

資料編

【資料1】職員省エネ意識・行動実態調査結果レポート

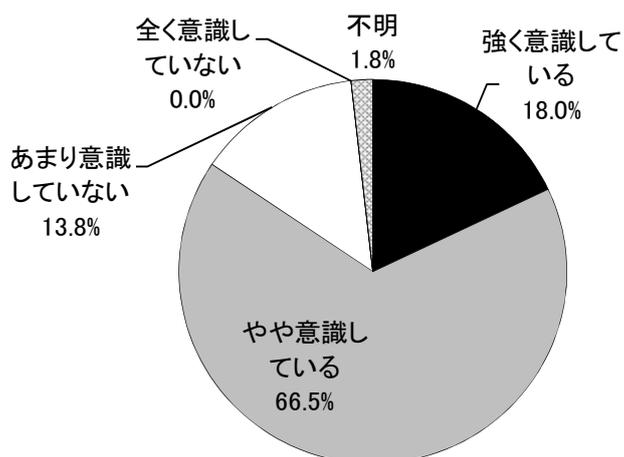
【基本属性】有効回答数 167 人

性別	男性 38.3%、女性 51.5%
年代	20代以下 11.4%、30代 17.4%、40代 25.7%、50代 34.1%、60代以上 11.4%
職場の分類	事務系施設 32.3%、事業系施設 4.8%、町民等利用施設 59.9%
職員の所属	行政職員 40.1%、民間委託先職員 59.9%

【問1】あなたの省エネ意識についてお聞きします。(〇は一つ)

省エネを「強く意識している」と回答した人は2割未満だが、「やや意識している」は6割強に達し、両方で8割を超えています。

職員の所属での意識の差を見ると、民間委託先職員の方が「強く意識している」方の割合がやや高くなっています。

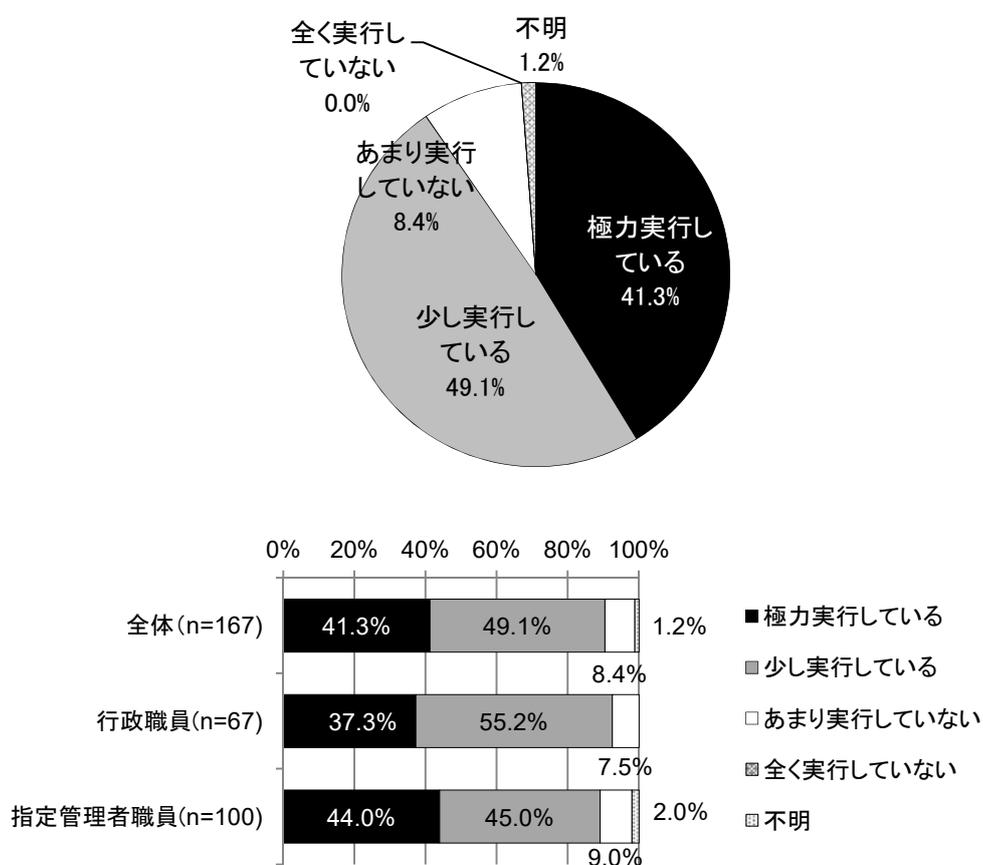


【問2】あなたの①職場での省エネ行動についてお聞きします。(〇は一つずつ)

【問3】問2の①で、1～3を回答した方にお聞きします。あなたが①職場で省エネを実行する動機は、光熱費(お金の節約)、環境保全、あるいは強制のうちどのような理由ですか。(〇は一つずつ)

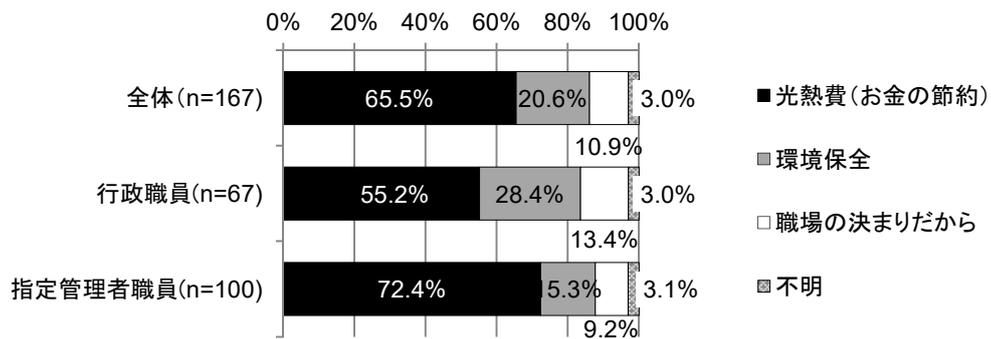
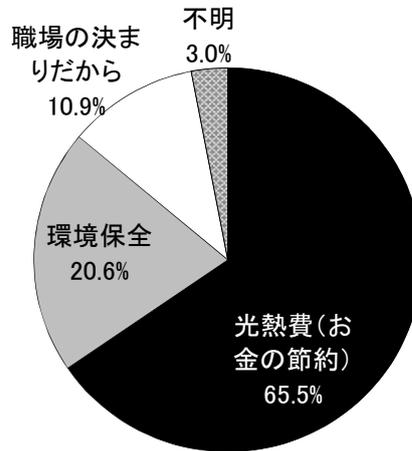
職場での省エネ行動について「極力実行している」と回答した人は4割以上に達し、「少し実行している」がほぼ5割となっており、両方で9割以上になっています。つまり、問1で省エネ意識の低いと回答した人も、職場での省エネ行動は実践していることがわかります。

職員の所属での行動状況の差を見ると、民間委託先職員の方が「極力実行している」方の割合がやや高くなっています。



職場での省エネ行動の動機として「光熱費（お金の節約）」を回答した人は65.5%に達し、これに「環境保全」の2割が続き、本人の意思に関わらない動機である「職場の決まりだから」という理由は1割の人が回答しました。

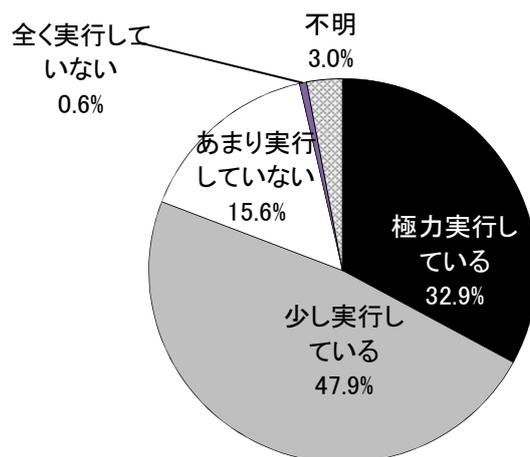
職員の所属での省エネ行動の動機の差を見ると、民間委託先職員の方はコスト意識から行動している方が多く、行政職員は環境意識から行動している方が多い傾向にあります。



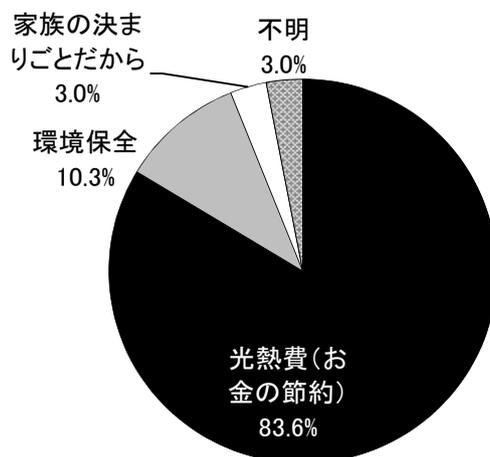
【問2】あなたの②自宅での省エネ行動についてお聞きします。(〇は一つずつ)

【問3】問2の①で、1～3を回答した方にお聞きします。あなたが②自宅で省エネを実行する動機は、光熱費(お金の節約)、環境保全、あるいは強制のうちどのような理由ですか。(〇は一つずつ)

自宅での省エネ行動について「極力実行している」人は3割ですが、「少し実行している」人は5割で、両者を足すと約8割に達しています。しかし、職場での省エネ実践者の割合よりも、自宅での省エネ実践者の割合は1割程度低くなっています。



自宅での省エネ行動の動機として「光熱費(お金の節約)」を挙げた人は8割を超えています。この動機は、職場での省エネ行動の時と比べて約20ポイントも高くなっています。



【問4】問2の①で、1～3を回答した方にお聞きします。あなたは職場で省エネ・省資源のため、以下のような対策を実践していますか？

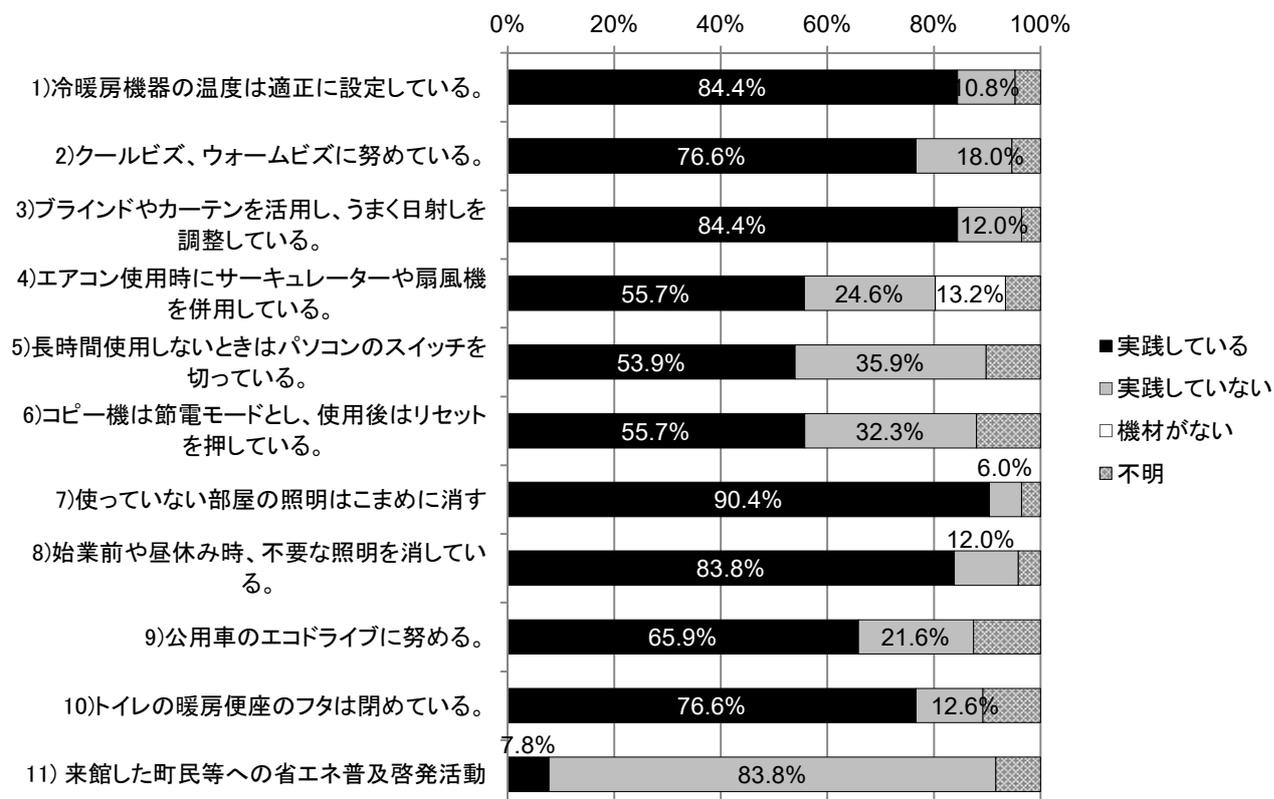
<11の省エネ行動の実践状況>

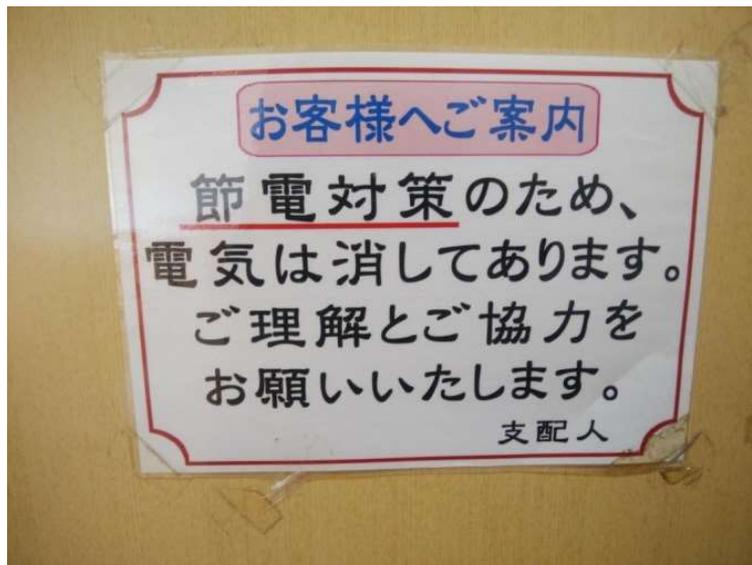
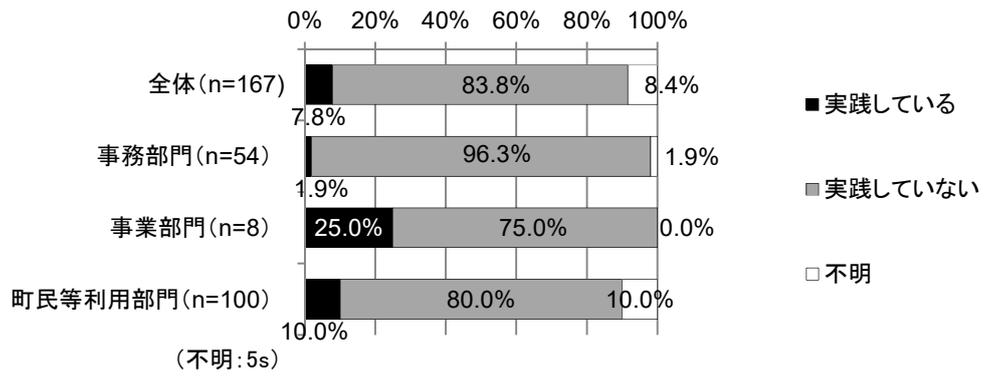
4つの省エネ行動を8割超の人が実践し、2つが7割台、1つが6割台となっており、つまり11件中7つが6割超の実践率となっています。

省エネ行動が5割台だったものは「5)長時間使用しないときはパソコンのスイッチを切っている。」の53.9%、省エネのみならずミスコピー防止（省資源）にも寄与する「4)エアコン使用時にサーキュレーターや扇風機を併用している。」と「6)コピー機は節電モードとし、使用後はリセットを押している。」が55.7%でした。但し、4)はサーキュレーターや扇風機がないと回答している方も1割以上いるため、各職場へのこうした機材の普及余地もあります。

また、「11) 来館した町民等への省エネ普及啓発活動」については、実践者は7.8%に留まっています。直接、町民と関わりのある町民等利用施設の職員からの回答を見ても、実践者は1割に留まっています。

一方で、幾つかの施設ではトイレの電灯スイッチ等に省エネを促す紙が貼られているなど、回答者個人が直接的に省エネを促す行動を手がけずとも、施設として啓発を行っている例も見られました。





施設利用者に省エネを喚起する貼り紙

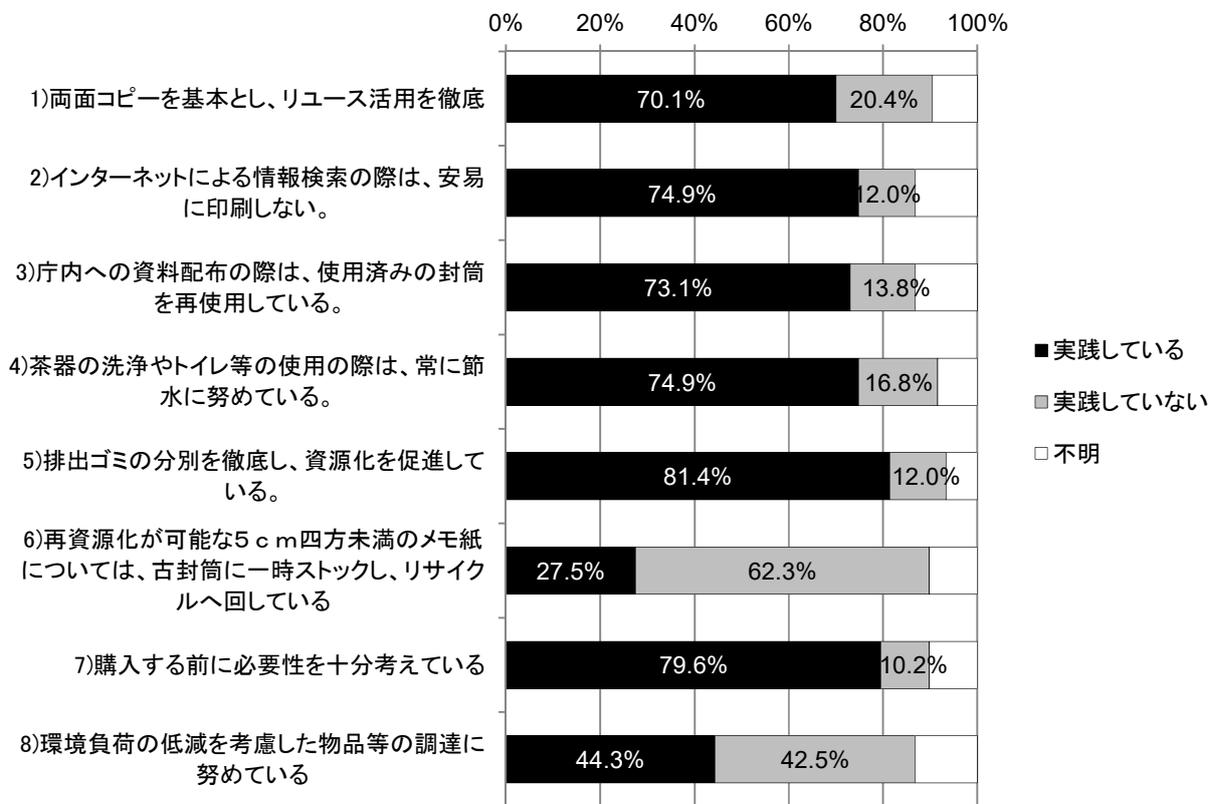
<8つの省資源行動の実践状況>

8件中6つの省資源行動に関しては、7割超の人が実践していました。

これらの省資源行動に比して、実践者数が低かったものは「8)環境負荷の低減を考慮した物品等の調達に努めている」の44.3%、「6)再資源化が可能な5cm四方未満のメモ紙については、古封筒に一時ストックし、リサイクルへ回している」の27.5%でした。

