

鶴田電機株式会社 環境報告書(2019年度)



〈はじめに〉

鶴田電機株式会社では、2011年に発生した東日本大震災に伴う福島県第一原子力発電所の事故により、CO₂削減や太陽光エネルギー（再生可能エネルギー）の利用推進の重要性を再認識しました。しかし、国内の原子力発電所の稼働が停止したことや、それによって火力発電所の利用が増えたこともあり、CO₂の排出量は増加し、2016年には一人当たりのCO₂排出量が、OECD（経済協力開発機構）の35か国中27番目となりました。このことから、日本のCO₂排出量は、世界全体で見ても比較的多い方であり、SDGsの達成のためにも、今後はCO₂排出量を削減していかなければならないことが分かります。

そこで弊社では、太陽光発電用トランスの開発・提供によって、再生可能エネルギーの普及の後押しをし、持続可能な社会の実現に貢献することを目標としてきました。また、社内においても、2019年度から太陽光発電システムを導入し、自家消費を行うことで電気の使用量の削減や、効率の良い電気の利用を実施しています。

「2030年までにCO₂排出量を0にする」という目標実現のために、弊社では、今後も省エネや再生可能エネルギーの利用・推進を継続し、低炭素でクリーンな「持続可能な社会」実現のための活動に取り組んで参ります。



〈目次〉

1. 2019 年度結果報告
2. 電気使用量の削減、効率化
 - (a) 電気使用量
 - (b) 電気使用効率
3. 太陽光発電用トランスの出荷状況
4. CO₂ の削減
 - (a) 電気
 - (b) ガソリン
 - (c) 軽油
 - (d) 灯油
 - (e) LPG
 - (f) 全体



1. 2019年度結果報告

	2018年度	2019年度	
電気使用量(kWh)	358,946	250,800	31%削減
電気使用効率(Ecut)	379.7	652.5	272.8Ecut up
太陽光発電用トランスの出荷台数(台)	573	958	385台増

※電気使用効率の単位「Ecut」は、弊社独自のものです。

CO₂の削減量

	2018年度	2019年度	
電気(t)	169,121	125,856	25%削減
ガソリン(t)	25.90155336	20.39880126	22%削減
軽油(t)	21.83055319	18.79263173	14%削減
灯油(t)	14.73774133	10.21932908	31%削減
LPG(t)	0.905682551	0.605104031	34%削減
全体(t)	169,184	125,906	25%削減



2. 電気使用量の削減、効率化

(a) 電気使用量

電気使用量データ(2015年度～2019年度)					
	使用量(2015年度)	使用量(2016年度)	使用量(2017年度)	使用量(2018年度)	使用量(2019年度)
4	19,726	23,159	24,574	26,667	18,128
5	16,769	19,089	18,806	26,519	12,067
6	21,607	29,939	24,001	28,439	20,321
7	34,571	36,713	35,155	46,243	23,239
8	46,070	39,227	34,457	41,428	30,131
9	22,344	34,953	33,949	35,982	23,359
10	18,373	24,761	22,771	24,089	16,844
11	17,152	27,373	25,501	24,974	18,271
12	21,415	29,670	28,665	27,466	26,021
1	20,303	27,047	26,218	24,629	22,942
2	27,183	35,231	36,020	29,615	22,576
3	24,072	27,794	27,649	22,895	16,901
合計	289,585	354,956	337,766	358,946	250,800

太陽光発電による自家消費を開始した2019年度の電気使用量は、2015～2018年度と比較して、かなりの電力を削減することができた。特に、冷房の使用等によって電力使用量が増加する夏の時期には、10,000kWh以上削減できた月もあった。

