原単位で前年度比4.0%を削減することができました。

さらに、社員各家庭における節電の取り組みを競い合う「節電チャレンジ」への参加を募るなど、社員の環境意識向上に向けた活動も実施いたしました。

当社グループを取り巻く状況は、刻々と変化していますが、命あふれる美しいこの地球を次世代に継承するため、今後とも変わることなく、グループ5,000人の力を結集して日々の行動を積み重ね、着実に「環境行動計画」を達成していくことにより、持続可能な社会の実現と地球環境の維持向上に努めてまいります。

新光電気工業株式会社  
代表取締役社長

倉石文夫

## 目次

トップメッセージ .....	1
目次／編集方針 .....	2
会社概要 .....	3
環境方針 .....	4
第6期環境行動計画と実績 .....	5
2011年度の環境負荷 .....	6
環境会計 .....	7
環境リスク対策 .....	8
環境マネジメント .....	9
グリーン調達 .....	11
地球温暖化防止 .....	12
化学物質削減 .....	13
廃棄物削減 .....	14
コミュニケーション .....	15
海外の活動 .....	16
環境への取り組みの歴史 .....	17
ISO14001 認証取得状況 .....	17
環境データ .....	18

〔表紙の写真〕



当社栗田総合センター(長野県長野市栗田)のビオトープに咲くミズバショウ。

つつましやかに咲いているその姿を見ていると、心に静寂と清らかさが満ちてくるようです。

ミズバショウは、サトイモ科ミズバショウ属。白い花びらのように見えるものが仏炎苞(ぶつえんほう)という葉の変形したもので、中央にある緑の円柱状のものが小さな花の集まりで花序(かじょ)と呼ばれる。

## 【編集方針】

●対象期間 2011年度  
(2011年4月1日～2012年3月31日)

●発行日 2012年9月14日

### ●編集方針

・本報告書は、みなさまに新光グループの環境に対する取り組み姿勢をご理解いただけるよう心掛けて編集しました。

・新光グループの海外拠点についても可能な限りデータを収集し、本報告書内に反映させました。

・環境経営報告書は毎年発行します。  
次回発行予定 2013年7月

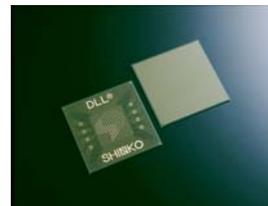
### ●準拠ガイドライン

・環境省「環境報告ガイドライン」(2007年度版)

※ 本報告書は冊子での発行はしていません。  
何卒ご了承いただきますようお願い申し上げます。

## □ 当社の主要製品

プラスチックラミネートパッケージ(PLP)/  
テープ BGA/リードフレーム/ガラス端子/  
静電チャック/精密接触部品/サージアレスタ/  
IC アセンブリ/マルチチップパッケージ(MCP)/  
各種モジュールなどの製造・販売



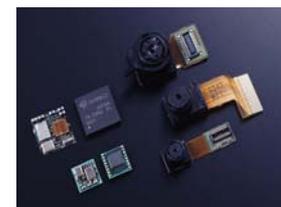
〔プラスチック  
ラミネートパッケージ〕



〔リードフレーム〕



〔静電チャック〕



〔各種モジュール〕

# 会社概要



商号	新光電気工業株式会社 (英文社名) SHINKO ELECTRIC INDUSTRIES CO., LTD.	
所在地	長野県長野市小島田町80番地	
代表者	代表取締役社長 倉石 文夫	
設立	1946年9月12日	
従業員数	4,210名(連結 4,995名) (2012年3月末日現在)	
資本金	242億2千3百万円 (2012年3月末日現在)	
主な事業内容	半導体パッケージの製造・販売	
事業所	[工場等] 本社・更北工場／若穂工場／高丘工場／新井工場／京ヶ瀬工場／新光開発センター／栗田総合センター／会津分室 [営業所／駐在員事務所] 東京営業所／大阪営業所／仙台営業所／長野営業所／名古屋営業所／大分営業所／福岡営業所／フランクフルト駐在員事務所／成都駐在員事務所／マニラ駐在員事務所	
連結子会社	国内2社、海外8社	
関連会社	海外1社	

## 【 企業理念 】

### 技術力

当社は創業以来「技術開発」を経営の最重要指針の一つとして掲げてきました。新しいテクノロジーの開発とその蓄積を原動力として、さらなる飛躍に挑戦します。

### ものづくり

企業の利益の源泉たる製造現場に、知恵と創意を結集し、世界一のものづくりを目指します。

### 発展性

めざましい進歩を続けているエレクトロニクスの分野で、常に創造への情熱と未来への夢を抱きながら、限りなき発展を目指します。

### 国際性

国際企業の一員として、グローバルに多様化するニーズに応え、国際社会での共存共栄を念頭に置いた事業展開を図っていきます。

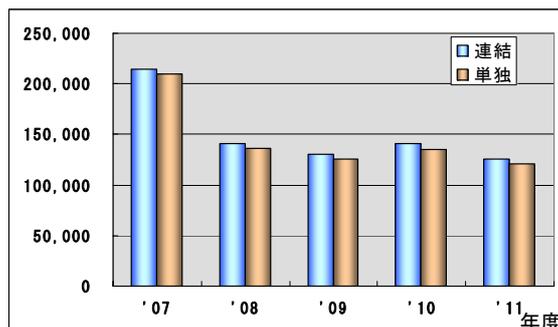
### 温かさ

社会そして企業は人間の集団であり、人間の存在を忘れては成り立ちません。いつも「人への温かさ」を考えた経営姿勢で事業を推進していきます。

## 業績

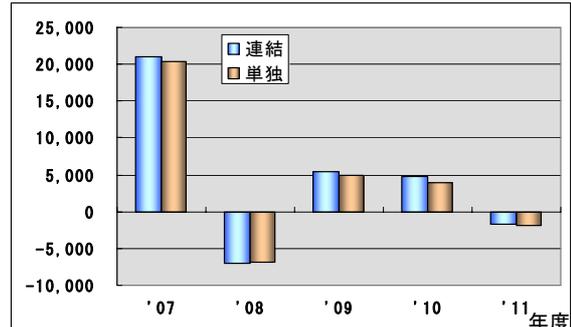
### 〔 売上高 〕

単位：百万円



### 〔 経常利益 〕

単位：百万円



# 環境方針



環境問題に対する私たちの重要な責務を環境方針と環境ビジョンに掲げ、次世代へ引き継ぐ豊かな環境と豊かな社会への貢献を目指した事業活動を推進しています。

## □ 環境方針

骨子に大きな変更はありませんが、今、社会的に重要視されている「気候変動対策」や「生物多様性保全」を追加明記し、方針がより明確に伝わるよう簡明な表現にしました。

## 環境方針

「地球環境と企業活動との調和」をはかり、地球環境の維持向上に努力する。

### 【 行動指針 】

1. 事業活動、製品およびサービスによる環境影響を認識し、環境負荷を低減する。
2. 自然環境の汚染と健康被害につながる環境リスクを予防する。
3. 国内外の環境規則および要求事項を順守し、環境保全に努める。
4. 環境マネジメントシステムの継続的改善をはかる。
5. 気候変動対策や生物多様性保全などの地球環境保全に貢献する。

