

## 低炭素社会実行計画参加者リスト

日本ガス協会

企業名	事業所名	業種分類	CO2算定排出量※
北海道ガス株式会社	石狩LNG基地	25	25,020(t-CO2)
仙台市ガス局	港工場	25	5,491(t-CO2)
東京ガス株式会社	根岸LNG基地	25	37,367(t-CO2)
	袖ヶ浦LNG基地	25	109,653(t-CO2)
	扇島LNG基地	25	37,477(t-CO2)
	日立LNG基地	25	17,101(t-CO2)
静岡ガス株式会社	清水LNG基地	25	19,571(t-CO2)
東邦ガス株式会社	知多LNG共同基地	25	28,432(t-CO2)
	知多緑浜工場	25	18,217(t-CO2)
	四日市工場	25	6,734(t-CO2)
	知多熱調センター	25	4,766(t-CO2)
大阪ガス株式会社	泉北製造所 第一工場	25	10,976(t-CO2)
	泉北製造所 第二工場	25	63,543(t-CO2)
	姫路製造所	25	18,640(t-CO2)
広島ガス株式会社	廿日市工場	25	18,864(t-CO2)
	広島ガス備後工場	25	1,876(t-CO2)
山口合同ガス株式会社	柳井工場	25	8,059(t-CO2)
ひびきエル・エヌ・ジー株式会社 ※西部ガス(株)製造委託先	ひびきLNG基地	25	10,653(t-CO2)
その他			
上記掲載事業者を含む全参加事業者は別紙1-1参照	別紙1-1参照	25	

## ○注意点

・計画参加企業名及び業種分類について記載。

※以下の事業者・事業所については、地球温暖化対策の推進に関する法律(温対法、平成10年法律第117号)の規定により、行政に報告した「エネルギーの使用に伴って発生する二酸化炭素」の算定排出量を記載。

①全ての事業所の原油換算エネルギー使用量合計が1,500kl/年以上となる事業者(省エネ法の特定事業者)

②原油換算エネルギー使用量が1,500kl/年以上となる事業所(省エネ法のエネルギー管理指定工場等)

※温対法の温室効果ガス排出量の算定・報告・公表制度において、非開示とされた事業所においてはCO2算定排出量の記載は不要。

※原油換算エネルギー使用量が1,500kl/年未満の事業所については、事業所名を含め記載不要。

## ○業界分類

- (1)パルプ (2)紙 (3)板紙 (4)石油化学製品  
 (5)アンモニア及びアンモニア誘導品 (6)ソーダ工業品 (7)化学繊維  
 (8)石油製品(グリースを除く) (9)セメント (10)板硝子 (11)石灰  
 (12)ガラス製品 (13)鉄鋼 (14)銅 (15)鉛 (16)亜鉛  
 (17)アルミニウム (18)アルミニウム二次地金 (19)土木建設機械  
 (20)金属工作機械及び金属加工機械 (21)電子部品 (22)電子管・半導体素子・集積回路  
 (23)電子計算機及び関連装置並びに電子応用装置 (24)自動車及び部品(二輪自動車を含む)  
 (25)その他

## 【別紙2】各企業の目標水準値

### 各企業の目標水準及び実績値

日本ガス協会

※独自に目標を設定している企業について、目標及び実績値を記載。

企業名	目標指標	基準年度	目標水準	基準年度比削減率
				2016年度
北海道ガス	エネルギーの使用に係る原単位を前年度比1%削減	-	-	-
仙台市ガス局	購入電力量(原単位ベース)を前年度比で各年2%以上削減する。	-	-	-
〃	改正省エネ法に基づき、エネルギー消費原単位を過去5年度間平均で1%以上削減する。	-	-	-
北陸ガス	本社における電気、ガスの使用により発生するCO2排出量が前年度実績を上回らないようにする。	-	-	-
京葉ガス	エネルギー使用の合理化についてエネルギー指標原単位を対前年比1%以上低減させる。	-	-	-
東京ガス	お客さま先でのCO2排出抑制量	2011年度以降の取組において	800万トン	-
〃	LNG基地の製造原単位(エネルギー使用/ガス製造量)	-	250GJ/GJ	-
〃	地域冷暖房の熱販売原単位	-	1.19GJ/GJ	-
〃	事務所等におけるエネルギー使用量	-	910TJ	-
静岡ガス	本社(本館/東館)の建物における総合エネルギー使用量(熱量)を前年実績以下とする	-	-	-
中部ガス	2018年に、オフィスにおけるCO2排出量を590t-CO2以下にする	-	-	-
東邦ガス	都市ガス事業(工場・オフィス等)におけるガス販売量当たりのCO2排出原単位	2009年度	基準年度に対し期間平均値 Δ10% (16.5→14.8)	-
大阪ガス	2008年度のオフィスビル床面積あたりCO2原単位を基準にして2020年度の原単位を27%削減する	2008年度	2020年度に27%削減	-
広島ガス	オフィスの過去5年間の前年比エネルギー使用原単位平均を1%以上削減する	-	-	-
山口合同ガス	過去5年度間のエネルギー使用に係る原単位を年平均1%以上改善	-	-	-
四国ガス	事業所ごとのエネルギー使用原単位を対前年比1%以上削減	-	-	-
西部ガス	オフィスの床面積あたりのCO2排出量を2016年度実績(58.1kg-CO2/m2)から毎年度1%削減	2016年度	-	-

