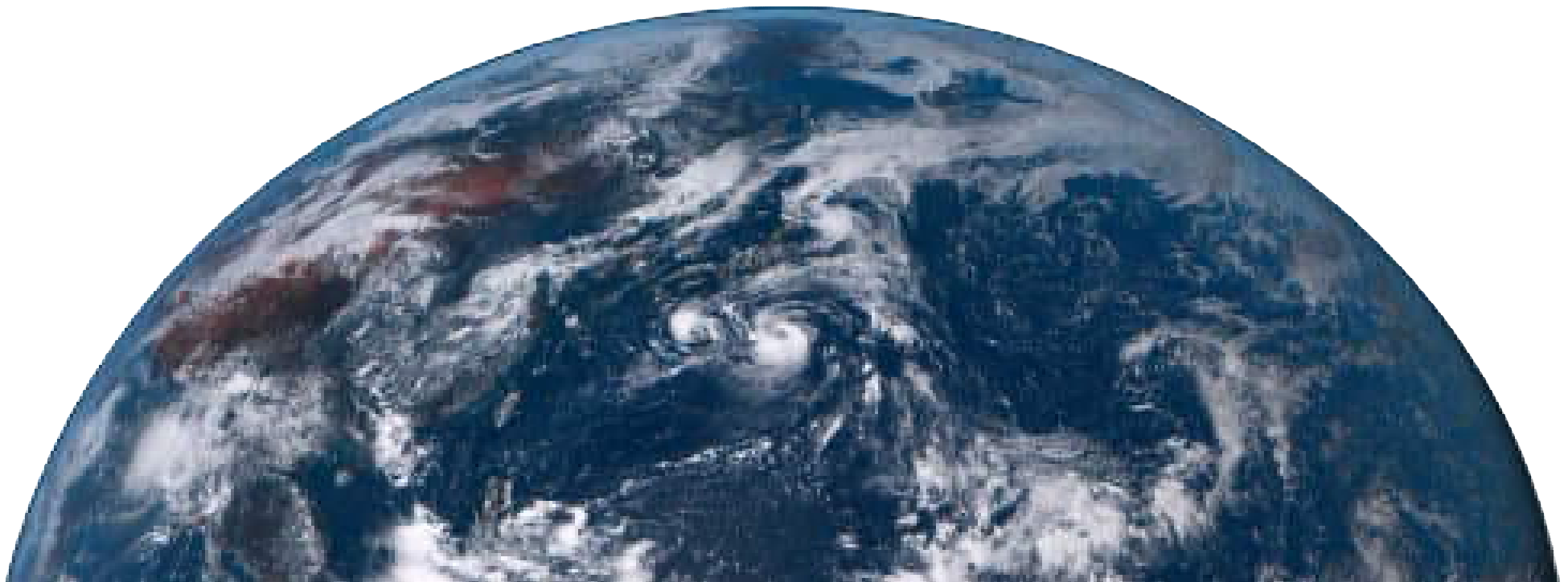


平成29年6月2日 流山市生涯学習センター
省エネルギー学習会

千葉県地球温暖化対策実行計画 ～CO2CO2スマートプラン～



台風が観測史上初めて東北地方の太平洋側に上陸

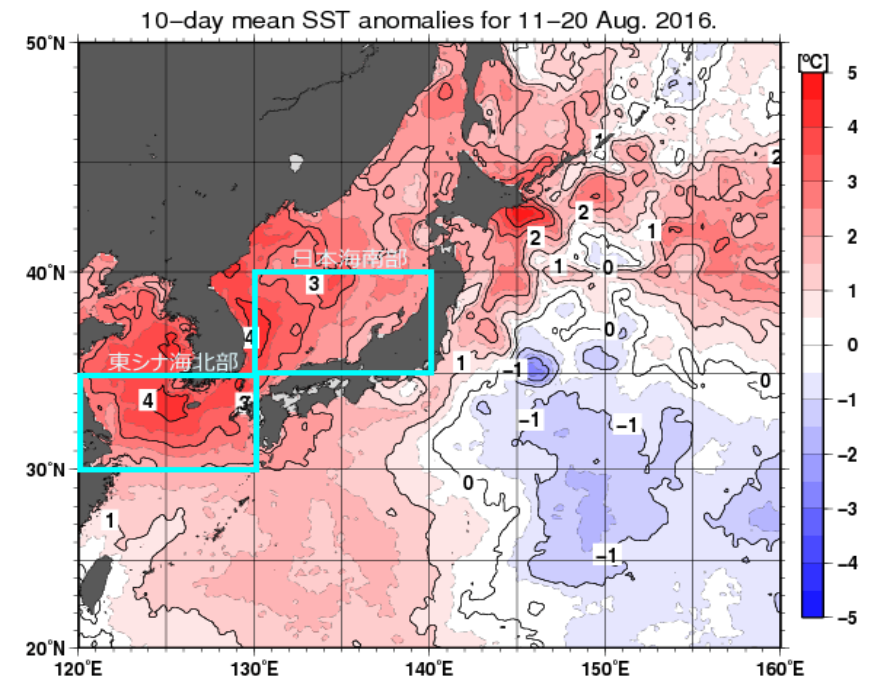
- ◆ 2016年8月30日、台風10号は、観測史上初めて東北地方の太平洋側に上陸し、大きな被害をもたらした。



画像：一般財団法人日本気象協会

台風に関する知見

- 強い台風の発生数、台風の最大強度、最大強度時の降水強度の増加などの予測も示されている。(2015年11月27日 気候変動の影響への適応計画)
- 日本を含む東アジアの国々に上陸する台風のピーク時の風速が、1977年から2013年の間に年平均で15%増加した。(2016年9月5日 ネイチャー・ジオサイエンス)



日本近海の旬平均海面水温分布図と平年差分布図(2016年8月中旬)

気象 <http://www.jma.go.jp/jma/press/1608/24a/japan20160824.pdf>

流れ

- 計画の位置づけ(s4~9)
- 計画書の概要、計画書の作りの説明(概要版)
- 千葉県の現況(p19~21)
- 千葉県の温室効果ガス排出量(p23,24)
- 2030年度の予測のしかた(s10~11, p97,98)
- 目標設定の考え方(s12、p29)
- 県の事業(s13~)
- 適応策

千葉県総合計画「新 輝け！ちば元気プラン」

＝「県政全般に関する最上位の基本的、総合的な計画」

基本理念：「暮らし満足度日本一」を感じ、誇れる千葉の実現

基本目標

- I 「安全で豊かなくらしの実現」
- II 「千葉の未来を担う子どもの育成」
- III 「経済の活性化と交流基盤の整備」

5 豊かな自然を継承し、持続的に発展できる地域社会

1. 県民・企業・行政が一丸となった低炭素社会の実現に向けた取組が進んでいる。
2. 県民・企業・行政が、一体となって廃棄物の削減や再使用、リサイクルに積極的に取り組み、限りある資源をどこよりも有効に活用している。
3. 産業廃棄物の新たな不法投棄がゼロになっている。
- 4....



