

## 令和5年度 地球温暖化防止推進実行計画実施結果について

組合では、「地球温暖化対策の推進に関する法律」の規定に基づき、「南濃衛生施設利用事務組合地球温暖化防止推進実行計画(以下「実行計画」という。)」を平成27年3月に策定し、組合の事務・事業における温室効果ガスの排出量削減に取り組んで参りましたが、その後、平成28年5月に閣議決定された「地球温暖化対策計画」により、温室効果ガスの更なる削減が必要となったことや実行計画の策定から5年を経たことを契機に令和2年7月に「南濃衛生施設利用事務組合地球温暖化防止推進実行計画(事務事業編)」を改訂いたしました。

その「南濃衛生施設利用事務組合地球温暖化防止推進実行計画(事務事業編)」の概要と、令和5年度実施結果について皆さんにお知らせします。

### 【南濃衛生施設利用事務組合地球温暖化防止推進実行計画（事務事業編）の概要】

- ・基準年度を平成25年度とし、計画期間を令和2～12年度までの11年間とします。
- ・対象となる温室効果ガスは、二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)、メタン(CH<sub>4</sub>)、一酸化二窒素(N<sub>2</sub>O)、ハイドロフルオロカーボン(HFC)の4物質としています。
- ・基準年度の排出量に対して、対前年度比3.5%削減により中間年度の令和6年度には25.82%削減、最終年度である令和12年度には40.02%削減を目指します。

### 【令和2～5年度実績及び令和12年度までの目標】

年 度	目標値(t-CO <sub>2</sub> )		実績値(t-CO <sub>2</sub> )		備 考
平成25年度				15,513.50	基準年度
令和2年度	△14.53%	13,259.60	2.58%	15,914.27	目標未達成
令和3年度	△17.50%	12,798.17	△27.58%	11,234.28	目標達成
令和4年度	△20.37%	12,352.78	△23.31%	11,897.10	目標達成

年 度	目標値(t-CO <sub>2</sub> )		実績値(t-CO <sub>2</sub> )		備 考
令和 5 年度	△23.15%	11,922.90	△13.63%	13,398.75	目標未達成
令和 6 年度	△25.82%	11,507.98			
令和 7 年度	△28.40%	11,107.50			中間年度
令和 8 年度	△30.89%	10,720.95			
令和 9 年度	△33.30%	10,347.85			
令和10 年度	△35.62%	9,987.74			
令和11 年度	△37.86%	9,640.16			
令和12 年度	△40.02%	9,304.68			

【令和5年度の施設・温室効果ガスの状況】

○清掃センター(養老ドリームパーク)

R5

調査項目	単位	活動量	CO <sub>2</sub>			CH <sub>4</sub>		N <sub>2</sub> O		HFC		総排出量 t-CO <sub>2</sub>	割合 (%)
			単位発熱量	排出係数	CO <sub>2</sub> 換算値	排出係数	CO <sub>2</sub> 換算値	排出係数	CO <sub>2</sub> 換算値	排出係数	CO <sub>2</sub> 換算値		
			GL/固有単位	t-C/GJ tCO <sub>2</sub> /kwh tCO <sub>2</sub> /t	t-CO <sub>2</sub>	tCH <sub>4</sub> /km tCH <sub>4</sub> /t	t-CO <sub>2</sub>	tN <sub>2</sub> O/km tN <sub>2</sub> O/t	t-CO <sub>2</sub>	t-HFC/台・年	t-CO <sub>2</sub>		
燃料使用量	ガソリン	KL	0.280	34.6	0.0183	0.65						0.65	97.94%
	灯油	KL	378	36.7	0.0185	941.02						941.02	
	軽油	KL	2,164	37.7	0.0187	5.59						5.59	
	LPG	t	0.144	50.8	0.0161	0.43						0.43	
電気使用量(中部電力)		Kwh	4,701.909		0.000486	2,285.13						2,285.13	
自動車の走行量	ガソリン	普通・小型自動車	km	1,604			0.00000001	0.00	0.000000029	0.01		0.01	
	軽油	普通貨物車	km	2,264			0.000000015	0.00	0.000000014	0.01		0.01	
HFC封入カーエアコンの使用台数		台	0							0.00001	0.00	0.00	
一般廃棄物焼却量		t	11,050			0.00000095	0.26	0.0000567	186.71			186.97	
汚泥焼却量		t	562					0.00045	75.36			75.36	
廃プラスチック焼却量	合成繊維焼却量	t	474		2.29	1,085.46							
	廃プラスチック焼却量	t	3,108		2.69	8,360.52		0.00017	181.46			9,627.44	
合計排出量									443.55	0.00		13,122.61	

