

# 環境保全計画書

## ① 環境保全に関する基本方針(基本理念)

私ども国立研究開発法人理化学研究所は、「地域社会に貢献する」という企業理念の下、事業活動を通じて環境への配慮に努めていきます。

1 事業活動を通じて、環境負荷を最小限にするよう努め、環境の保全に取り組みます。

- ① 省エネルギー、省資源に努めます。
- ② 廃棄物の削減と再資源化に努めます。
- ③ グリーン購入を積極的に推進します。

2 構内の植樹、周辺歩道等の清掃活動など環境保全活動に取り組みます。

3 環境保全に関する法令を遵守します。

4 この方針を全所員に周知徹底するとともに広く公開し、適切な情報提供に努めます。

## ② 環境保全に関する組織の現況

国立研究開発法人理化学研究所における環境管理体制は図1のとおりである。また、国立研究開発法人理化学研究所 神戸事業所における環境管理体制は図2のとおりである。

図1 国立研究開発法人理化学研究所 環境管理体制

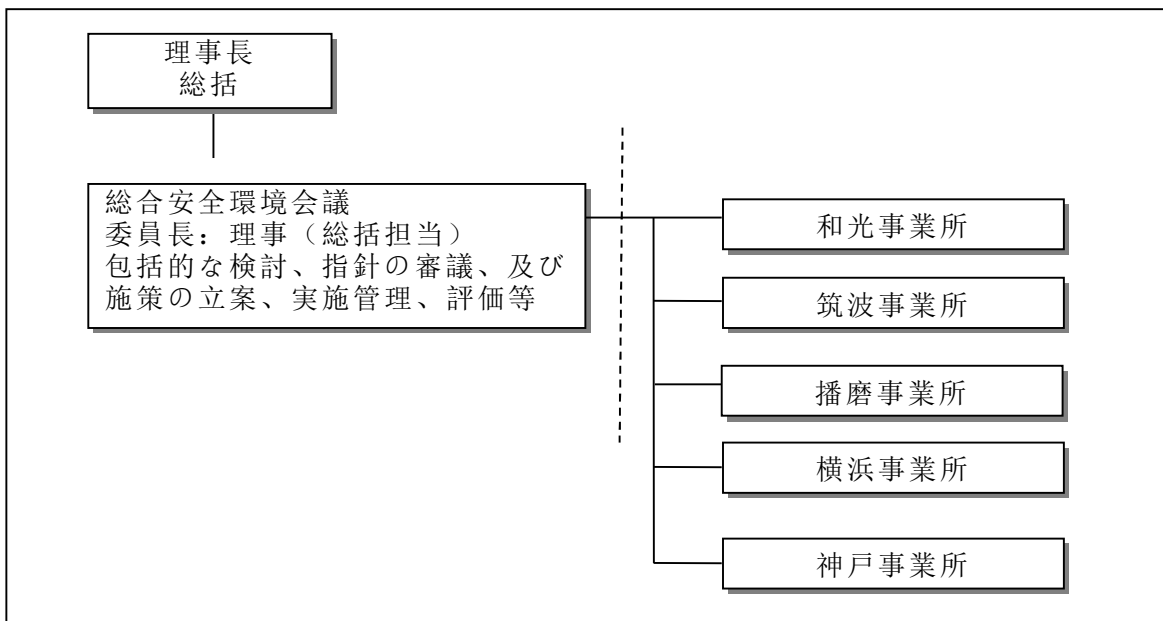
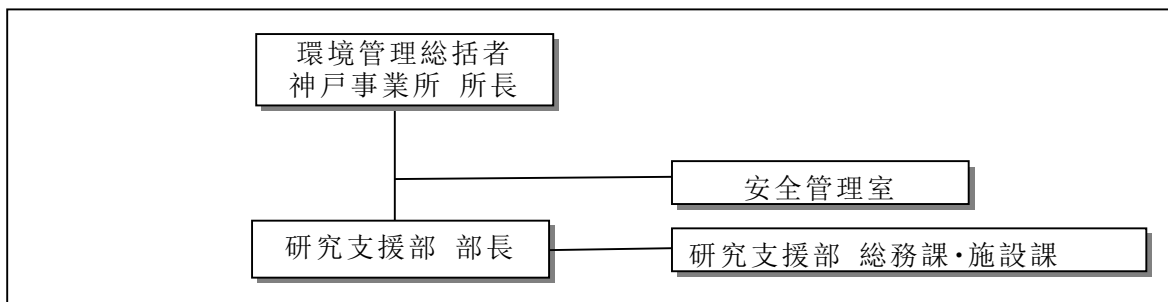


