

## 低炭素社会実行計画参加者リスト

日本製紙連合会

企業名	事業所名	業種分類	CO2算定排出量※
アテナ製紙(日清製紙)			
㈱エコペーパーJP			
愛媛製紙			
王子マテリア			
王子製紙			
王子イメージングメディア			
王子エフテックス			
王子ネピア			
大阪製紙			
大津板紙			
岡山製紙			
加賀製紙			
北上ハイテックペーパー			
興亜工業			
三善製紙			
大王製紙			
大興製紙			
大和板紙			
高砂製紙			
立山製紙			
中越パルプ工業			
特種東海製紙			
東邦特殊パルプ			
巴川製紙所			
日本製紙			
日本製紙クレシア			
日本製紙パピリア			
兵庫パルプ工業			
北越紀州製紙			
丸三製紙			
丸住製紙			
三菱製紙			
レンゴー			
リンテック			
新東海製紙			
KJ特殊紙			
いわき大王製紙			

当製紙連合会では、個社の情報に関して公開いたしておりません。

## ○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1,500k/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1,500k/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1,500k/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



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				
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。

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通し

○実績

指標	単位等	基準年度 (2020年目標)		基準年度 (2030年目標)		実績																				見通し・目標水準						
		2005年度	2005年度	2005年度	2005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	(万t)	0.0	0.0	2514.2	2675.0	2629.84	2746.5	2815.8	2653.2	2742.7	2729.3	2752.1	2786.7	2785.7	2828.1	2600.5	2419.8	2456.8	2367.8	2312.4	2403.0	2379.9	2370.0	2380.0	2396.7	2350.7	2252.4		0.0	0.0		
	見通し比(2020年目標)	(%)																														
	基準年度比(2020年目標)	(%)																														
	見通し比(2030年目標)	(%)																														
エネルギー消費量	原油換算ベース	(万kl)	0.0	0.0	967.3	971.8	978.0	994.1	1007.2	962.8	967.1	954.9	934.8	898.8	857.6	852.6	777.1	708.1	689.1	659.9	632.4	632.4	612.2	602.2	606.5	604.5	592.6	567.1		0.0	0.0	
	うち購入電力量	(万kWh)	0.0	0.0	825196.3	652878.6	633187.3	637897.6	656496.6	610813.5	629608.9	615924.8	595832.3	636978.3	661198.3	705285.3	675915.5	586266.2	629926.4	571950.2	526291.9	500880.7	473512.2	416849.7	388441.2	388046.9	382113.3	359299.5		0.0	0.0	
	進捗率(2020年度目標)	(%)																														
	進捗率(2030年度目標)	(%)																														
	想定比	(%)																														
	基準年度比(2020年目標)	(%)																														
CO <sub>2</sub> 排出量	基礎排出係数	(万t-CO <sub>2</sub> )	0.0	0.0	2582.0	2632.2	2654.5	2737.7	2780.7	2681.5	2704.5	2696.0	2639.1	2519.0	2372.1	2370.5	2171.0	1984.3	1911.0	1894.7	1867.3	1880.0	1813.5	1790.6	1804.5	1790.6	1742.1	1657.5		0.0	0.0	
進捗率(2020年度目標)	(%)																															
進捗率(2030年度目標)	(%)																															
想定比	(%)																															
基準年度比(2020年目標)	(%)																															
エネルギー原単位	原油換算ベース	()	0.0	0.0	0.385	0.363	0.372	0.362	0.358	0.363	0.353	0.350	0.340	0.323	0.308	0.301	0.299	0.295	0.280	0.279	0.273	0.263	0.257	0.254	0.25	0.25	0.25	0.25		0.000	0.000	
進捗率(2020年度目標)	(%)																															
進捗率(2030年度目標)	(%)																															
想定比	(%)																															
基準年度比(2020年目標)	(%)																															
CO <sub>2</sub> 原単位	基礎排出係数	()	0.0	0.0	1.027	0.984	1.009	0.997	0.988	1.011	0.986	0.988	0.959	0.904	0.852	0.838	0.835	0.820	0.778	0.800	0.808	0.782	0.762	0.756	0.758	0.747	0.741	0.736		0.000	0.000	
進捗率(2020年度目標)	(%)																															
進捗率(2030年度目標)	(%)																															
想定比	(%)																															
基準年度比(2020年目標)	(%)																															
カバー率(企業数)						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%

○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	(万t)																		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
エネルギー消費量	原油換算ベース (万kl)																		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CO <sub>2</sub> 排出量	基礎排出係数 (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	原油換算ベース ()																		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CO <sub>2</sub> 原単位	基礎排出係数 ()																		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
カバー率(企業数)																			0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

