

みなとアクルス開発事業における事業計画の一部変更について

#### 1. 事業者の名称、代表者の氏名及び事務所の所在地

〔事業者名〕 東邦ガス株式会社  
〔代表者〕 取締役社長 増田 信之  
〔所在地〕 名古屋市熱田区桜田町 19 番 18 号

〔事業者名〕 東邦不動産株式会社  
〔代表者〕 取締役社長 鳥居 明  
〔所在地〕 名古屋市熱田区桜田町 19 番 18 号

〔事業者名〕 三井不動産株式会社  
〔代表者〕 代表取締役社長 植田 俊  
〔所在地〕 東京都中央区日本橋室町二丁目 1 番 1 号

〔事業者名〕 三井不動産レジデンシャル株式会社  
〔代表者〕 代表取締役社長 嘉村 徹  
〔所在地〕 東京都中央区日本橋室町三丁目 2 番 1 号

#### 2. 対象事業の名称及び種類

〔名称〕 みなとアクルス開発事業  
〔種類〕 工場又は事業場の建設

#### 3. 対象事業の実施予定地

A 区域：名古屋市港区港明二丁目、津金一丁目の一部  
B 区域：名古屋市港区金川町の一部  
C 区域：名古屋市港区河口町の一部

#### 4. 変更予定年月日

令和 5 年 10 月 1 日

#### 5. 変更の内容

エネルギー施設の位置の変更（変更前後の位置は別添資料を参照）  
また、計画変更に伴う環境への影響の程度は、別添資料に示すとおりです。

#### 6. 変更の理由

事業計画の進捗に伴う変更

みなとアクルス開発事業に係る環境影響評価  
事業内容の変更の届出に関する資料

令和5年8月

東邦ガス株式会社  
東邦不動産株式会社  
三井不動産株式会社  
三井不動産レジデンシャル株式会社

## 目 次

	頁
1. 計画変更の内容等 .....	1
2. 環境への影響の程度 .....	4
3. 計画変更に伴う影響の程度の変化 .....	7
3-1 熱源施設の稼働による大気汚染 .....	7
3-2 熱源施設の稼働による騒音 .....	14
3-3 熱源施設の稼働による低周波音 .....	18
4. まとめ .....	24

## 1. 計画変更の内容等

事業計画の進捗に伴い、事業予定地内の中央（B区域の南東側）のエネルギー施設Bの建設予定位置に多目的ホールを建設し、エネルギー施設Bは事業予定地内西側の高さ約31mの建物の建設予定位置に移動することとした。

変更前の建設予定位置は図1-1(1)に、変更後の建設予定位置は図1-1(2)に示すとおりである。

なお、エネルギー施設Bの施設諸元及び開発事業の用途毎の土地面積についても変更はない。

表1-1 開発事業の用途毎の土地の面積(変更なし)

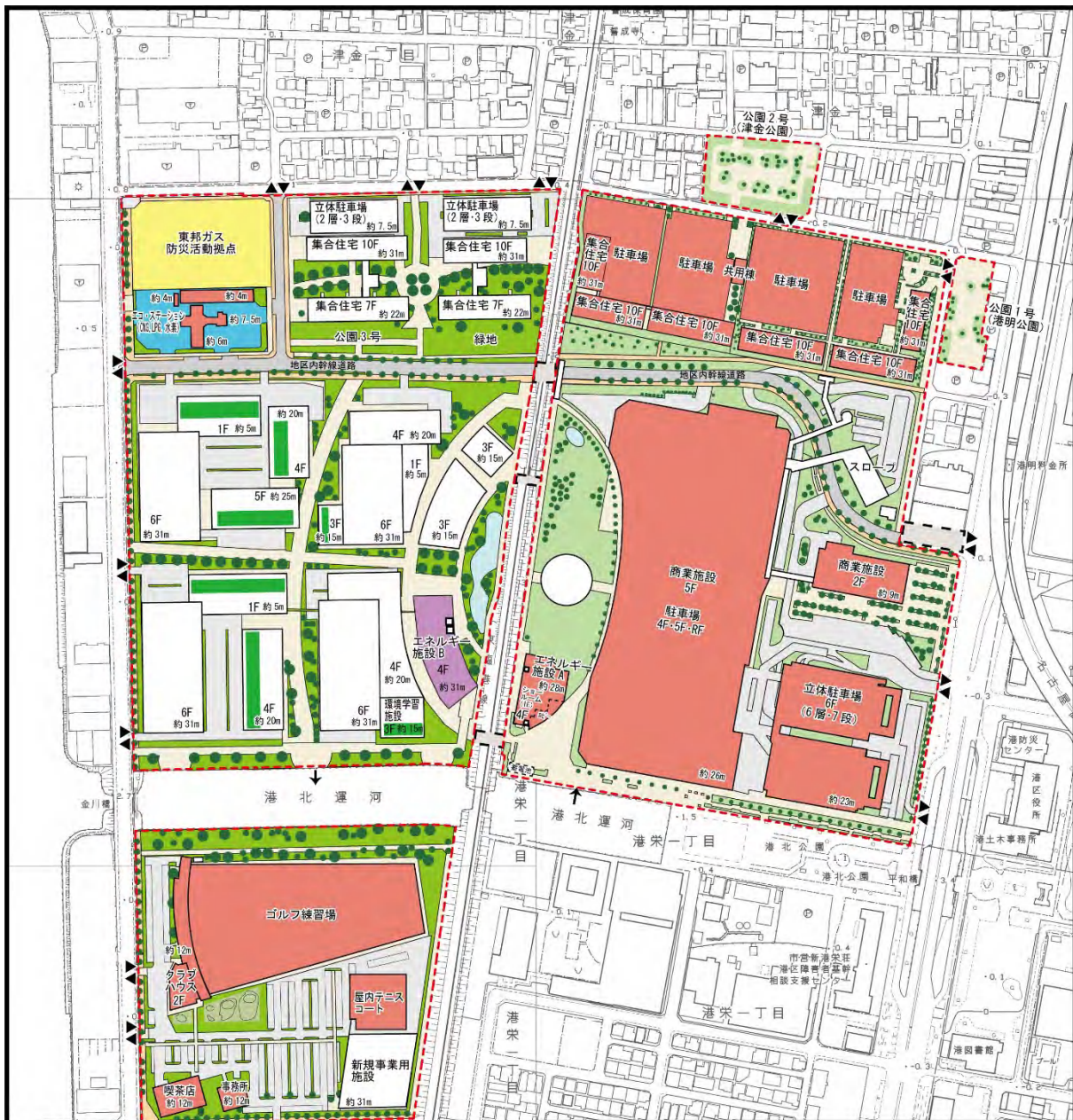
単位：ha

用途	A区域	B区域	C区域
商業施設	約8.4	—	—
住宅	約2.8	約2.0	—
エネルギー施設	約1.0	約8.0	—
複合業務施設	—		—
スポーツ施設等	—	—	約4.9
地区内幹線道路	約0.6	約0.6	—
公園	約0.7	約0.2	—
東邦ガス防災活動拠点	—	約0.6	—
エコ・ステーション	—	約0.7	—
その他緑地等	約0.3	約0.4	—
合計	約13.8	約12.5	約4.9
	約31.2		

注)1: A, B, C区域の通路、通路沿い緑地、駐車場は、商業施設、エネルギー施設、住宅、複合業務施設、スポーツ施設等を含む。

2: 開発関連区域を除く。





※A区域住宅地区は、日照阻害の更なる低減のために、住宅建物を極力敷地南側に配置するとともに、敷地北側に計画していた立体駐車場を平面駐車場に見直した。

: 開発区域	} : 事業予定地	: エネルギー施設B
: 開発関連区域		
: 建物	: 中高木	: 自動車出入口
: 供用済みの施設	: 植栽帯	: 煙突
: 通路等	: 中低木・地被類	: 運河水取水口・放水口
: 歩道状空地	: 地被類	
: 平面駐車場	: 屋上緑化	
: 防災活動拠点	: 池	
: エコ・ステーション		

