



環境報告書  
2013

2013年12月発行

**日本精機株式会社**

1. ごあいさつ	.....3
2. 環境方針	.....4
3. NSの事業活動と環境負荷	.....5
4. 環境マネジメント推進体制	.....6
①NSの環境マネジメント組織	
②ISO14001認証取得状況	
③教育、法規制順守、緊急事態対応、コミュニケーション	
④内部監査と環境マネジメントシステムの継続的改善	
⑤グリーン購買	
5. 環境目的・目標と実績	.....9
①目標実績対比	
②環境配慮設計・開発事例	
③製造エネルギー削減事例	

## 環境報告書2013について

### — 編集方針 —

本報告書は、日本精機株式会社の事業活動に伴う環境マネジメントの状況をまとめたものです。

皆さまの視点に立って、関心事項をよりわかりやすく、具体的にお伝えすることを心がけて作成しました。

日本精機株式会社の環境への取組みについて、多くの方々のご理解を得られれば幸いです。

報告書内では、日本精機株式会社を簡略的に「NS」と表記することがありますので、ご承知おきください。

### — 報告対象範囲 —

日本精機株式会社 単体です。  
但し、一部、関連会社の活動に関する記述を含んでおります。

### — 報告対象期間 —

2012年4月1日～2013年3月31日  
(上記期間の活動結果を受け、2013年4月以降の進捗情報も一部含めております。)

### — 報告書問い合わせ先 —

日本精機株式会社 TQM推進室  
〒940-8580 新潟県長岡市東蔵王2-2-34

**URL** <http://www.nippon-seiki.co.jp>

**E-Mail** [nstqm@nippon-seiki.co.jp](mailto:nstqm@nippon-seiki.co.jp)

## 1. ごあいさつ

2012年度の日本経済は、夏頃までは、東日本大震災の復興需要やエコカー補助金などの政策支援に支えられ、緩やかな回復基調を辿りました。秋以降は、中国との政治的問題などにより、景気の回復の勢いに陰りが出始めたものの、政権交代に伴う新たな経済政策、日銀による金融緩和への期待により、これまでの急激な円高に是正の動きが入り、不透明感が残るものの、景気回復への期待感が高まってきました。

世界経済においても、米国経済の底堅さに支えられる一方、中国を始めとする新興国経済の減速や欧州の政府債務問題長期化による景気悪化の深刻化など、全体としてまだら模様で先行きの不透明感を拭い去ることができない1年でした。

当社グループでは、連結企業体としてグローバルでの競争に勝ち残り、継続的に成長できる企業体質を実現すべく、品質第一に徹し、競争に負けない「もの造り総合力」（コスト・技術・物流・サービス）を強化してまいりました。

グローバル展開している各社がそうであるように、円高、高い法人税などの直接的な経営規制などに加え、温室効果ガス(GHG)排出規制、電力供給不安、製品含有化学物質規制の拡大等への対応も重要な経営課題になってきており、これらに対しても事業直結課題として「もの造り総合力」強化に含め対応し、グループ会社含め展開してまいります。

当社グループの強みに、世界中に展開しております生産・販売拠点があります。ITを駆使した仕組み作りに取り組み、これまでもグループ連携強化を実施してまいりましたが、これを更に高度化し、環境マネジメント体質を含む企業体質を強化してまいります。

日本精機株式会社  
代表取締役社長  
高田 博俊

## 2. 環境方針

当社は、ISO14001環境マネジメントシステム規格に準拠し、事業活動と密着させた環境保全活動を展開させ、その活動の有効性を高めることを目的に、以下の環境方針を制定しております。

### 日本精機株式会社 環境基本方針

#### 1. 環境宣言

私たちは、地球環境問題を経営上の重要課題として位置づけ、「志」、「社会」、「お客様」、「人」を大切にされた事業活動を通じ、環境と調和する安全で持続可能な社会の実現をめざし、価値の高い製品、サービスを提供し続けます。

#### 2. 環境方針

私たちは、車載、民生、ディスプレイ製品の開発・設計・製造・販売の事業展開に当たり、地球温暖化防止、資源の有効利用、生物多様性の保全、環境汚染の予防 など環境影響の緩和や環境保全活動を展開し、継続的改善を推進していきます。

