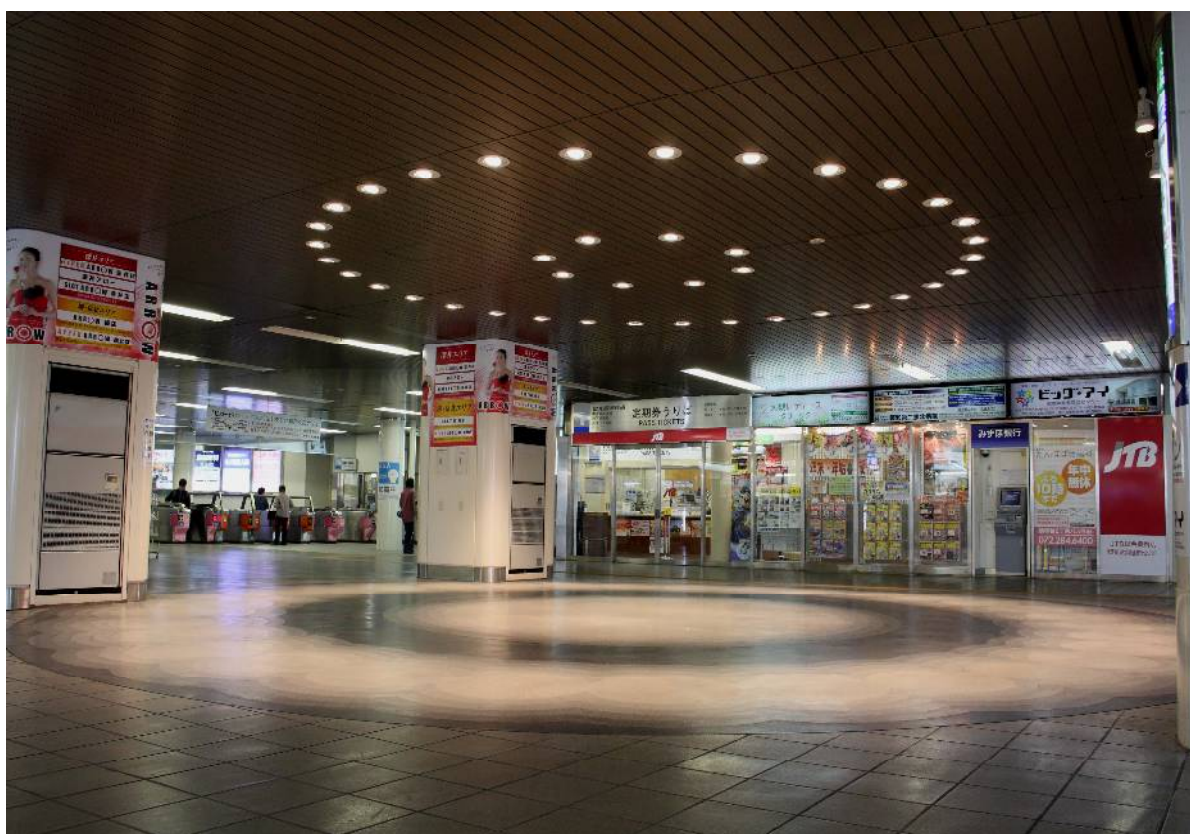


2011年度

# 環境報告書



泉ヶ丘駅コンコースのLED照明

大阪府都市開発株式会社



## —目 次—

1. 環境理念／環境方針 .....	1
2. 環境マネジメントシステム .....	2
3. 環境目標と実績 .....	4
4. 事業活動に伴う環境負荷 .....	5
5. 環境への取組み【鉄道事業】 .....	6
6. 環境への取組み【流通センター事業】 .....	10
7. 環境への取組み【オフィス】 .....	14
8. 節電要請への対応 .....	14

### 編集にあたって

作成目的	当社の環境に対する取組みや今後の姿勢をお伝えすることを目的にしています。
作成指針	環境省「環境報告ガイドライン(2007年度版)」を作成の指針とし、現状で開示可能な範囲の内容を記載しています。
対象期間	データ集計期間は、2010年4月1日～2011年3月31日です。
対象範囲	全事業部門 ・泉北高速鉄道 ・東大阪流通センター ・北大阪流通センター ・りんくう国際物流センター
お問い合わせ先	大阪府都市開発株式会社 事業管理部 〒594-0041 和泉市いぶき野五丁目1番1号(和泉中央駅ビル内) TEL:0725-57-3333 FAX:0725-57-3136 <a href="http://www.otk-group.co.jp">http://www.otk-group.co.jp</a>
発行	2011年11月

