

## カーボンニュートラル行動計画参加者リスト

日本鉱業協会

企業名	事業所名	業種分類	CO2算定排出量※
三菱マテリアル(株)	直島製錬所	14	183,028(t-CO2)
小名浜製錬(株)	小名浜製錬所	14	262,127(t-CO2)
細倉金属鉱業(株)		15	32,821(t-CO2)
JX金属製錬(株)	佐賀関製錬所	14	224,639(t-CO2)
	日立精鋼工場	14	38,299(t-CO2)
日比共同製錬(株)	玉野製錬所	14	227,656(t-CO2)
三井金属鉱業(株)	竹原製錬所	15	32,375(t-CO2)
彦島製錬(株)		16	170,041(t-CO2)
八戸製錬(株)		15,16	406,715(t-CO2)
神岡鉱業(株)		15,16	218,796(t-CO2)
小坂製錬(株)	小坂製錬所	14,15	130,069(t-CO2)
秋田製錬(株)	飯島製錬所	16	417,120(t-CO2)
住友金属鉱山(株)	東予工場	14	402,648(t-CO2)
	東予工場精鋼課	14	60,307(t-CO2)
	ニッケル工場		212,318(t-CO2)
(株)四阪製錬所		16	62,269(t-CO2)
(株)日向製錬所		13	352,247(t-CO2)
東邦亜鉛(株)	安中製錬所	16	229,000(t-CO2)
	契島製錬所	15	109,364(t-CO2)
日本冶金工業(株)	大江山製造所	13	54,673(t-CO2)
古河機械金属(株)	足尾事業所		—

## ○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



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	2014年度	エネルギー原単位	CO2排出原単位	わが国の温室効果ガス削減目標がCO2排出量を指標としているため、CO2排出量を導出しやすい指標に変更した。
2. 目標水準	2014年度	1990年度比12%減	1990年度比15%減	環境自主行動計画の目標を達成したため、目標を引き上げた。
	2018年度	1990年度比18%減	1990年度比26%減	2030年度目標を達成し、委員からの見直しコメントを受け、目標を引き上げた。
3. 前提条件	2014年度	実排出係数使用	業界指定ケース使用	排出係数の変動影響を受けずに業界の省エネ努力がわかるようにするため、2020年度目標における電力排出係数を固定し、2014年度以降一律に使用する。
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	2014年度	Fe-Ni系3社報告	Fe-Ni系2社報告	日本鉄鋼連盟の報告と重複していた1社を削除した。

