

環境経営レポート

(2018年10月1日～2019年9月30日)



MMI
MAN MACHINE INTERFACE, INC.

株式会社 マン・マシンインターフェース

発行：2019年11月29日

目次

1 組織の概要.....	1
2 対象範囲	3
3 環境経営方針	4
4 環境経営目標	5
5 環境経営計画	6
6 環境経営目標の実績	7
7 取組結果と評価・今後の取組	9
8 環境関連法規等の遵守状況.....	23
9 代表者による全体評価と見直しの結果	24

1 組織の概要

1.1 事業所名および代表者名

株式会社 マン・マシンインターフェース
代表取締役 関口 哲也

1.2 所在地

東京都八王子市横山町 6-9 丸多屋ビル 3F

1.3 略歴

設立 : 1985 年 12 月 7 日

1.4 環境管理責任者氏名及び担当者連絡先

責任者／担当者 : 山中 浩
TEL 042-631-3531
FAX 042-631-3532
E-mail ecology@mmi-sc.co.jp

1.5 事業内容

ソフトウェア開発
医療機器、各種マイコンファームウェア、制御システムなど。

1.6 事業の規模

資本金：1,000 万円

活動規模	2016 年度	2017 年度	2018 年度
売上高（百万円）	237	249	297
従業員（人）	27	31	36
床面積（㎡）	149	149	149
パソコン（台）	23	29	29

※事業年度は、当年 10 月～翌年 9 月末まで

2 対象範囲

2.1 対象組織及び活動

対象組織名：株式会社マン・マシンインターフェース
（東京都八王子市横山町 6-9 丸多屋ビル 3F）

対象事業活動：ソフトウェア開発
（医療機器、各種マイコンファームウェア、制御システムなど）

2.2 対象組織図

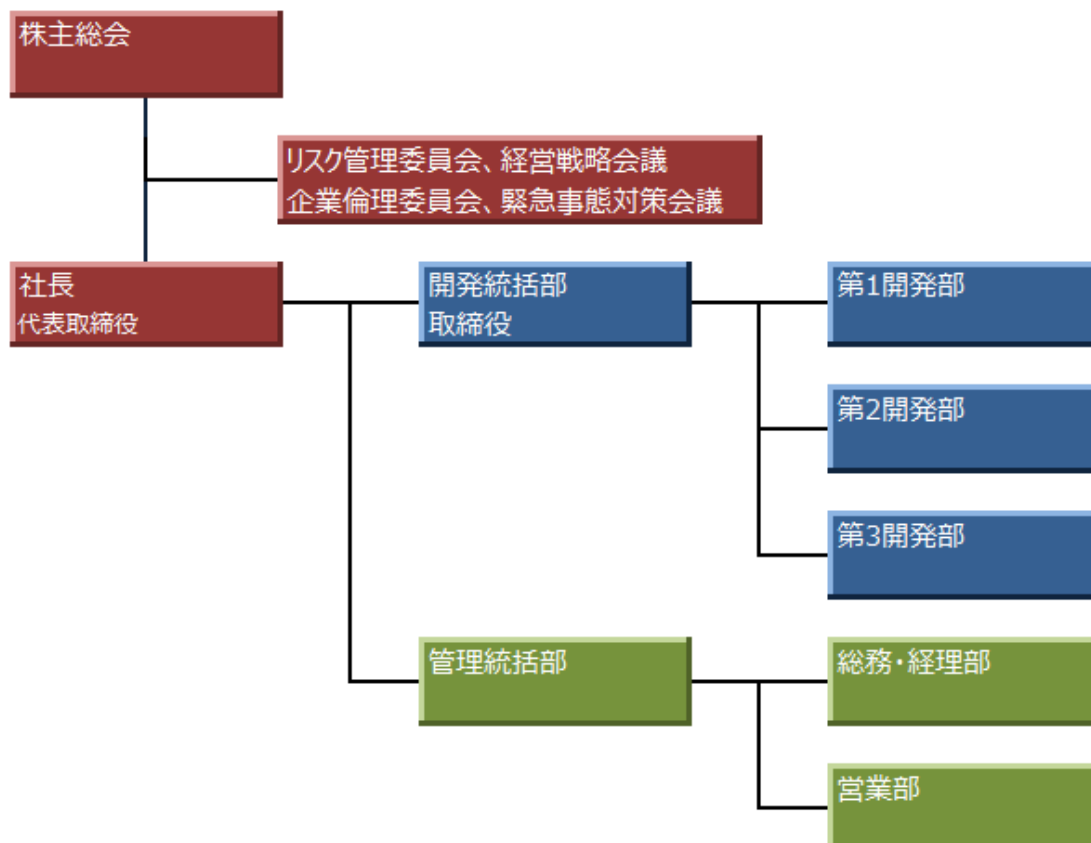


図 2-1 対象組織図

3 環境経営方針

❖ 基本理念 ❖

株式会社 マン・マシンインターフェース は、事業活動における地球・地域環境への負荷を可能な限り軽減させ、環境との共生・調和をめざすことで環境・生物多様性の保全に努め、その取り組みを通じて社会的責任を果たします。

