環境報告書
2019

2019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
④ＮＳ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 …… 8

①目標実績対比
②環境配慮設計・開発事例

環境報告書２０１９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「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、一部関係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－

2018年4月1日～2019年3月31日
（上記期間の活動結果を受け、2019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　https://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、厚く御礼申しあげます。

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ＥＭＳ（ＮＥＭＳ）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、ＮＥＭＳ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、当グループは環境基本方針を定め、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、環境方針の体現、環境目的・目標を達成するため継続的な改善を展開しています。日本そして世界１１ヶ国の生産活動の中で、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、そのシナジー効果により「ものづくり総合力」を強化するとともに、ISO14001（2015年版）の環境マネジメントシステムを事業活動に統合し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」を大切にした事業活動を通じ、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. 当社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。2018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	31,224	MWh
	重油	118	kL
	都市ガス	412	千㎥
	ＬＰＧ	42	千㎥
水	上水道	220	千㎥

OUTPUT				
分類		項目	排出量	単位
温室効果ガス		GHG※1排出量	17,069	t-CO2
排水	下水道	排出量	220	千㎥
廃棄物		排出量	1,087	t
		(リサイクル率)	99.87	%

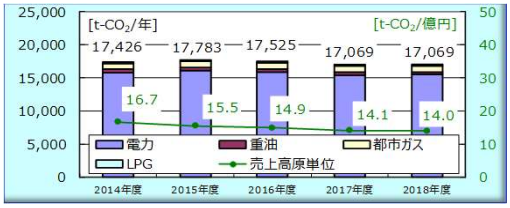
※1 GHG：GreenHouse Gas の略で、温室効果ガス
地表から放射されたる赤外線の一部を吸収することにより
温室効果をもたらす大気中のCO_2などの気体の総称

①GHG排出量推移

2018年度のGHG排出量は、2017年度と同じ17,069ｔ-CO_2でした。（2018年から社有車の燃料使用量を追加しました）ただし売上高原単位では1%削減しています。

CO_2排出量は、電力由来が91%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。

～ CO_2排出量推移 ～



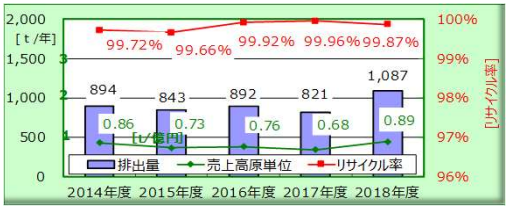
※ 2017年より電力のCO_2排出量係数は、IEA(International Energy Agency：国際ｴﾈﾙｷﾞｰ機関)発行の2013editionを使用しています。

②廃棄物排出量・リサイクル率推移

2018年度の廃棄物排出量は、2017年度比266t(32%)増の1,087tでした。
これは主に生産量増加に伴う不良廃棄部品の増加によるもので、不良の原因分析と対策を進め、不良廃棄の削減を図っていきます。

リサイクル率は、99.87%とで、目標の99.90%を若干下回りましたが、当社の定めるゼロエミッション要件※2は満たしています。

～ 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

空調機インバータ制御による消費電力削減

本社第２工場の空調機を定格運転していたものをインバータを設置し、送風ファンをインバータ駆動に変更しました。
この効果として、**CO_2を 57t/年 を削減**しました。

改善前：従来の消費電力　：384kWh/日　⇒　改善後：インバータ化消費電力：120kWh/日(69%減)
95,040kWh/年 の削減

空調機（ＡＨＵ）

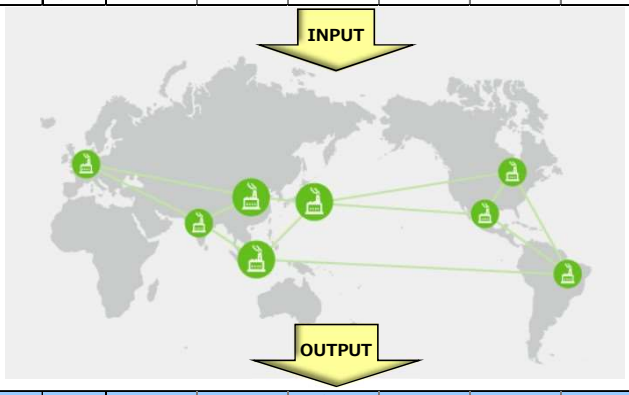
送風ファン

インバータ制御盤

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。
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継続してまいります。

