

低炭素社会実行計画参加者リスト

日本鋳業協会

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	227,380 (t-CO2)
小名浜製錬(株)	小名浜製錬所	14	302,207 (t-CO2)
細倉金属鋳業(株)		15	26,278 (t-CO2)
パンパシフィック・カップパー(株)	佐賀関製錬所	14	258,616(t-CO2)
	日立精銅工場	14	25,001(t-CO2)
日比共同製錬(株)	玉野製錬所	14	281,094(t-CO2)
三井金属鋳業(株)	竹原製錬所	15	32,203 (t-CO2)
彦島製錬(株)		16	193,360 (t-CO2)
八戸製錬(株)		15,16	410,818 (t-CO2)
神岡鋳業(株)		15,16	145,482 (t-CO2)
小坂製錬(株)	小坂製錬所	14,15	130,844(t-CO2)
秋田製錬(株)	飯島製錬所	16	492,423(t-CO2)
住友金属鋳山(株)	東予工場	14	365,813 (t-CO2)
	東予工場精銅課	14	52,135 (t-CO2)
	播磨事業所	16	231,314 (t-CO2)
	ニッケル工場		125,804 (t-CO2)
(株)四阪製錬所		16	74,750 (t-CO2)
(株)日向製錬所		13	613,565 (t-CO2)
東邦亜鉛(株)	安中製錬所	16	257,000(t-CO2)
	契島製錬所	15	117,000(t-CO2)
日本冶金工業(株)	大江山製造所	13	124,667(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

【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

日本鋁業協会

※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]

【別紙3】変更点

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。
3. 前提条件	2014年度	実排出係数使用	電力排出係数固定	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、CO2排出量、CO2排出原単位の実績と見直し

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	2020年度目標	2030年度目標	
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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	256.0	256.0	
	目標比		83.3%	89.3%	88.8%	93.4%	98.9%	97.0%	95.9%	97.3%	95.3%	95.3%	100.3%	101.8%	95.4%	94.0%	95.9%	90.4%	97.8%	97.0%	100.1%	96.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%		
	基準年度比		100.0%	107.3%	106.6%	112.1%	118.8%	116.5%	115.2%	116.9%	114.4%	114.4%	120.4%	122.2%	114.5%	112.9%	115.1%	108.6%	117.4%	116.5%	120.1%	115.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	120.1%	120.1%	
	実績(万t)	原油換算ベース	169.7	166.3	170.2	172.7	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	162.9	163.0	154.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	163.8	156.4	
エネルギー消費量	実績(TJ)	熱量換算ベース	65794.5	64457.9	65964.2	66927.6	67758.4	66984.6	65914.0	66078.4	65960.7	62475.6	63748.5	65590.3	62654.6	62291.1	62510.0	61511.6	62980.1	63121.7	63168.0	59799.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	実績(万kWh)	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	427500.0	397000.0	
	進捗率(目標比)	原油換算ベース																										100%	100%	
		熱量換算ベース																												
		うち購入電力量																												
		想定比																												
		基準年度比		100.0%	98.0%	100.3%	101.7%	103.0%	101.8%	100.2%	100.4%	100.3%	95.0%	96.9%	99.7%	95.2%	94.7%	95.0%	93.5%	95.7%	95.9%	96.0%	90.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	96.5%	92.1%
	CO2排出量	実績(万t-CO2)	原油換算ベース	410.9	388.8	390.2	403.4	416.7	408.6	406.9	419.6	412.1	395.7	394.1	420.5	394.2	376.4	374.0	408.1	442.7	449.0	441.1	405.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
			実排出係数	410.9	388.8	390.2	403.4	416.7	408.6	406.9	419.6	412.1	395.7	394.1	420.5	394.2	376.4	374.0	408.1	442.7	449.0	441.1	405.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
			調整後係数	435.3	429.3	436.1	443.4	457.9	449.7	438.4	440.2	438.7	419.7	424.3	434.2	411.2	406.5	404.7	399.3	408.3	414.8	412.4	385.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		業界指定ケース	436.8	430.8	437.6	444.9	459.5	451.3	440.0	441.9	440.4	421.4	426.0	435.9	412.9	408.2	406.5	401.1	410.1	416.6	414.3	387.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	419.6	404.6	
進捗率(目標比)																												100.0%	100.0%	
		想定比																												
		基準年度比		100.0%	94.6%	95.0%	98.2%	101.4%	99.4%	99.0%	102.1%	100.3%	96.3%	95.9%	102.3%	95.9%	91.6%	91.0%	99.3%	107.7%	101.4%	100.8%	94.2%						102.1%	98.5%
エネルギー原単位		実績(kJ/t)	原油換算ベース	0.796	0.727	0.749	0.722	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						0.640	0.611
		実績(TJ/t)	熱量換算ベース	308.605	281.845	290.335	280.032	267.608	269.664	268.380	265.162	270.441	256.153	248.339	251.690	256.676	258.791	254.727	265.709	251.518	254.215	246.625	242.662						0.000	0.000
		実績(kWh/t)	うち購入電力量	1634.043	1462.951	1517.716	1466.038	1465.166	1492.029	1541.849	1530.261	1581.964	1542.013	1528.687	1566.926	1651.024	1683.760	1697.800	1761.175	1674.844	1715.016	1697.321	1714.914						1669.922	1550.781
	進捗率(目標比)	原油換算ベース																										100.0%	100.0%	
		熱量換算ベース																										100.0%	100.0%	
		うち購入電力量																												
		想定比																												
		基準年度比		100.0%	94.6%	95.0%	98.2%	101.4%	99.4%	99.0%	102.1%	100.3%	96.3%	95.9%	102.3%	95.9%	91.6%	91.0%	99.3%	107.7%	101.4%	100.8%	94.2%						-	-
	CO2原単位	実績(t-CO2/t)	実排出係数	1.927	1.700	1.717	1.688	1.646	1.645	1.657	1.684	1.690	1.622	1.535	1.614	1.615	1.564	1.524	1.763	1.768	1.808	1.722	1.645						80.4%	76.7%
			調整後係数	1.927	1.700	1.717	1.688	1.646	1.645	1.657	1.684	1.690	1.622	1.535	1.613	1.498	1.463	1.419	1.703	1.620	1.807	1.720	1.639							
		固定ケース	2.042	1.877	1.919	1.855	1.808	1.810	1.785	1.766	1.799	1.721	1.653	1.666	1.684	1.689	1.649	1.725	1.631	1.671	1.610	1.564								
		業界指定ケース	2.049	1.884	1.926	1.861	1.815	1.817	1.791	1.773	1.806	1.728	1.660	1.673	1.692	1.696	1.657	1.732	1.638	1.678	1.617	1.571						1.639	1.580	
進捗率(目標比)																												100.0%	100.0%	
		想定比																												
		基準年度比		100.0%	88.2%	89.1%	87.6%	85.4%	85.3%	86.0%	87.4%	87.7%	84.2%	79.7%	83.7%	83.8%	81.1%	79.1%	91.5%	91.7%	87.1%	83.9%	81.5%						85.0%	82.0%
カパー率(企業数)				100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	-	-	

