

低炭素社会実行計画参加者リスト

石油連盟

企業名	事業所名	業種分類	CO2算定排出量※
出光興産(株)	北海道製油所	(8)	404(万t-CO ₂)
	千葉製油所	(8)	
	愛知製油所	(8)	
東亜石油(株)	京浜製油所	(8)	53(万t-CO ₂)
鹿島石油(株)	鹿島製油所	(8)	209(万t-CO ₂)
太陽石油(株)	四国事業所	(8)	103(万t-CO ₂)
富士石油(株)	袖ヶ浦製油所	(8)	131(万t-CO ₂)
コスモ石油(株)	千葉製油所	(8)	300(万t-CO ₂)
	四日市製油所	(8)	
	堺製油所	(8)	
昭和四日市石油(株)	四日市製油所	(8)	166(万t-CO ₂)
JXTGエネルギー(株)	室蘭製造所	(8)	1,440(万t-CO ₂)
	仙台製油所	(8)	
	千葉製油所	(8)	
	川崎製油所	(8)	
	根岸製油所	(8)	
	知多製造所	(8)	
	堺製油所	(8)	
	和歌山製油所	(8)	
	水島製油所	(8)	
	麻里布製油所	(8)	
大分製油所	(8)		
西部石油(株)	山口製油所	(8)	88(万t-CO ₂)
大阪国際石油精製(株)	大阪製油所	(8)	54(万t-CO ₂)

○注意点

※ 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)に定められた方法に基づき、購入電力量使用による排出量について各電気事業者が公表している調整後排出係数を使用して算定した、各社別の「エネルギーの使用に伴って発生する二酸化炭素」排出量。上記数値は会社統合・設立等により法律上報告対象とならない期間についても含んだ排出量であるため、各社が政府へ報告した排出量とは必ずしも一致しない。尚、低炭素社会実行計画フォローアップにおいては、上記法の対象外となる燃料種(接触分解装置にて副生するコーク)も集計対象としているため、上表の合計排出量と本文中に記載の排出量は一致しない点注意。

○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

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				
1. ~6. の各項目について前年度からの変更点はない。				
2. 目標水準				
3. 前提条件				
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。

別紙4-2に記載。

生産活動量、エネルギー消費量、エネルギー原単位、CO₂排出量、CO₂排出原単位の実績と見通し

指標	単位等	基準年度	実績																			見通し・目標水準									
		2009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	見通し比	(%)	0.0	1263.0	1820.0	1790.0	1850.0	1869.0	1865.0	1854.0	1888.0	1898.0	1996.0	1952.0	1996.0	1933.0	1896.0	1925.0	1818.0	1824.0	1914.0	1835.0	1870.0	1873.0					53.0	100.0	
	基準年度比	(%)																			3511.3%	3362.3%	3428.3%	3434.0%							
エネルギー消費量	原油換算ベース	(万kl)		1286.7	1704.7	1670.1	1675.5	1661.1	1657.3	1650.4	1665.2	1665.1	1713.8	1682.4	1725.3	1687.6	1633.2	1650.5	1555.8	1575.1	1652.3	1565.0	1574.4	1590.2							
	うち購入電力量	(万kWh)		208506.2	218657.1	164800.8	177910.9	181243.2	178657.4	173476.9	180446.8	179241.7	200117.8	214009.3	245219.0	260343.4	256534.3	273569.8	268564.1	279925.9	294975.5	294946.3	284033.0	271844.4							
	進捗率(2020年度目標)	(%)																													
	進捗率(2030年度目標)	(%)																													
	想定比	(%)																													
基準年度比	(%)																														
CO ₂ 排出量	調整後排出係数	(万t-CO ₂)		3110.1	4122.7	4076.9	4109.1	4068.4	4062.1	4032.2	4074.8	4054.1	4153.9	4080.5	4188.0	4059.1	3944.9	3986.7	3775.5	3795.3	4032.2	3823.5	3833.5	3844.4							
	進捗率(2020年度目標)	(%)																													
	進捗率(2030年度目標)	(%)																													
	想定比	(%)																													
	基準年度比	(%)																													
エネルギー原単位	原油換算ベース	(-)		1.019	0.937	0.933	0.906	0.889	0.889	0.890	0.882	0.877	0.859	0.862	0.864	0.873	0.861	0.857	0.856	0.864	0.863	0.853	0.842	0.85							
	進捗率(2020年度目標)	(%)																													
	進捗率(2030年度目標)	(%)																													
	想定比	(%)																													
	基準年度比	(%)																													
CO ₂ 原単位	調整後排出係数	(-)		2.462	2.265	2.278	2.221	2.177	2.178	2.175	2.158	2.136	2.081	2.090	2.098	2.100	2.081	2.071	2.077	2.081	2.107	2.084	2.050	2.053						#VALUE!	
	進捗率(2020年度目標)	(%)																													
	進捗率(2030年度目標)	(%)																													
	想定比	(%)																													
	基準年度比	(%)																													
カバー率実績(企業数)																				108%	108%	108%	108%	108%	100%	83%					