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
エネルギー	電力	MWh	48,961	20,659	3,328	4,090	41,470	21,107	139,615
	灯油	kL	59					3	61
	重油	kL	644						644
	天然ガス(LNG除く)	千m^3		115		166		30	311
	LPG(プロパンガス)	kg	41		8,443	11	73,051	34,826	116,372
	LNG	kg	86,839						86,839
	都市ガス	千m^3	412	53					465
	ガソリン	kL	62	45	3	1	199	52	361
	軽油・ディーゼル油	千m^3	27	7	17	3	169	9	233
水使用量		千m^3	267	49	7	6	0	154	481

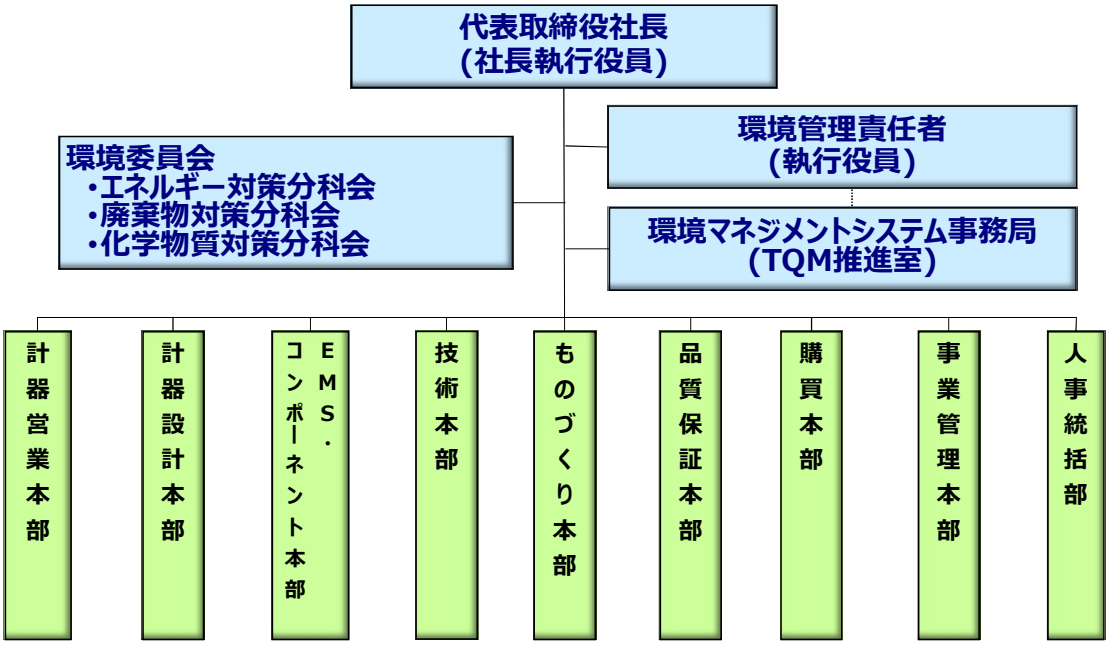


項目	単位	日本	北米	南米	欧州	ｱｼﾞｱ	中国	合計
排水量	千m^3	266	46	1	5	134	126	577
廃棄物排出量	t	1,011	2,444	86	643	1,907	370	6,461
CO_2排出量	t	27,594	10,160	303	2,184	26,300	16,448	82,989

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。



②ＩＳＯ１４００１認証取得状況

当社は、国内外の製造系の関係会社で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済みです。

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.	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
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
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

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４２０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。2018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。
高見事業所では小型消防ポンプによる放水訓練・屋外
消火栓による放水訓練や、模擬消火器での消火訓練、
消防署への通報訓練、防災無線交信訓練、被災者
救護訓練、等各班に分かれ役割分担を明確にし実施
しました。

～高見事業所防災避難訓練～

外部・内部とのコミュニケーション

当社は、以下のような地域社会の活動に積極的に参加し、外部とのコミュニケーションを図っております。
①毎年8月1日の長岡まつり前夜祭の民謡流しに参加
②長岡まつり大花火大会会場のクリーン作戦に参加
③「新潟県山野草をたずねる会」の植樹・育樹活動に参加

また内部のコミュニケーションとして、国内外の製造系の関係会社が集結し、「グローバル環境会議」
を毎年開催しています。その中でグループ全体の環境負荷の把握、エネルギー削減事例を水平展開
することでグループ全体の環境負荷低減に努めています。

※詳細につきましては当社の「日本精機ＣＳＲ報告書２０１８」をご参照ください。
当社のホームページから参照、ダウンロードが可能です。
URL https://www.nippon-seiki.co.jp/wp-content/uploads/csr_report-2018.pdf

