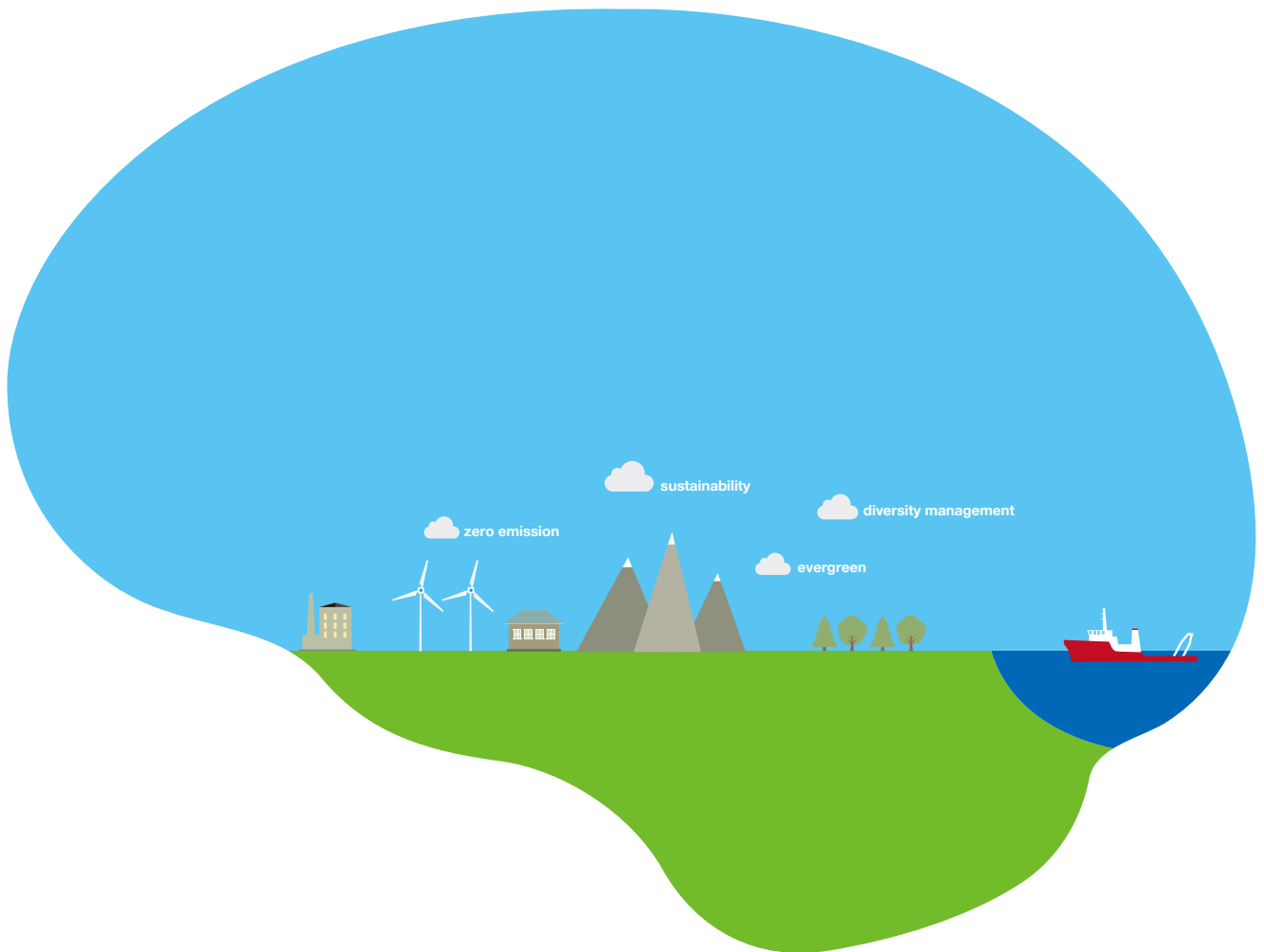


Enviromental Report 2015



環境報告書 2015

2014年4月～2015年3月

NIGATA

新潟原動機株式会社

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

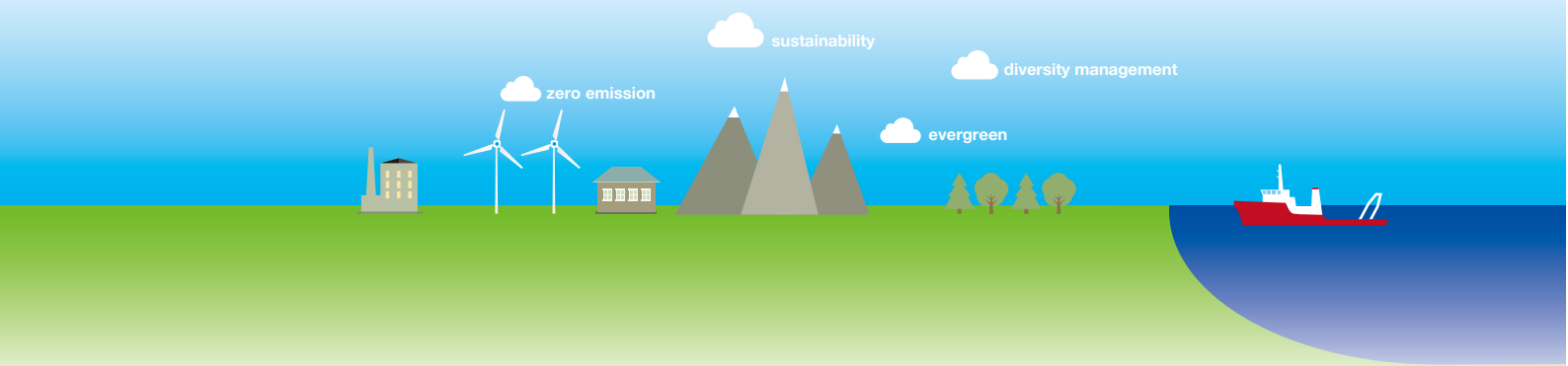
本報告書の対象範囲は、当社国内全事業所（関係会社を含む）で、対象期間は2014年度（2014年4月～2015年3月）です。但し、エネルギー・廃棄物処理等については経年変化を知るために2005年度から2013年度（2013年4月～2014年3月）のデータも掲載しています。なお、会計年度の変更により2005年2月3月のデータは省略しています。

継続性

今号は第10号です。毎年1回、夏に発行する予定です。

発行日

2015年7月7日



Contents

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	4
環境基本方針	5
環境目標・EMS活動	6
4. 2014 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
生産不要物削減の取組み	16
化学物質管理	19
環境に配慮した活動	20
利害関係者とのコミュニケーション	23
事務所における環境保全の取組み	24
各事業所における環境目標と実績評価	25
社会貢献活動	26
環境に配慮した製品・技術	27
6. 環境会計	
2014 年度環境会計データ	29
7. 社会的取組みの状況	
労働安全衛生の取組み	30
8. 事業所所在地	31

「ジャンプNIIGATA2011」最終目標達成と、次の成長に向けて。



昨年より続く原油安の影響により、海洋分野の投資が抑制される一方、休止していた陸上発電プラントの再稼働や新設など、世界の様々な活動に影響が出ています。国内では、電力自由化も見据えてより一層陸上発電プラントの動きが活発になっています。当社は、この分野において、軽量・コンパクトで環境にやさしい新型ディーゼルエンジン「V28AHX」を開発し販売を開始しました。又、引き続き温暖化対策として重要なエネルギー資源である天然ガスへの燃料転換もガスコージェネレーションの導入などにより進んでおり、ガスエンジンについても積極的に社会に提供していきます。

一方、船舶分野においては、LNG（液化天然ガス）を主燃料に用い、ディーゼル燃料との切り替えが可能なデュアルフェューエルエンジン「AHX-DF」が初めてタグボートに搭載され実稼働に入ります。小さな第一歩ですが、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ることが可能となり、海洋分野に於けるクリーンエミッション、温暖化対応が新しいステージに入るものと思っています。

「V28AHX」、「AHX-DF」何れも中期 5 ヵ年計画「ジャンプ NIIGATA2011」で掲げた新しい製品です。「ジャンプ NIIGATA2011」は今年度が最終年度であり、最終目標達成と次の成長に向けて取り組んでいます。

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し続けることは我々に課せられた大きな責務です。事業活動の全てにおいて「全員参加」「社員一人一人が主役」「経営資源の投入」を通じて継続的に業務品質の向上を図っていき、コンプライアンスを順守し、お客様・取引先・地域社会などからの要請に応じて信頼される会社を目指します。

環境報告書 2015 を発刊し、新潟原動機の社会・環境に対する活動をご報告します。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。

