

【別紙1】参加者リスト

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			
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			
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			
天間特殊製紙			
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1,500ki/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1,500ki/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1,500ki/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

○実績

指標	単位等	基準年度 2030年目標 2011年度	実績																																	見通し・ 目標水準 2030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	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度		2029年度	2030年度
生産活動量	(万t)	0.0	2506.4	2666.8	2621.91	2739.1	2810.7	2648.6	2737.8	2724.3	2747.1	2781.7	2780.7	2823.0	2598.0	2419.8	2456.8	2367.8	2312.4	2406.3	2383.4	2373.5	2383.5	2400.2	2390.5	2286.3	2063.8	2198.3	2127.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	見通し比(2030年目標)	(%)																																				
	基準年度比(2030年目標)	(%)																																				
	原油換算ベース	(万t)	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	708.0	689.0	659.8	632.3	633.9	613.7	604.3	600.3	603.9	598.6	570.3	535.4	548.2	513.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
エネルギー消費量	うち購入電力量	(万kWh)	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	675915.6	586266.2	629926.4	571950.2	526291.9	500880.6	473512.2	419081.4	392218.3	392871.3	391995.7	360137.6	306658.0	352163.3	406956.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	遡算率(2030年度目標)	(%)																																				
	想定比	(%)																																				
	基準年度比(2030年目標)	(%)																																				
CO ₂ 排出量	基礎排出係数	(万t-CO ₂)	1883.0	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	1984.0	1910.7	1894.4	1867.0	1882.8	1816.4	1794.7	1780.5	1786.4	1751.1	1661.0	1564.3	1583.4	1433.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1167.0
	遡算率(2030年度目標)	(%)																			0.0%	9.3%	12.3%	14.3%	13.9%	18.4%	31.0%	44.5%	41.8%	62.7%	263.0%	263.0%	263.0%	263.0%	263.0%	263.0%	263.0%	
	想定比	(%)																			0.0%	3.5%	4.7%	5.4%	5.1%	7.0%	11.8%	16.9%	15.9%	23.9%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	基準年度比(2030年目標)	(%)																			0.0%	-3.5%	-4.7%	-5.4%	-5.1%	-7.0%	-11.8%	-16.9%	-15.9%	-23.9%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	
参考CO ₂ 排出量 (調整後排出係数)	調整後排出係数	(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	2123.0	1948.8	1872.3	1875.0	1820.7	1882.8	1815.9	1793.4	1779.8	1786.0	1751.9	1661.3	1564.9	1584.4	1434.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	2013年度比(2030年目標)	(%)																			0.0%	-3.6%	-4.7%	-5.5%	-5.1%	-7.0%	-11.8%	-16.9%	-15.8%	-23.8%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	
	原油換算ベース	(t)	0.0	0.386	0.364	0.373	0.363	0.358	0.364	0.351	0.340	0.323	0.308	0.302	0.299	0.293	0.280	0.279	0.273	0.263	0.257	0.255	0.252	0.252	0.250	0.249	0.259	0.249	0.241	-100.0%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	0.000	
	遡算率(2030年度目標)	(%)																																				
エネルギー原単位	想定比	(%)																																				
	基準年度比(2030年目標)	(%)																																				
	基礎排出係数	(t)	0.0	1.030	0.987	1.012	1.000	0.989	1.012	0.988	0.990	0.961	0.906	0.853	0.840	0.836	0.820	0.778	0.800	0.807	0.782	0.762	0.756	0.747	0.744	0.733	0.726	0.758	0.720	0.674						0.000		
	遡算率(2030年度目標)	(%)																																				
CO ₂ 原単位	想定比	(%)																																				
	基準年度比(2030年目標)	(%)																																				
	基礎排出係数	(t)	0.0	1.030	0.987	1.012	1.000	0.989	1.012	0.988	0.990	0.961	0.906	0.853	0.840	0.836	0.820	0.778	0.800	0.807	0.782	0.762	0.756	0.747	0.744	0.733	0.726	0.758	0.720	0.674						0.000		
	遡算率(2030年度目標)	(%)																																				
カーボン実数値 (企業数)			0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	110%	106%	110%	110%	119%	119%	116%	119%	123%	126%	123%	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	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030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	0.0	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	0.0	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	0.0	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 (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	0.0	
CO ₂ 原単位	基礎排出係数 (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	0.0	
カーボン率(企業数)																			0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	

【備考】※遡算率/遡算率：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。 遡算率/遡算率【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－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（％）