※※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

指標	単位等	基準年度		実績																	見通し・目標水準										
		2020年度目標	2030年度目標	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	
		1990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	(万t)	213.2	213.2	213.2	228.7	227.20	239.0	253.2	248.4	245.6	249.2	243.9	243.9	256.7	260.6	244.1	240.7	245.4	231.5	250.4	248.3	256.1	246.4	243.0	241.6	245.4	240.6	239.7	256.0	256.0	
	見通し比(2020年目標)	(%)																			-3.0%	0.1%	-3.7%	-5.1%	-5.6%	-4.1%	-6.0%	-6.4%			
	基準年度比(2020年目標)	(%)																			16.5%	20.1%	15.6%	14.0%	13.3%	15.1%	12.9%	12.4%			
	見通し比(2030年目標)	(%)																			-3.0%	0.1%	-3.7%	-5.1%	-5.6%	-4.1%	-6.0%	-6.4%			
エネルギー消費量	原油換算ベース	(万kl)	169.7	169.7	169.7	166.3	170.2	169.3	174.8	172.8	170.1	170.5	170.2	161.2	164.5	169.2	161.6	160.7	161.3	158.7	162.5	162.8	163.0	154.3	144.4	144.0	142.4	140.5	137.4	163.8	143.9
	うち購入電力量	(万kWh)	348378.0	348378.0	348378.0	334577.0	344825.0	350383.0	370980.0	370620.0	378678.0	381341.0	385841.0	376097.0	392414.0	408341.0	403015.0	405281.0	416640.0	407712.0	419381.0	425838.5	434734.8	422606.2	405764.6	397624.1	408706.2	402108.1	395722.9	427500.0	385800.0
	進捗率/達成率(2020年度)	(%)																				116.2%	114.2%	261.6%	428.1%	435.2%	463.1%	494.6%	547.7%		
	進捗率(2030年度目標)	(%)																				26.6%	26.1%	59.8%	97.9%	99.5%	105.9%	113.1%	125.3%		
	想定比	(%)																				198.8%	178.4%	375.6%	568.0%	536.0%	531.5%	530.8%	547.7%		
	基準年度比(2020年目標)	(%)																				-4.0%	-4.0%	-9.1%	-14.9%	-15.1%	-16.1%	-17.2%	-19.0%		
CO <sub>2</sub> 排出量	業界指定ケース	(万t-CO <sub>2</sub> )	410.9	410.9	436.8	430.7	437.5	448.0	459.5	451.3	440.0	441.8	440.4	421.4	426.0	436.0	412.9	408.3	406.6	401.1	410.2	416.7	414.3	387.2	358.3	359.5	352.5	349.6	340.7	419.6	365.1
	進捗率/達成率(2020年度)	(%)																				66.2%	38.6%	-272.6%	-604.2%	-590.5%	-670.7%	-704.3%	-806.6%		
	進捗率(2030年度目標)	(%)																				-12.6%	-7.3%	51.8%	114.8%	112.2%	127.4%	133.8%	153.2%		
	想定比	(%)																				64.0%	37.1%	-262.6%	-585.2%	-575.8%	-659.1%	-698.4%	-806.6%		
	基準年度比(2020年目標)	(%)																				1.4%	0.8%	-5.8%	-12.8%	-12.5%	-14.2%	-14.9%	-17.1%		
	基準年度比(2030年目標)	(%)																				1.4%	0.8%	-5.8%	-12.8%	-12.5%	-14.2%	-14.9%	-17.1%		
エネルギー原単位	原油換算ベース	(kl/t)	0.796	0.796	0.796	0.727	0.749	0.708	0.690	0.696	0.692	0.684	0.698	0.661	0.641	0.649	0.662	0.668	0.657	0.686	0.649	0.656	0.636	0.626	0.594	0.596	0.580	0.584	0.573	0.640	0.562
	進捗率/達成率(2020年度)	(%)																				89.9%	102.4%	109.0%	129.2%	128.1%	138.3%	135.9%	142.9%		
	進捗率(2030年度目標)	(%)																				59.9%	68.3%	72.6%	86.1%	85.4%	92.2%	90.6%	95.2%		
	想定比	(%)																				107.0%	118.7%	123.1%	142.7%	137.5%	145.0%	139.1%	142.9%		
	基準年度比(2020年目標)	(%)																				-17.6%	-20.1%	-21.4%	-25.3%	-25.1%	-27.1%	-26.6%	-28.0%		
	基準年度比(2030年目標)	(%)																				-17.6%	-20.1%	-21.4%	-25.3%	-25.1%	-27.1%	-26.6%	-28.0%		
CO <sub>2</sub> 原単位	業界指定ケース	(t-CO <sub>2</sub> /t)	1.927	1.927	2.049	1.883	1.926	1.875	1.815	1.817	1.791	1.773	1.806	1.728	1.660	1.673	1.692	1.696	1.657	1.733	1.638	1.678	1.617	1.571	1.475	1.488	1.437	1.453	1.421	1.639	1.427
	進捗率/達成率(2020年度)	(%)																				86.5%	107.5%	123.5%	157.0%	152.2%	170.2%	164.4%	175.4%		
	進捗率(2030年度目標)	(%)																				49.8%	61.9%	71.1%	90.4%	87.7%	98.0%	94.7%	101.0%		
	想定比	(%)																				100.8%	122.4%	137.5%	170.9%	162.1%	177.4%	167.8%	175.4%		
	基準年度比(2020年目標)	(%)																				-12.9%	-16.1%	-18.5%	-23.5%	-22.8%	-25.5%	-24.6%	-26.3%		
	基準年度比(2030年目標)	(%)																				-12.9%	-16.1%	-18.5%	-23.5%	-22.8%	-25.5%	-24.6%	-26.3%		
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%	

