

-環境に関する活動報告書-

2021年10月12日

株式会社 東洋ボデー 代表取締役社長 中条 充啓

1. はじめに

我々は、現在地球環境が大変厳しく、有限であるという認識にたつてあらゆる活動を行わなければならないと考えます。今地球上には65億人以上の人間が存在するといわれ、2050年には90億人になるといわれております。これは1990年初頭の50億人からしても急激な増加といわざる得ません。また、BRICSを中心とした新興国での経済活動が活発になり、資源獲得合戦が世界中で繰り広げられている現状です。そこで当社は今のままでは有限な地球を次世代に引継いでいく事難しいという認識のもと、社会貢献を企業の価値と捉え、社内は無論の事、お客様等の社外においても省エネルギー社会、循環型社会、低炭素社会が実現できる様、微力ながら環境と経済活動を高次元で両立させ社会貢献の一助となれば良いと願っております。また、具体的にはこれらの活動の結果、2015年迄に2006年度から3ヵ年平均のCO₂排出量を25%削減する事を目標とし、目標値を大きく超える30%削減を達成いたしました。

2. 環境方針

「人と企業と地球の調和」の為に……

今私たちは、人間活動から生ずる環境負荷が地球の許容範囲を超えているという厳しい現実を踏まえ、資源浪費、地球温暖化生態系への影響といった環境問題に対して真摯に取り組まなければなりません。あわせて、100年に一度といわれる経済危機に直面しており、経済活動による価値を創出しなければなりません。この二つの、人間が生存する上で極めて重要な課題に対して、もっと高次元にバランスをさせなければならなくなりました。

また環境側面も従来当社の事業活動を通じたものを対象とした活動に偏りがちでしたがもう一步前向きに、お客様、当社協力メーカー様を含めた可能な限り広い対象とした活動とし、環境問題に真摯に取り組むたく、2010年度より環境方針を以下の通り改訂する事といたしました。

環 境 方 針

＜環境基本理念＞

株式会社東洋ボデー全社員は、地球環境及び資源が無限ではなく有限なものであるという認識の下、環境への取組みを、経営の重要課題と位置付け、あらゆる事業活動において経済と調和をさせた活動とし、持続可能な社会へ貢献します。

＜スローガン＞

「人と企業と地球の調和」

＜環境方針＞

株式会社東洋ボデーは、環境理念の実現に向け、トラックリヤボディー及びその関連部品、輸送用機器部品の開発、製造、販売のあらゆる事業活動並びに、製品、サービスにおいて以下の方針に基き活動します。

1.環境マネジメントシステムの推進

事業活動、製品、サービスにかかる環境側面についての環境影響を評価し、環境負荷の低減、法令順守、汚染の防止などに関する環境目的、目標を設定。当社の環境マネジメントシステムに従った推進活動を実施、PDCAのサイクルを回し、継続的改善を図ります。

2.環境に配慮した製品、サービスの提供と事業活動での環境負荷低減

地球環境、資源の有限性を認識し、

①ライフサイクルを通じて環境負荷の低減に役立つ製品、サービスの提供を行ないます。

②環境を大切にする企業風土の維持に努めます。

③省資源、省エネルギー活動を推進します。

④地球温暖化防止活動を推進します。

⑤廃棄物の削減に取り組みます。

の取組みを行ないます。

3.環境と経済との調和を図りながら活動します。

4.環境に関する法令を遵守し、当社が同意するその他の要求事項もあわせて遵守します。

5.上記活動を全社一丸となって取り組みます。

2009年10月29日

株式会社東洋ボデー

社 長 中 条 元 啓

2.環境負荷全容

我々は、輸送価値をお客様に提供するために、様々な車体を製造、販売、アフターサービスをする過程で色々な環境影響を及ぼしています。その環境影響を減らす為に環境負荷を分析、測定し、様々な活動につなげております。

