

浦添市新一般廃棄物処理施設整備事業

環境影響評価書のあらまし

浦添市新クリーンセンターのイメージ図



浦添市

環境影響評価とは

環境影響評価とは事業計画の段階で環境へ与える影響をあらかじめ予測・調査・評価し、環境の保全を図るための制度です。開発事業の内容を決める際に、どのような影響を及ぼすかまとめ、その結果について地方自治体や住民から意見を取り入れることで、環境に配慮した事業を推し進めていきます。

事業の概要

対象事業の目的

浦添市のごみ処理施設（廃棄物焼却施設）である浦添市クリーンセンターは、昭和 57（1982）年 12 月に竣工し、浦添市内から排出されるごみを処理してきましたが、施設の老朽化が進んでいるため、新たな施設を建設する必要があります。

本事業は、新一般廃棄物処理施設（エネルギー回収型廃棄物処理施設）及び同施設内に併設するマテリアルリサイクル推進施設（粗大ごみ破碎設備等）（以下、「浦添市新クリーンセンター」という）を整備することを目的としています。なお、浦添市新クリーンセンターではごみの広域処理を行うため、中城村及び北中城村から排出されるごみを受け入れることにしています。

施設の位置及び計画平面図



浦添市伊奈武瀬 1 丁目 555 番 25 地内
（現：伊奈武瀬球場）

凡 例

- ：主要施設
- ：緑地
- ：屋外照明
- ：フェンス

区分	面積 (㎡)	割合 (%)
焼却施設（ランプウェイ除く）	4,930	20.4
管理棟	378	1.6
計量棟（計量器含む）	130	0.5
洗車場	140	0.6
草木ストックヤード	822	3.4
資源物ストックヤード	822	3.4
緑地	5,467	22.6
その他	11,470	47.5
合計	24,159	100.0

施設の規模

敷地面積	24,159㎡
エネルギー回収型廃棄物処理施設(焼却施設)	約194t/24h、煙突高 59m
マテリアルリサイクル推進施設(粗大ごみ破碎設備等)	約16 t /5h
マテリアルリサイクル推進施設(ストックヤード)	約 1,640 ㎡
付帯施設	計量棟、洗車場、構内道路、駐車場等

計画目標年度及び日平均処理量

浦添市新クリーンセンター整備基本計画・基本設計では、計画目標年度を 2035 年度としています。施設整備の計画目標年度及び日平均処理量は、以下に示すとおりになります。

項目	処理方法	計画目標年度	日平均処理量 (t/日)
焼却施設	焼却処理	2035 年度	129.7
破碎設備等	破碎・選別	2035 年度	8.2

ごみの搬出入計画

浦添市新クリーンセンター稼働後の廃棄物運搬車両搬出入台数を以下に示します。

項目	時間帯別車両数量 (台/日)										合計
	7 時	8 時	9 時	10 時	11 時	12 時	13 時	14 時	15 時	16 時	
搬入	22	11	24	22	24	16	21	14	6	0	160
搬出	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	3
合計	22	11	24	23	25	16	21	15	6	0	163

工事工程

工事工程を以下に示します。本事業の工事期間は、工事開始後約 37 ヶ月間となっています。

工種			工事延月																																														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37										
工事日程	土木工事	1工区 (ごみピット掘削)	←→																																														
		2工区 (杭打設)										←→																																					
	建築工事	焼却施設・管理棟・計量棟																←→																															
		ストックヤード・洗車場																									←→																						
	プラント工事																		←→																														
	外構工事																																←→																

環境影響評価の項目

計画段階配慮事項の選定結果

事業特性、地域特性を踏まえ、環境影響評価を行う項目を選定しました。影響要因と環境影響評価の対象となる環境要素との関係を以下に示します。

影響要因の区分		環境要素の区分	大気質	騒音	振動	低周波音	悪臭	水環境	土壌汚染	電波障害	陸域生物	海域生物	生態系	景観	人の活動の場	人の自然との関係	廃棄物等	温室効果ガス等
工事の実施 (工事中)	土地の改変による直接的な影響										○		○					
	造成等の施工による一時的な影響		○					○	○		○	○	○		○		○	
	建設機械の稼働		○	○	○						○		○					○
	資機材の運搬車両等の走行		○	○	○						○		○		○			○
施設等の存在 及び供用 (供用時)	廃棄物処理施設等の存在									○	○		○	○	○			
	ストックヤードの存在										○		○	○	○			
	焼却施設の稼働		○	○	○	○	○	○	○		○	○	○				○	○
	破碎設備等の稼働			○	○	○					○		○				○	○
	ストックヤードの稼働																	○
	廃棄物運搬車両等の走行		○	○	○		○				○		○		○			○

