

5.10 地球環境

5.10.1 現況調査

(1) 調査内容

事業計画地周辺における温室効果ガスの削減状況等を把握するため、既存資料調査を実施した。調査内容は表 5.10.1 に示すとおりである。

表 5.10.1 調査内容

| 調査対象項目 | 調査範囲 | 調査方法 |
|---|------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ・温室効果ガス排出抑制の取組み ・温室効果ガスの排出状況 | 大阪市域 | 既存資料調査 <ul style="list-style-type: none"> ・大阪府環境白書 平成 19 年版(大阪府、平成 19 年) ・大阪市環境白書 平成 19 年版(大阪市、平成 20 年) |

(2) 調査結果

A) 温室効果ガス排出抑制の取組み

大阪市では、「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき、市域の温暖化対策を推進するため、「大阪市地球温暖化対策地域推進計画」を平成 14 年 8 月に策定している。

同計画では、市域における温室効果ガス総排出量を 2010 年度までに 7%削減（1990 年比）することを目標としている他、市域の市民・事業者及び行政それぞれが「エネルギー利用」「廃棄物の減量・再資源化」「自動車利用」「グリーン購入」「緑化」の 5 項目を行動指針の柱として温暖化対策を推進していくこととしている。

表 5.10.2 事業者による温暖化対策の取組み

| 区 分 | 取組み内容 |
|-------------|---|
| エネルギー利用 | <ul style="list-style-type: none"> ・省エネルギー ・効率的なエネルギー利用等 ・未利用・自然エネルギーの活用 |
| 廃棄物の減量・再資源化 | <ul style="list-style-type: none"> ・ごみの発生・排出抑制 ・リサイクルの推進⇒資源の再使用・再生利用 |
| 自動車利用 | <ul style="list-style-type: none"> ・低公害車や低燃費車の導入 ・自動車交通量の抑制 ・エコドライブの推進 |
| グリーン購入 | <ul style="list-style-type: none"> ・グリーン購入の推進 |
| フロン対策 | <ul style="list-style-type: none"> ・ノンフロン製品の使用 |
| 緑化 | <ul style="list-style-type: none"> ・敷地内の緑化、屋上緑化の推進 |

資料：大阪市地球温暖化対策地域推進計画（大阪市、平成 14 年）

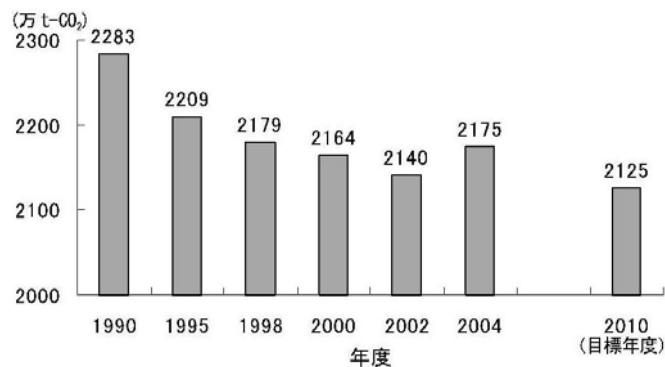
B) 温室効果ガスの排出状況

「大阪市環境白書 平成 19 年版」(大阪市、平成 20 年)によると、市域の市民、事業者、行政が各々の役割に応じた取組みを進めた結果、2004 年度の温室効果ガス排出量は 2,175 万 t-CO₂ となり、基準年度(1990)と比べ、108 万 t-CO₂、率にして 4.7%の減少となっている。

「大阪市地球温暖化対策地域推進計画」(大阪市、平成 14 年)によると、平成 10 年度における大阪市の温室効果ガスの排出量の約 96%を二酸化炭素(以下 CO₂)が占めており、大阪市から排出される温室効果ガスの大部分は CO₂である。

その他の温室効果ガスは大阪府が府下 6 地点で温室効果の高い有機塩素化合物等 17 物質を対象に大気環境モニタリングを実施している。

「大阪府環境白書 平成 19 年版」(大阪府、平成 19 年)によると、平成 18 年度の調査結果では、四塩化炭素及びトリクロロエタンの年平均値が平成 16、17 年度と比較し減少傾向にあるが、その他の項目について大きな変化は見られなかった。



