

第10章 温室効果ガス等

10-1	工事中の温室効果ガス	455
10-2	存在・供用時の温室効果ガス	460
10-3	オゾン層破壊物質	469

第 10 章 温室効果ガス等

10-1 工事中の温室効果ガス

10-1-1 概 要

工事に伴い温室効果ガスを排出するため、この排出量について検討を行った。

10-1-2 予 測

(1) 予測事項

工事に伴い発生する温室効果ガスの排出量

(2) 予測対象時期

1 期工事及び 2 期工事それぞれの工事中

(3) 予測方法

① 予測手法

工事中における温室効果ガスの排出は、主として「建設機械の稼働」、「建設資材の使用」、「建設資材等の運搬^{注)}」及び「廃棄物の発生」に起因することから、各行為における温室効果ガスの排出量を算出し、積算した。

温室効果ガス排出量は、「名古屋市環境影響評価技術指針マニュアル（温室効果ガス等）」（名古屋市，平成 19 年）を用いて算出した。（工事中における温室効果ガス排出量の算出根拠は、資料 10-1（資料編 p.726）参照）

② 予測条件

ア 建設機械の稼働

(ア) 燃料消費による二酸化炭素排出量の算出

燃料消費量の算出には、「平成 25 年度版 建設機械等損料表」（一般社団法人 日本建設機械施工協会，平成 25 年）に掲げる運転 1 時間当たり燃料消費率等を用いた。

軽油の燃料原単位は、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」（平成 11 年政令第 143 号）別表第 1 より算出した 2.58kgCO₂/ℓを用いた。

注)「建設資材等の運搬」とは、「工事関係車両の走行」を意味する。「名古屋市環境影響評価技術指針マニュアル（温室効果ガス等）」（名古屋市，平成 19 年）においては、「工事関係車両の走行」のことを「建設資材等の運搬」と記載されているため、温室効果ガス等（資料編も含む）では、このような表記とした。

(イ) 電力消費による二酸化炭素排出量の算出

電力消費量の算出には、電力使用の建設機械、工事期間中に使用する照明機器等の定格出力や稼働時間等を用いた。

電力原単位は、「電気事業者別の CO₂ 排出係数 (2011 年度実績)」(環境省, 平成 24 年) に示されている中部電力株式会社の電力原単位を用いた。なお、排出係数は、実排出係数 (0.518kgCO₂/kWh) と CDM システム^{注)} を活用した調整後排出係数 (0.469kgCO₂/kWh) の 2 種類があるため、その両方を用いてそれぞれ算出した。(存在・供用時の温室効果ガスの電力源単位も同様とした。)

イ 建設資材の使用

(ア) 建設資材の使用に伴う二酸化炭素排出量の算出

建設資材の使用量は、事業計画に基づき設定した。資材の排出原単位は、土木学会公表値または資材の単位量あたりの製造、運搬、廃棄時の二酸化炭素排出量を積上げ、これを資材の使用回数で除することにより求めた。

(イ) 建築用断熱材の建設現場における現地発泡時の温室効果ガス排出量

1・1・1・2-テトラフルオロエタン (HFC-134a) の使用量 (kg) は、事業計画に基づき設定した。発泡時漏洩率は、「温室効果ガス排出量算定に関する検討結果 HFC 等 3 ガス分科会報告書」(環境省, 平成 18 年) により、10%とした。

ウ 建設資材等の運搬

燃料使用量の算定に用いる工事関係車両台数、走行量等の諸元は、資料 10-1 (資料編 p. 726) に示すとおりとした。

燃費については、「貨物輸送事業者に行わせる貨物の輸送に係るエネルギーの使用量の算定の方法」(平成 18 年経済産業省告示第 66 号) によった。

温室効果ガスの種類別、車種別の排出係数については、「平成 16 年度 PRTR 届出外排出量の推計方法」(経済産業省・環境省, 平成 18 年) によった。

エ 廃棄物の発生

工事中における廃棄物等の種類別発生量は、第 9 章「廃棄物等」表 2-9-3 (p. 444~446) より、資料 10-1 (資料編 p. 726) に示すとおり設定した。