前者については、どのような製品が環境負荷低減に配慮したものであるのかが判断しづらい状況にあるとも考えられ、町独自にグリーン購入ガイドライン等を作成したり、県のガイドラインを活用することなどが期待されます。

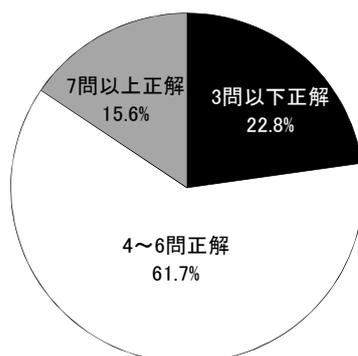
一方6)については、3割弱の実践率に留まっていますが、効果的な実践方法や普及策の検討が課題といえます。



【問5】以下の①～⑩のそれぞれの項目について、省エネになると「思う」か「思わない」かのお考えをお選びください。(○は一つずつ)

この設問は、省エネに係る知識を高めてもらうためのものです。5問正解の方が最も多く、22.2%でした。

なお、最も多い正解数は8問となっており、正解者は3.0% (5人) でした。



各設問の正解率を見ると、正解率3割を切ったものは⑦～⑨でした。

① パソコンは少しでも使わない時間があれば、こまめにシャットダウンした方が良い。

【不正解】パソコンは起動時に多くの電力を消費するため、こまめにシャットダウンを繰り返すと逆に無駄になります。短い時間であればシャットダウンするよりも、スリープや休止状態に。目安は1時間45分以内です。(正解者 52.7%)

② 照明器具はこまめに消すより、短い時間なら点けっぱなしの方が節電になる。

【不正解】短い時間でも消した方が節電になります、蛍光灯などの点灯時には若干消費電力が高くなりますが何分間ものつけっぱなしに相当するほどの電力はかかっていません。(正解者 59.3%)

③ エアコンのフィルターを定期的に清掃すると省エネになる。

【正解】フィルターが目詰まりしていると風量が落ち、余計な電力を消費します。フィルター掃除は2週間に1回以上が目安です。(正解者 94.0%)

④ 一般的なエアコンでは冷房運転より、暖房運転の方が消費電力は多い。

【正解】機種にもよりますが、暖房時の方が消費電力は多くなります。また、暖房時の方が気温と設定温度の温度差が大きいこともあり、期間消費電力量は暖房の方が圧倒的に多くなります。(正解者 55.7%)

⑤ エアコンの風量は弱く設定するほど省エネになる。

【不正解】風量は「自動」に設定しておくのが一番省エネになります。風量を弱風や微風に設定しておくと、室温が設定温度に至るまでに時間がかかり、逆に多くの電力を消費してしまうことがあります。(正解者 37.1%)

⑥ 薪ストーブ等の利用は温暖化対策に貢献する。

【正解】薪は一般的に 20～30 年程度の木を用います。燃焼時の CO₂ は、再び木々に吸収されるので数十年で循環しますが、石油や石炭のように一億年かけて生成された燃料を使用すると、CO₂ は長い間吸収できず、大気中に増えてしまいます。(正解者 50.9%)

⑦ 白熱電球を LED 電球に変えると電気代は約半分になる。

【不正解】LED 電球の種類にもよりますが、同等の明るさの白熱電球と比較すると消費電力は 1/6～1/8 程度になりますので、電気代も 1/6～1/8 になります。(正解者 7.2%)

⑧ 全ての電化製品には待機電力が係るため、プラグは抜いた方が省エネになる。

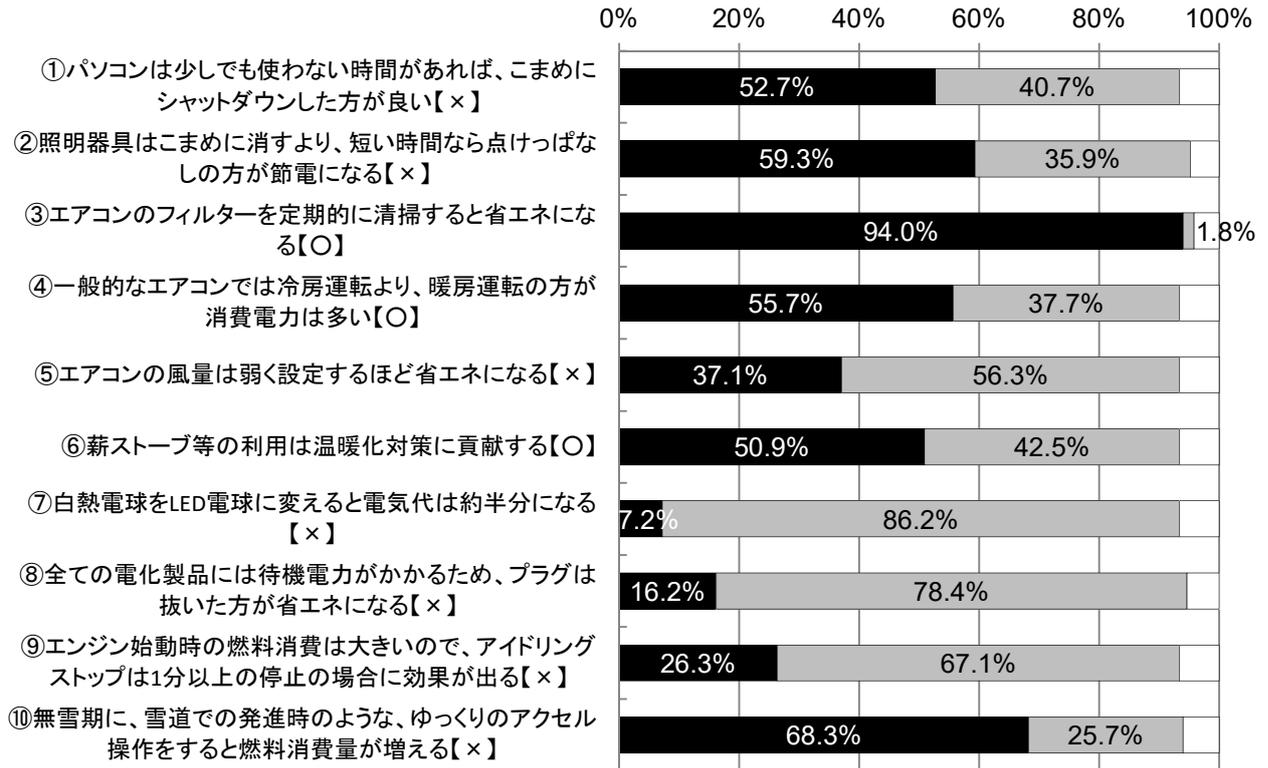
【不正解】家電製品の中には待機電力が全くかからないものもあります。また、旧製品では多くの待機電力がかかっていたものでも、最新の製品では待機電力がほとんどかからないものも増えていきます。(正解者 16.2%)

⑨ エンジン始動時の燃料消費は大きいので、アイドリングストップは 1 分以上の停止の場合に効果が出る。

【不正解】エンジンを始動する時も燃料を消費しますが、その量は 5 秒間のアイドリングとほぼ同じです。5 秒以上アイドリングストップすれば、省エネにつながります。(正解者 26.3%)

⑩ 無雪期に、雪道での発進時のような、ゆっくりのアクセル操作をすると燃料消費量が増える。

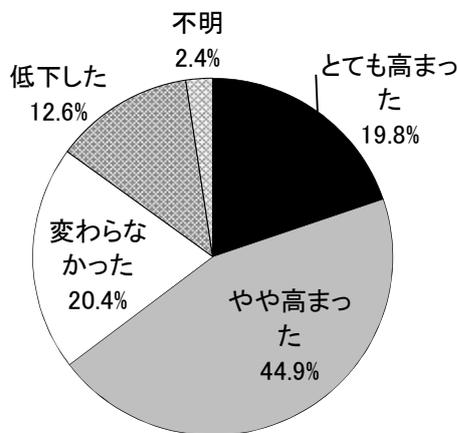
【不正解】発進から 40km/h まで加速し、その後、その速度を維持する条件で 200m までの区間燃料消費を比較した際、発進時にふんわりとアクセル操作 (5 秒で 20km/h の加速) をすると燃費が向上します。(正解者 68.3%)



【問6】 東日本大震災が発生した当時に比べて、現在の省エネ意識はどのような状況ですか？

東日本大震災の発生時、全国的に省エネの徹底が呼びかけられ、個々の省エネ意識が高まりましたが、当時と比較した現時点での省エネ意識を自己評価してもらうと「とても高まった」と回答した人が19.8%、「やや高まった」人が44.9%です。

両者を足すと程度に関わらず省エネ意識の高まっている人が6割超に達しています。震災を契機に芽生えた省エネ意識は、今日までに高まっている方が多い状況にあります。



【問7】 職場の省エネ・省資源の推進に関して、ご意見等があればご自由にお書きください。

お金や手間が少々かかったとしても、地球温暖化等、自然環境への不可を軽減するため、市町村等の公的施設、機関において率先して取り組むべきだと思います。
夏は寒すぎ、冬は暖かすぎて身体がおかしい。自分の体温調節が難しい。
エアコンの設定温度は、あまりうるさく言うべきでない。体調を壊します。
紙の無駄遣いが多いと思う。
省エネ、省資源にこだわらず、仕事の効率優先で省エネ、省資源に取り組んでもらいたい。例えば、暑くてもエアコンをつけない、寒くても暖房をつけないなど。
問5が難しく、わかりませんでした。正しい知識を知りたいです。
残業時間はなくす。
このアンケートをすることによって、どんなことをすれば省エネになるのか理解できたので、具体的な省エネ、省資源の住民への周知をまずはやった方が良いと思います。

職員向けアンケート調査票

【属性1】あなたの①性別、②年代をお答えください。(○は一つずつ)

①性別	②年代		
1. 男性	1. 20代以下	3. 40代	5. 60代以上
2. 女性	2. 30代	4. 50代	

【属性2】あなたの職場は、下表の1～3のどの部門にあたりますか。(○は一つ)

1. 事務系施設	主に職員が事務を行う施設。	本庁舎、支所など
2. 事業系施設	主に町民に対するサービスを生み出す施設。	浄水場、下水・集落排水処理場、給食センターなど
3. 町民等利用施設	主に町民や来訪者によって利用される施設。	小中学校、ロータスイン、さゆりの園、診療所、道の駅交流物産館よりっせ、さゆり公園など

【問1】あなたの省エネ意識についてお聞きします。(○は一つ)

1. 強く意識している	3. あまり意識していない
2. やや意識している	4. 全く意識していない

【問2】あなたの①職場、②自宅での省エネ行動についてお聞きします。(○は一つずつ)

①職場	1. 極力実行している	2. 少し実行している	3. あまり実行していない	4. 全く実行していない
②自宅	1. 極力実行している	2. 少し実行している	3. あまり実行していない	4. 全く実行していない

【問3】問2の①で、1～3を回答した方にお聞きします。あなたが①職場、②自宅で省エネを実行する動機は、光熱費(お金の節約)、環境保全、あるいは強制のうちどのような理由ですか。(○は一つずつ)

①職場	1. 光熱費(お金の節約)	2. 環境保全	3. 職場の決まりだから
②自宅	1. 光熱費(お金の節約)	2. 環境保全	3. 家族の決めごとだから

【問4】問2の①で、1～3を回答した方にお聞きします。あなたは職場で省エネ・省資源のため、以下のような対策を実践していますか?

①省エネの取り組み(1)～(11)について、○は一つずつ)

	1. 実践している	2. 実践していない	3. 機材がない
1)冷暖房機器の温度は適正に設定している。	1	2	—
2)クールビズ、ウォームビズに努めている。	1	2	—
3)ブラインドやカーテンを活用し、うまく日射しを調整している。	1	2	—
4)エアコン使用時にサーキュレーターや扇風機を併用している。	1	2	3
5)長時間使用しないときはパソコンのスイッチを切っている。	1	2	—
6)コピー機は節電モードとし、使用後はリセットを押している。	1	2	—
7)使っていない部屋の照明はこまめに消す	1	2	—
8)始業前や昼休み時、不要な照明を消している。	1	2	—
9)公用車のエコドライブに努める。	1	2	—
10)トイレの暖房便座のフタは閉めている。	1	2	—
11) 来館した町民等への省エネ普及啓発活動	1	2	—

②省資源の取り組み(1)～(8)について、○は一つずつ)

	1. 実践している	2. 実践していない
1)両面コピーを基本とし、リユース活用を徹底している。	1	2
2)インターネットによる情報検索の際は、安易に印刷しない。	1	2
3)庁内への資料配布の際は、使用済みの封筒を再使用している。	1	2
4)茶器の洗浄やトイレ等の使用の際は、常に節水に努めている。	1	2
5)排出ゴミの分別を徹底し、資源化を促進している。	1	2
6)再資源化が可能な5cm四方未満のメモ紙については、古封筒に一時ストックし、リサイクルへ回している。	1	2
7)購入する前に必要性を十分考えている。	1	2
8)環境負荷の低減を考慮した物品等の調達に努めている。	1	2

【問5】以下の①～⑩のそれぞれの項目について、省エネになると「思う」か「思わない」かのお考えをお選びください。(○は一つずつ)

	1. 思う	2. 思わない
① パソコンは少しでも使わない時間があれば、こまめにシャットダウンした方が良い。	1	2
②照明器具はこまめに消すより、短い時間なら点けっぱなしの方が節電になる。	1	2
③エアコンのフィルターを定期的に清掃すると省エネになる。	1	2
④一般的なエアコンでは冷房運転より、暖房運転の方が消費電力は多い。	1	2
⑤エアコンの風量は弱く設定するほど省エネになる。	1	2
⑥ 薪ストーブ等の利用は温暖化対策に貢献する。	1	2
⑦白熱電球をLED電球に変えると電気代は約半分になる。	1	2
⑧ 全ての電化製品には待機電力が係るため、プラグは抜いた方が省エネになる。	1	2
⑨エンジン始動時の燃料消費は大きいので、アイドリングストップは1分以上の停止の場合に効果が出る。	1	2
⑩無雪期に、雪道での発進時のような、ゆっくりのアクセル操作をすると燃料消費量が増える。	1	2

※一部にリンナイ「省エネ」に関する意識調査の「省エネ理解度簡易テスト(和田由貴氏監修)」の設問を使用

【問6】東日本大震災が発生した当時に比べて、現在の省エネ意識はどのような状況ですか？

1. とても高まった	3. 変わらなかった
2. やや高まった	4. 低下した

【問7】職場の省エネ・省資源の推進に関して、ご意見等があればご自由にお書きください。

質問は以上です。ありがとうございました。

【資料2】対象施設、公用車におけるエネルギー消費量データの作成

1. エネルギー消費量の把握方法

(1) 町が管理する施設

①電力

過去2年以内のデータは東北電力(株)の照会サービスにより、電子データを入手しました。2年より前のデータは過去の出納伝票を用いて把握しました。

②ガソリン、軽油、灯油、重油

原則、財務データを用いて消費量を把握しました。当該データで把握できなかった消費量については、購入価格から福島県の平均燃料価格を用いて逆算するか、過去の出納伝票を用いて消費量を確認しました。

③LPG

原則、財務データを用いて消費量を把握しましたが、不足分は各施設への納入業者から使用履歴を提供いただきました。

④チップ、ペレット

財務データを用いて消費量を把握しました。

⑤水道水

原則、財務データを用いて水道使用量を把握しましたが、不足分は建設水道課から供給データを提供いただきました。

(2) 民間委託施設

所定の様式を用いて、各種エネルギーの4年間のデータを提供いただきました。

エネルギー使用量調査					【施設名】				
<p>・平成 25 (2013) 年 4 月～平成 29 年 3 月までの、エネルギー使用量を燃料種ごとにご記入ください。その際、未使用の燃料種については、燃料種名に×をつけてください。</p> <p>・記入していただく数値はエネルギー使用量が臨まれますが、もし料金しかわからない場合には、太枠内の単位の「円」に○をつけてください。その場合には、◎にエネルギーの単価もご記入ください。</p>									
平成 25 年度 (1 / 4)									
◎エネルギー消費量									
燃料種	電気		灯油		重油		ガス		
単位	円・kWh		円・㍓		円・㍓		円・m ³		
4 月									
5 月									
6 月									
7 月									
8 月									
9 月									
10 月									
11 月									
12 月									
1 月									
2 月									
3 月									
◎エネルギーの単価									
電気 (円/kWh)		灯油 (円/㍓)		重油 (円/㍓)		ガス (円/m ³)			

あと 3 年度分、ございます。

民間委託施設調査に用いた書式

2. 各施設の 4 カ年のエネルギー消費量

国の目標の基準年である 2013 (平成 25) 年度から、本計画の目標の基準年である 2016 (平成 28) 年度までの 4 カ年での、各対象施設等におけるエネルギー種別のエネルギー消費量は下表の通りです。

