

令和4年度環境保全計画書

株式会社関電エネルギーソリューション

神戸リサーチパーク熱供給センター

① 環境保全に関する基本方針(基本理念)

関西電力グループの一員である株式会社関電エネルギーソリューションでは、環境との関わりが深いエネルギー事業者として、社会から信頼される企業グループであるために、低炭素社会の実現に向けた挑戦、循環型社会の実現に向けた活動の展開、地球環境保全対策の推進に取り組むとともに、環境管理および環境コミュニケーションの推進に努めます。

神戸リサーチパーク熱供給センターにおいても、環境保全による「地域社会への貢献」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。
 - a. 省エネルギー、省資源に努めます。
 - b. 廃棄物の削減と再資源化に努めます。
- (2) 地域における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) この方針を全従業員に周知徹底すると共に、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

当社における環境管理体制は図1のとおりである。また、神戸リサーチパーク熱供給センターにおける環境管理体制は図2のとおりである。

図1 株式会社関電エネルギーソリューション環境管理体制

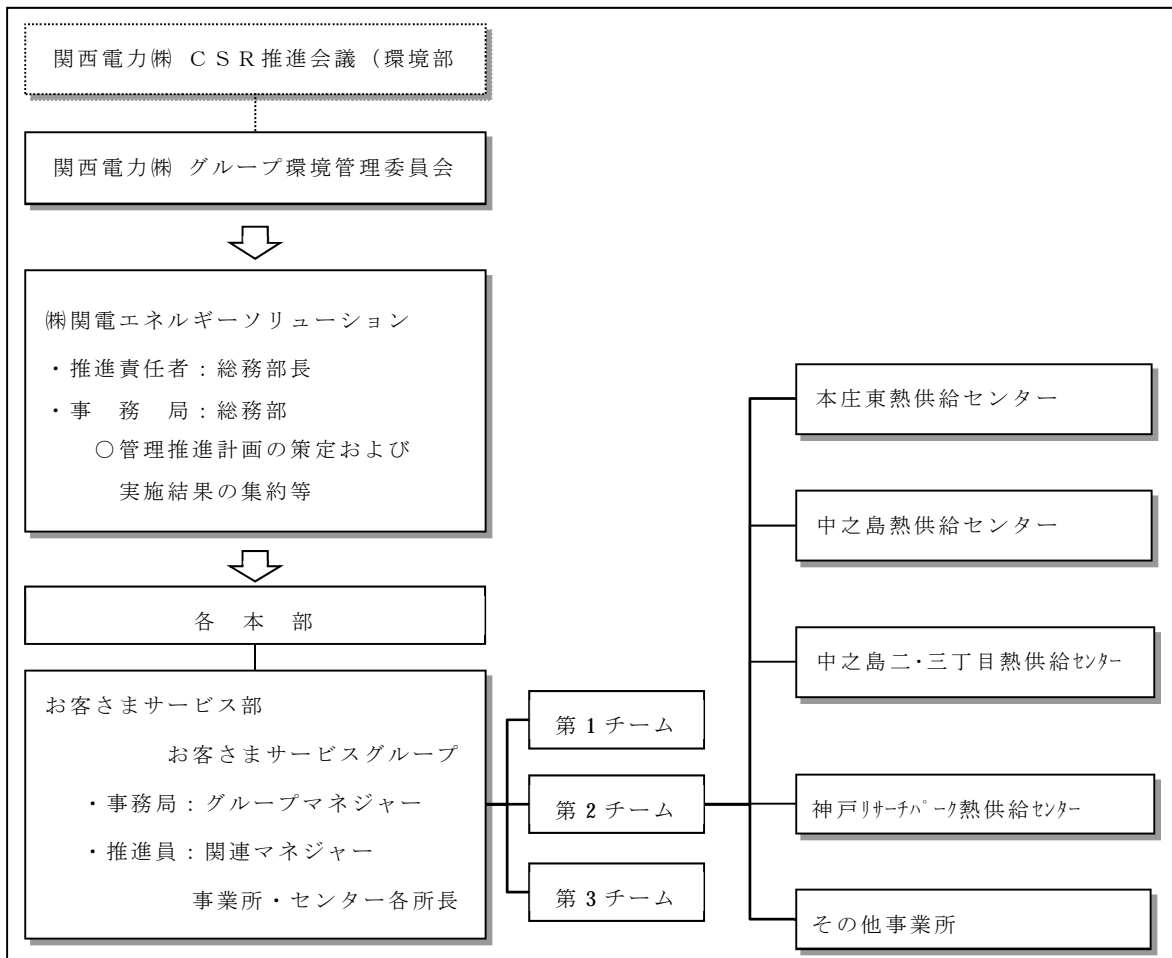
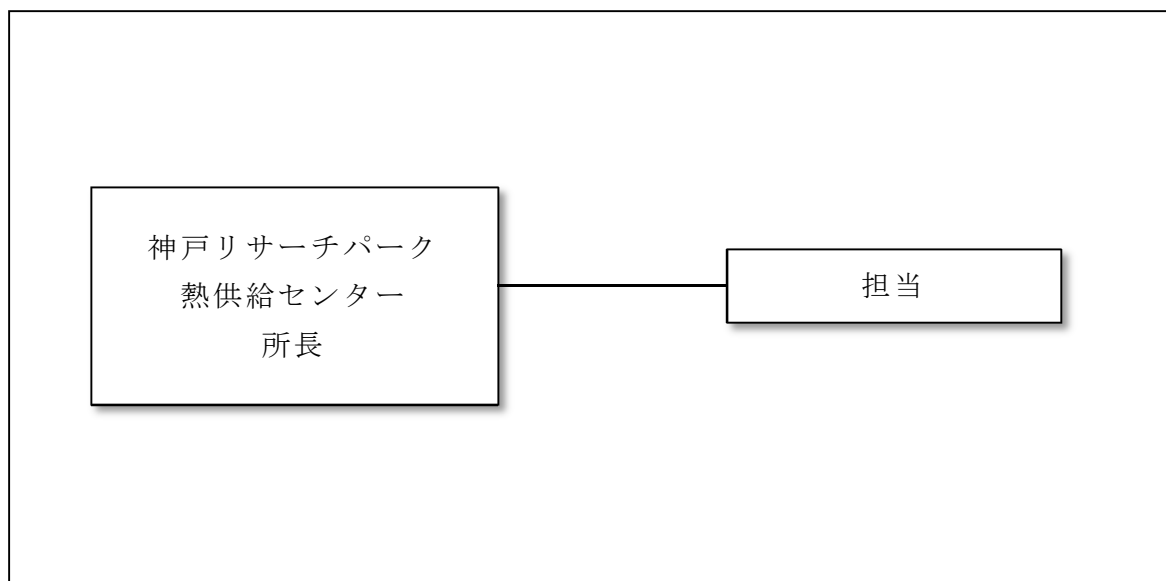