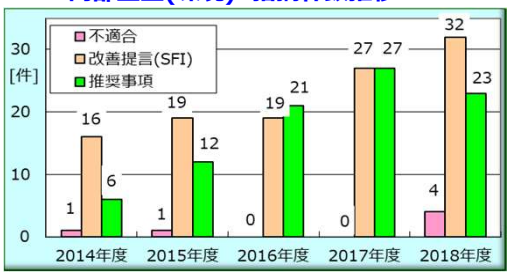
④内部監査と環境マネジメントシステムの継続的改善

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年度に、ISO14001環境マネジメントシステム規格2015年版に移行し、2018年の内部監査では新たな規格の対応不備もあり、4件の不適合、32件もの改善提言の指摘がありました。これらの指摘事項は全部門にフィードバックを行い、対象部門の是正だけでなく全社への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と合わせてマネジメントレビュー（環境システム見直し会議）にて社長へ報告し、評価と提言を受け、環境マネジメントシステムの継続的改善に繋げるようにしています。

～内部監査(環境)　指摘件数推移～



⑤グリーン調達

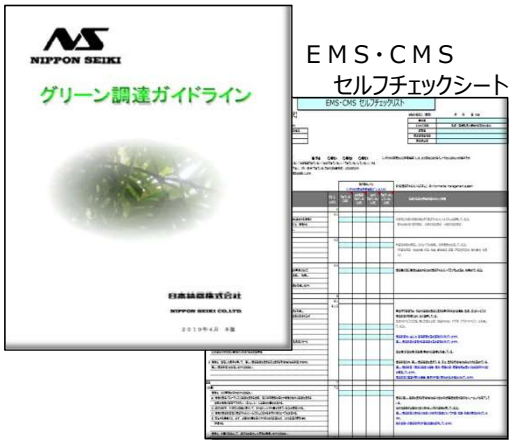
グリーン調達ガイドライン

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」ことを目的にグリーン調達ガイドラインを2005年に初版制定以来、2019年4月に第８版を発行しました。

第８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」による運用を継続しています。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』による運用も継続しています。

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。

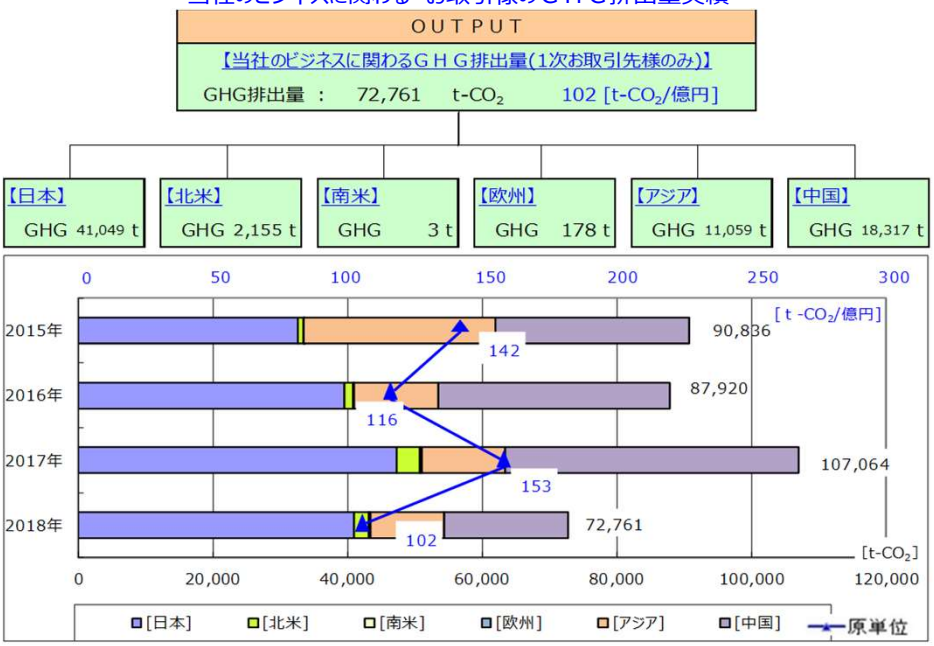
～NSグリーン調達ガイドライン～



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。2018年度は地域別では、日本が56%、中国が25%、アジアが15%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、まだバラついており、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CO_2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。

～ 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　フタル酸エステル類規制への対応

欧州委員会委任指令（EU）2015/863においてRoHS指令規制物質に追加されたフタル酸エステル類[※3]の規制が、2019年7月より開始されました。

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国内及び海外工場[※4]に導入し、当社製品を構成する部品の検証や受入検査において、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、法令・顧客要求事項にに適合した製品づくりを確実に進めております。

～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。
※４　購入部品の受入検査品質強化のために2019年に中国工場にも追加導入しました。

5. 環境目的・目標と実績

①目標実績対比

2018年度は、当社第7次(2017年度～2019年度)環境目的・目標の2年目年度でした。全14テーマ項目中11項目で目標を達成しました。エネルギーに関する2018年度目標は、基準年度2017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10.3%もの削減で大きく目標を達成しました。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を確立しました。