施策体系

⇒ 具体的な取り組みをまとめたもの。

第Ⅰ項 安全で豊かなくらしの実現

5 みんなで守り育てる環境づくり

1.地球温暖化対策の推進

【目標】

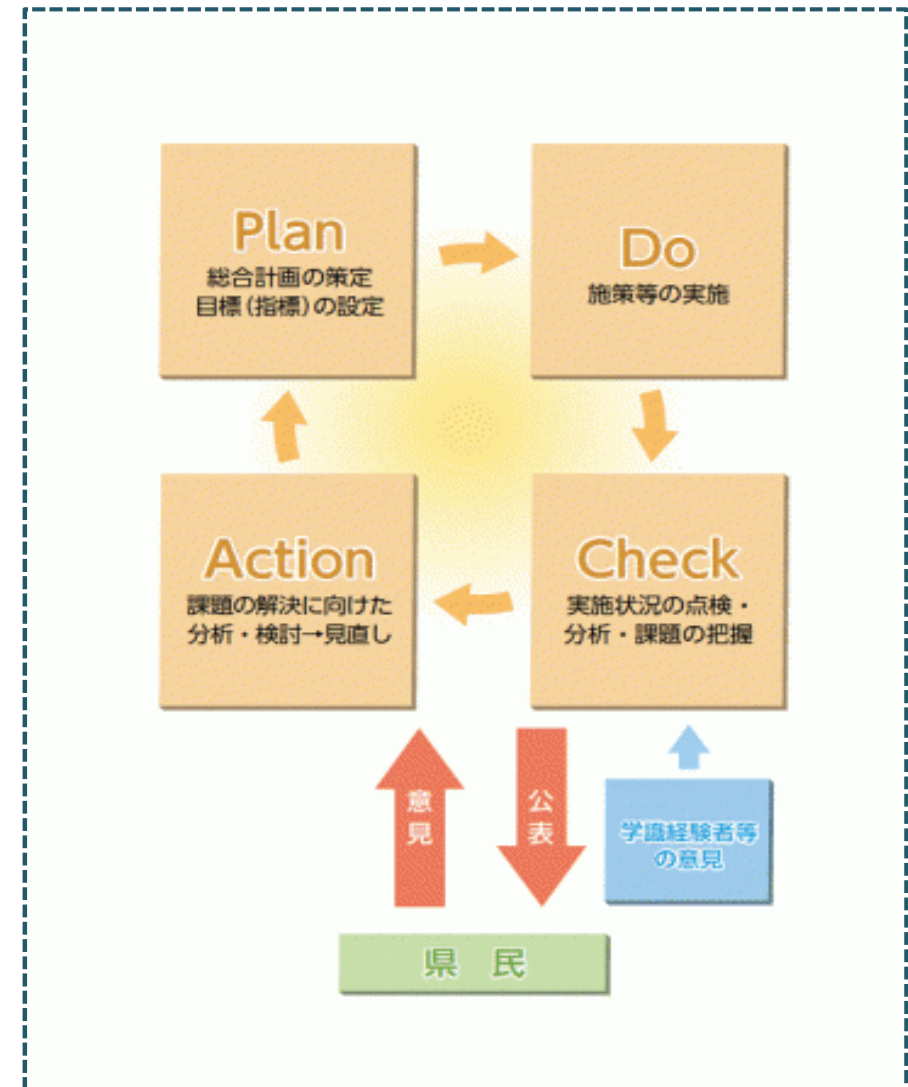
市町村・県民・民間事業者などあらゆる主体と連携・協働し、二酸化炭素排出量を削減します。

【指標】

千葉県における二酸化炭素排出量

平成21年度現状 75,464千t-CO₂

平成28年度目標 減少を目指します



総合計画の施策体系

基本目標	政策分野	施策項目
①安全で豊かなくらしの実現	1 自助・共助・公助が連携した防災先進県づくり	①地域防災力の向上
		②災害に強いまちづくりの推進
		③危機管理対策の推進
		④東日本大震災からの復旧・復興
	2 安全で安心して暮らせる社会づくり	①犯罪の起こりにくい、安全で安心して暮らせる社会の構築
		②交通安全県ちばの確立
		③消費生活の安定と向上
	3 健康で長生きできる社会づくり	①安心して質の高い医療サービスの提供
		②生涯を通じた健康づくりの推進
		③高齢者が生き生きと安心して暮らせる社会の推進
		④障害のある人がその人らしく暮らせる社会の構築
		⑤互いに支え合い、安心して暮らせる地域社会づくりの推進
	4 豊かな心と身体を育てる社会づくり	①ちば文化の創造と千葉県民のアイデンティティの醸成
		②「するスポーツ」、「みるスポーツ」、「ささえるスポーツ」の推進
	5 みんなで守り育てる環境づくり	①地球温暖化対策の推進
		②資源循環型社会の構築
		③豊かな自然環境と良好な大気・水環境の保全

