



環境報告書 2022

2022年 9月発行
日本精機株式会社

- 目次 -

ページ

1. 環境基本方針	3
2. 基本的な考え方	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	8
①目標実績対比	
②環境配慮設計・開発事例	

環境報告書2022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。

また、別に発行しております当社の「統合報告書」の環境への取組みについての部分を補足する形で記述しております。

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－

2021年4月1日～2022年3月31日
(上記期間の活動結果を受け、2022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 広報・サステナビリティ推進部
〒940-8580 長岡市東蔵王2丁目2番34号

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

Contact <https://www.nippon-seiki.co.jp/contact/>

1. 環境基本方針

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」を大切にしたい事業活動を通じ、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。

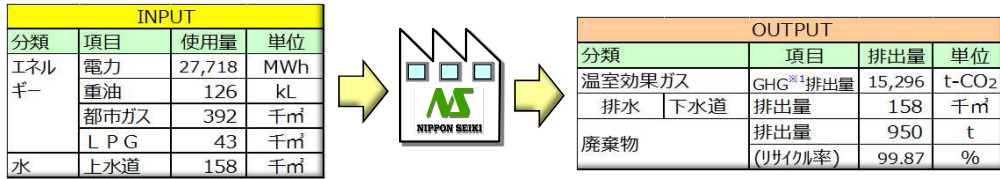
2. 基本的な考え方

当社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10ヶ国17の製造工場の生産活動の中で、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。



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。2021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

2021年度のGHG排出量は、2020年度と比較し、613t-CO₂ (4.2%) わずかに増加しました。しかし売上原単位では、1t-CO₂/億円(7%)削減しています。

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。

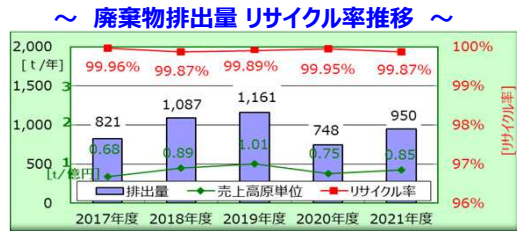


※ 2017年より電力のCO₂排出量係数は、IEA(International Energy Agency : 国際エネルギー機関)発行の2013editionを使用しています。

②廃棄物排出量・リサイクル率推移

2021年度の廃棄物排出量は、2020年度比202t (27%)増加し950tでした。これは2020年度が新型コロナウイルス感染拡大の影響により生産数が減少したことによるもので、2019年度に対しては211t減少しました。

リサイクル率は、99.87%で、目標の99.90%を若干ながら下回りました。今後とも、不良廃棄物削減、リサイクル率向上を推進し目標達成を目指します。

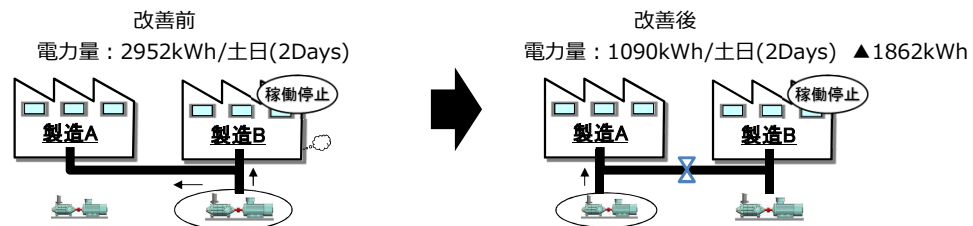


③エネルギー削減事例

休日稼働時のコンプレッサー運転の改善

本社工場の製造Aのみ休日稼働時も製造部Bにもエアを供給していたため、製造Bでのエア漏れによるロスが発生していました。

休日に製造Aのみ稼働する場合は、大型コンプレッサーの停止と供給を遮断し、製造Aの小型コンプレッサで同エリアだけに供給する事で、製造Bでのエア漏れロスを年間83,790kWh(41 t-CO₂)削減しました。

