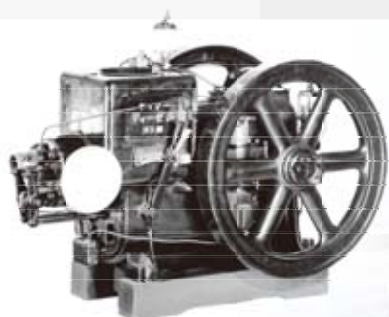


CSR報告書 2012

Corporate Social Responsibility Report



これまでも、これからも 持続可能な社会の 実現を目指して

当社は2012年3月、創業100周年を迎えました。

創業当初よりエネルギーの有効利用に取り組み、
持続可能な社会の実現と人々の暮らしの向上、
社会の発展に貢献することを目指した一世紀でした。

次の100年へ向けて当社は

世界の人々のため、未来の子ども達のために、

人の生命の根幹いのちに関わる食料生産と

エネルギー変換の分野における事業活動を通じて

価値あるソリューションの提供に取り組んでまいります。



編集にあたって

本報告書は、ヤンマーグループを取り巻くさまざまなステークホルダーの皆様に、当社グループのCSRに対する考え方や取り組み状況、2011年度の実績を報告し、双方向のコミュニケーションを通じて活動内容の向上につなげることを目的として、毎年発行しています。

掲載情報は、当社グループにとっての重要性和社会にとっての重要性の観点から選定し、ISO26000*の中核主題に沿って掲載しています。数値・データ等の詳細や過去の活動内容などは当社Webサイトに掲載しています。

※ISO26000は、2010年11月に国際標準化機構より発行された社会的責任に関する国際規格で、組織の持続的な開発への貢献を支援することを意図したガイダンス(手引書)です。

参考にしたガイドライン

環境省「環境報告ガイドライン(2007年度版)」
GRI「サステナビリティリポートガイドライン第3版」、ISO26000

報告対象時期

本報告書の活動内容、データは、2011年度(2011年3月21日から2012年3月31日)実績を原則としていますが、一部には、2012年度の事項についても報告しています。

報告対象組織

基本的には、ヤンマーグループ全体とします。ヤンマー株式会社のみ、もしくは特定の地域や関係会社に限定される事項の報告については、本文中にその旨を明記しています。

また、本報告書で「滋賀地区」とは、滋賀県一円で小形エンジンなどの生産をしているびわ工場、山本工場、木之本工場、開発・試験などを行う長浜サイト、精密機器を生産している大森工場、永原工場を表します。

「尼崎地区」とは、兵庫県尼崎市で大形エンジンなどの生産をしている尼崎工場、船用エンジンを生産している塚口工場を表します。

報告書発行

2012年10月(次回発行:2013年10月予定)

目次

- 2 創業の精神と100年の歩み
- 4 ヤンマーグループの事業領域
- 6 トップメッセージ
- 8 ミッションステートメント

次の100年に向けた挑戦

- 10 ディーゼルエンジンの進化
- 12 バイオ燃料の利用技術開発
- 14 Challenge 1 食づくりのソリューションアリング
- 16 Challenge 2 エネルギー有効活用のソリューションアリング
- 18 Challenge 3 グローバルなソリューションアリングの展開
- 20 Challenge 4 私たちの想い

ヤンマーグループのCSR活動

- 24 ■組織統治
- 26 ■人権・労働慣行
- 28 ■環境
- 44 ■公正な事業慣行
- 46 ■消費者課題
- 48 ■コミュニティ参画・発展

会社概要

●「Solutioneering(ソリューションアリング)」は Solution と Engineering の造語です。
ヤンマーの強みとする工学技術(Engineering)を駆使して、お客様が抱える課題や問題点を解決していくことを意味しています。

●Webサイトのご紹介

<http://www.yanmar.co.jp/csr/>

Webサイトのみのコンテンツ

- 環境活動の方針
- 環境教育
- 環境リスクへの対応
- 環境会計
- サイトレポート
- ヤンマーグループの環境保全活動の歩み

原点を見つめ、 努力を重ねた一世紀

1932年3月、ドイツ・ライプチヒの見本市で大型のディーゼルエンジンを視察した
創業者の山岡孫吉は、石油発動機に比べると、失火が少なく安全で安価な重油を燃料とする
ディーゼルエンジンの魅力に取りつかれました。そして、世の中に小形のディーゼルエンジンが
未だ無いことを知った山岡孫吉は、自ら開発を決意取り組みました。多くの失敗を重ねましたが、
とうとう1933年12月、世界で初めて小形ディーゼルエンジンの開発・実用化に成功しました。
小形のディーゼルエンジンは、農業用・船用・産業用などあらゆる動力源として普及が進み、
日本はもとより世界の隅々いたるところで活躍し、その省エネルギー性能が高く評価されています。



創業者 山岡 孫吉

1912

1912

- 「山岡発動機工作所」として創業し、ガス発動機・吸入式ガス発動機を販売開始。



1921

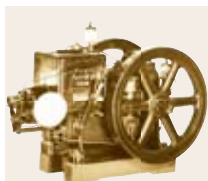
- 商標を「ヤンマー」と決定し、登録。
- 横形石油発動機を開発し、ヤンマー変量式石油発動機として好評を博す。



1933

1933

- 12月23日、世界初の小形横形水冷ディーゼルエンジンHB形(5-6馬力)を開発。



日本の産業機械分野における技術的価値が認められ、関係各機関より、以下のように認定・登録されています。

- 2007年 一般社団法人日本機械学会により、「機械遺産」に認定。
- 2009年 経済産業省により、「近代化産業遺産」に認定。
- 2012年 国立科学博物館により、「未来技術遺産」に登録。

1936

- 「山岡内燃機(株)」(現：尼崎工場)を設立し、S形ディーゼルエンジンを生産開始。



1937

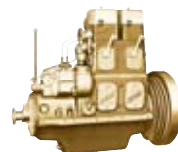
- 「燃料報国」の基本理念を制定。



1945

1947

- 船用小形ディーゼルエンジンLB形・2LB形を生産開始。

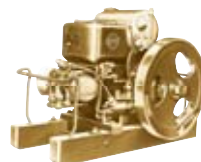


1949

- 「永原農村精密工場」を竣工し、小形ディーゼル用燃料噴射ポンプ部品を製造開始。

1952

- 「ヤンマーディーゼル(株)」に社名変更。
- 世界最小の横形水冷4サイクルディーゼルエンジンK1形(1.5~2馬力)を開発。



- 中形市場に向けて4MSL形(120~130馬力)を販売開始し、外航輸出船の補機市場へ進出。

1955

- 社長山岡孫吉が小形ディーゼルエンジンの開発普及により、「ドイツ発明者協会」から「ディーゼル金賞牌」を受賞。



1957

- 社長山岡孫吉が「ドイツ大労功十字章」を受賞。

- ルドルフ・ディーゼル博士を顕彰するため、ドイツアウグスブルク市に「ディーゼル記念石庭苑」を寄贈。



- ブラジルに「YANMAR DIESEL DO BRASIL LTDA.」を設立。

1959

- 「ヤン坊マー坊天気予報」の提供をテレビで開始。

- 1961
 • 大阪市北区にヤンマー本社ビルを竣工。



- 1966
 • ディーゼル耕うん機 YC・YS シリーズを販売開始。



- 1971
 • ミニショベル YB600 シリーズを販売開始。



- 1980
 • レジャー船 FZ22 モデルを販売開始し、プレジャーボート市場へ進出。



- 1982
 • ガスタービン初号機 AT600 形完成。



- 1984
 • 南極昭和基地でヤンマーのコージェネレーションが運転開始。

- 1992
 • ディーゼルエンジン生産累計 1,000 万台を達成。

- 1994
 • 新世代ミニショベル ViO シリーズを販売開始。



- 1995
 • 自動化率を高め、一貫生産体制を実現した「びわ工場」を竣工。



- 2000
 • 「ヤンマー中央研究所」を設立。



- 2002
 • 「ヤンマー (株)」に社名変更。グループ事業体制を再編。

- 2003
 • 小形汎用ディーゼルエンジン TNV シリーズ 3 機種が EPA 二次規制認証取得。



1960

1970

1980

1990

2000

- 1967
 • 木之本工場を竣工。トラクターの 1 号機は YM273 型 (23 馬力)。



- 1968
 • ディーゼルエンジン業界で初の「デミング賞実施賞」を受賞。



- 1972
 • 「P.T. YANMAR DIESEL INDONESIA」を設立。



- ヤンマー造船(株)を設立し、FRP 船の生産開始。



- ローターリー船外機 RM28 形を販売開始。

- 1987
 • ガスヒートポンプ (GHP) を販売開始し、空調市場へ本格参入。



- 1988 年
 • 栽培漁業の研究開発拠点「ヤンマーマリンファーム」を設立。



- オランダに「YANMAR EUROPE B.V.」を設立。

- 1996
 • 高速耕うんトラクターシリーズエコトラが「日経優秀製品・サービス賞、優秀賞」を受賞。



- 1998
 • 北米におけるエンジン生産拠点「YANMAR MANUFACTURING AMERICA CORP.」を設立。

- 特機事業本部が船用ディーゼルエンジンで「国際海事機関」(IMO) の NOx 鑑定を業界で初めて鑑定書を取得。



- 1999
 • 洋馬農機 (中国) 有限公司の新工場が完成。コンバインの現地生産を開始。

- 2007
 • マレーシアに研究開発拠点「YANMAR KOTA KINABALU R&D CENTER SDN. BHD.」を設立。



- 2011
 • イタリアに研究開発拠点「YANMAR R&D EUROPE S.R.L.」を設立。



- 「YANMAR S.P. CO., LTD.」(タイ) に新工場を建設し、トラクターの生産を開始。

- 2012
 • ヤンマー創業 100 周年を迎える。

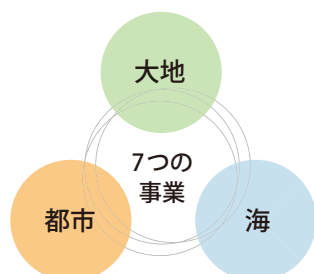


3つのフィールドで ソリューションを提供

ヤンマーグループが対象とする事業フィールドは「都市」・「大地」・「海」。

それぞれのフィールドでは、多用途の建設機械を提供する建機事業、省エネルギー技術の多様な展開に取り組むエネルギーシステム事業、オリジナリティの高い製品を開発するコンポーネント事業、日本とアジアを中心とした農作業を応援する農機事業、創業の原点を受け継ぐ小形エンジン事業、高品質で高い信頼性を誇る大形エンジン事業、海洋環境との共生を目指すマリン事業など7つの事業が独自の強みを発揮し、多彩なSolutioneeringを展開しています。

お客様の課題解決や社会への貢献を目指し、事業を展開しています。



小形エンジン事業

小形産業用ディーゼルエンジンのパイオニアとして、業界トップクラスの商品の生産・販売・開発・サービスを行っています。

●生産品：産業用小形ディーゼルエンジン、燃料噴射系精密部品など
⇒環境指向商品 (P.32)

大形エンジン事業

生産・販売・開発・サービスが一体となり、お客様価値向上を目指すビジネスモデル (L. C. V) を展開しています。

●生産品：船舶推進用 / 発電用ディーゼルエンジン、産業用 (陸用) ディーゼルエンジン、ガスエンジン、ガスタービンおよび関連システム商品
⇒環境指向商品 (P.32)

マリン事業

マリン (業務用・プレジャー) 分野において、パワフルで安定したパフォーマンス、経済性と信頼性の高いエンジンを世界のマーケットに提供しています。

●生産品：中小形マリンディーゼルエンジンおよび関連システム商品、環境海洋関連商品、FRP製プレジャーボート、小型漁船、活魚水槽、ポンプなど
⇒環境指向商品 (P.33)

農機事業

I-HMT (電子制御式油圧無段変速トランスミッション) や ICT を活用した農業情報の収集など、最新の技術を採用した製品群を提供しています。

●生産品：トラクター、コンバイン、田植機、耕うん機、管理機、農業施設、選果施設、無人ヘリ、ホビー農業関連商材など
⇒環境指向商品 (P.34・35)

エネルギーシステム事業

GHP や コージェネ・非常用発電機など、省エネ・防災機器を、高い技術力でソリューション提案を実践。再生可能エネルギーなど新たな市場にも事業拡大をしています。

●生産品：マイクロコージェネ、ガスヒートポンプ、非常用 / 常用発電システム、ポンプ駆動システム、太陽光発電システムなど
⇒環境指向商品 (P.35)

建機事業

後方超小旋回型ショベル「ViO シリーズ」や超小旋回型ショベル「Σシリーズ」をはじめ、小型発電機や投光器など、小型建設機械をフルラインアップ展開しています。

●生産品：ショベル、ホイールローダー、キャリヤ、小型発電機、投光機など
⇒環境指向商品 (P.36)

コンポーネント事業

独自の油圧制御・歯車加工技術を保有し、グループ間のコラボレーションで高効率無段変速トランスミッションをはじめとする差異化製品を供給しています。

●生産品：油圧機器、歯車、トランスミッション、マリンギヤ、工作機械など



都市

Urban

官民さまざまな施設やビジネス環境、住空間が集積する都市で、再生可能エネルギーの活用や、コージェネによる電力と熱エネルギーに変換するシステムなど、次代の街づくりにふさわしいエネルギーの有効利用を目指しています。

大地

Land

農業は生命を支える産業と捉え、国内ではプロ農家からホビー向け農業機械の開発、海外ではアジア諸国を中心に農作業の機械化・一貫体系化・施設化を通じて豊かな「食」の追求に取り組んでいます。

海

Sea

快適なマリンレジャーや、安全な航海と環境との調和を追求した船舶用エンジン・推進システムの開発、さらに、水産業における漁業の活性化や養殖技術の多面展開など、人と海洋環境との理想的な共生を目指しています。





2012年3月、当社は創業100周年を迎えました。

次の100年においてもお客様に価値あるソリューションを提供することで、世界の皆さまに愛される企業グループとして、豊かな地球環境と持続可能な社会の実現に貢献していきます。

2012年3月、当社は創業からちょうど100年目となる年輪を刻みました。これもひとえにヤンマー商品をご愛顧頂きました世界中のお客様をはじめ、長年にわたりご指導、ご支援賜りました当社に関わる全ての皆さまのおかげであると心から感謝申し上げます。

昨年は、東日本大震災やタイの洪水など世界中で大規模な自然災害が発生し、当社を含む産業界も大きな影響を受けました。復興の歩みは徐々に進んでいます。現在でも被災された方々や地域では大変なご苦労が続いています。ヤンマーグループといたしましても、被災地の復興に向け今後も継続的な支援を行う所存です。

また、当社を取り巻く事業環境におきましては、欧州金融危機や政情不安に端を発する世界経済の鈍化により厳しい状況下にありましたが、米国経済の緩やかな回復や新興国の堅調な経済成長など明るい兆しも見えてまいりました。今後は一定の経済成長が期待できる状況になりましたが、まだまだ先行きは不透明です。これからも慎重な舵取りを行いながらグループの持続的な発展を目指してまいりたいと思います。

さて、ヤンマーグループでは創業100周年を機にこれから進むべき事業領域や価値観、社会貢献のあり方を宣言した「新ミッションステートメント」を発表しました。そして今、その実践を全グループ社員が日々の仕事に繋げていけるよう徹底した浸透策に取り組んでいます。これからも世界の中で成長・発展をしていくためには、私たちが世の中に存在する意義や社会的使命をグループ全社員で再確認し、心と行動を一つに、個々人の力を最大限に発揮し何倍もの力にしていかなければならないからです。わたくし自らが陣頭に立ってこの新しいミッション経営を推進しており、グループ全体でその実践に取り組んでいます。

このような経緯もあり、今年度の報告書では前半部分において当社グループの100年のあゆみと新しいミッションステートメント、そして「次の100年に向け

た挑戦」として課題解決へのソリューション事例を特集しております。事業領域「食料生産」の分野では「農業」「施設園芸」「養殖」をキーワードに、また「エネルギー変換」の分野では「低燃費・高効率の次世代ディーゼルエンジンの開発」「建設機械・農業機械の電動化」等を見据えたさまざまな活動を紹介しています。

さらに報告書の後半では、環境保全活動や社会貢献活動について、取り組み事例の一部をご紹介します。豊かな地球環境と持続可能な社会の実現に向け、グループ全体でさまざまな取り組みを行っておりますが、これらの活動に関して皆さまより忌憚のないご意見を聞かせていただければ幸いです。

一滴の燃料を効率良く動力に変換するディーゼルエンジンを核に、厳しい労働を軽減して人々の暮らしを支えたい・・・創業者が掲げた基本理念「燃料報国」や創業の精神「美しき世界は感謝の心から」は、現在においても、また次の100年においても私たちグループの原点であり、今後も基本姿勢として変わることはありません。

私たちヤンマーグループは、次の100年も皆さまと共に歩み、愛され続ける企業グループを目指してまいります。

今後とも末永く、ご支援ご鞭撻を賜りますようよろしくお願い申し上げます。

代表取締役社長

山 田 健 人

Mission Statement

私たちの使命



わたしたちは
自然と共生し
いのち
生命の根幹を担う

食料生産とエネルギー変換の分野で
お客様の課題を解決し
未来につながる社会と
より豊かな暮らしを実現します。

ヤンマーグループは創業100周年を迎えるにあたり、新しいミッションステートメントを発表しました。ミッションステートメントはヤンマーグループが世の中に存在する意義、社会的使命を表したものです。お客様をはじめ、全てのステークホルダーに対する宣言であり、事業領域と社会で果たすべき役割を示し、時代や社会環境が変化しようとも変わることのない普遍の方向性を定めたものです。このミッションステートメントを実践し続けることこそが、ヤンマーグループのCSR活動そのものであると考えています。

理念・方針 展開体系

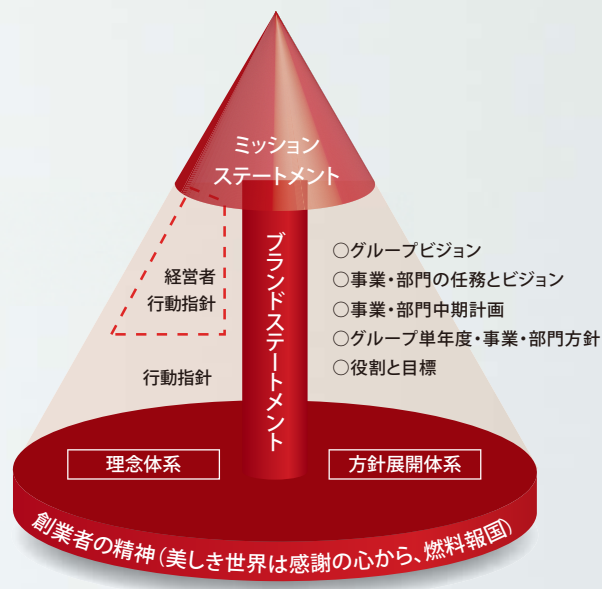
理念・方針展開体系は私たちの存在意義であるミッションステートメントとブランドステートメント、理念体系、方針展開体系、私たちのDNAである創業者の精神の関係を示したものです。

理念体系

理念体系はミッションステートメントとそれを実現するための行動や考え方のつながりを示したものです。全社員全役員を対象にした行動指針と、特に経営層を対象とした経営者行動指針で構成されています。

方針展開体系

方針展開体系は、ミッションステートメントを実現するために、ミッションステートメントから組織の方針、組織の方針から自分の役割への展開を示したものです。グループビジョン、事業・部門の任務とビジョン、事業・部門中期計画、グループ単年度・事業・部門方針、役割と目標から構成されています。



行動指針 (YANMAR11)

