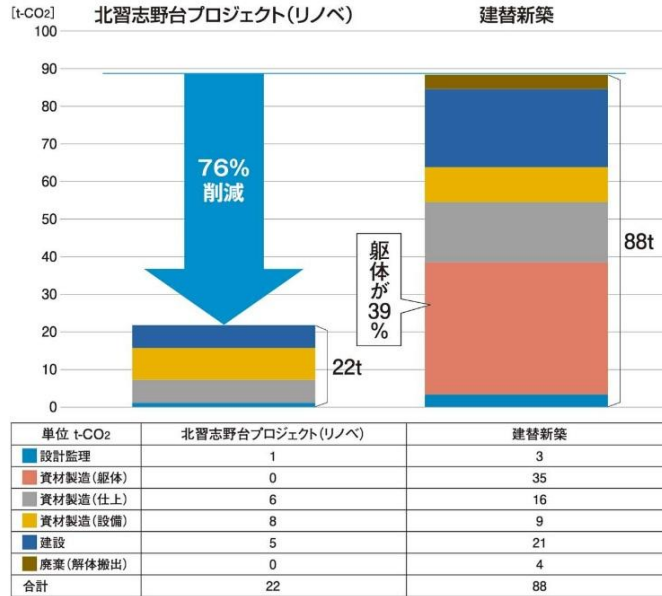


Scrap & Build ではなく Renovation による CO₂ 排出量削減効果

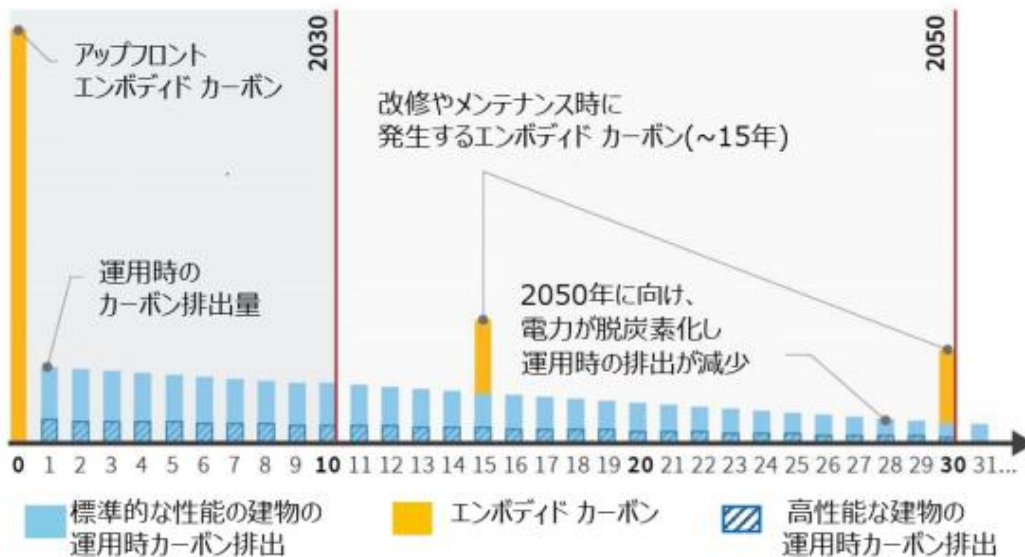
リノベーションで CO₂ 排出量を 76%、廃棄物排出量を 96%削減。脱炭素社会実現に向け、金沢工業大学 佐藤考一研究室が産学共同研究を実施 2021.11.30

図① 新築に比べリノベは76%もCO₂排出量が減る

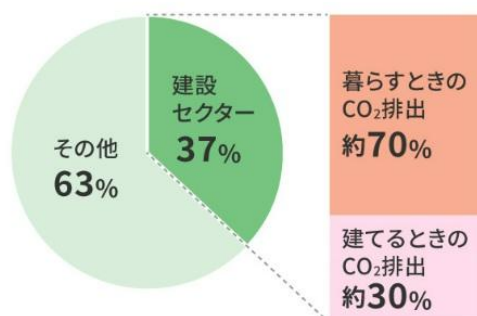


※既存建物解体・設計監理・資材製造・建設段階を評価対象に、自由が丘プロジェクトのCO₂排出量を延床面積で除した値に北習志野台プロジェクトの1戸あたり床面積を乗じて算出。「リノベーションによる二酸化炭素排出量の削減効果報告書」(リノベる・金沢工業大学佐藤考一研究室・国士舘大学朝吹香葉子研究室提供資料)を元に作成

米国エネルギー省は、建物からの温暖化ガス排出量を 2005 年比で 2035 年までに 65%、2050 年までに 90%削減する目標を掲げている。それを受けて米国の建築業界の専門家、政策立案者は、運用時のカーボン排出と共に、建材の調達、製造、建設から、使用段階、改修、解体・廃棄に至るプロセスで排出されるエンボディド カーボンの重要性をますます強く認識するようになった。なかでもアップフロントカーボン(建築資材の生産、輸送に関する排出)に焦点を当てた対策が進んでいる。

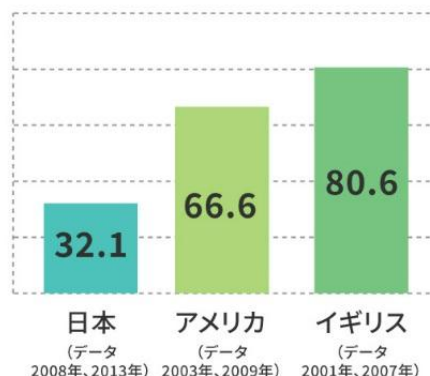


世界の産業別CO₂排出率



暮らすときの
CO₂排出
約70%

建てるときの
CO₂排出
約30%



建築物の平均寿命比較

建築物における LCA 制度に着手 国交省

国交省は建築物の LCA（ライフサイクルアセスメント）算定の義務化に向けた議論を本格化する。LCA 算定とは、素材の調達から製造、使用、廃棄までを含むライフサイクル全体で CO₂ 排出量を算定する方法を指す。算定方法を確立し、算定を行った事業者向けの評価制度も立ち上げる。LCA 算定の分野で先行する EU の制度を参考にしながら、日本発の評価制度の国際標準化を狙う。

2028 年度導入のため LCA 算定の評価制度に関する検討会を立ち上げた。

背景：2050 年カーボンニュートラルの実現のためには、製造から廃棄に至るまでの脱炭素化の取組を強化することが重要。（⇒建築物分野は、建設資材・設備の製造・施工・解体時の取組）

- ・ 我が国の CO₂ 排出量の約 4 割を占める建築物分野の脱炭素化は重要
- ・ 建築物使用時の省エネ施策のみならず、**ライフサイクル全体での CO₂ 排出量削減に取り組むことが必要**

※オペレーショナルカーボン（省エネ対策により削減が見込まれており、今後は、エンボディドカーボンの削減に向けた対策を取る。）

官庁施設における建築物 LCA の実施 令和 7 年 5 月 16 日

(1) ライフサイクルカーボンの算定試行

令和 7 年度から設計に着手する一部の**新築官庁施設**の設計段階において、ライフサイクルカーボンの算定の試行を実施する。算定に当たっては、J-CAT^{*3}を活用。

(2) ライフサイクルカーボン削減に向けた検討複数の官庁施設を対象にライフサイクルカーボンの算定を行う。