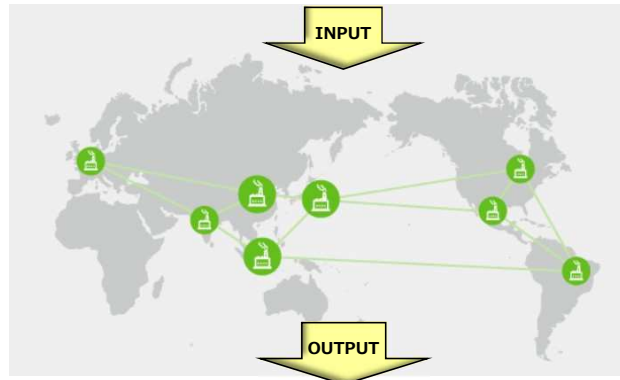


④NSグループの環境負荷

NSグループは、国内外に17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	3	2	2	1	5	4	17	
エネルギー	電力	MWh	54,532	17,844	3,090	3,342	36,890	20,200	135,898
	灯油	kL	45					2	47
	重油	kL	371						371
	天然ガス(LNG除く)	千m ³		126		160		44	331
	LPG(プロパンガス)	kg	110,150				56,859	2,250	169,259
	LNG	kg							0
	都市ガス	千m ³	392						392
	ガソリン	kL	32	70	4	0	115	27	248
軽油・ディーゼル油	千m ³	19		1	1	119	3	144	
水使用量	千m ³	279	25	6	3	0	150	463	

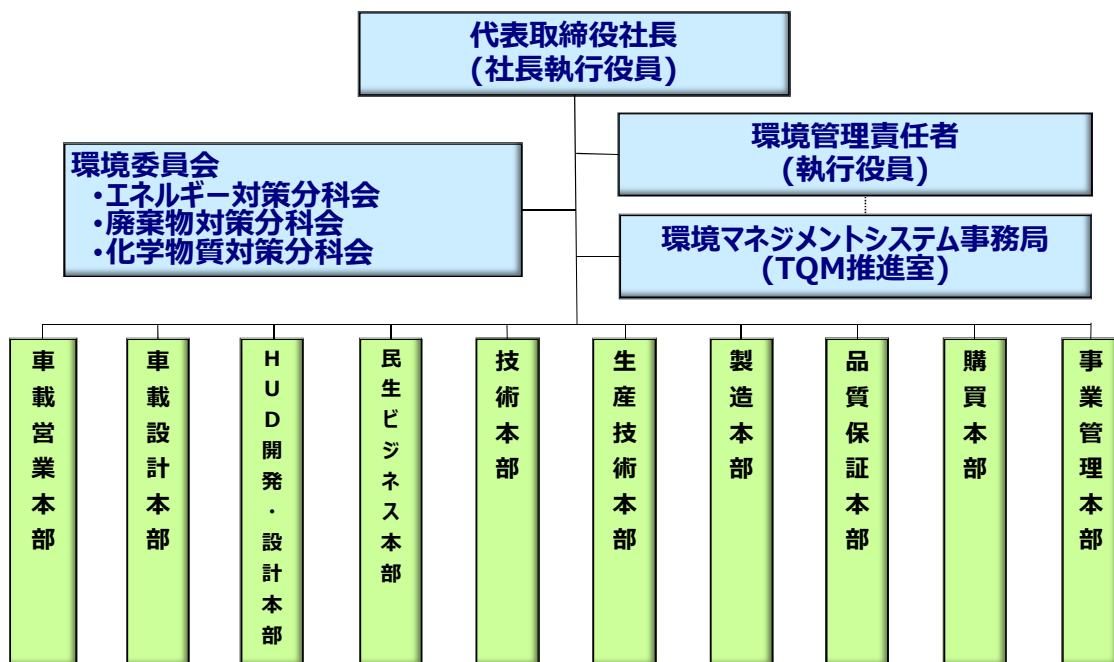


項目	単位	日本	北米	南米	欧州	アジア	中国	合計
排水量	千m ³	279	26	0	3	125	134	568
廃棄物排出量	t	2,136	1,895	121	656	1,775	400	6,984
CO ₂ 排出量	t	29,557	8,828	235	1,834	23,088	15,810	79,352

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、10本部が参画し、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
	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
	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
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

2020年度から環境法規に加え、労働安全に係わる法規制として52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744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訓練/避難訓練を実施しています。2021年度はコロナ感染対策も踏まえての対応となり、避難訓練は行わず、防災訓練を実施しました。

通報訓練・救護班・防災無線・消火器訓練・消防ポンプ/消火栓の消火訓練など各班の役割分担を明確にした上で実施しました。また、夜間の生産対応も行っているため、夜間の時間帯での訓練も同日に実施しました。

～ 高見工場防災訓練 ～



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「新潟県山野草をたずねる会」の植樹・育樹活動に参加

2021年度は、新型コロナウイルス感染拡大の影響で長岡まつりが中止となりました。(②、③)

