中国電力グループ
環境関連データ集

２０２４

中国電力株式会社

目次

- 中国電力グループにおける事業活動と環境負荷の状況（マテリアルバランス）‥ 1
- 環境データ
  - 地球温暖化対策の推進‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 2
  - 循環型社会形成の推進‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 3
  - 地域環境保全の推進‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 3
  - 環境マネジメントの実践‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 5
- 環境データの報告対象組織の範囲および算定基準一覧‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 7
- 発電所環境データ
  - 設備概要‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 9
  - 大気関連‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 10
  - 水質関連‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 11
- 第三者による保証 ‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 12

報告の範囲

対象期間：2023年4月1日～2024年3月31日
（上記期間以外の情報についても一部掲載）

対象組織：中国電力株式会社および中国電力グループ会社

Gr マーク付記データ … 中国電力グループ全体の数値

Gr マーク無しデータ … 2019年度以前は中国電力の数値。2020年度以降は中国電力および中国電力ネットワークの合計値。

発行時期

2024年9月

第三者保証

本報告書に記載する環境情報の信頼性を高めるため、当社グループの環境データに関して、デロイト トーマツサステナビリティ株式会社による第三者保証を受けました。

凡例

✅ ‥‥‥ 第三者保証の対象項目

ホームページ ‥‥ ホームページに詳細情報あり

参考

・「中国電力グループ環境行動計画」に基づく取り組みの詳細については、「中国電力グループ統合報告書2024」に掲載しています。

https://www.energia.co.jp/ir/irzaimu/annual.html

お問い合わせ先

当データ集に関するお問合せ事項については、
「中国電力株式会社 カーボンニュートラル推進本部
環境計画グループ」
までご連絡ください。

住所 〒730-8701 広島県広島市中区小町4-33
TEL: (082)544-2855 FAX: (082)544-2782

中国電力グループにおける事業活動と主な環境負荷の状況（マテリアルバランス）

当社グループでは、様々な資源を活用し、事業活動を行っています。事業活動による資源の利用状況およびCO_2排出量などの環境負荷について、正確に把握し、適切に管理するとともに、事業活動全体において環境問題への取り組みを実施しています。

INPUT

事業活動に使用する資源やエネルギー

●発電燃料 ✅

石　炭	548.3万t
重　油※1	42.8万kℓ
原　油	－
軽　油	－
ＬＮＧ	134.2万t
木質バイオマス	57.0万t
原子力発電燃料	－

●発電用水※2 ✅

	563万m^3

●資材

アンモニア	0.6万t
石灰石	10.1万t

●物流輸送

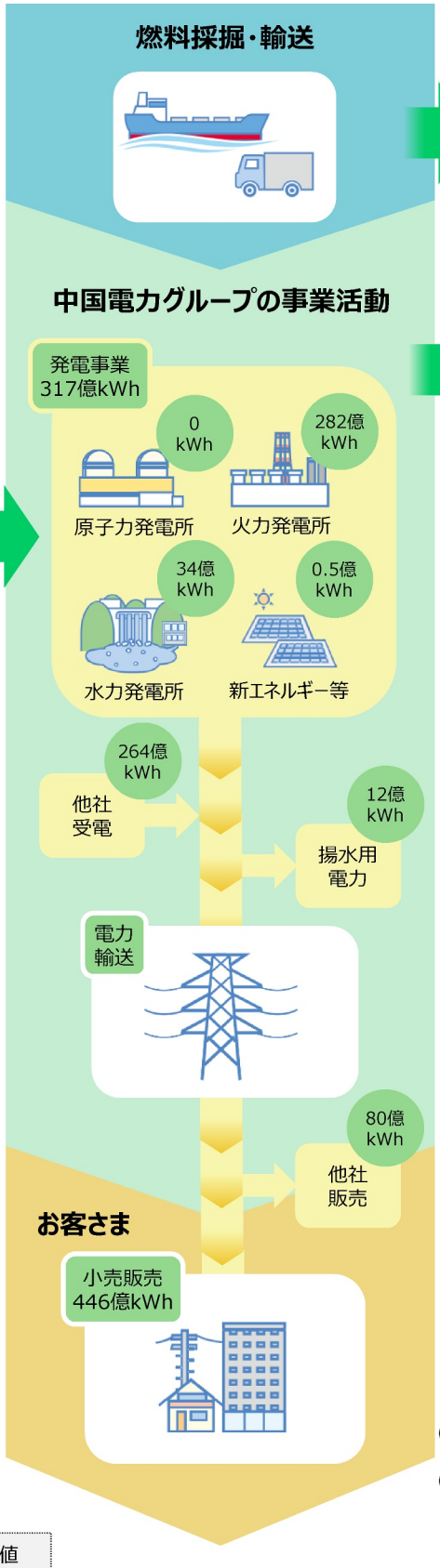
[発電燃料(国内分)※1、産業廃棄物]