廃棄物の発生に伴う温室効果ガス排出係数は、廃棄物の種類別・処分方法別に「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」により設定した。

注) 京都議定書に盛り込まれた温室効果ガスの削減目標を達成するために導入された京都メカニズムの一つ。先進国の資金・技術支援により、発展途上国において、温室効果ガスの排出削減等につながる事業を実施する制度のことをいう。

(4) 予測結果

工事中における温室効果ガス排出量は、表 2-10-1 に示すとおりである。

表 2-10-1 工事中の温室効果ガス排出量 (CO₂換算)

【1 期工事】

単位：tCO₂

区 分			温室効果ガス排出量 (CO ₂ 換算)		
			小 計	行為別合計	
ア	建設機械の稼働	燃料消費 (CO ₂)	4,011	約 9,300	
		電力消費 (CO ₂)	5,262		
			[4,764]	[約 8,800]	
イ	建設資材の使用	建設資材の使用 (CO ₂)	372,825	約 389,800	
		建築用断熱材の現場発泡 (HFC-134a)	16,926		
ウ	建設資材等の運搬	CO ₂	14,407	約 14,600	
		CH ₄	7		
		N ₂ O	170		
エ	廃棄物の発生	焼 却	CO ₂	663	約 1,500
			N ₂ O	14	
		埋 立	CH ₄	805	
合 計				約 415,100	
				[約 414,600]	

【2 期工事】

単位：tCO₂

区 分			温室効果ガス排出量 (CO ₂ 換算)		
			小 計	行為別合計	
ア	建設機械の稼働	燃料消費 (CO ₂)	2,218	約 6,500	
		電力消費 (CO ₂)	4,294		
			[3,888]	[約 6,100]	
イ	建設資材の使用	建設資材の使用 (CO ₂)	64,975	約 81,300	
		建築用断熱材の現場発泡 (HFC-134a)	16,319		
ウ	建設資材等の運搬	CO ₂	7,994	約 8,100	
		CH ₄	4		
		N ₂ O	94		
エ	廃棄物の発生	焼 却	CO ₂	691	約 1,500
			N ₂ O	15	
		埋 立	CH ₄	773	
合 計				約 97,400	
				[約 97,000]	

注) 電力消費及び合計の欄に示す上段の数値は実排出係数、下段は調整後排出係数を用いて算出した温室効果ガス量である。

10-1-3 環境の保全のための措置

本事業の実施にあたっては、以下に示す環境の保全のための措置を講ずる。

(1) 建設機械の稼働

- ・工事中に際しては、建設機械の不要なアイドリングを中止するとともに、作業効率や機械の燃料消費率の向上に努める。
- ・建設機械の使用に際しては、負荷を小さくするよう心がけるとともに、十分な点検・整備により、性能の維持に努める。
- ・建設機械の機種を選定に際しては、実行可能な範囲で低燃費型建設機械を採用する。

(2) 建設資材の使用

- ・工事中の型枠材等の使用に際しては、熱帯雨林の伐採を伴わない鋼製型枠、特殊型枠、樹脂製型枠等の使用に努める。
- ・熱源施設、新施設等の建設材料を製造する際、二酸化炭素の発生量が少ないものを使用するよう努める。

(3) 建設資材等の運搬

- ・燃費の良い車種、低公害車の導入に努める。
- ・アイドリングストップや経済走行など、エコドライブの実践を励行するとともに、省エネ対応車両の導入に努める。
- ・工事関係車両については、十分な点検・整備を行い、急発進や急加速を避けるなど、適正な走行に努める。
- ・土砂、資材等の搬出入については、積載量に応じた適正な車種を選定による運搬の効率化を推進することにより、さらに工事関係車両の走行台数を減らすよう努める。
- ・工事関係の通勤者には、できる限り公共交通機関の利用や自動車の相乗りを指導し、通勤車両台数を減らすように努める。
- ・合理的な運搬計画の策定により、運搬距離の最適化を図る。
- ・一括運搬等を実践し、延べ輸送距離の縮減に努める。