(1) 2013（平成25）年度の各施設、および公用車におけるエネルギー消費量

施設名	エネルギー種 ガソリン L	軽油 L	灯油 L	A重油 L	LPG m3	電力 kWh	水道 m3	チップ kg	ペレット kg
西会津町役場庁舎	0.0	0.0	12,923.0	0.0	718.8	183,308.0	1,060.0	0.0	0.0
徳沢出張所	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	0.0	0.0
新郷連絡所	0.0	0.0	1,015.0	0.0	7.6	8,891.0	70.0	0.0	0.0
奥川みらい交流館	0.0	0.0	320.0	0.0	15.1	19,292.0	116.0	0.0	0.0
消防施設全般	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12,489.0	4.0	0.0	0.0
ケーブルテレビ放送センター	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	142,009.0	392.0	0.0	0.0
ケーブル奥川サブセンター	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14,243.0	0.0	0.0	0.0
雪室貯蔵施設	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2,802.0	0.0	0.0	0.0
野沢除雪センター	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	36.0	0.0	0.0
除雪・融雪	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21,303.0	0.0	0.0	0.0
水道施設	0.0	200.0	200.0	0.0	2.5	1,301,745.0	864.0	0.0	0.0
西会津中学校給食センター	0.0	0.0	52,000.0	0.0	766.5	0.0	6,232.0	0.0	0.0
奥川スクールバス車庫	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
老人憩いの家	0.0	0.0	9,039.6	0.0	82.2	23,093.0	0.0	0.0	0.0
西会津町介護センター	0.0	0.0	2,465.0	0.0	56.0	24,344.0	0.0	0.0	0.0
介護老人保健施設（憩の森）	0.0	0.0	0.0	72,000.0	1,943.5	136,663.0	0.0	0.0	0.0
西会津町特別養護老人ホーム （さゆりの園）	0.0	0.0	10,600.0	94,000.0	5,797.2	277,291.0	0.0	0.0	0.0
西会津町地域ふれあいセンター	0.0	0.0	32,600.0	0.0	940.7	71,190.0	0.0	0.0	0.0
西会津町高齢者グループホーム 「のぞみ」	0.0	0.0	13,209.0	0.0	0.0	47,411.0	0.0	0.0	0.0
西会津町保健センター	0.0	0.0	875.0	0.0	24.9	5,675.0	146.0	0.0	0.0
西会津診療所	0.0	0.0	2,888.0	0.0	64.6	70,675.0	555.0	0.0	0.0
群岡診療所	0.0	0.0	1,457.0	0.0	1.9	103,100.0	225.0	0.0	0.0
新郷診療所	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
こどもこゆり園	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
野沢保育所	0.0	0.0	12,732.0	0.0	146.5	33,326.0	0.0	0.0	0.0
芝草分所	0.0	0.0	1,120.0	0.0	26.9	7,550.0	0.0	0.0	0.0
旧奥川へき地保育所	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1,094.0	0.0	0.0	0.0
尾野本へき地保育所	0.0	0.0	17,056.0	0.0	204.4	9,476.0	0.0	0.0	0.0
群岡へき地保育所	0.0	0.0	1,438.0	0.0	11.8	7,563.0	0.0	0.0	0.0
西会津国際芸術村	0.0	0.0	640.0	0.0	32.9	7,732.0	23.0	0.0	0.0
さゆり体育館	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
さゆりプール（室内温水プー ル）	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
さゆり公園	0.0	0.0	6,040.0	66,800.0	19.4	283,359.0	0.0	0.0	0.0
野球場	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
屋内ゲートボール場	0.0	0.0	1,790.0	0.0	0.0	13,613.0	0.0	0.0	0.0
オートパーク（コテージ）	0.0	0.0	290.0	0.0	101.1	43,070.0	0.0	0.0	0.0
フィールドアスレチック管理棟	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
道の駅よりっせ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	285,566.0	0.0	0.0	0.0
ミネラル野菜の家	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ロータスイン	0.0	0.0	4,331.0	90,000.0	6,310.1	553,665.0	0.0	0.0	0.0
テレワークセンター1号館	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2	7,668.0	31.0	0.0	0.0

テレワークセンター2号館	0.0	0.0	209.6	0.0	15.8	5,625.0	33.0	0.0	0.0
西会津林業研修センター	0.0	0.0	320.0	0.0	0.0	2,917.0	0.0	0.0	0.0
克雪管理センター	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
克雪管理センター（大綱木）	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1,021.0	0.0	0.0	0.0
西会津町公民館	0.0	0.0	5,290.0	0.0	110.8	29,083.0	381.0	0.0	0.0
西会津町公民館新郷分館	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
野沢体育館	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
新郷体育館	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0
奥川体育館	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0
群岡体育館	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	193.0	0.0	0.0
西会津小学校	0.0	0.0	12,546.0	0.0	6.6	0.0	3,002.0	0.0	0.0
西会津中学校	0.0	0.0	41,100.0	0.0	9.1	363,589.0	1,631.0	0.0	0.0
西会津町教員住宅	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1,933.0	0.0	0.0	0.0
旧新郷教員住宅	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
旧奥川寄宿舎	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5,920.0	0.0	0.0	0.0
旧群岡寄宿舎	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
旧新郷小学校	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
旧奥川小学校（旧校舎）	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
旧奥川小弥平四郎分校	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	328.0	0.0	0.0	0.0
旧奥川小大舟沢季節分校	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0
旧尾野本小学校	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1,172.0	0.0	0.0	0.0
旧尾野本小上谷分校	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	830.0	0.0	0.0	0.0
旧群岡小学校	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
旧黒沢小学校	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
旧西会津小学校	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	56,951.0	0.0	0.0	0.0
旧群岡中学校	0.0	0.0	758.0	0.0	115.0	7,991.0	48.0	0.0	0.0
旧奥川中学校プール付属室	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	585.0	0.0	0.0	0.0
公衆トイレ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5,375.0	219.0	0.0	0.0
公用車	80,804.8	65,107.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
合 計	80,804.8	65,307.9	245,252.2	322,800.0	17,536.1	4,202,528.0	15,269.0	0.0	0.0

(2) 2014 (平成 26) 年度の各施設、および公用車におけるエネルギー消費量

施設名	エネルギー種 ガソリン L	軽油 L	灯油 L	A 重油 L	LPG m3	電力 kWh	水道 m3	チップ kg	ペレット kg
西会津町役場庁舎	0.0	0.0	14581.0	0.0	734.5	187711.0	1108.0	0.0	0.0
徳沢出張所	0.0	0.0	384.0	0.0	0.0	0.0	5.0	0.0	0.0
新郷連絡所	0.0	0.0	650.0	0.0	8.2	8413.0	58.0	0.0	0.0
奥川みらい交流館	0.0	0.0	1119.6	0.0	16.9	24020.0	307.0	0.0	0.0
消防施設全般	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13489.0	3.0	0.0	0.0
ケーブルテレビ放送センター	0.0	0.0	0.0	0.0	17.8	130350.0	436.0	0.0	0.0
ケーブル奥川サブセンター	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14086.0	0.0	0.0	0.0
雪室貯蔵施設	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1475.0	0.0	0.0	0.0
野沢除雪センター	16.0	0.0	300.0	0.0	25.0	0.0	725.0	0.0	0.0
除雪・融雪	0.0	0.0	0.0	0.0	28.0	22132.0	0.0	0.0	0.0
水道施設	0.0	90.0	0.0	0.0	0.2	1217320.0	337.0	0.0	0.0
西会津中学校給食センター	0.0	0.0	46100.0	0.0	605.6	0.0	6037.0	0.0	0.0
奥川スクールバス車庫	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
老人憩いの家	0.0	0.0	8545.5	0.0	84.5	21715.0	0.0	0.0	0.0
西会津町介護センター	0.0	0.0	2270.0	0.0	50.0	22071.0	0.0	0.0	0.0
介護老人保健施設 (憩の森)	0.0	0.0	0.0	76400.0	1650.9	139852.0	0.0	0.0	0.0
西会津町特別養護老人ホーム (さゆりの園)	0.0	0.0	8910.0	93700.0	5857.2	229150.0	0.0	0.0	0.0
西会津町地域ふれあいセンター	0.0	0.0	30698.0	0.0	881.0	67941.0	0.0	0.0	0.0
西会津町高齢者グループホーム 「のぞみ」	0.0	0.0	9422.0	0.0	0.0	42837.0	0.0	0.0	0.0
西会津町保健センター	0.0	0.0	1081.0	0.0	21.5	6089.0	170.0	0.0	0.0
西会津診療所	0.0	0.0	3163.7	0.0	49.4	70988.0	507.0	0.0	0.0
群岡診療所	0.0	0.0	1633.8	0.0	1.9	103655.0	154.0	0.0	0.0
新郷診療所	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
こどもこゆり園	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
野沢保育所	0.0	0.0	8691.0	0.0	107.0	30950.0	0.0	0.0	0.0
芝草分所	0.0	0.0	1830.0	0.0	23.3	8660.0	0.0	0.0	0.0
旧奥川へき地保育所	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	889.0	0.0	0.0	0.0
尾野本へき地保育所	0.0	0.0	2315.0	0.0	17.1	9455.0	0.0	0.0	0.0
群岡へき地保育所	0.0	0.0	1703.0	0.0	17.4	7332.0	0.0	0.0	0.0
西会津国際芸術村	0.0	0.0	1221.7	0.0	18.8	11619.0	73.0	0.0	0.0
さゆり体育館	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
さゆりプール (室内温水プー ル)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
さゆり公園	0.0	0.0	3950.0	62000.0	22.3	263503.0	0.0	0.0	0.0
野球場	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
屋内ゲートボール場	0.0	0.0	1990.0	0.0	0.0	17220.0	0.0	0.0	0.0
オートパーク (コテージ)	0.0	0.0	120.0	0.0	92.4	35379.0	0.0	0.0	0.0
フィールドアスレチック管理棟	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
道の駅よりっせ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	273206.0	0.0	0.0	0.0
ミネラル野菜の家	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ロータスイン	0.0	0.0	2662.0	77000.0	7114.9	553501.0	0.0	0.0	0.0
テレワークセンター1号館	0.0	0.0	200.0	0.0	1.2	5200.0	25.0	0.0	0.0

テレワークセンター2号館	0.0	0.0	0.0	0.0	18.6	7025.0	44.0	0.0	0.0
西会津林業研修センター	0.0	0.0	300.0	0.0	0.0	3063.0	0.0	0.0	0.0
克雪管理センター	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
克雪管理センター(大綱木)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1073.0	0.0	0.0	0.0
西会津町公民館	0.0	0.0	4892.0	0.0	98.5	29654.0	370.0	0.0	0.0
西会津町公民館新郷分館	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
野沢体育館	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
新郷体育館	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0
奥川体育館	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0
群岡体育館	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	234.0	0.0	0.0
西会津小学校	0.0	0.0	1150.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6500.0	0.0
西会津中学校	0.0	0.0	29300.0	0.0	12.3	343856.0	1239.0	0.0	0.0
西会津町教員住宅	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	609.0	0.0	0.0	0.0
旧新郷教員住宅	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
旧奥川寄宿舎	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6012.0	0.0	0.0	0.0
旧群岡寄宿舎	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
旧新郷小学校	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
旧奥川小学校(旧校舎)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
旧奥川小弥平四郎分校	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	198.0	0.0	0.0	0.0
旧奥川小大舟沢季節分校	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0
旧尾野本小学校	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1460.0	0.0	0.0	0.0
旧尾野本小上谷分校	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1036.0	0.0	0.0	0.0
旧群岡小学校	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
旧黒沢小学校	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
旧西会津小学校	0.0	0.0	11642.0	0.0	5.6	52555.0	2619.0	0.0	0.0
旧群岡中学校	0.0	0.0	542.0	0.0	117.8	8869.0	47.0	0.0	0.0
旧奥川中学校プール付属室	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	374.0	0.0	0.0	0.0
公衆トイレ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10817.0	293.0	0.0	0.0
公用車	64,744.4	80,367.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
合計	64,760.4	80,457.1	201,367.3	309,100.0	17,699.8	4,006,810.0	14,794.0	6,500.0	0.0

(3) 2015（平成27）年度の各施設、および公用車におけるエネルギー消費量

施設名	エネルギー種 ガソリン L	軽油 L	灯油 L	A重油 L	LPG m3	電力 kWh	水道 m3	チップ kg	ペレット kg
西会津町役場庁舎	0.0	0.0	12,064.5	0.0	667.2	179,145.0	1,053.0	0.0	0.0
徳沢出張所	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.0	0.0	0.0
新郷連絡所	0.0	0.0	631.5	0.0	7.1	7,859.0	52.0	0.0	0.0
奥川みらい交流館	0.0	0.0	748.6	0.0	13.4	24,323.0	135.0	0.0	0.0
消防施設全般	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13,480.0	5.0	0.0	0.0
ケーブルテレビ放送センター	0.0	0.0	0.0	0.0	19.5	121,830.0	0.0	0.0	0.0
ケーブル奥川サブセンター	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14,407.0	0.0	0.0	0.0
雪室貯蔵施設	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2,026.0	0.0	0.0	0.0
野沢除雪センター	0.0	11.0	960.0	0.0	11.4	0.0	46.0	0.0	0.0
除雪・融雪	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14,835.0	0.0	0.0	0.0
水道施設	0.0	0.0	200.0	0.0	4.3	1,213,257.0	1,099.0	0.0	0.0
西会津中学校給食センター	0.0	0.0	53,700.0	0.0	523.4	0.0	6,493.5	0.0	0.0
奥川スクールバス車庫	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
老人憩いの家	0.0	0.0	8,559.0	0.0	83.5	21,736.0	0.0	0.0	0.0
西会津町介護センター	0.0	0.0	1,731.0	0.0	53.9	21,752.0	0.0	0.0	0.0
介護老人保健施設（憩の森）	0.0	0.0	0.0	56,720.0	1,691.9	116,123.0	0.0	0.0	0.0
西会津町特別養護老人ホーム （さゆりの園）	0.0	0.0	9,120.0	85,530.0	8,930.0	287,376.0	0.0	0.0	0.0
西会津町地域ふれあいセンター	0.0	0.0	26,197.0	0.0	1,601.0	54,194.0	0.0	0.0	0.0
西会津町高齢者グループホーム 「のぞみ」	0.0	0.0	8,505.0	0.0	0.0	35,597.0	0.0	0.0	0.0
西会津町保健センター	0.0	0.0	1,053.0	0.0	23.9	6,333.0	105.0	0.0	0.0
西会津診療所	0.0	0.0	2,350.0	0.0	69.6	70,553.0	486.0	0.0	0.0
群岡診療所	0.0	0.0	1,333.0	0.0	2.7	104,609.0	106.0	0.0	0.0
新郷診療所	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
こどもこゆり園	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
野沢保育所	0.0	0.0	10,508.0	0.0	99.3	30,308.0	0.0	130.5	0.0
芝草分所	0.0	0.0	1,370.0	0.0	16.7	7,929.0	0.0	0.0	0.0
旧奥川へき地保育所	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	556.0	0.0	0.0	0.0
尾野本へき地保育所	0.0	0.0	1,955.0	0.0	16.9	9,847.0	0.0	0.0	0.0
群岡へき地保育所	0.0	0.0	1,161.0	0.0	20.1	7,799.0	0.0	0.0	0.0
西会津国際芸術村	0.0	0.0	1,446.8	0.0	54.1	10,362.0	27.0	0.0	0.0
さゆり体育館	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
さゆりプール（室内温水プー ル）	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
さゆり公園	0.0	0.0	4,996.0	64,500.0	16.9	252,475.0	0.0	0.0	0.0
野球場	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
屋内ゲートボール場	0.0	0.0	2,400.0	0.0	0.0	17,054.0	0.0	0.0	0.0
オートパーク（コテージ）	0.0	0.0	440.0	0.0	93.1	34,675.0	0.0	0.0	0.0
フィールドアスレチック管理棟	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
道の駅よりっせ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	266,644.0	0.0	0.0	0.0
ミネラル野菜の家	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ロータスイン	0.0	0.0	3,910.0	69,300.0	5,728.5	536,024.0	0.0	0.0	0.0
テレワークセンター1号館	0.0	0.0	0.0	0.0	7.2	8,756.0	34.0	0.0	0.0

テレワークセンター2号館	0.0	0.0	40.1	0.0	4.6	7,734.0	38.0	0.0	0.0
西会津林業研修センター	0.0	0.0	625.0	0.0	0.0	3,879.0	0.0	0.0	0.0
克雪管理センター	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
克雪管理センター（大綱木）	0.0	0.0	0.0	0.0	25.0	951.0	0.0	0.0	0.0
西会津町公民館	0.0	0.0	4,362.0	0.0	93.3	29,052.0	381.0	0.0	0.0
西会津町公民館新郷分館	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
野沢体育館	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3,916.0	89.0	0.0	0.0
新郷体育館	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.0	0.0	0.0
奥川体育館	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0
群岡体育館	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	70.0	0.0	0.0
西会津小学校	0.0	0.0	4,650.0	0.0	1.8	0.0	1,002.0	32,660.0	0.0
西会津中学校	0.0	0.0	28,008.0	0.0	10.5	406,333.0	1,417.0	0.0	0.0
西会津町教員住宅	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
旧新郷教員住宅	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
旧奥川寄宿舎	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6,738.0	0.0	0.0	0.0
旧群岡寄宿舎	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
旧新郷小学校	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	300.0	0.0	0.0	0.0
旧奥川小学校（旧校舎）	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
旧奥川小弥平四郎分校	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	289.0	0.0	0.0	0.0
旧奥川小大舟沢季節分校	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0
旧尾野本小学校	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1,176.0	0.0	0.0	0.0
旧尾野本小上谷分校	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1,008.0	0.0	0.0	0.0
旧群岡小学校	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
旧黒沢小学校	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
旧西会津小学校	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
旧群岡中学校	0.0	0.0	344.0	0.0	47.4	9,803.0	41.0	0.0	0.0
旧奥川中学校プール付属室	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	275.0	0.0	0.0	0.0
公衆トイレ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7,614.0	335.0	0.0	0.0
公用車	70,606.9	82,610.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
合 計	70,606.9	82,621.9	193,368.5	276,050.0	19,938.2	3,970,933.0	13,039.5	32,790.5	0.0

(4) 2016（平成28）年度の各施設、および公用車におけるエネルギー消費量

施設名	エネルギー種 ガソリン L	軽油 L	灯油 L	A重油 L	LPG m3	電力 kWh	水道 m3	チップ kg	ペレット kg
西会津町役場庁舎	0.0	0.0	14,669.0	0.0	617.0	185,551.0	1,044.0	0.0	0.0
徳沢出張所	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.0	0.0	0.0
新郷連絡所	0.0	0.0	1,307.0	0.0	5.6	7,872.0	45.0	0.0	0.0
奥川みらい交流館	0.0	0.0	596.9	0.0	13.0	20,279.0	150.0	0.0	0.0
消防施設全般	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12,342.0	35.3	0.0	0.0
ケーブルテレビ放送センター	0.0	0.0	0.0	0.0	22.0	125,448.0	0.0	0.0	0.0
ケーブル奥川サブセンター	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14,313.0	0.0	0.0	0.0
雪室貯蔵施設	0.0	0.0	184.0	0.0	0.0	2,940.0	0.0	0.0	0.0
野沢除雪センター	0.0	0.0	845.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
除雪・融雪	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17,721.0	0.0	0.0	0.0
水道施設	0.0	38.0	200.0	0.0	17.7	1,246,659.0	1,358.0	0.0	0.0
西会津中学校給食センター	0.0	0.0	49,300.0	0.0	512.6	0.0	5,198.0	0.0	0.0
奥川スクールバス車庫	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
老人憩いの家	0.0	0.0	9,310.9	0.0	86.8	44,603.0	0.0	0.0	0.0
西会津町介護センター	0.0	0.0	2,241.0	0.0	57.4	21,713.0	0.0	0.0	0.0
介護老人保健施設（憩の森）	0.0	0.0	0.0	63,800.0	1,585.9	119,497.0	0.0	0.0	0.0
西会津町特別養護老人ホーム （さゆりの園）	0.0	0.0	9,485.0	90,900.0	8,751.8	295,069.0	0.0	0.0	0.0
西会津町地域ふれあいセンター	0.0	0.0	28,730.0	0.0	900.6	57,554.0	0.0	0.0	0.0
西会津町高齢者グループホーム 「のぞみ」	0.0	0.0	9,105.0	0.0	0.0	40,629.0	0.0	0.0	0.0
西会津町保健センター	0.0	0.0	795.0	0.0	21.8	5,621.0	63.0	0.0	0.0
西会津診療所	0.0	0.0	3,004.0	0.0	71.1	73,193.0	490.0	0.0	0.0
群岡診療所	0.0	0.0	1,183.9	0.0	1.8	100,190.0	77.0	0.0	0.0
新郷診療所	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
こどもこゆり園	0.0	0.0	159.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
野沢保育所	0.0	0.0	5,448.0	0.0	96.3	34,504.0	0.0	0.0	0.0
芝草分所	0.0	0.0	1,290.0	0.0	13.3	7,924.0	0.0	0.0	0.0
旧奥川へき地保育所	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2,201.0	0.0	0.0	0.0
尾野本へき地保育所	0.0	0.0	2,027.0	0.0	22.1	9,425.0	0.0	0.0	0.0
群岡へき地保育所	0.0	0.0	1,786.0	0.0	13.3	8,212.0	0.0	0.0	0.0
西会津国際芸術村	0.0	0.0	1,544.0	0.0	44.1	8,073.0	132.0	0.0	940.0
さゆり体育館	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
さゆりプール（室内温水プー ル）	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
さゆり公園	0.0	0.0	4,547.0	55,500.0	19.8	254,235.0	0.0	0.0	0.0
野球場	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
屋内ゲートボール場	0.0	0.0	2,610.0	0.0	0.0	21,884.0	0.0	0.0	0.0
オートパーク（コテージ）	0.0	0.0	110.0	0.0	127.6	36,939.0	0.0	0.0	0.0
フィールドアスレチック管理棟	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
道の駅よりっせ	0.0	0.0	300.0	0.0	6.1	336,543.0	0.0	0.0	40,000.0
ミネラル野菜の家	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ロータスイン	0.0	0.0	5,174.0	90,000.0	5,484.9	507,787.0	0.0	0.0	0.0
テレワークセンター1号館	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8,209.0	0.0	0.0	0.0

