

1. 第4四半期 CO2 排出量の比較

H24 度第 4 四半期の CO2 排出量は約 105,600t-CO2 となっており、前年度に比べ約 3.4%、比較基準とした H21 年度からは約 3.0%CO2 の削減がされています。【図 1】

種別で見ても、重油以外の種類で基準年及び前年を下回っており、冬季の省エネ節電対策を実行する家庭が増えてきているものと考えられます。また、心配された気温《参考資料 P8》が例年並みもしくは例年より温暖であったこともあり、省エネ節電対策を取組易かったのも一因と考えられます。【図 2】

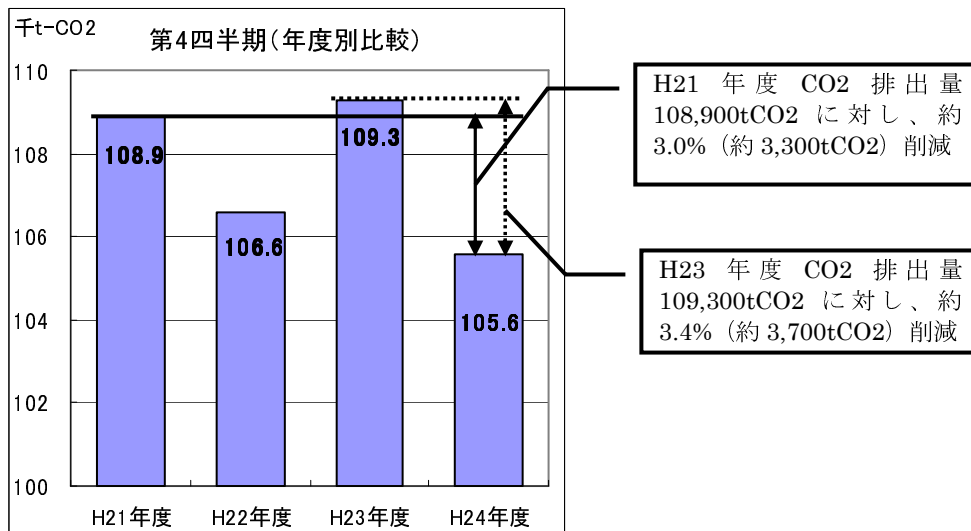


図 1 第 4 四半期 CO2 排出量 (年度別)

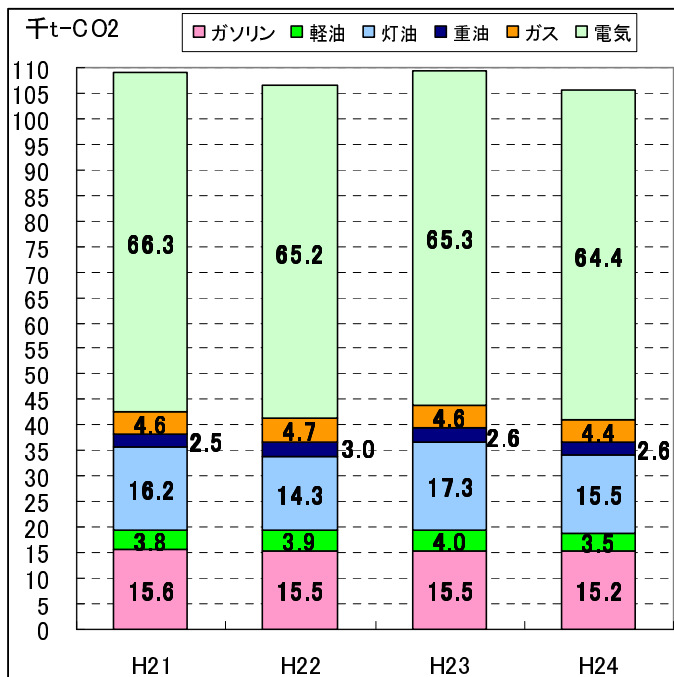


図 2 第 4 四半期 種別 CO2 排出量 (年度別)

2. 平成 24 年度の結果

暖房に使用する灯油や電気の増加が懸念され、全体的に CO2 排出量が増加するかと心配されましたが、温暖化対策の取組みを実施する家庭が増えてきていることや、心配されたほど気温変化が厳しくなかったこともあり、取組み初年度として考えれば予想以上の削減結果となっています。【表 1】