(b) 電気使用効率

電気使用効率データ(2015年度～2019年度)					
	使用量(2015年度)	使用量(2016年度)	使用量(2017年度)	使用量(2018年度)	使用量(2019年度)
4	34.1	27.6	19.4	33.3	51.4
5	30.8	39.6	33.3	34.1	92.5
6	29.4	24.5	29.3	28	54.6
7	26.4	17.8	21.3	18.3	42.3
8	15.3	20.8	20.5	25.9	29.6
9	24.5	20.1	12.8	19.6	44.1
10	35.4	29.2	29.3	39.2	61.8
11	27.9	23.9	31.5	33.6	48
12	24.6	19.7	18.6	26.1	45.8
1	31.7	25.5	28.8	38.6	55
2	21.7	18.1	19.7	33.1	54.2
3	38.1	28.5	33.4	49.9	73.2
合計	339.9	295.3	297.9	379.7	652.5
平均	28.325	24.60833333	24.825	31.64166667	54.375

上の表は電気使用効率の表である。

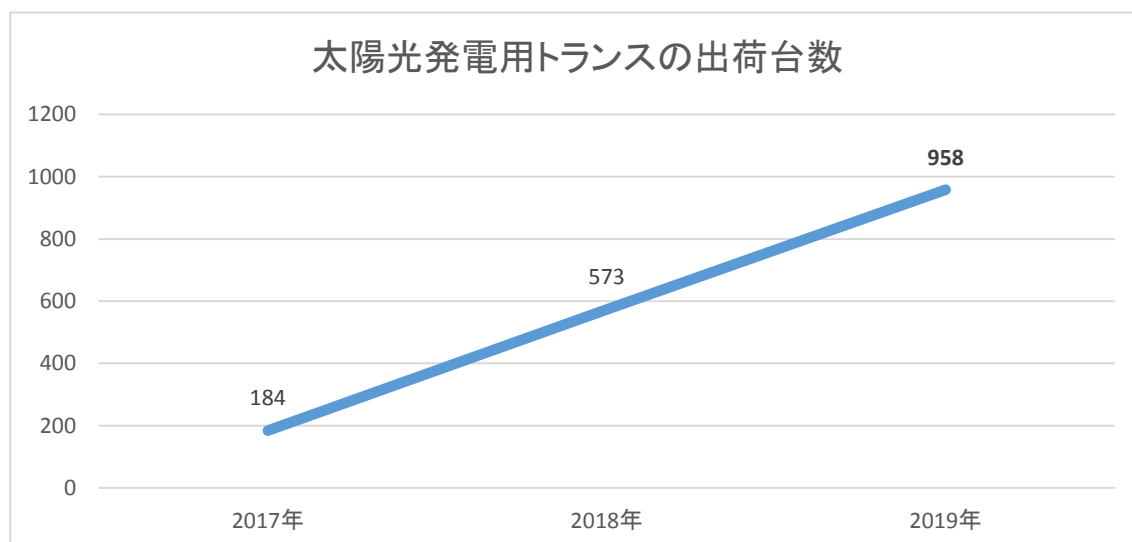
計算式は「売上×100÷稼働時間×電気使用量」であり、電気使用効率を数値化している。数値が大きいほど、効率が良いことを表している。単位も「Ecut」という、弊社独自のものとなっている。

