



環境報告書 2011

2011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(歩み)	
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2011について

ー編集方針ー

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。

2010年に初版を発行し、今回が第2回目の発行となります。今後も継続して、毎年発行いたします。

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。

ー報告対象範囲ー

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。

ー報告対象期間ー

2010年4月1日～2011年3月31日

(上記期間の活動結果を受け、2011年4月以降の進捗情報も一部含めております。)

ー報告書問い合わせ先ー

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

nstam@nippon-seiki.co.jp

1. ごあいさつ

このたびの東日本大震災で亡くなられた方々に謹んで哀悼の意を表するとともに、ご冥福をお祈り申し上げます。また、被災された皆様に謹んでお見舞い申し上げ、一日も早い復旧、復興を衷心よりお祈り申し上げます。

世界経済は一昨年の大底は脱したものの、2008年のリーマンショックに端を発した世界不況の真只中にあると言えます。特に米国、日本、欧州等いわゆる先進国は、それぞれ構造的な問題を抱え、回復のシナリオが見えていません。現在の状況を単なる不況のひとつと捉えるのではなく、世界で経済構造と競争条件の大変動が進行中であるということです。

そのような競争環境下、地球環境の悪化を防ぐため、私どものお客様は環境に優しい技術・製品を出すことがより重要となってきます。電気自動車、ハイブリッド車、その他、燃費低減につながる各種技術や製品の需要は市場で鎬を削っていく形で発展していくでしょう。もちろん製造過程での環境対応の重要性も言うまでもありません。われわれサプライヤーもお客様の歩調に合わせ環境対応を進めていく必要があります。

また、このような環境技術や環境対応製品を含めたメガコンペティションに勝ち抜くために、『質実簡迅』即ち、当社の企業文化と“NEMS”「基板実装を核としたNSグループ保有技術の更なる進化及びそのシナジー効果により、他社との優位性を確立し、もの造り企業集団として事業の拡大成長を図る」をNSグループ全体で新たに共有し、その活動を発展させ、新興国におけるシェア拡大及び日米欧における製品の高付加価値化を実現すべく、「もの造り総合力」の強化に取り組んでまいります。

当社ではエネルギー削減、廃棄物削減は、企業の社会的責任だけでなく、「もの造り総合力」の追及、原価低減を目的に継続して進め、本来業務（開発・設計、購買、製造等）の質、効率を継続的に上げていくことが個人と会社の成長、組織の体質強化になり、結果として環境負荷の低減に繋がるものと位置づけ、全社員が参加する環境保全活動を展開してまいります。

日本精機株式会社
代表取締役社長
永井 正二

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ました。

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」を大切にした事業活動を通じ、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、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。

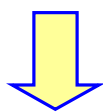
- ・ エネルギー、資源消費の削減
 - ・ 廃棄物排出の削減及びリサイクルの推進
 - ・ 使用、及び製品に含有する化学物質の適正管理
- (3) 製品の開発・設計から生産活動の各段階において、廃棄物の低減と環境保全に配慮した取り組みを展開し、製品ライフサイクル全体を通じ、環境負荷の少ない製品の提供に努めます。
- (4) 私たちは、環境方針に基づく活動を遂行するため、環境マネジメントシステムの構築・維持と、すべての従業員への環境教育、社内啓蒙活動を実施します。

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。各拠点別の主な環境負荷は下記のとおりです。

・本社サイト(長岡市蔵王地区)、高見サイト(長岡市高見工業団地内)、R&Dセンター(長岡市藤橋地区)

INPUT	分類	項目	単位	本社サイト	高見サイト	R&Dセンター
	エネルギー	電力	MWh	13,903	10,274	3,204
		重油	kℓ	154	206	—
		都市ガス	千m ³	139	—	155
		LPG	千m ³	0.2	38	—
	水	上水道	千m ³	140	24	4
		地下水	千m ³	184	322	20