インプット

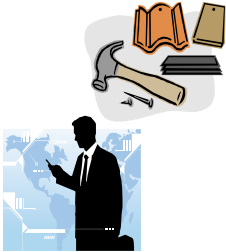
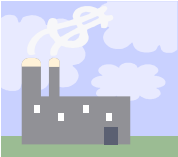
エネルギー	
電力	1,139,829 ※単位kwh
LPG	226,728 ※kg
都市ガス	33,754 ※m
A重油	0 ※単位リットル
軽油	1,517 ※単位リットル
ガソリン	6,010 ※単位リットル

水	
上水	893
井戸水	6,578

※単位:m

化学物質	
取扱量	23,967

※適正管理化学物質
※単位:kg



アウトプット

温室効果ガス	
CO ₂	1,664,780

※単位 CO₂:kg
※但し廃棄物排出による計算はしていない。

排水	
下水	7,471

※m

化学物質	
排出量	15,700
移動量	4,539

※適正管理化学物質(20/4~21/3)
※単位kg

廃棄物	
総発生量	7,883

※単位kg

大気環境への負荷	
nox	44.77
sox	7.69

※単位 nox t
※単位 sox mtn

3.当社における環境負荷低減活動

①エネルギー消費推移

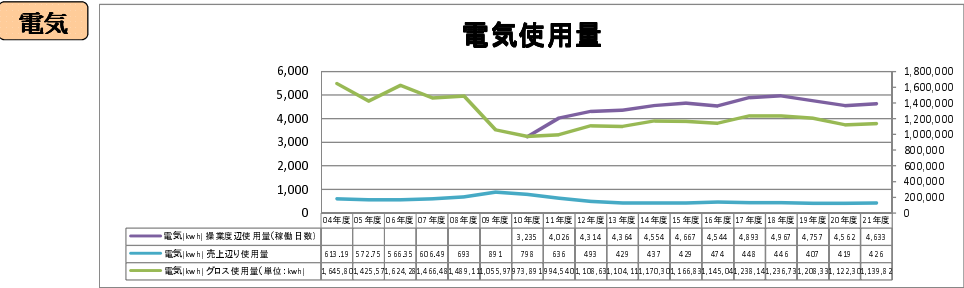
		04年度	05年度	06年度	07年度	08年度	09年度	10年度	11年度	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度	各目標値は原単位において、
軽油(ℓ)	グロス使用量(単位:ℓ)	14,300	15,377	16,082	11,878	9,941	5,692	5,333	5,973	5,765	5,157	4,586	3,694	2,438	2,926	2,709	2,237	2,009	1,517	1,669	
	売上辺り使用量	5.33	6.18	5.61	4.91	4.62	4.80	4.37	3.8	2.6	2.0	1.7	1.4	1.0	1.1	1.0	0.8	0.8	0.6	0.6	
	操業度辺り使用量(稼働日数)	1,645,802	1,425,576	1,624,283	1,466,485	1,489,117	1,055,979	973,891	994,540	1,108,634	1,104,114	1,170,305	1,166,833	1,145,045	1,238,144	1,236,739	1,208,338	1,122,303	1,139,829	1,076,327	
電気(kwh)	グロス使用量(単位:kwh)							3,235	4,026	4,314	4,364	4,554	4,667	4,544	4,893	4,967	4,757	4,562	4,633	4,271	
	売上辺り使用量	613.19	572.75	566.35	606.49	693	891	798	636	493	429	437	429	474	448	446	407	419	426	379	
	操業度辺り使用量(hg数)	235,272	435,916	446,972	389,486	263,543	171,383	208,815	235,244	279,576	258,736	258,736	252,174	238,799	254,676	257,434	268,205	257,775	226,728	117,612	
LPG(kg)	グロス使用量(単位:kg)							11.88	10.3	9.6	10.6	9.0	9.4	10.0	10.1	10.3	10.5	12.2	17.8	10.3	
	売上辺り使用量	87.66	175.14	155.85	161.08	73.91	87.10	103.02	91	74.9	64	59	55.9	59.5	55.5	60	55	58	85	83.3	
	操業度辺り使用量(hg数)	42,185	68,730	34,051	29,970	32,771	24,162	25,190	18,924	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A重油(ℓ)	グロス使用量(単位:ℓ)							2.5	1.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	売上辺り使用量	15.72	27.61	11.87	12.39	15.26	20.40	20.6	12.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	廃止
	操業度辺り使用量(hg数)																				
上水道使用量	グロス使用量(単位:m)	4,713	3,061	3,313	3,862	4,553	3,888	3,047	2,415	2,958	2,634	1,422	1,571	1,100	960	1,022	1,039	743	893	834	