(4) 廃棄物の発生

- ・工事中に発生した廃棄物等については、関係法令等を遵守して、適正処理を図るとともに、分別回収の上、減量化並びに再利用・再資源化に努める。
- ・建設廃材の分別回収に努める。
- ・仮設材分類による資材の再利用を図る。
- ・型枠木材は、転用計画を立てるとともに、代替材の使用に努め、木材使用量の低減を図る。
- ・仕上げ材、設備機器等の搬入は、ユニット化等の工夫により、梱包材の発生の削減に努める。

10-1-4 評 価

予測結果によると、工事中に発生する温室効果ガス排出量は、1期工事で約415,100tCO₂、2期工事で約97,400tCO₂である。(電力消費による排出量の算出において、調整後排出係数を用いた場合でも、1期工事で約414,600tCO₂、2期工事で約97,000tCO₂である。)

本事業の実施にあたっては、工事中に際しては、建設機械の不要なアイドリングを中止するとともに、作業効率や機械の燃料消費率の向上に努める等の環境の保全のための措置を講ずることにより、温室効果ガス排出量の低減に努める。

10-2 存在・供用時の温室効果ガス

10-2-1 概 要

供用に伴い温室効果ガスを排出等するため、この排出量及び吸収量について検討を行った。

10-2-2 調 査

現地調査により、現況の把握を行った。

(1) 調査事項

緑地の状況

(2) 調査方法

現地踏査により、緑地の状況を確認した。

(3) 調査場所

事業予定地内

(4) 調査期間

平成 25 年 7 月 2、10、18、22 日

(5) 調査結果

事業予定地内における緑地の状況は、写真 2-10-1 及び図 2-10-1 に示すとおりである。

事業予定地の敷地境界付近や現況施設の周囲には、常緑樹の中高木、常緑樹及び落葉樹の低木等の緑地がみられる。また、A 区域の北側及び北東側の公園（公園 1,2）には、常緑樹及び落葉樹が混在して、中高木、低木及び地被類が全面に植栽された緑地がみられる。

現況における植栽による CO₂ の吸収・固定量は、A 区域約 220tCO₂/年、B 区域約 27tCO₂/年、C 区域約 7tCO₂/年であり、事業予定地全体では約 254tCO₂/年、公園 1,2 を除くと約 104tCO₂/年である。（資料 10-2（資料編 p.741）参照）



資料)「国土地理院撮影写真 (1:10,000) : 写真番号 CCB20072-C9-31」より作成した。

写真 2-10-1 事業予定地内の状況 (平成 19 年 5 月 22 日 [国土地理院撮影])



図 2-10-1 事業予定地内における既存植栽の状況

10-2-3 予 測

(1) 供用に伴い発生する温室効果ガス排出量

① 予測事項

供用に伴い発生する温室効果ガス排出量（二酸化炭素換算）

② 予測対象時期

1期工事及び2期工事それぞれが完了した時点（1年間）

③ 予測方法

ア 予測手法

供用時（1年間）における温室効果ガスの排出は、主として「新施設の存在・供用（＝熱源施設の稼働、熱源施設・新施設等の存在、新施設等の供用）」、「新施設等関連車両の走行」、「廃棄物の発生」に起因することから、各行為における温室効果ガスの排出量を算出し、積算した。また、本事業においては、事業予定地内に緑化・植栽を施すことから、植物による二酸化炭素の吸収、固定量を算出し、前述の排出量から差し引いた。

