

別表1 「エネルギー起源二酸化炭素に関する対策・施策の一覧」

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果			
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提
低炭素社会実行計画の着実な実施と評価・検証							
低炭素社会実行計画の着実な実施と評価・検証	<p>(経団連、各業種) 低炭素社会実行計画の着実な実施による、エネルギー消費原単位の向上等の排出量を抑制する努力とともに、主体間連携、国際貢献、革新的技術開発を含む技術による温暖化対策への貢献</p> <p>(各業種) 計画を策定していない業種の新規策定 PDCAサイクルの推進による実行計画の継続的な改善、および2030年計画の策定</p>	<p>政府による評価・検証を通じ、以下の働きかけを行う。</p> <p>計画を策定していない業種の新規策定 政府による厳格な評価・検証の実施</p>	-	各業種の目標指標・目標水準は以下の一覧表を参照			

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
部門別(産業・民生・運輸等)の対策・施策 A. 産業部門(製造事業者等)の取組 (a) 産業界における自主的取組の推進										
低炭素社会実行計画の着実な実施と評価・検証(産業部門の業種)										
低炭素社会実行計画										
【業種(計画策定主体)】		【目標指標】	【基準年度/BAU】	【2020年度目標水準】	2013年度実績 (対2020年度目標) (基準年度比/BAU比)	【目標指標】	【基準年度/BAU】	【2030年度目標水準】	2013年度実績 (対2030年度目標) (基準年度比/BAU比)	2013年度CO2排出量 (万t-CO2)
財務省所管業種										
ビール酒造組合	CO2排出量	BAU	BAU比 5.4万t-CO2	-	CO2排出量	BAU	BAU比 10.2万t-CO2	-	49.2	
日本たばこ産業株式会社	温室効果ガス排出量	2009年度	20%	12%	-	-	-	-	79.9	
厚生労働省所管業種										
日本製薬団体連合会・日本製薬工業協会	CO2排出量	2005年度	23%	21%	CO2原単位 (売上高/CO2排出量)	2005年度	3倍	1.61倍	190.0	
農林水産省所管業種										
全国清涼飲料工業会	CO2排出原単位	1990年度	10%	+1%	CO2排出原単位	2012年度	18%	2%	121.2	
日本スターチ・糖化工業会	CO2排出原単位	2005年度	3%	10%	CO2排出原単位	2005年度	5%	10%	102.3	
日本乳業協会	エネルギー消費原単位	2012年度	年率 1%	+2%	エネルギー消費原単位	2012年度	年率 1%	+2%	115.2	
日本パン工業会	CO2排出原単位	2009年度	年率 1%	+23%	-	-	-	-	108.5	
日本缶詰びん詰レトルト食品協会	エネルギー原単位	2009年度	年平均 1%	5%	-	-	-	-	75.5	
全日本菓子協会	CO2排出量	2013年度	7%	+0%	CO2排出量	2013年度	17%	+0%	93.9	
日本ビート糖業協会	エネルギー消費原単位	2010年度	15%	13%	エネルギー消費原単位	2010年度	15%	13%	63.8	
日本植物油協会	CO2排出原単位	1990年度	16%	24%	CO2排出原単位	1990年度	16%	24%	55.9	
日本冷凍食品協会	CO2排出量	1990年度	8%	17%	CO2排出量	1990年度	8%	17%	-	
精糖工業会	エネルギー消費原単位	2013年度	6.8%	+0%	エネルギー消費原単位	2013年度	15.7%	+0%	-	
製粉協会	CO2排出原単位	1990年度	33%	32%	CO2排出量	1990年度	33%	32%	39.0	
日本ハム・ソーセージ工業協同組合	CO2排出原単位	1990年度	16.5%	+40%	-	-	-	-	30.6	
全日本コーヒー協会	エネルギー消費原単位	2011年度	5%	6%	エネルギー消費原単位	2011年度	年平均 1%	6%	56.9	
日本即席食品工業協会	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
日本即席食品工業協会	CO2 排出原単位	1990年度	30%	22%	CO2 排出原単位	1990年度	21%	22%	23.4	
日本醤油協会	CO2排出量	1990年度	18%	5%	CO2排出量	1990年度	23%	5%	19.6	
日本ハンバーグ・ハンバーガー協会	エネルギー消費原単位	2011年度	5%	+3%	エネルギー消費原単位	2011年度	年平均 1%	+3%	10.6	
日本精米工業会	エネルギー消費原単位	2005年度	10%	3%	エネルギー消費原単位	2005年度	12%	3%	7.0	
全国マヨネーズ・ドレッシング類協会	CO2排出量	2012年度	8.7%	+1%	CO2排出量	2012年度	21.1%	+1%	6.2	
全国マヨネーズ・ドレッシング類協会	CO2排出原単位	2012年度	4.8%	1%	CO2排出原単位	2012年度	17.9%	1%	-	

経済産業省所管業種									
【業種(計画策定主体)】	【目標指標】	【基準年度/BAU】	【2020年度目標水準】	2013年度実績 (対2020年度目標) (基準年度比/BAU比)	【目標指標】	【基準年度/BAU】	【2030年度目標水準】	2013年度実績 (対2030年度目標) (基準年度比/BAU比)	2013年度CO2排出量 (万t-CO2)
日本鉄鋼連盟	CO2排出量	BAU	BAU比 500万t-CO2	+0.3%	CO2排出量	BAU	BAU比 900万t-CO2	-	19438.7
日本化学工業協会	CO2排出量	BAU	BAU比 150万t-CO2	3%	CO2排出量	BAU	BAU比 200万t-CO2	-	5883.0
日本製紙連合会	CO2排出量	BAU	BAU比 139万t-CO2	15%	CO2排出量	BAU	BAU比 286万t-CO2	-	1858.3
セメント協会	エネルギー消費原単位	2010年度	1.1%	0.8%	エネルギー消費原単位	2010年度	1.4%	0.8%	1807.1
電機・電子4団体	エネルギー消費原単位	2012年度	7.73%	9%	エネルギー消費原単位	2012年度	16.55%	9%	1284.7
日本自動車部品工業会	CO2排出原単位	2007年度	13%	22%	CO2排出原単位	2007年度	20%	22%	654.6
日本自動車工業会・日本自動車 車体工業会	CO2排出量	1990年度	28%	25%	CO2排出量	1990年度	33%	25%	745.5
日本鉱業協会	CO2原単位	1990年度	15%	13%	CO2原単位	1990年度	18%	13%	416.6
石灰製造工業会	CO2排出量	BAU	BAU比 15万t-CO2	0.5%	CO2排出量	BAU	BAU比 12万t-CO2	-	246.5
日本ゴム工業会	CO2排出原単位	2005年度	15%	13%	CO2排出原単位	2005年度	21%	13%	168.1
日本アルミニウム協会	エネルギー消費原単位	BAU	BAU比 0.8GJ/t	9%	エネルギー消費原単位	BAU	BAU比 1.0GJ/t	-	144.7
日本印刷産業連合会	CO2排出量	2010年度	8.5万t-CO2	3%	CO2排出量	2010年度	18万t-CO2	3%	103.5
日本染色協会	CO2排出量	1990年度	39%	70%	CO2排出量	1990年度	40%	70%	112.4
板硝子協会	CO2排出量	1990年度	35%	34%	CO2排出量	1990年度	49%	35%	117.0
日本ガラスびん協会	CO2排出量	1990年度	72.4万t-CO2	54%	CO2排出量	1990年度	70.0万t-CO2	54%	84.6
	エネルギー使用量	1990年度	34.3万kl	48%	エネルギー使用量	1990年度	34.1万kl	48%	
日本電線工業会	(銅・アルミ) エネルギー消費量	1990年度	34%	44%	(銅・アルミ) エネルギー消費量	1990年度	36%	44%	81.1
	(光ファイバー) エネルギー消費原単位	1990年度	80%	81%	(光ファイバー) エネルギー消費原単位	1990年度	80%	81%	14.9
日本ベアリング工業会	CO2排出原単位	1997年度	23%	23%	CO2排出原単位	1997年度	28%	23%	51.2
日本産業機械工業会	エネルギー消費原単位	2008～2012年度5カ年 平均	年平均 1%	6%	CO2排出量	2013年度	6.5%	+0%	63.9
日本伸銅協会	エネルギー消費原単位	BAU	BAU比 1%	6%	エネルギー消費原単位	BAU	BAU比 1%	-	47.6
日本建設機械工業会	エネルギー消費原単位	2008～2012年度5カ年 平均	8%	16%	エネルギー消費原単位	2013年度	17%	+0%	50.4
石灰石鉱業協会	CO2排出量	BAU	BAU比 4,300t-CO2	+1%	CO2排出量	BAU	BAU比 5,800t-CO2	-	21.0
日本工作機械工業会	エネルギー消費原単位	2008～2012年度5カ年 平均	7.7%	5%	エネルギー消費原単位	2008～2012年度5カ年 平均	12.2%	5%	36.3
石油鉱業連盟	CO2排出原単位	1990年度	25%	2%	CO2排出量	2005年度	6万t-CO2	-	25.1
	CO2排出量	2005年度	6万t-CO2	+13%					
日本レストルーム工業会 (旧:日本衛生設備機器工業会)	CO2排出量	1990年度	35%	49%	CO2排出量原単位	2005年度	49%	38%	25.5
プレハブ建築協会	CO2排出原単位	2010年度	10%	3%	CO2排出原単位	2010年度	10%	3%	11.9
日本産業車両協会	CO2排出量	2005年度	5.1万t-CO2	33%	CO2排出量	2005年度	4.9万t-CO2	33%	4.6
国土交通省所管業種									
【業種(計画策定主体)】	【目標指標】	【基準年度/BAU】	【2020年度目標水準】	2013年度実績 (対2020年度目標) (基準年度比/BAU比)	【目標指標】	【基準年度/BAU】	【2030年度目標水準】	2013年度実績 (対2030年度目標) (基準年度比/BAU比)	2013年度CO2排出量 (万t-CO2)
日本建設業連合会	CO2排出原単位	1990年度	20%	18%	CO2排出原単位	1990年度	25%	18%	411.4
住宅生産団体連合会	建設段階のCO2排出量 (ライフサイクル全体)	1990年度	270万t-CO2 (15,810万t-CO2)	52% (+18%)	新築住宅の環境性能	-	新築平均でZEHの実現	-	-
日本造船工業会・日本中小型造船 工業会	CO2排出原単位	2012年度	5%	+17%	CO2排出量	2013年度	6.5%	-	65.5