	売上辺り使用量	1.76	1.23	1.16	1.60	2.12	3.28	2.5	1.5	1.3	1	0.5	0.6	0.45	0.35	0.37	0.35	0.28	0.3	0.3	
	操業度辺り使用量(hg数)	4,209	8,169	6,284	2,587	5,150	5,392	5,577	6,364	6,806	6,996	10,773	12,465	12,606	9,019	8,780	7,758	8,513	6,578	6,953	
井戸水使用量	グロス使用量(単位:m)	1.57	3.28	2.19	1.07	2.40	4.55	4.57	4.1	3	2.7	4	4.6	5.21	3.26	3.17	2.61	3.18	2.5	2.5	
	売上辺り使用量	8,922	11,230	9,597	6,449	9,703	9,280	8,624	8,839	9,576	9,636	12,195	14,036	13,706	9,862	9,802	8,797	9,256	7,471	7,787	
	操業度辺り使用量(hg数)	3.32	4.51	3.35	2.67	4.52	7.83	7.06	5.63	4.30	3.70	4.60	5.20	5.67	3.57	3.54	2.96	3.45	2.80	2.70	
紙使用量(枚)	グロス使用量(単位:枚)	391,500	402,000	500,000	423,500	433,500	17,500	52,774	117,200	176,500	188,000	220,500	257,500	253,500	292,967	270,000	338,000	348,500	351,000	182,171	
	売上辺り使用量	145.86	161.51	174.34	175.14	204.32	15.00	43	74.7	78.5	73	82	95	105	106	98	114	130	131	64	
	操業度辺り使用量(hg数)			11,794	12,710	14,075	16,134	13,327	10,152	9,375	7,278	9,785	9,648	7,976	7,176	7,351	6,608	6,565	6,010	6,953	
ガソリン	グロス使用量(単位:ℓ)							6.47	4.2	2.8	3.7	3.6	3.3	2.6	2.2	2.2	2.5	2.5	2.5	2.5	
	売上辺り使用量																				
	操業度辺り使用量(hg数)																				
木材使用量	グロス使用量(単位:m)			2,370	1,917	1,537	723	751	1,142	1,098	1,425	1,736	1,604	1,250	1,431	1,360	1,670	1,283	1,339	1,312	
	売上辺り使用量			0.83	0.79	0.72	0.61	0.62	0.73	0.49	0.55	0.65	0.59	0.51	0.52	0.49	0.56	0.48	0.48	0.46	
	操業度辺り使用量(hg数)			3,149	2,405	2,298	1,585	898	1,841	1,200	1,200	1,157	1,301	1,246	1,084	1,776	600	770	2,510	1,000	
灯油使用量	グロス使用量(単位:ℓ)							0.7	0.7	0.53	0.46	0.43	0.48	0.52	0.39	0.64	0.2	0.29	0.93	0.35	
	売上辺り使用量																				
	操業度辺り使用量(hg数)																				
一般廃棄物	グロス排出量(単位:kg)		12,146	10,988	11,698	12,411	7,891	4,572	5,075	6,584	7,317	9,701	8,498	6,556	6,858	7,127	6,416	5,080	7,883	8,066	
	売上辺り使用量						6.7	3.7	3.2	2.9	2.8	3.6	3.1	2.7	2.5	2.6	2.2	1.9	2.9	2.8	
	操業度辺り使用量(hg数)																				
産業廃棄物(木材)	グロス排出量(単位:kg)		20,215	16,775	15,982	16,030.00	16,360	38,430	30,580	17,105	18,000	14,810	14,815	15,544	13,827	11,690	10,084	9,827	9,697	10,012	
	売上辺り使用量		8.1	5.8	6.6	7.5	13.8	31.5	19.5	7.6	7	5.5	5.5	6.4	5	4.2	3.4	3.7	3.6	3.5	