温室効果ガス排出量は、「名古屋市環境影響評価技術指針マニュアル（温室効果ガス等）」（名古屋市，平成19年）等を用いて算出した。（存在・供用時における温室効果ガス排出量及び吸収、固定量の算出根拠は、資料10-3（資料編 p.744）参照）

イ 予測条件

(7) 新施設の存在・供用

7) エネルギーの使用に伴い発生する二酸化炭素排出量の算出

エネルギー種類別年間消費量は、事業計画より設定した。

二酸化炭素排出係数は、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」によるエネルギー種類別の二酸化炭素排出係数より設定した。

なお、本事業においては、事前配慮に基づきエネルギー施設（コージェネレーション・システム等の導入及び電気供給）を導入する計画である。

イ) 熱源施設・新施設等の存在に伴い発生する温室効果ガスの排出量の算出

熱源施設・新施設等に使用される現場発泡ウレタンフォームの量は、事業計画より設定した。排出割合は、「温室効果ガス排出量算定に関する検討結果 HFC等3ガス分科会報告書」（環境省，平成18年）より、製造後2～20年の排出割合4.5%を設定した。

イ) 新施設等関連車両の走行

燃料使用量の算定に用いる供用時における新施設等関連車両台数、走行量等の諸元は、資料10-2（資料編 p.741）に示すとおりとした。

燃費については、「貨物輸送事業者に行わせる貨物の輸送に係るエネルギーの使用量の算定の方法」によった。

温室効果ガスの種類別、車種別の排出係数については、「平成16年度PRTR届出外排出量の推計方法」によった。

(ウ) 廃棄物の発生

供用に伴い発生する廃棄物等の種類別発生量は、第9章「廃棄物等」表2-9-5(p.451,452)より、資料10-3(資料編p.744)に示すとおり設定した。

廃棄物の発生に伴う温室効果ガス排出係数は、廃棄物の種類別・処分方法別に「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」により設定した。

(エ) 緑化・植栽による二酸化炭素の吸収・固定量

事業予定地内の緑化・植栽内容は、第1部第2章2-4(5)「緑化計画」(p.20)に示すとおりである。

高木・中低木単木の年間総二酸化炭素吸収量及び単位面積あたりの吸収量は、資料10-3(資料編p.744)に示すとおりとした。

④ 予測結果

供用時における温室効果ガス排出量は、表2-10-2に示すとおりである。

表2-10-2(1) 供用時における温室効果ガス排出量(CO₂換算)

【1期工事完了後】

単位：tCO₂/年

区 分			温室効果ガス排出量 (CO ₂ 換算)	
			小 計	行為別合計
ア 新施設の存在・供用	エネルギーの使用(CO ₂)	電 気	4,906 [3,163]	24,887 [23,144]
		都市ガス (うちエネルギー施設)	12,365 (6,608)	
	新施設の存在(HFC-134a)	7,616		
イ 新施設等関連車両の走行	CO ₂		15,337	15,655
	CH ₄		9	
	N ₂ O		309	
ウ 廃棄物の発生	一般廃棄物	CH ₄	0	170
		N ₂ O	114	
	廃プラスチック	CO ₂	54	
		N ₂ O	2	
エ 緑化・植栽によるCO ₂ の吸収・固定量			672	▲ 672
合 計				40,040 [38,297]

注)1:電気及び合計の欄に示す上段の数値は実排出係数、下段は調整後排出係数を用いて算出した温室効果ガス量である。

2:▲はマイナス(削減)を示す。

3:新施設の存在・供用の電気エネルギー使用に伴う温室効果ガス排出量には、グリーン電力の受電を見込んでいる。

4:緑化・植栽によるCO₂の吸収・固定量の示す数値は、既存の公園1,2におけるCO₂の吸収・固定量と新たに創出される緑地におけるCO₂の吸収・固定量の合計である。

5:新施設の存在・供用に係る温室効果ガス排出量は、事業計画の進捗に伴い、エネルギー施設の設置機器を見直したため減少した。

表 2-10-2(2) 供用時における温室効果ガス排出量 (CO₂換算)

