

特別レポート

荷主・物流子会社・事業者それぞれの「環境経営」を見る

スタートから10年が経過した「グリーン経営認証」

地球温暖化防止など、世界規模での環境負荷低減が求められる中、大手荷主企業を中心に環境経営への指向はますます強くなっている。事業活動における、調達・製造・輸送・販売・廃棄などの様々な領域で、環境負荷低減を管理・推進することが求められているのだ。2003年に始まった「グリーン経営認証」は、物流に特化した環境経営の認証制度としてスタート、10年が経過し、物流業界に定着しつつある（13年8月現在、トラックで5848事業所、倉庫で648、港湾運送で75の事業所が認証登録）。また、荷主・物流子会社も含めた物流界全般での認知度も拡がっており「グリーン経営認証」を軸に環境経営を進める企業が増加している。

グリーン経営認証とは、エコドライブなどの環境負荷低減活動を通じて、企業経営をより健全化する手法であり、環境負荷低減に伴って、コストの削減、従業員のモラル向上、企業イメージの向上、安全への寄与などの効果があるとされる。

荷主・物流子会社・物流事業者への最新の取材を通じて、それぞれの立場で行う、環境経営・環境物流が、何を獲得してきたのかレポートする。（掲載は50音順）

●運送事業者に来年度から改めて取得呼びかけ

国分

国分（本社・東京都中央区、国分勘兵衛社長）は物流分野の環境対策の主要ツールとしてグリーン経営認証の仕組みを利用している。食品関連の卸売業という業態の性格上、自社だけの取組みには限界があるため、輸配送業務を委託する運送事業者にも認証の取得を呼び掛けている。取得状況の実態を現在調査中で、その結果に基づき来年度から新たな対策を講じる考えだ。

同社がグリーン経営認証に着目したのは、2005年施行の改正省エネ法で「特定荷主」に指定されたことがきっかけ。99年に取得していたISO14001認証を04年に返上し、その代わりとしてグリーン経営認証の仕組みを物流分野の環境対策の柱に据えることにした。

その理由を同社経営企画部の青柳美保子氏は

次のように説明する。



青柳美保子氏

「食品卸売業は事業環境の変化が非常に激しい業態であり、IS

Oの仕組みではその変化に即時的に対応することが困難だった。そのため、現実とかい離するような状況が生まれていた。物流分野についてはグリーン経営認証が環境負荷低減には良いと考えた」。

手始めに物流子会社の国分ロジスティクスが2009年11月に認証を取得。取得初年度に同社所有の車両の燃費が平均15%程度改善するなど一定の成果が得られた。手応えを感じられたことで、取引関係のある全国の運送事業者にもグリーン経営認証の取得を呼びかけた。担当者が全国をまわって説明したことなどで、11年の秋までに全国で77事業所が認証を取得した。

こういった取組みを通して得られた知見を活かし、グリーン購入ネットワークの輸配送（貨物自動車）契約ガイドラインの検討委員会にも参加。東京都トラック協会、JILSとともに物流産業の代表として策定作業に携わった。輸配送ガイドラインは日本初の物流サービスグリーン購入対象商品とする仕組みとして今年8月に策定された。