原油換算	4,560kℓ

●オフィス・工場での燃料等※3 Gr

燃料		81,475GJ
自動車	ガソリン	2,087kℓ
	軽油	813kℓ
事務用紙		441t
電気	オフィス	5,850万kWh
	工場等	4,116万kWh
水	オフィス	24万m^3
	工場等	26万m^3

※1　離島における内燃力発電分を除く。
※2　冷却水として使用する海水は含まない。
※3　当社の発電に伴うものは含まない。
※4　日本における発電技術のライフサイクルCO_2排出量総合評価（電力中央研究所、2016年7月）の排出原単位から算出。
※5　固定価格買取制度等に係る調整前の値。
※6　小売事業におけるCO_2排出量。
※7　地球温暖化対策の推進に関する法律に基づき算定した国への報告値。
※8　電気・水・燃料使用量に排出係数を乗じて算出。



OUTPUT

●燃料採掘・輸送に伴う排出※1,4

CO_2(二酸化炭素)	124万t-CO_2

OUTPUT

事業活動による環境負荷

●廃棄物の発生

産業廃棄物・一般廃棄物 Gr ✅	
発生量	88.7万t
再資源化量	84.6万t
処分量	4.0万t
再資源化率	95.4%
放射性廃棄物	
放射性固体廃棄物(200ℓドラム缶相当)	3,487本

●電気事業における排出

CO_2(二酸化炭素)※5,6 ✅	2,325万t-CO_2
非エネ起源CO_2(非エネ起源二酸化炭素)※7	4.4万t-CO_2
N_2O(一酸化二窒素)※7	4.5万t-CO_2
SF_6(六フッ化硫黄)※7	3.3万t-CO_2
CH_4(メタン)※7	0.9万t-CO_2
SOx(硫黄酸化物)※1	0.3万t
NOx(窒素酸化物)※1	0.5万t

●発電所所内電力消費（発電時）による排出

CO_2(二酸化炭素)※1	90万t-CO_2

●水系への排出※2

発電所排水	281万m^3

●オフィス・工場等での排出※8 Gr

CO_2(二酸化炭素)	6.6万t-CO_2

（注１）端数処理のため、合計が合わない場合がある。
（注２）図中の電力の発電～販売過程においては、発電所所内電力消費や送配電ロスが発生している。

Gr マーク付記 … 中国電力グループ全体の数値
Gr マーク無し … 中国電力および中国電力ネットワークの合計値

環境データ　～地球温暖化対策の推進～

			単位	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
CO_2排出係数※1 ✅		調整前	kg-CO_2/kWh	0.561	0.531	0.529	0.537	0.521
		調整後※3		0.585	0.521	0.536	0.544※7	0.511
CO_2排出量※2 ✅		調整前	万t-CO_2	2,817	2,464	2,491	2,436	2,325
		調整後※3		2,938	2,415	2,527	2,466※7	2,277
サプライチェーン温室効果ガス排出量※4	スコープ1 ✅		万t-CO_2	1,911	1,739	1,850	1,961	1,805
	スコープ2 ✅			0.005	0.003	0.003	0.004	0.003
	スコープ3	カテゴリー3 ✅		1,153	1,071	1,023	830※8	909
		カテゴリー1		–	–	–	182	152
		カテゴリー2		63	67	65	64	71
		カテゴリー5					4	3
		カテゴリー6					0.1	0.1
		カテゴリー7					0.2	0.2
		カテゴリー11		–	–	–	220	192
特定フロン等※5排出量 Gr			t	1.1	1.6	1.0	0.6	0.8
SF_6※6排出量				0.9	1.0	1.0	1.5	1.5
SF_6回収率	点検時		%	99.4	98.9	99.1	99.7	99.7
	廃棄時			99.4	99.5	99.4	99.4	99.4
木質バイオマス混焼量 ✅	三隅発電所		万t	–	–	–	12.9	33.0
	新小野田発電所			–	–	–	28.4	24.0

※1　2023年度のCO_2排出係数は暫定値であり、正式には国から公表される。
※2　分社化に伴い、離島供給分は中国電力ネットワークの対象となったため、2020年度以降は、同社が保有する離島における内燃力発電分は除く。
※3　地球温暖化対策の推進に関する法律（以下、温対法）等に基づき、固定価格買取制度（以下、FIT）に係る調整およびCO_2排出クレジット等を反映。
※4　P8 算定基準一覧「サプライチェーン温室効果ガス排出量」に算定方法を記載。
※5　業務用のエアコンディショナー、冷凍冷蔵機器の冷媒や発電所における消火剤として使用。オゾン層の破壊や地球温暖化に影響を与える物質であるため、大気中への排出抑制に努めている。
※6　フッ素と硫黄の化合物で、優れた電気絶縁性を持つことから、遮断器などの絶縁ガスに使用。二酸化炭素の22,800倍の温室効果を持つことから、排出抑制に努めている。
※7　2022年度実績の報告値に誤りがあったため修正。
※8　2022年度から「購入した電気の発電所所内消費によるCO_2排出量」及び「バイオマス燃料の調達に係るCO_2排出量」を算定対象に追加。

