

こんなにある 石油化学製品

地球温暖化とは？

地球温暖化のしくみ

適度な温室効果



太陽光
赤外線
この熱が地球を
適度な温度に保つ

● 亜酸化窒素
● 石炭・石油
燃料の使用 (CO₂)
● フロンガス製品
● 排気ガス

温室効果ガスが増える原因

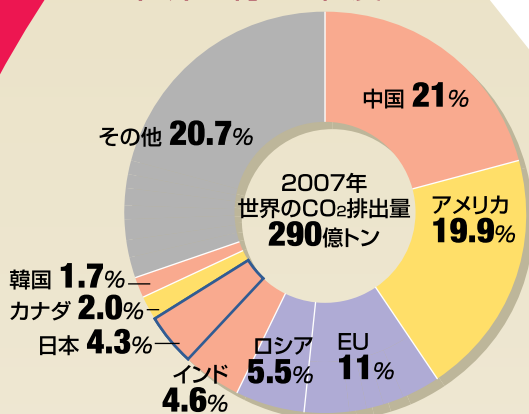
温室効果ガスが濃すぎると...

温室効果ガス
(CO₂、メタン、
亜酸化窒素、フロン)

地球を覆っている大気には、太陽で暖められた地表面の熱が宇宙に逃げるのを捕まえる温室効果ガスが含まれています。このガスがないと地球は冷えて寒くなってしまいますが、温室効果ガスが増えると地球は暖かくなり過ぎます。これが世界中で問題となっている**地球温暖化**です。
(温室効果ガスの主なものは、物が燃えると出る二酸化炭素＝CO₂)

世界のCO₂排出量

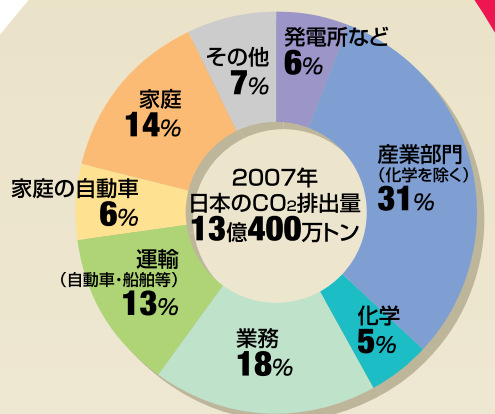
日本のCO₂排出量は、
全世界の約4%程度です。



出典：IEA
「KEY WORLD ENERGY STATISTICS 2009」

日本のCO₂排出量

部門別排出量は
このようになっています。



出典：国立環境研究所 温室効果ガスインベントリオフィス
「データベース 2007」(間接排出量)

石油化学製品は地球温暖化対策に貢献しています

石油化学製品を作るときに
CO₂を発生しますが、
それ以上に、CO₂を減らす製品の
材料となって役立っています。

ますます活躍！石油化学製品

断熱材 しっかり断熱して 省エネ効果アップ



住宅やビルの断熱材、樹脂サッシ、
遮熱フィルムなどに使われ、省エネ効果を
高めるのに役立っています。

代表例

ポリスチレン、フェノール樹脂、ウレタン樹脂などの
発泡体や塩化ビニル樹脂など。

LED照明 省電力・長寿命

省電力・長寿命の
LED照明の封止材、
樹脂パッケージな
どに使われています。

代表例

エポキシ樹脂、シリコン樹脂、
液晶ポリマーなど。



太陽光発電、風力発電 自然エネルギーの 活用

太陽光発電や風力発電
の材料に使われ、自然エ
ネルギーの活用に役立
っています。

代表例

- 太陽電池の封止材やバックシート
などにEVA樹脂、フェノール樹脂、
PETなどが使われています。
- 風力発電の風車にFRPなどが使われています。



ハイブリッドカー、 電気自動車 CO₂削減

クルマ全体の軽量化
に貢献しています。また、
ECOカーのバッテリ
ーに使われ、CO₂削減
に役立っています。

代表例

- クルマにはポリプロピレン、ポリ
エチレンなどが使われています。
- ハイブリッドカー、電気自動車
などのリチウムイオンバッテリ
ーにポリエチレンな
どが使われています。



写真提供／五十嵐正彦、シャープ(株)、三菱自動車工業(株)〔会員会社は省略〕

石油化学工業協会

URL <http://www.jpca.or.jp>

〒104-0033

東京都中央区新川1-4-1 住友不動産六甲ビル8階
Tel 03-3297-2019 Fax 03-3297-2017

石化協

検索

企画協力 経教 一般財団法人
日本経済教育センター
URL <http://www.keiyo-center.or.jp/>
〒141-0022
東京都品川区東五反田 1-10-7
AIOS五反田ビル 314
Tel:03-5422-9665 Fax:03-3443-6620

100

PRINTED WITH
SOY INK

この壁新聞は環境に配慮し、古紙配合率100%の再生紙
及び大豆インキを使用しています