図2 神戸リサーチパーク熱供給センター環境管理体制



③ 重点取組目標・計画

【2022年度の重点目標・計画】

当社では事業活動の環境負荷低減を目指し、2022年度も下記の重点課題に取り組んでまいります。

また、目標設定に際して神戸リサーチパーク熱供給センターは2014年4月に「関電エネルギー開発（株）」から「（株）関電エネルギーソリューション」に統合合併したため、当該年度は省エネ法による第1種エネルギー管理指定工場の対象外となり翌年（2015年度）に当該指定工場に再指定されました。これにより目標設定を行う基準年度を合併した2014年度にしました。

●省エネルギーの推進

<目 標>

使用エネルギーの原単位を毎年、前年度比で1%削減を目標としています。2022年度はお客さまの熱需要見込みが昨年度と同程度と想定されます。また高経年化による機器の効率低下が予想されるため冷凍機の更なる効率運転に努めエネルギー原単位の抑制に努めます。

<取組み内容>

- ・熱製造等における操作・運用面の改善によるエネルギー使用量の削減
- ・省エネ意識の高揚による照明等の自家消費電力量の削減

●温室効果ガスの抑制

<目 標>

事業活動におけるCO₂排出原単位を2014年度比で2030年度までに4.5%削減を目標とします。2022年度も機器の経年的な効率低下による設備環境の中で、熱製造に寄与する電力量および熱製造損失分を低減させCO₂排出原単位の抑制に努めます。

<取組み内容>

- ・熱製造等における操作・運用面の改善によるエネルギー使用量の削減
- ・省エネ意識の高揚による照明等自家消費電力量の削減

④ 公害防止対策に係る計画
ア. 目標および管理目標値

	目 標
水質汚濁防止対策	<p>◆「水質汚濁防止法」「水質汚濁防止法第3条第1項の排水基準に関する条例（兵庫県条例）」および「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。</p> <p>◆別表1に記載する排出水の水質に係る管理目標値を遵守する。</p>
騒音防止対策	◆「騒音防止法」および「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。
振動防止対策	◆「振動規制法」および「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。
産業廃棄物等対策	<p>◆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。</p> <p>◆廃棄物の発生量を抑制すると共に再利用を促進する。</p>

別表1 排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
水素イオン濃度 (pH)	5を超え9未満	神戸市下水道条例 排除基準	○
(法令排水基準設定)	測定箇所	測定方法	備 考
測定頻度：1回/毎月	排水口（1箇所）	法令の規定方法 JIS-Z8802	

