

地球温暖化と私たちの生活

～地球温暖化に対する取り組み状況～

本日は、

- ・ 地球温暖化とは
適応策(減らす)と緩和策(備える)
- ・ 目標をもって
事業者がすぐできること
家庭ですぐできること

温暖化への警鐘 (IPCC)

2100 年の最悪シナリオ

平均気温 4.8℃、海面 82cm

2100 年に向けて国際協調 (COP21)

世界各国による平均気温を 2℃未満に抑える
今世紀後半人為起源の温室効果ガスゼロ



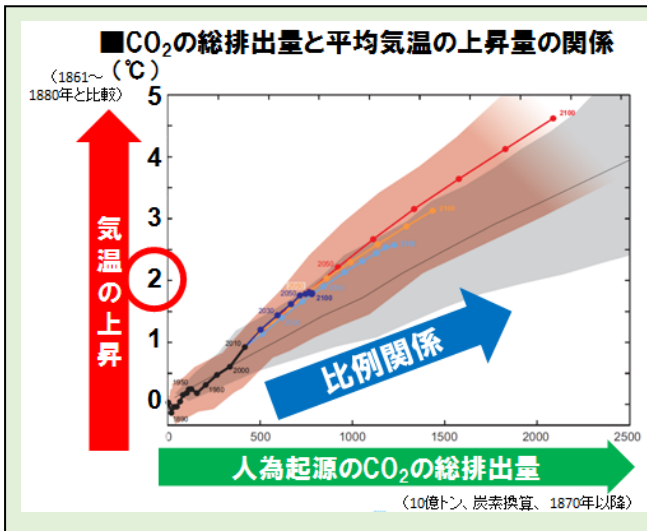
出所 環境省

於:自然エネルギー上小ネット定時総会(2016.6.11)

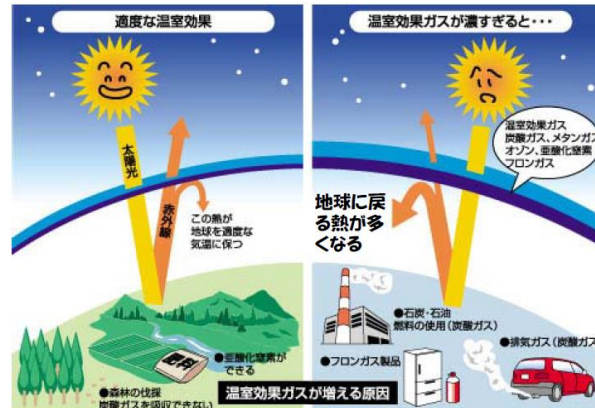
IPCC コミュニケーター 末広繁和

地球温暖化ってなに？

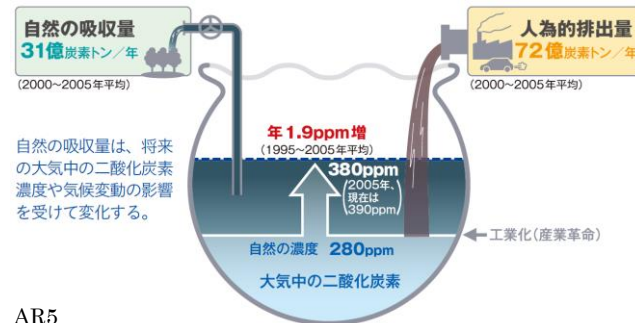
- ・気温上昇は温室効果ガスが原因と断定された
- ・温暖化ガスは石炭、石油、ガス等から発生
- ・地球の平均温度は温暖化ガス累積と比例
- ・何もしなければ、21世紀には
平均気温 4.8 度上昇、海面は 82cm 上昇