資料：大阪市環境白書 平成 19 年版 (大阪市、平成 20 年)

図 5.10.1 大阪市の温室効果ガス排出量の推移

5.10.2 施設の利用に伴う影響の予測及び評価

昨今の地球温暖化に対する社会的背景や、環境影響評価方法書・同準備書に対する市長意見を踏まえ、本事業においてもより一層の地球環境への負荷を低減する計画を検討した結果、CO₂排出量の抑制に取り組むため、熱源計画等を準備書から変更した。変更内容は表 5.10.4 のとおりであり、その変更内容を反映して予測・評価を行った。

なお、予測・評価にあたり、変更内容のうち、計画の熟度が高く、精緻に定量化できるガス吸収式冷温水器の台数の削減及びバイオガスを用いたコージェネレーションの採用に伴う効果について定量的に予測を行った。

表 5.10.3 熱源計画等の変更内容

| 変 更 前 | 変 更 後 |
|---|--|
| ガス吸収式冷温水器 (1,200USRT) 3 台 (600USRT) 2 台 | <ul style="list-style-type: none"> ・ガス吸収式冷温水器 (1,200USRT) 2 台 (600USRT) 2 台 ・バイオガスを用いたコージェネレーションの採用 ・太陽光発電、風力発電、LED照明等の先端的エネルギーシステムの採用 ・隣接既存建物^{注)}との空調設備の接続の採用 |

注) 阿部野橋ターミナルビル新館(既存)、Hoop

(1) 予測内容

施設の利用に伴う空調設備などの稼働により発生する温室効果ガスが地球環境に及ぼす影響について、事業計画等をもとに予測した。予測内容は表 5.10.4 に示すとおりである。原単位法と事業計画に基づく環境保全対策を実施した場合のエネルギー消費量及びCO₂排出量を算定し削減量を推計した。対策によっては精緻に定量化できないものもあるため、定量化できる一部の対策を対象にして、温室効果ガスの削減効果を算出した。

「大阪市地球温暖化対策地域推進計画」(大阪市、平成 14 年)によると、平成 10 年度における大阪市の温室効果ガスの排出量の約 96%を CO₂が占めており、本事業活動において排出される温室効果ガスも、そのほとんどはエネルギー消費に伴って排出される CO₂であると考えられるため、予測の対象とする温室効果ガスは CO₂とした。CO₂は化石燃料由来のエネルギーより発生する CO₂を対象とした。

表 5.10.4 予測内容

| 予測事項 | 予測時期 | 予測範囲 | 予測方法 |
|------------|-------|--------|-----------|
| 温室効果ガスの排出量 | 施設供用後 | 事業計画地内 | 原単位法による推計 |

(2) 予測方法

A) 予測手順

既存・類似施設からのCO₂排出量に基づき、省エネルギー対策前のCO₂発生量を予測するとともに、施設計画における省エネルギー対策によるCO₂排出削減量を予測し、それらの差から省エネルギー対策後のCO₂排出量を予測した。予測手順を図 5.10.2 に示す。