ただし、エネルギー使用量はその年の気温に影響する部分もあるため、H25 年度以降、気温次第では増加する可能性もあると考えられます。

表1 エネルギー別 CO2 排出量 (t-CO2)

	H21	H22	H23	H24	削減率 (基準年比)
ガソリン	65,479	66,159	65,325	64,103	2.1%減
軽油	16,182	16,519	17,035	16,115	0.4%減
灯油	37,023	32,821	37,453	36,413	1.6%減
重油	5,425	6,024	5,675	6,084	12.1%増
ガス	15,172	15,162	14,491	13,873	8.6%減
電気	231,677	229,899	219,627	215,570	7.0%減
合計	370,958	366,585	359,606	352,158	5.1%減

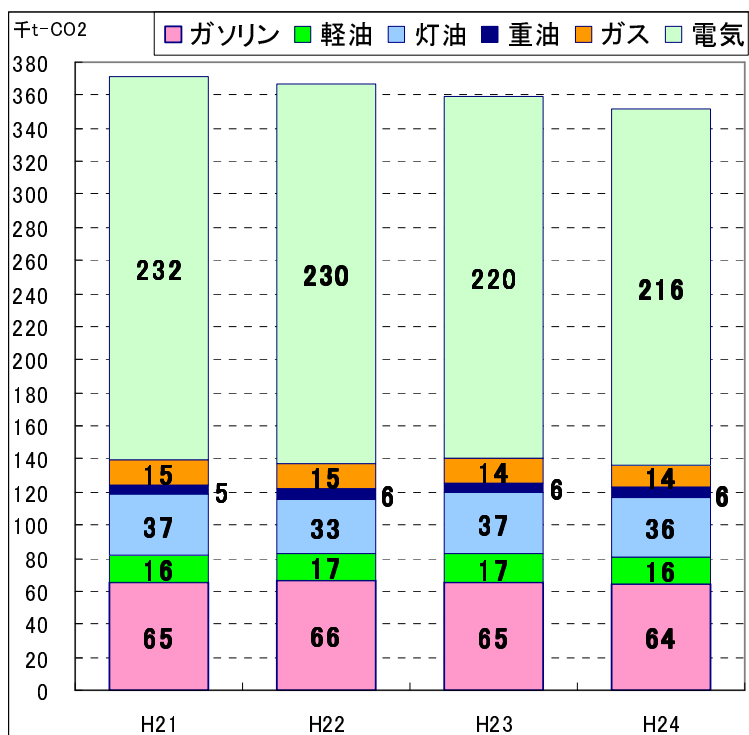


図3 種別 CO2 排出量 (年度別)

3. エネルギー別 CO2 排出量の比較

1) ガソリン

CO2 排出量は基準年に比べ 2.1%減少しています。【表 1】

販売価格の高騰の影響もありますが、省エネ節電意識の高まりや、より燃費の良い軽自動車などへの乗換により、殆どの月で基準年より減少しています。【図 4、図 5、表 2】

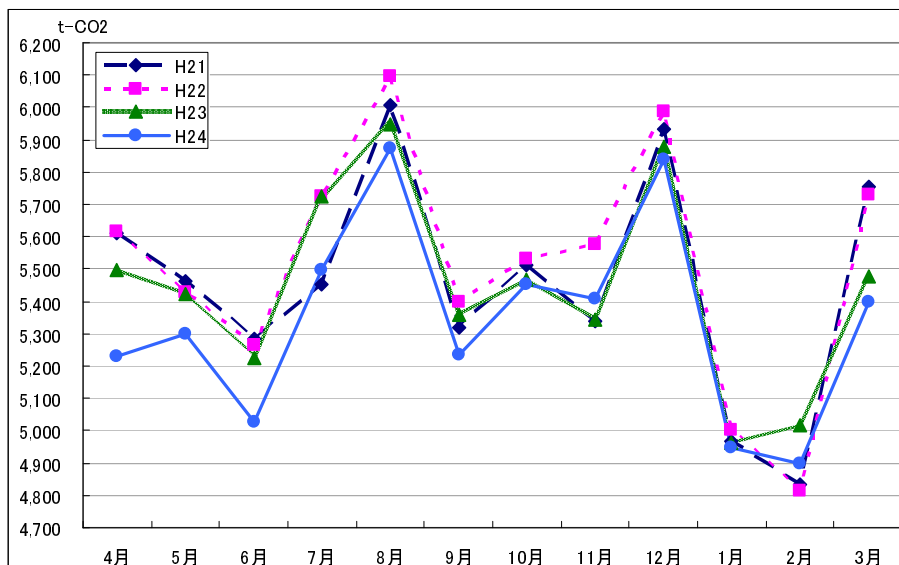


図 4 CO2 排出量 (ガソリン)

