

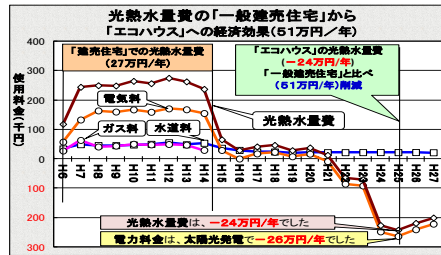
| 「省エネルギー学習会」                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                             |    |                                                                                                                                                                                                                                                |     |                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------|
| 会議年月日                                                                                                                                                                                                                                                               | 28 年 5 月 6 日                                                | 時間 | 13:30 ～ 16:00                                                                                                                                                                                                                                  | 場 所 | 流山市生涯学習センター(3F) |
| 出席者                                                                                                                                                                                                                                                                 | 春田(記)、石垣、三井、難波、山田、新美、高橋、平手、佐藤<br>(ホワイトボードに向かって時計回り順に記載、敬称略) |    |                                                                                                                                                                                                                                                |     |                 |
| 議                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                             | 題  |                                                                                                                                                                                                                                                |     |                 |
| 5月度「省エネ学習会」を開催した。                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                             |    |                                                                                                                                                                                                                                                |     |                 |
| 「マイエコハウス」～省エネ実践の経過と効果～ エコハウス環境研究所 所長 佐藤 征雄                                                                                                                                                                                                                          |                                                             |    |                                                                                                                                                                                                                                                |     |                 |
| <p>「マイエコハウス」<br/>～省エネ実践の経過と効果～</p> <p>①「マイエコハウス」の背景<br/>②「太陽光発電」(創エネ)<br/>③ 家庭用蓄電池施設(蓄エネ)<br/>④「太陽熱温水器」(創エネ)<br/>⑤「雨水貯留施設」(蓄エネ)<br/>⑥「地下水(井戸・地下熱)施設」(創エネ)<br/>⑦「屋内通風(天窓)施設」(排エネ)<br/>⑧ 内窓施設(蓄エネ)<br/>⑨ その他「エコハウス環境研究会」の</p>                                         |                                                             |    | <p>背 景(高断熱・高気密の必要性を実感)</p> <p>3. 平成6年～数年間<br/>退職間際に退職金をはたいて臼井田に<br/>新築3年未入居住宅を購入し入居したが、<br/>冬の朝、外気温-5℃の時、2階のベッド頭<br/>でなんと0℃で、下まで行くのに床が冷たく、<br/>素足を付けるのに勇気が必要でした</p> <p>起きてすぐに「ガスストーブとエアコン暖房」<br/>を点けますが、なかなか暖まらず、立ち上が<br/>ると顔の当たりが暖かい始末でした</p> |     |                 |
| <p>背 景 (高断熱・高気密・創エネへ)</p> <p>4. 平成13年<br/>そのため、この家の売却をきめ、土地を探し<br/>7社程のハウスメーカーに「自然エネルギー利<br/>したエコな家」を条件で見積りと設計を依頼し<br/>膝を突き合わせて家の構造(高断熱・高気密<br/>や機能(創・蓄・排エネ等)について詰めまし</p> <p>5. 平成14年<br/>「マイエコハウス」の形で完成し、早10数年<br/>過ぎました、今日まで創意・工夫・改善しながら<br/>徐々に省エネは進んでいます・・・</p> |                                                             |    | <p>①「マイエコハウス」(正面)</p>                                                                                                                                      |     |                 |
|                                                                                                                                                                                  |                                                             |    |                                                                                                                                                            |     |                 |
