

衛生センター施設整備に係る生活環境影響調査結果(概要版)

計画目標値は、要求水準書の性能保証値として、公害防止関連法令で規定される規制基準値に準じる値とした。
生活環境保全目標は、環境基準値等、住民が通常生活している地域や公共用水域において定められる値とした。

衛生センター施設整備に係る生活環境影響調査結果(概要)は、表1に示すとおりである。

なお、表中の「現有施設稼働中」は現有施設[新棟施設・旧棟施設]が稼働している状況を、「対象施設稼働後」は新設する新施設や現有施設[新棟施設]が稼働している状況をいう。

表1(1). 衛生センター施設整備に係る生活環境影響調査結果(概要)

項目	現況把握と予測の結果	生活環境保全目標	評価																													
施設の稼働による騒音	<ul style="list-style-type: none"> 現地調査結果(航空機の飛行音を除く)のうち、事業実施区域の敷地境界の朝夕・夜間では、北陸自動車道の車両走行音による影響によって計画目標値を超過していた。 予測結果(施設到達騒音レベル)は、事業実施区域の敷地境界では計画目標値を、最寄りの人家付近では生活環境保全目標値を下回った。 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">事業実施区域の敷地境界(新施設寄り)</th> <th colspan="3">騒音レベルL₅(デシベル)</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th>昼間</th> <th>朝夕</th> <th>夜間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>現地調査結果</td> <td>現有施設稼働中</td> <td>67~69</td> <td>67~68</td> <td>66~68</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">予測結果(施設到達騒音レベル)</td> <td>現有施設稼働中</td> <td>46</td> <td>45</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>対象施設稼働後</td> <td>49</td> <td>49</td> <td>49</td> </tr> <tr> <td colspan="2">計画目標値【第4種区域 規制基準値相当】</td> <td>70以下</td> <td>65以下</td> <td>60以下</td> </tr> </tbody> </table> <small>備考1) 【朝夕】6:00~8:00、19:00~22:00、【昼間】8:00~19:00、【夜間】22:00~翌日6:00</small>	事業実施区域の敷地境界(新施設寄り)		騒音レベルL ₅ (デシベル)					昼間	朝夕	夜間	現地調査結果	現有施設稼働中	67~69	67~68	66~68	予測結果(施設到達騒音レベル)	現有施設稼働中	46	45	45	対象施設稼働後	49	49	49	計画目標値【第4種区域 規制基準値相当】		70以下	65以下	60以下	<p>目標 I 現況の生活環境を維持することに支障を及ぼさないこと</p> <p>目標 II ・昼間(6:00~22:00) : 65デシベル以下 ・夜間(22:00~6:00) : 60デシベル以下</p>	<ul style="list-style-type: none"> 予測結果より、最寄りの人家付近における施設からの到達騒音レベルは、<u>現有施設稼働中・対象施設稼働後とも</u>に20デシベル未満であった。 したがって、予測結果は、生活環境保全目標(目標 I 及び目標 II)に適合しており、施設の稼働による騒音が生活環境(最寄りの人家付近)に与える影響はないものと評価した。
	事業実施区域の敷地境界(新施設寄り)		騒音レベルL ₅ (デシベル)																													
		昼間	朝夕	夜間																												
現地調査結果	現有施設稼働中	67~69	67~68	66~68																												
予測結果(施設到達騒音レベル)	現有施設稼働中	46	45	45																												
	対象施設稼働後	49	49	49																												
計画目標値【第4種区域 規制基準値相当】		70以下	65以下	60以下																												
施設の稼働による振動	<ul style="list-style-type: none"> 現地調査結果は、事業実施区域の敷地境界では計画目標値を、最寄りの人家付近では生活環境保全目標値を下回った。 予測結果(施設到達振動レベル)は、事業実施区域の敷地境界では計画目標値を、最寄りの人家付近では生活環境保全目標値を下回った。 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">事業実施区域の敷地境界(新施設寄り)</th> <th colspan="2">振動レベル L₁₀(デシベル)</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th>昼間</th> <th>夜間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>現地調査結果</td> <td>現有施設稼働中</td> <td>46~47</td> <td>45~47</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">予測結果(施設到達振動レベル)</td> <td>現有施設稼働中</td> <td>36</td> <td>36</td> </tr> <tr> <td>対象施設稼働後</td> <td>35</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td colspan="2">計画目標値【第2種区域 規制基準値相当】</td> <td>65以下</td> <td>60以下</td> </tr> </tbody> </table> <small>備考3) 【昼間】8:00~19:00、【夜間】19:00~翌日8:00</small>	事業実施区域の敷地境界(新施設寄り)		振動レベル L ₁₀ (デシベル)				昼間	夜間	現地調査結果	現有施設稼働中	46~47	45~47	予測結果(施設到達振動レベル)	現有施設稼働中	36	36	対象施設稼働後	35	35	計画目標値【第2種区域 規制基準値相当】		65以下	60以下	<p>目標 I 現況の生活環境を維持することに支障を及ぼさないこと</p> <p>目標 II ・終日 : 55デシベル以下</p>	<ul style="list-style-type: none"> 予測結果より、最寄りの人家付近における施設からの到達振動レベルは、<u>現有施設稼働中・対象施設稼働後とも</u>に25デシベル未満であった。 したがって、予測結果は、生活環境保全目標(目標 I 及び目標 II)に適合しており、施設の稼働による振動が生活環境(最寄りの人家付近)に与える影響はないものと評価した。 						
	事業実施区域の敷地境界(新施設寄り)		振動レベル L ₁₀ (デシベル)																													
		昼間	夜間																													
現地調査結果	現有施設稼働中	46~47	45~47																													
予測結果(施設到達振動レベル)	現有施設稼働中	36	36																													
	対象施設稼働後	35	35																													
計画目標値【第2種区域 規制基準値相当】		65以下	60以下																													