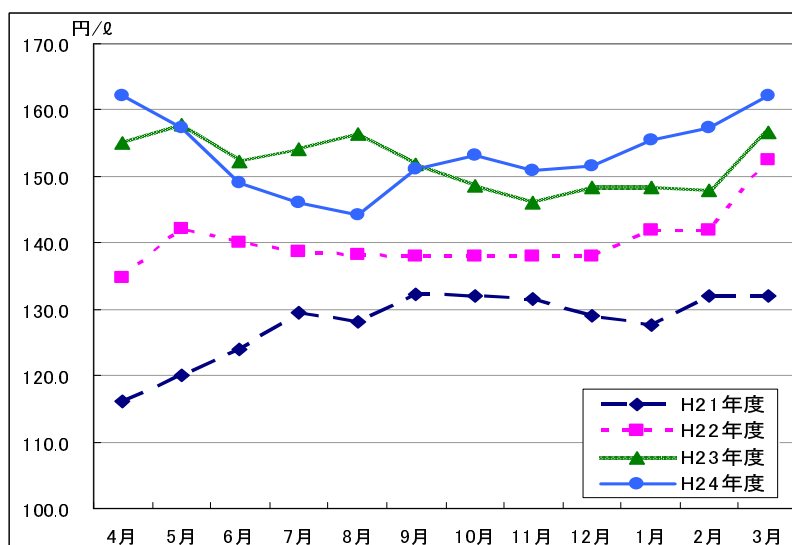


図 5 ガソリンの価格推移 (資料: 県石油製品価格動向調査より)

表 2 自動車保有台数 (資料: 伊那市統計資料より)

年次	軽自動車					乗用		
	総数	一般車				総数	普通車	小型車
		二輪車	三輪車	四輪車				
				乗用	貨物			
H21	30,639	1,109	2	16,461	13,067	24,815	9,632	15,183
H22	30,838	1,172	2	16,842	12,822	24,565	9,686	14,879
H23	30,922	1,147	2	17,097	12,676	24,345	9,774	14,571
H24	31,265	1,143	2	17,608	12,512	24,303	9,919	14,384

2) 軽油

CO2 排出量は基準年に比べ 0.4%減少しています。【表 1】

軽油を燃料と考えられる車両は年々減少傾向にあります。台数に比例していないことから、価格、気候、経済状況により車両の使用頻度が変わるためと考えられます。【図 6、図 7、表 3】

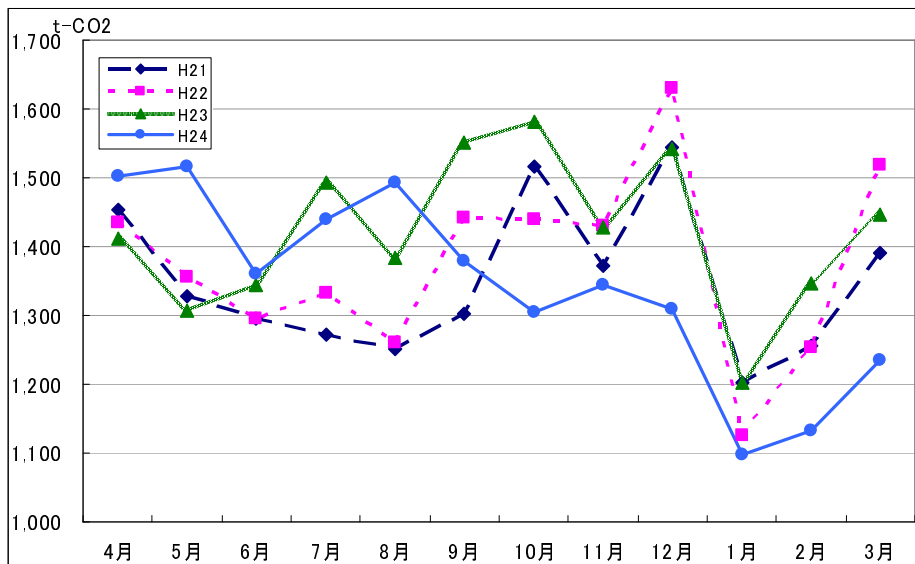


図 6 CO2 排出量 (軽油)