別表 1 - 3

日本船用工業会	エネルギー消費原単位	1990年度	27%	34%	エネルギー消費原単位	1990年度	30%	34%	8.2
日本マリン事業協会	CO2排出量	2010年	年率 1%	17%	CO2排出量	2010年	年率 0.5%	17%	2.5
日本鉄道車輛工業会	CO2排出量	1990年度	33%	22%	CO2排出量	1990年度	35%	22%	3.6

部門別(産業・民生・運輸等)の対策・施策

B. 業務その他部門の取組

(a) 産業界における自主的計画の推進

低炭素社会実行計画の着実な実施と評価・検証(業務その他部門の業種)

金融庁所管業種									
【業種(計画策定主体)】	【目標指標】	【基準年度/BAU】	【2020年度目標水準】	2013年度実績 (対2020年度目標) (基準年度比/BAU比)	【目標指標】	【基準年度/BAU】	【2030年度目標水準】	2013年度実績 (対2030年度目標) (基準年度比/BAU比)	2013年度CO2排出量 (万t-CO2)
全国銀行協会	エネルギー消費原単位	2009年度	10.5%	17%	エネルギー消費原単位	2009年度	19%	17%	-
全国信用金庫協会	エネルギー消費量	2009年度	10.5%	11%	エネルギー消費量	2009年度	19%	11%	32.2
日本証券業協会	エネルギー消費原単位	2009年度	10%	22%	エネルギー消費原単位	2009年度	20%	22%	-
生命保険協会	エネルギー消費量	2009年度	年平均 1%	21%	エネルギー消費量	2020年度	年平均 1%	-	115.0
日本損害保険協会	エネルギー消費原単位	2009年度	10.5%	15%	エネルギー消費原単位	2009年度	14.8%	15%	27.1
全国信用組合中央協会	エネルギー消費量	2006年度	10%	15%	エネルギー消費量	2009年度	18%	13%	-
総務省所管業種									
【業種(計画策定主体)】	【目標指標】	【基準年度/BAU】	【2020年度目標水準】	2013年度実績 (対2020年度目標) (基準年度比/BAU比)	【目標指標】	【基準年度/BAU】	【2030年度目標水準】	2013年度実績 (対2030年度目標) (基準年度比/BAU比)	2013年度CO2排出量 (万t-CO2)
電気通信事業者協会	エネルギー消費原単位	2010年度	1%	15%	エネルギー消費原単位	2010年度	1%	15%	573.4
日本民間放送連盟	CO2排出原単位	2012年度	8%	6%	-	-	-	-	24.5
日本放送協会	-	-	-	-	-	-	-	-	20.7
テレコムサービス協会	-	-	-	-	-	-	-	-	-
日本ケーブルテレビ連盟	-	-	-	-	-	-	-	-	-
衛星放送協会	エネルギー消費原単位	2010年度	10%	5%	エネルギー消費原単位	2010年度	15%	5%	-
日本インターネットプロバイダー協会	-	-	-	-	-	-	-	-	-
文部科学省所管業種									
【業種(計画策定主体)】	【目標指標】	【基準年度/BAU】	【2020年度目標水準】	2013年度実績 (対2020年度目標) (基準年度比/BAU比)	【目標指標】	【基準年度/BAU】	【2030年度目標水準】	2013年度実績 (対2030年度目標) (基準年度比/BAU比)	2013年度CO2排出量 (万t-CO2)
全私学連合	CO2排出量	2015年度	年率 1%	-	-	-	-	-	-
厚生労働省所管業種									
【業種(計画策定主体)】	【目標指標】	【基準年度/BAU】	【2020年度目標水準】	2013年度実績 (対2020年度目標) (基準年度比/BAU比)	【目標指標】	【基準年度/BAU】	【2030年度目標水準】	2013年度実績 (対2030年度目標) (基準年度比/BAU比)	2013年度CO2排出量 (万t-CO2)
日本医師会・4病院団体協議会	-	-	-	-	-	-	-	-	-
日本生活協同組合連合会	CO2排出総量	2005	15%	11%	-	-	-	-	76.5
農林水産省所管業種									
【業種(計画策定主体)】	【目標指標】	【基準年度/BAU】	【2020年度目標水準】	2013年度実績 (対2020年度目標) (基準年度比/BAU比)	【目標指標】	【基準年度/BAU】	【2030年度目標水準】	2013年度実績 (対2030年度目標) (基準年度比/BAU比)	2013年度CO2排出量 (万t-CO2)
日本フードサービス協会	エネルギー消費原単位	2013年度	6.8%	+0%	エネルギー消費原単位	2013年度	15.7%	+0%	715.6
日本加工食品卸協会	エネルギー消費原単位	2011年度	5%	+1%	-	-	-	-	29.1