この環境方針を達成するために環境目的・目標を設定するとともに、環境方針および環境目的・目標の見直しを年1回以上行う。

2011年6月29日  
新光電気工業株式会社  
代表取締役社長

# 第6期環境行動計画と実績



「第6期環境行動計画」は、2010～2012年度の環境目標です。環境負荷低減活動の強化のほか、社会貢献や生物多様性保全など、総合的な環境配慮型企业を目指しています。

(新)・・・新規目標

※ 自己評価 ○:目標達成

×:目標未達成

項目	第6期環境行動計画の目標	2011年度目標	2011年度実績	自己評価※	参考ページ
環境負荷低減活動の強化	【エネルギー消費CO <sub>2</sub> 削減】 事業所におけるエネルギー消費CO <sub>2</sub> を、2012年度末までに2007年度比7.0%増に抑制する。 (売上高原単位では8.9%増に抑制)	2011年度末までに、CO <sub>2</sub> 排出量を2007年度比1.5%減に抑制する。	2007年度比7.9%減に抑制。 (売上高は2007年比18.8%減に対し原単位は13.4%増加。)	○	p12
	【廃棄物削減】 ・廃棄物の発生量を2012年度末までに2007年度実績比18.0%削減する。 (売上高原単位で18.0%改善) ・ゼロエミッション活動の継続維持	2011年度末までに、廃棄物排出量を2007年度比22.0%削減する。	2007年度比30.9%削減 (原単位15.0%改善)	○	p14
	【VOC削減】(新) エタノール・メタノールの大気への排出量を2012年度末までに2007年度実績比10%以上削減する。	2011年度末までに、エタノール・メタノール大気排出量を2007年度比、20.0%削減する。	2007年度比34.6%削減 (原単位17.0%改善)	○	p13
環境経営基盤の強化	【グリーン調達活動の推進】(新) CO <sub>2</sub> 排出削減および生物多様性保全の取り組みを実施する取引先からの調達を推進し、2012年度末までに調達比率を100%とする。	2011年度末までにCO <sub>2</sub> 排出抑制/削減および生物多様性保全の取り組みを実施する取引先からの調達比率を80.0%とする。	調達比率 CO <sub>2</sub> 排出削減 100%  生物多様性 100%	○	p11
	【ステークホルダーとのコミュニケーションを通じた環境経営の推進】(新) 環境経営報告書を1回/年発信する。	環境経営報告書を1件発信する。	新光HPにて発信	○	—
生物多様性保全活動	【生物多様性保全に関わる活動実施】(新) ・各工場で活動実施および啓発活動を行う。 ・全社で森林保全活動に参加する。	生物多様性保全活動を当社として6回以上/年実施する。 (環境技術部で計画、工場単位で活動)	年間6回実施 ・5工場で工場花壇等へ在来種の植栽 ・飯綱の森の保全活動参加	○	p9
環境社会貢献活動	【環境社会貢献活動】 各工場および全社で活動に参加し、8回/年活動する。	環境社会貢献活動を当社として8回以上/年実施する。 (環境技術部で計画、工場単位で活動)	年間8回実施 ・6工場で工場周辺美化活動 ・若穂近隣住民への工場見学会等	○	p15

環境行動計画の目標管理対象は、EMS活動範囲とする。

なお、第6期環境行動計画は、売上計画の見直しにより、2012年4月に目標値を見直し改版しました。

# 2011 年度の環境負荷



2011 年度の事業活動における環境負荷を国内新光グループおよび海外の生産拠点について集計しました。

## [IN PUT]

<b>エネルギー投入量</b>	2,810,285 GJ	<b>物質投入量</b>	18,894 トン
・電力	240,496 MWh	・原材料	17,067 トン
・重油	174 千ℓ	・化学物質	1,797 トン
・軽油	732 千ℓ	・OA 用紙	30 トン
・天然ガス、LPG	14,835 千 m <sup>3</sup>	<b>水資源投入量</b>	2,770 千 m <sup>3</sup>
・自然エネルギー	50 MWh		

<b>エネルギー投入量</b>	軽油 1,302 千ℓ
-----------------	-------------



## [OUT PUT]

<b>大気への排出</b>		<b>化学物質</b>	3 トン
・CO <sub>2</sub>	131,539 トン-CO <sub>2</sub>	<b>排出物</b>	14,839 トン
・NO <sub>x</sub>	17 トン	・有価物	11,690 トン
・SO <sub>x</sub>	1 トン	・有効利用廃棄物	2,771 トン
<b>水域への排出</b>		・廃棄処理物	378 トン
・排水	1,828 千 m <sup>3</sup>	・有効利用率	97.5 %
・BOD	128 トン		
・COD	140 トン		

<b>大気への排出</b>	CO <sub>2</sub> 3,442 トン-CO <sub>2</sub>
---------------	--

## 用語解説

IN PUT	
エネルギー	生産活動に関わる電力、重油、天然ガスなどのエネルギー量
自然エネルギー	太陽光による発電量
水	工場等で使用した水の量
原材料	製品の素材および原材料の使用量
化学物質	PRTR対象物質の取扱い量
OA 紙	事務用紙の使用量
エネルギー(物流)	お客様への製品納入にかかった運送エネルギー量

OUT PUT	
CO <sub>2</sub>	工場等で使用したエネルギーの消費に伴う二酸化炭素排出量
NO <sub>x</sub>	工場等のボイラーなどから排出された窒素酸化物量
SO <sub>x</sub>	工場等のボイラーなどから排出された硫黄酸化物量
排水	工場等から下水道や河川などに排出された水の量
BOD	工場等から排水に含まれて排出された量(BOD・・・生物化学的酸素要求量、河川の有機汚濁を測る指標)
COD	工場等から排水に含まれて排出された量(COD・・・化学的酸素要求量、河川の有機汚濁を測る指標)
化学物質	PRTR対象物質の排出量
排出物	工場等で不要になった物の総排出量
有価物	排出物のうち、有価で売却した量
有効利用廃棄物	排出物のうち、リサイクル用に排出した量
廃棄処理物	排出物のうち、単純焼却および埋立てした量(ゼロエミッション対象外廃棄物も含む)
有効利用率	(有価物量+有効利用廃棄物量)÷排出物量
CO <sub>2</sub> (物流)	運送エネルギーの消費に伴う二酸化炭素排出量

# 環境会計



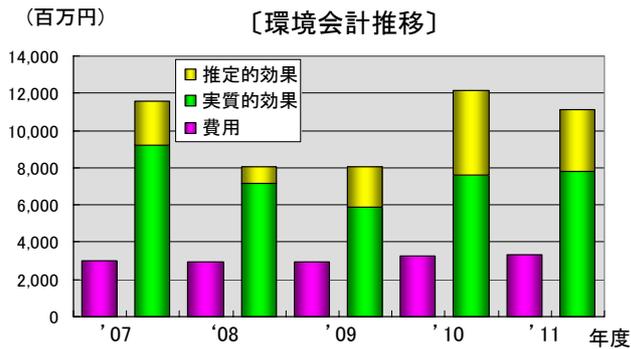
1998年度より「環境会計」を導入し、環境保全に関するコストとそれによって得られた効果を数値で把握することで、環境保全活動に対する効果的な取り組みを推進しています。

## ◆ 集計に対する基本事項

当社の環境会計は、環境省の「環境会計ガイドライン 2005年版」に準拠し、当社が属する富士通グループ独自の考え方に基づく推定的効果などを加えた「富士通グループ環境会計ガイドライン」にて集計しています。