## 1. 環境理念／環境方針

当社では、環境への取り組みの基本的な考え方及び方向性を示すため、2006年7月に環境方針を策定しています。

### 環境方針

#### 1. 基本理念

地域及び地球規模の環境保全是、豊かなまちづくりの一翼を担う大阪府都市開発株式会社にとって重要な使命であります。

当社は、泉北高速鉄道事業や流通センター事業など人や物の流れを創造する様々な事業活動から生じる環境影響を認識し、技術的、経済的に可能な範囲でより環境に配慮した事業運営を行うことによって地域や地球の環境にやさしい企業を目指し、時代と社会の期待に応えます。

#### 2. 基本方針

##### (1) 環境負荷の低減や環境汚染の予防

当社の事業活動に伴う環境面での影響を考慮し、次の項目を中心に環境負荷の低減や環境汚染の予防に努めます。

- (1)列車走行用電力を中心とした消費エネルギーの削減
- (2)水や紙の使用量削減
- (3)廃棄物の適正な管理とリサイクル等再利用の推進
- (4)グリーン購入の推進
- (5)屋上緑化など環境を改善する活動の推進

##### (2) 目的や目標の設定と見直し

環境方針に基づく環境に配慮した事業運営を推進します。そのために、環境負荷を減らすなどの目的や具体的な目標を設定し、定期的な見直しを行い、継続的な改善を図ります。

##### (3) 法規の遵守

環境に関する法令や条例などの規制や法令以外で当社として決定したことを守ります。

##### (4) 意識の向上

この環境方針を社員その他関係者に周知し、社員には環境教育を通じて環境問題に対する意識の向上を図ります。

##### (5) 環境方針の公表

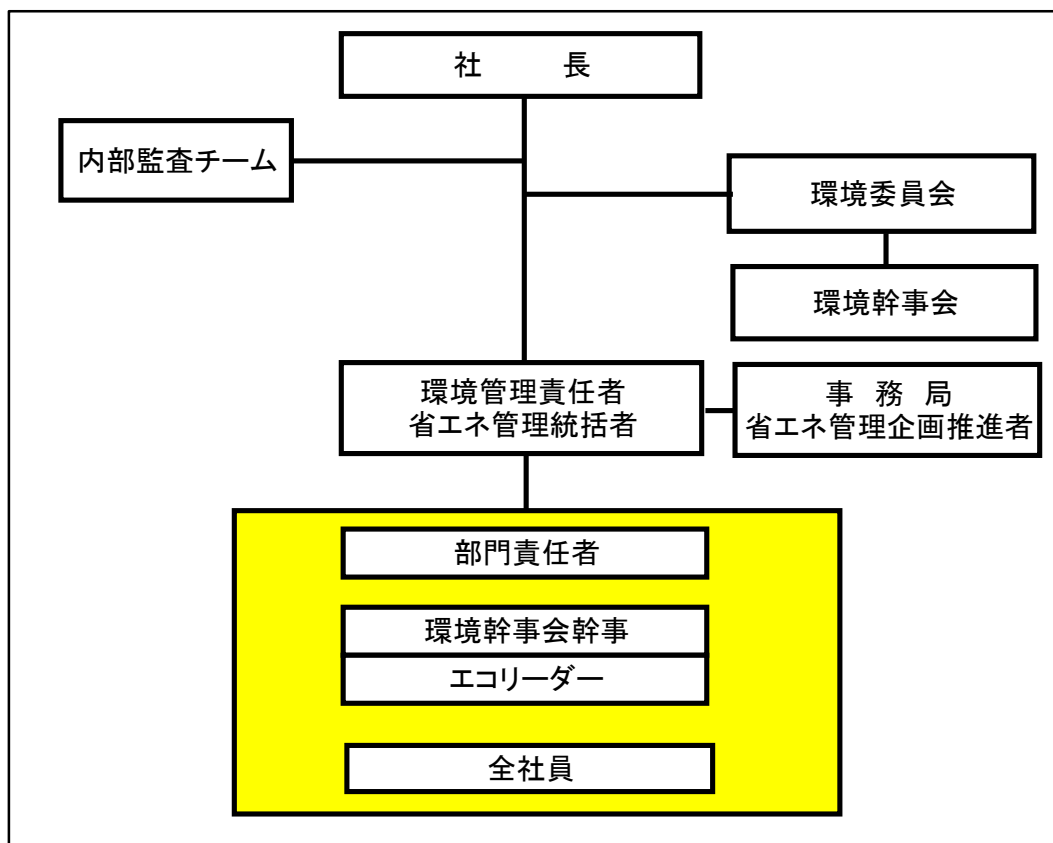
この環境方針は、広く一般に公表します。

(2006年7月4日制定)