テレワークセンター2号館	0.0	0.0	94.0	0.0	4.3	5,042.0	26.0	0.0	0.0
西会津林業研修センター	0.0	0.0	420.0	0.0	0.0	4,085.0	0.0	0.0	0.0
克雪管理センター	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
克雪管理センター(大綱木)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	683.0	0.0	0.0	0.0
西会津町公民館	0.0	0.0	5,687.5	0.0	103.0	27,096.0	381.0	0.0	0.0
西会津町公民館新郷分館	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
野沢体育館	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	889.0	457.0	0.0	0.0
新郷体育館	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.0	0.0	0.0
奥川体育館	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0
群岡体育館	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	117.0	0.0	0.0
西会津小学校	0.0	0.0	6,050.0	0.0	0.1	0.0	966.0	52,970.0	0.0
西会津中学校	0.0	0.0	30,200.0	0.0	7.4	435,190.0	1,213.0	0.0	0.0
西会津町教員住宅	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1,296.0	0.0	0.0	0.0
旧新郷教員住宅	0.0	0.0	0.0	0.0	133.8	2,166.0	152.0	0.0	0.0
旧奥川寄宿舎	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6,599.0	0.0	0.0	0.0
旧群岡寄宿舎	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
旧新郷小学校	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	749.0	0.0	0.0	0.0
旧奥川小学校(旧校舎)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
旧奥川小弥平四郎分校	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	66.0	0.0	0.0	0.0
旧奥川小大舟沢季節分校	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.0	0.0	0.0	0.0
旧尾野本小学校	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1,462.0	0.0	0.0	0.0
旧尾野本小上谷分校	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1,286.0	0.0	0.0	0.0
旧群岡小学校	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
旧黒沢小学校	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
旧西会津小学校	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
旧群岡中学校	0.0	0.0	462.0	0.0	42.2	8,822.0	36.0	0.0	0.0
旧奥川中学校プール付属室	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	193.0	0.0	0.0	0.0
公衆トイレ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7,765.0	370.0	0.0	0.0
公用車	61,549.6	84,561.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
合計	61,549.6	84,599.1	198,865.4	300,200.0	18,783.4	4,130,537.0	12,332.3	52,970.0	40,940.0

【資料3】対象施設、公用車からの温室効果ガス排出量

1. 算定対象とした温室効果ガス（GHG）

総排出量の算定にあたり、対象とする温室効果ガスは次の4種類としました。

- ・二酸化炭素（CO₂）
- ・メタン（CH₄）
- ・一酸化二窒素（N₂O）
- ・ハイドロフルオロカーボン（HFC-134a）

なお、パーフルオロカーボン（PFC）・六フッ化硫黄（SF₆）・三フッ化窒素（NF₃）については、これらを発生させる事業を西会津町が行っていないために対象外としました。

2. 基本的な算定方法

温室効果ガス総排出量は、上記4種類のガス排出量に各ガスの温暖化係数を乗じ、これらを合算することによって求めます。各ガスの温暖化係数は下の表のとおりです。

表 温暖化係数

二酸化炭素（CO ₂ ）	1
メタン（CH ₄ ）	25
一酸化二窒素（N ₂ O）	298
ハイドロフルオロカーボン（HFC-134a）	1,430

各ガスの排出量は、温室効果ガスを発生させる活動の区分ごとに排出量を算定し、これらを合算することによって求めました。原則として、総排出量算定期間における当該活動の量に、排出係数を乗じることにより得ています。

各区分の活動量については、関係事業者からのデータ提供により把握しました。また、排出係数および単位発熱量については施行令第3条第1項に示されている係数を用いることを基本としました。

（1）二酸化炭素（CO₂）

燃料および電力を使用した際に排出されたCO₂を対象とした。なお、電力については、1次エネルギー換算する係数を単位発熱量として用いました。なお、薪、炭、木くず等のバイオマス系の燃料の使用に伴うCO₂の排出については、カーボンニュートラルの考えに立脚し、国際的な取り決め（IPCCガイドライン）に基づき排出量に含めないことにしました。

算定は、燃料の種類ごとの使用量に排出係数を乗じてCO₂排出量に換算し、燃料の種類ごとのCO₂排出量を合算して算出しました。単位発熱量と排出係数を下の表に示します。

表 各種燃料の単位発熱量と排出係数

燃料の区分	燃料使用の単位	単位発熱量 MJ／燃料単位	排出係数 t-CO ₂ ／燃料単位
ガソリン	L	34.6	0.00232
軽油	L	37.3	0.00258
灯油	L	36.7	0.00249
A重油	L	39.1	0.00271
LPG	m ³	110.9	0.00655

電力については、電力を供給する事業者により単位発電量当たりのCO₂排出量が異なることから、電気の使用量は電気事業者ごとに区分して集計し、対応する排出係数をそれぞれ乗じて排出量を算定し、最後にそれらを合算します。以下に各年度の排出係数をまとめました。

表 東北電力株式会社の電力の排出係数

年度	電力量の単位	排出係数 t-CO ₂ ／kWh
2013（平成25）年度	kWh	0.000591
2014（平成26）年度	kWh	0.000571
2015（平成27）年度	kWh	0.000556
2016（平成28）年度	kWh	0.000545

（2）メタン（CH₄）

下水の終末処理場で下水を処理する際に排出されるメタンの量を算定するもの。算定は、終末処理場において処理した下水等の量に排出係数を乗じることによって算定します。なお、ここでは、計測可能な上水の使用量を下水の使用量とみなして算定します。

表 下水処理に伴うメタンの排出係数

使用量の単位	排出係数 (kgCH ₄ ／m ³)
m ³	0.00088

（3）一酸化二窒素（N₂O）

下水の終末処理場で下水を処理する際に排出される一酸化二窒素の量を算定するもの。算定は、終末処理場において処理した下水等の量に排出係数を乗じることによって算定します。なお、ここでは、計測可能な上水の使用量を下水の使用量とみなして算定します。

表 下水処理に伴う一酸化二窒素の排出係数

使用量の単位	排出係数 (kgN ₂ O／m ³)
m ³	0.00016

(4) ハイドロフルオロカーボン (HFC)

HFC が冷媒として使用されている自動車用エアコンディショナーを使用している際に、カーエアコンから漏洩し、大気中に排出される HFC を算定したものです。HFC には様々な種類がありますが、近年のほとんどのカーエアコンに使われている HFC-134a を対象とします。

なお、自動車廃棄時に排出される HFC は適切に回収され、処理されているものと仮定しました。

HFC を用いている家庭用エアコン、家庭用冷蔵庫、業務用冷凍空気調和機器は、地球温暖化対策の推進に関する施行令改正（平成 24 年 12 月 26 日）により対象外となっているため、試算対象からも外しました。

表 カーエアコン使用に伴う HFC-134a の排出係数

使用量の単位	排出係数 (kgHFC-134a/台年)
台年	0.010

3. 各施設の 4 カ年の温室効果ガス排出量

国の目標の基準年である 2013（平成 25）年度から、本計画の目標の基準年である 2016（平成 28）年度までの 4 カ年での、各対象施設等における原因別の温室効果ガス排出量は下表の通りです。

(1) 2013 (平成 25) 年度の各施設、および公用車からの温室効果ガス排出量

施設名	GHG 起源 電力 t-CO ₂	熱・動力(灯油、 重油、LPG) t-CO ₂	輸送(ガソリン 、軽油) t-CO ₂	下水処理 t-CO ₂	下水処理 t-CO ₂	カーエアコン t-CO ₂	GHG 合計 t-CO ₂
西会津町役場庁舎	101.74	36.89	0.00	0.02	0.05	0.00	138.70
徳沢出張所	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
新郷連絡所	4.93	2.58	0.00	0.00	0.00	0.00	7.52
奥川みらい交流館	10.71	0.90	0.00	0.00	0.01	0.00	11.61
消防施設全般	6.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.93
ケーブルテレビ放送センター	78.81	0.00	0.00	0.01	0.02	0.00	78.84
ケーブル奥川サブセンター	7.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.90
雪室貯蔵施設	1.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.56
野沢除雪センター	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
除雪・融雪	11.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.82
水道施設	722.47	1.03	0.00	0.02	0.04	0.00	723.56
西会津中学校給食センター	0.00	134.50	0.00	0.14	0.30	0.00	134.93
奥川スクールバス車庫	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
老人憩いの家	12.82	23.05	0.00	0.00	0.00	0.00	35.86
西会津町介護センター	13.51	6.50	0.00	0.00	0.00	0.00	20.02
介護老人保健施設(憩の森)	75.85	207.85	0.00	0.00	0.00	0.00	283.70
西会津町特別養護老人ホーム	153.90	319.11	0.00	0.00	0.00	0.00	473.00
西会津町地域ふれあいセンター	39.51	87.34	0.00	0.00	0.00	0.00	126.85
西会津町高齢者グループホーム	26.31	32.89	0.00	0.00	0.00	0.00	59.20
西会津町保健センター	3.15	2.34	0.00	0.00	0.01	0.00	5.50
西会津診療所	39.22	7.61	0.00	0.01	0.03	0.00	46.88
群岡診療所	57.22	3.64	0.00	0.00	0.01	0.00	60.88
新郷診療所	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
こどもこゆり園	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
野沢保育所	18.50	32.66	0.00	0.00	0.00	0.00	51.16
芝草分所	4.19	2.96	0.00	0.00	0.00	0.00	7.16
旧奥川へき地保育所	0.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.61
尾野本へき地保育所	5.26	43.81	0.00	0.00	0.00	0.00	49.07
群岡へき地保育所	4.20	3.66	0.00	0.00	0.00	0.00	7.86
西会津国際芸術村	4.29	1.81	0.00	0.00	0.00	0.00	6.10
さゆり体育館	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
さゆりプール(室内温水プー	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
さゆり公園	157.26	196.19	0.00	0.00	0.00	0.00	353.46
野球場	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
屋内ゲートボール場	7.56	4.46	0.00	0.00	0.00	0.00	12.01
オートパーク(コテージ)	23.90	1.38	0.00	0.00	0.00	0.00	25.29
フィールドアスレチック管理棟	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
道の駅よりっせ	158.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	158.49
ミネラル野菜の家	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ロータサイン	307.28	296.02	0.00	0.00	0.00	0.00	603.30

テレワークセンター1号館	4.26	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	4.29
テレワークセンター2号館	3.12	0.63	0.00	0.00	0.00	0.00	3.75
西会津林業研修センター	1.62	0.80	0.00	0.00	0.00	0.00	2.42
克雪管理センター	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
克雪管理センター（大綱木）	0.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.57
西会津町公民館	16.14	13.90	0.00	0.01	0.02	0.00	30.07
西会津町公民館新郷分館	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
野沢体育館	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
新郷体育館	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
奥川体育館	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
群岡体育館	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01
西会津小学校	0.00	31.28	0.00	0.07	0.14	0.00	31.49
西会津中学校	201.79	102.40	0.00	0.04	0.08	0.00	304.30
西会津町教員住宅	1.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.07
旧新郷教員住宅	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
旧奥川寄宿舎	3.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.29
旧群岡寄宿舎	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
旧新郷小学校	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
旧奥川小学校（旧校舎）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
旧奥川小弥平四郎分校	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18
旧奥川小大舟沢季節分校	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
旧尾野本小学校	0.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.65
旧尾野本小上谷分校	0.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.46
旧群岡小学校	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
旧黒沢小学校	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
旧西会津小学校	31.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	31.61
旧群岡中学校	4.44	2.64	0.00	0.00	0.00	0.00	7.08
旧奥川中学校プール付属室	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.32
公衆トイレ	2.98	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	3.00
公用車	0.00	0.00	355.45	0.00	0.00	1.40	356.85
合 計	2,332.40	1,600.84	355.45	0.34	0.73	1.40	4,291.16

(2) 2014 (平成 26) 年度の各施設、および公用車からの温室効果ガス排出量

施設名	GHG 起源 電力 t-CO ₂	熱・動力(灯油、 重油、LPG) t-CO ₂	輸送(ガソリン 、軽油) t-CO ₂	下水処理 t-CO ₂	下水処理 t-CO ₂	カーエアコン t-CO ₂	GHG 合計 t-CO ₂
西会津町役場庁舎	104.18	41.12	0.00	0.02	0.05	0.00	145.37
徳沢出張所	0.00	0.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.96
新郷連絡所	4.67	1.67	0.00	0.00	0.00	0.00	6.35
奥川みらい交流館	13.33	2.90	0.00	0.01	0.01	0.00	16.25
消防施設全般	7.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.49
ケーブルテレビ放送センター	72.34	0.12	0.00	0.01	0.02	0.00	72.49
ケーブル奥川サブセンター	7.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.82
雪室貯蔵施設	0.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.82
野沢除雪センター	0.00	0.95	0.00	0.02	0.03	0.00	1.00
除雪・融雪	12.28	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	12.47
水道施設	675.61	0.23	0.00	0.01	0.02	0.00	675.87
西会津中学校給食センター	0.00	118.76	0.00	0.13	0.29	0.00	119.18
奥川スクールバス車庫	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
老人憩いの家	12.05	21.83	0.00	0.00	0.00	0.00	33.88
西会津町介護センター	12.25	5.98	0.00	0.00	0.00	0.00	18.23
介護老人保健施設(憩の森)	77.62	217.86	0.00	0.00	0.00	0.00	295.48
西会津町特別養護老人ホーム (さゆりの園)	127.18	314.48	0.00	0.00	0.00	0.00	441.66
西会津町地域ふれあいセンター	37.71	82.21	0.00	0.00	0.00	0.00	119.92
西会津町高齢者グループホーム 「のぞみ」	23.77	23.46	0.00	0.00	0.00	0.00	47.24
西会津町保健センター	3.38	2.83	0.00	0.00	0.01	0.00	6.22
西会津診療所	39.40	8.20	0.00	0.01	0.02	0.00	47.63
群岡診療所	57.53	4.08	0.00	0.00	0.01	0.00	61.62
新郷診療所	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
こどもこゆり園	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
野沢保育所	17.18	22.34	0.00	0.00	0.00	0.00	39.52
芝草分所	4.81	4.71	0.00	0.00	0.00	0.00	9.52
旧奥川へき地保育所	0.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.49
尾野本へき地保育所	5.25	5.88	0.00	0.00	0.00	0.00	11.12
群岡へき地保育所	4.07	4.35	0.00	0.00	0.00	0.00	8.42
西会津国際芸術村	6.45	3.17	0.00	0.00	0.00	0.00	9.62
さゆり体育館	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
さゆりプール(室内温水プー ル)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
さゆり公園	146.24	178.00	0.00	0.00	0.00	0.00	324.25
野球場	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
屋内ゲートボール場	9.56	4.96	0.00	0.00	0.00	0.00	14.51
オートパーク(コテージ)	19.64	0.90	0.00	0.00	0.00	0.00	20.54
フィールドアスレチック管理棟	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

道の駅よりっせ	151.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	151.63
ミネラル野菜の家	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ロータスイン	307.19	261.90	0.00	0.00	0.00	0.00	569.09
テレワークセンター1号館	2.89	0.51	0.00	0.00	0.00	0.00	3.39
テレワークセンター2号館	3.90	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	4.02
西会津林業研修センター	1.70	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00	2.45
克雪管理センター	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
克雪管理センター(大綱木)	0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.60
西会津町公民館	16.46	12.83	0.00	0.01	0.02	0.00	29.31
西会津町公民館新郷分館	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
野沢体育館	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
新郷体育館	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
奥川体育館	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
群岡体育館	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.02
西会津小学校	0.00	2.86	0.00	0.00	0.00	0.00	2.86
西会津中学校	190.84	73.04	0.00	0.03	0.06	0.00	263.96
西会津町教員住宅	0.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.34
旧新郷教員住宅	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
旧奥川寄宿舍	3.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.34
旧群岡寄宿舍	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
旧新郷小学校	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
旧奥川小学校(旧校舎)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
旧奥川小弥平四郎分校	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11
旧奥川小大舟沢季節分校	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
旧尾野本小学校	0.81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.81
旧尾野本小上谷分校	0.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.57
旧群岡小学校	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
旧黒沢小学校	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
旧西会津小学校	29.17	29.03	0.00	0.06	0.12	0.00	58.38
旧群岡中学校	4.92	2.12	0.00	0.00	0.00	0.00	7.05
旧奥川中学校プール付属室	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.21
公衆トイレ	6.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	6.02
公用車	0.00	0.00	357.55	0.00	0.00	1.50	359.06
合計	2,223.78	1,455.27	357.55	0.33	0.71	1.50	4,039.13

(3) 2015 (平成 27) 年度の各施設、および公用車からの温室効果ガス排出量

施設名	GHG 起源 電力 t-CO ₂	熱・動力(灯油、 重油、LPG) t-CO ₂	輸送(ガソリン 、軽油) t-CO ₂	下水処理 t-CO ₂	下水処理 t-CO ₂	カーエアコン t-CO ₂	GHG 合計 t-CO ₂
西会津町役場庁舎	99.43	34.41	0.00	0.02	0.05	0.00	133.91
徳沢出張所	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
新郷連絡所	4.36	1.62	0.00	0.00	0.00	0.00	5.98
奥川みらい交流館	13.50	1.95	0.00	0.00	0.01	0.00	15.46
消防施設全般	7.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.48
ケーブルテレビ放送センター	67.62	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	67.74
ケーブル奥川サブセンター	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.00
雪室貯蔵施設	1.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.12
野沢除雪センター	0.00	2.49	0.00	0.00	0.00	0.00	2.50
除雪・融雪	8.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.23
水道施設	673.36	0.53	0.00	0.02	0.05	0.00	673.96
西会津中学校給食センター	0.00	137.14	0.00	0.14	0.31	0.00	137.59
奥川スクールバス車庫	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
老人憩いの家	12.06	21.86	0.00	0.00	0.00	0.00	33.92
西会津町介護センター	12.07	4.66	0.00	0.00	0.00	0.00	16.74
介護老人保健施設(憩の森)	64.45	164.79	0.00	0.00	0.00	0.00	229.24
西会津町特別養護老人ホーム (さゆりの園)	159.49	312.99	0.00	0.00	0.00	0.00	472.48
西会津町地域ふれあいセンター	30.08	75.72	0.00	0.00	0.00	0.00	105.79
西会津町高齢者グループホーム 「のぞみ」	19.76	21.18	0.00	0.00	0.00	0.00	40.93
西会津町保健センター	3.51	2.78	0.00	0.00	0.01	0.00	6.30
西会津診療所	39.16	6.31	0.00	0.01	0.02	0.00	45.50
群岡診療所	58.06	3.34	0.00	0.00	0.01	0.00	61.40
新郷診療所	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
こどもこゆり園	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
野沢保育所	16.82	26.82	0.00	0.00	0.00	0.00	43.64
芝草分所	4.40	3.52	0.00	0.00	0.00	0.00	7.92
旧奥川へき地保育所	0.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.31
尾野本へき地保育所	5.47	4.98	0.00	0.00	0.00	0.00	10.44
群岡へき地保育所	4.33	3.02	0.00	0.00	0.00	0.00	7.35
西会津国際芸術村	5.75	3.96	0.00	0.00	0.00	0.00	9.71
さゆり体育館	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
さゆりプール(室内温水プー ル)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
さゆり公園	140.12	187.35	0.00	0.00	0.00	0.00	327.47
野球場	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
屋内ゲートボール場	9.46	5.98	0.00	0.00	0.00	0.00	15.44
オートパーク(コテージ)	19.24	1.71	0.00	0.00	0.00	0.00	20.95
フィールドアスレチック管理棟	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