同ガイドラインの策定を受けて全国の取引先の運送事業者アンケート調査を実施している。回答の締切は14年1月末。今年度中に集計結果を取りまとめる予定だ。

「アンケートでは、グリーン経営認証やGマ

国分の環境取組み表彰履歴

2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年
改正省エネ法 ISO 14001 1000年時 返上	3/31 2年使算定期間 報告 ● J-1 ● J-2 ● J-3 ● J-4 ● J-5 ● J-6 ● J-7 ● J-8 ● J-9 ● J-10 ● J-11 ● J-12 ● J-13 ● J-14 ● J-15 ● J-16 ● J-17 ● J-18 ● J-19 ● J-20 ● J-21 ● J-22 ● J-23 ● J-24 ● J-25 ● J-26 ● J-27 ● J-28 ● J-29 ● J-30 ● J-31 ● J-32 ● J-33 ● J-34 ● J-35 ● J-36 ● J-37 ● J-38 ● J-39 ● J-40 ● J-41 ● J-42 ● J-43 ● J-44 ● J-45 ● J-46 ● J-47 ● J-48 ● J-49 ● J-50 ● J-51 ● J-52 ● J-53 ● J-54 ● J-55 ● J-56 ● J-57 ● J-58 ● J-59 ● J-60 ● J-61 ● J-62 ● J-63 ● J-64 ● J-65 ● J-66 ● J-67 ● J-68 ● J-69 ● J-70 ● J-71 ● J-72 ● J-73 ● J-74 ● J-75 ● J-76 ● J-77 ● J-78 ● J-79 ● J-80 ● J-81 ● J-82 ● J-83 ● J-84 ● J-85 ● J-86 ● J-87 ● J-88 ● J-89 ● J-90 ● J-91 ● J-92 ● J-93 ● J-94 ● J-95 ● J-96 ● J-97 ● J-98 ● J-99 ● J-100	3/31 2年使算定期間 報告 ● J-1 ● J-2 ● J-3 ● J-4 ● J-5 ● J-6 ● J-7 ● J-8 ● J-9 ● J-10 ● J-11 ● J-12 ● J-13 ● J-14 ● J-15 ● J-16 ● J-17 ● J-18 ● J-19 ● J-20 ● J-21 ● J-22 ● J-23 ● J-24 ● J-25 ● J-26 ● J-27 ● J-28 ● J-29 ● J-30 ● J-31 ● J-32 ● J-33 ● J-34 ● J-35 ● J-36 ● J-37 ● J-38 ● J-39 ● J-40 ● J-41 ● J-42 ● J-43 ● J-44 ● J-45 ● J-46 ● J-47 ● J-48 ● J-49 ● J-50 ● J-51 ● J-52 ● J-53 ● J-54 ● J-55 ● J-56 ● J-57 ● J-58 ● J-59 ● J-60 ● J-61 ● J-62 ● J-63 ● J-64 ● J-65 ● J-66 ● J-67 ● J-68 ● J-69 ● J-70 ● J-71 ● J-72 ● J-73 ● J-74 ● J-75 ● J-76 ● J-77 ● J-78 ● J-79 ● J-80 ● J-81 ● J-82 ● J-83 ● J-84 ● J-85 ● J-86 ● J-87 ● J-88 ● J-89 ● J-90 ● J-91 ● J-92 ● J-93 ● J-94 ● J-95 ● J-96 ● J-97 ● J-98 ● J-99 ● J-100	3/31 2年使算定期間 報告 ● J-1 ● J-2 ● J-3 ● J-4 ● J-5 ● J-6 ● J-7 ● J-8 ● J-9 ● J-10 ● J-11 ● J-12 ● J-13 ● J-14 ● J-15 ● J-16 ● J-17 ● J-18 ● J-19 ● J-20 ● J-21 ● J-22 ● J-23 ● J-24 ● J-25 ● J-26 ● J-27 ● J-28 ● J-29 ● J-30 ● J-31 ● J-32 ● J-33 ● J-34 ● J-35 ● J-36 ● J-37 ● J-38 ● J-39 ● J-40 ● J-41 ● J-42 ● J-43 ● J-44 ● J-45 ● J-46 ● J-47 ● J-48 ● J-49 ● J-50 ● J-51 ● J-52 ● J-53 ● J-54 ● J-55 ● J-56 ● J-57 ● J-58 ● J-59 ● J-60 ● J-61 ● J-62 ● J-63 ● J-64 ● J-65 ● J-66 ● J-67 ● J-68 ● J-69 ● J-70 ● J-71 ● J-72 ● J-73 ● J-74 ● J-75 ● J-76 ● J-77 ● J-78 ● J-79 ● J-80 ● J-81 ● J-82 ● J-83 ● J-84 ● J-85 ● J-86 ● J-87 ● J-88 ● J-89 ● J-90 ● J-91 ● J-92 ● J-93 ● J-94 ● J-95 ● J-96 ● J-97 ● J-98 ● J-99 ● J-100	3/31 2年使算定期間 報告 ● J-1 ● J-2 ● J-3 ● J-4 ● J-5 ● J-6 ● J-7 ● J-8 ● J-9 ● J-10 ● J-11 ● J-12 ● J-13 ● J-14 ● J-15 ● J-16 ● J-17 ● J-18 ● J-19 ● J-20 ● J-21 ● J-22 ● J-23 ● J-24 ● J-25 ● J-26 ● J-27 ● J-28 ● J-29 ● J-30 ● J-31 ● J-32 ● J-33 ● J-34 ● J-35 ● J-36 ● J-37 ● J-38 ● J-39 ● J-40 ● J-41 ● J-42 ● J-43 ● J-44 ● J-45 ● J-46 ● J-47 ● J-48 ● J-49 ● J-50 ● J-51 ● J-52 ● J-53 ● J-54 ● J-55 ● J-56 ● J-57 ● J-58 ● J-59 ● J-60 ● J-61 ● J-62 ● J-63 ● J-64 ● J-65 ● J-66 ● J-67 ● J-68 ● J-69 ● J-70 ● J-71 ● J-72 ● J-73 ● J-74 ● J-75 ● J-76 ● J-77 ● J-78 ● J-79 ● J-80 ● J-81 ● J-82 ● J-83 ● J-84 ● J-85 ● J-86 ● J-87 ● J-88 ● J-89 ● J-90 ● J-91 ● J-92 ● J-93 ● J-94 ● J-95 ● J-96 ● J-97 ● J-98 ● J-99 ● J-100	3/31 2年使算定期間 報告 ● J-1 ● J-2 ● J-3 ● J-4 ● J-5 ● J-6 ● J-7 ● J-8 ● J-9 ● J-10 ● J-11 ● J-12 ● J-13 ● J-14 ● J-15 ● J-16 ● J-17 ● J-18 ● J-19 ● J-20 ● J-21 ● J-22 ● J-23 ● J-24 ● J-25 ● J-26 ● J-27 ● J-28 ● J-29 ● J-30 ● J-31 ● J-32 ● J-33 ● J-34 ● J-35 ● J-36 ● J-37 ● J-38 ● J-39 ● J-40 ● J-41 ● J-42 ● J-43 ● J-44 ● J-45 ● J-46 ● J-47 ● J-48 ● J-49 ● J-50 ● J-51 ● J-52 ● J-53 ● J-54 ● J-55 ● J-56 ● J-57 ● J-58 ● J-59 ● J-60 ● J-61 ● J-62 ● J-63 ● J-64 ● J-65 ● J-66 ● J-67 ● J-68 ● J-69 ● J-70 ● J-71 ● J-72 ● J-73 ● J-74 ● J-75 ● J-76 ● J-77 ● J-78 ● J-79 ● J-80 ● J-81 ● J-82 ● J-83 ● J-84 ● J-85 ● J-86 ● J-87 ● J-88 ● J-89 ● J-90 ● J-91 ● J-92 ● J-93 ● J-94 ● J-95 ● J-96 ● J-97 ● J-98 ● J-99 ● J-100	3/31 2年使算定期間 報告 ● J-1 ● J-2 ● J-3 ● J-4 ● J-5 ● J-6 ● J-7 ● J-8 ● J-9 ● J-10 ● J-11 ● J-12 ● J-13 ● J-14 ● J-15 ● J-16 ● J-17 ● J-18 ● J-19 ● J-20 ● J-21 ● J-22 ● J-23 ● J-24 ● J-25 ● J-26 ● J-27 ● J-28 ● J-29 ● J-30 ● J-31 ● J-32 ● J-33 ● J-34 ● J-35 ● J-36 ● J-37 ● J-38 ● J-39 ● J-40 ● J-41 ● J-42 ● J-43 ● J-44 ● J-45 ● J-46 ● J-47 ● J-48 ● J-49 ● J-50 ● J-51 ● J-52 ● J-53 ● J-54 ● J-55 ● J-56 ● J-57 ● J-58 ● J-59 ● J-60 ● J-61 ● J-62 ● J-63 ● J-64 ● J-65 ● J-66 ● J-67 ● J-68 ● J-69 ● J-70 ● J-71 ● J-72 ● J-73 ● J-74 ● J-75 ● J-76 ● J-77 ● J-78 ● J-79 ● J-80 ● J-81 ● J-82 ● J-83 ● J-84 ● J-85 ● J-86 ● J-87 ● J-88 ● J-89 ● J-90 ● J-91 ● J-92 ● J-93 ● J-94 ● J-95 ● J-96 ● J-97 ● J-98 ● J-99 ● J-100	3/31 2年使算定期間 報告 ● J-1 ● J-2 ● J-3 ● J-4 ● J-5 ● J-6 ● J-7 ● J-8 ● J-9 ● J-10 ● J-11 ● J-12 ● J-13 ● J-14 ● J-15 ● J-16 ● J-17 ● J-18 ● J-19 ● J-20 ● J-21 ● J-22 ● J-23 ● J-24 ● J-25 ● J-26 ● J-27 ● J-28 ● J-29 ● J-30 ● J-31 ● J-32 ● J-33 ● J-34 ● J-35 ● J-36 ● J-37 ● J-38 ● J-39 ● J-40 ● J-41 ● J-42 ● J-43 ● J-44 ● J-45 ● J-46 ● J-47 ● J-48 ● J-49 ● J-50 ● J-51 ● J-52 ● J-53 ● J-54 ● J-55 ● J-56 ● J-57 ● J-58 ● J-59 ● J-60 ● J-61 ● J-62 ● J-63 ● J-64 ● J-65 ● J-66 ● J-67 ● J-68 ● J-69 ● J-70 ● J-71 ● J-72 ● J-73 ● J-74 ● J-75 ● J-76 ● J-77 ● J-78 ● J-79 ● J-80 ● J-81 ● J-82 ● J-83 ● J-84 ● J-85 ● J-86 ● J-87 ● J-88 ● J-89 ● J-90 ● J-91 ● J-92 ● J-93 ● J-94 ● J-95 ● J-96 ● J-97 ● J-98 ● J-99 ● J-100	