前年度からの変更点				
項目	年度	変更前	変更後	理由
1. 目標指標				
2. 目標水準	2016年度	CO2原単位: 9.9g-CO2/m3	CO2原単位: 10.3g-CO2/m3	2015年度の実績や最新の主要都市ガス事業者の供給計画等を踏まえ、より高い目標に改定
3. 前提条件	2016年度	電力排出係数: 火力平均係数(0.69kg-CO2/kWh) 全電源平均係数 (0.33kg-CO2/kWh)	電力排出係数: 火力平均係数(0.66kg-CO2/kWh) 全電源平均係数 (0.37kg-CO2/kWh)	地球温暖化対策計画(5/13閣議決定)に記載された2030年度の電力排出係数を用いて再算定
4. 想定しているBAT				
5. データの取扱				
6. 業界間バウンダリー				

※※上記6項目について変更が生じた場合は、変更年度と変更前後の情報、変更する理由を記載。前年度からの変更点のみならず、過去の変更情報がある場合、変更情報を累積して記載し、遡って確認できるようにすること。また、行は必要に応じて追加すること。

生産活動量、エネルギー消費量、エネルギー原単位、CO<sub>2</sub>排出量、CO<sub>2</sub>排出原単位の実績と見直し

指標	単位等	実績																				見直し・目標水準								
		基準年度 1990年度	1990年度	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2020年度	2030年度	
生産活動量	見直し比	(百万m <sup>3</sup> (41.8603	15,880	15,880	22,760	23,120	24,410	25,350	25,740	27,920	28,977	30,793	33,301	34,875	37,057	35,706	35,161	36,949	37,771	37,908	41,152	41,904	41,267	43,764					47,500	500億m <sup>3</sup>
	基準年度比	(%)																			-13.4%	-11.8%	-13.1%	-7.9%						
エネルギー消費量	熱量換算ベース	(TJ)	25,884	25,871	21,522	19,707	18,742	16,780	14,696	13,290	11,610	10,928	9,548	8,109	8,194	7,735	7,399	7,355	7,226	7,058	8,064	8,520	8,149	8,583					12,000	0
	うち購入電力量	(万kWh)	72,662	72,662	68,759	69,644	70,175	67,858	63,264	61,490	56,680	56,904	53,068	49,952	50,721	49,289	46,032	45,380	43,371	43,500	51,073	56,009	58,096	58,603					0	0
	進捗率(2020年度目標)	(%)																			128.3%	125.1%	127.7%	124.6%						
	進捗率(2030年度目標)	(%)																			68.8%	67.1%	68.5%	66.8%						
	想定比	(%)																			-11975.0%	-12657.4%	-12102.8%	89.3%						
基準年度比	(%)																			-68.8%	-67.1%	-68.5%	-66.8%							
CO <sub>2</sub> 排出量	業界指定ケース	(万t-CO <sub>2</sub> )	130.5	130.5	106.8	96.4	91.0	82.1	70.9	63.0	54.1	50.1	43.0	34.9	34.8	32.5	30.9	30.9	30.4	29.5	33.7	36.0	34.1	35.6					49.0	0.0
	進捗率(2020年度目標)	(%)																			118.8%	115.9%	118.2%	116.4%						
	進捗率(2030年度目標)	(%)																			74.2%	72.4%	73.8%	72.7%						
	想定比	(%)																			74.2%	72.4%	73.8%	99.3%						
	基準年度比	(%)																			-74.2%	-72.4%	-73.8%	-72.7%						
エネルギー原単位	熱量換算ベース	(MJ/m <sup>3</sup> )	1.63	1.63	0.95	0.85	0.77	0.66	0.57	0.48	0.40	0.35	0.29	0.23	0.22	0.22	0.21	0.20	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20					0.25	0.27
	進捗率(2020年度目標)	(%)																			103.9%	103.4%	103.8%	103.9%						
	進捗率(2030年度目標)	(%)																			105.4%	104.9%	105.3%	105.4%						
	想定比	(%)																			88.0%	87.5%	87.9%	101.7%						
	基準年度比	(%)																			-88.0%	-87.5%	-87.9%	-88.0%						
CO <sub>2</sub> 原単位	業界指定ケース	(g-CO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup> )	82.2	82.2	46.9	41.7	37.3	32.4	27.6	22.6	18.7	16.3	12.9	10.0	9.4	9.1	8.8	8.4	8.1	7.8	8.2	8.6	8.3	8.1					10.3	11.1
	進捗率(2020年度目標)	(%)																			102.9%	102.4%	102.8%	103.0%						
	進捗率(2030年度目標)	(%)																			104.1%	103.5%	104.0%	104.2%						
	想定比	(%)																			90.0%	89.5%	89.9%	101.2%						
	基準年度比	(%)																			-90.0%	-89.5%	-89.9%	-90.1%						
カバー率実績(企業数)			100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

