

ENVIRONMENTAL REPORT 2014

環境報告書 2014
2013年4月～2014年3月

この報告書について

この環境報告書は「環境報告書ガイドライン 2007 年度版」に準拠して作成しています。

[範囲]

本報告書の対象範囲は、当社国内全事業所（関係会社を含む）で、対象期間は 2013（H25）年度（2013 年 4 月～2014 年 3 月）です。但し、エネルギー・廃棄物処理等については経年変化を知るために 2003 年度（2003 年 2 月～2004 年 1 月）から 2012 年度（2012 年 4 月～2013 年 3 月）のデータも掲載しています。なお、会計年度の変更により 2005 年 2 月 3 月のデータは省略しています。

[継続性]

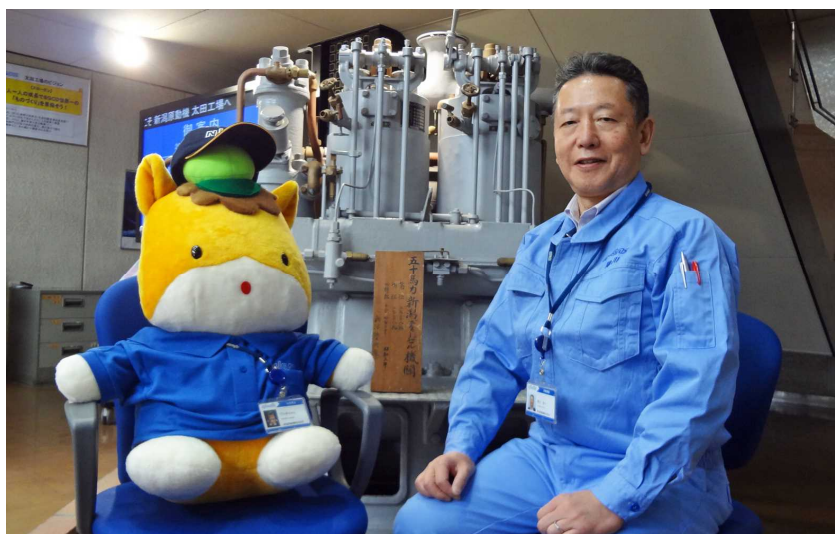
今号は第 9 号です。毎年 1 回、夏に発行する予定です。

[発行日] 2014 年 7 月 7 日

目次

1. ご挨拶	1
2. 会社概要	2
3. 環境マネジメント	
環境管理体制・環境基本方針	4
環境目標・EMS活動	6
4. 2013年度の主な動き・環境への取組みの経緯	7
5. 事業活動と環境の関わり	
生産活動における環境負荷と環境保全の取組み	9
地球温暖化対策（省エネルギー）の取組み	11
廃棄物等の削減の取組み	15
化学物質管理（P R T R法）	18
環境に配慮した活動	19
利害関係者とのコミュニケーション	20
事務所における環境保全の取組み	21
各事業所における環境目標と実績評価	23
社会貢献活動	24
環境に配慮した製品・技術	
(1) ハイブリッドタグポートシステムの開発	26
(2) IMO 3次規制に対応した環境対応技術開発	27
(3) ニイガタ船舶遠隔監視システム（マドロス）の開発	28
6. 環境会計	29
7. 社会的取組みの状況	
労働安全衛生の取組み	30
事業所所在地	31

ご挨拶



新潟原動機株式会社
代表取締役社長
犀川 淳一

昨年度は、高知県四万十市で国内観測史上最高気温となる 41.0℃を記録するなど、世界各地で極端な気象現象が発生しました。これらの原因の一つとして、地球規模の温暖化による影響が大きいと言われています。この温暖化対策で即効性があると言われている天然ガスへの燃料転換は、米国のシェールガス革命に代表される世界的な動きが加速しています。日本では、天然ガス価格が高止まり傾向にあり、その転換は遅れ気味ではありますが、最近では、陸上分野のみならず、船舶分野においてもその活用に注目が集まっています。

当社は、LNG（液化天然ガス）を主燃料に用い、従来の船舶用エンジンに比べ大幅に温室効果ガスや汚染物質の排出を抑えたエンジン「AHX-DF」を開発し、2014年3月から販売を開始しました。「AHX-DF」はガス燃料運転とディーゼル燃料運転が切り替え可能なデュアルフューエル（2元燃料）エンジンで、環境負荷低減と船舶用に必要な冗長性を両立しています。

又、一方では、燃料削減を目的として、回転数に拠らない主機関駆動発電システム（PWM装置）を開発し、遠洋鮪延縄船に納入しました。燃料消費の少ない主機関駆動のPWM装置は、燃料消費量を削減し、搭載する補機発電装置台数の削減を可能とすることで船内作業の軽減にも貢献しています。

持続可能な社会を構築するためには、高い経済性を維持しつつも温室効果ガスや汚染物質の排出を大幅に抑制できる製品やサービスを社会に提供することは我々に課せられた大きな責務です。

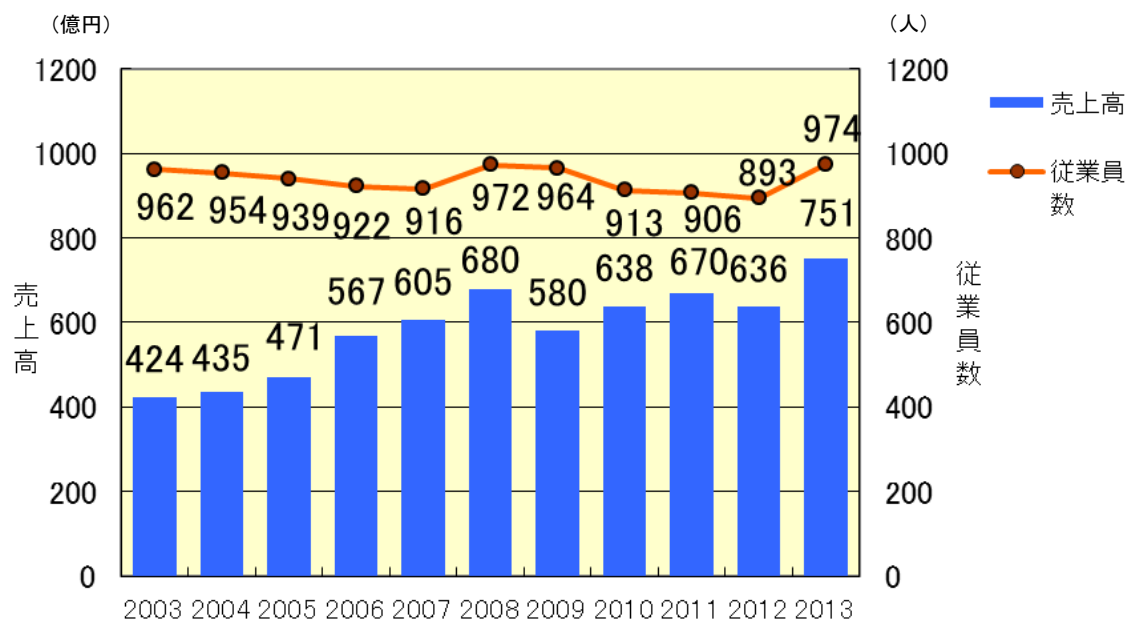
引き続き、これからの社会の要請に応えられるように、体制の整備、新製品の開発に取り組んでまいります。また今年度も、コンプライアンスが企業の社会的責任を果たす基盤である事を念頭に、お客様・取引先・地域などから社会的要請に応じて信頼される会社を目指します。

今後とも当社の活動に対しまして、ご指導・ご鞭撻をよろしくお願い申し上げます。

会社概要

商号：	新潟原動機株式会社	NIIGATA POWER SYSTEMS CO., LTD.
設立：	2003年2月3日(平成15年)	
沿革：	1910年(明治43年)	株式会社新潟鐵工所創立
	1919年(大正8年)	日本初の船用ディーゼルエンジンを開発
	2003年(平成15年)	IHIグループとして原動機事業を継承
本社所在地：	東京都千代田区外神田2-14-5	
資本：	資本金 30億円	
社長：	犀川 淳一	
従業員数：	974名(外部出向者含む)	
工場数：	4工場(太田、新潟内燃機、新潟鑄造、新潟ガスタービン)	
支店・営業所：	14ヶ所	
海外事務所現地法人：	5ヶ所(中国、韓国、オランダ、シンガポール、フィリピン)	
関係会社：	ニコ精密機器株式会社(新潟県南魚沼市)	
業績：	売上高 751億円(連結)	

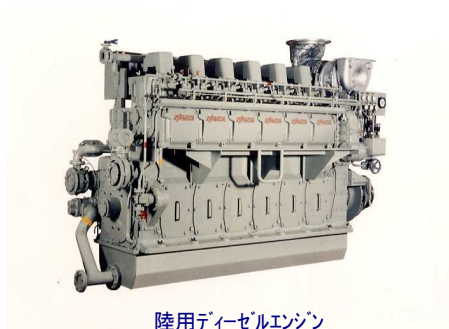
売上高(連結)および従業員数の推移



会社概要

主な製品：

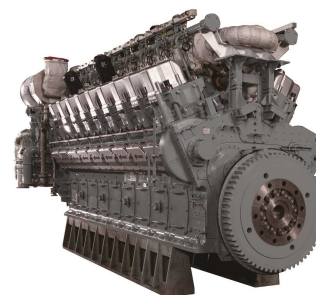
下記製品の製造、据付、販売及びメンテナンスを主な事業としています。



陸用ディーゼルエンジン
22HLX



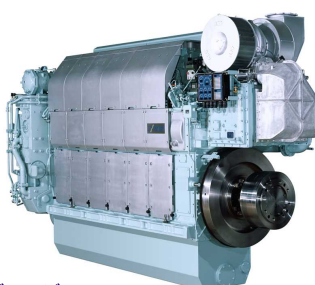
Z型推進装置(Zペラ)