表1(2). 衛生センター施設整備に係る生活環境影響調査結果(概要)

項目	現況把握と予測の結果	生活環境保全目標	評価																				
施設からの悪臭物質濃度等	<ul style="list-style-type: none"> 現地調査結果は、事業実施区域の敷地境界(風下側)において、特定悪臭物質22項目の濃度は全て不検出、臭気指数(臭気濃度)は10未満、臭気強度は0であった。 予測結果として、今回の整備事業で入れ替える汚泥処理設備や高度処理設備は、現有施設(旧棟施設)の設備内容と同等であることや施設の処理能力が減少(108k1/日から95k1/日)することに加え、これまで実施してきた悪臭防止対策を継続することから、対象施設からの悪臭漏洩による影響は、最寄りの敷地境界(風下側)において現況と同程度またはそれ以下であると予測した。 	<p>目標 現況の生活環境を維持することに支障を及ぼさず、かつ、大部分の地域住民が日常生活において感知しない程度であること</p>	<ul style="list-style-type: none"> 予測結果より、最寄りの人家付近における施設からの悪臭漏洩の影響はないものと予測した。 したがって、予測結果は生活環境保全目標に適合しており、施設からの悪臭漏洩が生活環境(最寄りの人家付近)に与える影響はないものと評価した。 																				
	施設からの処理水の放流による水質汚濁の影響	<ul style="list-style-type: none"> 健康項目・生活環境項目 ・現地調査結果は、施設の処理水の放流先である排水路(放流口上流側)において、健康項目は全27項目全てで環境基準値を下回っていた。また、生活環境保全項目はBOD・大腸菌群数・全亜鉛で環境基準値を超過する調査季も確認されたが、おおむね環境基準値を下回っていた。 ・予測結果は、施設の処理水の放流先である排水路(放流口下流側)において、健康項目は現況と同程度、生活環境項目は現況よりも若干濃度が高まるがほぼ同程度であることが見込まれる。また、し尿等の年間搬入量は今後も引き続き減少することが見込まれることから、し尿等の年間搬入量の減少にしたがって、対象施設の処理水に含まれる汚濁負荷量(=放流水質×放流量)も緩やかに減少していくことが見込まれる。 	<p>目標 I (放流口) 対象施設の処理水が計画目標値*を下回っていること</p> <p>目標 II (排水路) 放流先の水質が現況の生活環境の維持に支障を及ぼさない程度であること</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・予測結果より、排水路(対象施設の放流口の下流側)の水質は、健康項目は現況と同程度、生活環境項目は現況よりも若干濃度が高まるがほぼ同程度と見込まれた。なお、し尿等の年間搬入量の減少にしたがって、対象施設の処理水に含まれる汚濁負荷量も緩やかに減少していくことが見込まれる。 ・したがって、予測結果は生活環境保全目標(目標 I、目標 II)に適合しており、施設の処理水の放流による生活環境(放流先である排水路の水質)への影響はほとんどないものと評価した。 																			
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">放流先の排水路(放流口下流側)</th> <th>豊水流量期</th> <th>低水流量期</th> <th>生活環境保全目標値【河川B類型相当】</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">BOD</td> <td>放流口上流側 [現地調査結果]</td> <td colspan="2">4.7 (4季平均)</td> <td rowspan="2">3以下</td> </tr> <tr> <td>放流口下流側 [予測結果]</td> <td>5.5</td> <td>6.2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">SS</td> <td>放流口上流側 [現地調査結果]</td> <td colspan="2">3.8 (4季平均)</td> <td rowspan="2">25以下</td> </tr> <tr> <td>放流口下流側 [予測結果]</td> <td>4.7</td> <td>5.5</td> </tr> </tbody> </table> <small>備考) 本予測結果は、対象施設の処理能力95m³/日を年間日平均処理量とした時の汚濁負荷量(=放流水質×放流量)を寄与分として求めた水質の予測結果である。</small>		放流先の排水路(放流口下流側)		豊水流量期	低水流量期	生活環境保全目標値【河川B類型相当】	BOD	放流口上流側 [現地調査結果]	4.7 (4季平均)		3以下	放流口下流側 [予測結果]	5.5	6.2	SS	放流口上流側 [現地調査結果]	3.8 (4季平均)		25以下	放流口下流側 [予測結果]	4.7	5.5	<small>*水質汚濁防止法(健康項目、生活環境項目)の排水基準値(上乗せ排水基準値を含む。)とした。なお、BOD、COD、SS、窒素含有量、リン含有量は、同法の排水基準値よりも厳しい値として設定した。また、色度の計画目標値も設定した。</small>
放流先の排水路(放流口下流側)		豊水流量期	低水流量期	生活環境保全目標値【河川B類型相当】																			
BOD	放流口上流側 [現地調査結果]	4.7 (4季平均)		3以下																			
	放流口下流側 [予測結果]	5.5	6.2																				
SS	放流口上流側 [現地調査結果]	3.8 (4季平均)		25以下																			
	放流口下流側 [予測結果]	4.7	5.5																				