○2020年度までの見直し

指標	単位等	1990年度	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
生産活動量	(百万m <sup>3</sup> (41.8603																		0	0	0	43,600	43,200	0	0	47,500
エネルギー消費量	熱量換算ベース (TJ)																		0	0	0	9,600	9,400	0	0	12,000
CO <sub>2</sub> 排出量	業界指定ケース (万t-CO <sub>2</sub> )																		0	0	0	35	36	0	0	49
エネルギー原単位	熱量換算ベース (MJ/m <sup>3</sup> )																		0.00	0.00	0.00	0.22	0.22	0.00	0.00	0.25
CO <sub>2</sub> 原単位	業界指定ケース (g-CO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup> )																		0.0	0.0	0.0	9.0	9.0	0.0	0.0	10.3
カバー率(企業数)																			100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

【備考】

※進捗率：2020年度、2030年度の目標水準（基準年度からの削減幅）を100%として、目標水準と実績との比率。進捗率【基準年度目標】＝（基準年度の実績水準－当年度の実績水準）／（基準年度の実績水準－2020年度・2030年度の目標水準）×100（%）

※想定比：当年度について予め想定した水準（基準年度からの削減幅）を100%として、想定水準と実績との比率。想定比【基準年度目標】＝（基準年度の実績水準－当年度の実績水準）／（基準年度の実績水準－当年度の想定した水準）×100（%）

※カバー率実績（企業数）：低炭素社会実行計画参加企業のうち、実績データに含まれる企業数（アンケート回答社数等）の団体加盟企業数に占める割合

生産活動量、エネルギー消費量、エネルギー原単位、CO<sub>2</sub>排出量、CO<sub>2</sub>排出原単位の実績と見直し

○実績

指標	単位等	実績																				見直し・BAU水準							
		1990年度	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2020年度	2030年度	
生産活動量	(百万m3(41.8605M)/Sm3)	15880.0	22760.0	23120.0	24410.0	25350.0	25740.0	27920.0	28977.0	30793.0	33301.0	34875.0	37057.0	35705.7	35161.0	36948.9	37771.2	37907.8	41151.8	41904.2	41267.4	43764.3					0.0	0.0	
	見直し比 (%)																			0.0	0.0	0.0	0.0					0.0	0.0
エネルギー消費量	熱量換算ベース BAU (TJ)																		0.0	0.0	0.0	0.0					0.0	0.0	
	熱量換算ベース 実績 (TJ)	25870.8	21521.6	19707.0	18741.6	16779.9	14695.9	13290.5	11610.2	10927.5	9547.8	8109.5	8194.2	7734.7	7398.8	7354.9	7226.0	7057.9	8063.9	8519.6	8149.3	8583.3					0.0	0.0	
	うち購入電力量 実績 (万kWh)	72662.4	68758.7	69644.4	70174.9	67858.3	63263.6	61489.8	56679.9	56903.5	53067.6	49951.6	50720.7	49288.7	46031.7	45380.3	43370.9	43499.8	51072.8	56009.4	58096.1	58602.5					0.0	0.0	
	熱量換算ベース 削減量 (TJ)																											0.0	0.0
	進捗率 (2020年度目標) (%)																												
	進捗率 (2030年度目標) (%)																												
CO <sub>2</sub> 排出量	業界指定ケース BAU (万t-CO <sub>2</sub> )																		0	0	0	0					0	0	
	業界指定ケース 実績 (万t-CO <sub>2</sub> )	130.5	106.8	96.4	91.0	82.1	70.9	63.0	54.1	50.1	43.0	34.9	34.8	32.5	30.9	30.9	30.4	29.5	33.7	36.0	34.1	35.6					0	0	
	業界指定ケース BAU比削減量 (万t-CO <sub>2</sub> )																											0	0
	進捗率 (2020年度目標) (%)																												
	進捗率 (2030年度目標) (%)																												
	想定比 (%)																												
エネルギー原単位	熱量換算ベース BAU ( )																		0.0	0.0	0.0	0.0					0.0	0.0	
	熱量換算ベース 実績 ( )	1.629	0.946	0.852	0.768	0.662	0.571	0.476	0.401	0.355	0.287	0.233	0.221	0.217	0.210	0.199	0.191	0.186	0.196	0.203	0.197	0.20					0.0	0.0	
	熱量換算ベース BAU比削減量 ( )																											0.0	0.0
	進捗率 (2020年度目標) (%)																												
	進捗率 (2030年度目標) (%)																												
	想定比 (%)																												
CO <sub>2</sub> 原単位	業界指定ケース BAU ( )																		0	0	0	0					0	0	
	業界指定ケース 実績 ( )	0.008	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001					0	0	
	業界指定ケース BAU比削減量 ( )																											0	0
	進捗率 (2020年度目標) (%)																												
	進捗率 (2030年度目標) (%)																												
	想定比 (%)																												
カバー率実績 (企業数)		0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	106%	106%	106%	104%	104%	100%				100%	100%	