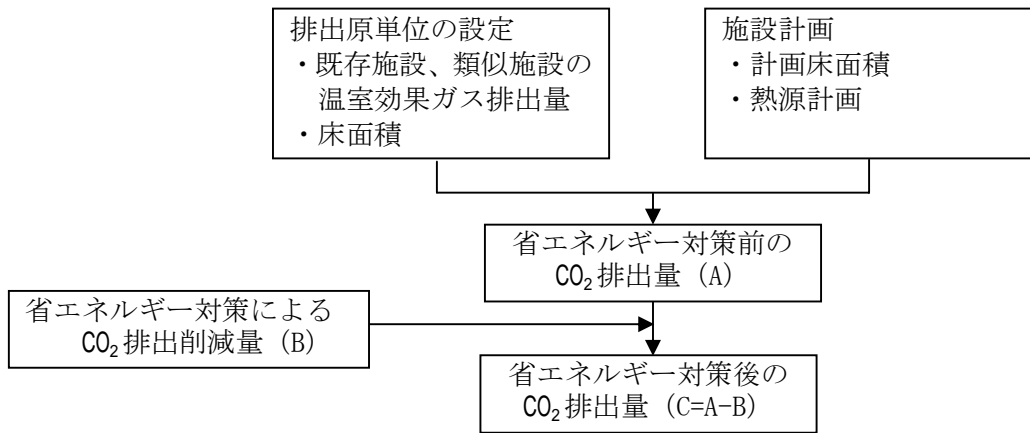


図 5.10.2 予測手順

B) 省エネルギー対策

省エネルギー対策として、定量可能な対策を対象にCO₂排出削減量を算出した。定量化したCO₂削減対策を表 5.10.5 に示す。

準備書においては、省エネルギー対策のうち高効率熱源機器の採用、高効率照明器具（明るさセンサーによる自動調光機能付）の採用、エレベータの高効率運転制御の採用の3項目について定量化していたが、CO₂排出抑制のため採用することとしたバイオガスを用いたコジェネレーションの採用を追加して削減量を定量化した。また、本施設計画では建物外装の大部分をガラスファサードとする計画であるが、空調設備のCO₂削減対策については、省エネルギーに配慮した建物外装の効果も考慮して算出している。

なお、バイオガスを用いたコジェネレーションの採用により、ガス吸収式冷温水器設置台数を削減したため、空調設備については削減による変更を考慮してCO₂削減量を算出した。

表 5.10.5 定量化したCO₂削減対策

| 区分 | CO ₂ 削減対策 |
|-------|-------------------------------|
| 建築計画 | 省エネルギーに配慮した建物外装（熱取得を軽減する建築計画） |
| 空調設備 | 高効率熱源機器の採用 |
| 電気設備 | 高効率照明器具（明るさセンサーによる自動調光機能付）の採用 |
| エレベータ | 高効率運転制御の採用 |
| その他 | バイオガスを用いたコジェネレーションの採用 |

注) ※は準備書より追加・変更となった対策

a. 空調設備

本事業では集中熱源方式で各フロアに冷水・温水を供給し冷暖房を行う計画である。

空調設備の稼動に伴う年間エネルギー消費量は、下記に示すとおりである。年間の熱負荷処理において発生するCO₂を既存施設及び類似施設の熱源と今回計画熱源（高効率熱源）でそれぞれ算出した。なお、今回計画熱源のCO₂排出量原単位は、ガス吸収式冷温水器設置台数の削減を考慮した値である。

表 5.10.6 空調設備の稼動に伴う原単位

| 環境保全対策 | 単位熱量を処理する際のCO ₂ 排出量 | | | |
|------------|---|---|-----------------|--|
| | 既存施設熱源 | | 今回計画熱源 | |
| 高効率熱源機器の採用 | COP： 百貨店 0.8～5.9 オフィス 1.0～4.2 ホテル 0.8～4.6 | 百貨店 冷房：0.0351kg-CO ₂ /MJ 暖房：0.0641 kg-CO ₂ /MJ 類似施設（オフィス） 冷房：0.0376kg-CO ₂ /MJ 暖房：0.0399 kg-CO ₂ /MJ 類似施設（ホテル） 冷房：0.0313kg-CO ₂ /MJ 暖房：0.0552 kg-CO ₂ /MJ | COP： 0.8～6.5 | 冷房：0.0231 kg-CO ₂ /MJ 暖房：0.0549 kg-CO ₂ /MJ |

注1) COP：成績係数と呼ばれるもので、COPの値が高いほど省エネ設備といえる。

注2) 今回計画熱源のCO₂排出量原単位は、ガス吸収式冷温水器設置台数の削減を考慮した値である。

b. 電気設備

オフィスの照明に必要な消費電力について、標準的な照明器具と今回計画の照明器具（高効率照明器具（明るさセンサーによる自動調光機能付））をCEC/L¹⁾により算出し、CO₂の排出削減量を算出した。

表 5.10.7 電気設備によるエネルギー消費削減量

| 環境保全対策 | エネルギー消費量 | | | |
|------------|----------|------------|-----------------------------|------------|
| | 標準プラン | | 省エネプラン | |
| 高効率照明器具の採用 | 標準的な照明器具 | 3,930MWh/年 | 高効率照明器具・FHP45W（明るさセンサー自動調光） | 3,510MWh/年 |