1クの取得
など輸配送
ガイドライ
ンの登録要
件を満たし
ているかど
うかについ
て、取引先
の下請けの
運送事業者
の実態も含
めて聞いて
いる」（青
柳氏）。

国分にと

って孫請けに当たる運送事業者では、グリーン経営認証の取得が進んでいないとみられている。だが、サプライチェーン全体の環境性を向上させるためには、彼らの存在は重要。そのため、調査結果を踏まえグリーン経営認証の取得を改めて呼び掛ける際には、直接取引関係のない事業者はどう訴えるかが大きな課題になりそう。

中小の運送事業者にとってグリーン経営認証を取得する費用負担は軽いものではない。国分では提出書類作成のサポートなど最大限の支援は行う方針だが、経営余力のない事業者に取得を無理強いすることはできない。

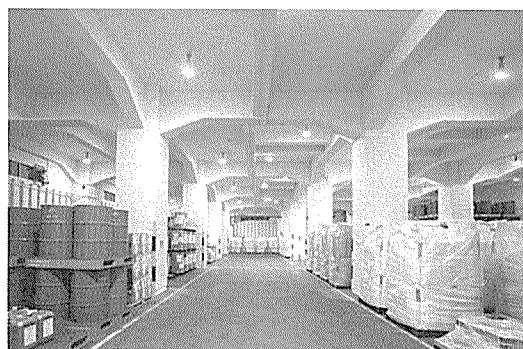
その点で注目されるのが、同社が主導する「CO₂クレジット創出プロジェクト」だ。エコドライブと共同配送という2つのスキームがあるが、すでに実績があるのはエコドライブの方。運送会社がデジタコを設置してエコドライブに取組み、削減できたCO₂をクレジット化する仕組みだ。長崎国分（現・九州国分）は、このプロジェクトにより燃費を13%改善できた。その結果、創出できたクレジットは11年12月CO₂。その後、毎年クレジットを創出し、3年間で合計29tCO₂が認められた。