〇2020年度までの見通し

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kl)																									53.0
エネルギー消費量	(万kl)																			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CO ₂ 排出量	(万t-CO ₂)																			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
エネルギー原単位	(-)																			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CO ₂ 原単位	(-)																			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
カバー率(企業数)																										

【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、CO₂排出量、CO₂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	
エネルギー削減量	原油換算kl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	82,999	176,920	245,408	303,586	377,517	472,986	525,871	-	-	530,000	1,000,000
	目標比 (%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
常圧蒸留装置換算通油量	百万kl	1,263	1,820	1,790	1,850	1,869	1,865	1,854	1,888	1,898	1,996	1,952	1,996	1,933	1,896	1,925	1,818	1,824	1,914	1,835	1,870	1,873	-	-	-	-	-	-	
	原油換算ベース BAU (万kl)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	原油換算ベース 実績 (万kl)	1,287	1,705	1,670	1,676	1,661	1,657	1,650	1,665	1,665	1,714	1,682	1,725	1,688	1,633	1,651	1,556	1,575	1,652	1,565	1,574	1,590	-	-	-	-	-	-	
	うち購入電力量 実績 (万kWh)	208,506	218,657	164,801	177,911	181,243	178,657	173,477	180,447	179,242	200,118	214,009	245,219	260,343	256,534	273,570	268,564	279,926	294,975	294,946	284,033	271,844	-	-	-	-	-	-	
	原油換算ベース BAU比削減量 (万kl)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	進捗率 (2020年度目標) (%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
進捗率 (2030年度目標) (%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
想定比 (%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
CO ₂ 排出量	調整後排出係数 BAU (万t-CO ₂)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	調整後排出係数 実績 (万t-CO ₂)	3,110	4,123	4,077	4,109	4,068	4,062	4,032	4,075	4,054	4,154	4,080	4,188	4,059	3,945	3,987	3,776	3,795	4,032	3,824	3,834	3,844	-	-	-	-	-	-	
	調整後排出係数 BAU比削減量 (万t-CO ₂)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	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	原油換算ベース BAU (-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	原油換算ベース 実績 (-)	10.19	9.37	9.33	9.06	8.89	8.89	8.90	8.82	8.77	8.59	8.62	8.64	8.73	8.61	8.57	8.56	8.64	8.63	8.53	8.42	8.49	-	-	-	-	-	-	
	原油換算ベース BAU比削減量 (-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	進捗率 (2020年度目標) (%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	進捗率 (2030年度目標) (%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	想定比 (%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CO ₂ 原単位	調整後排出係数 BAU (-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	調整後排出係数 実績 (-)	24.62	22.65	22.78	22.21	21.77	21.78	21.75	21.58	21.36	20.81	20.90	20.98	21.00	20.81	20.71	20.77	20.81	21.07	20.84	20.50	20.53	-	-	-	-	-	-	
	調整後排出係数 BAU比削減量 (-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	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) (目標指標)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	92%	92%	92%	92%	92%	92%	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	
エネルギー削減量	原油換算kl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	530,000
エネルギー消費量	原油換算ベース 実績 (万kl)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CO ₂ 排出量	調整後排出係数 実績 (万t-CO ₂)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
エネルギー原単位	原油換算ベース 実績 (-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CO ₂ 原単位	調整後排出係数 実績 (-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
カバー率 (企業数)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

