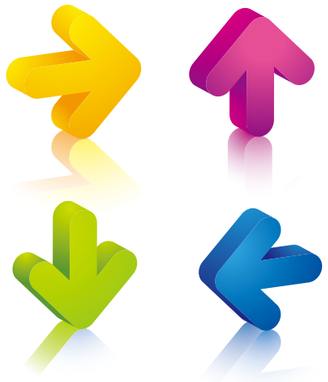
DAIFUKU
Material Handling and Beyond

CSRレポート 2011



Conveying

Sorting

Storing

株式会社ダイフク

www.daifuku.co.jp

Waterless Printing Naturally.

FSC ミックス 責任ある木質資源を使用した紙 FSC™ C009419 www.fsc.org

VEGETABLE OIL INK

未来が変わる。日本が変える。 チャレンジ25

このCSRレポートは、「FSC森林認証紙」と「植物油インキ」を使用し、ISO14001認証工場において「水なし印刷」を採用しています。

1108-20CSR

モノを動かす。心を動かす。

さまざまな企業活動、便利な暮らしには、
“モノの動き” が欠かせません。
モノを**「運ぶ」「仕分ける」「保管する」**ことは、
マテリアルハンドリング（マテハン）の基本です。
創業から70余年、私たちダイフクはマテハンをコア事業として
マテハンにこだわり、マテハンを革新してきました。

Material Handling **and Beyond**

モノを動かすことを通じて、
人々に感動や喜びをもたらす企業でありたい──。
ダイフクは、これからも挑戦し続けます。

p.4
空港の手荷物も
www.daifuku.co.jp/business/abh

介護の現場でも
www.daifuku.co.jp/business/nonstockmch

p.3、25
携帯電話のメモリーも
www.daifuku.co.jp/business/efa

p.25
洗車でも
www.daifuku.co.jp/business/nonstockmch

テレビの液晶も
www.daifuku.co.jp/business/efa
p.3、25

p.2、25
あなたが乗っている自動車も
www.daifuku.co.jp/business/afa

p.5、6
スーパーで手に取る食品も
www.daifuku.co.jp/business/fada

p.5、6
つい立ち寄るコンビニの商品も
www.daifuku.co.jp/business/fada

p.5
風邪を引いて飲む薬も
www.daifuku.co.jp/business/fada

p.7
図書館で読む本も
www.daifuku.co.jp/business/nonstockmch

友人と楽しむボウリングでも
www.daifuku.co.jp/business/nonstockmch

p.7
駅前の駐輪場も
www.daifuku.co.jp/business/nonstockmch

p.7
手術器材も
www.daifuku.co.jp/business/nonstockmch

p.6
ごみのリサイクルにも
www.daifuku.co.jp/business/fada

特集：モノを動かす。心を動かす。 1
Conveying（運ぶ） 2
Sorting（仕分ける） 4
Storing（保管する） 6
「運ぶ」「仕分ける」「保管する」を支える力 8
トップメッセージ：ステークホルダーの皆さまへ 10
CSR マネジメント 12
ダイフクとつながる人々
積極的な中国展開を支える「モノづくり・ヒトづくり」 14
グローバルに活躍する人材を育てる 16
サプライヤーとともにモノづくりに取り組む 17
トピックス2010－2011 18
ダイフクと地球環境
お客さま、社会、そして地球への環境貢献 22
環境配慮製品・サービス 24
事業運営における環境配慮活動 26
省エネルギー・省資源化への取り組み、廃棄物の削減 28
豊かな自然とともに、信頼されるモノづくりを目指して 30
第三者意見 31
ダイフクプロフィール 32

Conveying 運ぶ

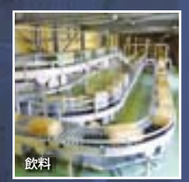
最先端マテハン技術で、クルマづくりを支える

日本の自動車産業の発展を半世紀以上にわたって支えてきたのが、ダイフクの自動車生産ライン向けシステムです。自動車生産にかかわるプレス、溶接、塗装、組立、部品の保管・供給、エンジンテストなど、ダイフクは生産ラインのほぼ全域にわたってシステムを供給しています。ますます高まる多車種混流生産や高品質化、環境配慮へのニーズに独自のテクノロジーで対応し、新しい時代を創造する自動車生産を力強くサポートしています。

塗装システム

高速搬送台車

無人搬送車



コンベヤシステム

チリやホコリが大敵の半導体生産に貢献

デジタル社会に欠かせない半導体やフラットパネルディスプレイは、チリやホコリを徹底的に排除したクリーンルームで生産されます。ダイフクは1993年、摩耗粉の発生やスパークを防ぎクリーンで安全な環境を実現する、「非接触給電システム」を業界に先駆け開発しました。この技術を採用したダイフクのクリーン向け保管・搬送システムは世界的な半導体・パネルメーカーの製造ラインに数多く導入され、最先端製品の生産を支えています。

自動車生産ライン向け搬送システム

半導体生産ライン向け搬送システム

Sorting 仕分ける

空の旅の安全と安心を守る

出発時にチェックインカウンターで荷物を預けてから、到着時に受け取るまでの各種コンベヤに加え、セキュリティシステムで構成された最新のシステムをトータルに提供しています。X線や危険物検知システムを組み合わせたスキャニングシステムはセキュリティレベルの高い米国を中心に数多く納入しています。今後は、新興国の新空港建設、空港整備事業もマーケットとして視野に入れ、世界各地に空の旅の安全と安心を提供していきます。

危険物検知システム

高速自動仕分け装置

空港向け手荷物搬送システム

デジタルピッキングシステム

ピッキングカートシステム

家庭に「新鮮なおいしさ」を届ける

共働き世帯の増加や食の安全に対する意識が高まり、「新鮮」「安全」「小口」が消費者にとって重要な指標となる昨今、青果物の流通現場では、とれたての野菜や果物を注文に合わせて、いかに効率良く仕分けし、いかに早く届けるかが課題となっています。棚に取り付けたデジタル表示器で指示された数量を取るデジタルピッキングシステムは、取り間違いがなく誰でも簡単にスピーディな作業が行えます。新鮮なうちに商品を家庭に届けるサービスに貢献しています。

デジタルピッキングシステム

Storing 保管する

多品種少量、タイムリーな配送に対応

24時間営業のコンビニ、生活雑貨から食品まであらゆる商品を扱うスーパー、私たちが気軽に買い物できるその舞台裏には高機能化する物流センターの存在があります。取扱量も品種も増加する中でいかに正確に速く商品を流通させるかは大きな課題で、物流センターには高い処理能力が求められています。ダイフクのマテハンシステムは、商品流通の時間短縮と効率化に貢献し、毎日のくらしの“便利”を縁の下から支えています。

液晶ガラス基板
クリーンストッカー

リサイクルごみ
パレット自動倉庫

パレット自動倉庫

手術器材
垂直式回転棚

自転車
機械式立体駐輪場

人間の英知を保存する

現代に生きる私たちにとって、図書館は古今東西の人間との“対話”を可能にする空間。あらゆる出版物を収集し、文化の営みの記録として保存に努めている図書館は、年々増加する蔵書に対応するスペースの確保、IT化による利便性の向上を図っています。ダイフクのケース自動倉庫を活用した自動書庫は140万冊以上を収納、また、デジタル・ライブラリーとして図書検索・請求システムと連動した自動出庫を可能にし、人間の英知の保存に貢献しています。

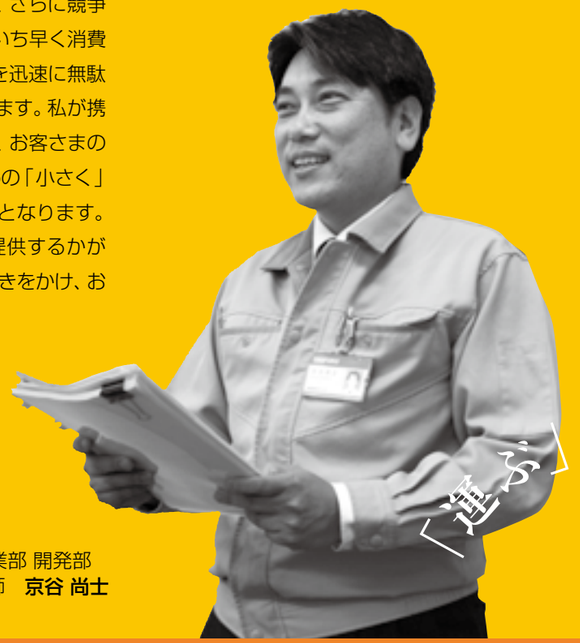
ケース自動倉庫

開発力

アジアをメインに早さと付加価値で勝負する製品開発

ダイフクの開発力の強みは、お客さまに「一歩先を行く付加価値」を提案し、「いち早く」具現化できること。

モノづくりは中国や新興国に軸が移り、さらに競争が激化しています。各メーカーは商品をいち早く消費者へ提供することを重視し、欲しい機能を迅速に無駄なく取り入れることがニーズになっています。私が携わる自動車生産ラインの開発においては、お客さまの生産性を高め、コスト削減に寄与するための「小さく」「少なく」「軽く」「短く」がキーワードとなります。その中で的確な付加価値をいかに早く提供するかがテーマです。私たちは、今後も開発力に磨きをかけ、お客さまのモノづくりを支えていきます。



AFA事業部 開発部
主任技師　**京谷 尚士**

技術力

世界最適地生産、世界同一品質を支える技術

ダイフクには豊富な実績に裏打ちされた高度な研究開発と設計技術があります。特に設計技術は基準や仕組みが明確なため、ニーズに即した信頼性の高い製品設計が可能になります。世界中でノウハウを共有することで世界同一品質を維持・向上させています。

マテハンシステムは、機械本体、機械をコントロールする制御、システム全体の運用に分類できますが、どれに不具合があっても機能しません。そのため、出荷前には各要素機能を厳重にチェックします。設計者自らが、実機と図面を用いてテスト稼働を行い、評価確認します。これにより、出荷品質を高めて工期短縮・安定稼働に貢献しています。

eFA事業部 設計部
制御設計グループ長　**金 在宿**

営業力

お客さまのニーズを的確につかみ、チームワークで応える

ダイフクの営業の特徴は、お客さまのニーズを聞き、ご提案を経て納品するまでかかわり続けることです。お客さまからいただく評価は、製品ラインアップの豊富さとコンサルティングからアフターサービスに至る「総合力」です。先頭に立つ営業は、業界No.1の納入実績と「提案力」を生かし、営業活動に取り組んでいます。

お客さまと直接かかわるのは営業だけではありません。エンジニア、設計、工事、サービスなど、さまざまなダイフク社員が一つのチームとして携わります。私たち営業は、常にプロジェクト全体をけん引し、チームの潤滑油となる役目を担っています。

