

## ○ 第三者保証および対象データ

当社は、環境関連データのうち、マテリアリティ<sup>注1</sup>関連の環境パフォーマンス<sup>注2</sup>について、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、その信頼性を確保しています。また、この結果を踏まえ、環境管理や情報開示のさらなる充実を図ります。

注1 関西電力グループレポートにおいて、当社グループの事業ならびに当社グループを取り巻く社会が共に持続可能なものであるために、当社がいま取り組むべき課題を明確にすることを目的として、マテリアリティ（重要課題）を特定し、取り組みのPDCAをまわしています。

注2 バウダリは関西電力単体です。

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た箇所には、 マークを表示しています

マテリアリティ	GRI 開示事項	取組み	指標	目標	実績	
					2015年度 <input checked="" type="checkbox"/>	2016年度
大気への排出	305-4	電気の低炭素化	CO <sub>2</sub> 排出係数（使用端）（調整後）	（電気事業低炭素協会の目標） 2030年度0.37kg-CO <sub>2</sub> /kWh程度	0.496kg-CO <sub>2</sub> /kWh	0.49kg-CO <sub>2</sub> /kWh（暫定値）

項目	実績		
	2014年度	2015年度 <input checked="" type="checkbox"/>	2016年度（暫定値）
CO <sub>2</sub> 排出量（調整前）※1	7,141万t-CO <sub>2</sub>	6,487万t-CO <sub>2</sub>	6,200万t-CO <sub>2</sub> （暫定値）
CO <sub>2</sub> 排出量（調整後）※2	7,029万t-CO <sub>2</sub>	6,331万t-CO <sub>2</sub>	6,000万t-CO <sub>2</sub> （暫定値）
CO <sub>2</sub> 排出係数（使用端）（調整前）※3	0.531kg-CO <sub>2</sub> /kWh	0.509kg-CO <sub>2</sub> /kWh	0.51kg-CO <sub>2</sub> /kWh（暫定値）
CO <sub>2</sub> 排出係数（使用端）（調整後）※3	0.523kg-CO <sub>2</sub> /kWh	0.496kg-CO <sub>2</sub> /kWh	0.49kg-CO <sub>2</sub> /kWh（暫定値）

販売電力に係るCO<sub>2</sub>排出量及び排出係数について「地球温暖化対策の推進に関する法律」上の「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度」に基づき計算。

※1 CO<sub>2</sub>排出量は、火力発電所で発電のために使用した燃料の消費によるCO<sub>2</sub>排出量であり、他社購入電力分も含む。

※2 調整後には、CO<sub>2</sub>排出量に再生可能エネルギーの全量買取制度のもとでの環境価値の調整を含む。  
・CO<sub>2</sub>排出量（調整後）=CO<sub>2</sub>排出量（調整前）+固定価格買取調整CO<sub>2</sub>排出量

※3 CO<sub>2</sub>排出係数（使用端）は、関西電力（株）の電気1kWhご使用あたりのCO<sub>2</sub>排出量を示す。  
・CO<sub>2</sub>排出係数（使用端）（調整前）=CO<sub>2</sub>排出量（調整前）÷販売電力量  
・CO<sub>2</sub>排出係数（使用端）（調整後）=CO<sub>2</sub>排出量（調整後）÷販売電力量

## サプライチェーン排出量関連

GRI 開示事項	項目	実績	
		2015年度	2016年度 <input checked="" type="checkbox"/>
305-1	直接的な温室効果ガス排出量（スコープ1）※4	4,180万t-CO <sub>2</sub>	3,949万t-CO <sub>2</sub>
305-2	間接的な温室効果ガス排出量（スコープ2）※5	1.0万t-CO <sub>2</sub>	1.0万t-CO <sub>2</sub>
305-3	その他の間接的な温室効果ガス排出量※6（スコープ3 カテゴリ4,5関連）	3.6万t-CO <sub>2</sub>	2.5万t-CO <sub>2</sub>

「地球温暖化対策の推進に関する法律」（以下、「温対法」）上の「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度」および「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」（環境省・経済産業省）に基づき、算定。サプライチェーン排出量とは、事業者のサプライチェーンにおける事業活動に伴って発生する温室効果ガス排出量全体を指し、直接排出量（スコープ1）、エネルギー起源間接排出量（スコープ2）、その他の間接排出量（スコープ3）から構成される。

※4 直接的な温室効果ガス排出量（スコープ1）では、温対法に基づく報告（事業者）中の直接的な温室効果ガス排出量（エネルギー起源CO<sub>2</sub>、SF<sub>6</sub>、N<sub>2</sub>O）と、温対法に基づく報告（事業者）に含まれない車両燃料由来のCO<sub>2</sub>排出量を合算。

※5 間接的な温室効果ガス排出量（スコープ2）では、温対法に基づく報告（事業者）のうち、間接的なCO<sub>2</sub>排出として、他者から購入した電気と熱によるCO<sub>2</sub>排出量を合算。