ガスエンジン
AGS シリーズ



船用ディーゼルエンジン
17AHX



28AHX



ガスタービン
CNT-6000EN

(1) ディーゼル機関

船用：4サイクル 308～6,825 kW 漁船、客船、貨物船、高速艇、作業船、

その他各種船舶用主機及び補機、遠隔操縦装置、機関監視装置

陸用：4サイクル 367～13,768 kW 発電用、ポンプ用、コンプレッサー用、

その他一般動力用機関、機関監視装置

車両用：ディーゼルカー用、ディーゼル機関車用、産業車両用

(2) ガス機関 1,175～6,032 kW ガス機関及びデュアルフューエル機関発電装置

(3) ガスタービン機関 221～14,560 kW 発電用、ポンプ用

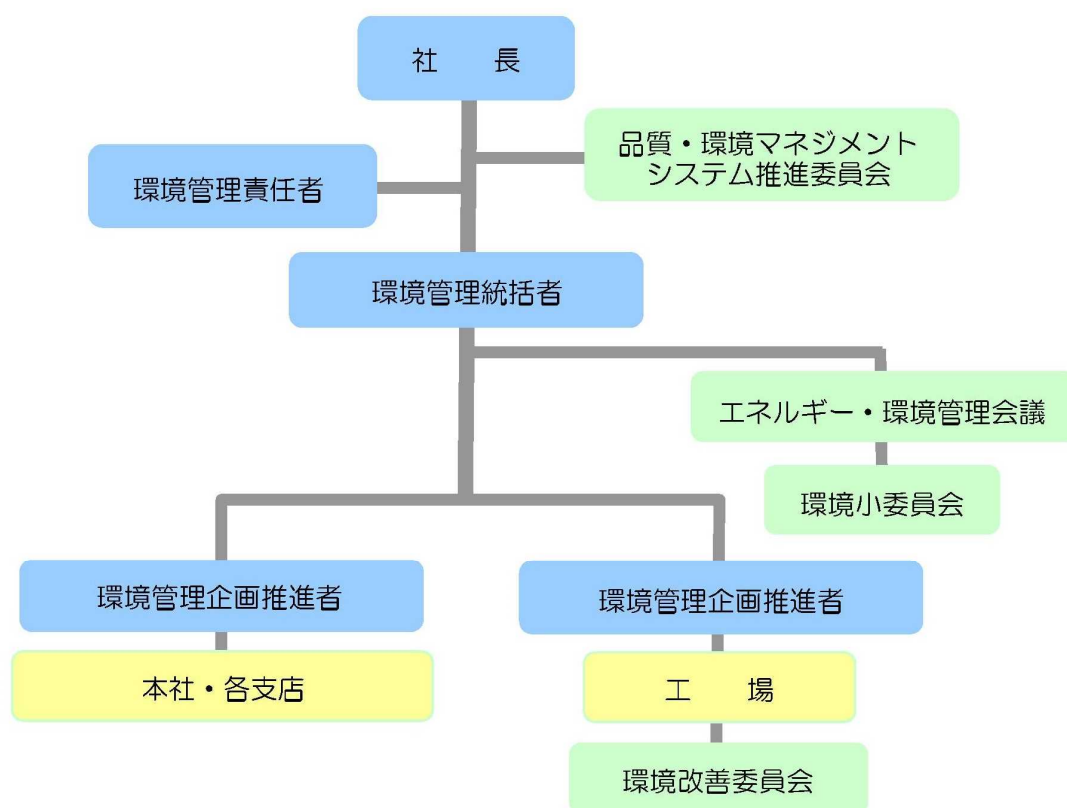
(4) Z型推進装置(略称-Zペラ) タグボート・サプライボート用

(5) 精密部品 ガイスリンガー継手及びダンパ、燃料噴射ポンプ、燃料弁

(6) 鋳造品 内燃機関及び産業機械用の鋳鉄品・特殊鋳鉄品(球状黒鉛鋳鉄、CV黒鉛鋳鉄、耐熱鋳物など)

環境マネジメント

環境管理体制



● 新潟ガスタービン工場・省エネ研修会

H26年2月28日、新潟ガスタービン工場にて省エネ研修会が開催されました。これは、一般財団法人省エネルギーセンター殿から講師をお招きし、省エネ管理標準の内容を確認していただくと共に省エネに関する教育も受ける内容のものです。太田工場に始まり、新潟内燃機工場、新潟ガスタービン工場と、今回で3工場目になります。

ガスコンプレッサー、空調設備、受配電設備管理標準などを現場視察し管理標準をチェックしていただくことにより改善のアドバイスをいただきました。太田工場で最初の研修会を開催以来、エネルギー・環境管理会議で水平展開を図りながら管理標準の改善を図っており内容は充実して来ています。さらに充実した管理標準とすべく、今後ご協力をお願いしました。次回は鋳造工場を中心に研修会を開催する予定です。



環境方針

新潟原動機は地球環境保全への取り組みを経営の最重要課題の一つと位置付け、商品の開発、製造及びサービスが環境に与える影響を的確に捉え、環境に配慮した企業活動の推進と、商品及びサービスを提供することにより、全員参加で次世代のため豊かな地球環境の保全に貢献することを環境の基本方針とする。

- (1) 省エネ・省資源を推進して環境負荷を低減する商品の開発・普及に努め、廃棄物の削減と資源のリサイクルに取り組むとともに、地球温暖化の防止に努めます。
- (2) 環境側面に関連する法規制及び地域社会との協定等を順守し、化学物質の管理とともに、環境負荷低減への継続的な改善を行い、環境汚染物質の流出防止のため予防処置を図ります。
- (3) 本環境方針及び環境改善活動に関しては、環境報告書等で社内外に情報を公開し、地域社会及び広く当社を取り巻く関係者との共生を図ります。
- (4) ISO14001 に適合した環境マネジメントシステムを各部門で構築し、維持するとともに、このシステムが有効に機能するよう継続的に改善を行います。
- (5) 本環境方針と整合する環境目標の設定及びレビューのための仕組みとして各層において期毎に到達すべき目標を設定し、その目標の達成に向けて努力します。
- (6) 本環境方針を当社及び関連する会社の全員に理解させて環境意識の向上に努めるとともに、この方針を適切に持続するため定期的にレビューを行います。

環境マネジメント

環境目標

環境基本方針に基づき、生産部門においては生産活動における省エネや工数低減を主体に、前年度対比原単位当りの原油換算エネルギー使用量1%削減を環境目標に活動を展開しています。また、本社・支店等の事務所部門においては、ムダエネルギーの排除、室内温度の適正化など環境意識の向上を図り、電気使用量1%削減目標で活動しています。

EMS活動

●内部監査 現地メンテナンス工事

H25年度の品質・環境内部監査は、各センター35全部署に対しシステムの適合性、及び有効性に対し監査が行われました。写真は某排水機場におけるメンテナンス現場の監査状況を示します。軽微な改善要望事項が4点ほどありましたが、工事作業で出る廃棄物の分別はもとより、看板による体制表の貼り出し、緊急連絡先では各関連部門はもちろん地域警察、指定病院、消防署の連絡先などA1サイズで貼り出しており、大変良い管理体制でメンテナンスが実施されていることを確認しました。



●品質・環境内部監査員教育

品質・環境内部監査員教育を4月18日、21日の二日間にわたり総勢37名（新人監査員4名含む）の参加で開催されました。前年度の品質・環境監査の結果の確認。過去3年間のISO14001, 9001の審査内容の確認を行い、各部門の良い点、改善すべき点を内部監査員共通の情報として確認しあいました。今年度は重点部門監査を行い、12月までに完了する予定です。内部監査を通じ環境保全の取り組みの一層の浸透を図っていきます。



写真 上,中:内部監査 現地メンテナンス工事の様子 下:内部監査員教育の様子

2013 年度の主な動き

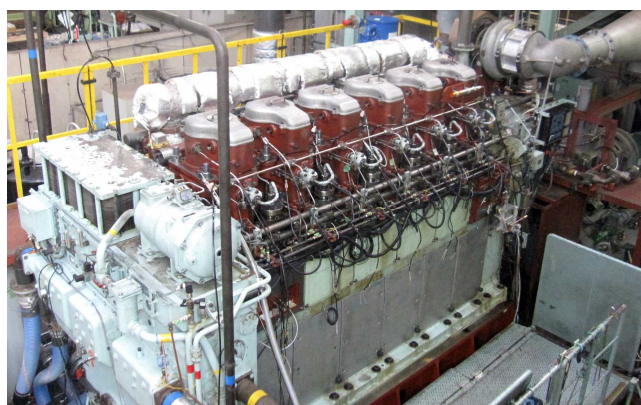
- 2013 年 5 月 新機種 17AHX型ディーゼルエンジン商用1号機出荷
- 2013 年 5 月 環境負荷低減新型ガスエンジン8L28AGS国内初受注
- 2013 年 6 月 韓国STX社向けに環境負荷低減新型ガスエンジン18V28AGS×4台を引き渡し
- 2013 年 7 月 「Zペラ」の累計生産台数が国内最多となる4000台を達成
- 2013 年 8 月 道東沖さんま大型船一斉出航。
震災被災代船14隻中13隻にニイガタ・ディーゼルエンジン搭載
- 2013 年 9 月 電池非搭載型のハイブリッドタグ「銀河」が竣工
- 2013 年 10 月 リベリア向け5000kWディーゼル発電装置を2台受注
- 2013 年 11 月 沖縄電力(株)宮古第二発電所向け15MWディーゼル発電装置の出荷及び搬入開始
- 2014 年 3 月 LNGを主燃料に用いた環境負荷低減新型船舶用デュアルフューエルエンジン28AHX-DFの販売開始



8L28AGS



Zペラ 4,000 台記念



「28AHX-DF」エンジン

環境への取組みの経緯

2001年	2月	(株)新潟鐵工所 新潟内燃機工場第一回環境改善委員会 2003年新潟原動機発足後も活動を継続
2003年	10月	全部門 ISO9001 統合拡大審査認証取得
2004年	4月	全部門 ISO14001 拡大審査認証取得
2004年	10月	環境報告書創刊ワーキンググループ発足
2005年	4月	新潟地区廃棄物削減委員会発足
2006年	7月	環境報告書創刊
2006年	12月	省エネ委員会発足
2007年	7月	環境報告書第2号発行
2008年	4月	環境小委員会で各工場のゼロエミ活動について審議
2008年	7月	環境報告書第3号発行
2009年	3月	新潟ガスタービン工場でゼロエミッション達成
2009年	6月	改正省エネ法対応として環境対応組織を再編成して第1回環境管理会議を開催
2009年	7月	環境報告書第4号発行
2010年	3月	太田工場、新潟内燃機工場でゼロエミッション達成
2010年	7月	環境報告書第5号発行
2010年	10月	新潟原動機が特定事業者に、太田工場と新潟鑄造工場が第二種エネルギー管理 指定工場に指定
2011年	2月	太田工場保管のPCB（ポリ塩化ビフェニール）を無害化処理のため北海道に出荷
2011年	7月	環境報告書第6号発行
2011年	7月	太田工場が、GHG ^(注1) 関連データ算定方法の妥当性について一般財団法人日本海 事協会より検証声明書を受領
2011年	7月	各工場で電力削減協力を実施（夏季7～9月、冬季12～2月）
2012年	1月	新潟内燃機工場が第二種エネルギー管理指定工場に指定
2012年	3月	IHIグループ環境活動の一環で、太田工場がエネルギー管理標準の評価 及び環境調査リハーサルを省エネルギーセンターにより受ける
2012年	7月	環境報告書第7号発行
2012年	12月	IHIグループとして今冬の節電対応実施
2013年	3月	IHIによる第2回省エネ研修会開催
2013年	7月	IHIグループとして今夏の節電施策実施（7月～9月）
2013年	7月	環境報告書第8号発行
2013年	11月	第3回省エネ研修会新潟内燃機工場がエネルギー管理標準の評価及び環境調査リ ハーサルを省エネルギーセンターにより受ける。
2013年	12月	IHIグループとして冬の節電施策実施（12月～2月）
2014年	2月	第4回省エネ研修会を新潟ガスタービン工場で開催

注1：GHG

Green House Gas 温室効果ガスのこと。

対流圏オゾン、二酸化炭素、メタンなどが該当する。



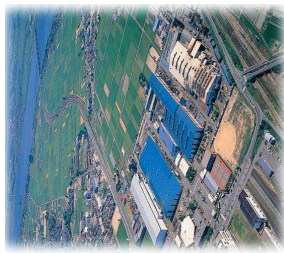
事業活動と環境のかかわり — 生産活動における環境負荷と環境保全の取組み

工場における環境影響の全体像

生産活動



太田工場 (群馬県)



新潟内燃機・鋳造工場 (新潟県)



ガスタービン工場 (新潟県)



ニコ精密機器 (新潟県)

INPUT

材 料

金属材料
(鉄・アルミ等)
非金属材料
(樹脂・塗料)

エネルギー

総エネルギー量
: 10019k l
電気 : 5937 k l
燃料 : 4082 k l
(原由換算)