FA&DA事業部 物流システム部
第3グループ長　**宮下 知治**

サービス力

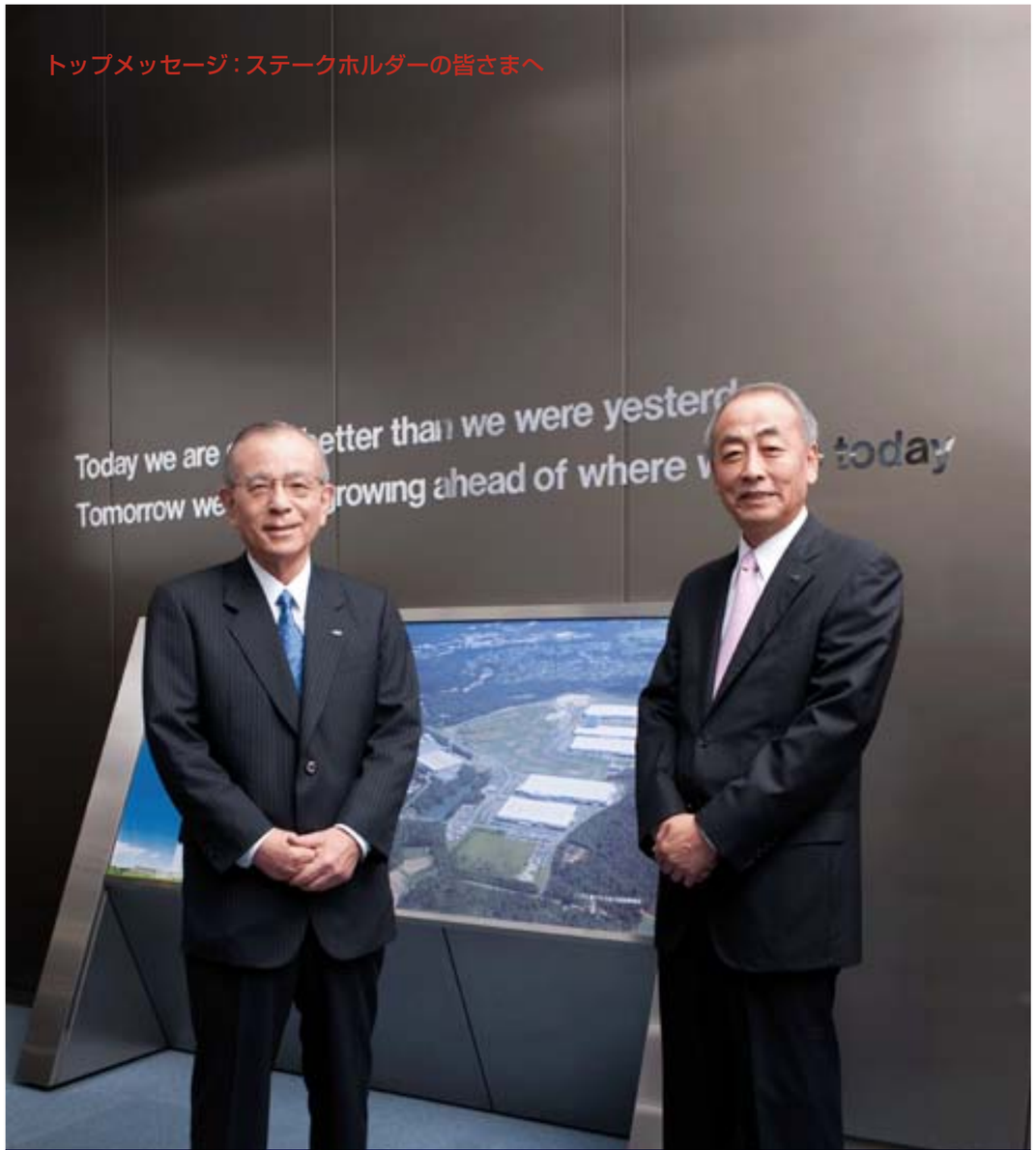
ネットワークを生かし24時間体制でお客さまを支える

ダイフクをより信頼し、長くお付き合いしていただくために24時間365日、お客さまの立場に立ってサポートしています。「全国約50カ所にサービス拠点を置き、技術情報などを共有してお客さまをサポートする。また、グローバルに展開する現地法人と連携して技術共有・支援を行う」。いずれも国内にも海外にも幅広いネットワークを持つダイフクだからこそ実現できる、きめ細やかで丁寧なサービスの源です。

また、納入した設備はさまざまな環境の変化により、求められる能力や運用も変わります。タイミング良く的確なリニューアルのご提案も私たちの役割です。

FA&DA事業部 フィールド技術部
係長　**桑原 寛典**

トップメッセージ：ステークホルダーの皆さまへ



マテリアルハンドリングで社会に貢献する企業として ―

環境経営の推進とグローバルな人材育成でさらなる企業価値向上を目指します

代表取締役会長
竹内克己
Katsumi Takeuchi

代表取締役社長
北條正樹
Masaki Hojo

事業を通じてCSRを推進

2011年度は、前期末の3月に発生した東日本大震災によって先行き不透明な船出となりました。日本全体がそのあり方を問われ、企業も経営や存在意義など事業のあり方を見直す契機となりました。

当社グループも、あらためて社会の一員として責任を果たすことの意味を問うてみると、モノを動かす「マテリアルハンドリング（マテハン）のリーディングカンパニーとして、**たゆまぬ技術革新に挑戦し、産業界の発展に貢献**し続けていく」ことが最大の使命といえます。

「Material Handling and Beyond　モノを動かす。心を動かす。」というコーポレートスローガンは、まさにマテハンを通じて広く社会に貢献する当社の姿勢を端的に表現したものです。このスローガンが表すイメージをダイフクのあるべき姿として、**マテハンを事業の核にさらなる飛躍**を目指してまいります。

中期経営計画の達成に向け「環境」「グローバル」「サービス」「人材」を強化

当社グループが持続的に成長し続けるために、2010年4月に策定した中期3カ年計画も2年目を迎えました。この中計の目標達成は、今年度の受注高が大きな鍵を握ります。そのため、今年度は**「受注」に重きを置いた経営**をしてまいります。堅調な海外市場を中心として、「環境」「グローバル」「サービス」「人材」をキーワードに力強く事業を推進していきます。

①新市場開拓と新商品開発を加速する

2010年度は、リチウムイオン電池工場向け受注の獲得、自動車工場塗装ラインへの新搬送システム「E-DIP」納入、高能力ケース自動倉庫「DUOSYS」の大規模システムの受注などの実績を上げたほか、環境配慮型の新製品をリリースいたしました。リチウムイオン電池は、地球温暖化対策の代替エネルギーとして注目を浴びる分野で今後も期待されます。また、新製品においては軽量化、回生電力の利用、節水化など環境性能を向上、**製品を使用するお客さまの環境負荷低減に貢献**しています。「ダイフク環境ビジョン2020」の策定により、環境と経営が一層密接に結び付いた攻めの姿勢で、今後も企業価値の向上につながる製品開発、市場開拓に注力してまいります。

②海外生産・調達の促進で、コスト競争力を強化する

当社の海外での仕事には、大きく「モノづくり」と「据付工事」という2面があります。**「モノづくり」**では、主力商品である自動倉庫の基幹コンポーネントを中国で生産する、海外案件で現地法人の工場を活用する、など**グローバルな生産資源を有機的に結び付け**てまいります。**「据付工事」**においては、**専門性の高いパートナーを納入地域で探す**ことが大きな課題になります。現地のパートナーと協働し、納期管理や予算管理の精度を向上させることで競争力を高めていきます。

③サービス事業の拡大で、収益力の回復を図る

当社グループの**サービス事業が連結売上高に占める割合は25%以上**と大きく、これは他社に勝る強みでもあります。製品・システムのご提案から納入、アフターサービスに至る当社の**総合力に対してお客さまの評価は高く**、今後も営業部門と連携し引き続き顧客満足の向上に努め、長いお付き合いをいただくことでビジネスチャンスへとつなげてまいります。

④グローバル人材の育成で、海外拠点を強化する

ダイフクは、メーカーであると同時にシステムインテグレーターです。世界20の国と地域に展開する当社グループが今後も持続的に成長するには、国内だけでなく**海外のエンジニアの強化**が重要となります。既に北米では、ウェブ社とダイフクアメリカの人材交流を通して教育に取り組んでいるほか、台湾・韓国では現地法人に日本から人材を派遣して営業ノウハウや製造技術を教育しています。また、世界各地で多岐にわたるお客さまの業界それぞれに精通した人材を現地で探すことも重要です。こうした取り組みから、**世界同一品質の追求とグローバルブランドの信頼を高め**、また、現地の経営を任せられる人材が育ってくれることを期待しています。

ステークホルダーの皆さまには、今後も私どもの活動のさらなる充実に向けて、一層のご理解とご指導を賜りたくお願い申し上げます。

2011年8月

■ 経営理念

1. 広く国内外に、最適・最良の、マテリアルハンドリングシステム・機器および電子機器を提供し、産業界の発展に貢献する。
2. 収益性を重視した、健全で成長性豊かな経営を目指す。
3. 全社員の人格・個性を尊重し、自由闊達な明るい企業風土をつくる。

■ 経営基本方針

1. マテリアルハンドリングのリーディングカンパニーとして、たゆまぬ技術革新に挑戦し、産業界の発展に貢献する。
2. 国内外の法令および社会規範を遵守し、内部統制システムの充実およびリスクマネジメントの強化に全社を挙げて取り組む。
3. 環境・安全を重視した企業活動を行い、社会の一員としての責任を果たす。
4. 国際会計基準適用を視野に入れ、更なる財務の信頼性を確保し、財務体質の強化を図る。
5. グローバル企業にふさわしい、客観・公平・公正な人事処遇制度の下、変化に柔軟に対応できる企業集団をつくる。