○衛生センター

調査項目	単位	活動量	CO <sub>2</sub>			CH <sub>4</sub>		N <sub>2</sub> O		HFC		総排出量 t-CO <sub>2</sub>	割合 (%)
			単位発熱量	排出係数	CO <sub>2</sub> 換算値	排出係数	CO <sub>2</sub> 換算値	排出係数	CO <sub>2</sub> 換算値	排出係数	CO <sub>2</sub> 換算値		
			GL/固有単位	t-C/GJ tCO <sub>2</sub> /kwh tCO <sub>2</sub> /t	t-CO <sub>2</sub>	tCH <sub>4</sub> /km tCH <sub>4</sub> /m <sub>3</sub>	t-CO <sub>2</sub>	tN <sub>2</sub> O/km tN <sub>2</sub> O/tN	t-CO <sub>2</sub>	t-HFC/台・年	t-CO <sub>2</sub>		
燃料使用量	ガソリン	KL	0.086	34.6	0.0183	0.20						0.20	2.03%
	A重油	KL	0.0	39.1	0.0189	0.00						0.00	
	軽油	KL	0.677	37.7	0.0187	1.75						1.75	
	LPG	t	0.000	50.8	0.0161	0.00						0.00	
電気使用量(中部電力)		Kwh	493.502		0.000486	239.84						239.84	
自動車の走行量	ガソリン	普通・小型自動車	km	1,622			0.00000001	0.00	0.000000029	0.01		0.01	
	軽油	普通貨物車	km	4,215			0.000000015	0.00	0.000000014	0.02		0.02	
HFC封入カーエアコンの使用台数		台	1							0.00001	0.01	0.01	
L尿処理(嫌気性処理)		m <sup>3</sup> (tN)	0			0.00054	0.00	0.0000045	0.00			0.00	
L尿処理(その他の処理)		m <sup>3</sup> (tN)	20,685			0.0000055	2.84	0.0000045	27.74			30.58	
合計排出量						241.79		2.84	27.77		0.01	272.41	

○一般廃棄物最終処分場

調査項目	単位	活動量	CO <sub>2</sub>			CH <sub>4</sub>		N <sub>2</sub> O		HFC		総排出量 t-CO <sub>2</sub>	割合 (%)
			単位発熱量	排出係数	CO <sub>2</sub> 換算値	排出係数	CO <sub>2</sub> 換算値	排出係数	CO <sub>2</sub> 換算値	排出係数	CO <sub>2</sub> 換算値		
			GL/固有単位	t-C/GJ tCO <sub>2</sub> /kwh tCO <sub>2</sub> /t	t-CO <sub>2</sub>	tCH <sub>4</sub> /km tCH <sub>4</sub> /t	t-CO <sub>2</sub>	tN <sub>2</sub> O/t	t-CO <sub>2</sub>	t-HFC/台・年	t-CO <sub>2</sub>		
電気使用量(中部電力)	Kwh	7,678		0.000486	3.73							3.73	
合計排出量					3.73		0.00		0.00		0.00	3.73	0.03%