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)																		250.0	250.9	251.7	252.6	253.4	254.3	255.1	256.0
エネルギー消費量	原油換算ベース(万kl)																		166.3	165.9	165.6	165.3	164.9	164.6	164.2	163.8
CO <sub>2</sub> 排出量	業界指定ケース(万t-CO <sub>2</sub> )																		419.9	420.0	419.9	419.9	419.8	419.8	419.7	419.6
エネルギー原単位	原油換算ベース(kl/t)																		0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6
CO <sub>2</sub> 原単位	業界指定ケース(t-CO <sub>2</sub> /t)																		1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.6	1.6
カバー率(企業数)																			100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

【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、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)	213.2	228.7	227.2	239.0	253.2	248.4	245.6	249.2	243.9	243.9	256.7	260.6	244.1	240.7	245.4	231.5	250.4	248.3	256.1	246.4	243.0	241.6	245.4	240.6	239.7	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	実績(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	0.0				
	うち購入電力量	348378.0	334577.0	344825.0	350383.0	370980.0	370620.0	378678.0	381341.0	385841.0	376097.0	392414.0	408341.0	403015.0	405281.0	416640.0	407712.0	419381.0	425838.5	434734.8	422606.2	405764.6	397624.1	408706.2	402108.1	395722.9																						
	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																																															
	業界指定ケース	BAU(万t-CO <sub>2</sub> )																				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
業界指定ケース	実績(万t-CO <sub>2</sub> )																				436.8	430.7	437.5	448.0	459.5	451.3	440.0	441.8	440.4	421.4	426.0	436.0	412.9	408.3	406.6	401.1	410.2	416.7	414.3	387.2	358.3	359.5	352.5	349.6	340.7			
業界指定ケース	BAU比削減量(万t-CO <sub>2</sub> )																																												0	0		
進捗率/達成率(2020年度)																																																
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(k/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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	原油換算ベース	実績(k/t)																				0.796	0.727	0.749	0.708	0.690	0.696	0.692	0.684	0.698	0.661	0.641	0.649	0.662	0.668	0.657	0.686	0.649	0.656	0.636	0.626	0.59	0.60	0.58	0.58	0.57		
	原油換算ベース	BAU比削減量(k/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																																																
CO <sub>2</sub> 原単位	業界指定ケース	BAU(k/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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
	業界指定ケース	実績(k/t)																				2.049	1.883	1.926	1.875	1.815	1.817	1.791	1.773	1.806	1.728	1.660	1.673	1.692	1.696	1.657	1.733	1.638	1.678	1.617	1.571	1.475	1.488	1.437	1.453	1.421		
	業界指定ケース	BAU比削減量(k/t)																																												0	0	
	進捗率/達成率(2020年度)																																															
	進捗率(2030年度目標)																																															