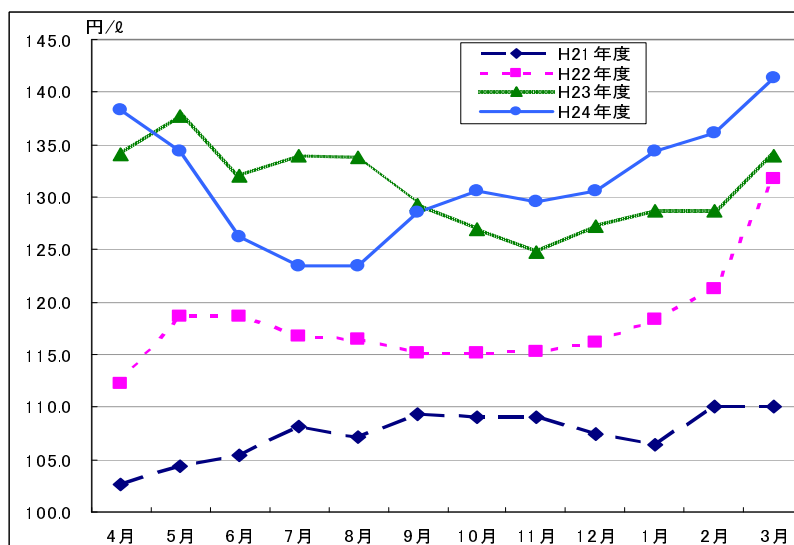


図 7 軽油の価格推移 (資料: 県石油製品価格動向調査より)

表 3 自動車保有台数 (資料: 伊那市統計資料より)

年次	農耕車	貨物			牽引	被牽引	バス
		総数	貨物	貨客			
H21	2,791	3,173	2,122	1,051	5	11	182
H22	2,766	3,025	2,029	996	5	11	178
H23	2,731	2,886	1,931	955	3	9	171
H24	2,690	2,788	1,854	934	3	9	164

3) 灯油

CO2 排出量は基準年に比べ 1.6%減少しています。【表 1】

1月、2月の平均気温が前年度並みであったにもかかわらず、前年度のCO2排出量を下回っていることから、灯油価格の高騰が影響していると考えられます。また3月は、例年より気温が高かったため、暖房器具の使用が大幅に減ったものと考えられます。【図8、図9】

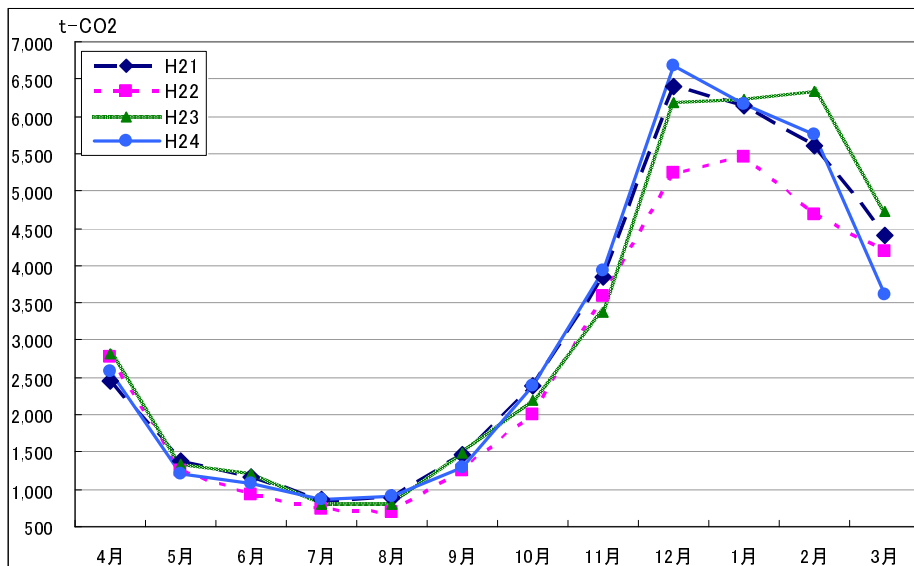


図8 CO2 排出量 (灯油)