豊かな自然を次の世代に引き継ぐ一助となるよう、組織ならびに社員一人ひとりの取り組みを追求していきます。

❖ 基本方針 ❖

1. 環境マネジメント・システム（EMS）を構築、運用し、定期ならびに事業活動の変化に応じて継続的にシステムを改善していきます。
2. 事業活動に適用される環境に関わる法規等を遵守します。
3. 効率化・合理化により事業活動の生産性を向上させ、省資源・省エネルギー・資源循環、および廃棄物減量などに努めます。
4. 環境にやさしいグリーン調達を推進します。
5. 環境保全教育を通じ、社員一人ひとりの意識向上を図るとともに、社員の環境活動への参加を積極的に支援します。

制定日：2010年10月 6日

改訂日：2014年 4月 1日

株式会社マン・マシンインターフェース

代表取締役 関口 哲也

4 環境経営目標

目標は以下の通りとする。

項目／目標		基準 (2017年度)	2018 (2018/10 ～2019/09)	2019 (2019/10 ～2020/09)	2020 (2020/10 ～2021/09)
内勤者数(年度平均値)(注1) [人]		6.14	9.00	9.00	9.00
CO ₂ 排出量削減					
電力使用量	(本社合計) [kWh]	14,487	20,598	20,598	20,598
	(一人あたり) [kWh/人] (対基準比: %)	2,359	2,289 (3 % ↓)	2,289 (3 % ↓)	2,289 (3 % ↓)
CO ₂ 排出量 (注2)	(本社合計) [kg-CO ₂]	6,693	9,516	9,516	9,516
	(一人あたり) [kg-CO ₂ /人] <係数: 0.462> (対基準比: %)	1,090	1,057 (3 % ↓)	1,057 (3 % ↓)	1,057 (3 % ↓)
廃棄物削減／リサイクル推進					
廃棄物排出量	(本社合計) [g]	152,430	216,729	216,729	216,729
	(一人あたり) [g/人] (注3) (対基準比: %)	24,826	24,081 (3 % ↓)	24,081 (3 % ↓)	24,081 (3 % ↓)
コピー用紙 使用量	(本社合計) [枚]	5,277	7,348	7,348	7,348
	(一人あたり) [枚/人] (対基準比: %)	859	816 (5 % ↓)	816 (5 % ↓)	816 (5 % ↓)
水使用量削減					
節水 (注4)		手洗い、洗い物時の節水励行			
グリーン購入推進					
購入金額に対する比率 [%]		99%	99%	99%	99%
環境活動					
社会貢献		・エコキャップ ・八王子環境市民会議参加			
eco 検定 [人] 毎年 1 名増加		4	5	6	7
業務改善					
生産性向上		サーバー省電力	・要改善作業調査 ・改善策の策定		・改善策の実施

※ 2018年度以降の目標は、その後の実績、ならびに業容／人員の変化に応じて見直しを行う。

(注1) 2018年度以降の目標値（電力使用量・CO₂排出量・廃棄物排出量・コピー用紙）の本社合計は、一人当たりの目標値に2018年度の内勤者数（年度平均値）の9人で計算して求めています。

(注2) 『電気事業者別排出係数（特定排出者の温室効果ガス排出量算定用）－平成29年度実績－ R1.7.22環境省・経済産業省公表』に記載されている 東京電力エナジーパートナー(株) の調整後排出係数を[kg-CO₂/kWh]換算した値