道の駅よりっせ	147.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	147.99
ミネラル野菜の家	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ロータスイン	297.49	235.06	0.00	0.00	0.00	0.00	532.55
テレワークセンター1号館	4.86	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	4.91
テレワークセンター2号館	4.29	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	4.42
西会津林業研修センター	2.15	1.56	0.00	0.00	0.00	0.00	3.71
克雪管理センター	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
克雪管理センター(大綱木)	0.53	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.69
西会津町公民館	16.12	11.47	0.00	0.01	0.02	0.00	27.62
西会津町公民館新郷分館	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
野沢体育館	2.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.18
新郷体育館	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
奥川体育館	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
群岡体育館	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
西会津小学校	0.00	11.59	0.00	0.02	0.05	0.00	11.66
西会津中学校	225.51	69.81	0.00	0.03	0.07	0.00	295.42
西会津町教員住宅	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
旧新郷教員住宅	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
旧奥川寄宿舍	3.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.74
旧群岡寄宿舍	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
旧新郷小学校	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17
旧奥川小学校(旧校舎)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
旧奥川小弥平四郎分校	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16
旧奥川小大舟沢季節分校	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
旧尾野本小学校	0.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.65
旧尾野本小上谷分校	0.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.56
旧群岡小学校	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
旧黒沢小学校	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
旧西会津小学校	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
旧群岡中学校	5.44	1.17	0.00	0.00	0.00	0.00	6.61
旧奥川中学校プール付属室	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15
公衆トイレ	4.23	0.00	0.00	0.01	0.02	0.00	4.25
公用車	0.00	0.00	376.94	0.00	0.00	1.50	378.45
合計	2,203.87	1,360.21	376.94	0.29	0.62	1.50	3,943.43

(4) 2016 (平成 28) 年度の各施設、および公用車からの温室効果ガス排出量

施設名	GHG 起源 電力 t-CO ₂	熱・動力(灯油、 重油、LPG) t-CO ₂	輸送(ガソリン 、軽油) t-CO ₂	下水処理 t-CO ₂	下水処理 t-CO ₂	カーエアコン t-CO ₂	GHG 合計 t-CO ₂
西会津町役場庁舎	101.13	40.57	0.00	0.02	0.05	0.00	141.77
徳沢出張所	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
新郷連絡所	4.29	3.29	0.00	0.00	0.00	0.00	7.58
奥川みらい交流館	11.05	1.57	0.00	0.00	0.01	0.00	12.63
消防施設全般	6.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.73
ケーブルテレビ放送センター	68.37	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	68.51
ケーブル奥川サブセンター	7.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.80
雪室貯蔵施設	1.60	0.46	0.00	0.00	0.00	0.00	2.06
野沢除雪センター	0.00	2.10	0.00	0.00	0.00	0.00	2.10
除雪・融雪	9.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.66
水道施設	679.43	0.71	0.00	0.03	0.06	0.00	680.24
西会津中学校給食センター	0.00	126.11	0.00	0.11	0.25	0.00	126.48
奥川スクールバス車庫	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
老人憩いの家	24.31	23.75	0.00	0.00	0.00	0.00	48.06
西会津町介護センター	11.83	5.96	0.00	0.00	0.00	0.00	17.79
介護老人保健施設(憩の森)	65.13	183.29	0.00	0.00	0.00	0.00	248.41
西会津町特別養護老人ホーム (さゆりの園)	160.81	327.28	0.00	0.00	0.00	0.00	488.09
西会津町地域ふれあいセンター	31.37	77.44	0.00	0.00	0.00	0.00	108.80
西会津町高齢者グループホーム 「のぞみ」	22.14	22.67	0.00	0.00	0.00	0.00	44.81
西会津町保健センター	3.06	2.12	0.00	0.00	0.00	0.00	5.19
西会津診療所	39.89	7.95	0.00	0.01	0.02	0.00	47.87
群岡診療所	54.60	2.96	0.00	0.00	0.00	0.00	57.57
新郷診療所	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
こどもこゆり園	0.00	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40
野沢保育所	18.80	14.20	0.00	0.00	0.00	0.00	33.00
芝草分所	4.32	3.30	0.00	0.00	0.00	0.00	7.62
旧奥川へき地保育所	1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.20
尾野本へき地保育所	5.14	5.19	0.00	0.00	0.00	0.00	10.33
群岡へき地保育所	4.48	4.53	0.00	0.00	0.00	0.00	9.01
西会津国際芸術村	4.40	4.13	0.00	0.00	0.01	0.00	8.54
さゆり体育館	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
さゆりプール(室内温水プー ル)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
さゆり公園	138.56	161.86	0.00	0.00	0.00	0.00	300.41
野球場	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
屋内ゲートボール場	11.93	6.50	0.00	0.00	0.00	0.00	18.43
オートパーク(コテージ)	20.13	1.11	0.00	0.00	0.00	0.00	21.24
フィールドアスレチック管理棟	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

道の駅よりっせ	183.42	0.79	0.00	0.00	0.00	0.00	184.20
ミネラル野菜の家	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ロータスイン	276.74	292.71	0.00	0.00	0.00	0.00	569.45
テレワークセンター1号館	4.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.47
テレワークセンター2号館	2.75	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	3.01
西会津林業研修センター	2.23	1.05	0.00	0.00	0.00	0.00	3.27
克雪管理センター	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
克雪管理センター(大綱木)	0.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.37
西会津町公民館	14.77	14.84	0.00	0.01	0.02	0.00	29.63
西会津町公民館新郷分館	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
野沢体育館	0.48	0.00	0.00	0.01	0.02	0.00	0.52
新郷体育館	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
奥川体育館	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
群岡体育館	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01
西会津小学校	0.00	15.07	0.00	0.02	0.05	0.00	15.13
西会津中学校	237.18	75.25	0.00	0.03	0.06	0.00	312.51
西会津町教員住宅	0.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.71
旧新郷教員住宅	1.18	0.88	0.00	0.00	0.01	0.00	2.07
旧奥川寄宿舍	3.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.60
旧群岡寄宿舍	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
旧新郷小学校	0.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.41
旧奥川小学校(旧校舎)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
旧奥川小弥平四郎分校	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
旧奥川小大舟沢季節分校	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
旧尾野本小学校	0.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.80
旧尾野本小上谷分校	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.70
旧群岡小学校	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
旧黒沢小学校	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
旧西会津小学校	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
旧群岡中学校	4.81	1.43	0.00	0.00	0.00	0.00	6.24
旧奥川中学校プール附属室	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11
公衆トイレ	4.23	0.00	0.00	0.01	0.02	0.00	4.26
公用車	0.00	0.00	360.96	0.00	0.00	1.49	362.45
合計	2,251.14	1,431.85	360.96	0.27	0.59	1.49	4,046.30

【資料4】モデル施設における温室効果ガス削減シミュレーション

公共施設のうち施設改修や設備更新の可能性が高く、それに伴い高いエネルギー消費削減効果の見込まれる以下の5施設を対象に省エネルギー改修シミュレーションを行いました。その内容は断熱改修、および電気利用設備の変更による消費エネルギーの削減および温室効果ガスの削減効果についてです。

また、現在よりも温室効果ガス排出係数の低い電気への代替を仮定した、温室効果ガスの削減効果についても試算しました。

なお、この試算を行うために、各施設の竣工年度、延床面積、壁断熱仕様、冷暖房状況、各種省エネ設備の有無、機器や設備使用パターン、さらにLED照明の採用状況等について調査しました。

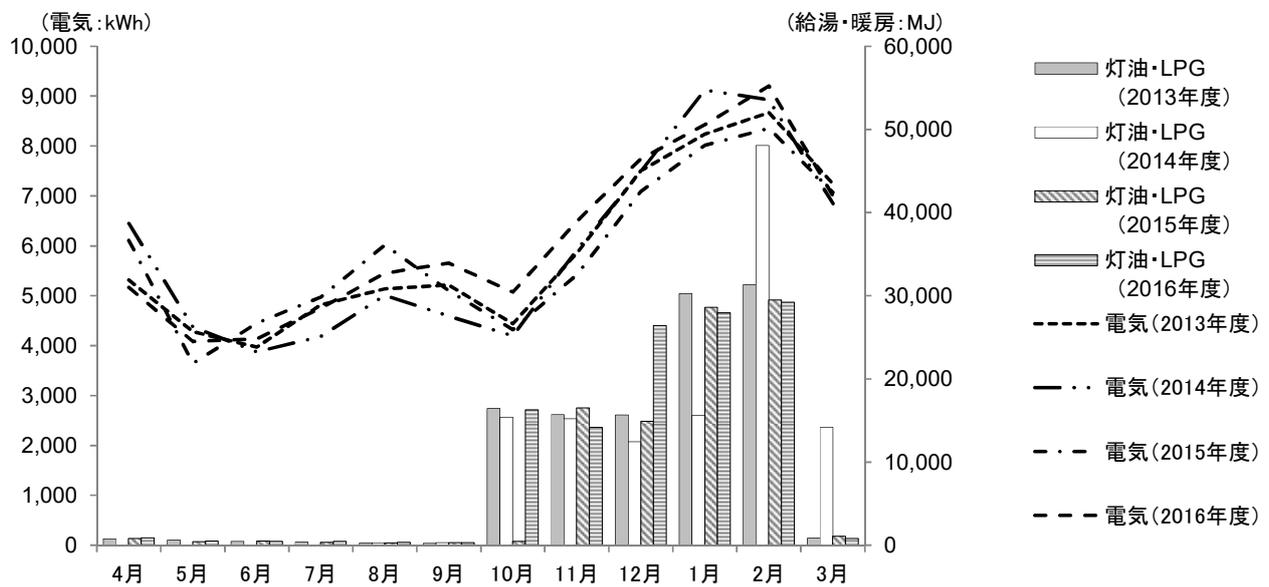
1. 西会津診療所
2. 西会津中学校
3. さゆりの園
4. ロータスイン
5. さゆり公園

以下にエネルギーおよび、温室効果ガス排出削減シミュレーションの結果をまとめます。

1. 西会津診療所

(1) 施設概要

竣工年度：1988年
 延床面積：507.26m²
 壁断熱材：プラスター（15mm）
 備考：
 ・省エネルギー性能に関する義務が少なかった昭和63年12月に竣工した建物である。
 ・暖房はエアコンディショナーと石油ファンヒーターによって行われており、病院施設ということもあって室内の温度は高い。冬季の室内温度は約25℃、待合室で約22℃である。



西会津診療所のエネルギー消費量 (2013~2016年度)

(2) 断熱改善シミュレーション

西会津診療所の断熱改修による冷暖房熱量の削減シミュレーション

	プラスター 15mm	発泡ポリ スチレン 20mm	発泡ポリ スチレン 25mm	発泡ポリ スチレン 30mm	発泡ポリ スチレン 40mm
単板ガラス／金属サッシ	0 MJ 0%	-29,758 MJ -8%	-47,613 MJ -13%	-59,516 MJ -17%	-74,395 MJ -21%
二重ガラス／金属サッシ	-24,907 MJ -7%	-54,665 MJ -15%	-72,520 MJ -20%	-84,424 MJ -24%	-99,303 MJ -28%
二重ガラス／樹脂サッシ	-40,441 MJ -11%	-70,199 MJ -20%	-88,054 MJ -25%	-99,957 MJ -28%	-114,837 MJ -32%
二重窓（単板 金属・樹脂サッシ）	-48,208 MJ -14%	-77,966 MJ -22%	-95,821 MJ -27%	-107,725 MJ -30%	-122,604 MJ -35%
低放射二重ガラス／樹脂サッシ	-55,975 MJ -16%	-85,733 MJ -24%	-103,588 MJ -29%	-115,492 MJ -33%	-130,371 MJ -37%
三重ガラス／樹脂サッシ	-55,975 MJ -16%	-85,733 MJ -24%	-103,588 MJ -29%	-115,492 MJ -33%	-130,371 MJ -37%

西会津診療所の断熱改修による冷暖房部門の温室効果ガス排出削減シミュレーション

	プラスター 15mm	発泡ポリ スチレン 20mm	発泡ポリ スチレン 25mm	発泡ポリ スチレン 30mm	発泡ポリ スチレン 40mm
単板ガラス／金属サッシ	0.00 t-CO ₂ 0%	-2.43 t-CO ₂ -8%	-3.89 t-CO ₂ -13%	-4.86 t-CO ₂ -17%	-6.07 t-CO ₂ -21%
二重ガラス／金属サッシ	-2.03 t-CO ₂ -7%	-4.46 t-CO ₂ -15%	-5.92 t-CO ₂ -20%	-6.89 t-CO ₂ -24%	-8.10 t-CO ₂ -28%
二重ガラス／樹脂サッシ	-3.30 t-CO ₂ -11%	-5.73 t-CO ₂ -20%	-7.19 t-CO ₂ -25%	-8.16 t-CO ₂ -28%	-9.37 t-CO ₂ -32%
二重窓（単板 金属・樹脂サッシ）	-3.93 t-CO ₂ -14%	-6.36 t-CO ₂ -22%	-7.82 t-CO ₂ -27%	-8.79 t-CO ₂ -30%	-10.00 t-CO ₂ -35%
低放射二重ガラス／樹脂サッシ	-4.57 t-CO ₂ -16%	-7.00 t-CO ₂ -24%	-8.45 t-CO ₂ -29%	-9.42 t-CO ₂ -33%	-10.64 t-CO ₂ -37%
三重ガラス／樹脂サッシ	-4.57 t-CO ₂ -16%	-7.00 t-CO ₂ -24%	-8.45 t-CO ₂ -29%	-9.42 t-CO ₂ -33%	-10.64 t-CO ₂ -37%

- ・既存の壁断熱のプラスター 15mm は主に耐火材として用いられる材料であり、断熱性能は高くない。灯油や電力の消費量もかんがみて推計された年間暖房熱量は 355,001 MJ である。温室効果ガス排出量は推計 28.97 t-CO₂ であった。
- ・窓部分の改善について、工事が比較的容易な二重窓への変更により 48208 MJ（14%）の暖房熱量

の削減が期待される。これは、温室効果ガス 3.93 t-CO₂ の削減に相当する。

- ・より高性能な低放射二重ガラス樹脂サッシまたは三重ガラス樹脂サッシへの変更により 5,5975 MJ（16%）の暖房熱量の削減が期待される。これは、温室効果ガス 4.57 t-CO₂ の削減に相当する。
- ・壁部分の改善について、ここでは、壁部断熱性能を I 地域（北海道）仕様に変更することにより 74395.6 MJ（21%）の暖房熱量の削減が期待される。これは、温室効果ガス 6.07 t-CO₂ の削減に相当する。
- ・上記のように、低放射二重ガラス樹脂サッシまたは三重ガラス樹脂サッシへの変更と、壁部分改善により、合計 130,371 MJ（37%）の改善が期待される。これは温室効果ガス 10.64 t-CO₂ の削減に相当する。

（3）省電力シミュレーション

- ・当施設における消費電力は 106,043 kWh である。冷暖房負荷の大きな病院系施設なので、照明用電力の割合は 1 / 3 と推計される。照明を蛍光灯から LED に変更することにより照明用電力が半減するとして、17,674 kWh の電力が削減される。これは 1 次エネルギーで 172,497 MJ に相当し、温室効果ガス排出量の 9.63 t-CO₂ が削減されると見込まれる。

（4）新電力導入シミュレーション

- ・温室効果ガス排出係数の低い電力供給会社への切り替えによる温室効果ガス歳出量削減を提案する。もしも排出係数 0.000441 t-CO₂/kWh の電力会社に切り替えたとすると、現在供給元電力会社の排出係数 0.000559 t-CO₂/kWh（2017 年 10 月時点資料より）と比べて 21.1%の温室効果ガス削減となる。LED 照明導入と組み合わせた場合で考えると、さらに 10.17 t-CO₂ の温室効果ガスが削減されると期待される。

まとめると、以下の表のとおりである。

冷暖房エネルギー、電力、燃料由来温室効果ガスの削減シミュレーション結果

削減分野	削減量	削減エネルギー	削減 CO ₂
冷暖房		130,371 MJ	10.64 t-CO ₂
LED 導入	17,674 kWh	172,497 MJ	9.63 t-CO ₂
新電力導入			10.17 t-CO ₂
合計		302,868 MJ	30.44 t-CO ₂

2. 西会津中学校

(1) 施設概要

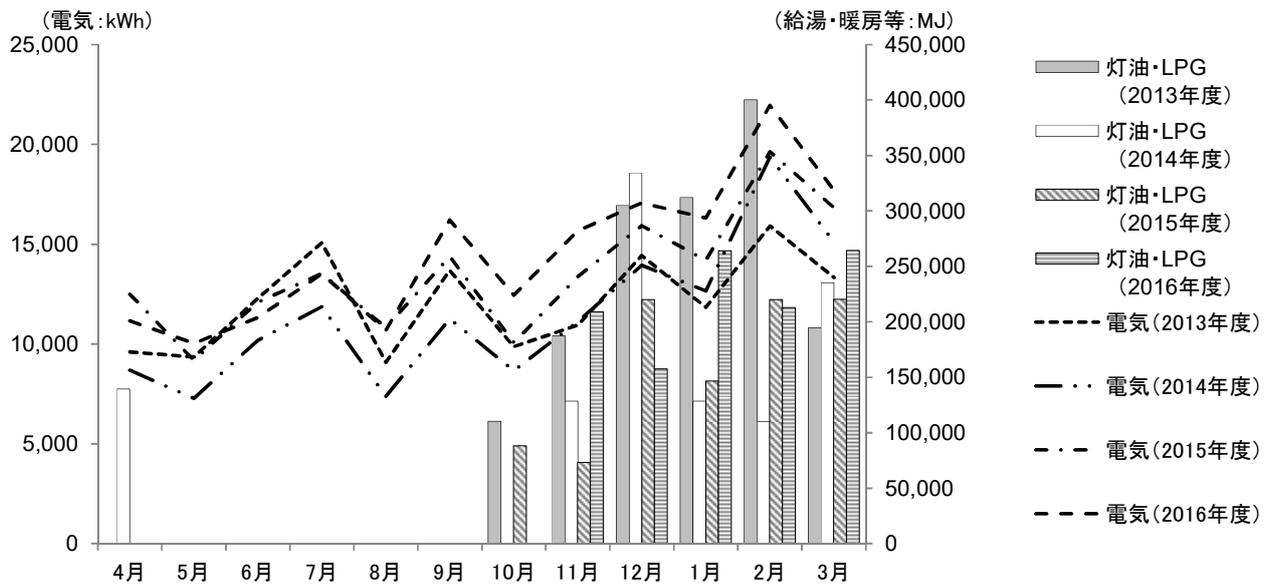
竣工年度：2001年

延床面積：9,683 m²

壁断熱材：発泡ポリスチレン（20mm）

備考：

- ・2002年の中学校統合に合わせて現在の西会津中学校は建てられた。
- ・50kWの太陽光発電設備を導入するなど環境を意識した建築である。
- ・灯油ボイラーによる給湯とパネルヒーターにより暖房が行われている。
- ・窓は二重窓が採用されている。
- ・電灯はLEDには交換されておらず、照明設備の改善による温室効果ガス排出削減が期待される。
- ・本施設は冬期の暖房需要も大きいことから、温室効果ガスの削減策として西会津町木質エネルギー地産地消計画（平成27年2月）に記されている木質バイオマスボイラーへの代替を想定したシミュレーションを行う。