新潟原動機株式会社
代表取締役社長 本山 和彦

会社概要

会社の沿革

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：1895年（明治28年）新潟鐵工所創業

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：本山 和彦

従 業 員 数：1063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）

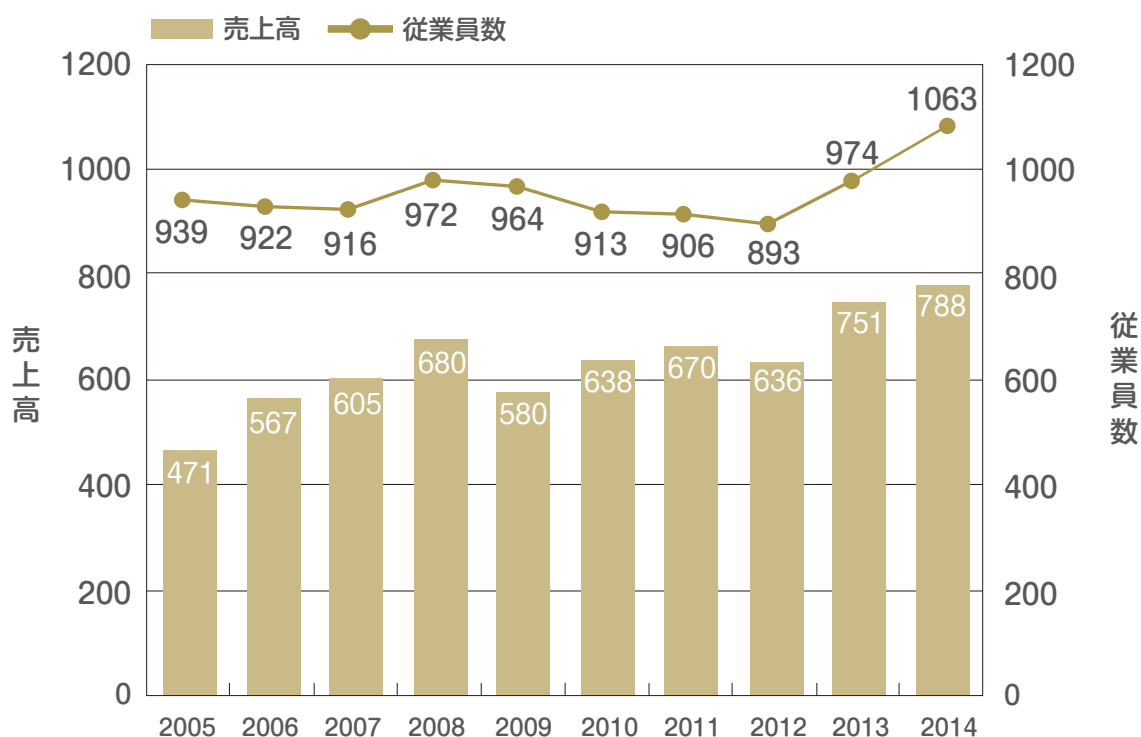
支店・営業所：14ヶ所

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）

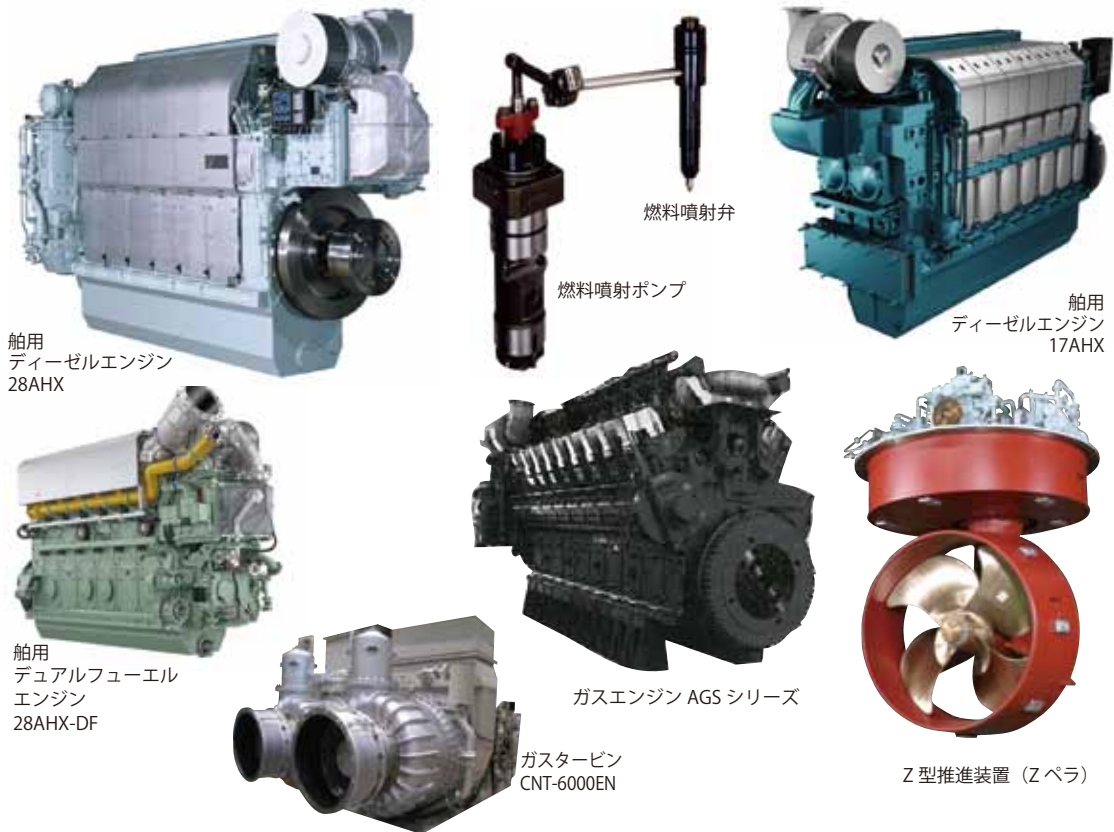
業 績：売上高788億円（2014年度連結）

売上高（連結）および従業員数の推移



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。



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

ガス機関

1,007～6,186 kW ガス機関及びデュアルフューエル機関

ガスタービン機関

221～14,560 kW 発電用、ポンプ用

Z型推進装置 (略称 - Zペラ)

タグボート・サブライボート用

精密部品

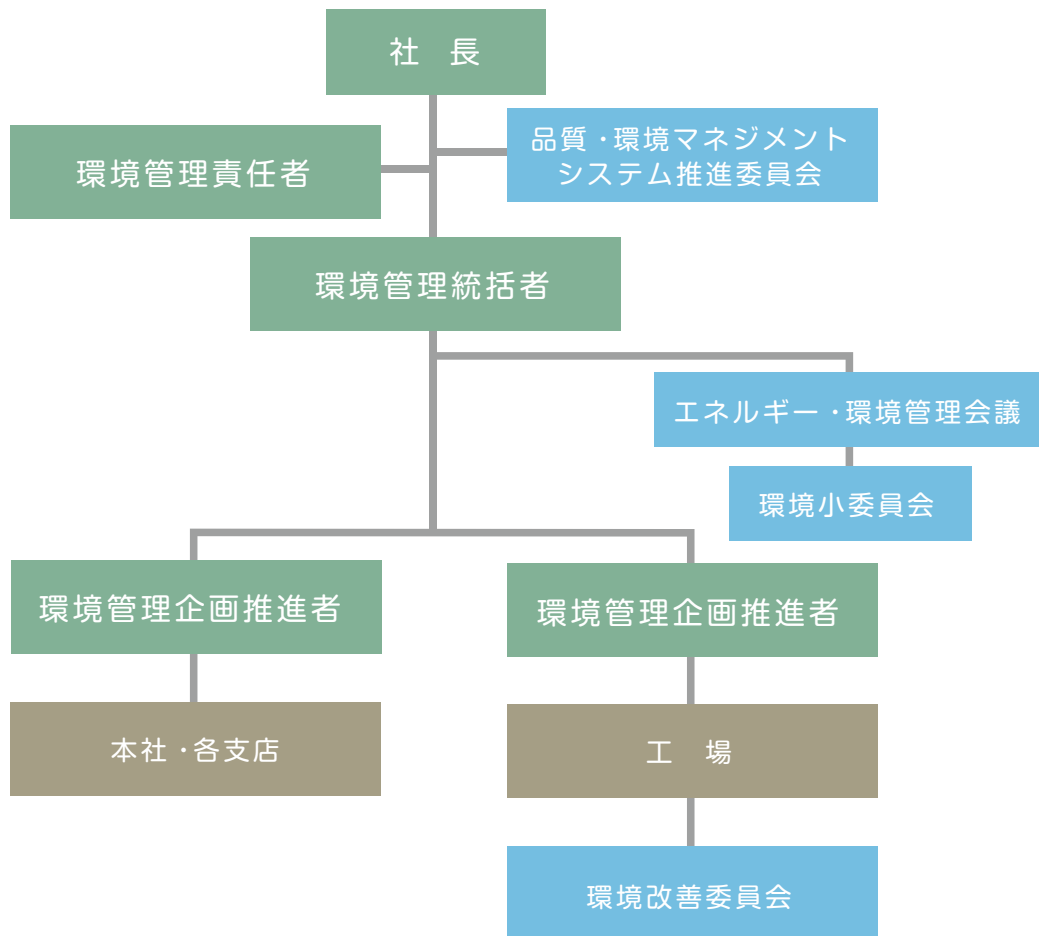
ガイスリンガー継手及びダンパ、燃料噴射ポンプ、燃料弁

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、C V黒鉛鋳鉄、耐熱鋳物など)

環境マネジメント

環境管理体制



省エネパトロール

各工場の省エネに関する改善を一層促進するため、他工場のエネルギー管理関係者が持ちまわりで省エネパトロールを行っています。このパトロールや省エネ研修会で得られた知識、情報を生産活動におけるエネルギー使用量の削減につなげています。写真はニコ精密機器における省エネパトロールの状況です。自部門だけではなかなか気づかない省エネのネタが抽出され改善が行われました。



環境基本方針

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と外部の環境状況が組織に影響を与える可能性を的確に捉え、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社会の持続可能な発展に貢献することを環境の基本方針とする。

1. 省エネルギー・省資源を推進してライフサイクルを通じて環境負荷を低減する商品の開発・普及に努め、事業活動において継続的な経営資源の投資により、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、教育を通じ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

2014年度の品質・環境内部監査は、各センター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数点ほどありましたが、工事作業での緊急対応キットの準備、廃棄物の分別など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31名（新人監査員14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。