| 当日の説明資料は、当会HP( <a href="http://www.na-shimin.org/w2/obn/index.html">http://www.na-shimin.org/w2/obn/index.html</a> )に掲載します。                                                                                                                                         |                                                             |    |                                                                                                                                                                                                                                                |     |                 |
| 以上                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                             |    |                                                                                                                                                                                                                                                |     |                 |

|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 平成28.5                                                                         | <div>「マイエコハウス」の省エネ実践・状況</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | エコハウス環境研究所 所長 佐藤 征雄                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 背景                                                                             | <p>昭和20年代、東京の我が家には井戸もあり、夏の暑い日には母が裏庭に「たらい」に水を溜めて日向に出して置くと、学校から帰る頃には<b>太陽熱により「熱いお湯」</b>になっていた、それに近所の子も含め、子供たちを順番に入れてくれたのを思い出します。</p> <p>その20年ほど後、仕事で電気のない山間僻地に雨量や河川の水位などを計測する「無人観測所のテレメータ観測装置」用の電源として、<b>太陽光を利用した「太陽電池と蓄電池」</b>を組合せた、「電源システム」の計画から発注・施工管理及び運用管理まで担当しました。</p> <p>そして、平成6年、退職金をはたいて新築3年未入居住宅をやっと購入して入居しましたが、<b>冬の朝、外気温が-5℃、2階のベッド頭でなんと0℃</b>です、「暖房」を点けますが、なかなか暖まらず、立ち上がると顔の当たりが暖かい感じがする始末でした。</p> | <p>そこで、別の土地を探し平成13年この家の住み換えをきめて、7社ほどのハウスメーカーに「自然エネルギーを取込んだエコな家」を条件で見積りと設計を依頼し、やっと<b>平成14年9月「マイエコハウス」の形で完成</b>し、早10数年が過ぎこの間に逐次改善しながら今日までできました。</p> <p>我が家で利用できる<b>自然等のエネルギー</b>は、①太陽光、②太陽熱、③風力、④雨水、⑤地下水、⑥地下熱、⑦屋内気流、⑧蓄電、⑨蓄熱などですが、これらの利用と<b>各種契約の見直し</b>で、「生活家計簿・環境家計簿」への効果などの一部は以下のとおりです。</p> <p>最近では、平成26年7月31日には「<b>家庭用蓄電池</b>」を導入、<b>夜間電力で蓄電し、これを朝昼晩に放電</b>して使用するシステムを設置しました。</p> <p>また、平成27年7月31日には「<b>内窓</b>」を導入、<b>窓の扉間で断熱し、外気温の侵入を抑え室内温度の安定化を図り、省エネ効果</b>を上げました。</p> |
| マイエコハウス                                                                        | <p>「マイエコハウス」は<b>自然エネルギーの取込み</b>や<b>省電力照明</b>へ切替え、電気機器類の<b>不使用時は電源を切る、光熱水の契約見直し</b>等により、<b>支出費用削減効果とCO2排出量削減効果</b>は大きいものがあります。</p> <p>○ 年間の<b>光熱水量費</b>→<b>27万円から-24万円へと51万円も削減</b></p> <p>○ <b>CO2排出量</b>→<b>実質2341kg</b>(自然エネルギー不使用時9000kg)→<b>6660kg/年抑止</b>は一般家庭の1.3軒分地球温暖化防止に貢献</p> <p>◎我が家の<b>エコの三種の神器</b>⇒「<b>太陽電池</b>」「<b>太陽熱温水器</b>」「<b>井戸</b>」</p>                                                   | <p>光熱水量費の「一般建売住宅」から「エコハウス」への経済効果(51万円/年)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 太陽光                                                                            | <p>①<b>太陽光発電施設【写真】(創エネ)</b><br/>⇒2002年新築時に太陽電池を瓦材兼用として南西面に4.6kw(34㎡)設置<br/>10年後、2011年北東面に4.6kw(26㎡)を増設し、現在、合計9.2kw</p> <p>○ 2015年の年間発電量→南西面4442kwh/北東面3838kwh合計8280kwh/年</p> <p>○ 「総発電料金」→<b>約397,440円/年</b>(売電単価 48円/kwh)</p> <p>○ 「総売電料金」→<b>約318,576円/年</b>(東電㈱への余剰電力売電分)</p> <p>○ 「<b>CO2排出抑制量</b>」→<b>4314kg</b>(排出係数=0.521kg/kwh)<br/>一般家庭のCO2排出量(5000kg-CO2)の約90%分に相当</p>                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 太陽熱                                                                            | <p>②<b>太陽熱温水器【写真】(創エネ)</b><br/>⇒2002年新築時、南面屋根に4㎡「自然循環型200ℓタンク」設置<br/>2005年集熱パネル8㎡「強制循環型300ℓ地上タンク」に更新</p> <p>○ 2015年の年間集熱湯沸温度→15250℃/年(100ℓ/300ℓ容量)</p> <p>○ 「電力量換算値」→1779kwh/年(100ℓ分)注)</p> <p>○ 「電力料金換算」→<b>約60,000円/年</b>(単価 33円/kwh)</p> <p>○ 「<b>CO2排出量の抑制量</b>」→<b>927kg</b>(排出係数は0.521kg-CO2/kwh)<br/>これは、一般家庭のCO2排出量の約20%分に相当する。<br/>注)電力換算(kwh)=100%*(原水温上昇(℃)*比熱4.2(kws/ℓ*℃))/3600(秒/時)</p>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 雨水                                                                             | <p>④<b>雨水貯留施設【写真】(蓄エネ)</b><br/>南面及び北面の屋根に降った雨水を貯留する施設<br/>⇒「雨水くん」200ℓタンク、70ℓバケツ及び1000ℓの小池 合計1,270ℓ</p> <p>○ 「年間貯留水量」→約6,350ℓ(バスタブ25杯相当)</p> <p>○ 「水道料金に換算」→<b>約1,000円/年</b>(単価165円/㎡)</p> <p>○ 「<b>CO2排出抑制量</b>」→<b>約4kg/年</b>(排出係数は0.58kg/㎡)<br/>これは、一般家庭のCO2排出量の約0.1%分に相当</p> <p>○ 洪水防御等への効果→<b>約570ℓ貯留(一降雨最大)</b><br/>小池や雨水枳は地下浸透型で下流住居・下水処理場への流量を抑える効果と地下水補給の機能も持っている。