西会津中学校のエネルギー消費量（2013～2016年度）

(2) 断熱改善シミュレーション

西会津中学校の断熱改修による冷暖房熱量の削減シミュレーション

	発泡ポリ スチレン 20mm	発泡ポリ スチレン 25mm	発泡ポリ スチレン 30mm	発泡ポリ スチレン 40mm
二重ガラス／樹脂サッシ	0 MJ 0%	-108,592 MJ -7%	-180,987 MJ -12%	-271,480 MJ -18%
二重窓（単板 金属・樹脂サッシ）	0 MJ 0%	-108,592 MJ -7%	-180,987 MJ -12%	-271,480 MJ -18%
低放射二重ガラス／樹脂サッシ	-94,475.1 MJ -6%	-203,067 MJ -13%	-275,462 MJ -18%	-365,955 MJ -24%
三重ガラス／樹脂サッシ	-94,475.1 MJ -6%	-203,067 MJ -13%	-275,462 MJ -18%	-365,955 MJ -24%

西会津中学校の断熱改修による冷暖房部門の温室効果ガス排出削減シミュレーション

	発泡ポリ スチレン 20mm	発泡ポリ スチレン 25mm	発泡ポリ スチレン 30mm	発泡ポリ スチレン 40mm
二重ガラス／樹脂サッシ	0.00 t-CO ₂ 0%	-8.86 t-CO ₂ -7%	-14.77 t-CO ₂ -12%	-22.15 t-CO ₂ -18%
二重窓（単板 金属・樹脂サッシ）	0.00 t-CO ₂ 0%	-8.86 t-CO ₂ -7%	-14.77 t-CO ₂ -12%	-22.15 t-CO ₂ -18%
低放射二重ガラス／樹脂サッシ	-7.71 t-CO ₂ -6%	-16.57 t-CO ₂ -13%	-22.48 t-CO ₂ -18%	-29.86 t-CO ₂ -24%
三重ガラス／樹脂サッシ	-7.71 t-CO ₂ -6%	-16.57 t-CO ₂ -13%	-22.48 t-CO ₂ -18%	-29.86 t-CO ₂ -24%

- ・既存の壁断熱の発泡ポリスチレン 20mm は、壁面としては標準的な断熱性能である。一方、窓が二重窓であることにより断熱性能すでに高い水準にある。推計された年間暖房熱量は 1,505,900 MJ である。温室効果ガス排出量は推計 122.88 t-CO₂ であった。
- ・窓部分の改善について、ここでは、低放射二重ガラス樹脂サッシまたは三重ガラス樹脂サッシへの変更により 94,475 MJ（6%）の暖房熱量の削減が期待される。これは、温室効果ガス 7.71 t-CO₂ の削減に相当する。
- ・壁部分について、壁部断熱性能を I 地域（北海道）仕様に変更することにより 271,480 MJ（18%）の暖房熱量の削減が期待される。これは、温室効果ガス 22.15 t-CO₂ の削減に相当する。
- ・上記のように窓部分と壁部分を改善することにより、合計 365,955 MJ（24%）の改善が期待される。これは、温室効果ガス 29.86 t-CO₂ の削減に相当する。

(3) 省電力シミュレーション

- ・当施設における消費電力は 174,076 kWh である。消費形態としては一般的な商業施設と仮定する

と照明用電力の割合は1／2と推計される。照明を蛍光灯からLEDに変更することにより照明用電力が半減するとして、43,519 kWh の電力が削減される。これは1次エネルギーで424,745 MJに相当し、温室効果ガス排出量の23.72 t-CO₂が削減されると見込まれる。

(4) 新電力導入シミュレーション

- ・温室効果ガス排出係数の低い電力供給会社への切り替えによる温室効果ガス歳出量削減を提案する。もしも排出係数0.000441 t-CO₂/kWhの電力会社に切り替えたとすると、現在供給元電力会社の排出係数0.000559 t-CO₂/kWh(2017年10月時点資料より)と比べて21.1%の温室効果ガス削減となる。LED照明導入と組み合わせた場合で考えると、さらに15.02 t-CO₂の温室効果ガスが削減されると期待される。

(5) 再生可能エネルギー利用シミュレーション

- ・当施設では暖房・給湯用のために2016年度には30,200 L、エネルギーにして1,108,340 MJ(温室効果ガス排出94.87 t-CO₂)の灯油が用いられている。これを木質バイオマスに代替することによって大幅な温室効果ガス排出削減が期待される。バックアップのための灯油ボイラーを併設することとして、90%を木質チップ等のバイオマスに置き換えたならば、27,180 Lの灯油、温室効果ガス排出量にして85.38 t-CO₂の削減となる。

まとめると、以下の表のとおりである。

冷暖房エネルギー、電力、燃料由来温室効果ガスの削減シミュレーション結果

削減分野	削減量	削減エネルギー	削減CO ₂
冷暖房		365,955 MJ	29.86 t-CO ₂
LED導入	43,519 kWh	474,745 MJ	23.72 t-CO ₂
新電力導入			15.02 t-CO ₂
代替エネルギー	灯油 27,180 L		85.38 t-CO ₂
合計		840,700 MJ	153.98 t-CO ₂

3. さゆりの園

(1) 施設概要

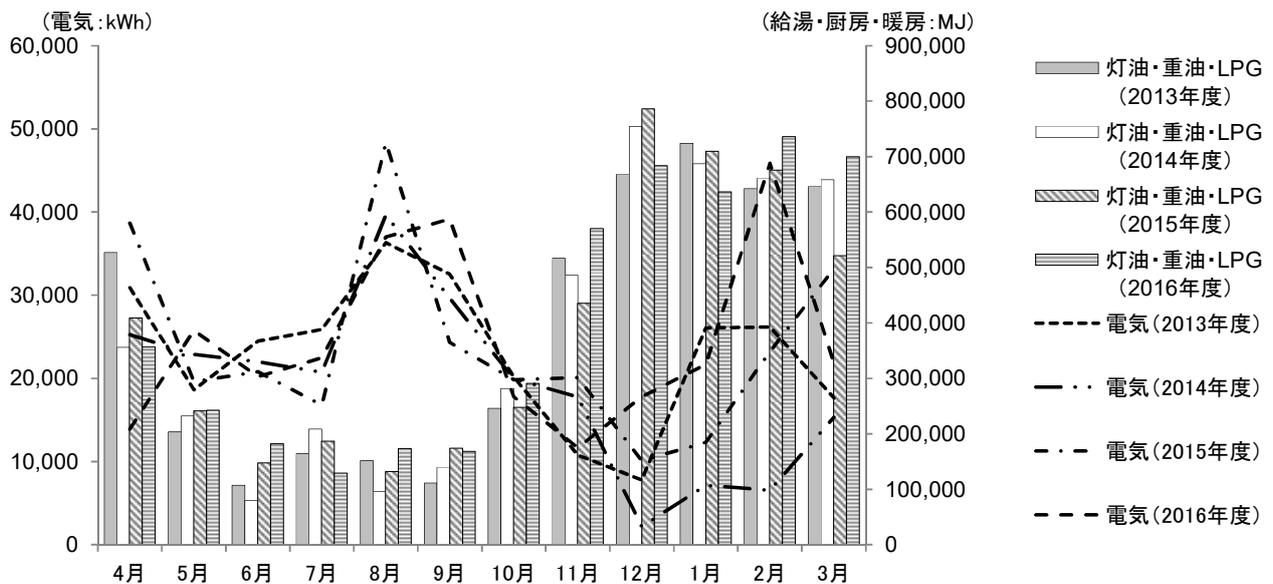
竣工年度：1999年

延床面積：3,939.533m²

壁断熱材：発泡ポリスチレン（25mm）

備考：

- ・窓部は、二重窓（単板金属サッシ／単板樹脂サッシ）が採用されている。
- ・暖房はボイラー給湯によるパネルヒーターにより行われている。また、サーキュレータを採用するなど効率化が実施されている。2017年12月に施設内の照明はすべてLEDに交換されている。
- ・浴槽への給湯は循環しておらず、毎回、その都度入れ替えを行っている。
- ・本施設は冬期の暖房需要も大きいことから、温室効果ガスの削減策として西会津町木質エネルギー地産地消計画（平成27年2月）に記されている木質バイオマスボイラーへの代替を想定したシミュレーションを行う。



さゆりの園のエネルギー消費量 (2013~2016年度)

(2) 断熱改善シミュレーション

さゆりの園の断熱改修による冷暖房熱量の削減シミュレーション

	発泡ポリスチレン 25mm	発泡ポリスチレン 30mm	発泡ポリスチレン 40mm
二重窓（単板 金属・樹脂サッシ）	0 MJ	-140,016 MJ	-315,036 MJ
	0%	-6%	-13%
低放射二重ガラス／樹脂サッシ	-91,360.4 MJ	-231,376 MJ	-406,396 MJ
	-4%	-10%	-17%
三重ガラス／樹脂サッシ	-91,360.4 MJ	-231,376 MJ	-406,396 MJ
	-4%	-10%	-17%

さゆりの園の断熱改修による冷暖房部門の温室効果ガス排出削減シミュレーション

	発泡ポリスチレン 25mm	発泡ポリスチレン 30mm	発泡ポリスチレン 40mm
二重窓（単板 金属・樹脂サッシ）	0.00 t-CO ₂	-11.43 t-CO ₂	-25.71 t-CO ₂
	0%	-6%	-13%
低放射二重ガラス／樹脂サッシ	-7.46 t-CO ₂	-18.88 t-CO ₂	-33.16 t-CO ₂
	-4%	-10%	-17%
三重ガラス／樹脂サッシ	-7.46 t-CO ₂	-18.88 t-CO ₂	-33.16 t-CO ₂
	-4%	-10%	-17%

- ・既存の壁断熱の発泡ポリスチレン 25mm は当時としては高性能な設定であり、また、改修された二重窓には樹脂サッシが採用されている。推計された年間暖房熱量は 2,348,592 MJ である。温室効果ガス排出量は推計 191.62 t-CO₂ であった。常に連暖房が求められる病院系施設としては、竣工年の割に高い断熱性能を示している。
- ・窓部分の改善、ここでは、低放射二重ガラス樹脂サッシまたは三重ガラス樹脂サッシへの変更により 91,360.4 MJ（4%）の暖房熱量の削減が期待される。これは、温室効果ガス 7.46 t-CO₂ の削減に相当する。
- ・壁部分の改善、ここでは、壁部断熱性能を I 地域（北海道）仕様に変更することにより 315,036 MJ（13%）の暖房熱量の削減が期待される。これは、温室効果ガス 25.71 t-CO₂ の削減に相当する。
- ・上記のように窓部分と壁部分を改善することにより、合計 406,396 MJ（17%）の改善が期待される。これは、温室効果ガス 33.16 t-CO₂ の削減に相当する。

(3) 省電力シミュレーション

- ・当施設における消費電力は 295,069 kWh である。冷暖房負荷の大きな病院系施設なので、照明用電力の割合は 1 / 3 と推計される。照明を蛍光灯から LED に変更することにより照明用電力が半減するとして、49,718 kWh の電力が削減される。これは 1 次エネルギーで 479,979 MJ に相当し、温室効果ガス排出量の 26.80 t-CO₂ が削減されると見込まれる。
- ・なお、当施設は 2017 年 12 月にすべての照明が LED に交換されており、来年度から削減効果が

実測されるであろう。

(4) 新電力導入シミュレーション

- ・温室効果ガス排出係数の低い電力供給会社への切り替えによる温室効果ガス歳出量削減を提案する。もしも排出係数 0.000441 t-CO₂/kWh の電力会社に切り替えたとすると、現在供給元電力会社の排出係数 0.000559 t-CO₂/kWh (2017年10月時点資料より) と比べて 21.1%の温室効果ガス削減となる。LED 照明導入と組み合わせた場合で考えると、さらに 28.29 t-CO₂ の温室効果ガスが削減されると期待される。

(5) 再生可能エネルギー利用シミュレーション

- ・当施設では暖房・給湯用のために 2016 年度には 90,900 L、エネルギーにして 3,554,190 MJ (温室効果ガス排出 246.40 t-CO₂) の重油が用いられている。これを木質バイオマスに代替することによって大幅な温室効果ガス排出削減が期待される。バックアップのための灯油ボイラーを併設することとして、90%を木質チップ等のバイオマスに置き換えたならば、81,810 L の重油、すなわち 3,198,771 MJ のエネルギー、温室効果ガス排出量にして 221.76 t-CO₂ の削減となる。

まとめると、以下の表のとおりである。

冷暖房エネルギー、電力、燃料由来温室効果ガスの削減シミュレーション結果

削減分野	削減量	削減エネルギー	削減 CO ₂
冷暖房		406,396 MJ	33.16 t-CO ₂
LED 導入	49,718 kWh	479,979 MJ	26.80 t-CO ₂
新電力導入			28.29 t-CO ₂
代替エネルギー	重油 81,810 L		221.76 t-CO ₂
合計		886,375 MJ	310.01 t-CO ₂

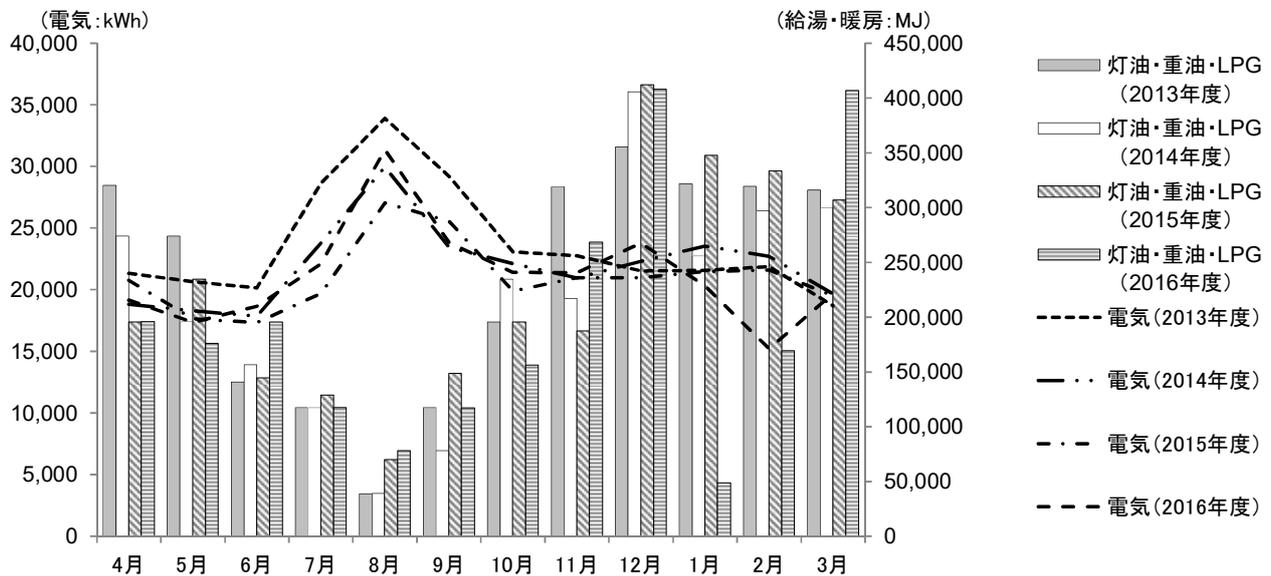
4. さゆり公園

(1) 施設概要

竣工年度：1981年

備考：

- ・1981年にさゆり公園野球場が竣工されて以来、多目的広場、テニスコート等の運動施設が設置されて来た。
- ・温室効果ガス排出源としては、1993年に完成した温水プールによる重油の熱需要が挙げられる。温水プール以外にも運動施設の照明等により電力消費も大きい。ここでは温室効果ガスの削減策として西会津町木質エネルギー地産地消計画（平成27年2月）に記されている木質バイオマスボイラーへの代替を想定したシミュレーションを行う。



さゆり公園のエネルギー消費量（2013～2016年度）

(2) 新電力導入シミュレーション

- ・当施設における消費電力は254,235 kWhである。温室効果ガス排出係数の低い電力供給会社への切り替えによる温室効果ガス歳出量削減を提案する。もしも排出係数0.000441 t-CO₂/kWhの電力会社に切り替えたとすると、現在供給元電力会社の排出係数0.000559 t-CO₂/kWh（2017年10月時点資料より）と比べて21.1%の温室効果ガス削減となる。この切り替えにより29.25 t-CO₂の温室効果ガスが削減されると期待される。

(3) エネルギー消費量再生可能エネルギー利用シミュレーション

- ・本町では「西会津町木質エネルギー地産地消計画（平成27年2月）」を策定しており、大量の給湯需要に対しては木質チップや木質ペレットへの燃料の切り替えが期待される。大きな熱需要を

持っている温水プールに対して燃料代替による CO₂ 排出削減量を試算した。

- 当施設では主に温水プールのために 2016 年度には 55,500 L、エネルギーにして 2,170,050 MJ（温室効果ガス排出 150.41 t-CO₂）の重油が用いられている。これを木質バイオマスに代替することによって大幅な温室効果ガス排出削減が期待される。バックアップのための灯油ボイラーを併設することとして、90%を木質チップ等のバイオマスに置き換えたならば、49,950 L の重油、温室効果ガス排出量にして 135.36 t-CO₂ の削減となる。

電力、燃料由来温室効果ガスの削減シミュレーション結果

削減分野	削減量	削減エネルギー	削減 CO ₂
新電力導入			29.25 t-CO ₂
代替エネルギー	重油 49,950 L		135.36 t-CO ₂
合計			164.61 t-CO ₂