環境データ　～循環型社会形成の推進～

廃棄物※1発生量・再資源化率 Gr ✅

			単位	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
発生量	産業廃棄物	石炭灰	万t	63.8	54.1	60.2	70.4※2	61.2
		脱硫石膏		14.4	14.4	15.5	17.8	16.6
		建設廃材等		8.1	9.4	9.1	10.1	10.6
	一般廃棄物			0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	合計			86.5	78.1	85.1	98.3※2	88.7
再資源化量	産業廃棄物	石炭灰	万t	63.6	54.1	59.9	69.6※2	58.4
		脱硫石膏		14.4	14.4	15.5	17.7	16.6
		建設廃材等		7.1	8.4	8.2	8.7	9.5
	一般廃棄物			0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
	合計			85.3	76.9	83.8	96.1※2	84.6
処分量	産業廃棄物	石炭灰	万t	0.1	0.1	0.4	0.8	2.9
		脱硫石膏		0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
		建設廃材等		1.0	1.1	0.9	1.4	1.1
	一般廃棄物			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	合計			1.2	1.2	1.3	2.3	4.0
再資源化率	産業廃棄物	石炭灰	%	99.8	99.8	99.4	98.9	95.3
		脱硫石膏		100	100	100	99.5	100
		建設廃材等		88.0	88.7	90.2	86.3	89.4
	一般廃棄物			77.3	81.0	78.7	80.3	80.5
	合計			98.7	98.5	98.5	97.7※2	95.4

※１　廃棄物には、有価物も含む。
※２　2022年度実績の報告値に誤りがあったため修正。

（注）端数処理のため、合計が合わない場合がある。

環境データ　～地域環境保全の推進～

高濃度PCB廃棄物処理量 Gr ✅

	単位	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	累計	用途
トランス・コンデンサ	台	0	0	0	0	0	2,019	送変電用
小型機器等	kg	3,594	675	6	17	0	20,461	蛍光灯安定器ほか
感圧紙	kg	41	5	0	0	0	8,664	帳票ほか
その他汚染物	kg	245	133	0	24	0	8,669	布類、金属ほか

環境データ　～地域環境保全の推進～

放射性廃棄物等※1の状況

			単位	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
放射性気体・液体廃棄物の放出状況※2	気体廃棄物	希ガス	Bq/cm³	ND	ND	ND	ND	ND
		ヨウ素		ND	ND	ND	ND	ND
	液体廃棄物（トリチウム除く）			ND	ND	ND	ND	ND
低レベル放射性廃棄物		発生量	本（200ﾘｯﾄﾙドラム缶相当）	2,645	3,182	2,212	2,822	3,487
		減容量		2,034	2,519	2,112	1,814	2,783
		年度末保管量		35,717	36,380	36,480	37,488	3,8192
使用済核燃料貯蔵量（島根原子力発電所）		1号機	体	722	722	722	722	722
		2号機※3		1,956	1,956	1,956	1,956	1,956

※1　島根原子力発電所1号機は、2017年度から廃止措置中。

※2　ND（Not Detected）：検出限界未満。

・希ガスの検出限界濃度は、2×10^{-2} Bq/cm³以下
・ヨウ素の検出限界濃度は、7×10^{-9} Bq/cm³以下
・液体廃棄物の検出限界濃度は、2×10^{-2} Bq/cm³以下（Co60で代表）

※3　2011年度以降使用済燃料の発生はない。

PRTR法対象物質の取り扱い量※4（2023年度）　Gr

取り扱い化学物質	用途	取り扱い量※5（t）	排出量※6（t）	移動量※7（t）	届出事業所・会社数	
					中国電力	グループ会社
石綿	防音材	61.6	0	61.6	2	0
HCFC-123	冷凍機用冷媒	1.0	0.1	0	-	1
スチレン	塗料	1.4	1.4	0	1	0
トルエン	塗料、燃料	10.5	6.3	0.1	5	0
ヒドラジン	発電用給水処理剤	1.3	0	0	1	0
PCB	絶縁油	8.9	0	8.9	1	0
メチルナフタレン	燃料等	358.2	6.0	0	4	3
鉛およびその化合物	塗料	2.1	0.0	2.1	1	0

※4　対象化学物質の年間取り扱い量がPRTR法に基づく規定数量以上あり、届出を行った当社事業所およびグループ会社の集計結果。

火力発電所のボイラ排出処理剤や発電用燃料などに対象化学物質が含まれており、それぞれ適正な管理・運用により取り扱い量の削減に努めている。

※5　対象年度1年間に事業所で取り扱われた原材料・資材等に含まれる対象物質の質量のこと。

※6　事業活動にともなって、対象物質が環境中（大気、水域、土壌）へ出て行くこと。

※7　事業活動に伴って、対象物質を含む廃棄物が事業所外の場所に移されること。産業廃棄物として廃棄物業者に処分を委ねることや、自社の別の事業所に移して処分する場合が該当。