水

使用量 : 381千m³

その他

化学物質(PRTR)取引量 :
88 t

OUTPUT

廃棄物

発生物総量 : 4384 t
再資源化量 : 4121 t
リサイクル率 : 94 %

大 気

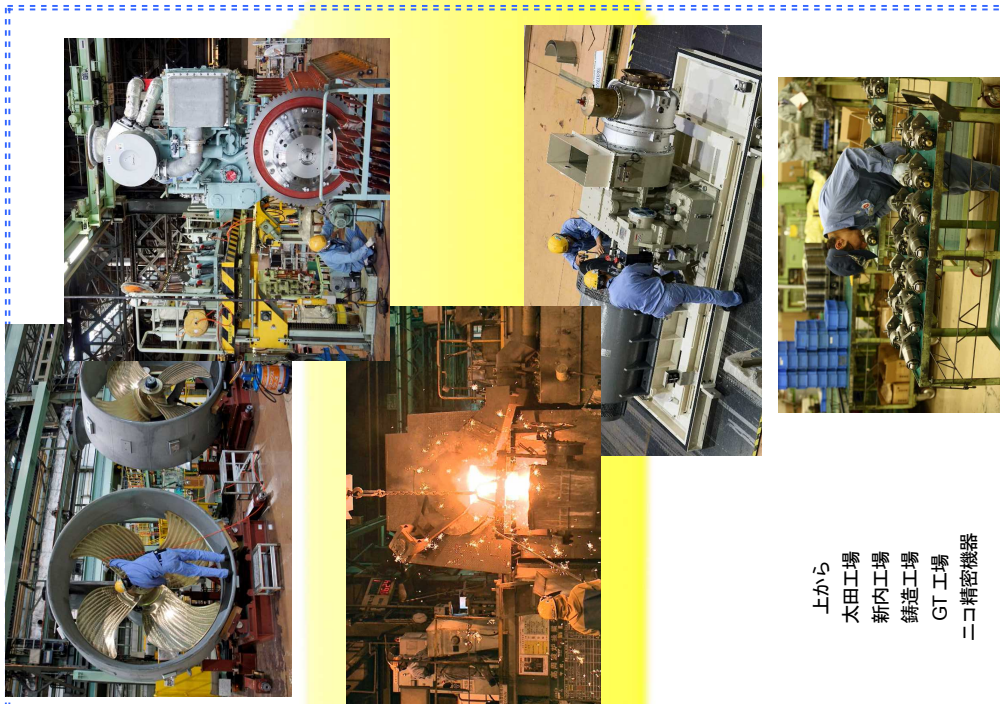
CO₂排出量
: 24273 t-CO₂

水 域

排水量 : 381千m³

その他

PRTR対象物質排出量 :
32 t
移動量 : 10t

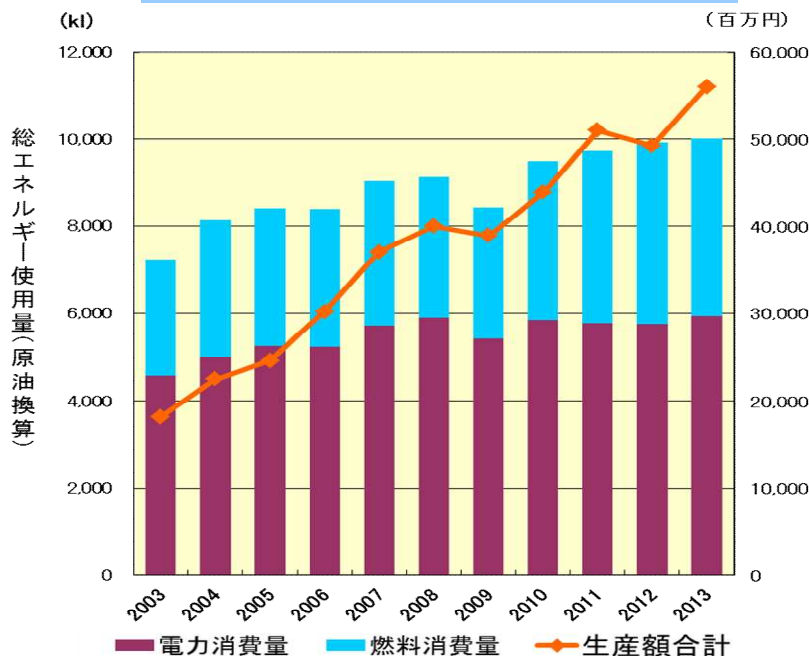


上から
太田工場
新内工場
鋳造工場
GT 工場
ニコ精密機器

事業活動と環境のかかわり — 生産活動における環境負荷と環境保全の取組み

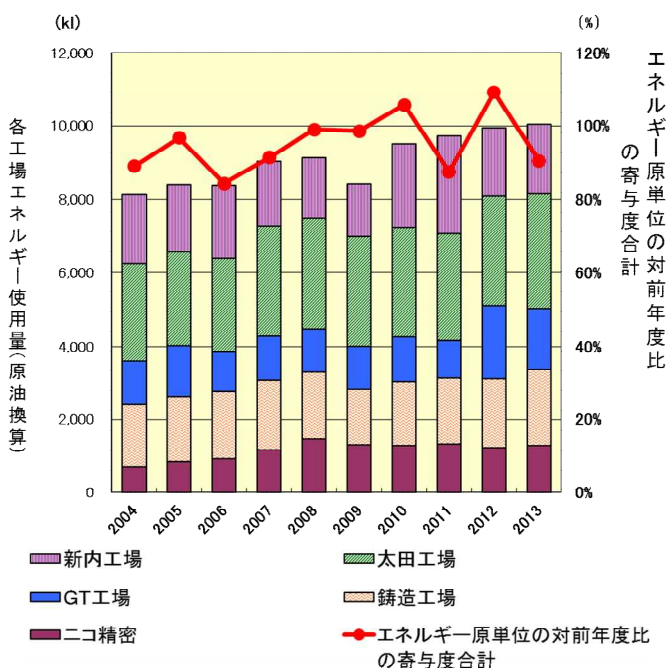
生産活動における環境負荷物質排出量の推移

総エネルギー使用量と総生産額の対比



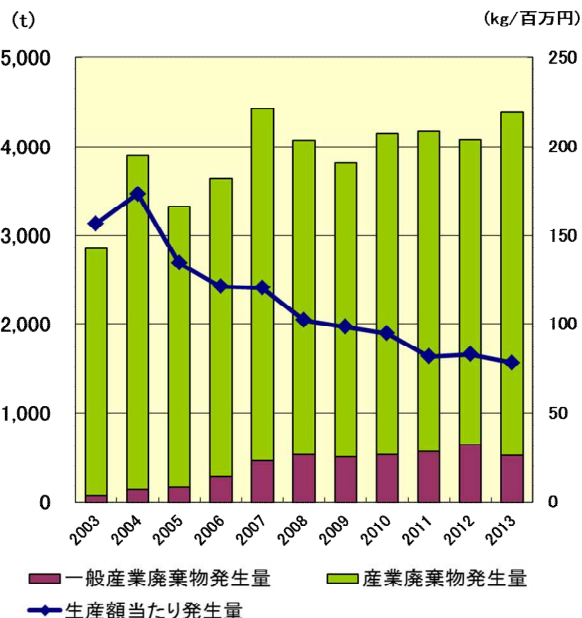
総生産額は前年対比14%増額となりましたが、総エネルギー使用量は横ばいでした。大型実験機の耐久試験が無かったことと、生産の効率化によりエネルギー使用量を抑制できたことによります。

総エネルギー使用量とエネルギー原単位対前年度比



総生産額の増加と総エネルギー量の横ばいにより、生産額あたりの原油換算エネルギー使用量は前年対比減少しました。

廃棄物発生量と生産額当たりの発生量



廃棄物発生量は増加しましたが総生産額の増加に対し抑制されたため、生産額当たりの発生量が減少しました。

地球温暖化対策（省エネルギー）の取組み

各事業所では、エネルギー使用設備の改善と運用の効率化の両面から、ムダ・ロスの排除を行う省エネルギー活動に取り組んでいます。

事例：H25 年度夏季及び冬季の電力削減取組結果

法律に基づく電力の使用制限は有りませんが、IHIグループとして、「主要拠点全体の平均電力量を前年対比▲1%以上」との目標を掲げており、この目標達成及び電気料金引き上げによるコストアップを考慮し、NPS 各工場及びニコ精密に電力削減の取組を実施いたしました。

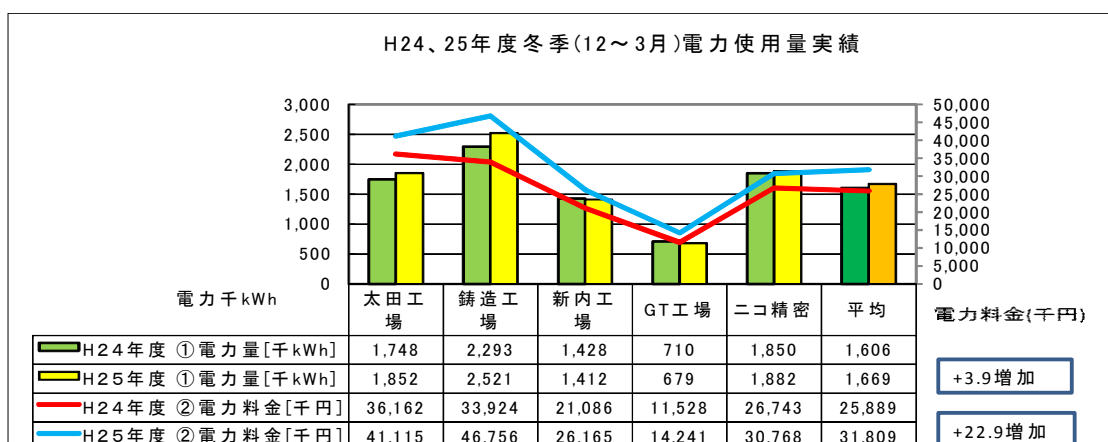
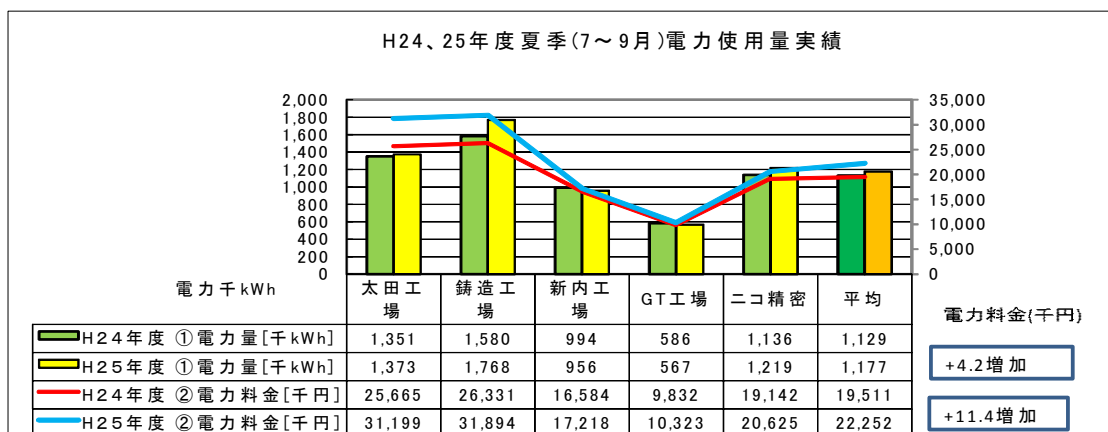
電力削減の基本方針としては、「操業を落さずに、主要拠点にて削減目標を設定し、節電対策を実施する」との方針が示され、特に電力需要の切迫する夏季(7月～9月)及び冬季(12～3月)について各工場にて電力削減目標値を達成すべく削減についての取組を行なう事と成りました。削減目標については生産量の増加も予想された事より、全工場共前年比▲1%(鑄造工場に付いては H25 年度下期より出荷トン数を元単位とする削減)を削減目標値として設定しました。

電力削減を実施する為の取り組みとしては夏季及び冬季に合わせた省エネポスター掲示による節電キャンペーンの実施、空調、照明のこまめな管理、LED 照明への交換、老朽化改修、設備投資等の省エネ投資の推進を各工場の状況に合わせて実施いたしました。

電力削減の取り組み結果としては夏季、冬季共太田工場、鑄造工場、ニコ精密については生産量の増加もあり削減の取組実施にも係らず電力使用量は増加してしまいましたが、新内工場、GT 工場に付いては削減努力により目標を達成できました。