表1(3). 衛生センター施設整備に係る生活環境影響調査結果(概要)

項目	現況把握と予測の結果	生活環境保全目標	評価
し尿等運搬車両の走行による大気質・騒音・振動	<p>[現地調査結果]</p> <ul style="list-style-type: none"> 石川県内の自動車排出ガス測定局全4局における直近5年間(H25～H29)の二酸化窒素の測定結果^{*1}は、全局・全年度で環境基準を下回っていた。また、浮遊粒子状物質濃度^{*1}は、1時間値の一部の局で環境基準値を超過していたものの、1日平均値は全局・全年度で環境基準値を下回っていた。 主要搬入出道路沿道(最寄りの人家付近)における道路交通騒音レベルL_{Aeq}(航空機の飛行音を除く)は59デシベルとなり、生活環境保全目標値(70デシベル以下^{*2})を下回った。 主要搬入出道路沿道(最寄りの人家付近)における道路交通振動レベルL_{10}は27～49デシベルとなり、生活環境保全目標値(55デシベル以下^{*3})を下回った。 主要搬入出道路沿道(最寄りの人家付近)の調査当日の交通量は3,406台/16h(6～22時)となり、このうち、し尿等運搬車両の占める割合は0.85%(29台)であった。 <p>^{*1}自動車排出ガス測定局の設置路線上の交通量16,313～69,408台/日に対し、1日平均値の年間98%値の二酸化窒素濃度は0.011～0.054ppm、年間2%除外値の浮遊粒子状物質濃度は0.034～0.071mg/m³であった。</p> <p>^{*2}B地域(主として住居の用に供される地域)のうち、2車線以上の車線を有する道路に面する地域で幹線道路に近接する空間の環境基準値に相当する値</p> <p>^{*3}振動感覚閾値(人が振動を感知できる最低限の体感レベル)に相当する値</p> <p>[予測結果]</p> <p>し尿等運搬車両の走行に伴う大気質・騒音・振動の影響の程度は、以下の理由から軽微であり、現況と同程度であると予測した。</p> <ul style="list-style-type: none"> 対象施設稼働後のし尿等運搬車両の計画年間日平均交通量は、安全側の見地^{*4}から、現況と同程度を見込んでいるため、生活環境(大気質・騒音・振動)の状況も現況と同程度であること。 主要搬入出道路沿道(最寄りの人家付近)を通過する全車両に占めるし尿等運搬車両台数の割合が極めて小さいこと。 石川県内の自動車排出ガス測定局全4局の二酸化窒素濃度・浮遊粒子状物質濃度と道路交通センサスの交通量から求めた相関式を用いて、主要搬入出道路沿道(最寄りの人家付近)の大気環境の濃度レベルを推定した。推定結果では、二酸化窒素濃度が0.001ppm、浮遊粒子状物質濃度が0.013mg/m³となり、いずれも生活環境保全目標を大きく下回ったことから、大気環境の状況は生活環境を保全する上で支障がないものと判断できること。 主要搬入出道路沿道(最寄りの人家付近)の現況の道路交通騒音レベル、振動レベルは、いずれも生活環境保全目標を大きくしたまわったことから、騒音・振動の状況は生活環境を保全する上で支障がないものと判断できること。 <p>^{*4}直近5年間のし尿等の年間搬入量は年々減少していることから、将来的にもし尿等の搬入量は減少が見込まれる。これにしたがって、し尿等運搬車両台数も減少が見込まれるが、ここでは安全側の予測を行うため、現況と同程度と設定した。</p>	<p>[共通目標]</p> <p>目標Ⅰ</p> <p>現況の生活環境を維持することに支障を及ぼさないこと</p> <p>[個別目標]</p> <p>目標Ⅱ(大気質)</p> <ul style="list-style-type: none"> 二酸化窒素の1日平均値として、0.04から0.06ppmまでのゾーン内またはそれ以下 浮遊粒子状物質の1日平均値として、0.10mg/m³以下 <p>目標Ⅲ(騒音)</p> <ul style="list-style-type: none"> 昼間(6:00～22:00): 70デシベル以下 <p>目標Ⅳ(振動)</p> <ul style="list-style-type: none"> 昼間(8:00～19:00): 55デシベル以下 	<p>・予測結果は、いずれも各生活環境保全目標に適合していることから、し尿等運搬車両の走行に伴う大気質・騒音・振動が生活環境(最寄りの人家付近)に与える影響は軽微であると評価した。</p>



図1. 予測地点の位置図