

# 菱日エンジニアリング株式会社

## 環境活動レポート

平成18年5月

### レポート内容

- 1. 事業活動の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.2
- 2. 環境目標とその実績・・・・・・・・・・・・・・・・ P.2
  - 2.1 環境目標・・・・・・・・・・・・・・・・ P.2
  - 2.2 環境への負荷実績と目標・・・・・・・・ P.3
  - 2.3 環境への取組状況・・・・・・・・ P.4
- 3. 主要な環境活動計画の内容・・・・・・・・ P.6
- 4. 環境への取組結果の評価・・・・・・・・ P.8
- 5. 環境関連法規への違反，訴訟等の有無・・・・・・・・ P.11

### 環境方針

#### 【環境基本理念】

菱日エンジニアリング（株）は、企業が社会の一員であることを自覚し、環境負荷の低減ならびに、環境を保全する技術・製品の提供に努め、持続的発展が可能な循環型社会の構築に貢献する。

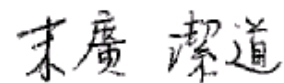
#### 【行動指針】

- 1 環境保全への取組みを経営の最重要課題の一つと位置付け、設計・建設・サービスの全ての領域で、環境の保全と向上に取り組む。
- 2 当社の企業活動に係わる全ての環境関連法規，その他社会的要求事項を遵守する。
- 3 常に環境負荷低減の観点に立ち、省資源・省エネルギー・リサイクルを考慮した技術・製品の開発・設計に努める。
- 4 企業活動における廃棄物の削減・分別・省エネルギーに努める。
- 5 環境教育を通じて全社員に本理念・指針を周知徹底し、継続・自発的な環境意識の向上を図る。

この方針は内外に公表する。

平成16年10月1日  
菱日エンジニアリング株式会社

代表取締役社長



## 1. 事業活動の概要

事業者	菱日エンジニアリング株式会社
代表者	末廣 潔道
所在地	横浜市金沢区幸浦一丁目8番地1
環境保全関係の責任者	環境管理責任者 上野取締役
連絡先 TEL FAX E-mail	045-772-7011 045-772-7016 Takehiko_ueno@r.ydmw.mhi.co.jp
事業の内容	設計業務：各種鉄構・原動機・環境装置 製品に関する設計 建設業務：小型パッケージボイラ、環境 装置製品等の据付建設工事 サービス：ダイオキシン類測定を含む計 量証明等のサービス業務 (平成18年4月より別会社)

### 事業の規模

活動規模	単位	平成15年	平成16年	平成17年
出荷額(売上高)	百万円	10462	8802	8353
従業員	人	577	552	503
床面積	m <sup>2</sup>	6012	5522	5098

## 2. 環境目標とその実績

当社は三菱重工業(株)の関連エンジニアリング会社であり、環境活動に際しては主に三菱重工業(株)横浜製作所の環境衛生・環境目的、目標及びマネジメントプログラムに準拠し活動している。今年度は昨年度に引き続き、水・二酸化炭素排出(電気)・廃棄物・化学物質・グリーン調達に重点を置き活動した。

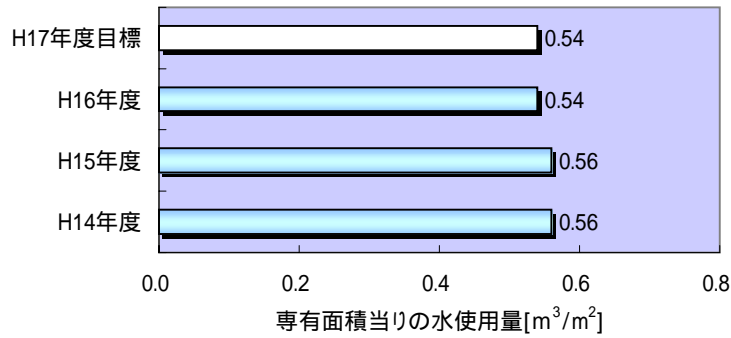
### 2.1 環境目標

NO	活動項目	中期目標(平成20年度:5年後)	平成17年度目標
1	水使用量	平成15年度実績3%削減 $0.54\text{m}^3/\text{m}^2$ ( $0.56 * 0.97$ )	平成16年度水使用量(床面積 当りの使用量)と同等以下 $0.54\text{m}^3/\text{m}^2$
2	二酸化炭素排出量	平成15年度実績3.3%削減 (平成2年度二酸化炭素排出量の6%削減) 376 t/年 ( $389 * 0.967$ )	平成15年度二酸化炭素排出量の1%削減 (みなどみらい地区は平成16年度の1%削減) 376 t/年
3	廃棄物(一般廃棄物) 排出量	平成15年度実績10%削減 24.6 t/年 ( $27.3 * 0.9$ )	平成16年度廃棄物排出量の1%削減 24.7 t/年
4	化学物質	PRTR対象物質を含む 化学品安全情報の確立	PRTR対象物質の 管理に対する取組み
5	グリーン調達率 (再生紙利用率)	80%	60%