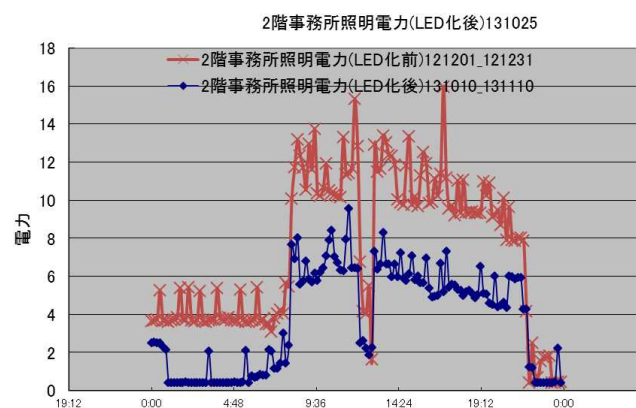
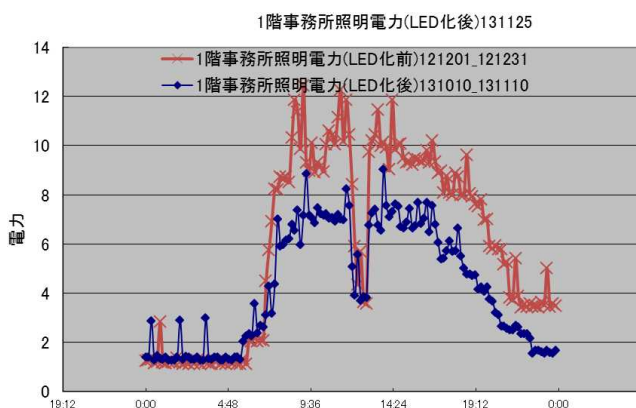
電力料金に付いては変動単価の上昇より各工場とも大幅に増加しており、製品原価に占めるインパクトは益々大きく成って来る状況が見られ、電力量削減の取組は今後共重要な取組と成って来ています。

本年度についても電力削減の取り組みを実施していきますので、皆様のご協力をお願い致します。



事例： 工場事務所照明の省エネ化（新潟ガスタービン工場）

省エネ活動の一環として、新潟ガスタービン工場の1,2階事務所の照明のLED化を行いました。事務所の天井は埋め込み式器具になっており、器具一式で交換することが出来ず、リニューアル方式のものの中から電源ユニット内蔵型を選定しました。その結果、H25年10月以降下図の電力監視図のごとく、省エネ化を図ることが出来ました。このまま行けば年間で287千円の電力料金が節約できることになり、投資費用1,650千円に対し、6年で十分費用回収が出来ることとなります。次の事務所の改善としては、H26年度は窓への遮熱フィルムの貼り付けを実施していきたいと考えています。今後、もう一步進んだ省エネ活動を実施して行きたいと思えます。



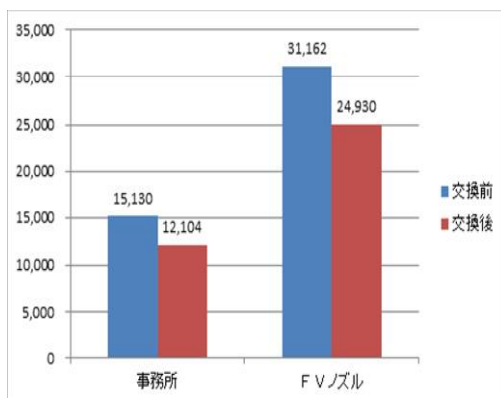
事例： 事務所及び製造現場照明の省エネ化（ニコ精密機器株）

ニコ精密機器株では省エネ活動の一環として、平成24年上期に事務所照明を、また平成25年度には上期、下期の二回に分けて、製造現場(FVノズルライン)の照明のLED化を行いました。下図はLED照明交換前後の消費電力の対比を示していますが、現状では消費電力の削減実績数値を把握することができないため、商品カタログの数値に基づき算出した数値であり参考値であります。

(事務所 3,026kwh/年、製造現場 6,232kwh/年、合計 9,258kwh/年削減)

平成26年度は消費電力の更なる「見える化」を実施すべく予算化をしています。今後は現状の把握と効果の確認をしながら省エネ活動を推進してまいります。

照明のLED化による消費電力対比グラフ(年間使用量 kwh)



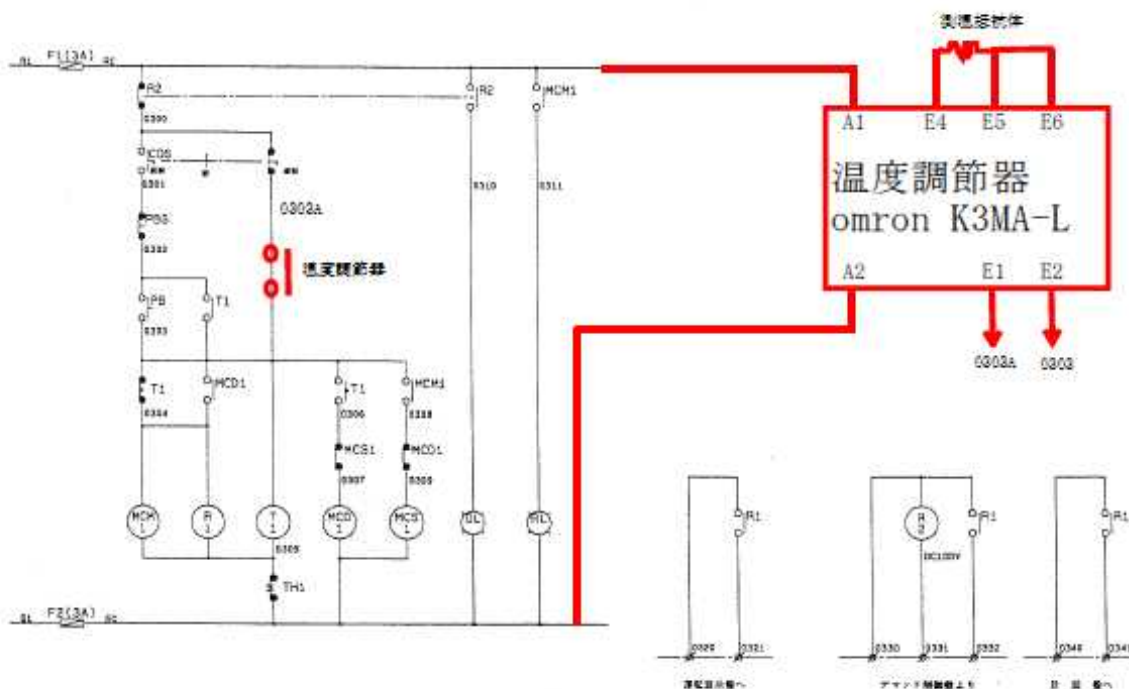
参考値算出根拠(LED化による消費電力削減率20%)

- ① 事務所
 交換前：40w×197本×8h×20日×12ヶ月=15,130kwh
 削減効果：15,130kwh×20%=3,026kwh/年
- ② 製造現場
 交換前：110w×133本×8h×20日×12ヶ月=28,090kwh
 40w×40本×8h×20日×12ヶ月= 3,072kwh
 合計 31,162kwh
 削減効果：31,162kwh×20%=6,232kwh/年

事例： 新潟ガスタービン工場 AHU 空調機盤改造_温度調節器追加

新潟ガスタービン工場の工場棟空調は、温度調節機能がなく、夏・冬ともに空調を運転すると25度前後で運用していました。2013年12月7日に工場棟の熱交換器に温度調節器を追設し、「夏は27~28度、冬は20~21度」に調節できるようにしました。この改造により、工場棟空調の冷温水発生装置に使用する都市ガスの使用量は前年度対比で、12月度0.91、1月度0.79、2月度0.81となっており、1~2割のガス使用量の減少ができました。また、AHUを停止することによる電力使用量の効果と推測されますが、電気使用量も12月度0.94、1月度0.92、2月度0.93と省エネ効果を出すことが出来ました。

AHU : air handling unit



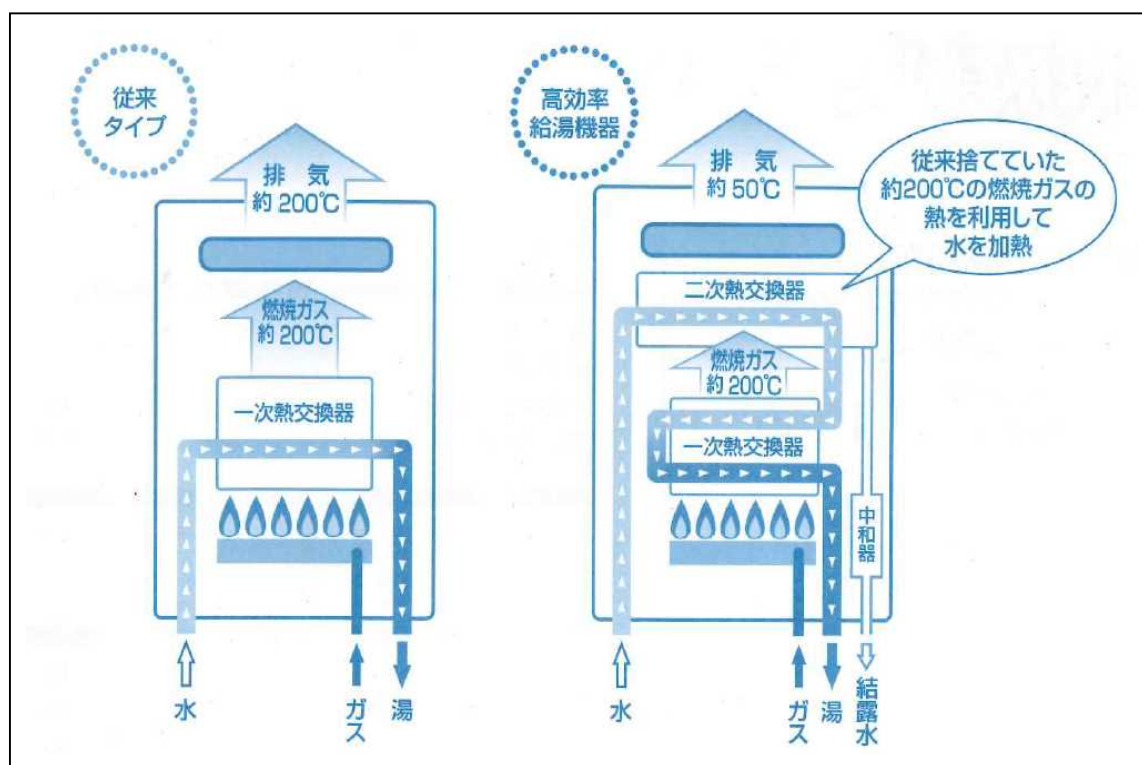
事例： 給湯ボイラーを高効率瞬間ガス湯沸かし器に変更 （太田工場）

太田工場では厚生棟手洗い用の給湯に重油ボイラーを使用していました。平成25年6月に都市ガスを使用する高効率瞬間ガス湯沸かし器に変更する工事を実施しました。

従来の重油ボイラーは貯湯式のため、終業時間にあわせて16時に点火して、設定温度まで過熱して、約1時間後に貯水が目標温度迄達し、消火する形で使用していました。このため重油ボイラーでは使用されない貯水も加熱する為、余分なエネルギーを使っていたが、高効率瞬間ガス湯沸かし器は使用時の水圧によりガスを炊くため、無駄な加熱が省けます。また、燃焼ガスの廃熱も利用しお湯を作るため、従来のガス湯沸かし器に対しても高効率です。

因みに高効率瞬間ガス湯沸かし器にした、平成25年7月～平成26年4月までの10ヶ月間のガス使用量と前年の同月間との増加分は551m³でしたが、ボイラーの前年同月間使用量は6.0klで、これを温室効果ガスCO₂排出量として比較するとなんと1/10を越える排出量に減少となりました。また10ヶ月間燃料費比較では、ガス代増加は87,734円、A重油は523,200円なので、変更により毎月43,000円余りの削減が出来ました。

