

ライフサイクルアセスメント

20120516

京都議定書目標達成計画(続き)

カーボンフオフセット・カーボンフットプ
rint

- 日本の各温室効果ガスの割合
 - CO₂の割合が多いけどそれがそのまま影響度を与えるとは限らないことに注意

(2009年:単位 億t)	
CO ₂	11.45 (94.7%)
CH ₄	0.21 (1.7%)
N ₂ O	0.22 (1.8%)
HFC	0.17 (1.4%)
PFC	0.03 (0.3%)
SF ₆	0.02 (0.2%)
合計	12.09 (100%)

- 日本のCO₂総排出量と家庭から排出されるCO₂

- 日本では総排出量の約1/5が家庭から排出

- 1世帯当たり年間約5600kg

- うち、照明・家電製品が32%、自家用乗用車が30%

- CO₂は石油、天然ガスなど化石燃料を燃やしたときに発生

- 震災のことがあったので、原発の稼働は少なくなるだろうから、節電するとはいえこれは増加するだろう

- 家電製品におけるエコ

- トップランナー方式

- 省エネ法に基づく機器のエネルギー消費効率基準の策定方法
 - 各々の機器において、基準設定時に商品化されている製品のうち最も省エネ性能が優れている機器(トップランナー)の性能以上に設定する制度。

- Ex)Panasonicのエコプロダクツ

- » エコナビ

- 人が使う時瞬時に便座を温める「瞬間暖房便座」
 - 人が使う時だけシャワーをあたためる「瞬間湯沸かしシャワー」

- ⇒待機電力を減らす仕組み

- » 2012年省エネ基準達成率167%

- » 年間消費電力量81kWh/年

- 国内業種別のCO₂排出量の推移
 - 産業部門がほとんど
 - ただし1990年度比約20%減
 - かなり削っている
 - 家庭部門は1990年度比26.9%増
 - 商業・サービスも31.2%増
 - 我々の身近なところで30%ぐらい増えているということを認識しよう

- チャレンジ25キャンペーン

- 2009年9月、鳩山内閣総理大臣が国連気候変動サミットにおいて、我が国の目標として、温室効果ガス排出量を2020年までに1990年比で25%削減することを表明

- Challenge1: エコな生活スタイルを選択
 - Challenge2: 省エネ製品を選択
 - Challenge3: 自然を利用したエネルギー選択
 - Challenge4: ビル・住宅のエコ化
 - Challenge5: CO2削減につながる取り組みを応援
 - カーボンオフセット・カーボンフットプリント
 - Challenge6: 地域で行う温暖化防止活動への参加

ただし、鳩山政権になってから出てきた言葉ではないことに注意

- 低炭素社会づくり行動計画

2008.06.09: 福田元総理「低炭素社会・日本をめざして」

2008.07.29: 「低炭素社会づくり行動計画」閣議決定

↓↓↓

- 地球温暖化対策のための環境・エネルギー政策

↓↓↓

- 確信的技術の促進

- 高効率太陽光発電、定置用燃料電池、先進的原子力発電(次世代軽水炉)、製鉄プロセス(コークスの一部を水素に)