## 2.2 環境への負荷実績と目標

### 1) 専有面積当りの水使用量実績（全地区合計）

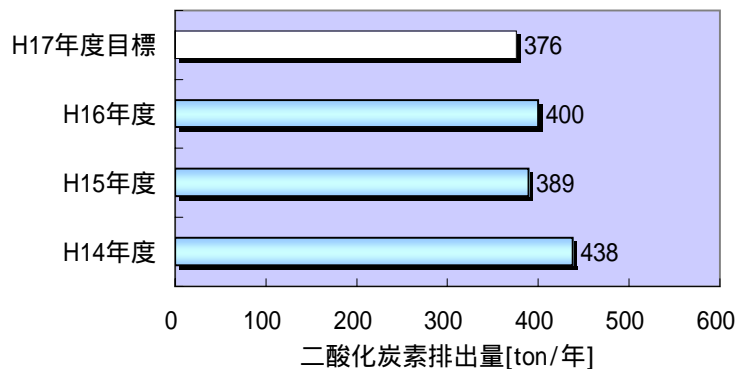
項目	H14年度	H15年度	H16年度	H17年度目標	中期目標
専有面積当りの水使用量 [m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ]	0.56	0.56	0.54	0.54	0.54



現状：  
節水対策を実施することで使用量は減少している。但し、事務所は当社単独でないことから、全体量を面積按分しており、特にテナントが入るみなとみらい地区は飲食店等の影響を受ける。  
目標：  
昨年度と同様0.54m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>とした。

### 2) 二酸化炭素排出量実績（全地区合計）

項目	H14年度	H15年度	H16年度	H17年度目標	中期目標
二酸化炭素排出量 [ton/年]	438	389	400	376	376

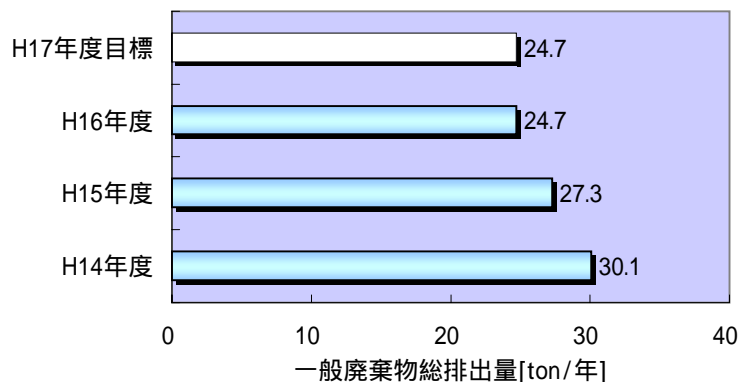


現状：  
事務所内の電気使用量が、二酸化炭素排出量となる。昨年度は夏場の猛暑の影響で空調機の電力使用量が増加し、目標385tonを上回り400tonであった。  
目標：  
みなとみらい地区の省エネルギー削減(昨年度1%削減)を踏まえ376tonとした。

### 3) 一般廃棄物総排出実績（本牧+金沢地区）

みなとみらい地区はテナントが多数入居の雑居ビルで、廃棄物の分別収集方法も異なるので本年度は対象外とした。

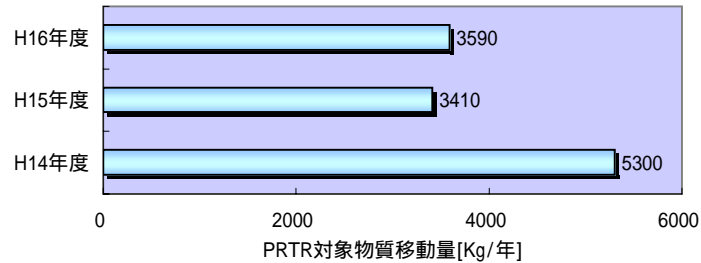
項目	H14年度	H15年度	H16年度	H17年度目標	中期目標
一般廃棄物総排出量 [ton/年]	30.1	27.3	24.7	24.7	24.6
紙排出量 [ton/年]	21.5	20.2	21.3	19.2	