経済産業省所管業種									
【業種(計画策定主体)】	【目標指標】	【基準年度/BAU】	【2020年度目標水準】	2013年度実績 (対2020年度目標) (基準年度比/BAU比)	【目標指標】	【基準年度/BAU】	【2030年度目標水準】	2013年度実績 (対2030年度目標) (基準年度比/BAU比)	2013年度CO2排出量 (万t-CO2)
日本チェーンストア協会	エネルギー消費原単位	1996年度	24%	24%	エネルギー消費原単位	1996年度	24%	24%	542.9
日本フランチャイズチェーン協会	エネルギー消費原単位	2010年度	10%	10%	エネルギー消費原単位	2010年度	10%	10%	440.2
日本ショッピングセンター協会	エネルギー消費原単位	2005年度	13%	30%	エネルギー消費原単位	2005年度	23%	30%	329.9
日本百貨店協会	エネルギー消費原単位	1990年度	20%	28%	エネルギー消費原単位	1990年度	38%	-	148.7
日本チェーンドラッグストア協会	エネルギー消費原単位	2005年度から2013年度の平均	8%	8%	エネルギー消費原単位	2005年度から2013年度の平均	11%	8%	115.3
大手家電流通懇談会	エネルギー消費原単位	2006年度	44%	42%	エネルギー消費原単位	2006年度	49.1%	42%	81.1
情報サービス産業協会	(オフィス系) エネルギー消費原単位	2006年度	2%	11%	(オフィス系) エネルギー消費原単位	2006年度	5.1%	11%	20.6
	(データセンタ系) エネルギー消費原単位	2006年度	5.5%	8%	(データセンタ系) エネルギー消費原単位	2006年度	7.1%	8%	64.3
日本DIY協会	エネルギー消費原単位	2004年度	15%	52%	エネルギー消費原単位	2004年度	25%	52%	48.7
日本貿易会	エネルギー消費原単位	2009年度	15.3%	24%	エネルギー消費原単位	2009年度	19.0%	24%	5.0
日本LPガス協会	エネルギー消費量	2010年度	5%	5%	エネルギー消費量	2010年度	9%	5%	3.1
リース事業協会	エネルギー消費原単位	2009年度	10%	19%	エネルギー消費原単位	2009年度	20%	19%	0.7
国土交通省所管業種									
【業種(計画策定主体)】	【目標指標】	【基準年度/BAU】	【2020年度目標水準】	2013年度実績 (対2020年度目標) (基準年度比/BAU比)	【目標指標】	【基準年度/BAU】	【2030年度目標水準】	2013年度実績 (対2030年度目標) (基準年度比/BAU比)	2013年度CO2排出量 (万t-CO2)
日本自動車整備振興会連合会	-	-	-	-	-	-	-	-	-
日本倉庫協会	エネルギー消費原単位	1990年度	16%	15%	2016年3月下旬策定予定			-	119.4
日本冷蔵倉庫協会	エネルギー消費原単位	1990年度	15.0%	19%	エネルギー消費原単位	1990年度	20%	19%	106.9
日本ホテル協会	エネルギー消費原単位	2010年度	10%	-	エネルギー消費原単位	2010年度	15%	-	-
日本旅館協会	-	-	-	-	-	-	-	-	-
不動産協会	エネルギー消費原単位	2005年度	25%	22%	エネルギー消費原単位	2005年度	30%	22%	-
日本ビルディング協会連合会	エネルギー消費原単位	2009年度	15%	12%	エネルギー消費原単位	2009年度	20%	12%	-
環境省所管業種									
【業種(計画策定主体)】	【目標指標】	【基準年度/BAU】	【2020年度目標水準】	2013年度実績 (対2020年度目標) (基準年度比/BAU比)	【目標指標】	【基準年度/BAU】	【2030年度目標水準】	2013年度実績 (対2030年度目標) (基準年度比/BAU比)	2013年度CO2排出量 (万t-CO2)
全国産業廃棄物連合会	温室効果ガス排出量	2010年度	±0%	+2%	-	-	-	-	460.2
日本新聞協会	エネルギー消費量	2005年度	13%	23%	-	-	-	-	50.7
全国ペット協会	CO2排出原単位	2012年度	±0%	+10%	CO2排出原単位	2012年度	±0%	+10%	0.5
警察庁所管業種									
【業種(計画策定主体)】	【目標指標】	【基準年度/BAU】	【2020年度目標水準】	2013年度実績 (対2020年度目標) (基準年度比/BAU比)	【目標指標】	【基準年度/BAU】	【2030年度目標水準】	2013年度実績 (対2030年度目標) (基準年度比/BAU比)	2013年度CO2排出量 (万t-CO2)
全日本遊技事業協同組合連合会	CO2排出量	2007年度	18%	15%	CO2排出量	2007年度	22%	15%	401.0
全日本アミューズメント施設営業者協会連合会	CO2排出量	2012年度	8.9%	7%	CO2排出量	2012年度	16.6%	7%	25.3

部門別(産業・民生・運輸等)の対策・施策

D. 運輸部門の取組

(a) 産業界における自主的取組の推進

低炭素社会実行計画の着実な実施と評価・検証(運輸部門の業種)

国土交通省所管業種									
【業種(計画策定主体)】	【目標指標】	【基準年度/BAU】	【2020年度目標水準】	2013年度実績 (対2020年度目標) (基準年度比/BAU比)	【目標指標】	【基準年度/BAU】	【2030年度目標水準】	2013年度実績 (対2030年度目標) (基準年度比/BAU比)	2013年度CO2排出量 (万t-CO2)
日本船主協会	CO2排出原単位	1990年度	20%	40%	CO2排出原単位	1990年度	30%	40%	5418.4
全日本トラック協会	CO2排出原単位	2005年度	22%	15%	CO2排出原単位	2005年度	31%	15%	3783.8
定期航空協会	CO2排出原単位	2005年度	21%	12%	CO2排出原単位	2012年度	16%	1%	1978.5
日本バス協会	CO2排出原単位	2010年度	6%	1%	-	-	-	-	369.2
全国ハイヤー・タクシー連合会 (旧:全国乗用自動車連合会)	CO2排出量	2010年度	20%	7%	CO2排出量	2010年度	25%	7%	355.9
日本旅客船協会	CO2排出原単位	1990年度	6%	1%	CO2排出原単位	2012年度	3.6%	1%	361.3
日本内航海運組合総連合会	CO2排出量	1990年度	31%	16%	CO2排出量	1990年度	34%	16%	722.0
日本民営鉄道協会	エネルギー消費原単位	2010年度	5.7%	6%	エネルギー消費原単位	2010年度	5.7%以上	6%	287.6
JR東日本	エネルギー消費量	2010年度	8%	2%	エネルギー消費量	2010年度	25%	2%	215.0
	自営電力のCO2排出係数	1990年度	30%	33%					
JR西日本	エネルギー消費量	2010年度	3%	3%	エネルギー消費量	2010年度	2%	3%	186.5
JR東海	エネルギー消費原単位	1995年度	25%	26%	エネルギー消費原単位	1995年度	25%	26%	-
JR貨物	エネルギー消費原単位	2013年度	8%	+0%	エネルギー消費原単位	2013年度	15%	+0%	63.9
日本港運協会	CO2排出原単位	2005年度	12%	10%	-	-	-	-	39.0
JR九州	エネルギー消費原単位	2011年度	2.5%	1%	エネルギー消費原単位	2011年度	2.5%	1%	47.2
	省エネ車両導入比率	-	83%	73%	省エネ車両導入比率	-	83%	73%	
JR北海道	エネルギー消費原単位	1995年度	14%	14%	-	-	-	-	32.1
	省エネルギー車両の保有率	1995年度	85%	62%	-	-	-	-	
全国通運連盟	CO2排出量	2009年度	11%	4%	CO2排出量	2009年度	20.2%	4%	12.8
JR四国		2016年3月下旬策定予定				2016年3月下旬策定予定			8.0

部門別(産業・民生・運輸等)の対策・施策

E. エネルギー転換部門の取組

(a) 産業界における自主的取組の推進

低炭素社会実行計画の着実な実施と評価・検証(エネルギー転換部門の取組)