事業活動





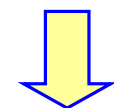


環境配慮型製品の製造







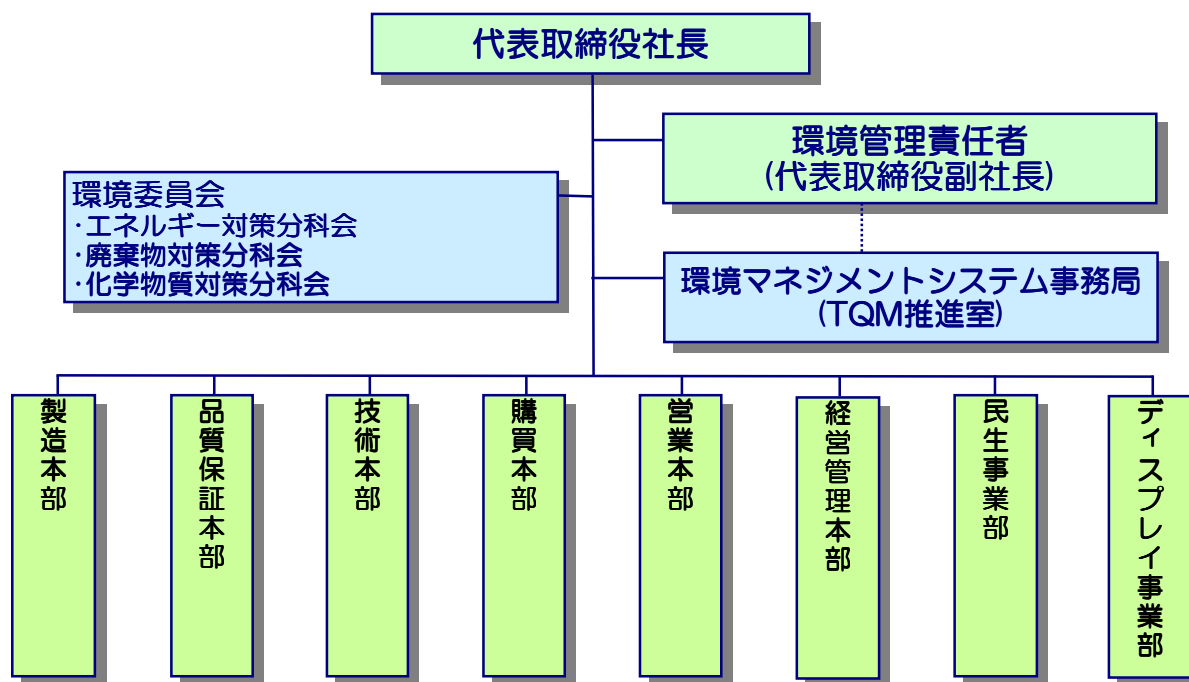


OUTPUT	分類	項目	単位	本社サイト	高見サイト	R&Dセンター
	温室効果ガス	CO ₂	t-CO ₂	7,228	5,608	1,837
	下水道	排出量	千m ³	140	24	4
	他の水域	排出量	千m ³	184	322	20
	廃棄物	排出量	t	462	502	5
		(リサイクル率)		99.9%	99.0%	100.0%

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、社長をトップとした6つの本部と2つの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(歩み)

NSでは、継続的に環境負荷低減活動を行うため、その基本ツールとして、ISO14001環境マネジメントシステムの認証を推進しております。

2009年度まで当社を含む15の国内外の関連会社で認証を取得してきました。

2010年度は、新たにインドネシア(2010年9月)及びベトナム(2011年1月)の2社が認証を取得しました。今後もメキシコの海外拠点においても認証取得を計画しております。

ISO14001環境マネジメントシステムの認証取得は、スタートラインに過ぎません。今後、このマネジメントシステムを活用し、PDCA展開により、グローバルでの環境負荷低減活動に推進してまいります。

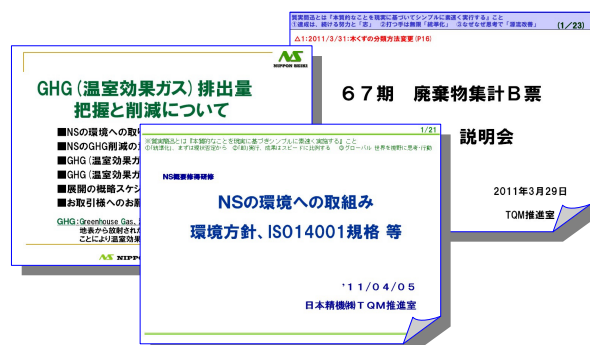
年次	ISO14001認証取得会社名	所在地
1999年	・日本精機株式会社	新潟県長岡市
	・UK-NSI Co., Ltd.	英国
	・台湾日精儀器股份有限公司	台湾
2001年	・New Sabina Industries, Inc.	米国
	・NSウエスト(株)	広島県庄原市
2002年	・エヌエスアドバンテック(株)	新潟県小千谷市
2003年	・Thai Nippon Seiki Co., Ltd.	タイ王国
2004年	・東莞日精電子有限公司	中国
	・Nippon Seiki Do Brasil Ltda.	ブラジル
2006年	・上海日精儀器有限公司	中国
	・エヌエスエレクトロニクス(株)	新潟県長岡市
2007年	・日精工程塑料(南通)有限公司	中国
2008年	・Thai Matto NS Co., Ltd.	タイ王国
	・NS Sao Paulo Componentes Automotivos Ltda.	ブラジル
2010年	・Nippon Seiki Consumer Products(Thailand) Co., Ltd.	タイ王国
	・PT.Indonesia Nippon Seiki	インドネシア
2011年	・Vietnam Nippon Seiki Co., Ltd.	ベトナム