2019年度は、自家消費を開始したこともあり、2015年以降で最も電気使用効率が良くなった。



3. 太陽光発電用トランスの出荷状況

出荷台数

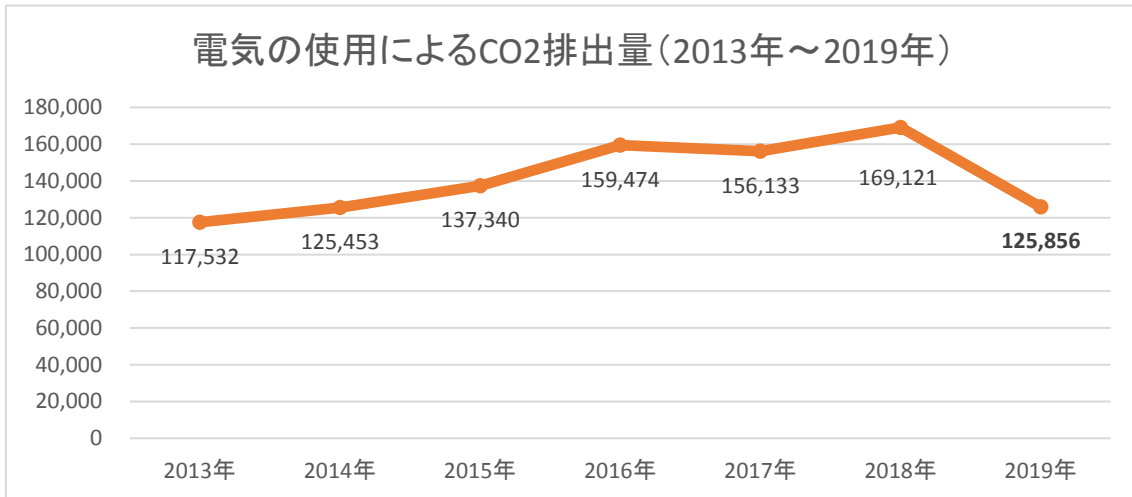


太陽光発電用トランスの出荷台数は、2019年時点で2017年の5倍以上となっている。出荷台数の増加によって、太陽光発電システムの普及を促進し、再生可能エネルギー社会の実現に貢献することが可能となる。



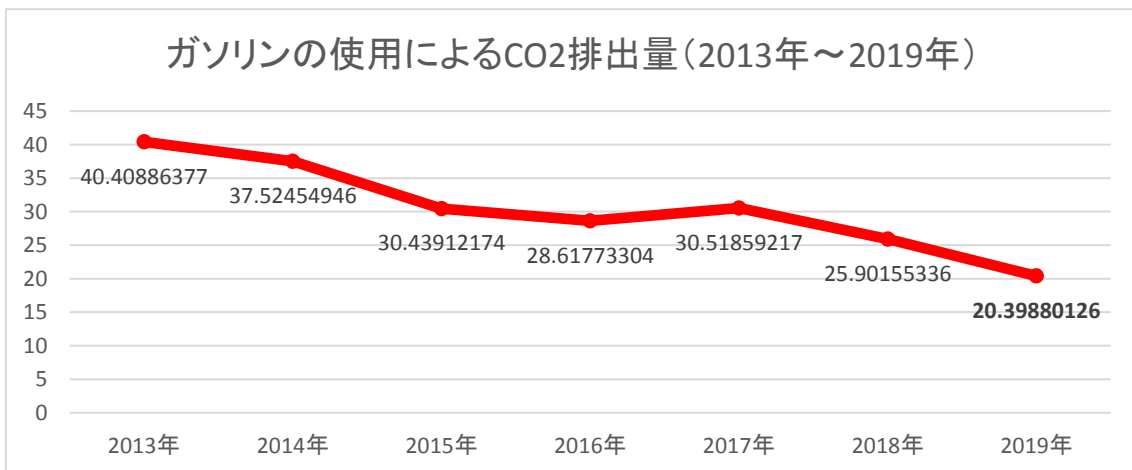
4. CO₂の削減

(a) 電気



2013年～2019年までの期間で、電気の使用によって生じたCO₂の推移を見てみると、2018年までは増加傾向にあったが、2019年は自家消費の開始によって、排出量を大きく削減することができた。