</p>                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 地下水                                                                            | <p>⑤<b>地下水(井戸)、⑥地下熱(創エネ)</b><br/>⇒建物の建築前に井戸(地下40m)掘り、建築工事業者に提供</p> <p>○ 「<b>水質検査</b>」は、(県)環境財団で2度実施→「無味無臭無色」→「水道法に基づく水質基準に適合している」と報告</p> <p>○ 「地下水温利用」→年間一定温度で<b>夏冷たく冬温かく</b>思い切り使える</p> <p>○ 「年間使用水量」→2015年は市水道6㎡、井戸221㎡、合計227㎡/年</p> <p>○ 「市水道料金換算」→<b>約21,000円/年</b>(上下井戸水含み単価165円/㎡)</p> <p>○ 「<b>CO2排出抑制量</b>」→<b>128kg</b>(排出係数は0.58kg/㎡)<br/>これは、一般家庭のCO2排出量の3%分に相当</p>                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 通気                                                                             | <p>⑦<b>屋内通気(天窓)【写真】(排エネ)</b><br/>⇒階段上の屋根裏部屋(グルニエ)の床面に通気口を設置その直上に天窓を設置</p> <p>○ 天窓利用→真夏の屋内に溜まる「<b>熱気</b>」を屋外に排出、冷気取り込み換気</p> <p>○ 経済効果→<b>夏エアコン不要で電力料金の低減</b>で省エネ(時々天井ファン使用)</p>                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 蓄電                                                                             | <p>⑧<b>家庭用蓄電池【写真】(蓄エネ)</b><br/>【充電】蓄電池への充電は、昼間の約1/3と安い<b>深夜電力</b>を利用し23時から07時の間に充電する</p> <p>【放電】朝昼晩の時間帯に太陽光発電の余剰電力が無く、買電が必要な状況時に蓄電池から放電する</p> <p>○ 放電可能容量→5.53 kWh(<b>効果試算 5.5kwh×0.8×33円/kwh×30日×12月=50,000円/年</b>)</p> <p>○ <b>放電時間</b>→430Wの負荷に<b>連続して12時間放電</b>するところができる(メーカ試算カタログ値)</p> <p>【効果】朝昼晩の電力料金への経済効果と<b>CO2排出抑制量(約830kg-CO2/年)</b>で環境への効果です</p>                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 蓄熱                                                                             | <p>⑨<b>内窓【写真】(蓄エネ)</b><br/>【外注】平成27年夏、TOTO製の「<b>樹脂型枠に3mm複合ガラス</b>」を3か所⇒⇒<b>平均50,000円/ヶ所</b></p> <p>【手作】引き続き、自分で材料を調達し制作「<b>木製型枠に4mmブラダン</b>」3か所⇒⇒<b>平均2,000円/ヶ所</b></p> <p>○ 遮熱状況→H27年夏8/4 15時:外壁44.2℃⇒窓間37.0℃(外より7.2℃)⇒居間31.5℃(更に-5.5℃)<br/>H28年冬1/13 07時:外壁-2.2℃⇒窓間2.6℃(外より4.8℃)⇒居間16.7℃(更に+14.1℃)となり、<br/><b>夏は、エアコン無しでも外より12.7℃涼しく、冬は、床暖は入っているが外より18.9℃高くなり快適省エネ</b></p>                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 連絡・問い合わせ先 : エコハウス環境研究会(原則毎月第3金曜日開催) ☎080-1363-0310 佐藤 征雄 〒285-0854 佐倉市上座585-20 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

「環境家計簿」への「データ入力画面」⇒⇒⇒「環境家計簿」の「データ出力画面」

| 平成27(2015)年 |              |        |        |        |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        | 我が家の光熱水等「生データ入力画面」 |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 自動計算用生データ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------|--------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------------------|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 光熱水量の検針値等   |              | 1月     | 2月     | 3月     | 4月    | 5月    | 6月    | 7月    | 8月    | 9月    | 10月   | 11月   | 12月    | 月平均    | 年計                 |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 買電          | 昼間電力<br>使用量  | 使用量    | 3      | 3      | 2     | 1     | 1     | 1     | 0     | 2     | 2     | 3     | 6      | 4      | 2                  | 28     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|             |              | 使用料金   | 94.92  | 94.92  | 63.28 | 31.64 | 31.64 | 31.64 | 0     | 77.26 | 77.26 | 94.92 | 189.84 | 126.56 | 76                 | 914    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|             | 朝晩電力<br>使用量  | 使用量    | 69     | 72     | 52    | 36    | 19    | 22    | 20    | 28    | 27    | 29    | 64     | 80     | 43                 | 518    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|             |              | 使用料金   | 4,788  | 1,866  | 1,348 | 933   | 492   | 570   | 518   | 726   | 700   | 752   | 1,659  | 2,074  | 1,369              | 16,427 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|             | 夜間電力<br>使用量  | 使用量    | 872    | 927    | 460   | 224   | 145   | 165   | 186   | 219   | 186   | 203   | 236    | 783    | 384                | 4,606  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|             |              | 使用料金   | 10,604 | 11,272 | 5,594 | 2,724 | 1,763 | 2,006 | 2,262 | 2,663 | 2,262 | 2,468 | 2,870  | 9,521  | 4,667              | 56,009 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|             | 買電力使<br>用量計  | 使用量    | 944    | 1,002  | 514   | 261   | 165   | 188   | 206   | 249   | 215   | 235   | 306    | 867    | 429                | 5,152  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|             |              | 使用料金   | 15,487 | 13,233 | 7,005 | 3,689 | 2,287 | 2,608 | 2,780 | 3,466 | 3,039 | 3,315 | 4,718  | 11,721 | 6,112              | 73,349 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|             | 機器割引<br>等調整費 | 燃料調整費  | 2,407  | 2,836  | 1,347 | 483   | 147   | 30    | 183   | 403   | 372   | 376   | 490    | 1,500  | 322                | 3,865  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|             |              | 太陽光付加金 | 708    | 751    | 385   | 412   | 260   | 297   | 325   | 393   | 339   | 371   | 483    | 1,369  | 508                | 6,093  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 電化・機器割      |              | -1,326 | -1,364 | -1,062 | -886  | -816  | -832  | -841  | -871  | -850  | -868  | -938  | -1,288 | -994   | -11,934            |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 振替え割引       |              | -54    | -54    | -54    | -54   | -54   | -54   | -54   | -54   | -54   | -54   | -54   | -54    | -54    | -648               |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 買電料金合計      |              | 19,381 | 17,562 | 9,790  | 5,803 | 3,983 | 4,148 | 4,186 | 4,690 | 4,261 | 4,548 | 5,879 | 12,408 | 8,053  | 96,639             |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 発電          | 発電電力<br>収支   | シャープ   | 339    | 327    | 435   | 367   | 528   | 301   | 443   | 397   | 334   | 395   | 254    | 293    | 368                | 4413   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|             |              | サンヨー   | 146    | 207    | 359   | 381   | 571   | 467   | 465   | 381   | 279   | 263   | 138    | 115    | 314                | 3772   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|             |              | 発電合計   | 485    | 534    | 794   | 748   | 1099  | 768   | 908   | 778   | 613   | 658   | 392    | 408    | 682                | 8185   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|             |              | 売電量    | 389    | 463    | 655   | 820   | 847   | 455   | 893   | 518   | 527   | 486   | 269    | 315    | 553                | 6637   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 蓄電残/<br>放電量 | 平均残容量(%)     | 0      | 0.36   | 10.6   | 19.3  | 31.3  | 31.3  | 27.7  | 14.5  | 26.0  | 37.7  | 11.0  | 1.0    | 18     | 211                |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|             | 放電電力(kwh)    | 171    | 154    | 153    | 134   | 118   | 114   | 124   | 147   | 123   | 107   | 148   | 170    | 139    | 694                |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 太陽熱温水器      |              | 原水温上昇  | 908    | 876    | 1228  | 1272  | 1834  | 1505  | 1578  | 1663  | 1355  | 1400  | 836    | 795    | 1271               | 15250  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|            |                 |                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |       |         |        |
|------------|-----------------|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|---------|--------|
| 水道         | 水道              | 水道使用量(m <sup>3</sup> )    | 0.5   | 0.5   | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 0     | 0     | 0     | 0      | 0.5   | 6.0     |        |
|            | 検針              | 水道支払料金                    | 605   | 605   | 648   | 648   | 648   | 648   | 562   | 562   | 562   | 562   | 562    | 605   | 7,258   |        |
|            | 井戸人割            | 下水(12m <sup>3</sup> /月)料金 | 1,137 | 1,137 | 1,183 | 1,183 | 1,183 | 1,183 | 1,091 | 1,091 | 1,091 | 1,091 | 1,091  | 1,137 | 13,640  |        |
|            | 水道料金実支出合計       | 1,742                     | 1,742 | 1,831 | 1,831 | 1,831 | 1,831 | 1,831 | 1,652 | 1,652 | 1,652 | 1,652 | 1,652  | 1,742 | 20,898  |        |
|            | 実使用量<br>計算値     | 水道使用量(m <sup>3</sup> )    | 0.90  | 0.90  | 0.97  | 1.0   | 1.1   | 1.1   | 1.1   | 0.06  | 0.01  | 0.03  | 0.01   | 0.001 | 0.6     | 7.1    |
|            |                 | 水道料金                      | 639   | 639   | 645   | 650   | 652   | 653   | 658   | 567   | 562   | 564   | 562    | 562   | 613     | 7,354  |
|            |                 | 井戸実測量(m <sup>3</sup> )    | 20.4  | 16.4  | 18.0  | 18.6  | 20.8  | 19.4  | 18.4  | 20.1  | 15.9  | 18.6  | 16.6   | 18.1  | 18.4    | 221    |
|            |                 | 下水道使用料                    | 1,945 | 1,577 | 1,731 | 1,790 | 1,995 | 1,864 | 1,781 | 1,835 | 1,450 | 1,695 | 1,518  | 1,651 | 1,736   | 20,831 |
|            | ガソリン            | 走行距離(Km)                  | 215   | 184   | 474   | 328   | 429   | 505   | 396   | 402   | 777   | 684   | 500    | 396   | 441     | 5290   |
|            |                 | 使用量(%)                    | 20    | 20    | 20    | 20    | 20    | 20    | 20    | 30    | 48.27 | 20    | 30     | 10    | 23.2    | 278    |
| 19.0(km/ℓ) |                 | 支出料金                      | 2,540 | 2,360 | 2,480 | 2,480 | 2,480 | 2,580 | 2,640 | 3,690 | 5,840 | 2,320 | 3,430  | 1,040 | 2,823   | 33,880 |
| もえるごみ      | ごみ排出量(kg)       | 15.0                      | 5.5   | 11.0  | 15.5  | 10.0  | 13.0  | 16.0  | 15.0  | 14.0  | 23.0  | 11.0  | 15.0   | 13.7  | 164     |        |
| 電話         | 支出料金            | 固定電話                      | 6,797 | 6,186 | 6,317 | 6,332 | 6,060 | 7,070 | 6,006 | 7,186 | 5,996 | 7,214 | 5,996  | 8,030 | 6599    | 79,190 |