環境データ　～環境マネジメントの実践～

ISO14001認証取得（2024年4月現在）Gr

■ 中電技術コンサルタント株式会社　■ 株式会社中電工　■ テンパール工業株式会社

環境関係法規制等の違反・事故件数

		単位	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
環境に関する法規制に反する事案※1、2 Gr		件	0	0	0	0	3※4
環境に関する事故※3	自然災害		0	0	0	0	0
	交通事故等		0	0	0	0	0
	故障		0	0	0	0	0

※１　2020年度以前は、中国電力のみの件数。
※２　環境に関する法令違反・協定値超過・罰金・科料で、自治体等から文書による指導、勧告、命令、処分等をうけたもの。
※３　環境に関する事故として、法律に基づき国等へ届出を行ったもの。
※４　いずれも指導であり、それぞれ再発防止等を適切に実施。

オフィスにおける電気・事務用紙等使用量 Gr

		単位	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
電気使用量※5		万kWh	6,253	6,117	6,069	6,018	5,934
事務用紙使用量		t	594	547	492	461	441
水使用量		万m^3	31.1	33.4	33.7	29.7	24.3
ガソリン関係	ガソリン使用量	kℓ	2,642	2,487	2,352	2,219	2,087
	ガソリン車燃費	km/ℓ	13.7	13.7	14.0	14.0	14.4

※５　各年度の電気使用量は、直近３か年の平均値。

環境報告ガイドラインに基づく情報開示（環境保全コスト）Gr

環境保全コストについて、投資は41.7億円となり、三隅発電所2号機竣工に伴い、前年度に比べて55.3億円減少しました。費用は、333.1億円となり、火力発電所の定期点検等のユニット数が点検周期を踏まえて増加したことに伴い、前年度に比べて42.5億円増加しました。

分類	主な項目	投資額（億円）		費用額（億円）	
		2022年度	2023年度	2022年度	2023年度
環境管理	・環境教育、環境に係る情報開示等のコスト ・環境保全組織に係る人件費	0	0	5.9	5.6
地球環境保全	・新エネルギー設備の導入、維持管理等の地球温暖化防止コスト	1.0	15.9	24.5	41.7
地域環境保全	・環境アセスメント、モニタリング等の環境影響測定・監視コスト ・大気汚染防止、水質汚濁防止等の公害防止コスト ・構内緑化等の自然保護・景観対策コスト	95.4	25.6	113.6	137.7
循環型社会構築	・ダム堆積土砂等の有効利用、石炭灰等の再資源化コスト ・産業廃棄物、低レベル放射性廃棄物等の処理コスト ・廃棄物発電の電力購入に係るコスト	0.02	0.13	145.6	146.8
研究開発	・廃棄物有効利用、省エネ等の環境関係研究開発コスト	0.5	0.1	1.0	1.2
社会活動	・植樹、社外環境教育支援等の地域共生・支援コスト	0	0	0.03	0.03
合　計		97.0	41.7	290.6	333.1
環境保全投資率・費用率（%）		4.7	1.8	1.6	2.3

環境データ　～環境マネジメントの実践～

環境報告ガイドラインに基づく情報開示（経済効果）Gr

経年火力設備のフェードアウトや利用可能な最良の技術（BAT）を採用した三隅発電所2号機が運転開始したことにより、燃料費の節減額が増加したことに伴い、経済効果額は、 983.5億円となり、前年度に比べて、648.5億円増加しました。

分類	主な項目	経済効果額（億円）	
		2022年度	2023年度
環境管理	環境管理活動による電気使用量、自動車燃料使用量、事務用紙使用量等の節減額	0.4	0.6
地球環境保全	火力発電所の熱効率対策による燃料費の節減額	191.2	815.4
地域環境保全	環境規制物質の排出抑制による法定負担金の節減額	22.0	14.8
循環型社会構築	石炭灰、脱硫石膏、金属くず等の売却額	24.2	22.9
	産業廃棄物の減量化・再資源化等による処分費の節減額	97.2※2	129.8
合　計		335.0※2	983.5
環境収益率（%）※1		115.3※2	295.2