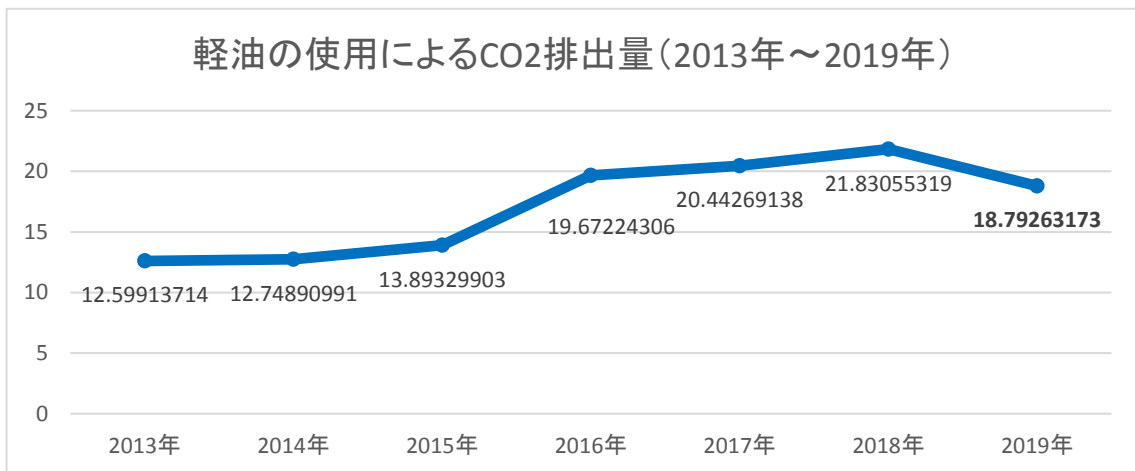
(b) ガソリン



ガソリンの使用によって生じたCO₂は、2013年から減少傾向にあり、2019年時点で、2013年の約半分にまで削減することができた。

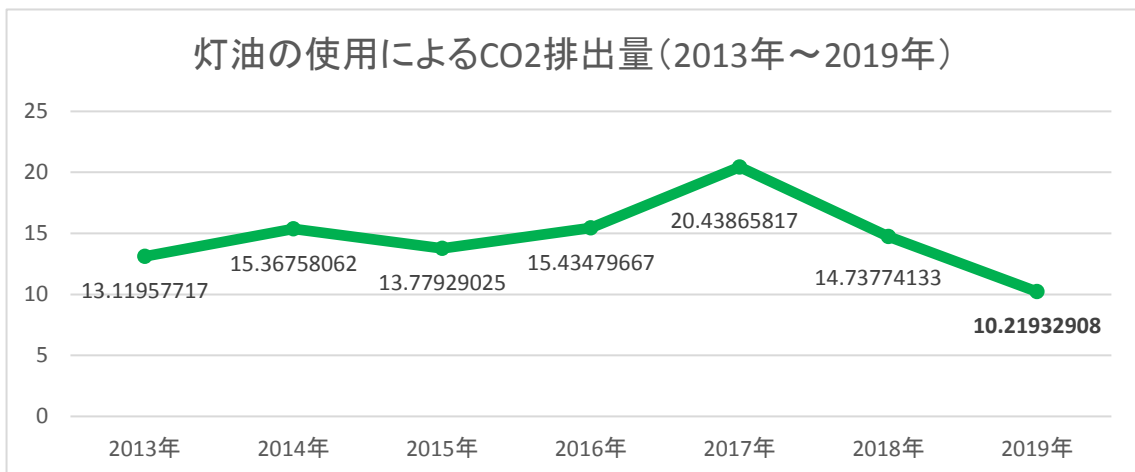


(c) 軽油



軽油の使用によって生じたCO₂は、2015年から2018年まで増加していたが、2019年には減少した。

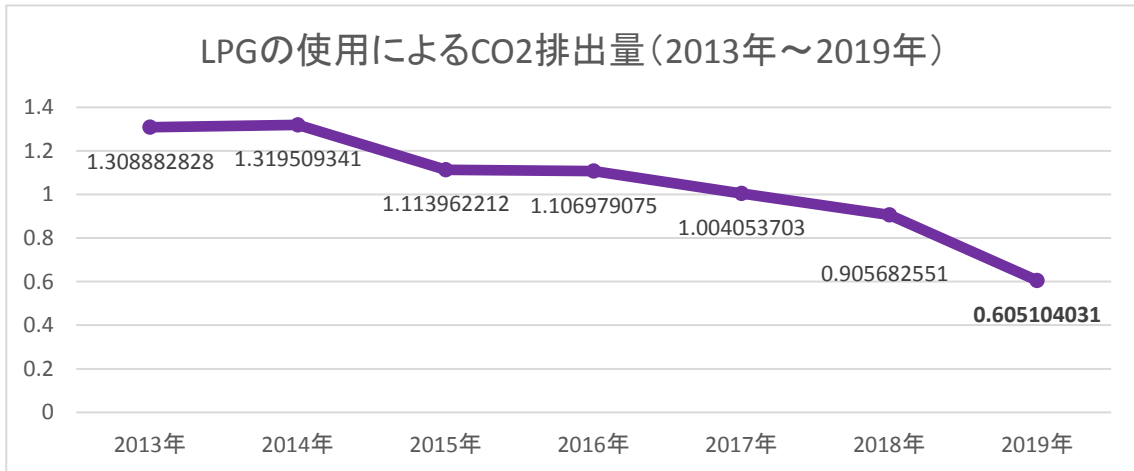
(d) 灯油



灯油の使用によって生じたCO₂は、2017年に最大となったが、2018年、2019年は減少傾向となり、2019年は排出量が最も少なくなった。