|            |                 | 携帯電話                      | 2,404 | 2,410 | 2,433 | 2,384 | 2,417 | 2,410 | 2,430 | 2,394 | 2,387 | 2,397 | 2,446  | 2,446 | 2,413   | 28,958 |
|            | 合計(電話及びインターネット) | 9,201                     | 8,596 | 8,750 | 8,716 | 8,477 | 9,480 | 8,436 | 9,580 | 8,383 | 9,611 | 8,442 | 10,476 | 9012  | 108,148 |        |



|                                                          |            |       |      |          |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------|------------|-------|------|----------|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| CO <sub>2</sub> 排出原単位表                                   |            | 1月    |      | 7月       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CO <sub>2</sub> 排出原単位「CO <sub>2</sub> 排出原単位」毎年7月末前年度分発表表 | 電気         | 0.521 |      |          |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                          | 水道         | 0.58  |      |          |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                          | 灯油         | 2.49  |      |          |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                          | 都市ガス       | 2.21  |      |          |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                          | プロパン       | 6.22  |      |          |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                          | ガソリン       | 2.32  |      |          |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 電力料金単価                                                   | 基本料金(100A) | 2,160 | 8%込み |          |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                          | 夏期(7月～9月)  | 38.63 | 116  |          |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                          | その他        | 31.64 | 285  | 朝昼晩↓平均単価 |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                          | 朝晩         | 25.92 | 33.4 | 29.65    | ≒30 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                          | 夜間         | 12.16 | 昼平均  |          |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                          | 電化上手       |       |      |          |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

| 平成27(2015)年 我が家の「環境家計簿」自動計算結果                                   |                                  |               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          | 自動読取り用データ |  | 入力計算式による |  | CO2排出量算出値 平成28年1月現在 |  |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|-----------|--|----------|--|---------------------|--|
| 資源(光熱水燃ごみ)                                                      |                                  | 1月            | 2月      | 3月      | 4月      | 5月      | 6月      | 7月      | 8月      | 9月      | 10月     | 11月     | 12月     | 月平均     | 年計       |           |  |          |  |                     |  |
| 買電<br>(オール電化契約)                                                 | 買電使用料(kwh)                       | 944           | 1,002   | 514     | 261     | 165     | 188     | 206     | 249     | 215     | 235     | 306     | 867     | 429     | 5,152    |           |  |          |  |                     |  |
|                                                                 | 買電支出料金                           | 19,381        | 17,562  | 9,790   | 5,803   | 3,983   | 4,148   | 4,186   | 4,690   | 4,261   | 4,548   | 5,879   | 12,408  | 8,053   | 96,639   |           |  |          |  |                     |  |
|                                                                 | (0.521kg/kwh)                    | 買電CO2排出(kg)   | 492     | 522     | 268     | 136     | 86      | 98      | 107     | 130     | 112     | 122     | 159     | 452     | 224      | 2,684     |  |          |  |                     |  |
| 自家発・売電<br>(発電の一部は自家使用)<br>(自家平均32.5, 夏33.5円/kwh)<br>(売電48円/kwh) | 総発電量(kwh)                        | 485           | 534     | 794     | 748     | 1,099   | 768     | 908     | 778     | 613     | 658     | 392     | 408     | 682     | 8,185    |           |  |          |  |                     |  |
|                                                                 | 発電換算収入料金                         | 23,280        | 25,632  | 38,112  | 35,904  | 52,752  | 36,864  | 43,584  | 37,344  | 29,424  | 31,584  | 18,816  | 19,584  | 32,740  | 392,880  |           |  |          |  |                     |  |
|                                                                 | 自家使用量(kwh)                       | 96            | 71      | 139     | 0       | 252     | 313     | 15      | 260     | 86      | 172     | 123     | 93      | 135     | 1,620    |           |  |          |  |                     |  |