(注3) 3年間の計画が終了し、また2017年は目標を達成できた。新たに2017年を基準とし目標を設定。

(注4) オフィスビルテナントであり自社水道使用量が不明なため、数値目標は設定せず削減への取組を行う。

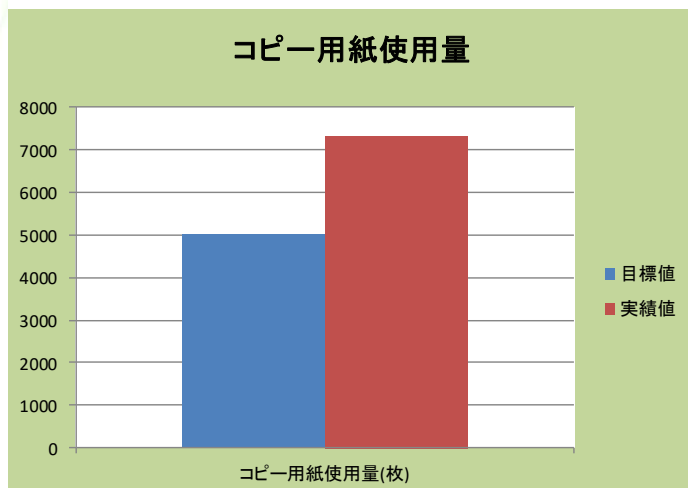
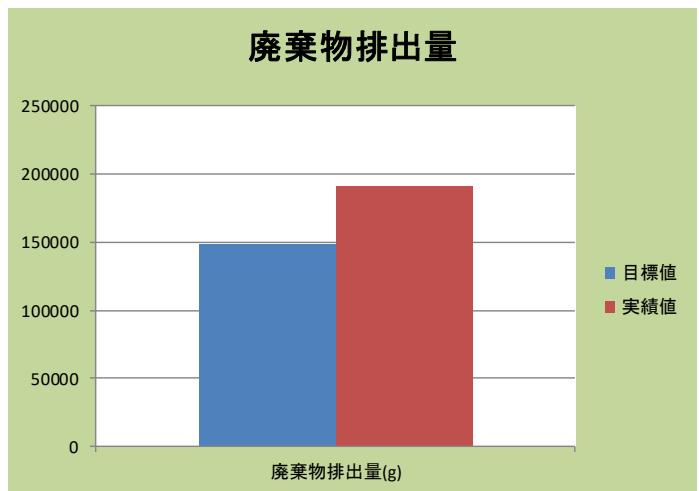
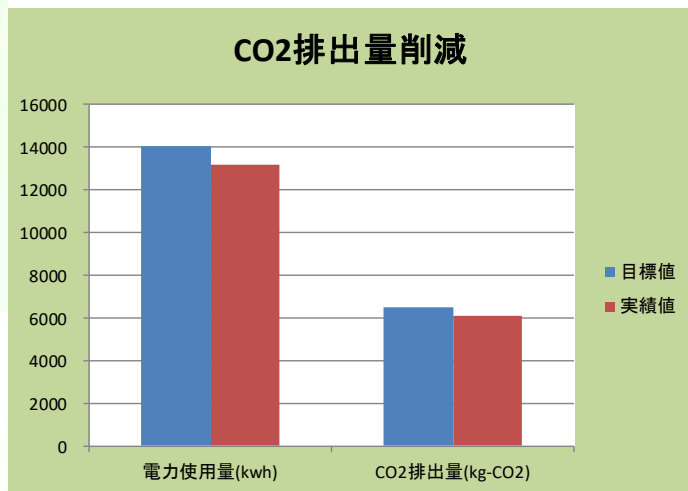
5 環境経営計画

これまでに取り組んでいたことと、取り組みの自己チェックで判明した弱点を中心に、以下のような活動を計画しています。毎日チェックして月末に結果を集計しています。

項目	達成手段	
CO ² 排出量削減	不要電力消費削減	PC（電源＆電源タップオフ）
		エアコン（停止）
		照明（消灯）
		給湯設備（停止）
	省電力対策	PC（省電力設定）
		複合機（省電力設定）
		電気ケトル（必要量＆魔法瓶）
		照明（間引き・LED導入）
		冷蔵庫（省電力設定）
	エアコン適正利用	室温（冷房28℃・暖房20℃）
		温度（冷房26℃・暖房22℃）
		外気の取り入れ／陽光の遮断
		サーキュレーター利用
	適正な服装	クールビズ・ウォームビズ
	社内規定順守	完全残業なし日（第1水曜日）
		完全休出なし日（第2土曜日）
廃棄物削減／リサイクル推進	分別収集	
	トナーカートリッジ回収	
	空き容器の洗浄と圧縮廃棄	
	割り付け、両面印刷	
	印刷前プレビューと設定確認	
水使用量削減	節水	
グリーン購入推進	購入リスト拡充	
	購入率の向上	
環境活動	社会貢献	
	eco 検定	

6 環境経営目標の実績

本年度の目標と実績は以下の通りです。



※カッコは単位を示しています。

詳細な数値は以下となります。

項目／目標		基準	目標	実績	判定
CO ₂ 排出量削減					
電力使用量	(本社会計) [kWh] (対基準比: %)	14,487	14,052 (3 % ↓)	13,203 (9 % ↓)	○
	(一人あたり) [kWh/人] (対基準比: %)	2,359	2,288 (3 % ↓)	1,444 (39 % ↓)	
CO ₂ 排出量 <係数: 0.462>	(本社会計) (kg-CO ²) (対基準比: %)	6,693	6,492 (3 % ↓)	6,100 (9 % ↓)	○
	(一人あたり) kg-CO ² /人] (対基準比: %)	1,090	1,057 (3 % ↓)	667 (39 % ↓)	
廃棄物削減／リサイクル推進					
廃棄物排出量	(本社会計) (g) (対基準比: %)	152,430	147,857 (3 % ↓)	190,800 (25 % ↑)	○※ 1
	(一人あたり) [g/人] (対基準比: %)	24,826	24,081 (3 % ↓)	21,200 (15 % ↓)	
B ^o -用紙使用量	(本社会計) (枚) (対基準比: %)	5,277	5,013 (5 % ↓)	7,339 (39 % ↑)	○※ 1
	(一人あたり) [枚/人] (対基準比: %)	859	816 (5 % ↓)	815 (5 % ↓)	
水使用量削減					
節水		－	手洗い、洗い物時の 節水励行	蛇口の節水揭示	○
グリーン購入推進					
購入リスト (件数) 毎年 1 件追加		8	9 (1 件 ↑)	8 (± 0 件)	○
環境活動					
社会貢献		－	エコキャップ 環境市民会議参加	収集／投かん実施 定例・イベント参加	○
eco 検定 (人数) 毎年 1 名増加		4	5 (1 人 ↑)	4 (± 0 人)	△
業務改善					
生産性向上		－	・改善策の策定	－	×

