

カーボンニュートラル行動計画参加者リスト

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)			
いわき大王製紙			
㈱エコペーパーJP			
愛媛製紙			
王子マテリア		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。	
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			
北上ハイテクペーパー			
KJ特殊紙			
興亜工業			
三善製紙			
新東海製紙			
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			
福山製紙			
丸三製紙			
丸住製紙			
三菱製紙			
リンテック			
レンゴー			

○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

日本製紙連合会

※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。

[illegible]

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、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 (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	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	2382.1	2282.6	2060.0	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	606.4	600.9	593.5	568.2	533.5	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	382155.1	359340.9	306295.7	0.0	0.0					
	進捗率/達成率(2020年度)	(%)																																		
	進捗率(2030年度目標)	(%)																																		
	想定比	(%)																																		
	基準年度比(2020年目標)	(%)																																		
	基準年度比(2030年目標)	(%)																																		
CO ₂ 排出量	基礎排出係数	(万t-CO ₂)	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	1804.3	1780.0	1741.0	1656.6	1559.3	0.0	0.0					
	進捗率/達成率(2020年度)	(%)																																		
	進捗率(2030年度目標)	(%)																																		
	想定比	(%)																																		
	基準年度比(2020年目標)	(%)																																		
	基準年度比(2030年目標)	(%)																																		
エネルギー原単位	原油換算ベース	(kl/t)	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	0.293	0.280	0.279	0.273	0.263	0.257	0.254	0.25	0.25	0.25	0.25	0.26	0.000	0.000					
	進捗率/達成率(2020年度)	(%)																																		
	進捗率(2030年度目標)	(%)																																		
	想定比	(%)																																		
	基準年度比(2020年目標)	(%)																																		
	基準年度比(2030年目標)	(%)																																		
CO ₂ 原単位	基礎排出係数	(t-CO ₂ /t)	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	0.743	0.731	0.726	0.757	0.000	0.000					
	進捗率/達成率(2020年度)	(%)																																		
	進捗率(2030年度目標)	(%)																																		
	想定比	(%)																																		
	基準年度比(2020年目標)	(%)																																		
	基準年度比(2030年目標)	(%)																																		
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年度までの見通し				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 ₂ 排出量	基礎排出係数	(万t-CO ₂)																			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	(kl/t)																			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
CO ₂ 原単位	基礎排出係数	(t-CO ₂ /t)																			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/達成率：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/達成率【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）：カーボンニュートラル行動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

の実績			実績																								見直し・BAU水準・BAU比削減目標									
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	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	2382.1	2282.6	2060.0	2060.0	0							
	見直し比(2020年目標)	(%)																		1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.1	1.0									
	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			
	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	606.4	600.9	593.5	568.2	533.5									
	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	382155.1	359340.9	306295.7									
	原油換算ベース	BAU比削減量 (万kl)																													0.0	0.0				
	進捗率/達成率(2020年度)	(%)																																		
	進捗率 (2030年度目標)	(%)																																		
	想定比	(%)																																		
CO ₂ 排出量	基礎排出係数	BAU (万t-CO ₂)																		2184.323	2163.345	2154.332	2163.427	2178.621	2165.356	2074.875	1872.565	1872.565								
	基礎排出係数	実績 (万t-CO ₂)	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	1804.3	1780.0	1741.0	1656.6	1559.3									
	基礎排出係数	BAU比削減量 (万t-CO ₂)																		304.3	349.9	363.7	359.1	398.6	424.3	418.3	313.2	139	466							
	進捗率/達成率(2020年度)	(%)																		218.9%	251.7%	261.7%	258.4%	286.8%	305.3%	300.9%	225.4%									
	進捗率 (2030年度目標)	(%)																		65.3%	75.1%	78.1%	77.1%	85.5%	91.1%	89.8%	67.2%									
	想定比	(%)																																		
	想定比	(%)																																		
エネルギー原単位	原油換算ベース	BAU (kl/t)																		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 (kl/t)	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	0.255	0.251	0.249	0.249	0.259									
	原油換算ベース	BAU比削減量 (kl/t)																															0.0	0.0		
	進捗率/達成率(2020年度)	(%)																																		
	進捗率 (2030年度目標)	(%)																																		
	想定比	(%)																																		
	想定比	(%)																																		
CO ₂ 原単位	基礎排出係数	BAU (kl/t)																		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
	基礎排出係数	実績 (kl/t)	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	0.743	0.731	0.726	0.757									
	基礎排出係数	BAU比削減量 (kl/t)																																0.056	0.216	
	進捗率/達成率(2020年度)	(%)																																		
	進捗率 (2030年度目標)	(%)																																		
	想定比	(%)																																		
	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%	0%						