図2 国立研究開発法人理化学研究所 神戸事業所 環境管理体制



### ③重点取組目標・計画

#### 【令和5年度の重点目標・計画】

当事業所では事業活動の環境負荷低減を目指し、令和5年度は以下の重点課題に取り組んでいきます。

#### ●廃棄物再資源化率を向上させるよう改善を行う。

#### ●省エネルギーの推進

<目標> 燃料、電力の使用量を基準年度比で、令和5年度中に約2%削減を目指します。

<取り組み内容>

- ・ 「空調の適正運用」空調のスケジュール運転を導入し、不必要な空調エネルギー消費を抑える。
- ・ 「太陽光発電設備」太陽光発電設備の運用。
- ・ 「所内照明のLED化」照明使用時間の多い箇所から順次交換中。
- ・ 「所員による省エネルギーへの積極的取り組み」の啓蒙、実践。  
(例：冷暖房の適切な運用、昼食時のオフィス消灯、コンピュータの節電モードの積極活用、階段利用活動など、これらの啓蒙活動も随時運用中)

#### ●温室効果ガスの抑制

<目標> CO<sub>2</sub>排出量を基準年度比で、令和5年度中に2%削減します。

<取り組み内容>

- ・ 空調のスケジュール運転を導入し、夜間、休日などの不要な空調運転の停止。
- ・ 太陽光発電設備を運用中。
- ・ 経年劣化により効率低下している機器を順次更新工事を行い、施設の効率的な運用に努める。  
(令和5年以降に神戸地区西エリアの中央監視制御装置更新I期工事を計画している。)

#### ●環境管理システムの充実

<目標> エネルギー使用量の見えるかを推進する。(電力については平成29年度に見える化システム導入し、職員へ情報を公開している。)

次はガスのスマートメータなどを導入し、エネルギー使用量を把握することでエネルギー消費を抑えるように効率的な施設運用に努める。

### ④ 公害防止対策に係る計画

#### ア. 目標及び管理目標値

	目 標
大気汚染防止対策	<p>◆ 「大気汚染防止法」、「大気汚染防止法第4条第1項の排出基準に関する条例(兵庫県条例)」及び「環境の保全と創造に関する条例(兵庫県条例)」等の法令の規定を遵守する。 (平成27年度にボイラー設備更新を行いました。更新しましたボイラー設備は、ばい煙濃度等測定等の対象外設備となりましたので、平成28年度より測定作業は割愛させて頂いています。)</p>
水質汚濁防止対策	<p>◆ 「水質汚濁防止法」、「下水道法第12条の2」及び「神戸市下水道条例第11条、第11条の2、第11条の3」等の法令の規定を遵守する。 ◆ <b>別表1</b>に記載する排出水の水質に係る管理目標値に係る管理目標値を遵守する。 ◆ 排出規制がない有害物質について、可能な限り使用量及び排</p>

	出量を把握し、排出削減に努める。 ◆有害物質等による地下水汚染の未然防止及び拡散防止に努める。
騒音防止対策	◆「騒音規制法」及び「環境の保全と創造に関する条例(兵庫県条例)」に定める基準を遵守する。
悪臭防止対策	◆「悪臭防止法」及び「環境の保全と創造に関する条例(兵庫県条例)」に定める基準を遵守する。さらに、神戸市悪臭防止暫定指導細目の目標値を遵守する。
土壌汚染対策	◆「土壌汚染対策法」及び「産業廃棄物等の不適正な処理の防止に関する条例」等の法令の規定を遵守する。 ◆特定有害物質等による土壌汚染の未然防止・拡散防止に努める。 ◆汚染土壌を搬出する場合は適正処理に努める。
産業廃棄物対策	◆廃棄物の処理及び清掃に関する法律等の法令の規制を遵守し、廃棄物の適正処理を行う。 ◆廃棄物の発生量を抑制するとともに、再利用を促進する。