1. お客様にとっての価値を自問自答し、最適ソリューションを提供せよ。
2. 現場、現物、現実を直視せよ。
3. 結果を出すことに執念を持て。
4. 受身になるな。自らが活動の起点となれ。
5. 世界で勝てるスピードで動け。
6. 当たり前を疑え。創意工夫せよ。
7. あらゆる壁を壊せ。連携し、総合力を発揮せよ。
8. 同質化するな。異なる意見をぶつけあえ。
9. 安住するな。世界に挑め。
10. 将来目標を持て。自分を磨け。
11. 社会規範を遵守せよ。

社会課題の解決に貢献せよ。

ヤンマーグループ全役員・社員を対象とする

行動指針はミッションステートメントを実現するための行動や判断の指針となるものです。私たちにとって最も大切なお客様に関わる指針から始まり、自己研鑽やCSRに関する指針で締めくくっています。

ブランドステートメント

Solutioneering Together

ブランドステートメントはヤンマーグループのミッションステートメントを時代に応じて簡潔に表し、社内外に伝えるものです。YANMARブランドの提供価値や企業活動の方向性をお客様に約束するものです。

グループビジョン

お客様が得る生涯価値を最大にすることで お客様のゆるぎない信頼を獲得する

ミッションステートメントと事業・部門の任務とビジョンをつなぐものであり、ヤンマーグループが目指すべき目標像やお客様への価値提供の姿勢を示しています。

創業者の精神

美しき世界は感謝の心から

燃料報国

創業者の精神とは、ヤンマーの企業活動の原点であり、創業者から代々受け継がれ、未来へ引き継ぐべきヤンマーのDNAです。



次の100年 に向けた挑戦

世界初の小形ディーゼルエンジンを開発して以後もヤンマーでは
エネルギーの有効利用という原点を忘れず、
ディーゼルエンジンのさらなる進化に向けて取り組んできました。
その歩みから生まれたのが持続可能な農業経営の追求、バイオ資源の活用による
環境配慮技術など、「食」と「エネルギー」分野におけるソリューションニングの展開です。
次の100年へ向けた新たな挑戦がもう始まっています。

クリーンエンジンの開発に結びついた電子制御技術

熱効率が高く、低質なC重油やバイオマス(生物由来の有機性資源)など多様な燃料にも対応できるディーゼルエンジンですが、その一方で黒煙を噴くエンジンという印象がありました。

完全に電子制御され、高圧噴射で燃料を微細な噴霧として燃焼効率を高めたコモンレールは、こうしたディーゼルエンジンの評価を大きく変えました。煙をきわめて少なくするだけでなく、多段式噴射などの高度な制御はNOx(窒素酸化物)の大幅な低減も実現しました。

ヤンマーでは小形エンジンに「エコガバナ(電子制御ガバナ)」を投入して以来、環境配慮という社会のニーズに応えるためにコモンレール搭載のディーゼルエンジンを積極的に市場へ供給しています。

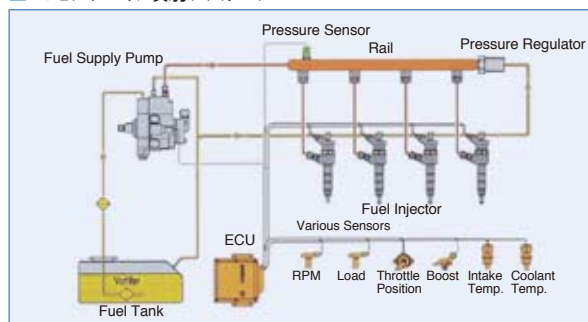
次の課題はフィルターによって排ガス中の粒子状物質を除去してNOxを窒素とCO₂に還元して無害化すること。

この後処理技術の完成はディーゼルエンジンをガソリンエンジン並みのクリーン化へ近づけることになります。

■ A-C 重油残渣油比率



■ コモンレール噴射システム



船用エンジンの排出ガス規制にも「進化」で対応

IMO(国際海事機関)国際条約による窒素酸化物(NOx)排出量一次規制は、2000年から始まり、二次規制は2011年1月以降建造される船舶に適用され、二次規制は一次規制の約20%低減、三次規制(2016年適用予定)では一次規制の80%低減が求められています。

NOxは、燃焼ガスが高温で長い時間保持されると、酸素と反応して発生します。

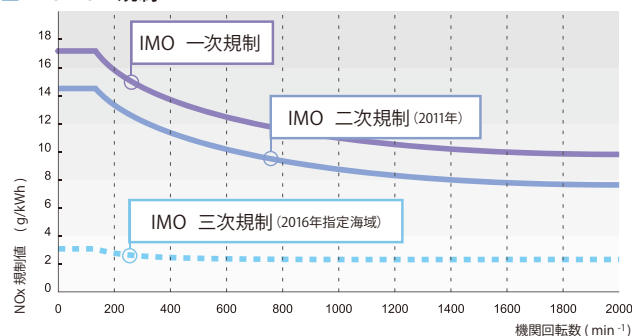
ヤンマーでは、一次規制に対応するため、ASSIGN燃焼システムを開発し、燃焼室の形状の最適化や燃料噴射ノズル噴口レイアウトの見直し等により、燃焼室内の空気利用の効率化を図り、燃料と空気の混合気形成を促進することで燃焼時間の短縮と燃焼効率の向上という課題を解決しました。

さらに、二次規制に対応するため、高圧ミラーサイクルシステムを開発し、高圧力比対応過給機とミラータイププ

ムの組み合わせにより、さらなるNOx排出量の低減、燃料消費量の改善を図りました。

今後も燃費の向上とNOx排出量の低減を両立させる技術開発を推進し、クリーンディーゼルへの進化に取り組めます。

■ IMO NOx 規制





始まりは1980年代

ヤンマーが植物油を燃料とするバイオディーゼルの研究に着手したのは第二次石油ショック後の1980年代。研究対象となったのはパーム油、菜種油のほか、食糧生産を脅かさない非食用油のジャトロファ油です。同じ時期に家畜の糞尿処理やゴミ処理の負荷を軽減するためのバイオガスの技術開発もスタートしました。また、発電しながらその排熱を有効利用するコージェネレーションの開発にも取り組み、1990年代には農機・マリン事業体を中心に水処理、資源リサイクルシステムの商品化を果たしました。

2000年代に入るとバイオ燃料の研究と開発を担う本格的な体制構築の一環として新エネルギー事業開発室が発足しました。そして2008年にはヤンマーコタキナバルR&Dセンターを設立してバイオディーゼルの研究開発は本格的に始動します。

バイオ燃料の可能性

バイオ燃料はバイオマス(生物由来の有機性資源)を燃料化したものです。エネルギーとして活かされるバイオマスには家畜の糞尿、下水汚泥、し尿汚泥、木材などのほか、従来は廃棄されていた農業残渣(野菜などの栽培作物で収穫後に発生する非食用部分)があります。

バイオマスは原料となる植物が成長過程で光合成によってCO₂を吸収するため、ライフサイクル全体ではCO₂の収支がゼロとなります(カーボンニュートラル)。そのためバイオマスを燃料として使用しても大気内に存在した以上のCO₂を発生させません。

また、バイオマスを再生産している限りバイオ燃料は使い続けることができる再生可能エネルギーであり、これは有限な化石燃料とのもっとも大きな違いといえます。

化石燃料の代替エネルギーとして注目されたバイオ燃料は温室効果ガスの排出量も削減するという点で利用が拡大。その後、バイオエタノールはガソリンの、バイオ

次の100年に向けた挑戦

■ ヤンマーバイオマスソリューションアリング



ディーゼルはディーゼルエンジン自動車用の軽油の代替燃料として普及のスピードを速めました。

そして、バイオマスを利用したバイオ燃料はサステナブル社会の構築、資源の有効活用などに貢献するものとして新たな開発段階に入ったといえます。

バイオ燃料の研究開発拠点

2008年、ヤンマーはバイオマスに恵まれているマレーシア・ボルネオ島サバ州にバイオ燃料の研究開発を加速させるためにヤンマーコタキナバル R&D センター(YKRC)を設立し、バイオマス・ソリューションアリングの一歩を踏み出しました。

初の海外研究開発拠点となる YKRC ではバイオディーゼルに対応するエンジンの研究や耐久試験のほか、バイオディーゼルと潤滑油の分析と評価などに取り組み、資源循環型技術の開発と確立に向けた活動を重ねています。



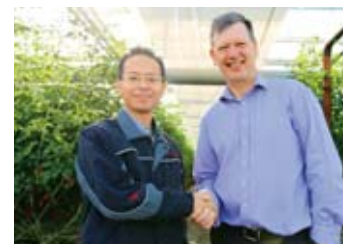
アフリカ マリ共和国における 無電化村の 電化プロジェクト



西アフリカのマリ共和国にヤンマーがバイオディーゼル発電機を寄贈したのは2010年のこと。同国ではバイオマス原料のひとつであるジャトロファからバイオディーゼル燃料を精製し、電気の自給自足体制づくりに取り組んでいます。

ヤンマーでは無電化地域におけるバイオ燃料の精製方式などの課題をトータルに解決するソリューションアリングを展開し、今後も積極的に支援していきます。

イギリス マンチェスター郊外の 農場での取り組み



農場経営で避けられないのが農業残渣の発生です。ヤンマーではイギリスのマンチェスター郊外にあるトマト農場にバイオガスコージェネレーションシステムを導入し、農業残渣から精製したバイオガスをエネルギーに変換してトマト栽培に必要な電力と温水を供給する実証実験を続けています。また、プラントで発生するCO₂は温室に戻し、トマトの生育に活かしています。



Challenge

次の100年
に向けた
挑戦

食づくりのソリューションアリング

増え続ける人口、経済成長を加速させる新興国、それに伴う食料消費の構造変化の一方で、農業人口の減少、水不足、干ばつや洪水などの影響による農産物の収穫減などが深刻な食料需給のアンバランスを生んでいます。このアンバランスの解消を目指してヤンマーでは3つの領域から食づくりのソリューションアリングに結びつけるイノベーションを提案し、新しい価値の創造と提供に取り組んでいます。



農業イノベーション

新興国の一部では摂取するカロリーの大半を依存していたコメから野菜や小麦、肉、海産魚などへと食生活が多様化し、食料の消費量も増大しており、これは先進国型の食生活へ移行しつつあることを反映しています。

このような時代の変化に対応するには高品質で低コスト、しかも短期に収穫できる食料を生産し、それらを可能な限り地産地消できる供給システムを確立しなければなりません。

ヤンマーではこれらの地域にこそ新時代にふさわしい農業経営が不可欠と考えました。そこで現地に積極的に入り込み、地域と一体となった稲作・野菜生産に関する農業研究、農業機械・システムなどのハード、さらには農業に従事する人びとを育成するための農作指導などのソフト

技術の提供など、幅広い分野からのソリューションニングに取り組めます。



Topics

モデル農場での 農業研修の実施

ヤンマーでは広島県世羅町に「ヤンマーファーム第一農場（2010年 4.6ha⇒2012年 10.6ha）」を開設して農業参入を計画している企業や農業生産法人から人材を農業研修生として受け入れ、次世代の農業リーダー育成のための挑戦を2010年10月から農業イノベーションの一環で実施しています。これはビジネスモデルとしての農業経営を追求するとともに、実際の農作業でその手法の開発と普及を目指す試みで、この2年間で22名の卒業生と今年度は16名が農業研修に参加しています。

施設園芸イノベーション

土耕農業を更により安定した農業生産の実現に取り組むのが施設園芸領域のイノベーションです。

ここでは自然エネルギーや再生可能エネルギーによるエネルギーシステムの構築と展開によって、持続可能な施設園芸技術の開発とその活用を目指します。

すでにイギリスのトマト栽培施設ではトマトの残渣を再生可能エネルギーであるバイオガスに変換し、それを燃料としたコージェネレーションシステムを稼働させて電気と熱を施設内に供給して環境コントロールを実現する

など、大きな成果を生みつつあります。

ヤンマーでは農業機械・システムを提供するだけでなく、持続可能な農業を支える栽培ソフトの技術分野にも積極的に挑戦していきます。



トマト栽培施設の農業残渣を活かしたコージェネレーションシステム

養殖イノベーション

魚類・貝類などの有用水産生物を育成する養殖領域も当然のことながらイノベーションの対象となります。

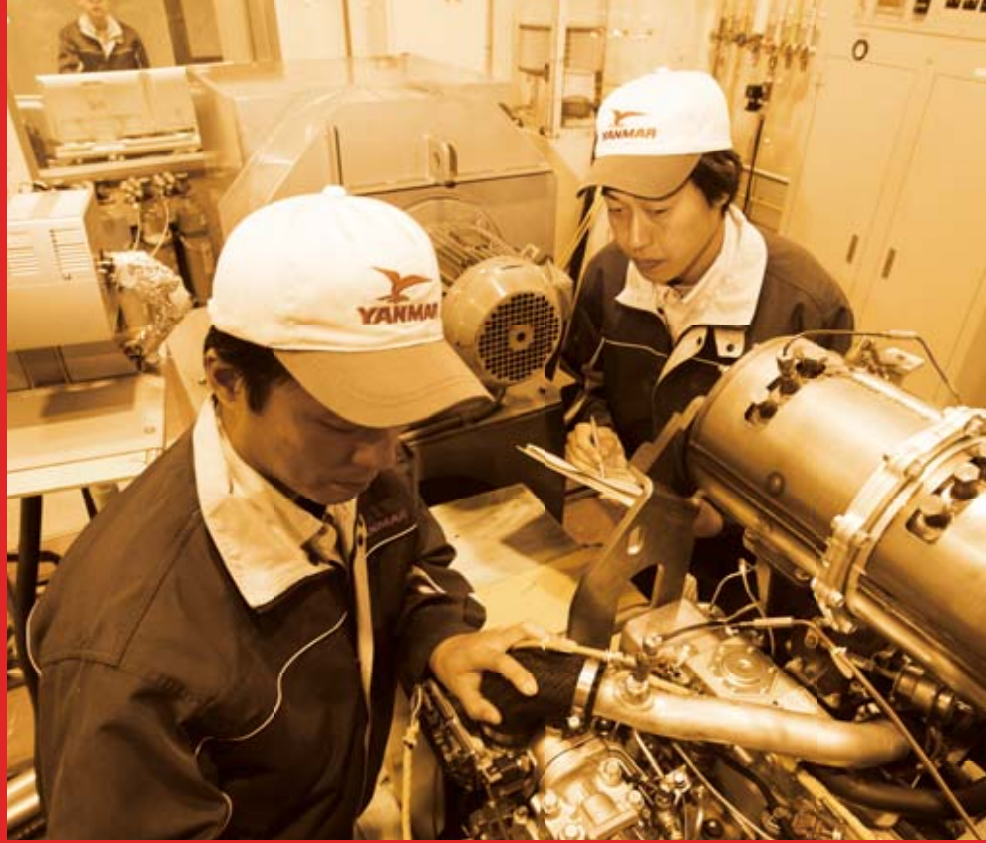
たとえば砂漠における魚類養殖を可能にする閉鎖循環型完全陸上養殖システム、魚類・貝類用の飼料生産システムなど、いずれも持続可能な養殖システムの構築を目指すものです。

さらに魚類・貝類用の飼料生産システムで蓄積した技術とノウハウを起点に、バイオマス原料である藻類からバイオ燃料を抽出・精製するなど、微細藻類培養技術の高

度利用もイノベーションの視野に入っています。将来的には医療やサプリメント、燃料などの応用研究に活かし、その領域をさらに拡げることを目指しています。



魚類貝類用飼料生産システム



次の100年
に向けた
挑戦

エネルギー有効活用のソリューションニアリング

100年後の地球のより豊かで幸せな暮らしのために、ヤンマーに課せられた使命は、「より少ないエネルギー」で、「より多くの食づくり」、「より美しい都市づくり」、そして「より良い住環境づくり」を実現することです。その使命を果たすために、ヤンマーでは、3つの技術を柱にしたエネルギー有効活用のソリューションの構築に着手しています。

Challenge 2



さらなるエンジンの進化

ディーゼルエンジンは、内燃機関の中で最高の熱効率を持っています。さらに、軽油だけでなく灯油など色々な燃料に対応できるという、燃料に対する多様性に優れています。

世界最初のディーゼルエンジンが開発されて以降、この100年の間、ディーゼルエンジンは、高出力化の流れの中で進化してきました。高出力化によって大きく燃費の向上が図られ、高出力化によって小型・軽量化が図られてき

ました。そして、小型・軽量化によって、漁船などエンジンを搭載する作業機の燃費の向上に貢献してきました。さらに、コモンレールなどの新しい技術の登場によって、現在もディーゼルエンジンは進化を続けています。

現在ヤンマーは、これまでの進化の流れを一気に加速させる、次世代のエンジンの研究に着手しています。この挑戦を成功させることによって、産業機械の低燃費化を大きく推進できるものと確信しています。

電動化・ハイブリッド化

ヤンマーは、これまでエネルギー変換を担ってきたエンジンと動力伝達機構に、モーター、バッテリー、インバータを組み合わせる、つまり、電動化・ハイブリッド化によって、お客様にこれまでになかった新しい価値を提供することが可能になると考えています。エンジンとモーター、または、発電機とバッテリーを組み合わせることで、動力源あるいはエネルギー供給源としての出力特性、燃費、静粛性などを飛躍的に向上させることが可能になります。特に、エンジンに比べ応答性と制御性に優れたモーターを有効に活用することによって、機敏で精度の高い動きや、新しい機

構・構造・動かし方などを実現することが可能になり、産業機械を大きく進化させることが可能になると考えています。



Topics

作業性と快適性を高めた
フル電動の乗用モア

「パワーエレクトロニクスとの融合」の一環として、電動作業車両の研究にも着手しています。「電動化によって、どう作業車両の可能性が広がり、どのような新しい価値をお客様に提供できるのか？」をテーマに、日々研究に取り組んでいます。

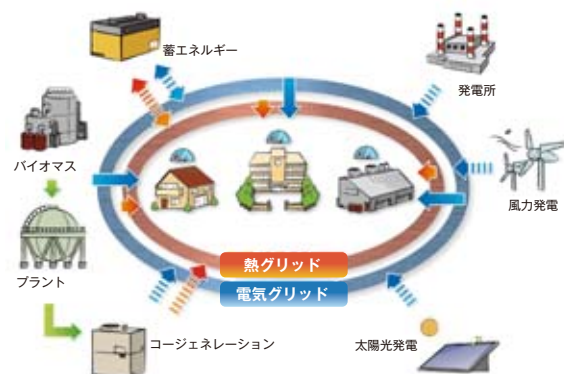


再生可能エネルギーの供給へ

ヤンマーはこれまで、発電機やコージェネレーションシステムにより、エネルギー供給の一端を担ってきました。そして現在、再生可能エネルギーグリッドの構築に向け、次の3つの技術構築に着手しています。

1つ目は、ディーゼルエンジンやガスエンジンの燃料への多様性を活かした、バイオマス発電システムの構築です。2つ目は、エネルギーグリッドにおいて十分に活用されていない熱エネルギーを、様々な用途に合わせて、様々な形で供給する、熱電併給技術の構築です。そして3つ目は、蓄電や蓄熱といったエネルギーを蓄える技術構築です。この蓄エネルギー技術は、自然エネルギーをはじめとする、再生可能エネルギーの利用において、重要な技術の一つになると考えています。

エネルギーの有効活用は次の世代の日々の暮らし方に深く関わるテーマです。ヤンマーではソリューションアリシングを通じて具体的な道筋を提示し、社会への貢献を目指します。



Challenge3

インド

稲作一貫体系の普及を目指して

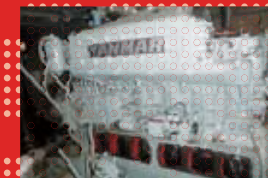


インドは国土の40%以上を農地が占める農業大国ですが、稲作はほとんどが手植えで行われています。こうした現状を改善しようとYANMAR INDIA PRIVATE LIMITEDで取り組んでいるのが耕うんから田植え、稲の刈り取り、乾燥・調整までの作業を機械化する稲作一貫体系の普及です。