実績でのCO₂排出量係数は目標設定時点での値であり平成29年度実績（R1.7.22環境省・経済産業省公表）の東京電力エナジーパートナー(株)の調整後排出係数 0.462kg-CO₂/kWh を引用しています。

※1. 内勤者の増加によるもので、一人当たりの使用量は減少しているため。詳細は 7. 2 を参照

7 取組結果と評価・今後の取組

7.1 CO₂ 排出量削減

目標の - 3 % に対して、-9% となりました。

(単位 : kg-CO₂)

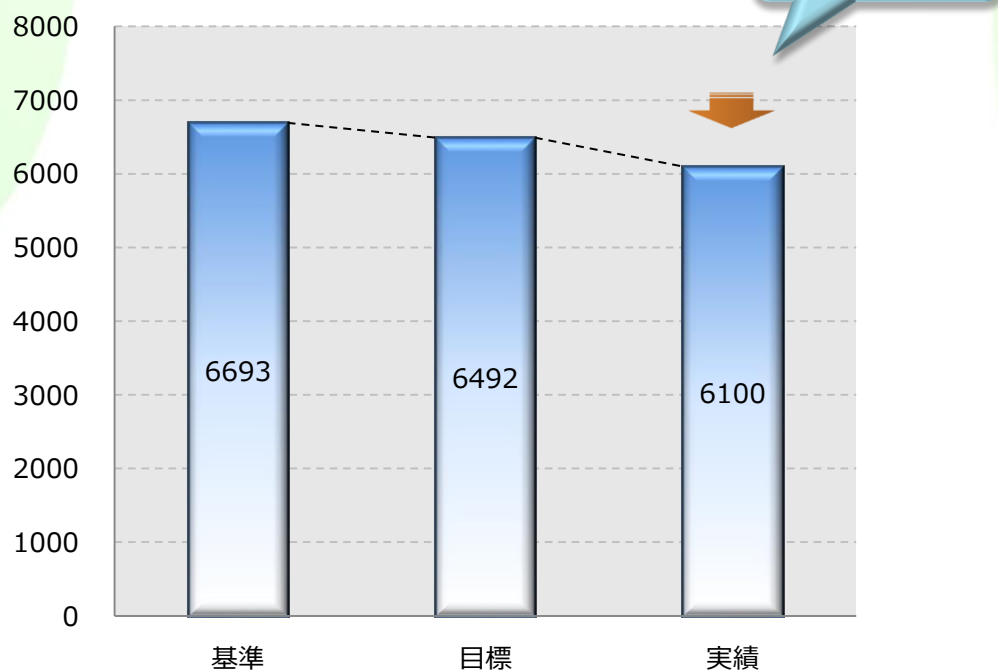


図 7-1 本年度 CO₂ 排出量グラフ

前年比の全体で 9%の減少となりました。

目標を達成することが出来ました、また一人あたりでは 39%減少となっており、大幅な減少を達成できています。

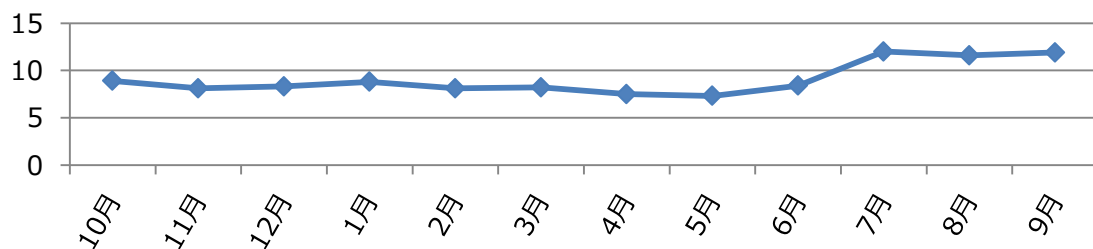


図 7-2 内勤者数推移

1 人当たりのデータの採取結果は以下の通りでした。

		10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	合計
CO ₂	基準	59	86	100	174	126	76	51	69	98	87	129	62	1,117
	目標	57	83	97	169	122	74	49	67	95	84	125	60	1,083
	(注1) 実績	45	55	66	78	77	50	46	37	42	44	66	60	667
	人数	8.9	8.1	8.3	8.8	8.1	8.2	7.5	7.3	8.4	12.0	11.6	11.9	
	気温	17.8	12.5	6.7	3.3	5.6	9.3	12.7	18.9	21.2	23.8	27.6	24.2	
達成率		▲23%	▲36%	▲34%	▲55%	▲39%	▲34%	▲10%	▲47%	▲58%	▲50%	▲49%	▲3%	▲40%