CSRマネジメント

モノを動かすことを通じて人々の心を動かす企業であり続けたい

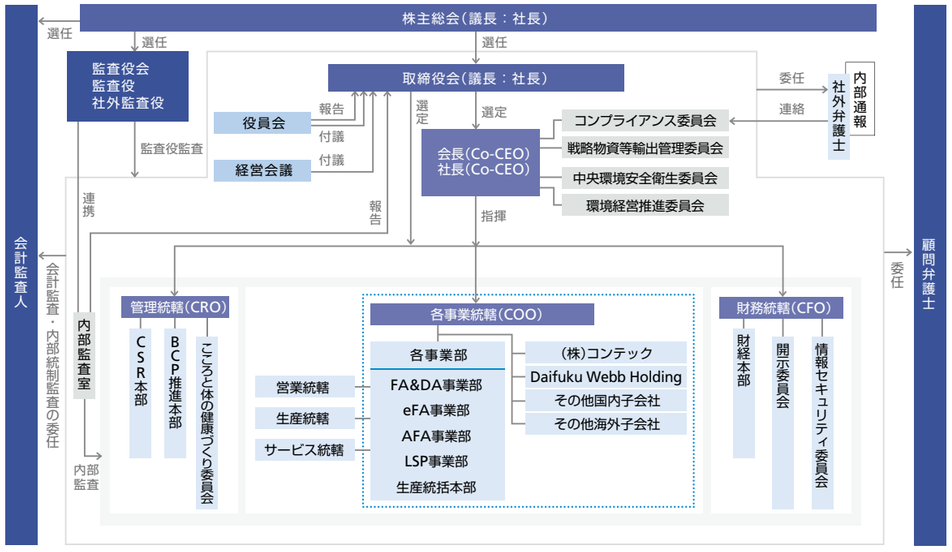
世界20の国と地域に拠点を設け、グローバルに事業を展開するダイフクは、世界中どこでも同一レベルの高品質な製品を供給していくために、モノづくりの技術継承と、現地スタッフの人材育成にも積極的に取り組んでいます。今後も世界中の人々のくらしにかかわる生産・流通のモノの流れを支えるマテハンシステム・機器をご提供し続けていきます。

コーポレート・ガバナンスに関する基本的な考え方

事業領域・市場・お客さまの三つの視点から「広く国内外に、最適・最良の、マテリアルハンドリングシステム・機器および電子機器を提供し、産業界の発展に貢献する」ことを経営理念の第一の柱としております。さらに、株主・お取引先・社員など、すべてのステークホルダーから真に信頼され、より魅力のある企業になるために、「収益性を重視した、健全で成長性豊かな経営」を第二の柱とし、世界的な大競争に耐えられる、強い企業体質の構築を目指しております。

また、激しく変化する経営環境の中で、コンプライアンスを重視し、「国内外の法令を遵守し、内部統制システムの充実およびリスクマネジメントの強化」を通じ、企業の社会的責任を果たす事を経営基本方針の一つとしており、スピーディな経営の意思決定を行うため、取締役会では取締役各々の判断で意見を述べることで活性化を図っております。

コーポレート・ガバナンスに関する報告書は、当社ウェブサイト（www.daifuku.co.jp）に掲載しております。



「強くて優しい会社」を目指して

常務執行役員　CSR本部長　**中島　祥行**

「ダイフクが良い会社だということを社員に感じてほしい」。CSRレポート10年目の今年、全面的に構成を見直したのは、社員にもっと読んでほしいからです。社員が知らなければ、周囲にも伝わりにくいはずです。

私たちは「強くて優しい会社」を目指しています。持続的に成長する「事業の強さ」、社会の一員として規律を守り良い製品を追求する「組織の強さ」、資源を有効活用する「環境への優しさ」、当社とかかわる「人への優しさ」を追求する姿勢が、ダイフクのCSRです。

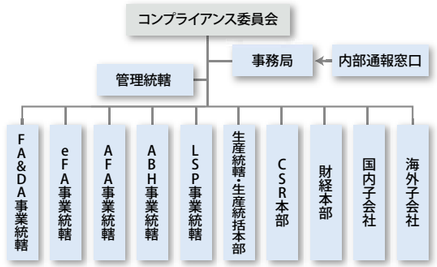
CSRレポートを読むことで、会社に対する誇りや仕事に自信を持ち、それが良い影響となって、規則や制度によらず自らの価値観・倫理観に基づいて行動できる企業風土を築いていけると考えています。

そのため「読みたくなるレポート」を目標にしました。ダイフクが何を目指し、どんな活動をしているかを今後も正しく伝えていきます。

コンプライアンス委員会

2003年12月に「コンプライアンス委員会」を設置し、社長を委員長として企業活動における法令遵守、公正性、倫理性を確保するための活動を行っております。この一環として、企業行動規範を制定し、当社グループのすべての役員および社員が、業界のリーディングカンパニーとしての使命と役割を自覚し、広く社会に貢献するために遵守すべき基本事項を定めております。

また、社外弁護士を直通の相談窓口とした内部通報制度も設けています。2008年5月からは海外現地法人を対象として、相談窓口（法務部）へ直接連絡できる仕組みも導入しています。



企業行動規範の徹底

社会的により一層高い信頼を受け、リーディングカンパニーとしての責任を果たすべく、コンプライアンスを経営の重要な柱に捉えています。また、近年の法令および裁判例を踏まえて、2010年4月に企業行動規範を改定いたしました。社員一人ひとりが企業活動を行うにあたって社会規範に反することなく、公正かつ公平に業務を遂行していくことをより一層推進します。

この企業行動規範を記したしおりを国内の社員に配布、常時携帯するよう義務付けています。さらに、英語・中国語（簡体字・繁体字）・韓国語・タイ語版も作成、全グループレベルでコンプライアンス意識の向上を図っています。

■ 企業行動規範　基本方針

企業活動を通じた社会への貢献

ダイフクは、環境・安全を重視し、快適で豊かな社会に役立つ製品・システムを開発、提供します。

グローバルカンパニーとしての自覚と法令・社会規範の遵守

ダイフクは、グローバルな視点で国際基準やルールを積極的に取り入れるとともに、国内外の関係法令および社会規範に則った公正・透明な企業活動を行います。

ステークホルダーからの信頼

ダイフクは、株主、顧客、協力会社、社員等のステークホルダーを尊重し、健全で良好な関係を築きます。

地域社会への貢献

ダイフクは、良き企業市民として、積極的に地域社会に貢献します。

社員の人格・個性の尊重

ダイフクは、自由闊達な明るい企業風土の醸成のため、社員の人格・個性を最大限尊重します。

積極的な中国展開を支える「モノづくり・ヒトづくり」
～技能検定者に聞く～

技術と品質を世界同一基準で広く浸透させるために

ダイフクの歴史は「モノづくり」の歴史です。創業以来70年以上にわたり、メーカーにとっての原点である「良い品、安く、早く」にこだわり続けてきました。ダイフクブランドのDNAを守り抜き、お客さまに満足していただく品質をグローバルに提供し続けていくためには、「モノづくり」の基本技術・技能の底上げが欠かせません。当社は、日本と同一品質、さらには日本品質を超える「モノづくりの精神、技術・技能」を海外の生産拠点に伝承し、現地のスタッフに根付かせていく必要があるとの認識に立ち、2010年5月、溶接、組立、電気組立技術の継続的な成長を目的とした、「中国大福集団技能検定制度」をスタートしました。

技能検定に参加して思うこと
すべての溶接で優秀なプロになりたい

今回、技能検定に参加してわかったのは、自分の技術習得が偏っており、まだまだ勉強することが多いということでした。私は日々の仕事においては、中板、厚板をメインで溶接していますので、薄板の実技作業が少なかったのです。今後は薄板の溶接にも力を入れて、すべての溶接において優秀なプロになりたいと思います。技能検定以降から日々の仕事の中でも、検定の時の目で溶接の外観を見たり、正しい姿勢で溶接することを意識したり、さまざまな面で注意するようになりました。技能検定に参加して学んだことを生かし、さらに自分の溶接の技術を磨いて、ダイフク製品の高い品質を守っていきたいと思います。

江蘇大福日新自動輸送機有限公司
工作2課　**儲　正敏**(Chu Zhengmin)

江蘇大福日新自動輸送機有限公司　董事　**坂野 時雄**

指導者の立場から
「モノづくり」に国境はない

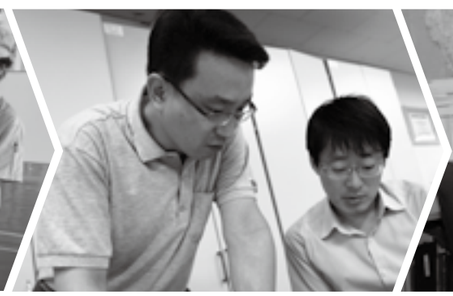
「モノづくりはヒトづくり」を大事にして指導することを心掛け、世界一の品質を目指しています。ISOやOHSASなどの決めごとをきっちりと有言実行するとともに、3現主義(現場、現物、現実)に徹して、OJTのなかで、形が見えてくるまで繰り返し指導し、皆が品質に対する意識を高めるように自らが動くようにしています。現場で現物、現実を目の前にして、技術のポイントを指導するので、言葉の壁を感じたことはありません。

ダイフクのDNAでもあるS.Q.C.D.E.(安全・品質・コスト・納期・環境)の向上のため、PDCAサイクルを回していますが、日本と異なり、「仕組み」で動く習慣が薄い中国では、まずは、体と心で動く「モノづくり」を意識して、一つひとつ地道に改善を図っていくことが重要であると考えています。

China
大福(中国)物流設備有限公司
製造部 組立1課 リーダー　**張 国強**(Zhang Guoqiang)

製造部門のリーダーとして、スタッカークレーンのキャレッジや洗車機を生産しています。日本からの技術指導者も多く、通訳なしでも知識を吸収できるように日本語を学び業務に励んでいます。

Korea
Daifuku Korea Co., Ltd.
製造部 課長　**丁 海明**(Jung Haemyong)



私たちは韓国の自動車生産ライン向けシステム分野では、最高の技術力をもつ会社として知られています。現在の技術に加え、一般製造業・流通業界向けマテハンシステムの製造技術の修得も目指しています。

Michigan
Jervis B. Webb Company
Operation Manufacturing　**Erika Hayden**

生産計画を立案するのが私の仕事です。日々、工事管理者や監督者、技術者と対話し、できる限りの手助けをすることで、問題が作業の現場に及ぶのを防ぐよう心掛けています。

Ohio
Daifuku America Corporation
Quality Assurance Specialist/Inspector　**Tom Coulter**

品質保証の専門家として、生産された部品が要求寸法に合っているかを、3次元測定器を使って調査しています。絶えず進化する製造技術のニーズについていけるように努力しています。

Taiwan
台灣大福高科技設備股份有限公司
製造部 生産管理課 リーダー　**蔡 典霖**(Mike Tsai)

受注案件ごとの工程管理をしています。工事内容と進捗を把握し、仕事がスムーズに進むように、自分の語学力(英語、日本語、中国語)を生かし、各部門間の調整業務に努めています。

Thailand
Daifuku (Thailand) Ltd.
Pinthong Factory Manufacturing　**Chatchwan Promcote**