○2020年度までの見直し及びBAU比削減量の想定

指標	単位等	1990年度	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
生産活動量	(百万m3(41.8605M)/Sm3)																		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
エネルギー消費量	熱量換算ベース 実績 (TJ)																		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CO <sub>2</sub> 排出量	業界指定ケース 実績 (万t-CO <sub>2</sub> )																		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
エネルギー原単位	熱量換算ベース 実績 ( )																		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CO <sub>2</sub> 原単位	業界指定ケース 実績 ( )																		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
カバー率 (企業数)																			100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

【備考】

※進捗率：2020年度、2030年度の目標水準（基準年度からの削減幅）を100%として、目標水準と実績との比率。進捗率【BAU目標】＝（当年度のBAU－当年度の実績水準）／（2020年度・2030年度の目標水準）×100（%）

※想定比：当年度について予め想定した水準を100%として、想定水準と実績との比率。想定比【BAU目標】＝（当年度のBAU比削減実績）／（当該年度に想定したBAU比削減量）×100（%）

※カバー率実績（企業数）：低炭素社会実行計画参加企業のうち、実績データに含まれる企業数（アンケート回答社数等）の団体加盟企業数に占める割合

CO2排出量とCO2排出原単位の要因分析 一業界指定ケース-

	単位	97→98	98→99	99→00	00→01	01→02	02→03	03→04	04→05	05→06	06→07	07→08	08→09	09→10	10→11	11→12	12→13	13→14	14→15	15→16	16→17	17→18	18→19	19→20	基準年→13	基準年→14	基準年→15	基準年→16	基準年→17	基準年→18	基準年→19	基準年→20
CO2排出量の増減	[万tCO <sub>2</sub> ]	-10,397	-5,417	-8,810	-11,204	-7,976	-8,860	-9,974	-7,087	-8,122	-6,076	-2,327	-1,609	-6,022	-6,462	-9,914	4,169	2,352	-1,899	1,496	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	-96,816	-94,464	-96,364	-94,867	-130,496	-130,496	-130,496	-130,496
		-9.7%	-5.6%	-9.7%	-13.6%	-11.2%	-14.1%	-14.1%	-7.3%	-14.1%	-18.9%	-2.2%	-6.7%	-4.9%	-1.1%	-1.2%	-3.0%	4.1%	7.0%	-5.3%	4.4%	0.0%	0.0%	-74.2%	-72.4%	-73.8%	-72.7%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	
事業者の省エネ努力分		-10,933	-9,794	-12,837	-11,299	-12,177	-10,072	-6,328	-9,933	-8,188	-1,755	-6,692	-9,920	-1,717	-1,217	-6,814	1,614	1,284	-1,022	-2,239	-11,876	0.000	0.000	0.000	-105,801	-104,491	-106,251	-103,504	-143,499	-143,499	-143,499	-143,499