予測及び評価結果

大気質

工事中においては、大気汚染物質の濃度はいずれの項目も基準値を満足し、環境への影響は低減されていると評価しました。

供用時においては、焼却施設の稼働及び廃棄物運搬車両等の走行に伴う大気汚染の予測の結果、大気汚染物質の濃度はいずれの項目も評価指標値及び評価値を大きく下回ることから、環境への影響は低減されていると評価しました。

焼却施設の稼働による大気汚染の予測結果

年平均値	最大着地濃度地点	周辺地点	評価指標
二酸化硫黄 (ppm)	0.001227	0.001215 ～0.001302	0.04以下
二酸化窒素 (ppm)	0.007503	0.007501 ～0.009000	0.06以下
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.026004	0.023000 ～0.026002	0.10以下
塩化水素 (ppm)	0.000988	0.000995 ～0.003999	0.02以下
水銀 (μg/m ³)	0.002409	0.002405 ～0.002601	0.04以下
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.007415	0.007581 ～0.008274	0.6以下

廃棄物運搬車両等の走行による大気汚染の予測結果

予測事項		曙小学校 付近	那覇工業高等 学校付近	評価値
二酸化窒素 (ppm)	年平均値	0.01502	0.02365	1日平均値の 年間98%値 0.06以下
	1時間値	0.03811	0.04359	0.2以下
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	年平均値	0.06421	0.07203	1日平均値の 2%除外値 0.1以下
	1時間値	0.10818	0.08253	0.20以下

騒音

工事中においては、建設機械の稼働に伴う騒音の予測の結果、環境影響の程度が小さいと判断されることから、環境への影響は低減されていると評価しました。

資機材の運搬車両等の走行に伴う騒音の予測の結果、曙小学校前と那覇工業高等学校付近においては、将来の増加分は0.1～0.2dBであり、事業実施による影響が一般的に「辛うじて音の違いを区別できる3dB」より厳しい約1dB程度の増加であることから、騒音の環境保全に関する施策との整合が図られていると評価しました。

建設機械の稼働に伴う騒音の予測結果

単位：dB (LA5)

予測地点	現況	寄与	予測結果	規制基準
北側・東側 南側・西側 敷地境界	51.5 ~56.7	62.2 ~72.0	63.4 ~72.2	85以下
敷地境界での 最大地点	-	-	72.2	

資機材の運搬車両等の走行に伴う騒音の予測結果

単位：dB (LAeq)

予測地点	平日		土曜日		環境 基準値
	増加分	予測値	増加分	予測値	
事業実施区域西側通り、 集合住宅前	0.2 ~0.8	62.1 ~63.3	0.3 ~1.1	61.7 ~64.5	65 以下
曙小学校前	0.2	64.8	0.2	63.7	60 以下
那覇工業高等学校付近	0.1	68.8	0.1	68.7	65 以下

供用時においては、焼却施設・破碎設備等の稼働に伴う騒音の予測の結果、敷地境界において全ての時間帯で工場騒音の規制基準値を下回っています。

廃棄物運搬車両等の走行に伴う騒音の予測の結果、曙小学校前と那覇工業高等学校付近においては、将来の増加分は0.3~1.2dBであり、事業実施による影響が一般的に「辛うじて音の違いを区別できる3dB」より厳しい約1dB程度の増加であることから、騒音の環境保全に関する施策との整合が図られていると評価しました。

焼却施設・破碎設備等の稼働に伴う騒音の予測結果

単位：dB (LA5)

予測地点		予測結果	規制基準
北側・東側 南側・西側 敷地境界	朝・夕	42.8~48.7	55
	昼間	42.8~48.7	60
	夜間	42.8~48.7	50

廃棄物運搬車両等の走行に伴う騒音の予測結果

単位：dB (LAeq)

予測地点	平日		土曜日		環境 基準値
	増加分	予測値	増加分	予測値	
事業実施区域 西側通り 事業実施区域 東側通り 集合住宅前	0.2 ~1.2	62.2 ~63.3	0.2 ~1.6	61.8 ~64.4	65以下
曙小学校前	0.4	65.0	0.3	63.8	60以下
那覇工業高等学校付近	1.2	69.9	1.2	69.8	65以下