内部監査 現地メンテナンス工事の様子



内部監査員教育の様子

2014年度の 主な動き



累計生産 4000 万馬力を達成

- 2014年 4月 ポンプ駆動用大型2軸式ガスタービン装置 CNT-4002MN が 2013 年度日本ガスタービン学会技術賞受賞
- 2014年 4月 佐渡汽船の新旅客カーフェリー「ときわ丸」就航
推進エンジンに 6MG41HX 発電用エンジンに 6L25HX 搭載
- 2014年 6月 沖縄電力宮古第二発電所 5号機増設工事が竣工
- 2014年 7月 「環境配慮型曳船（ハイブリッドタグボート）の開発」がマリンエンジニアリング・オブ・ザ・イヤー 2013 を受賞
- 2014年 8月 レシプロエンジン累計生産 4000 万馬力を達成
- 2014年 9月 上海現地法人設立
- 2014年 9月 クラス世界最高燃費を達成した新型ディーゼルエンジン「V28AHX」を開発
- 2014年 12月 中速ガスエンジン「28AGS シリーズ」のライセンスを韓国 STX 社へ供与
- 2015年 2月 28AHX-DF の ClassNK による型式承認取得



マリンエンジニアリング・オブ・ザ・イヤー 2013 を受賞



宮古第二発電所 5号機竣工



環境への取組みの経緯

- 
- 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
- 2014年7月 IHIグループとして今夏の節電施策実施（7月～9月）
- 2014年7月 環境報告書第9号発行
- 2014年11月 第5回省エネ研修会新潟鑄造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。
- 2014年12月 IHIグループとして冬の節電施策実施（12月～2月）
- 2015年3月 第64回省エネ研修会を太田工場で開催
- 2015年7月 環境報告書第10号発行

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

工場における環境影響の全体像



太田工場 (群馬県)



新潟内燃機・鑄造工場 (新潟県)



ガスタービン工場 (新潟県)



ニコ精密機器 (株) (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：10,643kl
電気：6,119kl
燃料：4524kl (原油換算)

水

使用量：385 千m³

その他

化学物質 (PRTR)
取扱量：78t



太田工場

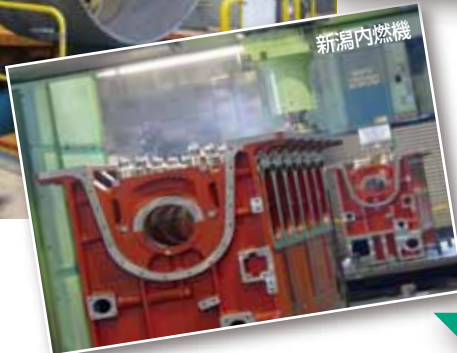


鑄造工場



ガスタービン工場

生産活動



新潟内燃機



ニコ精密機器

OUTPUT

不要物

発生物総量：4,096t
再資源化量：3,850t
(有価物含)
リサイクル率：94%

大気

CO₂ 排出量
：2,5721t-CO₂

水域

排水量：385 千m³

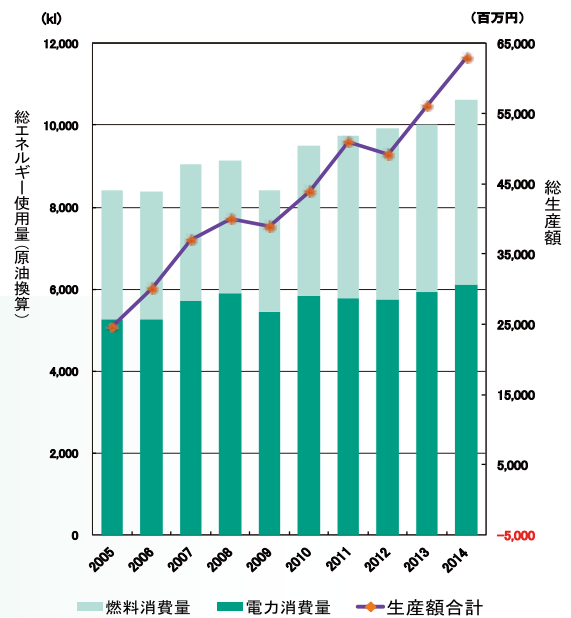
その他

PRTR
対象物質排出量：19t
移動量：11t

生産活動における 環境負荷物質排出量の推移

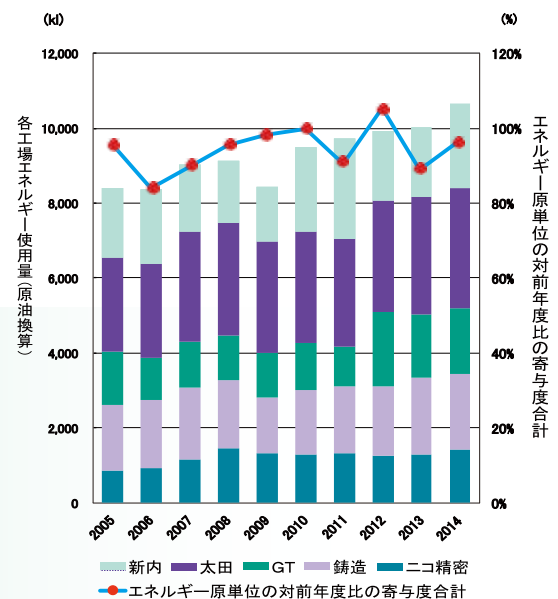
総エネルギー使用量と総生産額の対比

総生産額は前年対比 12% 増額に伴い
総エネルギー使用量は 6% 増加しました。
引き続き省エネルギー活動に
取り組んでいきます。



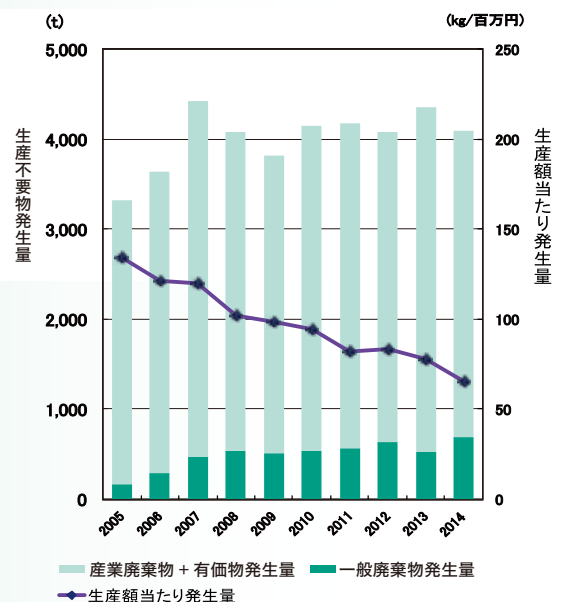
総エネルギー使用量と エネルギー原単位対前年度比

各工場ともエネルギー使用量は
増加しましたが、
対前年度比の寄与度合計としては
引き続き減少傾向にあります。



生産不要物量と生産額当たりの発生量

各工場とも生産不要物発生量を抑制したため、
全体の不要物発生量は減少しました。
また総生産額の増加により、
生産額当たりの発生量も減少しました。



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：2014年度夏季及び冬季の電力削減取組結果

2011年に発生した東北大震災後の電力逼迫時の電力制限令を経験し、2012年よりIHIグループとして「主要拠点全体の平均電力量を前年度対比Δ1%以上削減」を目標として取り組んでいます。

新潟原動機としても「操業を落とさずに、主要拠点にて削減目標を設定し、節電対策を実施する」との基本方針により、電力需要の逼迫する夏季（7月～9月）、冬季（12月～3月）について新潟原動機4工場＋ニコ精密機器の各工場にて電力量又は原単位（生産量、生産工数、機械工数等を分母とした電力量）をΔ1%以上削減するとの目標を掲げ取組を行なって来ています。

電力の原単位管理に付いては各工場の事情が有る事より、鑄造工場は生産トン数、ニコ精密機器は機械工数、他3工場は生産工数を使用する事として、2014年度下期からは全工場原単位Δ1%を目標値とし、統一した目標値とする事としました。

取組結果としては各工場とも仕事量の増加に伴い全体的に電力量は増加傾向と成っていますが、省エネ対策効果が出ている所、生産の効率が思うように現れていない所、各工場まちまちと成っており、全工場での目標達成は中々厳しい結果と成ってしまいました。又、全工場合計を見ると、2014年度夏季は電力量+1.9%、電気料金+15.0%、2014年度冬季に付いては電力量+2.3%、電気料金+10.7%と、生産量の増加に伴う電力量の増加以上に電気料金の増加が大きく成っており、電気料金の生産原価へのインパクトも益々大きく成って来ている事が伺えます。

現在、次期中期経営計画JN2016の策定も進んでおり、今後さらに世界企業と戦う為に戦略的な設備投資を実施して行く事と成っていますが、更なる効率化、省エネを考慮し無駄を排除した投資を盛り込む事により、足腰の強い生産インフラを造り上げる事が必要で有り、各部署での増産投資計画には効率化、省エネを盛り込んで頂き、生産が増加してもエネルギー消費が減少する様な設備環境の構築を進めて行きたいと考えます。

2014年度夏季電力削減取組結果（2014.6～9末まで）

工場名	使用電力量(千kWh)		支払い電力料金(千円)		削減結果(-1%以上)		
	2013年度	2014年度	2013年度	2014年度	電力量	原単位	電力料金
太田工場	1,374	1,325	31,199	32,102	○	-	-
鑄造工場	1,768	1,810	31,894	37,633	-	○(トン数)	-
新内	956	994	17,218	20,694	×	-	-
GT工場	567	558	10,323	11,532	○	-	-
ニコ精密	1,219	1,311	20,625	26,037	-	○(機械工数)	-
全体	5,884	5,998	111,259	127,998	1.90%	-	15.00%

夏季電力削減目標としては鋳造、ニコ精密が原単位、他工場に付いては電力量 $\Delta 1\%$ 以上を目標に設定し取り組みました。その結果省エネ投資、設備改修等を進めた太田工場、GT工場にて電力量が削減しましたが、他3工場に付いては生産量の増加等もあり電力量は増加してしまっただ。尚、鋳造、ニコ精密については原単位での削減が目標値をクリアー、工場での効率化の取組効果が確認されました。