## ◆ 2011年度のコストと経済効果

2011年度の結果は、設備投資 5 億円(前年度比 44%)、費用 33 億円(前年度比 101%)、経済効果が 111 億円(前年度比 92%)でした。



※推定的効果  
直接的な金額で表せないものを一定の条件下で金額化した効果

## ◆ 費用と経済効果の変動要因

### ■費用

投資額は半減しましたが、ガスボイラーの燃料代増等により、費用は微増となりました。

費用の約 9 割を公害防止と地球環境保全のために使用しています。主に公害防止では排ガス処理装置、排水処理設備の維持等に、また、地球環境保全ではガスボイラー等に支出しています(維持運営費含む)。

### ■効果

前年度比約 10 億円減となりました。設備投資額減少によりリスク回避効果(\*推定的効果)も減少したことが要因です。

効果の主な内容は、約 7 割がスクラップ等の金属類の売却益ですが、その他、地球環境保全における省エネ活動・CO<sub>2</sub>削減活動(ボイラーガス化・高効率設備の導入)や、公害防止における大気汚染防止および水質汚濁防止に関する操業停止等のリスク回避効果(\*推定的効果)です。

リスク回避効果とは、リスクが発生した場合の損害額を、投資や費用を掛けたことにより発生しなかったものと推定し、それを効果として捉えています。

## ■ 2011年度実績

単位:百万円

分類	主な範囲	投資額 (前年比)	費用額 (前年比)	経済効果額 (前年比)
事業 エリ ア内	公害防止	477.2 (48%)	1,611.0 (100%)	2,513.5 (71%)
	地球環境保全	21.5 (18%)	1,090.1 (109%)	437.7 (123%)
	資源循環	0 (-%)	311.8 (89%)	7,389.8 (102%)
管理活動	ISO14001、環境教育、 環境保全など	0 (-%)	224.6 (101%)	9.6 (188%)
研究開発	製品等への環境配慮 研究など	0 (-%)	59.8 (79%)	778.7 (79%)
合計		498.7 (44%)	3,297.3 (101%)	11,129.3 (92%)

# 環境リスク対策



健全で強固な経営を実現するため、環境リスクへの管理体制整備を経営の重点施策として位置づけ、その強化をはかっています。

## ◆ リスクの予防・回避への取り組み

### ■ 工場施設の設備・環境のパトロール

工場管理部門では、毎月安全点検を実施しています。この点検は、順法・環境保全・施設事故の未然防止・品質管理の観点から行われています。また、定期的に全工場を巡回し不具合の抽出や改善をはかった内容について工場間で情報共有して、同様の不具合が他工場でも起きないように水平展開をしています。

### ■ 設備の更新

今年度は、各工場の巡回点検や自主点検でリスクが高いと判断された「シーケンサー」および「超音波式液面計」について、更新工事を進めました。また、昨年より開始した各種遮断器（高圧・低圧電力用のブレーカー）の更新工事も計画的に実施しました。

大型設備では、高丘工場にある特別高圧変電設備の全面更新が完了しました。



〔高丘工場 特別高圧変電設備〕

### ■ 工事事務防止に向けたお取引先との協力

当社の工事では、当社の工事を委託するお取引先と共同で、定期的に安全パトロールを実施しています。労働安全衛生、順法、地域環境への配慮等に留意し、工事事務防止に向け、工事完了までパトロールを継続します。



〔高丘工場 新棟工事安全パトロール〕

また、定期的に工事に関係する全てのお取引先を対象に、安全連絡会議を開催しています。この会議では、当社とお取引先双方から安全に対する取り組みや事故の事例紹介などを報告しています。安全に対する意識向上と情報交換の重要な場として、今後も継続していきます。

### ■ スクラバーの設置

塩酸受入れ時、タンクローリーのホース内に残る塩酸を空気で押し出す際に、受入れタンク排気系統のスクラバーから塩酸ガスを含む気体が排出されるのを防止するため、除去効果が極めて高いスクラバーを設置しています。

今年度は更北・高丘・若穂の各工場に設置し、塩酸ガスを含む排気を抑制することができました。



〔更北工場 受入れタンク排気系統スクラバー〕

## ◆ 災害発生時の損失低減活動

### ■ 地震対策

当社では、地震対策を強化するため、新しい設計基準に基づき、各工場の建物等について、耐震補強や耐震対策をしています。

また、地震通報システムにより、地震発生時には、地震に関する情報が数秒で社内関係者に配信されるようになっています。

### ■ 薬液の漏洩時対応訓練

万一、漏洩が発生しても、速やかな対応により事故や構外への流出にいたらぬよう、定期的に訓練を実施しています。



〔若穂工場 薬液漏洩時対応訓練〕

# 環境マネジメント



新光グループは、事業を展開する国内生産拠点をはじめ国内の営業所・関連会社に至るまで、「新光電気環境方針」を実践するための具体的目標として定められた「新光電気環境行動計画」に沿った環境活動を展開しています。

## ◆ 環境マネジメントシステムの運用

新光グループでは、工場単位に活動を推進するサイト活動と、ビジネス上の事業組織をベースに各工場に点在する事業部単位に活動を推進するライン活動のマトリクス構造の活動組織を構築し、「新光電気環境行動計画」に沿って策定された環境目的・目標を全ての活動組織に落とし込み、実行するといった全員参加の環境活動を展開しています。

第6期環境行動計画では、「環境負荷低減活動の強化」、「環境経営基盤の強化」、「生物多様性保全活動」、「環境社会貢献活動」の4本柱で具体的に目標を定め、地球環境保全活動と生物多様性活動を進めています。

## ◆ 環境教育

新光グループでは、独自の教育プログラムに基づき、一人ひとりの環境意識を高め全員参加による環境活動を継続して行うため、従業員全員を対象とした一般従業員教育、および専門技術・技能に特化した環境業務従事者教育を実施しています。

また、入社時の総合研修に環境教育プログラムを組み込み、新入社員全員に一般従業員教育・生物多様性保全活動について教育を実施しています。

## ◆ 環境啓発活動

毎月、環境や生物多様性保全活動に関する話題について啓発資料を発行して全従業員に周知しています。

発行に当たっては、さまざまな環境業務に携わる担当者がそれぞれ専門の立場で情報を発信しています。

またホームページやイントラネット内の電子掲示板に ISO14001 に関する資料を掲載し、環境関連情報の共有化をはかっています。

## ◆ 生物多様性保全活動

人間社会は、生物多様性から受けているさまざまな恩恵により存続しています。持続可能な社会を実現するために、これまでの地球環境保全活動だけでなく生物多様性への取り組みの活動を開始しました。

### ■ 各工場の生物多様性保全活動



各工場の花壇の一角に地域固有の在来種(ヤナギラン、クリンソウ、オキナグサ、リンドウ)の植栽活動を実施するなど活動の活性化に努めています。

〔更北工場のヤナギラン〕

### ■ 全社の生物多様性保全活動

栗田総合センターは長野市の中心に位置し、敷地内に樹林、草地、水辺がセットで存在する都市部の自然環境として貴重な場所となっています。

豊富な緑や水に恵まれ、多くの野鳥や昆虫類も生息していることから、当センター周辺地域でのコアエリア(生育生息空間)にすべく、2011年度は、「栗田総合センターの生物多様性への質の向上」に取り組み、野鳥などの生物種・数、樹木種等の調査、および、巣箱の設置、ならびに餌が無くなる冬季間でのバードフィーダー(給餌器)の設置を行いました。