(1)私たちは、事業活動、製品、サービス、施設、設備の各要素に係る環境法規や地域、お客様からの規制・基準を特定し、その順守手段を管理手順や基準類に反映させ、規制・基準値の適正監視を行ない順守するとともに、環境影響の緩和に努めます。

(2)社会環境やお客様要求の分析等を基に、環境目的及び目標を設定し、これを達成するための環境マネジメントプログラムを策定し、実行し、結果の評価とシステムの見直しによるPDCA展開をしていきます。

特に、下記項目を事業活動と密接に展開させ、継続的改善を推進していきます。

- ・エネルギー、資源消費の削減
- ・廃棄物排出の削減及びリサイクルの推進
- ・使用、及び製品に含有する化学物質の適正管理

(3)製品の開発・設計から生産活動の各段階において、廃棄物の低減と環境保全に配慮した取り組みを展開し、製品ライフサイクル全体を通じ、環境負荷の少ない製品の提供に努めます。

(4)私たちは、環境方針に基づく活動を遂行するため、環境マネジメントシステムの構築・維持と、すべての従業員への環境教育、社内啓蒙活動を実施します。

### 3. NSの事業活動と環境負荷

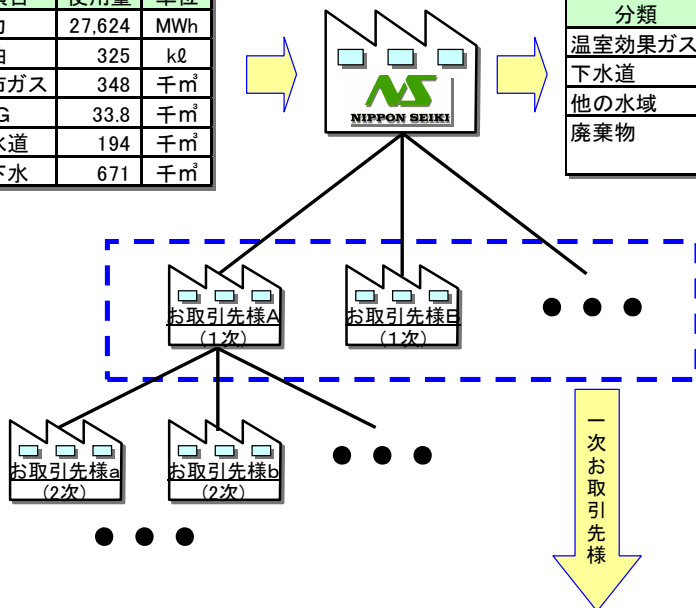
当社は車載、民生、ディスプレイ製品の開発・設計・製造・販売を行っています。これらの事業活動に伴う環境負荷の低減に努めています。2012年度の環境負荷は以下のとおりです。

また、2011年度より、NSのビジネス活動に関わる1次お取引先様のGHG<sup>※1</sup> 排出量の把握を開始しております。2013年度からは、把握から削減へお取引先様への要求を変更いたします。

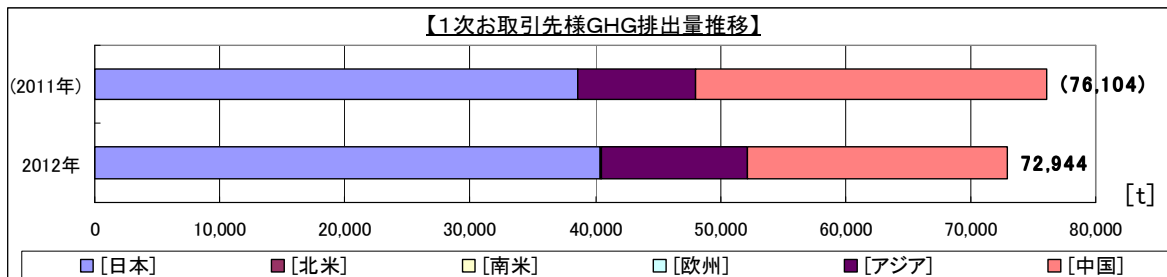
※1 GHG: Greenhouse Gas の略で、温室効果ガス

地表から放射された赤外線の一部を吸収することにより温室効果をもたらす大気中のCO<sub>2</sub>などの気体の総称

INPUT				OUTPUT				
分類	項目	使用量	単位	分類	項目	排出量	単位	
エネルギー	電力	27,624	MWh	温室効果ガス	GHG <sup>※1</sup> 排出量	12,345	t-CO <sub>2</sub>	
	重油	325	kℓ		下水道	排出量	194	千m <sup>3</sup>
	都市ガス	348	千m <sup>3</sup>		他の水域	排出量	671	千m <sup>3</sup>
	LPG	33.8	千m <sup>3</sup>		廃棄物	排出量	902	t
水	上水道	194	(リサイクル率)			99.2	%	
	地下水	671	千m <sup>3</sup>					