想定比																																																
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%	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)																				0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	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 <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	0.0	0.0	0.0	0.0	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	実績(k/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	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(k/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	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%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	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 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t-CO <sub>2</sub> ]	6,794	10,497	11,471	-8,194	-11,309	1,867	-1,468	-19,029	4,682	9,926	-23,033	-4,660	-1,691	-5,475	9,052	6,507	-2,396	-27,079	-28,846	1,187	-6,978	-2,920	-8,901	0.000	-20.147	-22.544	-49.623	-78.469	-77.281	-84.259	-87.179	-96.080
事業者の省エネ努力分		1.6%	2.4%	2.6%	-1.8%	-2.5%	0.4%	-0.3%	-4.3%	1.1%	2.3%	-5.3%	-1.1%	-0.4%	-1.3%	2.3%	1.6%	-0.6%	-6.5%	-7.5%	0.3%	-1.9%	-0.8%	-2.5%	-4.6%	-5.2%	-11.4%	-18.0%	-17.7%	-19.3%	-20.0%	-22.0%	
燃料転換等による変化		-4.421	6.174	-7.517	-4.879	-11.055	-0.074	-3.229	-1.017	-8.075	-4.572	-10.117	-4.540	-7.993	2.154	-1.459	2.888	-6.919	-10.707	-9.446	5.660	-10.610	2.318	-2.398	-48.645	-55.869	-65.353	-73.407	-67.088	-78.478	-75.360	-77.279	
購入電力分原単位の増減		-1.0%	2.1%	-1.7%	-1.1%	-2.4%	0.0%	-0.7%	-0.2%	-1.9%	-1.1%	-2.3%	-1.1%	-2.0%	0.5%	-0.4%	0.7%	-1.7%	-2.6%	-2.4%	1.6%	-3.0%	0.7%	-0.7%	-11.1%	-12.8%	-15.0%	-16.8%	-15.4%	-18.0%	-17.3%	-17.7%	
生産変動分		-2.857	22.427	26.193	-8.716	-5.051	6.416	-9.483	0.000	21.677	6.499	-27.758	-5.739	7.879	-23.556	31.852	-3.482	12.901	-15.464	-5.223	-2.133	5.610	-6.935	-1.294	66.394	78.659	60.080	52.407	50.084	56.003	47.894	45.880	
※換算(パーセント)		-0.7%	5.1%	5.8%	-1.9%	-1.1%	1.3%	-2.1%	0.0%	5.1%	1.5%	-6.4%	-1.4%	1.9%	-5.8%	7.9%	-0.8%	3.1%	-3.7%	-1.3%	-0.6%	1.6%	-2.0%	-0.4%	15.0%	18.0%	13.8%	12.0%	13.5%	12.8%	11.0%	10.5%	
※換算(絶対量)		6,794	10,497	11,471	-8,194	-11,309	1,867	-1,468	-19,029	4,682	9,926	-23,033	-4,660	-1,691	-5,475	9,052	6,507	-2,396	-27,079	-28,846	1,187	-6,978	-2,920	-8,901	0.000	-20.147	-22.544	-49.623	-78.469	-77.281	-84.259	-87.179	-96.080
※前年度(変化前の年度)のCO2排出量		430,721	437,515	448,013	458,484	451,290	439,981	441,848	440,379	421,350	426,032	435,958	412,925	408,265	406,574	401,099	410,151	416,657	414,261	387,182	358,336	359,524	352,546	349,626	436,805	436,805	436,805	436,805	436,805	436,805	436,805	436,805	436,805
※換算(パーセント)		1.6%	2.4%	2.6%	-1.8%	-2.5%	0.4%	-0.3%	-4.3%	1.1%	2.3%	-5.3%	-1.1%	-0.4%	-1.3%	2.3%	1.6%	-0.6%	-6.5%	-7.5%	0.3%	-1.9%	-0.8%	-2.5%	-4.6%	-5.2%	-11.4%	-18.0%	-17.7%	-19.3%	-20.0%	-22.0%	

  