○施設全て

調査項目	単位	活動量	CO <sub>2</sub>			CH <sub>4</sub>		N <sub>2</sub> O		HFC		総排出量 t-CO <sub>2</sub>	割合 (%)
			単位発熱量	排出係数	CO <sub>2</sub> 換算値	排出係数	CO <sub>2</sub> 換算値	排出係数	CO <sub>2</sub> 換算値	排出係数	CO <sub>2</sub> 換算値		
			GL/固有単位	t-C/GJ tCO <sub>2</sub> /kwh tCO <sub>2</sub> /t	t-CO <sub>2</sub>	tCH <sub>4</sub> /km tCH <sub>4</sub> /m3 tCH <sub>4</sub> /t	t-CO <sub>2</sub>	tN <sub>2</sub> O/km tN <sub>2</sub> O/t	t-CO <sub>2</sub>	t-HFC/台・年	t-CO <sub>2</sub>		
燃料使用量													
ガソリン	KL	0.366	34.6	0.0183	0.85							0.85	0.01%
灯油	KL	378	36.7	0.0185	941.02							941.02	7.02%
A重油	KL	0.0	39.1	0.0189	0.00							0.00	0.00%
軽油	KL	2,841	37.7	0.0187	7.34							7.34	0.05%
LPG	t	0.144	50.8	0.0161	0.43							0.43	0.00%
電気使用量(中部電力)	Kwh	5,203.089	0	0.000486	2,528.70							2,528.70	18.87%
自動車の走行量													
ガソリン	普通・小型自動車	km	3,226			0.00000001	0.00	0.000000029	0.02			0.02	0.00%
軽油	普通貨物車	km	6,479			0.000000015	0.00	0.000000014	0.03			0.03	0.00%
HFC封入カーエアコンの使用台数	台	1								0.00001	0.01	0.01	0.00%
し尿処理(嫌気性処理)	m3(tN)	0			0.00054	0	0.0000045	0				0.00	0.00%
し尿処理(その他の処理)	m3(tN)	20,685			0.0000055	2.84	0.0000045	27.74				30.58	0.23%
一般廃棄物焼却量	t	11,050			0.00000095	0.26	0.0000567	186.71				186.97	1.40%
汚泥焼却量	t	562					0.00045	75.36				75.36	0.56%
廃プラスチック焼却量	t	474		2.29	1,085.46								
合成繊維焼却量	t	3,108		2.69	8,360.52				0.00017	181.46		9,627.44	71.85%
廃プラスチック焼却量	t	3,108		2.69	8,360.52				0.00017	181.46		9,627.44	71.85%
合計排出量					12,924.32		3.10	471.32		0.01	13,398.75	100.00%	
割合(%)					96.46%		0.02%	3.52%		0.00%			

【年度・施設ごとの削減状況】

○清掃センター(養老ドリームパーク)

調査項目		単位	基準年度 (平成25年度)	1年目 (令和2年度)	2年目 (令和3年度)	3年目 (令和4年度)	4年目 (令和5年度)	
燃料使用量	ガソリン	KL	0.425	0.292	0.182	0.344	0.280	
		t-CO <sub>2</sub>	1.01	0.68	0.42	0.80	0.65	
	灯油	KL	740	684	666	648	378	
		t-CO <sub>2</sub>	1,842.22	1,702.81	1,658.00	1,613.19	941.02	
	軽油	KL	3,058	2,817	2,468	2,162	2,164	
t-CO <sub>2</sub>		7.89	7.28	6.38	5.59	5.59		
LPG	t	0.328	0.070	0.143	0.116	0.144		
	t-CO <sub>2</sub>	1.00	0.21	0.43	0.35	0.43		
電気使用量(中部電力)		Kwh	5,586,888	5,160,128	4,871,810	4,795,989	4,701,909	
		t-CO <sub>2</sub>	2,882.83	2,507.82	2,367.70	2,330.85	2,285.13	
自動車の走行量	ガソリン	普通・小型自動車	km	3,744	0	1,001	1,952	1,604
		t-CO <sub>2</sub>	0.03	0.00	0.01	0.02	0.01	
	軽油	普通貨物車	km	11,738	3,046	4,017	2,339	2,264
		t-CO <sub>2</sub>	0.05	0.01	0.02	0.01	0.01	
HFC封入カーエアコンの使用台数		台	2	0	0	0	0	
		t-CO <sub>2</sub>	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
一般廃棄物焼却量		t	12,500	11,795	11,104	12,461	11,050	
		t-CO <sub>2</sub>	211.51	199.58	187.88	210.85	186.97	
汚泥焼却量		t	933	1,071	1,113	829	562	
		t-CO <sub>2</sub>	125.12	143.62	149.25	111.17	75.36	
廃プラスチック焼却量		t	3,329	3,885	2,369	2,657	3,582	
		t-CO <sub>2</sub>	9,177.34	10,469.86	6,340.22	7,110.73	9,627.44	
CO <sub>2</sub> 搬出量		t-CO <sub>2</sub>	14,249.01	15,031.87	10,710.31	11,383.56	13,122.61	
前年度比較削減CO <sub>2</sub> 量				2,463.54	-4,321.56	673.25	1,739.05	
基準年度比較CO <sub>2</sub> 削減率		%		5.49%	-24.83%	-20.11%	-7.91%	