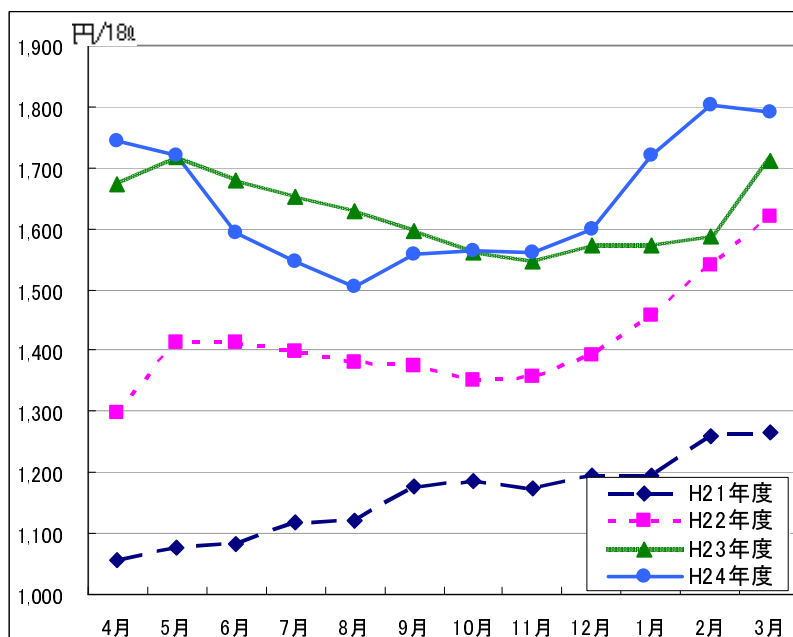


図9 灯油の価格推移 (資料:県石油製品価格動向調査より)

4) 重油

事業所や農業用ボイラーに使用されており、無理な省エネは業績等に影響が出るため、気候変動の影響を大きく受けるものと考えられます。【図 10】

基準年に比べ 12.1%増加しており、唯一増加しているエネルギーであることから、重油に代わる自然エネルギー利用の検討が必要と考えられます。【表 1】

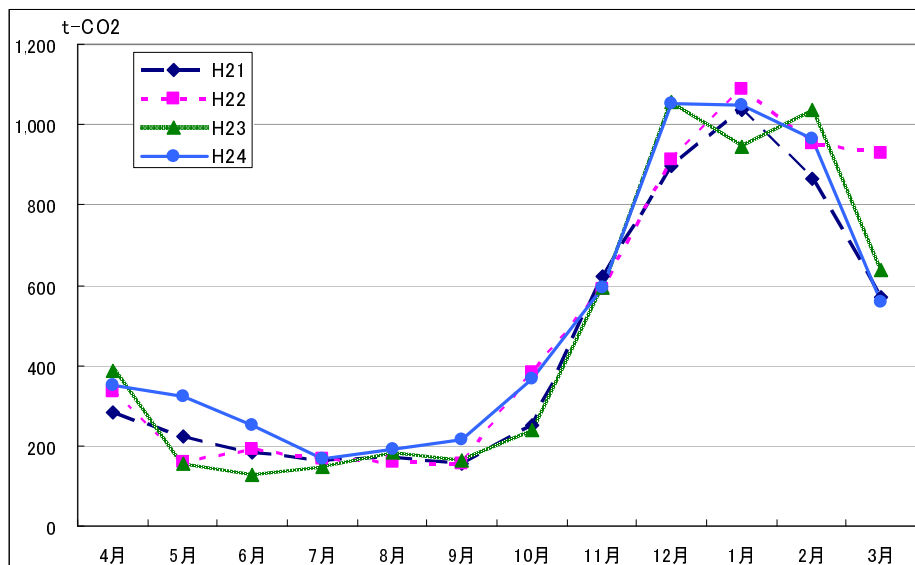


図 10 CO2 排出量 (重油)

5) LP ガス

省エネ意識の高まりや、近年のオール電化の普及の影響から、CO2 排出量が基準年である平成 21 年度に比べ 8.6%削減されており、全エネルギーの中でもっとも減少しています。