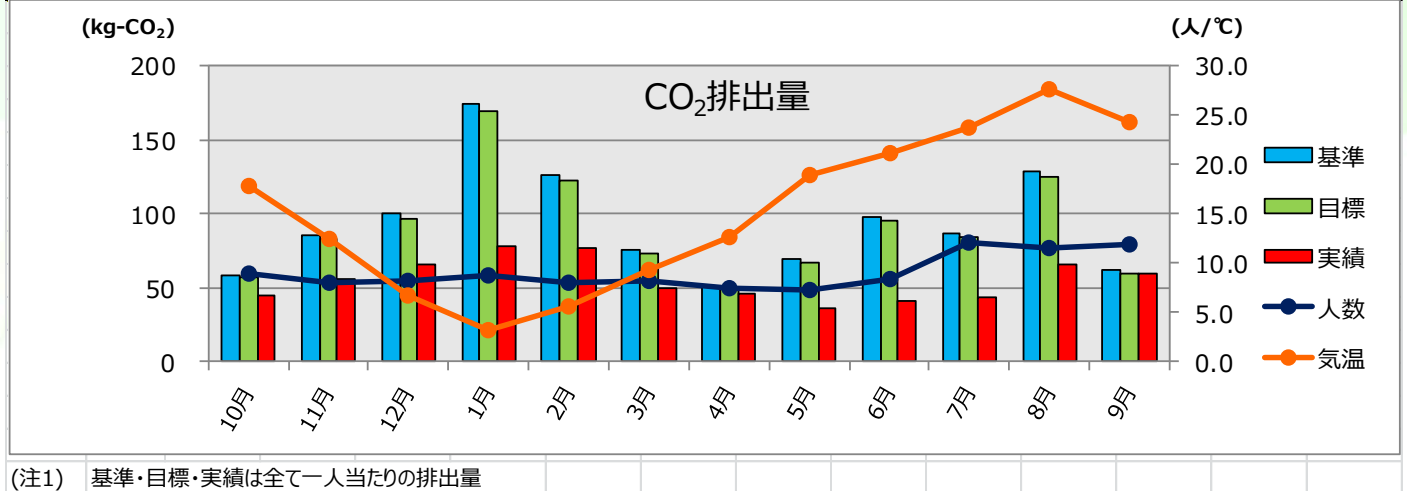


図 7-3 CO₂ 排出量と人数・気温の関係

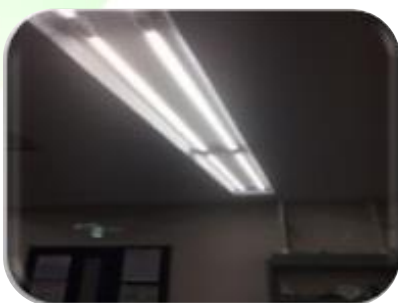
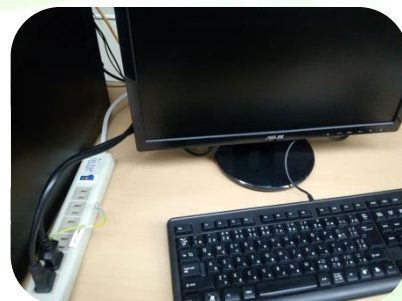
作業者の節電意識が高いことやドリンクサーバの廃止が結果につながったものと思われます。
(ドリンクサーバは利用率の低下により廃止となりました)

＜主な取組＞

🌿 不在時の PC 及び業務設備電源オフ

個々の PC に電源テーブルタップを設置し、取引先常駐者の PC はもちろんのこと、長時間（1 時間を超える）離席・外出などで PC を使用しない場合には、PC の電源オフに加えてテーブルタップの電源をオフすることで、待機消費電力を含めた不要な電力消費をカットしています。

また、業務用の設備についても PC 同様に長時間の離席・外出並びに、待機消費電力を含めた不要な電力消費をカットします。



🌿 照明の消灯

無人エリアの照明は消灯、休憩時間も消灯を実施しています。

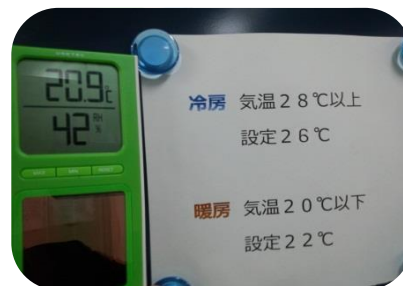
さらに、無人・有人それぞれのエリアを集約させるため、業務状況に応じて適宜席替えを実施し、必要最小限の照明としています。

また、ビル管理会社より LED が導入されたため、間引き点灯を止めましたが、電気消費量は減少していることから今後も間引きはせずに継続していきます。

🌿 エアコン適性利用／適正な服装

エアコン利用を判断する室温と、利用時の設定温度を規定し、適正利用を促しています。

- ・ 利用室温 冷房：28℃以上、暖房 20℃以下
- ・ 設定温度 冷房：26℃(訂正)、暖房：22℃(訂正)
(寒暖計は電池いらずのソーラー電源付きのものを設置)