○衛生センター

調査項目		単位	基準年度 (平成25年度)	1年目 (令和2年度)	2年目 (令和3年度)	3年目 (令和4年度)	4年目 (令和5年度)	
燃料使用量	ガソリン	KL	0.152	0.097	0.133	0.090	0.086	
		t-CO <sub>2</sub>	0.34	0.22	0.31	0.21	0.20	
	A重油	KL	62.9	24.0	0.0	0.0	0.0	
		t-CO <sub>2</sub>	170.41	65.03	0.00	0.00	0.00	
	軽油	KL	0.177	0.235	0.229	0.192	0.677	
		t-CO <sub>2</sub>	0.48	0.61	0.59	0.50	1.75	
	LPG	t	0.108	0.013	0.000	0.000	0.000	
		t-CO <sub>2</sub>	0.30	0.04	0.00	0.00	0.00	
電気使用量(中部電力)		Kwh	1,293,341	1,160,539	977,861	984,413	493,502	
		t-CO <sub>2</sub>	667.36	564.02	475.24	478.42	239.84	
自動車の走行量	ガソリン	普通・小型自動車	km	1,961	2,182	2,648	2,195	1,622
			t-CO <sub>2</sub>	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
	軽油	普通貨物車	km	1,082	1,113	1,675	1,233	4,215
			t-CO <sub>2</sub>	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02
HFC封入カーエアコンの使用台数		台	2	1	1	1	1	
		t-CO <sub>2</sub>	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	
し尿処理(嫌気性処理)		m3(tN)	27,498	15,091	0	0	0	
		t-CO <sub>2</sub>	408.09	223.97	0.00	0.00	0.00	
し尿処理(その他の処理)		m3(tN)	8,512	16,662	29,783	20,687	20,685	
		t-CO <sub>2</sub>	12.58	24.63	44.04	30.58	30.58	
CO <sub>2</sub> 搬出量		t-CO <sub>2</sub>	1,259.59	878.55	520.22	509.75	272.41	
前年度比較削減CO <sub>2</sub> 量				-286.35	-358.33	-10.47	-237.34	
基準年度比較CO <sub>2</sub> 削減率		%		-30.25%	-58.70%	-59.53%	-78.37%	

○一般廃棄物最終処分場

調査項目		単位	基準年度 (平成25年度)	1年目 (令和2年度)	2年目 (令和3年度)	3年目 (令和4年度)	4年目 (令和5年度)
電気使用量(中部電力)		Kwh	9,502	7,928	7,715	7,799	7,678
		t-CO <sub>2</sub>	4.90	3.85	3.75	3.79	3.73
CO <sub>2</sub> 搬出量		t-CO <sub>2</sub>	4.90	3.85	3.75	3.79	3.73
前年度比較削減CO <sub>2</sub> 量				-0.60	-0.10	0.04	-0.06
基準年度比較CO <sub>2</sub> 削減率		%		-21.43%	-23.47%	-22.65%	-23.88%