【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

指標	単位等	実績																				見直し・BAU水準・BAU比削減目標																								
		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	(万t)	2514.2	2675.0	2629.8	2746.5	2815.8	2653.2	2742.7	2729.3	2752.1	2786.7	2785.7	2828.1	2600.5	2419.8	2456.8	2367.8	2312.4	2403.0	2379.9	2370.0	2380.0	2396.7	2350.7	2252.4	0.0	0.0																			
	見直し比(2020年目標)																																													
	見直し比(2030年目標)																																													
エネルギー消費量	原油換算ベース BAU(万kl)																					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			
	原油換算ベース 実績(万kl)	967.3	971.8	978.0	994.1	1007.2	962.8	967.1	954.9	934.8	898.8	857.6	852.6	777.1	708.1	689.1	659.9	632.4	632.4	612.2	602.2	606.5	604.5	592.6	567.1																					
	うち購入電力量 実績(万kWh)	825196.3	652878.6	633187.3	637897.6	656496.6	610813.5	629608.9	615924.8	595832.3	636978.3	661198.3	705285.3	675915.5	586266.2	629926.4	571950.2	526291.9	500880.7	473512.2	416849.7	388441.2	388046.9	382113.3	359299.5																					
	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 <sub>2</sub> 排出量	基礎排出係数 BAU(万t-CO <sub>2</sub> )																					2174.711	2153.825	2144.852	2153.907	2169.034	2127.356	2038.446	0	0	0															
	基礎排出係数 実績(万t-CO <sub>2</sub> )	2582.0	2632.2	2654.5	2737.7	2780.7	2681.5	2704.5	2696.0	2639.1	2519.0	2372.1	2370.5	2171.0	1984.3	1911.0	1894.7	1867.3	1880.0	1813.5	1790.6	1804.5	1790.6	1742.1	1657.5																					
	基礎排出係数 BAU比削減量(万t-CO <sub>2</sub> )																																													
	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( )																					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	0.0	0.0	
	原油換算ベース 実績( )	0.385	0.363	0.372	0.362	0.358	0.363	0.353	0.350	0.340	0.323	0.308	0.301	0.299	0.293	0.280	0.279	0.273	0.263	0.257	0.254	0.25	0.25	0.25	0.25																					
	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 <sub>2</sub> 原単位	基礎排出係数 BAU( )																					0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	基礎排出係数 実績( )	1.027	0.984	1.009	0.997	0.988	1.011	0.986	0.988	0.959	0.904	0.852	0.838	0.835	0.820	0.778	0.800	0.808	0.782	0.762	0.756	0.758	0.747	0.741	0.736																					
	基礎排出係数 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)		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%																		

○2020年度までの見直し及びBAU比削減量の想定		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	(万t)																									
エネルギー消費量	原油換算ベース 実績(万kl)																									
CO <sub>2</sub> 排出量	基礎排出係数 実績(万t-CO <sub>2</sub> )																									
エネルギー原単位	原油換算ベース 実績( )																									
CO <sub>2</sub> 原単位	基礎排出係数 実績( )																									
カバー率(企業数)		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%

【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 ー基礎排出係数-

	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t-CO <sub>2</sub> ]	22,308	83,194	42,981	-99,197	22,970	-8,453	-56,949	-120,036	-146,929	-1,586	-199,561	-186,709	-71,286	-16,232	-27,407	12,674	-66,530	-22,898	13,923	-13,922	-48,448	-84,596	-167,544
事業者の省エネ努力分		0.8%	3.1%	1.6%	-3.6%	0.9%	-0.3%	-2.1%	-4.5%	-5.8%	-0.1%	-8.4%	-8.6%	-3.7%	-0.8%	-1.4%	0.7%	-3.5%	-1.3%	0.8%	-0.8%	-2.7%	-4.9%	-100.0%
燃料転換等による変化		2.4%	-2.7%	-1.2%	1.4%	-2.9%	-0.8%	-2.9%	-5.1%	-4.5%	-2.1%	-0.9%	-2.0%	-4.2%	-6.6%	-1.9%	-3.8%	-2.3%	-1.2%	0.3%	-1.0%	0.1%	-0.1%	-31.3%
購入電力分原単位変化		21,726	29,149	1,138	30,387	-12,732	10,138	11,954	-49,189	-46,646	-38,659	1,652	39,813	-45,246	23,184	31,796	28,061	6,861	41,936	24,191	-6,499	-0.148	-0.730	-499,338
生産変動分		0.8%	1.1%	0.0%	1.1%	-0.5%	0.4%	0.4%	-1.9%	-1.9%	-1.0%	0.1%	1.8%	-2.3%	1.7%	1.5%	0.4%	2.3%	1.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-30.1%
※換算(パーセント)		0.8%	3.1%	1.6%	-3.6%	0.9%	-0.3%	-2.1%	-4.5%	-5.8%	-0.1%	-8.4%	-8.6%	-3.7%	-0.8%	-1.4%	0.7%	-3.5%	-1.3%	0.8%	-0.8%	-2.7%	-4.9%	-100.0%