0 50 100m  
1/5,000

図1-1(1) 計画配置図(変更対象:エネルギー施設B)(変更前)

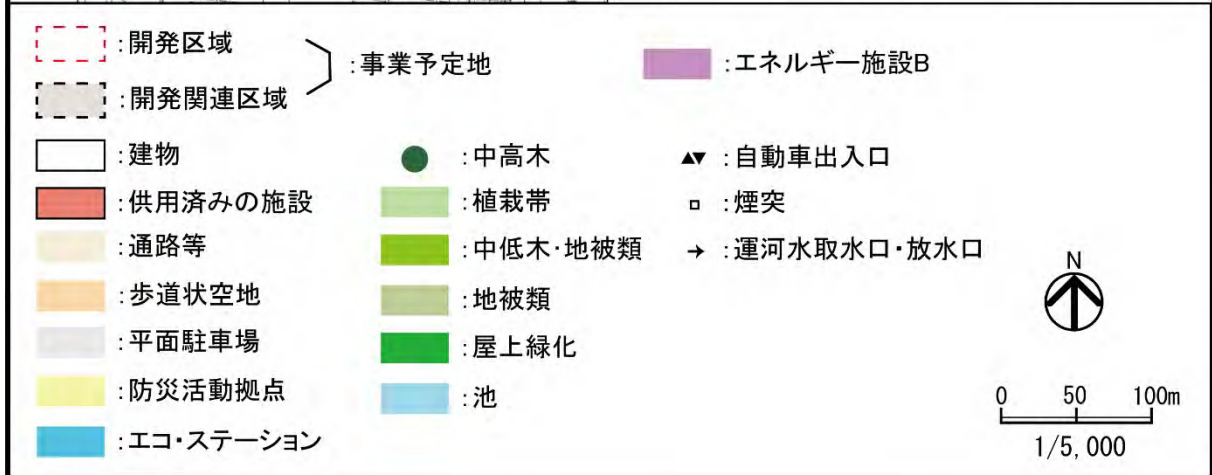
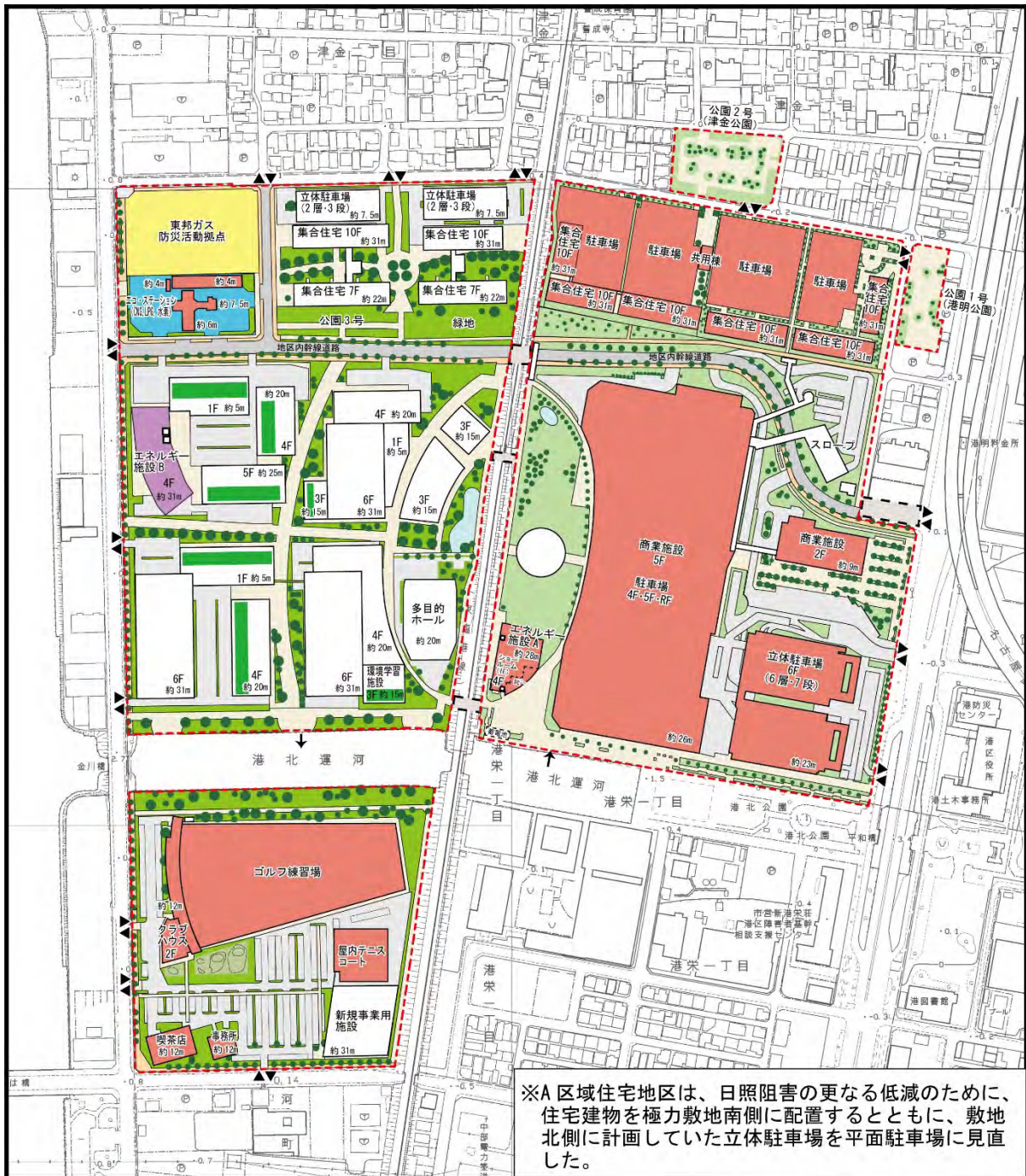


図1-1(2) 計画配置図 (変更対象: エネルギー施設B) (変更後)

## 2. 環境への影響の程度

評価書の表1-5-1(本編 p.109)に示した影響要因の細区分毎に、計画変更に伴う環境影響の程度を整理したものは、表2-1(1)～(3)に示すとおりである。

表2-1(1) 計画変更に伴う影響要因毎の影響の程度の変化(工事中)

影響要因の区分		影響を及ぼす内容	計画変更に伴う影響の程度の変化
細 区 分			
工 事 中	現況施設の解体及び熱源施設・新施設等の建設	粉じんの発生、廃棄物等の発生、温室効果ガス等の排出	解体工事、新設等建設工事の手法等に変更はなく、計画変更による影響の程度は、評価書と同等と考えられる。
	掘削等の土工	工事排水の発生、基準不適合土壌の残置、廃棄物等の発生	掘削等の土工内容に変更はなく、計画変更による影響の程度は、評価書と同等と考えられる。
	建設機械の稼働	大気汚染物質の排出、騒音・振動の発生、温室効果ガスの排出	計画変更に伴う工事計画変更はなく、計画変更による影響の程度は、評価書と同等と考えられる。
	工事関係車両の走行	大気汚染物質の排出、騒音・振動の発生、温室効果ガスの排出、車両の増加	工事関係車両の発生集中交通量に変化はなく、計画変更による影響の程度は、評価書と同等と考えられる。