現状：  
一般廃棄物は平成12年度より減量化を進めている。分別・リユースの徹底により全体量は減っている。  
目標：  
当社は設計業務を主体としており、紙の削減(前年度10%削減=19.2ton)を掲げ、総排出量は昨年度以下24.7tonとした。

#### 4) PRTR対象物質移動量実績(全地区合計)

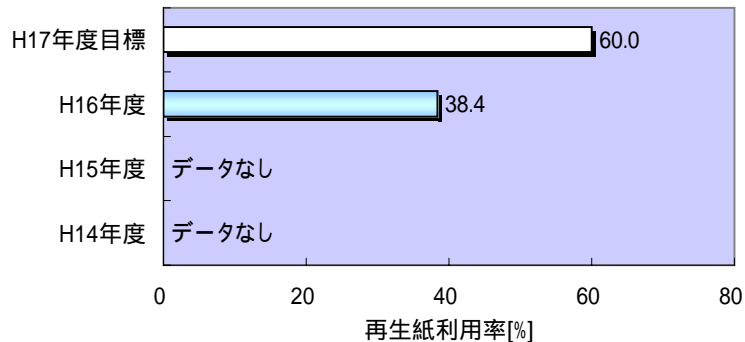
項目	H14年度	H15年度	H16年度
PRTR対象物質移動量 [kg/年]	5300	3410	3590



現状：  
PRTR対象物質はダイオキシン類の計測により移動量が発生している。本量は計測の業務量により左右されており、昨年度はほぼ前年度並みの移動量であった。

#### 5) グリーン調達率実績(全地区合計)

項目	H14年度	H15年度	H16年度	H17年度目標	中期目標
グリーン調達率(再生紙利用率) [%]			38.4	60.0	80.0



現状：  
当社は設計業務を主体としており、昨年度より再生紙利用率の上昇を掲げて活動開始した。再生紙の定義を白色度70%以下とし、間接資材の購入システムを導入し、定量的に把握し始めた。  
目標：  
再生紙利用率を60%とした。

