

平成21年度「第3次知多市庁内環境保全率先実行計画」に基づく取組みの推進状況

本市では、第3次知多市庁内環境保全率先実行計画（以下「3次計画」という。）を策定し、市が行う事務、事業等から発生する温室効果ガスの削減に向けて取り組んでいます。

この計画の計画期間は、平成21年度から平成25年度までの5年間で、事務系施設と事業系施設に区分して、それぞれに平成19年度の温室効果ガス排出量を基準とした数値目標を掲げています。

平成21年度の推進状況は次のとおりです。

1 推進状況の概要

(1) 事務系施設の温室効果ガス排出量

基準年度 (平成19年度)	21年度実績	数値目標	達成 状況
3,580 t-CO ₂	3,290 t-CO ₂	19年度実績以下に抑制	○

(注) ①3次計画では、指定管理者制度導入施設を対象から除いているため、進捗状況を評価する基準値として、基準年度の温室効果ガス排出量として既に公表している、第2次知多市庁内環境保全率先実行計画（以下「2次計画」という。）に基づいて算出した温室効果ガス排出量ではなく、2次計画で集計した活動量を基に3次計画で対象としている施設の範囲で再計算した温室効果ガス排出量を基準値としています。

②温室効果ガス排出量は、基準値、21年度実績とも地球温暖化対策の推進に関する法律施行令で規定されている係数及び電気の使用に係る排出係数として環境省が公表した年度別、電力会社ごとの排出係数（例年12月に公表される前年度分の排出係数）により算出しています（以下共通）。

温室効果ガス排出量は、ほとんどの施設で基準年度に対して減少し、全体では290 t-CO₂、率にして約8%減少しました。

施設別で最も多く温室効果ガスを排出したのは、市役所本庁舎で事務系施設の約20%、次いで小学校、中学校、保育園の順であり、これらの施設で約60%を占めています。

温室効果ガスの種類ごとの割合は、電気、都市ガス、LPガス等のエネルギー

ギーの使用に伴う二酸化炭素（以下「エネルギー起源二酸化炭素」という。）が99.8%、その他の温室効果ガスが0.2%です。

エネルギー起源二酸化炭素のうちエネルギーの種類別の温室効果ガス排出量は、電気の使用によるものが最も多く、次いで都市ガス、LPガスの順です。

主なエネルギー起源二酸化炭素排出量（事務系施設全体）（t-CO₂）

	19年度	21年度	比較
電気	2,706	2,497	-209
都市ガス	484	447	-37
LPガス	203	144	-59

事務系施設の中で温室効果ガス排出量の最も多い市役所本庁舎では、基準年度に対して67t-CO₂、率にして約9%減少しました。

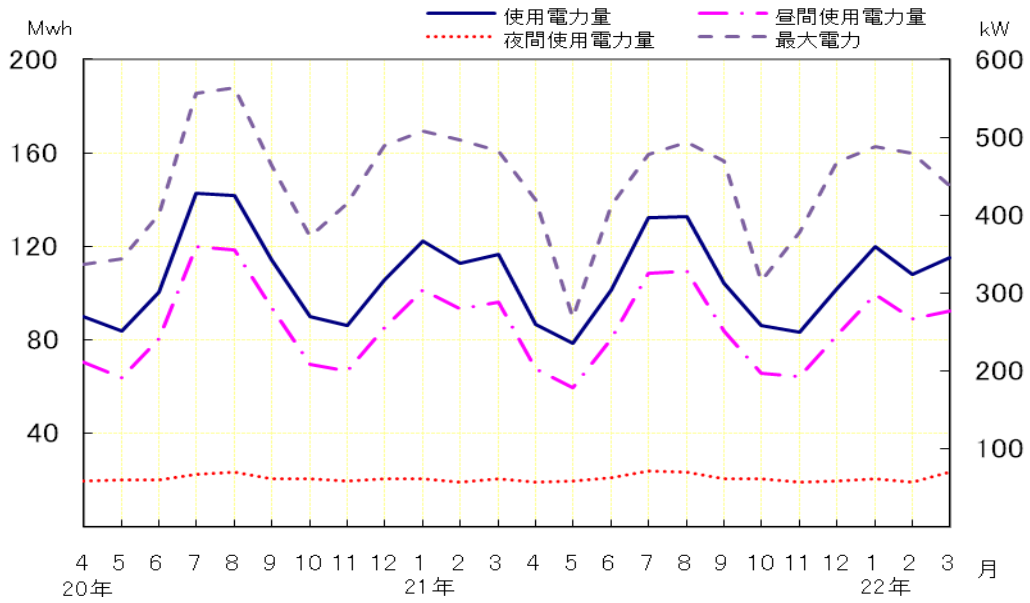
また、排出量の99.6%は、エネルギー起源二酸化炭素で、主なエネルギーの種類別排出量は次のとおりであり、電気の使用に伴う温室効果ガスの排出が最も大きく約85%を占めています。