その先陣を切ることになったのがヤンマーの田植機。省力化、田植え作業の大幅な時間短縮だけでなく、ムラのない均質な苗の植付けによって収量はアップしました。もちろんディーゼルエンジンならではの燃費の良さ、耐久性も好評です。

3年前より日本から技術者を招き、機械化を進めるうえで欠かせない育苗の研修実演会をインド各地で始めており、田植え作業はさらに新しい段階へと進みつつあります。

インドでは米や小麦を輸出して外貨獲得を目指しています。稲作一貫体系が広く定着すれば農家の収入増、GDP(国内総生産)を伸ばすことにもなり、それはインド農業の姿を大きく変えることになるはずです。



次の100年に向けた挑戦

グローバルなソリューションニングの展開

ヤンマーが小形横形水冷ディーゼルエンジンを世界に先駆けて商品化したのは1933年のこと。その5年後には早くもアジア各国への輸出を開始しました。これは「農村の重労働を少しでも楽なものに」「エネルギーの有効利用に尽力したい」という創業者の思いが実現したものでした。

その後も製品輸出を中心に海外での事業活動に力を入れ、現在ではアジア・ヨーロッパ・アメリカの3大経済圏を中心に世界130カ国以上で「ヤンマー」ブランドの製品が愛用されるようになりました。

こうして事業エリアを着実に拡大する中、いまヤンマーが重視し、世界各地で取り組んでいるのが、それぞれの国・地域の特性に合わせたソリューションニングを提供し、人々の暮らしの向上、社会の発展に貢献することです。ヤンマーならではの技術やノウハウを活かし、コミュニティの成長とその支援に取り組んでいる事例のいくつかをご紹介します。



マレーシア

「循環養殖」で 環境保全と 地産地消を両立



ヤンマー初の海外研究開発拠点で、ボルネオ島の北部、マレーシア・サバ州にあるヤンマーコタキナバルR&Dセンターでは、養殖と燃料植物栽培を掛け合わせた資源循環をテーマに淡水魚養殖と植物栽培に取り組んでいます。

ヤンマーがノウハウを持つ水耕栽培技術を応用して、淡水魚の飼育を組み合わせ、次にサバ州固有の野菜栽培と淡水魚飼育へ移行する養殖プランで、魚の排泄物が植物の肥料となるので水質の汚濁はほとんどなく、養殖による水産物と燃料植物生産や農作物の地産地消も実現できます。現地は豊富なバイオマスに恵まれているので養殖施設で使用する動力や電気、熱はバイオ燃料によるバイオディーゼルを活用し、CO₂を排出しないゼロエミッションシステムの構築を目指すことも可能となります。

現在は、淡水魚養殖排水を用いたジャトロファ点滴栽培技術を開発し、雨量の少ない乾燥砂漠地帯の緑化ソリューションアリングを目指しています。

オーストラリア

養殖網水中洗浄機 「せんすいくん」が 世界の養殖市場へ展開



あまり知られていませんが、マグロなどの養殖では養殖網の清掃も重要な仕事。網に藻が付いたままでは生け簀が汚れ、魚の成長にも悪影響を及ぼすからです。オーストラリアとニュージーランドの3カ所で養殖業を営むClean Seas 社では2週間に1度、養殖網を海中から取り出して清掃していましたが、人手に頼ったこの作業は大変な労力を伴い、人件費もかさみます。

問題解決の相談を受けたオーストラリア地区のディストリビューター（輸入特約店）であるPower Equipment Pty. Ltd.社は何度も話し合いを重ねたうえで、海中にある養殖網の側面・底面を高圧噴射水で内側から洗浄するヤンマーの自動ロボット「せんすいくん」を提案しました。その結果、大幅なコストダウンを生んだだけでなく、クリーンになった養殖網のおかげで魚の成育が速まるという思わぬ収穫もありました。お客様が目指すゴールを共有し、しっかりと支援する。これこそがヤンマーにおけるソリューションアリングです。

日本、中国、フィリピン

安全な航行を支える エンジニアの育成



世界各地で取り組んでいるソリューションアリングを信頼度の高いものにするには次世代のエンジニアの育成が欠かせません。その役割を担っているのが日本(尼崎校)、中国(大連校)、フィリピンのアジアの3地点で開校しているTTスクール (Technical Training School) です。

TTスクールには世界各国から受講生が集まり、エンジン技術や運転・保守・整備に関わる知識と技能を磨きます。エンジンの基礎から応用、実機を用いた分解・組立作業、確認・調整運転などの実技演習に加え、さらに最新技術と新機種の説明に至るまで幅広いカリキュラムを用意し、次世代のエンジニアを育成しています。

対象となるのはお客様である船主、造船所、船員、船舶エンジニア、さらにディストリビューター、ディーラーなど多様ですが、共通の目的としているのはエンジンの安定稼働とトラブル未然防止の技術と知識を身につけること。それが世界での船舶の安全な航行に寄与することになるからです。



ヤンマー農機販売(株)
中部近畿カンパニー
北陸推進部 押水支店
支店長 西澤 幸夫

行動指針 1：
お客様にとっての価値を
自問自答し、最適なソリューション
を提供せよ。

農機販売を始めて間もない頃、老夫婦から「ヤンマーさんのおかげで米を作れる。ありがとう」と感謝の言葉をいただきました。ヤンマーグループとして、これまでどれだけ多くの「ありがとう」を与えられたでしょうか。お客様のニーズを敏感に感じとって即実行に移し、より多くの「ありがとう」の言葉をいただけるようなソリューションを実践していきたいと思っています。



ヤンマー建機(株)
生産統括部 生産企画部
生産企画グループ
古賀 誠一

行動指針 2：
現場、現物、現実を直視せよ。

仕事とは問題解決の連続であり、「現場、現物、現実を直視せよ」は推測で物ごとを判断せず、先入観を持つことなく自らの手・足・目・耳を使って事実を探り、問題の根源を確実に捉え、問題解決に徹することではないかと思います。そのためには現状に関心を持ち、日々の作業や業務の中で感じたことや気づきを仲間と共有し、常に高い目標を掲げてチャレンジを続けることが重要なことではないでしょうか。

次の100年 に向けた 挑戦

私たちの想い



Yanmar Asia (Singapore)
Corporation Pte. Ltd.
不破 一郎

行動指針 5：
世界で勝てるスピードで動け。

海外駐在となり約1年経過しましたが、国内勤務時と比べて競合の激化がより身近に感じられます。そこで勝ち残るためには、思考・判断・行動などすべてにおいてスピード感が必要不可欠であると実感しています。ヤンマーとして「個人」も「組織」もよりスピード感を持って動き、次の100年を全社員が笑顔で迎えられるように少しでも貢献していきたいと思っています。



Transaxle
Manufacturing of America
Corp.
高山 満

行動指針 6：
当たり前を疑え。創意工夫せよ。

インドの取引先を訪問した時のこと。工場には最新鋭の加工機が導入され、取引先の役員がこう言いました。「当社の従業員も自転車ではなく、やっとオートバイで通勤できるようになりました」

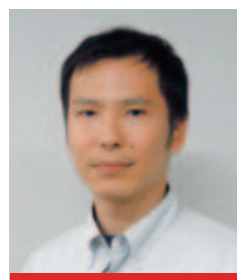
我々はこのようなメーカーと競争しています。我々が立ち止まっていれば技術的優位はじきに追いつかれるでしょう。より早く大胆な発想のもとに我々自身も進化しなければなりません。



Yanmar South America
Indústria de Máquinas Ltda.
Production Manager
Gilberto Saito

行動指針 8：
同質化するな。
異なる意見をぶつけあえ。

ブラジルは将来、世界有数の食料生産大国のひとつになると思われ、ヤンマーは多大な貢献をすることが可能ですが、それを実現するにはお客様のニーズを理解し、要望に応え続けなければなりません。自分と異なる意見を受け入れることは、その最初の一步になると思います。他人の意見に耳を傾け、内容を分析し、さまざまな考え方を議論して、お客様へ最適なソリューションを見つけ出すことが必要です。



小形エンジン事業本部
開発部 エンジン技術部
第二技術グループ
梶田 大輔

行動指針 9：
安住するな。世界に挑め。

この指針は、文字通り海外に積極的に出ていくことを求めているだけではなく、新しい分野へ果敢に挑戦し、変化をおそれてはならないという意味が込められていると思います。たとえ小さなことでも個々の挑戦・変革の積み重ねが会社全体の活性化につながり、それが会社の競争力を高めるのではないのでしょうか。次の100年に向けて、ヤンマーに挑戦の文化が根付けばいいなと思います。



マリン事業部
企画管理部 企画グループ
課長 平井 肇

行動指針 3：
結果を出すことに執念を持て。

環境・社会に適合することにプライドを持ち、お客様の課題解決に努力することでお客様に喜んでいただけることをモチベーションに業務に邁進します。そしていかなる業務においても自ら計画・目標を設定し、結果をフォローする。そのような活動の積み重ねが、次の100年のヤンマーブランドを築き上げると信じています。



ヤンマー
エネルギーシステム(株)
海外営業部 中尾 賢一

行動指針 4：
受身になるな。
自らが活動の起点となれ。

社内外・部内外にかかわらず、ものごとを動かすときには相応のパワーが必要となります。予想される課題が大きければ大きいほど、とかく受身になりがちではないでしょうか？私自身について言えば、他の人から指摘されるまでもなく、受身になっていることを自分自身で気づいているような場面もあるので、改めて自らを戒めていきたいと思っています。

新ミッションステートメントを実現するための行動や判断の拠りどころとなるヤンマーグループの行動指針(YANMAR11)の策定を受け、社員一人ひとりが決意を新たに、それぞれの現場で日々の仕事に取り組んでいます。各自が自発性と創造性をもってお客様の課題発見やソリューションの提供に果敢にチャレンジしていく、そのような企業を目指していきます。

Challenge 4



Yanmar Europe B.V.
Executive Assistant
Tilly Dobbe

行動指針 7：
あらゆる壁を壊せ。
連携し、総合力を発揮せよ。

さまざまな情報や知識を積極的に吸収し、自分と異なる意見でも排除せずを受け止める。一方で常に好奇心を忘れず、問題に直面した時はチャレンジする絶好の機会と考える…それが仕事の幅を広げます。こうした姿勢でいる限り、次世代の暮らしに新しい変化をもたらす革新的な商品やサービスの創造、地球環境の保全と持続可能な社会の実現に貢献できるはずです。



人事労政部 人事グループ
片嶋 百香

行動指針 10：
将来目標を持て。自分を磨け。

ミッション浸透活動に携わっている中で、ヤンマーグループの全社員が新ミッションと行動指針を理解し、それぞれの業務に良い影響を与えられたら…と強く思います。そのためにも自分自身がこの活動を通してミッションや行動指針への理解を深め、日々の業務へ反映させられるよう努めていきます。



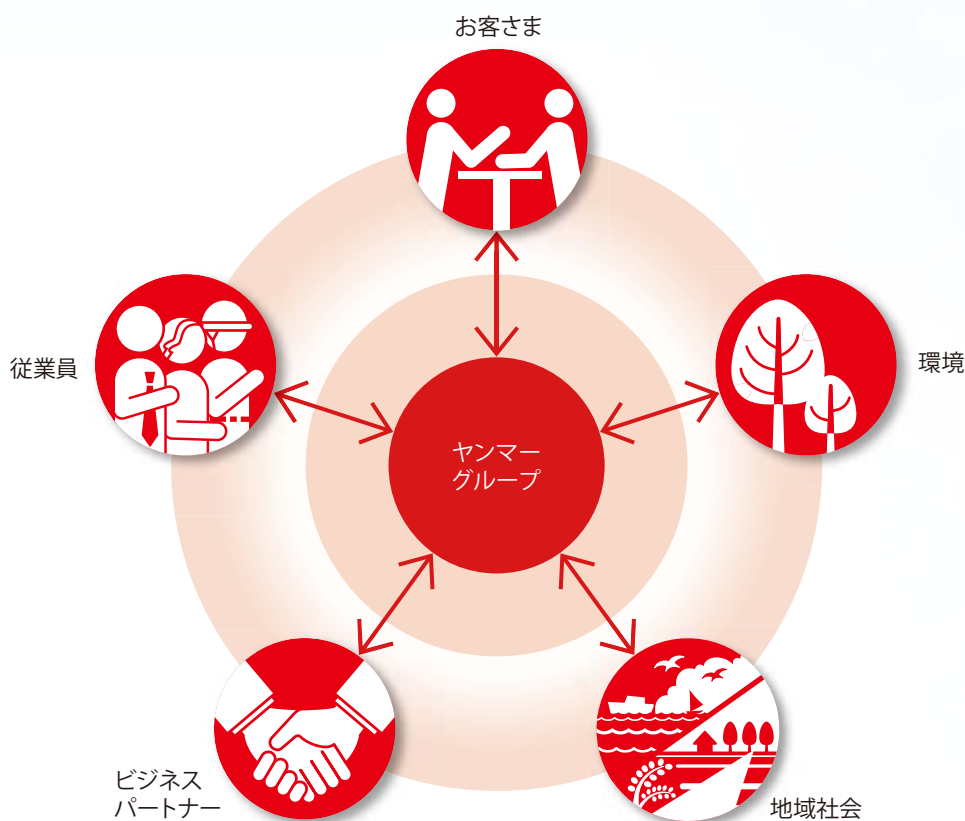
CSR部 法務
コンプライアンスグループ
木村 さや

行動指針 11：
社会規範を遵守せよ。
社会課題の解決に貢献せよ。

法務コンプライアンス部門に所属していますので、社会規範の遵守は業務上必須です。しかし法務部門に限らず、すべての部門は法令等、社会規範の遵守を大前提として行われなければなりません。相談部門のコンプライアンスマインドの引き上げを視野に入れながら、契約書の検証作業や法律相談対応にあたることを常に心がけています。

ステークホルダーとの対話によりCSRを推進

ヤンマーグループでは、さまざまなステークホルダー（利害関係を有する方々）の期待に応え、企業の社会的責任（CSR）を果たさなければならないと考えています。そのための強い求心力を生み、明確な行動指針となるのが新たな「ミッションステートメント」（P8参照）です。これからも日本および世界のステークホルダーと真摯な対話を重ねる中で「ミッションステートメント」の実践を目指し、いま求められている社会的責任を果たすとともに、ヤンマーグループの企業価値を高めることを通じて持続可能な社会の創造と発展に貢献してまいります。



■ ヤンマーのステークホルダーと取り組みの概要

ステークホルダー	取り組みの概要	関連ページ
 <p>すべての ステークホルダー</p>	<p>企業価値を継続的に向上させていくために、迅速な意思決定、明確な責任の所在など、健全で透明性の高い経営体制と内部統制システムを整備したコーポレートガバナンス体制を整えています。またホームページを通じた適時・適切な情報公開を行い、ステークホルダーとのより良い関係の構築に努めています。</p>	<p>組織統治 P24</p>
 <p>お客さま</p>	<p>世界のお客様との信頼の絆を大切に、共に感動できる価値の創造を目指し、独自の品質保証やユニバーサルデザインに取り組んでいます。またお客様の声に迅速に対応する仕組みの構築やアフターサービスの向上を図っています。</p>	<p>消費者課題 P46</p>
 <p>従業員</p>	<p>個人の自主性・独創性を大切に、グローバルに活躍できる人材の育成を目指すとともに、多様性を尊重するさまざまな支援をしています。またワークライフバランスの向上に取り組むとともに、従業員の健康増進や安全衛生管理の強化に努めています。</p>	<p>人権・労働慣行 P26</p>
 <p>ビジネスパートナー</p>	<p>■ 販売店・特約店 国内外に広がる販売店・特約店と経営姿勢や商品情報の共有化を図り、お客様満足度世界No.1を目指す綿密なネットワークを築いています。</p> <p>■ サプライヤー 国内外のサプライヤーと相互理解を深めるため、さまざまなコミュニケーションを行っています。また世界各国の環境保全に意欲的な取引先とパートナーシップを構築し、環境に配慮した調達を行う「グリーン調達」を推進しています。</p>	<p>公正な事業慣行 P44</p>
 <p>地域社会</p>	<p>地域や社会と共に歩むことを目指し、農業の活性化や教育・スポーツの支援、寄贈など、国内外で社会・地域貢献活動を行っています。</p>	<p>コミュニティ 参画・発展 P48</p>
 <p>環境</p>	<p>「自然との共生」をテーマに掲げ、環境指向商品の開発、生産工程における環境保全、環境コミュニケーション活動に力を入れています。</p>	<p>環境 P28</p>

ヤンマーグループでは、経営の透明性の向上を図るとともに内部統制システムの整備、リスクの顕在化を未然に防止する管理体制の強化を推進しています。

コーポレートガバナンス

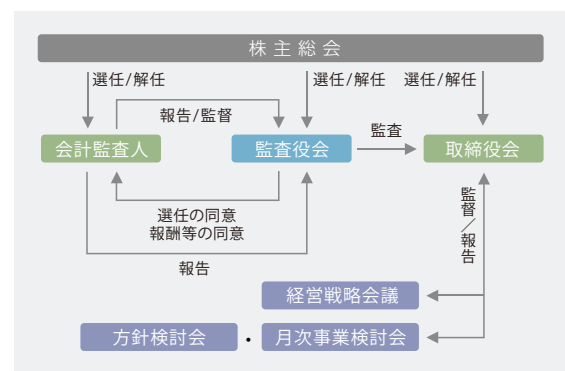
ヤンマーは、企業価値を継続的に向上させていくために、迅速な意思決定、明確な責任の所在など、健全で透明性の高い経営体制と内部統制システムを整備したコーポレートガバナンス体制を整えています。

経営体制に関しては、経営の監督と業務執行の分離を進めるために2000年から執行役員制度を導入し、取締役会は業務執行の決定と監督に特化することになりました。

取締役会の下には、①経営戦略会議（ヤンマーグループ全体について実質的な意思決定を行う）、②方針検討会・月次事業検討会（事業執行のPDCAマネジメントを行う）の2つの会議体を設けて、経営の実効性を高めています。

また、経営を監視する機関である監査役の4名中2名を社外監査役として職務の牽制機能や抑止機能を強化し、企業行動の透明性を高めています。

■ コーポレートガバナンス体制図（2012年6月30日現在）



内部統制システム構築の基本方針 （主な内容）

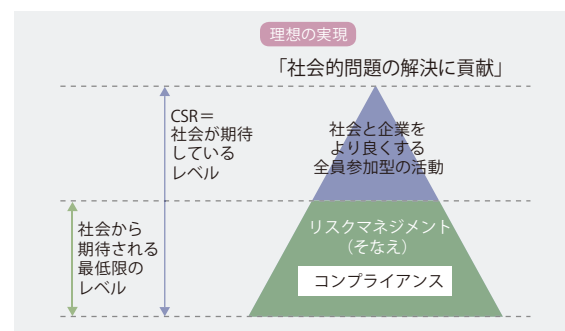
- 取締役および従業員の職務の執行が法令および定款に適合することを確保するための体制
- 取締役の職務の執行に係る情報の保存および管理に関する体制
- 損失の危険の管理に関する規定その他の体制
- 取締役の職務の執行が効率的に行われることを確保するための体制
- グループ全体として業務の適正を確保するための体制
- 監査役の監査が実効的に行われることを確保するための体制および監査役の職務補助者の独立性の確保

CSR活動の推進

ヤンマーでは、CSRをグループ全体の活動として推進していくために2008年3月に「CSR部」を設置しヤンマーグループのCSR活動の方向性や社内外におけるコミュニケーション活動に取り組んでいます。