○2020年度までの見直し

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	2020年度目標	2030年度目標
生産活動量	万t	想定値/実績値																		250.0	250.9	251.7	252.6	253.4	254.3	255.1	256.0	256.0	
		想定値/実績値																		0.993	1.021	0.979	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-	-
	万k																			166.250	165.925	165.594	165.257	164.914	164.564	164.209	163.847	163.847	156.384
	万kWh																			429111.0	428915.0	428707.7	428488.9	428258.8	428017.3	427764.3	427500.0	427500.0	397000.0
CO2排出量	万t	想定値/実績値																		0.980	0.982	0.932	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-	-
	万t-CO2																			419.900	419.971	419.931	419.884	419.825	419.756	419.677	419.588	419.588	404.603
	実績値/実績値																			0.992	0.986	0.922	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-	-
	想定値/実績値																			0.665	0.661	0.658	0.654	0.651	0.647	0.644	0.640	0.640	0.611
エネルギー原単位	kJ/t																			1716.444	1709.798	1703.152	1696.506	1689.860	1683.214	1676.568	1669.922	1669.922	1550.781
	kWh/t																			0.986	0.962	0.952						-	-
	t-CO2/t																			1.680	1.674	1.668	1.662	1.657	1.651	1.645	1.639	1.639	1.580
	実績値/実績値																			1.076	1.029	0.986						-	-
カパー率(企業数)																				100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	-	-

【備考】

※進捗率：2020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（％）

※カパー率実績（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	2020年度目標	2030年度目標
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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	目標比																											
	基準年度比	100.0%	107.3%	106.6%	112.1%	118.8%	116.5%	115.2%	116.9%	114.4%	114.4%	120.4%	122.2%	114.5%	112.9%	115.1%	108.6%	117.4%	116.5%	120.1%	115.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
エネルギー消費量	実績(万k)	原油換算ベース	169.7	166.3	170.2	172.7	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	162.9	163.0	154.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	実績(T)	熱量換算ベース	65794.5	64457.9	65964.2	66927.6	67758.4	66984.6	65914.0	66078.4	65960.7	62475.6	63748.5	65590.3	62654.6	62291.1	62510.0	61511.6	62980.1	63121.7	63168.0	59799.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	実績(万kWh)	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	BAU(万k)	原油換算ベース																										
	削減量(万k)	原油換算ベース																										
	進捗率(目標比)	原油換算ベース																										
	想定比	熱量換算ベース																										
	基準年度比	原油換算ベース	100.0%	98.0%	100.3%	101.7%	103.0%	101.8%	100.2%	100.4%	100.3%	95.0%	96.9%	99.7%	95.2%	94.7%	95.0%	93.5%	95.7%	95.9%	96.0%	90.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	実績(万t-CO2)	実排出係数	410.9	388.8	390.2	403.4	416.7	408.6	406.9	419.6	412.1	395.7	394.1	420.5	394.2	376.4	374.0	408.1	442.7	449.0	441.1	405.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		調整後排出係数	410.9	388.8	390.2	403.4	416.7	408.6	406.9	419.6	412.1	395.7	394.1	420.3	365.8	352.1	348.3	394.2	405.7	448.8	440.4	403.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		固定ケース	435.3	429.3	436.1	443.4	457.9	449.7	438.4	440.2	438.7	419.7	424.3	434.2	411.2	406.5	404.7	399.3	408.3	414.8	412.4	385.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CO2排出量		業界指定ケース	436.8	430.8	437.6	444.9	459.5	451.3	440.0	441.9	440.4	421.4	426.0	435.9	412.9	408.2	406.5	401.1	410.1	416.6	414.3	387.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	BAU(万t-CO2)																											
	削減量(万t-CO2)																											
	進捗率(目標比)																											
	想定比																											
	基準年度比																											
	実績(〇〇)	原油換算ベース	0.796	0.727	0.749	0.722	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					0.000	0.000
		熱量換算ベース	308.605	281.845	290.335	280.032	267.608	269.664	268.380	265.162	270.441	256.153	248.339	251.690	256.676	258.791	254.727	265.709	251.518	254.215	246.625	242.662						
	BAU()	うち購入電力量	1634.043	1462.951	1517.716	1466.038	1465.166	1492.029	1541.849	1530.261	1581.964	1542.013	1528.687	1566.926	1651.024	1683.760	1697.800	1761.175	1674.844	1715.016	1697.321	1714.914						
エネルギー原単位																												
	削減量()	原油換算ベース																										
	進捗率(目標比)	熱量換算ベース																										
	想定比																											
	基準年度比	原油換算ベース	100.0%	91.3%	94.1%	90.7%	86.7%	87.4%	87.0%	85.9%	87.6%	83.0%	80.5%	81.6%	83.2%	83.9%	82.5%	86.1%	81.5%	82.4%	79.9%	78.6%					0.0%	0.0%
	実績(〇〇)	実排出係数	1.927	1.700	1.717	1.688	1.646	1.645	1.657	1.684	1.690	1.622	1.535	1.614	1.615	1.564	1.524	1.763	1.768	1.808	1.722	1.645				0.000	0.000	
		調整後排出係数	1.927	1.700	1.717	1.688	1.646	1.645	1.657	1.684	1.690	1.622	1.535	1.613	1.498	1.463	1.419	1.703	1.620	1.807	1.720	1.639						
		固定ケース	2.042	1.877	1.919	1.855	1.808	1.810	1.785	1.766	1.799	1.721	1.653	1.666	1.684	1.689	1.649	1.725	1.631	1.671	1.610	1.564						
		業界指定ケース	2.049	1.884	1.926	1.861	1.815	1.817	1.791	1.773	1.806	1.728	1.660	1.673	1.692	1.696	1.657	1.732	1.638	1.678	1.617	1.571						
	BAU(万t-CO2)																											
CO2原単位	削減量(万t-CO2)																											
	進捗率(目標比)																											
	想定比																											
	基準年度比																											
	実績(〇〇)	原油換算ベース	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
カバース率(企業数)																												
	基準年度比																											
	実績(〇〇)	原油換算ベース	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		熱量換算ベース	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	BAU																											