※6 その他の間接的な温室効果ガス排出量（スコープ3カテゴリ4,5関連）では、温対法に基づく報告（荷主）のうち、委託輸送分を抽出。主にトンキロ法にて算定。

マテリアリティ	GRI 開示事項	取組み	指標	目標	実績	
					2015年度	2016年度 <input checked="" type="checkbox"/>
大気への排出	305-7	大気汚染防止	SOx排出原単位 (火力)	世界で最も少ない水準の維持	0.055g/kWh	0.043g/kWh

項目	実績	
	2015年度	2016年度 <input checked="" type="checkbox"/>
SOx排出量 <sup>※7</sup>	4,735t	3,635t
SOx排出原単位 (発電端) <sup>※8</sup>	0.046g/kWh	0.037g/kWh
SOx排出原単位 (火力発電電力量あたり (発電端)) <sup>※9</sup>	0.055g/kWh	0.043g/kWh

※7 燃料中の硫黄分からの算出及び排出ガス中のSOx濃度 (測定値) と排出ガス量からの算定。

※8 SOx排出原単位 (発電端) =SOx排出量÷発電電力量 (発電端)

※9 SOx排出原単位 (火力発電電力量あたり (発電端)) =SOx排出量÷火力発電電力量 (発電端)

マテリアリティ	GRI 開示事項	取組み	指標	目標	実績	
					2015年度	2016年度 <input checked="" type="checkbox"/>
大気への排出	305-7	大気汚染防止	NOx排出原単位 (火力)	世界で最も少ない水準の維持	0.085g/kWh	0.077g/kWh

項目	実績	
	2015年度	2016年度 <input checked="" type="checkbox"/>
NOx排出量 <sup>※10</sup>	7,397t	6,528t
NOx排出原単位 (発電端) <sup>※11</sup>	0.072g/kWh	0.067g/kWh
NOx排出原単位 (火力発電電力量あたり (発電端)) <sup>※12</sup>	0.085g/kWh	0.077g/kWh

※10 排出ガス中のNOx濃度 (測定値) と排出ガス量からの算定。

※11 NOx排出原単位 (発電端) =NOx排出量÷発電電力量 (発電端)

※12 NOx排出原単位 (火力発電電力量あたり (発電端)) =NOx排出量÷火力発電電力量 (発電端)

マテリアリティ	GRI 開示事項	取組み	指標	目標	実績	
					2015年度	2016年度 <input checked="" type="checkbox"/>
排水および廃棄物	306-2	廃棄物による環境負荷の低減	高濃度PCB処理量 <sup>※13</sup>	法定期限内での全量処理	4,763台	4,834台

※13 中間貯蔵・環境安全事業株式会社 (JESCO) に処理を委託した高圧トランス、コンデンサ等のPCB (ポリ塩化ビフェニル) 含有電気機器の処理実績 (累計)。

マテリアリティ	GRI 開示事項	取組み	指標	目標	実績	
					2015年度	2016年度 <input checked="" type="checkbox"/>
排水および廃棄物	306-2	廃棄物による環境負荷の低減	低レベル放射性廃棄物発生量 <sup>※16</sup>	低減対策の確実な実施	-6,021本	-2,598本

項目	実績	
	2015年度	2016年度 <input checked="" type="checkbox"/>
放射性固体廃棄物発生量 (200リットルドラム缶相当) <sup>※14</sup>	14,318本	13,750本
放射性固体廃棄物減少量 (200リットルドラム缶相当) <sup>※15</sup>	20,339本	16,348本
放射性固体廃棄物発生量-放射性固体廃棄物減少量 (200リットルドラム缶相当) <sup>※16</sup>	-6,021本	-2,598本

※14 当該年度に発生した低レベル放射性固体廃棄物の量。

※15 低レベル放射性固体廃棄物を、当該年度に焼却等により減容した量と施設外へ搬出した量の合計。

※16 低レベル放射性固体廃棄物に関する当該年度に発生した量から当該年度に減少した量を差し引いた正味の増加量。

## 独立した第三者保証報告書

2017年7月4日

関西電力株式会社

取締役社長 岩根 茂樹 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3番1号

代表取締役

杉山 雅彦



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、関西電力株式会社（以下「会社」という。）が作成した Web 掲載の「環境レポート 2017 データ編 第三者保証および対象データ」PDF 版（以下「報告書」という。）に記載されている  の付された 2016 年度の環境関連データ及び 2015 年度の販売電力に係る CO<sub>2</sub> 排出量及び排出係数（以下「環境関連データ」という。）について、限定的保証業務を実施した。

### 会社の責任

会社は、会社が採用した算定及び報告の基準（報告書の環境関連データに注記）に準拠して環境関連データ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管理

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、国際品質管理基準第 1 号「財務諸表の監査及びレビュー並びにその他の保証及び関連サービス業務を行う事務所の品質管理」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、包括的な品質管理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、環境関連データ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、分析的な手続、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、手続には見積の基礎となったデータのテスト又は見積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、環境関連データが、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