



# 夏休み 自由研究

: テーマ :

## SDGs とエコ

### 省エネルギー チャレンジシート

年

組

番

氏名

# 夏休み自由研究

 自由研究テーマ

 このテーマを選んだ理由

 具体的な進め方

 研究でわかったこと

 がんばったこと

 これからの<sup>ほうふ</sup>抱負

# メーターの記録

変化が分かるように毎週、なるべく同じ曜日、時間を決めて  
メーターの値を記録しよう！

記録する予定 毎週 曜日 時 記録期間 月 日 ~ 月 日

| 計測日時<br>読み取り値の日時と日数を書きましょう |               | 電気<br>メーター読み取り値 | ガス<br>メーター読み取り値 | 水道<br>メーター読み取り値 |
|----------------------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1回目                        | 午前・午後 月 日 時 分 | 1回目 1 kWh       | 1回目 1 m³        | 1回目 1 m³        |
| 2回目                        | 午前・午後 月 日 時 分 | 2回目 2 kWh       | 2回目 2 m³        | 2回目 2 m³        |
| 3回目                        | 午前・午後 月 日 時 分 | 3回目 3 kWh       | 3回目 3 m³        | 3回目 3 m³        |
| 4回目                        | 午前・午後 月 日 時 分 | 4回目 4 kWh       | 4回目 4 m³        | 4回目 4 m³        |
| 5回目                        | 午前・午後 月 日 時 分 | 5回目 5 kWh       | 5回目 5 m³        | 5回目 5 m³        |

※スマートメーターの場合は、整数部分が5ケタ表示となるため、分にも数字を記入してください。

チャレンジ

1日当たりの使用量を計算してみよう！

メーターの読み取り値の差を使った日数\*で割ると、1日当たりの使用量が計算できます。

【計算式】(今回の読み取り値 - 前回の読み取り値) ÷ 使った日数\* = 1日当たりの使用量

[例] 今回の読み取り値

前回の読み取り値

使った日数\*

1回目から2回目の間の  
1日当たりの使用量は、

$$\begin{array}{c} \text{2回目} \\ \text{1} \end{array} \begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline 5 \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline 3 \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline 2 \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline 1 \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline 2 \\ \hline \end{array} \text{ kWh} - \begin{array}{c} \text{1回目} \\ \text{1} \end{array} \begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline 5 \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline 2 \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline 1 \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline 7 \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline 6 \\ \hline \end{array} \text{ kWh} \div \begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline 7 \\ \hline \end{array} \text{ 日間} = \begin{array}{|c|c|c|c|c|c|c|c|c|c|} \hline 1 \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|c|c|c|c|c|c|c|c|c|} \hline 4 \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|c|c|c|c|c|c|c|c|c|} \hline 8 \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|c|c|c|c|c|c|c|c|c|} \hline . \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|c|c|c|c|c|c|c|c|c|} \hline 8 \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|c|c|c|c|c|c|c|c|c|} \hline \text{ kWh/日} \\ \hline \end{array}$$

\*使った日数は今回と前回の間の日数 (例: 1回目から2回目の間の日数)



