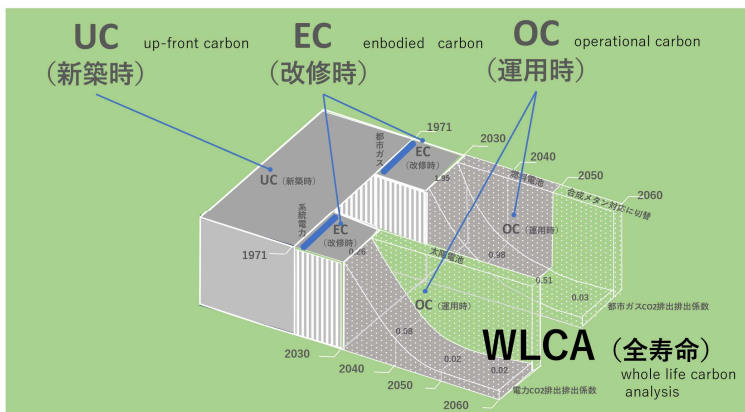


プログラム名	WLCA 全寿命評価・カーボンニュートラルに向けて 講演会	認定CPD	2単位
開催日	2025年1月16日(木) 15:15~17:00		
開催場所	名古屋市中区丸の内一丁目15-15 桜通ビル LECホール		
講師	近角 真一氏 (株)集工舎建築都市デザイン研究所 所長 (公社)日本建築士会連合会 名誉会長、前同会長、前(一社)東京建築士会 会長		
担当理事	企画委員会 委員長 成田益美	その他	
参加者	NSK会員とその所員、建築関係 参加者 30名 CPD参加者 21名		
備考	懇親会 参加者 11名		

脱炭素社会の実現を目指す環境問題への関心がますます高まっている。なかでも建築活動に伴う温室効果ガス排出量は多大であり、2050年カーボンニュートラルの実現に向けて建築分野が果たすべき責任は極めて大きくなっている。今回 近角 真一氏をお招きして、「全寿命カーボン評価とは」、「建築の全寿命の各段階におけるカーボン排出量」について具体的な計算事例で講演をいただいた。WLCA 全寿命評価 (Whole Life Carbon Assessment)

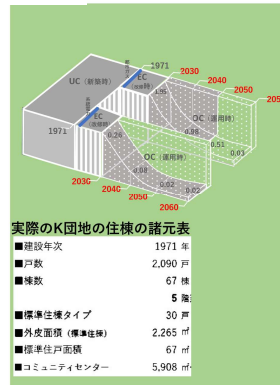
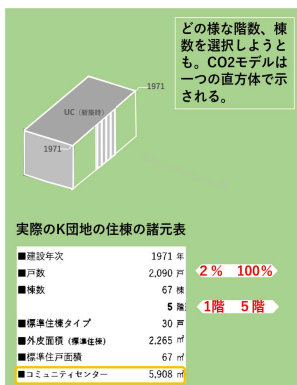
建物の運用段階におけるエネルギー使用に起因して排出される二酸化炭素をオペレーショナル・カーボン (Operational Carbon) という。一方、建物そのものを建設、改修、解体、廃棄する際に排出される二酸化炭素を、エンボディド・カーボン (Embodied Carbon) という。エンボディド・カーボンには、直接的な建設だけでなく、建設のための原材料調達、製品化、運搬、施工から、修繕、改修や、寿命を終えて解体、廃棄される際に出る二酸化炭素までが含まれる。

全寿命カーボン (Whole Life Carbon [WLC]) とはオペレーショナル・カーボンとエンボディド・カーボンの総和である。



団地名称 首都圏郊外モデルK団地 5階建て案

1. UCアップフロントカーボン量の算出 (当初建設時のEC)
2. ECエンボディドカーボン量の算出
3. OCオペレーショナルカーボン量の算出
4. WLCホールライフカーボン量の算出



4. WLCホールライフカーボン量の算出

※上表のてきた情報、CO2は単位-CO2を基準値に換算した式の書き換え  
※各ユニットのCO2排出量は2階及び3階は1階と仮定する。①がX、②がY

年次	UC		EC		OC		合計		
	総量	単戸	総量	単戸	総量	単戸			
1971~2020	124,847	60	43,007	378	84	16	52	1683	
2021~2030					495	166	468	3,878	
2031~2040					482	16	92	178	
2041~2050					144	166	468	836	
2051~2060					978	6	18	52	7
2061~2070					412	68	166	468	63
2071~2080					6	16	92	7	
2081~2090					6	16	92	7	
2091~2100					6	16	92	7	
合計	124,847	60	43,007	378	1,659	829	590	1,664	5,660
単戸					2,610	571	1,612	21,179	
単棟					44,667	26,872	17,229	100,768	
単戸					61%	39%			
単棟					169,013	17,229	17,229	193,471	
単戸					95%	5%			