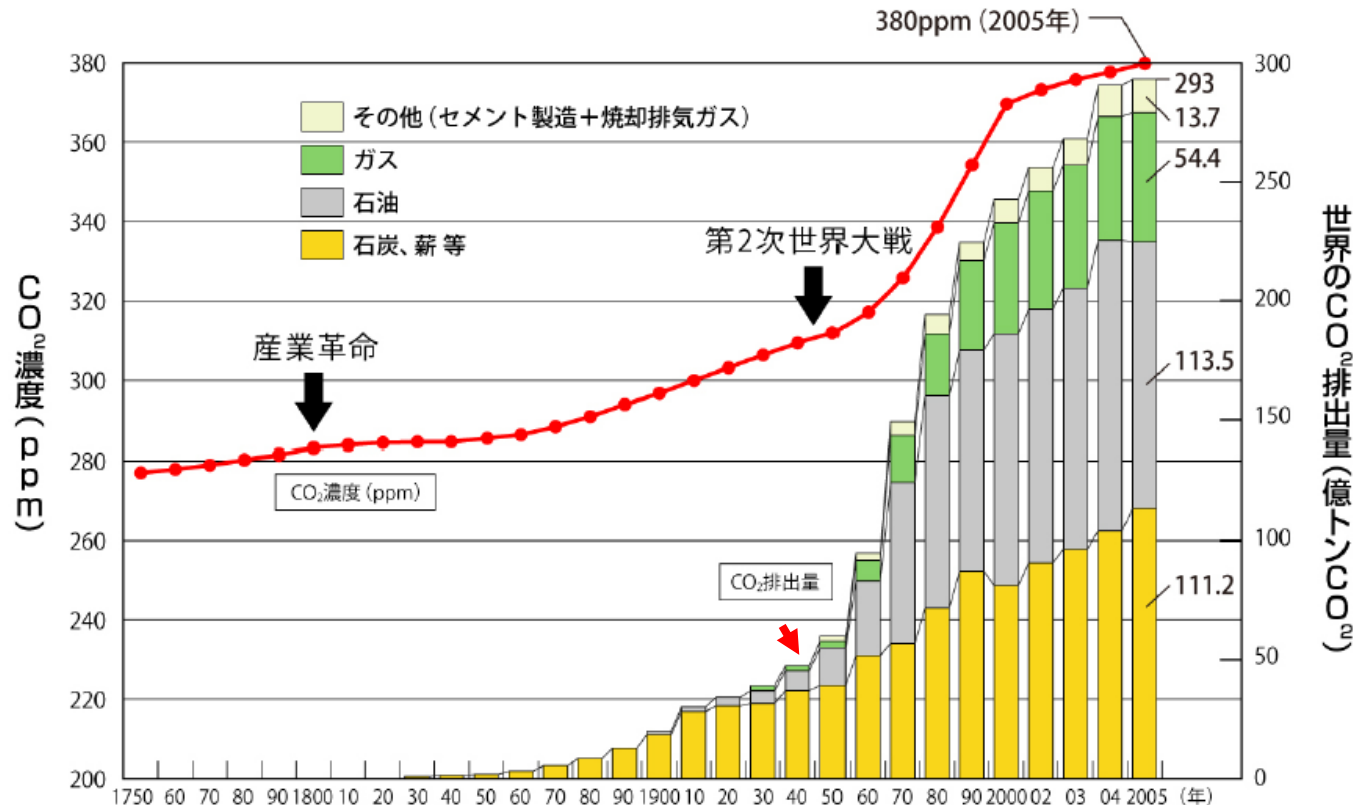
地球温暖化は、“なぜ” 起こるのか
温暖化ガスの代表は CO₂ (シーオーツー)



発生した温暖化効果ガスが“なぜ” 増えるか



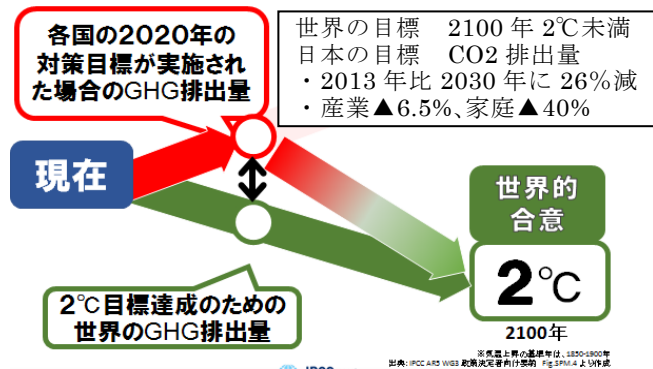
CO2 はいつから増えたの？ （濃度は 100 年間で約 1.3 倍）



出所：二酸化炭素情報分析センター（編集：高橋伸英）

じゃ、どうする？

世界の合意（もっと努力が必要）
何もしなければ、30年で2℃になる



備える適応策

- ・天気予報に注意し、熱中症予防
- ・ハザードマップで避難訓練、避難準備
- ・窓のカーテンや緑のカーテン
- ・堤防、治水対策による災害被害の縮小
- ・暑さに強い作物や家畜の品種改良
- ・健康被害への監視及びワクチン
- ・動植物の移転（緑の回廊）