OUTPUT						
【NSのビジネスに関わるGHG排出量(1次お取引先様のみ)】						
GHG: 72,944 t						
(76,104)						
( )内は2011年						
【日本】	【北米】	【南米】	【欧州】	【アジア】	【中国】	
GHG: 40,362 t	GHG: 55 t	GHG: 2 t	GHG: 51 t	GHG: 11,731 t	GHG: 20,743 t	
(38,606)	(7)	(0)	(8)	(9,369)	(28,113)	



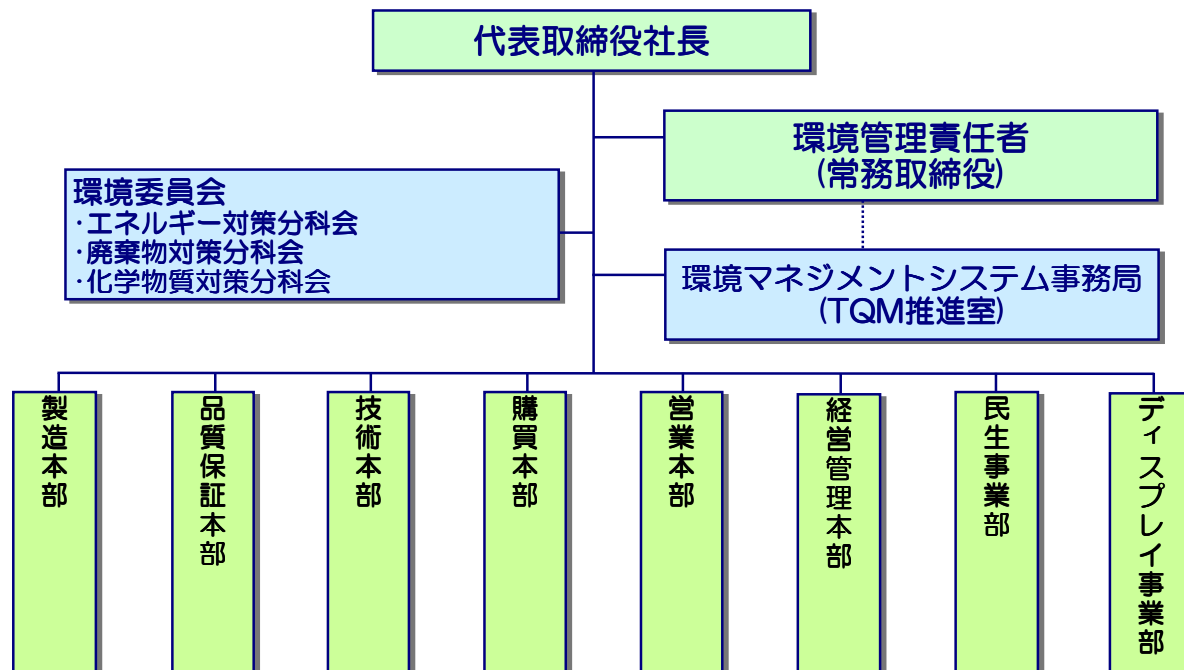
(弊社のビジネスに関わるGHG排出量は、お取引先様における按分等による推測値を含んでおります。)

自社内のエネルギー、資源の消費削減活動に加え、お取引先様とともにのGHG排出量の把握精度の向上と排出量の削減を進めてまいります。

## 4. 環境マネジメント推進体制

### ①NSの環境マネジメント組織

環境マネジメントシステムの組織は、社長をトップに、6本部と2事業部から構成されています。  
また、環境委員会を設置し、エネルギー、廃棄物、化学物質などの専門的課題を全社的に解決すべく活動を行っています。活動結果は、マネジメントレビューで社長に報告し、次年度の改善活動に反映しています。