別表 1 排出水に係る水質管理目標値

項 目			管理目標値 [mg/l]	備 考	
				目標値の根拠 (法令等基準値との 関係等)	定期測定 の実施
人の健康に係る障害を生ずる恐れのある項目	1	カドミウム及びその化合物	0.03 mg/L以下	神戸市排除基準値	○
	2	シアン化合物	0.3 mg/L以下	神戸市排除基準値	○
	3	有機リン化合物(注)	0.3 mg/L以下	神戸市排除基準値	○
	4	鉛及びその化合物	0.1 mg/L以下	神戸市排除基準値	○
	5	六価クロム化合物	0.1 mg/L以下	神戸市排除基準値	○
	6	砒素及びその化合物	0.05 mg/L以下	神戸市排除基準値	○
	7	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	0.005 mg/L以下	神戸市排除基準値	○
	8	アルキル水銀化合物	検出されないこと	神戸市排除基準値	○
	9	ポリ塩化ビフェニル	0.003 mg/L以下	神戸市排除基準値	○
	10	ジクロロメタン	0.2 mg/L以下	神戸市排除基準値	○
	11	四塩化炭素	0.02 mg/L以下	神戸市排除基準値	○
	12	1,2-ジクロロエタン	0.04 mg/L以下	神戸市排除基準値	○
	13	1,1-ジクロロエチレン	1 mg/L以下	神戸市排除基準値	○
	14	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4 mg/L以下	神戸市排除基準値	○
	15	1,1,1-トリクロロエタン	3 mg/L以下	神戸市排除基準値	○
	16	1,1,2-トリクロロエタン	0.06 mg/L以下	神戸市排除基準値	○
	17	トリクロロエチレン	0.1 mg/L以下	神戸市排除基準値	○
	18	テトラクロロエチレン	0.1 mg/L以下	神戸市排除基準値	○
	19	1,3-ジクロロプロペン	0.02 mg/L以下	神戸市排除基準値	○
	20	チウラム	0.06 mg/L以下	神戸市排除基準値	○
	21	シマジン	0.03 mg/L以下	神戸市排除基準値	○

	22	チオベンカルブ	0.2 mg/L以下	神戸市排除基準値	○	
	23	ベンゼン	0.1 mg/L以下	神戸市排除基準値	○	
	24	セレン及びその化合物	0.1 mg/L以下	神戸市排除基準値	○	
	25	ほう素及びその化合物	230 mg/L以下	神戸市排除基準値	○	
	26	ふっ素及びその化合物	15 mg/L以下	神戸市排除基準値	○	
	27	1,4-ジオキサン	0.5 mg/L以下	神戸市排除基準値	○	
生ずる恐れのある項目 生活環境に係る被害を	28	フェノール類	5 mg/L以下	神戸市排除基準値	○	
	29	銅及びその化合物	3 mg/L以下	神戸市排除基準値	○	
	30	亜鉛及びその化合物	2 mg/L以下	神戸市排除基準値	○	
	31	鉄及びその化合物（溶解性）	10 mg/L以下	神戸市排除基準値	○	
	32	マンガン及びその化合物（溶解性）	10 mg/L以下	神戸市排除基準値	○	
	33	クロム及びその化合物	2 mg/L以下	神戸市排除基準値	○	
水道処理場に負荷をかける項目	34	水素イオン濃度（pH）	5.0を超え9.0未満	神戸市排除基準値	○	
	35	生物化学的酸素要求量（BOD）	2000 mg/L以下	神戸市排除基準値	○	
	36	浮遊物質（SS）	2000 mg/L以下	神戸市排除基準値	○	
	37	ノルマルヘキサン抽出物質含有量	イ. 動植物油脂類含有量	150 mg/L以下	神戸市排除基準値	○
			ロ. 鉱油類含有量	5 mg/L以下	神戸市排除基準値	○
	38	窒素含有量	600 mg/L以下	神戸市排除基準値	○	
39	燐含有量	80 mg/L以下	神戸市排除基準値	○		
恐れのある項目 施設を損傷する	40	温度	45度未満	神戸市排除基準値	○	
	41	沃素消費量	220 mg/L未満	神戸市排除基準値	○	

イ. 目標達成のために講ずる措置・対策

○目標達成のために講ずる措置・対策（その1）

目 標 項 目		目標達成のために講ずる措置 (目標の達成状況の確認手段を含む)
大 気 汚 染 防 止 対 策	ばい煙(ばいじん、窒素酸化物等)、粉じん、有害大気汚染物質の年間総排出量の把握と排出量削減	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ばい煙発生施設の設置又は更新をする場合は、低NOx仕様の機器を採用する。</li> <li>◆フリーザー等の排熱機器から発生する熱を換気分として排気、空調負荷を削減し、ばい煙の発生を抑制する。</li> </ul>
	ばい煙の排出規制の遵守	◆排ガス処理施設の適正な維持管理に努める。異常を感知した場合はその旨を関係行政機関に連絡するとともに、適切な措置を講ずる。
水 質 汚 濁 防 止 対 策	(公共下水道を使用する場合)	
	公共用水域の環境保全	◆下水道法及び神戸市下水道条例等に基づき、除害施設の適正な維持管理、排除基準の遵守、排水の水質測定等を行う。また、各種報告は関係法令の規定に基づき実施する。

