

令和2年11月15日
岡南環境センター

可燃ごみ広域処理施設 整備事業について

岡山市環境局

可燃ごみ広域処理施設整備基本計画に示している基本方針

方針1：安全・安心で安定的な処理が確保され、経済性にも優れた施設

最新の完成度の高いごみ処理技術を導入し、運転管理が容易で、ダイオキシン類などの環境負荷を可能な限り低減できる施設とする。
災害廃棄物の処理にも対応した施設とする。

方針2：焼却による熱エネルギーを最大限活用し、地域や市民に貢献できる施設

ごみ処理に伴い発生する熱エネルギーを最大限活用し、発電による電力利用や余熱利用を通して地域や市民に貢献できる施設とする。
災害に強い施設とし、災害時には避難場所としても活用できる施設とする。

方針3：周辺の住環境にも配慮し、環境教育にも貢献できる施設

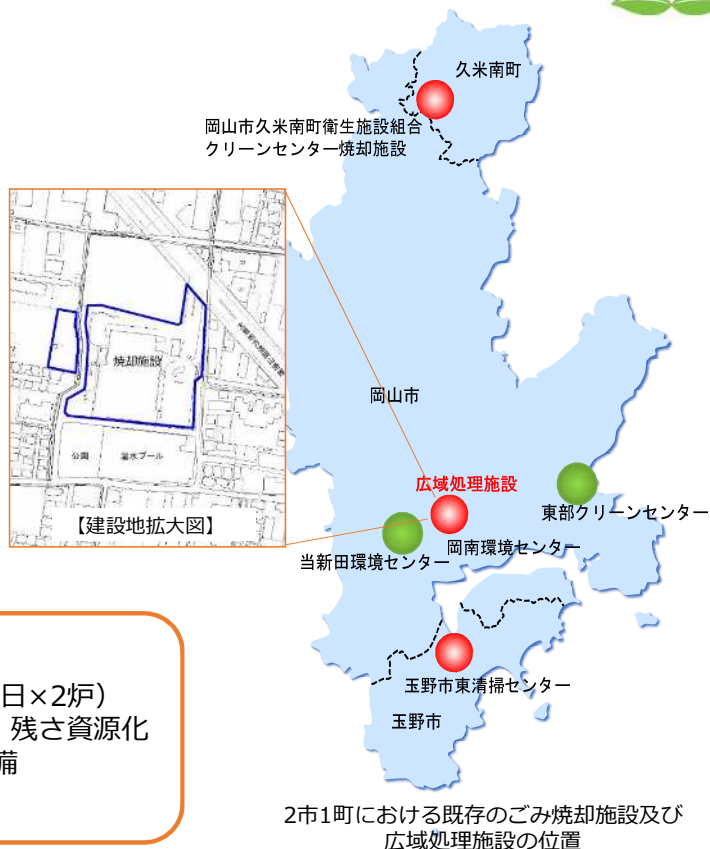
施設の周辺環境の保全に万全の対策を講じた施設とする。
市民や未来を担う子供たちへの環境教育の場としても活用できる施設とする。

広域処理施設は、本市岡南環境センター、玉野市東清掃センター、岡山市久米南町衛生施設組合クリーンセンター焼却施設の3施設を統廃合する形で整備します。

広域処理施設では、岡山市、玉野市、久米南町（2市1町）の可燃ごみ等（リサイクル施設からの可燃物、し渣などを含む。）を処理します。

なお、災害が発生した場合は、災害廃棄物（可燃性に限る）も処理します。

敷地面積	約15,900㎡
施設規模	200 t/日（100 t/日×2炉）
処理方式	ストーカ式焼却炉 + 残さ資源化
余熱利用設備	発電設備、熱回収設備
その他設備	非常用発電設備



1. ごみ処理の安定性・信頼性

- (1) **年間を通じ問題なく24時間連続して安定稼働できる施設**とすること。
また、1炉を停止しても、残る炉は支障なく運転できるものとする
こと。
- (2) ごみ質の短期的、長期的な変動に対応できること。
- (3) 災害ごみ等を始めとする多様な形状のごみの処理が十分可能である
こと。
- (4) 想定される事故や故障に対して、未然防止策を定めること。