※熱源施設：エネルギー施設

新施設等：商業施設、複合業務施設、スポーツ施設、住宅等

表2-1(2) 計画変更に伴う影響要因毎の影響の程度の変化（存在・供用時）

影響要因の区分		影響を及ぼす内容	計画変更に伴う影響の程度の変化
細区分			
存在・供用時	熱源施設の稼働	大気汚染物質の排出、騒音・低周波音の発生、運河水の熱利用、温室効果ガスの排出	<p>&lt;大気汚染物質の排出&gt;</p> <p>エネルギー施設Bの施設諸元に変更はないが、排出源位置が変更となる（図3-1-1(1)～(2)参照）。変更前後における影響の程度を把握するために、熱源施設の稼働による二酸化窒素濃度（年平均値及び日平均値の年間98%値）の検討を行った。</p> <p>結果は、図3-1-2(1)～(2)に示すとおりであり、変更後は変更前と比較して最大着地濃度はわずかに減少し、年平均値及び日平均値の98%値に変化はない。</p> <p>また、新施設等関連車両の走行（事業予定地周辺道路）、熱源施設及び事業予定地内設置駐車場（以下「重合（供用時 NO<sub>2</sub>）」という）についても検討を行った。</p> <p>結果は、表3-1-3(1)～(2)に示すとおりであり、変更後は変更前と比較して各地点でわずかに増減はあるものの、年平均値及び日平均値の98%値に変化はない。</p> <p>&lt;騒音・低周波音の発生&gt;</p> <p>エネルギー施設Bの施設諸元に変更はないが、建設位置を変更するため、音源となるクーリングタワーの位置、煙突（排気口）位置が変更となる（図3-2-1(1)～(2)参照）。変更前後における影響の程度を把握するために、熱源施設の稼働による騒音及び低周波音の検討を行った。</p> <p>騒音に係る結果は、表3-2-3(1)～(2)及び図3-2-1(1)～(2)に示すとおりであり、変更後は変更前と比較して、騒音の最大値の出現位置と騒音レベルに変化はない。なお、事業予定地西側における最大値は49dB(A)と予測され、周辺環境に及ぼす影響は小さいと考える。</p> <p>低周波音に係る結果は、表3-3-2(1)～(2)及び図3-3-1(1)～(2)に示すとおりであり、最大値の出現位置と低周波音圧レベルに変化はなく、低周波の苦情に対して低周波音によるものかを判断する目安である参照値（92dB）以下である。また、「物的苦情に関する参照値」、「心身に係る苦情に関する参照値」と比較すると一部「心身に係る苦情に関する参照値」を超えるが、変更前と同様に現況において計測した数値程度と予測され、変更後は変更前と比較して、変化はないと考えられ</p>



表2-1(3) 計画変更に伴う影響要因毎の影響の程度の変化（存在・供用時）

影響要因の区分 細 区 分	影響を及ぼす内容	計画変更に伴う影響の程度の変化	
			熱源施設の稼働
存在・供用時	熱源施設・新施設等の存在	景観の変化、日照障害の発生、電波障害の発生、緑地等の出現	<p>&lt;景観の変化、日照障害の発生、電波障害の発生&gt; エネルギー施設Bの施設諸元に変更はなく、変更後は変更前に同じ建物高さ(約31m)の建物が建設予定であった場所であることから、計画変更による影響の程度は、評価書と同等と考えられる。</p> <p>&lt;緑地等の出現&gt; 緑地等の面積は変更がないことから、計画変更による影響の程度は、評価書と同等と考えられる。</p>
	熱源施設・新施設等の供用	廃棄物等の発生、温室効果ガスの排出	<p>エネルギー施設Bの施設諸元に変更はなく、廃棄物発生量及び温室効果ガス排出量に変更はないことから、計画変更による影響の程度は、評価書と同等と考えられる。</p>
	新施設等関連車両の走行	大気汚染物質の排出、騒音・振動の発生、温室効果ガスの排出、車両の増加	<p>新施設等関連車両は、評価書の設定から増加はなく、計画変更による影響の程度は、評価書と同等と考えられる。</p>
	エコステーションの供用	危険物等の漏洩	<p>エコステーションは供用開始しており、計画変更による影響の程度は、評価書と同等と考えられる。</p>

※熱源施設：エネルギー施設

新施設等：商業施設、複合業務施設、スポーツ施設、住宅等

### 3. 計画変更に伴う影響の程度の変化

#### 3-1 熱源施設の稼働による大気汚染

##### 3-1-1 二酸化窒素濃度の年平均値及び日平均値の年間98%値

変更前後における影響の程度を把握するために、評価書に示す予測方法を用いて、熱源施設の稼働による二酸化窒素濃度（年平均値及び日平均値の年間98%値）の検討を行った（排出源条件(変更なし)は表3-1-1、煙突の位置は図3-1-1(1)～(2)参照）。

予測結果は、表3-1-2(1)～(2)及び図3-1-2(1)～(2)に示すとおりであり、変更後は変更前と比較して最大着地濃度はわずかに減少し、年平均値及び日平均値の98%値に変化はない。

表3-1-1 排出源条件（変更なし）

##### 【1期工事完了後】

項目	単位	エネルギー施設A（A区域）		
		CGS	ガス冷温水機	ボイラー
煙突の高さ	m	31	31	31
湿りガス排出ガス量	m <sup>3</sup> <sub>N</sub> /時	10,500	9,000	3,500
乾きガス排出ガス量	m <sup>3</sup> <sub>N</sub> /時	9,100	8,700	2,700
排出ガス温度	°C	400	100	65
窒素酸化物排出量	m <sup>3</sup> <sub>N</sub> /時	1.82	0.52	0.16

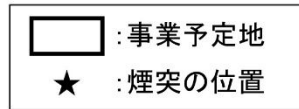
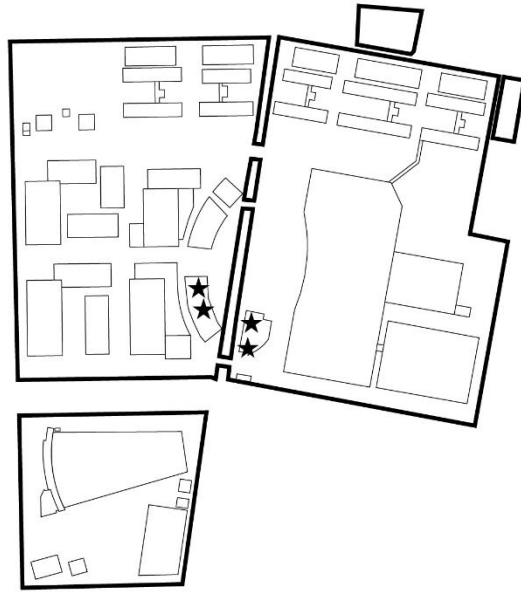
##### 【2期工事完了後】

項目	単位	エネルギー施設A（A区域）			エネルギー施設B（B区域）	
		CGS	ガス冷温水機	ボイラー	CGS	ガス冷温水機
煙突の高さ	m	31	31	31	31	31
湿りガス排出ガス量	m <sup>3</sup> <sub>N</sub> /時	10,500	9,000	3,500	17,000	12,000
乾きガス排出ガス量	m <sup>3</sup> <sub>N</sub> /時	9,100	8,700	2,700	15,100	11,600
排出ガス温度	°C	400	100	65	400	100
窒素酸化物排出量	m <sup>3</sup> <sub>N</sub> /時	1.82	0.52	0.16	3.02	0.70

注)1:「CGS」とは、コージェネレーションシステムをいい、燃料を燃やして得られる熱を電力に変えると同時に、蒸気や温水を暖房や給湯等に利用するシステムであり、使用機器はガスエンジン発電機である。

2:窒素酸化物排出量は、希薄燃焼・低NO<sub>x</sub>バーナー対応後の数値であり、メーカー設計値から設定。

【2期工事完了後】



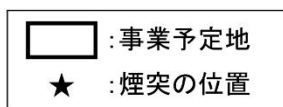
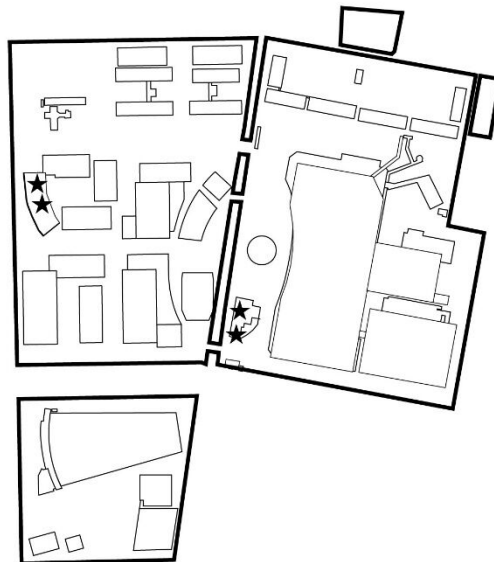
0 100 200m  
1/10,000