冬季電力削減目標としては各工場統一するとの事で原単位 $\Delta 1\%$ 目標にて取り組みました。その結果太田、鋳造に付いては省エネ対策、仕事量の低下等により電力量は減少したが、他3工場に付いては仕事量増加により電力量は増加しました。取組目標である原単位削減に付いては、仕事量の増加以上に工数も増加したGT工場は達成、太田工場は $\Delta 1\%$ には届かな成ったが目標近くとなった、他3工場に付いては生産トン数、工数が電力量の増加に及ばず、原単位目標を達成する事が出来ませんでした。

2014年度冬季電力削減取組結果 (2014.12~2015.3 末まで)

工場名	使用電力量 (千 kWh)		支払い電力料金 (千円)		削減結果 (-1%以上)		
	2013年度	2014年度	2013年度	2014年度	総量	原単位	電力料金
太田工場	1,852	1,811	41,115	43,676	○	Δ (生産工数)	-
鋳造工場	2,519	2,302	46,754	46,517	○	\times (トン数)	-
新内	1,410	1,471	26,164	29,783	\times	\times (生産工数)	-
GT工場	679	764	14,241	15,871	\times	○(生産工数)	-
ニコ精密	1,882	2,186	30,769	40,161	\times	\times (機械工数)	-
全体	8,342	8,534	159,043	176,008	2.30%	-	10.67%

● 事例：工場電力の見える化の取組み (新潟内燃機工場)

新潟内燃機工場のエネルギー使用内訳としては、2012年度実績として電力(動力+電灯)が57%、A重油(試運転+暖房用)が34%を占めます。

今後、エネルギー使用量の8割を把握するためには、最も多くエネルギーを使用している電力を把握する必要があります。現在、電力の監視としては、特高受電において大本のみを監視しています。機械側に電力計を付けることにより大まかな使用状況は把握できますが、マンパワーに頼る部分が多くなっています。

これを電気の見える化を進めることにより、時間毎・日毎の電力使用傾向を監視できるようにします。傾向監視をすることにより、無駄な電力使用の把握や使用電力ピークの平坦化を行う事を目指します。

まずは、3か年計画をたててシステム化して「電力の見える化」を行います。2015年度は、シリンダヘッド・ピストンラインを対象として計画しています。

地球温暖化対策（省エネルギー）の取り組み

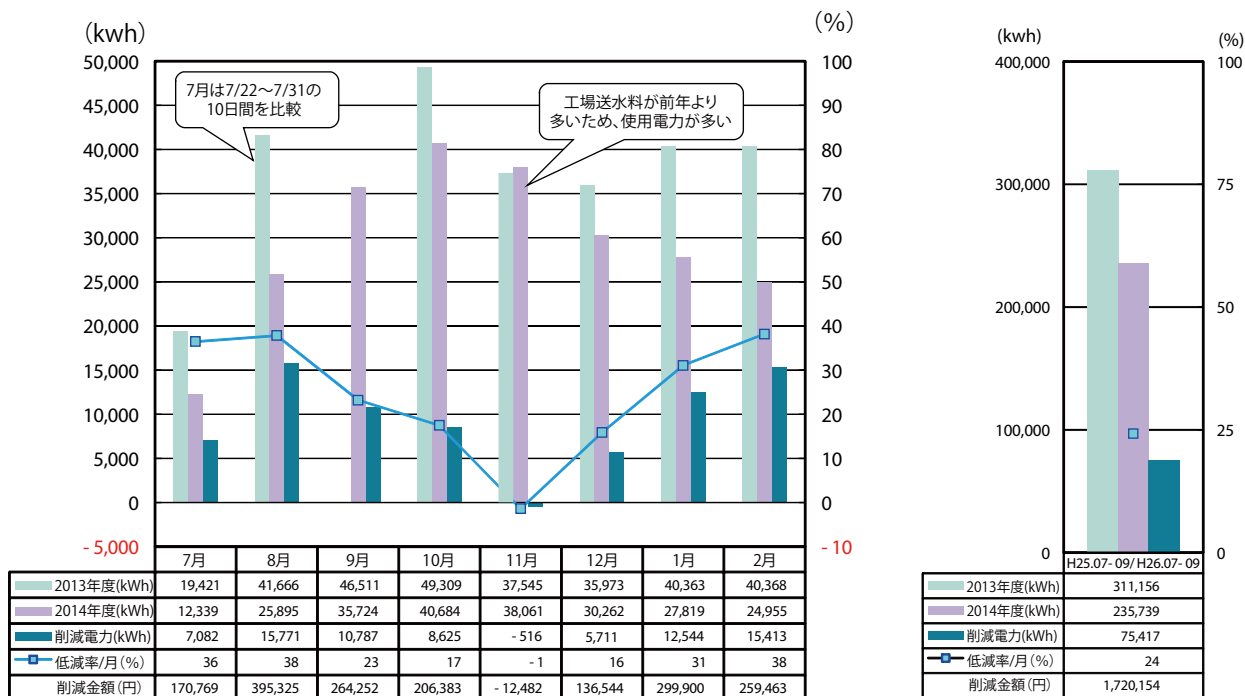
● 事例：試運転冷却水ポンプの省エネ化（太田工場）

太田工場の試運転工場でのエンジンの試運転に使用される冷却水は、地下に設置された地下タンクに冷却水を貯めておき、温水タンク→クーリングタワー→冷水タンク→試運転工場→温水タンクの循環方式にて試運転工場にて使用する冷却水を供給しています。冷却水設備に付いては建設以来既に39年が経過しており、機器の交換、増設等を繰り返しておりポンプの容量、ヘッドが違う物が複数台設置、使用している状況で有り、全体的に老朽化も進行している事より、2010年より電力監視装置導入、省エネ対策を考慮した設備の最適化、更新を進めて来ています。

2014年度に付いては省エネを考慮したクーリングタワー使用、ポンプの最適化とすることで、新クーリングタワーの3台の送水ポンプのヘッドを30m(30kW)→10m(15kW)に変更すると共に、老朽化が進み冷却能力が低下している旧クーリングタワーをメインより補助に、新クーリングタワーを補助よりメインに使用する為の自動運転システムの見直しを実施しました。

工事は2014年7月に実施しその後の設備の電力使用状況を調査した所、2015年2月までの8ヶ月で約75,000kW、電力料に付いては約170万円の削減効果が見られました。又、太田工場のデマンドは1,850kWと成っていますが、暖、冷房の増加する冬、夏季にて空調動力の増加、運転台数増加による冷却水使用増加、熱処理電力増加が重なるとデマンド警報発方と成る傾向が見られ、昨年冬は5回のデマンド警報の発生、電力制限を実施しましたが、今年度は1回のみで有り、デマンド問題にも効果が出ていると見られます。今後も冷却水の老朽化、省エネに対する設備投資検討をしており、旧冷却水クーリングの更新、ポンプの老朽化更新にあわせポンプ容量、ヘッドの最適化を進めていく予定としています。

機関水ポンプ室 2期改修後の電力量比較 (2012.07~2013.02/2013.07~2014.02)



削減電力量合計 75,417(kWh)

● 事例：燃料供給ポンプのインバーター化による電力削減（太田工場）

太田工場の試運転にて使用する燃料に付いては、工場屋外に設置された燃料タンクより燃料供給ポンプを使用し、全35ベースに供給されるようになっていますが、電気設備の老朽化によりポンプ、制御盤を含め更新工事を実施いたしました。実施するに当たり設備の省エネを検討しポンプのインバーターによる電力の削減を実施する事といたしました。

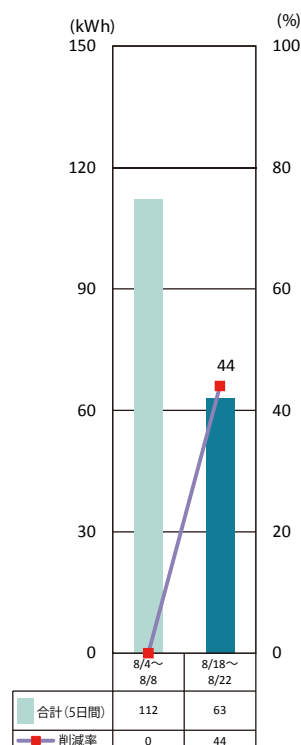
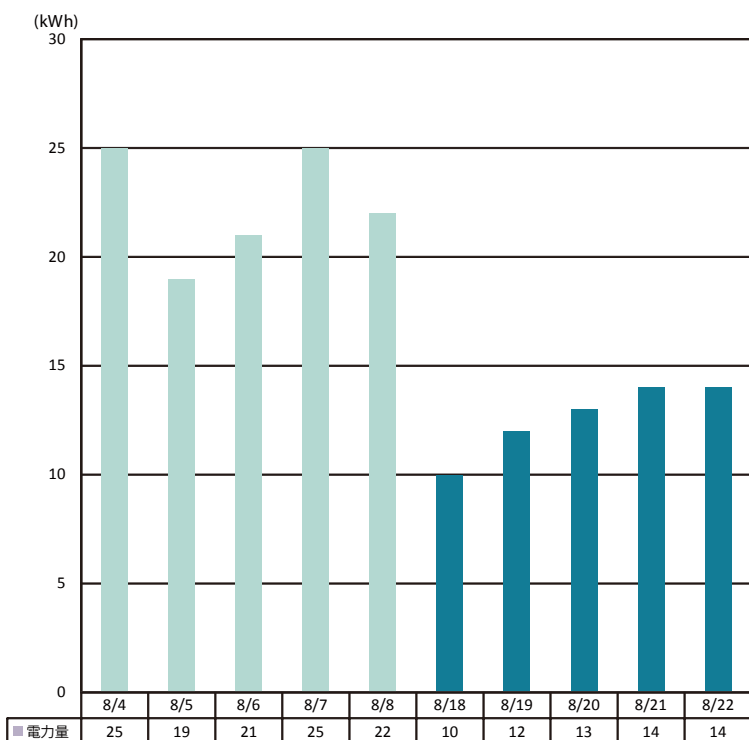
工場では主にA重油、軽油をエンジンのテスト用として使用しており、改修前は通常ポンプを使用し、調圧弁にて一部バイパスする形にて圧力一定として使用していました。その為運転台数の少ない時でも無駄にポンプを運転する形と成り、又台数が増加すると流量が不足し2台運転をするなど無駄な運転をする形と成っていました。

