

今月の一言 「7月は蓄熱月間」。蓄熱はロスがありますが、熱をつくる設備（ヒートポンプ）を最適運転できるため、省エネが可能です。加えて、ヒートポンプは空気熱を利用しているためより省エネとなります。（吉田康之）

Topics

- 日建設計グループは、7月1日に110周年を迎えました。これからも都市と環境の問題解決にワンストップで取り組めます。
- 7月15日に開催する第31回NSRI都市・環境フォーラムは、伊藤滋氏（早稲田大学特命教授）によるご講演「東京都市計画の私案（その2）」です。詳細は<http://www1k.mesh.ne.jp/toshikei/>まで。

ロードマップは未来を変える？

本年3月に「地球温暖化対策に係る中長期ロードマップ（議論のたたき台）（案）」http://www.env.go.jp/earth/ondanka/mlt_roadmap/comm/com01-04.html（以下、ロードマップ（案））が環境省から公開されました。建築の分野でも、2030年には新築建築物の100%がゼロエミ建築（単独もしくは複数の建物群で年間CO₂ゼロエミッションとなる建築物）であるなどの、一見して達成が難しい目標設定が行われています。これに対し、我々は何を考えればいいのか？

ロードマップの目的

本ロードマップ（案）は、温室効果ガスの排出量を1990年比で2020年に-25%とすることを目標に掲げて作成されており、削減目標を達成するための詳細内訳を示すことが大きな目的となっています。また、削減に向けた工程表を示したのと同時に、これを実現するためには多くの課題があることも説明されています。要するに、今回の「議論のたたき台（案）」の提示は、分野を超えて関係者の共通理解を深め、将来展望や目標を共有化すると同時に、その実現に向けての議論をスタートしてください、という要請と受け取ることが出来ます。

ロードマップ実現に向けての二つの視点 開発と普及

本ロードマップ（案）には、環境対策の「開発」と「普及」の2側面からの切り口があり、特に「住宅・建築分野」においては「普及」側面からの課題認識が強かったといえます。開発については、NEDOの「技術戦略マップ（毎年更新）」、経済産業省の「超長期エネルギー技術ロードマップ（H18.3）」が既に公開され、産業界の努力が促されている状況もありますが、2020年という直近に迫った目標年に対し、既存技術の普及拡大が最大の鍵であり、その対応については、現段階で明確な道筋が示されていないという状況が反映されたものと言えます。

ロードマップを受けての次の行動

低炭素社会構築に対する国の考えを数値で示したことは、将来に向けての投資や意思決定に方向性を提示したという役割において意義が大きいといえます。一方で、提示された目標に対して、個人・企業・業界として現段階での「やれること」「やれないこと」を整理しておく必要があります。特に「やれないこと」が何で、そのバリアはどこにあるのか、そのバリアを取り除くためにどのような工夫が必要か、という手法開発や情報発信は、目標設定型のロードマップ（議論のたたき台）をより現実的なものへとブラッシュアップしていく上で必要不可欠です。現在、国土交通省の補助を受けて日本サステナブル建築協会主催の「技術ロー

ドマップ委員会（委員長：村上周三（建築研究所）」に作業部会委員として参加しています。我々のグループでは、環境対策の優先順位を決める大きな要素である費用対効果について、環境対策導入に対する限界削減費用（＝対策コスト：円/t-CO₂）による試算を行っています。対策コストは下式で定義され、初期追加投資が小さい、投資回収年数が長い、光熱水費の削減額が大きい、省CO₂効果が大きい、ことで小さくなり、マイナスであればその対策が経済的に有利であることを意味します。このような数値の算出は、環境改修時と新築時の定量的比較等、経済性要因の導入バリア分析を行う上で有効です（下図）。

$$\text{対策コスト (円/t-CO}_2\text{)} = \frac{\text{初期追加投資額(円) / 投資回収年数(年)} - \text{光熱水費削減額(円/年)}}{\text{CO}_2\text{ 排出削減量(t-CO}_2\text{/年)}}$$

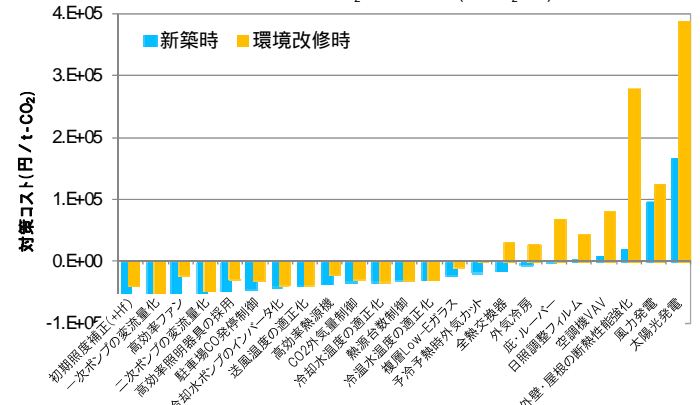


図 事務所ビルにおける限界削減費用分析の算出事例（東京地域、投資回収年数：耐用年数と想定）

住宅・建築における環境対策の普及促進

一方で、データ調査からは経済性の優れた対策でも、普及が十分に進んでいない状況が確認されています。優れた製品や手法が開発されたとしても、市場への普及には非常に長い時間を要する。この背景には、裾野が広く技術レベルの格差が大きいなどの社会要因や、管理指標の不在、専門分野間・時系列での責任の分散化などの複雑な業界事情も影響していると考えられます。

今回、環境省から公開されたロードマップ案は、各主体による議論を誘発する一つのきっかけになったといえます。温室効果ガス削減の規制強化に対し、自らの活動における削減可能性の把握、目標設定の考え方、それを実現する対策の優先順位の意思決定と、中長期的準備。まさしく自治体等も含めた各主体が、それぞれの内外環境に応じた低炭素化加速のロードマップを作成することが求められているように思います。（林立也）

定期配信をご希望の方

定期配信を御希望の方は、下記メールアドレスまで。
 (chihiro.kimura@nikken.co.jp 担当：木村千博)

編集後記

住宅版エコポイント、エコカー減税の活用と、我が家でも国の制度を活用した地球温暖化対策が進んでいるはずですが、実感がありません。実感を持たせることが今後の課題ではないでしょうか。（T）