## 2. 環境マネジメントシステム

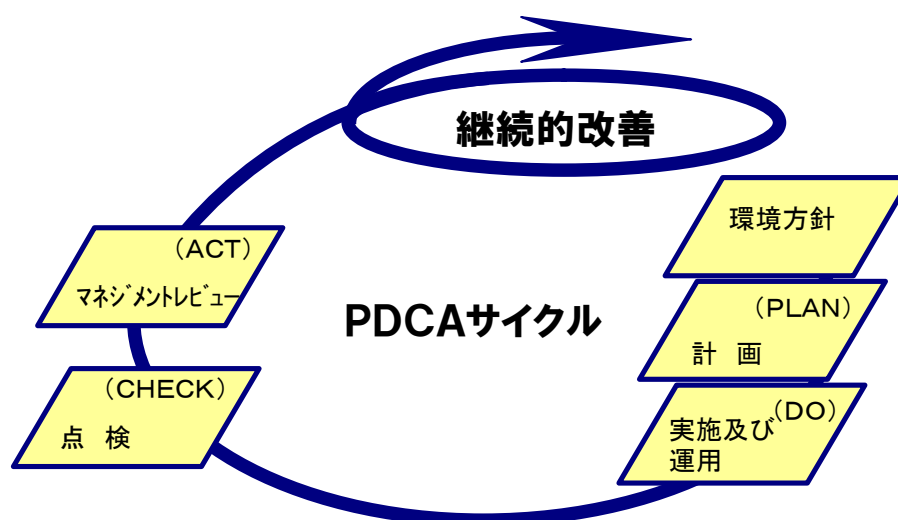
当社では、環境にやさしい事業活動を推進するため、2006年に環境マネジメントシステムの国際規格であるISO14001に適合したマネジメントシステムを構築し、運用を開始しました。そして、2007年3月に全社でISO14001の認証を取得しました。

### ▽当社の環境マネジメント体制



### ▽PDCAの実行

環境の保全及び改善活動の推進を効果的かつ着実に行うために、PDCAサイクルにより継続的改善に努めています。



### ▽法規の遵守

当社の事業活動に適用される環境関連の法律、命令、条例などを確実に遵守するために、各部門が関係法規制などを調査し、適用される法規制などを遵守するよう努めています。

また、法令などの制定・改廃にも適切に対応するため、年2回改廃確認調査を実施しています。

### ▽内部監査の実施

当社の環境マネジメントシステムがISO14001に適合し、適切に実施・維持されているかどうかを社内的に評価するため、毎年内部監査を実施しています。内部監査は、内部環境監査員養成研修を受講した監査員により実施し、不適合事項や改善事項があった場合は、すみやかに是正を行いシステムの向上を図っています。

2010年度は、省エネ法への対応状況などを重点項目とした内部監査を実施しました。


### ▽環境教育の実施

環境マネジメントシステムを効果的に運用するため、「年間教育計画」を作成し、環境に関する教育を実施しています。

2010年度は、環境マネジメントシステムに携わる社員など計34名に環境教育を実施しました。

### ▽環境意識の向上

社員の環境意識の向上を図るため、環境方針を記載した「OTK環境カード」を全社員に配布し、常時携帯するようにしています。また、工事業者や関係委託先などにもカードを配布し、環境取組みへの協力をお願いしています。

<p>2010.06</p>  <p><b>OTK環境カード</b></p> <p><b>環 境 方 針</b></p> <p><b>1. 基本理念</b></p> <p>地域及び地球規模の環境保全是、豊かなまちづくりの一翼を担う大阪府都市開発株式会社にとって重要な使命であります。当社は、泉北高速鉄道事業や流通センター事業など人や物の流れを創造する様々な事業活動から生じる環境影響を認識し、技術的、経済的に可能な範囲でより環境に配慮した事業運営を行うことによって地域や地球の環境にやさしい企業を目指し、時代と社会の期待に応えます。</p>	<p><b>2. 基本方針（骨子）</b></p> <p>(1) 環境負荷の低減や環境汚染の予防</p> <ul style="list-style-type: none"><li>① 列車走行用電力を中心とした消費エネルギーの削減</li><li>② 水や紙の使用量削減</li><li>③ 廃棄物の適正な管理とリサイクル等再利用の推進</li><li>④ グリーン購入の推進</li><li>⑤ 屋上緑化など環境を改善する活動の推進</li></ul> <p>(2) 目的や目標の設定と見直し</p> <p>(3) 法規の順守</p> <p>(4) 意識の向上</p> <p>(5) 環境方針の公表</p> <p style="text-align: right;">平成18年7月4日制定</p>
--	---