### 2.3 環境への取組状況

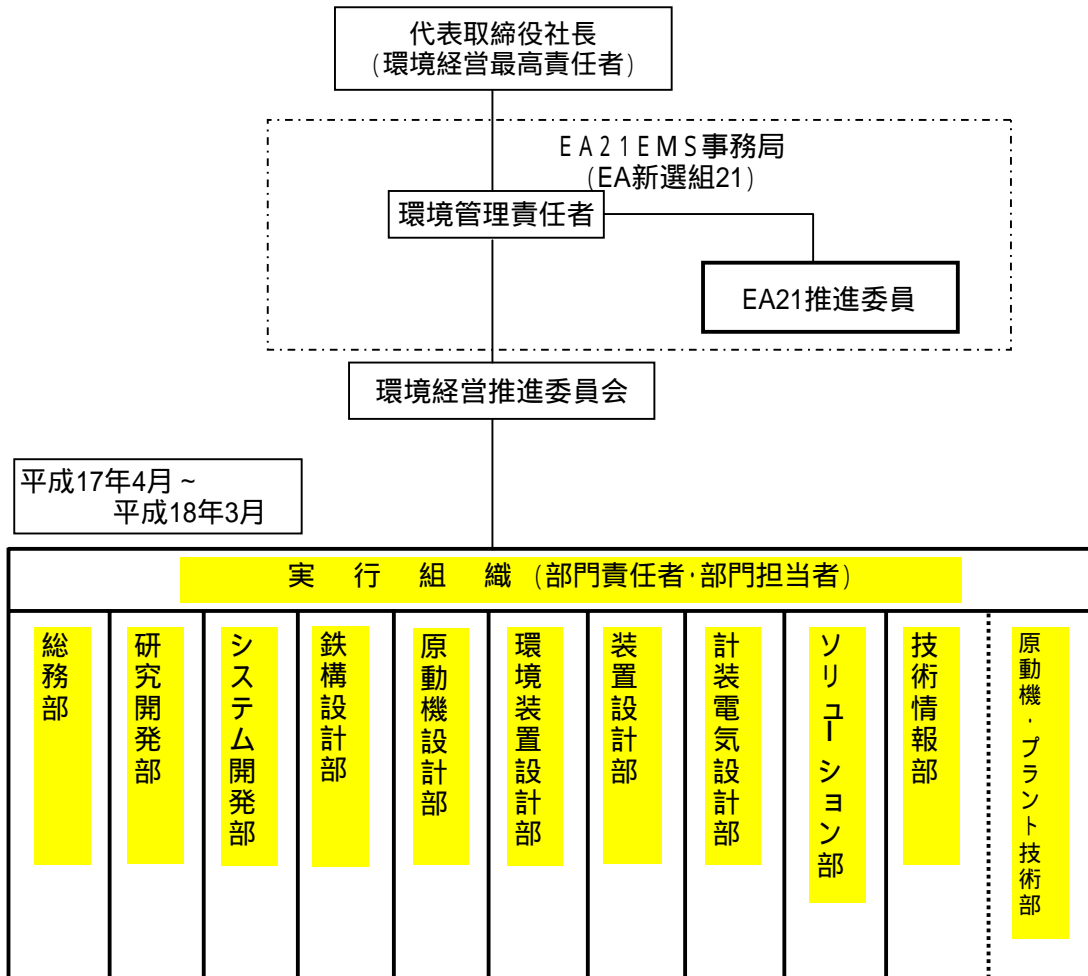
#### 1) 環境負荷削減項目に対する活動

項目	推進担当	本年度主なる活動
水使用量	各部	昨年同様節水活動継続
二酸化炭素排出量(電力使用量)	各部	電気使用量削減案 ・ノーネクタイ推進 ・省エネパトチェックシートによる各部チェックの実施 ・各自管理照明&OA機器等の徹底
廃棄物排出量	各部	紙購入量の削減(昨年度10%削減), 裏紙活用の推進
化学物質	研開部	PRTR対象物質(ダイオキシン類分析)につき活動
グリーン調達率	各部	間接資材購入システム(J-POINT)によるグリーン調達率把握

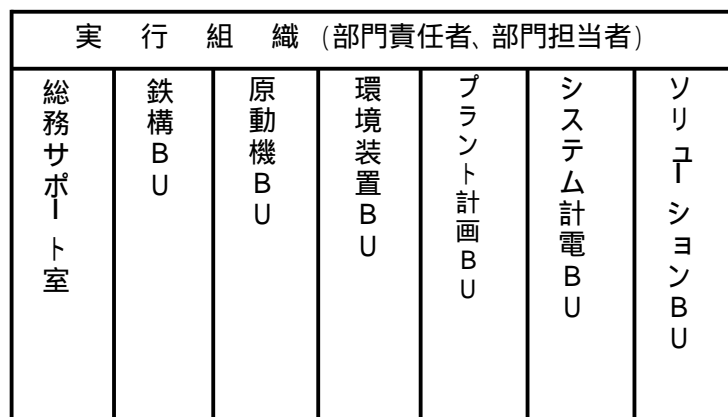
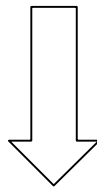
#### 2) 環境経営システムの構築に対する活動

項目	推進担当	本年度主なる活動
環境配慮型設計および業務の提案	各部	上程する手順書を作成し、環境配慮型設計及び業務の取組み課題を抽出
環境表彰制度導入	各部	EA環境グランプリを設け活動推進に対し表彰実施
内部監査実施	事務局	EA21認証後の実施状況の監査実施

### 3) 実施体制



平成18年4月以降  
着色部の実行組織  
が下図に変更



\* BUとはビジネスユニットを示す。

### 3. 主要な環境活動計画の内容

本年度環境活動計画の中で本年度特に力を入れ活動に取り組んだ内容を示す。

#### 1) 二酸化炭素排出量削減（電力使用量削減 = 総エネルギー投入量）

##### ・ノーネクタイ推進

社内のネットワーク（すぴいど）により広報を1回/月実施している。



##### ・省エネパトチェックシートによる各部チェックの実施

- ・照明消灯
  - ・エアコンOFF
  - ・パソコン電源OFF
  - ・ノーエレベータタイム
- 昼休みに徹底をチェック

##### ・各自管理照明 & OA機器等の徹底

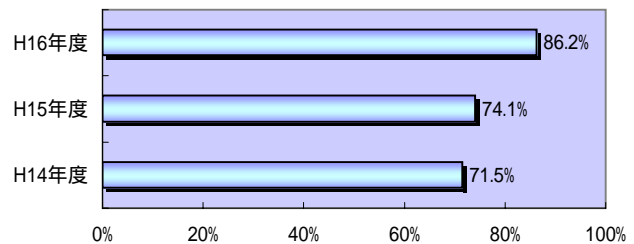


#### 2) 廃棄物排出量削減【紙購入量の削減（昨年度10%削減）】

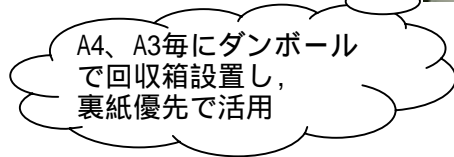
##### ・一般廃棄物中の紙の割合

設計作業を主体とする当社は右グラフで示すように、一般廃棄物中の紙の割合は、約70～90%である。従って、紙の購入量の削減を、目標昨年度10%に設定し、うら紙活用の徹底等を実施した。