国分ではこういった仕組みも紹介しながら、できるだけ多くの運送事業者にグリーン経営認証の取得を呼び掛けていく。

●環境に対するモラル・士気が向上

三和倉庫

三和倉庫（本社・東京都港区、鷹見伸佳社



LED照明に切り替えた川崎事業所

三和倉庫では2000年以降、品質管理の国際規格ISO9001を運用しており、環境への取り組みの指標としてISO14001の取得も選択肢としてあった。費



取り組み前と比べリサイクル率が向上

取得も進んでいる。荷主が研究開発段階から省エネに取り組み、エネルギー使用量の削減など大きな効果を上げている中で、物流を担う三和倉庫としても環境への取り組み強化が求められていた。



従業員のモチベーションを維持

三和倉庫の取り扱い貨物は化学品が多く、化学品メーカーではCSR（企業の社会的責任）の取り組みの一環として環境対策に力を入れており、環境管理

（長）では、2009年7月に横浜事業所と川崎事業所で、13年3月には大宮事業所でグリーン経営認証を取得した。「中期経営計画（13～15年度）」の主要施策の1つが環境経営の推進で、具体的には、グリーン経営の認証取得をさらに拡大し、環境負荷の低減を進めていく。中計期間中に残りの5事業所（札幌、川口、千葉、茨木、大東）の取得を目指す考えだ。



ラップの回収風景
（横浜事業所）

の大山隆光室長は「グリーン経営は認証取得の過程で、環境負荷を減らすためのアドバイスをしたので取り組みやすかった」と振り返る。

大山室長によると、メーカーと倉庫業の環境対策を比べた時に、倉庫業ではごみの分別や不要時の消灯の徹底、電動フォークヘ切り替えなどにより、はじめはコスト削減効果が目に見えて分かるが、ある程度取り組みが進むと効果が見えにくくなる。「ISO14001は、規格に適合させることが目的。費用対効果を考えると、従業員のモチベーションを維持するのが難しいと感じた」と説明する。



環境・品質推進室の
大山室長

一方、グリーン経営認証は、エネルギー使用を減らすために何をすべきか具

体的な対策が示されており、従業員のモチベーションを保ちやすい。「目に見えて変わったのは、環境に対する従業員のモラル・士気が上がったこと。（グリーン経営の）仕組みが働いているかどうかを随時チェックすることができ、2年に一度の更審査や年一度の書類審査はアドバイスをいただく良い機会となっている」と話す。

数値面でもグリーン経営の効果は表れている。倉庫には荷主の使用済みパレットなど梱包材が集積しやすいが、「ゴミとして廃棄する量を減らし、リサイクル率を上げる」ことに注力した結果、紙やパレットの木くず等のリサイクル率が、取り組み前の74%から95%以上に向上した。燃料使用量についても原単位で2%削減を年間目標としており、現在までクリアしてきているという。

夏場、冬場の節電は「東日本大震災直後の電気使用量」を目安としている。川崎事業所で

は、環境負荷の低減と職場環境の改善を目的にLED照明に切り替えた。倉庫の照明が明るくなったため従業員からも好評で、「庫内が明るくなれば、より清掃にも気を遣うようになる」という。今後は全事業所（倉庫・事務所）でLED照明への切り替えを進めていく計画だ。

大山氏は「（グリーン経営の取り組みを）マネリ化させず、事業所の足並みをそろえた活動状況を見守っていききたい。各事業所が環境対応も含めた現場力を上げて、それを報告する場を設けるなど全社的に盛り上げていきたい」と語る。

●エコドライブなど多岐にわたる取組み推進

第一貨物

第一貨物（武藤幸規社長）では、「企業にとって環境への取り組みは重要な経営戦略のひとつ」との認識のもと、輸送を中心とした環境対策に力を入れている。その中核を占めるのが「グリーン経営認証」に沿った取り組みだ。

2006年の東京支店、千葉支店での認証取得を皮切りに、毎年2〜4事業所のペースで取得事業所を拡大。現在は全国の主要24事業所で認証を取得している。「全体の事業所数から見ると約3分の1だが、メインとなる拠点はほぼカバーしている」（営業本部業務第二部の白田優部長）という。大手特積み事業者の中でも有数の取得率を誇っている。

グリーン経営認証を取り組みの中心に据えた理由については、「輸送や物流に特化されている分、他の環境認証と比較して取得しやすく、使い勝手がいい」（白田氏）点を挙げる。また、近年では

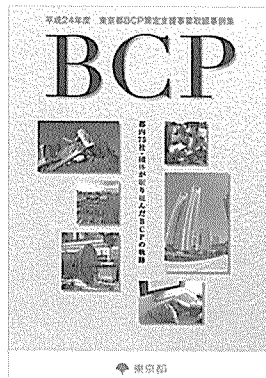


白田部長（右）と尾原氏

「Gマークと同様、お客様からどんな環境認証を持っているか尋ねられることも増えてきた。お客様の環境意識も高まる中で事業者選定の目安のひとつになってきている」（同）と指摘する。

話題

「東京発チーム事業継続」に運輸・倉庫業から13社が参加
事例集でBCPの概要、対策のポイントを紹介



東京都ではBCP（事業継続計画）策定支援事業「東京発チーム事業継続」を2010年度から実施している。これまで同事業を活用し、運輸業（運輸・倉庫）では13社（オーティーエス、共進倉庫、三信倉庫、七福運送、新興海陸運輸、醍醐倉庫、ダイワコーポレーション、多摩運送、日本運輸機構、ハーツ、矢倉倉庫、結城運輸倉庫、若洲）が地震を想定したBCPを策定。事例集でBCPの取り組みの背景、BCPの概要、対策のポイントを紹介している。