経済産業省所管業種									
【業種(計画策定主体)】	【目標指標】	【基準年度/BAU】	【2020年度目標水準】	2013年度実績 (対2020年度目標) (基準年度比/BAU比)	【目標指標】	【基準年度/BAU】	【2030年度目標水準】	2013年度実績 (対2030年度目標) (基準年度比/BAU比)	2013年度CO2排出量 (万t-CO2)
電気事業連合会	CO2排出量	BAU	BAU比 700万t-CO2	-	CO2排出原単位	2013年度	0.37kg-CO2/kWh程度	35%	48400 (固有分:4610)
特定規模電気事業者					CO2排出量	BAU	BAU比 1100万t-CO2	-	
石油連盟	エネルギー削減量	BAU	BAU比 53万KL	54%	エネルギー削減量	BAU	BAU比 100万KL	29%	4023.2
日本ガス協会	CO2排出原単位	1990年度	9.9g-CO2/m3	91%	CO2排出原単位	1990年度	10.4g-CO2/m3	91%	31.1
	エネルギー消費原単位	1990年度	0.26MJ/m3	88%	エネルギー消費原単位	1990年度	0.27MJ/m3	88%	

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入促進(業種横断)										
高効率空調の導入	<ul style="list-style-type: none"> 製造事業者:高効率空調の技術開発、生産、低価格化 事業者:高効率空調の導入 	<ul style="list-style-type: none"> ・トップランナー制度による普及促進 ・高効率空調の導入支援 	高効率空調の導入支援及び普及啓発	平均APF/GOP (電気系燃料系)	(万kL)	(万t-CO2)	<ul style="list-style-type: none"> 産業用空調機器(電気系:パッケージエアコン、チリングユニット、ターボ冷凍機、燃料系:ガスヒートポンプ、吸収式冷凍機)の販売台数、効率、稼働時間 ・2013年度の全電源平均の電力排出係数:0.57kg-CO2/kWh(出典:電気事業における環境行動計画(電気事業連合会)) ・2030年度の全電源平均の電力排出係数:0.37kg-CO2/kWh(出典:長期エネルギー需給見通し(H27.7資源エネルギー庁)) ・燃料(都市ガス)の排出係数:2.0t-CO2/kL ・高効率空調の導入による省エネ量は、2012年度からの対策の進捗による省エネ量であり、排出削減量は当該省エネ量に基づいて計算。 			
				2013年度	4.8 1.5	2013年度		1	2013年度	5
				2020年度	5.5 1.6	2020年度		11	2020年度	48
				2030年度	6.4 1.9	2030年度		29	2030年度	89
産業HPの導入	<ul style="list-style-type: none"> 製造事業者:高効率産業HPの技術開発、生産、低価格化 事業者:高効率産業HPの導入 	高効率産業HPの導入支援	高効率産業HPの導入支援及び普及啓発	累積導入設備容量 (千kW)	(万kL)	(万t-CO2)	<ul style="list-style-type: none"> ・常用率:94.5% ・2次エネルギー換算係数:3.6MJ/kWh ・原油換算係数:0.0258kL/千MJ ・2013年度の全電源平均の電力排出係数:0.57kg-CO2/kWh(出典:電気事業における環境行動計画(電気事業連合会)) ・2030年度の全電源平均の電力排出係数:0.37kg-CO2/kWh(出典:長期エネルギー需給見通し(H27.7資源エネルギー庁)) ・燃料(都市ガス)の排出係数:51.4t-CO2/百万MJ ・産業HPの導入による省エネ量は、2012年度からの対策の進捗による省エネ量であり、排出削減量は当該省エネ量に基づいて計算。 			
				2013年度	11	2013年度		0.2	2013年度	0.2
				2020年度	277	2020年度		14	2020年度	15
				2030年度	1673	2030年度		87.9	2030年度	135

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入促進(業種横断)										
産業用照明の導入	<ul style="list-style-type: none"> ・製造事業者:照明の高効率化に係る技術開発 ・販売事業者:高効率照明に係る事業者への情報提供 ・事業者、消費者:高効率照明の導入 	<ul style="list-style-type: none"> ・高効率照明設備の技術開発・導入支援 ・トップランナー基準の拡充による普及促進 	高効率照明の導入支援及び普及啓発	累積市場導入台数(億台)	(万kL)	(万t-CO2)	<ul style="list-style-type: none"> ・高効率照明1台当たりの省エネ量 ・高効率照明の普及台数 ・2013年度の全電源平均の電力排出係数:0.57kg-CO2/kWh(出典:電気事業における環境行動計画(電気事業連合会)) ・2030年度の全電源平均の電力排出係数:0.37kg-CO2/kWh(出典:長期エネルギー需給見通し(H27.7資源エネルギー庁)) ・産業用照明の導入による省エネ量は、2012年度からの対策の進捗による省エネ量であり、排出削減量は当該省エネ量に基づいて計算。 			
				2013年度	0.16	2013年度		11	2013年度	67
				2020年度	0.58	2020年度		57	2020年度	349
				2030年度	1.05	2030年度		108	2030年度	430
低炭素工業炉の導入	<ul style="list-style-type: none"> 製造事業者:低炭素工業炉の技術開発、生産、低価格化 事業者:低炭素工業炉の導入 	低炭素工業炉の導入支援	低炭素工業炉の導入支援及び普及啓発	累積導入基数(千基)	(万kL)	(万t-CO2)	<ul style="list-style-type: none"> ・平成26年度エネルギー使用合理化促進基盤整備事業(工業炉等における省エネルギー技術に関する実態調査)の結果に基づき、将来の普及台数及び1基当たりのエネルギー使用量(電力及び燃料)を試算。 ・誘導加熱型、金属溶解型、断熱強化型、廃熱回収型、原材料予熱型の工業炉の導入基数。 ・2013年度の全電源平均の電力排出係数:0.57kg-CO2/kWh(出典:電気事業における環境行動計画(電気事業連合会)) ・2030年度の全電源平均の電力排出係数:0.37kg-CO2/kWh(出典:長期エネルギー需給見通し(H27.7資源エネルギー庁)) ・燃料(都市ガス)の排出係数:51.4t-CO2/百万MJ ・低炭素工業炉の導入による省エネ量は、2012年度からの対策の進捗による省エネ量であり、排出削減量は当該省エネ量に基づいて計算。 			
				2013年度	9.4	2013年度		17	2013年度	265
				2020年度	13.6	2020年度		173	2020年度	2,281
				2030年度	16.9	2030年度		290.6	2030年度	3,093

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入促進(業種横断)										
産業用モータの導入	<ul style="list-style-type: none"> 製造事業者: 高効率産業用モータの技術開発、生産、低価格化 事業者: 高効率産業用モータの導入 	<ul style="list-style-type: none"> トップランナー制度による普及促進 高効率産業用モータの導入支援 	高効率産業用モータの導入支援及び普及啓発	累積導入台数 (万台)	(万kL)	(万t-CO2)	<ul style="list-style-type: none"> 常用率: 95% 2次エネルギー換算係数: 3.6MJ/kWh 原油換算係数: 0.0258kL/千MJ 2013年度の全電源平均の電力排出係数: 0.57kg-CO2/kWh(出典: 電気事業における環境行動計画(電気事業連合会)) 2030年度の全電源平均の電力排出係数: 0.37kg-CO2/kWh(出典: 長期エネルギー需給見通し(H27.7資源エネルギー庁)) 産業用モータの導入による省エネ量は、2012年度からの対策の進捗による省エネ量であり、排出削減量は当該省エネ量に基づいて計算。 			
				2013年度	1.6	2013年度		0.08	2013年度	0.5
				2020年度	1151	2020年度		61	2020年度	376
				2030年度	3116	2030年度		166	2030年度	661
高性能ボイラの導入	<ul style="list-style-type: none"> 製造事業者: 高性能ボイラの省エネ化に係る技術開発、生産、低価格化 販売事業者: 高性能ボイラに係る導入事業者への情報提供 導入事業者: 購入における高性能ボイラの選択 	高性能ボイラの導入支援	高性能ボイラの導入支援及び普及啓発	導入台数 (百台)	(万kL)	(万t-CO2)	<ul style="list-style-type: none"> ボイラ導入台数各種統計、企業ヒアリングにより推計。 ボイラ性能要件 ボイラ蒸発量: 2000kg/h、年間稼働時間: 3000時間、蒸気エンタルピー: 666.2kcal/kg 給水エンタルピー: 20.4kcal/kg、重油発熱量: 9250kcal/L 高性能ボイラ: 熱効率95%、比較対象にする従来のボイラ: 熱効率90% 2030年度のA重油の排出係数: 2.7t-CO2/原油換算kL 高性能ボイラの導入による省エネ量は、2012年度からの対策の進捗による省エネ量であり、排出削減量は当該省エネ量に基づいて計算。 			
				2013年度	280	2013年度		10.8	2013年度	29.2
				2020年度	591	2020年度		85.4	2020年度	230.6
				2030年度	957	2030年度		173.3	2030年度	467.9