(A 区域；煙突北側：冷温水機＋ボイラー、南側：CGS)

(B 区域；煙突北側：CGS、南側：冷温水機)

図3-1-1(1) 煙突の位置 (変更前)

【2期工事完了後】



0 100 200m  
1/10,000

(A 区域；煙突北側：冷温水機＋ボイラー、南側：CGS)

(B 区域；煙突北側：CGS、南側：冷温水機)

図3-1-1(2) 煙突の位置 (変更後)

表3-1-2(1) 二酸化窒素濃度の予測結果（最高濃度出現地点）（変更前）

【2期工事完了後】

単位：ppm

寄与濃度 ①	バックグラウンド濃度 ②	年平均値 ③=①+②	寄与率（%） ①/③	日平均値の 年間98%値
0.0014	0.017	0.018	7.8	0.037

注）最高濃度は、エネルギー施設Aの煙突の位置から南東約570m先に出現する。

表3-1-2(2) 二酸化窒素濃度の予測結果（最高濃度出現地点）（変更後）

【2期工事完了後】

単位：ppm

寄与濃度 ①	バックグラウンド濃度 ②	年平均値 ③=①+②	寄与率（%） ①/③	日平均値の 年間98%値
0.0013	0.017	0.018	7.2	0.037

注）最高濃度は、エネルギー施設Aの煙突の位置から南東約470m先に出現する。



図3-1-2(1) 熱源施設の稼働による二酸化窒素濃度の予測結果(2期工事完了後)(変更前)



図3-1-2(2) 熱源施設の稼働による二酸化窒素濃度の予測結果(2期工事完了後)(変更後)

### 3-1-2 重合(供用時NO<sub>2</sub>)による二酸化窒素濃度の年平均値及び日平均値の年間98%値

変更前後における影響の程度を把握するために、評価書に示す予測方法を用いて、重合(供用時NO<sub>2</sub>)による二酸化窒素濃度(年平均値及び日平均値の年間98%値)の検討を行った。

予測結果は、表3-1-3(1)～(2)に示すとおりであり、変更後は変更前と比較して各地点でわずかに増減はあるものの、年平均値(0.018～0.019ppm)及び日平均値の98%値(0.036～0.037ppm)に変化はない。

表3-1-3(1) 重合(供用時NO<sub>2</sub>)による二酸化窒素濃度の予測結果(2期工事完了後)(変更前)

予測断面	年平均値								日平均値の 年間98%値	
	バックグラウンド濃度 (ppm) A	熱源施設による寄与濃度 (ppm) B	事業予定地内設置駐車場による寄与濃度 (ppm) C	背景交通量による寄与濃度 (ppm) D	供用時交通量による寄与濃度 (ppm) E	新施設等関連車両による寄与濃度 (ppm) E-D	供用時濃度 (ppm) A+B+C+E	寄与率 (%) (B+C+(E-D)) ÷(A+B+C+D)	供用時濃度 (ppm)	
No. 1	北側	0.017	0.00062	0.00014	0.00134	0.00137	0.00003	0.019	4.16	0.037
	南側	0.017	0.00062	0.00014	0.00151	0.00153	0.00002	0.019	4.11	0.037
No. 2	東側	0.017	0.00034	0.00014	0.00130	0.00135	0.00005	0.019	2.79	0.037
	西側	0.017	0.00035	0.00014	0.00104	0.00108	0.00004	0.019	2.79	0.037
No. 3	北側	0.017	0.00012	0.00013	0.00167	0.00174	0.00007	0.019	1.68	0.037
	南側	0.017	0.00013	0.00015	0.00190	0.00197	0.00007	0.019	1.84	0.037
No. 4	東側	0.017	0.00012	0.00005	0.00090	0.00096	0.00006	0.018	1.28	0.036
	西側	0.017	0.00011	0.00005	0.00071	0.00075	0.00004	0.018	1.11	0.036
No. 5	北側	0.017	0.00018	0.00008	0.00110	0.00116	0.00006	0.018	1.78	0.036
	南側	0.017	0.00018	0.00009	0.00126	0.00132	0.00006	0.019	1.74	0.037
No. 6	東側	0.017	0.00022	0.00013	0.00096	0.00105	0.00009	0.018	2.44	0.036
	西側	0.017	0.00022	0.00012	0.00078	0.00085	0.00007	0.018	2.28	0.036
No. 7	北側	0.017	0.00141	0.00030	0.00058	0.00061	0.00003	0.019	9.16	0.037
	南側	0.017	0.00136	0.00028	0.00062	0.00066	0.00004	0.019	8.84	0.037
No. 8	東側	0.017	0.00074	0.00022	0.00077	0.00088	0.00011	0.019	5.63	0.037
	西側	0.017	0.00059	0.00022	0.00055	0.00063	0.00008	0.018	4.94	0.036
No. 9	東側	0.017	0.00010	0.00007	0.00095	0.00100	0.00005	0.018	1.22	0.036
	西側	0.017	0.00009	0.00006	0.00076	0.00081	0.00005	0.018	1.11	0.036
No. 10	北側	0.017	0.00005	0.00002	0.00071	0.00077	0.00006	0.018	0.72	0.036
	南側	0.017	0.00005	0.00002	0.00079	0.00086	0.00007	0.018	0.78	0.036
No. 11	北側	0.017	0.00034	0.00037	0.00054	0.00056	0.00002	0.018	4.06	0.036
	南側	0.017	0.00033	0.00037	0.00057	0.00060	0.00003	0.018	4.06	0.036
No. 12	北側	0.017	0.00029	0.00023	0.00005	0.00011	0.00006	0.018	3.22	0.036
	南側	0.017	0.00029	0.00026	0.00007	0.00012	0.00005	0.018	3.33	0.036
No. 13	北側	0.017	0.00059	0.00040	0.00005	0.00009	0.00004	0.018	5.72	0.036
	南側	0.017	0.00060	0.00041	0.00005	0.00010	0.00005	0.018	5.89	0.036

注)1: 供用時濃度とは、バックグラウンド濃度に加え熱源施設の稼働による寄与濃度、事業予定地内設置駐車場による寄与濃度及び供用時交通量(背景交通量+新施設等関連車両台数)による寄与濃度を加えた濃度をいう。

2: 供用時濃度については、バックグラウンド濃度(惟信高校における年平均値)と整合させ、測定上有意性のある小数第3位まで表示した。また、熱源施設、事業予定地内設置駐車場、背景交通量及び新施設等関連車両による寄与濃度については、数値レベルを示すために小数第5位まで表示した。

表3-1-3(2) 重合(供用時NO<sub>2</sub>)による二酸化窒素濃度の予測結果(2期工事完了後)(変更後)