	操業度辺り使用量(hg数)																				
産業廃棄物(廃プラ)	グロス排出量(単位:kg)		29,001	18,375	13,370	17,215	11,230	13,685	12,875	19,675	14,630	16,540	17,035	18,225	20,715	19,285	21,005	19,195	16,225	15,901	
	売上辺り使用量		11.7	6.4	5.5	8.0	9.5	11.1	8.2	8.8	5.7	6.2	6.3	7.5	7.5	7.0	7.1	6.8	6.1	5.6	
	操業度辺り使用量(hg数)																				
特別産業廃棄物(廃油シンナー)	グロス排出量(単位:l)	12,780	13,320	14,220	14,890	16,680	50,250	8,930	5,700	10,260	7,990	8,840	8,160	10,910	11,250	11,520	12,000	13,000	13,050	13,700	
	売上辺り使用量	4.8	5.4	5.0	6.2	7.8	42.4	7.3	3.6	4.6	3.1	3.3	3.0	4.6	4.1	4.1	0.1	0.1	4.8	4.8	
	操業度辺り使用量(hg数)																				
特別産業廃棄物(汚泥、スラッジ)	グロス排出量(単位:kg)	15,980	58,100	12,160	53,650	30,760	11,020	5,920	12,346	13,210	57,880	16,700	21,110	13,780	31,410	17,000	16,000	15,000	35,320	37,000	
	売上辺り使用量	6.0	23.3	4.2	22.2	14.3	9.3	4.8	7.9	5.9	22.5	6.2	7.8	5.7	11.4	10.0	9.0	11.0	13.0	13.0	
	操業度辺り使用量(hg数)																				
nox	グロス排出量(単位:t)							10.26	7.05	0.06	0.07	0.072	0.069	0.066	41.38	56.55	51.01	55.18	44.77	47	目標値は無しで監視のみ。
	売上辺り使用量							0.008	0.003	0.00003	0.000027	0.000026	0.000025	0.000027	0.015	0.020	0.017	0.021	0.017	0.017	
	操業度辺り使用量(hg数)							59.1	39.15	11.62	10.61	11.44	10.91	10.56	11.91	12.77	8.44	8.2	7.69	8	目標値は無しで監視のみ。
sox	グロス排出量(単位:mg)							0.05	0.017	0.005	0.0041	0.00427	0.004	0.0043	0.0043	0.0046	0.0028	0.0031	0.003	0.003	
	売上辺り使用量																				
	操業度辺り使用量(hg数)																				
co2排出量	グロス排出量(単位:kg)	1,569,447	2,153,449	3,547,551	3,028,824	2,454,222	1,496,425	1,583,386	1,872,119	1,975,196	2,126,275	2,302,545	2,135,460	1,947,515	2,134,797	2,103,351	1,837,955	1,641,020	1,664,780	1,600,000	総量で4%ダウンを目標とする
	売上辺り使用量	585	865	1,237	1,253	1,143	1,263	1,297	1,193	879	825	860	786	806	772	759	619	613	621	564	
	東京都指定A1排出量(kg)	1,562,027	2,145,830	2,170,631	1,907,728	1,543,636	1,048,286	1,127,076	1,199,805	1,329,903	1,301,883	1,294,492	1,270,980	1,218,501	1,305,603	1,312,355	1,331,419	1,262,681	1,250,568	1,201,905	
	売上辺り使用量	582	862	757	789	719	885	923	765	592	505	484	468	387	362	363	340	357	467	423	
	操業度辺り使用量(hg数)																				
	東京都指定A2排出量(kg)																				

