



環境報告書
2017

2017年11月発行
日本精機株式会社

－ 目 次 －

ページ

1. ごあいさつ	3
2. 環境方針	3
3. NSの事業活動と環境負荷	4
①GHG排出量推移	
②廃棄物排出量・リサイクル率推移	
③エネルギー削減事例	
4. 環境マネジメント推進体制	5
①NSの環境マネジメント組織	
②ISO14001認証取得状況	
③法規制順守、緊急事態対応、外部・内部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グリーン調達	
⑥製品含有化学物質の管理	
5. 環境目的・目標と実績	8
①目標実績対比	
②環境配慮設計・開発事例	
③生物多様性保全の取組み	
④エネルギー管理優良工場の表彰	

環境報告書2017について

－編集方針－

本報告書は、日本精機の環境保全活動全般をステークホルダーのみなさまに幅広く知っていただき、コミュニケーションを図ることを目的に、2010年度より継続して発行しています。

日本精機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、日本精機を簡略的に「NS」と表記することがあります。予め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－

2016年4月1日～2017年3月31日
(上記期間の活動結果を受け、2017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
〒940-0006 新潟県長岡市東高見2-2-8

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

E-Mail nstqm@nippon-seiki.co.jp

1. ごあいさつ

皆様には、平素より格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。

私たち日本精機グループは、「顧客の立場に立って 価値の高い製品を提供することにより 社会の繁栄に貢献する」ことを、経営理念としています。今日では、約1万4千の社員が、日本そして世界11ヶ国で活動し、社会へ安心と安全を届けるべく、グローバルに事業を展開しています。私たちは、長年培ってきた設計・生産技術を柔軟に活かして「ものづくり総合力」を強化し、既存領域の枠組みを超えた更なる事業拡大へ邁進します。また、「経営のグローバル化」推進により、グローバルで最適な営業・設計・生産体制を構築し、継続的に成長できる企業体質のより一層の強化を目指します。

地球環境において、気候変動枠組み条約締約国会議COP21にてパリ協定の決議がされ、世界レベルでの地球温暖化防止のための温室効果ガスの排出削減の枠組みが制定されました。当社グループは、地球環境問題を経営上の重要課題と位置づけ、環境と調和する安全で持続可能な社会の実現を目指し、環境方針、環境目的・目標を設定し、「志」、「社会」、「人」を大切にされた事業活動を展開しております。温室効果ガス(GHG)の排出削減におきましても、グローバルで展開し、環境負荷低減活動を推進してまいります。

日本精機株式会社

代表取締役社長 社長執行役員

佐藤 守人

2. 環境方針

当社は、ISO14001規格に準拠した環境マネジメントシステムを構築・維持し、事業活動と密着させた環境保全活動を展開し、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、持続可能な社会の実現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、環境と調和する安心・安全な社会の実現に向け、価値の高い製品、サービスを提供し続けます。

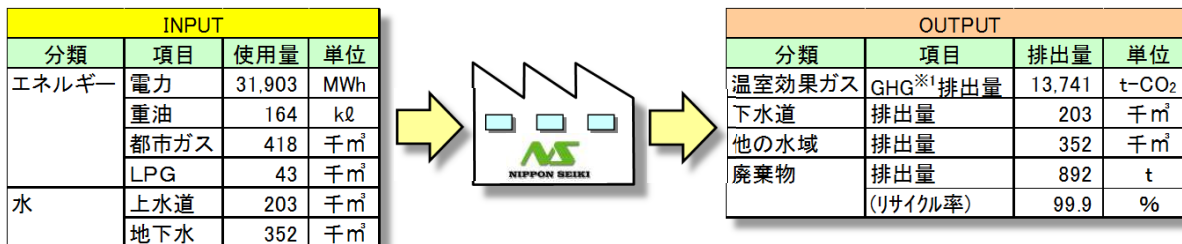
2. 環境方針

私たちは、車載、民生、ディスプレイ製品の開発・設計・製造・販売の事業活動を通じ、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、気候変動への適応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、その順守プロセスを確立し、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、中期および単年度の到達目標を設定し、これを達成するための取り組み計画を策定し、実行し、結果の評価と環境マネジメントシステムの改善によりパフォーマンスの向上を達成していきます。
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・資源消費の効率向上、廃棄物排出量の削減
 - ・あらゆる緊急事態への適応の推進
 - ・使用、およ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、事業プロセスと環境マネジメントシステムの連携を深め、すべての従業員への環境教育、社内啓蒙活動を展開します。