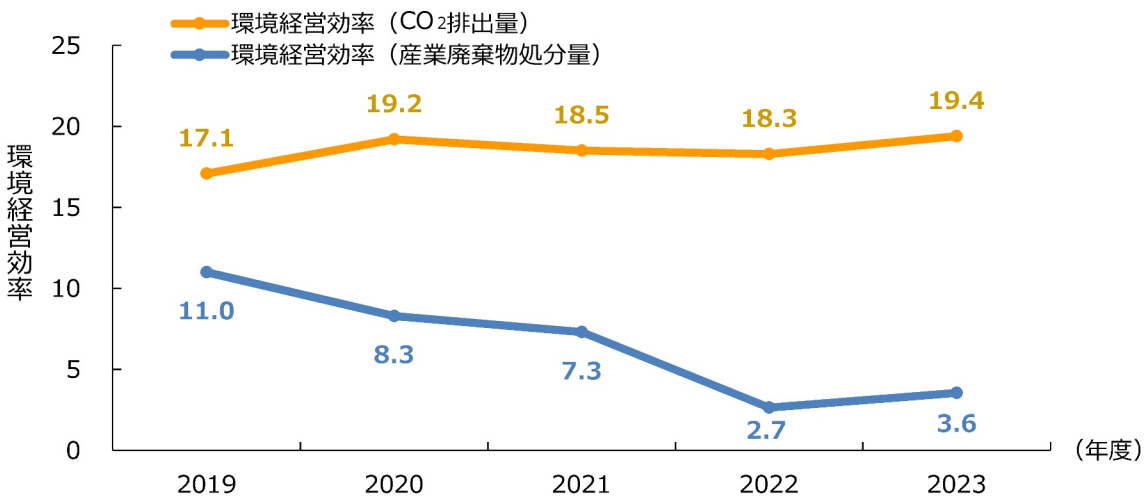
※１　環境収益率＝経済効果額／環境保全コスト（費用額）
※２　2022年度の廃棄物発生量・再資源化量の報告値に誤りがあったため修正。

環境報告ガイドラインに基づく情報開示（環境経営効率）

環境経営効率は、環境負荷量（ CO_2排出量（万t-CO_2）、産業廃棄物処分量（t））あたりの販売電力量（百万kWh）を表しています。

2023年度の環境経営効率（CO_2排出量）は、販売電力量は減少したものの、水力発電の増加等により火力の発電電力量が減少したため、向上しております。環境経営効率（産業廃棄物処分量）は、販売電力量が減少したものの経年火力のフェードアウトによる直接処分量の減少等に伴い向上しております。

$$\text{環境経営効率} = \frac{\text{販売電力量}}{\text{環境負荷量}}$$



環境データの報告対象組織の範囲および算定基準一覧

報告対象組織の範囲（グループ会社）

環境データ	中電工業㈱	中電プラント㈱	中国計器工業㈱	㈱エネルギアL&Bパートナーズ	中電環境テクノス㈱	㈱エネコム	㈱エネルギア・ビジネスサービス	㈱エネルギア・ソリューション・アンド・サービス	㈱パワー・エンジニアリング・アンド・トレーニングサービス	エネルギア・パワー山口㈱	中国電力ネットワーク㈱	㈱アドプレックス	中電技術コンサルタント㈱	㈱エネルギア・ロジスティクス	テンパール工業㈱※3	中国高圧コンクリート工業㈱	㈱エネルギア・スマイル	㈱福利厚生倶楽部中国	大崎クールジェン㈱	㈱中電工	ハウスプラス中国住宅保証㈱
特定フロン等排出量※1	●	●	●	●	●	●	–	●	●	●	●	●	●	–	●	●	●	–	●	●	–
廃棄物再資源化率	●																				
高濃度PCB廃棄物処理量	●																				
PRTR法対象物質の取り扱い量※2	–	–	●	–	●	–	–	●	–	●	●	●	–	–	●	●	–	–	●	–	–
ISO14001認証取得	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	●	–
環境関係法規制等の違反・事故件数	●																				
オフィス・工場における電気・事務用紙・水・燃料使用量	●																				
環境会計	●																				

※１　「-」は、ビルのテナントに入っており、各グループ会社が管理すべき第一種特定製品を有していないため、集計対象外。
※２　PRTR法の対象業種となるグループ会社を対象に集計。　　※３　2024年4月30日付株式譲渡済

算定基準一覧

指標	算定方法
発電燃料 ＊	発電所で発電のために消費した燃料の使用量（重油は、離島における内燃力発電分を除く）
発電用水 ＊	火力・原子力発電所で発電のために使用した上水および工業用水の使用量（冷却水として使用する海水は含まない）
燃料採掘・輸送に伴う排出（CO_2）	燃料採掘・輸送に伴うＣＯ$_2$排出量（万t-CO_2） ＝（燃料種別送電電力量×燃料種別ライフサイクルCO_2排出原単位※1） ＋（バイオマス燃料調達量×発熱量×ライフサイクルGHG既定値※2） ※１「日本における発電技術のライフサイクルCO_2排出量総合評価（電力中央研究所、2016年7月）」の排出原単位 ※２「FIT/FIP制度におけるバイオマス燃料のライフサイクルGHG排出量の既定値（バイオマス持続可能性ワーキンググループ　2024年3月）」のGHG既定値
オフィス・工場等での排出（CO_2）	電気使用量（当社発電分を除く）、燃料使用量、自動車燃料使用量、水使用量に各CO_2排出係数を乗じて算出 ・電気…「電気事業者別排出係数（特定排出者の温室効果ガス排出量算定用）－令和４年度実績－」（2023年12月22日 環境省・経済産業省公表） ・燃料…算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧（環境省） ・水…家庭からの二酸化炭素排出量算定用排出係数一覧（環境省）
CO_2排出係数 ＊	CO_2排出係数（kg-CO_2／kWh）＝CO_2排出量／販売電力量 ・調整前の場合は、調整前排出量（基礎排出量）で計算、調整後の場合は、調整後排出量で計算
CO_2排出量 ＊	地球温暖化対策の推進に関する法律（温対法）等に基づき国が公表した「電気事業者ごとの基礎排出係数及び調整後排出係数の算出及び公表について」により算定（他社購入電力量分を含む） 調整後排出量（kg-CO_2）＝調整前排出量（基礎排出量）－国内及び海外認証排出削減量等 ＋固定価格買取・非FIT 非化石電気の調達によるCO_2排出量