		-9.9%	-9.9%	-10.2%	-14.1%	-13.8%	-17.2%	-16.0%	-11.7%	-19.8%	-18.9%	-5.0%	-2.0%	-2.8%	-3.6%	-3.9%	-2.7%	5.5%	3.8%	-2.8%	-9.7%	0.0%	0.0%	-142.4%	-144.4%	-147.7%	-148.3%	-33.3%	-33.3%	-33.3%	-33.3%	
燃料転換等による変化		-3,833	-2,216	-9,962	-2,504	-3,000	-2,175	-2,340	-1,720	-3,445	-6,425	-8,879	-9,355	-6,273	-5,592	-6,627	-6,236	-8,858	-2,343	1,229	-5,215	0.000	0.000	0.000	-45,227	-48,385	-54,226	-52,643	-34,724	-34,724	-34,724	-34,724
		-3.6%	-2.3%	-11.1%	-3.0%	-4.2%	-3.3%	-4.3%	-3.4%	-8.0%	-1.2%	-2.5%	-1.1%	-0.9%	-1.9%	-2.1%	-8.8%	-2.5%	6.5%	-3.6%	0.0%	0.0%	0.0%	-47.7%	-51.1%	-56.6%	-54.6%	-26.6%	-26.6%	-26.6%	-26.6%	
購入電力分原単位変化		2,373	1,502	1,714	1,431	1,742	1,209	1,522	9,906	1,659	-6,013	0,496	-9,556	-6,112	-5,513	0,419	2,201	1,295	2,202	-1,542	-6,661	0.000	0.000	0.000	25,270	25,334	34,485	31,306	-8,275	-8,275	-8,275	-8,275
		2.2%	1.6%	1.9%	1.7%	2.5%	1.9%	2.8%	1.8%	3.9%	0.0%	1.4%	-1.7%	-0.4%	-1.7%	1.4%	0.7%	3.8%	5.6%	-4.5%	-18.7%	0.0%	0.0%	19.4%	22.5%	26.4%	24.0%	-6.7%	-6.7%	-6.7%	-6.7%	
生産変動分		1,594	5,091	3,275	1,169	5,459	2,178	3,173	3,660	1,802	2,118	-1,251	-6,487	1,533	6,675	0,108	2,590	6,631	-6,537	2,049	-11,876	0.000	0.000	0.000	108,942	111,078	109,627	119,973	-43,499	-43,499	-43,499	-43,499
		1.5%	5.2%	3.6%	1.4%	7.7%	3.5%	5.9%	7.3%	4.2%	6.1%	-3.6%	-1.5%	5.0%	2.2%	0.4%	8.8%	1.9%	-1.5%	6.6%	-33.3%	0.0%	0.0%	83.5%	88.7%	84.0%	91.9%	-33.3%	-33.3%	-33.3%	-33.3%	
※換算(絶対量)		-10,397	-5,417	-8,810	-11,204	-7,976	-8,860	-9,974	-7,087	-8,122	-6,076	-2,327	-1,609	-6,022	-6,462	-9,914	4,169	2,352	-1,899	1,496	-35,629	0.000	0.000	0.000	-96,816	-94,464	-96,364	-94,867	-130,496	-130,496	-130,496	-130,496
※前年度(変化前の年度)のCO2排出量		106,766	96,369	90,552	82,143	70,939	62,963	54,103	50,129	43,043	34,920	34,845	32,518	30,909	30,887	30,425	29,511	33,680	36,032	34,132	35,629	0.000	0.000	0.000	130,496	130,496	130,496	130,496	130,496	130,496	130,496	130,496
※換算(パーセント)		-9.7%	-5.6%	-9.7%	-13.6%	-11.2%	-14.1%	-14.1%	-7.3%	-14.1%	-18.9%	-2.2%	-6.7%	-4.9%	-1.1%	-1.2%	-3.0%	4.1%	7.0%	-5.3%	4.4%	0.0%	0.0%	-74.2%	-72.4%	-72.4%	-73.8%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	

  