【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 一調整後排出係数

	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
CO2排出量の増減	[万tCO ₂]	-46	32	-41	-6	-30	43	-21	100	-73	108	-129	-114	42	-211	20	237	-209	10	11	-3,844	0	0	0
		-1.1%	0.8%	-1.0%	-0.2%	-0.7%	1.1%	-0.5%	2.5%	-1.8%	2.6%	-3.1%	-2.8%	1.1%	-5.3%	0.5%	6.2%	-5.2%	0.3%	0.3%	-100.0%	0	0	0
事業者の省エネ努力分		-16	-12	-77	-1	7	-38	-22	-88	16	12	41	-54	-18	-7	34	-1	-48	-49	32	-1,281	0	0	0
		-0.4%	-3.0%	-1.9%	0.0%	0.2%	-0.9%	-0.5%	-2.2%	0.4%	0.3%	1.0%	-1.3%	-0.5%	-0.2%	0.9%	0.0%	-1.2%	-1.3%	0.8%	-33.3%	0	0	0
燃料転換等による変化		59	11	-8	4	-16	-1	-17	-26	-2	-18	-26	21	-5	-20	-32	24	0	0	-16	-1,285	0	0	0
		1.4%	0.3%	-0.2%	0.1%	-0.4%	0.0%	-0.4%	-0.6%	0.0%	-0.4%	-0.6%	-0.5%	-0.1%	-0.5%	-0.9%	0.6%	0.0%	0.0%	-0.4%	-32.1%	0	0	0
購入電力分原単位変化		-20	8	2	-1	3	7	-3	7	5	21	-12	-4	5	38	5	25	5	-13	-12	-49	0	0	0
		-0.5%	0.2%	0.1%	0.0%	0.1%	0.2%	-0.1%	0.2%	0.1%	0.5%	-0.3%	-0.1%	0.1%	1.0%	0.1%	0.7%	0.1%	-0.3%	-0.3%	-1.2%	0	0	0
生産変動分		-68	135	42	-9	-24	74	21	207	-92	92	-132	-77	60	-222	12	188	-166	72	6	-1,281	0	0	0
		-1.7%	3.2%	1.0%	-0.2%	-0.8%	1.8%	0.5%	5.1%	-2.2%	2.3%	-3.2%	-1.9%	1.5%	-5.6%	0.3%	5.0%	-4.3%	1.9%	0.2%	-33.3%	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
87	-121	-111	-100	-3,945	-3,945	-3,945	-3,945
2.2%	-3.1%	-2.8%	-2.5%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	-100.0%
9	-39	-69	-56	-1,315	-1,315	-1,315	-1,315
0.2%	-1.0%	-2.3%	-1.4%	-33.3%	-33.3%	-33.3%	-33.3%
-34	-33	-33	-49	-1,285	-1,285	-1,285	-1,285
-0.9%	-0.8%	-0.8%	-1.3%	-32.6%	-32.6%	-32.6%	-32.6%
75	78	65	53	-30	-30	-30	-30
1.9%	2.0%	1.6%	1.3%	-0.8%	-0.8%	-0.8%	-0.8%
38	-127	-54	-48	-1,315	-1,315	-1,315	-1,315
1.0%	-3.2%	-1.4%	-1.2%	-33.3%	-33.3%	-33.3%	-33.3%