都では2010年度から、中小企業および中小企業団体を対象としたBCP策定支援事業を行っており、専門コンサルタントの派遣、ワークショップ形式によるセミナーの開催、BCP策定企業・団体による情報交換会、区市町との連携した講座の開催といったメニューを用意。参

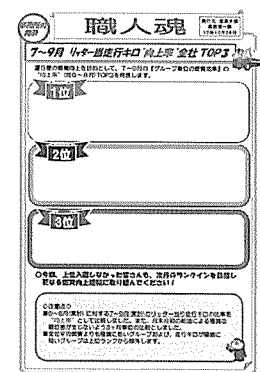
加企業・団体の取り組みを事例紹介ページ等で紹介している。
12年度の「東京都BCP策定支援事業取組事例集」によると、運輸業の中でも倉庫業は、物流を通して生活・産業を支えているため、非常時には行政等の要請にも迅速に対応する必要がある。このため通常業務の復旧・継続と地域防災協定に基づく経営資源の割り振りが課題となる場合がある。

預荷（医薬品・飲食料・燃料等）の特性により、荷主や行政から要請される目標復旧時間や荷物の保全要件が大きく異なるため、平時より非常時要請事項を荷主と協議し、連絡手段を多様に確保しておくことが重要。また、預荷の保全要件の明確化、保全や復旧作業を可能とする予防・低減策、復旧作業体制の確保などの検討も必要となる。

さらに、復旧に必要な資源である、作業要員、照明、非常用発電、フォークリフト、倉庫管理システム等についても保全などの対策が求められる。

多岐に及ぶ環境対策の中でも、大手特積事業者として特に力を入れているのがエコドライブの実践。年4回、エコドライブ活動の期間を設け、座学による講義やディーラーから招いた講師による実技講習などを開催している。また、リッター当たり走行キロの向上率で優秀な成績を挙げたグループや個人を全社内に掲示（写真）すること、ドライバーのモチベーション向上にも取り組んでいる。

同社は省エネ法の対象企業であり、年率平均1%のCO₂排出削減が求められている。しかし「長年の取り組みの中でやり尽くしたことも多く、毎年新たな課題を見つけるのは厳しい」（白田氏）というのも実情。そうした状況の中で、現在はデジタコや添乗指導などを駆使しながら、ドライバー個人の運転特性まで踏み込ん



だ指導のあり方を検討しているという。集配の場合、車両と使うドライバーがほぼ一致するため、運転特性を

個人レベルで把握することが比較的容易だという。一方、幹線運行の場合は、車両と個人が紐付けしにくい。ため、運行区間ごとやグループ単位での比較しかできなかった。今後はこれを個人レベルでの特性を把握することで、さらにきめ細かい指導を目指していくとしている。「軽油単価が高止まりする中で、運転者一人ひとりの努力の積み重ねが大きな成果につながる。そうした意識をさらに浸透させていきたい」

（同）と語る。

このほか、東北、北海道、新潟地区では全車両にエコタイヤを装着しているが、「明らかに効果が実感できる」という現場の声があがっているという。

◎認証取得事業所の拡大も視野に

グリーン経営認証のさらなる取得拡大もテーマのひとつだ。だが、現在の体制では「各現場にチェックや指導で回るだけで目一杯なのが正直なところ」（業務第二部の尾原泰之氏）。そこで今後は、認証取得事業所の「独り立ち」を図っていくことで、本社が認証事業所の拡大に取り組める環境をつくることが大事になる。「現在、認証基準を満たす取り組みを各事業所が主体的に行えるような投げかけを行っているが、さいわい習熟度はかなり上がってきている」（同）という。また、グリーン経営認証は車両に関する項目が多いため、ドライバーだけでなく、整備管理者との連携も重要になる。「日常点検の実施徹底はもちろんのこと、認証基準項目については、環境負荷低減の視点からも当社の整備工場の担当者と一体となった取り組みをさらに深めていきたい」（同）としている。

◎バイオディーゼル活用、ストレッチフィルムのリサイクルも

同社の環境対策はこれだけではない。05年から廃食油（天ぷら油）をバイオディーゼルの精製し、集配車の燃料に使用する取り組みを進めている。数年前には新たな精製機を導入し、現山形市内の集配車（2ト車）6台に活用。さらなる拡大を目指している。

また、現場で大量に発生するストレッチフィルムや廃パレットのリユース・リサイクルにも取り組んでいる。ストレッチフィルムについては従来、廃棄物業者に有償で引き取ってもらっていたものをリサイクル原料として売却する方向に転換。全国の主要拠点に14機の圧縮機を導入し、ほぼ全量をリサイクル業者に売却するようになった。

また、廃パレットについてもリサイクル業者と提携して、処理費用の低廉化に向けた取り組みをスタートさせている。

●高い「環境意識」で「営業活動」も推進

帝人物流

帝人グループの物流子会社である帝人物流（外山信一郎社長）では、グループの高い意識を受けて、環境物流を活性化させている。

07年に「環境経営宣言」をした帝人グループは「環境経営を積極的に推進し、地球環境との共生を図る」とした上で、環境保全（日常の事業の環境負荷低減）、環境配慮設計（製品やプロセス設計に環境負荷低減を反映）、環境ビジネス（環境改善が目的の事業）を3本柱に開発から調達、製造、物流、販売、リサイクルに至るまでの全工程での環境経営をグローバルに推進している。12年度と同グループ全体のCO₂排出量は90年比で51%の削減をするに至っている。