2012年度はビオトープを中心に水生生物種の調査を行い質の向上を目指し、さらにコアエリアを充実させ生態系ネットワークの構築につながる活動を展開していきたいと考えています。

〔設置した巣箱およびバードフィーダー〕



## ◆ 環境関連適用法令等の順守

### ■法の制定・改正への対応

新光グループでは、環境関連法規制について、一元管理のもと毎月官報や県報等の情報を速やかに入手して、社内へ周知しています。

環境関連法規はもとより、当社に該当する業界等の指針および自主基準を順守し、環境汚染の予防に努めています。

### ■環境法規制の順守状況

環境関連法規に基づく規制事項について、四半期毎に順守状況を調査したり、富士通グループ内部環境監査で有効性を確認したりするなど、適正な対応を推進しています。

2011年度において、重大な法規制違反や環境に重大な影響を与える事故の発生、および排出ガス、排水、騒音・振動等の規制基準超過による行政からの要請・指導や環境に関する罰金、訴訟等はありませんでした。

## ◆ 環境監査

### ■新光社内での内部環境監査

2011年度は、43部門および環境対策実行委員会各組織に対して実施し、軽欠点1件、観察事項11件の指摘事項がありましたが、全てについては是正処置と運用を改善しました。

### ■富士通グループ内部環境監査

富士通グループでは、毎年、グループ環境監査員による相互監査を実施しています。

2011年度の新光グループでは、観察事項4件の指摘事項がありましたが、全てについて、是正処置と運用の改善をしました。

### ■富士通グループ WORLD-WIDE 外部審査

2011年度は、更新審査が実施されました。指摘事項はありませんでしたが、改善の余地があるものとして指導された8件について、是正処置と運用の改善をしました。

## ◆ マネジメントレビューの結果

### ■2010年度マネジメントレビューに対する 2011年度のフォローアップ状況

レビュー時のコメント	対応
全従業員が会社でも家庭でも常に環境意識を持って行動できるよう啓発・指導すること。	従業員へエコ活動実践を常に意識するよう社内各所に啓発資料を掲示。 家庭向けに、7～9月に節電チャレンジキャンペーン実施。
各部門のリーダーは生産革新活動と同様に自ら現場に入り、全社一丸となって全従業員に見える活動に発展させる。	事業部・施設管理部門のエネルギー低減活動を推進中。 夏季の電力不足対応でピークカットに協力。(勤務シフト等)
栗田総合センターの自然を活かした活動の推進。	栗田の生物・植物の実態調査を実施。

### ■2011年度マネジメントレビューの結果

環境管理統括責任者から、下記のようなコメントがありました。

- ①CO<sub>2</sub>削減、廃棄物削減、VOC削減は生産革新活動を推進することによりエネルギー効率と資源有効効率さらに品質を改善することで目標値を達成する。
- ②高丘新工場は、省エネ・省資源をさらに進めた工場として完成を目指す。  
また関係法令の順守を徹底する。
- ③生物多様性保全活動は、栗田総合センターを一つの実施例として活用し、全社従業員へのその意味と重要性の浸透をはかっていく。  
各個人の理解を深めるため啓発活動を進める。

今後、この課題に従業員一丸となって取り組み、さらなる環境負荷低減の実現に努めます。

# グリーン調達



お客様に環境負荷の少ない製品を提供するため、お取引先のご協力のもと、環境に配慮した部品・材料等を購入するグリーン調達を推進しています。

## ◆ グリーン調達の考え方

当社は、「富士通グループグリーン調達基準」に基づき、お取引先のご協力のもとグリーン調達活動を推進しています。

## ◆ グリーン調達の要件

当社では、グリーン調達活動を推進するために、お取引先に対して 2 つの活動をお願いしています。

### ■環境マネジメントシステム(EMS)の構築

お取引先における環境負荷低減活動を継続的に実践していただくため、すべてのお取引先に原則として第三者認証 EMS の構築をお願いしています。また、定期的に EMS 構築・活動状況を調査しています。

### ■含有化学物質管理システム(CMS)<sup>※1</sup>の構築

RoHS 指令や REACH 規則等の規制により、製品に含まれる化学物質の管理は、ますます重要になっています。この含有化学物質の適正管理を目的とする、JAMP<sup>※2</sup>が作成した「製品含有化学物質管理ガイドライン」に基づいた CMS の構築を、お取引先をお願いしています。

また、定期的にお取引先の製造拠点を監査し、管理体制等が不十分であった場合は是正に向けた取り組みを支援することで、サプライチェーンにおける含有化学物質の管理を強化しています。

## ◆ 第 6 期環境行動計画に基づくグリーン調達活動

2010 年度から第 6 期環境行動計画として、お取引先にも「CO<sub>2</sub> 排出抑制/削減」および「生物多様性保全」への取り組みを推進していただき、この取り組みを実施する部材関係のお取引先からの調達比率を 2012 年度末までに 100%とすることを目標に掲げています。

### ■CO<sub>2</sub> 排出抑制/削減への取り組み

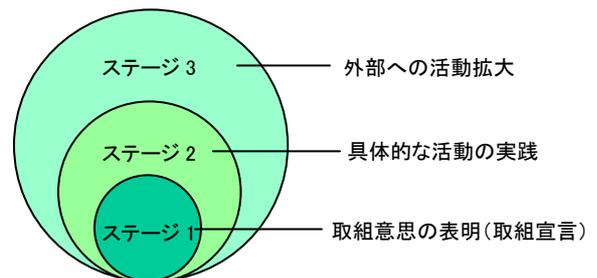
その実現に向けて、お取引先の活動評価指標を定め、この指標に沿った活動をお願いしています。富士通グループ説明会への参加要請や富士通グループ独自の CO<sub>2</sub> 排出量算出ツールの提供、個別訪問による取り組み支援等を実施しました。

### ■生物多様性保全への取り組み

活動の参考になるガイドライン(詳細説明・取り組み事例紹介)や現時点でのお取引先における取り組み状況が容易に判定できるチェックツールを作成・提供しました。また、個別訪問も実施し、各お取引先への支援も実施しています。

これらの活動により、2011 年度は「CO<sub>2</sub> 排出抑制/削減および生物多様性保全の取り組みを実施するお取引先からの調達比率を 80%とする」という目標を達成することができました。2012 年度は 100%という目標を目指して、お取引先とともにさらなる取り組みを推進していきます。

〔活動の評価指標〕



CO<sub>2</sub> 排出抑制/削減および生物多様性保全の取り組みは、活動目標を3段階に設定し、お取引先にはこの指標に沿った活動をお願いしています。

※1: CMS  
Chemical substances Management System の略。

※2: JAMP  
Joint Article Management Promotion-consortium の略。  
アーティクルマネジメント推進協議会

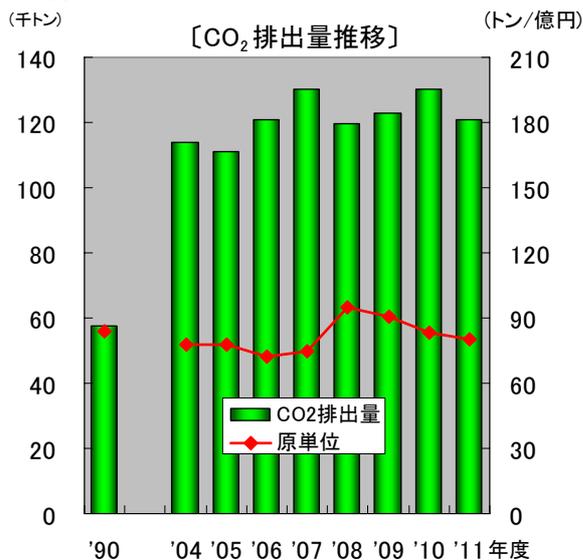
# 地球温暖化防止



CO<sub>2</sub> 排出量の削減だけでなく、ピーク電力削減も積極的に取り組み、地球温暖化対策およびピーク電力不足の両面に貢献し、低炭素社会の実現を目指します。