※換算(絶対量)
 ※前年度(変化前の年度)のCO2排出量
 ※換算(パーセント)

※換算(絶対量)
 ※前年度(変化前の年度)のCO2排出量
 ※換算(パーセント)

	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
CO2原単位の増減	(t)	124	-564	-444	13	-32	-166	-223	-549	93	78	17	-192	-96	57	40	259	-230	-336	25	-20,527	0	0	0
		0.5%	-2.5%	-2.0%	0.1%	-0.1%	-0.8%	-1.0%	-2.6%	0.4%	0.4%	0.1%	-0.9%	-0.5%	0.3%	0.2%	1.2%	-1.1%	-1.6%	0.1%	-100.0%	0	0	0
事業者の省エネ努力分		-9	-689	-423	0	55	-207	-112	-468	62	37	189	-288	-115	-51	181	-7	-258	-262	179	-10,263	0	0	0
		0.0%	-3.0%	-1.9%	0.0%	0.3%	-0.9%	-0.5%	-2.3%	0.3%	0.2%	0.9%	-1.4%	-0.6%	-0.2%	0.9%	-0.0%	-1.2%	-1.3%	0.9%	-50.0%	0	0	0
燃料転換等による変化		145	106	-24	12	-130	13	-97	-89	45	-10	-70	125	21	-70	-150	134	51	41	-130	-9,888	0	0	0
		0.6%	0.5%	-0.1%	0.1%	-0.6%	0.1%	-0.4%	-0.4%	0.2%	0.0%	0.6%	0.1%	-0.3%	-0.7%	0.6%	0.2%	0.2%	0.2%	-0.6%	-48.3%	0	0	0
購入電力分原単位変化		-13	18	3	0	43	28	-13	8	-14	51	-102	-29	-1	179	9	132	-23	-34	-24	-374	0	0	0
		-0.1%	0.1%	0.0%	0.0%	0.2%	0.1%	-0.1%	0.0%	-0.1%	0.2%	-0.5%	-0.1%	0.0%	0.9%	0.0%	0.6%	-0.1%	-0.2%	-0.1%	-1.8%	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
261	30	-306	-281	-20,806	-20,806	-20,806	-20,806
1.3%	0.1%	-1.5%	-1.4%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	-100.0%
17	-250	-506	-320	-10,403	-10,403	-10,403	-10,403
0.1%	-1.2%	-2.4%	-1.5%	-50.0%	-50.0%	-50.0%	-50.0%
-67	-15	-56	-188	-10,164	-10,164	-10,164	-10,164
-0.3%	-0.1%	-0.3%	-0.9%	-48.9%	-48.9%	-48.9%	-48.9%
310	295	256	227	-239	-239	-239	-239
1.5%	1.4%	1.2%	1.1%	-1.1%	-1.1%	-1.1%	-1.1%

※換算
 ※変化年度CO2原単位
 ※換算(パーセント)

※換算
 ※変化年度CO2原単位
 ※換算(パーセント)

【別紙5-2】要因分析(エネルギー)