予測断面	年平均値									日平均値の 年間98%値
	バックグラウンド濃度	熱源施設による寄与濃度	事業予定地内設置駐車場による寄与濃度	背景交通量寄与濃度	供用時交通量による寄与濃度	新施設等関連車両寄与濃度	供用時濃度	寄与率	供用時濃度	
	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(%) (B+C+(E-D)) ÷(A+B+C+D)	(ppm)	
	A	B	C	D	E	E-D	A+B+C+E			
No. 1	北側	0.017	0.00066	0.00014	0.00134	0.00137	0.00003	0.019	4.37	0.037
	南側	0.017	0.00066	0.00014	0.00151	0.00153	0.00002	0.019	4.32	0.037
No. 2	東側	0.017	0.00025	0.00014	0.00130	0.00135	0.00005	0.019	2.32	0.037
	西側	0.017	0.00027	0.00014	0.00104	0.00108	0.00004	0.018	2.50	0.036
No. 3	北側	0.017	0.00019	0.00013	0.00167	0.00174	0.00007	0.019	2.05	0.037
	南側	0.017	0.00020	0.00015	0.00190	0.00197	0.00007	0.019	2.21	0.037
No. 4	東側	0.017	0.00014	0.00005	0.00090	0.00096	0.00006	0.018	1.39	0.036
	西側	0.017	0.00013	0.00005	0.00071	0.00075	0.00004	0.018	1.22	0.036
No. 5	北側	0.017	0.00017	0.00008	0.00110	0.00116	0.00006	0.018	1.72	0.036
	南側	0.017	0.00018	0.00009	0.00126	0.00132	0.00006	0.019	1.74	0.037
No. 6	東側	0.017	0.00021	0.00013	0.00096	0.00105	0.00009	0.018	2.39	0.036
	西側	0.017	0.00021	0.00012	0.00078	0.00085	0.00007	0.018	2.22	0.036
No. 7	北側	0.017	0.00135	0.00030	0.00058	0.00061	0.00003	0.019	8.84	0.037
	南側	0.017	0.00133	0.00028	0.00062	0.00066	0.00004	0.019	8.68	0.037
No. 8	東側	0.017	0.00088	0.00022	0.00077	0.00088	0.00011	0.019	6.37	0.037
	西側	0.017	0.00077	0.00022	0.00055	0.00063	0.00008	0.019	5.63	0.037
No. 9	東側	0.017	0.00014	0.00007	0.00095	0.00100	0.00005	0.018	1.44	0.036
	西側	0.017	0.00014	0.00006	0.00076	0.00081	0.00005	0.018	1.39	0.036
No. 10	北側	0.017	0.00006	0.00002	0.00071	0.00077	0.00006	0.018	0.78	0.036
	南側	0.017	0.00006	0.00002	0.00079	0.00086	0.00007	0.018	0.83	0.036
No. 11	北側	0.017	0.00058	0.00037	0.00054	0.00056	0.00002	0.019	5.11	0.037
	南側	0.017	0.00055	0.00037	0.00057	0.00060	0.00003	0.019	5.00	0.037
No. 12	北側	0.017	0.00027	0.00023	0.00005	0.00011	0.00006	0.018	3.11	0.036
	南側	0.017	0.00028	0.00026	0.00007	0.00012	0.00005	0.018	3.28	0.036
No. 13	北側	0.017	0.00042	0.00040	0.00005	0.00009	0.00004	0.018	4.78	0.036
	南側	0.017	0.00043	0.00041	0.00005	0.00010	0.00005	0.018	4.94	0.036

注)1: 供用時濃度とは、バックグラウンド濃度に熱源施設の稼働による寄与濃度、事業予定地内設置駐車場による寄与濃度及び供用時交通量(背景交通量+新施設等関連車両台数)による寄与濃度を加えた濃度をいう。

2: 供用時濃度については、バックグラウンド濃度(惟信高校における年平均値)と整合させ、測定上有意性のある小数第3位まで表示した。また、熱源施設、事業予定地内設置駐車場、背景交通量及び新施設等関連車両による寄与濃度については、数値レベルを示すために小数第5位まで表示した。



### 3-2 熱源施設の稼働による騒音

変更前後における影響の程度を把握するために、評価書に示す予測方法を用いて、熱源施設の稼働による騒音の検討を行った（音源条件等(変更なし)は表3-2-1～2、音源の位置は図3-2-1(1)～(2)参照）。

予測結果は、表3-2-3(1)～(2)及び図3-2-1(1)～(2)に示すとおりであり、変更後は変更前と比較して、最大値の出現位置と騒音レベルに変化はない。

なお、事業予定地西側における最大値は49dB(A)と予測され、周辺環境に及ぼす影響は小さいと考える。

表3-2-1 施設機器の音圧レベル及び稼働台数（変更なし）

【2期工事完了後】

設備機器名	騒音レベル (dB (A))									計測距離 (m)	音源数
	全音域	31.5Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz		
① クーリングタワー (小型バリエー発電機用)	70	43	56	62	66	65	58	51	46	1.5	1
② クーリングタワー (排熱利用冷温水機、 ガス吸収冷温水機用)	73	51	60	67	68	66	64	57	52	1.5	3
③ クーリングタワー (蒸気吸収式冷凍機用)	73	51	60	67	68	66	64	57	52	1.5	1
④ クーリングタワー (ヒートポンプ用)	72	50	59	66	67	65	63	56	51	1.5	1
⑤ クーリングタワー (ターボ冷凍機用)	71	49	58	65	66	64	62	55	50	1.5	1
⑥ ラジエーター (ガソリン発電機用)	75	39	62	69	69	71	63	61	52	1.0	2
⑦ 熱源用排気口	75	68	67	66	66	66	66	62	54	1.0	2
⑧ ガソリン発電機用 排気口	83	80	68	69	74	73	71	68	71	1.7	2
⑨ クーリングタワー (排熱利用冷温水機、 ガス吸収冷温水機用)	77	50	63	69	73	72	65	58	53	1.5	4
⑩ クーリングタワー (ターボ冷凍機、 ヒートポンプ用)	80	53	66	72	76	75	68	61	56	1.5	2
⑪ クーリングタワー (ガソリン発電機用)	76	49	59	67	71	71	67	61	54	1.5	1

注 1: 図番号は、図3-2-1(1)及び(2)と対応する。

2: ①～⑥、⑨～⑪は屋外設置機器（低騒音型）、⑦⑧は屋内設置機器（サイレンサ付）の発生騒音レベル（メーカー値）を排気口位置に設定した。

表3-2-2 防音ルーバー及びコンクリート壁の透過損失（変更なし）

単位：dB

障壁名	項目	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
防音ルーバー (100mm)	透過損失TL	4	4	5	6	9	13	14	14
コンクリート壁 (100mm)	透過損失TL	19	20	24	27	31	37	37	37

表3-2-3(1) 熱源施設の稼働による騒音レベルの最大値（変更前）

単位：dB(A)

予測対象時期	予測結果	規制基準
2期工事完了後	51	60

注) 規制基準とは、「騒音規制法」及び「市民の健康と安全を確保する環境の保全に関する条例」（以下、「名古屋市環境保全条例」という。）に基づく特定工場等において発生する騒音の規制基準値のうち、最大値が示された敷地である工業地域の基準値のうち最も厳しい夜間（午後10時から翌日午前6時）の基準値を示す。

表3-2-3(2) 熱源施設の稼働による騒音レベルの最大値（変更後）

単位：dB(A)

予測対象時期	予測結果	規制基準
2期工事完了後	51	60




注) 規制基準とは、「騒音規制法」及び「名古屋市の環境保全条例」に基づく特定工場等において発生する騒音の規制基準値のうち、最大値が示された敷地である工業地域の基準値のうち最も厳しい夜間（午後10時から翌日午前6時）の基準値を示す。

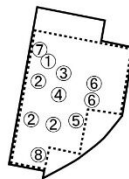
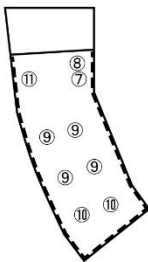


図3-2-1(1) 熱源施設の稼働による騒音レベルの予測結果(2期工事完了後)(変更前)