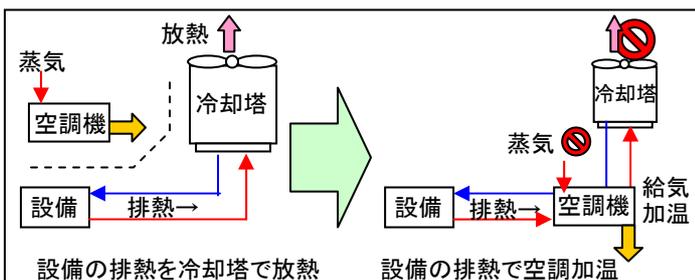
## ◆ 2011 年度の CO<sub>2</sub> 排出量

2011 年度のエネルギー起因による CO<sub>2</sub> 排出量は 120,919 トンで、昨年度より 7.1% 減少しました。これは東日本大震災の影響等により売上高が 3.3% 低下したことも影響していますが、生産革新活動や生産量に連動させた設備の停止、および冷熱源設備の高効率化の推進による成果でもあります。売上高あたりの原単位は、ここ数年改善傾向で、2011 年度は 4.0% 改善しました。



## ◆ 新棟における新たな省エネ導入

高丘工場新棟の設計において、新たな省エネ施策を導入しました。設備から発生する排熱を冬場の空調の加温に使うことにより、空調に使用する蒸気を 25% 削減できる見込みです。



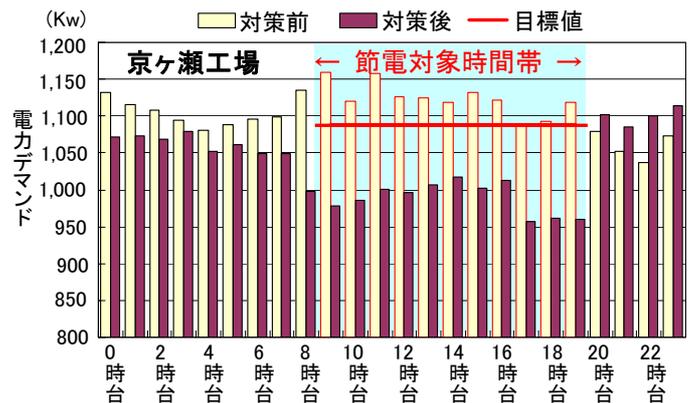
〔設備排熱による冬季空調システム〕

## ◆ ピーク電力削減対応

東北電力管轄にある新井工場および京ヶ瀬工場が、国が定めた電力使用制限の対象になりましたので、主に下記事項を実施したところ、節電対象時間帯において目標値を上回る大幅な電力削減を行うことができました。

(グラフ参照)

- ・勤務シフトの変更
- ・ピーク時間帯に装置を停止し夜間稼働
- ・自動販売機停止、空調管理の徹底 等



## ◆ 節電チャレンジの実施

従業員の家庭における環境意識向上およびピーク電力削減への協力を目的に、「節電チャレンジ」を実施しました。これは、2010年7~9月と比べ2011年同期間の電力使用量を削減した家庭を表彰する取り組みです。第1位となった家庭は昨年比75%も削減しました。使わない部屋のブレーカーを遮断するなどの徹底した活動の成果でした。また、「外の風が入り易くするため家具の配置を変えた」等の優れたアイデアは環境掲示板に掲載し、全社へ紹介しました。

# 化学物質削減



化学物質の使用は最小限に、環境影響の低い物質への切り替えができるよう設計段階から検討しています。また、化学物質の適正管理や事故に対しての教育・訓練も実施しています。

## ◆ VOC※1 大気排出量削減活動

2010年度からは、第6期環境行動計画で掲げた「重点化学物質の排出量を2012年度までに2007年度比10%以上削減する」という新しい目標を設定し、活動を開始しました。VOC大気排出量削減という面では継続活動となりますが、物質を絞り込み、当社の重点化学物質をメタノールとエタノールの2物質と定め、集中して取り組んでいます。

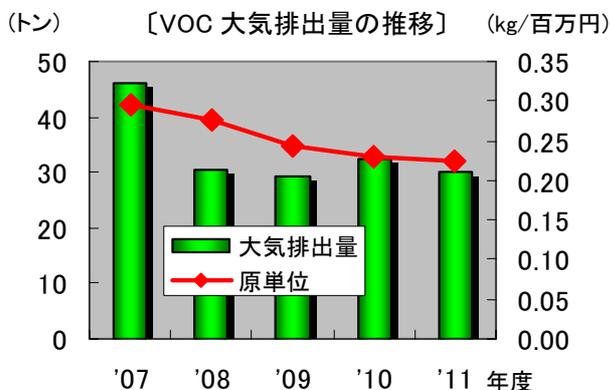
### ■ 当社の使用状況

当社のVOC成分を含む薬品類は、一部製品の原材料や製品の洗浄～乾燥および治具・装置・部品の洗浄に使用していますが、その際にVOC成分が大気へ放出されています。

### ■ 2011年度実績概要

2011年度の売上高は昨年度比3.3%減少となりましたが、VOC大気排出量は売上高の減少を上回る昨年度比7.1%(2.3トン)削減することができ、総排出量は、30.1トンでした。

売上高あたりの原単位では、昨年度比で4.0%改善しています。また、目標基準年の2007年度と比較すると、34.0%削減できました。第6期行動計画の目標(2012年度)については、生産量の増加が予想されますが、目標は達成できる見込みです。



※1 VOC(Volatile Organic Compounds)

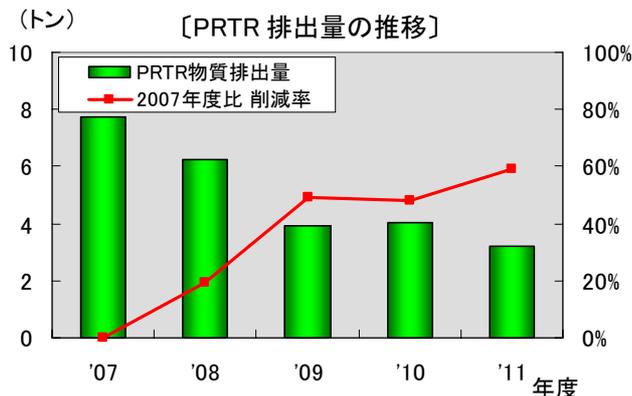
※2 PRTR (Pollutant Release and Transfer Register)

## ■ 活動トピックス

1. 装置・治具等のクリーニング方法を、アルコール拭き→水拭きに変更。品質等の問題がないものから切り替えを継続展開中。
2. 製品を流さない時は、こまめに洗浄槽のアルコールを抜いて密閉容器に保管し揮発を抑制。
3. セラミックシートの原材料に使用されているアルコール削減のため、材料歩留りの向上を推進。必要分のみを加工するよう加工ミルを小型化。膜厚センサーの設置場所を装置の入口に変更し、膜厚異常のシートを加工するロスを削減。
4. 作業員への意識づけのため、現場で使用するアルコール容器を小さくする、装置のクリーニングに使用するアルコール量を標準化することなどにより、僅かでも塗布量を減らす工夫を実施。
5. 治具の洗浄液にアルコール系の薬液を使用しているが、その液のアルコール濃度をできる限り、低濃度に変更。従来品より15%下げているものもある。

