



環境報告書 2018

2018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. 当社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	
④N Sグループの環境負荷	
4. 環境マネジメント推進体制	5
①当社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	9
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 2018について

- 編集方針 -

本報告書は、当社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。

当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、当社を簡略的に「N S」と表記することがあります。予めご承知おください。

- 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 -

2017年4月1日～2018年3月31日
(上記期間の活動結果を受け、2018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 長岡市東蔵王2丁目2番34号

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。

当社グループでは経営理念及び企業文化を普遍的な価値と位置付け経営活動を行っております。その経営理念とは「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」であり、常にグループ一丸となってお客様に満足していただける商品をお届けすることをモットーに事業活動を展開しております。日本精機グループ型 E M S（N E M S）およびそのシナジー効果により、他社との優位性を確立し、“ものづくり企業集団”として事業の拡大成長を図るとともに、N E M S ビジネスの新展開とグローバル化を目指し、市場（顧客）要求を実現するための事業視点での機能連携と、横断的な機能軸でのグループ連携により、事業の拡大成長に取り組んでまいります。

環境面では、2016年11月に地球温暖化対策の新たな国際的枠組みである「パリ協定」が発行となり、2050年までに、産業革命以前に比べ、世界的な平均気温上昇を2℃未満に抑えることを努力目標に掲げています。各締結国はこの目標達成のための具体的な施策を開始し、企業にもより一層の地球温暖化対策の推進が求められるようになってきます。当社グループにおきましても、地球温暖化対策の推進として温室効果ガス(GHG)の削減をグローバルで展開してまいります。

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

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影響の低減に努めています。2017年度の環境負荷は以下のとおりです。

INPUT							
分類	項目	使用量	単位				
エネルギー	電力	30,921	MWh				
	重油	195	kl				
	都市ガス	406	千m ³				
	LPG	39	千m ³				
水	上水道	208	千m ³				
	地下水 他	659	千m ³				

OUTPUT			
分類	項目	排出量	単位
温室効果ガス	GHG※1排出量	17,069	t-CO ₂
排水	下水道	208	千m ³
	他の水域	659	千m ³
廃棄物	排出量	821	t
	(リサイクル率)	99.96	%

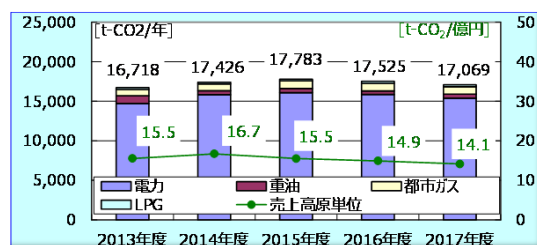
※1 GHG : GreenHouse Gas の略で、温室効果ガス
地表から放射された赤外線の一部を吸収することにより
温室効果をもたらす大気中のCO₂などの気体の総称

①GHG排出量推移

2017年度のGHG排出量は、2016年度比 : 456t-CO₂(2.6%)減の17,069 t-CO₂でした。

CO₂排出量は、電力由来が90%と最も多く、製造エリアにおいては、生産数原単位で、設備更新を含む省エネ活動、効率化活動等を展開し、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年から連続して「Sランク」評価を継続しています。

～ CO₂排出量推移 ～



※ 2017年より電力のCO₂排出量係数は、IEA(International Energy Agency : 国際エネルギー機関)発行の2013editionを使用しています。

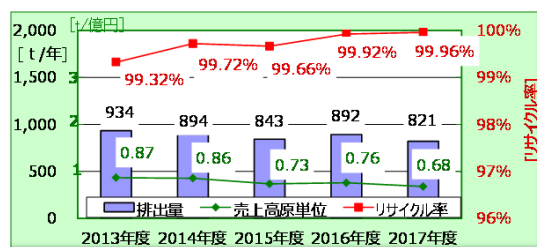
②廃棄物排出量・リサイクル率推移

2017年度の廃棄物排出量は、2016年度比71t (8.0%)減の821tでした。

リサイクル率は、99.96%とで、目標の99.90%をクリアしています。この状態を継続できるようリサイクル転換を推進していきます。

当社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

成形機の動力変更による消費電力削減

高見工場のプラスチック成形機は、油圧式で消費電力も多かった。新たに電動式の成形機に更新することにより、大きな削減効果を得ることができました。

この効果として、CO₂を 23t/年 を削減しました。

改善前 : 油圧式消費電力 : 20.5kW

改善後 : 電動式消費電力 : 8.0kW

(61%減)