○施設全て

調査項目		単位	基準年度 (平成25年度)	1年目 (令和2年度)	2年目 (令和3年度)	3年目 (令和4年度)	4年目 (令和5年度)	
燃料使用量	ガソリン	KL	0.577	0.389	0.314	0.434	0.366	
		t-CO <sub>2</sub>	1.35	0.90	0.73	1.01	0.85	
	灯油	KL	740	684	666	648	378	
		t-CO <sub>2</sub>	1,842.22	1,702.81	1,658.00	1,613.19	941.02	
	A重油	KL	62.9	24.0	0.0	0.0	0.0	
		t-CO <sub>2</sub>	170.41	65.03	0.00	0.00	0.00	
	軽油	KL	3,235	3,052	2,697	2,354	2,841	
		t-CO <sub>2</sub>	8.37	7.89	6.97	6.09	7.34	
	LPG	t	0.436	0.084	0.143	0.116	0.144	
		t-CO <sub>2</sub>	1.30	0.25	0.43	0.35	0.43	
電気使用量(中部電力)		Kwh	6,889,731	6,328,595	5,857,386	5,788,201	5,203,089	
		t-CO <sub>2</sub>	3,555.09	3,075.69	2,846.69	2,813.06	2,528.70	
自動車の走行量	ガソリン	普通・小型自動車	km	5,705	2,182	3,649	4,147	3,226
			t-CO <sub>2</sub>	0.05	0.02	0.03	0.04	0.02
	軽油	普通貨物車	km	12,820	4,159	5,692	3,572	6,479
			t-CO <sub>2</sub>	0.05	0.01	0.03	0.02	0.03
HFC封入カーエアコンの使用台数		台	4	1	1	1	1	
		t-CO <sub>2</sub>	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	
し尿処理(嫌気性処理)		m <sup>3</sup> (tN)	27,498	15,091	0	0	0	
		t-CO <sub>2</sub>	408.09	223.97	0.00	0.00	0.00	
し尿処理(その他の処理)		m <sup>3</sup> (tN)	8,512	16,662	29,783	20,687	20,685	
		t-CO <sub>2</sub>	12.58	24.63	44.04	30.58	30.58	
一般廃棄物焼却量		t	12,500	11,795	11,104	12,461	11,050	
		t-CO <sub>2</sub>	211.51	199.58	187.88	210.85	186.97	
汚泥焼却量		t	933	1,071	1,113	829	562	
		t-CO <sub>2</sub>	125.12	143.62	149.25	111.17	75.36	
廃プラスチック焼却量		t	3,329	3,885	2,369	2,657	3,582	
		t-CO <sub>2</sub>	9,177.34	10,469.86	6,340.22	7,110.73	9,627.44	
CO <sub>2</sub> 搬出量		t-CO <sub>2</sub>	15,513.50	15,914.27	11,234.28	11,897.10	13,398.75	
前年度比較削減CO <sub>2</sub> 量				2,176.59	-4,679.99	662.82	1,501.65	
基準年度比較CO <sub>2</sub> 削減率		%		2.58%	-27.58%	-23.31%	-13.63%	

【令和5年度実績結果】

令和5年度に組合の事務・事業より排出された温室効果ガス排出量は、二酸化炭素換算で 13,398.75t-CO<sub>2</sub>です。これは、基準年度の平成 25 年度（以下「基準年度」という。）の実績値 15,513.50t-CO<sub>2</sub>と比較して 13.63%(2,114.75t-CO<sub>2</sub>)の減少となりましたが、令和5年度の目標は達成できませんでした。

この要因としては、清掃センターの焼却ごみの中の廃プラスチック焼却量の割合が増加したことにより非エネルギー（一般廃棄物焼却量、汚泥焼却量及び廃プラスチック焼却量）起因の温室効果ガス排出量が基準年度と比較して 3.9%(375.8 t -CO<sub>2</sub>)の増加となり、これが目標未達成の大きな要因となっています。

なお、廃プラスチック焼却量の増加原因については、ごみピット下部に堆積していたプラスチック製容器包装未収集時のごみを処理したことによるものと推察しています。

一方、新衛生センター供用開始(令和5年4月)による汚泥の助燃剤化(含水率 70%程度)に伴い、清掃センタ

ーで使用する灯油量が大幅に削減され、また、清掃センターの照明を蛍光灯 115 灯から LED 化に伴い 5 灯減し 110 灯にしたことにより、清掃センターのエネルギー使用量（燃料使用量及び電気使用量）に起因する温室効果ガス排出量は基準年度と比較して 31.3%（1,502.13t-CO<sub>2</sub>）減少しました。

さらに、省エネルギー化が進んだ新衛生センターの安定稼働により温室効果ガス排出量は基準年度と比較して 78.37%（987.18t-CO<sub>2</sub>）の減少、また、最終処分場も温室効果ガス排出量は基準年度と比較して 23.88%（1.17t-CO<sub>2</sub>）減少し、両施設共に目標削減率（衛生：19.74%、処分場：21.22%）を下回っている状況です。

組合では、令和 5 年度の目標達成状況については、プラスチック製容器包装未収集時のごみを処理したことによる一過性のものと推察していますが、今後、分別等の徹底を組合ホームページで啓発し構成市町と連携しながら、廃プラスチック焼却量の削減に努めて参りたいと考えています。