また、クールビズ・ウォームビズを奨励して、利用室温に達しても、暑さ・寒さを体感するまで、なるべくエアコンを利用しないようにしています。

<問題>

前年度と比べ電力消費量／CO2 排出量ともに目標値を達成しており、問題はありませんでした。

継続した活動により節電意識が会社全体に浸透してきているものと思われます。

今後も継続的に取り組んでいきたいと思えます。

<今後の取組>



冷蔵庫使用ルールの徹底と節電意識の底上げ

設置当初に較べるとドリンクサーバの利用率が落ち、代わりに冷蔵庫の使用を希望する声があり、社内で検討した結果、ドリンクサーバの廃止となりました。

冷蔵庫の使用については省電力モードでの使用ならびに、冷蔵庫ドアに利用ルールを張り出し、電力消費量/CO2 排出量削減に貢献していきます。

また、これまで同様に社内ポータルサイトへの掲示および、常に目に留まる場所に節電の呼びかけを張り出すなどの活動を継続し、更なる節電意識の底上げに取り組み、内勤者の変動に左右されない体制づくりを推進していきます。

7.2 廃棄物削減／リサイクル推進



廃棄物排出量

目標の - 3 % に対して、**+25%**となりました。

(単位 : g)

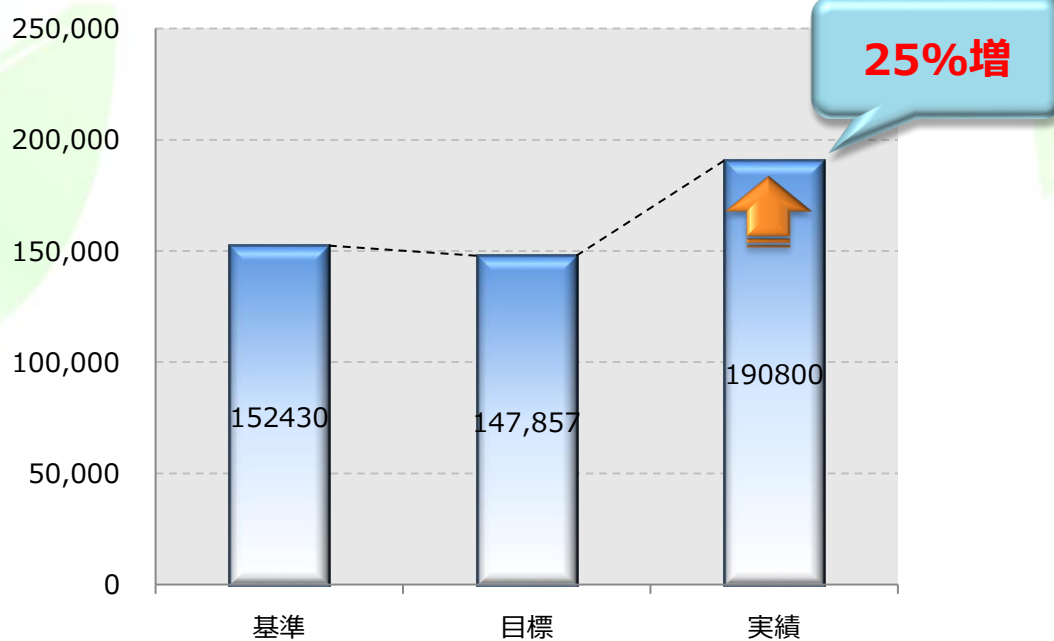


図 7-4 本年度の廃棄物排出量グラフ

前年比の全体で 25%の増加となりました。

内勤者が増加したためで、一人あたりでは 15%減少となっております。

今後も活動を継続していきたいと思います。

1 人当たりのデータの採取結果は、以下の通りです。

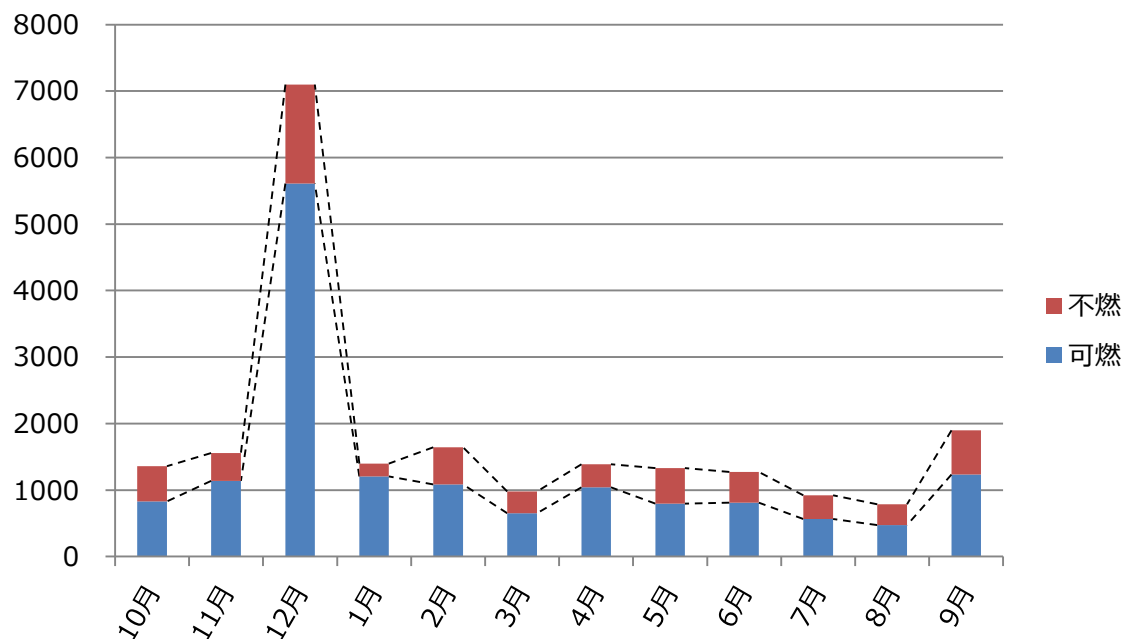


図 7-5 1 人当たりの廃棄物排出量

12 月の数値は年末の掃除による不要物の廃棄、9 月は不要になっている段ボールの廃棄を実施したため、他の月に比べて増加しています。

その他の月で問題になる増加はなく、今後も継続的に取り組みます。



コピー用紙使用量