○目標達成のために講ずる措置・対策(その2)

目 標 項 目		目標達成のために講ずる措置 (目標の達成状況の確認手段を含む)
水質汚濁防止対策	<b>(有害物質(*)を使用している場合)</b>	
	地下水汚染の未然防止	◆有害物質等が地下浸透することにより、地下水汚染を生じることのないよう施設の維持管理を行う。また、必要に応じて、地下水の有害物質等についてモニタリング及び市への報告を行う。
騒音防止対策	法令等の基準の遵守	◆基準を遵守するために必要な対策を講ずる。具体的には、発生源対策として、防音カバーの設置、吸音材の設置、低騒音型の施設への更新、建物等による対策として、防音壁の設置、扉・窓の防音施工等を実施する。
悪臭防止対策	法令等の基準の遵守	◆基準を遵守するために必要な対策を講ずる。具体的には、吸着脱臭装置の設置等を行う。
土壌汚染対策	<b>(特定有害物質(**)を使用している場合)</b>	
	土壌汚染の未然防止	◆特定有害物質等が地下浸透することにより、土壌汚染を生じることのないよう施設の維持管理を行う。また、必要に応じ、土壌中の特定有害物質等についてモニタリング及び市への報告を行う。
産業廃棄物対策	法令等の規制を遵守	◆法令等に定める産業廃棄物管理票(マニフェスト)制度、廃棄物の保管・処理基準を遵守し、法定の記録・報告を実施する。
	廃棄物の発生抑制・再利用	◆産業廃棄物の再生利用、再資源化等の有効利用及び減量化に関する処理計画を策定し、必要に応じ市へ報告を行う。 ◆廃棄物の発生抑制・再利用を積極的に実施する。 ◆他の事業所(者)との連携を含め、ゼロエミッション構想の実現に向けた調査・研究を推進する。

(\*)有害物質とは、水質汚濁防止法第2条第2項第1号に規定する物質。

(\*\*)特定有害物質とは、土壌汚染対策法第2条第1項に規定する物質。

**別表 2 排出水の汚染状態測定計画**

(注)別表 1 の備考欄において、定期的測定の実施を選択した項目について記載下さい。

対象排出口名：神戸地区西エリア 北系統、南系統

	測定項目	測定頻度	測定箇所	測定方法	備考
人の健康に係る被害を生ずる恐れのある項目	1	カドミウム及びその化合物	1回／6ヶ月		測定方法一覧 1.
	2	シアン化合物	1回／月		測定方法一覧 2.
	3	有機リン化合物(注)	1回／6ヶ月		測定方法一覧 3.
	4	鉛及びその化合物	1回／6ヶ月		測定方法一覧 4.
	5	六価クロム化合物	1回／6ヶ月		測定方法一覧 5.
	6	砒素及びその化合物	1回／6ヶ月		測定方法一覧 6.
	7	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	1回／月		測定方法一覧 7.
	8	アルキル水銀化合物	1回／6ヶ月		測定方法一覧 8.
	9	ポリ塩化ビフェニル	1回／6ヶ月		測定方法一覧 9.
	10	ジクロロメタン	1回／6ヶ月		測定方法一覧 10.
	11	四塩化炭素	1回／6ヶ月		測定方法一覧 10.
	12	1,2-ジクロロエタン	1回／6ヶ月		測定方法一覧 10.
	13	1,1-ジクロロエチレン	1回／6ヶ月		測定方法一覧 10.
	14	シス-1,2-ジクロロエチレン	1回／6ヶ月		測定方法一覧 10.
	15	1,1,1-トリクロロエタン	1回／6ヶ月		測定方法一覧 10.
	16	1,1,2-トリクロロエタン	1回／6ヶ月		測定方法一覧 10.
	17	トリクロロエチレン	1回／6ヶ月		測定方法一覧 10.
	18	テトラクロロエチレン	1回／6ヶ月		測定方法一覧 10.
	19	1,3-ジクロロプロペン	1回／6ヶ月		測定方法一覧 10.
	20	チウラム	1回／6ヶ月		測定方法一覧 11.
	21	シマジン	1回／6ヶ月		測定方法一覧 12.
	22	チオベンカルブ	1回／6ヶ月		測定方法一覧 12.
	23	ベンゼン	1回／月		測定方法一覧 10.
	24	セレン及びその化合物	1回／6ヶ月		測定方法一覧 13.
	25	ほう素及びその化合物	1回／月		測定方法一覧 14.
	26	ふっ素及びその化合物	1回／6ヶ月		測定方法一覧 15.
	27	1,4-ジオキサン	1回／6ヶ月		測定方法一覧 29.
生活環境に係る被害を生ずる恐れのある項目	28	フェノール類	1回／6ヶ月		測定方法一覧 16.
	29	銅及びその化合物	1回／月		測定方法一覧 17.
	30	亜鉛及びその化合物	1回／6ヶ月		測定方法一覧 18.
	31	鉄及びその化合物(溶解性)	1回／6ヶ月		測定方法一覧 19.
	32	マンガン及びその化合物(溶解性)	1回／6ヶ月		測定方法一覧 20.