○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	2020年度目標	2030年度目標
生産活動量	万t																											
	想定比																											
	BAU(万k)	原油換算ベース																										
エネルギー消費量	削減量(万k)																											
	BAU(万t-CO2)																											
	削減量(万t-CO2)																											
CO2排出量	BAU																											
	削減量																											
	BAU																											
エネルギー原単位	BAU																											
	削減量																											
	BAU																											
CO2原単位	BAU																											
	削減量																											
	BAU																											
カバース率(企業数)																												

【備考】

※進捗率：2020年度の目標水準（BAU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）＝（当年度の実績水準－当年度の目標水準）／（2020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）＝（当年度の削減実績）／（2020年度の目標水準）×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

CO2排出量とCO2排出原単位の要因分析 ―実排出係数―																										
	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-CO2	1,358	13,235	13,272	-8,152	-1,635	12,694	-7,520	-16,434	-1,532	26,401	-26,379	-17,721	-2,425	34,104	34,612	6,233	-7,876	-35,726	-405,353	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
		0.3%	3.4%	3.3%	-2.0%	-0.4%	3.1%	-1.8%	-4.0%	-0.4%	6.7%	-6.3%	-4.5%	-0.6%	9.1%	8.5%	1.4%	-1.8%	-8.1%	-100.0%	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
事業者の省エネ努力分		11,562	-14,344	-18,618	3,158	-1,947	-4,985	8,199	-21,922	-12,238	5,458	7,992	3,162	-5,940	16,513	-23,370	4,796	-13,493	-6,653	-185,118	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
		3.0%	-3.7%	-4.6%	0.8%	-0.5%	-1.2%	2.0%	-5.3%	-3.3%	1.4%	1.9%	0.8%	-1.6%	4.4%	-5.7%	1.3%	-3.0%	-1.6%	-33.3%	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
燃料転換等による変化		-4,429	0,689	1,085	-4,879	-11,054	-0,074	-3,231	-1,018	-8,073	-4,592	-10,118	-4,567	-7,988	2,167	-1,471	2,877	-6,856	-10,705	-59,861	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
		-1.1%	0.2%	0.1%	-1.2%	-2.7%	0.0%	-0.8%	-0.2%	-2.0%	-1.2%	-2.4%	-1.2%	-2.1%	0.6%	-0.4%	0.6%	-1.5%	-2.4%	-14.8%	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
購入電力分原単位変化		-3,212	6,795	7,132	1,466	15,989	11,739	-1,548	6,506	-1,427	19,395	2,382	-10,913	4,247	38,252	26,068	2,355	-1,348	-1,839	-75,257	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
		-0.8%	1.7%	1.8%	0.4%	3.9%	2.9%	-0.8%	1.6%	-0.4%	4.9%	0.6%	-2.8%	1.1%	10.2%	6.4%	0.5%	-0.3%	-0.4%	-18.6%	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
生産変動分		-2,564	20,094	23,673	-7,897	-4,622	6,014	-8,940	0.000	20,206	6,140	-26,636	-5,404	7,257	-22,828	33,385	-3,755	13,819	-16,329	-185,118	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
		-0.7%	5.1%	5.9%	-1.9%	-1.1%	1.5%	-2.1%	0.0%	5.3%	1.6%	-6.3%	-1.4%	1.9%	-6.1%	8.2%	-0.8%	3.3%	-3.7%	-33.3%	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
※換算(絶対量)		1,358	13,235	13,272	-8,152	-1,635	12,694	-7,520	-16,434	-1,532	26,401	-26,379	-17,721	-2,425	34,104	34,612	6,233	-7,876	-35,726	-405,353	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
※前年度(変化前の年度)のCO2排出量		388,840	390,200	403,440	416,710	408,560	408,920	419,620	412,100	395,660	394,130	420,530	394,150	376,430	374,010	408,110	442,720	448,950	441,080	405,350	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
※換算(パーセント)		0.3%	3.4%	3.3%	-2.0%	-0.4%	3.1%	-1.8%	-4.0%	-0.4%	6.7%	-6.3%	-4.5%	-0.6%	9.1%	8.5%	1.4%	-1.8%	-8.1%	-100.0%	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	