	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	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	[t-CO <sub>2</sub> /t]	0.042	-0.051	-0.060	0.002	-0.005	-0.018	0.033	-0.078	-0.068	0.013	0.019	0.005	-0.039	0.076	-0.095	0.040	-0.067	-0.046	-0.097	0.014	-0.062	0.017	-0.032	-0.371	-0.431	-0.478	-0.574	-0.560	-0.612	-0.536	-0.627
事業者の省エネ努力分		0.052	-0.090	-0.062	0.008	-0.031	-0.024	0.027	-0.096	-0.065	0.016	0.013	0.007	-0.042	0.075	-0.095	0.019	-0.063	-0.043	-0.095	0.015	-0.056	0.011	-0.031	-18.1%	-21.1%	-23.3%	-28.0%	-27.4%	-29.9%	-29.1%	-30.6%
燃料転換等による変化		2.8%	-4.7%	-3.3%	0.4%	-1.7%	-1.4%	1.5%	-5.3%	-3.8%	1.0%	0.8%	0.4%	-2.5%	4.5%	-1.2%	-3.7%	-0.043	-0.095	0.015	-0.056	0.011	-0.031	-22.6%	-25.7%	-27.7%	-32.2%	-31.4%	-34.0%	-33.6%	-35.1%	
購入電力分原単位の増減		-0.010	0.004	0.002	-0.006	0.006	0.006	0.006	-0.004	-0.003	-0.003	0.005	-0.002	0.002	0.001	0.001	0.008	0.002	-0.003	-0.002	-0.001	-0.006	0.005	-0.001	0.017	0.019	0.014	0.011	0.009	0.001	0.009	0.007
生産変動分		0.000	346.567	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	220.017	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	127.208	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	38.374	0.000	0.000	0.8%	1.0%	0.7%	0.6%	0.5%	0.0%	0.4%	0.4%
※換算(パーセント)		0.0%	18027.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	12185.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	7766.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	6609.6%	0.0%	0.0%	0.075	0.075	0.075	0.074	0.074	0.064	0.084	0.084
※換算(絶対量)		0.065	346.627	-0.092	0.003	-0.039	-0.029	0.051	219.862	-0.107	0.021	0.030	0.007	-0.063	0.122	-0.149	127.252	-0.097	-0.075	-0.158	0.023	88.271	0.028	-0.053	-0.371	-0.431	-0.747	-0.891	-0.870	-0.952	-0.927	-0.974
※変化年度CO2原単位		1,883	1,926	1,875	1,815	1,817	1,791	1,773	1,806	1,728	1,660	1,673	1,692	1,696	1,657	1,733	1,638	1,678	1,617	1,571	1,475	1,488	1,437	1,453	2,049	2,049	2,049	2,049	2,049	2,049	2,049	2,049
※換算(パーセント)		2.2%	18012.9%	-3.2%	0.1%	-1.4%	-1.0%	1.8%	12179.9%	-3.9%	0.8%	1.1%	0.3%	-2.3%	4.6%	-5.5%	7767.8%	-3.6%	-2.9%	-6.1%	0.9%	6605.5%	1.2%	-2.2%	-18.1%	-21.1%	-23.3%	-28.0%	-27.4%	-29.9%	-29.1%	-30.6%

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)	3.891	-0.876	5.516	-1.996	-2.762	0.424	-0.304	-8.991	3.284	4.752	-7.574	-0.938	0.565	-2.576	3.789	0.353	0.121	-8.694	-9.825	-0.422	-1.645	-1.859	-3.135
		2.3%	-0.5%	3.3%	-1.1%	-1.6%	0.2%	-0.2%	-5.3%	2.0%	2.9%	-4.5%	-0.6%	0.4%	-1.6%	2.4%	0.2%	0.1%	-5.3%	-6.4%	-0.3%	-1.1%	-1.3%	-2.2%
事業量の省エネルギー力分		4.981	-9.714	-4.543	1.318	-0.814	-2.069	3.322	-8.991	-5.175	2.253	3.140	1.314	-2.573	8.559	-9.168	1.716	-0.015	-2.522	-7.677	0.434	-3.934	0.926	-2.609
		3.0%	-5.7%	-2.7%	0.8%	-0.5%	-1.2%	1.9%	-5.3%	-3.2%	1.4%	1.9%	0.8%	-1.6%	4.1%	-5.8%	1.1%	-0.1%	-1.5%	-5.0%	0.3%	-2.7%	0.7%	-1.9%
生産量動分		-1.091	8.838	10.059	-3.314	-1.948	2.493	-3.626	0.000	8.459	2.499	-10.714	-2.252	3.138	-9.135	12.956	-1.363	5.135	-6.172	-2.147	-0.856	2.289	-2.785	-0.526
		-0.7%	5.2%	5.9%	-1.9%	-1.1%	1.5%	-2.1%	0.0%	5.2%	1.5%	-6.3%	-1.4%	2.0%	-5.7%	8.2%	-0.8%	3.2%	-3.8%	-1.4%	-0.6%	1.6%	-2.0%	-0.4%