### ②ISO14001認証取得状況

NSでは、国内外の製造系の関連会社でISO14001環境マネジメントシステムの認証取得を推進しています。  
これまでの認証取得状況は以下のとおりです。

地域	所在地	会社名	認証取得年月
日本	新潟県	日本精機株式会社	1999年8月
	新潟県	エヌエスアドバンテック株式会社	2002年11月
	新潟県	エヌエスエレクトロニクス株式会社	2006年10月
	広島県	NSウエスト株式会社	2001年11月
米州	アメリカ	New Sabina Industries, Inc.	2001年10月
	メキシコ	Nippon Seiki De Mexico S.A. De C.V.	(計画中)
	ブラジル	Nippon Seiki Do Brasil Ltda.	2004年11月
	ブラジル	NS Sao Paulo Componentes Automotivos Ltda.	2008年12月
欧州	イギリス	UK-NSI Co., Ltd.	1999年4月
中国台湾	中国	上海日精儀器有限公司	2006年8月
	中国	日精儀器武漢有限公司	(計画中)
	中国	浙江日精儀器有限公司	(計画中)
	台湾	台湾日精儀器股份有限公司	2011年3月
	中国	常州日精儀器有限公司	(計画中)
	中国	東莞日精電子有限公司	2004年10月
アセアン インド	タイ	Thai Nippon Seiki Co., Ltd.	2003年10月
	タイ	Nippon Seiki Consumer Products(Thailand)Co., Ltd.	2010年2月
	インドネシア	PT.Indonesia Nippon Seiki	2010年9月
	ベトナム	Vietnam Nippon Seiki Co., Ltd.	2011年1月
	インド	NS Instruments India Private Ltd.	(計画中)

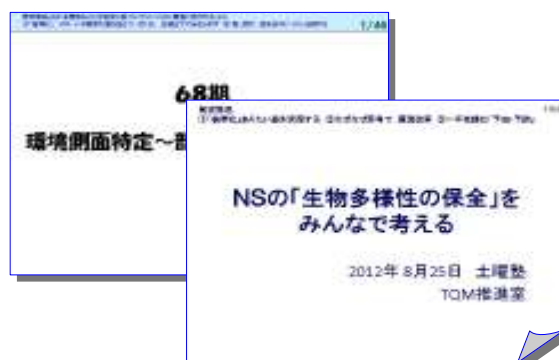
### ③教育、法規制順守、緊急事態対応、コミュニケーション

#### 環境教育

環境保全活動の継続的改善をする主役である従業員の環境に関する意識・知識・技能の向上を図るため、  
全社レベルで階層別に環境教育を実施しています。

NSでは、毎年年度始めに全部門を対象に、環境マネジメント活動の目標、計画の説明会を実施しています。

また、2012年度は生物多様性保全の取組みとして、『NSの「生物多様性の保全」をみんなで考える』のテーマで環境教育を実施しました。



#### 法規制順守

環境に係わる法規制として23件の法規を特定し、その順守評価を2回/年の頻度で定期的に行っております。  
評価項目は自社基準を含め438項目あり、全項目で順守できていることを確認しました。

#### 緊急事態への対応

各サイトごとに防災対策委員会を設置し、地震や火災を想定した防災避難訓練を、毎年10月に実施しています。また、2012年度に安否確認システムのシステムを導入を行い、自然災害等発生時に全従業員の携帯電話へ安否確認メール配信を行ない、安否情報、被害状況の早期把握を行なえる体制を整備しました。

#### ～R&Dセンター・防災避難訓練～



#### 地域社会とのコミュニケーション

日本精機では、地域への想いを念頭に、継続的に社会貢献活動に取り組んでいます。毎年、8月に開催されます長岡まつりへ、前夜祭の民踊流しと、花火大会会場のクリーン作戦に参加しています。

#### ～長岡まつり 民踊流し～



#### 利害関係者からの環境上の苦情・要請・要望

NS本社工場の近隣住民より送風機からの騒音に関する苦情がありました。建屋の送風機設置近傍に遮音板設置等の消音対策をし、消音効果を確認のうえ、近隣住民へ対策内容を説明し改善内容を理解していただく対応を行ないました。