	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-CO2/t	172,042	-294,199	-422,494	-10,172	120,948	270,026	57,565	-673,807	-868,581	783,309	10,121	-508,133	-398,325	2,388,276	51,656	400,556	-860,248	-771,877	-16,449,735	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		1.0%	-1.7%	-2.5%	-0.1%	0.7%	1.6%	0.3%	-4.0%	-5.4%	5.1%	0.1%	-3.1%	-2.5%	15.7%	0.3%	2.3%	-4.8%	-4.5%	-100.0%	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
事業者の省エネ努力分		447,364	-627,820	-736,843	46,940	-360,761	-234,140	234,040	-899,111	-643,104	135,384	98,077	47,035	-429,610	732,152	-995,760	202,124	-639,321	-418,429	-82,450,007	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		2.6%	-3.7%	-4.4%	0.3%	-2.2%	-1.4%	1.4%	-5.3%	-4.0%	0.9%	0.6%	0.3%	-2.2%	4.8%	-5.6%	1.1%	-3.5%	-2.4%	-50.0%	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
燃料転換等による変化		-96,482	50,169	10,646	-57,113	56,967	58,711	56,942	-41,137	-25,882	-26,403	53,635	-23,270	25,086	7,346	8,020	82,399	22,965	-34,404	-364,686	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		-0.6%	0.3%	0.1%	-0.3%	0.3%	0.4%	0.3%	-0.2%	-0.2%	-0.3%	0.3%	-0.1%	0.2%	0.0%	0.0%	0.5%	0.1%	-0.2%	-22.2%	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
購入電力分原単位変化		-178,840	283,457	303,703	0.000	424,743	445,456	-233,417	266,441	-199,596	674,328	-141,590	-531,898	6,200	1648,778	10,39,396	116,034	-243,982	-319,044	-458,820	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		-1.1%	1.7%	1.8%	0.0%	2.6%	2.7%	-1.4%	1.6%	-1.2%	4.4%	-0.9%	-3.3%	0.0%	10.8%	5.9%	0.7%	-1.3%	-1.9%	-27.8%	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
※換算		172,042	-294,199	-422,494	-10,172	120,948	270,026	57,565	-673,807	-868,581	783,309	10,121	-508,133	-398,325	2,388,276	51,656	400,556	-860,248	-771,877	-16,449,735	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
※変化年度CO2原単位		17002.186	17174.296	16880.335	16457.741	16447.665	16568.404	16838.684	16896.269	16222.222	15353.720	16136.992	16147.071	15638.970	15240.831	17628.942	17680.511	18080.950	17220.942	-16448.890					
※換算(パーセント)		1.0%	-1.7%	-2.5%	-0.1%	0.7%	1.6%	0.3%	-4.0%	-5.4%	5.1%	0.1%	-3.1%	-2.5%	15.7%	0.3%	2.3%	-4.8%	-4.5%	-100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