一般廃棄物中の紙の割合



##### ・裏紙活用の徹底



### 3) 環境配慮型設計および業務の提案

本取組みは、平成20年度までに各部の実施率100%達成を中期目標としている。提案は、環境に配慮（リサイクル性の向上、有害物質の含有削減等）した技術・製品の開発設計や業務改善により環境改善の取組みを目指すものである。本年度は各部の取組み課題を抽出し、来年度より本格的な推進を開始する。

なお、一部取組みを開始している活動を以下に紹介する。



ソリューション部：  
 廃油水中の油を回収し減容化を行うマルチオイルセパレータを開発し、環境負荷軽減製品を設計し客先に納入した。

### 4) 環境表彰制度導入


「EA21 環境グランプリ賞」を以下の選定基準を設け、平成17年10月～平成18年3月までの期間で表彰を実施した。

**【選定基準】**

環境に貢献した個人またはグループを表彰するものとし、具体的には次による。

- ・ 環境負荷の低減に積極的に貢献した。
- ・ 部内の環境負荷低減活動に率先して尽力した。
- ・ 環境配慮型設計(業務)に貢献した。
- ・ 地域や家庭での環境負荷低減に努めた。

なお、これらの評価に際しては自主性や継続性を重視する。

<p>本年度下期表彰件名 (グランプリ)</p> 	<p>横浜市 / 末吉小学校ほか3校太陽光発電設備設置工事 完成</p> <p>横浜市では地球温暖化対策の一環として、環境調和型発電システムの普及・拡大を進めている。その啓蒙活動として、市内各小学校の屋上に太陽電池を設置し、太陽光のエネルギーを電力に変換する発電設備の設置事業を推進中である。平成17年度は末吉小学校ほか3校に10kWの発電装置を設置し学校教育に環境対策を組み込んでいる。装設部、計電部では環境装置・建築設備・計電設備の実績を活かし本プロジェクトを受注・納入し、市の行政方針に貢献するとともに社の環境方針の遂行・社外へのPRに大いに貢献した。</p>
--	---

### 5) 内部監査実施

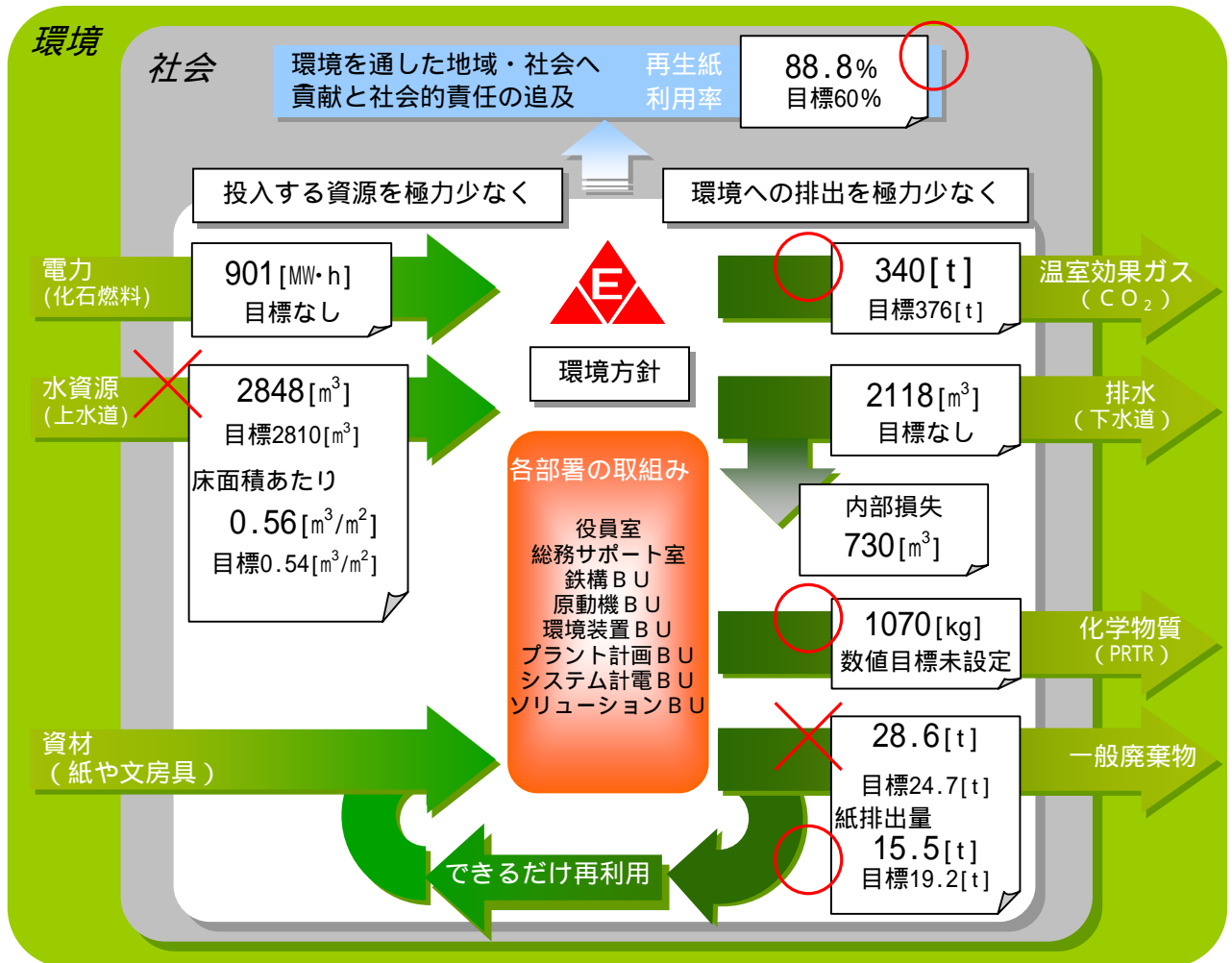
平成18年2月と3月に計2回、本牧地区と金沢地区の3部門の内部監査を実施した。監査人は事務局メンバー3名で書類審査および現地サンプリングを行い、評価を行った。



