

## 環境への配慮

### ・太陽光などの再生可能エネルギーの導入

太陽光などの再生可能エネルギーの導入に関しては、北田町(現在地)では屋上面積や余剰空間が手狭であることから導入は小規模になるものと考えており、南二日町広場では、屋上面積や余剰空間に比較的余裕があることから効果が期待できますが、基本構想の段階では具体的な配置計画が定まっていないため、詳細な検討については今後の基本計画以降に行うことととしています。

### ・ライフサイクルCO2の算定

建築物が生涯にわたり排出するCO2については、建築物の設計及び資材製造、建築を行う「建設時」、建物が使用される「運用時」、また、修繕、更新、解体を行う「修繕時」に大きく分類され、それぞれの段階でCO2が排出されます。これら各段階で排出されるCO2を合計したものをライフサイクルCO2(以下、LCCO2)とといいます。

LCCO2については、建物の環境性能を評価し格付けする手法の一つである「CASSBEE」(建築環境総合性能評価システム)により算定することができますが、設計を行っていない基本構想策定段階で算定できる概算LCCO2では、検証項目において配置計画ごとに違いが生じなかったため、算定結果はいずれも同じ値となります。

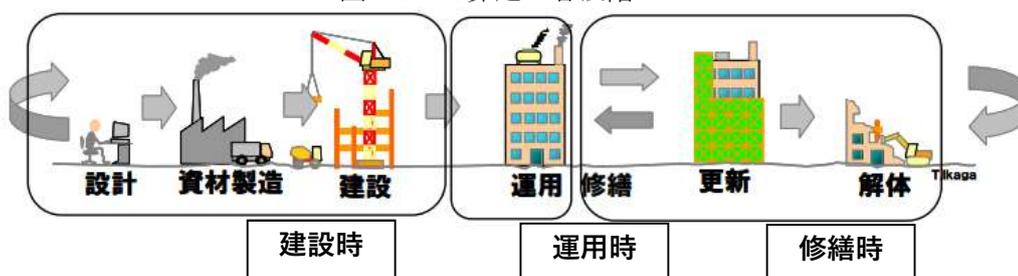
このことから、それぞれの配置計画を比較する資料とはなりませんでしたが、新庁舎整備事業を通じて排出されるLCCO2は、次の結果となります。

概算LCCO2の算定

工程	LCCO2 排出量 (kg-CO <sub>2</sub> /年 m <sup>2</sup> )	割合
建設時	14.00	17%
運用時	52.64	64%
修繕時	16.21	18%
合計	82.85	100%

CO2の排出量は運用時が全体の64%を占めており、LCCO2への影響は建物の運用時によるものが大きいことがわかります。

図 LCCO2算定の各段階



運用時の CO2 の排出量を削減するには、太陽光などの再生可能エネルギーの導入が効果的と考えます。これら設備は一般的に、屋上や余剰敷地等に設置されることが多いため、敷地面積の広い南二日町での配置計画の方が比較的効果があるものと考えられますが、設計を行っていない基本構想策定の現段階では、検証項目である、建物の外皮性能や利用する再生可能エネルギー、設備システムの効率化などの項目に具体的数値を入力することができないため、概算段階における算定では差はありませんでした。