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
-639,035	-705,565	-728,463	-714,540	-728,462	-776,910	-861,505	-2519,049
-25.4%	-28.0%	-28.9%	-28.4%	-28.9%	-30.8%	-34.2%	-100.0%
-444,184	-485,781	-508,988	-504,863	-524,592	-519,018	-509,722	-839,683
-17.6%	-19.3%	-20.2%	-20.0%	-20.8%	-20.6%	-20.2%	-31.3%
15,627	23,687	75,023	105,194	104,447	103,351	100,496	-749,869
0.6%	0.9%	3.0%	4.2%	4.1%	4.1%	4.0%	-29.8%
113,701	96,086	52,073	23,924	14,357	-1,878	-13,450	-89,814
4.5%	3.8%	2.1%	0.9%	0.6%	-0.1%	-0.5%	-3.6%
-324,179	-339,557	-346,371	-338,795	-322,674	-359,365	-488,828	-839,683
-12.9%	-13.5%	-13.8%	-13.4%	-12.8%	-14.3%	-17.4%	-33.3%

	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	(%)	0.025	-0.013	-0.009	0.023	-0.025	0.002	-0.029	-0.055	-0.052	-0.013	-0.003	-0.015	-0.042	0.022	0.007	-0.025	-0.020	-0.006	0.003	-0.011	-0.006	-0.005	-0.005	
事業者の省エネ努力分		0.027	-0.022	-0.013	0.017	-0.011	-0.007	-0.028	-0.054	-0.047	-0.023	-0.011	-0.013	-0.043	-0.001	-0.013	-0.028	-0.017	-0.005	0.005	-0.008	0.000	0.000	0.000	-3679,462
燃料転換等による変化		0.001	0.000	0.003	0.006	0.000	0.002	0.002	0.005	-0.002	-0.001	0.010	0.006	0.000	-0.001	0.006	0.001	-0.001	0.002	0.000	0.000	-0.001	-0.002	-3325,335	
購入電力分原単位変化		0.1%	0.0%	0.3%	0.6%	0.0%	0.2%	0.2%	0.5%	-0.2%	-0.1%	1.2%	0.8%	0.1%	-0.1%	0.8%	0.1%	-0.1%	0.2%	0.0%	0.0%	-0.1%	-0.3%	-46.2%	
※換算(パーセント)		2.6%	-1.2%	-0.9%	2.3%	-2.4%	0.2%	-2.9%	-5.7%	-5.4%	-1.6%	-0.4%	-1.8%	-5.1%	2.9%	0.9%	-3.1%	-2.6%	-0.8%	0.4%	-1.5%	-0.8%	-0.7%	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
-0.122	-0.142	-0.148	-0.146	-0.157	-0.163	-0.168	-0.904
-13.5%	-15.7%	-16.4%	-16.1%	-17.4%	-18.0%	-18.6%	-100.0%
-0.177	-0.192	-0.195	-0.189	-0.196	-0.195	-0.194	-4519,746
-19.6%	-21.3%	-21.6%	-20.9%	-21.7%	-21.6%	-21.4%	-50000.0%
0.022	0.021	0.023	0.023	0.022	0.022	0.019	4036,307
2.4%	2.3%	2.5%	2.6%	2.6%	2.5%	2.1%	446519.1%
0.033	0.029	0.024	0.020	0.016	0.010	0.006	-481,446
3.7%	3.3%	2.6%	2.2%	1.8%	1.1%	0.7%	-53480.9%