【2期工事完了後】

単位：tCO₂/年

区 分			温室効果ガス排出量 (CO ₂ 換算)		
			小 計	行為別合計	
ア	新施設の存在・供用	エネルギーの 使用 (CO ₂)	電 気	9,778 [6,081]	53,613 [49,916]
			都市ガス (うちエネルギー施設)	28,875 (19,667)	
		新施設の存在 (HFC-134a)	14,960		
イ	新施設等関連車両の走行	CO ₂	31,940	32,659	
		CH ₄	19		
		N ₂ O	700		
ウ	廃棄物の発生	一般廃棄物	CH ₄	0	640
			N ₂ O	397	
		廃プラスチック	CO ₂	237	
			N ₂ O	6	
エ	緑化・植栽によるCO ₂ の吸収・固定量		994	▲ 994	
合 計				994	85,918 [82,221]

注) 1: 電気及び合計の欄に示す上段の数値は実排出係数、下段は調整後排出係数を用いて算出した温室効果ガス量である。

2: ▲はマイナス（削減）を示す。

3: 新施設の存在・供用の電気エネルギー使用に伴う温室効果ガス排出量には、グリーン電力の受電を見込んでいる。

4: 緑化・植栽によるCO₂の吸収・固定量の示す数値は、既存の公園1,2におけるCO₂の吸収・固定量と新たに創出される緑地におけるCO₂の吸収・固定量の合計である。

5: 新施設の存在・供用に係る温室効果ガス排出量は、事業計画の進捗に伴い、エネルギー施設の設置機器を見直したため減少した。

10-2-4 環境の保全のための措置

(1) 予測の前提とした措置

- ・ A区域及びB区域内にエネルギー施設をそれぞれ設置し、地区内へ電気供給を行うことで、二酸化炭素の排出量の削減を図る。
- ・ グリーン電力の活用を図る。
- ・ 運河水の熱利用を図る。

ここで、予測の前提とした措置を講じることによる低減効果として、以下の4ケースについて、二酸化炭素の排出量を算出することにより、エネルギー施設の導入により低減効果の把握を行った。

- ① 個別熱源
- ② 地域冷暖房（コージェネレーション（CGS）なし）
- ③ 地域冷暖房（コージェネレーション（CGS）（CGSの発電は地冷プラント内のみに使用））
- ④ 地域冷暖房（コージェネレーション（CGS）（CGSの発電は地冷プラント外部への電気供給にも使用）） + 運河水利用 + グリーン電力
→ 【本事業のエネルギー施設】

各ケースにおける二酸化炭素の排出量は、表 2-10-3 に示すとおりである。

エネルギー施設を導入することにより、中部電力からの買電量を減らすことができる、一方、エネルギー施設における発電に使用する都市ガス量が増加する。

二酸化炭素の排出量の算定に当たっては、次式で行う。

$$\begin{aligned} & \left[\text{エネルギー施設を導入しない場合の中部電力からの買電量に伴う CO}_2 \text{ 排出量 : (i)} \right] \\ & - \left[\text{削減した買電量に伴う CO}_2 \text{ 排出量の削減量 } \left[\text{グリーン電力に伴う削減量含} \right] : \text{(ii)} \right] \\ & + \left[\text{エネルギー施設における発電に使用する都市ガス使用量に伴う CO}_2 \text{ 排出量 : (iv)} \right] \end{aligned}$$

注) (i)、(ii)、(iv)は表 2-10-3 に対応する。

1 期工事完了後において、ケース①と比較して、ケース②では約 900tCO₂/年、ケース③で約 2,600tCO₂/年、ケース④で約 11,000tCO₂/年 少なく、ケース④ではケース①に対して約 49% 削減される。