CO2排出量とCO2排出原単位の要因分析　－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	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-CO2	1,358	13,235	13,272	-8,152	-1,635	12,694	-7,520	-16,434	-1,532	26,170	-54,520	-13,719	-3,719	45,866	11,456	43,136	-8,357	-36,638	-403,803	0,000	0,000	0,000	0,000	37,870	29,512	-7,125	-410,929	-410,929	-410,929	-410,929	-410,929
		0.3%	3.4%	3.3%	-2.0%	-0.4%	3.1%	-1.8%	-4.0%	-0.4%	6.6%	-13.0%	-3.8%	-1.1%	13.2%	2.9%	10.6%	-1.9%	-8.3%	-100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	9.2%	7.2%	1.7%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	-100.0%
事業者の省エネ努力分		11,562	-14,344	-18,618	3,158	-1,947	-4,985	8,199	-21,922	-12,238	5,457	7,708	-2,946	-5,544	15,677	-21,970	4,557	-13,479	6,835	-184,601	0,000	0,000	0,000	0,000	-83,947	-96,297	-98,585	-136,976	-136,976	-136,976	-136,976	-136,976
		3.0%	-3.7%	-4.6%	0.8%	-0.3%	-1.2%	2.0%	-5.3%	-3.1%	1.4%	1.8%	-0.8%	-1.6%	4.5%	-5.6%	1.1%	-3.0%	1.6%	-14.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-20.4%	-23.4%	-24.0%	-33.3%	-33.3%	-33.3%	-33.3%	-33.3%
燃料転換等による変化		-4,429	0,689	1,085	-4,879	-11,054	-0,074	-3,231	-1,018	-8,073	-4,592	-10,118	-4,567	-7,988	2,167	-1,471	2,877	-6,856	-10,705	-59,861	-0,000	0,000	0,000	0,000	-48,702	-55,862	-65,344	-88,552	-88,552	-88,552	-88,552	-88,552
		-1.1%	0.2%	0.3%	-1.2%	-2.7%	0.0%	-0.8%	-0.2%	-2.0%	-1.2%	-2.4%	-1.2%	-2.3%	0.6%	-0.4%	0.7%	-1.5%	-2.4%	-14.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-11.9%	-13.6%	-15.9%	-21.5%	-21.5%	-21.5%	-21.5%	-21.5%
購入電力分原単位変化		-3,212	6,795	7,132	1,466	-15,980	11,739	-1,548	6,505	-1,427	19,167	-26,434	-7,065	3,041	49,701	3,494	39,300	-1,829	-2,812	-74,740	0,000	0,000	0,000	0,000	104,096	103,056	97,369	-48,425	-48,425	-48,425	-48,425	-48,425
		-0.8%	1.7%	1.8%	0.4%	-3.9%	2.9%	-0.8%	1.6%	-0.4%	4.9%	-6.3%	-1.9%	0.9%	14.3%	0.9%	9.7%	-0.4%	-0.6%	-18.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	25.5%	25.1%	23.7%	-11.8%	-11.8%	-11.8%	-11.8%	-11.8%
生産変動分		-2,564	20,094	23,673	-7,897	-4,622	6,014	-8,940	0,000	20,206	6,138	-25,676	-5,034	6,773	-21,679	31,403	-3,598	13,807	-16,286	-134,601	0,000	0,000	0,000	0,000	-16,823	-17,606	-19,435	-33,333	-33,333	-33,333	-33,333	-33,333
		-0.7%	5.1%	5.9%	-1.9%	-1.3%	1.5%	-2.1%	0.0%	5.1%	1.6%	-6.1%	-1.4%	1.5%	-6.2%	8.6%	-0.9%	3.1%	-1.7%	-33.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	16.0%	19.1%	14.5%	-33.3%	-33.3%	-33.3%	-33.3%	-33.3%
※換算		1,358	13,235	13,272	-8,152	-1,635	12,694	-7,520	-16,434	-1,532	26,170	-54,520	-13,719	-3,719	45,866	11,456	43,136	-8,357	-36,638	-404,470	0,000	0,000	0,000	0,000	37,870	29,512	-7,287	-411,595	-411,595	-411,595	-411,595	-411,595
※前年度(変化前の年度)のCO2排出量		388,840	390,200	403,440	416,710	408,560	406,920	419,620	412,100	395,660	394,130	420,300	365,780	352,060	348,340	394,210	405,660	448,800	440,440	403,800	0,000	0,000	0,000	0,000	410,929	410,929	410,929	410,929	410,929	410,929	410,929	410,929
※換算(パーセント)		0.3%	3.4%	3.3%	-2.0%	-0.4%	3.1%	-1.8%	-4.0%	-0.4%	6.6%	-13.0%	-3.8%	-1.1%	13.2%	2.9%	10.6%	-1.9%	-8.3%	-100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	9.2%	7.2%	1.7%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	-100.0%
CO2排出原単位の増減	t-CO2/t	172,042	-294,195	-422,494	-10,172	120,948	270,026	57,565	-673,807	-868,581	774,429	-1143,320	-358,313	-431,668	2833,560	-827,788	1874,272	-878,854	-809,863	-16386,133	0,000	0,000	0,000	0,000	-1199,475	-2078,329	-2888,192	-19274,325	-19274,325	-19274,325	-19274,325	-19274,325
		1.0%	-1.7%	-2.5%	-0.1%	0.7%	1.6%	0.3%	-4.0%	-5.4%	5.0%	-7.1%	-2.2%	-2.8%	18.6%	-4.7%	10.6%	-4.9%	-4.7%	-99.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-4.2%	-10.8%	-15.0%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	-100.0%
事業者の省エネ努力分		447,364	-627,820	-726,843	46,940	-360,761	-234,140	234,040	-899,111	-643,104	135,276	68,236	25,670	-438,156	701,827	-942,897	195,836	-639,069	-418,881	-8193,066	0,000	0,000	0,000	0,000	-4632,878	-5251,468	-5658,747	-8637,162	-8637,162	-8637,162	-8637,162	-8637,162
		2.6%	-3.7%	-4.4%	0.3%	-2.2%	-1.4%	1.4%	-5.3%	-4.0%	0.5%	0.4%	0.2%	-2.8%	4.6%	-5.3%	1.1%	-3.5%	-2.4%	-49.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-34.0%	-27.2%	-29.4%	-50.0%	-50.0%	-50.0%	-50.0%	-50.0%
燃料転換等による変化		-96,482	50,169	10,646	-57,113	56,967	58,711	56,942	-41,137	-25,882	-26,403	53,635	-23,270	25,086	7,346	8,020	82,399	22,965	-34,404	-809,863	0,000	0,000	0,000	0,000	169,597	194,134	144,012	-6230,182	-6230,182	-6230,182	-6230,182	-6230,182
		-0.6%	0.3%	0.3%	-0.3%	0.3%	0.4%	0.3%	-0.2%	-0.2%	-0.3%	0.3%	-0.1%	0.2%	0.2%	0.0%	0.5%	0.1%	-0.2%	-22.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.9%	1.0%	0.7%	-32.3%	-32.3%	-32.3%	-32.3%	-32.3%
購入電力分原単位変化		-178,840	283,457	303,703	0,000	424,743	445,456	-233,417	266,441	-199,596	665,557	-1265,191	-360,712	-18,599	2124,387	107,089	1596,037	-262,750	-356,579	-4549,380	0,000	0,000	0,000	0,000	-1263,806	-2978,795	-2627,543	-3406,980	-3406,980	-3406,980	-3406,980	-3406,980
		-1.1%	1.7%	1.8%	0.0%	2.6%	2.7%	-1.4%	1.6%	-1.2%	4.3%	-7.8%	-2.2%	-0.1%	13.9%	0.6%	9.0%	-1.5%	-2.1%	-27.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-16.9%	15.5%	13.6%	-17.7%	-17.7%	-17.7%	-17.7%	-17.7%
※換算		172,042	-294,195	-422,494	-10,172	120,948	270,026	57,565	-673,807	-868,581	774,429	-1143,320	-358,313	-431,668	2833,560	-827,788	1874,272	-878,854	-809,863	-16386,853	0,000	0,000	0,000	0,000	-1199,475	-2078,329	-2888,478	-19275,148	-19275,148	-19275,148	-19275,148	-19275,148
※前年度(変化前の年度)のCO2原単位		17002.186	17174.296	16880.335	16457.741	16447.665	16568.404	16838.684	16896.269	16222.222	15353.720	16136.992	16147.071	15638.970	15240.831	17628.942	17680.511	18080.950	17220.942	16448.890					19274,325	19274,325	19274,325	19274,325	19274,325	19274,325	19274,325	19274,325
※換算(パーセント)		1.0%	-1.7%	-2.5%	-0.1%	0.7%	1.6%	0.3%	-4.0%	-5.4%	5.0%	-7.1%	-2.2%	-2.8%	18.6%	-4.7%	10.6%	-4.9%	-4.7%	-99.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-6.2%	-10.8%	-15.0%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	-100.0%