○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		(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	実績(万kl)																		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
CO ₂ 排出量	基礎排出係数	実績(万t-CO ₂)																		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	実績(kl/t)																		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
CO ₂ 原単位	基礎排出係数	実績(kl/t)																		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/達成率：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/達成率【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）：カーボンニュートラル行動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 ₂]	22,308	83,194	42,981	-99,197	22,970	-8,453	-56,949	-120,036	-146,929	-1,586	-199,561	-186,708	-71,286	-16,232	-27,407	12,674	-66,530	-22,898	13,712	-24,297	-38,972	-84,411	-97,295				
		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%	-1.3%	-2.2%	-4.8%	-5.9%				
事業者の省エネ努力分		61,915	-72,982	-32,709	39,297	-77,205	-21,009	-78,968	-133,672	-113,728	-49,575	-20,236	-43,437	-82,473	-12,101	-35,638	-71,892	-42,306	-22,026	4,716	-28,870	-10,888	-1,803	63,694				
		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%	-0.6%	-1.9%	-3.8%	-2.3%	-1.2%	0.3%	-1.6%	-0.6%	-0.1%	3.8%				
燃料転換等による変化		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	24,258	-1,411	-2,904	-0,636	20,456				
		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%	1.2%	1.7%	1.5%	0.4%	2.3%	1.4%	-0.1%	-0.2%	0.0%	1.2%				
購入電力分原単位変化		-16,284	10,016	5,735	-6,440	23,613	15,636	-12,153	30,597	14,325	50,826	9,397	-33,500	24,861	42,902	20,920	-15,479	-13,264	-35,285	-22,834	-6,558	-14,417	-9,676	-16,450				
		-0.6%	0.4%	0.2%	-0.2%	0.9%	0.6%	-0.5%	1.2%	0.6%	2.1%	0.4%	-1.5%	1.3%	2.2%	1.1%	-0.8%	-0.7%	-1.9%	-1.3%	-0.4%	-0.8%	-0.6%	-1.0%				
生産変動分		-45,049	117,010	68,817	-162,442	89,292	-13,218	22,218	32,228	-0,880	35,823	-190,374	-149,585	29,572	-70,217	-44,485	71,984	-17,820	-7,523	7,573	12,543	-10,752	-72,496	-164,995				
		-1.7%	4.4%	2.9%	-5.8%	3.3%	-0.5%	0.8%	1.2%	-0.0%	1.5%	-8.0%	-6.9%	1.5%	-3.7%	-2.3%	3.9%	-0.9%	-0.4%	0.4%	0.7%	-0.6%	-4.2%	-10.0%				
※修正（絶対量）		22,308	83,194	42,981	-99,197	22,970	-8,453	-56,949	-120,036	-146,929	-1,586	-199,561	-186,708	-71,286	-16,232	-27,407	12,674	-66,530	-22,898	13,712	-24,297	-38,972	-84,411	-97,295	0.000			
※前年度（変化前の年度）のCO2排出量		2632,232	2654,540	2737,733	2780,714	2681,517	2704,487	2696,034	2639,085	2519,049	2372,120	2370,534	2170,973	1984,265	1910,979	1894,747	1867,340	1880,014	1813,484	1790,586	1804,298	1780,001	1741,030	1656,619				
※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%	-1.3%	-2.2%	-4.8%	-5.9%				
	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-CO ₂ /t]	0.027	-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	-0.015	-0.012	-0.005	0.031				
		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%	2.0%	-0.6%	0.3%	-0.012	-0.004	-0.004	0.034				
事業者の省エネ努力分		0.027	-0.022	-0.013	0.017	-0.031	-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	-0.012	-0.004	0.000	0.034				
		2.8%	-2.1%	-1.3%	1.7%	-3.1%	-0.7%	-2.8%	-5.7%	-5.2%	-2.7%	-1.4%	-1.6%	-5.2%	-0.1%	-1.6%	-3.4%	-2.1%	-0.6%	0.7%	-1.6%	-0.5%	0.0%	4.7%				
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	-0.003	-0.002	-0.002				
		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%	0.1%	-0.4%	-0.3%	-0.2%				
購入電力分原単位変化		-0.003	0.009	0.001	0.000	0.006	0.007	-0.003	0.004	-0.003	0.011	-0.002	-0.008	0.000	0.024	0.014	0.001	-0.003	-0.004	-0.003	-0.001	-0.005	-0.003	-0.001				
		-0.3%	0.8%	0.1%	0.0%	0.6%	0.7%	-0.3%	0.4%	-0.3%	1.3%	-0.3%	-1.0%	0.0%	3.1%	1.8%	0.2%	-0.4%	-0.5%	-0.4%	-0.5%	-0.7%	-0.4%	-0.1%				
※換算		0.054	-0.034	-0.019	0.047	-0.055	-0.003	-0.055	-0.116	-0.107	-0.042	-0.005	-0.023	-0.094	0.020	-0.001	-0.058	-0.043	-0.010	0.010	-0.031	-0.021	-0.008	0.076				
※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	0.743	0.731	0.726				
※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%	0.3%	-2.0%	-1.6%	-0.7%	4.3%				
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	-714.751	-739.048	-778.019	-862.430	-959.725																					
-25.4%	-28.0%	-28.9%	-28.4%	-29.3%	-30.9%	-34.2%	-38.1%																					
-444.184	-485.781	-508.988	-505.210	-536.128	-543.444	-532.999	-440.402																					
-17.6%	-19.3%	-20.2%	-20.1%	-21.3%	-21.6%	-21.2%	-17.5%																					
15.627	23.687	75.023	105.272	103.133	98.981	96.328	120.121																					
0.6%	0.9%	3.0%	4.2%	4.1%	3.9%	3.8%	4.8%																					
113.701	96.086	52.073	23.965	15.779	-2.199	-14.272	-35.044																					
4.5%	3.8%	2.1%	1.0%	0.6%	-0.1%	-0.6%	-1.4%																					
-324.179	-339.557	-346.571	-338.778	-321.831	-331.358	-411.487	-604.400																					
-12.9%	-13.5%	-13.8%	-13.4%	-12.8%	-13.2%	-16.3%	-24.0%																					