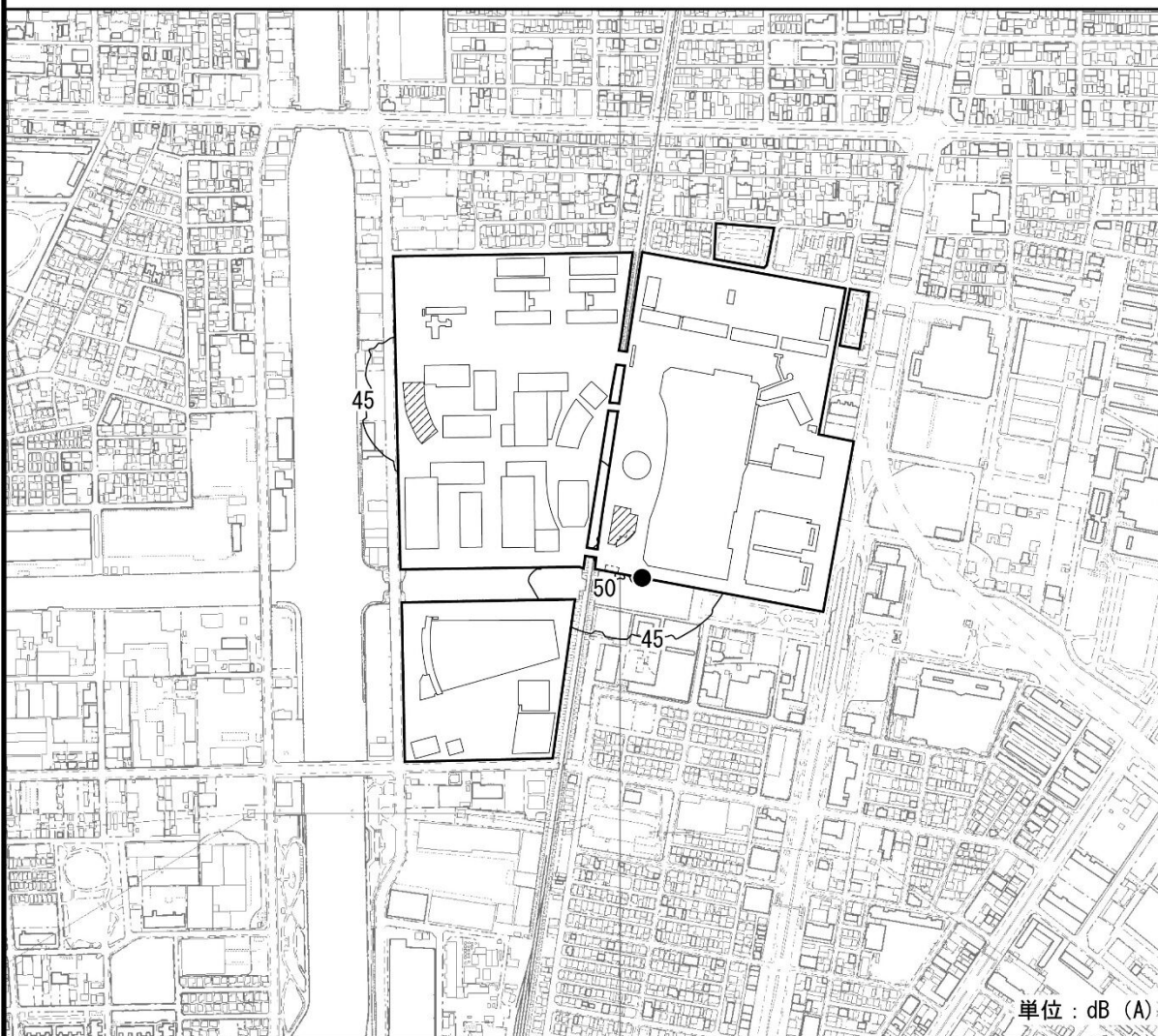
2 期工事完了後

- ①: クーリングタワー (小型バイナリー発電機用)
- ②: クーリングタワー  
(排熱利用冷水機、ガス吸収冷水機用)
- ③: クーリングタワー (蒸気吸収式冷凍機用)
- ④: クーリングタワー (ヒートポンプ用)
- ⑤: クーリングタワー (ターボ冷凍機用)
- ⑥: ラジエーター (ガスエンジン発電機用)
- ⑦: 熱源用排気口
- ⑧: ガスエンジン発電機用排気口
- ⑨: クーリングタワー (排熱利用冷水機、ガス吸収冷水機用)
- ⑩: クーリングタワー (ターボ冷凍機、ヒートポンプ用)
- ⑪: クーリングタワー (ガスエンジン発電機用)


-  : 熱源施設
-  : コンクリート壁
-  : 防音ルーバー



0 25 50m  
1/2, 500



単位 : dB (A)

-  : 事業予定地
-  : 熱源施設

● : 敷地境界付近の最大値出現地点 (51dB(A))



0 100 200m  
1/10, 000

図3-2-1(2) 熱源施設の稼働による騒音レベルの予測結果(2期工事完了後)(変更後)

### 3-3 熱源施設の稼働による低周波音

変更前後における影響の程度を把握するために、評価書に示す予測方法を用いて、熱源施設の稼働による低周波音の検討を行った（音源条件等(変更なし)は表3-3-1、音源の位置は図3-3-1(1)～(2)参照）。

予測結果は、表3-3-2(1)～(2)及び図3-3-1(1)～(2)に示すとおりであり、最大値の出現位置と低周波音圧レベルに変化はなく、変更前と同様に、低周波の苦情に対して低周波音によるものかを判断する目安である参照値（92dB）以下である。

また、「物的苦情に関する参照値」、「心身に係る苦情に関する参照値」と比較すると一部「心身に係る苦情に関する参照値」を超えるが、変更前と同様に現況において計測した数値程度と予測され、変更後は変更前と比較して、変化はないと考えられる。

なお、事業予定地西側に敷地境界から離れた場所に62dBが予測されるが、最大値の出現位置と同様に低周波の苦情に対して低周波音によるものかを判断する目安である参照値（92dB）以下であり、また、「物的苦情に関する参照値」、「心身に係る苦情に関する参照値」についても最大値の出現地点と同様であることから、周辺環境に及ぼす影響は小さいと考える。

表3-3-1 施設機器の音圧レベル及び稼働台数（変更なし）

【2期工事完了後】

注) 番号	予測対象 機器名称	全音域 A.P.	低周波音圧レベル(dB)																		計測距離 (m)	音源 数		
			1/3 オクターブバンド中心周波数(Hz)																					
			1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50			63	80
①	クーリングタワー (小型ハ付け発電機用)	101	88	88	88	88	88	88	90	92	90	86	84	82	85	91	88	83	92	82	82	81	1.0	1
②	クーリングタワー (排熱利用冷温水機、 ガス吸収冷温水機用)	101	88	88	88	88	88	88	90	92	90	86	84	82	85	91	88	83	92	82	82	81	1.0	3
③	クーリングタワー (蒸気吸収式冷凍機用)	101	88	88	88	88	88	88	90	92	90	86	84	82	85	91	88	83	92	82	82	81	1.0	1
④	クーリングタワー (ヒートポンプ用)	101	88	88	88	88	88	88	90	92	90	86	84	82	85	91	88	83	92	82	82	81	1.0	1
⑤	クーリングタワー (ターボ冷凍機用)	101	88	88	88	88	88	88	90	92	90	86	84	82	85	91	88	83	92	82	82	81	1.0	1
⑥	ラジエーター (ガ発電機用)	101	88	88	88	88	88	88	90	92	90	86	84	82	85	91	88	83	92	82	82	81	1.0	2
⑦	熱源用排気口	95	82	82	82	82	80	84	83	89	90	82	72	73	70	74	73	80	72	78	76	70	1.0	2
⑧	ガ発電機用排気口	95	82	82	82	82	80	84	83	89	90	82	72	73	70	74	73	80	72	78	76	70	1.0	2
⑨	クーリングタワー (排熱利用冷温水機、 ガス吸収冷温水機用)	101	88	88	88	88	88	88	90	92	90	86	84	82	85	91	88	83	92	82	82	81	1.0	4
⑩	クーリングタワー (ターボ冷凍機、 ヒートポンプ用)	101	88	88	88	88	88	88	90	92	90	86	84	82	85	91	88	83	92	82	82	81	1.0	2
⑪	クーリングタワー (ガ発電機用)	101	88	88	88	88	88	88	90	92	90	86	84	82	85	91	88	83	92	82	82	81	1.0	1