③減らす緩和策

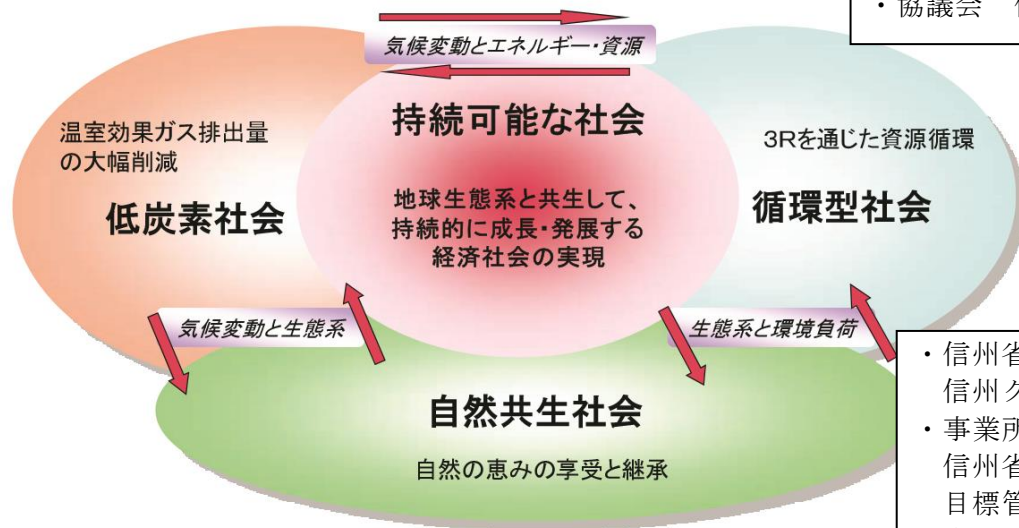
- ・エネルギーのムダづかいをやめる省エネ
- ・クールビーズ、ウォームビーズ
- ・企業の EMS で継続改善
- ・自然エネルギーを使おう（低炭素エネルギー）
- ・二酸化炭素を吸収する森を増やそう
- ・産業、家庭、交通・流通等のCO2削減活動



CO2 削減への取り組み方

事業及び生活活動における化石燃料から温室効果ガスが大量に排出
被害は一人ひとりに降りかかる

図:持続可能な社会に向けた取組(統合的取組の展開)