地球温暖化対策に係る県の仕事

法令における位置づけ

「地球温暖化対策の推進に関する法律」

- ・区域の自然的社会的条件に応じた**温室効果ガスの排出の抑制のための施策を推進**
- ・**区域に係る実行計画(区域施策編)と、県の事務事業に係る計画(事務事業編)を策定**

県の組織の中での位置づけ

- ・区域の実行計画策定担当: 環境生活部 循環型社会推進課 温暖化対策推進班
- ・県の事務事業の計画策定担当: 環境政策課 政策室
- ・庁内推進組織: 千葉県環境基本計画推進会議「地球温暖化部会」
庁内の各部主管課と、温暖化対策に関係する仕事を担当している課がメンバー
(例) 産業振興課、森林課、公園緑地課、都市計画課、交通計画課

エネルギー政策、産業政策、森林整備、まちづくり、交通網の整備、温暖化で影響を受ける農業や健康の問題など、関連する分野は多岐に渡る…

千葉県の温室効果ガス排出量の特徴

- 産業部門の排出量が全国で一番
京葉コンビナート地域で石油精製業・鉄鋼業を抱えている。
首都圏の電力の多くを賄っている（発電所が多い）。
- 全国と同じ傾向として
業務部門（事務所や店舗）及び家庭からの排出量は、
1990年代から大きく増加している
電化製品の多種・大型化などが要因と言われている

都道府県別 特定事業所の温室効果ガス排出量

平成25(2013)年度

H28. 6公表

都道府県	排出量(千t-CO ₂)	割合
合計	583, 869	100%
千葉県	53, 351	9. 1%
兵庫県	37, 624	7. 2%
岡山県	35, 866	6. 4%
広島県	32, 374	6. 1%
山口県	32, 029	5. 5%
茨城県	31, 906	5. 5%
福岡県	30, 284	5. 2%
神奈川県	29, 493	5. 1%

2030年度のBAU排出量の予測のしかた

温暖化対策としてコントロールしない社会的要因・経済的要因の将来予測を反映

→ 追加的対策をせず推移するとどうなるのか

現在の原単位 × 社会・経済要因（活動量）

（例：家庭の場合）

2013年度の世帯当たりC O 2 排出量

×

2030年度世帯数

実際には世帯人員の補正を行い、電力・ガス・L P G・灯油でエネルギー消費量をそれぞれ算定

2030年度のBAU排出量の予測のしかた

(原単位)

家庭：世帯あたりCO₂排出量

産業：業種ごとの生産量当たりCO₂排出量

業務：延べ床面積当たりCO₂排出量

運輸：燃料消費量

(活動量)

家庭：世帯数

産業：主要業種の実生産量見通し

業務：延べ床面積の伸び（GDP（年率1.7%））

運輸：燃料消費量の伸び（旅客・貨物需要予測）

目標設定の考え方

- 主体ごとの目標を設定・・・わかりやすく、取り組みやすい
- 主体ごとに、1990年代の排出量を基準として、これまでの推移や国の計画等を考慮し、それぞれ水準を設定

2030年度の削減量の算定

- 国の示した対策ごとに、千葉県分の削減量を算定
 - ・・・国がすべてやるわけではなく、自治体の努力も含む
- 千葉県独自の削減分を追加
 - 家庭及び事業所の対策を追加

目標達成に向けた各主体の取組 ～ 家庭の取組 ～

省エネ行動・ライフスタイル転換

- ・クールビズ、ウォームビズの実践(室温を夏は28℃、冬は20℃にして快適に暮らせるライフスタイルに)
- ・家庭の省エネ診断の実施
- ・環境負荷が少ない製品を購入するグリーン購入の実践
- ・節水型機器の購入や雨水貯留・利用などによる節水
- ・厚手のカーテンで窓からの熱を遮蔽、こまめなスイッチオフ、エアコンフィルタの定期清掃 など