※カーボン実績（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通

指標	単位等	実績																														見直し・BAU水準 +BAU比削減目標 2030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	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度		2026年度	2027年度	2028年度	2029年度
生産活動量	(万t)	7506.4	2666.8	2621.9	2739.1	2810.7	2648.6	2737.8	2724.3	2747.1	2781.7	2780.7	2823.0	2598.0	2419.8	2456.8	2367.8	2312.4	2406.3	2383.4	2373.5	2383.5	2400.2	2390.5	2286.3	2063.8	2198.3	2127.7	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 BAU (万k)																		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k)	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	708.0	689.0	659.8	632.3	633.9	613.7	604.3	600.3	601.9	598.6	570.3	535.4	548.2	513.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	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	672915.6	586266.2	629926.4	571920.2	536291.9	50080.6	473512.2	419081.4	392318.3	392871.3	391995.7	360137.6	306658.0	352163.3	406956.5								
	原油換算ベース BAU比削減率 (万k)																																			
	進捗率 (2030年度目標)	(%)																																		
	削減率	(%)																																		
CO ₂ 排出量	基礎排出係数 BAU (万t-CO ₂)																		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 (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	1984.0	1910.7	1894.4	1867.0	1882.8	1816.4	1794.7	1780.5	1786.4	1751.1	1661.0	1564.3	1583.4	1433.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	基礎排出係数 BAU比削減率 (万t-CO ₂)																																			
	進捗率 (2030年度目標)	(%)																																		
	削減率	(%)																																		
	調整後排出係数 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	2123.0	1948.8	1872.3	1875.0	1820.7	1882.8	1815.9	1793.4	1779.8	1786.0	1751.9	1661.3	1564.9	1584.4	1434.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
エネルギー原単位	2013年度比 (2030年度目標)	(%)																	0.0%	-3.6%	-4.7%	-5.5%	-5.1%	-7.0%	-11.8%	-16.9%	-15.8%	-23.8%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	
	原油換算ベース BAU (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	0.0	
	原油換算ベース 実績 (t)	0.386	0.364	0.373	0.363	0.358	0.364	0.353	0.351	0.340	0.323	0.308	0.302	0.299	0.293	0.280	0.279	0.273	0.263	0.257	0.255	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.24								
	原油換算ベース BAU比削減率 (t)																																			
	進捗率 (2030年度目標)	(%)																																		
	削減率	(%)																																		
CO ₂ 原単位	基礎排出係数 BAU (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	0.0	
	基礎排出係数 実績 (t)	1.030	0.987	1.012	1.000	0.989	1.012	0.988	0.990	0.961	0.906	0.853	0.840	0.836	0.820	0.778	0.800	0.807	0.782	0.763	0.756	0.747	0.744	0.733	0.726	0.758	0.720	0.674								
	基礎排出係数 BAU比削減率 (t)																																			
	進捗率 (2030年度目標)	(%)																																		
	削減率	(%)																																		
	調整後排出係数 BAU (t)																																			
カーボンネット （企業数）		0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	110%	106%	110%	110%	119%	119%	116%	119%	123%	126%	123%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

[illegible]

※進捗率/達成率：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）／（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

[illegible]

【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
2021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、コンプレッサー更新、工程見直し、スチームトラップ更新、他		22.2	億円	0.7	PJ/年	4.5	万t-CO2/年
	2	燃料転換対策	キルン燃料転換(C重油からLNG、都市ガス、再生油へ)		2.6	億円	0.6	PJ/年	4.1	万t-CO2/年
2022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、コンプレッサー更新、工程見直し、スチームトラップ更新、抄紙機シュープレス導入、焼却炉更新、抄紙機高効率改造、他		84.6	億円	1.4	PJ/年	8.3	万t-CO2/年
	2	燃料転換対策	太陽光発電設備設置、キルンにLNG導入(重油削減)、リサイクル燃料ボイラ設置、廃棄物ボイラでタイヤチップ・RPF増燃、新エネボイラで石炭の代替としてタイヤ増燃、バイオマスボイラ設置		222.8	億円	2.9	PJ/年	19.3	万t-CO2/年
2023年度～ 2025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、リファイナ更新、バルバ更新、タービンロータ更新、工程見直し、抽気復水タービンの導入、蒸気タービン発電機新設、ガスエンジン発電設備設置、黒液回収ボイラガス式給水予熱器更新、抄紙機プレス改造工事、他		229.3	億円	1.8	PJ/年	11.6	万t-CO2/年
	2	燃料転換対策	ガスエンジン発電設備設置、石炭ボイラLNGへ燃料転換、バイオマスボイラ発電設備導入、キルンLNG混焼、太陽光発電設備導入、抄紙機ガス乾燥設備のLPGからLNGへの燃料転換、貫流ボイラの導入(C重油からLNGへ燃料転換)、他		187.1	億円	2.5	PJ/年	27.4	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 2022年度実施の対策は必ず記入すること。

クレジット等活用実績																				
Gクレジット会計(参考)																				
	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	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度	単位: t CO ₂
クレジット取得量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
クレジット削減量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GJークレジット																				
	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	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度	単位: t CO ₂
取得量																				
削減量																				
CKMクレジット																				
	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	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度	単位: t CO ₂
取得量																				
削減量																				
G石化石炭素(石化石電源二酸化炭素削減相当量)																				
	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	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度	単位: 上段(tWt)、下段(t CO ₂)
石化石炭素の量																				
石化石炭素一般化炭素削減相当量																				
全国平均削減率(t CO ₂ /tWt)										0.002546	0.002546									

石化石炭素の量と一般化炭素削減相当量は、「石化石炭素の量×全国平均削減率」を算出し算出する。
※全国平均二酸化炭素削減相当量は、「国産炭素量×0.96削減率×1.2炭素の単位に0.96を乗ずる」一般化炭素の削減率を算出し、7.14%の場合を算出する。

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)		
		2022年度	2022年度まで	2023年度以降	2022年度	2022年度まで	2023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