また、弊社社内に関連会社所有のトラックから燃料(軽油)の漏洩事故がありました。燃料タンクと補助タンク間のゴムホースの劣化により軽油が漏洩したものです。漏洩想定緊急事態対応手順に従い、直ちに排水系への土のう、遮断板、吸着マット、中和剤散布等による流出防止と除去作業を実施しましたが、雨水配水系から敷地外へ僅かに流出していることが確認されたため、自治体への連絡を行なうとともに、現場立会い確認を受けました。微量のため自治体設置の排水処理により河川への流出懸念はなしとの判断でした。速やかに保有トラックへの臨時の全数点検、該当ホースの交換頻度の設定をし、定期交換に含めることで再発防止を実施しました。

#### ④内部監査と環境マネジメントシステムの継続的改善

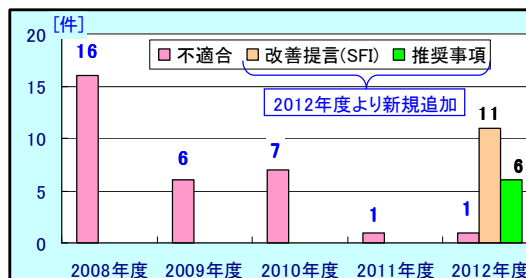
当社の環境マネジメントシステムがISO14001規格や法規要求に適合し、有効であるかを評価するために、内部環境監査を実施しています。内部環境監査は、全部門を対象に1回/年の頻度で行なっています。確認事項の評価として2012年度から適合の他に、改善提言(SFI)、推奨事項についてもカウントし、内容の社内周知と横展開につなげるようにしました。結果、不適合は1件が発見され、適切に是正処置を実施し、再発防止処置が展開されました。

推奨事項は、他部門への水平展開を、改善提言は環境マネジメントシステムの更なる向上を図るため、被監査部門の他、事象を全社公開し、改善へのきっかけとしても活用しています。

内部監査の形骸化を防止、より有効性のある監査となるよう内部監査員に検定制度を利用し、監査技術の向上にも取り組んでおります。

これらの内部監査結果を基にNSの課題を明確にし、マネジメントレビュー(環境システム見直し会議)にて社長へ報告、提案をし、評価を受け継続的改善に繋げています。

～内部監査 指摘件数推移～



#### ⑤グリーン購買

##### グリーン調達ガイドライン

REACH規則、RoHS指令等に代表される世界的な化学物質に関する法令は年々厳しくなっております。この状況に対応すべく、『NSグリーン調達ガイドライン(第3版)』を2013年3月に発行しました。

製品含有化学物質の情報伝達手段として、JAMAシート(車載製品)に加え、JGPSSI調査ツール(電気電子機器)、JAMP AIS(製品全般)を標準として追加しました。

また、化学物質管理体制の強化、地球温暖化防止のためのCO2排出量削減、生物多様性保全への取組みなどの体制整備と計画展開をお取引様に要求しています。

NSでは、環境と調和する持続可能な社会の実現をめざし、サプライチェーン領域での環境負荷低減活動を進めていきます。

～NSグリーン調達ガイドライン～



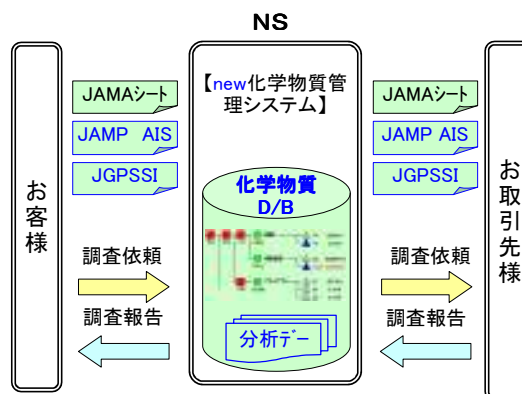
#### 製品含有化学物質データの管理

国内外の製品含有化学物質の規制に対応すべく2008年に化学物質管理システムを導入しました。

当初は、化学物質に関する情報伝達ツールとして、JAMAシート(車載製品)への統合を想定しておりましたが、当社製品を納入する業界ごとに複数のツール(JAMP AIS、JGPSSI・・・等)での報告要求があります。そのためこれらのツールに対応すべく、化学物質管理システムをバージョンアップを計画しております。このことにより、全ての製品の化学物質情報の蓄積・管理が可能となり、化学物質関連法規制への順守強化、化学物質調査の工数、期間短縮などの効果が見込まれます。