事務所・店舗等の取組

- ◆省エネ診断の実施
- ◆太陽光発電、高効率空調など省エネルギー機器の導入



製造業の取組

- ◆エネルギー消費の少ない生産システムの整備
- ◆リユース、リサイクルが容易な製品の開発



運輸貨物の取組

- ◆エコドライブの実践
- ◆輸送の効率化



目標達成に向けた県の施策

再生可能エネルギー等の活用

- ・住宅用太陽光パネル補助金
- ・メガソーラー等の事業者向け相談窓口
- ・バイオマスや水素利活用の研究

省エネルギーの促進

- ・エネファーム補助金
- ・事業者の取組PR
- ・エコドライブの推進

温暖化対策に資する地域環境の整備・改善

- ・コンパクトなまちづくりの促進
- ・道路整備、信号機改良（渋滞解消）
- ・都市の緑化
- ・森林整備



循環型社会の構築

- ・レジ袋削減
- ・マイボトル推進
- ・廃棄物の適正処理



横断的施策その他

- ・環境学習
- ・普及啓発
- ・市町村の取組支援
- ・県の率先取組

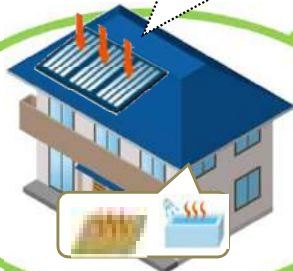
住宅向け省エネルギー設備等への補助

家庭における再生可能エネルギーの導入や省エネルギー設備の設置に対する補助制度を実施。

県が直接、県民へ補助金を交付するのではなく、市町村が補助を実施している場合に、市町村に対して補助している。

※補助事業は各市町村の事情に応じて実施されるため、市町村により対象設備や要件が異なります。

太陽熱利用システム
太陽の熱で水や空気を温め、給湯や暖房に利用するシステムです。
【補助単価】5万円/件



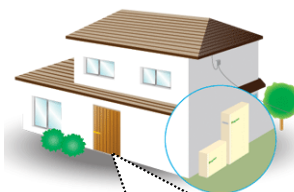
地中熱利用システム
年間を通じて温度が一定の地中の熱を利用して効率よく空調を行うシステムです。 【補助単価】10万円/件



太陽光発電設備
太陽電池を利用して太陽光から電気を作り出す設備です。
【補助単価】2万円/kW
(上限額:9万円/件)