	33	クロム及びその化合物	1回／6ヶ月		測定方法一覧 21.		
下水処理場に負荷をかける項目	34	水素イオン濃度 (pH)	1回／日				
	35	生物化学的酸素要求量 (BOD)	1回／月		測定方法一覧 22.		
	36	浮遊物質 (SS)	1回／6ヶ月		測定方法一覧 23.		
	37	ノルマルヘキサン抽出物質含有量	イ. 動植物油脂類含有量	1回／月		測定方法一覧 24.	
			ロ. 鉱油類含有量	1回／月		測定方法一覧 25.	
	38	窒素含有量	1回／6ヶ月		測定方法一覧 27.		
39	燐含有量	1回／6ヶ月		測定方法一覧 28.			
施設を損傷する恐れのある項目	40	温度	1回／日			北系棟のみ	
	41	沃素消費量	1回／6ヶ月		測定方法一覧 26.		



対象排出口名：神戸地区東エリア（神戸 MIR&D センタービル）

測定項目		測定頻度	測定箇所	測定方法	備考
人の健康に係る被害を生ずる恐れのある項目	1	カドミウム及びその化合物	1回／6ヶ月		測定方法一覧1.
	2	シアン化合物	1回／6ヶ月		測定方法一覧2.
	3	有機リン化合物(注)	1回／6ヶ月		測定方法一覧3.
	4	鉛及びその化合物	1回／6ヶ月		測定方法一覧4.
	5	六価クロム化合物	1回／6ヶ月		測定方法一覧5.
	6	砒素及びその化合物	1回／6ヶ月		測定方法一覧6.
	7	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	1回／6ヶ月		測定方法一覧7.
	8	アルキル水銀化合物	1回／6ヶ月		測定方法一覧8.
	9	ポリ塩化ビフェニル	1回／6ヶ月		測定方法一覧9.
	10	ジクロロメタン	1回／月		測定方法一覧10.
	11	四塩化炭素	1回／6ヶ月		測定方法一覧10.
	12	1,2-ジクロロエタン	1回／6ヶ月		測定方法一覧10.
	13	1,1-ジクロロエチレン	1回／6ヶ月		測定方法一覧10.
	14	シス-1,2-ジクロロエチレン	1回／6ヶ月		測定方法一覧10.
	15	1,1,1-トリクロロエタン	1回／6ヶ月		測定方法一覧10.
	16	1,1,2-トリクロロエタン	1回／6ヶ月		測定方法一覧10.
	17	トリクロロエチレン	1回／6ヶ月		測定方法一覧10.
	18	テトラクロロエチレン	1回／6ヶ月		測定方法一覧10.
	19	1,3-ジクロロプロペン	1回／6ヶ月		測定方法一覧10.
	20	チウラム	1回／6ヶ月		測定方法一覧11.
	21	シマジン	1回／6ヶ月		測定方法一覧12.
	22	チオベンカルブ	1回／6ヶ月		測定方法一覧12.
	23	ベンゼン	1回／6ヶ月		測定方法一覧10.
	24	セレン及びその化合物	1回／6ヶ月		測定方法一覧13.
	25	ほう素及びその化合物	1回／6ヶ月		測定方法一覧14.
	26	ふっ素及びその化合物	1回／6ヶ月		測定方法一覧15.
	27	1,4-ジオキサン	1回／6ヶ月		測定方法一覧29.
生活環境に係る被害を生ずる恐れのある項目	28	フェノール類	1回／月		測定方法一覧16.
	29	銅及びその化合物	1回／6ヶ月		測定方法一覧17.
	30	亜鉛及びその化合物	1回／6ヶ月		測定方法一覧18.
	31	鉄及びその化合物（溶解性）	1回／6ヶ月		測定方法一覧19.
	32	マンガン及びその化合物（溶解性）	1回／6ヶ月		測定方法一覧20.
	33	クロム及びその化合物	1回／6ヶ月		測定方法一覧21.