【図 11、表 1】

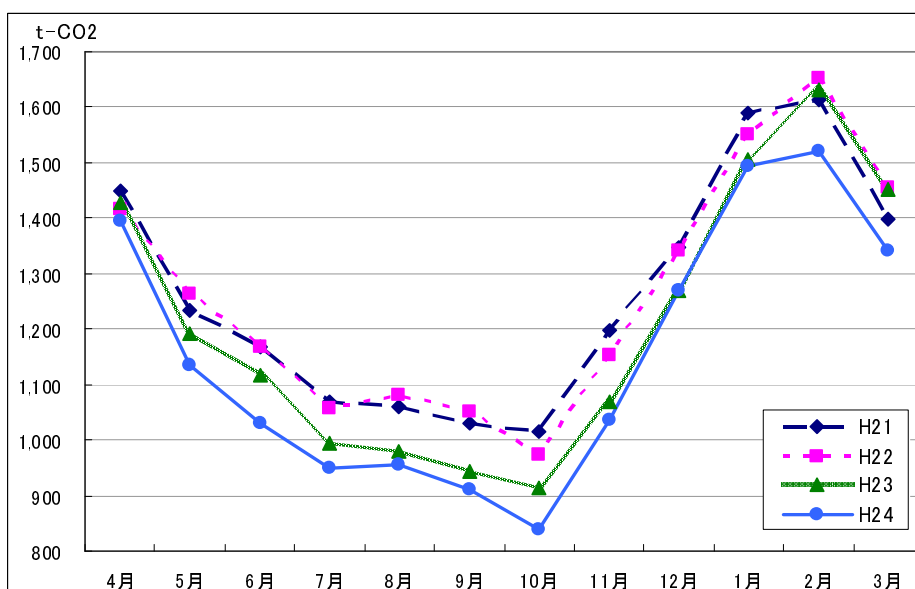


図 11 CO2 排出量 (重油)

5) 電気

12月の気温が例年より低かった影響を受け、1月の電力使用量が増加し、CO2排出量も増加しましたが、その後の気温が平年並みもしくは高かったことや、節電意識の広まりから太陽光発電システムや太陽熱利用システムの普及により、基準年に比べ7.0%減少しています。

【図11、表4、表5】

しかし、年度毎比較しても12月～4月まではCO2排出量に大きな開きが現れないことから、冬から春にかけての節電対策をどう推進していくかが課題となってきます。

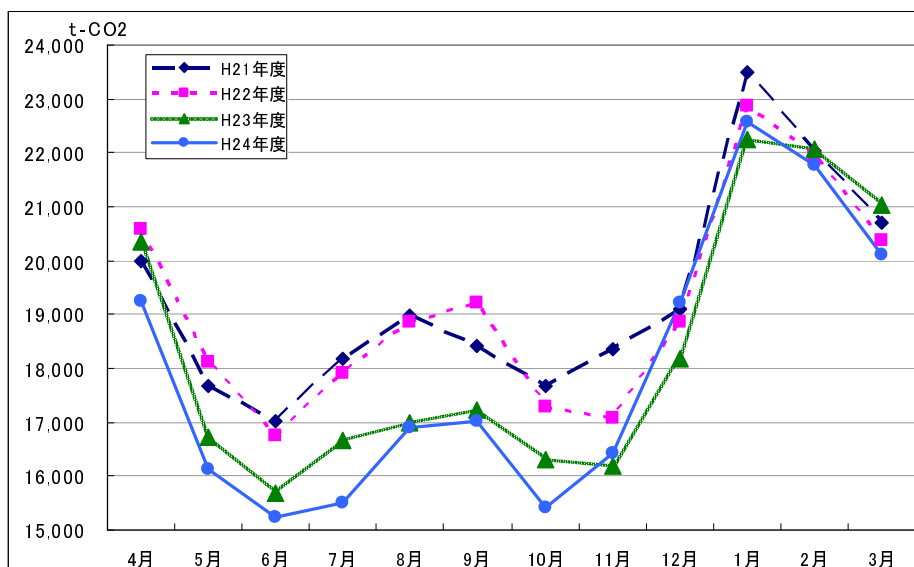


図11 CO2排出量 (電気)