55,935kWh/年 の削減



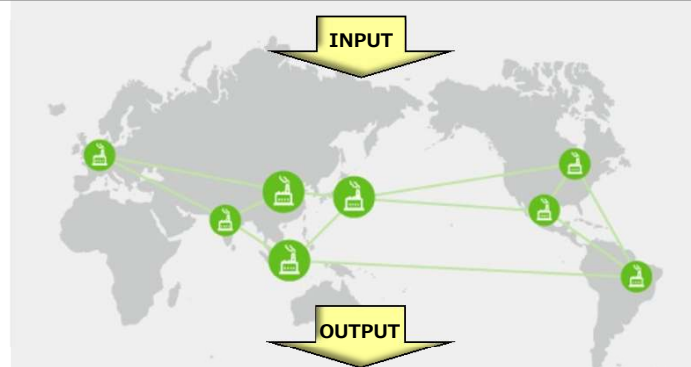
改善後



④NSグループの環境負荷

NSグループは、国内外に20の製造工場を持っています。その全体の環境負荷は以下の通りです。今年度より、NSグループの全体での環境負荷の把握と、環境負荷低減活動を行ってまいります。

項目	単位	日本	北米	南米	欧州	アジア	中国	合計
工場の数	工場	4	3	2	1	6	4	20
電力	MWh	49,477	20,820	3,384	4,273	39,389	21,703	139,046
灯油	kl	39					3	42
A重油	kl	840						840
天然ガス(LNG除く)	千m ³		126		187		23	336
LPG(プロパンガス)	kg	625		8,443	11	81,242	41,139	131,460
LNG	kg	80,422						80,422
都市ガス	千m ³	406						406
水使用量	千m ³	962	53	7	5	163	158	1,348

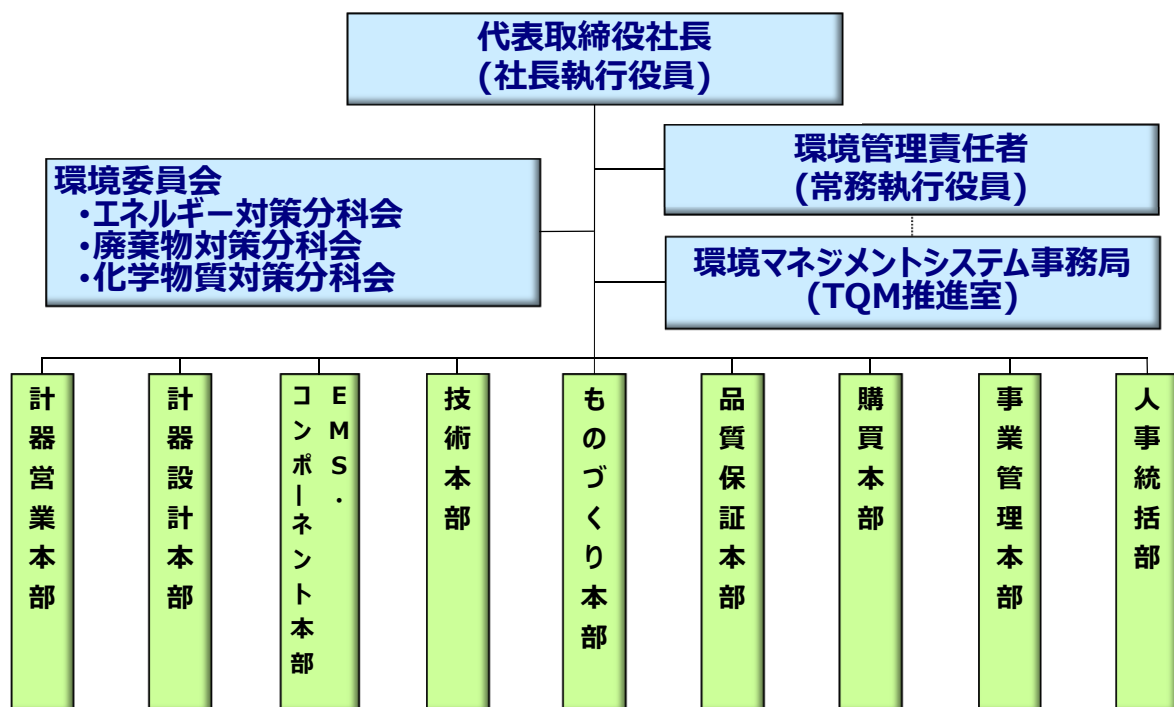


項目	単位	日本	北米	南米	欧州	アジア	中国	合計
排水量	千m ³	960	48	1	4	126	125	1,263
廃棄物排出量	t	1,636	1,636	88	582	1,665	390	5,997
CO ₂ 排出量	t	28,086	10,039	255	2,299	24,096	16,762	81,537