家庭における取組の促進
◆再生可能エネルギーの導入
◆省エネルギーの推進



燃料電池(エネファーム)
ガスと空気から電気とお湯を作り出す、エネルギー効率の高い家庭用のシステムです。
【補助単価】10万円

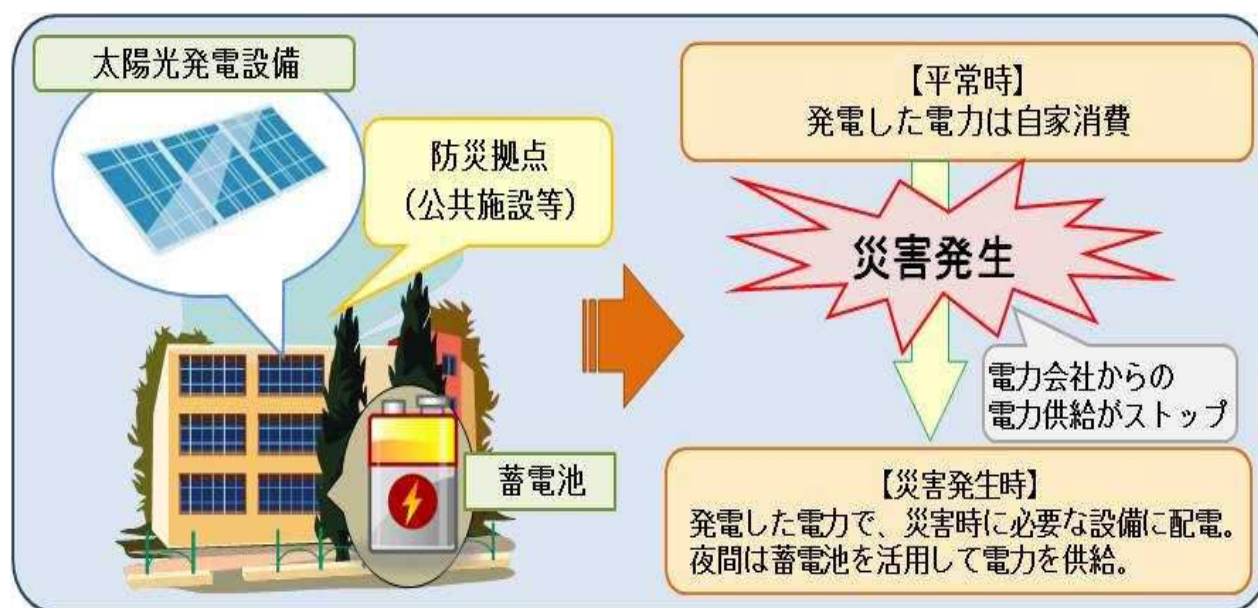


家庭用蓄電池
ためておいた電気を 昼間の電力需要ピーク時に使用したり、災害時に使用したりできます。
【補助単価】10万円

再生可能エネルギー等導入推進基金事業（H25～H27）

東日本大震災と原子力発電所の事故を契機とした電力需給の逼迫を背景として、避難所や防災拠点等への再生可能エネルギーの導入等を支援し、「災害に強く、低炭素な地域づくり」を全国に展開するため、環境省が実施。

千葉県では、18億円の補助金の交付を受けて、25年度から27年度までの3か年で、避難所や防災拠点となる公共施設等へ太陽光発電設備や蓄電池などの導入を進めた。市役所や公民館、学校など、県内66施設で実施。



我が家のCO2CO2スマート大作戦

省エネして抽選でエコグッズをもらおう!



家庭のエネルギー消費量が増加する夏季(7～9月頃)と冬季(12月～2月頃)に、家庭での地球温暖化対策を促すもの。

各家庭では、「省エネ・節電ミッションシート」に記載のミッションを参考に取り組を進め、結果を記載したシートを県に提出。

ミッションシートには、取り組んだミッションの報告とあわせ、家庭のエネルギー使用状況を振り返り、継続した取組を促進するため、1か月分の電気、ガスなどの使用量について、前年度分とあわせて記入してもらう。

また、多くの方が楽しく参加できるよう、28年度は、抽選で50名に、節電タップなどのエコグッズが当たる仕組みとした。

イオンモール成田での
PRイベントの様子



スマート大作戦のミッション(冬)

分類	番号	ミッション
エアコン・ストーブ	1	室温20度を心がける
	2	窓に厚手の長いカーテンをかけ、温まった空気が窓から逃げないようにする
	3	体を温める機能性肌着やひざかけ、ストールなどを使う
冷蔵庫	4	温度設定を「中」から「弱」に変更する
	5	ドアの開閉回数は最小限にする
	6	冷蔵室には食品を詰め込みすぎないようにする
テレビ	7	見ていないテレビは消す
	8	省エネモードを設定する
料理	9	鍋やフライパンは火にかける前に外側の水滴をふき取る
	10	ガスの炎は鍋底からはみ出ないようにする
	11	地元の食材や旬の食材を使う