3. NSの事業活動と環境負荷

NS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影響の低減に努めています。2016年度の環境負荷は以下のとおりです。



※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CO₂などの気体の総称

①GHG排出量推移

2016年度のGHG排出量は、2015年度比 204t-CO₂ (1.5%)減の13,741t-CO₂でした。

製造エリアにおいては、生産数原単位で、効率化活動を展開し、管理・間接部門の共用エリアにおいては、設備・器具の更新などの省エネ活動を展開し、経済産業省が公表する「省エネ法 事業者クラス分け制度」において、2015年に続き「Sランク」評価を得ています。

～ CO₂排出量推移 ～



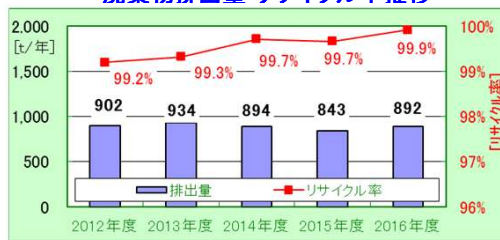
②廃棄物排出量・リサイクル率推移

2016年度の廃棄物排出量は、2015年度比 49t (5.8%)増の892tでした。

リサイクル率は、99.9%と2014年度から横ばいでしたが0.2ポイント向上し、99.9%となりました。この状態を継続できるようリサイクル転換を推進します。

NSが定めたゼロエミッション要件※2は継続しています。

～ 廃棄物排出量 リサイクル率推移 ～



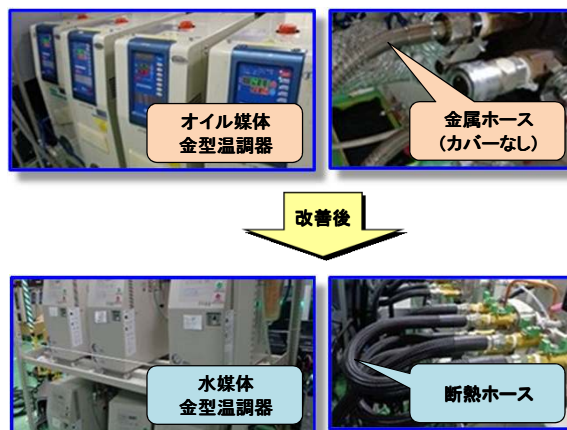
※2 ゼロエミッションとは、リサイクル率99%以上。
ただし、自治体による焼却処理や、法で規制を受けるものはリサイクル率算出の集計対象外とする。

③エネルギー削減事例

成形機 金型温調器の消費電力削減

高見工場の成形機の金型温調機をオイル媒体から比熱の高い水を媒体の温調機に更新することで、消費電力量の削減をしました。また、冷媒配管を断熱性の高いものに転換したことで、室内への放熱を抑えることで、より大きな効果を得ることができました。