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

従業員の環境に関する意識・知識の向上を図るため、全社レベルで階層別に多くの環境教育を実施展開しています。

2010年度、当社は廃棄物ゼロエミッションを達成しました。更なるリサイクルの質向上や廃棄物の削減に取り組むため、環境意識の向上を目的とした教育なども実施しました。



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341件あり、法規制の改訂などがあれば、随時改訂するようにしています。また、内部環境監査でも同様に順守評価を実施し、逸脱の恐れのある場合は、予防処置を行うようにしています。

2010年度の順守評価では、社内自主基準に対し、1件の逸脱が発見され、速やかに是正処置を実施しました。

～逸脱事項～

- ・資格者が自主配置されていない（尚、これは社内基準違反であり、法規制の対象ではありません。）

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、危険物や化学物質を取り扱う部門では、漏洩等の緊急事態を想定した対応訓練を行い、万が一の場合に備えています。



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、継続的な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、前夜祭の民謡流しや、花火大会会場のクリーン作戦に参加しています。



利害関係者からの環境上の苦情・要請・要望

R&Dセンターの竹林の根が、当社敷地外へはみ出し、隣家より侵入防止の要請がありました。2010年8月に、防根シート（高密度ポリエチレン）の埋設工事を実施しました。

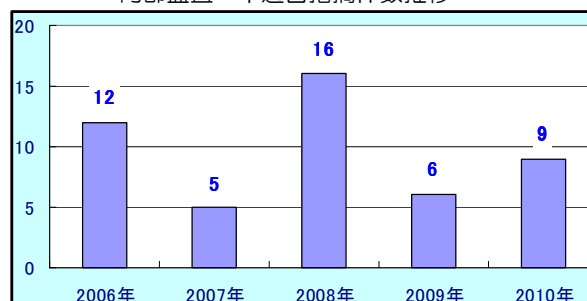
④内部監査と環境マネジメントシステムの継続的改善

当社の環境マネジメントシステムが有効なものであるかを検証するために、ISO14001に基づき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/年行っています。2010年度は9件の軽微な不適合が発見され、いずれも適切な是正処置が展開されました。当社では、環境マネジメントシステムと品質マネジメントシステムの統合監査を推進しており、2010年度は、約2/3の部門で統合監査を実施しました。

監査では、未然防止の観点から、放っておくと目標未達と判断したものや、リスク軽減のための対応なども積極的に指摘し、早めの対応をとるようにしています。また、改善事例もできるだけ多く吸い上げ、水平展開するようにしています。

これらの監査結果より、NSの課題を抽出し、マネジメントレビューにて社長へ報告し、対応方法を決定、継続的改善に繋げています。

～内部監査 不適合指摘件数推移～



⑤グリーン購買

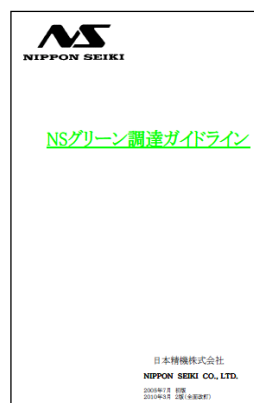
グリーン調達ガイドライン

持続可能な社会の実現のためには、サプライチェーンを含めた全領域での環境負荷低減が不可欠です。そのため当社も環境負荷の少ない部材を購入すべく、『NSグリーン調達ガイドライン』を制定しました（2010年3月：第2版発行）。ガイドラインでは、お取引様に①EMS構築、②環境負荷物質の管理と削減、③LCA対応、をお願いしています。

当社では、お取引様と相互に連携しライフサイクル全体にわたって、より環境負荷の少ない製品の提供を心がけております。地球環境を考える上で、生物多様性の保全も不可欠です。事業活動が生物多様性に与える影響を少なくするため、製品に含有する化学物質の適正管理にも努めています。