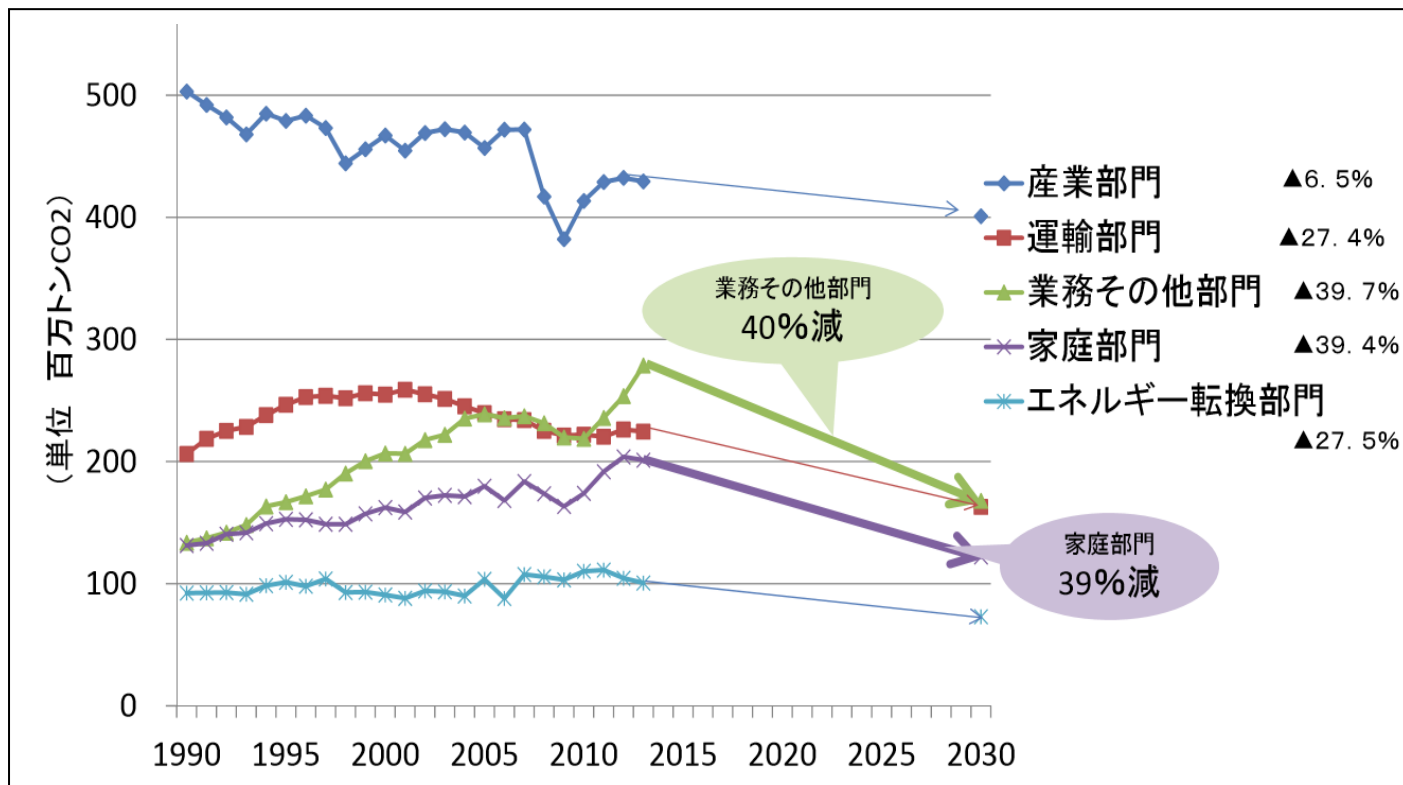


(出典)21世紀環境立国戦略(平成19年6月1日閣議決定)

- ・地球温暖化対策計画(環境省)
- ・長野県環境エネルギー戦略
- ・上田市地域新エネルギービジョン
- ・協議会 信州ネット、上小ネットなど

- ・信州省エネ大作戦 夏 信州クールシェア事業
- ・事業所系の対応 信州省エネパトロール隊(診断) 目標管理(マネジメントシステム)
- ・家庭系の対応 うちエコ診断(現状をグラフ表示) 省エネ出前講座

CO2 削減目標（2030 年まで 2013 年比 26%）



出処：環境省 H27.11.4 資料

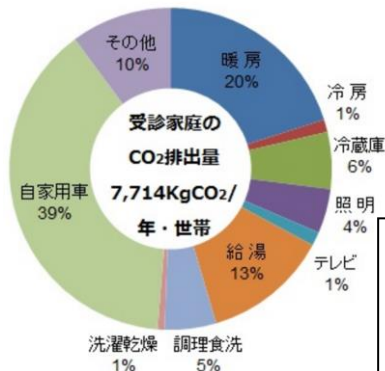
事業者 すぐできる 節電・省エネアクションメニュー 夏

節電対策	効果を高める取組（月当たり節減金額）
①空調は 28℃目安	・使用していない会議室、廊下は空調を止める（1～2%カット） ・換気ファン外気を取り入れ CO2 濃度調整（5%カット） ・ブラインド、遮熱フィルム、すだれ活用、フィルター定期的清掃（3%カット） ・外気を取り入れ空調運転時間の短縮 ・エアコンの屋外機に散水する（10%～15%カット）
②照明 事務室は 500ルクス程度	・照明の間引き、手元照明、照明器具の清掃（11～13%カット） ・使用していないエリア消す。昼休み完全消灯を心がける（2～3%カット） ・白熱灯（60w）を LED にする（85%カット。従来型蛍光灯を LED にする（40%カット）
③OA 機器	・パソコン、プリンターの省エネモード設定、離席時・退社時電源オフ（+ α カット） ・パソコンのディスプレイ明るさ調整
④生産設備	・コンプレッサート吐出圧力を下げる（8%カット） ・コンプレッサの吸い込み空気温度を 10℃下げる（2%カット） ・設備メンテナンスを適切に行い初期の性能を維持する（+ α カット） ・送風機等のモーターのインバーター化（50%カットの可能性） ・溶解炉などの新しいバーナーは効率が良い、排熱を回収し手洗いように
⑤デマンド導入	・ピーク時の最大使用量を制御し契約電力量を下げる
⑥節電啓発	・「省エネパートナー」に登録し節電目標を決め改善する ・店舗・事業所を「クールシェアポット」に登録する ・従業員に対して家庭での節電の必要性・方法について教育する