注) 数値はオフィスの数値。

¹⁾ CEC/Lは、照明設備に係るエネルギーの効率的利用の程度を評価する判断基準であり、計画照明設備の消費電力を標準的な照明の消費電力で除したものである。「標準的な照明」とは、現在の社会情勢や技術水準からみて最低限度と想定される標準的な照明消費エネルギー量であり、建築用途別に明視性の必要性（照度）が区分され、その区分ごとの標準照明消費電力が定められている。表5.10.6の「標準プラン」とは、この標準照明消費エネルギー量を設定しており、効率的利用の判断基準となる分母の値を示している。従って、ここでは、標準的な照明設備との比較を消費エネルギー量の比で示すCEC/Lから、CO₂排出量を求めるものであり、消費エネルギー効率をCO₂削減量に換算するものである。

c. エレベータ

エレベータの運転に必要な消費電力について、標準的な制御（VVVF 制御（電力回生制御無し））と今回計画の制御（VVVF 制御（電力回生制御有り））を CEC/EV¹⁾ により算出し、CO₂ の排出削減量を算出した。

表 5.10.8 エレベータによるエネルギー消費削減量

| 環境保全対策 | エネルギー消費量 | | | |
|------------|---------------------------|-------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------|
| | 標準プラン | | 省エネプラン | |
| 高効率運転制御の採用 | VVVF 制御 (電力回生 制御無し) | オフィス 476MWh/年 ホテル 134MWh/年 | VVVF 制御 (電力回生制 御有り) | オフィス 267MWh/年 ホテル 126MWh/年 |

注) 対象エレベータはオフィス 18 台 (6 台/バンク)、ホテル 5 台 (1 バンク)

d. その他

生ごみや厨房廃水処理から発生するバイオガス（メタンガス）を利用することによる都市ガス消費削減量を算出し、CO₂ の排出削減量を算出した。

表 5.10.9 バイオガスを用いたコジェネレーションによる都市ガス消費削減量

| 環境保全対策 | 都市ガス消費量 | | | |
|-----------------------|---------|-----------------------------|-----------------|-----------------------------|
| | 標準プラン | | 省エネプラン | |
| バイオガスを用いたコジェネレーションの採用 | 都市ガス | 1,113,250m ³ N/年 | 都市ガス バイオガス混焼 | 1,022,000m ³ N/年 |

注 1) 都市ガスとバイオガスを約 9 : 1 の比で混合して使用する計画。

2) バイオガスは植物由来のため、CO₂ 発生量として計上しない。

¹⁾ CEC/EV は、CEC/L 同様にエレベータの運転に係るエネルギーの効率的利用の程度を評価する判断基準である。

C) 省エネルギー対策前の CO₂ 排出量

省エネルギー対策前の単位面積当たりの CO₂ 排出量は、既存施設である近鉄百貨店と類似施設¹⁾における平成 19 年の年間エネルギー使用実績と既存資料に基づき設定したエネルギー種別ごとの CO₂ 排出原単位を元に、それぞれの施設における年間 CO₂ 排出量を算定し、それを延べ面積で割ることにより算出した。

既存・類似施設の年間エネルギー使用実績と CO₂ 排出量、単位面積当たりの CO₂ 排出量は表 5.10.10 に、エネルギー種別ごとの CO₂ 排出原単位は表 5.10.11 に示すとおりである。

百貨店、ホテル及びオフィスのそれぞれについて、表 5.10.10 で算出した単位面積当たりの CO₂ 排出量に計画延べ面積を乗じ、省エネルギー対策前の CO₂ 排出量を算出した。

表 5.10.10 既存・類似施設の単位面積当たりの CO₂ 排出量（平成 19 年）

| 既存・類似施設 | | 消費エネルギー | | | | CO ₂ 排出量 | | | | | 単位面積当たりのCO ₂ 排出量 kg-CO ₂ /m ² ・年 |
|---------|------|-------------|------------------------|----------|-------------------------|------------------------|-------|-------|------|-------------------------------------|--|
| | | 電力 千 kWh | ガス 千 m ³ | 灯油 KL | 上水道 千 m ³ | (t-CO ₂ /年) | | | | | |
| | | | | | | 電力 | ガス | 灯油 | 上下水道 | 計 | |
| 百貨店 | 既存施設 | 47,427 | 1,910 | 571 | 582 | 16,030 | 3,839 | 1,422 | 270 | 21,561 (新館：13,619) (旧館：7,942) | 157.1 |
| オフィス | 類似施設 | 5,773 | 114 | 0 | 29 | 1,951 | 229 | 0 | 14 | 2,194 | 87.4 |
| ホテル | 類似施設 | 6,869 | 660 | 0 | 139 | 2,322 | 1,327 | 0 | 65 | 3,714 | 140.9 |