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入促進(業種横断)										
コージェネレーションの導入	<p>製造事業者:コージェネレーションの低価格化・高効率化に向けた技術・製品開発</p> <p>販売事業者等:事業者への情報提供・コージェネレーションの効率的活用への支援</p> <p>事業者:コージェネレーションの積極的導入、効率的な活用</p>	<p>・コージェネレーションの導入支援</p> <p>・コージェネレーションの効果的な活用に向けた支援(面的利用の推進等)</p>	<p>コージェネレーションの導入支援及び普及啓発</p>	コージェネレーションの累積導入容量(万kW)		(万kL)		(万t-CO2)		<p>・コージェネレーションの導入による省エネ量は、2012年度からの対策の進捗による省エネ量であり、排出削減量は当該省エネ量に基づいて計算。</p> <p>・コージェネレーションが生み出す電力量及び熱量をそれぞれ系統電力及びボイラーによりまかなった場合の燃料消費量(CO2排出量)から、コージェネレーションの燃料消費量(CO2排出量)を除くことで、省エネ見込量(排出削減見込量)を算出</p> <p>・系統電力は火力平均(※)を、ボイラーは使用する燃料種の加重平均値による排出係数を使用。</p> <p>(※)2013年度の火力平均の電力排出係数:0.65kg-CO2/kWh (出典:電気事業における環境行動計画)(電気事業連合会)</p> <p>2030年度の火力平均の電力排出係数:0.66kg-CO2/kWh (出典:長期エネルギー需給見通し(H27.7 資源エネルギー庁))</p>
				2013年度	1,004	2013年度	12	2013年度	41	
				2020年度	1,134	2020年度	87	2020年度	294	
				2030年度	1,320	2030年度	302	2030年度	2,034	

※1 電力の排出係数は、将来の電源構成について見通しを立てることが困難であることから、エネルギーミックスのある2030年度を除き、2013年度の排出係数に基づいて試算。

※2 2020年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入促進(鉄鋼業)										
電力需要設備効率の改善	<ul style="list-style-type: none"> ・高効率な電力需要設備への更新等普及促進 ・電力需要設備の省エネ化に係る技術開発 	<ul style="list-style-type: none"> ・電力需要設備の省エネ化に係る技術開発に対する支援 ・省エネルギー性能の高い電力需要設備の導入に対する支援 	—	電力消費量 (kwh/t-steel)	(万kL)	(万t-CO2)	<ul style="list-style-type: none"> ・原油熱量換算係数:0.0258 kL/GJ(出典:省エネ法施行規則第4条)、電気の換算係数(消費時発生熱量):3.6MJ/kWh(出典:総合エネルギー統計) ・粗鋼トン当たりの電気使用原単位が、2005年度に対して2030年度に3%改善することを想定(日本鉄鋼連盟) 			
				2013年度	626	2013年度		17	2013年度	39
				2020年度	610	2020年度		34	2020年度	80
				2030年度	602	2030年度		43	2030年度	65
廃プラスチックの製鉄所でのケミカルリサイクル拡大	<ul style="list-style-type: none"> ・容器包装リサイクル法により収集された廃プラスチック等の有効活用 ・廃プラスチック等の製鉄所でのケミカルリサイクルに係る技術開発 	<ul style="list-style-type: none"> ・廃プラスチック等の製鉄所でのケミカルリサイクルに係る技術開発に対する支援 ・容器包装リサイクル法の円滑な運用 	<ul style="list-style-type: none"> ・容器包装リサイクル法に基づく自治体による容器包装プラスチックの収集量の増加 	廃プラ処理量 (万t)	(万kL)	(万t-CO2)	<ul style="list-style-type: none"> ・原油熱量換算係数=0.0258kL/GJ(出典:省エネ法施行規則第4条) ・2012年度の廃プラスチック等利用量=42万t(出典:日本鉄鋼連盟) ・2020年度及び、2030年度に利用量を100万トンまで増加することを想定。 ・ただし、現行の容リプラの集荷制度の見直し等を通じて鉄鋼業界で処理するプラスチックの量が増加することが前提であり、容器包装リサイクル法の見直しに係る産構審・中環審合同会合等の議論の結果によっては、対策評価指標等の見直しが必要 			
				2013年度	40	2013年度		-2	2013年度	-7
				2020年度	100	2020年度		49	2020年度	212
				2030年度	100	2030年度		49	2030年度	212

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入促進(鉄鋼業)										
次世代コークス製造技術の導入	・次世代コークス製造技術に係る技術開発 ・次世代コークス製造技術を用いた処理工程の導入	・次世代コークス製造技術に係る技術開発に対する支援 ・革新的製鉄プロセスに係る設備等の導入に対する支援	—	技術導入した設備数(基)	(万kL)	(万t-CO2)	・対策評価指標の1単位当たりの省エネ量(kl)=5.2(万kL)(出典:長期エネルギー需給見通し関連資料(2015年7月、資源エネルギー庁))			
				2013年度	2	2013年度		5	2013年度	17
				2020年度	2	2020年度		5	2020年度	17
				2030年度	9	2030年度		42	2030年度	130
発電効率の改善	・発電設備の省エネ化に係る技術開発 ・省エネルギー性能の高い発電設備への更新等普及促進	・発電設備の省エネ化に係る技術開発の支援 ・省エネルギー性能の高い発電設備の導入に対する支援	—	普及率(%)	(万kL)	(万t-CO2)	・2030年度において、1979年度以前に運開した自家発電設備、共同火力発電設備が高効率化することを前提とした(予備機や廃止が決定した設備は除く)。 ・2030年度までの発電電力量は一定とした。			
				2013年度	共火 20 自家発 14	2013年度		共火 8 自家発 6	2013年度	共火 27 自家発 16
				2020年度	共火 28 自家発 59	2020年度		共火 12 自家発 18	2020年度	共火 38 自家発 46
				2030年度	共火 84 自家発 82	2030年度		共火 27 自家発 25	2030年度	共火 87 自家発 55