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	万kWh	-35	5	-14	-4	-7	15	0	49	-31	43	-28	-54	17	-95	19	77	-87	9	16	0	0	0	0	
		-2.0%	0.3%	-0.9%	-0.2%	-0.4%	0.9%	0.0%	2.9%	-1.8%	2.5%	-2.2%	-3.2%	1.1%	-5.7%	1.2%	4.9%	-5.3%	0.6%	1.0%					
事業者の省エネ努力分		-7	-51	-32	0	3	-16	-9	-37	6	5	17	-22	-6	-3	14	-1	-19	-20	13					
		-0.4%	-3.0%	-1.9%	0.0%	0.2%	-0.9%	-0.5%	-2.2%	0.4%	0.3%	1.0%	-1.3%	-0.5%	-0.2%	0.9%	0.0%	-1.2%	-1.3%	0.8%					
生産変動分		-28	56	17	-4	-10	30	9	86	-38	38	-54	-32	25	-92	5	78	-68	30	3					
		-1.6%	3.4%	1.0%	-0.2%	-0.6%	1.8%	0.5%	5.2%	-2.2%	2.3%	-3.2%	-1.9%	1.5%	-5.0%	0.3%	4.9%	-4.1%	1.9%	0.2%					
※換算		-35	5	-14	-4	-7	15	0	49	-31	43	-28	-54	17	-95	19	77	-87	9	16	0	0	0	0	
※前年度(変化前の年度)のエネルギー消費量		1,705	1,670	1,676	1,661	1,657	1,650	1,665	1,665	1,714	1,682	1,725	1,688	1,633	1,651	1,556	1,575	1,652	1,565	1,574	1,590	0	0	0	0
※換算(パーセント)		-2.0%	0.3%	-0.9%	-0.2%	-0.4%	0.9%	0.0%	2.9%	-1.8%	2.5%	-2.2%	-3.2%	1.1%	-5.7%	1.2%	4.9%	-5.3%	0.6%	1.0%	0.0%	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
19	-68	-59	-43	0	0	0	0
	1.2%	-4.2%	-3.6%	-2.6%			
4	-16	-36	-23				
	0.2%	-1.0%	-2.2%	-1.4%			
16	-53	-22	-20				
	0.9%	-3.2%	-1.4%	-1.2%			
19	-68	-59	-43	0	0	0	0
	1.633	1.633	1.633	1.633	1.633	1.633	1.633
	1.2%	-4.2%	-3.6%	-2.6%	0.0%	0.0%	0.0%

	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	kWh/百万kWh	-37	-273	-169	-1	16	-82	-47	-187	33	25	87	-117	-40	-16	77	-3	-104	-109	71				
		-0.4%	-2.9%	-1.9%	0.0%	0.2%	-0.9%	-0.5%	-2.1%	0.4%	0.3%	1.0%	-1.3%	-0.5%	-0.2%	0.9%	0.0%	-1.2%	-1.3%	0.8%				
生産活動量の变化		154	-804	-91	19	54	-102	-46	-442	190	-195	276	-165	-131	476	-28	-426	352	-161	-14				
		1.0%	-3.3%	-1.0%	0.2%	0.6%	-1.8%	-0.5%	-5.3%	2.2%	-2.3%	3.2%	-1.9%	-1.5%	5.5%	-0.3%	-4.9%	4.1%	-1.9%	-0.2%				
燃料消費量の变化		-191	30	-78	-20	-37	80	0	256	-157	220	-189	-282	91	-492	106	423	-456	51	85				
		-2.0%	0.3%	-0.9%	-0.2%	-0.4%	0.9%	0.0%	2.9%	-1.8%	2.5%	-2.2%	-3.2%	1.1%	-5.7%	1.2%	4.9%	-5.3%	0.6%	1.0%				
※換算		-37	-273	-169	-1	16	-82	-47	-187	33	25	87	-117	-40	-16	77	-3	-104	-109	71	0	0	0	0
※変化年度エネルギー原単位		9,367	9,330	9,057	8,887	8,886	8,902	8,820	8,773	8,586	8,619	8,644	8,731	8,614	8,574	8,558	8,635	8,632	8,528	8,419	1	0	0	0
※換算(パーセント)		-0.4%	-2.9%	-1.9%	0.0%	0.2%	-0.9%	-0.5%	-2.1%	0.4%	0.3%	1.0%	-1.3%	-0.5%	-0.2%	0.9%	0.0%	-1.2%	-1.3%	0.8%	0.0%	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
19	-85	-195	-123				
	0.2%	-1.0%	-2.3%	-1.4%			
82	274	115	102				
	-1.0%	3.2%	1.3%	1.2%			
101	-360	-310	-226				
	1.2%	-4.2%	-3.6%	-2.6%			
19	-85	-195	-123	0	0	0	0
	8,614	8,614	8,614	8,614	8,614	8,614	8,614
	0.2%	-1.0%	-2.3%	-1.4%	0.0%	0.0%	0.0%