CO2排出量とCO2排出原単位の要因分析 ―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	
CO2排出量の増減	万t-CO2	6.780	7.340	14.596	-8.194	-11.309	1.867	-1.470	-19.029	4.684	9.906	-23.033	-4.687	-1.686	-5.461	9.038	6.511	-2.335	-27.075	-387.209	0.000	0.000	0.000	0.000	
		1.6%	1.7%	3.3%	-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%	-100.0%	0.000	0.000	0.000	0.000	
事業者の省エネ努力分		12.826	-15.548	-20.530	3.486	-2.128	-5.318	8.697	-23.385	-13.131	5.777	8.328	3.370	-6.443	17.052	-22.244	4.410	-12.586	6.490	-129.070	0.000	0.000	0.000	0.000	
		3.0%	-3.6%	-4.6%	0.8%	-0.5%	-1.2%	2.0%	-5.3%	-3.1%	1.4%	1.9%	0.8%	-1.0%	4.2%	-5.6%	1.3%	-3.0%	-1.6%	-33.3%	0.000	0.000	0.000	0.000	
燃料転換等による変化		-4.429	0.689	1.085	-4.879	-11.054	-0.074	-3.231	-1.018	-8.073	-4.592	-10.118	-4.567	-7.988	2.167	-1.471	2.877	-6.856	-10.705	-59.861	0.000	0.000	0.000	0.000	
		-1.0%	0.2%	0.2%	-1.1%	-2.4%	0.0%	-0.7%	-0.2%	-1.9%	-1.1%	-2.3%	-1.1%	-1.8%	0.5%	-0.4%	0.7%	-1.6%	-15.5%	-59.86%	0.000	0.000	0.000	0.000	
購入電力分原単位変化		1.180	0.255	7.937	1.916	6.925	0.884	2.547	5.374	4.211	2.221	6.511	2.269	4.873	-1.127	0.941	2.706	4.216	5.585	-69.209	0.000	0.000	0.000	0.000	
		0.3%	0.1%	1.8%	0.4%	1.5%	0.2%	0.6%	1.2%	1.0%	0.5%	1.5%	0.5%	1.2%	-0.3%	0.2%	0.7%	1.1%	1.7%	-17.9%	0.000	0.000	0.000	0.000	
生産変動分		-2.857	22.345	26.105	-8.716	-5.051	6.416	-9.483	0.000	21.677	6.498	-27.757	-5.759	7.878	-23.554	31.849	-3.481	12.901	-15.465	-129.070	0.000	0.000	0.000	0.000	
		-0.7%	5.1%	5.9%	-1.9%	-1.3%	1.5%	-2.1%	0.0%	5.3%	1.5%	-6.4%	-1.4%	1.5%	-5.8%	7.9%	-0.8%	3.1%	-3.7%	-33.3%	0.000	0.000	0.000	0.000	
※換算		6.780	7.340	14.596	-8.194	-11.309	1.867	-1.470	-19.029	4.684	9.906	-23.033	-4.687	-1.686	-5.461	9.038	6.511	-2.335	-27.075	-387.876	0.000	0.000	0.000	0.000	
※前年度(変化前の年度)のCO2排出量		430.770	437.550	444.890	459.480	451.290	439.980	441.850	440.380	421.350	426.030	435.940	412.500	408.220	406.530	401.070	410.110	416.620	414.280	387.210	0.000	0.000	0.000	0.000	
※換算(パーセント)		1.6%	1.7%	3.3%	-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%	-100.0%	0.0%	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
CO2排出原単位の増減	t-CO2/t	422.787	-643.696	-467.480	20.801	-253.328	-183.866	325.003	-780.192	-678.954	131.739	187.144	44.220	-393.538	758.765	-946.719	400.758	-604.095	-462.031	-15713.743	0.000	0.000	0.000	0.000
		2.2%	-3.7%	-2.8%	0.1%	-1.5%	-1.1%	1.9%	-4.6%	-4.2%	0.9%	1.2%	0.3%	-2.5%	5.0%	-5.4%	2.3%	-3.3%	-2.7%	-95.5%	0.000	0.000	0.000	0.000
事業者の省エネ努力分		519.270	-693.864	-818.835	77.913	-310.284	-242.576	268.061	-959.072	-653.072	158.143	133.510	67.480	-418.624	751.418	-954.719	191.151	-627.060	-427.628	-7856.372	0.000	0.000	0.000	0.000
		2.8%	-4.0%	-4.9%	0.5%	-1.9%	-1.5%	1.6%	-5.7%	-4.0%	1.0%	0.8%	0.4%	-2.7%	4.9%	-5.4%	1.1%	-3.5%	-2.5%	-47.8%	0.000	0.000	0.000	0.000
燃料転換等による変化		-96.482	50.169	10.646	-57.113	56.967	58.711	56.942	-41.137	-25.882	-26.403	53.635	-23.270	25.086	7.346	8.020	82.399	22.965	-34.404	-3643.686	0.000	0.000	0.000	0.000
		-0.3%	0.3%	0.3%	-0.3%	0.3%	0.4%	0.3%	-0.2%	-0.2%	-0.2%	0.3%	-0.1%	0.2%	0.1%	0.2%	0.5%	0.1%	-0.2%	-22.2%	0.000	0.000	0.000	0.000
購入電力分原単位変化		0.000	0.000	340.709	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	220.017	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-4212.686	0.000	0.000	0.000	0.000
		0.0%	0.0%	2.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-25.6%	0.000	0.000	0.000	0.000
※換算		422.787	-643.696	-467.480	20.801	-253.328	-183.866	325.003	-780.192	-678.954	131.739	187.144	44.220	-393.538	758.765	-946.719	400.758	-604.095	-462.031	-15713.443	0.000	0.000	0.000	0.000
※変化年度CO2原単位		18835.592	17174.296	16880.335	16457.741	16447.665	16568.404	16838.684	16896.269	16222.222	15353.720	16136.992	16147.071	15638.970	15240.831	17628.942	17680.511	18080.950	17220.942	18448.890	0.000	0.000	0.000	0.000
※換算(パーセント)		2.2%	-3.7%	-2.8%	0.1%	-1.5%	-1.1%	1.9%	-4.6%	-4.2%	0.9%	1.2%	0.3%	-2.5%	5.0%	-5.4%	2.3%	-3.3%	-2.7%	-95.5%	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
5.691	3.356	-23.719	-410.929	-410.929	-410.929	-410.929	-410.929
1.4%	0.8%	-5.8%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	-100.0%
-80.667	-91.184	-96.432	-136.976	-136.976	-136.976	-136.976	-136.976
-19.0%	-22.7%	-23.5%	-33.3%	-33.3%	-33.3%	-33.3%	-33.3%
-48.702	-55.862	-65.344	-88.552	-88.552	-88.552	-88.552	-88.552
-11.9%	-13.6%	-15.9%	-21.5%	-21.5%	-21.5%	-21.5%	-21.5%
73.673	76.172	79.842	-48.425	-48.425	-48.425	-48.425	-48.425
17.4%	18.5%	19.4%	-11.8%	-11.8%	-11.8%	-11.8%	-11.8%
63.386	76.230	58.215	-136.976	-136.976	-136.976	-136.976	-136.976
15.4%	18.6%	14.2%	-33.3%	-33.3%	-33.3%	-33.3%	-33.3%