※換算	0.025	-0.013	-0.009	0.023	-0.025	0.002	-0.029	0.055	-0.052	-0.013	-0.003	-0.015	-0.042	0.022	0.007	-0.025	-0.020	-0.006	0.003	-0.011	-0.006	-0.005	-0.005	-0.005
※変化年度CO2原単位	0.984	1.009	0.997	0.988	1.011	0.986	0.988	0.959	0.904	0.852	0.838	0.835	0.820	0.778	0.800	0.808	0.782	0.762	0.756	0.758	0.747	0.741	7358,924	
※換算(パーセント)	2.6%	-1.2%	-0.9%	2.3%	-2.4%	0.2%	-2.9%	-5.7%	-5.8%	-1.6%	-0.4%	-1.8%	-5.1%	2.9%	0.9%	-3.1%	-2.6%	-0.8%	0.4%	-1.5%	-0.8%	-0.7%	-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	(万kWh)	6,220	16,106	13,095	-44,406	4,332	-12,181	-20,103	-36,064	-41,160	-4,959	-75,568	-68,985	-18,977	-29,170	-27,517	0,032	-20,262	-9,957	4,237	-1,918	-11,956	-25,451	567,143	
		0.6%	1.6%	1.3%	-4.4%	0.4%	-1.3%	-2.3%	-3.9%	-4.6%	-0.6%	-8.9%	-8.9%	-2.1%	-4.2%	-4.2%	0.0%	-3.2%	-1.0%	0.7%	-0.3%	-2.0%	-4.3%	100.0%	
事業者の省エネルギー分		22,640	27,270	-12,010	13,750	-28,122	-7,459	-28,087	-47,817	-40,837	-18,012	-6,957	-14,965	-29,809	-4,209	-12,095	-24,731	-14,188	-7,406	1,695	-6,177	-0,339	-0,684	0,000	
		2.3%	2.8%	-1.2%	1.4%	-2.9%	-0.8%	-2.9%	-5.1%	-4.5%	-2.1%	-0.8%	-1.9%	-4.2%	-0.6%	-1.8%	-3.9%	-2.2%	-1.2%	0.3%	-1.0%	-0.1%	-0.1%	0.0%	
生産変動分		-16,419	43,376	25,105	-58,157	32,453	-4,722	7,886	11,754	-0,324	13,053	-68,612	-54,019	10,832	-24,960	-15,422	-24,764	-6,074	-2,550	2,543	4,259	-11,617	-24,767	-567,143	
		-1.7%	4.4%	2.5%	-5.8%	3.4%	-0.5%	0.8%	1.3%	0.0%	1.5%	-8.0%	-7.0%	1.5%	-3.6%	-2.3%	3.9%	-1.0%	-0.4%	0.4%	0.7%	-1.9%	-4.2%	-100.0%	

※換算 6,220 16,106 13,095 -44,406 4,332 -12,181 -20,103 -36,064 -41,160 -4,959 -75,568 -68,985 -18,977 -29,170 -27,517 0,032 -20,262 -9,957 4,237 -1,918 -11,956 -25,451 567,143  
 前年年度(変化前の年度)のエネルギー消費量 971,751 977,971 994,077 1,007,172 962,766 967,097 954,917 934,815 898,752 857,591 852,632 777,064 708,080 689,103 659,933 632,416 632,448 612,186 602,230 606,467 604,549 592,594 567,143  
 ※換算(パーセント) 0.6% 1.6% 1.3% -4.4% 0.4% -1.3% -2.3% -3.9% -4.6% -0.6% -8.9% -8.9% -2.1% -4.2% -4.2% 0.0% -3.2% -1.0% 0.7% -0.3% -2.0% -4.3% -100.0%

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
-266,303	-286,565	-296,522	-292,284	-294,202	-306,158	-331,609	-898,752
-29.6%	-31.9%	-33.0%	-32.5%	-32.7%	-34.1%	-36.9%	-100.0%
-142,549	-155,369	-162,127	-161,116	-168,426	-165,528	-159,294	0,000
-15.9%	-17.3%	-18.0%	-17.9%	-18.7%	-18.4%	-17.7%	0.0%
-123,754	-131,197	-134,395	-131,168	-125,777	-140,630	-172,315	-898,752
-13.8%	-14.6%	-15.0%	-14.6%	-14.0%	-15.6%	-19.2%	-100.0%