## ◆ PRTR※2 排出量削減活動

2011年度に工場から排出されたPRTR対象物質は3.2トンでした。2007年度比で59.0%、2010年度比で21.0%削減しました。PRTR制度での行政報告対象は、第1種指定化学物質の取扱量が年間1トン以上ですが、当社では取扱量0.1トン/年以上から収支管理を行い、PRTR対象物質の排出量削減に取り組んでいます。



# 廃棄物削減



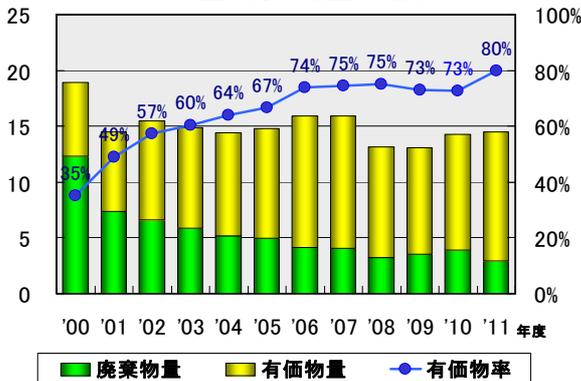
排出物を減らすとともに、有価化してできるだけ材料へ戻すリサイクルができるよう、全社で活動を展開しています。

## ◆ 排出物発生量推移

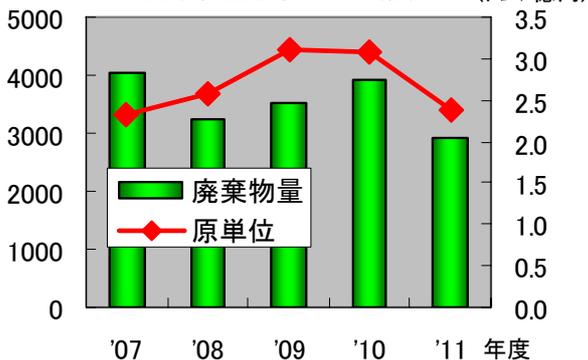
2011年度の総排出物量は、2007年度比で9.1%減少し、廃棄物発生量は2007年度比28.0%削減できました。(絶対量で4,048⇒2,909トン)。

また、総排出物量に対する有価物量の割合は80%まで上昇しました。廃棄物が材料としてリサイクルされるよう今後も有価物化を推進していきます。

(千トン) 〔総排出量と廃棄物量の推移〕



(トン) 〔廃棄物量と原単位の推移〕 (トン/億円)



## ◆ 2011年度の主な活動

事業部・施設管理部門を中心に廃棄物の社外排出量を削減するため、社内処理化や減量化を推進しています。また、有価物化への移行が可能な廃棄物の発掘等を資材調達部門や関連するお取引先とも協議して進めています。

2011年度は、新規プロセス導入に伴い昨年増加したアルカリ廃液について、新たに専用設備を導入して社内処理化を推進した結果、前年度比700トンの削減ができました。この大幅な削減により、売上高あたりの原単位でも昨年比、23.0%と大きく改善しました。

2012年度も生産増により処理負荷の増大が見込まれますが、できるだけ社内処理に回せるよう周辺技術の安定化・液の延命化をはかり、廃棄物の発生増加の抑制に努めます。

### ■ 主な削減施策 事業部主導の活動

- ・プレス加工油を非塩素系に切替できるものは変更し、廃油を有価物化した。
- ・廃却するプレス金型部品について、材質ごとの分別の細分化を徹底し、一部有価物化を実現。
- ・フラックス洗浄液の延命化をはかり、廃液頻度を1/2に削減。
- ・全社における継続的な歩留改善活動により、無駄な廃棄物の発生を防止。

### ■ 有価物化トピックス

資材調達部門と事業部が中心となって検討し、お取引先と協議の結果、有価物化できた事例です。

1. コンプレッサーの廃油の有価物化。
2. シリコンウエハーの廃材の有価物化。
3. 廃バッテリーの有価物化。
4. 新規引取り先を開拓し、製品トレイ(顧客との通いトレイで製品が終息し不要になったもの)を廃棄処分から有価物化。

## ◆ 廃棄物処理の適正確認

当社から排出した廃棄物が適正に処理されているかを確認するため、処理委託をしているお取引先の業態調査や監査を実施しています。

2011年度は、業態調査を18社、監査を10社行い、適正な処理が行われていることを確認しました。

# コミュニケーション



地域のみなさまとのコミュニケーションを通じて、事業活動と環境や地域との調和のありかたを考えていきます。

## ◆ (財)北信奨学財団の運営サポート

(財)北信奨学財団は、当社の創業者 光延文喜夫元社長が取締役を退任した際の退職金と、保有していた当社の株式を寄付し、これを基金として設立されました。光延元社長の「ハイテク立県はまず人材育成から」という信念のもと、長野県出身または長野県内にある大学の理工系および医薬系の学生(留学生も含む)を対象に奨学金を支給しています。当社は財団事務局の仕事や寄付等で運営の協力をしています。

## ◆ 「長野技能五輪・アビリンピック 2012」への協賛

当社は、2012年10月に長野県で開催される「長野技能五輪・アビリンピック 2012」の sponsor として、協賛しています。

技能五輪は、次世代を担う若者の技能者を育てるとともに「ものづくり」の大切さを知ってもらうことを目的に行われる、技能レベル日本一を競う全国大会です。また、アビリンピックとは、全国障害者技能競技大会のことであり、障害者の職業能力に対する社会的理解を深め、雇用を促すことを主な目的としています。それぞれに国際大会も実施されています。

2012年度の全国大会は長野県で開催されることになり、当社も「ものづくり」を行う地元企業としてこの主旨に賛同し、大会への協賛をすることにしました。

今回の技能五輪全国大会は、2013年にドイツで開催される国際大会への選考会も兼ねており、これからの日本の将来を担う若者たちの熱戦を大いに期待しています。



〔長野技能五輪・アビリンピック 2012  
公式キャラクター わざまる〕

## ◆ 工場見学会の開催

各工場では、近隣の小・中・高校生の社会見学等も受け入れています。また、若穂工場では、近隣のみなさまに当社事業活動等へのご理解をいただくため、毎年工場見学会を開催しています。

今後より身近で信頼される企業として感じてもらえるよう努めていきます。



〔製品説明の様子〕

## ◆ 「森林(もり)の里親事業」活動

長野市鬼無里松原地区での2011年度「森林の里親事業」の活動として昨年に引き続き、田植え・収穫、山道の整備などを実施しました。

2011年5月は、地元の方々の要望により、2009年に雑木等を伐採し整備した場所に桜の苗木を植樹しました。このあたり一帯が、春には桜の花でいっぱいになる日がくることを楽しみにしています。