こういった活動と理念を受けた帝人物流でも「環境を始めとするCSR活動を重視しており、安全は「G

マーク」環境は「グリーン経営認証」品質は「ISO9001」を、業界のスタンダード」と認識し取り組んできた」（濱元純常務取締役）と話す。

グリーン経営認証については、05年の2月に2事業所で取得、以来更新を続けており「エコドライブ」や「燃費の管理」「積載・輸送効率の改善」などの活動を継続的に行ってきている。

◎「鉄道」「フェリー」へのモデルシフト

同社の環境物流における中心的な取り組みのひとつは、フェリーや鉄道への「モデルシフト」だ。原料などの工場間輸送の幹線部分をフェリーや鉄道へ切り替えを進めてきている。

10年度の「グリーン物流パートナーシップ」推進事業となった松山・宇都宮・茨城間の「フィルム原料チップの海上輸送」では、コンテナを15トから20トにすることで輸送効率を上げ、環境負荷を低減した。この取り組みでは、引き続きコンテナの大型化を進めると同時に陸送部分に鉄道貨物輸送を活用し、更に環境負荷低減を進めるチャレンジを進行中だ。今年の5月に



今年5月の「テスト輸送」

全運転事業所
『金賞』を、
12年には愛媛支
店が「鉄道貨物
輸送功労賞」を
受賞するなど活
動の成果が形と
なっている。
また、12年度
の帝人グループ
の物流におけ
るCO₂排出

◎更なる環境物流の推進を

環境物流推進の基礎となっているのが、グル
ープの理念を受けて毎年打ち出す「環境方針」
だ。この環境方針に安全と品質が加わった「C
SR活動全般」を、社内及び提携物流事業者に
対して、定期的な会合、経営層の視察などを通
じて、周知徹底している。同社の物流では、協
力会社の実運送や保管などを委託するケースが
多く、自社並びに協力会社のCSRに対する認
識をより共有化することが、レベルアップに繋
がると共に「グループ内の物流を、CSRの面
でも高いレベルに引き上げ、それを武器に外販
獲得も目指す」（井美氏）と事業におけるCS
R活動の重要性を強調する。

行も秒読み段階だという。
「フェリーや鉄道へのモーダルシフトは継続
的に進めてきている。リードタイム、コスト、
品質面で様々な判断が必要になるが、環境の側
面から考えると、可能な範囲で拡大していく、
というスタンスを取っている」（井美敏彦取締
役）と話す。



井美取締役

はJR貨物・四
国オレンジフェ
リーと共同でテ
スト輸送を行っ
ており、輸送品
質面での確認は
良好、実際の運

量も13046トとなり、前年度から1170
トの削減を実現している。しかし、グループの
生産拠点が海外に分散化中、輸送効率が悪
化し原単位での環境負荷低減数値は若干の悪化
を示している。

そういった中、同社では今年度だけで貨物の
大型化を1件、RORO船を利用したモーダル
シフト4件に取り組み、対策を続ける。

「環境物流は当グループの理念でもある。常
に様々な手法の模索・実行を続け、グループの
理念とお客様の要請に添えていく」（井美氏）
と抱負を語る。

●数値の見える化が社員の意識付けに

ユニエックス



ハイブリッドテナーを順次導入

港湾運送事業
と物流・倉庫事
業が2本柱のユ
ニエックス（本
社・東京都品川
区、脇田隆光社
長）では、20
08年12月に東
京地区（本店、
大井CF S）で
グリーン経営認
証を取得したの
を皮切りに、09

年2月に横浜地区（大黒C-2、横浜支店）、
同3月に東西の倉庫事業所（大井冷蔵倉庫、六
甲物流センター）および関西地区（PI（ポー
トアイランド）物流センター、六甲CF S、六
甲内航フイダーバース、関西支店）に水平展
開させた。

グリーン経営に着目したきっかけは、NYK
グループが08年4月にスタートさせた3カ年中
期経営計画「New Horizon 201
0」。「成長」「安定」「環境」という基本戦
略の下、環境先進企業グループを目指し、環境
対策に積極的に取り組む姿勢が示された。これ
を受けてユニエックスでは08年10月に環境方針
を策定。海事関係事業（旅客船、内航海運、倉
庫、港湾運送）を対象に05年7月に導入された
グリーン経営認証の取得を進め、現在、本店を
含む9事業所で運用している。

グリーン経営推進マニュアルに基づき、フォ



横浜支店と関西支店で次世代蛍光灯を導入

書保管コストも削減した。横浜支店と関西支店では照明を子会社のユニケイ（本社・横浜市神奈川区、鈴木達彦社長）が販売する次世代蛍光灯「E-COOL」に変更。このほか環境関連の展示会など

技術開発室の池田和室長によると、環境対策の第一歩は数値の「見える化」。「1%という目標があることで、燃料や紙の使用量、廃棄物の量などを必然的に管理するようになる」。NYKグループではグループ会社の環境データを集計・報告する「エコデータネット」を運用しており、ユニエックスでは各事業所の環境データを集計し、NYKグループに報告するとともに、メールや掲示などを使って社内での情報開示。数値の「見える化」が社員一人ひとりの意識付けにつながっている。