# 電気使用量の計算

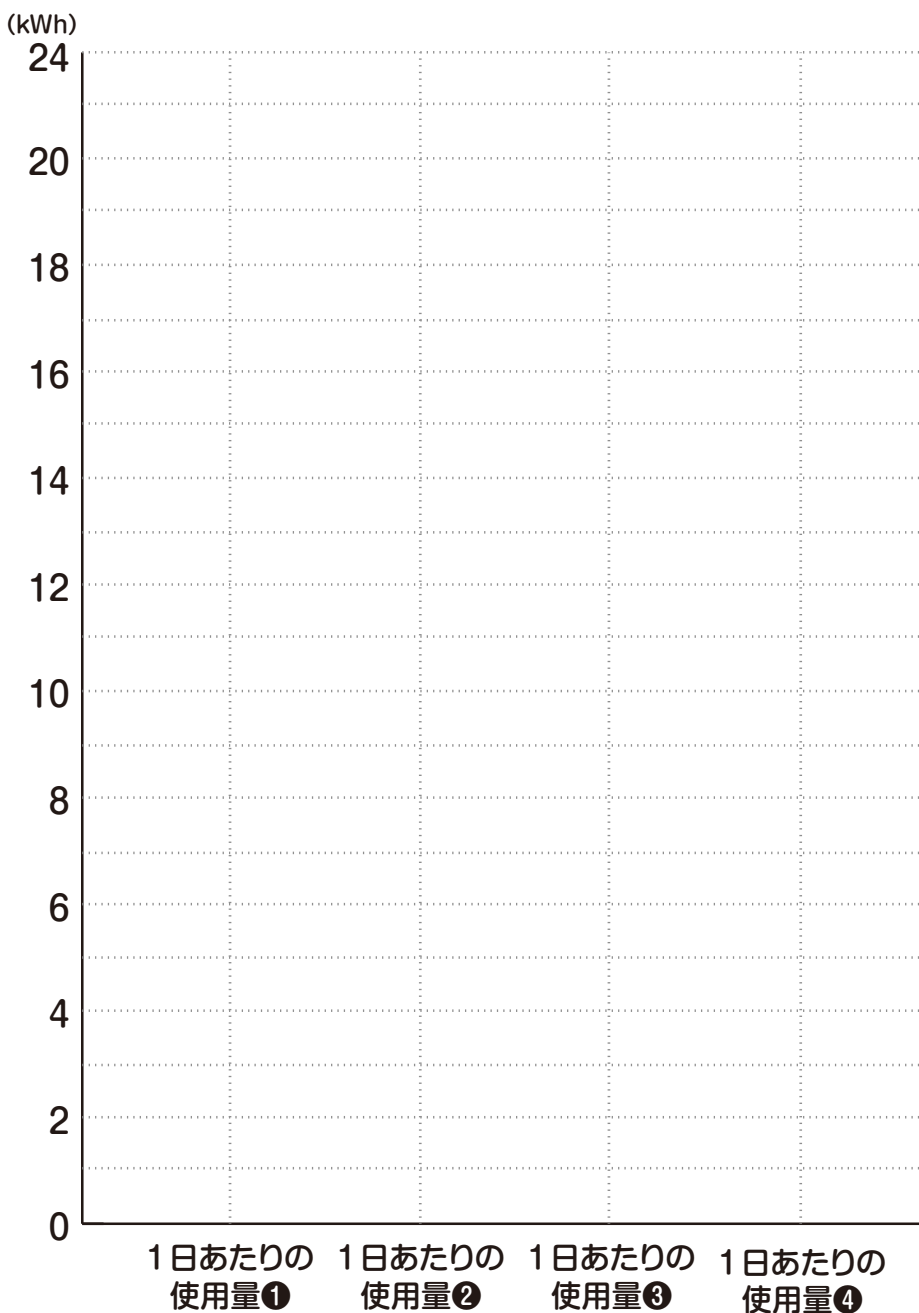
## 1日あたりの電気使用量(kWh)変化のグラフ

|                         |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------|--|--|--|--|--|--|
| 2回目<br>②                |  |  |  |  |  |  |
| 1回目<br>①                |  |  |  |  |  |  |
| 二 使用量①<br>(kWh)         |  |  |  |  |  |  |
| 使用量①<br>(kWh)           |  |  |  |  |  |  |
| ÷ 使った<br>日数             |  |  |  |  |  |  |
| 1日あたりの<br>使用量①<br>(kWh) |  |  |  |  |  |  |

|                         |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------|--|--|--|--|--|--|
| 3回目<br>③                |  |  |  |  |  |  |
| 2回目<br>②                |  |  |  |  |  |  |
| 二 使用量②<br>(kWh)         |  |  |  |  |  |  |
| 使用量②<br>(kWh)           |  |  |  |  |  |  |
| ÷ 使った<br>日数             |  |  |  |  |  |  |
| 1日あたりの<br>使用量②<br>(kWh) |  |  |  |  |  |  |

|                         |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------|--|--|--|--|--|--|
| 4回目<br>④                |  |  |  |  |  |  |
| 3回目<br>③                |  |  |  |  |  |  |
| 二 使用量③<br>(kWh)         |  |  |  |  |  |  |
| 使用量③<br>(kWh)           |  |  |  |  |  |  |
| ÷ 使った<br>日数             |  |  |  |  |  |  |
| 1日あたりの<br>使用量③<br>(kWh) |  |  |  |  |  |  |

|                         |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------|--|--|--|--|--|--|
| 5回目<br>⑤                |  |  |  |  |  |  |
| 4回目<br>④                |  |  |  |  |  |  |
| 二 使用量④<br>(kWh)         |  |  |  |  |  |  |
| 使用量④<br>(kWh)           |  |  |  |  |  |  |
| ÷ 使った<br>日数             |  |  |  |  |  |  |
| 1日あたりの<br>使用量④<br>(kWh) |  |  |  |  |  |  |