現場において、製品の組立、テスト稼働から品質チェックまでを行っています。納期を厳守する一方で、より良い品質を実現するため、日々改善活動にも取り組んでいます。

グローバルに活躍する人材を育てる ～海外トレーニー制度体験記～

Daifuku America Corporation
FA&DA Division Control Manager
古長谷　徹
1999年入社、FA&DA事業部コンベヤ設計課に配属。2年目より海外業務に参画。その後、コントロール設計課を経て、現職。

“違い”は当たり前、そのうえでどう進んでいくか

日本在任中に海外出張を何度か経験し、もう一歩踏み出すため海外で働きたいと思い、研修に応募しました。およそ半年間の研修でさまざまな国の人と交流し、文化、感受性、意識レベルなど多くの違いを体感し、日本だけに留まっていてはいけないと痛感しました。

現在は、ダイフクアメリカのコントロールグループでマネージャーとして、現地設計メンバーとの仕様の取り決めから日本から輸入する制御機器の納入テスト、納入後のお客さまフォローまで日々奮闘しています。

在米3年半になりますが、現地スタッフの考え方や働き方などの違いを感じる毎日です。指示したことに対してプラスαを期待しても、きちんと伝わっていないと期待通りの成果は得られません。「何を期待し、何を求めているか」を具体的に伝えることの重要性をあらためて感じています。

いま私が携わっているプロジェクトは、多くの「NEW」がつまっています。ダイフク、ダイフクアメリカ、ウェブの3社による共同体制、共同エンジニアリング。また、プロジェクトも大規模なため、各社の緊密な連携がとても重要です。

私の仕事は主にこの連携フォローですが、ここでも毎日違いを感じています。同じ言葉でも異なる意味で捉えられてしまう場合があること。ダイフクでは当たり前だと思っていたことが、ウェブでは違うこと。いずれもお互いの考え方を率直にぶつけ合うしか妥協点は見いだせません。「実現したいのはこんなこと」を共通の認識として捉えたうえで、どの方法が良いか、メリットやデメリットは何か、メンテナンス性は良いか、など日々討論です。

「違いはあって当たり前、それを受け入れ、そのうえでどうしていくか」を常に考えて行動し、プロジェクトを成功に導くことが今の目標です。

日本と韓国の調整役を目指して

eFA事業部 設計部 機械設計グループ
森下　良治
2007年入社。2011年3月から8月まで韓国にて研修。語学研修後、現地法人でOJT。

私が所属するeFA事業部は韓国、台湾に多くの納入先があります。私の仕事は機械設計ですが、現場に行く機会も多く、業務を円滑に進めるには語学の習得が必要不可欠であるため、この制度に応募しました。

研修では、まずは日常会話レベルの韓国語を身に付けることと、研修先の現地法人が生産している製品について理解することの二つを課題としました。現在3カ月を過ぎたところですが、一つ目の課題については、語学学校の友人とであれば比較的スムーズに会話できる程度になりました。しかし、仕事で使うにはまだまだ分からない単語も多く、さらに努力が必要と感じています。二つ目の課題については、これから残りのOJT期間でしっかり学んでいきたいと思っています。

研修後は、日本（ダイフク）と韓国の現地法人で協働する際の調整役として、期待に応えていきたいと思います。

サプライヤーとともにモノづくりに取り組む ～優良サプライヤー制度を生かす～

2011優良サプライヤー
［S.Q.D.賞］
アール・エイチ・サービス、大野塗装工業、共栄鍛工所、東海理研、日新産業
［S.Q.D.努力賞］
徳建、徳野製作所、富士見電設
［感謝状］
池田興業
（以上、敬称略）

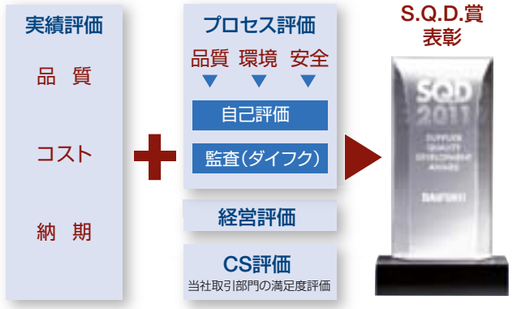
モノづくりの基準を共有する仕組みづくり

当社はサプライヤー各社と調達基本方針やグリーン調達ガイドラインなどに基づき取引を行い、一体となってモノづくりに取り組んでいます。その一環として2003年度より「サプライヤー評価システム」を構築し、毎年、物品系（表面処理・加工・制御製作）と工事請負系の優良サプライヤーを表彰する「S.Q.D.賞」を設けています。2011年度は、対象340社から優良賞5社、努力賞3社を表彰しました。

サプライヤー評価システムは、ISO推進部を中心に品管部会、製造部会、工事・サービス部会、物品調達委員会が分担して、透明で公正な評価を行っています。評価基準は、「実績評価」「プロセス評価」「経営評価」「CS評価」の4つで、その総合点で受賞企業を決定します。

今年は上記表彰に加え、東日本大震災による救援物資の輸送にご協力いただいた1社に感謝状を授与しました。

■ **優良サプライヤー評価システム**



サプライヤーの立場から考えるモノづくり

東海理研株式会社
代表取締役社長
佐藤　明広様

この度S.Q.D.賞をいただき、たいへん光栄に思います。ダイフクさまには「ここが足りないからこのように改善してほしい」と具体的な課題をきっちりと示していただけるので、いつも勉強になります。

ダイフクのお客さまである半導体メーカーの勉強会に参加したのがキッカケで1999年にISO9001認証を取得しました。ようやく定着してきて、要求事項と実践のギャップが具体的に見えるようになり、そのギャップをさらに縮めるべく日々努力しているところです。また、ダイフクさまの「S.Q.C.D.E.（安全、品質、コスト、納期、環境）」のEの部分でも生産動向説明会で教えていただき、2008年にISO14001の認証を取得しました。

今後も私たちは、ダイフク製品の狙いを深く理解するとともに、エンドユーザーのニーズまで見越し、板金加工技術におけるモノづくりの視点から製品設計の作り込みに参加し、機能やコストに関しても提案できるように努力していきます。

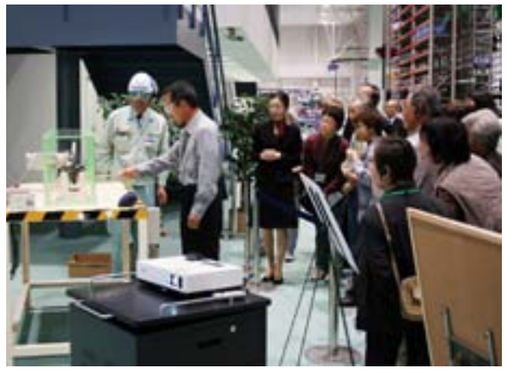
トピックス2010－2011

投資家・株主

株主さま向け「日に新た館」見学会

日ごろなかなか目にする機会のない当社製品をご覧いただき、当社事業を身近に感じていただくことを目的に、総合展示場「日に新た館」見学会を開催しています。経営トップの強い思いのもと、応募者全員を招待することをポリシーにしており、運営を工夫しながら実施しています。2008年度から年1回開催しており、2010年10月の見学会では、150名が参加。毎年趣向を変え、2010年度は安全・環境に対する取り組みも紹介しました。

<主な内容>
- 「安全体感道場」の設備を持ち込み、実際に体感していただく
- 日に新た館に設置した太陽光発電パネルを中心に環境への取り組みを紹介
- 節水・静音など環境に配慮した洗車機のデモをご覧いただく
- 滋賀事業所内の車窓見学　など


特設の「安全体感道場」コーナーでは、挟まれ体験や各種安全機器を見学

地域・社会

地域住民の滋賀事業所見学会

2010年7月から9月、滋賀事業所に隣接している地域（中在寺区・蓮花寺区・野出区）住民の方々に、事業所内を見学いただきました。まず「日に新た館」で当社製品をご覧いただいた後、住民の方に最も関心が高い「排水処理施設」において、法規制値（水質汚濁防止法、滋賀県条例、日野町公害防止協定）に対する徹底した日常管理の現状をご確認いただきました。今後も定期的に地域住民の方をお招きし、環境に配慮した生産活動に取り組んでいる姿勢を理解していただくとともに、円滑なコミュニケーションを図っていきます。

地元観光名所の清掃活動に参加

滋賀事業所のほど近くに、国の天然記念物に指定されている「しゃくなげ群落（しゃくなげ渓）」があります。毎年5月には、一帯に自生する「ほんしゃくなげ」を目当てに大勢の観光客が訪れる名所となっており、ダイフクでは2005年から、シーズン前の4月に日野観光協会主催の一斉清掃活動に参加しています。また、滋賀県が推進する「淡海エコフォスター制度」に2001年から参加し、事業所周辺の国道の清掃を毎月実施しています。

しゃくなげ渓の遊歩道の整備・清掃活動

地震対策の強化

当社はリスクの洗い出し・評価の結果、「地震＝経営に重大な影響を与えるリスク」と捉え、2007年度に地震対策に着手しました。具体的には、緊急時体制の整備、BCP（事業継続計画）策定、耐震診断、耐震補強、転倒防止などを実施しました。

東日本大震災対応を踏まえて、より実効性のある対策とするべく、現在は地震対策の強化・見直しを行っています。実施予定の主な対策は次の通りです。

- インターネットを活用した安否確認システムの導入
- 災害時における行動基準の見直しおよび周知徹底
- 防災ヘルメットの支給
- 救助用工具類の設置　など

また、地震以外のリスクについても対策の強化を行い、事業を継続しつづける体制を目指します。

現地法人における「情報インフラ運用基準」の制定

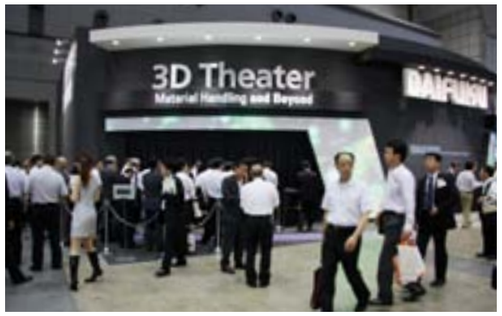
海外売上高比率の高まりとともに、現地法人における情報インフラの整備は欠かすことができません。当社では、日本と同等レベルの情報インフラ・情報セキュリティの実現を目指した「情報インフラ運用基準」を制定し、通信の安定化、利用ソフトの統一、情報共有を進めています。一方で、情報漏えい対策についても、IDの一元化、ディスク暗号化などの施策を行い、グローバルでITガバナンスの強化を図ります。