### ▽環境マネジメントシステムの見直し

#### ●システムの改善

2010年4月から、これまでの環境マネジメントシステムの運用を踏まえ、より効率的で効果的な運用ができるように、マニュアルのチェックリスト化などの改善を図りました。

#### ●改正省エネ法への対応

2010年4月から、改正省エネ法が本格施行され、当社は特定事業者として同法の適用を受けることとなりました。

同法は、PDCAサイクルに基づく全社的な省エネマネジメントシステムの構築と運用を求めています。

当社では、これまでから環境マネジメントシステムを活用して、消費エネルギーの削減を進めてきたことから、環境マネジメントシステムを改正して対応しました。当社は、これを契機として、さらなる消費エネルギーの削減に取り組んでいきます。

### 3. 環境目標と実績

当社では、環境マネジメントシステムの一環として、数値目標を定めて、エネルギーや水・紙の使用量の削減などを図っています。

#### ▽2010年度の主な目的・目標と実績

環境目的	範囲	目標値 対2009年度比	実績値 対2009年度比
電車で使用する電力以外のエネルギー使用量削減	全社 (駅、本社、流通センターなど)	原単位で▲1%	原単位で+1.1%
水の使用量削減	全社	原単位で▲1%	原単位で▲3.3%
紙の使用量削減	全社で使用するコピー用紙	使用量で▲1%	使用量で▲3.6%

目標数値は、駅舎内の店舗や東大阪・北大阪流通センター、りんくう国際物流センターに入居されている各社が専用で使用するものの一部は除きます。

※ エネルギー使用量が増加した主な要因は、りんくう国際物流センターにおいて、取扱貨物量が増加し、稼働時間が増加したこと、夏季の高気温・冬季の低気温によるものです。

環境目的	環境目標	実績
廃棄物の適正処理	PCB含有コンデンサの適正処理 (東大阪流通倉庫)	処理場の都合により未実施
ヒートアイランド現象の抑制	検車庫1番線屋根の遮熱塗装の実施	2010年6月竣工
環境意識の向上	当社の環境取組のPR	・トレインフェスタで環境取組を紹介 ・ポスターを各駅に掲示

#### ▽2011年度の主な目的・目標

目標値は全社合計

環境目的	目標値 対2010年度比	主な取組
電車で使用する電力以外のエネルギー使用量削減	原単位で▲1%	・泉ヶ丘駅コンコース照明のLED化 ・光明池事務所にコージェネレーション設備新設 ・東大阪トラックターミナル新配送センターに太陽光発電システムを設置 ・北大阪トラックターミナル事務所照明器具の省エネ化 ・北大阪流通倉庫エレベーターの省エネ化 ・本社ノー残業デーの試行
水の使用量削減	原単位で▲1%	・泉ヶ丘駅小便器を無水小便器に更新 ・光明池事務所の浴槽水を循環使用 ・東大阪トラックターミナル新配送センターに雨水貯留槽を設置し、散水に利用
紙の使用量削減	使用量で▲1%	電子文書化、ペーパーレス化の推進

環境目的	環境目標
ヒートアイランド現象の抑制	東大阪トラックターミナル新配送センター屋根の遮熱塗装
環境意識の向上	駅掲示板での環境取組PR

#### ●原単位について

エネルギーや水の使用量を目標とすると、施設使用面積の増減やそれに伴う利用者数の増減など環境対策とは別の要因により、目標と実績に乖離が生じることから、使用延床面積当たりエネルギー使用量を原単位とし、それを目標値としています。

#### 4. 事業活動に伴う環境負荷(2010年度)

### INPUT

#### 使用エネルギー

種別	実績値	前年比
電気	39,176 千kWh	2.7%
都市ガス	118 千m <sup>3</sup>	14.1%
冷温水	1,769 Gj	13.8%
灯油	39 kℓ	▲1.1%
ガソリン	8 kℓ	▲4.9%
軽油	7 kℓ	2.4%

#### 資源投入量

種別	実績値	前年比
水	132 千m <sup>3</sup>	▲1.3%
コピー用紙	1,397 千枚	▲3.6%
委託印刷物	1,359 千枚	▲18.4%