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
-2495.455	-3099.550	-3561.867	-19274.325	-19274.325	-19274.325	-19274.325	-19274.325
-12.9%	-16.1%	-18.5%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	-100.0%
-4604.493	-5223.528	-5644.577	-9637.162	-9637.162	-9637.162	-9637.162	-9637.162
-23.9%	-27.1%	-29.3%	-50.0%	-50.0%	-50.0%	-50.0%	-50.0%
169.597	194.334	144.012	-6230.182	-6230.182	-6230.182	-6230.182	-6230.182
0.9%	1.0%	0.7%	-32.3%	-32.3%	-32.3%	-32.3%	-32.3%
1939.441	1929.650	1939.384	-3406.980	-3406.980	-3406.980	-3406.980	-3406.980
10.1%	10.0%	10.1%	-17.7%	-17.7%	-17.7%	-17.7%	-17.7%

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
-2495.455	-3099.550	-3561.867	-19275.148	-19275.148	-19275.148	-19275.148	-19275.148
19274.325	19274.325	19274.325	19274.325	19274.325	19274.325	19274.325	19274.325
-12.9%	-16.1%	-18.5%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	-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t	3,886	2,486	2,143	-1,996	-2,762	0,424	-0,304	-8,991	3,284	4,752	-7,574	-0,938	0,565	-2,576	3,789	0,365	0,120	-8,692	-154,282	0,000	0,000	0,000	0,000
		2.3%	1.5%	1.2%	-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%	-100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
事業者の省エネ努力分		4,977	-6,353	-8,116	1,318	-0,814	-2,069	3,322	-8,991	-5,175	2,253	3,140	1,314	-2,573	6,559	-9,168	1,728	-5,016	-2,520	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		3.0%	-3.7%	-4.7%	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%	-3.1%	-1.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
生産変動分		-1,091	8,839	10,259	-3,114	-1,948	2,493	-3,626	0,000	8,459	2,499	-10,714	-2,252	3,138	-9,135	12,956	-1,363	5,136	-6,172	-154,282	0,000	0,000	0,000	0,000
		-0.7%	5.2%	5.9%	-1.9%	-1.1%	1.5%	-2.1%	0.0%	5.2%	1.5%	-6.1%	-1.4%	2.0%	-5.7%	8.2%	-0.8%	3.2%	-3.8%	-100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
※換算		3,886	2,486	2,143	-1,996	-2,762	0,424	-0,304	-8,991	3,284	4,752	-7,574	-0,938	0,565	-2,576	3,789	0,365	0,120	-8,692	-154,282	0,000	0,000	0,000	0,000
※前年度(変化前の年度)のエネルギー消費量		166,301	170,188	172,673	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	162,854	162,974	154,282	0,000	0,000	0,000	0,000
※換算(パーセント)		2.3%	1.5%	1.2%	-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%	-100.0%	0.0%	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	kg/万t	219,060	-265,835	-320,530	53,047	-33,139	-83,017	136,210	-368,649	-201,605	86,458	128,647	54,578	-104,863	283,336	-366,130	69,597	-195,835	-102,254					
		3.0%	-3.5%	-4.4%	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%					
生産活動量の変化		49,140	-375,233	-410,213	131,893	78,051	-100,278	148,395	0,000	-336,250	-98,656	419,290	93,000	-128,326	388,299	-529,785	55,006	-200,651	247,100					
		0.7%	-5.0%	-5.7%	1.8%	1.3%	-1.4%	2.2%	0.0%	-5.1%	-1.5%	6.5%	1.4%	-1.5%	5.9%	-7.7%	0.8%	-3.1%	3.7%					
燃料消費量の変化		169,930	109,397	89,683	-78,846	-111,190	17,261	-12,186	-368,649	134,644	185,115	-290,642	-38,422	23,464	-104,963	163,655	14,592	4,816	-339,354	-6260,669				
		2.3%	1.5%	1.2%	-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%	-100.0%				
※換算		219,060	-265,835	-320,530	53,047	-33,139	-83,017	136,210	-368,649	-201,605	86,458	128,647	54,578	-104,863	283,336	-366,130	69,597	-195,835	-102,254	-6260,669	0,000	0,000	0,000	0,000
※変化年度エネルギー原単位		7271.593	7490.653	7224.818	6904.288	6957.335	6924.196	6841.179	6977.388	6608.739	6407.134	6493.592	6622.240	6676.818	6571.955	6855.290	6489.161	6558.758	6362.923	6260.669				
※換算(パーセント)		3.0%	-3.5%	-4.4%	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%	-100.0%	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
-6,896	-6,776	-15,468	-169,750	-169,750	-169,750	-169,750	-169,750
-4.1%	-4.0%	-9.1%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	-100.0%