2 期工事完了後において、ケース①と比較して、ケース②では約 1,800tCO₂/年、ケース③で約 5,400tCO₂/年、ケース④で約 17,700tCO₂/年 少なく、ケース④ではケース①に対して約 38% 削減される。

表 2-10-3(1) ケース別 CO₂排出量の比較【1期工事完了後】

ケース	①	②	③	④
買電量 (MWh/年)	約 35,600	約 34,100	約 28,700	約 16,000
(i) CO ₂ 排出量 (tCO ₂ /年)	約 18,400	-	-	-
削減した買電量 (MWh/年)	0	約 1,470	約 6,840	約 19,600
(ii) CO ₂ 排出量の削減量 (tCO ₂ /年)	0	約 1,010	約 4,720	約 13,500
(iii) 電力の CO ₂ 排出量 (tCO ₂ /年) (i)① - (ii)	約 18,400	約 17,400	約 13,700	約 4,900
都市ガス使用量 (千 Nm ³ /年)	約 1,700	約 1,800	約 2,600	約 2,800
(iv) CO ₂ 排出量 (tCO ₂ /年)	約 4,120	約 4,180	約 6,170	約 6,600
トータル CO ₂ 排出量 (tCO ₂ /年) (iii) + (iv)	約 22,500	約 21,600	約 19,900	約 11,500
CO ₂ 年間削減率 (%)	-	▲約 4	▲約 12	▲約 49

注)1: ▲はマイナス (削減) を示す。

2: 端数処理を行っているため、合計値が一致しない場合がある。

3: ケース①と④を比較して、予測の前提とした措置による二酸化炭素排出量の削減割合は、CGSで49.8%、運河水利用で0.2%、グリーン電力の活用で50.0%である。

表 2-10-3(2) ケース別 CO₂排出量の比較【2期工事完了後】

ケース	①	②	③	④
買電量 (MWh/年)	約 75,500	約 72,500	約 61,700	約 33,000
(i) CO ₂ 排出量 (tCO ₂ /年)	約 39,100	-	-	-
削減した買電量 (MWh/年)	0	約 2,940	約 13,700	約 42,400
(ii) CO ₂ 排出量の削減量 (tCO ₂ /年)	0	約 2,000	約 9,400	約 29,200
(iii) 電力の CO ₂ 排出量 (tCO ₂ /年) (i)① - (ii)	約 39,100	約 37,100	約 29,700	約 9,900
都市ガス使用量 (千 Nm ³ /年)	約 3,400	約 3,500	約 5,100	約 8,300
(iv) CO ₂ 排出量 (tCO ₂ /年)	約 8,120	約 8,200	約 12,000	約 19,500
トータル CO ₂ 排出量 (tCO ₂ /年) (iii) + (iv)	約 47,100	約 45,300	約 41,700	約 29,400
CO ₂ 年間削減率 (%)	-	▲約 4	▲約 11	▲約 38

注)1: ▲はマイナス (削減) を示す。

2: 端数処理を行っているため、合計値が一致しない場合がある。

3: ケース①と④を比較して、予測の前提とした措置による二酸化炭素排出量の削減割合は、CGSで68.8%、運河水利用で0.1%、グリーン電力の活用で31.1%である。

排出係数: (i) の CO₂ 排出係数は、中部電力 (2011 年実績) の実排出係数: 0.518kgCO₂/kWh

(ii) の CO₂ 排出係数は、マージナル係数 (火力電源係数): 0.69kgCO₂/kWh

(iv) の CO₂ 排出係数は、東邦ガス供給ガス標準値の排出係数: 2.36kgCO₂/Nm³

マージナル係数: CO₂ 削減対策の効果を算定するためには、CO₂ 削減対策の影響を受ける電源 (マージナル電源) の係数を用いて計算する。原子力や水力は短期的にも長期的にも需要の増減に応じる電源とはいえないため、マージナル電源とは「火力電源」と考えられる。