### OUTPUT

#### CO<sub>2</sub>換算排出量

種別	実績値	前年比
※電気	11,518 t-CO <sub>2</sub>	▲15.0%
都市ガス	271 t-CO <sub>2</sub>	14.1%
冷温水	137 t-CO <sub>2</sub>	13.8%
灯油	96 t-CO <sub>2</sub>	▲1.1%
ガソリン	18 t-CO <sub>2</sub>	▲4.9%
軽油	18 t-CO <sub>2</sub>	2.4%
計	12,057 t-CO <sub>2</sub>	▲14.1%

CO<sub>2</sub>排出係数等は地球温暖化対策推進法に定める基準に基づいて算出していますが、都市ガスについては大阪ガスが公表している排出係数を用いました。

※実排出係数 0.355→0.294(kg-CO<sub>2</sub>/kWh)

#### 産業廃棄物

種別	実績値	前年比
廃プラ類	178 t	11.6%
廃パレット等 木くず	560 t	1.7%
蛍光灯	4 t	17.9%
汚泥	28 t	50.9%
廃油	1 t	▲44.4%
ゴムくず	9 t	197.3%
廃乗車券等	2 t	▲9.0%
PCB汚染物	- t	▲100.0%
計	781 t	5.1%

一般廃棄物の排出量は把握していないものがあるため、掲載していません。

## 5. 環境への取組み【鉄道事業】

鉄道は、環境負荷の少ない交通機関として評価されていますが、泉北高速鉄道では、より環境にやさしい交通機関を目指して様々な取組みを進めています。

### ▽消費エネルギーの低減

#### (1) 省エネ車両の導入

1990年以降に導入した5000系、7000系及び新型車両の7020系は、VVVF制御装置の導入と軽量化により、従来車両(3000系)に比べ走行電力を大幅に削減しています。

当社の保有車両122両のうち84両が、省エネ車両です。

##### ①VVVF制御装置

VVVF制御装置は、電車の速度を制御する装置のひとつです。従来車両の制御装置は、電力の一部を熱エネルギーとして消費していましたが、VVVF制御装置は、電力の無駄な消費が少なく、ブレーキ時に発生するエネルギーを電力に変換し、架線に戻して他の車両へ供給することができます。

##### ②車両の軽量化

開業以来、鉄に比べ軽量のステンレス製の車体を採用していましたが、5000系、7000系、7020系では、アルミ合金製の車体を採用し、強度を保ちながら更に約1割の軽量化を図っています。



3000系(ステンレス製)



7020系(アルミ製)

電車用の電力使用量は、鉄道事業で使用する電力の79%に相当します。省エネ車両への置き換えや、車庫での待機電力の削減に取り組んできた結果、2010年度は2005年度と比較して電力使用量を6%(1,306千kWh)削減することができました。

#### (2) LEDの導入

当社では、2005年度から信号機を従来の電球に比べ約半分の消費電力で、寿命が長いLED(発光ダイオード)を用いたものに順次取替えを進めてきました。2009年9月に全ての信号機のLED化が完了し、年間17,520 kWhの電力使用量の削減を見込んでいます。

2011年4月には、泉ヶ丘駅コンコース照明にLEDを導入し、年間11,498kWhの電力使用量の削減を見込んでいます。



## ▽騒音・振動への対策

### (1) 車輪フラットの早期発見と修正

雨天時のブレーキなどで車輪がレール上を滑ることによって発生する車輪表面のフラット(傷)は、走行中の騒音振動の原因となります。そこで、線路にフラット検知装置を配置して走行する電車のフラットをリアルタイムで把握し、異常があれば、速やかに車輪表面を削正して騒音振動の防止に努めています。

### (2) 深夜の軌道保守工事の騒音低減

軌道保守作業は、電車の走らない深夜の作業が中心となります。当社では、騒音の低減を図ったマルチプルタイタンパー(保線用機械)を導入したり、バラスト(レールの下の碎石)の交換時の騒音軽減のため、バラスト運搬車の放出口にゴムを取り付けるなど、深夜の騒音軽減に配慮しています。



車輪転削盤



マルチプルタイタンパー

## ▽環境汚染の防止

### (1) 車体洗浄への中性洗剤の使用

これまで車体洗浄には酸性洗剤を使用していましたが、洗浄能力が高く、環境への負荷が小さい中性洗剤の開発を独自に行い、2009年4月より本格的に導入しました。

### (2) PCBの処理

PCBは従来、その特性から電気機器の絶縁油などに使用されてきました。当社でも使用を終えたPCB含有トランス4台、整流器2台、相間リアクトル2台などを保管していますが、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」及び「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」では、2016年度までに処理することが義務づけられています。