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入促進(鉄鋼業)										
省エネ設備の増強	<ul style="list-style-type: none"> 省エネ設備の増強に係る技術開発 省エネ設備への更新 	<ul style="list-style-type: none"> 省エネ設備の導入に対する支援 	—	普及率 (%)	(万kL)	(万t-CO2)	<ul style="list-style-type: none"> 原油の換算係数: 0.0258 kL/GJ (省エネ法施行規則第4条) 二次換算係数(消費時発生熱量): 3.6 MJ/kWh(出典: 総合エネルギー統計) 蒸気熱量換算係数: 3.27 GJ/t (出典: 総合エネルギー統計) TRT、CDQ、焼結排熱回収設備、転炉排熱回収設備について、2030年度に全ての設備が2005年度トップランナー効率に到達することを想定。 			
				2013年度	TRT 91 CDQ 80 蒸気回収 66	2013年度		1	2013年度	2
				2020年度	TRT 97 CDQ 92 蒸気回収 87	2020年度		43	2020年度	99
				2030年度	TRT 100 CDQ 100 蒸気回収 100	2030年度	75	2030年度	113	
革新的製鉄プロセス(フェロコークス)の導入	<ul style="list-style-type: none"> 革新的製鉄プロセスに係る技術開発 革新的製鉄プロセスを用いた工程の導入 	<ul style="list-style-type: none"> 革新的製鉄プロセスに係る技術開発の支援 革新的製鉄プロセスを導入した設備の導入に対する支援 	—	導入設備数(基)	(万kL)	(万t-CO2)	<ul style="list-style-type: none"> 対策評価指標1単位あたりの省エネルギー量(原油換算) = 約3.9万kL/基(高炉1基当たりの効果) ※本技術開発による製鉄所の二酸化炭素削減効果は、革新的なコークス代替還元材(フェロコークス)を使用することで『高炉内還元反応の高速化、低温化』を図り、還元材比低減により実現できるものである。この場合、並行して生じる回収エネルギー低下で、購入エネルギー(電力等)が増加する影響も考慮。 			
				2013年度	0	2013年度		—	2013年度	—
				2020年度	0	2020年度		—	2020年度	—
				2030年度	5	2030年度	19	2030年度	82	

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入促進(鉄鋼業)										
環境調和側製鉄プロセスの導入	<ul style="list-style-type: none"> 環境調和型製鉄プロセスに係る技術開発 環境調和型製鉄プロセスを用いた工程の導入 	<ul style="list-style-type: none"> 環境調和型製鉄プロセスに係る技術開発の支援 環境調和型製鉄プロセスに係る設備の導入に対する支援 	—	導入設備数(基)	(万kL)	(万t-CO2)	<ul style="list-style-type: none"> 対策評価指標1単位あたりの省エネ量 = 5.4万kl 対策評価指標1単位あたりのCO2排出削減量 = 178.1万t-CO2 ※本技術開発による製鉄所の二酸化炭素削減効果の目標は、コークス製造時に発生する高温の副生ガスに含まれる水素を増幅し、一部コークスの代替として当該水素を用いて鉄鉱石を還元する技術で約1割、製鉄所内の未利用低温排熱を利用した、新たなCO2分離・回収技術で約2割となっている。 ※省エネ見込量としては、水素を用いた鉄鉱石の還元による高炉内の還元反応の高効率化等に起因するものである。については、本技術における省エネ見込量と二酸化炭素排出削減見込量とは一致しない。 			
				2013年度	0	2013年度		—	2013年度	—
				2020年度	0	2020年度		—	2020年度	—
				2030年度	1	2030年度	5	2030年度	178	

※1 電力の排出係数は、将来の電源構成について見通しを立てることが困難であることから、エネルギーミックスのある2030年度を除き、2013年度の排出係数に基づいて試算。

※2 2020年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入促進(化学工業)										
石油化学の省エネプロセス技術の導入	事業者:BPT(Best Practice Technologies)の普及により、エネルギー効率を向上	・事業者の設備導入に対する支援	—	BPTの普及率 (%)	(万kL)	(万t-CO2)	<ul style="list-style-type: none"> ・原油の排出係数:2.7t-CO2/kL ・石油化学の省エネルギー化技術の導入の省エネ量は、2012年度からの対策の進捗による省エネ量であり、排出削減量は当該省エネ量に基づいて計算。 			
				2013年度	36	2013年度		0	2013年度	0
				2020年度	100	2020年度		7.1	2020年度	19.2
				2030年度	100	2030年度		7.1	2030年度	19.2

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果							
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提				
省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入促進(化学工業)											
その他化学製品の省エネプロセス技術の導入	事業者: BPT(Best Practice Technologies)の普及により、エネルギー効率を向上 ・事業者の設備導入に対する支援	-	-	BPTの普及率 (%)	(万kL)	(万t-CO2)	・原油の排出係数: 2.7t-CO2/kL ・その他化学の省エネルギー化技術の導入の省エネ量は、2012年度からの対策の進捗による省エネ量であり、排出削減量は当該省エネ量に基づいて計算。				
				2013年度				30			
				2020年度				100			
				2030年度				100			
	事業者: 排出エネルギーの回収技術、設備・機器効率の改善、プロセス合理化等による省エネ ・事業者の設備導入に対する支援	-	-	-	その他化学の効率向上 (%)	2020年度		31.5	2020年度	85.1	
					2013年度						43
					2020年度						67
					2030年度						100
					2013年度	3.7	2013年度	10.0			
					2030年度	59.7	2030年度	161.2			

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入促進(化学工業)										
膜による蒸留プロセスの省エネルギー化技術の導入	事業者:省エネ技術の開発・導入	・事業者の設備導入に対する支援	-	導入率(%)		(万kL)		(万t-CO2)		・原油の排出係数:2.7t-CO ₂ /kL ・膜による蒸留プロセスの省エネルギー化技術の導入の省エネ量は、2012年度からの対策の進捗による省エネ量であり、排出削減量は当該省エネ量に基づいて計算。
				2013年度	-	2013年度	-	2013年度	-	
				2020年度	0.06	2020年度	0.21	2020年度	0.57	
				2030年度	4	2030年度	12.4	2030年度	33.5	
二酸化炭素原料化技術の導入	事業者:省エネ技術の開発・導入	・二酸化炭素原料化技術の開発に対する支援 ・事業者の設備導入に対する支援	-	導入数(基)		(万kL)		(万t-CO2)		・二酸化炭素原料化技術の導入の省エネ量は、2012年度からの対策の進捗による省エネ量。排出削減量は、当該省エネ量に基づいて計算した数値に、原料による排出削減量を加えて算出。
				2013年度	-	2013年度	-	2013年度	-	
				2020年度	-	2020年度	-	2020年度	-	
				2030年度	1	2030年度	0.5	2030年度	80	

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入促進(化学工業)										
非可食性植物由来原料による化学品製造技術の導入	事業者:省エネ技術の開発・導入	・非可食性植物由来原料による化学品製造技術の開発に対する支援 ・事業者の設備導入に対する支援	-	導入数(基)		(万kL)		(万t-CO2)		・非可食性植物由来原料による化学品製造技術の導入の省エネ量は、2012年年度からの対策の進捗による省エネ量。排出削減量は、当該省エネ量に基づいて計算した数値に、原料による排出削減量を加えて算出。
				2013年度	-	2013年度	-	2013年度	-	
				2020年度	-	2020年度	-	2020年度	-	
				2030年度	1	2030年度	2.9	2030年度	13.6	
微生物触媒による創電型排水処理技術の導入	事業者:省エネ技術の開発・導入	・微生物触媒による創電型排水処理技術の開発に対する支援 ・事業者の設備導入に対する支援	-	導入率(%)		(万kL)		(万t-CO2)		・2030年度の全電源平均の電力排出係数:0.37kg-kwh(出典:長期エネルギー需給見通し(H27.7 資源エネルギー庁)) ・微生物触媒による創電型排水処理技術の導入の省エネ量は、2012年度からの対策の進捗による省エネ量であり、排出削減量は当該省エネ量に基づいて計算。
				2013年度	-	2013年度	-	2013年度	-	
				2020年度	-	2020年度	-	2020年度	-	
				2030年度	10	2030年度	1.4	2030年度	5.5	