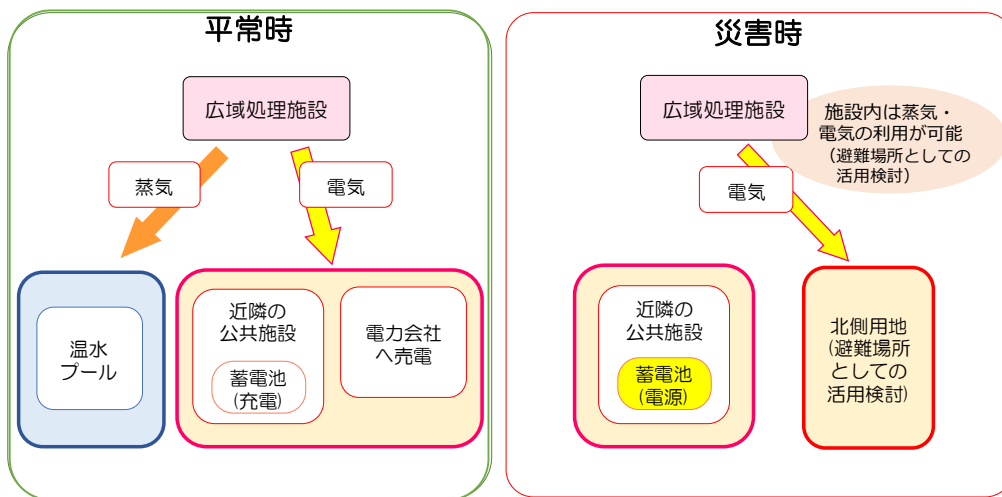
2. 維持管理性の向上

建設及び運転保守管理の両面から、**経済的で効率的な**運転ができる施設とすること。



3. ごみエネルギーの有効利用

ごみエネルギーの有効利用に積極的に取り組むこととし、高効率発電や市民屋内温水プールへの余熱供給、施設内での活用など、**熱エネルギーを最大限活用できる設備・仕様**とすること。エネルギー回収率は19.0%相当以上とすること。（市民屋内温水プールへの熱供給を含む）



平常時・災害時のエネルギー利用イメージ



4. 外観デザイン・景観・緑化計画

建物及び外構施設の外観デザイン並びに景観・緑化計画は、「岡山市景観条例」及び「岡山市屋外広告物条例」に配慮した、**周辺景観との調和に配慮した施設**とすること。

- (1) 地域の賑わいを創出する景観の形成、岡山市の市街地を貫く幹線道路沿道の景観との調和に配慮するものとし、敷地の緑化や建物の配置デザインを工夫すること。
- (2) 岡山市市街地を形成する周辺景観との調和に配慮しつつ風格のある建物デザインとすること。
- (3) 良好な環境形成と憩い・潤いを目的として、緑地を確保する計画とすること。





5. 配置計画

施設配置は、動線と合わせて総合的に計画するとともに、周辺環境に十分配慮したものとすること。

- (1) 工場棟
- (2) 管理棟
管理棟は工場棟と合棟又は独立した建屋として計画すること。
見学者のスムーズな移動に配慮した動線計画とすること。
- (3) 計量棟
- (4) 駐車場及び駐輪場
- (5) 搬出入路
公道での渋滞を回避するため、滞留スペースを確保すること。

6. 地震対策及び耐震性能の確保

本件施設は市民の衛生的な生活を支える施設であり、更には地域の防災拠点としての機能が求められていることを踏まえ、想定を超える地震等の発生に備えて**耐震性能の確保を行うなど**地震対策を講じるとともに豪雨等に対する防災・減災対策を徹底すること。

7. 防災拠点機能

本件施設は指定避難所として指定することは想定していないが、一時避難場所として**防災拠点機能も付加**することを想定している。

想定人数は200名程度とし、一人当たりに要する面積は1.65m²/人とする。

(岡山市地域防災計画 資料編 第4 防災上必要な施設・設備等を参考)

また、避難した場合の滞在期間については3～7日を想定し計画すること。

避難所の種類	指定避難所 (生活避難所)	緊急避難場所 (一時避難場所)
定義	災害の危険性があり避難した住民等を、災害の危険性がなくなるまで必要な間滞在させ、または災害により家に戻れなくなった住民等に一時的に滞在させるための施設	災害が発生し、または発生するおそれがある場合にその危険から逃れるための避難場所
滞在期間	<u>長期滞在も想定</u>	洪水、内水氾濫等の異常な現象が去るまでの <u>短期</u> を想定
指定施設	小学校、中学校、公民館等	左記のほか、 <u>その他の公共施設</u> 等
避難物資	必ず備蓄	備蓄がない避難場所が多い