グループ社員に対しては、グループ社内報にCSR関連記事「みんなで考えよう!CSR」を連載し、タイムリーな話題の提供を行うことで、CSR活動の啓発を促進しています。

■ CSRとその他の活動との関わり



リスクマネジメント推進体制

ヤンマーグループでは、事業を取り巻くさまざまなリスクに対して的確な管理・実践が行えるようにすることを目的に、グループリスクマネジメント委員会を設

置し、リスクマネジメントの取り組み全体の方針・方向性の検討、リスクマネジメント推進に関わる課題や対応策の協議を行っています。

「リスク事案報告データベース」の活用

ヤンマーグループ内で発生した事案について、リスクマネジメント担当者が対策の進捗をその都度記入し、その内容を経営トップ層と共有するものです。2011年度の報告件数は10件でした。

緊急連絡網の活用

休日や夜間の緊急事態発生に備えて緊急連絡網を整備し、3カ月ごとに連絡テストを行っています。

分科会の設置

「災害・事故」、「人事労政」、「取引先」の3つの分科会を設置し、コアリスク低減活動に対する取り組みレベルの均一化・レベルアップを図っています。

2011年度は、プロジェクトとして、地震災害時の緊急対応マニュアルを見直し、緊急時初動対応手順書(ERP)と事業継続計画(BCP)を作成し、大震災への備えのレベルアップを図りました。

安否確認システムの活用

地震や風水害等の災害発生時に、社員・家族の安否や被害状況を確認するシステムです。有事に備え、毎年1月・9月にグループ全社員を対象とした一斉訓練を実施しています。

組織統治

ステークホルダーエンゲージメント

ヤンマーグループでは、「CSR報告書を読む会・CSRを考える会」をグループ社員を対象に毎年、開催しています。CSR報告書の内容に対するご意見だけでなく、ヤンマーグループが今後どのようなCSR活動に取り組

むべきかを考える意見交換会も実施しています。

2011年度は、中央研究所とセイレイ工業(株)の2カ所で開催し、活発な議論とさまざまな意見を頂きました。



中央研究所



セイレイ工業(株)

ヤンマーグループでは、すべての従業員の個性と多様性を尊重するとともに、安全の確保と働きやすく活気に満ちた職場環境の維持と向上に努めています。

人事に関する基本方針

ヤンマーでは、グローバル競争の中で生き残っていくためには商品だけでなく組織や個々の人材も強くなる必要があるという認識のもと、社会から、「さすが

ヤンマー社員」と言われる人材を創り上げたいと考えています。

- 企業ミッションと企業戦略の実現に必要な人材の確保・育成・配置を行うほか、その実現に向けた活動への動機付けを通じてグループ社員の能力と仕事への情熱を極大化する。
- ヤンマーグループの社員満足度の向上を目指し、ワークライフバランスに配慮した公平・公正な運営を行う。

多様な人材の採用

ヤンマーでは「国籍・性別・年齢を問わず、世界で通用するプロフェッショナルな人材の確保」を目的に、多様な人材を採用しています。2012年3月末現在、従業員数3,329名のうち外国人27名、女性424名(12.7%)、

定年後再雇用者(241名)となっています。

また障がい者の雇用機会を広げるとともに、入社後の定着率の向上にも取り組んでいます。

人材育成

ヤンマーでは、グローバルに拡大するビジネス世界にふさわしい人材の育成に向けて、グループ全体の能力開発をサポートしています。

製造現場ではものづくりの力を強化するために基礎技能や業務に関連する知識の習得などを奨励し、幅広い人間性を養う教育を実施しています。

柔軟かつ計画的な人材の配置

通常の人事異動のほかに本人が直接人事部門へ異動希望を申告する「異動に関する自己申告制度」、新規事業などへの社内公募制度である「ヤンマー・ドリカム(Yanmar Dreams Come True)制度」、さらに業務に

関して幅広くかつ高度の知識を有する人材を計画的に育成する能力開発プログラム「キャリア・デベロップメント・プログラム(CDP)制度」を導入し、柔軟かつ計画的な人材の配置と交流を行っています。

お客様の立場で主体的に考えることができる人材の育成

お客様の問題解決に貢献して成果をあげることができる人材育成のため、「技術者(基礎)教育」・「選択

型研修(チャレンジセミナー)」・「通信教育」などの能力開発の機会を提供しています。

グローバルビジネスで活躍できる人材の育成

海外現地法人との人材交流をはじめ、語学研修、海外ビジネススキル研修(英文ライティング、プレゼンテーション、ネゴシエーション力など)、海外赴任前の

研修(問題解決や海外におけるリスクマネジメントなど)を通じてグローバルな分野で活躍できる人材育成に取り組んでいます。

経営を担う人材の育成

将来の企業経営を担うべき人材育成のために経営管理能力の向上を図る「ヤンマーマネジメントスクール」を設置しています。さらに海外でのコミュニ

ケーションやリーダーシップなどの能力開発を支援しています。

ワークライフバランス

育児介護休業等の制度や積立有給休暇制度の充実など家庭と仕事を両立させ、すべての従業員が能力を十分に発揮し、安心して働き続けられるような職場づくりに取り組んでいます。また、結婚・出産などで退職された女性従業員のための職場復帰制度を導入しています。

入しています。

ワークライフバランスや業務効率を向上させるために、一部の研究開発・スタッフ部門で「フレックスタイム制」や「裁量労働制」を導入しています。

健康増進への取り組み

上級指導職研修を開催し、メンタルヘルスの概要説明、自己の気づき・周囲の気づきなどについて解説を行っています。

また産業医である近藤クリニックの近藤先生による健康講演会を年に1回本社で開催しています。

健康保険組合、人事労政部、事業本部総務部、労働組合メンバーで構成する健康管理推進委員会で、健康増進に関わる諸事項（定期健診、メタボリックシンドローム対策など）を協議しています。

労使関係

ヤンマーでは、ヤンマー労働組合・ヤンマー社員組合と安定した労使関係にあり、従業員の職場環境・労働条件などについて定期的に交渉・協議を行っています。

います。

また経営状況説明会や労使懇談会など、会社の経営状況について話し合う場を設けています。

労働安全衛生

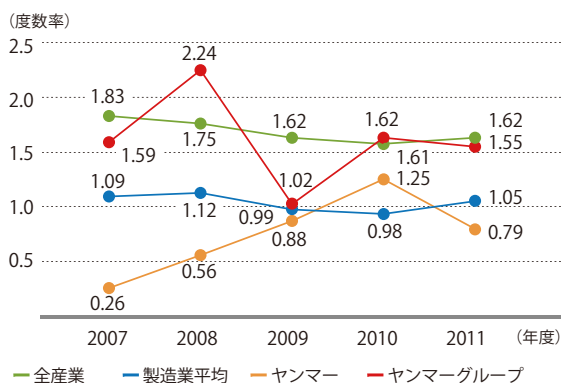
ヤンマーグループでは生産工場ごとに労働環境が異なるため、それぞれに安全と衛生を確保する独自のマネジメントシステムを構築しています。

各工場では安全衛生委員会を設け、安全衛生パトロールの実施など安全衛生管理の強化に努めており、職場における安全衛生の徹底を図っているほか、教育研修や現場での意識の向上と災害防止などに活かしています。



ヤンマー建機(株)での安全パトロール

労働災害統計



※度数率：100万労働時間当たりの死傷者数

※対象期間：2011年1月1日～2011年12月31日

担当者の声

転倒災害を防ぐために現場を細かくチェックしています



ヤンマー建機株式会社 生産管理部生産管理グループ 係長 入部 純司

現場の安全管理は作業をスケジュール通り進捗させるためにも欠かせませんが、2012年度にパトロールの重点テーマとして取り上げたのは「足下点検」です。組立ラインでは作業者のムダのない動きが要求されます

が、工具など重量物を抱えることも多いので、周辺に踏いたり滑ったりするものがないか、段差の有無などについてチェックしました。

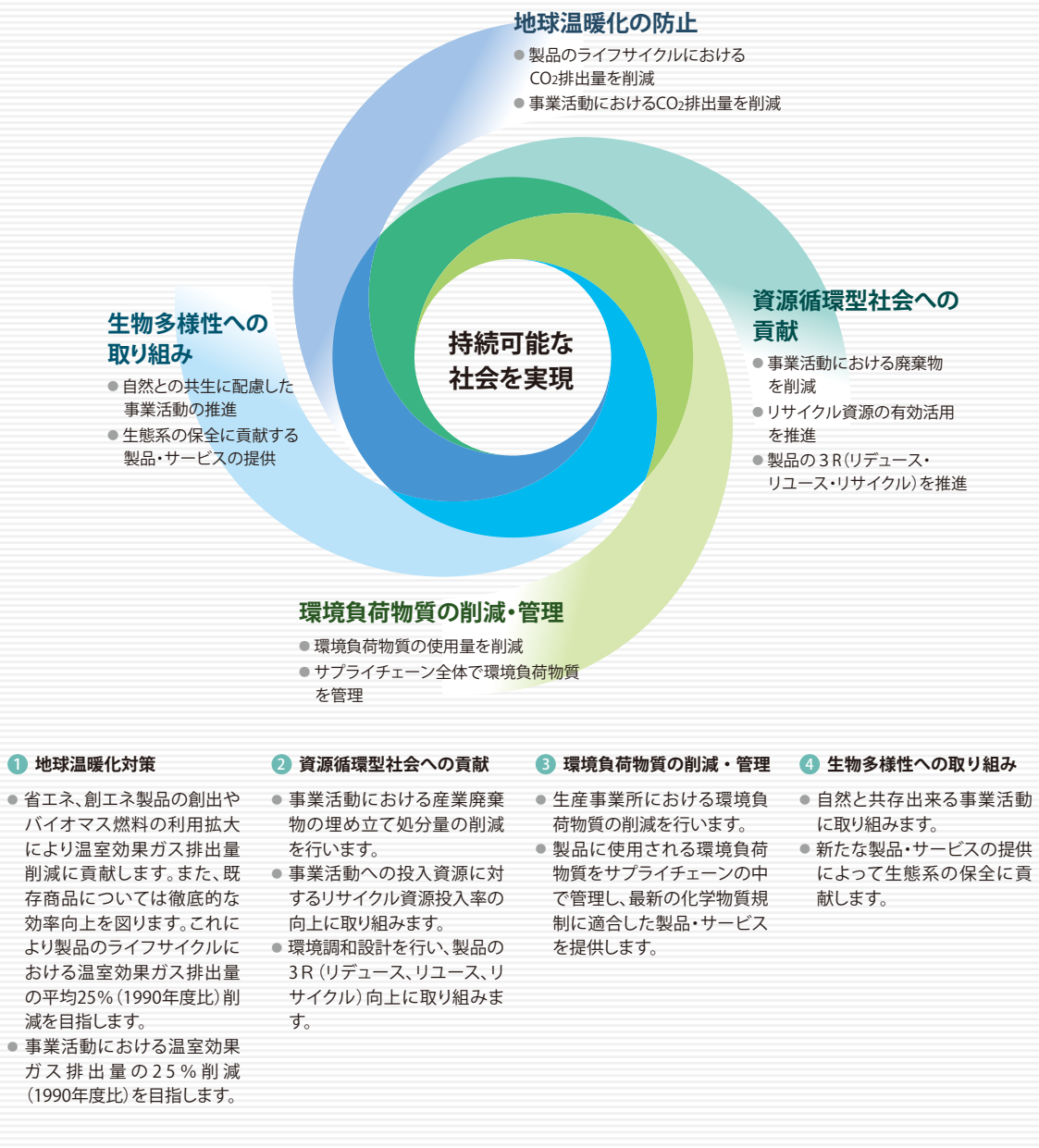
ヤンマーグループでは、地球環境の保全を経営方針における最重要課題と位置づけ、環境経営の推進、環境への配慮を基本とした事業活動を進めています。

グループ環境ビジョン2020の策定

ヤンマーグループは、地球温暖化ガス削減の国際的な目標年度である2020年度に向けて「環境ビジョン2020」を策定し、グループの環境活動の方向性を新たに定めました。

グループ環境ビジョン2020

ヤンマーグループは、環境に負荷を与えている製品を扱っていることを認識し、エネルギー技術の先駆者として、持続可能な社会の実現に取り組んでいきます。



環境マネジメント体制

推進体制

ヤンマーグループでは、2002年にグループ各社の経営トップによる「ヤンマーグループ地球環境委員会」を設置し、グループ全体で環境経営に取り組んでいます。

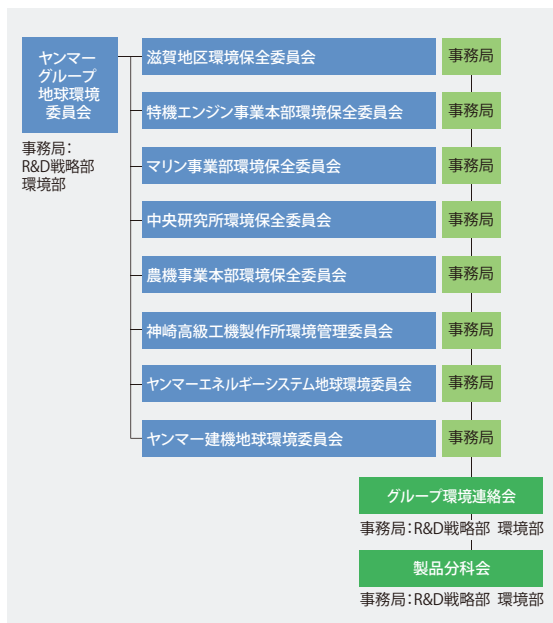
「ヤンマーグループ地球環境委員会」では各事業体別に環境保全委員会あるいは地球環境委員会を設け、それぞれの経営トップの強いリーダーシップのもとで環境保全に関わるさまざまな活動を推進しています。また、下部組織として両委員会の事務局で構成するグループ環境連絡会を置き、活動方針の伝達や活動状況について審議しています。

さらに、各社の開発部の責任者で構成する製品分科会を設けて、環境性能の高い商品開発に向けた取り組みを行っています。



グループ地球環境委員会

■ ヤンマーグループ地球環境委員会組織図 (2012年7月現在)



ISO14001認証取得・グループ会社への認証取得支援

ヤンマーグループでは、各事業所における特性を活かし、その事業内容に即した環境対応をより確実なものとするために、国際規格であるISO14001に基づいた環境マネジメントシステムの構築を推進しています。

認証を取得した後は定期的に環境管理活動を検証し、継続的に環境保全活動を推進していく体制を確立するなど、レベルアップを図っています。

またグループ会社に対しては、継続的かつ効果的に環境改善への取り組みを推進するために、ISO14001

の認証取得を支援しています。

取得を計画しているグループ会社に対しては、取得活動がスムーズに進むように事業形態や環境負荷状況などに応じた環境マネジメントシステムの構築をバックアップしています。

今後は海外を含めて非生産拠点を対象に認証取得活動を積極的に推進していきます。

* ISO14001認証取得のデータはWebサイトに掲載しています。

環境監査

ISO14001認証取得事業所は、環境方針を開示するとともに、その効果、継続性について定期的な監査を実施し、環境マネジメントシステムの継続的改善を図っています。

また、内部監査を年に1回、外部認証機関による第三者審査を年に1回実施しています。

グループの主要な各サイト（生産工場、研究施設等）に対しては、環境コンプライアンス監査を定期的に行っています。

2011年度は、尼崎工場、セイレイ工業(株)岡山サイト、コーリンエンジニアリング(株)の3サイトで監査を行いました。

■ 第三次環境中期計画(2011年～2015年)の目標と達成状況

分類	項目	中期目標(2015年度)	2011年度グループ目標	
体 保 環 制 全 境	グループ地球環境委員会の 範囲拡大	①国内オフィス・海外現法への活動拡大	・環境データ集計対象範囲の拡大(国内オフィス、海外現法) ・環境保全活動の導入教育推進	
		②グローバル地球環境委員会の開催		
		③海外地域別環境委員会の設立		
マ ネ ジ メ ン ト	グループ間の 相互活動支援	①環境担当者による環境教育の相互実施	・事業体間の相互協力による環境保全活動の実現 ・環境保全活動に関する情報交換の強化	
		②事業体の相互協力による環境保全活動の実施		
		③環境担当者による環境コンプライアンス監査の実施	・環境コンプライアンス監査に向けた内部教育の実施	
	国内オフィス・海外現法の 環境保全強化	環境データの項目拡大と環境保全活動の拡大	・環境経営情報システムの国内オフィス、海外現法への導入	
温 室 効 果 ガ ス 対 応	1) 製品からの排出量削減			
	製品ライフサイクルに おける排出量の 把握・削減	①排出量の把握手法確立	・ライフサイクルアセスメント(LCA)の導入 1)グループ委員会の設置および社員教育の実施 2)代表機種によるLCA試行	
		②エネルギー使用量および排出量の削減 【1990年度比15%削減】		
	排出量削減に向けた新手法の 導入	①カーボンニュートラル製品の開発	・再生可能エネルギーの導入可能性検討	
		②カーボンフットプリントの導入検討	・社会的要求、業界動向の調査	
	製品の環境関連認証取得	①エンジンの排ガス規制遵守	・排出ガス規制の早期達成 ・製品としての認証取得検討【省エネラベル等】	
		②作業機の各種省エネ・環境負荷低減に関する認証取得		
		③環境指向商品の開発、商品化		・環境指向商品の売上向上
	2) 事業活動からの排出量削減			
	国内工場からの 排出量削減	エネルギー使用量・温室効果ガス排出量の削減 【原単位で2005年度比13%(単年 1.3%)削減、 総量で2005年度比15%(単年 1.5%)削減】	・原単位あたり2005年度比7.8%(総量 9%)以上削減 ・「電力見える化」の試行	
	物流工程からの 排出量削減	①データ集計範囲の拡大 ②エネルギー使用量・温室効果ガス排出量の削減 【原単位で2009年度比36%(単年 6%)削減、総量で2009年度比 6.6%(単年 1.1%)削減】	・製品、部品の物流データ集計開始 ・原単位あたり2009年度比12%(総量 2.2%)以上削減	
	国内オフィス・ 海外現法からの 排出量削減	①データ集計範囲の拡大 ②国内オフィスのエネルギー使用量・温室効果ガス排出量の削減 【原単位で2009年度比36%(単年 6%)削減、 総量で2009年度比24%(単年 4%)削減】	・未集計各社への導入、データ集計開始 ・原単位あたり2009年度比12%(総量 8%)以上削減	
資 源 備 環 型 社 会 へ の 貢 献	リサイクル資源 投入率の向上	①新規投入量の把握範囲拡大	・自社の現状調査 ・データ集計実施計画の立案 ・原単位あたり2005年度比24%以上削減 ・原単位あたり2005年度比12%以上削減	
		②上水資源投入量の削減 【原単位で2005年度比40%(単年 4%)削減】		
		③紙資源使用量の削減 【原単位で2005年度比20%(単年 2%)削減】		
		④2014年度までに資源投入量および再生資源利用率を把握		—
		⑤新規資源投入率の削減目標設定		—
	グリーン購入率の向上	事務用品等のグリーン購入率70%以上	・未集計拠点のデータ集計開始 ・グリーン購入対象品の把握	
	廃棄物の 埋め立て処分量削減	①廃棄物総発生量の削減 【原単位で2005年度比20%(単年 2%)削減】	・原単位あたり2005年度比12%以上削減 ・廃棄物等の削減に関するグループ間の情報共有	
		②埋め立て処分量が廃棄物等総発生量の5%未満 (ヤンマーは1%未満) ③廃棄物の再資源化率が70%以上		
環境調和設計の導入	①製品の再利用、分別・回収の省力化を考慮した設計手法 ②ライフサイクルアセスメント(LCA)による環境負荷分析	・3R実施に向けた規格、規定の制定		
環 境 負 荷 物 質 対 応	工場における 環境負荷物質削減	①PRTR取扱量の削減【原単位で2005年度比20%(単年 2%)削減】	・原単位あたり2005年度比12%以上削減 ・改正PRTR法の新規制対象物質への対応 ・PCBの管理、早期処分	
		②PCB処分完了(2016年まで)		
	製品中に含まれる 環境負荷物質情報の管理	①情報管理システムの構築	・システムの導入および調査開始 ・社員およびサプライヤー様向け教育の実施	
		②サプライチェーンを含む情報管理体制の構築		
生 物 多 様 性 対 応	自然と共存出来る 事業活動	①環境負荷物質規制に対する遵法体制の構築	・法令、条約の最新情報把握 ・グリーン調達ガイドライン、社内規格の最新版管理 ・各種法令の規制物質および自主規制物質の切り替え促進 ・業界標準による化学物質調査の実施	
		②自主規制環境負荷物質の切り替え完了		
		③化石燃料に代わる新エネルギー創出		—
	生態系保全に貢献する 製品・サービスの提供	①生態系の保全に繋がる新規事業の展開	・ミツバチプロジェクト等、生態系保存に貢献する活動の 計画、実施 ・事業活動、地域交流を活かした新しい貢献活動の提案	
②地域交流による生物が新たに生育する環境の提供				
社 会	周辺住民への 貢献活動継続	①近隣との共同ボランティア活動	・事業サイトあたり最低1件以上実施 ・事業所の外部への開放 ・親睦イベントの積極的な主催、協賛	
		②お客様・近隣との親睦事業実施		