		97→98	98→99	99→00	00→01	01→02	02→03	03→04	04→05	05→06	06→07	07→08	08→09	09→10	10→11	11→12	12→13	13→14	14→15	15→16	16→17	17→18	18→19	19→20	基準年→13	基準年→14	基準年→15	基準年→16	基準年→17	基準年→18	基準年→19	基準年→20
CO2原単位の増減	[gCO <sub>2</sub> /m3]	-5,227	-4,422	-4,857	-4,844	-5,009	-3,880	-2,392	-3,354	-2,912	-6,610	-6,296	-6,316	-6,431	-6,304	-6,270	-6,399	-6,414	-6,328	-6,130	-8,141	0.000	0.000	0.000	-73,992	-73,578	-73,505	-74,035	-82,176	-82,176	-82,176	-82,176
		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-90.0%	-89.5%	-89.5%	-90.1%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	
事業者の省エネ努力分		-5,354	-4,551	-5,358	-4,731	-4,915	-3,782	-2,375	-3,221	-2,662	-6,899	-6,252	-6,269	-6,460	-6,274	-6,262	-6,386	-6,256	-6,404	-6,025	-8,071	0.000	0.000	0.000	-70,859	-71,051	-71,489	-71,215	-81,088	-81,088	-81,088	-81,088
		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-86.2%	-86.5%	-87.0%	-86.7%	-50.0%	-50.0%	-50.0%	-50.0%	
燃料転換等による変化		0,156	0,092	0,100	-0,054	-0,155	-0,130	-0,092	-0,194	-0,195	-0,083	-0,040	-0,060	-0,023	-0,005	-0,015	-0,011	-0,029	-0,017	-0,002	-1,787	0.000	0.000	0.000	-3,239	-3,001	-3,114	-3,147	-32,799	-32,799	-32,799	-32,799
		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-2.9%	-3.7%	-3.8%	-3.8%	-39.9%	-39.9%	-39.9%	-39.9%	
購入電力分原単位変化		-0,029	0,037	0,401	0,001	0,062	0,032	0,074	0,061	-0,055	-0,027	-0,001	-0,047	0,005	-0,026	0,008	0,003	0,149	0,093	-0,157	-2,283	0.000	0.000	0.000	0,107	0,474	0,698	0,327	-8,289	-8,289	-8,289	-8,289
		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.6%	0.8%	0.4%	-10.1%	-10.1%	-10.1%	-10.1%	
※換算		-5,227	-4,422	-4,857	-4,844	-5,009	-3,880	-2,392	-3,354	-2,912	-6,610	-6,296	-6,316	-6,431	-6,304	-6,270	-6,399	-6,414	-6,328	-6,130	-8,141	0.000	0.000	0.000	-73,992	-73,578	-74,813	-74,940	-83,075	-83,075	-83,075	-83,075
※変化年度CO2原単位		469095.557	416821.920	372603.039	324034.336	275598.957	225512.064	186710.451	162794.696	129252.936	100129.595	94029.607	91072.305	87908.224	83593.655	80549.904	77849.241	81842.929	85986.208	82710.109	81410.155	0.000	0.000	0.000	82,176	82,176	82,176	82,176	82,176	82,176	82,176	82,176
※換算(パーセント)		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-90.0%	-89.5%	-89.9%	-90.1%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	

エネルギー消費量とエネルギー原単位の要因分析

	単位	97→98	98→99	99→00	00→01	01→02	02→03	03→04	04→05	05→06	06→07	07→08	08→09	09→10	10→11	11→12	12→13	13→14	14→15	15→16	16→17	17→18	18→19	19→20
エネルギー消費量の増減	原単位換算	-4.682	-2.491	-5.061	-5.377	-3.626	-4.335	-1.761	-3.560	-3.711	0.219	-1.186	-0.867	-0.113	-0.332	-0.434	2.595	1.176	-0.955	1.120	-22.145	0.000	0.000	0.000
		-8.4%	-4.9%	-10.5%	-12.4%	-9.6%	-12.6%	-5.9%	-12.6%	-15.1%	1.0%	-5.6%	-4.3%	-0.6%	-1.8%	-2.3%	14.3%	5.7%	-4.3%	5.3%	-100.0%	0.000	0.000	0.000
事業者の省エネ努力分		-5.560	-5.328	-6.923	-6.043	-6.837	-5.633	-6.638	-5.856	-4.875	-1.090	-0.415	-0.562	-1.084	-0.755	-0.501	1.037	0.795	-0.621	-0.152	0.000	0.000	0.000	0.000
		-10.0%	-10.5%	-14.3%	-14.0%	-18.0%	-16.4%	-12.1%	-20.8%	-19.8%	-5.2%	-2.0%	-2.8%	-5.7%	-4.0%	-2.7%	5.7%	3.8%	-2.8%	-0.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
生産変動分		0.878	2.837	1.862	0.666	3.211	1.298	1.877	2.296	1.164	1.309	-0.771	-0.304	0.971	0.422	0.067	1.558	0.380	-0.334	1.272	-22.145	0.000	0.000	0.000
		1.6%	5.6%	3.9%	1.5%	8.5%	3.8%	6.3%	8.1%	4.7%	6.3%	-3.6%	-1.5%	5.1%	2.2%	0.4%	8.6%	1.8%	-1.5%	6.1%	-100.0%	0.000	0.000	0.000
※換算		-4.682	-2.491	-5.061	-5.377	-3.626	-4.335	-1.761	-3.560	-3.711	0.219	-1.186	-0.867	-0.113	-0.332	-0.434	2.595	1.176	-0.955	1.120	-22.145	0.000	0.000	0.000
※前年度(変化前の年度)のエネルギー消費量		55.526	50.844	48.353	43.292	37.915	34.289	29.954	28.193	24.633	20.922	21.141	19.956	19.089	18.976	18.643	18.209	20.805	21.981	21.025	22.145	0.000	0.000	0.000
※換算(パーセント)		-8.4%	-4.9%	-10.5%	-12.4%	-9.6%	-12.6%	-5.9%	-12.6%	-15.1%	1.0%	-5.6%	-4.3%	-0.6%	-1.8%	-2.3%	14.3%	5.7%	-4.3%	5.3%	-100.0%	0.0%	0.0%	0.0%