当社では、2009年6月に相間リアクトル2台を処理しました。残りの機器についても順次、適正な処理に努めていきます。



車体洗浄機



相間リアクトルの搬出

## ▽資源の有効利用

### (1) 廃材のリユース・リサイクル

営業線での使用を終えたコンクリート製のPCマクラギは車庫線や通路の舗装材として再利用しています。

また、駅や車内の廃蛍光灯や車両整備に伴う廃部品は再生資源業者を介して水銀、ガラス、金属などに分別し、リサイクルしています。



PCマクラギを再利用した構内通路

### (2) 無水小便器の設置

水資源の保全を目的として、洗浄に水を使用しない無水小便器を光明池駅と和泉中央駅に設置しており、設置前と比較して駅での水使用量の約3割を削減することができました。

2010年度は樺・美木多駅に無水小便器を設置しました。

2011年度は泉ヶ丘駅に設置します。



### (3) 再生ポリエステルを使用した制服

鉄道係員の制服と車両技術員の作業服には再生ポリエステルを使用しています。



### (4) ICカード化の推進による資源の節約

当社では、2006年7月からICカード乗車券を導入し、2007年4月からIC定期サービスを開始しました。

繰り返し使えるICカード乗車券は、資源を節約し、廃棄物も削減できます。



## ▽ヒートアイランド現象の緩和

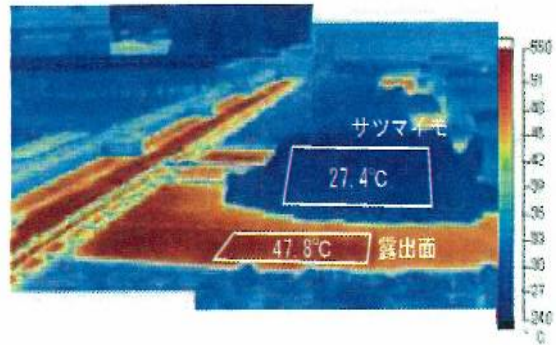
### (1) 和泉中央駅の屋上緑化

建物の屋上を草木などの緑で覆う屋上緑化は、ヒートアイランド現象の緩和や建物自体の断熱に効果があります。当社では2005年に和泉中央駅の屋上で蒸散効果の高いサツマイモを用いた屋上緑化を試行し、屋上の温度の低減を確認しました。2006年からは、緑化面積を1,000平方メートルに拡大し、サツマイモだけでなく、セダムを植えて年間を通じて緑を確保し、温度低減を図っています。

和泉中央駅ビル屋上緑化(サツマイモなど)