目標達成



一部未達 (70%以上)



未達 (70%以下)

	2011年度グループ実績	評価	2012年度グループ目標	関連ページ
	・国内オフィス、海外現法の一部で環境データの集計開始		・環境データ集計対象範囲の拡大継続【国内オフィス、海外現法】 ・グループ全体で協調した環境保全活動の推進	P29
	(主だった活動実績無し)		・事業体間の相互協力による環境保全活動の推進 ・環境保全活動に関する情報交換の強化	Web
	・環境コンプライアンス監査実施時に、担当者への教育を実施		・環境コンプライアンス監査の共同実施	P29
	・国内オフィス、海外現法への環境経営システム導入開始		・環境経営情報システムの国内オフィス、海外現法への導入拡大 ・グループ環境方針の展開フォロー	—
	・LCA分科会設立、担当委員への教育実施 ・代表製品(バックホー)でLCAを試行		・LCAの導入、展開継続 1)前年度の分析、他製品への展開 2)1990年度時点のグループ製品排出量の検討	P37
	・バイオマスを活用した製品、作業機電動化の検討		・再生可能エネルギーの導入検討 ・作業機の電動化、ハイブリッド化の検討	—
	・業界活動、情報サービス活用による情報収集		・社会的要求、業界動向の調査 ・グループ製品への導入可能性検討	—
	・排ガス規制に対して早期に認証を取得		・排出ガス規制の早期達成 ・製品への認証取得検討【省エネラベル等】	—
	・2010年度 315億円 → 2011年度 310億円		・環境指向商品の売上向上	P32-36
	・原単位あたり8.3%削減(温室効果ガス) ・電力見える化システムの試行		・原単位あたり2005年度比9.1%(総量 10.5%)以上削減 ・電力見える化のグループ各社への横展開	P37-40
	・LCAに関する物流データの集計開始		・物流データの集計範囲拡大 ・効率的な運用による国内輸送量削減の検討	—
	・原単位あたり0.3%削減(エネルギー)		・原単位あたり2009年度比18%(総量 3.3%)以上削減	P37
	・国内オフィス、海外現法の一部でデータ集計開始		・データ集計拠点の拡大	—
	・国内事業所:総量で13.1%増(温室効果ガス) ・海外事業所:一部拠点でデータ集計開始		・原単位あたり2009年度比18%(総量 12%)以上削減	P37
	(主だった活動実績無し)		・自社の現状調査 ・資源投入量、廃棄物データの集計実施計画の立案、提示	—
	・原単位あたり40%削減		・原単位あたり2005年度比28%以上削減	P42
	・原単位あたり12.8%削減		・原単位あたり2005年度比14%以上削減	—
	—	—	—	—
	—	—	—	—
	・グリーン購入対象比率 66.7%		・データ集計拠点の拡大 ・グリーン購入対象品の把握	—
	・原単位あたり8.3%削減 ・グループ地球環境委員会等の社内会議で情報提供		・原単位あたり2005年度比14%以上削減 ・廃棄物等の削減に関する情報共有体制の構築 ・国内オフィスの廃棄物排出量データの把握	P42
	・一部の事業所で廃棄物、資源投入量の把握、集計を開始		・3R実施に向けた規格の制定、グループ内への周知	—
	・原単位あたり17.4%削減 ・対象物質の把握、管理を実施		・原単位あたり2005年度比14%以上削減	P41
	・高濃度廃棄物の一部処分が完了 ・低濃度廃棄物を含めた残留廃棄物の早期処分に向けた取り組み		・高濃度PCB使用製品の管理、早期処分 ・低濃度PCB使用製品の処分方法検討	Web
	・情報管理、調査システムを導入 ・社員教育およびサプライヤー様への説明を実施		・調査システムによる化学物質調査の実施 ・取引先様、お客様からの問い合わせ対応	P41
	・グリーン調達ガイドライン、社内規定を改定		・法令、条約の規制動向把握継続およびグループ内への展開 ・グリーン調達ガイドライン、社内規格の最新版管理	P41
	・切り替え未対応物質の切り替え実施 ・調査システムによる調査推進		・自主規制4物質および各種法令による使用禁止物質の切り替え促進 ・グリーン調達ガイドラインに基づく化学物質調査の実施、結果の取り纏め	—
	・一部の国内工場で自主基準の見直しを実施		・社会情勢を踏まえた自主基準の新設および見直し	P41
	・工場を中心とした植樹、緑化を推進 ・工場、周辺地域へ清掃活動を拡大		・事業所および建物の緑地、環境施設面積の拡大 ・清掃活動を通じた地域住民との交流促進	P53
	・バイオマスを活用した製品、作業機の電動化検討等		—	—
	・ミツバチプロジェクトの継続 ・地域との共存を目指した新たな貢献活動の計画、実施		・ミツバチプロジェクト等生態系保存に貢献出来る活動の継続 ・事業活動、地域交流を活かした、新しい貢献活動の提案	P50
	・周辺清掃を中心としたボランティア活動の計画、実施		・事業サイトあたり最低1件以上実施	P53
	・事業所、グラウンドの開放、住民招待、親睦事業の協賛等の実施		・事業所の外部開放継続、親睦イベントの主催、協賛 ・創業100周年事業を通じた地域貢献	Web

ヤンマーの環境指向商品

立形水冷ディーゼルエンジン TNV / TNM シリーズ

小形エンジン事業

世界で最もクリーンな
産業用ディーゼルエンジンを目指して

当社の持つ高いDI(直接燃料噴射)燃焼技術と電子制御技術をベースにコモンレールシステム、ディーゼルパティキュレートフィルター(DPF)を新しく採用し、EGR(排ガス再循環)の最適化とこれらの統合制御によってCARB(米国カリフォルニア大気資源局)の第4次排出ガス規制の認証を世界で初めて取得しました(出力19~56kWクラス)。

この規制は、排出ガス中の浮遊粒子状物質を90%以上削減することが要求されるなど非常に厳しい規制で、2013年より日欧米でも同レベルの規制が適用されます。

世界初 米国CARB4次排出ガス規制
認証取得(19~56kWクラス)



陸用ガスエンジン AYG20L-GT

大形エンジン事業

環境への負荷を低減し、
高効率化・高出力化を実現

出力を従来比20%アップ



主室式リーンバーン燃焼(希薄燃焼)方式と高膨張比を確保しながら圧縮仕事を低減するミラーサイクルの組み合わせにより、NOx(窒素酸化物)の低減と高出力化を同時に達成しました。

特に、負荷の変動やガス発熱量の変化に対し空燃比を自動補正する新たな制御方式(GQCL制御)の開発により、ノッキング限度ぎりぎりまで安定した燃焼を維持することができるため、出力を従来機(AYG20L-SE機関)に対し20%向上させることができました。

排出ガスのNOxレベルは、後処理なしに2006年開始のEPA(米国環境保護局)Tier3やヨーロッパの大気汚染防止のガイドラインであるTA-LUFTなどの厳しい規制にも適合しています。

この製品は主にインドおよびインドネシア市場向けに提供されます。

二つの技術を採用して 環境への負荷低減と経済性を両立

船用主機・陸用ともに燃焼室形状の最適化、燃料噴射ノズル噴口レイアウトの見直しなどによって燃焼時間の短縮および燃焼効率の向上を実現したASSIGN燃焼方式と、吸入行程において排気弁を一時的に開けることで、シリンダ内に排気ガスを環流させる排気再啓開カムを採用しました。この結果、従来機関よりもNOxは20%以上の低減を実現し、一方で巡航出力域での燃費は約8%改善するなど、環境への配慮とともにコスト面でも有利なものとなっています。

船用主機仕様はIMO(国際海事機関)の二次規制に対応しているほか、電子ガバナを標準装備した陸用仕様では起動時黒煙の排出を約70%少なくしています(従来比)。

NOxを20%以上低減
燃費を約8%改善(従来比)



環境

安定した航走性と快適な乗り心地を追求し 進化させた記念モデル

低燃費、軽量化・長寿命化



斬新な外観デザインを採用し、使い勝手を考慮した造形を随所に織り込んでいます。船体は船底形状を新しく設計し、V型船型・フィンキールなどフィッシングボートの開発・生産で培ってきたノウハウをさらに進化させ、安定性や航走性を向上しました。また、低騒音・低振動の技術を投入しキャビン内の静粛性を向上させるなど最適な乗り心地を実現しました。

ディーゼルエンジンの搭載によって同クラスの4サイクルガソリン船外機艇と比べると燃料消費量は約3分の2、船体はFRP(強化プラスチック)採用で軽量化と長寿命化を図るなど、コストパフォーマンスを高めました。

ヤンマー創業100周年を記念した全長24フィート艇です。

ヤンマーの環境指向商品

トラクター 新EG200シリーズ

農機事業

作業性・安全性を高め
性能がさらに進化

低速停止するクリープ速度から最適な作業速度まで、操作感が軽い10段の主変速レバーでノークラッチ操作ができるJ-changeをシリーズ全タイプの製品に適用し、変速ショックの解消による長時間作業の疲労軽減^{ほしょう}、圃場の四隅での簡単な切り返しなどを容易にしました。高さが自由に換えられる燃料給油台、後方がはっきりと見やすい大型バックミラーなど使いやすさと安全性の確保にも配慮しています。

また、泥が多い超湿田など負荷の大きい圃場環境でもパワフルな駆動力と牽引力によって作業性を発揮するエコトラデルタ仕様の追加、低燃費と低振動・低騒音の実現、高齢の方にも操作しやすいユニバーサルデザインを採用しました。

低燃費、低振動・低騒音



自脱型コンバイン AG6100・6114・7114

農機事業

環境に優しく、多彩な先進機能を集約して
高い作業効率を発揮

CO₂、NO_x、PMの排出を低減



100馬力スタンダードタイプの6条 (AG6100)、作業速度が業界最速の毎秒2.0mで当社従来機より効率を約9%アップした6条刈り114馬力タイプ (AG6114)、毎秒1.75mの作業速度ながら圃場作業での旋回の回数を減らして12%効率をアップした114馬力の7条刈りタイプ (AG7114)まで多彩な製品で構成しました。

これらの製品には電動式FDS (常時駆動方式)のほか高剛性ワイドクローラ、門型ミッション、上方配置型排気マフラー、快速二重胴、新あざやか処理胴などの先進機能を搭載してエネルギー効率を高めたほか、CO₂、NO_x、PMの排出の大幅低減、低燃費と低騒音を実現しています。

機能アップを実現して 田植え作業の重労働感の軽減に貢献

田植え作業の重労働感を少しでも軽減するため、本機では40株植付けを標準装備することで株間を広げ、栽植密度を下げる疎植栽培を可能としました。これにより苗箱数が少なくなって苗運びや苗補給の手間を減少させたほか、コストの低減も実現しました。

また、旋回跡をならしながら植付けができるフロート設計で手作業による整地作業が不要となったほか、旋回跡もきれいになります。変形田では特に効果を発揮します。

搭載エンジンは排出ガスについてはEPA(米国環境保護局)の規制(フェーズII)をクリアしています。

40株植付けを標準装備



環境

トップクラスの発電効率を達成し 同時に環境負荷も低減

発電効率40%以上
NOx濃度200ppm以下



高効率および環境負荷低減、設置性向上、運転継続性向上をコンセプトとして、700kWコージェネレーションシステムであるEP700Gを2011年に発売しました。

発電効率は、クラストップレベルの41.8%、NOxは脱硝装置無しで200ppm以下を満足し、省エネルギーと環境負荷低減の両立を達成しました。

また、本体を3分割して搬入できる仕様をラインアップし、既設ビルの更新需要等、搬入経路が狭小な場合の設置性も向上しています。

さらに、システムに影響の無い範囲で、連続運転を可能にする出力レートダウン機能を採用しました。これにより災害等が発生し、メンテ対応等がすぐにできない場合でも、システムの継続運転をすることが可能となりました。

ヤンマーの環境指向商品

バックホー ViO30-6、ViO35-6

建機事業

排気のクリーン化で環境性能をさらに向上させ燃費も節減

建設機械用ディーゼルエンジンに適用される第3次排出ガス規制（2006年10月施行）に対応し、NOx、PM、HCなどの排ガス中の成分を減らし、クリーンな排気を実現しました。また、新開発の油圧システムと効率化を徹底追求した油圧回路に加えエコモード機能、自動的にエンジン回転を落としてムダな燃料消費や騒音を抑えるオートデセル機能搭載などで環境性能を大きく向上させて、当社従来機に比べて燃費を20%低減しました。

また「誰にでも優しく・使いやすい」を基本としたユニバーサルデザインを随所に取り入れ、ボンネットやカバー部分には衝撃などに対して修復が容易な鉄板を使用してリサイクルしやすいものとなりました。

燃費を20%低減



Topics

7年連続で最高ランクの環境格付を取得

2011年12月、ヤンマーは株式会社日本政策投資銀行（以下DBJ※1）の「DBJ環境格付※2」審査で「環境への配慮に対する取り組みが特に先進的」という最高ランクの格付を7年連続で取得しました。同制度に基づきDBJと株式会社滋賀銀行から受ける環境格付融資は、環境改善の製品研究開発に充てられます。

環境格付の評価内容

- 製造段階とユーザーによる使用段階の両面から、製品のライフサイクル全般にわたる環境負荷の低減を重視した研究開発に注力し、これを多様な製品群において展開している
- 主力であるエンジン事業を展開していく中で、代替エネルギーの研究開発を先進的に実施している
- 全社を挙げた高度な環境マネジメント体制を維持し、本業と一体となった極めて高いレベルの環境経営を行っている

※1 DBJ：Development Bank of Japan Inc.

※2 DBJ 環境格付：DBJが開発したスクリーニングシステム（格付システム）により企業の環境経営度を評点化、優れた企業を選定し、得点に応じて3段階の適用金利を設定するという「環境格付」の専門手法を導入した融資メニュー



当社は、平成23年12月日本政策投資銀行（DBJ）より環境格付融資を受け、格付結果は「環境への配慮に対する取り組みが特に先進的」と評価されました。

地球温暖化防止への取り組み

製品のライフサイクルにおけるCO₂排出量の把握と削減

ヤンマーグループでは、原材料の調達から設計、製造、流通、使用、消費・廃棄にいたるまでの商品のライフサイクルの各ステージでどのような環境配慮がなされているのか、それを定量的に把握・評価するためにLCA（ライフサイクルアセスメント）の導入を進めています。

2011年度は建設機械部門でLCA評価を試行したほ

か、LCAについての理解を深め、それを適切に運用するためにグループ会社でLCA分科会を設置し、社内への周知・徹底を図りました。

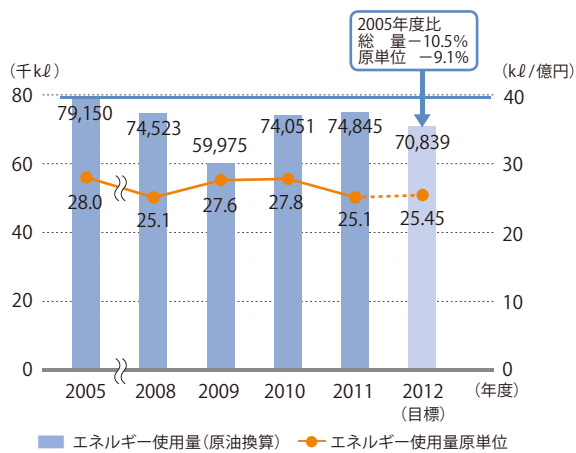
今後はLCA評価を他の商品部門へ展開するとともに、いままで以上に社員への教育を重視し、マニュアル類の更新と整備に取り組む予定です。

事業活動におけるエネルギーの効率使用とCO₂排出量の削減

ヤンマーグループでは、国内に展開する全生産事業体において生産活動に使用する電力や燃料などあらゆる種類のエネルギーを効率的に使用する態勢をとり、CO₂の排出量削減に取り組んでいます。

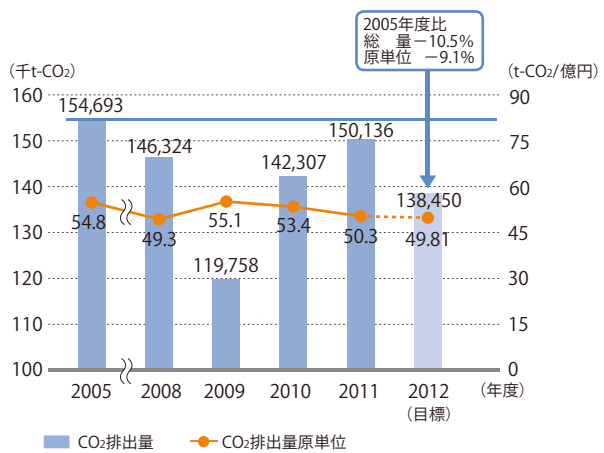
2015年までの削減目標はエネルギー使用量および効率使用の指標となる原単位で13%、CO₂排出量も同じく13%に設定しています（いずれも2005年度比）。

■ エネルギー使用量・エネルギー使用量原単位



※2009年よりコーリンエンジニアリング㈱を実績に追加

■ CO₂排出総量・CO₂排出量原単位



※2009年よりコーリンエンジニアリング㈱を実績に追加

省エネ活動の展開

ヤンマーグループでは、時間帯を考慮した事務所や食堂の間引き照明、空調機器の運転時間制限、人がいない時の更衣室やトイレの照明を人感センサーによって自動的にオン・オフ、施設内の照明を消灯するライトダウンデーの設定など、職場における省エネ活動を効果あるものにするためさまざまな形で夏期および通年の節電対策を実施しています。

ヤンマー塚口工場では冷却水を循環させる大形ポンプをインバータ化し、2012年2月から稼働状況に応じた効率運転を実施しています。これによって必要最低限の冷却水を運転台数の変動に対応して供給できるようになり、節電につながりました。

また、総合事務所棟南側にゴーヤ63株を植栽して建物壁面の温度の上昇を抑え、空調機器の過剰な運転を抑えるグリーンカーテンの形成、マリーゴールドとパンジー644株のプランター植栽による工場北側花壇の緑化、北側通路の緑地改修、植栽などを行い、省エネだけでなく視覚面での涼感確保にも配慮しました。