注 1) 消費エネルギーは新館と旧館をあわせた数値であるため、新館と旧館は面積按分より算出した。

2) 水道の使用量は上水道＝下水道とし、上水道と下水道のそれぞれの処理段階で発生する CO₂ 量を考慮した。

表 5.10.11 エネルギー種別ごとの CO₂ 排出原単位

| エネルギー等 | CO ₂ 排出原単位 | 根拠資料 |
|--------|--|--|
| 電力 | 0.338kg-CO ₂ /kWh | 環境省報道発表資料「平成 18 年度の電気事業者別排出係数の公表について」（平成 19 年 9 月 27 日）に示されている関西電力株式会社の排出係数 |
| 都市ガス | 2.010kg-CO ₂ /m ³ | 実行計画策定マニュアル及び温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン（環境省、平成 19 年） |
| 灯油 | 2.490kg-CO ₂ /l | 実行計画策定マニュアル及び温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン（環境省、平成 19 年） |
| 上下水道 | (上水道) 0.164 kg-CO ₂ /千 m ³ (下水道) 0.300 kg-CO ₂ /千 m ³ | 上水道：『水道事業ガイドライン』に基づく業務指標による大阪市水道事業の現状分析について（平成 18 年度版）（大阪市、平成 19 年） 下水道：「大阪市下水道事業環境報告書（平成 18 年度決算版）（大阪市、平成 20 年）を元に算出 |

表 5.10.12 本事業に伴う CO₂ 排出量（無対策時）

| 用途 | 計画延床面積 (m ²) | 単位面積当たりのCO ₂ 排出量 kg-CO ₂ /m ² | 将来排出量 t-CO ₂ /年 |
|--------|-----------------------------|---|-------------------------------|
| 百貨店相当 | 95,500 | 157.1 | 15,004 |
| オフィス相当 | 75,000 | 87.4 | 6,555 |
| ホテル相当 | 41,500 | 140.9 | 5,847 |
| 計 | 212,000 | 129.3 | 27,406 |

注) その他の用途は百貨店、オフィス、ホテルで面積按分

¹⁾ オフィスは新難波ビルを、ホテルは天王寺都ホテルを類似施設とした。

(3) 予測結果

省エネルギー対策後の CO₂ 排出削減量の予測結果を表 5.10.13 に、建替後の対象施設からの CO₂ 排出量の予測結果を表 5.10.14 に示す。

なお、本予測結果は、CO₂ 排出抑制のため採用することとしたバイオガスを用いたコジェネレーションの採用（ガス吸収式冷温水器の台数削減を含む）を考慮して、再計算した結果である。

CO₂ 排出削減量は、空調設備への対策で約 1,005 t-CO₂/年、電気設備への対策で約 90 t-CO₂/年、エレベータへの対策で約 74 t-CO₂/年、バイオガスを用いたコジェネレーションの採用で約 180 t-CO₂/年の合計約 1,349 t-CO₂/年と予測された。これは、省エネルギー対策を講じない場合の、建替後の対象施設全体の CO₂ 排出量の予測値である約 27,406 t-CO₂/年の約 4.9%に相当する。

なお、ガス吸収式冷温水器の台数削減で約 137 t-CO₂/年、バイオガスを用いたコジェネレーションの採用で約 180 t-CO₂/年の合計約 317 t-CO₂/年が準備書より削減できており、削減率は 3.8%から 4.9%に 1.1%上昇した。

CO₂ の排出量と現状の排出量を表 5.10.14 に示す。

建替前の近鉄百貨店（旧館部分）からの CO₂ 排出量約 7,942 t-CO₂/年に対し、建替後の百貨店からの CO₂ 排出量は約 14,231 t-CO₂/年と約 79%の増加となる。