(2) その他の措置

① 新施設の存在・供用

- ・太陽光発電設備を設置し、自然エネルギーの利用促進に努める。
- ・自然採光の利用促進に努める。
- ・LED照明、高効率ガスエンジンヒートポンプを採用する。
- ・高効率ガス熱源厨房器具を導入する。
- ・節水器具を採用する。
- ・断熱性の高い外壁材等の使用に努める。
- ・温水等の低位熱利用を図る。

② 新施設等関連車両の走行

- ・本施設の利用者にはできる限り公共交通機関の利用を働きかけ、特に商業施設の来場者にはホームページ等における公共交通での来場促進や駐車場有料化等の公共交通利用促進策を検討する。また、電気充電スタンドの設置について検討する。

③ 廃棄物の発生

- ・商業施設、複合業務施設、エネルギー施設、スポーツ施設などにおいては、資源化利用が容易になるよう分別回収場所を設け、分別回収を徹底する。
- ・居住者や施設利用者に対して、分別排出によるごみの減量化及び再資源化を働きかける。
- ・商業施設、複合業務施設、エネルギー施設、スポーツ施設などの施設関係者に対して、分別排出によるごみの減量化及び再資源化に努めるよう指導する。
- ・減量化及び再資源化に関する知見の収集に努め、商業施設、複合業務施設、エネルギー施設、スポーツ施設などの施設関係者に周知に努める。

④ 緑化・植栽による二酸化炭素の吸収・固定量

- ・新設した緑地等については、適切に維持・管理作業を行う。
- ・緑地の維持・管理に関する年間スケジュールを立て、清掃、灌水、病害虫の駆除等を計画的に行う。

10-2-5 評価

本事業の実施により、1期工事完了後で約40,000tCO₂/年、2期工事完了後で約86,000tCO₂/年の温室効果ガスの発生が予測されるが、予測の前提とした措置を講ずることにより、1期工事完了後で約11,000tCO₂/年、2期工事完了後で約17,700tCO₂/年の温室効果ガスを削減することから、温室効果ガスの排出による環境負荷は対策が未実施の場合と比較して低減されるものと判断する。

本事業の実施にあたっては、太陽光発電設備を設置し、自然エネルギーの利用促進、断熱性の高い外壁材等の使用に努める等の環境の保全のための措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響のさらなる低減に努める。

10-3 オゾン層破壊物質

10-3-1 概 要

現況施設においては、空調機等の冷媒としてオゾン層破壊物質が使用されているため、解体工事による処理について検討を行った。

10-3-2 調 査

(1) 調査事項

オゾン層破壊物質の使用状況及び量

(2) 調査方法

聞き取り調査による確認

(3) 調査場所

事業予定地内

(4) 調査結果

現況施設に設置されている空調機や冷凍機器、冷蔵機器等の冷媒として、クロロフルオロカーボン（CFC）、ハイドロクロロフルオロカーボン（HCFC）及び代替フロンであるハイドロフルオロカーボン（HFC）が、約 460kg（C区域：約 110kg、A区域：約 210kg、B区域：約 140kg）使用されていることを確認した。