イ. 目標達成のために講ずる措置・対策

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	公共用水域の環境保全	◆下水道法およ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。
	法令等の基準の遵守	◆法令等の基準遵守の確認に必要な測定・監視体制を定めて測定および監視を行う。 ◆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、また、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。
騒音防止対策	法令等の基準の遵守	◆法令等の基準遵守の確認に必要な測定・監視体制を定めて測定および監視を行う。 ◆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、弾性支持、防震材料の採用等を実施する。
振動防止対策	法令等の規制の遵守	◆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。
産業廃棄物等対策	廃棄物の発生抑制・再利用	◆事業系一般廃棄物の再生利用、再資源化等の有効利用および減量化に関する処理計画を策定し、実績を含めて毎年神戸市へ報告を行っている。 ◆事業所が一体となり、ゼロエミッション構想の実現に向けた取組みの計画を検討推進する。

⑤ 地球温暖化対策に係る計画

ア. 前年度（2021年度）使用実績および今年度（2022年度）使用予定

【プラント全体のエネルギー（電気）使用量とCO₂排出原単位】

活動の区分	燃料・焼却物等の種類	電気使用量 (MWh)		備 考 単位発熱量 (GJ/MWh)	CO ₂ 排出原単位 (t-CO ₂ /GJ)		備 考 電気のCO ₂ 排出係数 (t-CO ₂ /MWh)
		前年度 (2021) 実績	今年度 (2022) 予定		前年度 (2021) 実績	今年度 (2022) 予定	
電気事業者から供給された電気の使用		11,889	11,051	(昼)9.97 (夜)9.28	0.0521	0.0516	0.594

【プラント内の自家消費熱量とCO₂排出量】

	前年度 (2021) 実績	今年度 (2022) 予定	単位発熱量 (GJ/MWh)	CO ₂ 排出量 (t-CO ₂)		排出係数 (t-CO ₂ /--)
				前年度 (2021) 実績	今年度 (2022) 予定	
一般消費電力量 換算熱量 (GJ)	9,473	8,805	(昼)9.97 (夜)9.28	581	540	※1 0.594
製造損失熱量 (GJ)	9,406	8,830	—	490	456	※2 0.0521 0.0516
自家消費熱量 (GJ)	18,879	17,635	—	1,071	996	—

※1 一般消費電力量換算熱量の排出係数の単位は「t-CO₂/MWh」。

※2 製造損失熱量の排出係数の単位は「t-CO₂/GJ」。その上段は前年度実績、下段は今年度予定を示す。

【CO₂排出量】

	CO ₂ 排出量 (t-CO ₂)				備考
	前年度 (2021) 実績	今年度 (2022) 予定	差引量	削減率 (%)	
プラント全体の 消費電力量	7,062	6,564	-498	-7.1	—
自家消費電力量	1,071	996	-75	-7.0	熱供給センターが管理するCO ₂ 排出量
お客さま供給熱量	5,982	5,562	-420	-7.0	お客さま側に熱供給するエネルギー量相当のCO ₂ 排出量

イ. プラントCO₂排出原単位および今年度（計画）の同排出原単位の削減率

	基準年度 (2014)	前年度 (2021) 実績	今年度 (2022) 予定	2030年度 目標	今年度（予定）の 削減率 (%)	
					基準年度比	前年度比
プラントCO ₂ 排出原単位 (t-CO ₂ /GJ)	0.0441	0.0521	0.0516	0.0421	-17.0	1.0
電力CO ₂ 排出係数 (t-CO ₂ /MWh)	0.516	0.594	0.594	—	—	—

・プラントCO₂排出原単位

= 製造に寄与した電力量に相当するCO₂排出量(t-CO₂) / 製造熱量(GJ)

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	地道な省エネ活動の展開によるエネルギー使用量の削減	<ul style="list-style-type: none"> ・2022年度の熱供給業務に係るエネルギー消費原単位を前年度比で1%削減を目標とする。 ・CO₂排出原単位は、2030年度に2014年度比4.5%の削減目標とする。
	冷凍機の最適な組合せ運転によるプラント効率の向上	
	休憩室等空調温度の最適化	
	外灯・廊下等照明灯の必要以外の確実な消灯	

⑥ 公害防止対策および地球温暖化対策以外の環境保全活動に係る計画と目標

目標達成年次 2030年度中

	分野	項目	目標
1	事務所等での節水	節水	実施率 100%
2	事務所等での廃棄物の適正処理・減量	分別回収	実施率 100%
		ミスコピー用紙の再利用	実施率 90%以上
		廃棄物（紙廃棄）発生量の削減	発生量 45 kg 以下 (計画値)
		資源ごみの再資源化	資源化率 49%以上 (計画値)
		生ごみ、可燃ごみの減量	排出量 35 kg 以下 (計画値)
3	環境に配慮した施設整備	構内緑地の整備 (1,554 m ²)	4回/年
4	従業員教育	環境保全に関する教育	1人/年 (1人×1回)
		社内外関係書類での意識啓発	都 度
5	地域における環境保全活動への参画	事務所周辺の清掃活動	都 度

以 上