グループ会社の㈱神崎高級工機製作所では、以前から電力消費の大きなコンプレッサーに関して、台数制御を用いて運用管理を推進してきましたが、さらなる精度向上を目指して稼働状況ならびに供給圧力の再調査を実施しました。その結果、残業・夜勤の時間帯(18:00～翌8:00)にて、最低限必要な圧力値を調査したところ、設定値より0.08Mpa(メガパスカル)低減できることが判明したため、設定値を変更して電力需要を適正化し省エネが図れました。



冷却水ポンプモータ（塚口工場）



グリーンカーテン（塚口工場）

Topics

東京・八重洲地下街で15%の節電を達成

全国的に節電への取り組みが広がる中、ヤンマーグループの八重洲地下街株式会社では「節電アクション(経済産業省主催)」に節電行動計画を提出し、あわせて社内に「節電チーム」を結成しました。

商業施設が集中する地下街であることからテナントの皆様の全面的な協力をいただき、お客様の快適性確保を最優先することを心がけ、店舗の間引き照明、LED照明の採用、さらには夜間電力で製氷して昼間の冷房に活用する氷蓄熱システムの活用などによって15%の節電を達成し、経済産業省資源エネルギー庁より「節電達成証」をいただきました。

今後も八重洲地下街株式会社では電力事情に関わらず、継続して節電に取り組んでまいります。



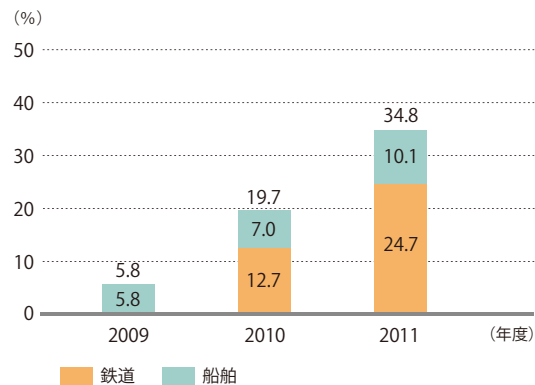
「2011年度モーダルシフト優良荷主表彰」を受賞

2012年3月、ヤンマー物流サービス(株)(YLS)は荷主企業と物流事業者が連携・協働して物流面でのCO₂排出量の削減を目指す中国グリーン物流パートナーシップ会議(2006年2月設置。事務局は経済産業省中国経済産業局および国土交通省中国運輸局)から「2011年度モーダルシフト優良荷主表彰」を受賞しました。これは2010年10月より岡山から関東への農業機械の輸送をトラックから貨車へ

一部切り替え、輸送品質を維持したままCO₂発生をこれまでの7分の1に削減したことが評価されたものです。

YLSでは今後も幹線貨物輸送をトラックから鉄道や船便に転換するモーダルシフトの拡大、積載効率アップによる省エネ、リサイクル資材の活用などさまざまな環境保全活動に積極的に取り組んでまいります。

■ モーダルシフト率



環境



コンテナへの積み込み作業



駅でのコンテナ荷下ろし



製品をベルトで固定

Topics

セレッソ大阪の「CO₂ゼロチャレンジ」を応援

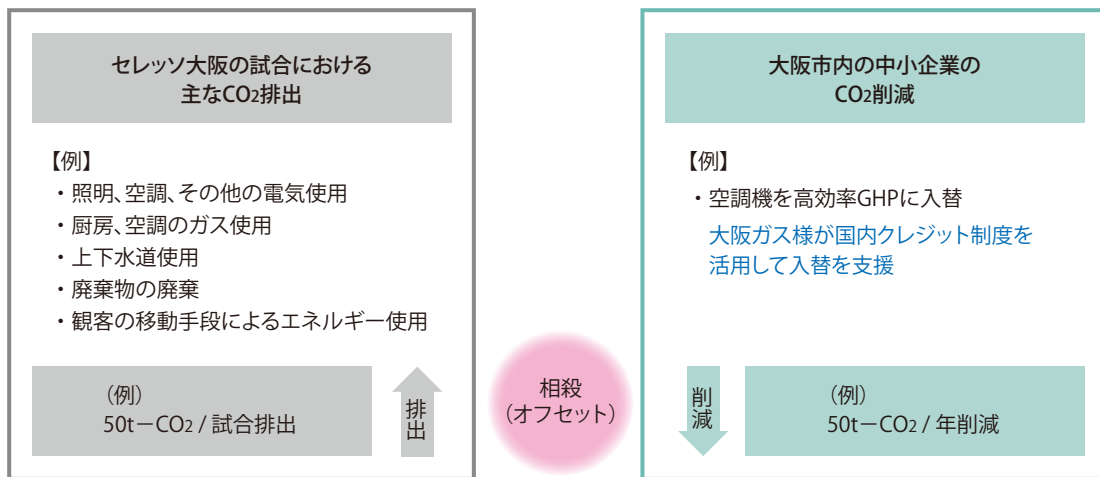
サッカーの試合ではスタジアムの照明や売店営業、観客が利用する交通手段などで年間400～500トンのCO₂(カーボン)を排出するといわれますが、Jリーグ・セレッソ大阪では2012年から温暖化防止のために「CO₂ゼロチャレンジ」に取り組んでいます。ヤンマーではこの趣旨に賛同し、セレッソ大阪のホーム開催試合で排出されるCO₂を国内クレジット制度でオフセット(相殺)することで「CO₂ゼロチャレンジ」を応援しています。

この制度は高効率機器・設備を導入して達成されるCO₂削減量を「国内クレジット」として大企業などが買い上げ、それによって中小企業などのCO₂削減を促進するもので、オフセットにはヤンマーが開発した高効率ガス冷暖房システムのガスエンジンヒートポンプエアコン(GHP)で得られた国内排出枠を優先して使用します。

Jリーグチームの試合で排出されるCO₂を、地元中小企業のCO₂排出削減対策を促進してオフセットする試みは日本では初めてとなります。



■ セレッソ大阪のホーム試合のカーボンオフセットの概要



環境負荷物質の削減・管理

化学物質の排出削減

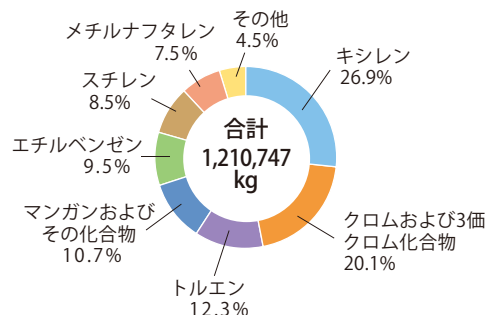
環境に配慮した製品開発と環境リスクの低減を図るために、PRTR法の指定化学物質の使用量の管理・排出量の削減に取り組んでいます。

2011年度のPRTR法対象物質の使用量は、基準年である2005年比において、原単位で17.4%削減しました。

今後は指定化学物質を含む生産資材の代替化を進め、2015年の中期目標として2005年比で原単位あたり20%の削減を達成していく方針です。

*PCB保有状況、PRTR法対象化学物質取り扱い状況のデータはWebサイトに掲載しています。

PRTR物質の取り扱い状況



サプライチェーン全体で環境負荷物質を管理

当社のグリーン調達ガイドラインに基づき、取引先から供給される資材や部品に含まれる環境負荷物質の含有量を調査しています。

2008年より、取引先から環境負荷物質の含有情報を提供いただいています。またそれらの情報を一元管理する「製品含有環境負荷物質管理システム」の構築を開始しました。今後、ヤンマーの製品に含まれる環境負荷物質含有情報の管理を取引先との協業により

さらに進めていきます。

自主規制物質については、社内適応基準を定め、計画的に削減を推進します。

自主規制物質の一覧表

自主規制物質
物質は鉛およびその化合物、水銀およびその化合物、カドミウムおよびその化合物、6価クロムおよびその化合物

法規制の遵守と汚染防止

ヤンマーグループでは、環境への負荷を抑えるために日頃から関連法規の遵守を心がけるとともに、汚染状況等の測定値を常にチェックしています。

2011年度はグループ全体で環境法令違反はありませんでした。

一部で粉塵流出事故が発生しましたが、速やかに対応しましたが、これを機に各事業所設備の総点検を行い、同様の事故の再発を防ぐための取り組みを徹底しました。

周辺環境への配慮

ヤンマーグループの各工場では空気や土、水などへの汚染を防ぎ、周辺環境が常に良好な状況を維持できるようにさまざまな対策に取り組んでいます。

たとえば主力製品であるエンジンは開発途上における耐久試験、出荷前の試験運転時に発生する排出ガスを確実に回収することで大気汚染を未然に防止しています。

また、設備の老朽化による油漏れなどで土壌や水質への汚染が及ぶことがないように適切な時期に設備

の更新を実施し、環境負荷の低減に努めています。

このほか、工場操業に伴う騒音や異臭対策も欠かせません。

グループ会社のヤンマー建機(株)では塗装循環水タンクから腐敗臭が屋外に一部漏れるというトラブルが発生したため、タンク内に循環水の腐敗を防ぐエアレーション装置、臭気を拡散させる大気チャンバー装置などを設置し、再発防止に万全を期しました。

資源循環型社会への貢献

廃棄物の削減とリサイクルの推進

ヤンマーグループでは、生産工程における廃棄物発生量の削減に取り組むとともに、廃棄物の分別によるリサイクル化と有価物化を推進しています。

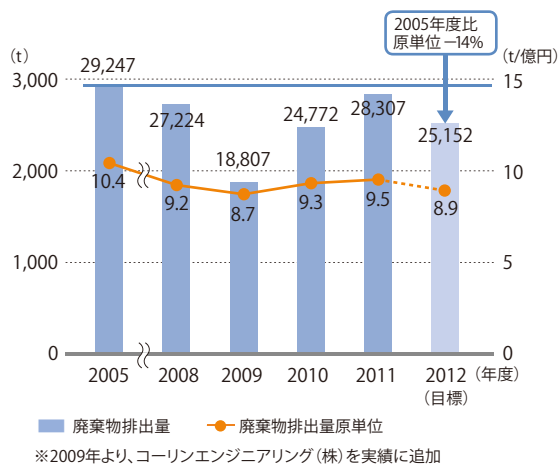
各工場では分別を徹底するために廃棄物の収集場、各現場、事務所などに分別表を掲示するとともに、社員教育の実施やパレットのリターナブル化など再資源化に取り組んでいます。

工場から排出される廃油については、生産工程での

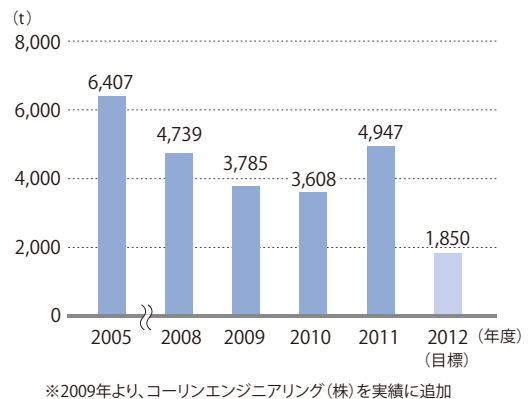
異物混入を防止することで有価物化し、資源を有効利用しています。また、段ボールやシュレッター紙のリサイクルを通じてコストを削減しています。

廃棄物排出量については、原単位で2011年度は2005年度比で12%以上削減することを目標としていましたが、グループでは8%削減となり、目標を達成できませんでした。

■ 廃棄物排出量・廃棄物排出量原単位



■ 廃棄物最終処分量



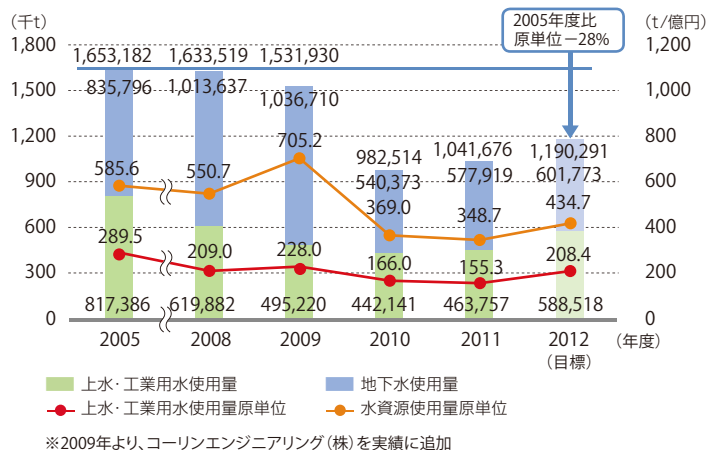
水資源使用量の削減

ヤンマーグループでは、省資源化への取り組みとして工場内における水の循環利用を推進しています。

水資源使用量については、原単位で2011年度は

2005年度比で24%削減することを目標としており、目標を達成することができました。

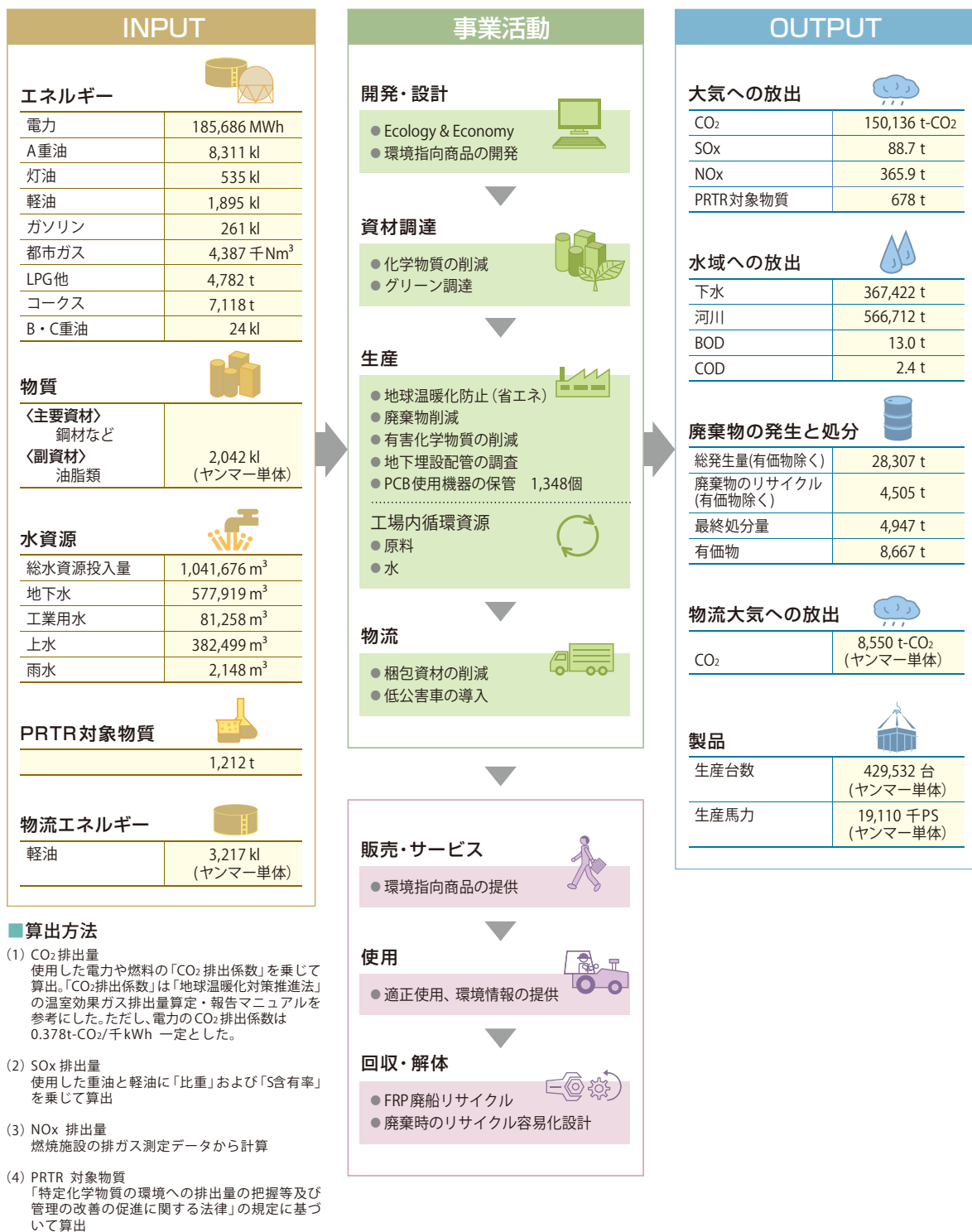
■ 水資源使用量・水資源使用量原単位



環境負荷の全体像

ヤンマーグループは、事業活動の中で、原材料の調達から生産、輸送、流通、使用、廃棄にいたるまでの全過程における環境負荷を定量的に計測・把握し、その削減に取り組むことが重要であると考えています。2011年度も引き続き、グループ会社の生産工

場を対象に環境負荷の計測を実施し、必要なデータの蓄積を行いました。今後は、商品のライフサイクルの各段階における環境負荷の分析・検討作業を推進していきます。



環境

ヤンマーグループでは、企業倫理を徹底する社内態勢づくりを進めるとともに、サプライヤーとの良好なパートナーシップ構築へ向けて対話と交流を重ねています。

コンプライアンス推進態勢

ヤンマーグループでは、経営トップはもとよりグループ社員全員に、企業倫理ならびに法令遵守意識を浸透させることがCSR活動のベースであるとの認識のもと、

と、グループコンプライアンス委員会を中心にコンプライアンス問題を未然に防止する仕組みをつくり、その態勢を維持する活動を継続的に推進しています。

内部報告制度「倫理の目安箱」の運用

グループ社員全員が利用できる「倫理の目安箱」には年間平均で20件以上の利用件数があります。この窓口とは別に、グループの各組織から約40件の相談と報告がコンプライアンス委員会事務局に寄せられます。

内部報告（通報）案件については事実関係の調査を行い、コンプライアンス違反行為にあたるかどうかを判断します。違反であると認定した案件については、就業規則に照らして関係した社員を適切に処罰するとともに再発防止策を徹底します。

コンプライアンス研修・啓発活動

コンプライアンス研修は毎年、新入社員と新任管理職全員を対象に実施しています。そのほか、各事業所単位での研修や「独禁法・下請法」などのテーマ別研修も随時行っています。

啓発活動は社内のイントラネットを活用し、「グループ内で多く発生したコンプライアンス違反事例」や「海外におけるタブー集」などを紹介し、企業倫理意識の高揚を図っています。

グローバルCSRミーティング

1～12月が会計年度である海外現地法人では、次年度の活動に反映させるため毎年11月に海外事業活動の中核となっているRHQ（リージョナル・ヘッド・クォーター）のCSR担当者を本社に集め、リスク・コンプライアンス・法務関係その他をテーマに定期的に情報交換

および情報共有化の場を設けています。



企業倫理意識調査の実施

企業倫理意識調査は毎年約20%の社員を無作為抽出し、コンプライアンス知識・意識が組織全体にどの程度浸透してきたかを測ることを主目的に実施しています。昨年度で全グループ社員の調査を終えたので、今回は内部報告（通報）制度に焦点を絞って、全社員を対象に調査を実施しました。

その結果、この制度を利用する・利用しないという

社員の割合はおおよそ半々でした。利用しないという理由として「匿名でも自ずとわかる・不利益を受ける心配がある」という回答が目立ちました。利用者の利便性の向上を目的に2012年7月2日に専用電話独立回線（有料）の他にフリーダイヤルを設置しました。今後も誰もが安心して「相談・報告」ができるよう運用の改善を図っていく予定です。