- 新エネルギー対策の抜本的強化

- 住宅用太陽光発電システム、クリーンエネルギー自動車の導入

- 省エネルギー対策の抜本的対策

- 事業者による省エネ設備・機器の導入支援、住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入促進

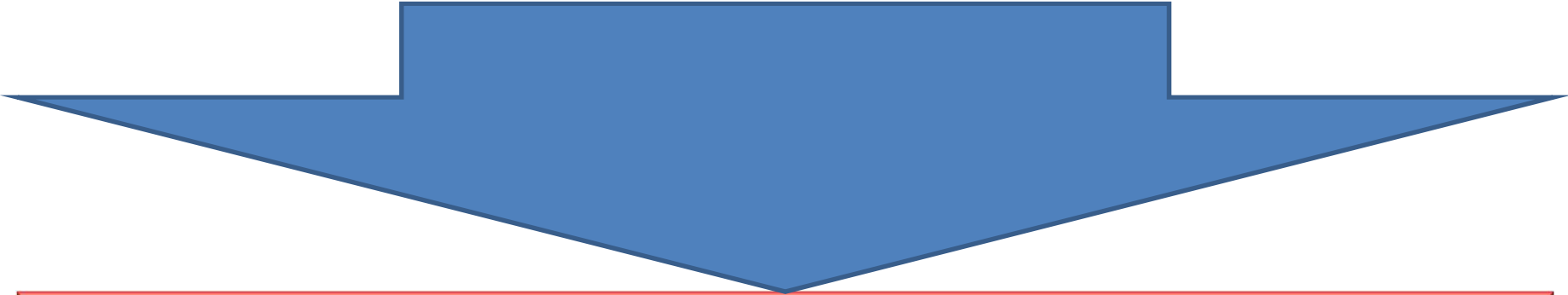
- 温室効果ガス排出削減が企業の競争力につながる仕組み作り

- 国内クレジット制度

- 起業や各製品のCO2排出量の「見える化」の促進

- カーボンフットプリント

- 二酸化炭素排出量の「見える化」
 - 自らどのような形で二酸化炭素を排出しているか
知ること
 - 市民、企業、自治体、政府等の様々な活動に伴
う標準的な二酸化炭素排出量の算定方法や算
定結果を「見える化」情報として提供することが大
切



カーボン・オフセット、カーボンフットプリント、
ライフサイクルアセスメント、環境ラベル

• カーボンオフセットとは

- 市民、企業、自治体、政府等の社会の構成員が自らの温室効果ガスの排出量を認識し、主体的にこれを削減する努力を行うとともに、削減が困難な部分の排出量について、他の場所で実現した温室効果ガスの排出削減・吸収量等(クレジット)を購入すること、または他の場所で排出削減・吸収を実現するプロジェクトや活動を実現すること等により、その排出量の全部、または一部を埋め合わせること
- 2008:カーボンオフセット年賀(日本)
 - 年賀はがき(官製はがき)の切手の部分の横に「+5」の表記
⇒クレジットの購入を表す
 - 商品使用・サービス利用オフセット
- 2006:トリノオリンピック(イタリア)
- 2005:グレンイーグルズ・G8サミット(イギリス)
 - 会議・イベント開催オフセット



- ローソンのカーボンオフセット

- このクレジット(排出権)はアルゼンチン・パタゴニア地方における風力発電事業によって創出。
- 三菱商事(株)を通じて取得
- 2005年12月に国連によりCO₂削減事業として正式に承認
- これまで天然ガスを使用して火力発電所を運営していた電力事業を風力発電に変更することで創出されCO₂削減

CO ₂ オフセット	オフセット相当分	料金(円)
200kg	電気530kwh＋ガソリン86L	1,050
500kg	電気1,340kwh＋ガソリン215L	2,500
1000kg	電気2,680kwh＋ガソリン430L分	4,500

- 大学のカーボンオフセットへの取り組み
 - 東京都市大学祭(横浜祭)のカーボンオフセットと活動報告
 - (詳細は割愛)
 - cf)
<http://www.yc.tcu.ac.jp/~carbonoffset/>

- カーボンフットプリント(炭素の足跡)
 - 商品のライフサイクル全体(資源採取から廃棄・リサイクルまで)で排出された温室効果ガスをCO₂排出量で表したもの
 - 商品に表示(見える化)することで、事業者の温暖化対策を消費者にアピールし、消費者自身にCO₂排出量の自覚を促す
 - CO₂排出量の正確な測定は、カーボンオフセットの普及にも資する
 - Ex)イギリス・カジノ社ジュース(2007年イギリス・ウォーカー社でのポテトチップスの表示が最初)



必須の表記:

- ①カーボントラスト社との取り組み
- ②マークおよびCFP数値
- ③2年以内のCFP削減コミットメント

オプション表記:

さまざまな追加情報掲載が可能

- カーボンフットプリントの国内実施例
 - サッポロ生ビール黒ラベル350ml缶



プロセス名	CO ₂ 排出量: g-CO ₂ /商品
原料	35(12%)
容器	120(41%)
外装材	5(21%)
商品製造	56(19%)
商品輸送	5(2%)
販売	74(25%)
合計	295(100%)

国内のカーボンフットプリントはこのロゴで統一

原料	麦芽、ポップ、コーンスターチ、米、水
容器	アルミ缶
外装材	ダンボール

- そのほかの例

- 食器

- 使用回数を加味して計算

- ex)洗淨を含めて使用回数1000回の場合等

- LED電球

- 企業側が節電の効果を謳っているが、ライフサイクルアセスメントの手法で節電の度合いを計算した結果に基づいている