分類	番号	ミッション
照明器具	12	不要な照明を消す
水道・お風呂	13	食器洗いのおときは水を流しっぱなしにしない
	14	シャワーのお湯はこまめに止める
買いもの	15	省エネ家電やLED電球に買い替える
	16	出かけるときはできるだけ自転車や公共交通機関を使い、自動車に乗る時はエコドライブを実践する
	17	レジ袋はもらわない
掃除	18	3R(リユース、リデュース、リサイクル)に取り組む
	19	ゴミ分別などのルールを守る
	20	照明器具やテレビの画面、エアコンのフィルターはこまめに掃除する

「ミッションシート」には、電気・ガス・水道の
12月から2月のいずれか1カ月分の使用量も記入

	今年 (a)	昨年 (b)	削減量 (b) - (a)
	[]月 検針分	[]月 検針分	
電気	kWh	kWh	kWh
ガス	m ³ kg	m ³ kg	m ³ kg
水道	m ³	m ³	m ³

※昨年の使用量は今年の検針票に表示されています。

抽選で当たるプレゼントの例



消費電力メーター
付き節電タップ



ソーラーランタン

「エネルギー使用量」に
関心を持ってもらうため
の仕掛け

我が家 コツコツ

検索

夏は7月～9月
で実施予定！

CO2CO2スマート宣言事業所登録制度

省エネ対策や再生可能エネルギーの導入に積極的に取り組む事業所を「CO2CO2スマート宣言事業所」として登録し、県が各事業所の取組を広く紹介する制度。28年10月に募集を開始。

登録事業所は名刺等に登録ロゴマークを使用するなどにより、事業所の取組をPRすることができる。

省エネ対策に取り組む事業所のイメージアップを図ることで、自主的な取組を促進するとともに、県内の事業者への取組の波及を図っていく。

必須項目

- ★照明器具や空調設備の定期的な清掃の実施
- ★部分的な消灯や照明の間引きの実施
- ★室温の適正管理（夏28℃、冬20℃を目安）

プレミアムコース 必須項目

- ★省エネの実施体制を整備
- ★LED照明等の高効率照明の導入

その他の項目

- ★省エネルギー診断等の受診
- ★エコドライブの推進
- ★環境に配慮した事務用品等の購入
- ★クールビズ・ウォームビズの実施 ……ほか



千葉県地球温暖化防止活動推進センター

普及啓発など地球温暖化の防止に寄与する活動の促進を図ることを目的として設置。県と連携して普及啓発活動を行っている。

センターでは、県が委嘱した千葉県地球温暖化防止活動推進員を支援するための技能向上研修の実施や講師派遣制度の運用など、温暖化対策に関する普及啓発、広報活動、情報提供を行う。

千葉県地球温暖化防止活動推進員

普及啓発を推進するため県が委嘱。約300名。

自ら地球温暖化対策を実践するとともに、学校などで開催される環境学習の授業の講師を務めたり、各種イベントで家庭向けの簡易省エネ診断を行ったりするなど、県内の地球温暖化対策を草の根レベルからコツコツと推進している。



千葉県地球温暖化防止活動推進センターの
イメージキャラクター
「すずチィ〜バ」と「あっチィ〜バ」

～つなわれ ひろがれ～ エコメッセ

クール CHOICE
みつけよう私の
第21回 エコメッセ2016 in ちば

持続可能な社会の実現を目指し、市民・企業・行政・大学が実行委員会を組織し、良好なパートナーシップのもと環境啓発イベントとして、1996年から毎年開催。市民活動団体や、企業が、参加者が楽しめるような、趣向を凝らしたブースを出展。2016年の出展団体数は、約90団体、来場者は8500人。

千葉県は実行委員として参画し、環境保全にかかわる仕事をしている多くの所属がブースを出展している。



温暖化対策推進班は会場内で「九都県市再生可能エネルギー活用セミナー」を実施。

第1部「建物のZEH化と再生可能エネルギーの普及拡大について」(慶應義塾大学伊香賀先生による講演)

第2部「チーバくんと一緒に学ぼう！未来のおうち、ZEHって、なあに？」(子供向けステージショー)