|                                                                 | 自家使用換算料金                         | 3,037         | 2,246   | 4,398   | 0       | 7,973   | 9,903   | 579     | 10,044  | 3,322   | 5,442   | 3,892   | 2,943   | 4,482   | 51,534   |           |  |          |  |                     |  |
|                                                                 | 売電量(kwh)                         | 389           | 463     | 655     | 820     | 847     | 455     | 893     | 518     | 527     | 486     | 269     | 315     | 553     | 6,637    |           |  |          |  |                     |  |
|                                                                 | 売電収入料金                           | 18,672        | 22,224  | 31,440  | 39,360  | 40,656  | 21,840  | 42,864  | 24,864  | 25,296  | 23,328  | 12,912  | 15,120  | 26,548  | 318,576  |           |  |          |  |                     |  |
|                                                                 | 売-買-収支額                          | -709          | 4,662   | 21,650  | 33,557  | 36,673  | 17,692  | 38,678  | 20,174  | 21,035  | 18,780  | 7,033   | 2,712   | 18,495  | 221,937  |           |  |          |  |                     |  |
| (0.521kg/kwh)                                                   | 発電CO2削減(kg)                      | -253          | -278    | -414    | -390    | -573    | -400    | -473    | -405    | -319    | -343    | -204    | -213    | -355    | -4,264   |           |  |          |  |                     |  |
| 蓄電池<br>円換算29.7円/kwh<br>(≒30円/kwh)                               | 平均残容量(%)                         | 0.0           | 0.36    | 10.6    | 19.3    | 31.3    | 31.3    | 27.7    | 14.5    | 26.0    | 37.7    | 11.0    | 1.0     | 18.0    | 211      |           |  |          |  |                     |  |
|                                                                 | 放電電力量換算(kwh)                     | 171           | 154     | 153     | 134     | 118     | 114     | 124     | 147     | 123     | 107     | 148     | 170     | 139     | 1,662    |           |  |          |  |                     |  |
|                                                                 | 換算収入料金                           | 5,143         | 4,628   | 4,598   | 4,016   | 3,533   | 3,419   | 3,718   | 4,397   | 3,683   | 3,204   | 4,430   | 5,091   | 4,161   | 49,861   |           |  |          |  |                     |  |
|                                                                 | (0.521kg/kwh)                    | 蓄電池CO2削減(kg)  | -89     | -80     | -80     | -70     | -61     | -59     | -65     | -76     | -64     | -56     | -77     | -88     | -72      | -866      |  |          |  |                     |  |
|                                                                 | 太阳光熱温水器<br>(円換算32.5, 夏33.5円/kwh) | 原水温上昇(℃)      | 908     | 876     | 1,228   | 1,272   | 1,834   | 1,505   | 1,578   | 1,663   | 1,355   | 1,400   | 836     | 795     | 1,271    | 15,250    |  |          |  |                     |  |
|                                                                 | 温水電力換算(kwh)                      | 106           | 102     | 143     | 148     | 214     | 176     | 184     | 194     | 158     | 163     | 98      | 93      | 148     | 1,779    |           |  |          |  |                     |  |
| (0.521kg/kwh)                                                   | 換算収入料金                           | 3,352         | 3,234   | 4,533   | 4,695   | 6,770   | 5,555   | 7,112   | 7,495   | 6,107   | 5,168   | 3,086   | 2,935   | 5,003   | 60,041   |           |  |          |  |                     |  |
| (0.521kg/kwh)                                                   | 温水CO2削減(kg)                      | -55           | -53     | -75     | -77     | -111    | -91     | -96     | -101    | -82     | -85     | -51     | -48     | -77     | -927     |           |  |          |  |                     |  |
| 光熱費小計                                                           | 光熱費支出小計                          | 19,381        | 17,562  | 9,790   | 5,803   | 3,983   | 4,148   | 4,186   | 4,690   | 4,261   | 4,548   | 5,879   | 12,408  | 8,053   | 96,639   |           |  |          |  |                     |  |
|                                                                 | 光熱費削減小計                          | -30,204       | -32,333 | -44,969 | -48,072 | -58,932 | -40,718 | -54,274 | -46,800 | -38,408 | -37,142 | -24,319 | -26,089 | -40,188 | -482,259 |           |  |          |  |                     |  |
