

外環の整備による CO₂ 削減量の目安

1. 1人あたりの CO₂ 排出量に換算した場合

「日本人の1人が生活により1年間に排出する CO₂ 量」から外環整備による削減量に相当する人数を計算すると、

年間 約 9.0～13.5 万人

計算

外環の整備による CO₂ 削減量

÷

家庭からの CO₂ 排出量 約 2200kg-CO₂/人・年* (2003 年時点)

※温室効果ガスインベントリオフィス (GIO)

2. 世帯あたりの CO₂ 排出量に換算した場合

「日本人の1世帯が生活により1年間に排出する CO₂ 量」から外環整備による削減量に相当する世帯数を計算すると、

年間 約 3.5～5.5 万世帯

計算

外環の整備による CO₂ 削減量

÷

家庭からの CO₂ 排出量 5600kg-CO₂/世帯・年* (2003 年時点)

※温室効果ガスインベントリオフィス (GIO)

3. ドライアイスへの換算

外環整備による CO₂ 削減量をドライアイスの体積に換算すると、

約 15～20 万 m³

◆排出量の目安◆

○ペットボトル (500ml=0.0005m³)

○25m プール (25m×15m×1.3m: 487.5m³)

約 2.5～4.0 億本

約 250～400 個分

計算

質量保存の法則: CO₂ の重量 = ドライアイスの重量 = 20～30 万 t-CO₂

ドライアイスの重量

÷

ドライアイスの密度 1.566t/m³ (-80℃のとき) ※

※液化炭酸ガス取扱いテキスト(炭酸ガス工業会編、平成9年8月改訂版)

4. 東京ドームへの換算

外環整備による CO₂ 削減量を東京ドームの数に換算すると、

約 80～120 杯

計算

CO₂ : 1mol = 22.4L = 44g-CO₂

外環の整備による CO₂ 削減量

÷

ドーム 1 杯分の二酸化炭素 (124 万 KL=2436t-CO₂) ※

※ 東京ドームシティ公式サイト (<http://www.tokyo-dome.co.jp/>)

5. 外環整備による CO₂ 削減量を達成するために必要な取組み

「家庭で行える CO₂ 削減の取組み例とその効果」から、外環整備による削減量に相当する世帯数に計算し、以下の表に示す。

取組みの例	一世帯当たりの年間 CO ₂ 削減効果※	外環の整備による CO ₂ 削減量 (20～30 万 t-CO ₂) に必要な世帯数
冷房の温度を 1℃高く、暖房の温度を 1℃低く設定する	約 31kg-CO ₂ /年	約 645～970 万世帯
待機電力を 90%削減する	約 87kg-CO ₂ /年	約 230～345 万世帯
シャワーを 1 日 1 分家族全員が減らす	約 65kg-CO ₂ /年	約 310～460 万世帯
風呂の残り湯を洗濯に使いまわす	約 17kg-CO ₂ /年	約 1175～1765 万世帯
ジャーの保温を止める	約 31kg-CO ₂ /年	約 645～970 万世帯
家族が同じ部屋で団らんし、暖房と照明の利用を 2 割減らす	約 240kg-CO ₂ /年	約 83～125 万世帯
買い物袋を持ち歩き、省包装の野菜などを選ぶ	約 58kg-CO ₂ /年	約 345～515 万世帯
テレビ番組を選び、1 日 1 時間テレビ利用を減らす	約 13 kg-CO ₂ /年	約 155～230 万世帯
合計	約 542 kg-CO ₂ /年	約 35～55 万世帯

※環境省 一人ひとりの温暖化対策

6. 運輸部門の CO₂ 削減目標に対する割合

「運輸部門の CO₂ 削減目標」に対する外環整備による CO₂ 削減量の割合を計算すると、

約 1.8～2.7%

計算

外環の整備による CO₂ 削減量

÷

運輸部門が削減目標とする CO₂ 約 11 百万 t-CO₂/年※

※地球温暖化防止のための道路政策会議（第一回）「京都議定書目標達成計画(案)」