

削減ポテンシャル量の算定 について

平成23年12月

環境省

【復習】削減目標の設定手順

削減目標の考え方の整理

基準年の設定

目標年の設定

将来推計(自然体ケース)の算定

削減目標値の検討

削減ポテンシャル量の算定

1. 手法の把握

2. 削減量(原単位)の情報入手

3. 今後の普及見込みの検討

算定

検討

対策・施策の立案・検討

1. 内容(候補)の検討

2. 対策・施策(案)の作成

削減目標の決定

【復習】削減ポテンシャル量とは

■ 排出削減ポテンシャル量

- 排出削減ポテンシャル量とは、再生可能エネルギー、省エネルギー機器、次世代自動車、公共交通機関の利用促進対策等について、実施した場合の削減量を試算するもの
- 実際には、機器等の削減量に、導入率(アンケート調査で把握した導入意向割合等)を乗じて、算定する

※地球温暖化対策地方公共団体実行計画(区域施策編)策定マニュアルでは、導入率を100%にした値を、排出削減ポテンシャル量として定義している。

削減ポテンシャル量の算定の基本

【基本算定式】

①CO2削減効果が把握できている場合

機器等の導入(買替)によるCO2削減効果

= 普及対象数 × 今後の普及見込み × CO2削減効果

世帯数・
事業者数 等

アンケート等で
把握

資料等で把握

②エネルギー削減効果のみが把握できている場合

機器等の導入(買替)によるCO2削減効果

= 普及対象数 × 今後の普及見込み

× エネルギー消費量 × エネルギー削減効果 × 排出係数

資料等で把握

該当する機器等の世帯・事業所当たりのエネルギー消費量

削減ポテンシャル量の算定例

◆高効率給湯器（CO2冷媒ヒートポンプ給湯器）の買替算定例

CO2削減量

$$= 30,000(\text{世帯}) \times 10\% \times 0.57(\text{t-CO}_2/\text{台}\cdot\text{年})$$

世帯数

今後の普及見込み

高効率給湯器の削減効果

$$= \underline{1,710}(\text{t-CO}_2/\text{年})$$

◆トップランナー機器（冷蔵庫）の導入の算定例

CO2削減量

$$= 30,000(\text{世帯}) \times 20\% \times 200(\text{kwh}/\text{年}) \times 21\% \times 0.33(\text{kg-CO}_2)$$

トップランナー基準の冷蔵庫の省エネ率

世帯数

今後の普及見込み

冷蔵庫の平均電力消費量

$$= 83(\text{t-CO}_2/\text{年})$$

今後の普及見込みの検討方法の例

- 削減ポテンシャル量の算定においては、今後の普及見込みをどの程度にするか検討する必要がある。

【想定される今後の普及見込みの検討方法】

- ① アンケート調査結果の導入意向を、全世帯に拡大して今後の普及見込みとする
- ② アンケート調査結果の導入意向を踏まえて、住民会議等で今後の普及見込みを検討する。
- ③ 他都市の事例を参考に、今後の普及見込みを検討する。

機器・設備以外の削減量算定の例①

【行動編】

①家庭における省エネ行動

- ・省エネルギーセンターの「家庭の省エネ大事典」等を参考に、CO₂削減量を把握する。

※その他は、機器・設備の算定方法と同様

②公共交通の利用

- ・公共交通の利用により、マイカーの利用が削減されると考える。

公共交通利用によるCO₂削減量

＝運輸自動車におけるCO₂排出量

× 削減率(自家用車全体の●%等)

機器・設備以外の削減量算定の例②

【社会状況編：法律・条例】

- ・改正省エネ法では、一定の事業者に対し、エネルギー使用量を年間1%削減することが努力義務となっている。
- ・都道府県の条例で、大規模事業者に温室効果ガス削減義務(努力義務)を課している場合がある。
- ・これらを考慮して、事業者の削減行動の実施率(今後の普及見込み)等を検討することもできる。