化学物質に関する規制は、世界各国さまざまですが、当社では、これらの規制を、原則「GADSL※1」に統一し、お取引様に順守をお願いしています。

～グリーン調達ガイドライン～



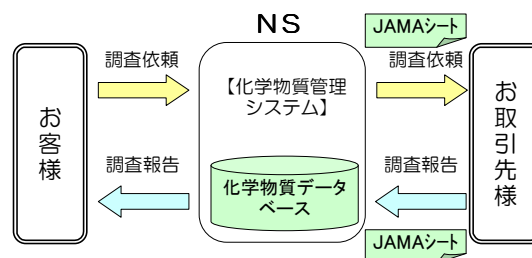
※1 GADSL (Global Automotive Declarable Substance List) とは、自動車業界がグローバルに使用する申告・禁止物質リスト

製品含有化学物質データの管理

製品に含有する化学物質の規制は、世界各国で法制化され、年々厳しくなっています。その規制に対応し、適合を確実にするために、2008年に化学物質管理システムを導入し、管理体制を強化しました。

このシステムでは、法規制はもとより、お客様固有の要求にも対応できるようになっています。お客様は、使用禁止物質を使用していないことの証明の他、材料を構成する全ての化学物質情報の報告を求めています。当社では、これらの化学物質データの情報をJAMAシート※2によりサプライチェーンを通じて、収集しています。収集した化学物質データは、化学物質管理システムのデータベースに蓄積し、適切に管理しています。

～製品含有化学物質データ管理フロー図～



※2 JAMAシートとは、日本自動車工業会(JAMA)、日本自動車部品工業会(JAPIA)が開発した、製品の含有化学物質を入力するための国内自動車業界統一フォーム。

5. 環境目的・目標と実績

① 目標実績対比

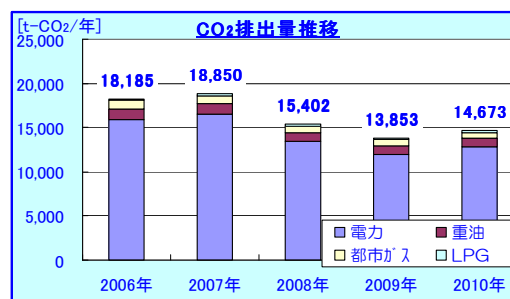
2010年度は、第4次(2008年度～2010年度)全社目的・目標の最終年度でした。実績として、12テーマの目標を達成することができました。2011年度からは、第5次(2011年度～2013年度)の新たな目的・目標を設定して活動していきます。

取組みテーマ	項目	対象	2010年度目標	2010年度実績	評価	トレンド
						2007年度 2008年度 2009年度 2010年度
地球温暖化防止に取り組む	電力	全製造部門	10%削減(生産数原単位) (2007年度比)	18.7%削減	○	▲
		全間接部門	3%削減(電力量) (2007年度比)	8.0%削減	○	
	重油	製造指定部門	6%削減(生産数原単位) (2007年度比)	31.9%削減	○	
		その他部門	3%削減(重油使用量) (2007年度比)	6.9%削減	○	
	都市ガス	製造指定部門	6%削減(生産数原単位) (2007年度比)	39.7%削減	○	
	LPG	テクニカルセンター内	3%削減(LPG使用量) (2007年度比)	10.4%削減	○	
水資源の節約	上水道	製造指定部門	6%削減(生産数原単位) (2007年度比)	12.9%削減	○	▲
廃棄物排出量削減、再利用、リサイクルに取り組む	排出量	製造指定部門	18.6%削減(生産数原単位) (2007年度比)	6.6%削減	△	
		その他部門	32%削減(総排出量) (2007年度比)	26.4%削減	△	
	リサイクル率	全社	99.0%以上	99.3%	○	
環境配慮型製品の開発推進	製品アセスメント	設計部門	改訂製品アセスメントに基づき100%実施	改訂製品アセスメント100%実施	○	
化学物質の適正管理	製品含有管理		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		PRTR法届出対象物質取扱い量削減	届出対象物質：2物質(取扱い量は低減)	○	
グリーン調達		購買部門	改訂グリーン調達ガイドラインに適合した部材の購入	適合部材の100%購入	○	▲
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	124テーマ展開し、平均達成率：86.5%	△	