単位面積当たりの CO₂ 排出量の予測結果を表 5.10.15 に示す。

百貨店相当分での単位面積当たりの CO₂ 排出量は無対策時の 157.1 kg-CO₂/m²・年から、149.0 kg-CO₂/m²・年に 5.1%減少すると予測される。全体の単位面積当たりの CO₂ 排出量は無対策時の 129.3 kg-CO₂/m²・年から、122.9 kg-CO₂/m²・年に 4.9%減少すると予測される。

表 5.10.13 CO₂ 排出削減量の予測結果 (t-CO₂/年)

| 用途 | 環境保全対策 | | | | 計 |
|--------|------------|-----------------|------------------|-----------------------|-------|
| | 空調設備 | 電気設備 | エレベータ | その他 | |
| | 高効率熱源機器の採用 | 高効率照明器具の採用・昼光利用 | VVVF制御(電力回生制御有り) | バイオガスを用いたコジェネレーションの採用 | |
| 百貨店相当 | 647 | - | - | 125 | 772 |
| オフィス相当 | 196 | 90 | 71 | - | 357 |
| ホテル相当 | 162 | - | 3 | 55 | 220 |
| 計 | 1,005 | 90 | 74 | 180 | 1,349 |

注) バイオガスを用いたコジェネレーション装置の採用による用途別CO₂排出削減量は百貨店とホテルの延床面積で按分

表 5.10.14 建替後の CO₂ 排出量の予測結果 (t-CO₂/年)

| 用途 | 将来排出量 | | | 現状の排出量 | 現状からの増加分 | | |
|--------|--------|----------|------|--------|----------|--------|------|
| | 対策なし | 対策による削減量 | 対策後 | | | | |
| 百貨店相当 | 15,004 | 772 | 5.1% | 14,231 | 7,942 | 6,289 | 79% |
| オフィス相当 | 6,555 | 357 | 5.4% | 6,198 | - | 6,198 | - |
| ホテル相当 | 5,847 | 220 | 3.8% | 5,628 | - | 5,628 | - |
| 計 | 27,406 | 1,349 | 4.9% | 26,057 | 7,942 | 18,115 | 228% |

注) 百貨店相当の現状の排出量は旧館部分からの排出量

表 5.10.15 対策後の単位面積当たりの CO₂ 排出量の予測結果
kg-CO₂/m²・年

| 用途 | 無対策 | 対策後 | 削減量 | 削減率 |
|--------|-------|-------|-----|------|
| 百貨店相当 | 157.1 | 149.0 | 8.1 | 5.1% |
| オフィス相当 | 87.4 | 82.6 | 4.8 | 5.4% |
| ホテル相当 | 140.9 | 135.6 | 5.3 | 3.8% |
| 計 | 129.3 | 122.9 | 6.4 | 4.9% |

(4) 評価

A) 環境保全目標

評価の指針（「4.4 調査、予測及び評価の手法」参照）をもとに環境保全目標を以下の通り設定し、評価を行った。

- ・環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること。
- ・温室効果ガスやオゾン層破壊物質の排出抑制に配慮されていること。
- ・大阪市環境基本計画等の目標、方針の達成と維持に支障がないこと。

B) 評価結果

建替前の近鉄百貨店（旧館部分）からの CO₂ 排出量約 7,942t-CO₂/年に対し、建替後の百貨店からの CO₂ 排出量は約 14,231t-CO₂/年と約 79%の増加となるが、単位面積当たりの CO₂ 排出量は無対策時の 157.1kg-CO₂/m²・年から、149.0kg-CO₂/m²・年に 5.1%減少すると予測される。全体の単位面積当たりの CO₂ 排出量は無対策時の 129.3kg-CO₂/m²・年から 122.9kg-CO₂/m²・年に 4.9%減少すると予測される。

建物外装については、エネルギーの使用の合理化に関する法律（以下、「省エネ法」という）に PAL¹⁾ の基準値が定められているが、省エネルギーに配慮した仕様の建物外装の採用により基準値を下回る計画²⁾ としている。

また、太陽光発電、風力発電、LED 照明等の先端的エネルギーシステムの採用や隣接既存建物（新館（既存）、Hoop）との空調設備の接続を採用して、地球環境への影響を低減する計画である。