8. 環境保全

- (1) 公害防止関係法令及び自主規制基準を遵守するとともに、**周辺環境に悪影響を与えないような施設**とすること。
- (2) 廃棄物処理法、ごみ処理に係る**ダイオキシン類発生防止等ガイドラインに基づいた施設**とすること。
- (3) **生活環境影響調査書に記載される環境保全のための措置を遵守**すること。

項目	単位	法令・条例 規制値	広域処理施設	既設焼却施設			
				東部	岡南	当新田	
排ガス	ばいじん	g/m ³ N	0.04	0.01	0.02	0.02	0.02
	硫酸化物	ppm	K値 6.0 (約480ppm)	20	20	20	20
	塩化水素	ppm	430	30	30	30	61
	窒素酸化物	ppm	250	100	100	150	150
	水銀	μg/m ³ N	30	30	50	50	50
	ダイオキシン類	ng-TEQ /m ³ N	0.1	0.05	0.1	0.3	1

広域処理施設における公害防止基準値

9. 環境学習機能

本件施設が有する環境学習機能については、以下の内容に配慮して計画すること。

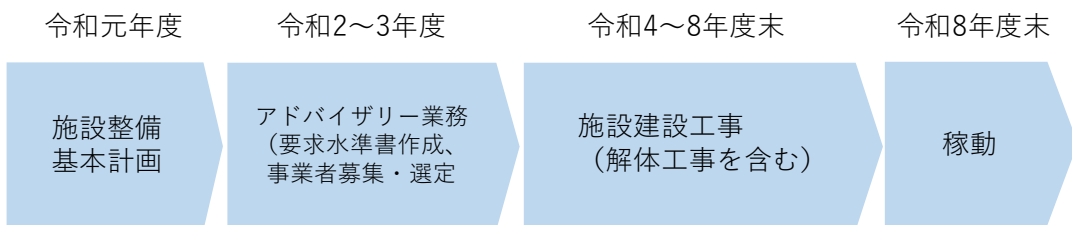
- (1) 焼却施設特有の機能とごみの焼却処理について、ごみの流れに配慮した見学動線を構築すること。
- (2) 実感を伴った見学学習が可能なスペースを提供すること。
- (3) 施設・装置の見えないところを見学できる設備とすること。
- (4) 施設の規模（大きさ・高さ）が実感できる設備とすること。
- (5) 障害者・高齢者・児童及び幼児に配慮した**バリアフリーな見学動線**とする。



環境学習機能の例

10. 施設整備のスケジュール

本市では、広域処理施設の令和8年度末の稼働を目指します。



施設整備スケジュール

1 1. 北側用地の整備

広域処理施設の北側の用地は、現在の借地期間の終了後、地域に開かれた憩いの場としての整備を検討していきます。

写真に示すような災害対策設備を設置することで、災害時に地域の方が利用できる防災機能を持った広場としての活用も検討していきます。

北側用地に設置する災害対策設備（例）

災害時に水道施設が被害を受け断水した場合には、耐震性貯水槽と給水スタンドを接続して、給水が出来るよう検討します。



耐震性貯水槽（20立方メートル）（岡山市水道局）



（岡山市災害廃棄物処理計画より）



（テントや囲いをはずした状態）

災害時には、マンホールに組み立てトイレを接続して簡易トイレを設置出来るよう検討します。

岡山市可燃ごみの広域処理施設 生活環境影響調査（現況調査結果報告）

広域処理施設の事業開始に先立ち、岡山市では「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（昭和45年法律第137号）第9条の3の規定に基づき、周辺地域の生活環境に及ぼす影響についての調査を実施しました。

この度、当該調査のうちの周辺環境の生活環境の現況調査が終了致しましたので、現況調査結果の概要について報告致します。

岡山市環境局

1 生活環境影響調査項目の選定

本調査では、「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」（平成18年：環境省）に基づき、下表に示す項目について選定しました。