※2019年度は目標値です。

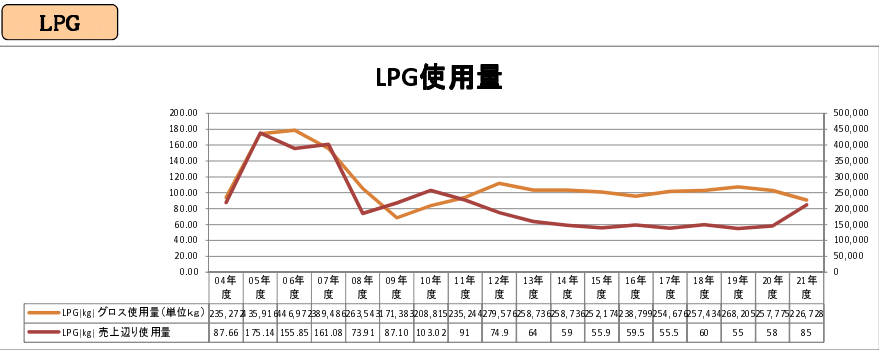
※木材CO₂排出係数→ m³×1,000,000×0.77(比重)÷1,000×0.73

※廃棄物の使用量、排出量は考慮に入れていない。

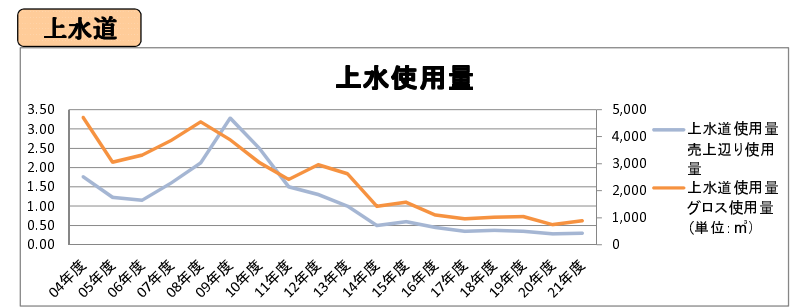
②要素別消費／発生量推移と削減活動について



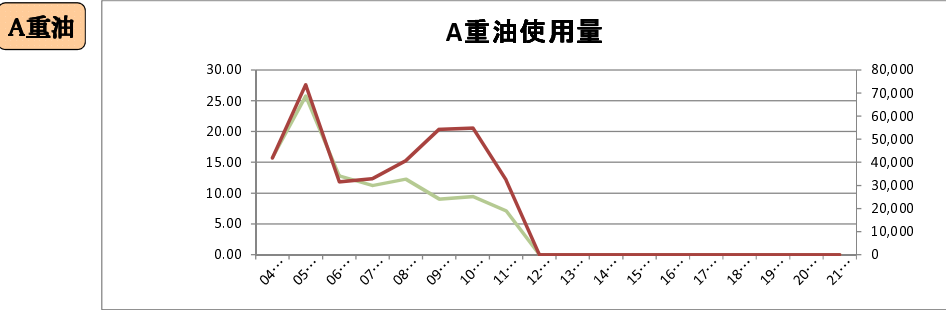
電気使用量は売上額増加に関わらず、グロスは横ばい、売上辺りは減少傾向。
事務所太陽光発電も設置し売電も開始し、平均2,752KWH/月を発電、106,654円/月を売電中。
累計売電金額は9,042千円(2013/9～2020/9)
契約電力も全社を巻込んだ省電活動を取組中、直近の実績では478KWで契約。
2018年度はエアコンプレッサーの更新を実施。