|                                                                 | 光熱CO2排出量小計                       | 492           | 522     | 268     | 136     | 86      | 98      | 107     | 130     | 112     | 122     | 159     | 452     | 224     | 2,684    |           |  |          |  |                     |  |
|                                                                 | 光熱CO2抑制量小計                       | -308          | -331    | -488    | -467    | -684    | -492    | -569    | -583    | -466    | -484    | -332    | -349    | -463    | -5,553   |           |  |          |  |                     |  |
| 水道<br>(口径13 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> )                       | 水道使用量(m <sup>3</sup> )           | 0.5           | 0.5     | 1.0     | 1.0     | 1.0     | 1.0     | 1.0     | 0.0     | 0.0     | 0.0     | 0.0     | 0.0     | 0.5     | 6.0      |           |  |          |  |                     |  |
|                                                                 | 上下水支出料金                          | 605           | 605     | 648     | 648     | 648     | 648     | 648     | 562     | 562     | 562     | 562     | 562     | 605     | 7,258    |           |  |          |  |                     |  |
|                                                                 | (0.58kg/m <sup>3</sup> )         | 上下水CO2排出(kg)  | 0.29    | 0.29    | 0.58    | 0.58    | 0.58    | 0.58    | 0.58    | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.29    | 3.48     |           |  |          |  |                     |  |
| 井戸<br>(人頭割契約)                                                   | 井戸使用量(m <sup>3</sup> )           | 20.4          | 16.4    | 18.0    | 18.6    | 20.8    | 19.4    | 18.4    | 20.1    | 15.9    | 18.6    | 16.6    | 18.1    | 18      | 221      |           |  |          |  |                     |  |
|                                                                 | 下水メータ料金                          | 1,908         | 1,541   | 1,733   | 1,788   | 1,990   | 1,858   | 1,771   | 1,830   | 1,449   | 1,692   | 1,517   | 1,651   | 1,727   | 20,728   |           |  |          |  |                     |  |
|                                                                 | 井戸水支出料金                          | 1,137         | 1,137   | 1,183   | 1,183   | 1,183   | 1,183   | 1,183   | 1,091   | 1,091   | 1,091   | 1,091   | 1,091   | 1,137   | 13,640   |           |  |          |  |                     |  |
|                                                                 | メータとの差額料金                        | -771          | -404    | -551    | -606    | -808    | -676    | -588    | -739    | -358    | -601    | -426    | -560    | -591    | -7,088   |           |  |          |  |                     |  |
|                                                                 | (0.58kg/m <sup>3</sup> )         | 井戸CO2排出(kg)   | -1,763  | -1,417  | -1,555  | -1,607  | -1,797  | -1,673  | -1,591  | -1,732  | -1,374  | -1,603  | -1,438  | -1,564  | -1,593   | -19,113   |  |          |  |                     |  |
| (0.58kg/m <sup>3</sup> )                                        | 井戸CO2削減(kg)                      | -11.8         | -9.5    | -10.4   | -10.8   | -12.1   | -11.2   | -10.7   | -11.6   | -9.2    | -10.8   | -9.7    | -10.5   | -11     | -128     |           |  |          |  |                     |  |
| 水量費小計                                                           | 水量費支出小計                          | 1,742         | 1,742   | 1,831   | 1,831   | 1,831   | 1,831   | 1,831   | 1,652   | 1,652   | 1,652   | 1,652   | 1,652   | 1,742   | 20,898   |           |  |          |  |                     |  |
|                                                                 | 水量費削減小計                          | -2,534        | -1,821  | -2,106  | -2,213  | -2,605  | -2,348  | -2,179  | -2,471  | -1,732  | -2,204  | -1,864  | -2,124  | -2,183  | -26,200  |           |  |          |  |                     |  |
|                                                                 | 光熱水実支払金額計                        | 21,122        | 19,304  | 11,621  | 7,634   | 5,813   | 5,978   | 6,016   | 6,343   | 5,913   | 6,201   | 7,531   | 14,061  | 9,795   | 117,537  |           |  |          |  |                     |  |
|                                                                 | 光熱水削減金額の計                        | -32,738       | -34,153 | -47,075 | -50,285 | -61,537 | -43,066 | -56,453 | -49,271 | -40,140 | -39,346 | -26,183 | -28,212 | -42,372 | -508,459 |           |  |          |  |                     |  |