主なエネルギー起源二酸化炭素排出量（市役所本庁舎） 単位：t-CO₂

	19年度	21年度	比較
電気	633	569	-64
ガソリン	62	62	0
都市ガス	41	38	-3

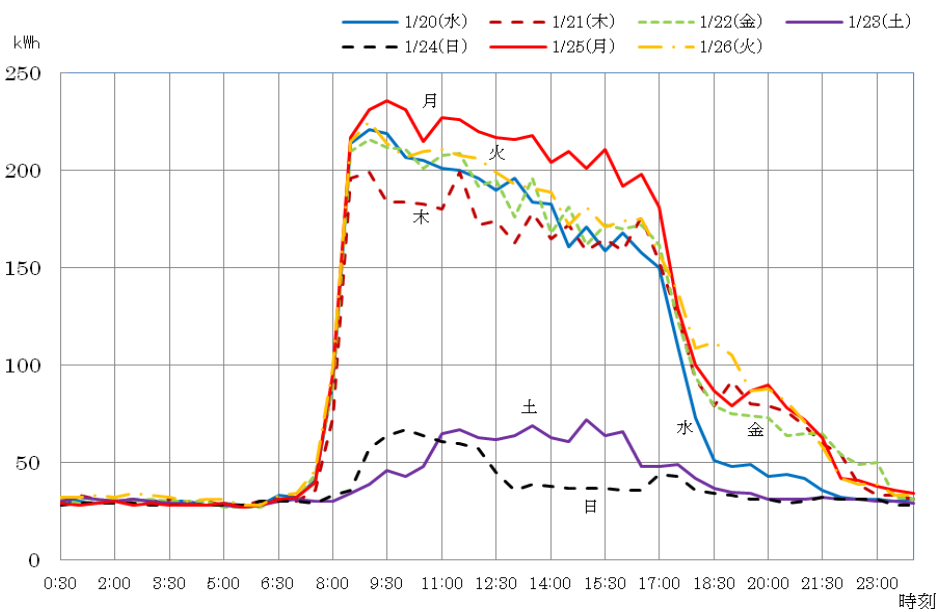
市役所本庁舎の年間の電気使用量の推移では、冷・暖房期における使用量が中間期の1.3～1.5倍であり、空調で使われる電力量が大きくなっています。このため、3次計画では、温室効果ガスの効果的な削減策として空調機ごとの管理者を設定し、空調機の運転・温度の管理を徹底することとしており、各空調機のスイッチに「空調機管理票」を貼付して空調機の管理の徹底を図っています。

電気使用量(市役所本庁舎)



また、第3次計画では原則、毎週水曜日をノー残業デーとして定時の消灯、空調オフに努めることに取り組むこととしています。ノー残業デーによる節電の状況を示す一例として1月20日～26日(暖房期)の一週間における曜日別電気使用量では、ノー残業デーを実施した水曜日の午後5時30分以降は、他の曜日と比べて電気使用量が少なくなっています。

曜日別電気使用量(市役所本庁舎)



市役所本庁舎以外の事務系施設においても、施設によって電気、都市ガス、LPガスといった種類の違いはあれ空調設備によるエネルギー消費量が大きく、温度管理、使用時間の管理等の省エネ対策により、温室効果ガス全体の排出量の効果的な削減が可能と考えられます。