4. 環境マネジメント推進体制

①当社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、8本部、1統括部が参画し、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。



② ISO14001 認証取得状況

当社は、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年版への移行も全て完了しました。

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	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
	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
アジア (中国除く)	タイ	Thai Nippon Seiki Co., Ltd.	2003年10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
	台湾	台湾日精儀器股份有限公司	2011年3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321項目あり、全項目で順守できていることを確認しました。順守強化のために、自己評価の他に抜き取り調査も行っております。

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。2017年度は、地震とその後の火災を想定した訓練を行いました。

R & Dセンターの訓練は、指揮班(本部)、消火班、救護班等の各班に分かれ、役割分担を明確にした中で実施し、実施後は、「訓練振り返り反省記録」を作成し、更なる改善に努めています。

～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

当社は、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224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93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

当社では2017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。

しかし、弊社の関連会社の自動車サービス工場でエンジンオイル(推定100ℓ)の河川流出事故がありました。エンジンオイルタンクの上部の看板落下→開閉レバーに接触→バルブが解放→エンジンオイル流出が原因でした。工場床排水はもともと全量が油水分離槽に流れ込むようになっておりましたが、清掃用の排水口が開いていたために流出してしまいました。看板のボルト固定、タンクごとの防油堤の設置、工場全体の防油堤設置等の対策を行い、また、関連会社への水平展開も実施対応しました。

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5社、海外16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～



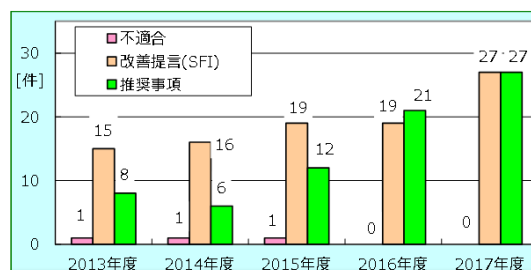
④内部監査と環境マネジメントシステムの継続的改善

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。

2017年度は、不適合はありませんでしたが、ISO 14001環境マネジメントシステム規格が2015年版へと改正となり、新たな規格の対応不備もあり、27件の改善提言が指摘されました。また、同時に27件の推奨事項もあり、これらは他部門への水平展開に繋げるようにしています。

これらの内部監査の結果は外部審査結果(2015年版への移行審査)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

当社は、「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、ライフサイクル全体に渡って、環境負荷の少ない部材を調達する」ことを目的グリーン調達ガイドラインを発行し、2018年4月には第7版を発行しました。

第7版では、欧州RoHS指令やREACH規則に代表される使用禁止物質の非含有はもちろんの事、お取引様の環境マネジメントシステムの構築状況も評価するため「EMS・CMSセルフチェックシート」による運用を開始しました。また、経済産業省が公開した新たな化学物質情報伝達スキーム『chemSHERPA』による運用も開始しています。