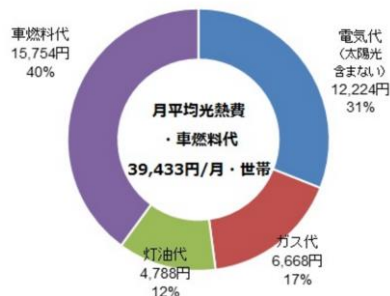
出所 長野県 H P

長野県一世帯当たりの CO2 排出量と光熱費の内訳

CO2排出量用途別内訳(2015年度)



世帯月平均光熱費・車燃料代内訳(2015年度)



うちエコ診断



①使い方の工夫で省エネ

- ・ 使い方で使用負荷を減らす
- ・ 使用時間を短くする工夫など

②省エネ機器の買替選択

- ・ トップランナー制度で選択
- ・ ランニングコストの考慮

<例>

- ・ 冷蔵庫 ・ 照明 ・ テレビ ・ パソコン
- ・ エアコン ・ 暖房機 ・ ガス調理機

③住宅の省エネ性を高める

- ・ 断熱性能/気密性能/遮熱性能
- ・ 自然エネルギーの活用

<例>

- ・ 太陽光発電施設 ・ 太陽熱温水器
- ・ エコウィル (ガスコジェネ)
- ・ エネファーム (燃料電池)

家庭版 すぐできる 節電・省エネアクションメニュー 夏

節電対策	効果を高める取組（月当たり節減金額）
①契約アンペアを見直す	・家電の同時使用ワット数→1アンペアで換算し基本料金が適正か見直す。例、冷蔵庫 200W＋クーラー800w＋洗濯機 400w＋照明及び待機電力 200w では 16 アンペア。
②室温を 28℃に設定 エアコン設定温度	・設定温度を 2℃上げる、フィルター掃除は 2 回/月目安（10%カット▲730 円） ・“すだれ”、“緑のカーテン”窓からの日差しを和らげる。
③冷蔵庫庫内温度を 「中」に設定	・季節で設定温度調整（2%カット▲1,360 円）、ものを詰めすぎない（2%カット▲960 円）、壁との間隔をあける（2%カット▲990 円）
④掃除機の使用時間の短縮	・部屋を片付けてから掃除機かけ（▲130 円）、フローリングは「弱」じゅうたんは「強」と使い分ける（▲950 円）
⑤テレビ画面の明るさ調整	・テレビ画面の輝度を下げ、画面を掃除する（2%カット▲600 円）
⑥使用時間を 1 時間 （合計▲3,360 円）	・28℃設定エアコン（▲410 円）、液晶 32TV（▲370 円）、プラズマ 42TV（▲1,240 円） 白熱電球 54W（▲430 円）蛍光灯 12W（▲100 円）、パソコン（ディスク▲690 円、ノート（120 円）
⑦ライフスタイルの見直し	・消費電力の大きい家電の同時使用を避ける。 ・取り立ての野菜を食べる、13～16 時の暑いときは「クールシェアスポットへ退避。
	・家庭の省エネや節電の「エコとく診断」を受ける。 ・省エネ家電に買い替え（トップランナー方式）
⑧白熱球を LED・蛍光灯に買い替え	・白熱電灯を LED 電球や電球型蛍光灯に買い替えることで、消費電力は 1/4～1/6 に削減、寿命は 6～40 倍長い。1 年で元が取れる。

出所：長野県 HP

トップランナー方式

家電製品の選び方（トップランナー方式）
（460Kwh 約 10,100 円、270kwh 約 5,940 円）

340L 3ドア冷蔵庫

GRD34N(S)

●少し低めの使いやすい設計

幅60.0
奥行66.1
高さ160.8cm

89,800円

5年保証付き

465L 6ドア冷蔵庫

MRE47S(F)