- ②毎年8月1日の長岡まつり前夜祭の民謡流しに参加（2021年度は中止）
- ③長岡まつり大花火大会会場のグリーン作戦に参加（2021年度は中止）



※詳細につきましては当社の「日本精機統合報告書 2 0 2 2」の E S G に関する取り組みをご参照ください。

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/ir_library/

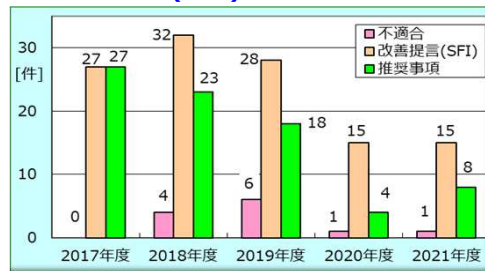
④内部監査と環境マネジメントシステムの継続的改善

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。

2021年度に、労働安全衛生マネジメントシステム（ISO45001）の認証を取得したことにより、環境と統合した内部監査（外部審査も同様の統合審査）を実施しています。

これらの環境および労働安全衛生マネジメントシステム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（マネジメントシステム見直し会議）にて、社長および経営層に報告し、評価と提言を受け、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、2022年4月に第11版を発行しました。

近年の環境負荷物質の規制動向から、その大半がPOPs条約を背景とした規制物質強化であり、各種機能を持たせる為の添加剤に含有する物質を規制するケースが増えています。

加えて米国TSCAなどにも規制強化の動きがあることから、両者を弊社ガイドラインに追記しています。

また、SDGsを背景にカーボンニュートラルへの対応加速を念頭に、自社グループ取組みと同様の取組みをお取引先様へお願いしています。

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。

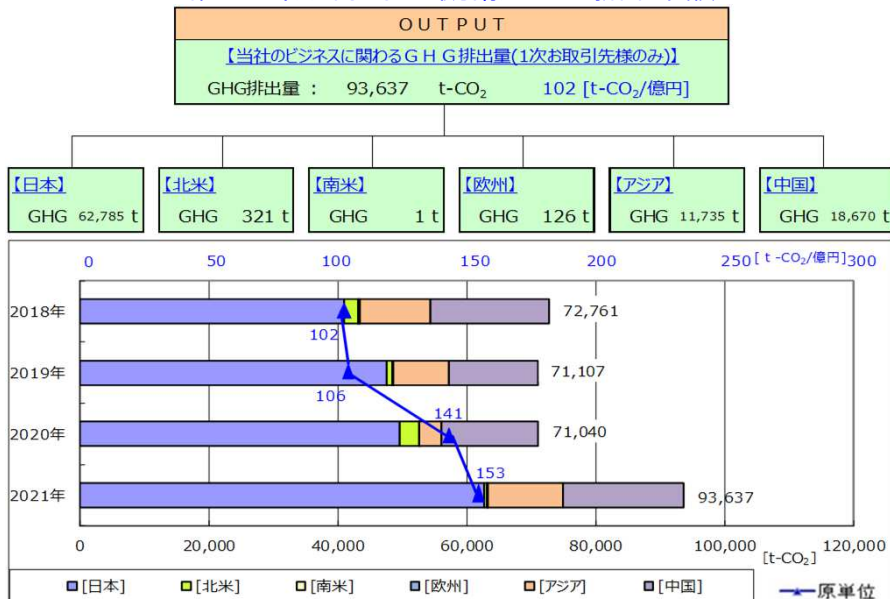
2021年度は地域別では、日本が67%、中国が20%、アジアが13%と上位3地域で全体の99%を占めています。お取引様のGHG排出量は、まだバラついており、今後は把握精度の向上に努めてまいります。

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 ～



*1 Green House Gas(温室効果ガス、地球温暖化をもたらす原因物質)

⑥製品含有化学物質の管理

昨年『品質保証要領書』を改訂させていただき、規制物質含有を予め防止する為、来初物事前申請書の提出時には化学物質フォーマットの同時提出をお願いしております。

これにより、これまで比較的手薄だった変更管理での改善を図っています。

5. 環境目的・目標と実績

①目標実績対比

2021年度は、当社第8次(2020年度～2022年度)環境計画目的・目標の初年度でした。全14テーマ項目中8項目で目標を達成しました。エネルギー消費に関する2021年度目標は、基準年度2020年度比1%の削減を目標として活動してまいりました。2021年度は2020年度に比べ生産数量が回復傾向にあり、生産数原単位では目標を達成したものの、エネルギー消費の絶対量が2020年度比で増加し、目標未達となっています。