※換算		3.891	-0.876	5.516	-1.996	-2.762	0.424	-0.304	-8.991	3.284	4.752	-7.574	-0.938	0.565	-2.576	3.789	0.353	0.121	-8.694	-9.825	-0.422	-1.645	-1.859	-3.135
※前年度(変化前の年度)のエネルギー消費量		166.286	170.176	169.301	174.817	172.820	170.058	170.482	170.178	161.187	164.471	169.223	161.649	160.711	161.276	158.700	162.489	162.842	162.962	154.269	144.444	144.021	142.377	140.518
※換算(パーセント)		2.3%	-0.5%	3.3%	-1.1%	-1.6%	0.2%	-0.2%	-5.3%	2.0%	2.9%	-4.5%	-0.6%	0.4%	-1.6%	2.4%	0.2%	0.1%	-5.3%	-6.4%	-0.3%	-1.1%	-1.3%	-2.2%

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
-6.303	-6.782	-15.476	-25.301	-25.723	-27.368	-29.227	-32.362
-4.1%	-4.0%	-9.1%	-14.9%	-15.2%	-16.1%	-17.2%	-19.1%
-34.849	-40.962	-41.933	-49.027	-48.303	-53.025	-51.042	-53.460
-20.5%	-24.1%	-24.7%	-28.9%	-28.5%	-31.2%	-30.1%	-31.5%
27.946	34.180	26.457	23.726	22.580	25.637	21.815	21.099
16.5%	20.1%	15.6%	14.0%	13.3%	15.1%	12.9%	12.4%

-6.303	-6.782	-15.476	-25.301	-25.723	-27.368	-29.227	-32.362
169.745	169.745	169.745	169.745	169.745	169.745	169.745	169.745
-4.1%	-4.0%	-9.1%	-14.9%	-15.2%	-16.1%	-17.2%	-19.1%

	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/A)	0.022	-0.041	-0.018	0.005	-0.003	-0.008	0.014	-0.037	-0.020	0.009	0.013	0.005	-0.010	0.028	-0.037	0.007	-0.020	-0.010	-0.032	0.002	-0.016	0.004	-0.011
		3.0%	-5.4%	-2.5%	0.8%	-0.5%	-1.2%	2.0%	-5.3%	-3.1%	1.3%	2.0%	0.8%	-1.6%	4.3%	-5.3%	1.1%	-3.0%	-1.6%	-5.0%	0.3%	-2.7%	0.7%	-1.9%
生産活動量の変化		0.005	-0.027	-0.041	0.013	0.008	-0.010	0.015	0.000	-0.034	-0.010	0.042	0.009	-0.013	0.039	-0.053	0.006	-0.020	0.024	0.008	0.004	-0.009	0.011	0.002
		0.7%	-4.9%	-5.8%	1.9%	1.1%	-1.4%	2.2%	0.0%	-5.1%	-1.5%	6.5%	1.4%	-1.9%	5.9%	-7.7%	0.8%	-3.1%	3.7%	1.3%	0.6%	-1.5%	2.0%	0.4%
原料消費量の变化		0.017	-0.004	0.023	-0.008	-0.011	0.002	-0.001	-0.037	0.013	0.019	-0.029	-0.004	0.002	-0.010	0.016	0.001	0.000	-0.034	-0.040	-0.002	-0.007	-0.008	-0.013
		2.3%	-0.5%	3.3%	-1.1%	-1.6%	0.2%	-0.2%	-5.3%	2.0%	2.9%	-4.5%	-0.6%	0.4%	-1.6%	2.4%	0.2%	0.1%	-5.3%	-6.4%	-0.3%	-1.1%	-1.3%	-2.2%