国際物流総合展2010に出展

アジア最大級のロジスティクス展示会、「国際物流総合展」が2010年9月14日から17日まで東京ビッグサイトで開催されました。当社は、35小間（幅21m×奥行き15m）のブースで、コーポレートスローガン「Material Handling and Beyond モノを動かす。心を動かす。」をテーマに出展しました。

今回は実機を展示せず、ブース全体をシアター風にデザインし、300インチの大型スクリーン（幅6.65m×高さ3.75m）を設け、CGや5.1chサラウンドなどの最先端の映像・音響技術を駆使して3D映像を上映しました。納入事例をテンポよく紹介し、製品・システムが実際に目の前で動いているかのような迫力ある映像と、暮らしの中でのマテハンの位置付けや可能性を描いたCGアニメーションによるショートムービーをご覧いただきました。

当社ブースには会期中、約1万6,000名の方にご来場いただきました。15分ごとの上映の待ち時間には入口に行列ができ、また、シアター内に用意した84席は毎回満席となり、立ち見客が出るほど盛況でした（1回の上演当たり平均143名）。



上映ごとに入口に行列ができるほど盛況

親しみやすいストーリーでマテハンを紹介

APEC、ファンケル・関東物流センターを視察

日本が議長を務めた2010年APEC（アジア太平洋経済協力）では、首脳会議のほか、さまざまな会議が各地で行われました。その中の交通作業部会のメンバーが、当社納入先である（株）ファンケル殿の関東物流センターを視察しました。

交通作業部会は、APECに加盟する21の国と地域から実務担当者や専門家が参加し、域内における運輸分野の現状認識の共有、課題検討を行う会合です。

視察には、国土交通省をはじめ、中国・台湾・タイ・ベトナム・パプアニューギニアなどから23名が参加。同社の概要プレゼンを受けた後、センター内を熱心に見学されました。質疑応答では、2009年度ロジスティクス大賞・技術革新賞を受賞した同センターの大きな特長のひとつである、RFIDの活用に関して多くの質問が寄せられました。

RFIDの活用方法に注目する見学者

トピックス2010－2011

お客さま・サプライヤー

インテル社より「PQS賞」受賞

インテル コーポレーション殿から2010年度「Preferred Quality Supplier（PQS）賞」を受賞しました。当社はインテル社の成功に欠かせない自動保管・搬送システムを供給し、多大な貢献をしたことで今回の受賞となりました。

インテル社技術製造統括本部 オートメーション部長のデビッド・ブロス氏は「ダイフクの6度目のPQS賞は、安全や品質への配慮、素晴らしい業務運営、そして継続した改善の結果です。ダイフクの製品、サービスや新しい技術が、我々の製品開発プロセスやコスト削減を可能にしています。これらの日々の活動は正しくこの賞に値するものです」とコメントされました。

PQS賞はインテル社のSupplier Continuous Quality Improvement（SCQI）プログラムの一環として、サプライヤーに継続的かつ卓越した改善を奨励するために設けられた賞です。受賞には、コスト、品質、供給体制、技術力、および環境・社会・ガバナンスプログラムの目標に対して80%以上のスコアを獲得することが条件とされています。また、サプライヤーは厳しい改善計画に対して80%以上のスコアを獲得し、安定した品質およびビジネスシステムを実践することが求められます。

安全、品質の追求などが評価され6度目の受賞

「日に新た館」の来館者30万人を達成

総合展示場「日に新た館」の来館者が2010年7月16日、延べ30万人に到達しました。1994年6月の開館以来、1999年6月に10万人、2005年8月に20万人、2008年3月に25万人、そして今回と毎年ほぼ2万人のペースで、来館者を増やしています。

日に新た館は、"見る・知る・ヒントをつかむ"ためのマテハン情報館として、マテハンシステム・機器をはじめ、ロジスティクス関連の製品など150種類、400点を一堂に展示。専任スタッフが引率しながら各製品をわかりやすくご紹介します。来館者はご商談のお客さまをはじめ、物流をテーマにした企業研修や大学の勉強会などにも利用されています。

30万人目の記念に花束を贈呈

経営・生産動向説明会を開催

メーカー・商社から加工・工事・サービス・設計・ソフト関係まで計170社のお取引先のトップを招待し、2011年度の「経営・生産動向説明会」を5月に開催しました。

当社からは社長をはじめ関係役員と、生産・工事系の幹部約50名が出席。日ごろの感謝の気持ちを表明するとともに、社長から前期の業績の振り返りと今期の展望を交えて経営方針を説明し、一層の支援・協力をお願いしました。続いて、各事業統轄・事業部長がそれぞれの事業部の生産動向・運営方針を説明したのち、当社の優良サプライヤー認定制度「S.Q.D.賞」の表彰式を行いました。

▶「S.Q.D.賞」については17ページ

パートナー会社と一体で取り組む情報セキュリティ

お客さま情報、技術情報などの情報資産を漏えいリスクから守るためにはパートナー会社と一体となった情報セキュリティ施策が必要となります。当社では、当社情報資産を取り扱うパートナー会社との間で「情報セキュリティに関する覚書」を締結、業務に従事する前に、情報セキュリティ教育の実施、利用パソコンの検疫、ディスク暗号化の実施などを行っています。今後もお客さまに安心していただける情報セキュリティの強化に努めていきます。

社 員

障害者雇用の促進

滋賀事業所に設けている総務部環境サービスは、障害者雇用を推進するために2007年に立ち上げた組織です。現在、指導員3名、社員11名（男性9名・女性2名）で構成しています。業務内容は工場内製造組立、梱包、書庫管理、メール便、古紙回収、寮清掃、植樹、花壇づくり、獣害対策など多岐にわたっており、社員の適性に合わせた個々の能力アップを目指しています。

今後はさらに障害者雇用の拡大を図り、敷地面積約120万㎡という広大な滋賀事業所を舞台に生物多様性保全にも貢献する活動に積極的に取り組んでいきます。

提案活動、小集団活動

職場の改善・創意工夫を推進し、提案活動・小集団活動への積極的な取り組みを奨励しています。2010年度の提案活動では、一人4件の改善目標を掲げ、年間2,569件の改善が実施されました。

各部門で結成された小集団は全国で102チームに上り、それぞれ職場の改善テーマを設定し、小集団活動に取り組んでいます。年1回開催される「小集団活動発表大会」には、各部門から選抜されたチームが参加し、優れた活動成果を発表しています。発表されたさまざまな切り口の改善は他部門にも展開され、次につながる活動となっています。

このような社員の努力の積み重ねの結果、文部科学大臣表彰「創意工夫功労者賞」を8年連続で受賞するなど、社外からも高い評価を受けています。

小集団活動発表大会

リスクアセスメントで「先取りの安全」

従来の労働災害の対策は、発生した災害の再発防止となる事後の対応が主でありましたが、2008年からはリスクアセスメントを実施し、未然に災害を予防する「先取りの安全」を運用しています。

また、労働安全衛生マネジメントシステムの導入により、リスクアセスメントから抽出された重大なリスクに対しては、低減計画書を作成、それに基づいて活動を実施しています。

ISOの浸透を目指した参加者主体の研修づくり

「ISOは聞いたことはあるがイメージしづらく、面倒な印象がある」。そうした社員の疑問・不安なイメージを払拭するため、若手社員を中心に社内研修「ISO演習」をスタートしました。ダイフクが運用するISOの品質と環境のマネジメントシステムを身近な職場（レストランや病院）に例えて、自分たちが運営するとしたらどんなことに注意した仕組みづくりをするのかをグループディスカッションで進める演習です。参加者からは、「自分で書く・話す・考える講座のほうがより身に付くように感じました」「ISOの理解を深めるために、このような演習は大変効果がある」などの声が聞かれました。

社員参加型の福利厚生イベント

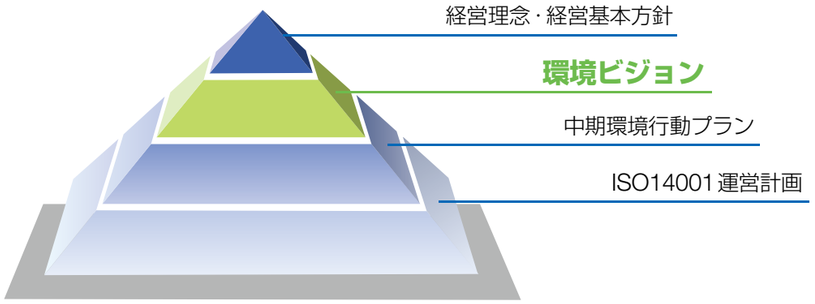
グループ各拠点において、社員を対象とした厚生イベントを開催しています。2010年度は、今回で15回目を数える総合展示場「日に新た館」での家族見学会をはじめ、屋外体験型テーマパークや味覚バスツアー、屋形船東京湾クルーズパーティなど、社員とその家族が仲間とともに楽しいひと時を過ごしました。

また、社員の健康づくりとよりよい労働環境を提供するための活動も行っています。中でも全社員の自己メンタルヘルスケアを目的とした「セルフケアセミナー」や管理職を対象とした「ラインケアセミナー」を開催し、ハンドブックを配布するなど、啓発活動に努めています。2010年度は、日ごろの運動不足解消を狙いとした「運動セミナー」や「体力測定」など、社員自ら健康を考えるきっかけづくりにも取り組みました。

インストラクターに合わせてみんなでエクササイズ

お客さま、社会、そして地球への環境貢献

私たちが社会にご提供するマテリアルハンドリングシステムも性能や品質、安全性のみならず、人や地球環境に最大限配慮したものへと日々革新し続けています。ダイフクは、これまで独自の環境マネジメントシステムに則って環境負荷の低減を図ってきましたが、2011年4月、国際社会の一員として私たちが目指す将来像を示した「ダイフク環境ビジョン2020」を新たに策定しました。そこでダイフクは、製品・サービスの機能性や信頼性の向上と同時に環境配慮製品・サービスを開発、提供することを通じて、地球環境への貢献に取り組みます。これは、経営理念・経営基本方針を受け、「環境」と「経営」の融合によって企業価値を向上させ、持続的な成長を実現するためのものでもあります。



2020年の達成目標

1. 事業運営における環境配慮活動の推進

- 事業活動から排出する二酸化炭素(CO_2)を、2005年度比で25%削減します。
- 省エネルギー・省資源、再生可能エネルギー導入、生物多様性保全など多くの課題に取り組み、環境負荷の低減と地域社会との調和を図ります。

2. 環境配慮製品・サービスの拡充

- ダイフク環境基準に適合した環境配慮製品・サービスを開発し、広く社会に提供します。
- 環境配慮製品・サービスの普及によるCO_2削減で、ダイフクが事業活動から排出する量の6倍にあたるCO_2削減貢献を実現します。