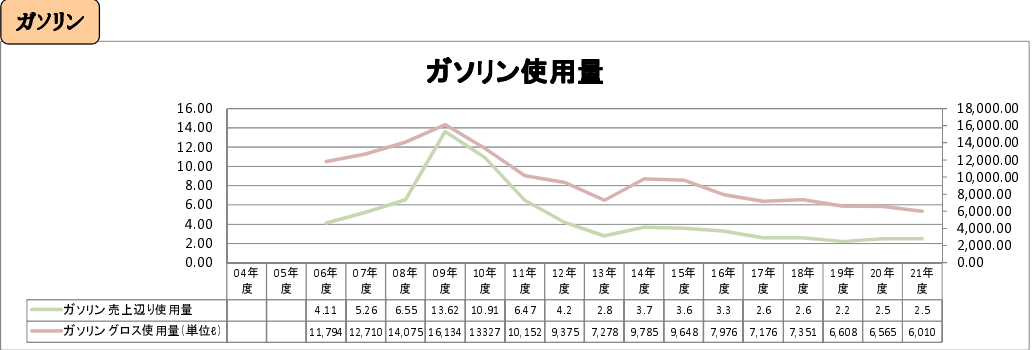
前々年度に実施した乾燥炉台車軽量化、ハンガー軽量化、断熱材更新した効果が如実に現れた。



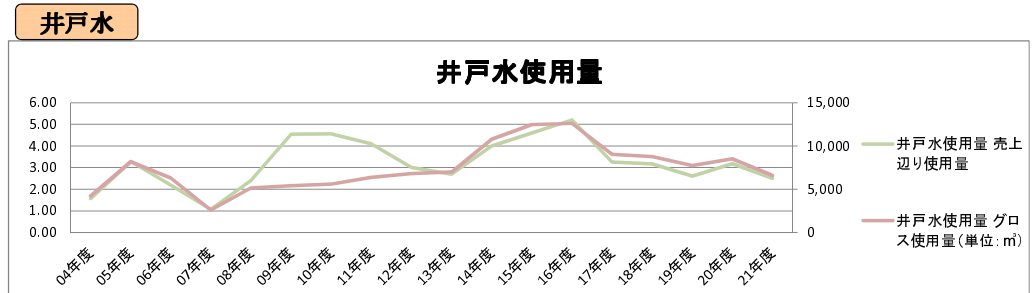
ED第四水洗シャワー時間短縮、RO上水→井水化により如実に効果が表れた。



東京都省エネクレジットへの取組として永年使用していた塗装工程用のA重油ボイラーをLPGボイラーに転換したことにより2011年4月をもってA重油使用がなくなりました。