写真：金沢地区環境装置設計部の内部監査状況

## 4. 環境への取組み結果の評価

### 1) 概要



平成17年度の当社の環境活動結果をバランスシートとして上記する。環境の領域を最外郭みどり色のゾーンに示し、その内側のグレイ色のゾーンを社会、そして当社の活動領域を白色のゾーンで示している。各環境負荷削減活動の結果の概要を以下に記す。

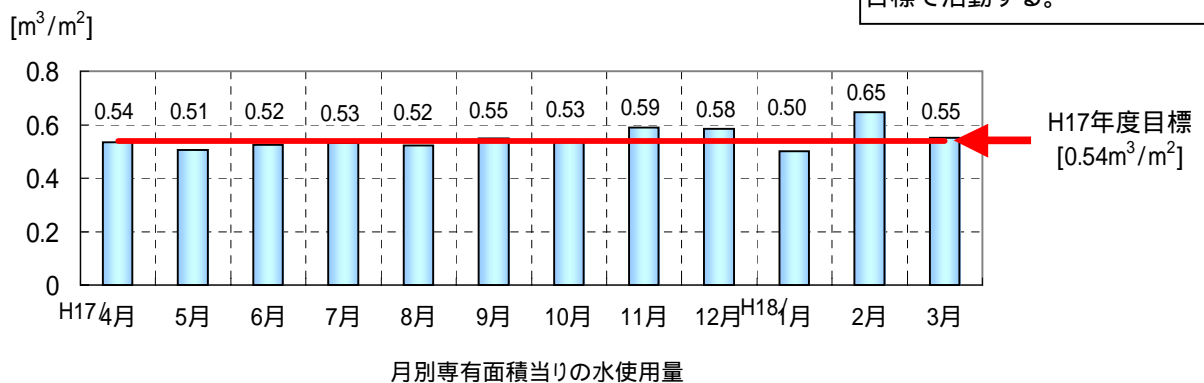
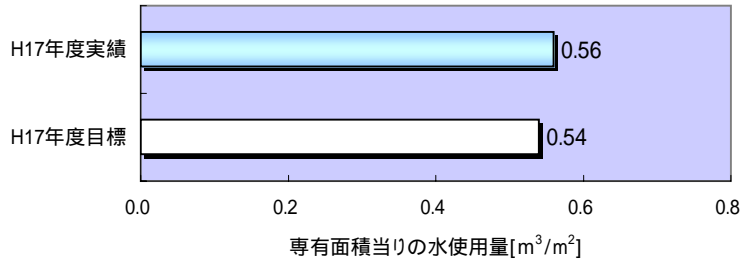
電力使用量（化石燃料）は、901MW・hであり温室効果ガス（二酸化炭素）排出量は340tであった。  
 水資源使用量（上水道）は2,848m<sup>3</sup>（専有床面積当り0.56m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>）であり排水量（下水道）は2,118m<sup>3</sup>であった。  
 一般廃棄物総排出量は28.6tであり、その内、紙排出量は15.5tであった。  
 化学物質量（PRTR対象物質移動量）は1,070kgであった。  
 グリーン調達率（再生紙利用率）は88.8%であった。