振動

工事中及び供用時においては、全ての項目において環境影響の程度が小さいと判断されることから、環境への影響は低減されていると評価しました。

低周波音

供用時においては、低騒音、低振動型機器の採用や発生源となる可能性がある機器をできるだけ建屋内に設置すること、点検・整備・補修等の維持管理を適切に行うことにより影響の低減を図ることから、施設の稼働による低周波音の影響は低減されていると評価しました。

悪臭

供用時においては、悪臭物質の濃度は臭気指数及び規制基準値以下となり、環境への影響は低減されていると評価しました。

水環境

赤土等による水の濁り

工事中においては、赤土等による水の濁りが発生することを防ぐため、沈砂池を設けて工事中の雨水を濁水処理装置で処理し、現況の雨水排水濃度よりも低いSS濃度で排水することにより、海域への負荷量を低減します。排出口直近で、水産用水基準の「人為的に加えられる浮遊粒子状物質濃度は2mg/L以下」を超過する範囲が発生しますが、放流停止後1時間でその濃度は2mg/L未満となり、周辺海域への影響は一時的なものであることから、環境への影響は回避・低減されていると評価しました。

水の汚れ

工事中においては、事業実施区域内の土壌は全ての項目で環境基準を満たしていることから、土壌流出による海域への影響は回避・低減されていると評価しました。

供用時においては、煙突やゴミピットに降った雨水は海域へ排水されないため、供用時の影響はないと予測されたことから、環境への影響は回避・低減されていると評価しました。

底質

工事中における事業実施区域の土壌は、全ての項目で環境基準を満たし、汚染土壌が存在しないので、海底の有害物質による環境への影響は回避・低減されていると評価しました。

供用時における施設等からの排水は、土壌汚染がない敷地からの雨水排水のみで、プラント排水は含まれないことから、環境への影響は回避・低減されていると評価しました。

土壌汚染

工事中における造成等の施工による一時的な影響と、供用時における焼却施設の稼働による影響を検討しました。

工事中における事業実施区域内の土壌は、全ての項目（ダイオキシン類、土壌汚染環境基準項目）において環境基準を満たしているため、造成工事の土砂の移動による影響はないと予測されたことから、環境への影響は回避・低減されていると評価しました。

供用時においては、焼却施設が稼働しても、大気中のダイオキシン類の濃度はほとんど変化しないと予測されていることや、土壌中のダイオキシン類の濃度が環境基準の数百分の1以下であり、周辺土壌への影響はほとんどないと予測されたことから、環境への影響は回避・低減されていると評価しました。

電波障害

供用時においては、事業実施区域の周辺に電波障害が発生する可能性は少ないと予測しました。施設の完成後に、施設に起因するテレビ電波障害が確認された場合は、障害の状況に応じて適切な対策を実施することにより、電波障害の影響は回避されていると評価しました。

陸域生物

陸域植物

工事中においては、土地の改変により、重要な植物のハマツメクサとハリツルマサキの一部が消失しますが、多くの生育地は残存するため、陸域植物への影響は回避・低減されていると評価しました。

供用時においては、施設周辺に重要な植物が存在しないため、供用時の影響は回避・低減されていると評価しました。

陸域動物

工事中においては、確認された重要な動物17種のうち、ワタセジネズミなどの4種が工事による影響がある、または影響が大きいと予測しました。影響があるとされた動物は、工事前に工事の影響の及ばない環境へ移動するほか、人の立入りによる影響や車両による輪禍を防ぐための環境保全措置（工事関係者への周知、侵入防止柵の設置など）を行うことから、環境への影響は低減されていると評価しました。

供用時においては、確認された重要な動物のワタセジネズミとカヤドカリが車両による輪禍の影響があると予測されたため、環境保全措置として施設関係者への周知を行うことから、環境への影響は低減されていると評価しました。

海域生物

海域植物

工事中においては、海域の改変がないことや、赤土等による水の濁りの予測結果から海域植物への影響は回避・低減されていると評価しました。

供用時においては、海域の改変がないことや、水の汚れの予測結果から海域植物への影響は回避・低減されていると評価しました。

海域動物

工事中においては、海域の改変がないことや、赤土等による水の濁りの予測結果から海域動物への影響は回避・低減されていると評価しました。

供用時においては、海域の改変がないことや、水の汚れの予測結果から海域動物への影響は回避・低減されていると評価しました。

生態系

陸域生態系

工事中においては、陸域生態系の環境として3つに区分された環境のうち、森林環境、都市環境への影響はほとんどないと予測しました。草地環境は大きく減少しますが、緑地環境の創出が計画されているため、陸域生態系は維持されると予測しました。以上のことから、陸域生態系に対する影響は、実行可能な範囲内で低減されていると評価しました。