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k)	6,220	16,106	13,095	-44,406	4,332	-12,181	-20,101	-36,064	-41,160	-4,959	-75,568	-68,984	-18,977	-29,170	-27,517	0,032	-20,262	-9,957	4,131	-5,499	-7,344	-25,337	-34,700	
		0.6%	1.6%	1.3%	-4.4%	0.4%	-1.3%	-2.1%	-3.9%	-4.6%	-0.6%	-8.9%	-8.9%	-2.7%	-4.2%	-4.2%	0.0%	-3.2%	-1.6%	0.7%	-0.9%	-1.2%	-4.3%	-6.1%	
事業活動の省エネ努力分		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	1,989	-9,758	-3,686	-0,536	20,703	
		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%	-1.6%	-0.6%	-0.1%	3.6%	
生産変動分		-16,419	43,376	25,105	-58,157	32,453	-4,722	7,986	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	-3,659	-24,801	-55,400	
		-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%	-0.6%	-4.2%	-9.8%	
※概要		6,220	16,106	13,095	-44,406	4,332	-12,181	-20,101	-36,064	-41,160	-4,959	-75,568	-68,984	-18,977	-29,170	-27,517	0,032	-20,262	-9,957	4,131	-5,499	-7,344	-25,337	-34,700	
※前年度（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	685,103	659,933	632,416	632,448	612,186	602,230	606,361	600,862	593,518	568,180	
※概要（パーセント）		0.6%	1.6%	1.3%	-4.4%	0.4%	-1.3%	-2.1%	-3.9%	-4.6%	-0.6%	-8.9%	-8.9%	-2.7%	-4.2%	-4.2%	0.0%	-3.2%	-1.6%	0.7%	-0.9%	-1.2%	-4.3%	-6.1%	