当社では、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まいります。

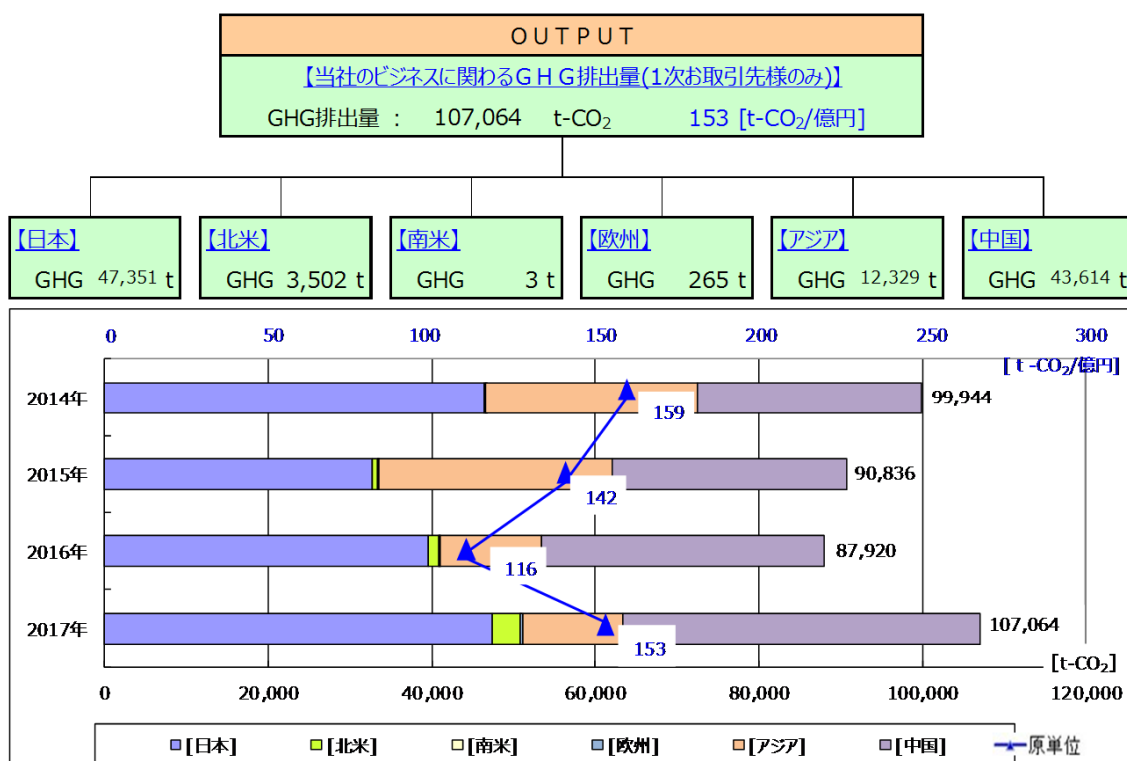
また、2011年度より、当社のビジネス活動に関わる1次お取引先様のGHG※1排出量の把握を行っております。2017年度は地域別では、日本が44%、中国が41%、アジアが12%と上位3地域で全体の97%を占めています。お取引様のGHG排出量は、まだバラツキがあり、今後は把握精度の向上に努めてまいります。

2017年より電力に関するCO2排出量係数は、IEA(International Energy Agency: 国際エネルギー機関)発行の2013editionを使用しています。

～NSグリーン調達ガイドライン～



～ 当社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

RoHS指令 追加規制物質の管理

～フタル酸エステル類のスクリーニング分析～

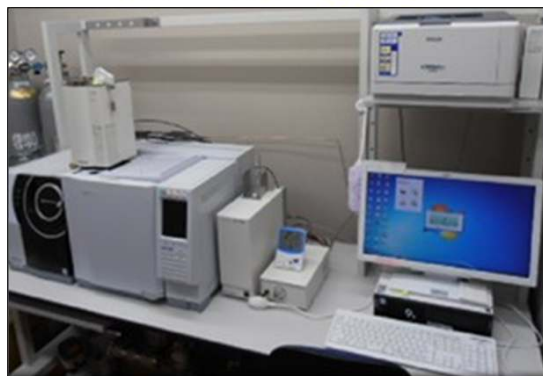
欧州委員会委任指令（EU）2015/863においてRoHS指令規制物質にフタル酸エステル類^{※3}が追加されました。

当社は、フタル酸エステル類の専用スクリーニング分析装置をいち早く導入し、RoHS指令に不適合となるフタル酸エステル類含有部品を自社で検出できる体制を整えております。

当社製品を構成する部品の検証や受入検査において、年間6,000検体を超えるスクリーニング分析の経験と実績があります。

2019年7月からの含有制限開始にあたり、法令・顧客要求事項に適合した製品づくりを確実に進めてまいります。

～フタル酸エステル類分析装置～



※3 RoHS指令の制限物質となるフタル酸エステル類：DEHP,BBP,DBP,DIBPの4物質。

5. 環境目的・目標と実績

①目標実績対比

2017年度は、当社第7次(2017年度～2019年度)環境目的・目標の開始年度でした。全16テーマ項目中13項目で目標を達成しました。エネルギーに関する2017年度目標は、基準年度2016年度比1～2%の削減(エネルギーの種類により異なる)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(製造部門)は12.7%もの削減で大きく目標をクリアしました。また、RoHS指令改訂で追加となったフタル酸エステル類4物質の対応として、分析装置導入による非含有保証体制も確立しました。

