

東京都内の中小規模事業所における省エネポテンシャルの推計

序論

背景

- ▼地球温暖化対策の手段として、省エネ対策は優先すべき課題のひとつ
- ▼既往調査により、中小規模事業所では、大規模事業所と比べて、省エネ対策の実施率が低いことが報告されている
- ▼省エネを進めるには、省エネ対策を阻害する要因（省エネバリア）を特定し、取り除く仕組みが必要

目的

- ▼中小規模事業所※を対象に、省エネバリアを特定し、効果的な省エネ施策を検討することが最終目的
- ▼本研究では、事業所用途別、省エネ対策別に、省エネの余地（省エネポテンシャル）がどれだけあるのか、その傾向を推計する

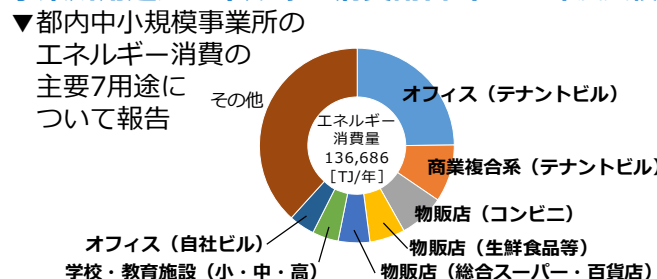
※「中小規模事業所」
原油換算エネルギー使用量が年間1,500kL未満の事業所

方法

省エネポテンシャル推計に利用したデータ

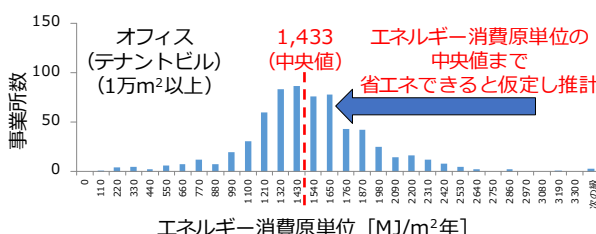
データ名称	データ数	データ内容
地球温暖化対策報告書【温対報告書】	約34,000事業所（年間）	・エネルギー消費量 ・省エネ対策実施状況
省エネ診断報告書【診断報告書】	約3,000事業所（累積）	・有効な省エネ対策 ・ランニングコスト削減額 ・イニシャルコスト

事業所用途別エネルギー消費割合（2016年度実績）



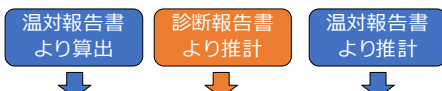
省エネポテンシャル推計方法①（中央値基準）

- ▼各事業所用途毎にエネルギー消費原単位の中央値を算出し、その値を基準に推計



省エネポテンシャル推計方法②（対策積上げ）

- ▼省エネ対策の効果を事業所別・対策別に積み上げて推計



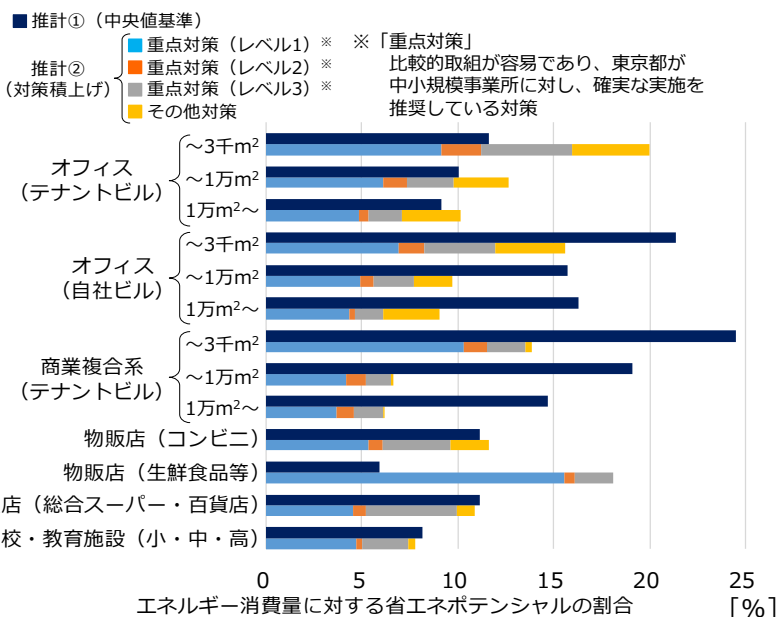
【実施余地率】
対策が実施済の場合：0%
対策が未実施の場合：50%

結果と考察

省エネポテンシャル推計結果

- ▼各事業所用途でエネルギー消費量に対し、5%~25%程度の省エネポテンシャルが存在
- ▼規模が小さいほど、省エネポテンシャルの割合が高い傾向

- ▼推計①（中央値）>推計②（対策積上げ）の場合
オフィス（自社ビル）、商業複合系（テナントビル）の用途群では、省エネ対策が進んでいる可能性がある
- ▼推計①（中央値）<推計②（対策積上げ）の場合
オフィス（テナントビル）、物販店（生鮮食品等）の用途群では、省エネ対策が遅れている可能性がある

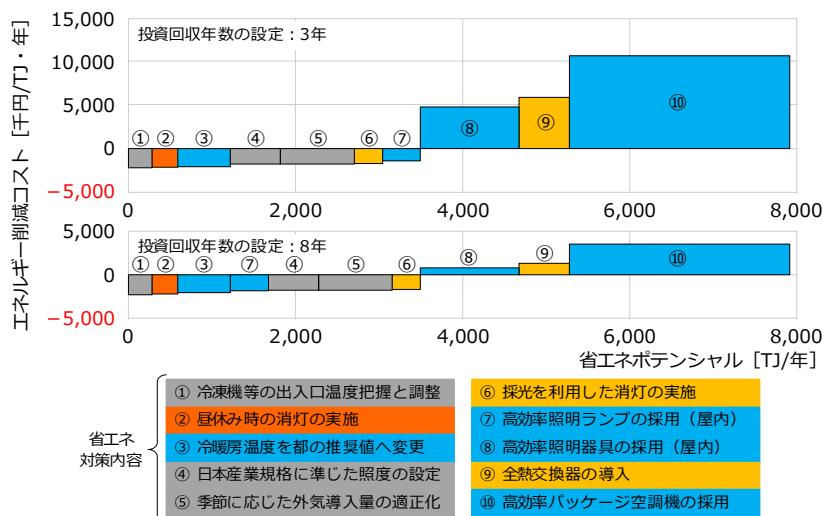


省エネポテンシャルとエネルギー削減コストの関係

- ▼短期間で投資回収可能な対策にも省エネポテンシャルが存在

$$\text{エネルギー削減コスト [千円/TJ・年]} = \frac{(\text{イニシャルコスト [千円]} \times \text{年経費率} [\%/年]) - \text{ランニングコスト削減額 [千円/年]}}{\text{エネルギー削減量 [TJ]}}$$

・診断報告書のデータに基づき算出
・利率4%で年経費率を算出



今後の計画

- ▼比較的取組が容易と考えられる省エネ対策が、なぜ進んでいないのか、その省エネバリアを明らかにするため、中小規模事業所を対象にアンケート調査を実施する
- ▼アンケート結果を基に、省エネ対策の効果的な支援策について検討する