目標の -5% に対して、**+39%**となりました。

(単位 : g)



図 7-6 本年度コピー用紙使用量グラフ

前年比の全体で 39%の増加となりました。

内勤者が増加したため、一人あたりでは 5%減少となっております。

今後も継続的に取り組みます。

1 人当たりのデータの採取結果は、以下の通りです。

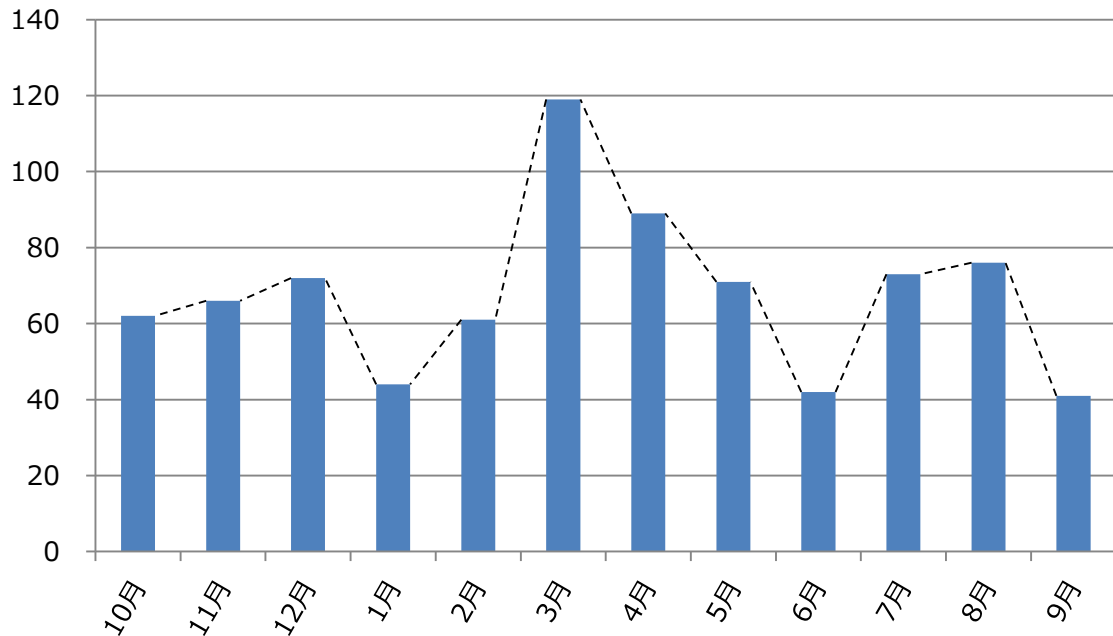


図 7-7 1 人当たりのコピー用紙使用枚数

本データは、プリンタの印刷枚数から使用量を算出しています。

全体で問題となる数値は発生しておらず、ペーパーレス化の意識が高くなってきているものと思われます。

＜主な取組＞

🌿 分別収集

ゴミの分別廃棄を徹底しています。

ペットボトルは（ラベルをはがして洗浄したうえで）つぶして廃棄することで、分量だけではなく、かさの削減にも努めています。



🌿 コピー用紙使用量／排出量削減

割り付け（2in1、4in1 など）にくわえて両面での印刷を推奨して、使用量の削減を推進しています。

片面のみ印刷された使用済みの用紙は、機密情報が含まれない限り裏紙として再利用し、排出量の削減にも努めています。



また、機密情報を含む用紙をシュレッダーにかける場合には、なるべく手動式のシュレッダーを利用することで、電力消費量/CO₂ 排出量削減にも貢献しています。

<問題>



廃棄物排出量

ドリンクサーバの廃止により再利用可能なコップなどの使用が減少し、リサイクルについてはまだ浸透していないところが見受けられました。



コピー用紙使用量

一人あたりの使用量の限界値に近くなってきており、今後は増加を防ぐことを更に意識していかなければならないと感じます。

<今後の取組>



リユースの推進



廃棄物排出量

リサイクルによる廃棄物排出量の削減を意識するよう社内ポータルサイトへの掲示は継続し、マイカップ・マイボトルなどリユース可能なものを積極的に使用するよう各自の意識の向上を図るよう促します。