次に各環境負荷毎に評価する。

## 2) 専有面積当りの水使用量実績 (全地区合計)

項目	H17年度目標	H17年度実績	評価
専有面積当りの水使用量 [m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ]	0.54	0.56	×

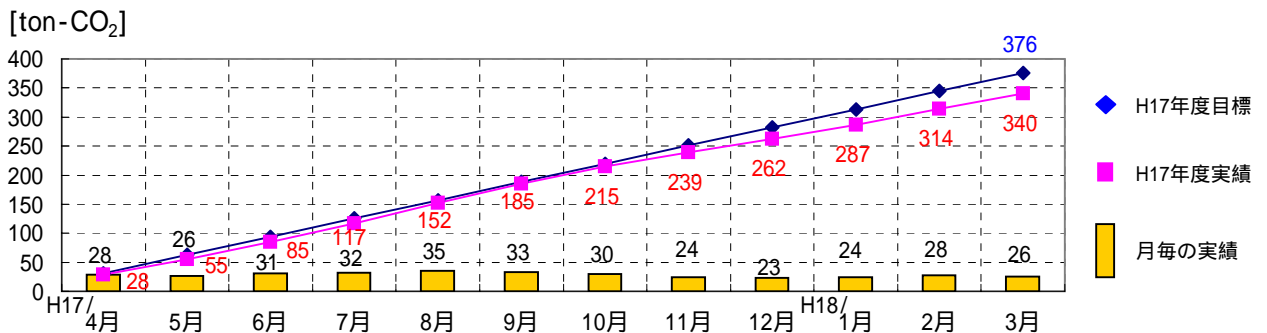
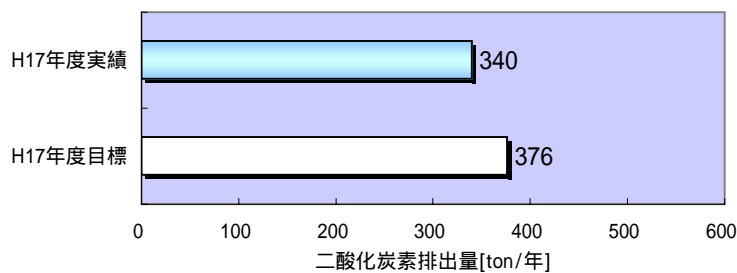
評価：  
本年度は昨年度に引続きの節水活動により、目標0.54m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>を掲げ活動したが、平成14,15年度同様の0.56m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>の結果であった。  
要因としてはみなとみらい地区での食堂使用水量の増加や金沢地区でのシャワー室設置の影響が考えられるが、原因は特定できていない。特に月別使用量の結果から、冬場の節水活動が必要な結果であった。  
平成18年度は再度0.54m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>の目標で活動する。



## 3) 二酸化炭素排出量実績 (全地区合計)

項目	H17年度目標	H17年度実績	評価
二酸化炭素排出量 [ton/年]	376	340	

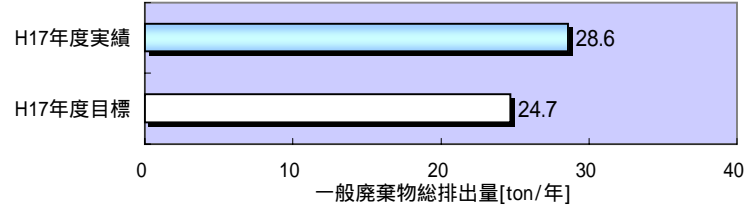
評価：  
本年度は、各部の省エネ活動、特に夏場を中心に昼休みのパトロールを実施したことによる省エネの定着化と、昨年度に比べ夏場の気温上昇が少ない影響で、二酸化炭素排出量の推移のグラフで明らかに、目標を大幅に下回る結果となった。  
平成18年度は中期目標を下回る354tonとし活動を継続する。