下水処理場に負荷をかける項目	34	水素イオン濃度 (pH)	1回/月				
	35	生物化学的酸素要求量(BOD)	1回/6ヶ月		測定方法一覧 22.		
	36	浮遊物質(SS)	1回/6ヶ月		測定方法一覧 23.		
	37	ノルマルヘキサン抽出物質含有量	イ. 動植物油脂類含有量	1回/6ヶ月		測定方法一覧 24.	
			ロ. 鉱油類含有量	1回/6ヶ月		測定方法一覧 25.	
	38	窒素含有量	1回/6ヶ月		測定方法一覧 27.		
39	燐含有量	1回/6ヶ月		測定方法一覧 28.			
恐れのある項目 施設を損傷する	40	温度	-				
	41	沃素消費量	1回/6ヶ月		測定方法一覧 26.		

対象排出口名：神戸地区東エリア（融合連携イノベーション推進棟）

測定項目		測定頻度	測定箇所	測定方法	備考
人の健康に係る被害を生ずる恐れのある項目	1	カドミウム及びその化合物	1回／6ヵ月		測定方法一覧1.
	2	シアン化合物	1回／6ヵ月		測定方法一覧2.
	3	有機リン化合物(注)	1回／6ヵ月		測定方法一覧3.
	4	鉛及びその化合物	1回／6ヵ月		測定方法一覧4.
	5	六価クロム化合物	1回／6ヵ月		測定方法一覧5.
	6	砒素及びその化合物	1回／6ヵ月		測定方法一覧6.
	7	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	1回／6ヵ月		測定方法一覧7.
	8	アルキル水銀化合物	1回／6ヵ月		測定方法一覧8.
	9	ポリ塩化ビフェニル	1回／6ヵ月		測定方法一覧9.
	10	ジクロロメタン	1回／6ヵ月		測定方法一覧10.
	11	四塩化炭素	1回／6ヵ月		測定方法一覧10.
	12	1,2-ジクロロエタン	1回／6ヵ月		測定方法一覧10.
	13	1,1-ジクロロエチレン	1回／6ヵ月		測定方法一覧10.
	14	シス-1,2-ジクロロエチレン	1回／6ヵ月		測定方法一覧10.
	15	1,1,1-トリクロロエタン	1回／6ヵ月		測定方法一覧10.
	16	1,1,2-トリクロロエタン	1回／6ヵ月		測定方法一覧10.
	17	トリクロロエチレン	1回／6ヵ月		測定方法一覧10.
	18	テトラクロロエチレン	1回／6ヵ月		測定方法一覧10.
	19	1,3-ジクロロプロペン	1回／6ヵ月		測定方法一覧10.
	20	チウラム	1回／6ヵ月		測定方法一覧11.
	21	シマジン	1回／6ヵ月		測定方法一覧12.
	22	チオベンカルブ	1回／6ヵ月		測定方法一覧12.
	23	ベンゼン	1回／6ヵ月		測定方法一覧10.
	24	セレン及びその化合物	1回／6ヵ月		測定方法一覧13.
	25	ほう素及びその化合物	1回／6ヵ月		測定方法一覧14.
	26	ふっ素及びその化合物	1回／6ヵ月		測定方法一覧15.
	27	1,4-ジオキサン	1回／6ヵ月		測定方法一覧29.
ずる生活環境に係る被害を生ずる恐れのある項目	28	フェノール類	1回／6ヵ月		測定方法一覧16.
	29	銅及びその化合物	1回／6ヵ月		測定方法一覧17.
	30	亜鉛及びその化合物	1回／6ヵ月		測定方法一覧18.
	31	鉄及びその化合物（溶解性）	1回／6ヵ月		測定方法一覧19.
	32	マンガン及びその化合物（溶解性）	1回／6ヵ月		測定方法一覧20.
	33	クロム及びその化合物	1回／6ヵ月		測定方法一覧21.

下水処理場に負荷をかける項目	34	水素イオン濃度 (pH)	-			
	35	生物化学的酸素要求量 (BOD)	1回 / 6ヵ月		測定方法一覧 22.	
	36	浮遊物質 (SS)	1回 / 6ヶ月		測定方法一覧 23.	
	37	ノルマルヘキサン抽出物質含有量	イ. 動植物油脂類含有量	1回 / 6ヵ月		測定方法一覧 24.
			ロ. 鉱油類含有量	1回 / 6ヵ月		測定方法一覧 25.
	38	窒素含有量	1回 / 6ヶ月		測定方法一覧 27.	
	39	燐含有量	1回 / 6ヶ月		測定方法一覧 28.	
恐れのある項目 施設を損傷する	40	温度	-			
	41	沃素消費量	1回 / 6ヵ月		測定方法一覧 26.	