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	-292,390	-297,890	-305,234	-330,571	-365,271
-29.6%	-31.9%	-33.0%	-32.3%	-33.1%	-34.0%	-36.8%	-40.6%
-142,549	-155,368	-162,127	-161,222	-172,112	-174,750	-167,984	-130,905
-15.9%	-17.3%	-18.0%	-17.9%	-19.2%	-19.4%	-18.7%	-14.6%
-123,754	-131,197	-134,395	-131,168	-125,777	-130,484	-162,587	-234,366
-13.8%	-14.6%	-15.0%	-14.6%	-14.0%	-14.5%	-18.1%	-26.1%

-266,303	-286,565	-296,522	-292,390	-297,890	-305,234	-330,571	-365,271
898,752	898,752	898,752	898,752	898,752	898,752	898,752	898,752
-29.6%	-31.9%	-33.0%	-32.3%	-33.1%	-34.0%	-36.8%	-40.6%

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/t)	0.000	-0.002	-0.001	-0.002	-0.015	-0.003	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	
		2.4%	-2.7%	-1.2%	-1.4%	-2.8%	-0.9%	-5.1%	-4.5%	-2.1%	-0.9%	-2.1%	-4.1%	-0.6%	-1.9%	-3.8%	2.3%	-1.2%	0.3%	1.6%	-0.6%	-0.2%	4.0%	
生産活動の変化		0.006	-0.016	-0.009	0.021	-0.012	0.002	-0.003	-0.004	-0.004	-0.005	0.024	0.020	-0.004	0.010	0.006	-0.010	0.002	0.001	-0.001	-0.002	0.002	0.010	0.025
		1.7%	-4.3%	-2.5%	5.9%	-3.3%	0.5%	-0.8%	-1.2%	0.6%	-1.5%	8.0%	6.8%	-1.5%	3.6%	2.3%	-3.8%	0.9%	0.4%	-0.4%	-0.7%	0.6%	4.2%	10.1%
燃料消費量の変化		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	-0.002	-0.003	-0.011	-0.015
		0.6%	1.6%	1.3%	-4.4%	0.4%	-1.3%	-2.1%	-3.9%	-4.6%	-0.6%	-8.9%	-8.9%	-2.7%	-4.2%	-4.2%	0.0%	-3.2%	-1.6%	0.7%	-0.9%	-1.2%	-4.3%	-6.1%
※概要		0.009	-0.010	-0.004	0.005	-0.010	-0.003	-0.010	-0.015	-0.006	-0.003	0.006	0.002	-0.012	-0.002	-0.005	-0.010	-0.006	0.003	0.001	-0.004	-0.002	0.000	0.010
※変化年度エネルギー原単位		0.363	0.372	0.362	0.358	0.363	0.353	0.350	0.340	0.323	0.308	0.301	0.299	0.293	0.280	0.279	0.273	0.263	0.257	0.254	0.255	0.251	0.249	0.249
※概要（パーセント）		2.4%	-2.7%	-1.2%	1.4%	-2.8%	-0.9%	-5.1%	-4.5%	-2.1%	-0.9%	-2.1%	-4.1%	-0.6%	-1.9%	-3.8%	2.3%	-1.2%	0.3%	1.6%	-0.6%	-0.2%	4.0%	

-0.009	-0.006	-0.008	-0.008	-0.007	-0.007	-0.007	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004
-0.59%	-0.96%	-0.96%	-0.96%	-0.77%	-0.77%	-0.77%	-0.57%	-0.57%	-0.57%	-0.57%	-0.57%	-0.57%	-0.57%	-0.57%	-0.57%	-0.57%	-0.57%	-0.57%	-0.57%	-0.57%	-0.57%	-0.57%	-0.57%
-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036
-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036
-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036
-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036
-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036
-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036
-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036
-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036
-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036
-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036
-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036
-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036
-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036
-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036
-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036
-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036
-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036
-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036
-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036
-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036
-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036
-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036
-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036
-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036
-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036
-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036
-0.036																							