### まとめ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

# ガス使用量の計算

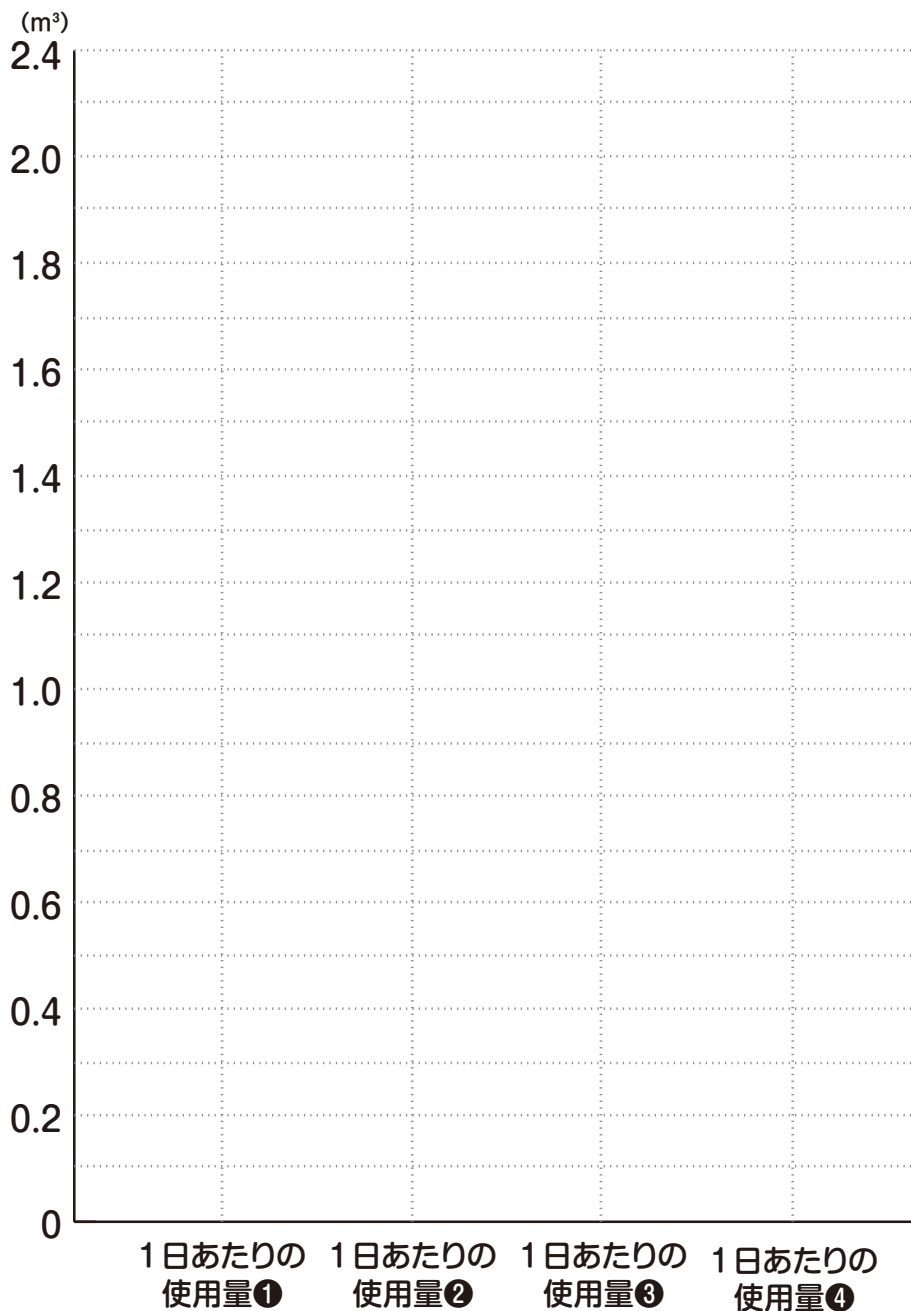
## 1日あたりのガス使用量(m<sup>3</sup>)変化のグラフ

|                                     |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
|-------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 2回目<br>②                            | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 1回目<br>①                            | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 二 使用量①<br>(m <sup>3</sup> )         | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 使用量①<br>(m <sup>3</sup> )           | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| ÷ 使った<br>日数                         | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 1日あたりの<br>使用量①<br>(m <sup>3</sup> ) | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