|                                                                 | 光熱水費合計収支                         | -11,615       | -14,849 | -35,454 | -42,651 | -55,724 | -37,088 | -50,436 | -42,929 | -34,226 | -33,145 | -18,651 | -14,152 | -32,577 | -390,921 |           |  |          |  |                     |  |
|                                                                 | 光熱水CO2排出量計                       | 492           | 522     | 268     | 137     | 87      | 99      | 108     | 130     | 112     | 122     | 159     | 452     | 224     | 2,688    |           |  |          |  |                     |  |
| ガンリン<br>19.0(km/ℓ)<br>(2.32kg/ℓ%)                               | 走行距離(Km)                         | 215           | 184     | 474     | 328     | 429     | 505     | 396     | 402     | 777     | 684     | 500     | 396     | 441     | 5,290    |           |  |          |  |                     |  |
|                                                                 | 使用量(ℓ%)                          | 20            | 20      | 20      | 20      | 20      | 20      | 20      | 30      | 48      | 20      | 30      | 10      | 23      | 278      |           |  |          |  |                     |  |
|                                                                 | 支出料金                             | 2,540         | 2,360   | 2,480   | 2,480   | 2,480   | 2,580   | 2,640   | 3,690   | 5,840   | 2,320   | 3,430   | 1,040   | 2,823   | 33,880   |           |  |          |  |                     |  |
|                                                                 | (0.34kg/kg)                      | ガソリンCO2排出(kg) | 46.4    | 46.4    | 46.4    | 46.4    | 46.4    | 46.4    | 46.4    | 69.6    | 112.0   | 46.4    | 69.6    | 23.2    | 54       | 646       |  |          |  |                     |  |
| もやせるごみ                                                          | ごみ排出量(kg)                        | 15.0          | 5.5     | 11.0    | 15.5    | 10.0    | 13.0    | 16.0    | 15.0    | 14.0    | 23.0    | 11.0    | 15.0    | 14      | 164      |           |  |          |  |                     |  |
| (0.34kg/kg)                                                     | ごみCO2排出(kg)                      | 5.1           | 1.9     | 3.7     | 5.3     | 3.4     | 4.4     | 5.4     | 5.1     | 4.8     | 7.8     | 3.7     | 5.1     | 5       | 56       |           |  |          |  |                     |  |
| 環境家計簿<br>合計・収支                                                  | 実支払金額の合計                         | 23,662        | 21,664  | 14,101  | 10,114  | 8,293   | 8,558   | 8,656   | 10,033  | 11,753  | 8,521   | 10,961  | 15,101  | 12,618  | 151,417  |           |  |          |  |                     |  |
|                                                                 | 全削減料金の合計                         | -32,738       | -34,153 | -47,075 | -50,285 | -61,537 | -43,066 | -56,453 | -49,271 | -40,140 | -39,346 | -26,183 | -28,212 | -42,372 | -508,459 |           |  |          |  |                     |  |
|                                                                 | 光熱水燃費合計収支                        | -9,075        | -12,489 | -32,974 | -40,171 | -53,244 | -34,508 | -47,796 | -39,239 | -28,386 | -30,825 | -15,221 | -13,112 | -29,753 | -357,041 |           |  |          |  |                     |  |
|                                                                 | CO2実排出量合計                        | 544           | 571     | 319     | 188     | 136     | 149     | 160     | 204     | 229     | 177     | 233     | 480     | 282     | 3,389    |           |  |          |  |                     |  |
|                                                                 | CO2排出抑制量合計                       | -320          | -341    | -499    | -478    | -696    | -503    | -580    | -594    | -475    | -494    | -342    | -360    | -473    | -5,681   |           |  |          |  |                     |  |
|                                                                 | CO2排出量合計収支                       | 224           | 230     | -180    | -290    | -560    | -353    | -420    | -390    | -246    | -318    | -109    | 120     | -191    | -2,292   |           |  |          |  |                     |  |
| 全資源購入時のCO2排出量                                                   |                                  | 863           | 912     | 817     | 666     | 832     | 652     | 739     | 799     | 704     | 671     | 574     | 840     | 756     | 9,070    |           |  |          |  |                     |  |