### 測定方法一覧

1. JIS K 0102 55.3 ICP 発光分光分析法
2. 環告示第 64 号 (S49) 付表 1 ガスクロマトグラフ法
3. JIS K 0102 38.1.2-38.34-ヒ° リジ°ンカルボン酸ヒ°ラゾ°ロン法
4. JIS K 0102 54.3 ICP 発光分光分析法
5. JIS K 0102 65.2.1 シ°フェニルカルバジト° 吸光光度法
6. JIS K 0102 61.3 水素化物発生 ICP 発光分光分析法
7. 環告第 59 号 (S46) 付表 1 還元気化原子吸光法
8. 環告第 59 号 (S46) 付表 2 ガスクロマトグラフ法
9. 環告第 59 号 (S46) 付表 3 ガスクロマトグラフ法
10. JIS K 0125 5.2 ヘット°ス°ー°ス°ガスクロマトグラフ質量分析法
11. 環告第 59 号 (S46) 付表 4 固相抽出法-HPLC 法
12. 環告第 59 号 (S46) 付表 5.1 固相抽出-GC/MS 法
13. JIS K 0102 67.3 ICP 水素化物発生 ICP 発光分光分析法
14. JIS K 0102 47.3 ICP 発光分光分析法
15. JIS K 0102 34.1 ランタン°アリザ°リンコンプレキソ°ン吸光光度法
16. JIS K 0102 28.1 蒸留法-4°アミ°ンチ°リン吸光光度法
17. JIS K 0102 52.4 ICP 発光分光分析法
18. JIS K 0102 53.3 ICP 発光分光分析法
19. JIS K 0102 57.4 No.5C ろ液-ICP 発光分光分析法
20. JIS K 0102 56.4 No.5C ろ液-ICP 発光分光分析法
21. JIS K 0102 65.1.4 ICP 発光分光分析法
22. JIS K 0102 21 (20°C\_5 日間) 及び 32.3D0(隔膜電極法)
23. 環告第 59 号 (S46) 付表 7 懸濁物質ろ過/質量測定法
24. JIS K 0102 付属書 1 II.2(ヘキサン抽出物質-鉱物油類)
25. JIS K 0102 付属書 1 II.1ヘキサン抽出物質/フ°リジ°ルカラム
26. 厚°建令第 1 号 (S37) 別表 2 よう素滴定法
27. JIS K 0102 45.2 紫外吸光光度法

28. JIS K 0102 46.3.3 硝酸-硫酸分解法
29. 環告第 59 号 (S46) 付表 7 固相抽出-GC/MS 法

⑤ 地球温暖化対策に係る計画

ア. 前年度（2022年度）の電気・燃料等の使用量及び今年度（2023年度）使用予定量

ア-1 【神戸地区西エリア】

活動の区分	燃料・焼却物等の種類	単位 発熱量 (MJ)	前年度 (2022) 使用量等	今年度 (2023) 使用予定量	単位	排出 係数	排出量 (Kg)	
							前年度 (2022) (実績)	今年度 (2023) (予定)
活動の 区分	A 重油	39.1	0	0	ℓ	0.0693	0	0
	B 重油	41.9			ℓ	0.0715		
	C 重油	41.9			ℓ	0.0715		
	LPG	50.8			kg	0.059		
	都市ガス	45.0	978,000	968,220	Nm <sup>3</sup>	0.0136	2,195,000	2,173,000
	その他（廃棄物等）	42.3			kg	0.0762		
電気事業者から供給された電気の使用			1,000,521	9,497,000	kWh	0.311*1	3,099,000	3,068,000
熱供給事業者から供給された熱の利用			49,130,000	48,639,000	MJ	0.057	2,059,000	2,038,000
合計							7,353,000	7,279,000

\*1: 関西電力より供給されています。電力についての排出係数 0.311 で算出しています。

より一層の省エネルギー対策を進めたいと考えています。また空調の熱源エネルギーを電気かガスを使い分けることで電気需要逼迫期の電気使用量を下げようとして、電気需要平準化に対応しながら CO2 排出量の削減にも注意します。