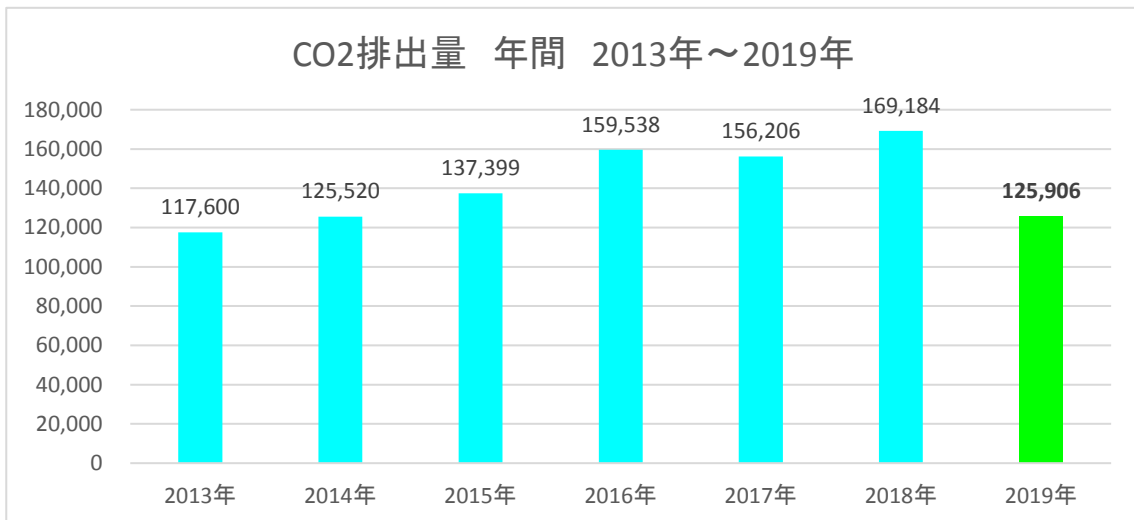


(e) LPG



LPGの使用によるCO₂の排出量は、2013年から極端な増加は無く、2018年まで緩やかな減少傾向にあった。2019年には、2013年の約半分にまで減少した。

(f) 全体



年間のCO₂総排出量は、2013年以降増加傾向にあったが、2019年には2014年と同程度まで減少した。全体で最も比率が高いのは、電気の使用で排出されるCO₂であり、太陽光発電の導入によってその削減ができたことが、CO₂排出量全体の大幅な削減につながったと考えられる。