|                                     |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
|-------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 3回目<br>③                            | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 2回目<br>②                            | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 二 使用量②<br>(m <sup>3</sup> )         | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 使用量②<br>(m <sup>3</sup> )           | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| ÷ 使った<br>日数                         | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 1日あたりの<br>使用量②<br>(m <sup>3</sup> ) | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

|                                     |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
|-------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 4回目<br>④                            | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 3回目<br>③                            | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 二 使用量③<br>(m <sup>3</sup> )         | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 使用量③<br>(m <sup>3</sup> )           | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| ÷ 使った<br>日数                         | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 1日あたりの<br>使用量③<br>(m <sup>3</sup> ) | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

|                                     |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
|-------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 5回目<br>⑤                            | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 4回目<br>④                            | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 二 使用量④<br>(m <sup>3</sup> )         | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 使用量④<br>(m <sup>3</sup> )           | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| ÷ 使った<br>日数                         | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 1日あたりの<br>使用量④<br>(m <sup>3</sup> ) | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |



### まとめ

.....

.....

.....

.....

.....

.....



# 水道使用量の計算

## 1日あたりの水道使用量(m<sup>3</sup>)変化のグラフ

|                                     |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
|-------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 2回目<br>②                            | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 1回目<br>①                            | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| —                                   |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| 二 使用量①<br>(m <sup>3</sup> )         | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 使用量①<br>(m <sup>3</sup> )           | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| ÷ 使った<br>日数                         |                      |                      |                      |                      |                      | <input type="text"/> |
| 1日あたりの<br>使用量①<br>(m <sup>3</sup> ) | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

|                                     |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
|-------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 3回目<br>③                            | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 2回目<br>②                            | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| —                                   |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| 二 使用量②<br>(m <sup>3</sup> )         | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 使用量②<br>(m <sup>3</sup> )           | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| ÷ 使った<br>日数                         |                      |                      |                      |                      |                      | <input type="text"/> |
| 1日あたりの<br>使用量②<br>(m <sup>3</sup> ) | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

|                                     |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
|-------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 4回目<br>④                            | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 3回目<br>③                            | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| —                                   |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| 二 使用量③<br>(m <sup>3</sup> )         | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 使用量③<br>(m <sup>3</sup> )           | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| ÷ 使った<br>日数                         |                      |                      |                      |                      |                      | <input type="text"/> |
| 1日あたりの<br>使用量③<br>(m <sup>3</sup> ) | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

|                                     |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
|-------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 5回目<br>⑤                            | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 4回目<br>④                            | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| —                                   |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| 二 使用量④<br>(m <sup>3</sup> )         | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 使用量④<br>(m <sup>3</sup> )           | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| ÷ 使った<br>日数                         |                      |                      |                      |                      |                      | <input type="text"/> |
| 1日あたりの<br>使用量④<br>(m <sup>3</sup> ) | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |



## まとめ

.....

.....

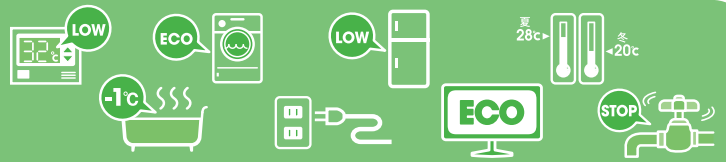
.....

.....

.....

.....