ペーパーレス化の推進



コピー用紙使用量

継続的な活動により誤設定による印刷ミスは削減でき特に問題はありませんでした。印刷物による社内提出物見直しを図り、さらにペーパーレス化を推進していきます。

7.3 水使用量削減

オフィスビルテナントのため水使用量を正確に把握することができず、取り組みもトイレ洗面・流し台の蛇口付近への節水掲示までとなり、数値で評価することができませんが、個々の節水への意識は浸透してきています。

<主な取組>

節水掲示

水を使用する場所は限られますが、目に留まる位置に節水の掲示を行っています。

設置場所はビル内共用スペースであり、当社以外の人にも目にすることになるので、見えない効果も期待できるのではないかと思います。



7.4 グリーン購入推進

物品購入リストを作成し、グリーン購入を推進しています。

<主な取組>

グリーン購入推進

備品購入に際し、商品の環境ラベルの有無はもちろん、メーカーの環境に対する取り組み（活動、認証など）も確認するようにしています。

<今後の取組>



グリーン購入率の目標設定

これまで購入リストの件数を目標にしていたましたが、グリーン購入の推進度合いを測るには、購入件数や金額が重要ですので、今後は備品購入金額に対するグリーン購入金額の比率を目標に設定します。

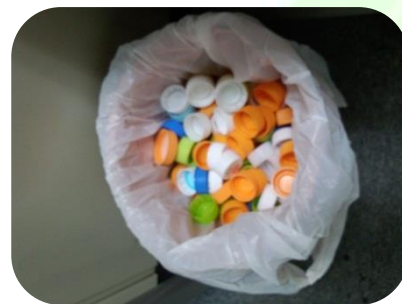
7.5 環境活動

＜主な取組＞

🌿 エコキャップ

分別収集して回収箱に投かんしています。

現在も、近隣に集積所がないため、通勤途中に集積所がある社員が、収集箱が一杯になったときに持ち帰り投かんしています。



🌿 環境市民会議への参加

地域社会への貢献の一環として、八王子環境市民会議のボランティア活動に参加しました。

＜浅川ふしぎ探検＞

新規に 4 人の社員が協力してくれることになっていましたが、残念ながら雨のため中止となりました。

＜水生生物調査＞

4 月と 8 月の 2 回に参加しました。

4 月に参加したときはミズワタが出ていて、川の中を歩くと濁っていましたが、8 月にはミズワタが無く澄んでいました。

＜浅川清掃＞



清掃後の集まったゴミの量を見ると毎回残念な気持ちになります。

<問題>

Eco 検定合格者を増加できませんでした。

<今後の取組>



eco 検定取得

毎年 1 名以上の取得がされるよう受験を奨励していきます。



イベント参加

エコプロダクツに限らず、社員によるイベント参加の恒例行事化を確実に遂行します。



ボランティア活動

活動が浸透してきたようで徐々にではありますが、協力者が増えてきています。

引き続き、参加者が固定されないよう、また大勢が参加できるよう、楽しさと意義を社内に広めていきます。

7.6 業務改善

今期は業務改善は実施できませんでした。

社員間での改善案の検討ができていないことが要因となります。

対策として改善案を積極的に提案してもらえるような環境作りを行い、改善に努めたいと思います。

8 環境関連法規等の遵守状況

8.1 対象環境関連法規等

当社に適用される環境関連法規等は以下の通り。

1. 特定家庭用機器再商品化法（家電リサイクル法）
2. 使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律
3. 廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃棄物処理法）
4. 八王子市廃棄物の処理及び再利用の促進に関する条例
5. 八王子市下水道条例
6. 国等による環境物品等の調査の推進等に関する法律(グリーン購入法)

8.2 遵守状況、違反・訴訟等の有無

期間中、対象環境関連法規等は遵守されており、違反状態は認められませんでした。

※一部、期間中に対象廃棄物が発生せず、「対象なし」としています。

過去含め、現在までに違反・訴訟等はありません。

関係当局からの指摘、近隣からの苦情等の発生もありません。

9 代表者による全体評価と見直しの結果

9.1 全体評価

来期には全社的な体制変更が控えているので、そこに併せた EMS 体制の見直しも早い段階で検討しなければならない。

9.2 見直し

期首の目標および計画には問題ない。

ただし、期中の内勤者変動は十分に起こりうるので、都度 PDCA により目標の見直しを実施すること。

SDGs が国内でも認知されてきており、また全世界的にも機運が高まってきており、事業活動においてその視点を外すことはできない時代になっている。

来期体制変更において EMS を構築するうえでも、それを踏まえた仕組み、仕掛けを取り入れて、たとえわずかでも自国や世界の目標達成に貢献できるよう努めること。