供用時においては、工事中と同様に陸域生態系への影響はほとんどない、または維持されると予測されたことから、実行可能な範囲内で低減されていると評価しました。

海域生態系

工事中においては、海域の改変がないことや、赤土等による水の濁りの予測結果から、海域生態系への影響は回避・低減されていると評価しました。

供用時においては、海域の改変がないことや、水の汚れの予測結果から、海域動物への影響は回避・低減されていると評価しました。

景観

浦添市新クリーンセンターの近傍にある「沖縄県中央卸売市場バス停」から眺望の変化を見ると、浦添市新クリーンセンターが仰角 33.25 度で見上げるように出現し、60 度円錐視野に占める人工物の割合は 19%から 30%程度増加します（下左図）。また、浦添市新クリーンセンター北西側の海域にある「新港第一防波堤（通称：一文字）」から眺望の変化を見ると、海岸沿いの樹林地の背後に浦添市新クリーンセンターの建物が仰角 2.54 度で出現し、60 度円錐視野に占める人工物の割合は 1.59%から 1.61%に微増します（下右図）。

眺望の変化はありますが、環境保全措置として、建物や煙突の色彩・形状、緑化計画を検討し、景観への影響の低減を図る計画としており、景観への影響は可能な限り回避・低減されていると評価しました。

現況



施設存在時



現況



施設存在時



※60 度円錐視野：人間が前を向いているときに見渡せる視野（上下左右およそ 60 度の範囲）。

人と自然との触れ合い活動の場

工事中においては、伊奈武瀬球場は造成により消失するため、人の活動・利用に変化があると予測しました。また、事業実施区域の北側の「海岸」は、釣りや休憩・散歩に利用されていますが、「海岸」の改変はありませんので、影響は回避・低減されていると評価しました。

供用時においては、工事中と同様に事業実施区域の北側の「海岸」は、釣りや休憩・散歩に利用されていますが、「海岸」の改変はありませんので、影響は回避・低減されていると評価しました。

廃棄物等・温室効果ガス等

工事中及び供用時に伴う影響を検討しました。本事業では、廃棄物等及び温室効果ガス等の発生抑制に務める計画であることから、環境への影響は低減されていると評価しました。

まとめ

総合的に評価すると、環境影響の程度は小さいと判断されました。さらに、環境保全措置を確実に実施することから本事業の実施に伴う環境影響は、事業者の可能な範囲内で回避、又は低減が図られていると評価しました。

環境保全措置

工事の実施、施設等の存在及び供用において、環境影響を実行可能な範囲内で、できる限り回避・低減するために実施する環境保全措置を実施します。その一例を以下に示します。

工事の実施（工事中）

- ・作業待機時におけるアイドリングストップを徹底し、空ぶかしを行わないなど、不必要な排出ガスの発生を抑制します。
- ・可能な限り低騒音工法を採用するとともに、可能な限り低騒音型の建設機械を使用します。
- ・工事区域においては、「赤土等流出防止マニュアル(案)」に基づき、表土保護工、流出抑制工を実施し、濁水発生の低減に努めます。
- ・廃棄物の発生抑制、減量化及び、分別排出による再利用・再資源化の向上に努めます。

施設等の存在及び供用（供用時）

- ・施設からの排出ガスは、大気汚染防止法等の排出基準より厳しい自主管理値を設定し、厳守します。
- ・排出ガス中の大気汚染物質濃度や燃焼温度等を測定し、運転管理を適切に行います。
- ・廃棄物運搬車両は、ごみ搬入後に場内の洗車場において洗車を義務づけ、悪臭の漏洩を防止します。
- ・焼却施設の稼働に伴う雨水排水等の流出による影響を低減するため、排水処理施設の適切な維持管理を行います。
- ・沖縄県中央卸市場側の沿道景観や海側からの景観を考慮して、建物や煙突の色彩・形状及び緑化計画を検討し、囲繞景観への影響の低減を図ります。

事後調査及び環境監視調査の実施

事後調査は、環境影響評価の対象として選定した環境要素の中から事業特性、関係地域の概況等を勘案して選定した「騒音、振動、低周波音、悪臭、陸域生物、景観」の6項目を対象に実施します。

また、環境監視調査については、工事中に「赤土等による水の濁り、陸域生物」を、供用時については「大気質、水の汚れ」の4項目を対象に実施します。

浦添市新一般廃棄物処理施設整備事業

発行年：令和6年1月

発行：浦添市役所 市民部 環境保全課

TEL：098-876-1234