以上な様な状況より2台ずつ有るポンプをインバーターに変更、圧力セットは 0.13MPa として運転台数が増加し供給圧力が低下した場合には後行機が自動にて運転する様に制御を入れました。

本設備導入により、手動での運転、停止操作が無くなると共に、一定圧力にて機関へ送油出来る様に成り、圧力変動に合せエンジン側での燃料供給圧力設定を調整する手間も掛からなくなり、電力削減だけではなく試運転作業の効率化にも寄与する結果と成っています。

電力監視システム導入も同時期に工事を実施した事より、設備導入前のデータ計測が5日間しか無かった為、データの比較精度が若干悪い結果と成っていますが、9 kWh/ 日程度の電力削減効果が見られ、全体としては小さい数値ですが日常に運転している設備である事を考えると、長い目では大きな効果を生んでくると考えます。

試運転工場油ポンプ室 電力削減予測

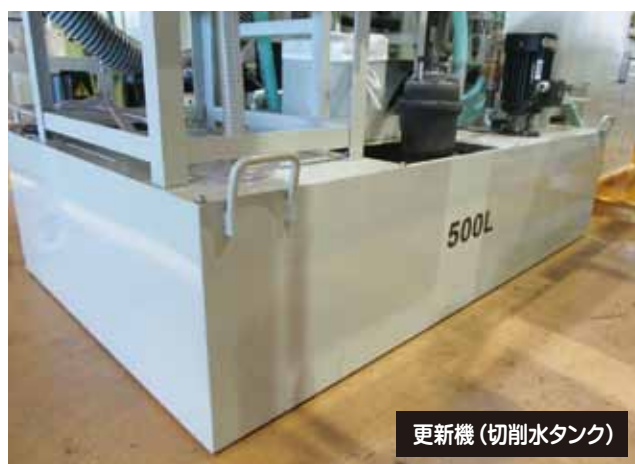


地球温暖化対策（省エネルギー）の取組み

● 事例：ハイレシプロ研削加工機導入（新潟ガスタービン工場）

タービンブレードの植込み部を研削加工する機械を更新しました。既存機は必要な切削水量が 7,000 リットルで水・研削液原液を大量に使用しますが導入機は切削水量が 500 リットル、約 1/14 となり使用切削液量も削減されます。さらに既存機は水量が多いため液管理が難しく現状 1 年程度で異臭が発生する為に交換を行っています。切削液原液 175,000 円、廃水処理業者費用 255,200 円も都度発生します。それに対して更新機は 1 年で交換するとしても切削液原液 46,000 円、廃水処理業者費用は必要ありません。

消費電力は既存機が 140kW(年間電気代 4,704,000 円)。導入機は 30kW (年間電気代 1,008,000 円) となり、年間 3,696,000 円の電気代削減できる見込みです。更新機は既存機に対して大きさが約 1/4 とコンパクトになる為省スペースのライン構築が可能になります。



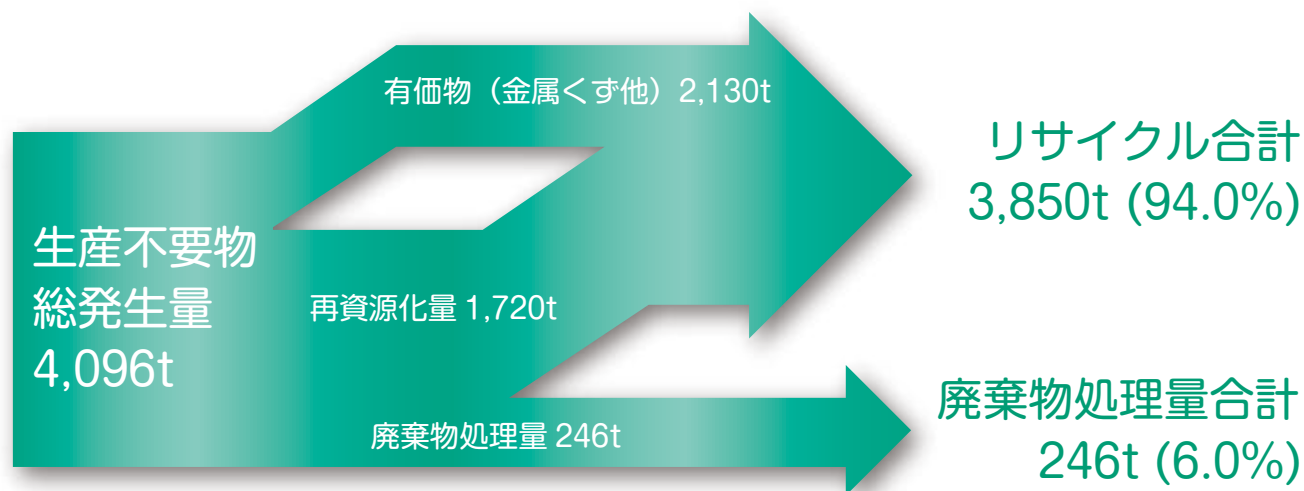
生産不要物の削減の取組み

当社の生産不要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が、ゼロエミッションの定義としては「産業廃棄物と有価物の合計重量比 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さ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、現実的な取組みの中で達成に努めてきました。

2014年度は、太田工場、新内工場、G T工場、及びニコ精密で目標を達成しました。鑄造工場では目標を達成できませんでしたが、鉾津のリサイクルのため粉碎方法などを検討しています。

	太田工場	新内工場	G T工場	鑄造工場	ニコ精密
産業廃棄物量 + 有価物量 (t)	891.8	893.6	138.8	1110.4	369.4
再資源化量 (t)	890.4	884.9	138.8	910.7	369.4
リサイクル率 (%)	99.8	99.0	100	82.0	100

「全工場」における生産不要物バランス図（一般廃棄物も含む）

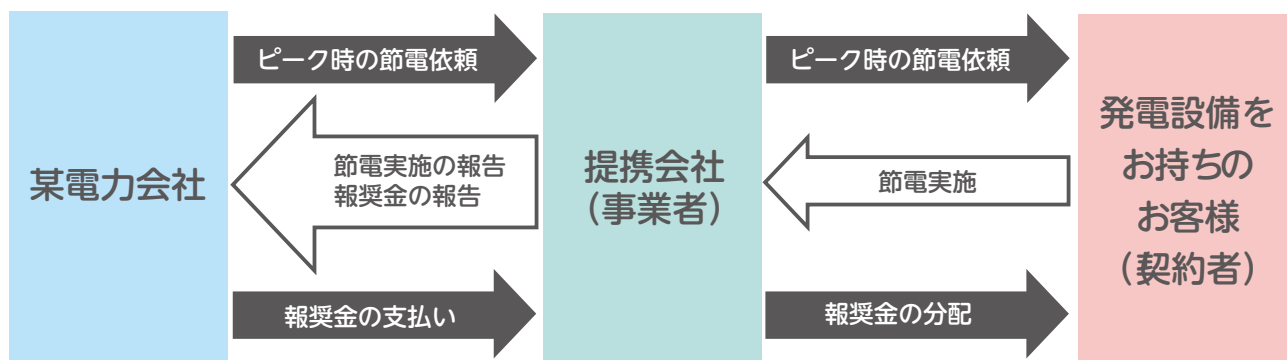


(注) 生産不要物 = 産業廃棄物 + 有価物 + 一般廃棄物

生産不要物の削減の取組み

● 事例：電力ピーク時における休止エンジンの有効活用

東日本大震災以降、停電対策のために導入した発電用エンジンは多く、群馬県某所に納入した弊社製ガス機関も同様であり、通常時は休止（待機）状態、緊急時は必ず始動しなければならない、メンテを削減することは出来なく、コストメリットが出ない状況でした。また、弊社としても運転時間が短いので点検しなくとも良いとは言えず、お客様と都度相談し、お客様にメリットが出るように多少のメンテ項目を少なく見直して対応していました。最近になって、電力に対する各企業の考え方に変化が見られ、需要・供給に向けて様々なサポートを行なっていることが判り、群馬県某所のガスエンジンもそのサポートを受けることとしました。そのサポートの一部を以下に紹介いたします。



上記の導入によるメリット

1. 電力会社・・・ピーク時の発電機運転により電力不足を解消
2. お客様（契約者）・・・報奨金受領により設備費回収
3. 発電機メーカ（弊社）・・・定期点検の受注

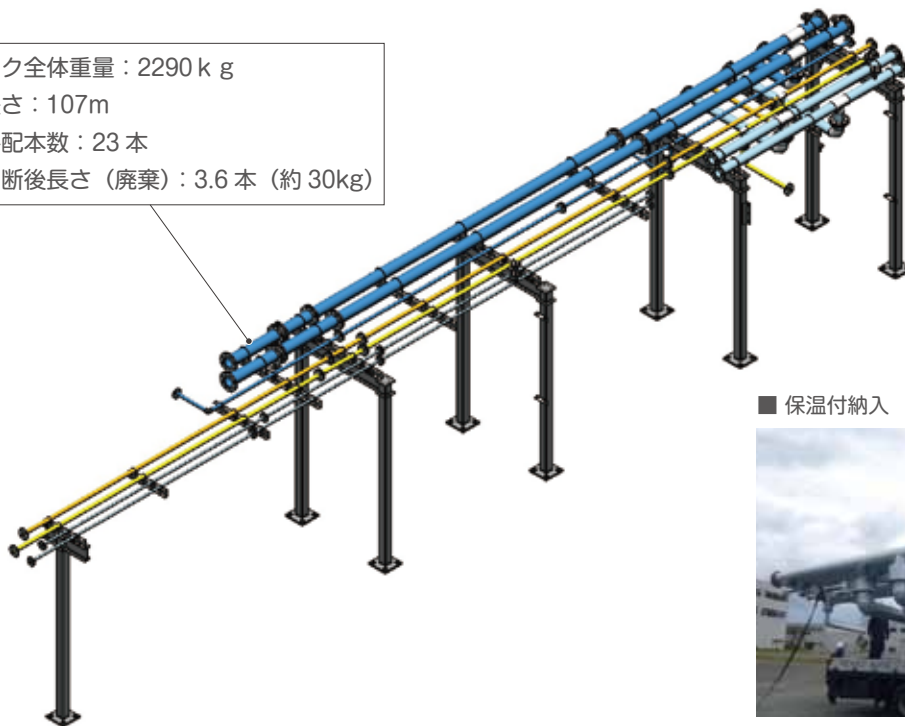
● 事例：プラント建設に於ける、環境負荷の低減 工場製作 MAXIMUM・現地作業 MINIMUM