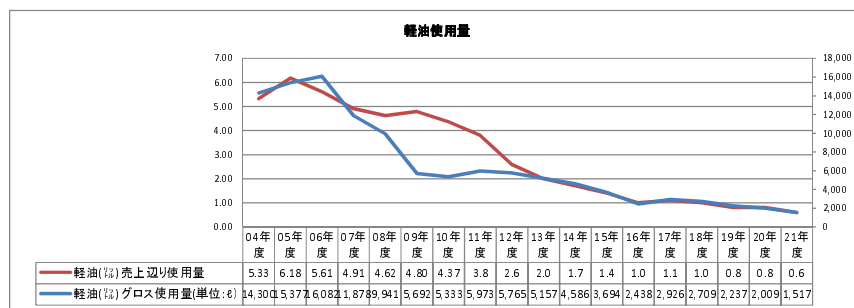


営業車のHV化はガソリン消費量抑制に効果絶大の結果となった。又、移動経費とのバランスで公共交通手段との使い分けによりガソリン消費量の削減を継続して取組中です。



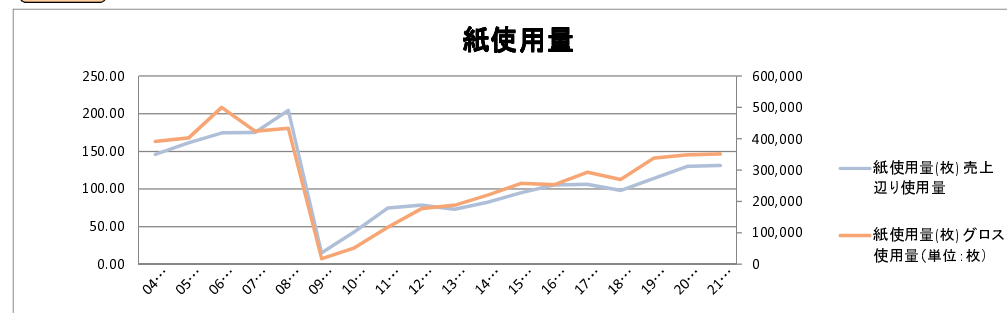
塗装工程で使用する上水を井水に転換。
今年度以降は、流量計を購入し使用量と無駄の把握を詳細に行う予定であります。
又、生活系の使用料削減としてトイレの自動洗浄時間の見直しを実施済みです。
節水コマの取付けも予定しています。

軽油



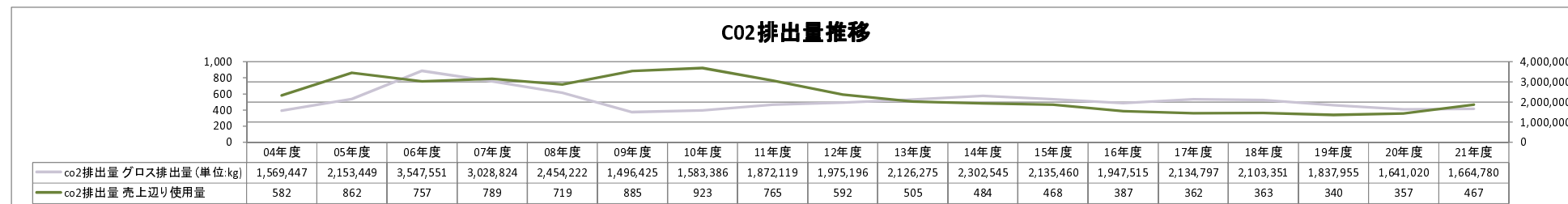
2015年度(2015年6月)にディーゼルフォークリフト5台の内、1台をバッテリーフォークに変更致しました。(累計4台目)又、商品車回送回数削減やフォークリフトの空荷走行の削減等の活動に取り組んでおります。6tフォークを最新低燃費タイプに更新済。

紙



社内資料の裏紙使用やスキャナーやメールの活用により新紙自体の削減に取り組んでおり、一定の効果は見えるが、書類の保管期限見直しによる裏紙活用や社員へのより一層の啓蒙も含め活動の余地があります。

CO2



売上の落込みによる減少は除き、2010年10月にスタートした総合環境経営のもと、東京都省エネクレジットへの積極参加を含め、金額が掛からない物から着手し削減できた経費で投資を行う、「雪だるま方式」にて省エネ機器導入を推進中。1F事務所照明のLED化終了、2018年度に小型出力エアコンプレッサーの導入、2020年度には厚生棟会議室の一部をLED化し、今年度は自家消費型太陽光発電の導入を、長期計画において本館事務所2F及び工場内照明のLED化を検討中。

そのベースとなるのは、当社の環境方針に基づき全社を巻き込んだ各人の認識である。

- ①電気使用量の削減(事務所2F照明LED化、小型出力エアコンプレッサー導入)
- ②紙の使用量削減
- ③LPGガスからの都市ガスへの燃料置換
- ④高燃費車の代替促進

③製品のライフサイクルを考えた環境負荷低減活動

製品の軽量化

私どもはお客様が当社リヤボディを搭載した製品を使用するときのエネルギー消費を低減させる為に、リヤボディの軽量化に配慮した製品設計を行なっています。

飲料水運搬車向けの車体についてはボルト一本からの見直しを行い、徹底した軽量化という観点にたった設計思想で製造を行なっています。

★事例

	旧車体	08モデル	09モデル	10モデル	11モデル	12モデル
シャーン重量	2260kg※1	2210kg※2	2240kg	2240kg	2240kg	←
乗員	165kg	165kg	165kg	165kg	165kg	←
車体重量	980kg	850kg	830kg	830kg	830kg	←
最大積載量	2950kg	2950kg	2950kg	2950kg	2950kg	←
車両重量	3250kg	3080kg	3070kg	3070kg	3070kg	←
車両総重量	6365kg	6175kg	6185kg	6185kg	6185kg	←