さらに、本事業の実施にあたっては、次頁に示す対策を実施するとともに、設備計画について精査し、地球温暖化防止に関する社会動向を把握し、排出抑制に努める。

¹⁾ PAL (Perimeter Annual Load) 値：建物の省エネルギーの指標となる年間熱負荷係数。

建築物が 1 年間の冷暖房等に必要とする単位床面積あたりの負荷を示したもので、建築物の外壁等の断熱性能が高いほど値は小さくなり、省エネルギー性能が高くなる。

$$PAL = \frac{\text{屋内周囲空間の熱負荷 (MJ/年)}}{\text{屋内周囲空間面積 (単位: m}^2\text{)}}$$

²⁾ 省エネ法に定める PAL 値の基準値は用途によって異なっており、各用途で基準値を下回る計画でなければならない。一例としてオフィス階の PAL 値を以下に示す。

オフィス階では、ガラスファサードを計画しているが、省エネルギーに配慮した建物外装の採用により、省エネ法に定める基準値より、10%相当高い省エネ効果を有する建築計画としている。

| PAL 値 | 本事業計画 | 基準値 |
|-------|-------------------------|-------------------------|
| オフィス階 | 268 MJ/年・m ² | 300 MJ/年・m ² |

注) 基準値は用途「事務所等」の用途を用いた。

[設備による対策]

CO₂排出量を削減する設備の採用（表 5.10.16 参照）を計画している。

表 5.10.16 CO₂削減対策

| 区 分 | CO ₂ 削減対策 |
|------|---|
| 空調設備 | 熱源分割・台数制御、大温度差送水・低温送風、空調機変風量制御 空調予熱・予冷時の外気カット制御、全熱交換機 CO ₂ 濃度による外気取入量制御、CO ₂ 濃度による駐車場換気量制御 外気冷房制御、冷温水・冷却水ポンプの変流量制御 |
| 衛生設備 | 給水ポンプ変流量制御、節水型器具、雑用水再利用・雨水利用 |
| 電気設備 | 高効率変圧器、人感センサーによる照明段調光・点滅制御 |
| その他 | BEMS（ビル エネルギー マネジメント システム）の導入 |

[管理・運用等による対策]

- ・ BEMSによる設備機器運転状況、エネルギー消費量をモニタリングすることで、設備機器の最適運転を行うよう取り組む。
- ・ 定期的に設備機器のメンテナンスを行い、高効率運転の維持に努める。
- ・ 百貨店・ホテル管理部門において空調設定温度を緩めに設定するよう努める。
- ・ 百貨店食品部門においてはショーケースの冷し過ぎ・ナイトカバーによる冷気漏れの低減等に取り組む。
- ・ 一般テナントが入居するオフィスについても、省エネルギーの取組みについて、啓発活動等を行うよう努める。
- ・ その他各部門において省エネ対策を推進するよう努める。
- ・ パーク&ライドの本格導入を目指し、公共交通機関の利用促進を図ることで、自動車利用により発生するCO₂の発生抑制に努める。
- ・ 隣接既存建物（新館（既存）、Hoop）も含めたA-EMS（エリア エネルギー マネジメント システム）を採用し、CO₂の発生抑制に努める。
- ・ エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法）や大阪府温暖化防止条例に基づく温室効果ガスの排出量の低減に努めるとともに、国や自治体、民間レベルの自主的な行動計画（例えば関連団体の自主行動計画等）をもとに、地球温暖化防止に関する社会動向を把握し、CO₂の排出抑制に努める。

なお、国土交通省の「住宅・建築物省CO₂推進モデル事業」の採択を受け、省エネルギー対策によるCO₂排出削減量に反映した対策^{※1}に加え、精緻に定量化できない計画^{※2}をすべて実施するとして試算すると、約4,000 t-CO₂/年^{※3}が削減できると考えている。

※1：高効率熱源機器の採用、バイオガスを用いたコジェネレーションの採用等（表 5.10.5 参照）

※2：先端的エネルギーシステムの採用、上記記載の「設備による対策」

※3：既存建物との空調設備の接続などの隣接既存建物（新館（既存）、Hoop）における効果を含めて標準的なビル^{※※1}と比較した場合には約5,000t-CO₂/年の削減が見込まれる。

※※1：財団法人省エネルギーセンターから平成17年に発行された省エネルギー調査資料を用いて推定した標準的なビル

以上のことから、環境保全目標を満足するものと評価する。