ア-2 【神戸地区東エリア 神戸 MIR&D センタービル・融合連携イノベーション推進棟】

活動の区分	燃料・焼却物等の種類	単位 発熱量 (MJ)	前年度 (2022) 使用量等	今年度 (2023) 使用予定量	単位	排出 係数	排出量 (Kg)	
							前年度 (2022) (実績)	今年度 (2023) (予定)
活動の 区分	A 重油	39.1			ℓ	0.0693		
	B 重油	41.9			ℓ	0.0715		
	C 重油	41.9			ℓ	0.0715		
	LPG	50.8			kg	0.059		
	都市ガス	45.0	800,000	792,000	Nm <sup>3</sup>	0.0136	1,795,000	1,777,000
	その他（廃棄物等）	42.3			kg	0.0762		
電気事業者から供給された電気の使用			5,415,000	5,361,000	kWh	0.311*1	1,559,000	1,543,000
熱供給事業者から供給された熱の利用					MJ	0.057		
合計							3,354,000	3,320,000

\*1: 神戸 MIR&D センタービルと融合連携イノベーション推進棟は関西電力より供給されています電力についての排出係数 0.311 で算出しています。

活動量の増加に伴い施設の稼働率が上昇し全体的にエネルギー使用量が増加していますので、より一層の省エネルギー対策を進めたいと考えています。また空調の熱源エネルギーを電気かガスを使い分けることで電気需要逼迫期の電気使用量を下げようとして、電気需要平準化に対応しながら CO2 排出量の削減にも注意します。

基準年度及び前年度の二酸化炭素排出量、今年度の二酸化炭素の排出削減目標（その他温室効果ガスが発生している場合はその排出量、排出削減目標も含む。）

イ【理化学研究所 神戸事業所】

（単位：t-CO<sub>2</sub>）

温室効果ガス	排出量		削減目標		目標年度	
	基準年度 (2016年度)	前年度 (2022年度)	今年度予想 (2023年度)	今年度目標 (2023年度)	排出量 (2030年度)	削減率 (%)
二酸化炭素*1	14,708	10,707	11,236	13,708	12,777	13
メタン						
一酸化二窒素						
HFC						
PFC						
六フッ化硫黄						
合計	14,708	10,707	11,236	13,708	12,777	13

\*1： 2021年度に2030年に向けてのCO<sub>2</sub>削減目標を再設定しました。

これらの目標値は融合連携イノベーション推進棟の稼働率増加に伴うエネルギー使用量の増加分の予想量を含めた値です。エネルギー消費原単位は延べ床面積を分子としています。

今後も出来る限りの省エネ対策を施行し削減に努めます。

#### ウ. 目標達成のために講ずる措置・対策

措置の区分	具体的対策	削減目標
エネルギーの使用の合理化	廊下の照明の間引き点灯、廊下の夜間照明を全消灯とし、人感センサーによる点灯方式とする。	年間使用熱量を、前年度比1%減を目標とする。
	室内温度管理の適正化	電力消費量を、前年度比1%減を目標とする。
	昼休みの一斉消灯	
	太陽光発電システムの導入	システムの導入により使用電力を21,200kWh削減する

#### ⑥ 公害防止対策及び地球温暖化対策以外の環境保全活動に係る計画

公害防止対策、地球温暖化対策以外の環境保全活動に係る目標、計画

（目標達成年次 2022年度中）

	分野	項目	目標
1	事業所等での節水	節水	前年度比1%減
2	事業所等での廃棄物の適正処理・減量	分別回収	徹底
		コピー用紙の使用削減	前年度比1%減
		ミスコピー用紙の再利用	徹底
		廃棄物発生量の削減	前年度比1%減
3	事業所等での再生製品等の使用	グリーン購入の実施	100%
		再生紙の使用促進	100%
		プリンタトナーカートリッジの再生利用	100%
		充電機等の利用	100%
4	自動車対策	マイカー通勤の抑制	台数規制
		エコドライブ・アイドリングストップの推進	徹底
5	特定フロン等使	代替物資への転換	全量

	用量の削減	設備更新時, 特定フロン非使用設備を導入	全量
6	環境に配慮した施設整備	光害の抑制	夜間照明の抑制
7	従業員教育	所内放送及び掲示物等での啓発	適時
8	地域社会への参画	事業所周辺の清掃活動	年1回実施を継続
		地域住民への施設見学の実施	1回/年
9	環境管理システムの充実	エネルギー使用量の見えるかを導入する。電力計、ガス流量計、熱量計測計などを設置する。	電力については建物ごとの電力計を設置工事が完了し、通年を通じた電力使用状況の記録を継続中。今後の省エネルギー施策へ活用予定。