基準年→13	基準年→14	基準年→15	基準年→16	基準年→17	基準年→18	基準年→19	基準年→20
-45.942	-44.766	-45.722	-44.602	-66.747	-66.747	-66.747	-66.747
-68.8%	-67.1%	-68.5%	-66.8%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	-100.0%
-152.164	-154.151	-152.430	-161.804	0.000	0.000	0.000	0.000
-228.0%	-230.9%	-228.4%	-242.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
106.222	109.385	106.708	117.203	-66.747	-66.747	-66.747	-66.747
159.1%	163.9%	159.9%	175.6%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	-100.0%

-45.942	-44.766	-45.722	-44.602	-66.747	-66.747	-66.747	-66.747
66.747	66.747	66.747	66.747	66.747	66.747	66.747	66.747
-68.8%	-67.1%	-68.5%	-66.8%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	-100.0%

	単位	97→98	98→99	99→00	00→01	01→02	02→03	03→04	04→05	05→06	06→07	07→08	08→09	09→10	10→11	11→12	12→13	13→14	14→15	15→16	16→17	17→18	18→19	19→20
エネルギー原単位の増減	k/百万m3(41.86)	-2.405	-2.183	-2.731	-2.348	-2.449	-1.944	-1.182	-1.758	-1.398	-0.294	-0.116	-0.160	-0.293	-0.200	-0.132	0.252	0.190	-0.151	-0.035				
		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%				
生産活動量の变化		-0.248	-1.105	-0.858	-0.227	-1.080	-0.391	-0.574	-0.602	-0.284	-0.357	0.204	-0.089	-0.261	-0.110	-0.017	-0.443	-0.096	0.077	-0.306				
		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%				
燃料消費量の变化		-2.057	-1.077	-2.073	-2.121	-1.409	-1.553	-0.608	-1.156	-1.114	0.063	-0.320	-0.243	-0.032	-0.090	-0.115	0.685	0.286	-0.228	0.271	-5.060			
		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-2580.0%	0.0%	0.0%	0.0%
※換算		-2.405	-2.183	-2.731	-2.348	-2.449	-1.944	-1.182	-1.758	-1.398	-0.294	-0.116	-0.160	-0.293	-0.200	-0.132	0.252	0.190	-0.151	-0.035	-5.060	0.000	0.000	0.000
※変化年度エネルギー原単位		9455.870	8523.799	7677.826	6619.289	5709.357	4760.191	4006.681	3548.700	2867.112	2325.297	2211.251	2166.243	2104.261	1990.565	1913.111	1861.862	1959.555	2033.110	1974.742	0.196	0.000	0.000	0.000
※換算(パーセント)		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-2580.0%	0.0%	0.0%	0.0%

基準年→13	基準年→14	基準年→15	基準年→16	基準年→17	基準年→18	基準年→19	基準年→20
-36.976	-36.786	-36.937	-36.972				
-88.0%	-87.5%	-87.9%	-88.0%				
-8.046	-8.396	-8.145	-8.885				
-19.1%	-20.5%	-19.8%	-21.1%				
-28.931	-28.190	-28.792	-28.087	-42.032	-42.032	-42.032	-42.032
-68.8%	-67.1%	-68.5%	-66.8%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	-100.0%

-36.976	-36.786	-36.937	-37.851	-43.032	-43.032	-43.032	-43.032
42.032	42.032	42.032	42.032	42.032	42.032	42.032	42.032
-88.0%	-87.5%	-87.9%	-88.0%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	-100.0%