コンプライアンス推進月間での活動

日本経済団体連合会が定めた「コンプライアンス月間（毎年10月）」にあわせ、コンプライアンス活動についての理解を深めるためのイベントを実施しています。

昨年は「暴力団排除条例」が全都道府県で施行されたことを受けて大阪府警の方をお招きし、各組織の

コンプライアンス委員および推進責任者・推進担当者を対象としてセミナーを開催しました。

その後、取引先との契約書には「暴力団排除条例」の項目を織り込むようにしています。

購買における取り組み

購買方針説明会の開催

ヤンマーグループはサプライヤーとの相互理解を深めるため、年頭に全国7カ所で主要サプライヤーに対して年度および中期における「購買方針説明会」を開催するなど、さまざまなコミュニケーション活動を展開しています。

2012年2月には5年間(2011～2015年)の原価低減目標を設定し、グループを挙げて目標に取り組むためにサプライヤーからもコストダウンにつながるさまざまなアイデアの提案を求めると同時に、商品機能の見直しや部品の共有化、生産性改善の取り組みなどへの協力を要請しました。



購買の基本方針

■ パートナーシップの強化

長期的視野に立ち、サプライヤーとの間で相互理解、信頼関係を深めています。

■ 安定供給

サプライヤーの経営状況・生産性・リスク回避体制・海外拠点からの供給などについて監査・指導を行い、パートナーシップに基づく供給量の確保と納期遵守に取り組んでいます。

■ 品質確保

サプライヤーに対する品質監査・指導、品質会議、新商品の初期安定管理、「品質重点管理制度※」および「品質管理優良認定制度」を実施することで、納入部品のよりよい品質の確保を目指しています。

※品質重点管理制度：毎年、品質の評価が低いサプライヤーに対して特別な指導を行う制度

■ 原価低減

原価目標を掲げ、原価低減に取り組んでいます。

■ 法の遵守

社会の規範・法令およびその精神を遵守し、機密保持の徹底を図ります。

公正な
事業慣行

グリーン調達

「ヤンマーグリーン調達ガイドライン」を制定し、取引先と協働しながら世界各国で環境に配慮した安全・安心な部材の調達を推進しています。

取引先の選定にあたっては品質、価格、納期などに加え、環境マネジメントシステムを構築して環境保全

活動に意欲的に取り組んでいる取引先を優先しています。

● グリーン調達ガイドライン

<http://www.yanmar.co.jp/csr/green/index.html>

サプライヤーへの改善支援

ヤンマーグループの資材部では国内・海外のサプライヤーに対し、「Q:Quality(品質)、C:Cost(原価)、T:Time(時間)」の側面から毎年、数社を選定し改善指導を実施しています。

また、2007年度から「品質改善」「生産性向上」「在庫低減」に向け、サプライヤー体質およびパートナーシップの強化をねらいとしたYWKS活動を展開しています。

YWKS(Yanmar Way by Kaizen with Supplier)活動

この活動はYWK活動をサプライヤーに拡大したものです。YWK(Yanmar Way by Kaizen)活動はヤンマーグループが行っている改善活動で、国内7事業、17工場で不良率低減、リードタイム短縮、製造コスト低減に取り組んでいます。



担当者の声

体質強化は互いの専門性を活かす協働の取り組みから



小形エンジン事業本部 生産統括部 生産企画部 管理グループ 寺井 昭

YWKS活動を行っている取引先は、それぞれの専門分野で高い固有技術を持っておられるところばかりです。その技術とヤンマー生産方式を上手に組み合わせて、Quality(品質)、Cost(原価)、Time(時間)のQ・C・Tをより

高いレベルへ向上させる製造体質の強化に協働で取り組んでいます。また、取引先同士が互いに研鑽できるように毎年成果発表会を開催し、日常の活動を通じて強固なパートナーシップの構築を目指しています。

ヤンマーグループでは、安全で高品質な満足度の高い商品をお届けするためにお客様から寄せられる声を活かした品質保証体制の確立に取り組んでいます。

品質への取り組み

基本的な考え方

ヤンマーグループでは、世界中のお客様の課題解決を最優先に考え、共に課題を発見し解決策を提供していくことを目指しています。社員一人ひとりが、社会的要求に応え、且つお客様の課題を解決する商品・サービスを迅速にお届けし、お客様からの信頼とご満足をいただくことを日々追求しています。

また、エンジン業界で初めて全社的な品質管理で顕著な効果をあげた企業に与えられるデミング賞「実施賞」受賞(1968年)を契機にTQM(総合的品質管理)活動をスタートし、QCサークルなどを通じて全社員が品

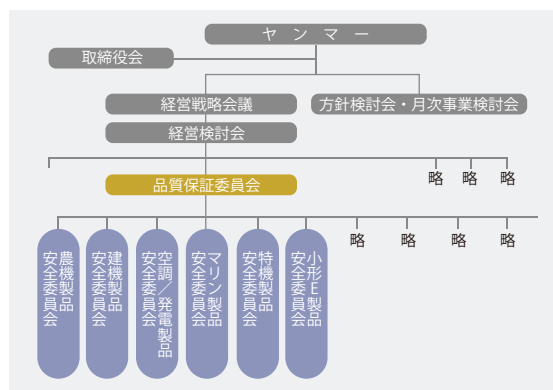
質のさらなる向上に取り組んでいます。

製品の企画・開発、製造、販売、サービスなどの各段階では品質・安全確保に向けた体系的な活動も行っています。とくに安全に関しては独自の社内安全基準を定め、国内外の法規制とともに遵守を徹底しています。新製品開発の各段階でも事前に危険性を評価するリスクアセスメント、複数の視点から設計を審査するデザインレビューなどを実施し、品質・安全の両面から厳しくチェックしています。

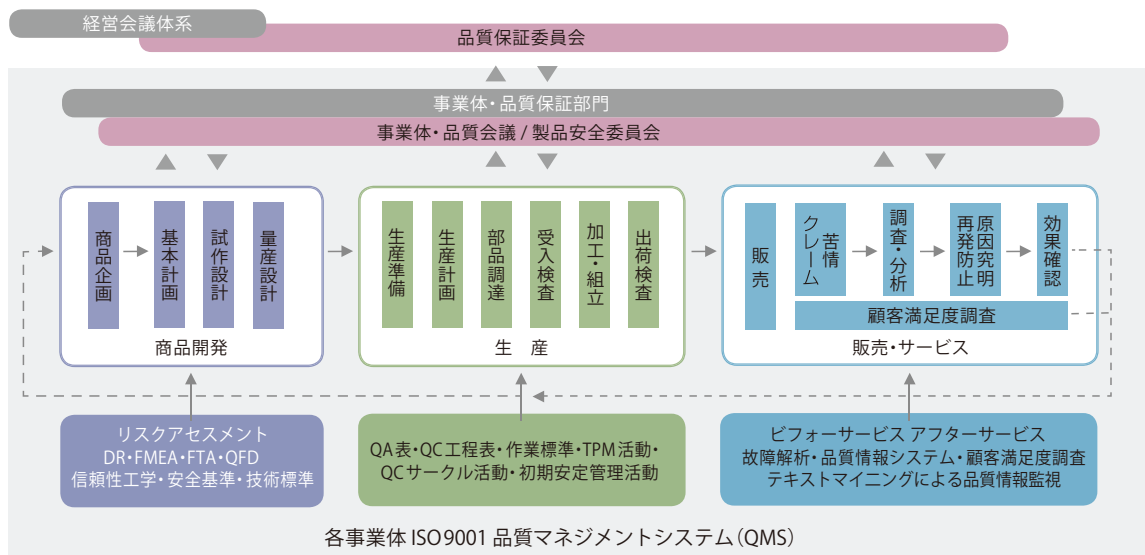
品質保証体制

ヤンマーでは、各事業体の品質保証部門が窓口となって製品の企画・開発から製造、販売、サービスまで一貫した品質保証の体制を確立しています。

製品の安全確保のため各事業体に製品安全委員会を設置し、全社品質保証委員会を通じてグループ全体を統括しています。品質マネジメントの国際規格である「ISO9001」は国内外の30事業体で認証取得しています。



■ ヤンマーの品質保証体系

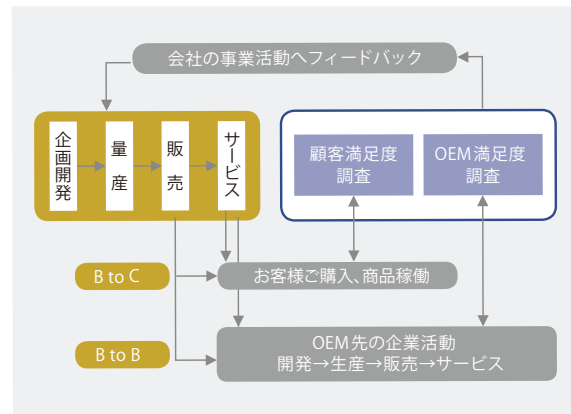


「顧客総合満足度調査」を実施

ヤンマーでは毎年お客様を対象とした営業・サービス・商品についてのアンケート調査、無料点検記録簿付き保証書の発行などを通じてアフターサービスの向上に取り組んでいます。

とくに農業機械については「顧客総合満足度調査」を実施し、お寄せいただいたご意見やご要望を新商品の企画・開発に反映させることはもちろん、販売やサービス面の充実と向上に活かしています。

■ お客様満足度調査



品質情報監視分析システムの構築

品質上の問題点を早期に発見するため国内の品質情報（YTIS）と海外の市場品質情報（e-Claim、Warranty-pro、OEM情報）を監視分析するシステムを構築し、すばやい情報収集と重要な問題点を抽出する

作業の効率化を実現しました。

その中で明らかになった品質面の問題については、内容を詳細に分析したうえで各担当事業部へ向けて関連情報をフィードバックしています。

担当者の声

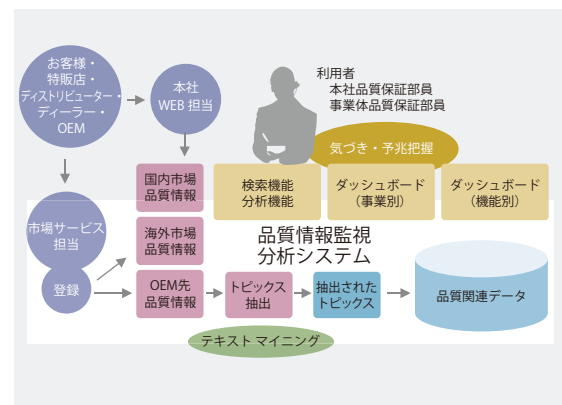


農機事業本部 品質保証部
専任課長
石田 慎一郎

「日本品質」という最適なソリューションを目指しています。

農業機械の主力商品であるトラクター、コンバイン、田植機は直接お客様へ届けられる最終商品。グローバル展開が加速されて多くの国へ販路を拡大していますが、すべての国のお客様に最適なソリューションを提供する「日本品質」の実現と、信頼と笑顔を生む商品を常に心がけ、日々の品質確保に取り組んでいます。

■ 品質情報監視分析システム



リコールへの対応

製品に問題が発生し、処置が必要と判断した場合には、お客様の安全と被害の拡大防止を最優先に製品回収ならびに製品の交換、改修（点検、修理等）を迅速に実施しています。製品リコールに関しては関係機関※1に報告するとともに、ヤンマーのホームページ上に情報を開示し、必要によっては新聞紙上にリコール社告を行い、実施率の向上を図っています。

■ 品質に関する重要なお知らせ

<http://www.yanmar.co.jp/important/index.html>

■ リコール件数の推移 ※2

年 度	2007	2008	2009	2010	2011
リコール件数	6	1	8	7	5

※1 国土交通省 経済産業省 農林水産省 日本船舶工業会など

※2 国交省リコール・改善対策および消安法に基づく製品リコールの報告件数

ヤンマーグループでは、地域社会と共に歩み、共に生きるという考えを基本に各事業所・国内外の関係会社では独自の社会貢献活動を展開しています。

東日本大震災の被害地復興支援活動

農業再開と地域再生のプロジェクトに参画

農機事業本部では復興支援のために2つのプロジェクトに参画しています。

1つは2011年12月から農林水産省が実施している委託プロジェクト研究「農業用施設、畦畔、農道等の除染技術の開発」で、農道および用排水路における除染技術の開発です。放射性物質に汚染された土壌を効率的に除染することで、迅速な農業再開を支援するものです。

除染は表土を剥ぎ取る必要があります。農道に関しては未舗装部分をストーンクラッシャー(整地機械)で碎いて剥ぎ取りやすくし、トラクターに装着したフロントローダーで汚染土の表層部分を4~5cmほどすくい取ります。この一連の作業で土壌の放射線量は10分の1まで低減できました。

用排水路内に堆積した汚染土のすくい取りには油圧シャベルのアームを走行方向から機体外側に最大で1.2m平行移動できるように小型バックホーを改造したほか、バケット(すくい取り部分)幅を25cmと小さく、形状も改良してU字溝に堆積した土砂にも対応可能としました。放射線量50%程度まで低減する除染効果がありました。

いずれも農家で使い慣れている機械を基本に開発し、実証試験でも問題なく操作できることを確認しています。また、確実な除染作業は人手に頼らざるを得ないので、建設機械を使ったこれらの技術は関係者の注目を集めました。

もうひとつのプロジェクトである「食料生産地域再生のための先端技術展開事業」は宮城県を新たな食

料生産地域として再生させることをテーマにしたもので、将来の日本農業のモデルづくりを目指して復興庁および農林水産省が実施しており、2012年度から8年間の事業計画です。

この研究事業では、機械化による露地ものの野菜栽培の一貫体系の導入、大規模水田農業におけるICT(情報通信技術)を活用した栽培管理・経営管理支援技術の実証研究に取り組み、後者では普通型コンバインによる収量計測を担当しています。



農道の除染を行うトラクター



路内に堆積した汚染土を除去する小型バックホー

担当者の声 震災現場で痛感した私たちが取り組み、やるべきこと。



農機事業本部 開発マネジメント部 部長 小竹 一男

昨年、現地調査で飯舘村に向かった際、峠を越えた途端に放射線量計の警報音が激しくなり、数値がひとけた増えました。放射能の脅威に緊張感を覚えましたが、思わず絶句したのはまったく人の気配がないゴースタウン化した集落を目にした時でした。

今年も何度か現地を訪れていますが、一年前は田畑と認識できたところも雑草がはびこって荒野にしか見えないところが増えています。一刻も早い除染作業の必要性和、震災復興に当社の機械が果たすべき役割の大きさを痛感しました。

地域漁業の元気を取り戻す取り組みを開始

宮城県中部から岩手県にかけての三陸沿岸は沖合・遠洋漁業の基地が集中した国内でも有数の漁獲量を誇る地域ですが、中でも波の静かな湾内では養殖業が盛んでした。しかし今回の震災で受けた影響は大きく、地域経済を支える養殖業の復活と再生が緊急の課題となっています。

ヤンマーでは少しでも復興を後押ししようと岩手県大船渡市漁業協同組合と協力して高効率二枚貝養殖技術導入による実証試験を実施し、地域漁業再生と高付加価値を備えた地域ブランド化の取り組みを開始しました。

これは高密度人工種苗生産技術と海面中間育成技術を用いるヤンマー独自の「二枚貝種苗生産技術」を活用し、従来方式と違って陸上で小型稚貝を大量生産・安定供給、海面で大型種苗を低コストで効率的に生産、それにより収穫までの期間を大幅短縮、作業の

省力化などの実現を図るものです。

この取り組みは効果的な復興事業の導入を目指し、地元漁業者の皆様とヤンマーが一体となって革新的な二枚貝養殖生産方式の確立を進めていくもので、2012年度の実績をベースに地域漁業を元気にするソリューションを継続して展開します。



地元漁業者の方々

さまざまな形で現地での復旧支援活動を実施

ちょうど東北地方での春の農耕期と重なった震災の発生は多くの農家に深刻な打撃をもたらしました。日頃から活用されている農業機械へのダメージも大きく、このままでは農作業に支障が出るため、ヤンマー各工場および協力会社では現地に技術者を派遣し、被災した農機の修理、エンジンの修復などの救援活動を3月下旬から2カ月間にわたって行いました。また農機事業本部による修理マニュアルの作成や損傷した機械の引き上げ、小形エンジン事業本部からのボランティアによる応援などもあり、全社規模で一日でも早い農作業の再開をサポートしました。



復旧支援

福島県産のお米を食べて被災地復興を支援

震災は東北地方の農業生産に大きな影響を与えましたが、原子力発電所の事故が風評被害の追い討ちをかけ、農産物の出荷の停滞を招くことになりました。少しでも被災地の復興を支援するべく、全農福島県本部様の協力を得てヤンマー本社の社員食堂で提供しているご飯、丼物、カレーやオムライス、炒飯などお米を使うすべてのメニューに福島県産米を積極的に利用しました。



福島のお米を食べて支援

地域活動

梅田ミツバチプロジェクトの支援

ヤンマーでは社員の発案によって2010年9月から始まった「梅田ミツバチプロジェクト」を支援しています。

本社ビルの屋上にミツバチの巣箱を設置し、養蜂を行うこのプロジェクトは、ミツバチの活動を通じて都市部の緑化推進などを地域と一体となって進め、持続可

能な都市自然環境づくりを目指すものです。なお、採集したハチミツは地域で実施されるさまざまなイベントに寄贈し、地域活性化に役立てていただいています。

2011年度イベント一覧

開催日	イベント概要
5月13日	「菜の花散歩道2011」のプランター移動ボランティア参加と菜種採種を実施。
5月21日	野菜植え教室の実施。
6月18日	野菜収穫 & 菜種搾り教室を開催。
7月6日	綱敷天神社「七夕祭り」に神事用の菜種油を奉納。
7月7日	北浜で開催された「平成OSAKA 天の川伝説2011」に協賛。ブース出展のル・ボンドシェルへハチミツを寄贈しフラッペに使用。
7月14-15日	ヤンマー本社ビル50周年イベントに出展。ハチミツ添えチーズカナッペおよび屋上野菜を使用したパスタを参加者に提供。
9月17-19日	難波で開催された東北復興支援イベント「魅知の国まつり」に協賛。ブース出展のレコールバンタンにハチミツを寄贈しクレープに使用。
10月9-10日	梅田で開催された「MBSハッピーアワー祭り」に協賛。堂島スイーツにハチミツを寄贈しハチミツマドレーヌに使用。
10月22-23日	中之島で開催された「水都大阪フェスタ2011」にブース出展。
12月14日	茶屋町で開催された「1,000,000人のキャンドルナイト@OSAKA CITY」に協賛。ホテル阪急インターナショナルにハチミツを寄贈しハチミツパウンドケーキに使用。本社内では蜜蝋キャンドルを展示。
12月25日	茶屋町で開催された「スノーマンフェスティバル」に協賛。ホテル阪急インターナショナルにハチミツを寄贈しハチミツパウンドケーキに使用。
2月6日	梅田で開催された「阪急メンズ館ナイト」に協賛。BAR AUGUSTAにハチミツを寄贈しハチミツカクテルに使用。
3月31日	梅田で開催された「MBS春のさくら祭り」に協賛。毎日放送にハチミツを寄贈しハチミツぼん菓子に使用。



イベントへの出展



緑化推進活動



日々のミツバチの世話

出張やさい教室

ヤンマーは、農林水産省が国産農産物の消費拡大のために取り組んでいる『FOOD ACTION NIPPON』の推進パートナーとなっており、その活動の一環として「出張やさい教室」を実施しています。これは児童や先生たちと一緒に畑の耕うん作業から植え付け、収穫までの一連の農作業を指導し、サポートするもので、「食育」授業のひとつとして位置づけられています。

2011年度は小学校、幼稚園、保育園、保育所など21施設で実施し、1,371名の児童や園児が参加しました。



「コトナリエサマーフェスタ」に協賛

2011年8月6～15日、「力～光でつながる元気力!! 復興へ願いを込めて～」というテーマのもとに滋賀県東近江市ひばり公園で開催された「コトナリエサマーフェスタ」に協賛しました。これは東日本大震災の被災者とともに、この未曾有の事態をひとつの教訓として受け止め、エネルギーと環境保全の大切さを伝えながら、一丸となって復興への力に変えていこうという想いを込めたものです。