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入促進(化学工業)										
密閉型植物工場の導入	事業者:省エネ技術の開発・導入	・植物機能を活用した生産効率の高い省エネルギー型物質生産技術の開発に対する支援	-	導入率 (%)	(万kL)	(万t-CO2)	・原油の排出係数:2.7t-CO2/kL ・密閉型植物工場導入の省エネ量は、2012年度からの対策の進捗による省エネ量であり、排出削減量は当該省エネ量に基づいて計算。			
				2013年度	-	2013年度		-	2013年度	-
				2020年度	-	2020年度		-	2020年度	-
				2030年度	20	2030年度	5.4	2030年度	21.5	
プラスチックのリサイクルフレーク利用	事業者:省エネ技術の開発・導入	・プラスチックのリサイクルフレークの利用に係る技術の導入に対する支援	-	導入率 (%)	(万kL)	(万t-CO2)	・原油の排出係数:2.7t-CO2/kL ・プラスチックのリサイクルフレーク利用の省エネ量は、2012年度からの対策の進捗による省エネ量であり、排出削減量は当該省エネ量に基づいて計算。			
				2013年度	-	2013年度		-	2013年度	-
				2020年度	4	2020年度		0.4	2020年度	1.1
				2030年度	18	2030年度	2.2	2030年度	5.9	

※1 電力の排出係数は、将来の電源構成について見通しを立てることが困難であることから、エネルギーミックスのある2030年度を除き、2013年度の排出係数に基づいて試算。

※2 2020年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入促進(窯業・土石製品製造業)										
従来型省エネ技術	事業者:熱エネルギー、電気エネルギーを高効率で利用できる設備の導入。	事業者による設備の導入に対する支援。	—	エネルギー原単位削減量 (MJ/t-cem)	(万kL)	(万t-CO2)	対策評価指数:エネルギー原単位削減量 対象設備(排熱発電、スラグ用堅型ミル、石炭用堅型ミル、高効率クーラー、高効率セパレーター)各設備1基あたりの省エネ効果に導入基数を乗じ、セメント製造量で除した。			
				2013年度	0	2013年度		—	2013年度	—
				2020年度	▲6	2020年度		1.0	2020年度	2.5
				2030年度	▲14	2030年度		2.1	2030年度	5.4
熱エネルギー代替廃棄物利用技術	事業者:廃棄物の熱エネルギー代替としての利用。	事業者による設備の導入に対する支援。	—	熱エネルギー代替廃棄物使用量 (万t)	(万kL)	(万t-CO2)	対策評価指数:熱エネルギー代替廃棄物増加量 セメント製造業者の将来の設備投資に関するヒアリングの積み上げにより予測			
				2013年度	0	2013年度		—	2013年度	—
				2020年度	0	2020年度		0	2020年度	0
				2030年度	3	2030年度		1.5	2030年度	3.9

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入促進(窯業・土石製品製造業)										
セメント製造プロセス低温焼成関連技術	事業者:セメント製造プロセス低温焼成関連技術の実用化に向けての研究開発等	・セメント製造プロセス低温焼成関連技術の開発に対する支援。 ・セメント製造プロセス低温焼成関連技術の実用化・導入に対する支援。	—	低温焼成クリンカ生産量 (%)	(万kL)	(万t-CO2)	対策評価指数:本技術の普及率 本技術適用可能な主要事業者に対するヒアリングの積み上げにより予測			
				2013年度	0	2013年度		—	2013年度	—
				2020年度	3.8	2020年度		0.6	2020年度	1.6
				2030年度	73.1	2030年度		15.1	2030年度	39.5
ガラス溶融プロセス技術	事業者:ガラス溶融プロセス技術の実用化に向けての研究開発等	・ガラス溶融プロセス技術の開発に対する支援。 ・ガラス溶融プロセス技術の実用化・導入に対する支援。	—	技術導入割合 (%)	(万kL)	(万t-CO2)	対策評価指数:本技術の普及率 本技術適用可能な主要事業者に対するヒアリングの積み上げにより予測			
				2013年度	0	2013年度		—	2013年度	—
				2020年度	0.8	2020年度		1.0	2020年度	2.6
				2030年度	5.4	2030年度		5.0	2030年度	13.0

※1 電力の排出係数は、将来の電源構成について見通しを立てることが困難であることから、エネルギーミックスのある2030年度を除き、2013年度の排出係数に基づいて試算。

※2 2020年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入促進(パルプ・紙・紙加工品製造業)										
高効率古紙パルプ製造技術の導入	・事業者:省エネ性能の高い設備の導入	・事業者の設備導入に対する支援	-	(普及率(%))		(万kL)		(万t-CO2)	<ul style="list-style-type: none"> ・2020年度までに61基(普及率=85基/215基=40%)を導入すると想定。215基のうち、残りの130基(基数ベース60%)については、処理量が小規模(200ADt/日未満)であり、投資回収が困難なため更新は行わないので、対策の実施は2020年度までに完了となる。 ・省エネ量は、2012年度からの対策の進捗による省エネ量であり、排出削減量は当該省エネ量に基づいて計算。 	
				2013年度	11	2013年度	0	2013年度		0
				2020年度	40	2020年度	5.9	2020年度		16
				2030年度	40	2030年度	5.9	2030年度		16
高温高压型黒液回収ボイラの導入	・事業者:省エネ性能の高い設備の導入	・事業者の設備導入に対する支援	-	(普及率(%))		(万kL)		(万t-CO2)	<ul style="list-style-type: none"> ・2020年度までに2基(普及率=22基/39基=56%)、2030年度までにさらに3基(普及率=25基/36基=69%)を導入すると想定。 ・省エネ量は、2012年度からの対策の進捗による省エネ量であり、排出削減量は当該省エネ量に基づいて計算。 	
				2013年度	49	2013年度	0	2013年度		0
				2020年度	56	2020年度	4.1	2020年度		11
				2030年度	69	2030年度	6.5	2030年度		18

※1 電力の排出係数は、将来の電源構成について見通しを立てることが困難であることから、エネルギーミックスのある2030年度を除き、2013年度の排出係数に基づいて試算。

※2 2020年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入促進(建設施工・特殊自動車使用分野)										
省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入促進(建設施工分野)	建設施工者等が、その施工に用いる建設機械について、省エネ性能の高い建設機械等を用いる事に努める。	建設施工者等が省エネ性能の高い建設機械等を施工に導入する際、その選択を容易にするために、燃費性能の優れた建設機械を認定すると共に、当該機械等の導入を促進するために支援する。	—	ハイブリッド建機の導入台数(万台)	(万kL)	(万t-CO2)	<p>○1台当たりの省エネ量と2012年度からの台数増分から省エネ見込量を推計。 1台当たりの省エネ量:3.65kL/台(原油換算) 2012年度からの普及台数増分=4.7-0.2=4.5万台 省エネ見込量=3.65×4.5=16万kL</p> <p>○省エネ見込量に排出係数を乗じて排出削減見込量を推計。 ・燃料(軽油)の排出係数:2.7t-CO2/kL(出典:総発熱量当炭素排出係数一覧表(資源エネルギー庁)に基づき作成)</p>			
				2013年度	約0.2	2013年度		0.3	2013年度	0.7
				2020年度	約1.4	2020年度		5	2020年度	13
				2030年度	約4.7	2030年度		16	2030年度	44

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果			
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提
省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入促進(建設施工・特殊自動車使用分野)							
			【参考(※対策上位ケース)】 燃費性能の優れた建設機械等の普及率(単位)	(万kL)	(万t-CO2)	【参考(※対策上位ケース)】	
			2011年度(2013年度は集計中) 油圧ショベル: 48% ホイールローダ: 41% ブルドーザ: 6% FCFL: 0台	2011年度(2013年度は集計中) 7.5	2011年度(2013年度は集計中) 20	1. 「2014年版日本の温室効果ガス排出量データ(1990~2012年度)確定値」より、2005年の建設機械からのCO2排出量は1,197万tと推定。(①) 2. 建設機械からのCO2排出量の2005年の内訳は、油圧ショベル46%、ホイールローダ11%、ブルドーザ5%。(②) 3. ハイブリッド機構等を搭載した建設機械(低炭素型建設機械)の場合、CO2排出量が30%低減。(③) 4. 2020年燃費基準を達成した建設機械(燃費基準達成建設機械)の場合、CO2排出量が20%低減。(④)	
			2020年度 油圧ショベル: 84% ホイールローダ: 72% ブルドーザ: 28% FCFL: 500台	2020年度 24	2020年度 65	5. 特定の省エネルギー機構を搭載した建設機械(低燃費型建設機械)の場合、CO2排出量が10%低減。(⑤) 当該取り組みによるCO2排出削減見込量の算出方法は、 CO2削減量(万t-CO2) = 1,197万t-CO2 × 46% ① ② × (30% × 普及率A油% + 20% × 普及率B油% + 10% × 普及率C油%) ③ ④ ⑤	
			2030年度 油圧ショベル: 96% ホイールローダ: 88% ブルドーザ: 46% FCFL: 2500台	2030年度 30	2030年度 80	+ 1,197万t-CO2 × 11% ① ② × (30% × 普及率Aホ% + 20% × 普及率Bホ% + 10% × 普及率Cホ%) ③ ④ ⑤ + 1,197万t-CO2 × 5% ① ② × (30% × 普及率Aブ% + 20% × 普及率Bブ% + 10% × 普及率Cブ%) ③ ④ ⑤	
						6. FCFLについては1台当たり4.70[t-CO2/台]の削減	

