

# 建築のライフサイクルにおけるCO<sub>2</sub>排出 ～ホールライフカーボンの考え方～

温暖化対策のためにCO<sub>2</sub>を削減しよう！

おー！！

ZEBも達成したけどこれ以上なにかできることはないのかな...

うーん...博士に聞いてみようか

～ZEB化への取り組み～

**省エネルギー**

- ①負荷の抑制 (高断熱化、日射遮蔽等)
- ②自然エネルギー利用 (再生可能エネルギー除く)
- ③設備システムの効率化

40%以上減 + 未評価技術導入 (事務所、学校、工場等)

30%以上減 + 未評価技術導入 (ホテル、病院、百貨店、飲食店、集会所等)

50%以上減

エネルギー自立 (④再生可能エネルギーの導入)

【ZEB】 100%以上減 (Net Zero)

Nearly ZEB 75%以上減

ZEB Ready 50%以上減

エネルギー消費量

Reference Building

話を聞く限りオペレーショナルカーボンの削減は十分みたいだね。そしたらホールライフカーボンの観点からエンボディドカーボンの削減についても考えてみたらどうかな

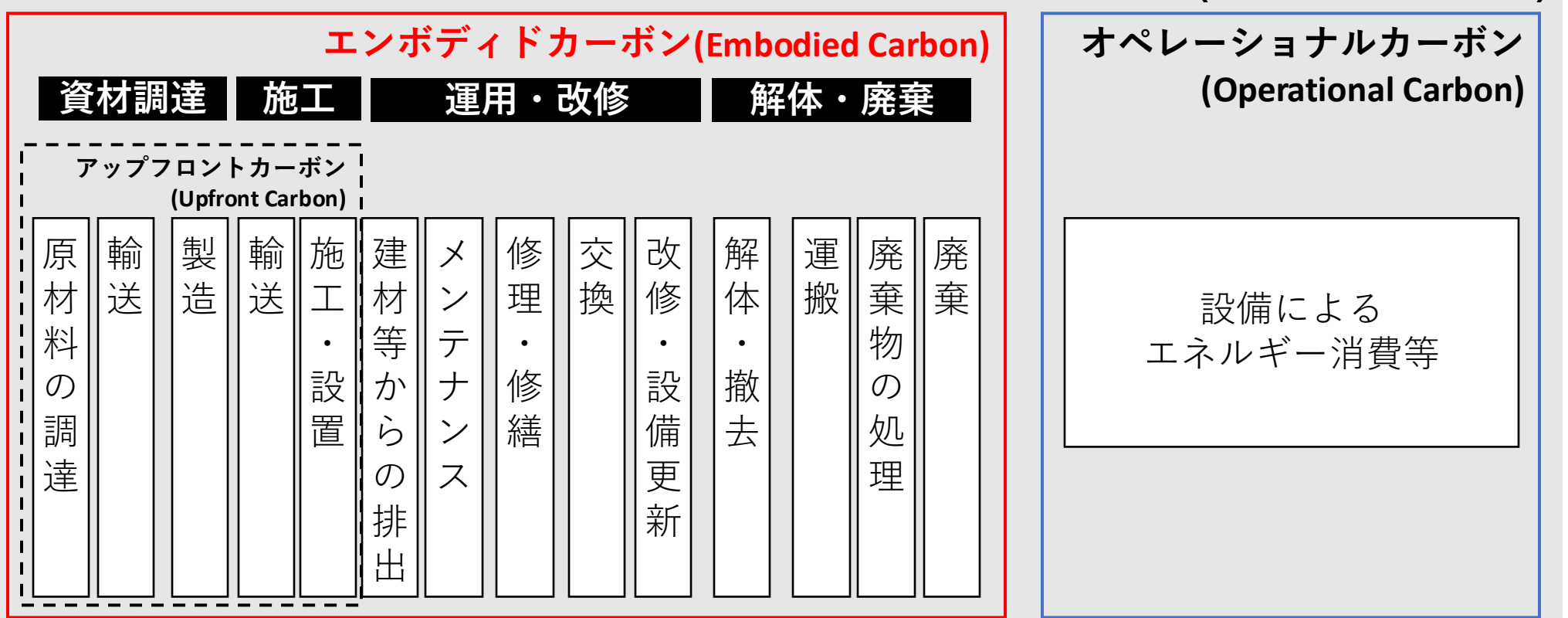
ホールライフカーボンやエンボディドカーボンって？

出所) 経済産業省資源エネルギー庁  
「平成30年度ZEBロードマップフォローアップ委員会とりまとめ」

## エンボディドカーボンとは...

建築物の設備や構造に使用される材料や機器の製造・運搬・設置などのプロセスにおけるCO<sub>2</sub>排出量の総量を指します。建物の建設・運用においてどれだけCO<sub>2</sub>が排出されるかを評価し、低減策を採用することで、持続可能な建築設計を実現するための重要な概念です。運用時のオペレーショナルカーボンにエンボディドカーボンを加えたものがホールライフカーボンです

## ホールライフカーボン(Whole Life Carbon)



**これからは単なる省エネだけでなく  
ホールライフカーボンの削減が重要になります**