当日はさまざまな形のオブジェに飾り付けられた25万個のイルミネーションが会場を飾りましたが、その

一部は家庭の廃食油から精製されたバイオ燃料100%を利用したヤンマーのディーゼル発電機（AG25SS）によって点灯されました。



コミュニティ
参画・発展

財団活動 ～教育支援～

初代社長の山岡孫吉は世界の平和と繁栄、文化の向上に寄与する人材の育成を目的として1950年に財団法人山岡育英会を設立しました。この志は代々引き継がれ、現在も高校生・大学生・大学院生・外国人留学生に対する奨学金の給貸与事業を行っています。これまでに当会の奨学金給貸与によって延べ5,200名以上が学業を修了し、社会の各分野で活躍しています。

2011年12月には公益財団法人への移行認定を受けました。

■ 在籍者 (2012年3月現在)

大学院 33人	留学生 9人	学部生 25人	高校生 27人
------------	-----------	------------	------------

※奨学生同士の研鑽と親睦を図るために技術系大学院生の「研究発表会」をヤンマー・米原中央研究所および彦根のホテルで開催したほか、外国人留学生を対象とした「日本の世界遺産を巡る研修旅行」なども実施しています。



研修発表会



研修旅行

農業の活性化

ヤンマー学生懸賞論文・作文募集

ヤンマーでは、次代を担う若者たちに農業と農村の未来について自由な発想から論じていただきたい…という趣旨で1990年から「学生懸賞論文・作文」の募集を行っています。

22回目となる2011年のテーマは「進化する農へ挑戦 創ろう 活かそう 価値を未来へ～生命を育む『食』、食を生み出す『農』、環境を守る『農山漁村』～」でした。

全国から論文76編、作文518編の応募があり、論文の部の大賞は「牛とともに生きる～震災の経験から考えた新しい地域ブランド肉牛生産のかたち～」(青森

県宮農高等学校畜産課程1年・七戸美咲^{しちのへ}さん、斉藤丈士さん)、作文の部の金賞には「牛への思い」(愛知県立農業大学校教育部農学科1年・坂田客胡^{はつこ}さん)がそれぞれ選ばれました。



子ども絵画展

ヤンマーでは、子どもたちがふるさとのすばらしさを発見することを通じて、水と土への関心を高めてもらうことを目的に全国土地改良事業団体連合会が主催する「ふるさとの田んぼと水」子ども絵画展に協賛しています。

第12回(2011年)には全国から10,807点の応募があり、入賞22点、入選105点、地域団体賞68点が決ま

り、ヤンマー賞には田代素子さん(神奈川県小田原市立富水小学校6年)の「田植え」が選ばれました。



スポーツ支援

ヤンマーサッカー部を母体とし、現在はJリーグクラブとして多くのサポーターに支持されているセレッソ大阪。ヤンマーは、セレッソ大阪の運営会社として、大阪市や多くの企業の方々とともにサポートし、地域社会におけるスポーツ文化の振興育成に取り組んでいます。

また、世界有数の強豪クラブであるマンチェスター・ユナイテッドのオフィシャルグローバルパートナー、ボルシア・ドルトムントのチャンピオンパートナーとしてスポンサー契約を結んでいるほか、セーリング界においては世界的セーラーであるピーター・ギルモア氏率いるプロセーリングチーム「YANMAR Racing」をサポートするなど、世界のスポーツ文化の発展に貢献しています。



地域に根ざした各サイト・グループ会社の活動

「10万人わがまちクリーン運動」へボランティア参加

2011年5月17日、特機エンジン事業本部（尼崎工場）は尼崎市の市制80周年を記念して以後毎年行われている近隣地区美化運動「10万人わがまちクリーン運動」にボランティアで参加しました。

この運動は今年で15年目を迎えますが、運動の成果もあって、事業所周辺の道路や植え込みに放置された空き缶やペットボトル、吸い殻などのゴミの量は少しずつですが減りつつあるように感じられます。

地元の事業所として、また地域コミュニティの構成員として、これからも町の美化活動に積極的に参加していきます。



2年目を迎えた「万葉の森・佐璞丘再生プロジェクト」

万葉の昔からの歴史ある森で、藻川沿いにあるエノキ・ムクノキの河畔林を尼崎市における生物多様性の拠点として保全し、地域の子供たちの環境・歴史教育の場、市民のための自然公園を目指す「万葉の森・佐璞丘再生プロジェクト」がスタートしたのは2010年9月のことでした。

ヤンマーグループの(株)神崎高級工機製作所は藻川の西、佐璞丘公園の南に位置していることからプロジェクトの趣旨に賛同し、地域の事業所として公園内にあるシュロの伐採やエノキの植樹、清掃など、地域と一体となった環境保護活動に参加しています。

以前は昼間も薄暗く、ゴミの不法投棄が目立った佐璞丘公園でしたが、いまでは整備も進み、市民の憩いの森として活用される日も遠いことではないようです。



人々と一体となる「阿波踊りプロジェクト」

ヤンマーグループの各サイト、グループ会社は独自の活動によって地域社会とのふれあいを深めています。ヤンマー本社文化会でも1996年に日本三大盆踊りのひとつといわれる阿波踊りに連を送り込む「阿波踊りプロジェクト」を立ち上げ、毎年多くの社員が参加しています。

2008年からは本州四国連絡高速道路株式会社様の協力を得て淡路サービスエリアでの観光協会のパンフレット配布、着ぐるみの「ヤン坊・マー坊」との撮影会も実施し、2011年にはプロジェクト開始から節目の15周年を迎えました。

2011年8月13日は10年連続で出演している南内町演舞場に踊り込み、また市内最大の商店街である東新町商店街の入り口近くに設置された新町橋演舞場でトリを任せ、ヤンマー連や「ヤン坊・マー坊」が観客と一緒に乱舞して大いに会場を盛り上げました。



コミュニティ
参画・発展

海外での社会貢献活動

ヤンマーでは世界各地に生産工場や販売拠点を展開していますが、それぞれの国や地域では社会に根ざしたさまざまな活動や暮らしに溶け込んだ取り組みを通じて、地域社会への貢献を目指しています。

ポンプ用エンジンなどを寄贈(タイ)

2011年11月9日、Yanmar S.P. Co., Ltd.は洪水被害を受けたタイ国政府にポンプ用エンジン(横置き水冷型35台分・100万バーツ相当)とヤンマー本社からの義援金(100万バーツの小切手)をインラック・シナワトラ首相に手渡しました。



「Children's Day 2012」へ協賛(タイ)

2012年1月13日、Yanmar S.P. Co., Ltd.はアユタヤ市が主催する「子供たちの日(Children's Day)」に協賛し、地元にある3つの小学校約360人の児童にさまざまなプレゼントを贈りました。



「ゴミを出さない企業」に2年連続で認定(マレーシア)

Yanmar Kota Kinabalu R&D Center Sdn.Bhd. (YKRC)は2011年にコタキナバル市役所から「Litter Free(ゴミがない)」企業の認定を受けました。これは2年連続となるものです。



地元大学生に就業体験の場を提供(マレーシア)

YKRCではマレーシア大学サバ校から就職前の学生を受け入れ、職場体験など就業のための研修プログラムを実施しています。



化学に興味を持つ若い世代を育成するために(マレーシア)

2011年は「世界化学年」でしたが、YKRCでは「マレーシア化学大会2011(Malaysia Chemistry Carnival 2011 (K2M))」(2011年5月17～20日)でブースを展示しました。

この大会は若者にもっと化学に興味を持ってもらい、将来の科学技術の発展と人材育成を目的としたもので、サバ州、コタ・マルデゥなど国内7カ所で開催され、800人の学生や教師が参加しました。

展示ブースではサバ州とマレーシアにおけるヤンマーの取り組み、バイオエネルギーと地球温暖化について問題提起をしたほか、バイオ燃料エンジン供給者としてソリューションニアリング事例も紹介しました。



里親企業として地域社会に貢献(北米)

テネシー州モリスタウンに拠点があるTuff Torq Corporationでは小学生を対象とした里親企業として活動しています。

これは地元企業が小学校を支援するためのプログラムで、経済的に恵まれない家庭の子供たちをクリスマスの夕食の食材を提供したり、プレゼントをあげたりするもので、地域社会への恩返しとして続けているものです。



地域農場へのトラクターの無償貸与(北米)

Yanmar America Corp.では、活動拠点を置くジョージア州アデアーズヴィルにある農場(Adairsville Calhoun Community Glory Community Garden)へトラクターを無償で貸与し、収量増加のお手伝いをしています。



ボランティアで家づくりに参加(北米)

Transaxle Manufacturing of America Corp.では毎年、社長をはじめとした従業員有志が住宅を建てることでコミュニティを築く自立支援型NGO(Habitat for Humanity)活動に参加し、拠点のあるロックヒル市でボランティアとして家づくりに従事しています。



シンプルで安く丈夫なBUVの開発を支援(北米)

Tuff Torq Corporationではインディアナポリスで2011年4月15～16日に開催された第11回「BUV Competition」を支援しました。

BUV(Basic Utility Vehicle)というのは構造がシンプルな上に丈夫で、主に発展途上国での利用を目的に作られた作業車のことです。大会では主に学生たちが技術力や想像力を駆使して、発展途上にある国でも製造できる低コストなBUVのプロトタイプのデザイン設計や組み立て技術を競いました。



その他の海外での社会貢献活動(2011年)

地 域	国	社 名	活 動
ヨーロッパ	オランダ	Yanmar Europe B.V.	<ul style="list-style-type: none"> 社員による東日本大震災被災者への寄付(計:10,000€) Stichting Philomela への寄付活動としてオランダ人オペラ歌手(Merel Huizinga)と日本人ピアニスト(Rie Tanaka)による老人ホーム等での演奏会開催を支援 ゴッホ ミュージアムのスポンサー活動
アメリカ	北米	Yanmar America Corp.	<ul style="list-style-type: none"> 竜巻被害にあった社員やその地域へトラクター・建設機械を無償貸与
	北米	Tuff Torq Corporation	<ul style="list-style-type: none"> Summer Fun EXPO (2011年3月31日～4月3日)で津波Tシャツを展示し、東日本大震災復興に向けて\$18,000以上の義援金を集金 地元小学校のキャリアデーに参加し、マーケティングとエンジニアリング部の代表者がテネシー州にあるWhitesburg Elementary Schoolを訪れ、安全な芝刈り講習やTuff Torq製品について紹介
	北米	Transaxle Manufacturing of America Corp.	<ul style="list-style-type: none"> Newspapers in Education National Multiple Sclerosis Societyへ社員の参画 東日本大震災復興への義援金(\$13,918) York Technical College Foundationの支援 地域の社会福祉サービスへ子供用クリスマスプレゼントの提供
アジア	マレーシア	Yanmar Kota Kinabalu R&D Center Sdn.Bhd.	<ul style="list-style-type: none"> 東日本大震災被災地への義援金活動
	タイ	Yanmar S.P. Co., Ltd.	<ul style="list-style-type: none"> タイ洪水被災地への義援金活動

会社概要

会社概要

社 名	ヤンマー株式会社	名誉会長	山岡 淳男
本 社	大阪市北区鶴野町1-9 梅田ゲートタワー	代表取締役 会長 兼 社長	山岡 健人
東京支社	東京都中央区八重洲2-1-1	売上高	5,511億円(連結) 3,116億円(単体)
創 業	1912年(明治45年)3月	従業員数	15,643名(連結) 3,329名(単体)
資 本 金	63億円		

2011年度における主な変動

- ヤンマー建機株式会社による
ヤンマー建機販売株式会社の合併
(2011年3月)
- 欧州(イタリア・フィレンツェ)における
研究開発拠点の設立
(2011年4月)
- ヤンマー本社事務所が仮移転
(2011年12月)



梅田ゲートタワー
(本社仮事務所)の外観

受賞歴

- ヤンマー中央研究所が
2011グッドデザイン賞を受賞
(2011年10月)



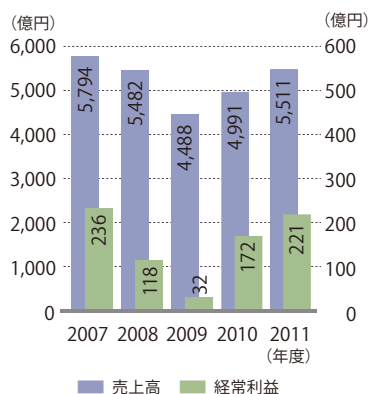
ヤンマー中央研究所

- ヤンマー物流サービス株式会社が
2011年度モーダルシフト優良荷主表彰を受賞
(2012年3月)

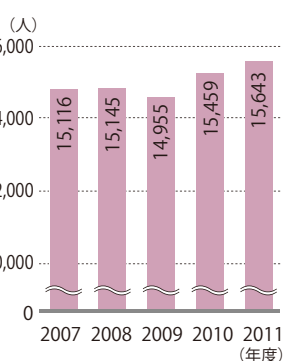


財務ハイライト

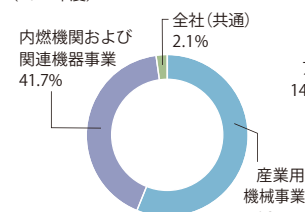
売上高・経常利益の推移(連結)



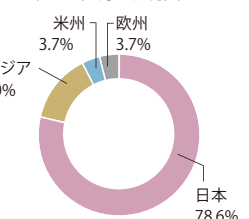
従業員数の推移(連結)



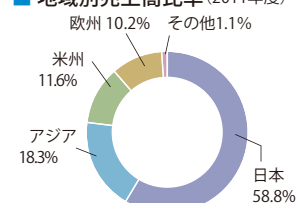
セグメント別売上高比率 (2011年度)



地域別従業員比率 (2012年3月31日現在)



地域別売上高比率(2011年度)



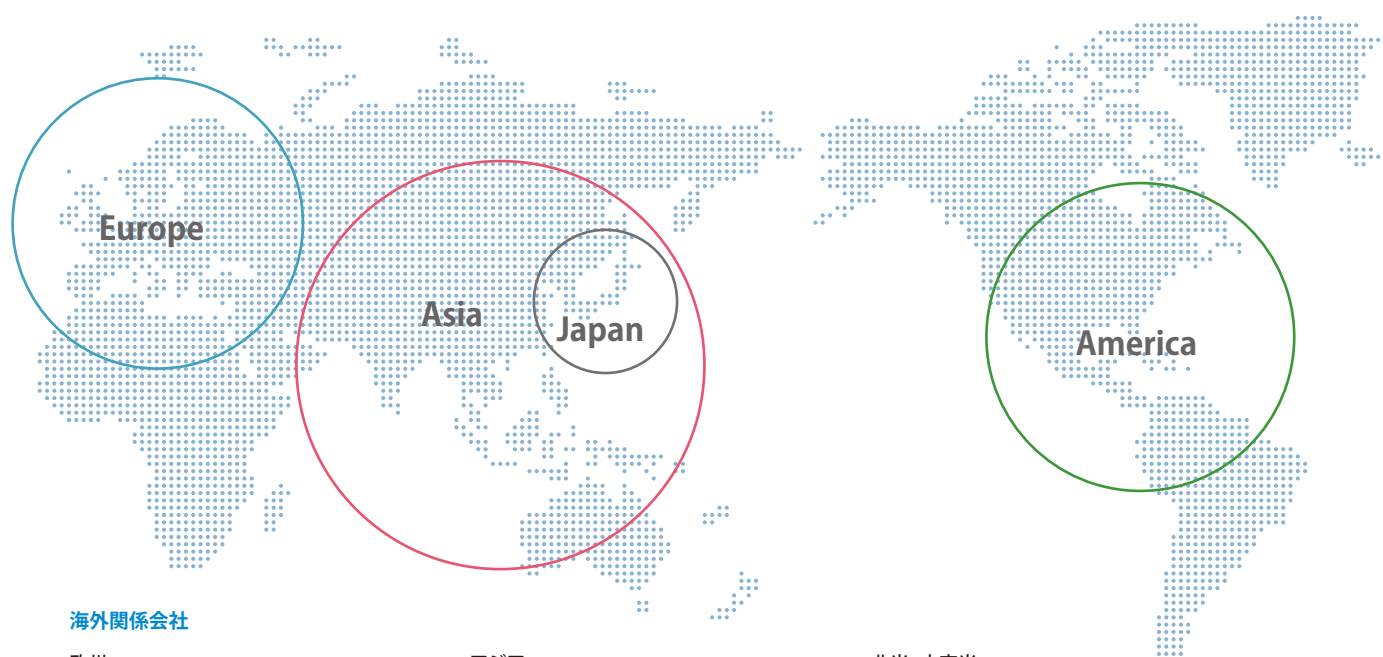
ヤンマーグループネットワーク

ヤンマー株式会社

- 小形エンジン事業本部
 - びわ工場 ● 山本工場 ● 木之本工場
 - 大森工場 ● 永原工場 ● 長浜サイト
- 特機エンジン事業本部
 - 尼崎工場
- マリン事業部
 - 塚口工場
- 農機事業本部

国内主要関係会社

- ヤンマー農機販売株式会社
- ヤンマー農機製造株式会社
- セイレイ工業株式会社
- 株式会社神崎高級工機製作所
- ヤンマーエネルギーシステム株式会社
- ヤンマーエネルギーシステム製造株式会社
- ヤンマー建機株式会社
- ヤンマー船用システム株式会社
- ヤンマー造船株式会社
- ヤンマーキャステクノ株式会社
- ニューデルタ工業株式会社
- 共立金属工業株式会社
- ヤンマー物流サービス株式会社
- コーリンエンジニアリング株式会社
- ヤンマーグリーンシステム株式会社



海外関係会社

欧州

- YANMAR EUROPE B.V.
- YANMAR MARINE INTERNATIONAL B.V.
- YANMAR INTERNATIONAL EUROPE B.V.
- YANMAR BENELUX B.V.
- YANMAR NORGE A.S.
- YANMAR SVERIGE A.B.
- YANMAR CONSTRUCTION EQUIPMENT EUROPE S.A.S.
- YANMAR ITALY S.p.A.
- YANMAR R&D EUROPE S.R.L.
- YANMAR MARINE IBERICA S.L.

アジア

- YANMAR ASIA (SINGAPORE) CORPORATION PTE. LTD.
- P.T. YANMAR INDONESIA
- YANMAR S.P. CO., LTD.
- YANMAR CAPITAL (THAILAND) CO., LTD.
- P.T. YANMAR DIESEL INDONESIA
- P.T. YANMAR AGRICULTURAL MACHINERY MANUFACTURING INDONESIA
- P.T. YKT GEAR INDONESIA
- YANMAR INDIA PRIVATE LIMITED
- YANMAR KOTA KINABALU R&D CENTER SDN. BHD.
- YANMAR AGRICULTURAL MACHINERY (KOREA) CO., LTD.
- YANMAR ENGINE (SHANGHAI) CO., LTD.
- YANMAR AGRICULTURAL EQUIPMENT (CHINA) CO., LTD.
- YANMAR ENGINE (SHANDONG) CO., LTD.

北米・中南米

- YANMAR AMERICA CORP.
- TUFF TORQ CORPORATION
- TRANSAXLE MANUFACTURING OF AMERICA CORP.
- YANMAR SOUTH AMERICA INDUSTRIA DE MAQUINAS LTDA.

海外(ヤンマー駐在事務所)

- YANMAR CO., LTD. - MOSCOW REPRESENTATIVE OFFICE



お問い合わせ先

ヤンマー株式会社

CSR部 企画グループ

〒530-8311 大阪市北区鶴野町1-9 梅田ゲートタワー

TEL : 06-6376-6258

FAX : 06-6373-9272

<http://www.yanmar.co.jp/>