## 【別紙6】対策リスト

実施した対策、投資額と削減効果										
	番号	対策名	対策内容	対策実施率	投資額		(年間)		(投資期間全体)	
					数量	単位	数量	単位	数量	単位
2015年度 まで	1	LNGタンク新設工事 期間中のBOG発生 抑制					1,341	t-CO2		
	2	スチームトラップ更 新					1,200	t-CO2		
	3	LNG・LPGポンプ運 用変更					535	t-CO2		
2016年度	1	BOG再液化設備導 入による電力削減					4,860	t-CO2		
	2	BOG圧縮機冷却用 循環水量の見直し によるポンプ動力削 減					711	t-CO2		
	3	冷熱発電設備増設					657	t-CO2		
	4	海水ポンプのイン バーター化および海 水使用先での流量 制御導入					483	t-CO2		
	5	膨張タービン定期整 備工程の工夫による 稼働率向上					274	t-CO2		
2017年度	1	BOGの有効利用					1,323	t-CO2		
	2	LNGポンプ定格値最 適化によるLNGポン プ追起動機会の削					265	t-CO2		
	3	LNGポンプ優先順位 変更による電力使用 量の削減					265	t-CO2		
	4	BOGアフタークー ラー海水削減					153	t-CO2		
	5	BOG循環水ポンプ 台数削減					143	t-CO2		
2018年度以降	1	コージェネレーショ ンの排熱利用					10,404	t-CO2		
	2	気化器海水ポンプ VVVF化					327	t-CO2		
	3	構内スチームトラッ プ適正保守による蒸 気排出量の抑制					161	t-CO2		
	4	計装コンプレッサー の更新					94	t-CO2		
	5	BOG圧縮機の高効 率型への更新					81	t-CO2		

- ※1 業界として特に重要だと考えている対策を毎年度3～5つ程度記載。  
 ※2 対策実施率は、業界内での対策の実施状況(最新設備の導入率等)を記載。  
 ※3 2016年度実施の対策は必ず記入すること。

【別紙7】クレジット活用実績

クレジット等の活用実績									
○クレジット合計(参考)									単位:t-CO2
	2012年度まで	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
取得量(※)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
償却量	0	0	0	0	0	0	0	0	0
○京都メカニズムクレジット									単位:t-CO2
	2012年度まで	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
取得量(※)									
償却量									
○JCMクレジット									単位:t-CO2
	2012年度まで	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
取得量									
償却量									
○J-クレジット(国内クレジットも含む)									単位:t-CO2
	2012年度まで	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
取得量									
償却量									
※ 京都メカニズムクレジットにおいては、政府口座への償却前移転量とする。									

業務部門(本社等オフィス)の対策と削減効果							
	対策項目	削減効果					
		CO2削減量(t-CO2/年)			エネルギー削減量(MJ/年)		
		2016年度	2015年度までの累積	2017年度以降	2016年度	2015年度までの累積	2017年度以降
照明設備等	昼休み時などに消灯徹底化	274	906	190	477,533	1,579,662	330,869
	退社時にはパソコンの電源OFFの徹底化	50	202	28	87,566	351,599	49,005
	照明のインバーター化	158	3,012	158	274,784	5,253,782	274,784
	高効率照明の導入	3,086	5,600	1,991	5,382,187	9,767,179	3,472,500
	トイレ等の照明の人感センサー導入	26	59	13	45,432	103,176	23,112
	照明の間引き	32	37,988	3,207	55,939	66,258,246	5,593,935
	小計	3,625	47,766	5,587	6,323,442	83,313,643	9,744,205
空調設備	冷房温度を28度設定にする	784	2,778	543	1,368,113	4,846,091	947,926
	暖房温度を20度設定にする	556	1,969	385	969,406	3,433,802	671,673
	冷暖房開始時の外気取り入れの停止	65	351	65	114,061	612,225	114,061
	空調機の外気導入量の削減	159	203	159	277,086	354,045	277,086
	氷蓄熱式空調システムの導入	0	0	0	0	0	0
	小計	1,564	5,301	1,153	2,728,666	9,246,163	2,010,746
エネルギー	業務用高効率給湯器の導入	808	1,347	449	1,409,580	2,349,300	783,100
	太陽光発電設備の導入	457	1,158	452	796,770	2,020,023	788,850
	風力発電設備の導入	0	0	0	0	0	0
	小計	1,265	2,505	901	2,206,350	4,369,323	1,571,950
建物関係	窓ガラスの遮熱フィルム	17	62	0	29,169	108,727	572
	エレベータ使用台数の削減	0	0	0	0	0	0
	自動販売機の夜間運転の停止	13	54	12	22,986	94,185	20,183
	小計	30	116	12	52,155	202,912	20,754