3. 環境経営基盤の強化

- 環境教育の拡充を図り、従業員一人ひとりの環境マインドを醸成します。
- ダイフクグループ全体での環境貢献拡大に向けて、国や地域を越えたグローバルな環境経営体制を構築します。

守りとともに攻めの環境アプローチを

当社は1999年にISO14001の認証を取得するなど、事業活動に伴う環境配慮に努めてまいりました。ただ、これらは内部的な守りの活動として当然の域であり、これからは、企業活動全体を通してどのように環境とかかわっていくかをもっと積極的に考えなくてはなりません。今のダイフクにとっての課題は、まさに外部に向けた積極的な環境配慮活動です。それは製品やサービスを通じてであり、お客さまに納めた設備でどれだけのエネルギーとCO_2の削減に貢献できるか、あるいはグローバルに広がるグループ全体で環境保全にどう取り組んでいくか、緑豊かな滋賀事業所において生物多様性を長いタームで捉え保全活動を推進していく、といった課題に真摯に向き合うことです。

環境への取り組みは、決して日々の業務と切り離して考えるべきではありません。業務の流れの中に、社員が主体的に取り組めるしくみを作ること。これは品質(ISO9001)、安全(OHSAS18001)も同様です。そのために「ダイフク環境ビジョン2020」では、環境が経営の根幹に位置付けられることを明文化しました。

環境経営推進委員長
代表取締役　専務執行役員　**谷口　孝宏**

ビジョンでは10年後を一つのゴールとして、ダイフクのあるべき姿を三つの柱でまとめ、それに基づく具体的な行動目標を策定しました。

特に今年度注力するポイントは、外部へのアプローチです。環境配慮製品を積極的に市場へリリースし、コスト・環境の両面で顧客満足度を高めることにより、ダイフクのブランド力、企業価値の向上を目指します。

■ **2010年度環境行動プラン・実績**

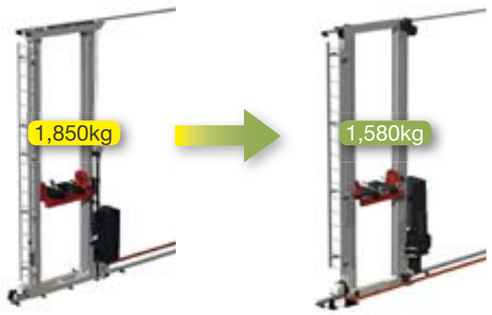
テーマ	項目	内容		2010年度 目標	2010年度 実績
ファクトリー・オフィス	地球温暖化対策	エネルギー起源 CO_2排出量の削減	2005年度比 CO_2総排出量	15%削減(約3,800トン)	45.1%削減(→28ページ)
			2005年度比 売上高原単位排出量	5%削減	17.3%削減(→28ページ)
		製品物流による CO_2排出量の削減	2005年度比 売上高原単位排出量	10%削減	21.2%削減(→28ページ)
	資源の循環と廃棄物の低減	有価物を含む一般・産業廃棄物の削減	2005年度比 売上高原単位排出量	5%削減	3.2%削減(→29ページ)
		廃棄物のリサイクル化		・廃棄物リサイクルガバナンスの構築 ・リサイクル率97% ・スクラップを除くリサイクル率92%	・リサイクル率98.3% ・スクラップを除くリサイクル率94.5%
	環境負荷物質の低減	グリーン調達の促進		グリーン調達社内基準の確立	ガイドラインの現状把握実施
プロダクツ		PRTR法対象物質の排出量削減	2005年度比 生産額原単位排出量	全社排出実態の把握と目標設定	実態把握実施
	環境に配慮した製品提供	環境配慮製品の売上拡大		・LCA評価基準設定と実施体制確立 ・環境配慮製品の社内基準設定	環境配慮製品委員会にて検討中
マネジメント	環境経営基盤の強化	海外生産拠点を含む環境マネジメントのグローバル展開		グローバル管理体制の構築	グループ全拠点の環境データ把握体制を構築
		環境教育・啓発の強化		・全社環境教育の導入 ・地域貢献活動を含む環境啓発の実施	環境教育は各部門に依存
		生物多様性への配慮		生物多様性ガイドライン(環境省)による取組指針作成	情報収集実施、指針検討中

環境配慮製品・サービス

ケース自動倉庫「ファインストッカー」の省エネルギー化

15%軽量化、消費電力10%削減

「ファインストッカー」はコンテナや段ボール単位の保管に最適な自動倉庫で、「必要な時に、必要な所へ、必要なだけ」早く・正確に供給するシステムとして、さまざまな業種の物流センターや工場で幅広くご支持いただいています。最近、お客さまからは設備の高能力化だけでなく、「省エネルギー化」が求められるようになってきました。昨年開発した新しいファインストッカーは、スタッカークレーンの構造を根本的に見直し、従来に比べて10%の本体寸法ダウンおよび15%の軽量化（1,850kgから1,580kg）を実現しました。軽量化によりモーター容量を1ランクダウンするとともに、回生電力を有効利用することで、お客さまのランニングコスト削減（消費電力10%削減）に貢献しています。



ケース自動倉庫開発ストーリー

独自の「制御技術」と「機械設計」のマッチングがカギを握る新製品

当社がケース自動倉庫を開発・商品化したのは1973年のこと。当時の導入目的は、●土地の有効活用、●保管効率の向上、●倉庫作業の省人・省力化、などにありました。その後、自動倉庫は時代とともに高能力・高性能化され、今では単なる倉庫としての保管機能だけではなく、仕分け・ピッキング機能をも担うシステムとしてさまざまな分野で活用されています。

自動倉庫の変遷において特に90年代後半からは、高能力化が求められ、業界ではひたすらにスピードアップが追求されてきました。ダイフクがたどり着いたのは、高能力化とは単にクレーンの速度を上げることではなく、クレーンが行う各動作（走行・昇降・移載）を「いかにムダなく効率的に行うか」ということでした。

一般的にクレーンの速度を上げるには、加減速の衝撃に耐えるために構造を頑丈にしなければなりません。しかし、頑丈にすると本体重量が増し、大きな出力のモーターが必要になる、という悪循環に陥ってしまいます。そこで私たちはクレーン本体の「軽量化技術」を追求するとともに、加減速時間を短縮する「高加減速技術」、各動作間に発生する待ち時間をゼロにする「振れ止め制御技術」、移載時間の短縮を図る「先行移載技術」を開発しました。これらにより、ダイフクの自動倉庫は大きな進化を遂げました。

今回の開発では、営業や工事部門と一緒に市場ニーズを探り、「省エネルギー化」に加え「設置スペースの削減」について要求の多いことがわかりました。設置スペースが減ればお客さまの投資金額が少なくて済み、一方で老朽化した自動倉庫をリニューアルする際は、現状のクレーンの本体寸法が従来モデルより大きいと「入らない」という問題が起こってしまうためです。

新しいファインストッカーは、長年培ってきたダイフク独自の制御技術と機械設計の絶妙なマッチングによってここまで進化しました。

ケース自動倉庫の変遷

バケット式自動倉庫「バケットビルシステム」（現ファインストッカー）

世界最速、走行速度500m/分のケース自動倉庫「ファインストッカー」

1つの通路に2台のクレーンを装備した「シンクロナイズドシステム」

1つの通路でクレーンのすれ違いを世界で初めて可能にした「デュオシス」

非接触給電システムの効率改善「HID-4」

2.2倍の給電効率、投資コストも抑制

非接触給電システム「HID」は、接点なしで移動体への電力供給が可能なため、チリやホコリなどを嫌う半導体や液晶パネルを製造するクリーンルームで数多く採用されてきました。特に高い生産性が求められる昨今、搬送システムも高能力化しなければならず、給電システムの大容量化が必要となっています。

「HID-4」は、電圧振幅と電流通電時間の両方を最適に制御（PAM制御*1、PWM制御*2という二つの制御技術を活用）することで、給電効率を従来の2.2倍まで高めることに成功しました。例えば、現行の電源盤で100面が必要であったシステムでは、HID-4では60面で対応できます。また、システム全体の給電時の電力損失も20%削減しました。これにより、クリーンルームはできる限り小さくし、投資コストを抑えたいというお客さまのご要望に「省スペース」「省エネルギー」の両面で応えました。

＊1　PAM制御：パルス振幅変調（Pulse Amplitude Modulation）
＊2　PWM制御：パルス幅変調（Pulse Width Modulation）

HID給電を活用した半導体・液晶生産ライン向けシステム「クリーンウェイ」と「クリーンストッカー」

塗装の品質向上とコスト削減を両立「E-DIP」

液剤の持ち出し30%減

自動車塗装は、下塗り、中塗り、上塗りの3工程で構成されます。中でも下塗りは防錆目的と、最終的な仕上がり品質を左右する重要な工程であり、車体に付着したごみを除去する「前処理」工程ではいかに隅々まできれいにするか、防錆塗装を行う「電着塗装」工程ではいかに均一に塗装できるか、で品質が決まります。

「E-DIP」は、従来のチェンコンベヤ方式ではできなかった車種ごとの処理液槽への入出角度調整や、槽内での車体の揺動をコントロールする最適動作により、塗装品質の確保とともに、槽外への液剤の持ち出し量も30%低減し、液剤混入による廃液を削減。槽の小型化によるライン長の短縮など、環境負荷低減とランニングコスト削減を同時に達成しました。

ピーク電力をアシストする機能を搭載し、電力を有効に活用

大型車両の洗車に環境対応機種「カミオン」

業界最少の水使用量170リットル

市場に投入されている既存の大型洗車機は、10トントラック1台を洗車するのにおよそ400リットルの水を使います。「カミオン」はその半分以下の170リットル（高速洗車時）での洗車を実現。月平均750台洗車した場合、年間約120万円の節約*になります。

開発にあたっては、水を効率良く車両にかけるために配管位置だけでなく、ブラシ動作や水の噴射タイミングを何度も変更するなど、節水機能のテストを繰り返しました。この洗浄部位に合わせて最適な量の水を噴射するウォーターコントロールシステムにより、“10トン車で業界最少”の水使用量を実現しました。またシャンプーやワックスには、植物由来原料の液剤を使用。生分解性（自然に戻る性質）に優れ、環境負荷を低減しています。

＊ 東京都の水道料金換算による

安全性を高める本体転倒防止装置や緊急停止装置を標準装備

事業運営における環境配慮活動

揮発性有機化合物(VOC)の排出抑制

滋賀事業所では、工場の塗装工程から発生する揮発性有機化合物（VOC：Volatile Organic Compounds）の排出抑制に取り組んでいます。

VOCは大気中に放出されると、光化学スモッグなど大気汚染の原因となる物質の一つで、健康被害をもたらす深刻な問題に発展する恐れがあります。当事業所の塗装設備は法律によるVOC排出規制の対象ではないものの、有害化学物質削減に対する取り組みの一環として、VOC除去装置を導入しました。