〔桜の植樹(5月)〕



〔脱穀(9月)の様子〕

## ◆ 工場周辺美化活動

毎年6月の環境月間を中心に、工場ごとに工場の周辺道路や河川等の美化活動を実施しています。この活動を始めた頃に比べると、ゴミの量もかなり少なくなっています。

# 海外の活動



海外の関係会社でも ISO14001 の認証取得をはじめ、ボランティア活動への参加など積極的な環境活動を行っています。

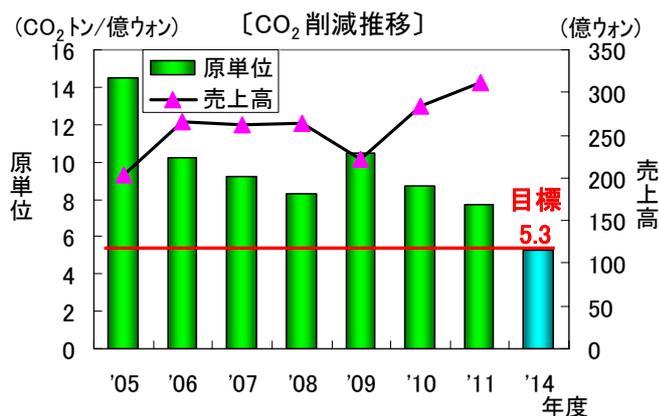
## ◆ KSM<sup>※1</sup>(韓国)の活動トピックス

### ■ エネルギー半減化活動

KSM では、原単位におけるエネルギー半減化活動を推進しています。2005～2009 年度の平均原単位 10.5(CO<sub>2</sub>トン/億ウォン)を、2010～2014 年度の活動で半減しようとする活動です。

〔主な削減施策例〕

- ①製造ラインにおける夏季休日の除湿方法の改善(冷凍機運転除湿⇒除湿機設置除湿)
- ②インバータ付のコンプレッサー設置(深夜、休日の電力削減)
- ③空調機の給気ファンにインバータ設置



### ■ 産業平和賞大賞を受賞

KSM のある順天市では、市内に所在する企業を対象に、労使が協力して発展している会社を年に1度表彰しており、このほど KSM が大賞を受賞しました。安定した雇用を維持して社員(家庭)の幸福の支えとなり、地域社会に貢献していると評価いただいたものです。

今後も、円満な労使関係を維持し、KSM の社会的責任を果たしていきたいと考えています。



〔受賞後の記念撮影〕

## ◆ SEM<sup>※2</sup>(マレーシア)の活動トピックス

### ■ エコ&安全衛生のキャンペーン実施

SEM では、毎年環境と安全衛生の啓発を目的として、「Shinko EHS day」というキャンペーンを実施しています。

ランチタイムを利用して安全衛生講話の聴講、全社員へのエコバッグ配付、健康診断、作業環境測定、薬物乱用防止の啓発等、盛り沢山の催し物が行われています。2011 年度は、プラスチック部材のサプライヤーを招いてリサイクルの説明を受けたり、環境保護団体を招いて展示スペースや会話の場を設けて活動の説明を受けるたりするなど、新たな取り組みも行いました。



〔エコバッグの配付〕



〔作業環境測定〕

## ◆ SEW<sup>※3</sup>(中国)の活動トピックス

### ■ 節電への啓発

急激な経済発展を遂げている中国においては電力のインフラ整備が追いつかず、2011 年は電力不足に伴う計画停電が一部企業を対象に実施されました。SEW は使用量が少なく対象になりませんでした。従業員への節電意識を高めるために不要な蛍光灯の撤去や節電ポスターの掲示を行いました。

また、現在、お客様の協力をいただきながら梱包材の削減やリユース化も推進しています。



〔蛍光灯間引き後の事務所〕

※1 KOREA SHINKO MICROELECTRONICS の略  
 ※2 SHINKO ELECTRONICS (MALAYSIA)の略  
 ※3 SHINKO ELECTRIC INDUSTRIES (WUXI)の略

# 環境への取り組みの歴史



年度	主な取り組み 等	年度	主な取り組み 等
2011	・富士通グループ内で環境貢献賞受賞 ・更北工場で工場排水を下水放流開始	2003	・若穂工場が省エネルギーで「中部経済産業局長表彰」受賞 ・部材のグリーン調達 99%を達成 ・国内の全生産工場でゼロエミッションを達成
2010	・第6期環境行動計画を策定 ・更北工場でボイラー燃料をガス化	2002	・更北工場でISO14001の認証取得、国内全工場で取得完了 ・更北工場が長野市のエコサークルで「ゴールド」認定 ・「環境方針」の制定(環境憲章改め) ・京ヶ瀬工場でゼロエミッションを達成 ・事務用品のグリーン調達 100%を達成
2009	・資源・エネルギー半減化プロジェクト発足 ・新井工場が妙高市から「心のふれあい賞」受賞	2001	・環境対策委員会に「鉛フリー推進プロジェクト」と「グリーン調達推進プロジェクト」を発足 ・「SHINKO エコ21」を制定 ・更北工場でゼロエミッションを達成 ・環境報告書初発行 ・ホームページに「環境への取り組み」を開設
2008	・SHINKO ELECTRIC INDUSTRIES (WUXI) CO., LTD. でISO14001の認証取得 ・VOC対策実施の本格始動 ・若穂工場で工場排水を下水放流開始	2000	・SHINKO ELECTRONICS (MALAYSIA) SDN. BHD. でISO14001の認証取得 ・高丘工場が長野県産業環境保全協会より「産廃有効利用促進優良事業所」表彰
2007	・第5期環境行動計画を策定 ・高丘工場でボイラー燃料をガス化 ・富士通グループ内で環境貢献賞受賞 ・各工場に地震計と通報システムを導入	1999	・若穂工場でISO14001の認証取得 ・高丘工場と京ヶ瀬工場がISO14001の統合認証
2006	・環境配慮型の若穂工場竣工 ・京ヶ瀬、若穂工場でボイラー燃料をガス化 ・新井工場が新潟県環境保全連合会より環境保全優良事業所表彰 ・新光ホームページ「環境活動」リニューアル	1998	・新井工場でISO14001認証取得 ・環境会計制度導入
2005	・環境マネジメントシステムの全社統合 ・若穂工場が長野県より環境配慮型企業認定 ・新井工場でボイラー燃料をガス化 ・EMSとグリーンファクトリー活動を融合	1997	・高丘工場が「科学技術庁創意工夫功労賞」受賞 ・高丘工場でISO14001の認証取得
2004	・富士通グループ統合EMSの認証取得、国内の全営業所および全子会社を含め、国内全拠点の認証取得 ・開発統括部が「第1回LCA日本フォーラム激励賞」を受賞 ・栗田総合センター落成 ・環境対策委員会を改編、環境委員会と環境対策実行委員会を設置 ・第4期環境行動計画を策定	1995	・富士通環境問題連絡会議に参入
2003	・KOREA SHINKO MICROELECTRONICS CO., LTDでISO14001の認証取得 ・LDキャップの鉛フリー化 ・更北工場が長野県高圧ガス産業大会で「県知事賞」受賞	1994	・高丘工場が長野県産業公害防止協会より「団体表彰」受賞 ・全ての塩素系有機溶剤を全廃
		1993	・1,1,1-トリクロロエタンを全廃 ・環境対策委員会新編成 ・「新光電気 環境憲章」を制定
		1991	・特定フロン全廃
		1988	・フロンガス対策委員会の設置