取組みテーマ	項　目	2018年度目標	2018年度実績	評価	トレンド 2017年度 2018年度
地球温暖化防止に取り組む	電力	1.0%削減(生産数原単位)(2017年度比)	10.3%削減	○	
		1.0%削減(電力量使用量)(2017年度比)	7.6%削減	○	
	重油	2.0%削減(生産数原単位)(2017年度比)	28.6%削減	○	
	都市ガス	2.0%削減(生産数原単位)(2017年度比)	1.7%増加	×	
水資源の節約	上水道	2.0%削減(生産数原単位)(2017年度比)	7.6%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	1.0%削減(生産数原単位)(2017年度比)	23.8%増加	×	
	リサイクル率	99.90%以上	99.87%	×	
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22テーマで展開し、平均目標達成率：94%	○	
化学物質の適正管理	製品含有化学物質管理	RoHS2追加使用禁止物質の非含有保証体制の確立	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	国内外関係会社の環境データの把握	製造系関係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、目標未達

②環境配慮設計・開発事例

(1)小型・廉価ヘッドアップディスプレイ（ＨＵＤ）の開発

今後の安全運転/自動運転の情報提供の手段としてＨＵＤの搭載の要求が高まっています。中/小型クラスの自動車でもHUD搭載の需要が高まっており、当社では

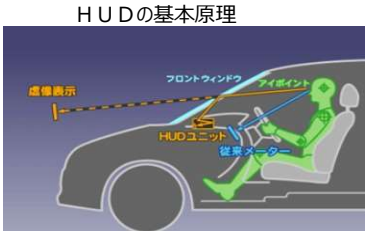
①ＮＳ独自の光学設計の織り込み
②適用部材の最適化
③部品の統廃合

を行うことにより現行量産モデル比で体積３５％減の小型化を実現しました。

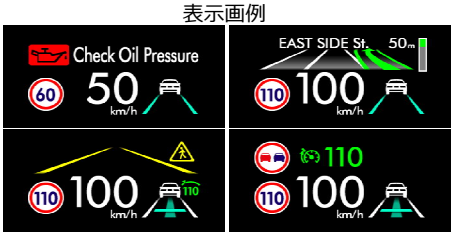
これにより使用材料の低減や部品費低減にも寄与し、より多くのＨＵＤ搭載のニーズに対応可能になります。

当社自主開発小型ＨＵＤ（画角3.6×1.6°）

ＨＵＤの基本原理



表示画例



(２)2輪車用スピードセンサの小型軽量化

本田技研工業株式会社様の一部の二輪車には、当社製スピードセンサが搭載されています。

本センサは当社従来センサに対して、主に電子回路接続方法や封止構造といった部分のブレークスルーを図りました。

これにより従来比で２/３以下の小型軽量化を実現しました。

２輪車用スピードセンサ

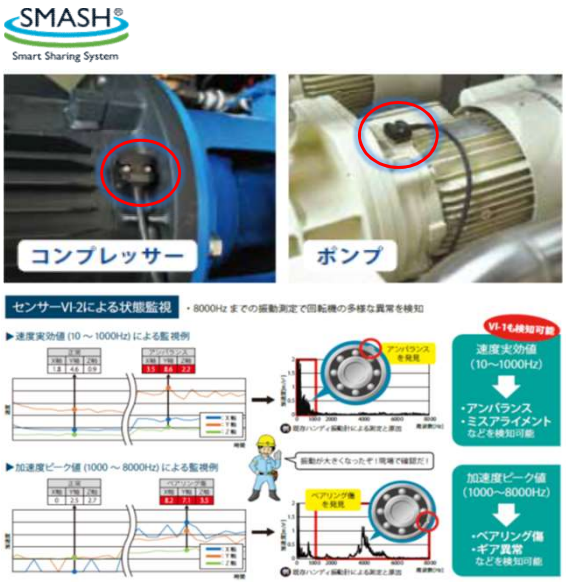
(３)高信頼性遠隔監視システム「SMASH」に振動センサVI-2を追加（防爆認証取得）

当社が開発、製造、販売する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」※５に高周波数帯の測定に対応した振動センサーVI-2をラインナップに加えました。

振動センサーにより設備運転時の振動を監視することで、異常発生の予兆を発見することが可能ですが、高周波数帯が測定可能な振動センサーVI-2では、従来よりも早い段階から回転機・ポンプ等の異常を検出する性能をもち、コンディションベース管理が実現できます。

これにより保全業務で多くの時間と費用を費やしているメンテナンスの頻度削減、突発故障の削減による効率化で、「省人・省エネ」に貢献致します。

※５　SMASH＝「Smart Sharing システム」の略



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ＮＳグループの関係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。