費用対効果を考慮した環境投資にも積極的だ。複合機を全社で導入し、文書保存を極力電子化。紙の使用量を大幅に減らし、外部での文

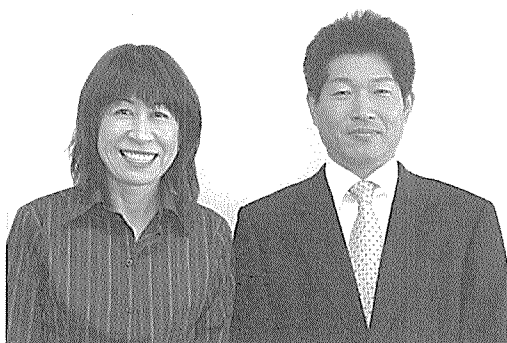


ハイブリッド式フォーク等の導入・検討も

ークリフトのアイドリングストップの励行、事務所の不要照明の消灯、昼休みなど休憩時間の消灯、空調管理（冷房は28度、暖房は20度）の徹底などに取り組み、社員一人ひとりの環境意識を高めるため

を利用して、最新の省エネ・環境技術の情報収集に努め、LED照明、フォークリフト用エコタイヤ、ハイブリッド式フォークリフト等の導入・検討を進めている。

ユニエックスとしてグリーン経営認証を取得していない、NYKが管理主体の事業所でも環境対策に積極的に取り組んでいる。東日本大震災以降の節電要請に対応するため、大井物流センター、六甲物流センターではデマンド監視装置を導入し、ピーク時の電力使用量の把握とその削減に役立てている。また、ユニエックスが日本コンテナ・ターミナルとともに運営する日本郵船東京コンテナターミナルでは、ハイブリッドテナーを順次導入し、来年度中に六甲、大黒でもそれぞれ2基を導入予定だ。



環境対策の推進がグループ内でも高く評価され、2011年11月にはNYKグループ表彰を受けた。池田氏（右）と川田総務チーム長

る。また、当社は現在、改正省エネ法の報告義務対象企業ではないものの、数値を常に把握し続けることによって、対象になったらすぐに対応できる。「知らなかった」ではすまされない、法令違反の回避にもつながる」。グリーン経営認証が環境関連法違反の「歯止め」にもつながっている。

総務グループの川田美司総務チーム長は「グリーン経営認証を取得・維持するのとはないのでは、環境問題に対する社員の意識がまったく違って来る」と指摘する。また、営業面でもプラス効果があり、「環境対策に取り組むことで社会に貢献しているという荷主の信頼にもつながっている」という。「グリーン経営認証やAEO（認定通関業者・特定保税承認者）に取り組みすることで、会社としての財産が増えていく。こうした財産を増やしていくことで、より良い会社になっていくのでは」と話す。

●エネルギー効率の改善は着実に進展

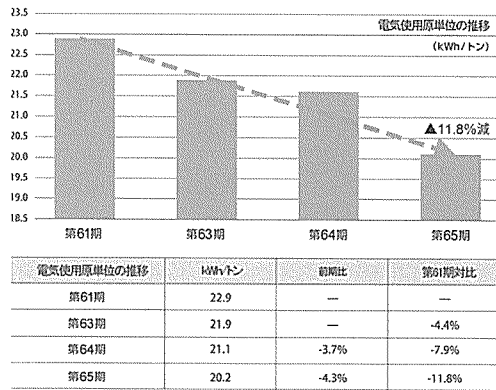
ヨコレイ

横浜冷凍（ヨコレイ、本社・横浜市西区、吉川俊雄社長）では、北海道から鹿児島まで全国39カ所の全ての冷蔵倉庫事業所でグリーン経営認証を取得している。冷蔵倉庫に最新鋭の環境技術を取り入れるとともに、グリーン経営認証の更新を通じて、環境負荷の少ない事業運営に向けた取り組み目標の設定と定期的な評価を行い、社内環境の向上と社員の意識の改革を図っている。

電力使用量の大きい冷蔵倉庫事業では、電力使用量の削減がコスト削減に直結する。ヨコレイでは事業所単位で収益管理を行っており、グリーン経営は「社員の意識をコストに向けること」に役立っているという。全事業所共通で「電気使用原単位を前年比1%削減」を目標としており、自然と事業所間で競争意識が働く。また、全事業所が認証を取得しているため、更新時に向けてそれぞれの事業所の責任感が高まる。

ヨコレイの電気使用原単位は下げトレンドで推移し、目標の前期比1%削減の達成を続けている。グリーン経営導入前と12年9月期を比較すると、貨物取扱量が16・4%増加したものの、電気使用量の増加を2・3%に抑え、電気使用原単位は約12%減少。エネルギー効率の改善は着実に進んでいるが、冷蔵事業本部の佐々木幸雄技術部長は「冷蔵倉庫の電気使用量を削減するには、マンパワーでは限界がある」と話す。

ヨコレイのグリーン経営の効果



グリーン経営認証の取り組み目標と改正省エネ法の数値目標を毎年クリアするため、ヨコレイでは最先端の環境技術を冷蔵倉庫に採り入れることに注力してきた。環境対策の取り組みは早



北港物流センターの太陽光パネル

く、1995年から、同業他社に先駆け、新設する冷蔵倉庫に自然冷媒であるアンモニアを使用。11年7月稼働の北港物流センターにはヨコレイ初となる、アンモニアとCO₂を使用したハイブリッド型