＊ 第三者保証の対象項目

（算定基準続き）

指標	算定方法
サプライチェーン 温室効果ガス 排出量	「サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドライン（Ver.2.6）」（環境省　経済産業省）に基づき算出 ○スコープ１（＊）：事業者自らによる温室効果ガスの直接排出 （発電用等燃料の消費、車両燃料の使用、温対法の報告対象となるCH_4等の排出） ○スコープ２（＊）：他社から供給された電気の使用に伴う間接排出 （購入した電気の使用に伴う排出：マーケット基準） ○スコープ３：スコープ２以外の間接排出 ・カテゴリー１：自社が購入・取得した製品及びサービスの物量・金額×排出原単位※1 ・カテゴリー２：設備投資総額×資本財価格当たり排出原単位※1 ・カテゴリー３（＊）：（燃料種別送電電力量×燃料種別ライフサイクルCO_2排出原単位※2） ＋他社受電分CO_2排出量＋（他社受電電力量×燃料調達時の排出原単位※1） ＋購入した電気の発電所所内消費によるCO_2排出量 ＋（バイオマス燃料調達量×発熱量×ライフサイクルGHG既定値※3） ・カテゴリー５：廃棄物等発生量×廃棄物種類別の排出原単位※1 ・カテゴリー６：従業員数×従業員数当たりの排出原単位※1 ・カテゴリー７：従業員数×勤務日数×勤務形態別都市区分別従業員数・勤務日数当たり排出原単位※1 ・カテゴリー１１：燃料（石炭、ガス）の販売量×排出原単位※4 ※１「サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベース（Ver.3.4）」の排出原単位 ※２「日本における発電技術のライフサイクルCO_2排出量総合評価（電力中央研究所、2016年7月）」の排出原単位 ※３「FIT/FIP制度におけるバイオマス燃料のライフサイクルGHG排出量の既定値（バイオマス持続可能性ワーキンググループ　2024年3月）」のGHG既定値 ※４「算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧」の排出原単位
特定フロン等の 排出量	特定フロン等排出量（t）＝機器に充填されている量－点検時等における回収・適正処理量 ・温対法の算定にあわせて暦年で算定
廃棄物発生量 ・再資源化率 ＊	廃棄物再資源化率（%）＝（一般廃棄物再資源化量＋産業廃棄物再資源化量）／（一般廃棄物発生量＋産業廃棄物発生量） ・直営工事や発電所の運転、元請けとなる請負工事などにより自社が排出事業者となる産業廃棄物および事業所等でのオフィス活動等で発生する一般廃棄物が対象
高濃度PCB 廃棄物処理量 ＊	中間貯蔵・環境安全事業（株）〔JESCO〕へ処理を委託したもの
PRTR法 対象物質の 取り扱い量	・「PRTR排出量等算出マニュアル第5.0版」（経済産業省・環境省）および「電気事業における化学物質管理促進法対象化学物質の排出量・移動量推計マニュアル」（電気事業連合会）に基づき算出 ・対象物質の取り扱い量がPRTR法に基づく規定数量以上あり、届出を行った当社事業所およびグループ会社の集計量
ガソリン車燃費	走行距離（km）／ガソリン使用量（ℓ） ・低公害車※1を含む ※１ グリーン購入法における判断基準適合車両［①電気自動車 ②天然ガス自動車 ③メタノール自動車 ④ハイブリッド 自動車 ⑤ガソリン車（低燃費・低排出ガス基準への適合車）］
環境報告ガイドラインに基づく情報開示	環境省「環境報告ガイドライン2018年版」を参考に、環境保全を目的とした取り組みに起因して当社およびグループ会社が負担したコスト（投資額と費用額）とその取り組みによる効果の集計
SOx排出原単位	SOx排出原単位（g／kWh）＝SOx排出量／火力発電電力量 ・SOx排出量：燃料中の硫黄量及び排煙脱硫装置による除去量から算定
NOx排出原単位	NOx排出原単位（g／kWh）＝NOx排出量／火力発電電力量 ・NOx排出量：計測機器による測定値