サーモグラフィ



#### ○温度低減効果

品 種	緑化面積	低減温度
セダム	682㎡	13℃
サツマイモ	400㎡	20℃

○建物内の空調負荷の低減：3,274kWh

### (2) 高反射塗装

泉ヶ丘駅、光明池車庫の金属屋根には、高反射塗装を施しています。太陽熱を反射する遮熱塗料を塗ることで、建物への熱負荷を抑える効果があります。

2010年度は車庫の屋根に施工しました。

#### ○温度低減効果

場 所	塗装面積	低減温度
泉ヶ丘駅	1,650㎡	11℃

○建物内の空調負荷の低減：28,931kWh

※空調負荷の低減量は、夏季100日間で積算



## ▽その他

### (1) 広報活動

駅に当社の環境への取組みを紹介したポスターを掲示しました。

また、2010年10月に光明池車庫で開催したトレインフェスタでパネル展示を行いました。



## 6. 環境への取組み【流通センター事業】

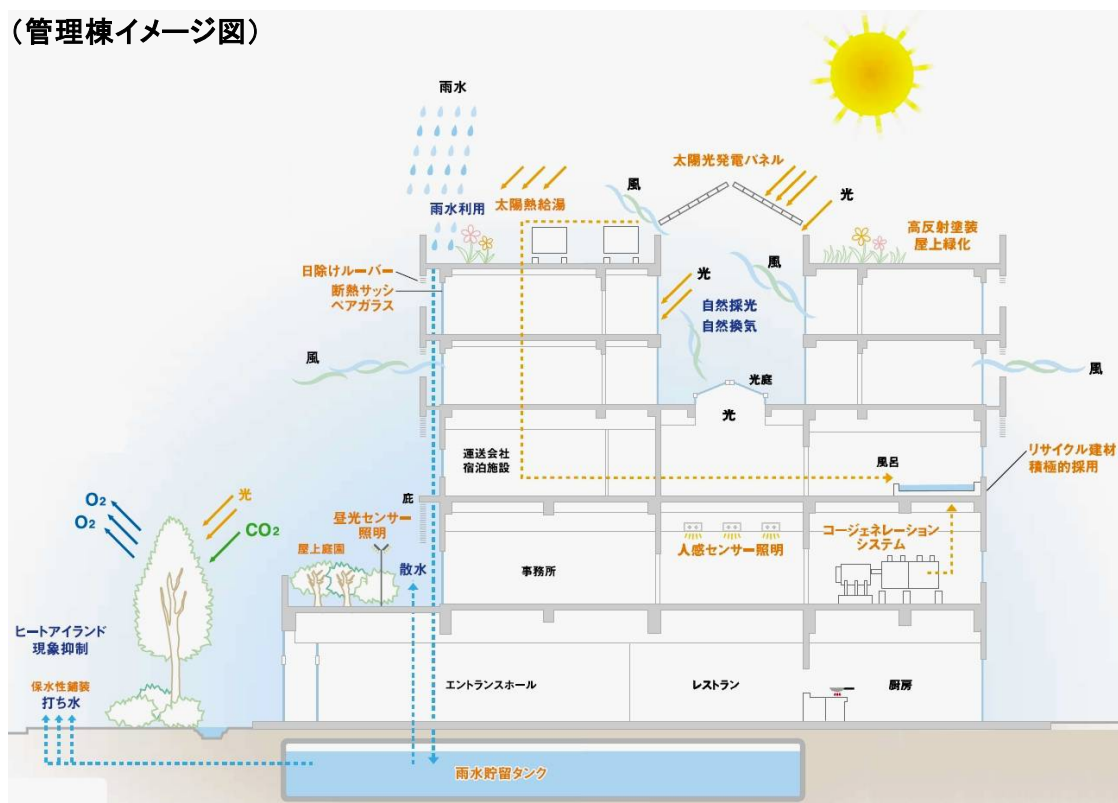
東大阪・北大阪トラックターミナルは、大型トラックの都心への流入を抑制することで、大気汚染の低減や交通混雑により増加するCO<sub>2</sub>の削減に寄与しています。当社では、さらに環境にやさしい事業運営を進めるため、施設整備を進める中で環境に配慮した環境設備の導入を図ったり、トラックターミナル周辺の環境美化活動にも積極的に取り組んでいます。

### ▽環境設備の導入

#### (1) 東大阪トラックターミナル管理棟の環境設備

2008年2月に使用開始した東大阪トラックターミナル管理棟には、太陽光発電、屋上緑化、雨水貯留槽などのさまざまな環境設備を導入しています。

#### (管理棟イメージ図)



#### ①太陽光発電

屋根と一体となった太陽光パネル(発電出力5.5kW)を設置し、館内で使用する電気の一部をまかっています。

○年間発電量：4,322kWh



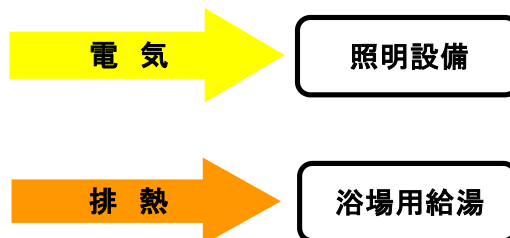
#### ②太陽熱給湯

太陽熱を利用し、水をお湯に変える太陽熱給湯システム(集熱面積38㎡)を屋上に設置し、浴場用の温水の一部をまかっています。



### ③コージェネレーションシステム

ガスエンジンで発電するとともに、そのとき発生した排熱を浴場用の給湯に利用する効率の良いコージェネレーションシステムを採用しています。



### ④高反射塗装

太陽熱を反射する遮熱塗料を塗ることにより、建物への熱負荷を抑えています。



### ⑤給水舗装・保水性舗装

舗装面の温度上昇を、舗装材の保水機能による水の気化熱で抑制します。



### ⑥屋上庭園

敷地内外の他、2階テラス、屋上も積極的に緑化をしており、建物への熱負荷を抑えています。

### ⑦雨水貯留槽

建物の下に雨水を溜める雨水貯留槽を設置し、溜めた水を屋上庭園の散水や給水舗装に利用しています。



○年間節水量: 885<sup>m</sup><sub>3</sub>

## (2) 照明の省エネ化

トラックターミナルのホーム照明は、これまでナトリウム灯を使用していましたが、照明設備の更新に合わせて、消費電力が低く、従来より照度をアップしたセラミックメタルハライドランプへの切替えを2006年度から順次実施しており、2009年度に全てのホーム照明がセラミックメタルハライドランプになりました。