-266,303 -286,565 -296,522 -292,284 -294,202 -306,158 -331,609 -898,752  
 898,752 898,752 898,752 898,752 898,752 898,752 898,752 898,752  
 -29.6% -31.9% -33.0% -32.5% -32.7% -34.1% -36.9% -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	
エネルギー原単位の増減	(%)	0.009	-0.010	-0.004	0.005	-0.010	-0.003	-0.010	-0.017	-0.015	-0.006	-0.003	-0.006	-0.012	-0.002	-0.010	-0.006	-0.003	0.001	-0.003	0.000	0.000		
		2.4%	-2.7%	-1.2%	1.4%	-2.8%	-0.8%	-2.9%	-5.1%	-4.5%	-2.1%	-0.9%	-2.1%	-4.1%	-0.6%	-1.9%	-3.8%	-2.3%	-1.2%	0.3%	-1.0%	-0.1%	-0.1%	
生産活動量の変化		0.006	-0.016	-0.009	0.021	-0.012	0.002	-0.003	-0.004	0.000	-0.005	0.024	0.020	-0.004	0.010	0.006	-0.010	0.002	0.001	-0.001	-0.002	0.005	0.011	
		1.7%	-4.3%	-2.9%	5.9%	-3.3%	0.5%	-0.8%	-1.2%	0.0%	1.5%	8.0%	6.8%	-1.5%	3.6%	2.3%	-3.8%	0.9%	0.4%	-0.4%	-0.7%	1.9%	4.2%	
原料消費量の変化		0.002	0.006	0.005	-0.016	0.002	-0.004	-0.007	-0.013	-0.015	-0.002	-0.027	-0.027	-0.008	-0.012	-0.012	0.000	-0.008	-0.004	0.002	-0.001	-0.005	-0.011	-2517,919
		0.6%	1.6%	1.3%	-4.4%	0.4%	-1.3%	-2.1%	-3.9%	-4.6%	-0.6%	-8.9%	-8.9%	-2.1%	-4.2%	-4.2%	0.0%	-3.2%	-1.6%	0.7%	-0.3%	-2.0%	-4.3%	-1000000.0%

※換算 0.009 -0.010 -0.004 0.005 -0.010 -0.003 -0.010 -0.017 -0.015 -0.006 -0.003 -0.006 -0.012 -0.002 -0.010 -0.010 -0.006 -0.003 0.001 -0.003 0.000 0.000 -2517,919  
 前年度(変化前の年度)のエネルギー原単位 0.363 0.372 0.362 0.358 0.363 0.353 0.350 0.340 0.323 0.308 0.299 0.293 0.280 0.279 0.273 0.263 0.257 0.254 0.255 0.252 0.252 0.252 0.252  
 ※換算(パーセント) 2.4% 2.7% 1.2% 1.4% -2.8% -0.8% -2.9% -5.1% -4.5% -2.1% -0.9% -2.1% -4.1% -0.6% -1.9% -3.8% -2.3% -1.2% 0.3% -1.0% -0.1% -0.1% -1000000.0%

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
-0.009	-0.065	-0.068	-0.068	-0.070	-0.070	-0.071	
-18.4%	-20.2%	-21.2%	-21.0%	-21.8%	-21.8%	-21.9%	
0.036	0.038	0.038	0.037	0.035	0.039	0.048	
11.3%	11.6%	11.8%	11.5%	10.9%	12.2%	15.0%	
-0.096	-0.103	-0.106	-0.105	-0.106	-0.110	-0.119	-3225,129
-29.6%	-31.9%	-33.0%	-32.5%	-32.7%	-34.1%	-36.9%	-100.0%

-0.009 -0.065 -0.068 -0.068 -0.070 -0.070 -0.071 -3225,129  
 0.323 0.323 0.323 0.323 0.323 0.323 0.323 3225,129  
 -18.4% -20.2% -21.2% -21.0% -21.8% -21.8% -21.9% -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
2018年度	1	省エネ対策	ヘッドボックス更新、ウェットパート脱水改善、変圧器更新、高効率設備への更新、LED照明導入、ボイラー最適燃焼制御装置導入		181.9	億円	2.2	PJ/年	16.2	万t-CO2/年
2019年度	1	省エネ対策	ガスコージェネ採用、タービン高効率翼導入、抄紙機駆動装置更新、石炭ボイラー排熱回収、ポンプインバーター化、LED照明採用		89.8	億円	1.6	PJ/年	12.2	万t-CO2/年
	2	燃料転換対策	苛性化キルン燃料転換、ボイラー老朽化対策		10.7	億円	0.05	PJ/年	2.1	万t-CO2/年
2020年度	1	省エネ対策	抄紙機改造、変圧器・空調機更新、LED照明採用、老朽化設備更新工程見直し		24.6	億円	1.0	PJ/年	7.0	万t-CO2/年
	2	燃料転換対策	バイオマスボイラー設置、嫌気性処理設備導入		90.2	億円	1.5	PJ/年	9.1	万t-CO2/年
2021年度	1	省エネ対策	抄造設備更新、太陽光発電設備導入、LED照明採用、変圧器更新		6.8	億円	0.2	PJ/年	1.0	万t-CO2/年
	2	燃料転換対策	LNG発電設備導入、廃棄物ボイラー出力アップ、苛性化キルンのLNGへの燃料転換		19.0	億円	0.7	PJ/年	6.1	万t-CO2/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 2018年度実施の対策は必ず記入すること。

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)		
		2019年度	2019年度まで	2020年度以降	2019年度	2019年度まで	2020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
	氷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