※換算		0.022	-0.041	-0.018	0.005	-0.003	-0.008	0.014	-0.037	-0.020	0.009	0.013	0.005	-0.010	0.028	-0.037	0.007	-0.020	-0.010	-0.032	0.002	-0.016	0.004	-0.011
※変化年度エネルギー原単位		0.727	0.749	0.708	0.690	0.696	0.692	0.684	0.698	0.661	0.641	0.649	0.662	0.668	0.657	0.686	0.649	0.656	0.636	0.626	0.594	0.596	0.580	0.584
※換算(パーセント)		3.0%	-5.4%	-2.5%	0.8%	-0.5%	-1.2%	2.0%	-5.3%	-3.1%	1.3%	2.0%	0.8%	-1.6%	4.3%	-5.3%	1.1%	-3.0%	-1.6%	-5.0%	0.3%	-2.7%	0.7%	-1.9%

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
-0.140	-0.160	-0.170	-0.202	-0.200	-0.216	-0.212	-0.223
-17.6%	-20.1%	-21.4%	-25.3%	-25.1%	-27.1%	-26.6%	-28.0%
-0.108	-0.128	-0.098	-0.083	-0.079	-0.088	-0.075	-0.071
13.6%	16.2%	12.3%	10.4%	10.0%	11.0%	9.4%	8.9%
-0.032	-0.032	-0.073	-0.119	-0.121	-0.128	-0.137	-0.152
-4.1%	-4.0%	-9.1%	-14.9%	-15.2%	-16.1%	-17.2%	-19.1%

-0.140	-0.160	-0.170	-0.202	-0.200	-0.216	-0.212	-0.223
0.796	0.796	0.796	0.796	0.796	0.796	0.796	0.796
-17.6%	-20.1%	-21.4%	-25.3%	-25.1%	-27.1%	-26.6%	-28.0%