(2) 事業系施設の温室効果ガス排出量

①清掃センター

基準年度 (平成 19 年度)	21 年度実績	数値目標	達成 状況
16,300 t-CO ₂	13,000 t-CO ₂	5%増以内に抑制	○

(注) 廃プラスチックの焼却量は、一般廃棄物焼却量にごみ質分析における組成割合（乾ベース）を乗じて算出しています。

温室効果ガス排出量は、基準年度に対して 3,300 t-CO₂、率にして約 20%減少しました。温室効果ガスの種類ごとの割合は、エネルギー起源二酸化炭素が 31.1%、その他の温室効果ガスが 68.9%です。

主な発生原因別温室効果ガス排出量

単位：t-CO₂

区分	19 年度	21 年度	比較
電気	2,685	2,398	-287
都市ガス	2,553	1,619	-934
一般廃棄物焼却	511	475	-36
廃プラスチック焼却	10,529	8,505	-2,024

主な活動量の比較

区分	19 年度	21 年度	比較
電気(MWh)	5,583	5,271	-312
都市ガス(千m ³)	1,227	778	-449
廃棄物焼却量(t)	29,128	27,095	-2,033
廃プラスチック焼却量(t)	3,907	3,156	-751

清掃センターから排出される温室効果ガスは、ごみの焼却量との関係が大きく、焼却量が減少すれば、ごみの処理に要する電気、都市ガスなどのエネルギー消費量も少なくなるため、清掃センターから排出される温室効果ガスを削減するためには、ごみの減量が必要です。

清掃センターでは、持ち込まれる事業系ごみの内容物調査を実施し、搬入ごみの適正化に努め、基準年度に対して、ごみ焼却量が約 2 0 0 0 t、廃プラスチック焼却量が約 7 5 0 t 減少しました。

この結果、その他の温室効果ガスが約 2 0 0 0 t-CO₂ 減少、ごみ処理量の減少に伴ってエネルギー消費量も減少し、エネルギー起源二酸化炭素が約 1 2 0 0 t-CO₂ 減少しました。

②南部浄化センター

基準年度 (平成 19 年度)	2 1 年度実績	数値目標	達成 状況
5,090 t-CO ₂	4,800 t-CO ₂	3%増以内に抑制	○

※中継ポンプ場、佐布里浄化センター等の施設、設備を含む。

温室効果ガス排出量は、基準年度に対して 2 9 0 t-CO₂、率にして約 6 % 減少しました。温室効果ガスの種類ごとの割合は、エネルギー起源二酸化炭素が 7 1 . 2 %、その他の温室効果ガスが 2 8 . 8 % です。

南部浄化センターでは、基準年度に比べて下水の処理水量が増えたにもかかわらず、エネルギーの消費量は減少し、特に電気の使用量の減少に伴い温室効果ガスの排出量が約 1 9 0 t-CO₂ 減少しました。これは、新たに整備した下水処理系統に設置した散気装置の必要空気量が従来タイプと比べて少ないため、送風機の消費電力が少なくなったためです。

主な発生原因別温室効果ガス排出量

単位：t-CO₂

区分	19年度	21年度	比較
電気	2,695	2,508	-187
灯油	954	906	-48
下水汚泥焼却	949	873	-76
下水処理	488	507	19

主な活動量の比較

区分	19年度	21年度	比較
電気(MWh)	5,602	5,512	-90
灯油(kℓ)	383	364	-19
下水汚泥焼却量(t)	2,755	2,537	-218
下水処理量(千m ³)	7,161	7,448	287

③ 市民病院

基準年度 (平成19年度)	21年度実績	数値目標	達成 状況
3,370 t-CO ₂	2,970 t-CO ₂	1%増以内に抑制	○

温室効果ガス排出量は、基準年度に対して400 t-CO₂、率にして約12%減少しました。温室効果ガスの種類ごとの割合は、エネルギー起源二酸化炭素が98.8%、その他の温室効果ガスが1.2%です。

市民病院では、エネルギー消費量の多いコージェネレーション設備及びボイラー設備について、より効率的なエネルギーの利用を目指した運転条件の変更により省エネルギー、温室効果ガスの削減に努めました。

主な発生原因別温室効果ガス排出量

単位：t-CO₂

区分	19年度	21年度	比較
電気	1,070	1,015	-55
都市ガス	2,204	1,917	-287

主な活動量の比較

区分	19年度	21年度	比較
電気(MWh)	2,224	2,232	8
都市ガス(千m ³)	1,060	922	-138