注) 図番号は、図3-3-1(1)及び(2)と対応する。

出典) 1:クーリングタワー、ラジエーター(番号①～⑥、⑨～⑪)「低周波音の測定方法に関するマニュアル」(環境省大気保全局,平成12年)を基に設定した。

2:熱源用排気口及びガ発電機用排気口(番号⑦～⑧)「低周波対応事例集」(環境省水・大気環境局大気生活環境室,平成20年)

3:①～⑥、⑨～⑪は屋外設置機器。⑦⑧は屋内設置機器の発生低周波音レベルを排気口位置に設定した。

表3-3-2(1) 熱源施設の稼働による低周波音圧レベルの最大値（変更前）

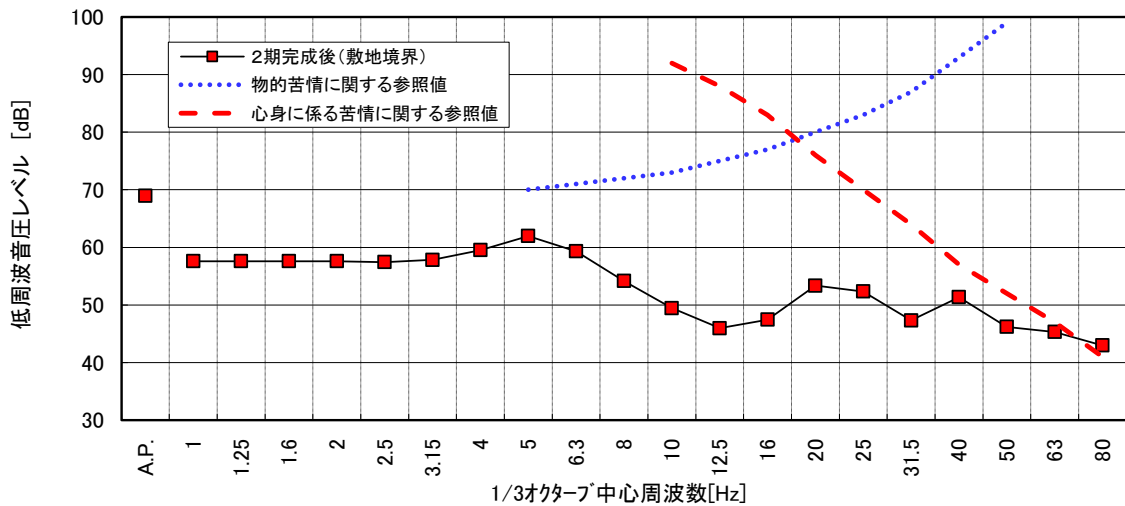
単位：dB

予測対象時期	予測地点	予測結果（L <sub>G</sub> ）	参照値
2期工事完了後	敷地境界	65	92

注)1:予測値は、G特性で示す。

2:参照値は、「低周波音問題対応の手引書」（環境省，平成16年）に示されている苦情等に対して低周波音によるものかを判断するための目安である。

【1/3オクターブバンド音圧レベル予測結果（2期工事完了後）】



注) 参照値は、「低周波音問題対応の手引書」（環境省，平成16年）に示されている苦情等に対して低周波音によるものかを判断するための目安である。

表3-3-2(2) 熱源施設の稼働による低周波音圧レベルの最大値（変更後）

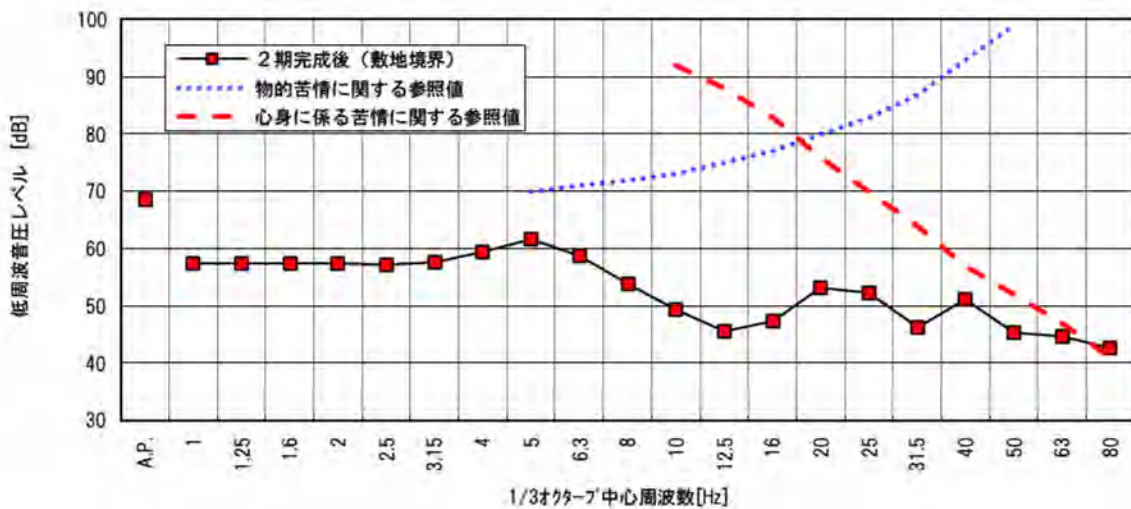
単位：dB

予測対象時期	予測地点	予測結果（L <sub>G</sub> ）	参照値
2期工事完了後	敷地境界	65	92

注)1: 予測値は、G特性で示す。

2: 参照値は、「低周波音問題対応の手引書」（環境省，平成16年）に示されている苦情等に対して低周波音によるものかを判断するための目安である。

【1/3オクターブバンド音圧レベル予測結果（2期工事完了後）】



注) 参照値は、「低周波音問題対応の手引書」（環境省，平成16年）に示されている苦情等に対して低周波音によるものかを判断するための目安である。



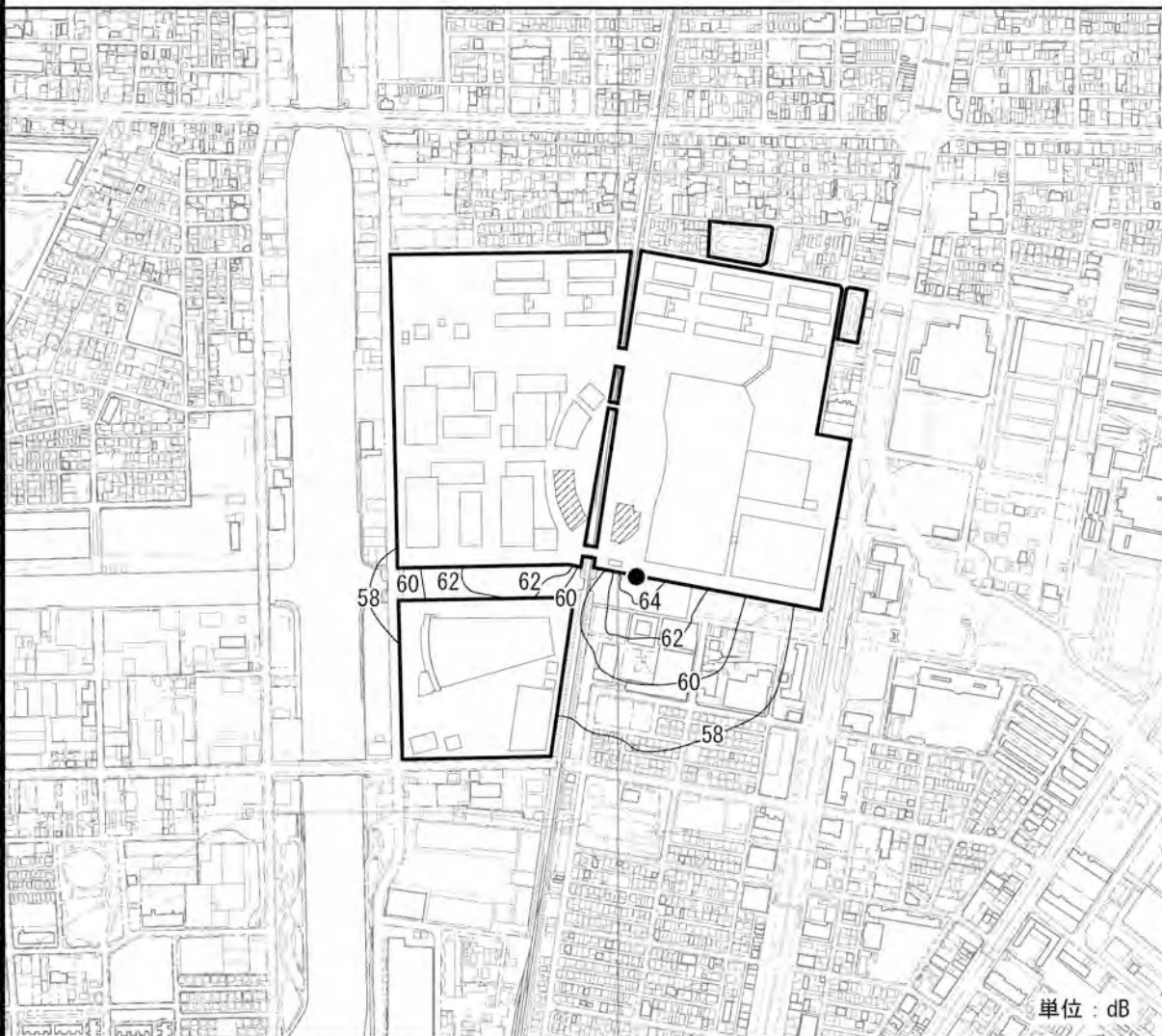
2期工事完了後

- ①: クーリングタワー (小型バイナリー発電機用)
- ②: クーリングタワー  
(排熱利用冷水機、ガス吸収冷水機用)