工場製作を MAXIMUM とし、現地作業を MINIMUM とすることにより環境負荷の低減・危険作業の低減・品質の向上・コスト削減が図られることとなります。

環境に関して考えると、工場にて製作することにより、現場の工事期間短縮につながります。これにより、直接的には、振動・騒音・廃棄物の削減が図られます。

従来の工事では、工場でプレファブ配管を製作し、現地へ納入します。納入されたプレファブ配管は、現地で仮に組み立て、寸法を計測のうえ必要な長さに切断して溶接を行い完成します。その際、切断された配管端材は、廃棄物として処分することとなります。また、配管に付随する保温材についても定形の保温材を持ち込み、必要長さに切断・加工して使用します。配管と同様に端材が廃棄物として処分されます。今回実施した配管ブロック工法では、作業性の良い工場にて配管及びサポート製作し、組立した後、保温を施工したうえで、現地へ持込みます。現地では、持込まれた配管ブロックを組立てることとなります。この方法では、高所作業及び工程が大幅に削減され、環境にやさしく、且つ安全で品質の良い製品を納入することができます。

ブロック全体重量：2290 k g
配管長さ：107m
配管手配本数：23 本
配管切断後長さ（廃棄）：3.6 本（約 30kg）



■ 保温付納入



保温長さ：90m 保温手配本数：93 本
保温切断後長さ（廃棄）：2.6 本

結果として次のような利点が得られました。

1. 従来より 10 日程度の工程短縮ができました。
2. 従来より高所作業（足場設置不要）が、80%程度削減されました。
3. 現地での産廃物が約 30kg 削減されました。

化学物質管理

各工場の取扱量 1 t 以上の PRTR 対象物質は下表の 8 物質であり、新潟原動機全体としての 2014 年度の実績は下表の通りです。

物質番号	CAS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	36,440	182	—	—
87	—	クロム	13,067	—	—	9,818
80	1330-20-7	キシレン	8,617	6,863	—	50
384	106-94-5	1-プロモプロパン	6,463	5,929	—	534
53	100-41-4	エチルベンゼン	4,807	4,773	—	34
412	—	マンガン	4,776	—	—	96
296	95-63-6	1,2,4-トリメチルベンゼン	1,981	15	—	—
300	108-88-3	トルエン	1,431	1,431	—	—

(単位は kg)

改正フロン類法

フロン類の製造から廃棄まで、ライフサイクル全体を包括的に対策するよう、「特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律（フロン回収・破壊法）」が、平成 25 年 6 月に改正され、「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律」と名称を改め、平成 27 年 4 月より全面施行されました。改正によりユーザーによる一定量以上の漏洩量の国への報告が必要となりました。新潟原動機では、これを受け、改めて点検表・チェックシートを定め、空調機器類を定期的点検し漏洩の未然防止に努めています。

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：2014年度 調達方針説明会を開催

5月9日 大宮ソニックシティにて 295社 392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、生産センター及び品質保証室と合同での『2014年度 調達方針説明会』を開催致しました。

当社社長の挨拶に始まり、間に質疑応答を挟みながら、調達センター、生産センター、品質保証室より当社の近況と2014年度（平成26年度）の生産活動に向けて以下の説明が行われました。

1. 弊社を取巻く環境と調達方針について
2. 生産の概要、生産計画について
3. 品質改革活動について
4. Qi10プロジェクト活動について

その後、2014年度（平成26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頂きました。今回は、近々運用開始を予定していたWEB-EDI（電子商取引）“COMET”についての説明会も併せて行い、午前・午後合わせて4時間半の説明会となりました。

出席社数・人数は昨年度を上回り、当社への関心・期待が年々高まっている事を実感しました。



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

環境に配慮した活動

● 事例：WEB-EDI（電子商取引）“COMETの導入

1. WEB-EDIって？

インターネットを使用した企業間で商取引に関する電子データを交換しあう仕組みです。

2. 導入の目的は？

- 1) 従来の伝票（郵送）から電子データでの授受による時間の短縮をするとともに紙、輸送のムダを削減する。
- 2) 伝票の発送作業時間の効率化（短縮）をし、作業時間のムダを削減する。
- 3) 発送、伝票が削減できる。
- 4) 従来はFAXでもらっていた回答納期（請書）が取引先での入力ができる事で紙のムダを削減する。

3. どんな事ができる？

- 1) 注文書・納品書が取引先にて出力できます。
- 2) 取引先の回答納期は画面に向かって入力する事で終了です。
同時に、取引先が回答入力する事により承諾となり発注が成立します。

4. どんな効果がでたか？

1) 改善された点

- ① 注文書・納品書の発送では準備を含めて2日間必要でしたが、最短で当日取引先で注文書が受け取れるようになりました。
- ② 従来の伝票の発送する為の準備時間が従来の1/2になりました。
- ③ 発送費用・従来の伝票コストが従来の2/3になりました。
- ④ FAXで受領する回答納期（請書）については従来の1/2になり、合わせてペーパーレスが図れました。

5. 今後の進め方

莫大な伝票とその輸送のムダを削減し様々なムダを削減する仕組みですが、まだまだ改善すべきところがあり、より効率的で使いやすいシステムを構築していきます。



● 事例：品質改革 Qi10 プロジェクト

2014年4月から2015年3月までの1年間、品質改革 Qi プロジェクトの一環として「調達品の品質向上による生産遅れの回避」をテーマに購入品の仕損件数削減活動を実施しました。調達センター、生産センター、品質保証室とでプロジェクトチームを作り購入品仕損の半減を目指しました。

【主な活動内容】

1. “購買先 QC 活動” による仕損削減活動

仕損件数の多いメーカをプロジェクトメンバーが訪問し、発生した不適合に対する原因究明、対策および再発防止について両社で協議し、再発防止の立案、品質向上の仕組み作りの支援を行いました。現在 36社を対象に活動を行っています。

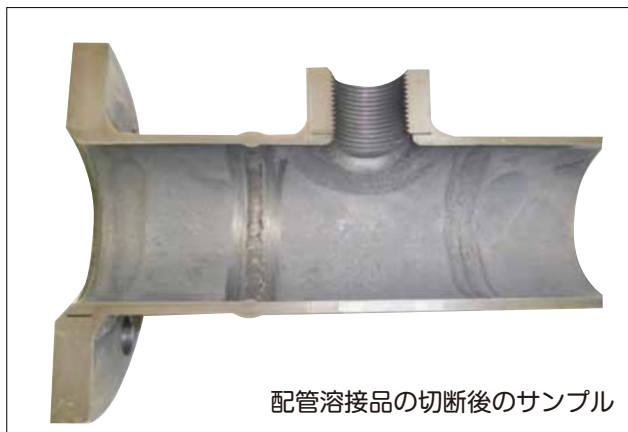
2. “共通キーワード” による仕損削減活動

“鋳物”、“配管溶接” など共通したキーワードを持つ製品の不適合に対して、効率よく対策・再発防止を行うため、夫々のキーワードに合った仕損削減活動を行いました。“鋳物”については社内有識者を伴って鋳物メーカを訪問し実際の製品、作業を見ながら再発防止を立案しました。“配管溶接”に関してはメーカにサンプル品を提出してもらい評価および技術指導を実施しました。

3. “損報” による仕損削減活動

調達担当者が損報に仕損内容、再発防止に関するコメントを記入する活動を実施しました。コメントを記入することによりメーカに対して品質向上に対する意識向上を促すとともに、調達担当者もメーカと一緒に再発防止に取り組むことで仕損件数の削減を図る活動を行っています。

1年間の活動により仕損件数は、活動前1年間の仕損件数に対して33%削減することが出来ました。仕損件数の削減により製品の手直しや作り直し、生産工程の後戻り作業が減少し、資源・エネルギー、工数などの“ムダ”削減に貢献することが出来ました。しかしながら目標である仕損件数の半減には到達することができなかつたため2015年度も引き続き活動を継続し、仕損件数の半減を目指して行きます。



利害関係者とのコミュニケーション

船用デュアルフューエルエンジン「28AHX-DF」見学会を開催

2014年12月11日と12日の2日間にわたり、6L28AHX-DFの一般見学会が開催されました。

今回の見学会は、年々厳しくなる環境要求に対する取り組みの一つとして社会が注目している船舶用デュアルフューエルエンジンを広くお客様を始め業界関係の皆様にご認知していただく目的に行われました。

2日間の午前・午後で曳船業界、内航業界、造船業界、官公庁・コンサル・その他の皆様を計4グループに分け、合計で96名(52団体)が参加されました。

当日は、技術センター長の挨拶から始まり28AHX-DFのプレゼン、6L28AHX-DF実機のデモ運転、工場設備のLNGタンク及び工場見学が行われ、質疑応答の後、生産センター長、マーケティングセンター長の挨拶をもって締め括りとなりました。