＊ 第三者保証の対象項目

発電所環境データ　～設備概要～　（2023年度）

発電所		ユニット	設備概要					
			認可最大出力(万kW)	主な使用燃料	SOx対策	NOx対策		ばいじん対策
					排煙脱硫装置	燃焼改善	排煙脱硝装置	集じん装置
火力発電所	三隅	1号	100	石炭	○	○	○	○
		2号	100	石炭	○	○	○	○
	水島	1号	28.5	LNG	－	○	○	－
		2号※1	15.6	石炭	○	○	○	○
		3号	34	LNG	－	○	○	－
	玉島	1号	35	LNG・重原油	低硫黄燃料	○	○	○
		2号	35	重原油	○	○	－	○
		3号	50	重原油	○	○	－	○
	大崎	1号※2 (1-1)	25.9	石炭	炉内脱硫	－	○	○
	柳井	1号系列	153.9	LNG	－	○	○	－
		2号系列		LNG	－	○	○	－
	新小野田	1号	50	石炭	○	○	○	○
		2号	50	石炭	○	○	○	○
	下関	1号※3	17.5	石炭	○	－	○	○
		2号※3	40	重油	○	○	－	○
原子力発電所	島根	1号※4	46	ウラン	－	－	－	－
		2号	82	ウラン	－	－	－	－

※１　2023年4月廃止
※２　2011年12月から休止中
※３　2024年1月廃止
※４　2017年7月から廃止措置中

発電所環境データ　～大気関連～　（2023年度）

（注）基準値は法令，協定値の中で最も厳しい値。NDは定量限界未満。

発電所		ユニット	大気									
			SOx				NOx				ばいじん (g/m³N)	
			基準値	発電時最大値	単位	排出量 (t/年)	基準値	発電時最大値	単位	排出量 (t/年)	基準値	発電時最大値
火力発電所	三隅	1号	312	225.6	m³N/h	2,805	60	50	ppm	1,785	0.03	0.0019
							197	133.4	m³N/h			
		2号	68	25.8	m³N/h		20	16	ppm		0.006	0.001
							68	60.3	m³N/h			
	水島	1号	0	-	m³N/h	0	5	4.4	ppm	68	0	ND
		2号※1	50.5	-	m³N/h		130	-	ppm		0.04	-
		3号	0	-	m³N/h		18	6.3	ppm		0	ND
		水島玉島合計	397.9	30	m³N/h		474.87	278.7	m³N/h		-	-
	玉島	1号	0	ND	m³N/h	103	18	16	ppm	1,023	0	ND
		2号	52.6	38	m³N/h		159	135	ppm		0.038	0.003
		3号	77.1	32	m³N/h		180	145	ppm		0.039	0.019
		水島玉島合計	397.9	30	m³N/h		474.87	278.7	m³N/h		-	-
	大崎	1号※2 (1-1)	59	-	m³N/h	0	15	-	m³N/h	0	0.009	-
	柳井	1号系列	0	ND	m³N/h	0	80	62.3	m³N/h	950	0	ND
		2号系列	0	ND	m³N/h		80	63.5	m³N/h		0	ND
	新小野田	1号	106.4	27	m³N/h	530	60	46	ppm	1,325	0.029	0.0062
		2号	106.4	32	m³N/h		60	48	ppm		0.029	0.0063
		合計	212.8	58	m³N/h		202	138	m³N/h		-	-
	下関	1号※3	216	0	m³N/h	-	350	0	ppm	-	0.15	-
		2号※3	155	0	m³N/h		170	0	ppm		0.04	-
		合計	370	0	m³N/h		330	0	m³N/h		-	-

	単位	SOx排出原単位	NOx排出原単位
全発電所平均	g/kWh	0.12	0.18

※１　2023年4月廃止
※２　2011年12月から休止中
※３　2024年1月廃止

発電所環境データ　～水質関連～　（2023年度）

（注）基準値は法令，協定値の中で最も厳しい値。NDは定量限界未満。

発電所		ユニット	水質（排水処理装置）											
			日排水量（m³/日）		年間排水量（m³/年）		pH		COD（mg/ℓ）		窒素（mg/ℓ）		リン（mg/ℓ）	
			基準値	実測最大値	基準値	排水量	基準値	実測値	基準値	実測最大値	基準値	実測最大値	基準値	実測最大値
火力発電所	三隅	1号	5,000	4,926	-	1,378,425	6.0～9.0	6.1～7.5	15	10	120	5.8	16	ND
		2号												
	水島	1号	1,350	987	-	126,978	5.8～8.6	7.2～8.0	15	3.8	20	3	0.1	0.03
		2号※1												
		3号												
	玉島	1号	1,500	1,361	-	299,742	5.8～8.6	6.0～8.1	15	3.6	60	32.9	2	0.1
		2号												
		3号												
	大崎	1号※2（1-1）	410	379.3	-	52,268	6.5～8.5	6.7～8.1	16	11.6	100	20.8	10	0.7
	柳井	1号系列	1,200	867	-	173,389	6.0～9.0	7.4～7.9	15	2.2	60	1.9	8	ND
		2号系列												
	新小野田	1号	3,300	2,826	-	683,971	6.0～9.0	6.7～8.4	15	5	60	25.7	8	0.06
		2号												
	下関	1号※3	1,200	1,185	-	91,599	6.0～9.0	6.8～8.0	15	10.3	60	31.9	8	0.5
		2号※3												
原子力発電所	島根	1号※4	-	62.6	-	626	5.0～9.0	6.6～8.2	160	9.4	-	-	-	-
		2号												