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
2019年度 まで	1	銅製線 省エネ対策	炉の酸素富化、コークス粒度変更による燃料炭使用量削減、電動機インバータ化、廃熱利用、高効率機器への更新（ポンプ、コンプレッサ、変圧器）、LED照明化、蒸気ロス削減、操作条件の改善など	100.0%	7968.9	百万円	146	千t-CO2	2,284	千t-CO2
	2	亜鉛製線 省エネ対策	蒸気ロス削減、コンプレッサ大型集約化、廃熱回収、高効率機器への更新（ボイラ、プロア、ポンプ、コンプレッサ、変圧器）、LED照明化、電気集塵機・電気炉・整流器の更新、蒸気ロス削減、電解液管理の強化、硫酸工程の更新、リサイクル燃料の利用など	100.0%	4489.28	百万円	32	千t-CO2	521	千t-CO2
	3	鉛製線 省エネ対策	蒸気ロス削減、高効率機器への更新（変圧器）、熱交換器の更新など	100.0%	91.2	百万円	2	千t-CO2	82	千t-CO2
	4	ニッケル、フェロニッケル製線 省エネ対策	電気炉高電圧低電流操作、トッピング変圧器導入、バーナー改良、バイオマス混焼、キルン改造、反応槽操作条件の改善、高効率機器への更新（ポンプ、変圧器）、LED照明化、蒸気ロス削減、ボイラ廃熱回収、木質チップ・再生油・廃プラスチックの燃料利用など	100.0%	887.672	百万円	91	千t-CO2	3,084	千t-CO2
	5	その他 省エネ対策	熱交換器設置、保温など	100.0%	12	百万円	7	千t-CO2	105	千t-CO2
2020年度	1	銅製線 省エネ対策	高効率機器への更新（冷凍機、ポンプ、変圧器）、モータのインバータ化、LED照明化、ドライヤ風量最適化など	100.0%	357.781	百万円	5	千t-CO2	68	千t-CO2
	2	亜鉛製線 省エネ対策	高効率機器への更新（モーター、変圧器、空調機）、モータのインバータ化、LED照明化、バーナーの燃焼効率向上など	100.0%	1354.183	百万円	12	千t-CO2	187	千t-CO2
	3	鉛製線 省エネ対策	高効率機器への更新（変圧器、ボイラ）、LED照明化など	100.0%	246	百万円	2	千t-CO2	36	千t-CO2
	4	ニッケル、フェロニッケル製線 省エネ対策	高効率機器への更新（モーター、空調機、変圧器）、再生油・RPF・木質ペレット利用、蒸気ロス削減対策、LED照明化など	100.0%	120	百万円	12.64467	千t-CO2	190	千t-CO2
	5	その他 省エネ対策	輸送機器交換など	100.0%	2.8	百万円	0.001	千t-CO2	0.022027	千t-CO2
2021年度	1	銅製線 省エネ対策	高効率機器への更新（変圧器、エコノマイザー、空調機、熱交換器）、モータのインバータ化、LED照明化など	0.0%	671.2	百万円	9	千t-CO2	97	千t-CO2
	2	亜鉛製線 省エネ対策	高効率機器への更新（除塵器、駆動トランス、変圧器）、操業監視用計算機更新、LED照明化など	0.0%	156.2898	百万円	34	千t-CO2	521	千t-CO2
	3	鉛製線 省エネ対策	高効率機器への更新（ポンプ）、LED照明化など	0.0%	1094.557	百万円	2	千t-CO2	68	千t-CO2
	4	ニッケル、フェロニッケル製線 省エネ対策	高効率機器への更新（モーター）、再生油・RPF・木質ペレット利用、蒸気ロス削減対策、LED照明化など	0.0%	63.67	百万円	18.8331	千t-CO2	284	千t-CO2
	5	その他 省エネ対策	輸送機器交換など	0.0%	3.3	百万円	0.001	千t-CO2	0.022027	千t-CO2
2022年度	1	亜鉛製線 省エネ対策	高効率機器への更新（駆動トランス）など	0.0%	410	百万円	1	千t-CO2	19	千t-CO2
	2	鉛製線 省エネ対策	高効率機器への更新（変圧器）、プロワアのインバータ化など	0.0%	11	百万円	3	千t-CO2	38	千t-CO2
	3	ニッケル、フェロニッケル製線 省エネ対策	ボイラー燃料転換、蒸気ロス削減対策など	0.0%	0	百万円	0.071655	千t-CO2	1.074831	千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 2020年度実施の対策は必ず記入すること。





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	11.13	1.42	0	228,095	29,154
	退社時にはパソコンの電源OFFの徹底化	0.00	8.10	0.81	0	166,122	16,632
	照明のインバーター化	0.00	81.41	0.00	0	1,668,932	0
	高効率照明の導入	0.00	92.15	15.11	0	1,889,272	309,841
	トイレ等の照明の人感センサー導入	0.00	1.30	0.00	0	26,568	0
	照明の間引き	2.99	3774.67	0.00	61,254	77,385,098	0
空調設備	冷房温度を28度設定にする	0.00	18.37	4.07	0	376,699	83,525
	暖房温度を20度設定にする	0.00	13.02	2.89	0	266,918	59,183
	冷暖房開始時の外気取り入れの停止	0.00	10.81	2.72	0	221,540	55,711
	空調機の外気導入量の削減	0.00	34.01	6.60	0	697,154	135,336
	氷蓄熱式空調システムの導入	0.00	976.03	0.00	0	20,009,723	0
エネルギー	業務用高効率給湯器の導入	0.00	7.64	0.00	0	156,620	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	5.54	0.00	0	113,524	0
	エレベータ使用台数の削減	0.00	221.67	0.00	0	4,544,522	0
	自動販売機の夜間運転の停止	0.00	0.08	0.00	0	1,682	0