5. ロータスイン

(1) 施設概要

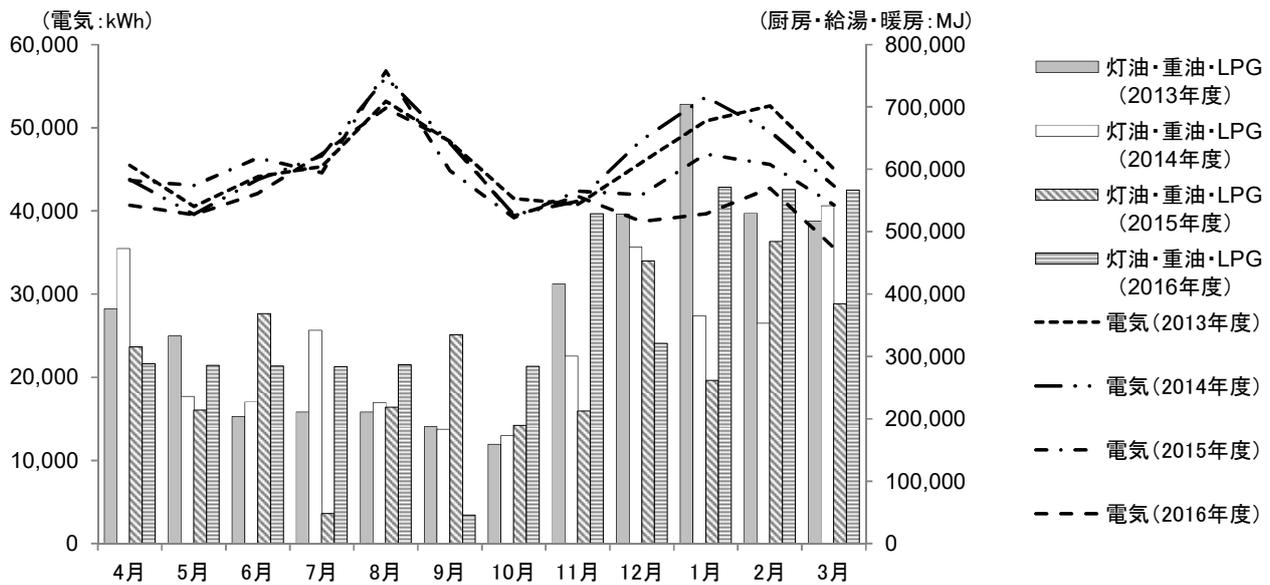
竣工年度：1992年

延床面積：2092.26m²

壁断熱材：発泡ポリスチレン（20mm）

備考：

- ・宿泊所付き温泉施設として建てられ、後には休憩室が追加された。温泉施設のための給湯は重油によって行われている。
- ・空調はエアコンディショナーによって行われており、現在のところサーキュレーターは採用されていない。
- ・窓はほぼすべてがシングルガラス窓である。
- ・照明にはLEDの導入が進められており、半分がLEDに交換されている。
- ・本施設は冬期の暖房需要も大きいことから、温室効果ガスの削減策として西会津町木質エネルギー地産地消計画（平成27年2月）に記されている木質バイオマスボイラーへの代替を想定したシミュレーションを行う。



ロータスインのエネルギー消費量（2013～2016年度）

(2) 断熱改善シミュレーション

ロータスインの断熱改修による冷暖房熱量の削減シミュレーション

	発泡ポリスチレン 20mm	発泡ポリスチレン 25mm	発泡ポリスチレン 30mm	発泡ポリスチレン 40mm
単板ガラス／金属サッシ	0 MJ 0%	-100,882 MJ -6%	-168,137 MJ -10%	-252,206 MJ -15%
二重ガラス／金属サッシ	-140,731 MJ -9%	-241,613 MJ -15%	-308,868 MJ -19%	-392,937 MJ -24%
二重ガラス／樹脂サッシ	-228,499 MJ -14%	-329,381 MJ -20%	-396,636 MJ -24%	-480,705 MJ -30%
二重窓（単板 金属・樹脂サッシ）	-272,383 MJ -17%	-373,265 MJ -23%	-440,520 MJ -27%	-524,589 MJ -32%
低放射二重ガラス／樹脂サッシ	-316,266 MJ -19%	-417,149 MJ -26%	-484,404 MJ -30%	-568,472 MJ -35%
三重ガラス／樹脂サッシ	-316,266 MJ -19%	-417,149 MJ -26%	-484,404 MJ -30%	-568,472 MJ -35%

ロータスインの断熱改修による冷暖房部門の温室効果ガス排出削減シミュレーション

	発泡ポリスチレン 20mm	発泡ポリスチレン 25mm	発泡ポリスチレン 30mm	発泡ポリスチレン 40mm
単板ガラス／金属サッシ	0.00 t-CO ₂ 0%	-8.23 t-CO ₂ -6%	-13.72 t-CO ₂ -10%	-20.58 t-CO ₂ -15%
二重ガラス／金属サッシ	-11.48 t-CO ₂ -9%	-19.72 t-CO ₂ -15%	-25.20 t-CO ₂ -19%	-32.06 t-CO ₂ -24%
二重ガラス／樹脂サッシ	-18.65 t-CO ₂ -14%	-26.88 t-CO ₂ -20%	-32.37 t-CO ₂ -24%	-39.23 t-CO ₂ -30%
二重窓（単板 金属・樹脂サッシ）	-22.23 t-CO ₂ -17%	-30.46 t-CO ₂ -23%	-35.95 t-CO ₂ -27%	-42.81 t-CO ₂ -32%
低放射二重ガラス／樹脂サッシ	-25.81 t-CO ₂ -19%	-34.04 t-CO ₂ -26%	-39.53 t-CO ₂ -30%	-46.39 t-CO ₂ -35%
三重ガラス／樹脂サッシ	-25.81 t-CO ₂ -19%	-34.04 t-CO ₂ -26%	-39.53 t-CO ₂ -30%	-46.39 t-CO ₂ -35%

- ・既存の壁断熱の発泡ポリスチレン 20mm は、壁面としては標準的な断熱性能を示しているものの、窓がシングルガラスであることによる断熱性能の低下は顕著である。今回のシミュレーションには含んでいないが、サーキュレーターを採用なども省エネ性能を高めると考えられる。推計された年間暖房熱量は 1,627,486 MJ である。温室効果ガス排出量は推計 132.8 t-CO₂ であった。
- ・窓部分の改善について、ここでは、低放射二重ガラス樹脂サッシまたは三重ガラス樹脂サッシへの変更により 316,266 MJ（19%）の暖房熱量の削減が期待される。これは、温室効果ガス 25.81 t-CO₂ の削減に相当する。
- ・壁部分について、壁部断熱性能を I 地域（北海道）仕様に変更することにより 252,206 MJ（15%）の暖房熱量の削減が期待される。これは、温室効果ガス 20.58 t-CO₂ の削減に相当する。

- ・上記のように窓部分と壁部分を改善することにより、合計 568,472 MJ (35%) の改善が期待される。これは、温室効果ガス 46.39 t-CO₂ の削減に相当する。

(3) 省電力シミュレーション

- ・当施設における消費電力は 507,787 kWh である。一般的な商業施設と仮定すると照明用電力の割合は 1 / 2 と推計される。残り半分の照明を蛍光灯から LED に変更することにより照明用電力が半減するとして、63,473 kWh の電力が削減される。これは 1 次エネルギーで 619,500 MJ に相当し、温室効果ガス排出量の 34.59 t-CO₂ が削減されると見込まれる。

(4) 新電力導入シミュレーション

- ・温室効果ガス排出係数の低い電力供給会社への切り替えによる温室効果ガス歳出量削減を提案する。もしも排出係数 0.000441 t-CO₂/kWh の電力会社に切り替えたとすると、現在供給元電力会社の排出係数 0.000559 t-CO₂/kWh (2017 年 10 月時点資料より) と比べて 21.1%の温室効果ガス削減となる。LED 照明導入と組み合わせた場合で考えると、さらに 51.12 t-CO₂ の温室効果ガスが削減されると期待される。

(5) 再生可能エネルギー利用シミュレーション

- ・当施設では暖房・給湯用のために 2016 年度には 90,000 L、エネルギーにして 3,519,000 MJ (温室効果ガス排出 243.90 t-CO₂) の重油が用いられている。これを木質バイオマスに代替することによって大幅な温室効果ガス排出削減が期待される。バックアップのための灯油ボイラーを併設することとして、90%を木質チップ等のバイオマスに置き換えたならば、81,000 L の重油、温室効果ガス排出量にして 219.51 t-CO₂ の削減となる。

まとめると、以下の表のとおりである。

冷暖房エネルギー、電力、燃料由来温室効果ガスの削減シミュレーション結果

削減分野	削減量	削減エネルギー	削減 CO ₂
冷暖房		568,472 MJ	46.39 t-CO ₂
LED 導入	63,473 kWh	619,500 MJ	34.59 t-CO ₂
新電力導入			51.12 t-CO ₂
代替エネルギー	重油 81,000 L		219.51 t-CO ₂
合計		1,187,972 MJ	351.61 t-CO ₂

6. 補助事業の活用

以上のような省エネ改修や設備更新、再生可能エネルギー利用機器の導入にあたっては、国等の補助金を有効活用することが望まれます。2018（平成30）年度の予算では、下記のような補助事業が予算化されています。

（1）地方公共団体カーボン・マネジメント強化事業【環境省】

「地方公共団体カーボン・マネジメント強化事業」のうち“事務事業編に基づく省エネ設備等導入支援事業”は、先進的な取組を行おうとする地方公共団体等に対して、公共施設（庁舎等）への省エネ設備等導入を補助。

〔対象〕 公共施設（庁舎等）の新築・改築時に省エネ設備等の導入

〔期間〕 平成28年度～平成32年度

〔補助率〕 都道府県・政令市・その他の法人(地方公共団体等と共同申請するリース会社等)：1/3、地方公共団体の組合：1/2、その他市区町村：財政力指数が全国平均以上であれば1/2、未満であれば2/3

（2）再生可能エネルギー電気・熱自立的普及促進事業【環境省】

地方公共団体及び民間事業者等の再生可能エネルギー導入事業のうち、地方公共団体等の積極的な参画・関与を通じて各種の課題に適切に対応するもの、営農を前提とした農地への再生可能エネルギー発電設備の導入を中心とした取組、蓄エネ等の導入活用事業等について、事業化に向けた検討や設備の導入に係る費用の一部を補助する。

支援の対象とする事業は、固定価格買取制度に依存せず、国内に広く応用可能な課題対応の仕組みを備え、かつ、CO₂削減に係る費用対効果の高いもの等に限定する。

〔対象〕 自家消費型・地産地消型の再生可能エネルギーの導入

〔期間〕 平成28年度～平成32年度

〔補助率〕 定額、1/3、1/2、2/3

【資料5】 商用電力の温室効果ガス排出係数

電力の自由化に伴い、現在使用している電気よりも温室効果ガスの排出係数の低い電気を供給する事業者の電気を使用することができることになりました。事業者の選び方によっては、温室効果ガスの少ない電気に切り替えつつも、電気代を従来の料金よりも低廉に抑えている例も見られます。

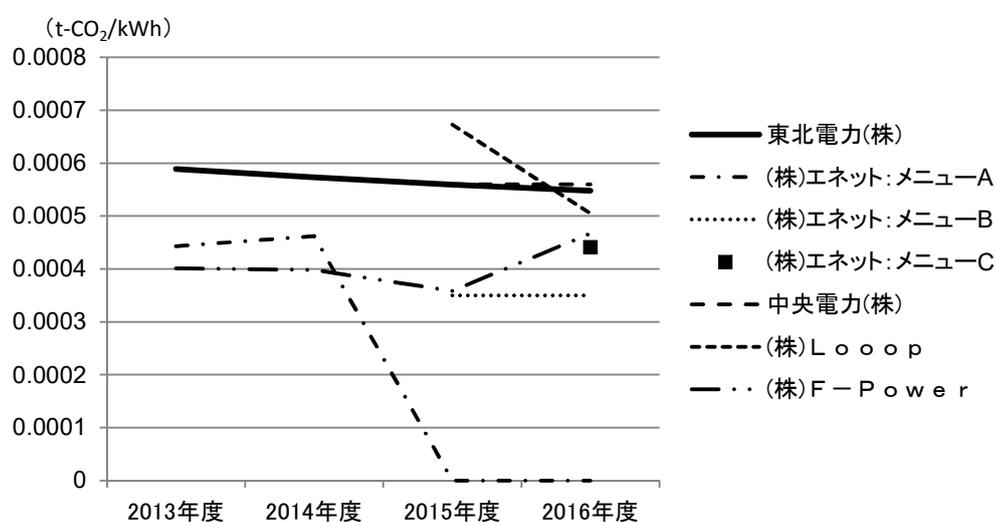
但し、小規模な新電力は大規模電源を持たないため、提携事業者や卸売市場から電気を購入して運営されているため、東北電力や規模の大きな新電力に比べて年度ごとに温室効果ガス排出係数の変動が大きくなるケースもあります。

(1) 高圧電力の契約

エネチェンジ (<https://enechange.jp/pps>) において、東北地方で高圧電力供給している新電力事業者を抽出すると、その数は4件でした。このうち、2016（平成28）年度の実績で東北電力よりも、温室効果ガスの排出係数（調整後排出係数）が低い電気を供給している事業者は3社でした。但し、1社は前年度の同係数が東北電力よりも高くなっています。

なお、エネットでは、2016年度時点で電力メニューを3パターン用意しており、うち一つは温室効果ガス排出係数0になっており、その他の2つのメニューも東北電力のそれを下回っています。

また、2015年度から2016年度にかけて温室効果ガス排出係数が高くなっていますが、F-Powrも東北電力のそれを常に下回っていました。



電力事業者別の温室効果ガス排出係数の経年変化

(2) 低圧電力等の契約

新電力ネット (<https://pps-net.org/member>) において、東北地方で低圧等の電力供給している事業者を抽出すると、その数は92件に達しました。

このうち現在使用している東北電力の電気よりも、温室効果ガスの排出係数（調整後排出係数）が低い電気を供給している事業者（2017年10月実績値）は31件でした。

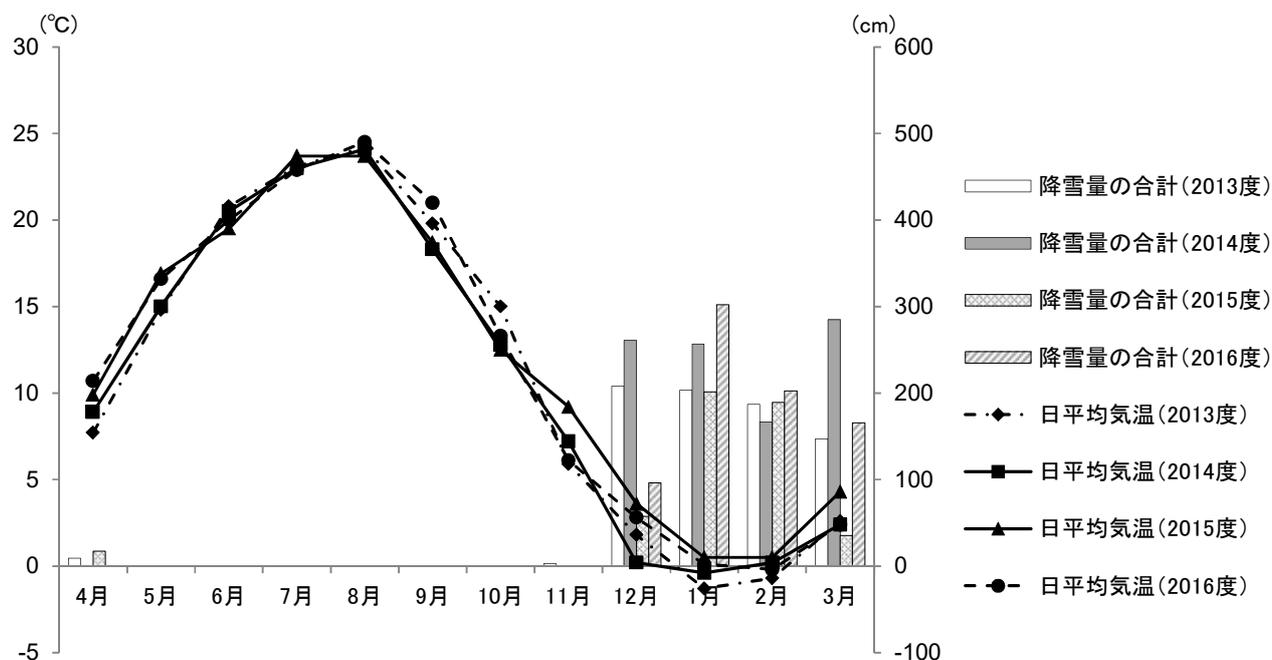
31 電力事業者別の電気の温室効果ガス排出係数等（2017年10月時点）

	電力販売量 (千 kWh)	発電最大出力 (kW)	発電実績 (千 kWh)	CO2 排出量(t- CO2/kWh)
リエスパワー	5,222	0	0	0.000000
G-Power	33	0	0	0.000000
大和エネルギー	2,904	107639	10909	0.000078
地球クラブ	23,450	0	0	0.000154
日立造船	24,528	343779	75097	0.000188
伊藤忠エネクス	106,592	0	0	0.000241
アーバンエナジー	57,807	0	0	0.000249
テプコカスタマーサービス	590,991	0	0	0.000285
サイサン	50,462	1999	273	0.000299
アストモスエネルギー	5,340	0	0	0.000300
リコージャパン	65,991	0	0	0.000353
F-Power	806,209	0	0	0.000358
オリックス	191,766	28911	2165	0.000360
Loop	96,642	0	0	0.000369
シナネン	28,444	0	0	0.000374
昭和シェル石油	95,474	13120	1211	0.000408
生活クラブエナジー	3,681	0	0	0.000408
日本テクノ	164,802	230898	45310	0.000418
エネット	1,034,761	0	0	0.000441
ミツウロコグリーンエネルギー	131,751	13900	3266	0.000443
須賀川瓦斯	5,771	0	0	0.000452
ウエスト電力	75,804	0	0	0.000453
エナリス・パワー・マーケティング	161,959	0	0	0.000472
イーエムアイ	2,838	0	0	0.000480
みらい電力	8,826	0	0	0.000520
ワタミファーム&エナジー	5,893	0	0	0.000520
アースインフィニティ	5,772	0	0	0.000521
バランスハーツ	93	0	0	0.000525
パナソニック	20,862	150	3	0.000539
リレボ	639	0	0	0.000541
フソウ・エナジー	7,096	0	0	0.000556
東北電力	5,288,667	18266717	5009522	0.000559

【資料6】2013～2016年度の月別の日平均気温と降雪量の合計

2013（平成25）年度から、2016（平成28）年度までの気象状況を見ると、2015年気象が特徴で、冬期に日平均気温が唯一0℃を下回らない年であり、降雪量も非常に少ない冬でした。