このほかにも、ボイラーでは貯湯の送湯用水ポンプが必要でしたが、今回水道直なのでポンプ不要となり、またボイラー排気ガスの大気汚染防止計測やボイラーの法定年次検査が湯沸かし器ではなくなるなど、環境以外の削減も出来ました。



廃棄物等の削減の取組み

当社の廃棄物のリサイクル目標は、年度ごとにゼロエミッションを達成するとして、リサイクル活動を継続して来ました。ゼロエミッションの定義としては「産業廃棄物重量比 99%以上とする」としています。残り 1%は最終処分場へ埋め立てられる重量割合を示しますが、本活動においてこれを完全に 0 にすることは多大な費用やCO₂が消費され、環境への影響はかえってマイナスになることが予想されます。従って当社としては、第 1 ステップとして、現実的な取り組みの中で達成に努めてきました。

2013 年度は、新内工場、GT工場、及びニコ精密で目標を達成しました。太田工場および鑄造工場では目標を達成できませんでしたが、太田工場については汚泥のリサイクル率アップ、鑄造工場では鉍滓、廃酸、廃アルカリについてリサイクルの検討を進めています。

	太田工場	新内工場	GT工場	鑄造工場	ニコ精密
産業廃棄物量 t	906.9	1051.9	182.1	1357.3	337.0
再資源化量 t	897.3	1044.1	182.1	1113.7	337.0
リサイクル率 %	98.9	99.3	100	82.1	100

注) 産業廃棄物は有価物を含む

「全工場」における廃棄物バランス図（一般廃棄物も含む）



事例： 当社における PCB 含有機器(高濃度、低濃度)の処理状況について

PCB（ポリ塩化ビフェニール）に付いては熱に対する安定性、絶縁性が高いなど様々な優れた特性を持つ物質の為、トランス、コンデンサー、安定器等の電気設備に数多く使用されましたが、人体に取り込まれると様々な慢性疾患を生ずる事が判明し、1972年以降製造中止と成りました。PCBはその安定性の為分解されにくく、環境に放出されると毒性を有したまま拡散し、植物連鎖を通じて生物の体内に濃縮し様々な影響を与える事より、PCB廃棄物に付いては適正な保管、廃棄が義務付けられています。

PCBについては1972年に生産中止と成り、高濃度PCBの製品への使用は無くなりましたが、その後も絶縁油の再生や製造工程などで意図しない混入により低濃度（0.5～5000mg/kg）に汚染された機器が発生する事と成りました。低濃度PCB機器については2000年頃までは十分認識されず、その後の調査結果から低濃度PCB汚染機器の広がりが判明し、低濃度PCB機器についてもPCB汚染機器として適正な保管、廃棄が義務付けられました。

当社ではPCB含有機器の把握に付いて、大型のトランス、コンデンサー等については早い次期より代替導入、調査保管は進んでいましたが、蛍光灯や水銀灯、溶接機等小型機器に付いては2009年頃より本格的に代替器への交換を進めて来ており、H25年度中に全工場での対象の小型機器への代替導入が完了し、PCB含有機器の調査は終了しました。PCB含有機器の廃棄に付いては2004年より国主導により処理設備の整備が進められ、環境事業団5社（高濃度を主に処理）と民間の処理施設（低濃度の処理）にて処理が進められています。高濃度PCB機器の処理に付いては登録された機器について、処理受け入れ設備の順番に従い実施する事と成りますが、低濃度機器に付いては民間処理施設への発注による依頼と成り、当社では高濃度PCB機器の処理に付いては2011年度に太田工場分の処理が行われ、2013年8月には大形地区分についても実施され、今後も残りの処理を順次進める予定と成っています。低濃度PCB機器に付いては、2013年10月にニコ精密も含めた5工場の機器について一括処理が行なわれ、処理は終了しました。

今後継続処理が必要な物としては、処理待ちの28台（ casting工場分、H26年度処理予定）と、容器の一部破損により処理待ちと成っている2台（太田、新内分未定）、ニコ精密機器の安定器104台（H26年度処理予定）、大形地区の水銀灯代替交換により取りはずされたPCB含有安定器148個（処理未定）について処理を進めて行く事と成ります。

PCB関係（高濃度、低濃度）機器処理進捗状況

2014年3月現在

工場名	PCBの種類	処理前保有状況		処理の進捗状況		未処理状況			備考
		台数	機器の種類	処理(搬出)年月	処理台数	台数	理由	処理予定	
太田	高濃度	17台	トランス	2011/2	16台	1台	容器破損	未定	-
	低濃度	23台	コンデンサー	2013/10	23台	0	-	-	-
内燃機	高濃度	10台	トランス	2013/8	9台	1台	容器破損	未定	H25年度中の水銀灯の安定器調査、代替交換実施。
	低濃度	8台	コンデンサー	2013/10	8台	0	-	-	
鋳造	高濃度	55台	コンデンサー	2013/8	27台	28台	処理待ち	H26年度	交換安定器(148個)の処理が必要。
	低濃度	27台		2013/10	27台	0	-	-	
ガスタービン	高濃度	無し	-	-	-	-	-	-	-
	低濃度	2台	トランス 汚染油	2013/10	2台 汚染油	0	-	-	-
ニコ精密機器	高濃度	104	安定器	-	-	104	処理待ち	H26年度	蛍光灯用安定器
	低濃度	1台	トランス	2013/10	1台	0	-	-	-

事例： ディーゼル機関排出排煙の低減

首都圏のポンプ場施設内にはポンプ駆動や発電機駆動用のディーゼルエンジン設備が設置されていますが、昨今そのエンジンを試運転したときに排出される排気ガスによる苦情が発生するようになっていきました。極端な場合は、近隣住民がそのディーゼルエンジンの排煙を火災と誤認し、消防署に通報するケースもあり、東京都と共同検討の結果、排煙低減のプロジェクトを立ち上げ対応をすることとなりました。このプロジェクトは平成22年度から実施しており現在も改善が進められています。黒煙抑制の対応としては、始動空気を定格回転近くまで持続させる方法や、ジェットアシスト（過給機に対して強制的に圧縮空気を送り込み回転させる）による方法などがあります。今回下記写真に示す事例は、H25年度に実施された某ポンプ所において、白煙抑制の対応として一次冷却水を80℃迄加温して効果を確認したフィールド試験の一例です。

黒煙と白煙の抑制は、各々手法が違うため試行しながら継続対応しています。

改善前



改善後



化学物質管理（P R T R法）

各工場の取扱量 1 t 以上の PRTR 対象物質は下表の 9 物質であり、新潟原動機全体としての 2013 年度の実績は下表の通りです。

物質 番号	C A S 番号	化学物質名	取扱量	大気 排出量	水域 排出量	移動量
438	1321-94-4	メチルナフタレン	34,921	181	—	—
392	110-54-3	ノルマルヘキサン	14,220	14,000	—	220
87	—	クロム	12,191	—	—	8,812
80	1330-20-7	キシレン	6,933	5,466	—	34
384	106-94-5	1-プロモプロパン	6,506	5,407	—	1,099
300	108-88-3	トルエン	4,740	4,691	—	49
412	—	マンガン	4,440	—	—	89
53	100-41-4	エチルベンゼン	2,536	2,519	—	17
296	95-63-6	1,2,4-トリメチル ベンゼン	1,662	9	—	—

(単位は kg)

環境に配慮した活動

環境に配慮したサプライチェーンマネジメント

事例：平成25年度 調達方針説明会を開催

5月17日 大宮ソニックシティ会議室にて288社359名の購買先様（北は岩手県奥州市、南は福岡県北九州市）にお集まり頂き、生産センター、品質保証室と合同での『平成25年度 調達方針説明会』を開催致しました。

当社社長挨拶の挨拶に始まり、間に質疑応答を挟みながら、調達センター、生産センター、品質保証室から当社の近況と平成25年度に向けての以下の説明が行われました。

- ① 中期計画に沿った売上の状況
- ② 更なる受注拡大には価格競争力が必要である
- ③ 品質改革活動への協力要請

その後、平成25年度の優良購買先の表彰を行い、各社代表者様よりコメントをいただきました。今回は初めて1会場のみでの開催となりましたが、出席社、出席人数は昨年度を上回り、当社と購買先各社の関係の年々深まっていることを実感しました。

約2時間の説明会でしたが、当社の品質改革活動などの取り組みを理解いただき、ムリ・ムダの削減による有益性をお互いに認識していただき成功裏に終了しました。

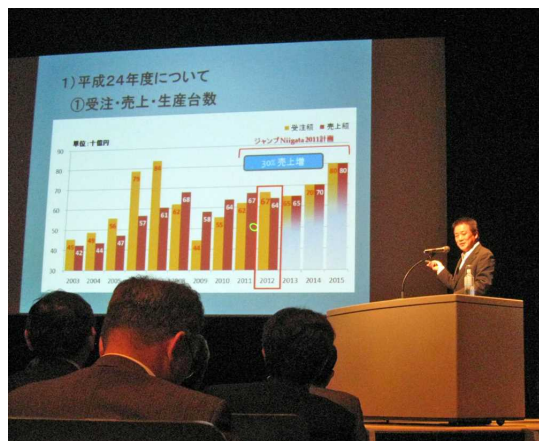
会場内の様子



犀川社長挨拶



調達センター長による説明



表彰者一同



利害関係者とのコミュニケーション

沖縄電力(株)宮古第二発電所5号機増設工事の際、宮古島に於ける島内輸送を安全に実施するために予め地域住民に対し、輸送路及び輸送時間を明示した掲示板を要所・要所に設置しました。掲示板には、輸送路及び輸送時間の他に、問い合わせ先として弊社及び客先の沖縄電力(株)殿の担当部門も掲載し、事前に地域住民に対し周知しました。

輸送は、キャリアと呼ばれる専用の特殊車両にディーゼル機関を載せたうえで、(株)ディーゼルユナイテッド相生工場にて輸送船に積み込み、宮古島まで海上輸送しました。

宮古島では、昼間に下崎公共岸壁に接岸し、キャリアにより直接揚陸したうえで、一旦作業を停止し、交通量の少ない夜間を待ち、時速10km以下(人が歩く速度)の低速で島内輸送を実施しました。又、安全に運行するために、輸送車両の前後には回転灯を取り付けた車両を配置し、一般通行車両が視認できるようにしたほか、反射ベストを着用した誘導員が赤色灯を使用した車両誘導も実施しました。

実際には、台風の影響による海上輸送日程の変更があり、それに伴う島内輸送日程の変更のためその都度、掲示板の日時を書き直しましたが、枚数が多いため、大変な作業となりました。これらの措置により翌朝には、無事発電所構内に到着し、以降の発電機室内の所定位置までの引き込み作業も順調に進められました。



輸送車両



注意看板と
看板配置図

交通規制のお知らせ

大型低速車両の「夜間輸送」にご協力お願い致します

輸送日: 11月13日 から 11月16日

時間: 深夜0時から5時の間

【お問い合わせ・ご連絡先】

実施者: 新海流動機株式会社
宮古第二発電所5号機増設工事
TEL: 090-3339-7130

沖縄電力(株) 離島センター
宮古支店 発電課
TEL: 0980-73-2633

交通規制のお知らせ看板、配置地図

設置者: 新海流動機株式会社 担当者: 津田
設置期間: 2013年11月6日～2013年11月16日
看板回収: 2013年11月16日作業終了後

- 1 アパート出入口 電機柱 (港方向)
- 2 交差点 (港方向)
- 3 交差点 (港方向)
- 4 丸金ストア (港方向)
- 5 平島港出入口 (発電所方向)
- 6 交差点 (発電所方向)
- 7 住宅前 車の途中 (発電所方向)
- 8 下崎港方面下り坂 (港方向)
- 9 マルケンモート交差点 (発電所方向)
- 10 交差点 (発電所方向)
- 11 住宅街通り (発電所方向)
- 12 住宅街通り (発電所方向)