これらの結果、トラックターミナルの2010年度の電力使用量は、2005年度と比較して13% (1,130千kWh) 削減することができました。

今後は、北大阪トラックターミナルにおいて、ホームに隣接する事務所棟の蛍光灯を2011年度から2か年計画で、消費電力が低いものに更新していきます。計画終了時には、年間123千kWhの削減を見込んでいます。



## ▽大気汚染・地球温暖化の防止

### (1) アイドリング・ストップ運動

トラックターミナルでは、自動車のアイドリングによる騒音、大気汚染やCO<sub>2</sub>の排出による地球温暖化を抑制するため、入居テナントに呼びかけアイドリング・ストップ運動を実施しています。

### (2) CNGスタンドの設置

近年貨物用トラックにおいても、CO<sub>2</sub>の排出量が少なく、排気ガスがクリーンなCNG(天然ガス)車が増加してきており、北大阪トラックターミナルでは、CNG用のガススタンドを設置しています。



## ▽資源の有効利用

### (1) 廃棄物の削減・リサイクル推進

東大阪・北大阪トラックターミナルでは、廃棄物の適正管理及び資源のリサイクルを推進するため、廃棄物の分別を徹底しています。東大阪トラックターミナルでは、流通段階で破損、不要となったパレットの処理を再生資源業者に委託し、再生チップの原料としています。また、北大阪トラックターミナルでは2007年度から、東大阪トラックターミナルでも2008年度から廃蛍光灯のリサイクル処理を行っています。



東大阪トラックターミナル廃棄物置場

### (2) 水資源の保全

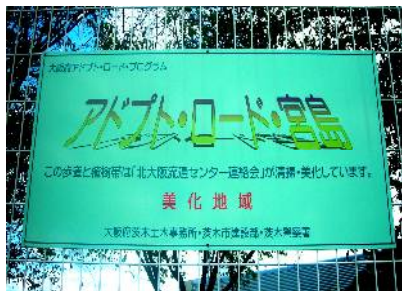
東大阪・北大阪流通センター、りんくう国際物流センターでは、最新のろ過装置を導入して浴場の水替え周期を延長したり、手洗いの自動水栓化を進めることなどにより、水の使用量を削減してきました。その結果、2010年度は2005年度と比較して水の使用量を33% (43,828m<sup>3</sup>)削減することができました。

## ▽その他

### (1) 環境美化活動

東大阪・北大阪流通センターでは、当社と入居テナントが協力して周辺道路の清掃活動を毎月行っています。

特に北大阪流通センターの清掃活動は、大阪府から「アドプロード・宮島」の認定を受け、大阪府・茨木市と協力しながら環境美化に努めています。



また、東大阪流通センターでは、東大阪市が推進している「花と緑のいっぱい運動」に協力し、トラックターミナル出入口や外周歩道に花を植えています。



出入口前



外周歩道花壇

### (2) 環境イベントへの協賛

2010年7月に東大阪市・大阪府が主催する環境イベント「打ち水大作戦 in 荒本」に参加し、東大阪トラックターミナル管理棟周辺で、当社社員、関係職員により打ち水を行いました。



## 7. 環境への取組み【オフィス】

エコオフィス活動を行い、グリーン購入や省エネ・省資源に取り組んでいます。

### ▽エコオフィス活動の推進

#### (1) グリーン購入

文具、コピー用紙などの事務用品は、原則としてグリーン購入法の基準に適合した商品を購入しています。

また、広報誌ブルーライナー、ハイキングマップなど当社で発注する印刷物の約8割は、古紙再生紙の使用など当社で定めた基準に基づく環境にやさしい用紙を使用しています。



#### (2) オフィスの省エネ

昼休みの消灯など電灯のこまめな消灯やクールビズ・ウォームビズを行い、空調機の温度設定の適正化を行っています。

2011年度は、新たに「ノー残業デー」に取り組めます。

#### (3) コピー用紙の削減

コピー用紙を削減するため、両面コピーの徹底やコピー済用紙裏紙の再利用に取り組んできました。その結果、2010年度は2006年度と比較してコピー用紙の使用量を18% (A4版換算で309千枚)削減することができました。

## 8. 節電要請への対応

当社では、節電要請への対応として2011年7月1日から列車内照明の一部消灯、自動券売機・自動改札機の一部使用停止、駅構内の一部エスカレーターの運転停止、トラックターミナルの部分消灯などを実施しており、お客様にはご迷惑をおかけいたしております。

お客さまのご理解とご協力のおかげで、2011年の8月・9月におきましては、当社で使用する電力全体で、対前年同期比8%削減することができました。ありがとうございました。

2011年度は、冬季においても電力不足が予想されることから、節電の取り組みに、引き続きご理解とご協力をお願い申し上げます。