この効果として、CO₂を 20t/年 を削減しました。

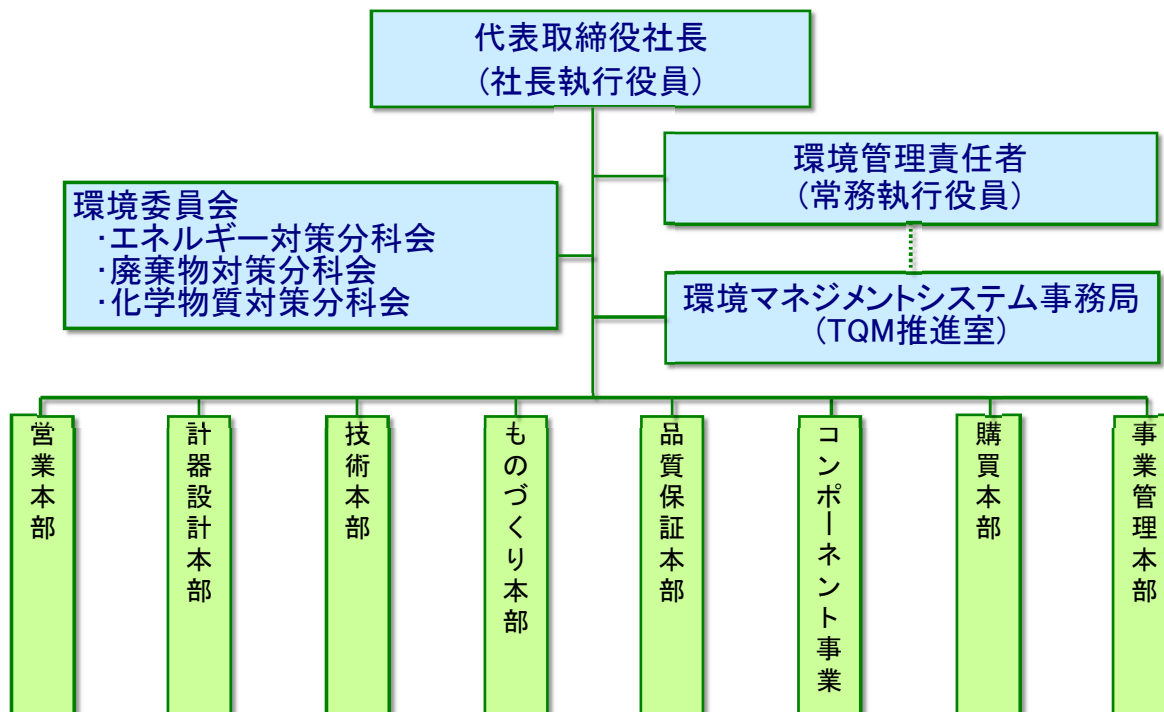


33,264 kWh/年 の削減

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、7本部、1事業部が参画し、全社的展開で推進しています。エネルギー削減、廃棄物排出量削減、化学物質の適正管理などの専門的課題を環境委員会が組織横断的な活動で展開しています。



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規格の認証取得を完了し、維持継続しています。また、規格改正のありましたISO14001:2015年版への移行を順次開始しています。

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.	2014年7月
	メキシコ	Nissei Advantech Mexico S.A. De C.V.	2013年2月
	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	2015年1月
	台湾	台湾日精儀器股份有限公司	2011年3月
	中国	東莞日精電子有限公司	2004年10月
	中国	日精工程塑料(南通)有限公司	2007年6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
	タイ	Thai Matto NS 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.	2015年11月

③法規制順守、緊急事態対応、外部・内部コミュニケーション

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324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

毎年10月に各サイトで防災避難訓練を実施しています。2016年度は、地震とその後の火災を想定した防災避難訓練を行いました。

小型ポンプにの放水訓練や、救護班による負傷者の搬送訓練、消防署への通報訓練、防災無線交信訓練、等を行いました。

～本社サイト・防災避難訓練～



地域社会とのコミュニケーション

NSは、積極的に地域社会の活動に参加し、コミュニケーションを図っています。毎年、8月に開催される長岡まつりの前夜祭の民踊流しに156名が参加しました。大花火大会の翌朝には花火大会会場のクリーン作戦に継続して参加しています。

また6月に、本社工場及び高見工場において、新入社員を中心に総勢59名で工場周辺の歩道の清掃を実施しました。

～民踊流し、クリーン作戦～



利害関係者からの環境上の苦情・要請・要望、および改善

2016年度は、利害関係者からの苦情・要請・要望はありませんでした。

是正改善事例として、2016年4月にディスプレイ第2工場からの排出前箇所の採水でBOD(生物化学的酸素要求量)の計測値が排水基準値を超過していることを自主点検で確認しました。なお、基準値を超過した排水は排出されておりません。原因は生産設備の停止が続いたことにより、タンク内の排水で分離沈殿したことで、点検採水部分で基準値を超過したことによることが判明しました。対策は排出前タンクに攪拌用の循環ポンプを設置し、BODの上昇を抑制する攪拌された排水を下水道へ排出するようシステムの改修を行いました。