- ③: クーリングタワー (蒸気吸収式冷凍機用)
- ④: クーリングタワー (ヒートポンプ用)
- ⑤: クーリングタワー (ターボ冷凍機用)
- ⑥: ラジエーター (ガスエンジン発電機用)
- ⑦: 熱源用排気口
- ⑧: ガスエンジン発電機用排気口
- ⑨: クーリングタワー (排熱利用冷水機、ガス吸収冷水機用)
- ⑩: クーリングタワー (ターボ冷凍機、ヒートポンプ用)
- ⑪: クーリングタワー (ガスエンジン発電機用)

: 熱源施設  
 : コンクリート壁



0 25 50m  
1/2,500



単位: dB

: 事業予定地  
 : 熱源施設  
 : 敷地境界付近の予測点 (65dB)



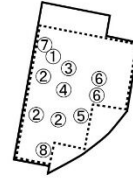
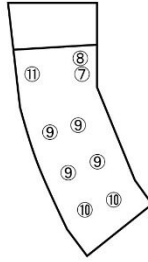
0 100 200m  
1/10,000

図3-3-1(1) 熱源施設の稼働による低周波音圧レベルの予測結果(2期工事完了後)(変更前)

2 期工事完了後

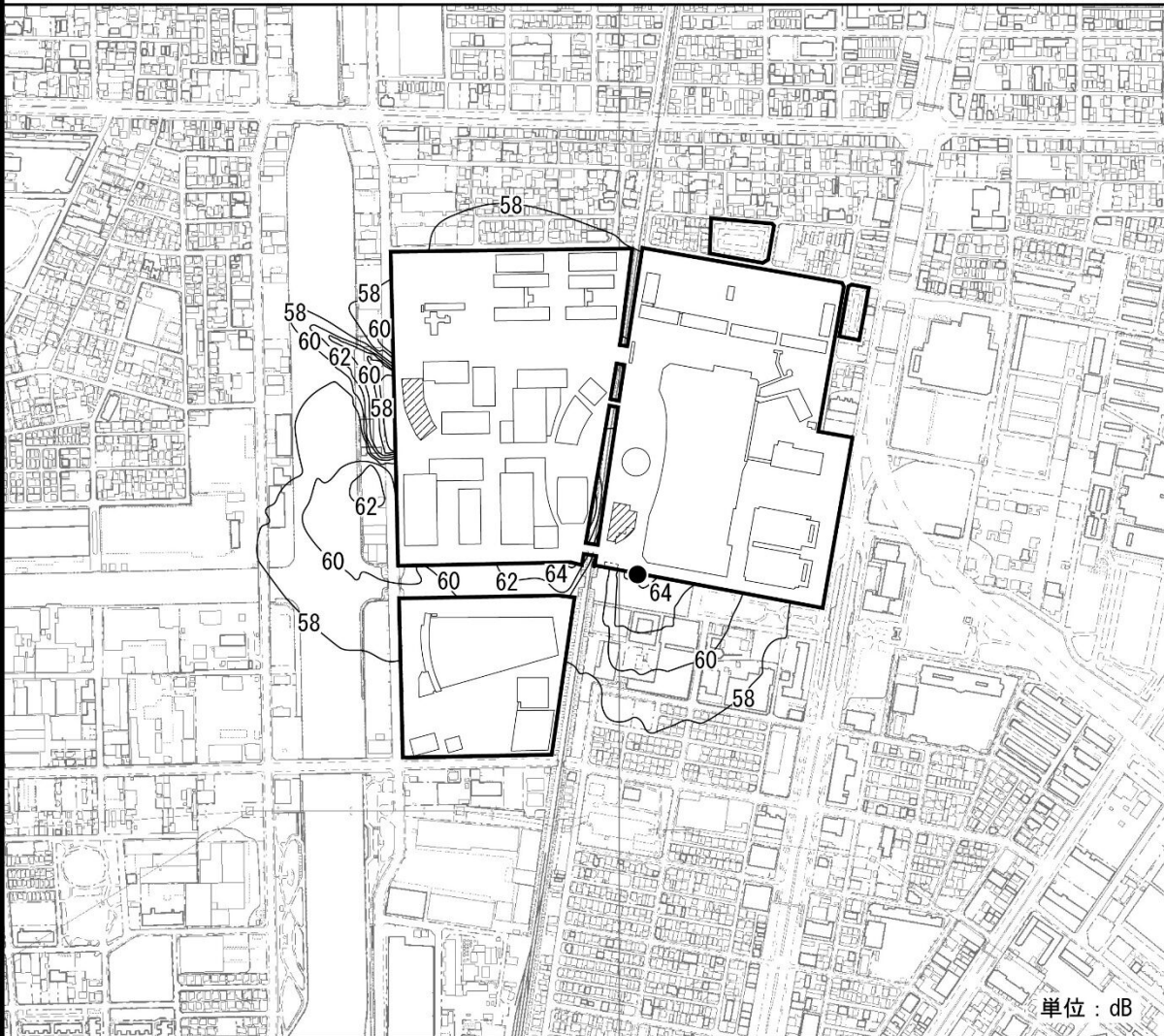
- ①: クーリングタワー (小型バイナリー発電機用)
- ②: クーリングタワー  
(排熱利用冷水機、ガス吸収冷水機用)
- ③: クーリングタワー (蒸気吸収式冷凍機用)
- ④: クーリングタワー (ヒートポンプ用)
- ⑤: クーリングタワー (ターボ冷凍機用)
- ⑥: ラジエーター (ガスエンジン発電機用)
- ⑦: 熱源用排気口
- ⑧: ガスエンジン発電機用排気口
- ⑨: クーリングタワー (排熱利用冷水機、ガス吸収冷水機用)
- ⑩: クーリングタワー (ターボ冷凍機、ヒートポンプ用)
- ⑪: クーリングタワー (ガスエンジン発電機用)

: 熱源施設  
 : コンクリート壁



0 25 50m

1/2, 500



単位 : dB

: 事業予定地

: 熱源施設

● : 敷地境界付近の予測点 (65dB)



0 100 200m

1/10, 000

図3-3-1(2) 熱源施設の稼働による低周波音圧レベルの予測結果(2期工事完了後)(変更後)

#### 4. まとめ

以上のことから、計画変更に伴う本事業に係る環境への影響の程度は、評価書と同等であると考えられる。