

建築物のライフサイクルカーボン削減に関する関係省庁連絡会議（第1回）

学校施設のLCAに係る取組状況について

文部科学省大臣官房文教施設企画・防災部

令和6年11月11日

学校施設整備におけるLCA削減の取組

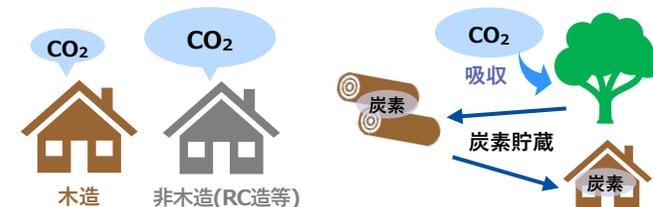
1. アップフロントカーボンの削減

○ 木材利用の推進（木造化・内装木質化）

- 木材は、鉄等の他資材より製造時のエネルギー消費が少ない
- 木材は、長期間炭素を貯蔵



木材を活用し、温かみのある学習環境や脱炭素化を実現



建築段階の床面積当たりのCO₂排出量が約3/5 樹木は空気中のCO₂を吸収して成長

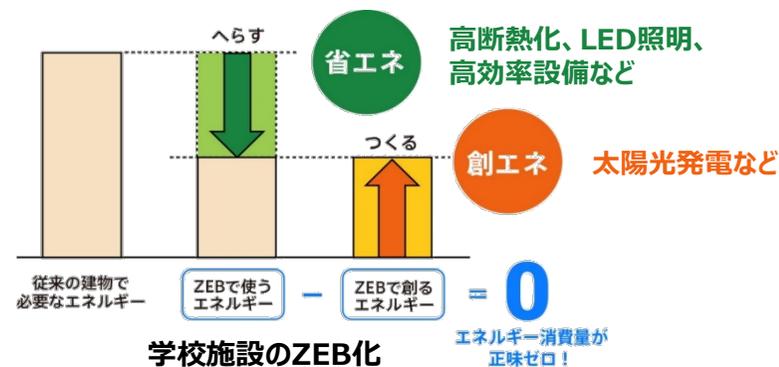
(出典)「木材を活用した学校施設づくり講習会」における林野庁説明資料

2. オペレーショナルカーボンの削減

○ 学校施設のZEB※化の推進

- 窓・外壁等の高断熱化
- LED照明・高効率設備の導入による省エネルギー化
- 太陽光発電設備などの再生可能エネルギー設備の導入

※ Net Zero Energy Building（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）の略称で、快適な室内環境を実現しながら、建物で消費する年間一次エネルギーの収支をゼロにすることを目指した建築物



学校施設のZEB化

(出典) 環境省「ZEB PORTAL」

3. エンボディッドカーボンの削減

○ 学校施設の長寿命化改修の推進（廃棄物の縮減）

- 改築から長寿命化改修への転換
- 解体・撤去・廃棄物処理に係る二酸化炭素の排出削減



改修前



改修後

廃棄物や二酸化炭素の排出量が少ない長寿命化改修への転換