-34,843	-40,957	-41,926	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
-20.5%	-24.1%	-24.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
27,947	34,181	26,458	-169,750	-169,750	-169,750	-169,750	-169,750
16.5%	20.1%	15.6%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	-100.0%
-6,896	-6,776	-15,468	-169,750	-169,750	-169,750	-169,750	-169,750
-4.1%	-4.0%	-9.1%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	-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
-1403,244	-1599,079	-1701,332					
-17.6%	-20.1%	-21.4%					
-1075,795	-1281,140	-975,807					
-13.8%	-16.1%	-12.3%					
-323,448	-317,839	-725,525	-7963,001	-7962,001	-7962,001	-7962,001	-7962,001
-4.1%	-4.0%	-9.1%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	-100.0%
-1403,244	-1599,079	-1701,332	-7963,001	-7963,001	-7963,001	-7963,001	-7963,001
-17.6%	-20.1%	-21.4%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	-100.0%	-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
2012年度 まで	1	銅製錬省エネ対策	自熔炉集約など	100.0%	50,800	百万円	970	千t-CO2	14,550	千t-CO2
	2	亜鉛製錬省エネ対策	亜鉛製錬電解設備更新、硫酸設備更新など	100.0%						
	3	フェロニッケル製錬省エネ対策	キルン関連設備更新など	100.0%						
	4	その他省エネ対策	排水設備更新など	100.0%						
2013年度～ 2014年度	1	銅製錬省エネ対策	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、電動機インバーター化、廃熱利用など	100.0%	95	百万円	109	千t-CO2	1,635	千t-CO2
	2	亜鉛製錬省エネ対策	蒸気ロス削減、コンプレッサ大型集約化、高効率ボイラ更新、硫酸フロア更新、電解液管理強化、排熱回収など	100.0%	2,123	百万円	11	千t-CO2	165	千t-CO2
	3	ニッケル、フェロニッケル製錬省エネ対策	電気炉高電圧低電流操業、トップランナー変圧器導入、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など	100.0%	65	百万円	51	千t-CO2	765	千t-CO2
	4	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
2015年度	1	銅製錬省エネ対策	高効率機器への更新(ポンプ、コンプレッサー、変圧器)、LED照明化、蒸気ロス削減、操作条件の改善など	100.0%	368	百万円	6	千t-CO2	90	千t-CO2
	2	亜鉛製錬省エネ対策	高効率機器への更新(ポンプ、コンプレッサー、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、電解液管理の強化など	100.0%	499	百万円	4	千t-CO2	60	千t-CO2
	3	鉛製錬省エネ対策	蒸気ロス削減、熱交換器の更新など	100.0%	8	百万円	0.2	千t-CO2	3	千t-CO2
	4	ニッケル、フェロニッケル製錬省エネ対策	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、再生油・廃プラスチックの燃料増、操業条件の改善など	100.0%	526	百万円	13	千t-CO2	195	千t-CO2
2016年度	1	銅製錬省エネ対策	高効率機器への更新(ポンプ、コンプレッサー、変圧器)、LED照明化、酸素プラント更新、蒸気ロス削減、操作条件の改善など	0.0%	4,381	百万円	14	千t-CO2	210	千t-CO2
	2	亜鉛製錬省エネ対策	高効率機器への更新(ポンプ、コンプレッサー、変圧器)、LED照明化、発電設備・整流器の更新、電解液管理の強化など	0.0%	606	百万円	7	千t-CO2	105	千t-CO2
	3	鉛製錬省エネ対策	高効率機器への更新(ポンプ、コンプレッサー、変圧器)、LED照明化、熱風炉温度管理の強化など	0.0%	50	百万円	3	千t-CO2	45	千t-CO2
	4	ニッケル、フェロニッケル製錬省エネ対策	高効率機器への更新(ポンプ、変圧器)、LED照明化、蒸気圧縮機の増強、蒸気ロス削減、ボイラ廃熱回収、操業条件の改善など	0.0%	95	百万円	4	千t-CO2	60	千t-CO2
2017年度以降	1	亜鉛製錬省エネ対策	高効率機器への更新(変圧器)、LED照明化、発電設備の更新など	0.0%	493	百万円	3	千t-CO3	45	千t-CO3
	2	鉛製錬省エネ対策	高効率機器への更新(ボイラ)、電気機器のインバータ化など	0.0%	10	百万円	試算中	千t-CO4	試算中	千t-CO4
	3	ニッケル、フェロニッケル製錬省エネ対策	高効率機器への更新(ポンプ、変圧器)、LED照明化、蒸気圧縮機の増強、蒸気ロス削減、など	0.0%	196	百万円	6	千t-CO5	90	千t-CO5

※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 2015年度に実施予定の対策は必ず記入すること。

【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(※)									
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。									

【別紙8】業務部門の対策と削減効果

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)		
		2015年度	2015年度までの累積	2016年度以降	2015年度	2015年度までの累積	2016年度以降
照明設備等	昼休み時などに消灯徹底化	0.02	12.45	0.21	452	228,095	3,852
	退社時にはパソコンの電源OFFの徹底化	0.68	8.78	0.00	12,425	160,925	0
	照明のインバーター化	0.00	92.57	0.00	0	1,695,751	0
	高効率照明の導入	8.20	100.96	0.00	150,157	1,849,427	0
	トイレ等の照明の人感センサー導入	0.26	1.23	0.16	4,752	22,536	2,880
	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	1.88	20.00	0.00	34,379	366,423	0
	暖房温度を20度設定にする	1.33	14.17	0.00	24,360	259,637	0
	冷暖房開始時の外気取り入れの停止	0.00	12.09	0.00	0	221,506	0
	空調機の外気導入量の削減	3.04	34.83	0.00	55,705	637,996	0
	氷蓄熱式空調システムの導入	0.00	1092.31	0.00	0	20,009,723	0
エネルギー	業務用高効率給湯器の導入	8.55	8.55	0.00	156,620	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	4.33	6.20	0.00	79,272	113,531	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	0.03	0.09	0.00	561	1,682	0