取組みテーマ	項 目	2017年度目標	2017年度実績	評価	トレンド
					2016年度 2017年度
地球温暖化防止に取り組む	電力	2.0%削減(生産数原単位) (2016年度比)	12.7%削減	○	▲
		1.0%削減(電力量使用量) (2016年度比)	0.6%削減	△	▲
	重油	2.0%削減(生産数原単位) (2016年度比)	14.1%増加	×	▲
		2.0%削減(重油使用量) (2016年度比)	11.7%増加	×	▲
	都市ガス	2.0%削減(生産数原単位) (2016年度比)	3.1%削減	○	▲
	L P G	1.0%削減(LPG使用量) (2016年度比)	8.6%削減	○	▲
水資源の節約	上水道	2.0%削減(生産数原単位) (2016年度比)	13.0%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	2.0%削減(生産数原単位) (2016年度比)	5.0%削減	○	▲
	リサイクル率	99.90%以上	99.96%	○	▲
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9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	RoHS 2追加使用禁止物質の非含有保証	分析装置導入による追加物質の非含有証明	○	
	取扱い管理	PRTR法物質の使用量管理、削減	PRTR法届出物質数の原単位管理の継続。	○	
グリーン調達の推進		取引先への環境パフォーマンス評価の向上	取引先の環境パフォーマンス評価チェックシート作成	○	
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	○	
緊急事態対応	BCP対応強化	天災等への対応力強化	BCP対応の模擬試験実施	○	
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

②環境配慮設計・開発事例

(1)樹脂材料開発による、メータの軽量化

本田技研工業株式会社様の新型「N-VAN」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、主要部品の樹脂材料について材料メーカーと共同で軽量化の開発を行い、2種類の新材料を採用しました。これにより主要部品の質量を従来材料に対して約6～10%低減した軽量化を実現しています。

本田技研工業株式会社様 新型「N-VAN」メータ



(2)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」(防爆認証取得)

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設備監視システム「SMASHシステム」※4の販売を開始しました。本システムはプラント設備のメンテナンスを目的に「センサー、無線ネットワーク、クラウドサーバー」を1つにまとめた遠隔設備監視用ソリューションです。

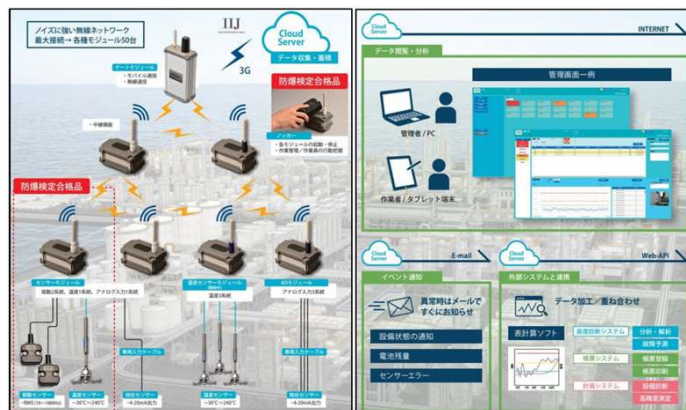
これまで大がかりな設備の設置が必要だった設備監視において、簡易に遠隔監視が可能になりました。余計な設備設置・工事を発生させずに施工が可能な環境配慮製品です。

早期異常の検知が可能になることで、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」へ貢献します。

防爆認証※5を取得しており、石油化学プラントなど防爆機器の使用が必須な現場でもお使いいただけます。

※4 SMASH = 「Smart Sharing システム」の略

※5 防爆国際規格IECExおよび防爆国内規格



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。ここでは植樹・育樹活動等を通じて、持続可能な社会の実現に貢献することを目指し、行政や企業と連携して、ほんものの木からなる『いのちの森』作りと、いのちの『環境教育の実践』を通じて、自然と共生し健康で心豊かな潤いのある生活と持続可能な社会の構築を目指しています

2017年は、長岡市才津町にあるドングリハウスの苗畑や蒼紫神社の除草や、八方台での植樹・育樹などを行いました。

また、使用済み割り箸の回収も行っており、NPO法人地域循環ネットワークに渡し、紙の原料や木炭として再利用を行っています。2017年度は、30.3kgを再利用しました。

その他、当社の地元である長岡開府400年にちなんで400本を植樹する『原種の桜3千本の花名所づくり』活動にも参加しています。



④エネルギー管理優良工場の表彰

当社高見工場は、2018年2月に、平成29年度エネルギー管理優良事業者等 関東経済産業局長表彰で『エネルギー管理優良工場等』を受賞しました。



最後に

当社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N S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。