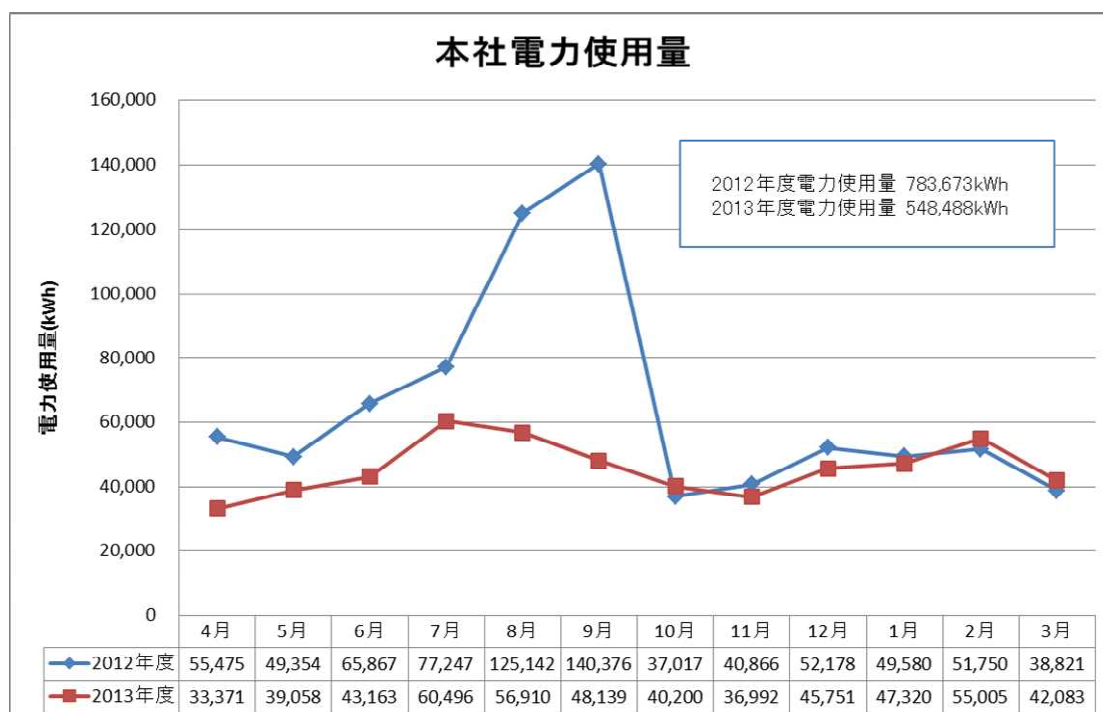
事務所における環境保全の取組み

本社・支店・営業所は、各事務所管理会社の環境管理体制に応じた取組みを行っています。

◆ 2013年度環境保全

	単位	2011年度	2012年度	2013年度
総エネルギー使用量（燃料原油換算）	kl	382.4	359.0	290.9
電力	kl	279.9	265.0	201.9
燃料	kl	102.6	94.0	89.0
水使用量	m ³	7354	6845	5811
二酸化炭素排出量	t-CO ₂	673.0	730.0	654.0
廃棄物発生量	t	320.4	260.0	336.8

2013年度における本社の電力使用量は事務所統合効果とLED照明効果、省エネ啓蒙効果により2012年度対比大幅削減しました。但し、2012年8月、9月は本社移転に伴う工事等の電力使用量が加算されており参考数値となります。



・環境目標達成のための啓蒙ポスターの作成

2013 年度も「省エネに協力しよう」のポスターを更新し、各事務所・工場で掲示しています。毎日事務所各フロアの室内温度・湿度を測定し、空調機の温度調整に役立てています。また、扇風機などを利用して、暖かい・冷たい空気を混ぜる工夫をしています。また、工場現場においても省エネ垂れ幕を掲示し啓蒙活動を強化しています。

省エネポスター



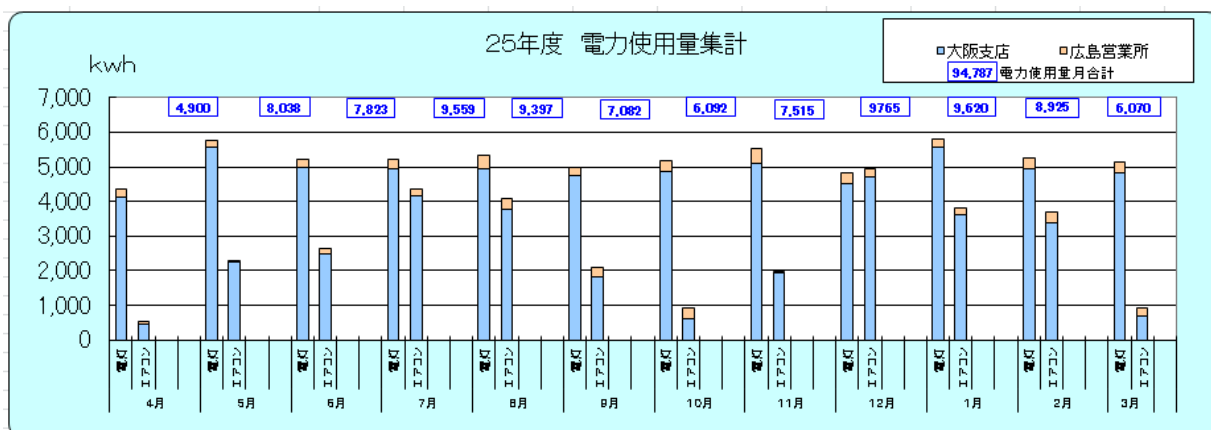
環境垂れ幕



・電力管理図の掲示

当社では、本社をはじめ、各支店で電力管理図を作成、掲示して省エネの意識付けを行っています。下のグラフは、大阪支店の管理図を示します。

大阪支店 2013 年度電力使用量集計



・クールビズの実施

2013 年度もクールビズを行ないました。5月13日から10月31日までをクールビズ期間としました。室内温度は28℃を目安に、働きやすい職場環境作りに気配りしています。

各事業所における環境目標と実績評価

凡例: 😊 目標達成 ☹️ 目標未達成

(1) 工場の2013年度環境目標の達成状況

ニコ精密機器を除き、各工場とも原単位のエネルギー使用量を削減する事が出来ました。これは実験機による耐久試験などで使用したエネルギー（製品出荷額に寄与しないエネルギー）が、製品出荷額に寄与するエネルギーに比べ少なかったことが考えられます。鑄造工場は昨年度に比べエネルギー使用量は大きくなりましたが、生産重量が増えたため環境目標を達成する事が出来ました。

環境目標 = 前年度に対して原単位当たりエネルギー使用量の1%削減

工場部門	太田工場	新内工場	ガスタービン工場	鑄造工場	ニコ精密機器	全体
達成の 評価	😊	😊	😊	😊	☹️	😊
2012年度	0.115 kl/百万円	0.178 kl/百万円	0.301 kl/百万円	0.502 kl/ton	0.258 kl/百万円	対前年比 109%
2013年度	0.110 kl/百万円	0.132 kl/百万円	0.233 kl/百万円	0.487 kl/ton	0.280 kl/百万円	対前年比 91%
削減率	4% 削減	26% 削減	23% 削減	3% 削減	9% 増加	9% 削減

エネルギー使用量は原油に換算した使用量（kl）で表しています。

工場部門の原単位当たりのエネルギーは、太田工場、新内工場、ガスタービン工場、ニコ精密機器では製品出荷額百万円当たりのエネルギー、鑄造工場では生産重量 ton 当たりのエネルギーで表しています。

全体の対前年度比は、エネルギーの使用に係る原単位の対前年度比の寄与度の合計値で表しています。（省エネ法 定期報告書様式第9（第17条関係） 特定-第3表 備考3による）

(2) 事務所部門の2013年度環境目標の達成状況

本社・支店では、目標達成を目指して電力管理図を作成し、室内温度の適正化等の努力をしています。その結果、名古屋支店を除く各支店で目標を達成することができました。本社の2012年度は事務所移転に関する電力量増の要因が有るため2013年度は前年度対比大幅な削減となっています。

環境目標 = 電気使用量の前年度1%削減

事務所 部門	本社	北海道	東北	名古屋	大阪	九州 西日本	全体
達成の 評価	😊	😊	😊	☹️	😊	😊	😊
2012年度 MWh	790.5	24.9	30.2	22.0	99.0	63.7	1030.3
2013年度 MWh	555.0	23.0	26.9	23.2	94.9	61.9	784.9
削減率	29.8% 削減	7.6% 削減	11.0% 削減	5.4% 増加	4.2% 削減	3.0% 削減	23.8% 削減

新潟支店は新潟内燃機工場の集計に含まれるため除外しています。

「H25年度改正省エネ法」の施行により2015年度版から集計方法が変わる予定です。

社会貢献活動

当社は社会の一員として、工場周辺地域や社会と共生し、ともに繁栄していくことが大切であると認識して、日々生産を続けています。

新潟ガスタービン工場町内クリーン作戦に協力

聖籠町生活環境化の協力依頼により、今年度も工場周辺の清掃活動を行いました。5月9日と10月23日の二日間、町内クリーン作戦に協力し、従業員100人が参加し、一時間弱ではありますが、工場周辺の道路及び工場内の清掃を行いました。10月23日は聖籠町にはすでに冷たい風が吹いている中、合計で可燃物22袋、不燃物9袋を処理しました。



新潟祭りに協賛、参加

8月9日、新潟祭りの初日に行われる「大民謡流し」(参加者約1万3千人)に参加、11日の花火大会に協賛しました。民謡流しでは、昨年より多い133名が新潟市のシンボル萬代橋の上で「新潟甚句」を踊る事ができ、更に盛り上がりました。



神田祭参加

2013年5月10日～12日、東日本大震災で中止になっていた神田祭が4年ぶりに行われました。当社も地域社会の一員として、祭りによる地域振興の趣旨に協賛し、会社として参加しました。4月22日から本社ロビーに当社が所属する神田同朋町会のお神輿が展示され、徐々にムードを盛り上げました。5月10日は夕方、神主さんによる御霊入れ、11日は午後2時から町内巡り、12日午前中に神田明神への宮入、午後は電気街での神輿パレードが行われました。

11日の町内巡りでは、小雨の降る中、半纏もじっとりと濡れてしまいましたが、関係する町内すべての路地を元気良い掛け声で巡り、背中から湯気が上がっていました。立ち寄る家の前には、食べ物や飲み物が用意されており、和気藹々と巡りました。この町は江戸時代は神田明神下と呼ばれ、平次親分のいた時代から神田明神を中心に、町の人たちの絆が出来ているのだと感じました。



手話講習会

2013年6月から毎週1回、本社勤務者を対象に手話講習会を開催しています。

手話は視覚言語で聴覚障害者が中心となって使用しており、なくてはならないコミュニケーション手段の一つです。視覚言語のため、ビデオとイラストを利用して講習を行なっています。

ある日、聴覚障害者とバスの運転手とのコミュニケーションが取れず困っていたとき、講習を受けていただいた方が通訳として活躍することが出来たとの報告がありました。

小さなことかもしれませんが、私にとっては大きな喜びを感じています。

この手話講習会をきっかけに聴覚障害者たちと健聴者たちとの障害壁(コミュニケーション等)を取り除くことが出来ればと思い、時間をかけて少しずつ今後も教えていきたいと考えています。



環境に配慮した製品・技術

(1) ハイブリッドタグボートシステムの開発

環境負荷低減や省エネ効果のニーズが高まる中、タグボートを対象として、環境を配慮した国内初となるハイブリッド推進システムを開発した。

タグボートは船体に対して相対的に大出力の推進用主機関を有しているが、稼働時間の多くは低負荷で使用されている。船全体をシステム効率の良い状態にて稼働させるには、動力の複合化が必要であると考えて本システムの開発に至った。

本システムは推進器の動力源として主機関に加えてモータを搭載した推進システムであり、従来型のシステムに比べて燃料消費量およびCO₂排出量を約20%低減することができる。