調査事項	生活環境影響調査項目	生活環境影響要因			
		煙突排ガスの排出	施設の稼働	施設からの悪臭の漏洩	廃棄物運搬車両の走行
大気環境	大気質	二酸化硫黄(SO ₂)	○		
	二酸化窒素(NO ₂)	○			○
	浮遊粒子状物質(SPM)	○			○
	塩化水素(HCl)	○			
	ダイオキシン類	○			
	その他必要な項目 ^{注) 1.}	○			○
	騒音	騒音レベル		○	
振動	振動レベル		○		○
悪臭	特定悪臭物質濃度	○		○	
	臭気指数				

注) 1. 大気質に係るその他必要な項目のうち、煙突排ガスの排出については”微小粒子状物質(PM_{2.5})”、”水銀及びその化合物(Hg)”及び”弗素及びその化合物(F)”、廃棄物運搬車両の走行については”微小粒子状物質(PM_{2.5})”の現況把握をそれぞれ行った。

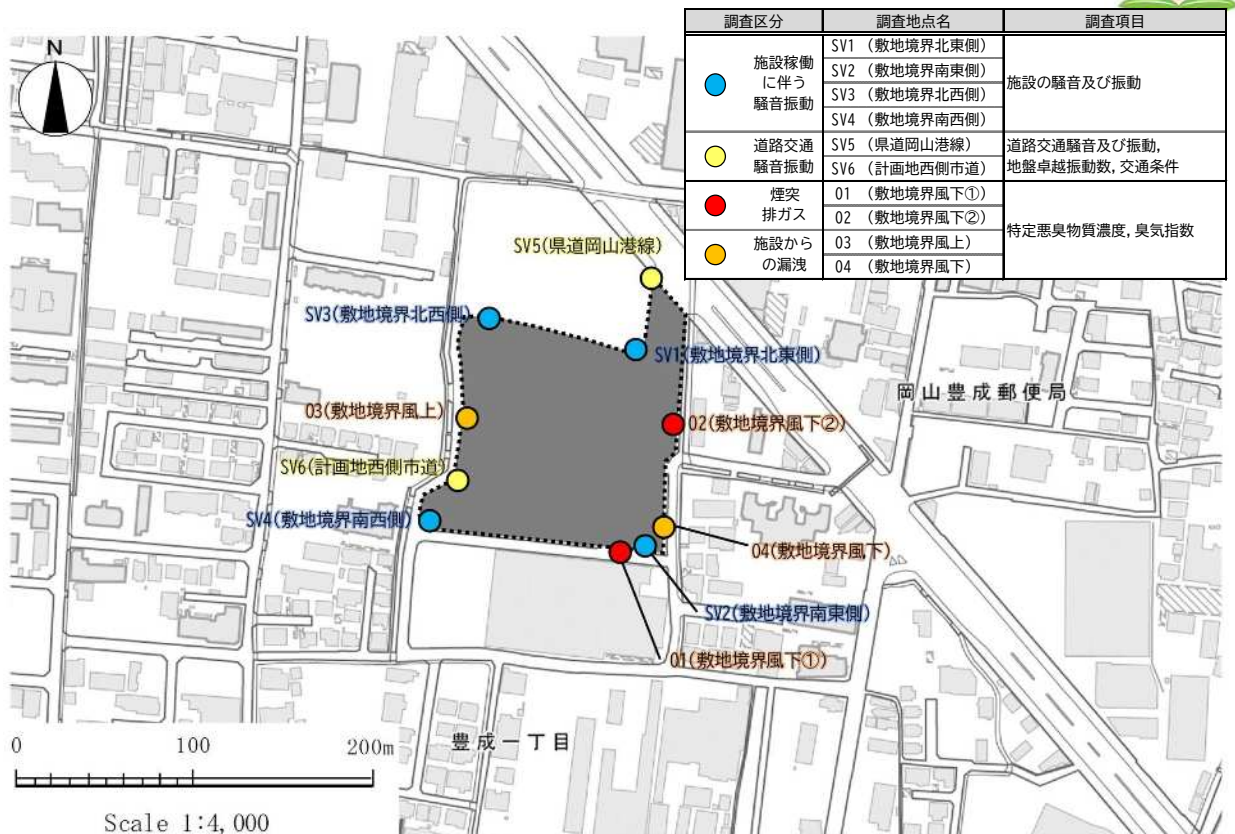
2 生活環境影響調査項目の現況調査地点



本調査での現況調査地点を下図に示します



2 生活環境影響調査項目の現況調査地点



■現地調査の地点数及び実施日程

調査事項	調査項目	地点数	調査年月日
大気質	一般環境	SO ₂ , NO _x , SPM, HCl, PM2.5, 地上気象	R1.11.15~21 (秋季) R2.02.18~24 (冬季) R2.04.04~10 (春季) R2.07.25~31 (夏季)
		DXN	R1.11.15~21
		Hg, F	R1.11.15
	道路沿道	NO _x , SPM, PM2.5	R1.11.15~21 (秋季) R2.02.18~24 (冬季) R2.04.04~10 (春季) R2.07.25~31 (夏季)
騒音 振動	施設稼働	施設の騒音・振動	R1.12.10~11
	道路交通	道路交通騒音及び振動, 地盤卓越振動数, 交通条件	R1.12.18~19
悪臭	煙突排ガス	特定悪臭物質濃度, 臭気指数	R2.07.30
	施設からの漏洩	特定悪臭物質濃度, 臭気指数	R1.08.05

■現況把握の結果

●大気質

大気質については、全調査項目のうち、二酸化硫黄 (SO₂)、二酸化窒素 (NO₂)、浮遊粒子状物質 (SPM)、微小粒子状物質 (PM2.5) 及びダイオキシン類 (DXN) について環境基準が設定されていますが、いずれの項目も全調査地点で環境基準を満足する状況にあります。

また、環境基準が設定されていない塩化水素 (HCl)、水銀及びその化合物 (Hg)、弗素及びその化合物 (F) も、環境省が定めた指針値を下回るなど特段生活環境には影響のない濃度であることが確認されました。

調査項目	単位	調査地点						市内 常監局	環境基準	
		A1	A2	A3	A4	A5	A6			