このことが、特に冬の熱エネルギー需要に大きく影響していました。

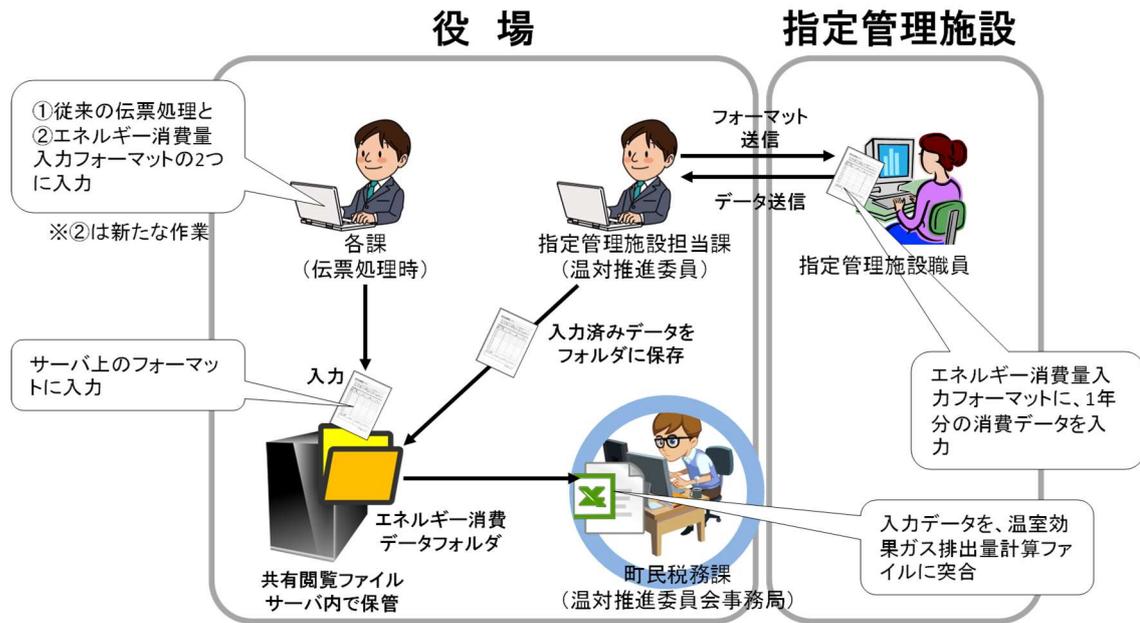


	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
日平均気温（2013度）℃	7.7	14.8	20.8	23.1	24.2	19.8	15	5.9	1.8	-1.3	-0.7	2.6
日平均気温（2014度）℃	8.9	15	20.5	23	24.1	18.3	12.8	7.2	0.2	-0.4	0.2	2.4
日平均気温（2015度）℃	9.9	16.9	19.5	23.7	23.7	18.7	12.5	9.2	3.6	0.5	0.5	4.3
日平均気温（2016度）℃	10.7	16.6	20	22.9	24.5	21	13.3	6.1	2.8	0.1	-0.2	2.4
降雪量の合計（2013度）cm	9	0	0	0	0	0	0	3	208	203	187	147
降雪量の合計（2014度）cm	0	0	0	0	0	0	0	0	261	257	167	285
降雪量の合計（2015度）cm	17	0	0	0	0	0	0	0	57	201	189	35
降雪量の合計（2016度）cm	0	0	0	0	0	0	0	0	96	302	202	165

【資料7】エネルギー消費量入力フォーマット 入力マニュアル

事務・事業を通じて排出される温室効果ガスを把握するため、請求書に記載されたエネルギー消費量の数値をサーバー上にある専用フォーマット入力してもらいます。温対推進委員会の事務局でもある町民税務課は年に一度、専用ソフトにインポートして温室効果ガス排出量を算出し、年度ごとの温室効果ガス増減推移を管理していきます。

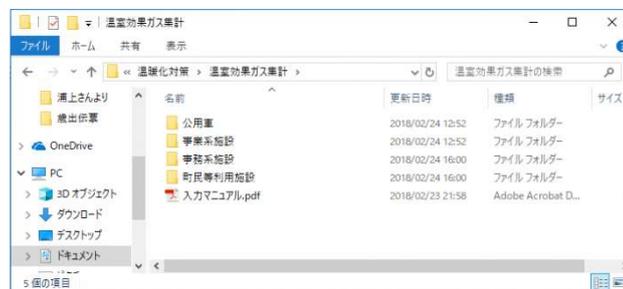
その手順を再掲するとともに、以下にその詳細を記します。なお集計ソフトとしては、環境省推奨ソフトウェアをベースに、本町のエネルギー使用状況に合わせて調整・機能追加したものをを用いる。



温室効果ガス排出量の算出手順

1. 各課担当者および指定管理施設担当者による入力方法

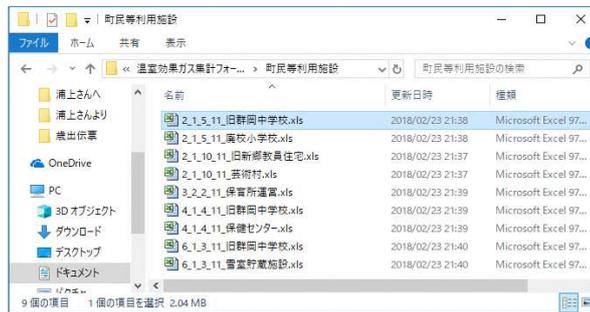
共有サーバーに置かれたフォルダ「温室効果ガス集計」に、各担当者が入力するための入力フォーマットが置かれています。同フォルダに入力マニュアルも入れておきますので参考にしてください。



フォルダ「温室効果ガス集計」

各入力フォーマットは本編5ページ 表5「基準年（2016年度）の対象施設等の一覧」による分類に従って「事務系施設」「事業系施設」「町民等利用施設」にフォルダ分けされています。また、公用車に

つきましては施設の区分とは別に「公用車」に分けました。



フォルダ「町民等使用施設」

入力フォーマットは、款項目に従った事業区分番号と、施設名によって名前が付けられています。同じ款項目であっても施設が異なる場合は、さらに施設ごとに分類された入力フォーマットに記入することになります。例えば、旧学校施設管理事業の需用費（2款－1項－5目－11需用費）における光熱水費と燃料費は、旧群岡中学校と廃校小学校にまたがるため、入力フォーマットは「2_1_5_11_旧群岡中学校.xls」と「2_1_5_11_廃校小学校.xls」に分かれています。

なお、複数の事業で同じ施設を使っている場合には、各事業ごとの入力フォーマットに入力することになります。例えば、旧群岡中学校は、旧学校施設管理事業（2款－1項－5目）・ここにこ相談事業（4款－1項－4目）・農林産物加工開発事業（6款－1項－3目）の3つに分かれているため、入力フォーマットも「2_1_5_11_旧群岡中学校.xls」「4_1_4_11_旧群岡中学校.xls」「6_1_3_11_旧群岡中学校.xls」の3つに分かれています。



ファイル「2_1_5_11_旧群岡中学校.xls」入力前

ここから、入力フォーマット「2_1_5_11_旧群岡中学校.xls」を例として取り上げることにします。1枚目のシート“はじめに”には「施設名の登録」欄がありますが今回はこの機能は使わないので、空欄のまま構いません。“入力シート1”から“入力シート10”が、2013年度から計画期間末年の

2022年度までの入力シートです。該当年度のシートに、光熱水費および燃料費に対応した数量を月別に入力します。

2018年度		0	月別入力							
【調査項目】		単位	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
緑色・・・各施設に共通する項目										
青色・・・施設によっては該当する項目										
燃料の使用	ガソリン(移動用)	L								
	ガソリン(環境整備・動力等、ただし除雪を除く)	L								
	灯油	L								
	軽油(移動用)	L								
	軽油(環境整備・動力等、ただし除雪を除く)	L								
	A重油	L								
	液化石油ガス(LPG)	m3								
他人から供給された	東北電力株式会社	kWh	594.0	608.0	606.0	775.0	807.0			
電気の使用	電気事業者(その2)	kWh								
下水又はし尿の処理	終末処理場	m3								
156	廃処理	台								
163	自動車用	kg								
164	バイオマス燃料	kg								
	木質チップ	kg								
	木質ペレット	kg								
171										
172										
173										
174	備考									
175										
176										
177										

ファイル「2_1_5_11_旧群岡中学校.xls」入力後イメージ

入力する温室効果ガス排出源について簡単に紹介します。

(1) ガソリン

①移動用

町内の移動や出張のために使われたガソリンの量を1ヶ月分合計して入力してください。公用車による温室効果ガス排出源として集計されます。1枚の伝票にガソリンと軽油の両方の請求が書かれている場合には、ガソリンの量のみ記入してください。「ガソリン(移動用)」についてはフォルダ「公用車」内の入力フォーマットに入力してください。

②ガソリン(環境整備・動力等、ただし除雪を除く)

草刈機の使用等の環境整備や、エンジンポンプ等の動力のためのガソリン使用量を1ヶ月分合計して入力してください。該当施設での温室効果ガス排出源として集計されます。ここで、除雪用の燃料使用は気候に大きく左右され、対策による使用削減が困難なため、集計から外すことにします。

(2) 灯油

暖房やボイラーのための灯油使用量を1ヶ月分合計して入力してください。該当施設での温室効果ガス排出源として集計されます。

(3) 軽油

①移動用

町内の移動や出張のために使われた軽油の量を1ヶ月分合計して入力してください。公用車による

温室効果ガス排出源として集計されます。1枚の伝票にガソリンと軽油の両方の請求が書かれている場合には、軽油の量のみ記入してください。「軽油（移動用）」についてはフォルダ「公用車」内の入力フォーマットに入力してください。

②軽油（環境整備・動力等、ただし除雪を除く）

草刈機の使用等の環境整備や、エンジンポンプ等の動力のための軽油使用量を1ヶ月分合計して入力してください。該当施設での温室効果ガス排出源として集計されます。ここで、除雪用の燃料使用は気候に大きく左右され、対策による使用削減が困難なため、集計から外すことにします。

（4）A 重油

ボイラー等のためのA重油使用量を1ヶ月分合計して入力してください。該当施設での温室効果ガス排出源として集計されます。

（5）液化石油ガス（LPG）

調理や給湯に使われるLPGの使用量を入力してください。該当施設での温室効果ガス排出源として集計されます。

（6）電気

①東北電力株式会社

東北電力より提供された電力量を1ヶ月分合計して入力してください。該当施設での温室効果ガス排出源として集計されます。電力契約が複数に分かれていることが多いため見落としの無いよう注意してください。ここで、街路灯契約についてはほとんどの場合に消費電力が記載されていないです。よって街路灯は計測不能として集計から外してください。

②電気事業者（その2）

東北電力以外からの給電を受ける場合に使用します。提供された電力量を1ヶ月分合計して入力してください。該当施設での温室効果ガス排出源として集計されます。

（7）終末処理場

上水道使用料を入力してください。使用した上水の量を発生した下水量とみなしてメタンガス・一酸化二窒素排出量を推計し、該当施設での温室効果ガス排出源として集計します。

（8）自動車使用時

自動車の保有台数を入力いたします。温対推進委員会事務局で入力しますので、空欄のままにしておいてください。

（9）木質チップ

ボイラーのための木質チップ使用量を1ヶ月分合計して入力してください。温室効果ガス排出源と

しては集計されませんが、該当施設の使用エネルギー量として集計されます。

(10) 木質ペレット

暖房やボイラーのための木質ペレット使用量を1ヶ月分合計して入力してください。温室効果ガス排出源としては集計されませんが、該当施設の使用エネルギー量として集計されます。

(11) 備考

LED照明やサーキュレーター等の導入、断熱改装など、省エネや温室効果ガス低減に関わる変化や、エネルギー消費が大きく増加する大きなイベントの開催等があった時に、その概要を記入してください。

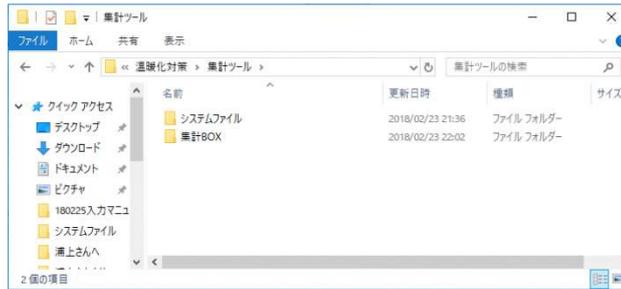
以上の(1)～(11)の該当箇所に記入して完了となります。共有サーバーにアクセスできない施設管理者は、温対推進委員会事務局に入力フォーマットをメール等で送信してもらいます。下には入力後イメージを載せます。入力項目の多い役場庁舎のイメージ図です。

2018年度		月別入力												年計入力
項目	単位	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
燃料の使用	L	250.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1,529.0	2,457.0	2,966.0	3,415.0	3,229.0	835.0	
電気の使用	kWh	14,539.0	12,734.0	14,860.0	15,711.0	19,936.0	19,164.0	12,747.0	13,813.0	14,616.0	15,826.0	17,396.0	15,022.0	
バイオマス燃料	kg	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

ファイル「2_1_1_11_役場庁舎.xls」入力後イメージ

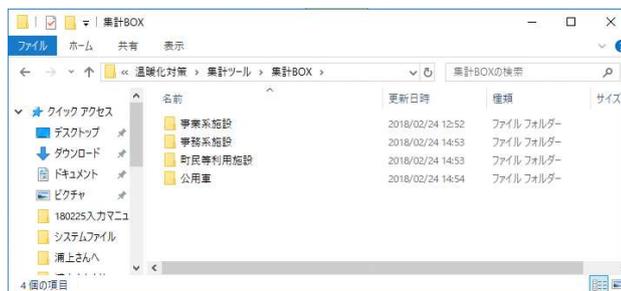
2. 温対推進委員会事務局での合算方法

集計ツールについては、これに変更が加わるとこれまで入力された全データに影響が及ぶことがあるため、共有サーバーには置かず温対推進委員会事務局コンピューター内に置くことにします。



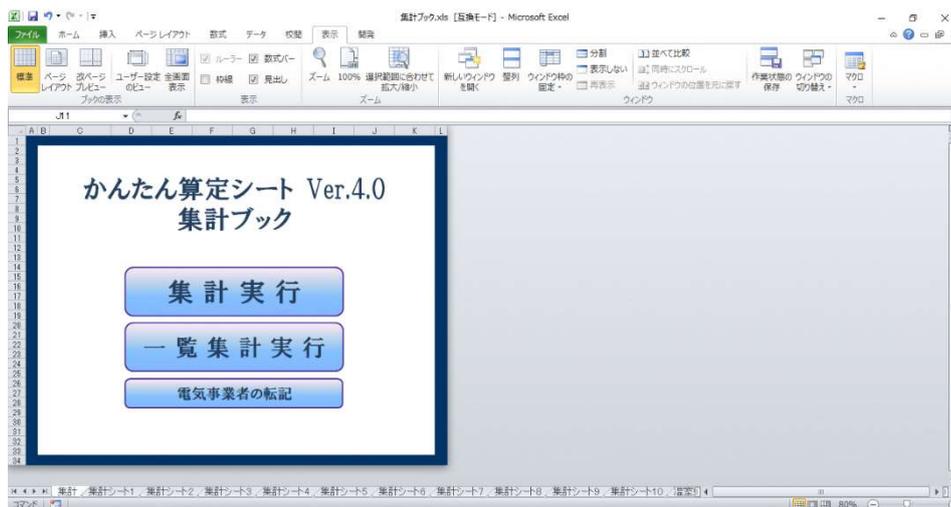
フォルダ「集計ツール」

集計ツールはフォルダ「システムファイル」と「集計ボックス」に分かれています。フォルダ「システムファイル」には集計ソフト一式、フォルダ「集計ボックス」には突合したい入力済みフォーマットを入れます。例えば、全事業での温室効果ガスを算出したい場合には、集計ボックス内に全データをコピーします。フォルダごとで構いません。



フォルダ「集計BOX」全データ突合例

フォルダ「システムファイル」内の「集計ブック.xls」を開きます。



ファイル「集計ブック.xls」

集計実行をクリックすることで、フォルダ「集計BOX」内のデータ、ここでは全事業のデータが突合されます（施設数によっては数分間の時間がかかる場合があります）。

	単位	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月
【調査項目】												
緑色...地方公共団体等に引当共通する項目												
黄色...地方公共団体等によって引当する項目												
燃料の使用												
ガソリン(移動用)	L	3,673.3	4,000.5	5,594.1	6,367.6	5,019.5	5,792.7	5,799.0	5,506.9	4,648.6	5,248.0	5,742.8
ガソリン(増強整備(動力等、ただし、除雪型除く))	L	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
灯油	L	9,950.9	6,880.1	6,415.0	6,529.8	3,675.5	6,195.0	10,007.1	29,048.3	29,883.1	31,403.3	30,466.2
軽油(移動用)	L	6,103.0	6,325.5	7,749.8	6,826.6	7,245.4	6,974.6	6,898.7	7,046.4	12,221.1	28,653.0	24,232.9
軽油(増強整備(動力等、ただし、除雪型除く))	L	0.0	0.0	28.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
△重油	L	22,000.0	16,000.0	15,000.0	12,000.0	11,000.0	7,000.0	17,000.0	36,000.0	41,300.0	34,000.0	42,500.0
液化石油ガス(LPG)	m3	1,681.9	1,506.6	1,600.1	1,412.4	1,483.9	1,406.1	1,512.2	1,639.7	1,455.3	1,717.9	1,703.3
電気の使用	kWh	307,831.0	300,753.0	297,574.0	329,763.0	369,331.0	375,067.0	369,314.0	329,897.0	350,897.0	374,967.0	392,363.0
他人から供給された電気の使用	kWh											
下水又はし尿の処理	m3	995.0	1,079.0	1,102.0	1,108.0	555.0	1,064.3	1,050.0	1,164.0	1,057.0	1,056.0	1,051.0
自動車の使用	台	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14,200.0	15,370.0	8,050.0
バイオマス燃料												
木質ペレット	kg	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
備考												
他人から供給された電気の使用	kWh											

ファイル「集計ブック.xls」入力後イメージ

事務系施設での温室効果ガス排出量を突合したい場合には事務系施設のデータのみ、など、該当する施設のデータフォルダをフォルダ「集計BOX」にコピーして「集計実行」することにより事務系施設・事業系施設・町民等利用施設・公用車をそれぞれで突合することができます。

突合後は適切な名前を付けて別途保存し、グラフの作成等に利用します。

【資料8】省エネ・省資源行動の実践状況測定アンケートのイメージ

(1) 省エネの取り組み状況について、①～⑫にそれぞれ一つずつ○をつけてください。

	1. 実践している	2. 実践していない
①冷暖房機器の温度は適正に設定している。	1	2
②クールビズ、ウォームビズに努めている。	1	2
③ブラインドやカーテンを活用し、うまく日射しを調整している。	1	2
④エアコン使用時にサーキュレーターや扇風機を併用している。	1	2
⑤ 会議への出席時等、長時間（2 時間弱）の離席が想定される時にはパソコンはシャットダウンしている。	1	2
⑥コピー機は節電モードを使用している。	1	2
⑦使っていない部屋の照明はこまめに消す	1	2
⑧始業前や昼休み時、不要な照明を消している。	1	2
⑨公用車運転時に、急発進、急加速をしないようにしている。	1	2
⑩公用車運転時に、5 秒以上の停車する時はアイドリングストップを行っている。	1	2
⑪トイレの暖房便座のフタは閉めている。	1	2
⑫職場のエアコンのフィルターを定期的に清掃している。	1	2
⑬来館した町民等への省エネ普及啓発活動に努めている。	1	2

(2) 省資源の取り組み状況について、①～⑧にそれぞれ一つずつ○をつけてください。

	1. 実践している	2. 実践していない
①両面コピーを基本とし、リユース活用を徹底している。	1	2
②コピー機のオートリセットモードを活用するなどして、ミスコピー防止に努めている。	1	2
③インターネットによる情報検索の際は、安易に印刷しない。	1	2
④庁内への資料配布の際は、使用済みの封筒を再使用している。	1	2
⑤茶器の洗浄やトイレ等の使用の際は、常に節水に努めている。	1	2
⑥排出ゴミの分別を徹底し、資源化を促進している。	1	2
⑦再資源化が可能な5cm四方未満のメモ紙については、古封筒に一時ストックし、リサイクルへ回している。	1	2
⑧購入する前に必要性を十分考えている。	1	2
⑨環境負荷の低減を考慮した物品等の調達に努めている。	1	2