※１　2023年4月廃止
※２　2011年12月から休止中
※３　2024年1月廃止
※４　2017年7月から廃止措置中

第三者による保証

Deloitte.
デロイト トーマツ

独立した第三者保証報告書

2024年8月6日

中国電力株式会社
代表取締役社長執行役員　中川　賢剛　殿

デロイト トーマツ サステナビリティ株式会社
東京都千代田区丸の内三丁目2番3号

代表取締役　長谷 友春

デロイト トーマツ サステナビリティ株式会社（以下「当社」という。）は、中国電力株式会社（以下「会社」という。）が作成した「中国電力グループ　環境関連データ集 2024」（以下「報告書」という。）に記載されている ☑ の付された 2023 年度の環境データ（以下「環境定量情報」という。）について、限定的保証業務を実施した。なお、環境定量情報には、下記の「サプライチェーン温室効果ガス排出量」を含む。

・事業者自らによる温室効果ガスの直接排出（スコープ1）
・他社から供給された電気の使用に伴う間接排出（スコープ2）
・スコープ2以外の間接排出（スコープ3）のカテゴリー3

会社の責任

会社は、会社が採用した算定及び報告の基準（報告書P. 7-8）に準拠して環境定量情報を作成する責任を負っている。また、温室効果ガスの算定は、様々なガスの排出量を結合するため必要な排出係数と数値データの決定に利用される科学的知識が不完全である等の理由により、固有の不確実性の影響下にある。

当社の独立性と品質マネジメント

当社は、誠実性、客観性、職業的専門家としての能力と正当な注意、守秘義務、及び職業的専門家としての行動に関する基本原則に基づく、国際会計士倫理基準審議会の「職業会計士の倫理規程」が定める独立性及びその他の要件を遵守した。また、当社は、国際品質マネジメント基準第1号「財務諸表の監査若しくはレビュー又はその他の保証若しくは関連サービス業務を行う事務所の品質マネジメント」に準拠して、倫理要件、職業的専門家としての基準及び適用される法令及び規則の要件の遵守に関する文書化した方針と手続を含む、包括的な品質マネジメントシステムを維持している。

当社の責任

当社の責任は、当社が実施した手続及び当社が入手した証拠に基づいて、環境定量情報に対する限定的保証の結論を表明することにある。当社は、「国際保証業務基準 3000 過去財務情報の監査又はレビュー以外の保証業務」（国際監査・保証基準審議会）、「国際保証業務基準 3410 温室効果ガス報告に対する保証業務」（国際監査・保証基準審議会）及び「サステナビリティ情報審査実務指針」（サステナビリティ情報審査協会）に準拠して、限定的保証業務を実施した。

当社が実施した手続は、職業的専門家としての判断に基づいており、質問、プロセスの観察、文書の閲覧、分析的手続、算定方法と報告方針の適切性の検討、報告書の基礎となる記録との照合又は調整、及び以下を含んでいる。

- 会社の見積り方法が、適切であり、一貫して適用されていたかどうかを評価した。ただし、手続には見積りの基礎となったデータのテスト又は見積りの再実施を含めていない。
- データの網羅性、データ収集方法、原始データ及び現場に適用される仮定を評価するため、事業所の現地調査を実施した。

限定的保証業務で実施する手続は、合理的保証業務に対する手続と比べて、その種類と実施時期が異なり、その実施範囲は狭い。その結果、当社が実施した限定的保証業務で得た保証水準は、合理的保証業務を実施したとすれば得られたであろう保証水準ほどには高くない。

限定的保証の結論

当社が実施した手続及び入手した証拠に基づいて、環境定量情報が、会社が採用した算定及び報告の基準に準拠して作成されていないと信じさせる事項はすべての重要な点において認められなかった。

以　上

Member of
Deloitte Touche Tohmatsu Limited

中国電力株式会社

カーボンニュートラル推進本部　環境計画グループ

〒730-8701　広島市中区小町4-33

TEL: (082)544-2855
FAX: (082)544-2782

https://www.energia.co.jp/

当社の環境への取り組みを
ホームページに掲載しています。

https://www.energia.co.jp/energy/energia/kankyou/index.html