冷凍機を採用した。

昨今ブームとなっている太陽光発電システムについても、06年に初めて伊勢原物流センターで導入後、現在7カ所の物流センターで稼働中。来年6月下旬に竣工予定の夢洲物流センターでは、業界最大規模となる628^{キロワット}の太陽光発電システムを設置。発電電力をリチウムイオン電池に蓄電し、万一災害が起きた際に最低限の機能を維持。自社運用するだけでなく、営業冷蔵庫では初となる売電も行う。

既存の冷蔵倉庫でも太陽光発電システム以外の環境対策に積極的に取り組む。鶴ヶ島物流センターで屋上緑化システムを試験導入しており、今年から伊勢原物流センターの太陽光パネ

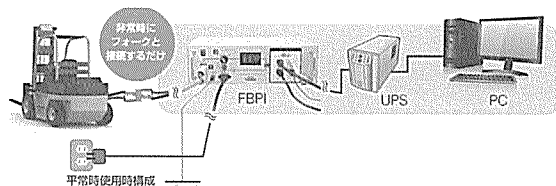


鶴ヶ島物流センターの屋上緑化システム

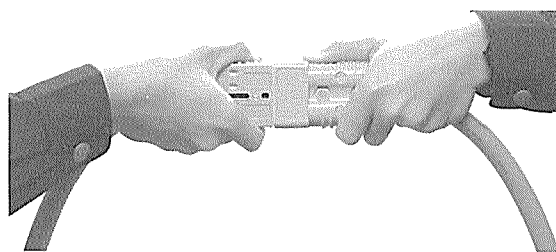
ルの空きスペースに屋上緑化システムを設置した。昨夏に竣工した喜茂別物流センターでは、外気の気温を使って庫内の温度を冷却するシステムを採用するなど、立地や冷蔵倉庫の条件に合わせた環境対

策を柔軟に採り入れている。

夢洲物流センターおよび来年10月下旬竣工予定の都城第二物流センターでは、庫内荷さばき室やプラットホーム内にハイブリッドデシカント陽圧方式を導入。空気圧を外部よりも少し高い陽圧式にすることでホコリや暖気の侵入を防



FBPI 接続概念図



専用ケーブルで簡単・安全に接続できる

多くの企業がさまざまな観点から対策を講じている事業継続計画。2011年の震災以降はその必要性を問う声はさらに高まっている。今冬の電力は安定供給が見込まれているが、大規模な発電所のトラブルなど「万が一」のリスクも依然として残る。そんな中、長時間にわたる停電時の電力確保の手段として開発されるアイテムにも注目が集まる。

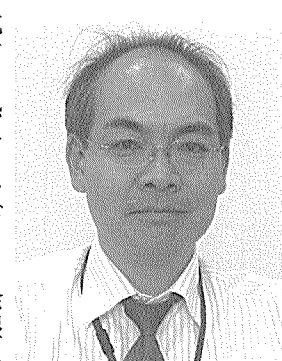
ベイスエナジーシステム（ベイスエス、兼光浩也社長）が販売を手掛ける「フォークリフトバッテリーパワーインターフェイス（FBPI）」は、停電により電力が断たれた際に、フォークリフトのバッテリーを利用して、照明器具やサーバ、電話機などの電化製品に一定時間電力を供給する装置。自動認識システムの製造・販売を行

兼光社長は「物流総合効率化法の認定要件に、データ保存システムとして非常時に対応できる電源を有していることなどが明記されている。こういったことも踏まえながら積極的に営業展開していきたい」と意欲的だ。また、同社営業部の高尾徹部長は「FBPIはガソリンなどの燃料を使用せず、ケーブルの接続も容易なため安全に使える。定期的なメンテナンスも不要で扱いやすい」と利便性の高さを強調する。ベイスエスでは400台の年間販売目標を掲げている。

うマーストーケンソリューション（村上浩社長）が東日本大震災後に倉庫業者からの要望に基づき開発したもので、11月から販売を開始している。フォークリフト側DC48Vの電圧をAC100Vに変換して出力、4つのコンセント口を備え、合計1500ワットの電化製品に約8〜10時間の電力供給が可能だ。5本の専用ケーブル1本でフォークリフトに簡単に接続できるため、プラス・マイナスの差し間違えもなく安全に扱える。また、一般の商用電源にも接続でき、サーバなど非常時に必要とする機器を普段からFBPIにつなぎっぱなしにすることで、普段は一般電源から、停電時はフォークリフトにつないで電力を供給、といった使い方もできる。供給が終わった後もバッテリーの最低電圧を保つ仕組みとなっており、フォークリフトを動かさなくなるなどの心配もない。

話題の製品

停電時の電力をフォークリフトから供給 簡単接続で8〜10時間給電可能な非常用電源装置



冷蔵事業本部技術部の
佐々木次長

化する熱エネルギーを除湿に利用するハイブリッド化を実現する。なお、新設冷蔵庫では高効率変圧器を導入予定だ。

止するもので、低温でも効果的な除湿により結露を防止するだけでなく、低温

4年前に、当時は冷蔵倉庫でまだ珍しかったLED照明を志布志農産品パッキングセンターで初めて採用し、以降、水平展開。新たな取り組みでは、夢洲物流センターでは電力管理にBEMS（Building Energy Management System）を導入し、消費電力の「見える化」による最適化を図る。太陽光発電システムや屋上緑化システムの導入が難しい冷蔵倉庫では、外壁への遮熱塗料の塗布など可能な対策を進めている。