【別紙6】対策リスト

【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
2010～ 2015年度 まで	1	熱の有効利用に関するもの	熱交換器の設置、熱相互利用、廃熱回収	—	603.2	億円	30.0	原油換算万k/年	—	—
	2	高度制御・高効率機器の導入に関するもの	ヒートポンプ、コージェネ、高効率発電設備の設置、コンピュータ制御の推進等	—			7.6	原油換算万k/年	—	—
	3	動力系の効率改善に関するもの	動力のモーター化等	—			7.5	原油換算万k/年	—	—
	4	プロセスの大規模な改良・高度化に関するもの	水素回収の推進、複数装置インテグレーション、ボイラーの集約化、スチーム使用量の抜本的削減等	—			10.2	原油換算万k/年	—	—
2016年度	1	熱の有効利用に関するもの	熱交換器の設置、熱相互利用、廃熱回収	—	102.7	億円	4.3	原油換算万k/年	—	—
	2	高度制御・高効率機器の導入に関するもの	ヒートポンプ、コージェネ、高効率発電設備の設置、コンピュータ制御の推進等	—			0.7	原油換算万k/年	—	—
	3	動力系の効率改善に関するもの	動力のモーター化等	—			0.9	原油換算万k/年	—	—
	4	プロセスの大規模な改良・高度化に関するもの	水素回収の推進、複数装置インテグレーション、ボイラーの集約化、スチーム使用量の抜本的削減等	—			3.4	原油換算万k/年	—	—
2017年度	1	熱の有効利用に関するもの	熱交換器の設置、熱相互利用、廃熱回収	—	—	億円	—	原油換算万k/年	—	—
	2	高度制御・高効率機器の導入に関するもの	ヒートポンプ、コージェネ、高効率発電設備の設置、コンピュータ制御の推進等	—			—	原油換算万k/年	—	—
	3	動力系の効率改善に関するもの	動力のモーター化等	—			—	原油換算万k/年	—	—
	4	プロセスの大規模な改良・高度化に関するもの	水素回収の推進、複数装置インテグレーション、ボイラーの集約化、スチーム使用量の抜本的削減等	—			—	原油換算万k/年	—	—

- ※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

【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(※)	0	0	0	0	0				
償却量	0	0	0	0	0				
○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	0	0	0	0	0				
償却量	0	0	0	0	0				
○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	0	0	0	0	0				
償却量	0	0	0	0	0				

※ 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	0.00	0.00	0.00	0	0	0
	退社時にはパソコンの電源OFFの徹底化	0.00	0.00	0.00	0	0	0
	照明のインバーター化	0.00	0.00	0.00	0	0	0
	高効率照明の導入	0.00	0.00	0.00	0	0	0
	トイレ等の照明の人感センサー導入	0.00	0.00	0.00	0	0	0
	照明の間引き	0.00	0.00	0.00	0	0	0
空調設備	冷房温度を28度設定にする	0.00	0.00	0.00	0	0	0
	暖房温度を20度設定にする	0.00	0.00	0.00	0	0	0
	冷暖房開始時の外気取り入れの停止	0.00	0.00	0.00	0	0	0
	空調機の外気導入量の削減	0.00	0.00	0.00	0	0	0
	水蓄熱式空調システムの導入	0.00	0.00	0.00	0	0	0
エネルギー	業務用高効率給湯器の導入	0.00	0.00	0.00	0	0	0
	太陽光発電設備の導入	0.00	0.00	0.00	0	0	0
	風力発電設備の導入	0.00	0.00	0.00	0	0	0
建物関係	窓ガラスの遮熱フィルム	0.00	0.00	0.00	0	0	0
	エレベータ使用台数の削減	0.00	0.00	0.00	0	0	0
	自動販売機の夜間運転の停止	0.00	0.00	0.00	0	0	0