NSグループのコミュニケーション

2012年度より毎年、国内外の製造系の関連会社が参加する『グローバル環境会議』を開催しています。国内4社、海外18社の参加がありました。

NSグループ全体の環境負荷の把握及び、エネルギー削減事例の水平展開など、グローバルでの環境負荷低減に努めています。

～グローバル環境会議～



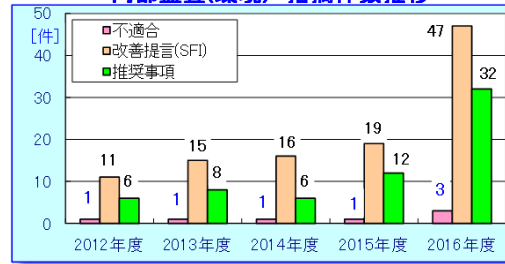
④内部監査と環境マネジメントシステムの継続的改善

全部門を対象に、1回/年の頻度で内部環境監査を実施しています。

内部監査を改善のキッカケにするために、内部監査員への指導教育強化実施に伴い、2016年度は、不適合、改善提言、推奨事項件数が増加しました。不適合ではないが、改善へのきっかけとなるものを多く指摘をし、環境マネジメントシステムの改善へと繋げています。また、他部門へも展開することによって全社の環境マネジメントシステムに有効な影響が得られる事例を推奨事項として水平展開を図っています。

これらの内部監査の結果は外部審査結果を合わせ、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、提案と評価を受け、マネジメントシステムの継続的改善を図っています。

～内部監査(環境) 指摘件数推移～



⑤グリーン調達

グリーン調達ガイドライン

環境と調和する持続可能な社会の実現をめざした活動を展開しております。

「環境に配慮した事業活動を展開しているお取引先様から、環境負荷の少ない部材を調達する」ことを徹底するため、グリーン調達ガイドラインを制定・発行し、サプライチェーン内あるいはお客様に対して伝達が必要な化学物質情報を適切に管理することに取り組んでいます。

欧州RoHS指令の使用禁止物質に、フタル酸エステル類4物質が追加された改正への対応も施行1年前に完了させるべく、お取引様と供に切換え準備を進めてまいります。

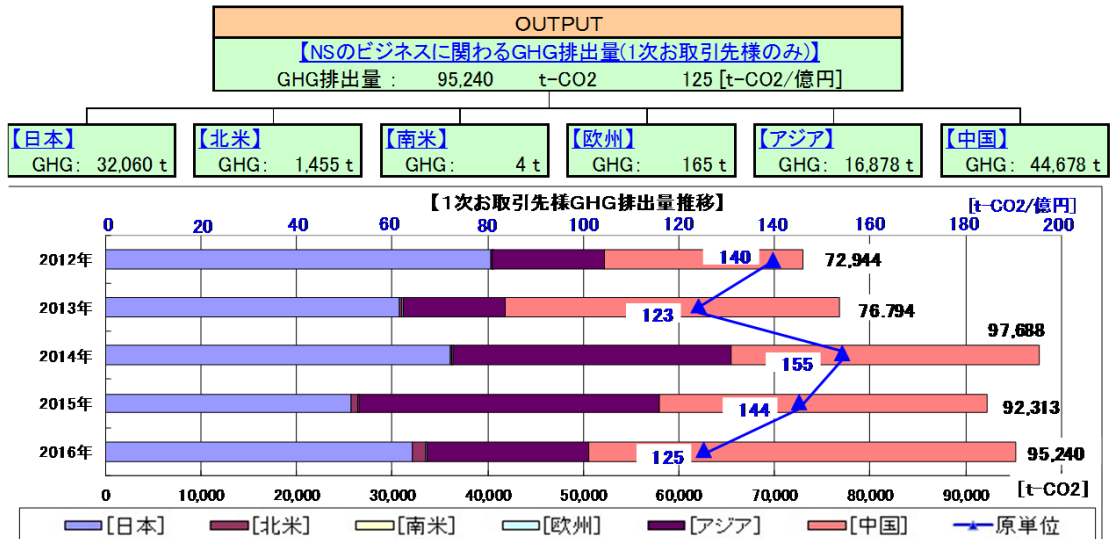
また、2011年度より、当社ビジネス活動に関わる1次お取引先様のGHG^{※1}排出量の把握を行っております。2016年度は、前年度比3%増加しましたが、購入額原単位評価では、13%低減しました。