この装置は、吸着材のVOC吸着作用とオゾンの酸化分解力との相互作用により、VOC除去率90～95%と高い処理能力を誇ります。

滋賀事業所に設置しているVOC除去装置

生産設備の“エネルギー見える化”システムの導入

滋賀事業所の工作工場などに、電力とガスのエネルギー使用量が常時監視できるシステムを導入しました。パソコン上に数値がグラフ化して表され、生産ラインでのエネルギー使用状況がひと目で把握できます。これを常時チェックすることで、省エネを目的とした運用改善や設備改善の必要性を導き出します。

現在、監視結果分析をもとに設備改善にかかるコストを試算し、運用改善に向けたルール作りを始めています。エネルギーのムダ使いを徹底的になくすためにこのシステムを活用するとともに、当事業所全体への展開を目指します。

事務所からパソコンで使用状況がチェックできる

産業廃棄物処理の現地確認

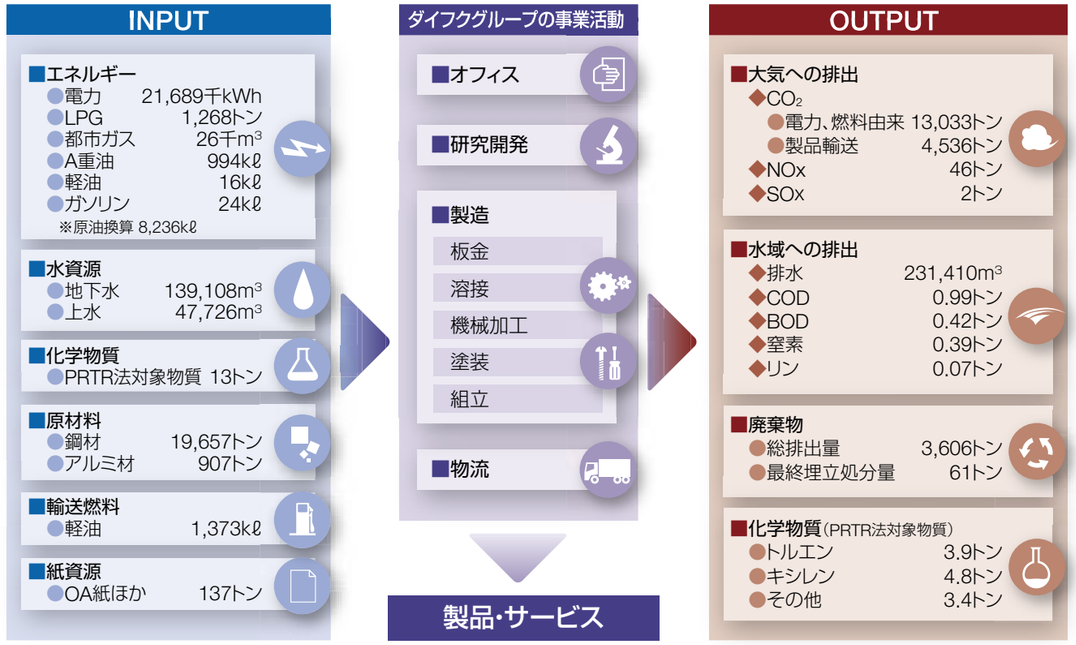
事業活動により発生する廃棄物は、法律に基づき適正に処理されなければなりません。廃棄物の処理を許可業者に委託する場合でも、その処理責任は排出した事業者が負います。委託する業者は社内の廃棄物管理規定により厳正に審査し決定していますが、同時に当社の社員を現地へ派遣し、廃棄物処理の状況を年一回確認するように努めています。

2010年度も、問題なく適正に処理されていることを確認しました。今後も優良な委託業者との情報交換を交えながら、適正処理を継続していきます。

当社社員が現地に赴き、確認

事業活動のマテリアルバランス

事業活動で発生する環境影響を把握し、環境負荷の改善に努めています。



※詳細データにつきましては当社ウェブサイト(www.daifuku.co.jp)で公開しています。

環境会計

環境保全にかかわるコストと効果を定量的に把握し、環境会計を実施しています。

■環境保全コスト(事業活動に応じた分類)　単位：千円

分類			投資額	費用額 計
事業エリア内コスト	公害防止コスト	①大気汚染防止のためのコスト	–	46,920
		②水質汚濁防止のためのコスト	–	76,509
		③土壌汚染防止のためのコスト	–	–
		④振動・騒音防止のためのコスト	–	–
	地球環境保全コスト	⑤省エネのためのコスト	1,139	29,293
		⑥化学物質管理のためのコスト	75,000	2,343
	資源循環コスト	⑦資源の効率的利用のためのコスト	2,380	17,648
		⑧産廃、一般廃棄物処理コスト	–	42,990
上・下流コスト	⑨普通の製品とグリーン購入(調達)製品の差額		–	1,600
管理活動コスト	⑩環境マネジメントシステム運用コスト		–	31,211
	⑪環境情報の開示、環境広告コスト		–	5,900
	⑫環境負荷監視コスト		5,097	4,882
	⑬従業員への環境教育コスト		–	4,695
研究開発コスト	⑭研究開発コストのうち、環境保全に関するコスト		63,000	126,000
社会活動コスト	⑮自然保護、緑化、美化等のコスト		–	34,197
	⑯環境保全を行う団体等に対する寄付、支援のためのコスト		–	1,544
環境損傷対応コスト	⑰環境に与えた損傷に対して生じたコスト		–	–
合計			146,616	425,732

■環境保全対策に伴う経済効果(実質的効果)　単位：千円

効果の内容	金額
有価物売却	73,212
エネルギー費の節減(2009年度－2010年度)	-83,990
廃棄物処理費の節減(2009年度－2010年度)	-2,628
合計	-13,405

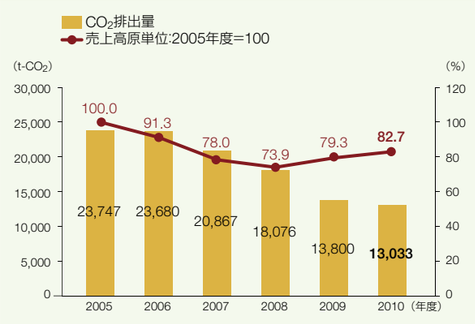
省エネルギー・省資源化への取り組み、廃棄物の削減

CO_2排出量およびその低減対策

ダイフクグループは、「環境ビジョン2020」の中で地球温暖化防止に向け、事業活動から排出されるCO_2を低減する活動に取り組んでいます。2010年度のCO_2排出量は中期環境行動プランの2005年度比15%削減の目標に対し、45.1%の削減になりました。

環境ビジョンで定めた「2020年に2005年度比25%削減」を達成するため、生産設備の「エネルギー見える化」による効率的生産体制への改善や、設備更新時の省エネ機器採用、供給エネルギーの転換など、生産活動から排出されるCO_2低減活動に取り組んでいます。また、オフィスにおいては照明・空調設備やOA機器の見直しを実施しています。

■ CO_2排出量



●ウォーキングで省エネ

滋賀事業所は、約120万m²という広大な敷地の中に11棟の工場が建ち並んでいます。事業所内の移動には自動車を使用することが一般的ですが、自転車や徒歩移動を推進することにより、CO_2削減と社員の健康促進に向けた活動に取り組んでいます。

●ライトダウンキャンペーンに参加

ダイフクでは、環境省が呼び掛けるライトダウンキャンペーンに参加し、地球温暖化防止のため、照明設備の消灯を実施しています。2010年は6月20日から7月7日の期間、大阪・東京・滋賀・小牧の主要4拠点で日没後に外灯、看板などの屋外照明を消灯しました。

輸送にかかわる環境負荷の状況

製品物流における環境負荷の低減にも努めるよう、輸送にかかわるCO_2の削減に向けて取り組んでいます。物流拠点を滋賀事業所に集約し、出荷情報の集中管理および輸送方法の改善を進め、2010年度の輸送にかかわるCO_2排出量は、2005年度売上高原単位比10%削減の目標に対し、21.2%の削減になりました。

■ 輸送にかかわるCO_2排出量

●製品出荷時の積載効率向上

製品出荷時の荷姿を見直すことで、よりコンパクトな出荷方法へ改善し、積載効率の向上による輸送環境負荷の低減に取り組んでいます。一品一様な形態のものを、生産工場および受取先の工事部門と連携をとり、最適な積載方法の検討ならびに出荷架台の作成により、品質保持と積載効率向上に努めています。

段積みにより積載効率を上げる

●モーダルシフトの活用

製品の輸送手段は、トラック輸送が中心となりますが、環境負荷の少ない鉄道輸送および海上輸送へ輸送方法を転換するモーダルシフトに取り組んでいます。納期調整とコスト管理により物流品質を確保し、可能な限り輸送面でのCO_2削減に努めています。2010年度はモーダルシフトによりCO_2を226トン削減することができました。

廃棄物削減とゼロエミッション化

ダイフクは、資源循環型社会の構築に向けて、事業活動で発生する廃棄物を低減し、発生した廃棄物は可能な限りリサイクル化する取り組みを推進しています。また、最終処分される際の埋立廃棄物を削減するゼロエミッション（自己宣言98%リサイクル化）を目指しています。

2010年度の廃棄物総量は、中期環境行動プランの2005年度売上高原単位比5%削減の目標に対し、3.2%の削減に留まり未達成となりました。原単位の改善に向け、廃棄物の発生抑制をより強化することが課題となりました。リサイクル率は97%の目標に対し98.3%で目標達成し、2012年目標のゼロエミッション化に到達することができました。

■ 廃棄物総量

●リサイクル率向上を目指し分別強化

「分ければ資源、混ぜればごみ」の考えのもと、廃棄物分別ルールに則って、リサイクル活動を推進してきましたが、前年度の目標が未達成であったため、滋賀事業所では、分別ルールの見直しと再徹底を行いました。廃棄物処理専門業者の協力を得て、事業所内の廃棄物を一品ずつ検証し、可能な限り再資源化できる方法へ切り替えました。併せて社員へのルールを徹底させるため、各廃棄物置場に設置している写真入り分別表を全面的に見直し、より分かりやすくしました。さらに、イントラネット上に「廃棄物分別ナビ」データベースを作成し、廃棄物分別検索やこれまでにない種類の廃棄物が発生したときの分別問合せ機能を設けました。これにより2010年度の滋賀事業所リサイクル率は99.7%と飛躍的に向上し、ゼロエミッション達成に貢献できました。