また廃棄物排出量削減とリサイクル化について、目標未達となりました。

2022年度は、昨年度の反省や課題を考慮し活動を推進するとともに、新たにカーボンニュートラルの目標を追加設定し、さらなるエネルギー削減、GHG排出量削減に向けて活動を推進してまいります。

取組みテーマ	項目	対象	2021年度目標	2021年度実績	評価	トレンド	
						2020年度	2021年度
地球温暖化防止に取り組む	電力	全製造部門	1.0%削減(生産数原単位) (2020年度比)	11.8%削減	○	↓	↓
		全間接部門	1.0%削減(電力量使用量) (2020年度比)	0.7%増加	×	↑	↑
	重油	製造指定部門	1.0%削減(生産数原単位) (2020年度比)	36.4%増加	△	→	→
	都市ガス	製造指定部門	1.0%削減(生産数原単位) (2020年度比)	13.6%増加	×	↑	↑
水資源の節約	上水道	製造指定部門	1.0%削減(生産数原単位) (2020年度比)	3.0%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	製造指定部門	1.0%削減(生産数原単位) (2020年度比)	35.5%増加	×	↑	↑
	リサイクル率	全社	99.90%以上	99.86%	×	↑	↑
環境配慮型製品の開発推進	製品環境指標	設計部門	各製品群ごとの製品環境指標の向上	全8テーマで展開し、平均目標達成率：97%	○	↘	
化学物質の適正管理	製品含有化学物質管理	設計部門	RoHS2追加使用禁止物質の非含有保証体制の確立	2テーマを展開し、両方とも目標達成率：100%	○		
	取扱い管理	該当部門	PRTR法物質の使用量管理、削減	全6テーマで展開し、平均目標達成率：83%	△		
グリーン調達推進		関係部門	取引先への環境パフォーマンス評価の向上	3テーマを展開し、両方とも目標達成率：100%	○		
グローバルでの環境パフォーマンス向上	CO ₂ 排出量	TQM推進室	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	関係部門	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	人事・総務部	生物多様性保全に関する活動を実施する	社外との環境保全活動を実施(前年は活動中止)	○		

○：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

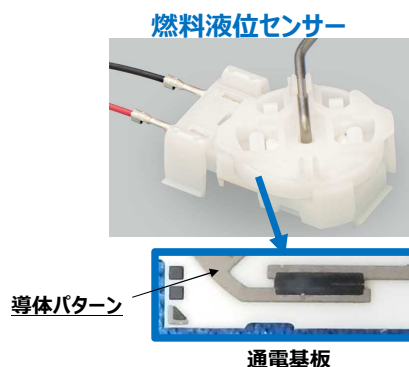
②環境配慮設計・開発事例

(1)燃料液位センサー パラジウム材料削減

現在主流の摺動抵抗式液位センサーでは、粗悪燃料による接点部材の腐食防止の為、通電基板にパラジウムを含有した材料を使用する必要があります。

パラジウムはレアメタルと呼ばれる金属で、排気ガス浄化の触媒として利用される材料であり環境保全の為に重要な材料ですが、近年世界各国で排気ガスを規制する動きが強まっていることや、最大原産国の情勢不安により希少性が高まっております。

当社では、燃料液位センサー通電基板の導体パターン設計最適化を行うことで、パラジウム使用量の約10%削減を達成しています。



(2)ヘッドアップディスプレイ (HUD) の小型/軽量化

車の安全運転/自動運転の情報提供手段としてHUD搭載の要求が高まっています。小型車への搭載も広がっており、更なる小型/軽量化が重要な課題となっています。

HUDの主要部品である凹面鏡は当社内で内製化しており、小型/軽量化のため下記の取り組みを進めています。

① 低比重樹脂材の採用(10%減)

② 薄肉化(30%減)

これらは、凹面鏡の軽量化により凹面鏡駆動のトルク低減にもつながり、低消費電力化も期待できます。



(3)CO2濃度測定器 (CO2 Lamp)

新型コロナウイルスの感染拡大によって適切な換気が重要視されています。CO2濃度を監視し、換気が必要なタイミングで最低限の時間換気する事で、空調エネルギー消費の削減に貢献する、CO2濃度測定器 (CO2 Lamp) を開発しました。

経済産業省が「二酸化炭素濃度測定器の選定等に関するガイドライン」にて推奨する光音響式 (PAS式) CO2センサーを搭載しています。

換気の状態を把握することで感染予防対策として効果を発揮すると共に集中力の低下を防止するメリットもあります。



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。環境への取り組みでは、日本の2050年カーボンニュートラル宣言への対応方針の検討を開始し、今後その対応強化のスピードアップをはかってまいります。更に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。