地域別では、中国が47%、アジアが18%、日本が34%と上位3地域で全体の99%を占めています。お取引先様の環境マネジメントパフォーマンス評価基準を見直し、未把握領域、排出量の削減のためのPlan・Do・Check・Action 展開を加速させてまいります。

～NSグリーン調達ガイドライン～



～ NSのビジネスに関わる お取引様のGHG排出量実績 ～



⑥製品含有化学物質の管理

欧州ELV指令、RoHS指令、REACH規則など製品含有化学物質に関する要求は年々、基準の厳しさ、複雑さが増えています。

当社製品を構成する全ての部品に対し、製品含有化学物質の情報をサプライチェーンを遡り、化学物質データ入手する必要があります。

これらの膨大な化学物質情報を管理するため「製品含有化学物質管理システム」を運用しています。規制要求、顧客要求事項に適合を確実にさせるため、また、今後予想される情報伝達ツールの統合化情報を調査し、その動向を踏まえ、対応準備を進めてまいります。

～製品含有化学物質管理システム～ ログイン画面



5. 環境目的・目標と実績

①目標実績対比

2016年度は、当社第6次(2014年度～2016年度)環境目的・目標の最終年度でした。全17テーマ項目中12項目で目標を達成しました。エネルギーに関する2016年度目標は、基準年度2013年度比6%の削減を目標として活動してまいりました。電力使用量削減実績は5.2%減と未達でしたが、重油等の化石燃料の削減により、GHG(温室効果ガス)の総排出量の削減を達成しました。今後、単年度ごとに前年度比の削減目標管理に変更いたします。

取組みテーマ	項目	2016年度目標	2016年度実績	評価	トレンド		
					2013年度	2014年度	2015年度
地球温暖化防止に取り組む	電力	6.0%削減(生産数原単位) (2013年度比)	5.2%削減	△	◆	◆	◆
		6.0%削減(電力量使用量) (2013年度比)	1.1%増加	×	◆	◆	◆
	重油	6.0%削減(生産数原単位) (2013年度比)	34.2%削減	○	◆	◆	◆
		6.0%削減(重油使用量) (2013年度比)	67.7%削減	○	◆	◆	◆
	都市ガス	6.0%削減(生産数原単位) (2013年度比)	1.1%削減	△	◆	◆	◆
LPG	6.0%削減(LPG使用量) (2013年度比)	12.2%増加	×	◆	◆	◆	
水資源の節約	上水道	6.0%削減(生産数原単位) (2013年度比)	6.9%削減	○	◆	◆	◆
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	6.0%削減(生産数原単位) (2013年度比)	9.5%削減	○	◆	◆	◆
		6.0%削減(総排出量) (2013年度比)	8.6%増加	×	◆	◆	◆
	リサイクル率	99.9%以上	99.9%	○	◆	◆	◆
環境配慮型製品の開発推進	製品環境指標	各製品群ごとの製品環境指標の向上	全7テーマで展開し、平均目標達成率:93%	○			
化学物質の適正管理	製品含有化学物質管理	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%	○			
	海外調達部材管理	海外調達部材のDB登録と適正管理	海外調達部材DB登録100%	○			
	取扱い管理	PRTR法届出対象物質取扱い量削減	PRTR法届出物質数は同じだが、取扱量は減少。	○			
グリーン調達の推進		改訂したグリーン調達ガイドライン(第5版)による運用	新基準での運用定着	○			
グローバルでの環境パフォーマンス向上	CO ₂ 排出量	国内外関連会社の環境データの把握	製造系関連会社への共通の環境データ把握継続	○			
生物多様性保全の取組み	環境保全	生物多様性保全に関する活動を実施する	生物多様性活動団体への協力	○			

○：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

②環境配慮設計・開発事例

(1)メータの軽量化、リサイクル性向上

PT Astra Honda Motor様のスクータ「BeAT eSP」(インドネシア生産)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、二輪車の使用環境(振動・温度・被水)に耐え得る、新しい固定・防水構造の技術を開発して、これまでの二輪車用メータには常識とされていた、固定ビス・パッキン類の使用を廃止し、軽量化、リサイクル性の向上を実現しています。