※J車向け飲料水運搬車向け車体の軽量化の推移。

★お客様別軽量化実績推移と目標

	09モデル	10モデル	11モデル	12モデル	13モデル	14モデル	15モデル	16モデル	17モデル	18モデル	20モデル目標	21モデル目標	22モデル目標
A社向け2tモデル	688kg	←	←	←	←	←	←	←	←	←	681kg	681kg	681kg
A社向け2.95tモデル	830kg	←	←	←	←	←	←	←	837kg	←	829kg	829kg	829kg
A社向け2t-2モデル	-	755kg	750kg	←	←	←	←	←	←	←	730kg	730kg	730kg
B社向け3t-Lモデル	908kg	905kg	908kg	905kg	←	←	←	←	908kg	←	899kg	899kg	899kg
B社向け2tモデル	645kg	660kg	650kg	←	←	←	←	←	645kg	←	639kg	639kg	639kg
C社向け2tモデル	795kg	795kg	775kg	←	760kg	←	←	←	793kg	←	777kg	777kg	777kg
C社向け2tセミモデル	-	-	-	-	-	-	850kg	←	850kg	←	825kg	825kg	825kg
C社向け2.95tモデル	-	930kg	925kg	←	←	←	←	←	930kg	←	912kg	912kg	912kg
D社向け2.95tC1モデル	1025kg	1030kg	←	←	←	←	←	←	←	←	1,010kg	1,010kg	1,010kg
D社向け2.95tC2モデル	1100kg	1075kg	1095kg	←	←	←	←	←	1,100kg	←	1,089kg	1,089kg	1,089kg

※目標値については仕様向上の為、変更の可能性もございます。

木材の使用削減

製品のリサイクル率向上とあいまって、天然資源枯渇、co2排出削減という環境影響の為に、木材の使用を削減する活動を行っています。
また、木材も1つの丸太から取れる素材を有効に利用できるように、合板の採用を促進いたします。

トラックのボディに使用されている木材の部位について他素材への代替促進、製材品から合板への採用促進を行います。
今年度は軽量発泡ボードの採用部位拡大を目標とした試験も予定しています。

	04年度	05年度	06年度	07年度	08年度	09年度	10年度	11年度	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度
適用部位Mの木材比率	73%	75%	66%	55%	60%	55%	39%	50%	51%	54%	50%	53%	51%	40%	56%	40%	40%	35%
適用部位Bの木材比率	90%	88%	87%	82%	80%	77%	69%	75%	78%	76%	81%	84%	86%	60%	86%	90%	90%	90%
適用部位Mの合板比率	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
適用部位Bの合板比率	8%	8%	16%	19%	20%	21%	21%	6.4%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%

製品のリサイクル率

顧客が製品を廃棄する時に環境負荷が低減されるように、リサイクル可能な素材を選択し、製品適用するような設計配慮をいたします。

具体的にはトラックの荷台に使用している木材の代替素材への検討が第一課題となります。
昨年度はSSDV(ボトルカー)の解体マニュアルを製作しリサイクルに貢献した。

リサイクル率	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
製品A	97%	97%	97%	97%	97%	97%	97%	97%	97%	97%	97%	97%	97%
製品B	48.30%	48.30%	48.30%	48.30%	48.30%	48.30%	48.30%	48.30%	48.30%	48.30%	48.30%	48.30%	48.30%
製品C	42.70%	43%	43%	43%	43%	43%	43%	43%	43%	43%	43%	43%	43%

※全て重量比率となります。

※顧客が木材をリサイクル品として廃棄した場合になります。