※排出係数を0.474 (H21年度) で統一し算出

表4 市内 太陽光発電契約実績

年度	件数	受給電力量 (千 kWh)
平成21年度	620 (伊那市補助実績からの予測値)	データなし
平成22年度	822	2,063
平成23年度	1,152	3,152
平成24年度	1,611	5,483

H22年度～H23年度まで

(件数：3月末実績、受給電力量：年度累計)

資料提供：中部電力伊那営業所

表5 太陽熱利用システム設置実績

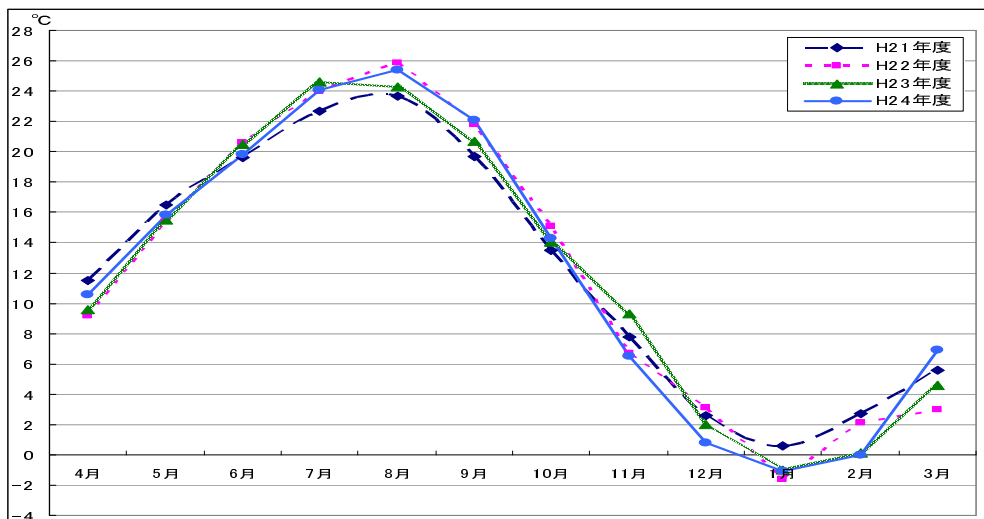
年度	件数
平成24年度	33

平成24年度伊那市太陽熱利用システム設置補助実績より

《参考資料》 (資料：気象庁)

市内平均気温

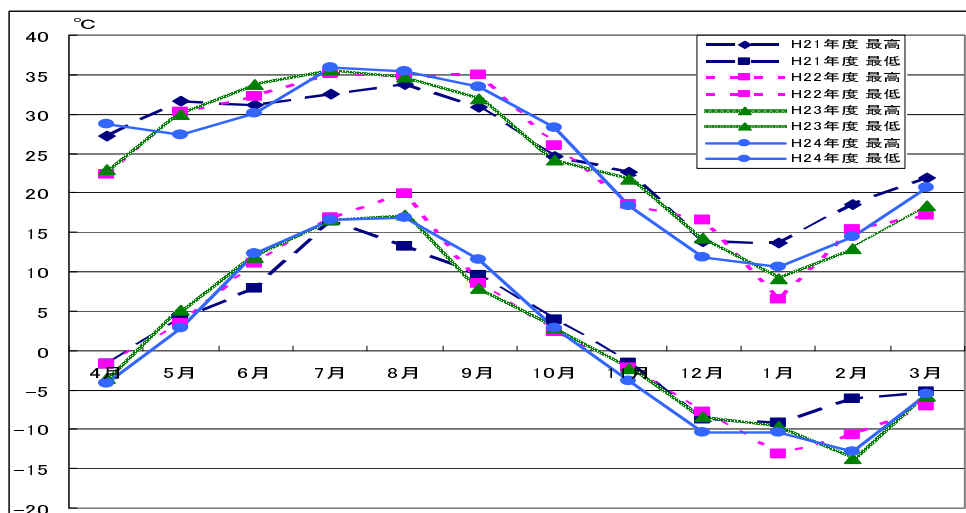
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
H21年度	11.5	16.5	19.6	22.7	23.7	19.7	13.5	7.8	2.6	0.6	2.7	5.6
H22年度	9.2	15.4	20.6	24	25.9	21.8	15.1	6.7	3.1	-1.6	2.1	3
H23年度	9.6	15.5	20.5	24.6	24.3	20.7	14	9.3	2	-1	0.1	4.6
H24年度	10.6	15.8	19.8	24.1	25.4	22.1	14.3	6.5	0.8	-1.1	0	6.9