SO ₂	日平均値の最高値:	(ppm)	0.003	0.005	—	—	—	—	0.007	0.04以下
	1時間値の最高値:	(ppm)	0.011	0.011	—	—	—	—	0.016	0.1以下
NO ₂	日平均値の最高値:	(ppm)	0.021	0.024	—	—	0.023	0.020	0.022	0.04~0.06 またはそれ以下
SPM	日平均値の最高値:	(mg/m ³)	0.028	0.025	—	—	0.027	0.029	0.034	0.10以下
	1時間値の最高値:	(mg/m ³)	0.068	0.052	—	—	0.053	0.056	0.115	0.20以下
PM2.5	日平均値の最高値:	(μg/m ³)	26.6	21.2	—	—	28.1	27.5	27.1	35以下
HCl	期間平均値の最高値:	(ppm)	< 0.001	< 0.001	—	—	—	—	—	—
DXN	期間平均値:	(pg-TEQ/m ³)	0.068	0.041	0.043	0.044	—	—	—	0.6以下
Hg	日平均値:	(μg/m ³)	0.00085	0.00092	—	—	—	—	—	—
F	日平均値:	(ppm)	< 0.01	< 0.01	—	—	—	—	—	—

注) 1.表中の各調査結果のうち、4季調査を行った項目については、各調査地点における全調査期間の最大値をそれぞれ示す。

2.市内常監局の値は、本調査と同期する期間における下記に示す岡山市内の大気汚染常時監視測定局（一般局）の測定値を示す。

※江並局、南陣局、西大寺局、東岡山局、出石局、興除局、吉備局、五明局、御津局（御津局は令和2年3月2日から測定開始）

3 現況調査の結果



●騒音及び振動

施設騒音及び振動については、全ての地点、時間区分において規制基準を満足する状況にあります。

道路騒音及び振動については、振動は要請限度を満足するものの、騒音は夜間の時間区分で環境基準を超過する状況が確認されました。

調査項目	時間区分	調査結果 (騒音: L_{A5} (dB)、振動: L_{10} (dB))				規制基準
		SV1	SV2	SV3	SV4	
施設騒音	朝(5~7時)	40	48	41	45	SV1(60), SV2~4(50)
	昼間(7~20時)	50	47	42	44	SV1(65), SV2~4(60)
	夕(20~22時)	44	48	43	43	SV1(60), SV2~4(50)
	夜間(22~翌5時)	44	45	40	43	SV1(50), SV2~4(45)
施設振動	昼間(7~20時)	37	38	34	35	SV1(65), SV2~4(60)
	夜間(20~翌7時)	29	28	< 25	26	SV1(60), SV2~4(55)