従来機構とハイブリッド機構の比較を図1に、船内レイアウトを図2に示す。

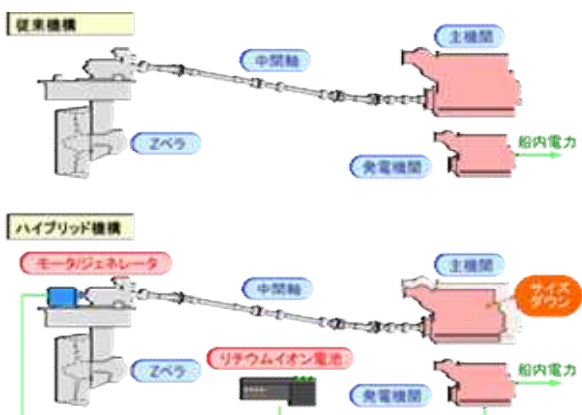


図1. 従来機構とハイブリッド機構の比較

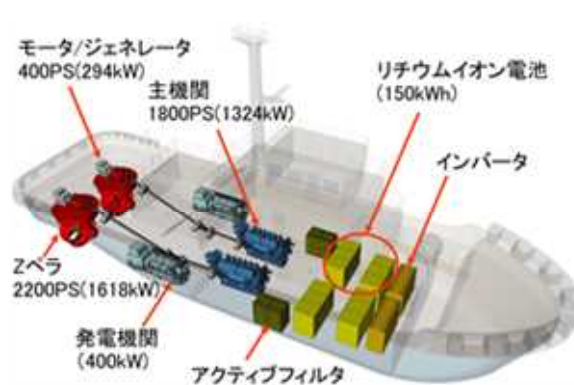


図2. 船内レイアウト

2013年3月にリチウムイオン電池搭載のハイブリッドタグボート「翼」(図3)が、また同年10月に電池無しタイプハイブリッドタグボート「銀河」(図4)が就航した。収集されたデータによれば、燃料消費量、CO₂排出量の削減効果が得られたことを確認した。その他に、ハイブリッドタグボートでは、低速航行ではモータジェネレータで航行し、その間は主機が停止するので、モータジェネレータ航行の間は船内の騒音を減らすことができる。タグボートの停泊場は生活圏に近接しており、モータジェネレータ航行で出港、帰港すれば、騒音対策としてとても有効になる。

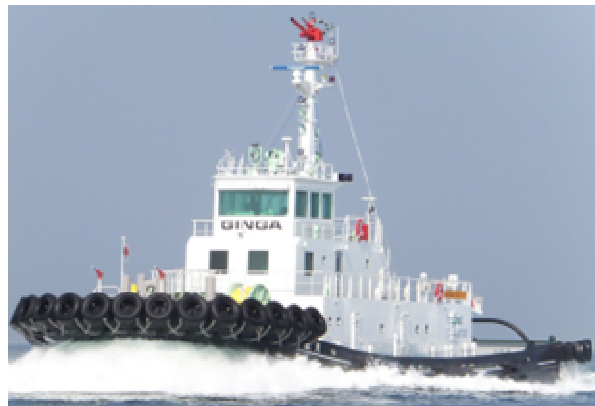


図3. リチウムイオン電池ハイブリッドタグボート「翼」 図4. 電池無しハイブリッドタグボート「銀河」

今後も、実船の収集データのシミュレーション結果を評価・分析し、燃料消費量の削減効果を継続して確認していく。また、更なる環境配慮型の船舶システム開発に取り組んで、燃料消費量、CO₂排出量削減を図り、環境負荷低減に貢献していく所存である。

(2) IMO NOx 3次規制に対応した環境技術の開発

国際海事機関（IMO）は、船舶からの排ガスに含まれる窒素酸化物（NOx）について、国際条約に基づく3次規制を2016年から実施することを決定しました。2016年1月以降に建造される船舶が沿岸の規制海域を航行する際に適用されます。2005年の1次規制値に比べ、NOxを8割削減する大幅な規制強化です。（図1）

この規制に先がけ、当社では以下の技術の実用化および技術開発を行っています。

①脱硝装置による排気ガス中のNOx除去（図2）

2010年に1500kWクラスのディーゼル機関が搭載された実船に脱硝装置を配置し試験を行い、脱硝性能を確認し、現在では、当社が販売するディーゼル機関に適合する脱硝装置のラインアップ化が完了しています。

②船用ガス機関の開発（図3）

ガス機関の船用展開として、燃料油と気化LNGの2種類を使用できる2000kWクラスのデュアルフューエル機関28AHX-DFを開発しました。

燃料油とLNGの燃料性状の違いにより、使用する燃料を変更する事で、ガス燃料を使用するガスモードでIMO NOx 3次規制以下のNOx排出量を実現しています。

③ディーゼル機関に2段過給の適用

高膨張比であるミラーサイクルと高い給気圧力を実現するため、過給機を直列に2台配置した2段過給により、燃焼温度を低下させ、NOx削減の技術開発を行っています。

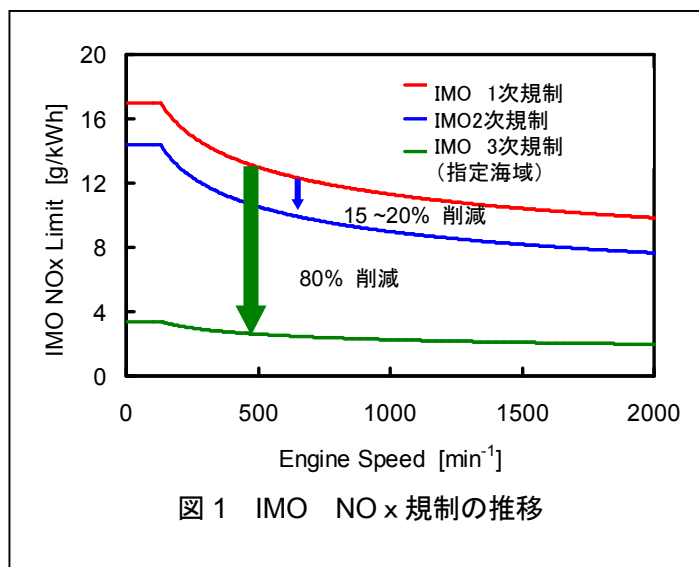


図1 IMO NOx 規制の推移

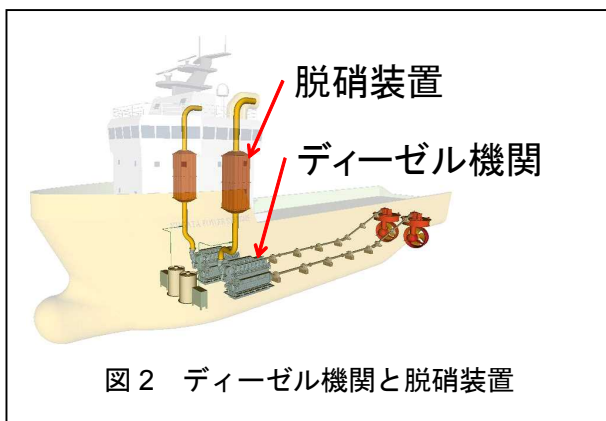


図2 ディーゼル機関と脱硝装置

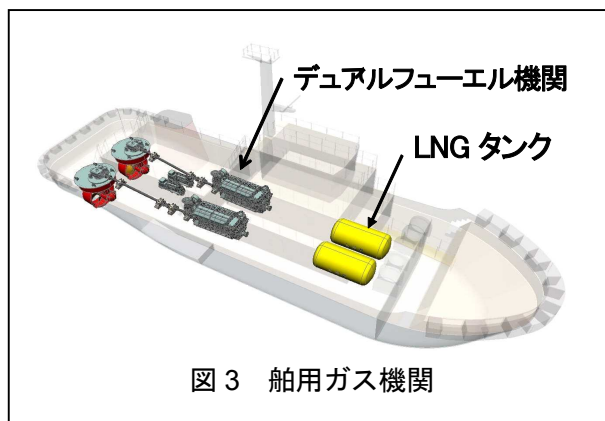


図3 船用ガス機関

(3) ニイガタ船用遠隔監視システム (マドロス) の開発

近年、無線通信技術の進歩に伴い船陸間通信の分野において、低価格で大容量通信を行う環境が急速に普及しつつあります。このような背景から当社では発電用プラントで培った遠隔監視技術を活かし、船舶向けの遠隔監視システムを開発し、2011年6月より大東海運殿貨客船「だいとう」に搭載して実験運用を行っております。

このシステムは、船舶と陸上(新潟原動機本社 監視センター)を衛星通信回線で接続しており、船舶で警報発生時には直ちにその内容と発生時の運航データが陸上へ送信され、陸上において異常状況の把握、速やかな対応方法の検討、出動時の不要な部品、治具の排除による装備の軽減に寄与しています。

また、警報発生時以外でも船舶から定期的に運航データが陸上に送信・蓄積されており、これらはサービス部門のみならず、設計・開発部門でも活用され、機関の性能維持及び改善などに寄与しており全社的な温室効果ガス削減努力に貢献しています。

現在は、故障予知機能や故障診断機能の開発に取り組んでおり、重大なトラブルの未然防止やトラブルの早期復旧支援を行うなど、より効率的な運航に貢献することを期待しております。

【ニイガタ船用遠隔監視システム】

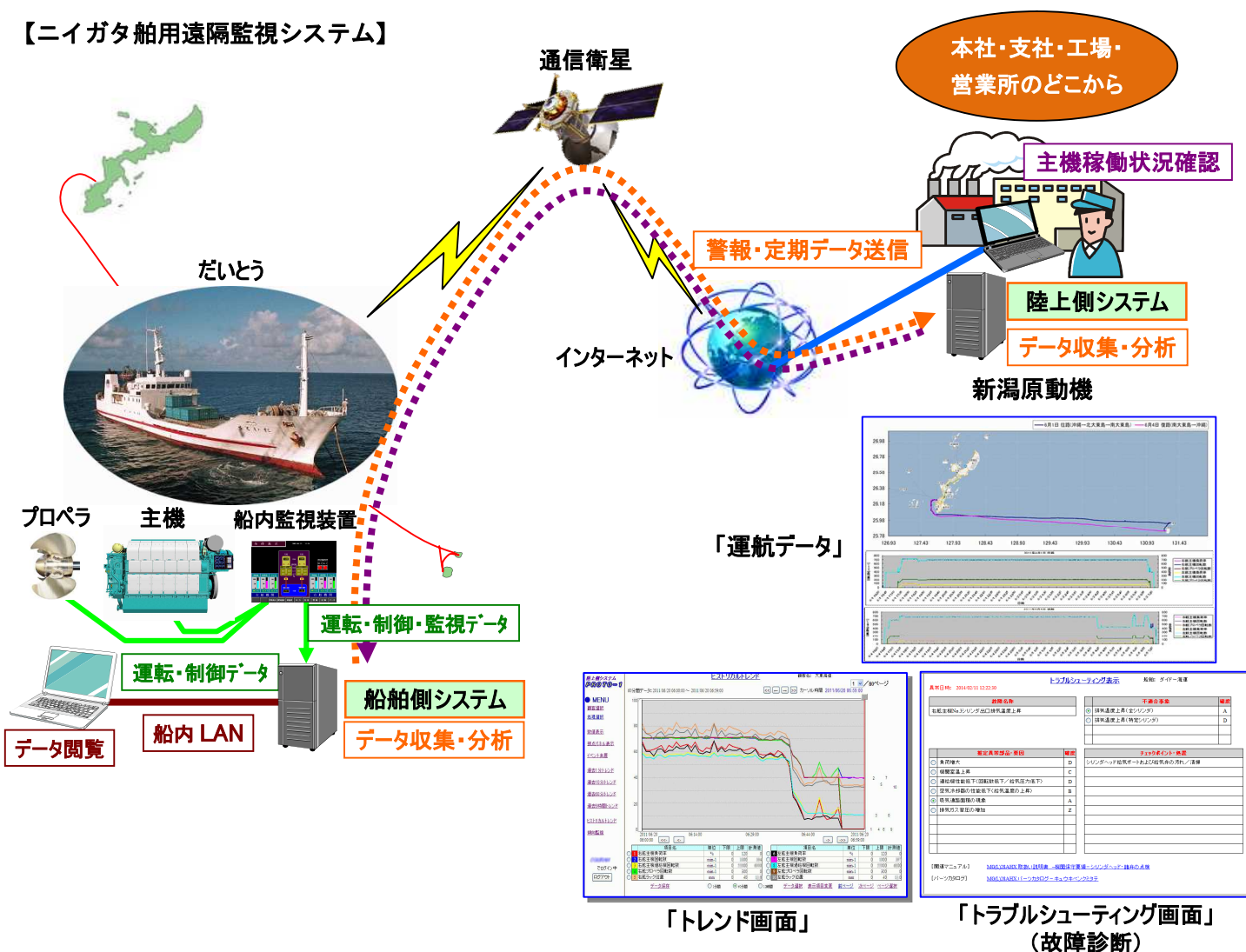


図. ニイガタ船用遠隔監視システム (マドロス) の構成

環境会計

環境保全に関係した投資・費用を定量的に把握し評価するために、環境省の「環境会計ガイドライン 2007 年版」を参考に 2013 年度の環境会計データを集計しました。