## 機器の設定でできること



できている省エネ行動に○をしよう。

| 省エネ行動 (1～8番) |                                          | 4人世帯の<br>1年間の<br>節約金額 | 2回目<br>月 日 | 3回目<br>月 日 | 4回目<br>月 日 | 5回目<br>月 日 |
|--------------|------------------------------------------|-----------------------|------------|------------|------------|------------|
| 1            | 台所の給湯の温度設定を下げる！<br>(32℃～37℃がめやす)         | 1,100円                |            |            |            |            |
| 2            | お風呂の設定温度を下げる！<br>(40℃がめやす)               | 1,600円                |            |            |            |            |
| 3            | シャワーの設定温度を下げる！<br>(40℃がめやす)              | 1,800円                |            |            |            |            |
| 4            | 洗濯機をエコ／節水モードにする！<br>(洗い時間とすすぎ回数を減らす)     | 2,100円                |            |            |            |            |
| 5            | 使わないときは電源プラグを抜く！<br>(炊飯器・パソコン・充電式そうじ機など) | 3,000円                |            |            |            |            |
| 6            | 冷蔵庫の設定を中や弱にする！                           | 1,600円                |            |            |            |            |
| 7            | テレビの設定を省エネモードに！<br>(明るさを調整する)            | 700円                  |            |            |            |            |
| 8            | 夏は室温28℃、冬は20℃がめやす！                       | 7,000円                |            |            |            |            |
| ○の合計数        |                                          |                       | コ          | コ          | コ          | コ          |

データ出典:東京ガス株式会社「ウルトラ省エネブック」(2021年1月)より作成

できなかった理由を書こう (ステップ6までに○がつかなかった項目のみ)

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

## 毎日の行動でできること



できている<sup>しょう</sup>省エネ行動に○をしよう。

| 省エネ行動 (9～16番) |                               | 4人世帯の<br>1年間の<br>節約金額 | 2回目<br>月 日 | 3回目<br>月 日 | 4回目<br>月 日 | 5回目<br>月 日 |
|---------------|-------------------------------|-----------------------|------------|------------|------------|------------|
| 9             | 使っていない場所の照明を消す！               | 600円                  |            |            |            |            |
| 10            | テレビを見ていないときは消す！               | 400円                  |            |            |            |            |
| 11            | トイレの大小レバーを使い分ける！              | 1,600円                |            |            |            |            |
| 12            | トイレのふたをする！<br>(暖房便座・温水洗浄便座など) | 900円                  |            |            |            |            |
| 13            | シャワーを使う時間を5分以内に！              | 4,500円                |            |            |            |            |
| 14            | お風呂のふたはこまめに閉める！               | 2,400円                |            |            |            |            |
| 15            | お湯は必要な量だけ沸かす！                 | 1,500円                |            |            |            |            |
| 16            | 鍋にふたをする！                      | 600円                  |            |            |            |            |
| ○の合計数         |                               |                       | コ          | コ          | コ          | コ          |

データ出典:東京ガス株式会社「ウルトラ省エネブック」(2021年1月)より作成

できなかった理由を書こう (ステップ6までに○がつかなかった項目のみ)

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....



## 省エネ行動記録シート

取り組んだ省エネ行動の様子の写真を貼ったり、感想を書こう。

省エネ行動：



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

省エネ行動：



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

省エネ行動：



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## 機器の設定による 省エネ

台所の給湯の設定  
温度を下げる！



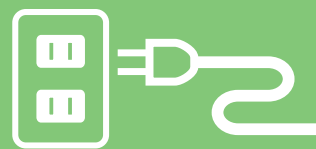
お風呂やシャワーの  
設定温度を下げる！



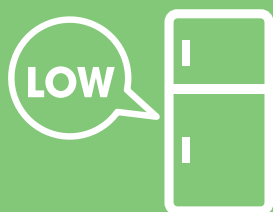
洗濯機を  
エコ/節水モードにする！



使わないときは  
電源プラグを抜く！



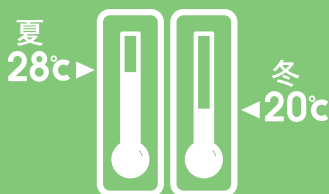
冷蔵庫の設定を  
中や弱にする！



テレビの設定を  
省エネモードに！



夏は室温28℃、  
冬は20℃がめやす！

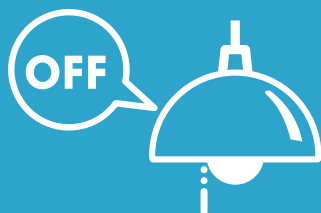


／ おまけシール ／  
水はこまめに止める！



## 毎日の行動による 省エネ

使っていない場所の  
照明を消す！



テレビを  
見ていないときは消す！



トイレの大小レバーを  
使い分ける！



トイレのふたをする！



シャワーを  
使う時間を5分以内に！



お風呂のふたは  
こまめに閉める！



お湯は  
必要な量だけ沸かす！



鍋にふたをする！