また、これらのデータにより、開発段階からより環境負荷の少ない部材選定などを行い、環境配慮型製品の設計を推進してまいります。

～製品含有化学物質データ管理フロー図～





## 5. 環境目的・目標と実績

### ① 目標実績対比

2012年度は、第5次(2011年度～2013年度)全社目的・目標の2年目でした。8/18テーマで目標を達成しました。エネルギーに関する第5次環境目的・目標は、基準年度を2010年度とし、3年間で10%の削減を目標とし、2012年度は7%削減の目標でした。基準年度よりは削減しているものの目標達成には至らなかった項目もありました。

取組みテーマ	項目	対象	2012年度目標	2012年度実績	評価
地球温暖化防止に取り組む	電力	全製造部門	7.0%削減(生産数原単位) (2010年度比)	5.7%削減	△
		全間接部門	7.0%削減(電力量) (2010年度比)	5.3%削減	△
	重油	製造指定部門	7.0%削減(生産数原単位) (2010年度比)	16.1%削減	○
		その他部門	7.0%削減(重油使用量) (2010年度比)	8.5%削減	○
	都市ガス	製造指定部門	7.0%削減(生産数原単位) (2010年度比)	5.2%削減	△
	LPG	NSテクニカルセンター内	7.0%削減(LPG使用量) (2010年度比)	13.0%削減	○
水資源の節約	上水道	製造指定部門	4.0%削減(生産数原単位) (2010年度比)	9.9%増加	×
廃棄物排出量削減、再利用、リサイクル化に取り組む	排出量	製造指定部門	10.1%削減(生産数原単位) (2010年度比)	5.0%削減	△
		その他部門	4.0%削減(総排出量) (2010年度比)	21.6%増加	×
	リサイクル率	全社	99.7%以上	99.2%	×
環境配慮型製品の開発推進	製品アセスメント	設計部門	各製品群ごとの製品環境指標の向上	13テーマ展開し、平均達成率：98%	△
環境会計の導入		TQM推進室	環境会計の算定基準策定	環境会計の算定基準で、詳細項目で未決定あり	×
化学物質の適正管理	製品含有管理	設計部門	製品含有化学物質DBのデータ登録拡充	新規開発製品のデータ登録100%	○
	取扱い管理	該当部門	PRTR法届出対象物質取扱量削減	届出対象物質：1物質(届出物質1物質削減)	○
グリーン調達推進		関係部門	グリーン調達ガイドラインの改訂	グリーン調達ガイドラインの改訂完了(第3版)	○
グローバルでの環境パフォーマンス向上	CO <sub>2</sub> 排出量	TQM推進室	国内関連会社の環境データ把握	国内関連会社のCO <sub>2</sub> データ把握完了	○
生物多様性保全の取組み	環境保全	TQM推進室 企画管理部	生物多様性の社内周知、活動開始	環境教育の実施 FSC森林認証用紙の使用	○
本来業務の質、効率向上	質、効率指標	全部門	効率向上に取り組む、部門目標を達成	137テーマ展開し、平均達成率：89%	△

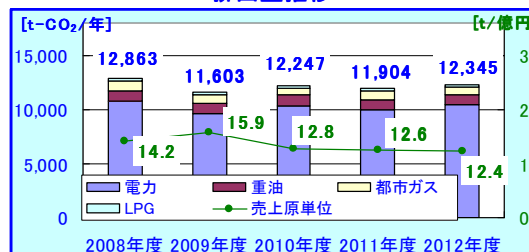
○：目標達成 △：前年度よりも削減/向上するも目標未達 ×：前年度より悪化し、目標未達

2012年度のCO<sub>2</sub>排出量は、2011年度比 441t(3.7%)増の12,345tでした。CO<sub>2</sub>排出量の増加は、売上高の増加による要因があり、売上高原単位では、1.6%の削減となっています。

電力由来が84%を占め、次いで重油由来が7%です。

(本報告書より、当社の改善状況を把握しやすくするために、電力のCO<sub>2</sub>換算係数を固定係数とし、0.378kg-CO<sub>2</sub>/kWhを用いております。)