○：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

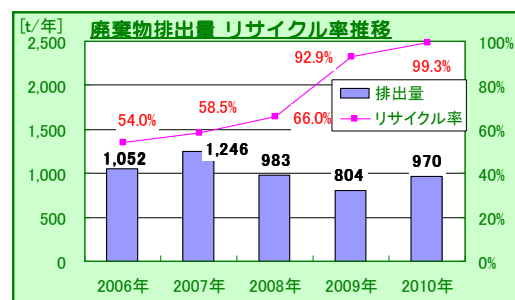
2010年度のCO₂排出量は、2009年度比5.9%増加し、14,673 tでした。内訳は、電力由来が87%を占め、次に重油由来が6%と続きます。CO₂排出量は、基準年度となる2007年度に対し、2,324 t削減しました。

製造部門は、生産数原単位で削減目標を決め低減活動を行い、電力使用量削減では、2007年度を基準年として、10%削減の目標に対し、18.7%削減しました。



2010年度の廃棄物排出量は、2009年度比20.6%増加し、970 tでした。当社は、管理対象廃棄物を産業廃棄物、一般廃棄物、有価物として削減活動を行っています。製造部門は生産数原単位で削減活動を行い、6.6%の削減でした。(目標：18.6%削減。)

リサイクル率は、99.3%となり、当社の廃棄物ゼロエミッション基準※3をクリアすることができ、2010年12月にゼロエミッション宣言を行いました。現在も継続して、リサイクル率99%以上を維持しています。



※3：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(石綿含有廃棄物など)はリサイクル率算出の集計対象外とする。

②環境配慮設計・開発事例

(1)メータの軽量化設計

本田技研工業株式会社様の新型「CIVIC」※4には当社製スピードメータが搭載されています。

本メータにおいては構成する樹脂部品の薄肉化、肉ヌキ、構造の見直し等を実施し、従来機種に対して9%の軽量化を実現しました。

～本田技研工業株式会社様向け CIVIC メータ～



※4：米国で販売しているCIVIC

(2)低消費電力有機ELディスプレイの5色カラーバリエーション開発

低消費電力グリーン色有機ELディスプレイに、新たに、ホワイト、スカイブルー、アンバー、レッドを追加し、全5色のカラーバリエーションとしました。

同じホワイトで比べた場合、当社従来品の消費電力を50%低減することができます。バッテリー駆動製品の電池寿命向上に貢献することができます。

～低消費電力有機ELディスプレイ

8" ECO OLED DISPLAY					
Color	White	Green	SkyBlue	Amber	Red
CIE (x,y)	(0.31, 0.34)	(0.29, 0.66)	(0.14, 0.27)	(0.56, 0.43)	(0.66, 0.34)
Brightness (Typ.)	100 cd/m ²	50 cd/m ²	60 cd/m ²	55 cd/m ²	30 cd/m ²
Power Consumption (2% of full lighting area)	12 mW	5 mW	8 mW	8 mW	7 mW

(3)エアコンのエコ運転をアドバイス

三菱電機株式会社様のルームエアコン「霧が峰Z Wシリーズ」のリモコンは当社製造のリモコンです。コンセプトの「楽々アシスト」を大画面の液晶表示で対応し、様々なシーンにあわせた快適モードを提供することで、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 霧が峰ZWシリーズ リモコン～



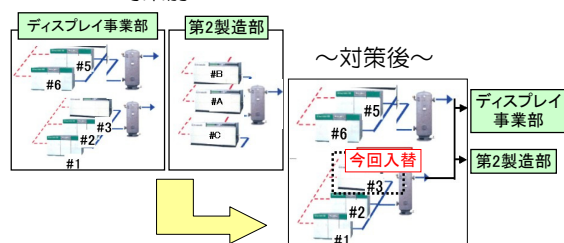
③製造エネルギー削減事例

(1)ディスプレイ事業部、第2製造部のエアライン統合

ディスプレイ事業部と第2製造部では、個別にコンプレッサを稼働させていました（合計8台）。ディスプレイ事業部のコンプレッサ1台を「2段圧縮タイプ」に入替え、エアーを相互補完することにより、第2製造部のコンプレッサ3台を廃止することができました。

効果として、CO₂を174t/年 削減しました。

～対策前～



(2)金型精密加工室の間仕切り

精密加工室エリア（北側：夜間無人加工あり、南側：夜間無人加工なし）は、2系統の空調システムで運用しており、夜間無人運転ありの場合、南側も空調運転を実施していました。

精密加工室エリアの、北側と南側の間に間仕切りを設け、夜間無人運転の際は、南側の空調を止めるようにしました。

効果として、CO₂を24t/年 削減しました。



最後に

NSは環境配慮型製品の開発と製造エネルギー削減を推進し、CO₂排出量を抑制するとともに、再生エネルギーの導入検討を行ない、安全かつ低炭素社会の実現に努力してまいります。