PT Astra Honda Motor様向け
「BeAT eSP」(インドネシア生産)メータ



(2)省電力型電子ルームミラーを実現する 「LCDミラー」の開発

自動車のルームミラーに車外カメラの映像を映し出す「電子ルームミラー」の搭載が拡大しています。TFTモニタとハーフミラーとを重ねた従来型の電子ルームミラーには、映り込みによる視認性の低下と、消費電力の増加があります。

当社では、次世代省電力型電子ルームミラーに向けた「LCDミラー」を開発しています。ハーフミラーをLCDミラーに替えることで、映り込みの無いクリアな表示と、従来方式と比べて1/5程度の省電力が可能で、2020年の実用化を目指しています。

省電力型電子ルームミラー
LCDミラー

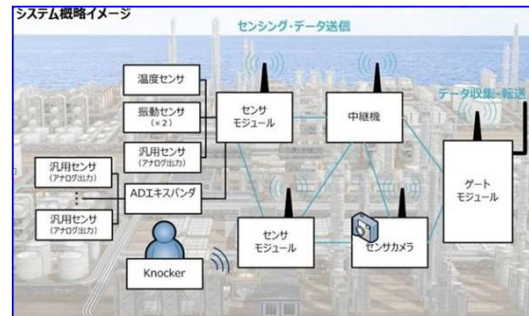


(3)ビル空調の省エネ管理を支援する、大画面液晶コントローラユニットの開発

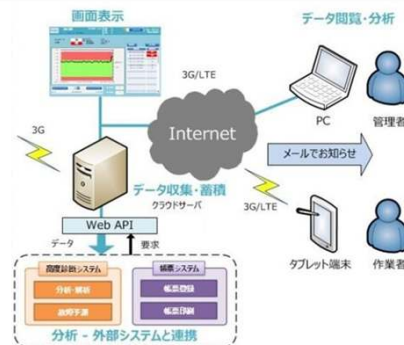
日立ジョンソンコントロールズ空調株式会社様向けのビル空調用集中コントローラ「セントラルステーション 適温適所EX」、当社製造のユニット製品において、12.1インチ大画面TFT液晶と静電式タッチパネルの組み込み技術を提供することにより、見やすさと容易な操作の実現に貢献しました。大画面TFT液晶でありながら内部板金及び使用材料の軽量化と、製品剛性確保の両立を実現しました。

(4)IoT 技術を活用した高信頼性クラウド型 遠隔監視システム「SMASHシステム」の開発

当社は、IoT (モノのインターネット)技術を活用した高信頼性クラウド型遠隔監視システム「SMASHシステム」を開発しました。本システムは「センサー、無線ネットワーク、クラウドサーバー」を1つにまとめた遠隔監視用ソリューションです。プラント等の遠隔監視の使用では早期異常の検知が可能になることで、緊急事態の回避、及び故障によるエネルギーロスの抑制と保守点検作業の効率化で「省人・省エネ管理」に貢献します。



※「SMASHシステム」=「Smart Sharing システム」の略です。



③生物多様性保全の取組み

当社はNPO法人「新潟県山野草をたずねる会」の活動に参加しています。

ここでは、人間が自然と豊かに共生し、それを次世代に伝承するとともに健康で心豊かな潤いのある生活と、持続可能な社会を構築するため、行政と企業との連携の下にふるさとの森づくりや自然の恵み体験と植物の生き様に学ぶ活動等、保全といのちと心を育む活動に取り組んでいます。

2016年は、長岡市才津町にあるドングリハウスの苗畑の山で植樹をする苗畑の除草や、八方台での植樹・育樹などを行いました。

その他、FSC(Forest Stewardship Council)認証紙、間伐に寄与する紙 森の町内会の紙の採用を推進しています。



④エネルギー管理優良工場の表彰

当社高見工場は、2017年2月に、東北七県電力活用推進委員会より、エネルギー管理優良工場の委員長表彰を受賞しました。

今後も、省エネルギー活動を推進してまいります。



最後に

NSは持続可能な社会の実現、ライフサイクル全域に亘っての環境負荷低減を目指し、活動展開しています。これらの活動のエリアを国内外のNSグループの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低減を推進してまいります。