2013 年度は、排気サイレンサー・煙道更新、油分拡散防止施設設置工事、電気炉の修理などのコストが大きな割合を占めました。

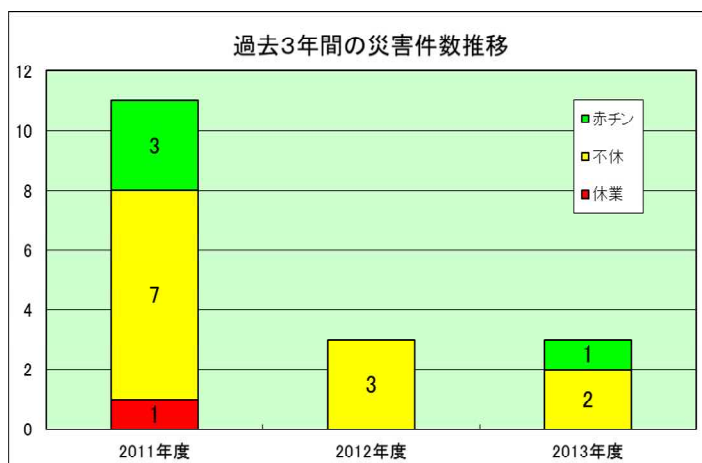
(単位：百万円)

分類		取り組み内容	投資額	費用額
事業エリア内コスト	公害防止コスト	排気サイレンサー・煙道更新、油分拡散防止施設設置工事、ボイラー更新、排水処理施設修理など	48.2	66.0
	地球環境保全コスト	厚生棟ボイラー更新、浸炭炉保温改善工事、運転場エリアライト交換、空調電力監視システム増設、電気炉の修理など	4.5	17.0
	資源循環コスト	廃棄物定期処理など	-	46.9
上・下流コスト	グリーン購入に伴い発生した通常の購入との差額コスト	-	-	-
管理活動コスト	環境情報取得、環境負荷監視及び事業所内美化	EMS 認証取得、サーベランス、騒音、水質等環境測定など	2.7	19.7
研究開発コスト	環境保全製品の研究開発及び製造段階における環境負荷抑制	船用ディーゼルエンジン排ガス規制対応研究など	-	2,061
合 計			55.4	2,210.6

環境保全対策による経済効果		売却量(t)	売却額 (百万円)
有価物等の売却額①	鉄くず・切粉	2,124	36.3
有価物等の売却額②	木材、ダンボール、油性廃油	132	1.2

社会的取組みの状況

労働安全衛生の取組み



年度	2011	2012	2013
休業災害	1	0	0
不休災害	7	3	2
赤チン災害	3	0	1
合計	11	3	3

2013年度は、2012年度に取り組んだ『安全改革』活動を定着させていくため、『安全改革定着化』の活動に取り組みました。リスク対策や行動目標遂行のための取り組みを、工場単位で月次に進捗状況フォローなどを行いました。また、成功事例の共有化を図るため工場ごとに報告会などを開催しました。その成果もあり2013年度は、2件の不休災害（工場はゼロ）という結果となりました。

2014年度は、マンネリ化させない安全改革の定着化に取り組み、完全無災害を実現させます。

健康管理については、全従業員にストレスチェックを実施し職場診断につなげフォローアップを行います。また、メンタルヘルス教育として、「職場キーマン教育」を行います。受動喫煙防止対策の強化として、煙が漏れない喫煙場所の整備や喫煙が体に及ぼす影響などを教育し、健康管理活動の推進に取り組んでまいります。

安全衛生方針

労働安全衛生は、会社経営において最も重要、かつ基本的事項の一つであり、従業員の安全と健康を守ることは、人間尊重の理念に立脚した会社の社会的責務である。

この基本的考え方に基づき、職場における日常の安全衛生管理体制を一層強化し、特に管理監督者は常に危険に対する感受性を磨き、的確な安全指示をすることが必要である。また、合わせて心身両面に亘る健康の保持増進のため、従業員一人ひとりが意識を高め、職場の安全は自ら守り、相互に指摘し合える風土をすることで、全員参加のもと災害・疾病のない快適な職場環境作りを推進する。

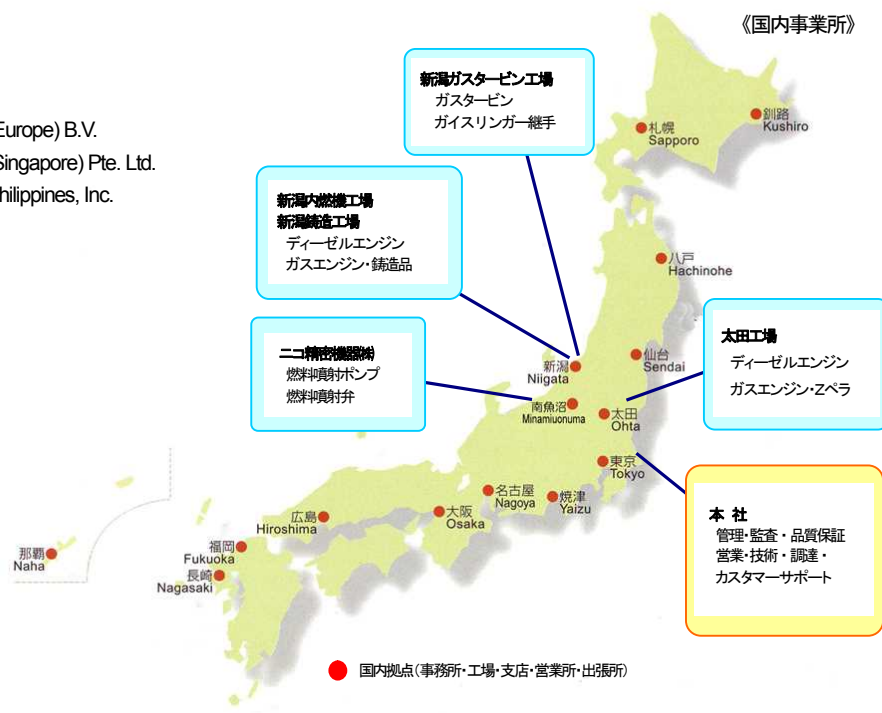
- (1) 職場の潜在的な危険、有害要因を根本的に取除き、真のゼロ災害を目指すため、従業員、協力会社従業員全員参加のもと継続的な安全衛生活動に取り組みます。
- (2) 労働安全衛生法をはじめ関係する法令を遵守するとともに、会社及び事業所で定めた安全衛生規程類に基づき従業員の安全衛生を確保します。
- (3) 従業員の疲労軽減及び心の健康の保持増進を図ります。
- (4) 安全衛生委員会等の安全衛生パトロール、ヒヤリハット、気がかり提案、災害事例からきめ細かく分析した結果等に基づき達成目標を定め、この目標を達成するための方法や実施時期も合わせて、事業所の安全衛生計画を策定します。
- (5) 労働安全衛生マネジメントシステム（OSHMS）の活動を推進し、リスクアセスメントによる「危険ゼロ」の職場を作ります。

事業所所在地

本 社	〒101-0021	東京都千代田区外神田 2-14-5	TEL (03) 4366-1200 FAX (03) 4366-1300
太 田 工 場	〒373-0847	群馬県太田市西新町 125-1	TEL (0276) 31-8113 FAX (0276) 31-8119
新潟内燃機工場	〒950-0821	新潟県新潟市東区岡山 1300	TEL (025) 274-5115 FAX (025) 271-5825
新潟鑄造工場	〒950-0821	新潟県新潟市東区岡山 1300	TEL (025) 271-1261 FAX (025) 271-5294
新潟カスタービン工場	〒957-0101	新潟県北蒲原郡聖籠町東港 5-2756-3	TEL (025) 256-3511 FAX (025) 256-3530
北海道支店	〒060-0004	北海道札幌市中央区北四条西 6-1 (毎日札幌会館)	TEL (011) 231-3116 FAX (011) 221-2780
東北支店	〒981-0933	宮城県仙台市青葉区柏木 1-2-45 (フォレスト仙台ビル)	TEL (022) 717-1001 FAX (022) 717-1005
新潟支店	〒950-0821	新潟県新潟市東区岡山 1300 (新潟内燃機工場内)	TEL (025) 270-8955 FAX (025) 274-5577
名古屋支店	〒460-0008	愛知県名古屋市中区栄 3-18-1 (パティパレビジネスセンター 19F)	TEL (052) 264-4011 FAX (052) 264-4595
大阪支店	〒541-0047	大阪府大阪市中央区淡路町 3-3-10 (チクマビル)	TEL (06) 6221-0730 FAX (06) 6221-0741
九州支店	〒810-0004	福岡県福岡市中央区渡辺通 2-1-82 (電気ビル北館)	TEL (092) 721-1391 FAX (092) 721-1387
焼津営業所	〒425-0027	静岡県焼津市栄町 1-1-32 (アピオビル 3F)	TEL (054) 628-6221 FAX (054) 627-0229
広島営業所	〒730-0052	広島県広島市中区千田町 1-5-18 (千田共同ビル)	TEL (082) 245-0481 FAX (082) 245-0484
長崎営業所	〒852-8004	長崎県長崎市丸尾町 4-4 (MDビル)	TEL (095) 861-6000 FAX (095) 862-6010
道東出張所	〒085-0008	北海道釧路市入江町 3-19 (シーエスビル)	TEL (0154) 23-5231 FAX (0154) 24-3613
八戸出張所	〒031-0803	青森県八戸市諏訪 2-26-14 (セジュールME 諏訪A101)	TEL (0178) 44-3545 FAX (0178) 44-3545
沖縄出張所	〒900-0036	沖縄県那覇市西 1-1-16 (琉球内燃機棟内)	TEL (098) 867-9434 FAX (098) 867-9433
カスタマーセンター西日本支社	〒810-0004	福岡県福岡市中央区渡辺通 2-1-82 (電気ビル北館)	TEL (092) 781-2183 FAX (092) 732-4537
ニコ精密機器(株)	〒949-6603	新潟県南魚沼市川窪 1095-1	TEL (025) 772-3121 FAX (025) 772-3467

海外駐在員事務所 ソウル

海外現地法人 Niigata Power Systems (Europe) B.V.
Niigata Power Systems (Singapore) Pte. Ltd.
Niigata Power Systems Philippines, Inc.



本報告書に関するお問合せ先

新潟原動機株式会社 品質保証室
〒101-0021 東京都千代田区外神田 2-14-5
TEL 03-4366-1211/ FAX 03-4366-1304
E-mail : ems-power@niigata-power.com