	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/t)	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	-0.005	-0.010	-0.006	-0.003	0.001	-0.004	-0.002	0.000	0.010
		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%	-1.5%	-3.8%	-2.3%	-1.2%	0.3%	-1.6%	-0.6%	-0.1%	4.0%
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	0.002	0.010	0.025
		1.7%	-4.3%	-2.9%	5.9%	-3.3%	0.5%	-0.8%	-1.2%	0.0%	-1.3%	8.0%	6.8%	-1.3%	3.6%	2.3%	-3.8%	0.9%	0.4%	-0.4%	-0.7%	0.6%	4.2%	10.1%
燃料消費量の変化		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	-0.002	-0.003	-0.013	-0.015
		0.6%	1.6%	1.3%	-4.4%	0.4%	-1.3%	-2.1%	-3.9%	-4.6%	-0.6%	-8.9%	-8.9%	-2.7%	-4.2%	-4.2%	0.0%	-3.2%	-1.6%	0.7%	-0.9%	-1.2%	-4.3%	-6.1%

※概要	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	-0.005	-0.010	-0.006	-0.003	0.001	-0.004	-0.002	0.000	0.010
※変化年度エネルギー原単位	0.363	0.372	0.362	0.358	0.363	0.353	0.350	0.340	0.323	0.308	0.301	0.299	0.293	0.280	0.279	0.273	0.263	0.257	0.254	0.255	0.251	0.249	0.249
※概要（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%	-1.5%	-3.8%	-2.3%	-1.2%	0.3%	-1.6%	-0.6%	-0.1%	4.0%

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
-0.059	-0.065	-0.068	-0.068	-0.072	-0.073	-0.074	-0.064
-18.4%	-20.2%	-21.2%	-21.0%	-22.3%	-22.7%	-22.8%	-19.7%
0.036	0.038	0.038	0.037	0.035	0.038	0.045	0.068
11.3%	11.6%	11.8%	11.5%	10.9%	11.2%	14.0%	20.9%
-0.096	-0.103	-0.106	-0.105	-0.107	-0.110	-0.119	-0.131
-29.6%	-31.9%	-33.0%	-32.5%	-33.1%	-34.0%	-36.8%	-40.6%

-0.059	-0.065	-0.068	-0.068	-0.072	-0.073	-0.074	-0.064
0.323	0.323	0.323	0.323	0.323	0.323	0.323	0.323
-18.4%	-20.2%	-21.2%	-21.0%	-22.3%	-22.7%	-22.8%	-19.7%

【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	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	ポンプインバーター化、変圧器・空調機更新、LED照明採用、老朽化設備更新、タンク・配管保温、工程見直し		56.1	億円	1.4	PJ/年	9.7	万t-CO2/年
	2	燃料転換対策	重油ボイラーをバイオマスボイラーに更新、嫌気性処理設備導入、キルン燃料転換(C重油→都市ガス)		98.5	億円	1.3	PJ/年	10.4	万t-CO2/年
2021年度	1	省エネ対策	ポンプインバーター化、LED照明採用、変圧器更新、空調機更新、高効率機器導入、工程見直し		13.8	億円	0.7	PJ/年	5.1	万t-CO2/年
	2	燃料転換対策	ガスエンジン発電機設置、キルン燃料転換(C重油→都市ガス)		15.6	億円	0.5	PJ/年	3.9	万t-CO2/年
2022年度	1	省エネ対策	抄造設備高効率化更新、LED照明採用、変圧器更新		59.5	億円	0.5	PJ/年	2.8	万t-CO2/年
	2	燃料転換対策	廃棄物発電設備設置、バイオマスボイラー設置、キルン燃料転換、廃棄物ボイラ出力アップ、石炭ボイラーヘッチダスト混焼		227.7	億円	3.1	PJ/年	21.1	万t-CO2/年
2023年度	1	省エネ対策	高効率機器導入、LED照明採用、変圧器更新		46.9	億円	0.6	PJ/年	3.4	万t-CO2/年
	2	燃料転換対策	石炭ボイラーバイオマス混焼		2.8	億円	0.6	PJ/年	3.8	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 2020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

[illegible]

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)		
		2020年度	2020年度まで	2021年度以降	2020年度	2020年度まで	2021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