国内メーカー初の見学会と言うことで皆、興味津々で見学され活発な質疑応答がされました。

また、回収したアンケートからは、このエンジンの完成度に対する評価や期待度の高さが伺え、今後の普及への足がかりとなったと感じられました。これまでこういった見学会が開催された例は数少なく、経験者も少ない中での準備は非常に大変でしたが、3ヶ月前から関係各所の主要な方々へ相談し、無事お披露目が出来ました。

今後も積極的に、社会が求める環境負荷低減に貢献する製品やサービスを皆様に発信しコミュニケーションを図っていきます。



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。

2014 年度環境保全

	単位	2012 年度	2013 年度	2014 年度
総エネルギー使用量（燃料原油換算）	kl	359.0	290.9	288.2
電力	kl	265.0	201.9	205.0
燃料	kl	94.0	89.0	83.2
水使用量	m ³	6845	5811	6293
二酸化炭素排出量	t-CO ₂	730	654	647
廃棄物発生量	t	265.5	336.8	199.3

事務所の環境対応活動の事例を以下に紹介します。

● 環境目標達成のための啓蒙ポスターの作成

2014 年度も省エネを啓蒙するポスターを更新し、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

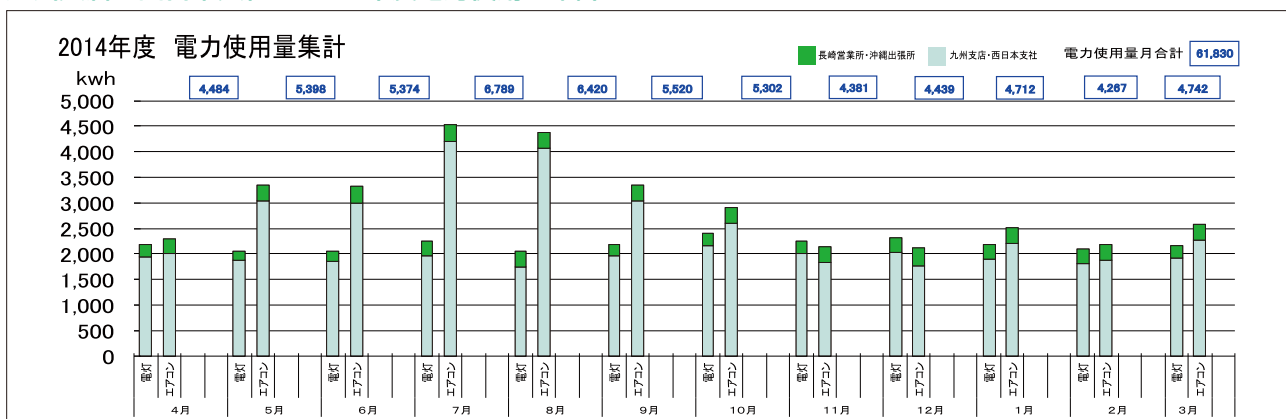


環境垂れ幕

● 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、九州支店・西日本支社の管理図を示します。九州支店・西日本支社の入居しているビルでは、夏場は給湯室のお湯を停止し水のみ利用にする、夏季と冬季には室内空調の温度管理を中央監視盤で自動設定する（夏季 28℃、冬季 19℃）、不要な照明を間引きするなどの取組みを実施して省エネの実践に努めています。

九州支店・西日本支社 2014 年度電力使用量集計



● クールビズの実施

2014年度もクールビズを行ないました。5月から10月末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、動きやすい職場環境作り気配りしています。

各事業所における環境目標と実績評価

(1) 工場の2014年度環境目標の達成状況

新内工場とガスタービン工場で大幅に原単位当たりのエネルギーが増加しましたが、全体としては対前年比で4%削減しました。新内工場とガスタービン工場で増加した理由は、環境に優しいエンジンの開発などによる実験機の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多く消費されたためです。

■ 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 😊 目標達成 😞 目標未達成

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	😊	😞	😞	😊	😊	😊
2013年度	0.110kl/百万円	0.132kl/百万円	0.233kl/百万円	0.487kl/ton	0.280kl/百万円	対前年比 91%
2014年度	0.081kl/百万円	0.192kl/百万円	0.360kl/百万円	0.479kl/ton	0.264kl/百万円	対前年比 96%
削減率	26% 削減	45% 増加	55% 増加	2% 削減	6% 削減	4% 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2014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。2014年度は東北支店・名古屋支店で大幅に電気使用量が増加しました。特に名古屋支店では事務所移転による事務所フロアの拡大のため電気使用量が増加しました。

■ 環境目標 = 電気使用量の前年度1%削減 😊 目標達成 😞 目標未達成

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	😊	😊	😞	😞	😊	😞	😞
2013年度	555.0	23.0	26.9	23.2	94.9	61.9	784.9
2014年度	551.7	20.0	32.7	36.6	91.9	64.1	796.9
削減率	1% 削減	13% 削減	22% 増加	58% 増加	3% 削減	4% 増加	2% 増加

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。

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。

● 新潟地区海岸清掃を実施

8月30日、聖籠町の網代浜海水浴場付近を新潟地区工場の関係者約100名が参加し清掃しました。聖籠町の海岸では、波に乗って流れ着くごみや心無い人に捨てられたごみを目にすることをありますが、毎年多くの方が海岸清掃を行ってきれいな海岸を維持しています。新潟原動機も社会貢献活動の一環として今後も更に多くの人員で実施していきます。



● 新潟祭りに協賛、参加

8月8日、新潟祭りの初日に行われる日本最大級の「大民謡流し」に参加、10日の花火大会に協賛しました。年々参加者も増えており、樽きぬたの響きも軽やかに、新潟甚句や佐渡おけさを踊り大民謡流しの盛り上げに貢献しました。



● 神田同朋町納涼懇親会に参加

8月1日神田同朋町納涼懇親会に町内会の一員として参加しました。毎年町内の市民の懇親のため開催され町内の子供たちも沢山参加しています。当日は当社の若手を中心に焼きそばや焼き鳥を大勢の皆さんに振る舞い、地域社会の皆さんと積極的に触れ合える機会となりました。



● 太田地区新入社員による清掃活動

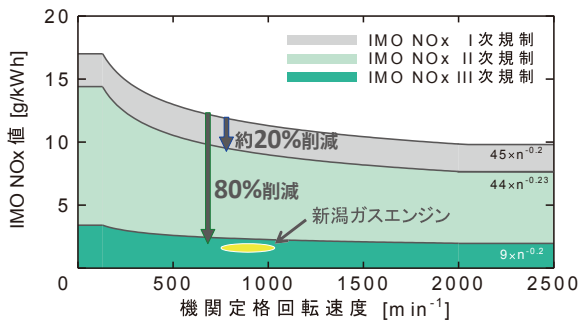
群馬県から、平成26年度春の環境美化運動実施の呼びかけがあり、太田工場も工場周辺の清掃と云う形で参加しました。5月7日に、生産センターの管理職指導の下、集合実習中の新入社員が工場外周のゴミ拾いを実施しました。当太田工場は四季を問わず非常に風の強い地域に立地しており、普段人が通らないような場所でも、風の吹き溜まりには、吸殻やビニール等のゴミが溜まってしまっていました。新入社員達は、連日の講義から解放(?)され1時間程、地域貢献活動に参加しました。成果は、112.2kgのごみを収集できました。結果を群馬県に報告し、群馬県ホームページ「暮らし・環境」に載りました。



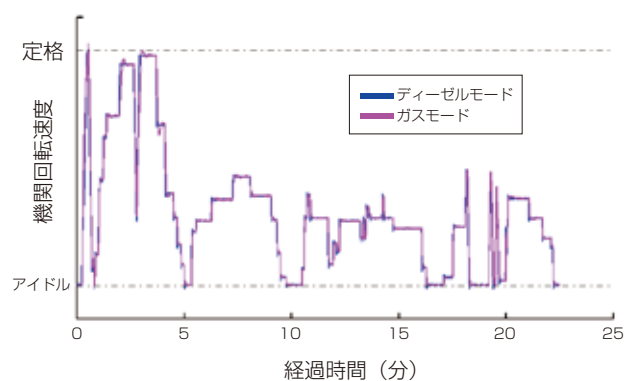
(1) 船用デュアルフューエルエンジンAHX-DFの開発

船用分野における排気ガス規制の強化が行われており、この規制を満足する手段の一つとして船用ガス燃料エンジンの適用が注目されている。しかし、ガス燃料エンジンを船用分野で使用するためには動特性の改善、冗長性の確保など解決すべき技術的課題がある。28AHX-DFは、ガス運転において動特性を大幅に改善することに成功し、従来のディーゼルエンジンに比べ遜色のない過渡応答性を実現した。また、デュアルフューエルエンジンとすることで冗長性の確保も実現し、前述の技術的課題を解決した。28AHX-DFは、ディーゼル運転とガス運転の切り替えが可能なデュアルフューエルエンジンで、国際海事機関（以下 IMO）の定める環境規制である NOx3 次規制をガス運転でクリアする船用中速エンジンとして開発された。NOx 排出量は、現行の IMO NOx2 次規制に対応した当社製ディーゼルエンジンに比べ約 75% 低減し、環境への負荷を大きく減らすことができる。また、ガス運転時の課題であった負荷追従性においてもディーゼルエンジンと遜色ない性能を実現し、世界に先駆けて開発された固定ピッチプロペラ（以下 FPP）直結利用可能なデュアルフューエルエンジンといえる。

IMO NOx 規制



操船模擬運転の結果



28AHX-DF の特徴は以下の通り。

① ガス運転時の負荷上げ時間短縮

船舶用主機エンジンでは低負荷域から 100% 負荷に上げるまでの立ち上がり時間が重視される。ガスエンジンの立ち上がり時間はディーゼルエンジンに比べると劣るとされていたが、28AHX-DF ではガス運転時の負荷上げ時間を短縮し、ディーゼルエンジン並の負荷上げ時間を実現した。