～ CO<sub>2</sub>排出量推移 ～



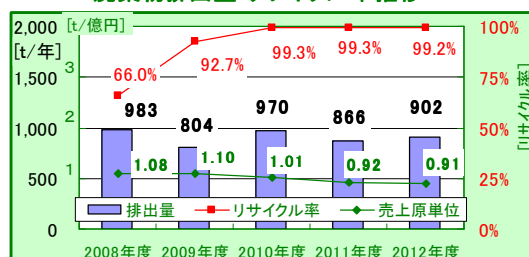
2012年度の廃棄物排出量は、2011年度比 36t(4.2%)増の 902tでした。売上高原単位では、1.1%の削減となります。

リサイクル率は、99.2%と前年度からの向上はならなかったものの、当社が定めたゼロエミッション要件<sup>※4</sup>を継続して満たしております。

引き続き、100%リサイクルに向けた活動を進めます。

※4：ゼロエミッションとは、リサイクル率99%以上。但し、自治体による焼却処理や法で規制を受けるものはリサイクル率算出の対象外とする。

～ 廃棄物排出量 リサイクル率推移 ～



## ②環境配慮設計・開発事例

### (1)二輪車メータの省電力化設計

ヤマハ発動機株式会社のオートバイ「TMAX530」に当社製スピードメータが搭載されています。当スピードメータLCD表示バックライトの導光構造を改良し、光源のLED点数を従来の4個から1個に削減し、省電力化を実現しました。

以降開発する二輪メータの多くにこの設計仕様を踏襲させております。

ヤマハ発動機株式会社向け  
「TMAX530」メータ



### (2)OLED(有機EL)照明パネルの開発

日本精機のOLED照明は、①水銀・鉛フリー②有害紫外線フリー③睡眠障害を引き起こす青色成分の抑制といったOLED照明固有の特長に加えて、その発光スペクトルが可視光(450~650nm)全域をカバーすることで、自然光に近い光質により落ち着いた照明を実現しています。

2012年からサンプル販売を開始し、照明・サイン・住宅設備・植物栽培など多様な分野でご検討をいただいております。

OLED照明パネル



### (3)センサで省エネを行う空調リモコン

三菱電機株式会社様のパッケージエアコン用SMART ME REMOTE CONTROLLERは、当社製造のリモコンです。

従来製品には無かった各種センサ(人感/照度など)をリモコンに集約することで、ユーザーの動きや周辺環境に合わせた省エネ運転を行います。

センサメーカーと共同でカスタムセンサレンズを開発してセンシング特性を高め、ムダな電力をセーブすることを本体と併せて実現しています。

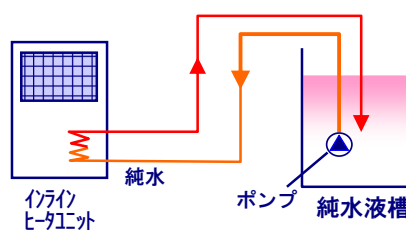
三菱電機株式会社様向け  
北米・欧州向けパッケージエアコン用  
SMART ME REMOTE CONTROLLER



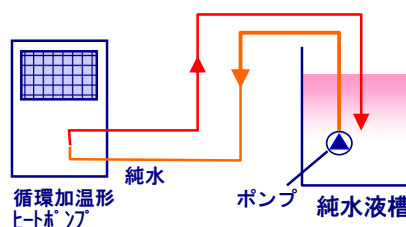
## ③製造エネルギー削減事例

### (1)ディスプレイ事業部洗浄機新加温方式採用

新たに洗浄能力の増強を図るに当たり、純水加温方式の効率化を検討し、従来のインラインヒータ加温に対し、高効率の循環加温形ヒートポンプ方式の採用を行い、従来比67%減の電力量削減を達成しました。



改善後



この効果として、CO<sub>2</sub> 59t/年の削減となりました。

## 最後に

NSは環境と調和する安全で持続可能な社会の実現をめざし、環境配慮型製品の開発、生産時の消費エネルギーの削減活動を展開しています。これらの活動のエリアを関連会社に拡大していくとともに、当社ビジネスに関わるお取引先様でのエネルギー消費の把握及び削減を推進してまいります。