10-3-3 予 測

(1) 予測事項

オゾン層破壊物質の処理

(2) 予測対象時期

現況施設の解体工事時

(3) 予測場所

事業予定地内

(4) 予測方法

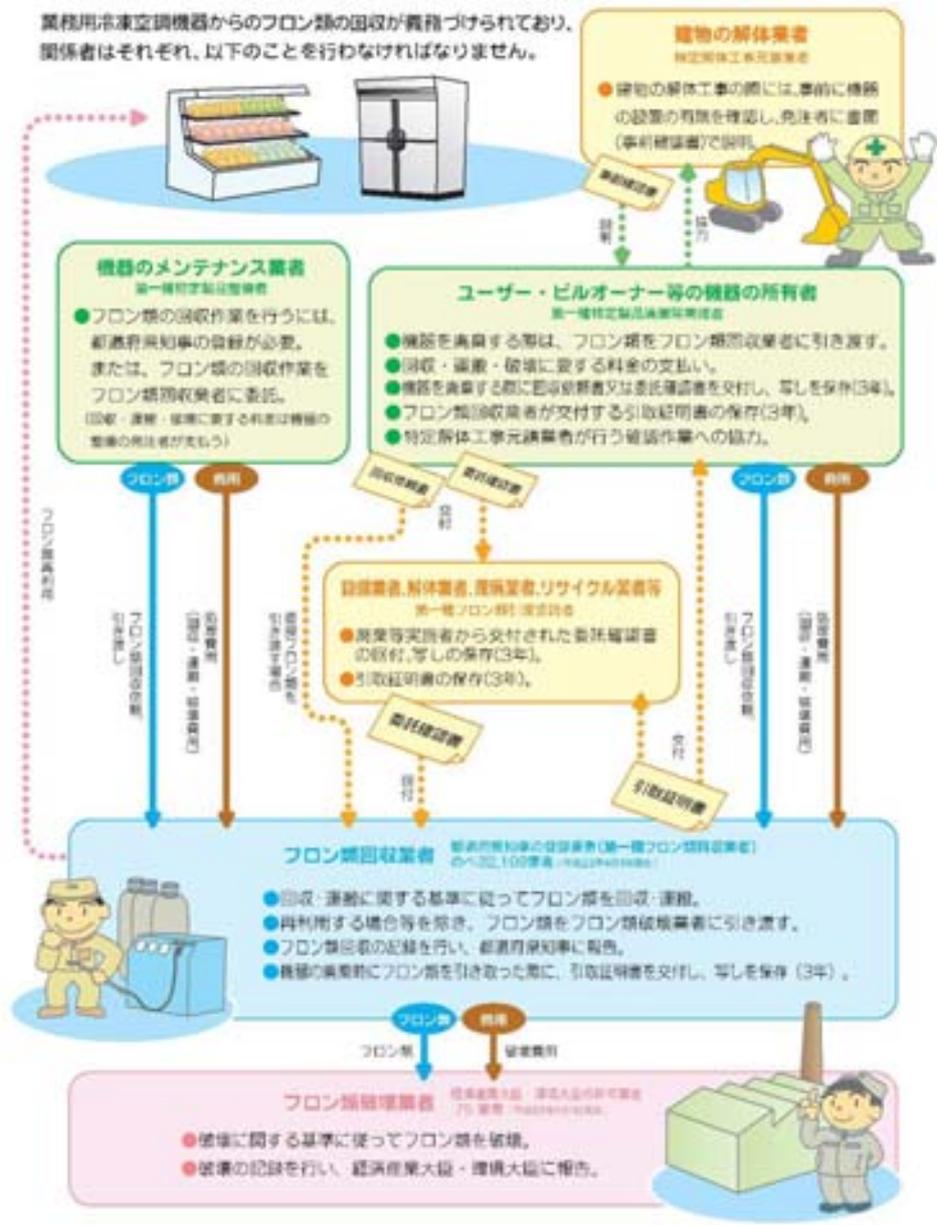
① 予測手法

工事計画からの推定によった。

② 予測条件

オゾン層破壊物質（フロン類）の処理については、廃棄する際に、フロン類の回収を義務づけた「特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律」（平成 13 年法律第 64 号）（以下、「フロン回収・破壊法」という。）を遵守して、適切に処理・処分する。

なお、フロン類の処理フローは、図 2-10-2 に示すとおりである。



出典)「フロン回収・破壊法」(経済産業省、国土交通省、環境省,平成24年)

図 2-10-2 フロン回収・破壊法によるフロン類の処理フロー

(5) 予測結果

予測条件に示した措置を確実に実行することにより、フロン類の大気への放出はないと考えられる。

10-3-4 評価

予測結果によると、フロン類の大気への放出はないと考えられることから、フロン類の影響は回避されるものと判断する。