- 注) 1. 表中の規制基準のうち、施設騒音についてはSV1は第3種区域、SV2~4は第2種区域の騒音規制値を、施設振動についてはSV1は第2種区域、SV2~4は第1種区域の振動規制値をそれぞれ示す。
 2. 表中の施設振動の値“< 25”は、調査結果が振動レベルの測定下限値(25dB)未満であったことを示す。

調査項目	時間区分	調査結果 (騒音: L_{Aeq} (dB)、振動: L_{10} (dB))		環境基準 (道路騒音) 要請限度 (道路振動)
		SV5	SV6	
道路騒音	昼間(6~22時)	68	52	SV5(70), SV6(55)
	夜間(22~翌6時)	66	45	SV5(65), SV6(45)
道路振動	昼間(7~20時)	43	31	SV5(70), SV6(65)
	夜間(20~翌7時)	36	25	SV5(65), SV6(60)

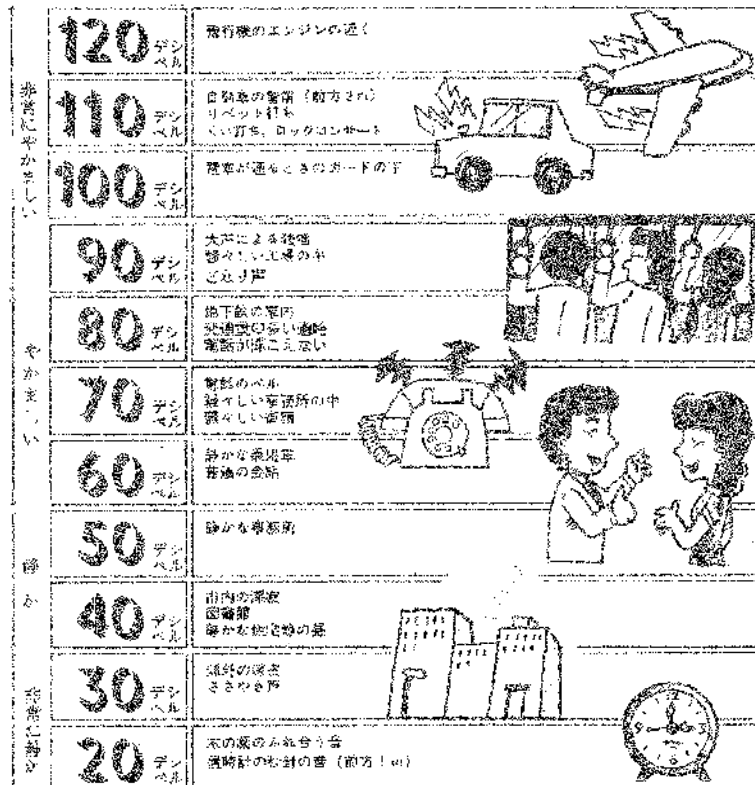
- 注) 1. 表中の環境基準(道路騒音)についてはSV5は幹線交通を担う道路に近接する空間の特例値を、SV6は一般地域におけるB類型の基準値を、要請限度(道路振動)についてはSV5は第2種区域、SV6は第1種区域の道路交通振動に係る要請限度をそれぞれ示す。
 2. 表中の値のうち赤字で示す値は、調査結果が環境基準等を超過した結果を示す。



3 現況調査の結果



●騒音の大きさの例



騒音・振動規制のあらまし (令和2年3月 岡山県環境文化部管理課) より抜粋



● 悪臭

悪臭調査については、影響が一番大きいと考えられる時期、場所を選定し実施しました。現地での測定日は夏季、調査時間は朝9時頃からとし、施設の風上、風下の敷地境界において実施しました。

煙突排ガス、施設からの漏洩ともに、全地点で特定悪臭物質22項目、臭気指数のいずれも定量下限値未満であり、悪臭防止法に基づく規制基準を下回る状況が確認されました。

調査項目	調査地点	調査結果	
		特定悪臭物質22項目	臭気指数
煙突排ガス	01	全項目で、定量下限値未満	定量下限値未満
	02	全項目で、定量下限値未満	定量下限値未満
施設からの漏洩	03	全項目で、定量下限値未満	定量下限値未満
	04	全項目で、定量下限値未満	定量下限値未満