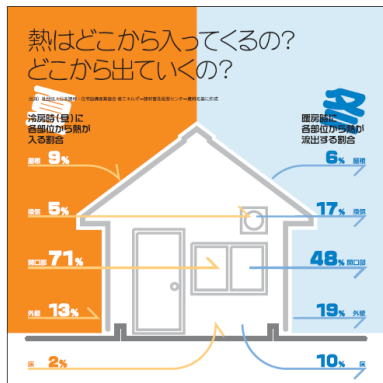
●取り出しラクラク！ラク楽アシスト回るん棚

幅65.0
奥行66.5
高さ182.1cm

129,800円

10年保証付き

・住宅の省エネ

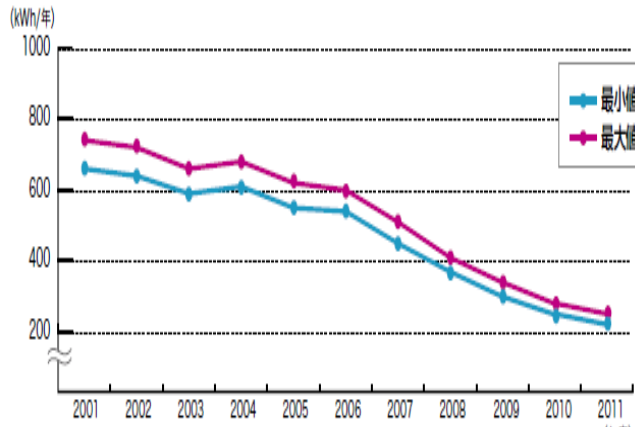


うちエコ診断
省エネ出前
でアドバイス

省エネ性の高い住宅

- ・断熱・機密・日射遮蔽/換気
- ・部屋間の温度差
- ・遮蔽 カーテン、緑のカーテンなど

消費電力 10 年での比べ 65%省エネ



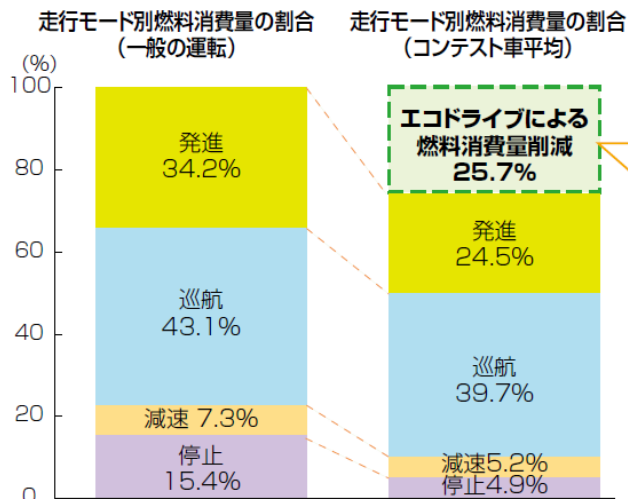
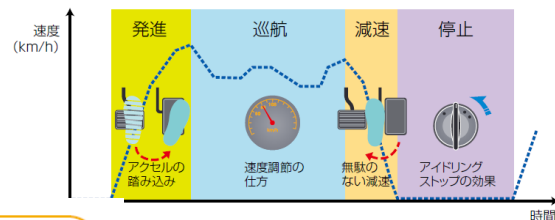
冷蔵庫の省エネ技術

- ・ヒートポンプの採用
- ・真空断熱材の進化
- ・インバーター制御

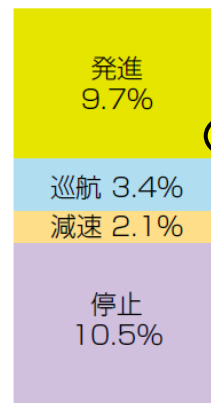
出所：省エネセンター

エコドライブによる燃料消費量の削減効果

4つの走行モード



削減される燃料消費量の内訳



エコドライブ

- ① ふんわりアクセス e スタート
- ② 加減速の少ない運転
- ③ 早めのアクセスオフ
- ④ アドリングストップ

省エネルギーセンター調べ
「スマートドライブコンテスト(2004年)走行データ」

自然エネの地産地消と省エネの少々ネット（協議会）に参加しませんか？

省エネ出前講座体系図（自然エネルギー上小ネット 省エネ分科会）