② 全負荷域にてガス運転とディーゼル運転の切り替えが可能

28AHX-DF は全負荷域での切り替えが可能であり、また、切り替えを瞬時に行うことができるため、緊急時にも船舶の安全な運航を確保する事ができる。

③ ガス運転時の急激な負荷上げ時の安定運転

28AHX-DF は陸上用ガスエンジンで培った異常燃焼抑制技術を適用し、急激な負荷上げ時でも異常燃焼を抑え安定して運転することができる。

④ 海域に応じた適切な運航モードの選択が可能

28AHX-DF は IMO NOx3 次規制が定められている海域ではガス運転、それ以外の海域ではディーゼル運転と、海域に応じた運転モードを選択することができる。これにより、燃料消費を抑えつつ NOx3 次規制に対応することがで

きる。なお、今回紹介した船用デュアルフューエルエンジン 28AHX-DF には、国土交通省の「船舶からの CO₂ 削減技術開発支援事業」の補助対象事業、および日本海事協会の共同研究事業、日本財団の助成事業による日本船舶技術研究協会との共同研究として支援を受けて開発された要素技術の一部を使用している。ここに記して心から謝意を表します。

28AHX-DF エンジン仕様

定格最大出力	320 kW / cyl
シリンダ数	6/8/9
回転速度	800 min-1
燃焼方式 (ガスモード)	直接噴射マイクロパイロット方式, 希薄燃焼
正味平均有効圧力	2.0 MPa
燃料ガス	LNG 気化ガス
液体燃料	A 重油

6L28AHX-DF 型エンジン



(2) 環境配慮型エンジン V28AHX の開発

環境負荷低減や省エネ効果のニーズが高まる中、ニイガタの主力商品である中速ディーゼルエンジン 28AHX シリーズ (列型エンジン [L28AHX]、出力:2,070 ~ 3,330kW) の高出力タイプとして、V 型エンジン [V28AHX] (出力: 4,140 ~ 6,660kW) を開発した。本エンジンは、列型で達成したエンジン性能、軽量化、メンテナンス性等を V 型に展開しており、船舶用としてだけでなく、陸上用エンジンとしても活用できることを目的に開発されている。本エンジンは、高性能・軽量・コンパクト化により船用主機エンジンとして多数納入・生産している列型 28AHX と同様に、IMO の NO_x 2 次規制を満足し、かつ、同クラス機関での世界最高燃費を達成した。また、当社従来の同クラスエンジンに比べ 15% の軽量化を実現している。今回の V 型エンジンの開発により、28AHX シリーズは、クラス最高の省燃費性能機関の商品ラインナップを単機出力 6,660kW まで拡充した。また、シリンダ数の選択肢が広がったため、内部部品の互換性を持ちながらシリンダ数を変えることにより、各種要求出力に幅広く対応することが可能となり、従来機種の主な搭載対象であるタグボートに加え、大型オフショア支援船等の主機や電気推進主機、また、陸上発電エンジン用にも 28AHX を活用することができる。なお、本エンジンの開発にあたっては、国土交通省の海洋資源開発関連技術研究開発事業「大型サブライボート用電機推進システムの研究開発」として補助を受けている。ここに記して心から謝意を表します。

「V28AHX」主要目 L 型との比較

型 式	V28AHX				L28AHX				
	船用主機		船用発電補機 陸用		船用主機		発電補機		
シリンダ数	12/16/18				6/8/9				
シリンダ径	mm	280				280			
ストローク	mm	380				380			
回転速度	mm	750	800	720	750	750	800	720	750
エンジン出力	kW/cyl	345	370	350	365	345	370	350	



12V28AHX 型
エンジン



12V28AHX テストエンジン

環境会計

2014 年度環境会計データ

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2014年度の環境会計データを集計しました。2014年度は、排水処理施設改修工事、LED 照明化、排気煙道更新、油分拡散防止施設設置工事、事務所棟空調機器入替などのコストが大きな割合を占めました。

(単位：百万円)

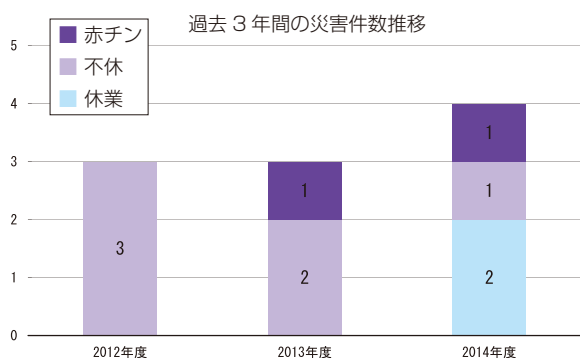
分類		取り組み内容	投資額	費用額
事業エリア内コスト	公害防止コスト	ボイラー定期点検、排水処理施設改修工事・濾材更新・薬品、排気煙道更新、油分拡散防止施設設置工事、冷温水溝改修工事、集塵機・コンプレッサの点検修理など	71.5	133.8
	地球環境保全コスト	LED 照明化、高周波焼入槽ヒートポンプ化、浸炭炉保温材改善、五面加工機更新、キュービクル更新、カム孔専用機更新、事務所棟空調機器入替、電気炉のメンテなど	464.2	470.2
	資源循環コスト	廃棄物定期処理など	-	49.8
上・下流コスト	グリーン購入に伴い発生した通常の購入との差額コスト		-	-
管理活動コスト	環境情報取得、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	2.8	22.4
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	-	2,198.0
合計			538.5	2,874.2

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	1,809	29.6
有価物等の売却額②	木材、ダンボール、油性廃油	157	1.2

社会的取組みの状況

労働安全衛生の取組み

本年度は、『安全改革定着化』の活動に取り組みリスク削減を図りゼロ災を目指しましたが、工場部門において2件の休業災害が発生しました。このため、今までの活動を振り返りリスク対策を実施した項目について見直し、その対策が持続できる歯止めを行いました。2015年度についても取り組みます。一方、建設部門については、会社発足以来初めてとなる完全無災害を達成しました。現場監督の弊社従業員と工事を請け負う協力会社の方々が一緒となって安全活動に取り組んだ成果であると考えます。2015年度は、工場部門も奮起し完全無災害に再挑戦いたします。健康管理については、個人と組織の健康度向上による職場の活性化を図ります。従業員にストレスチェックを実施し個人のフォローを行うとともに、職場診断につなげ総合健康リスクの低減を目指します。また、健康な体を目指し禁煙活動にも取り組みます。



年度	2012	2013	2014
休業災害	0	0	2
不休災害	3	2	1
赤チン災害	0	1	1
合計	3	3	4

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。

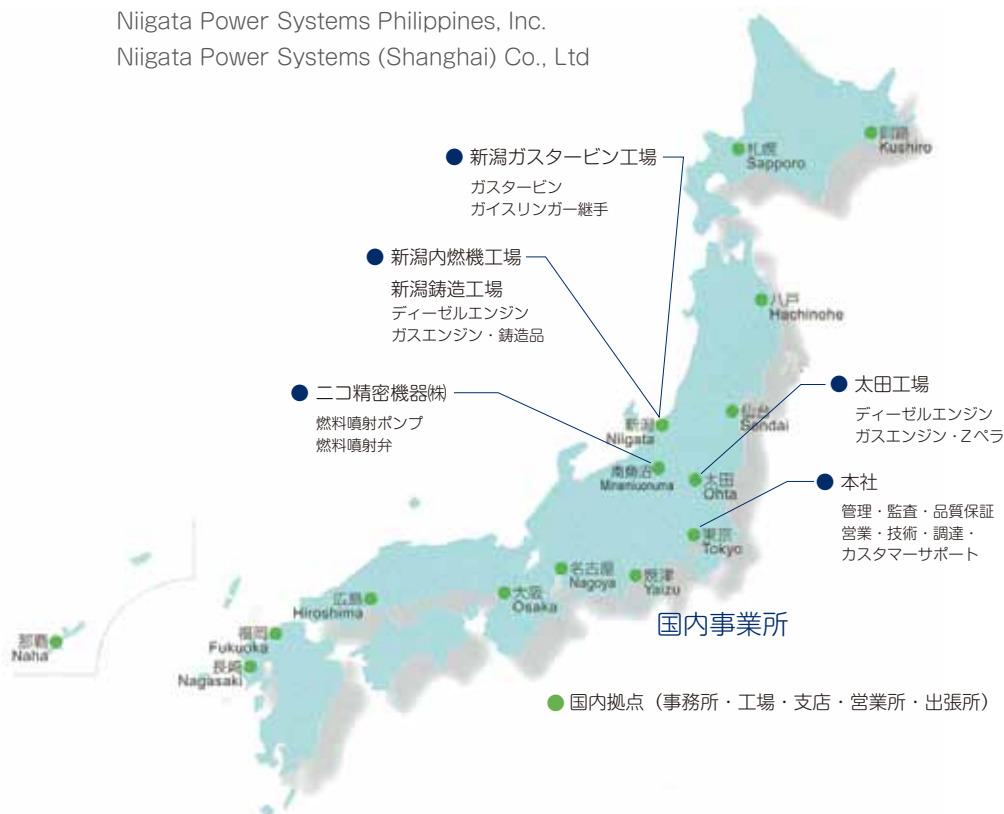
この基本的考え方に基づき、職場における日常の安全衛生管理体制を一層強化し、特に管理監督者は常に危険に対する感受性を磨き、的確な安全指示をすることが必要である。

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作ること、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(新潟原動機ビル)	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
新潟ガスタービン工場	〒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 (ナディアパークビジネスセンタービル 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 5F)	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 9F)	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 (琉球内燃機株式会社内)	TEL (098) 867-9434	FAX (098) 867-9433
カスタマーサポート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 9F)	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. Niigata Power Systems (Shanghai) Co., Ltd		



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