事業所の要所にごみ分別エリアを設置

●廃棄物分別大会

eFA事業部では、工場の生産活動で発生する廃棄物への理解と、分別ルールの徹底を目的とした、廃棄物分別大会を実施しています。これは廃棄物の実物を用いて見分ける力を養い、実際のルールに従い分別できるかを競う全員参加の教育プログラムです。社員一人ひとりがルールを正しく理解し、日ごろから意識を高め、実践できるよう心掛けています。

参加型の取り組みで分別の意識向上を図る

豊かな自然とともに
信頼されるモノづくりを目指して

ダイフクグループのマザー工場である滋賀事業所は、約120万m²の広大な敷地の3割以上が緑地という自然豊かな環境のなかにあります。この自然を生かしながらモノづくりを推進する取り組みが評価され、2010年度（財）日本緑化センター会長賞を受賞しました。

緑のなかで豊かな人間性を養い、生産性の高い事業所づくりを展開する「インダストリアルパーク構想」も完成の域に差し掛かっており、これからも、滋賀事業所を基点に信頼されるモノづくりに励み、持続可能な社会の実現に向けて取り組んでいきます。

第三者意見

株式会社インテグレックス
代表取締役社長
秋山 をね氏

慶應義塾大学経済学部卒業。ファイナンス修士。2001年に、SRI（社会的責任投資）およびCSRの推進を行う株式会社インテグレックスを設立、代表取締役に就任。

CSRレポートは、企業の理念実現のための取り組みに対するコミットメントの発信ともいえます。そのような視点から意見を述べたいと思います。

1. 評価したい点

トップメッセージにおいて、ダイフクのCSRを明確に定義し、あるべき姿を目指して「環境」「グローバル」「サービス」「人材」の4つのキーワードに沿った取り組みの方向性を示し、経営トップがコミットしていることは高く評価できます。

「強くて優しい会社」を目指してさまざまな活動を行っており、すべての活動において、S.Q.C.D.E.（安全、品質、コスト、納期、環境）の一層の向上を図っていますが、特に、世界20の国と地域に展開するグローバルカンパニーとして、海外でのS.Q.C.D.E.向上のために、人材育成を重視した活動を進めていることにダイフクらしさを感じます。

「環境」については、「環境ビジョン2020」を策定し、中期環境行動プランに沿った取り組みを実施しています。事業運営における環境配慮だけでなく、環境配慮製品・サービス拡充への取り組みは、興味深い内容であるとともに、大きな成果をあげており、今後のさらなる展開が期待されます。

今回、CSRレポートの構成を全面的に見直しましたが、それは、社員にもっと読んでもらうため、社員がCSRレポートを読むことで、会社への誇りや仕事への自信を持ち、それが、規則や制度によらない自らの価値観・倫理観に基づいて行動できる企業風土を築くことにつながるという言葉は、ダイフクの考え方をよく表しており、印象的でした。

2. さらに期待したい点

4つのキーワードに沿って、さまざまな活動が行われていることはわかりますが、「環境」だけでなく、ほかの分野でも、具体的な達成目標を設定し、それに向けた活動実績、次年度の目標を掲載すると、活動のPDCAが回っていることがわかるだけでなく、継続的な活動にもつながります。

また、海外においては、リスクマネジメントの観点からも、現地の状況に即した活動が必要です。グローバル展開に伴う各国・地域における課題や取り組みについて、今後一層の報告を期待します。

3. 未来に向けて

東日本大震災を契機として、社会的存在としての企業のあり方が以前にも増して重要となっています。人、企業、社会、すべてがお互いに働き合い、力を合わせることが大切といえ、二宮尊徳の言う「一圓融合」が、今後、非常に重要であるといえますが、その軸となるのは企業で働く人です。今後も、「モノを動かす」ことを通じて、モノや人をつなぎ、人々に感動や喜びをもたらし、人の「心を動かす」企業を目指して、挑戦を続けられることを期待します。

第三者意見を受けて

秋山様には、このたび初めて社外第三者の立場から、ダイフクのCSRレポートについてご意見をいただき感謝申し上げます。

発行10年目を迎える今年は「CSR推進プロジェクト」を編成し、ステークホルダーや社員に求められ、読みやすい報告書とはどのようなものかを常に考えながら編集に取り組みました。トップがコミットしている「環境」「グローバル」「サービス」「人材」の4つのキーワードを報告書の柱に据えたことを、秋山様にご評価いただけましたことは、大変嬉しく思います。

今後はご指摘がありました、CSRに関する目標の設定とPDCAマネジメント、海外における各国の課題や取り組みについての報告を行っていくとともに、今回いただいた貴重なご意見を反映し、当社グループの継続的なCSR活動につなげるよう努めてまいります。

CSR推進プロジェクト

ダイフクプロフィール

■会社概要

会 社 名：株式会社ダイフク

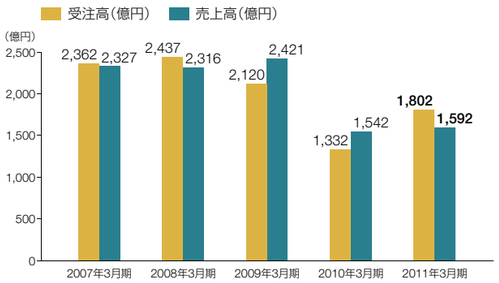
設　　立：1937年5月20日

資 本 金：80億2,400万円（2011年3月末日現在）

代 表 者：代表取締役社長　北條 正樹

従 業 員：5,209名（グループ総数／2011年4月1日現在）

■受注・売上の推移



■財務データ（2011年3月期）

会計年度	（単位：百万円）
受注高	180,241
売上高	159,263
営業利益	1,726
当期純利益	269
1株当たり当期純利益（円）	2.43
1株当たり配当金（円）	15.00
設備投資	3,221
研究開発費	6,370
会計年度末	
総資産	163,388
運転資本	65,908
純資産	77,714
財務指標	（単位：%）
売上高営業利益率	1.1
売上高当期純利益率	0.2
自己資本利益率（ROE）	0.3
自己資本比率	46.3

格付け

格付会社	発行体格付け	短期債格付け
格付投資情報センター（R&I）	A－［安定的］	a-1

■事業内容：マテハン・物流システムに関するコンサルティングとエンジニアリングおよび設計・製造・据付・アフターサービスなど

FA&DA事業
（一般製造業・流通業界向け）

eFA事業
（エレクトロニクス業界向け）

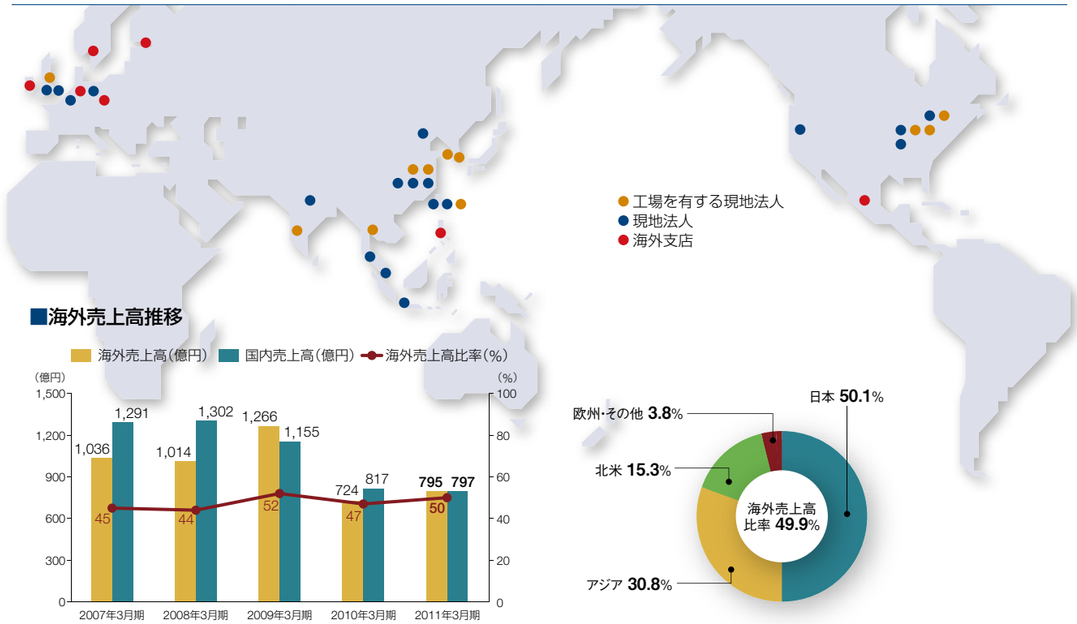
AFA事業
（自動車業界向け）

ABH事業
（エアポート向け）

LSP事業
（洗車機・ボウリング・福祉・環境関連）

電子機器事業

■グローバルネットワーク：世界20カ国・地域に拠点を展開



■国内主要拠点

■本社

■東京本社

■滋賀事業所

■小牧事業所

世界最大規模のマテハン・ロジスティクス総合展示場

日に新た館

ダイフクのマテハンシステム・機器、ロジスティクス関連企業の製品150種類・400点を展示。保管、搬送、仕分け、ピッキングなど、最先端の実機をご覧いただけます。

案内を担当する日に新た館スタッフ

■編集方針

CSRレポート発行10年目を迎える今年は「読みたくなるレポート」を目指し、大きく3つのテーマで構成しました。

まず本業の持続可能性を、くらしを支えるマテハンとして「巻頭特集」に、ステークホルダーとのパートナーシップについては「ダイフクとつながる人々」、環境保全にかかわる活動については「ダイフクと地球環境」というテーマでまとめ、それを支える社員の顔や声がより近くに感じられる誌面づくりを心掛けました。

当社のCSR活動は本レポートのほか、ウェブサイトでも情報を発信しています。今後さらに活動の質を高めるため、皆さまからのご意見・ご感想をお待ちしております。

■本レポートの概要

[発行年月] 2011年8月
[環境データ]
対象拠点：本社、東京本社、滋賀事業所、小牧事業所、中部・東海地区（東海支店）、藤沢事務所、鴻巣事務所
対象期間：2010年4月～2011年3月

■本レポートに関するご意見・お問い合わせ先
株式会社ダイフク
CSR本部 CSR推進室　〒105-0014 東京都港区芝2-14-5
TEL：03-3456-2243　FAX：03-3456-2262
生産統轄 ISO推進部　〒529-1692 滋賀県蒲生郡日野町中在寺1225
TEL：0748-52-4309　FAX：0748-53-0327
E-mail：webmaster@ha.daifuku.co.jp