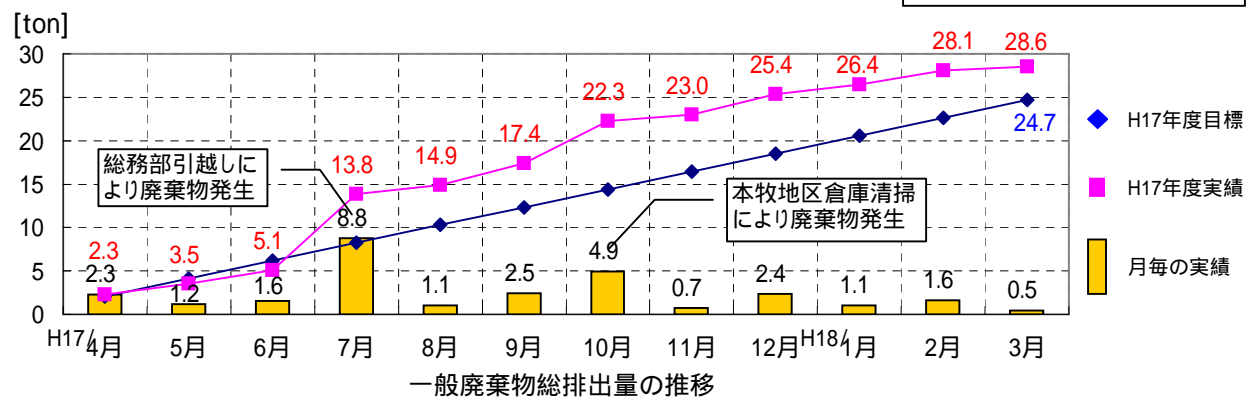
#### 4) 一般廃棄物総排出実績 (本牧+金沢地区)

みなとみらい地区はテナントが多数入居の雑居ビルで、廃棄物の分別収集方法も異なるので本年度は対象外とした。

項目	H17年度目標	H17年度実績	評価
一般廃棄物 総排出量 [ton/年]	24.7	28.6	×
紙排出量 [ton/年]	19.2	15.5	

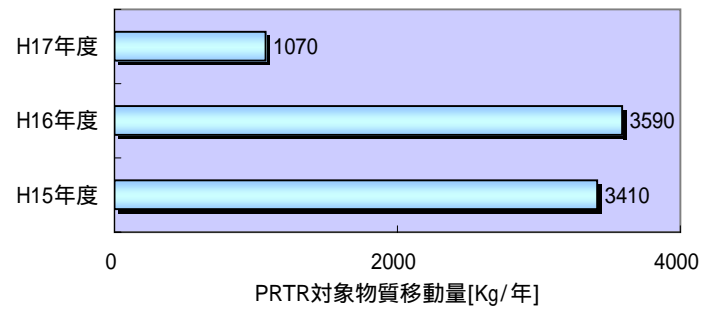


評価：  
本年度は一般廃棄物総排出量の推移のグラフより、7月の引越しと10月の清掃の影響により一般廃棄物排出量が目標24.7tonに対し28.6tonと目標を上回る結果であった。しかし、紙の排出量はうら紙活用の推進等により、目標19.2tonに対し15.5tonと大幅に目標を下回る結果となった。平成18年度の目標は総排出量24.7ton、紙排出量18.1tonで継続活動する。



#### 5) PRTR対象物質移動量実績(全地区合計)

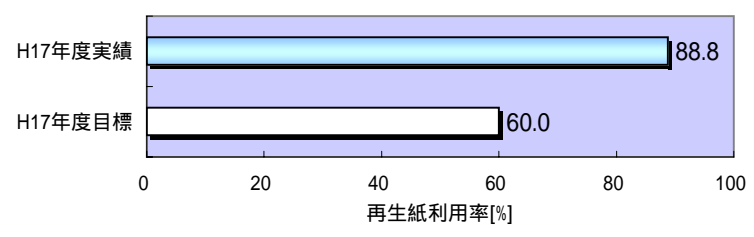
項目	H15年度	H16年度	H17年度
PRTR対象物質 移動量 [kg/年]	3410	3590	1070



評価：  
ダイオキシン類の測定によりPRTR対象物質移動量は平成15,16年度を大幅に下回り1,070kgであった。なお、平成18年度からは本測定業務が別会社となることから、PRTR対象物質の移動量は発生しない。

#### 6) グリーン調達率実績(全地区合計)

項目	H17年度目標	H17年度実績	評価
グリーン調達率 (再生紙利用率) [%]	60.0	88.8	



評価：  
グリーン調達率(再生紙利用率)の向上を目指し目標60%に対し88.8%と大幅に改善された。これは間接資材購入システム(J-POINT)の導入定着化と再生紙の購入意識の高まりの結果であり中期目標80%を上回る結果となった。平成18年度は中期目標を上回る90%を目指し活動展開する。

## 5. 環境関連法規への違反，訴訟等の有無

平成17年度期間の環境関連法規への順守状況は，チェックリストで確認した結果，法令等の違反・訴訟および近隣からの苦情はなかった。  
 なお，当社の関連する環境関連法規を以下に示す。