## ISO14001 認証取得状況



### ■国内拠点（富士通グループ統合認証登録事業所）

#### 〔当事業所〕

本社・更北工場	東京営業所
若穂工場	大阪営業所
高丘工場	仙台営業所
新井工場	名古屋営業所
京ヶ瀬工場	大分営業所
会津分室	福岡営業所

#### 〔国内子会社〕

新光パーツ株式会社  
新光テクノサーブ株式会社

### ■海外生産拠点

SHINKO ELECTRONICS (MALAYSIA) SDN. BHD.  
(MALAYSIA)

KOREA SHINKO MICROELECTRONICS CO., LTD.  
(KOREA)

SHINKO ELECTRIC INDUSTRIES (WUXI) CO., LTD.  
(CHINA)

詳細 <http://www.shinko.co.jp/environment/ems.html>

# 環境データ



## 更北工場

□ 大気 対象:小型還流ボイラー

項目	単位	国の基準	自主基準	実績値	
				最大	平均
ばいじん※2	g/Nm <sup>3</sup>	(0.1)	0.02	<0.005	<0.005
硫黄酸化物	Nm <sup>3</sup> /h	4.41	0.10	0	0
窒素酸化物※2	cm <sup>3</sup> /Nm <sup>3</sup>	(150)	130	19	13

□ 水質 単位:水素イオン濃度(pH)、それ以外(mg/リットル)

項目	下水排除基準	自主基準	実績値	
			最大	平均
水素イオン濃度	5.0~9.0	5.2~8.8	7.8	7.3
BOD	600	540	11	6
浮遊物質	600	540	44	16.9
n-ヘキサン	5	4.5	<1	<1
銅	3	2	0.05	<0.02
亜鉛	2	1.5	0.11	0.02
溶解性鉄	10	5	0.03	<0.02
溶解性マンガ	10	5	<0.02	<0.02
クロム	2	0.5	<0.02	<0.02

## 高丘工場

□ 大気 対象:小型還流ボイラー

項目	単位	国の基準	自主基準	実績値	
				最大	平均
ばいじん※2	g/Nm <sup>3</sup>	(0.1)	0.03	-※3	-※3
硫黄酸化物	Nm <sup>3</sup> /h	3.68	0.7	0	0
窒素酸化物※2	cm <sup>3</sup> /Nm <sup>3</sup>	(150)	130	83	50

対象:小型炉筒煙管ボイラー

項目	単位	国の基準	自主基準	実績値	
				最大	平均
ばいじん※2	g/Nm <sup>3</sup>	(0.3)	0.1	0.015	0.012
硫黄酸化物	Nm <sup>3</sup> /h	1.45	0.3	0.012	0.011
窒素酸化物※2	cm <sup>3</sup> /Nm <sup>3</sup>	(180)	170	81	78

□ 水質 単位:水素イオン濃度(pH)、それ以外(mg/リットル)

項目	国の基準	長野県基準	自主基準	実績値	
				最大	平均
水素イオン濃度	5.8~8.6	5.8~8.6	6.2~7.8	7.5	7.2
BOD	160	30	27	26.8	22.7
浮遊物質	200	50	25	25.0	15.2
n-ヘキサン	5	5	2	<1	<1
銅	3	2	1	0.27	0.08
亜鉛 ※1	5	3	1.5	0.02	<0.02
溶解性鉄	10	10	3	0.20	0.08
溶解性マンガ	10	10	3	0.09	0.06
クロム	2	1	0.5	<0.02	<0.02

## 京ヶ瀬工場

□ 大気 対象:小型還流ボイラー

項目	単位	国の基準	自主基準	実績値	
				最大	平均
ばいじん※2	g/Nm <sup>3</sup>	(0.1)	0.03	-※3	-※3
硫黄酸化物	Nm <sup>3</sup> /h	5.1	0.5	0	0
窒素酸化物※2	cm <sup>3</sup> /Nm <sup>3</sup>	(150)	120	44	25

□ 水質 単位:水素イオン濃度(pH)、それ以外(mg/リットル)

項目	国の基準	新潟県基準	自主基準	実績値	
				最大	平均
水素イオン濃度	5.8~8.6	5.8~8.6	6.2~8.2	7.4	7.1
BOD	160	160	80	25	8.1
浮遊物質	200	200	65	3.0	2.3
n-ヘキサン	5	5	2	<1	<1
銅	3	3	0.5	0.02	0.01
亜鉛 ※1	5	5	1	0.29	0.08
溶解性鉄	10	10	3	0.07	0.05
溶解性マンガ	10	10	3	0.05	0.03
クロム	2	2	0.3	<0.02	<0.02

## 若穂工場

□ 大気 対象:小型還流ボイラー

項目	単位	国の基準	自主基準	実績値	
				最大	平均
ばいじん※2	g/Nm <sup>3</sup>	(0.1)	0.02	<0.005	<0.005
硫黄酸化物	Nm <sup>3</sup> /h	5.8	1.2	0	0
窒素酸化物※2	cm <sup>3</sup> /Nm <sup>3</sup>	(150)	135	82	31

□ 水質 単位:水素イオン濃度(pH)、それ以外(mg/リットル)

項目	下水排除基準	自主基準	実績値	
			最大	平均
水素イオン濃度	5.0~9.0	5.2~8.8	8.1	7.7
BOD	600	540	340	193
浮遊物質	600	540	120	75.3
n-ヘキサン	5	4.5	<1	<1
銅	3	2.7	1.47	0.47
亜鉛	2	1	0.02	<0.02
溶解性鉄	10	3	0.20	0.03
溶解性マンガ	10	9	1.86	0.93
クロム	2	0.4	<0.02	<0.02

## 新井工場

□ 大気 対象:小型還流ボイラー

項目	単位	国の基準	自主基準	実績値	
				最大	平均
ばいじん※2	g/Nm <sup>3</sup>	(0.1)	0.03	-※3	-※3
硫黄酸化物	Nm <sup>3</sup> /h	7.1	1.6	0	0
窒素酸化物※2	cm <sup>3</sup> /Nm <sup>3</sup>	(150)	130	25	20

対象:炉筒煙管ボイラー

項目	単位	国の基準	自主基準	実績値	
				最大	平均
ばいじん	g/Nm <sup>3</sup>	0.1	0.03	<0.004	<0.004
硫黄酸化物	Nm <sup>3</sup> /h	7.1	1.6	0	0
窒素酸化物	cm <sup>3</sup> /Nm <sup>3</sup>	150	130	33	31

□ 水質 単位:水素イオン濃度(pH)、それ以外(mg/リットル)

項目	国の基準	新潟県基準	自主基準	実績値	
				最大	平均
水素イオン濃度	5.8~8.6	5.8~8.6	6.0~8.4	7.7	7.5
BOD	160	25	23	10.7	3.6
浮遊物質	200	50	32	22	12
n-ヘキサン	5	5	4	<1	<1
銅	3	2	1	0.05	0.01
亜鉛 ※1	5	5	1	0.05	0.03
溶解性鉄	10	10	5	2.69	1.61
溶解性マンガ	10	10	3	0.49	0.43
クロム	2	2	0.3	<0.02	<0.02

※1 国・県の基準値は、2016/12/10 までの暫定基準。

※2 大気汚染防止法施行規則附則(S60.6.6 総令31)により、当面は適用無し。

※3 1回/3年の測定管理のため、2011年度は実績無し。



SHINKO

## 新光電気工業株式会社

本社 〒381-2287 長野県長野市小島田町80  
<http://www.shinko.co.jp/>

お問い合わせ先 環境管理統括部 環境技術部  
TEL 026-283-2955  
FAX 026-283-2912