市内最高/最低気温

(°C)

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
H21年度	最高	27.2	31.6	31.1	32.6	33.7	30.8	24.6	22.6	13.8	13.7	18.5	21.9
	最低	-1.8	4.1	7.9	16.4	13.2	9.5	3.9	-1.5	-8.8	-9.2	-6.2	-5.2
H22年度	最高	22.3	30.3	32.3	35.1	34.8	35	26	18.5	16.6	6.5	15.3	17.2
	最低	-1.7	3.4	11	16.9	19.9	8.5	2.4	-2.2	-7.8	-13.2	-10.7	-7.1
H23年度	最高	22.9	29.9	33.8	35.6	34.6	32	24.1	21.8	14.3	9.1	12.9	18.4
	最低	-3.6	5.1	11.9	16.6	17.2	7.8	2.8	-2.3	-8.4	-9.7	-13.7	-5.8
H24年度	最高	28.8	27.3	30.1	35.9	35.4	33.5	28.2	18.4	11.9	10.6	14.4	20.7
	最低	-4.2	2.9	12.3	16.6	16.8	11.5	2.9	-3.9	-10.4	-10.4	-12.8	-5.6



4. 目標に対する達成状況

平成 24 年度の削減目標を 3,000t-CO₂ (0.5%) と設定しましたが、これまでの温暖化対策の取組みの効果により、比較基準である H21 年度に比べ約 19,000t-CO₂ (5.1%) 削減が達成でき、目標値を大幅に上回る結果となっています。(電気の排出係数を 0.474 に統一した場合)【図 4】

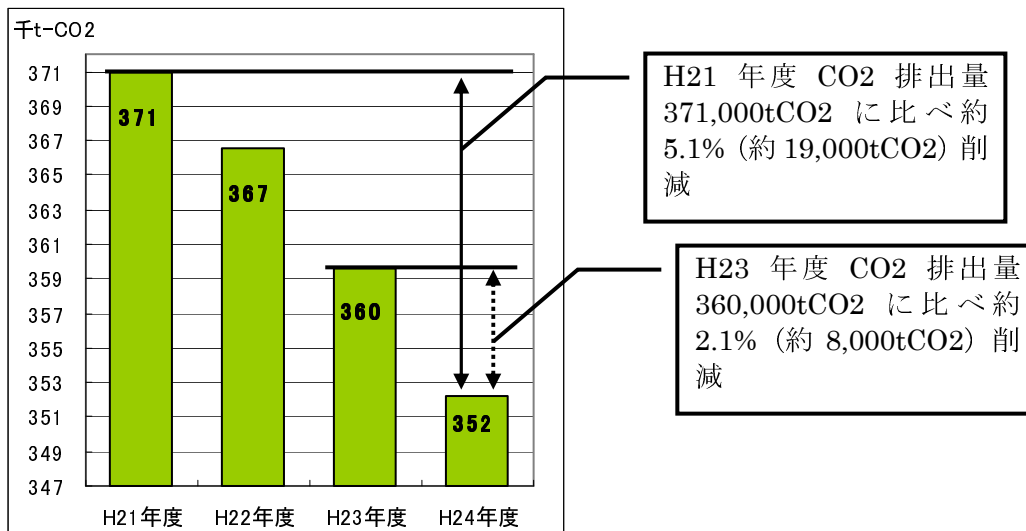


図 12 CO₂ 排出量の比較

5. 今後必要と考える取組み

取組み内容	関連エネルギー
○エコドライブ、アイドリングストップの普及 エコドライブ講習 エコ通勤の普及拡大 ○公共交通機関の利用促進	ガソリン・軽油
○省エネ・節電対策の普及 アイデア募集と紹介 グリーンカーテン運動の実施 クール・ウォームシェアスポットの利用促進	灯油・重油・電気・ガス
○エネルギーの見える化の普及 エコ診断・講習会の実施 環境家計簿等の普及	灯油・重油・電気・ガス
○代替エネルギー (自然エネルギー) の普及促進	灯油・重油・電気・ガス