※1 電力の排出係数は、将来の電源構成について見通しを立てることが困難であることから、エネルギーミックスのある2030年度を除き、2013年度の排出係数に基づいて試算。

※2 2020年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入促進(施設園芸・農業機械・漁業分野)										
施設園芸における省エネ設備の導入	<p>製造事業者: 温室効果ガス排出削減に資する設備・機器・資材の開発</p> <p>販売事業者: 温室効果ガス排出削減に資する設備・機器・資材の販売</p> <p>全国民間団体: 温室効果ガスの排出削減に資する設備・機器・資材の省エネ格付及び農業者への情報提供</p> <p>生産者: 省エネ型設備、機械、資材の選択及び省エネ生産管理技術の実践</p>	<p>・温室効果ガス排出削減にも資する施設園芸省エネ設備の導入促進</p> <p>・「施設園芸省エネルギー生産管理マニュアル」及び「施設園芸生産管理チェックシート」の生産管理の普及啓発</p> <p>・省エネ設備等の技術確立の促進</p>	<p>・普及啓発</p> <p>・省石油型、脱石油型施設園芸施策の推進</p>	省エネ機器の導入 (千台)			<p>【省エネ設備・機器導入規模】 (2013年度から2030年度までの導入増)</p> <p>1. 省エネ機器の導入台数 ・ヒートポンプ<29.6千台> ・木質バイオマス利用加温設備<0.2千台> ・多段式サーモ<79.9千台></p> <p>2. 省エネ設備の導入箇所数 ・循環扇<145千箇所> ・カーテン装置<100千箇所></p> <p>※ 出典: 補助事業等の実績</p>			
				2013年度				63	2013年度	-
				2020年度	118	2013年度		-	2013年度	-
				2030年度	173	2013年度		-	2013年度	-
				省エネ設備の導入 (千箇所)						
				2020年度						
				2013年度	105	2020年度		46.0	2030年度	124
				2020年度	214	2030年度		46.0	2030年度	124
2030年度	350	2030年度	46.0	2030年度	124					

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入促進(施設園芸・農業機械・漁業分野)										
省エネ農機の導入	<ul style="list-style-type: none"> 製造・販売事業者: 省エネ農機の開発・普及、農機の省エネ使用に係る啓発・普及 消費者: 購入時における省エネ農機を選択、省エネが図られるよう使用 	<ul style="list-style-type: none"> 省エネ農機の燃費基準等の策定 省エネ農機の購入の促進 農機の省エネ使用に関する啓発・普及 	<ul style="list-style-type: none"> 農機の省エネ使用に関する啓発・普及 	省エネ農機の普及台数(千台)	(万kL)	(万t-CO2)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 省エネ農業機械(穀物遠赤外線乾燥機、高速代かき機)の普及台数を推定 ※販売見込み台数は、直近7年(2007~2013年)の販売台数の7中5平均(7年間の最大値と最小値を除いた5年間の平均値)で推移するものとして算定 1. 上記の算定要件に基づき、省エネ農機(穀物遠赤外線乾燥機、高速代かき機)の普及台数を算定 2. 「1」による燃油削減量を算出(機械ごとの省エネ率※※による) ※普及台数から更新期(遠赤外線乾燥機15年、高速代かき機12年)を迎える台数(実用化後からの年間平均台数)を除外して算出 ※※遠赤外線乾燥機: 10%、高速代かき機: 15% 3. 換算係数※を用いてCO2排出削減量を算出 ※遠赤外線乾燥機: 灯油、高速代かき機: 軽油 			
				2013年度	179	2013年度		-	2013年度	-
				2020年度	318	2020年度		0.02	2020年度	0.05
				2030年度	446	2030年度		0.05	2030年度	0.13
省エネ漁船への転換	<ul style="list-style-type: none"> 製造・販売事業者: 省エネ船型・設備等の開発、漁業者への情報提供 生産者: 漁船更新時の省エネ設備等の選択 	<ul style="list-style-type: none"> 漁船における省エネルギー技術の開発・実用化の促進 省エネ・省力型漁船の代船取得等による普及促進 	<ul style="list-style-type: none"> 普及啓発 	省エネ漁船への転換(%)	(万kL)	(万t-CO2)	<ul style="list-style-type: none"> 年間あたりの漁船の更新数のすう勢(約1%/年) 漁船の更新に伴う省エネルギー効果(被代船に比し10%) 2013年度における排出削減実績: 17.5万t-CO2 			
				2013年度	13.1	2013年度		-	2013年度	-
				2020年度	19.8	2020年度		2.5	2020年度	6.7
				2030年度	29.7	2030年度		6.2	2030年度	16.2

※1 電力の排出係数は、将来の電源構成について見通しを立てることが困難であることから、エネルギーミックスのある2030年度を除き、2013年度の排出係数に基づいて試算。

※2 2020年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
FEMSを利用した徹底的なエネルギー管理の実施										
FEMSを利用した徹底的なエネルギー管理の実施	製造販売事業者:低コストで使いやすい、工場のエネルギー管理システム(FEMS)の開発、導入事業者への情報提供 導入事業者:FEMSの導入	事業者によるFEMSの技術開発・導入を支援	-	FEMSのカバー率(%)	(万kL)	(万t-CO2)	・FEMSの導入による省エネ量は、2012年度からの対策の進捗による省エネ量であり、排出削減量は当該省エネ量に基づいて計算。 ・(FEMSのカバー率)=(事業所ベースでの普及率)×(事業所内での導入率)			
				2013年度	5	2013年度		4	2013年度	15
				2020年度	12	2020年度		30	2020年度	123
				2030年度	23	2030年度		67	2030年度	230

※1 電力の排出係数は、将来の電源構成について見通しを立てることが困難であることから、エネルギーミックスのある2030年度を除き、2013年度の排出係数に基づいて試算。

※2 2020年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
業種間連携省エネの取組推進										
業種間連携省エネの取組推進	事業者：複数の工場、事業者が連携して、エネルギーを融通する等の省エネに取り組む。	・複数の事業者が連携して省エネに取り組むことを支援。 ・複数の事業者が連携して省エネに取り組むことを、省エネ法において評価。	複数の事業者が連携して省エネに取り組むことを促進。	-	(万kL)	(万t-CO2)	業種間連携による省エネの取組による省エネ量は、2012年度からの対策の進捗による省エネ量であり、排出削減量は当該省エネ量に基づいて計算 ・2013年度の全電源平均の電力排出係数：0.57kg-CO2/kWh(出典：電気事業における環境行動計画(電気事業連合会)) ・2030年度の全電源平均の電力排出係数：0.37kg-CO2/kWh(出典：長期エネルギー需給見通し(H27.7資源エネルギー庁)) ・燃料(都市ガス)の排出係数：2.0t-CO2/kL ・燃料(A重油)の排出係数：2.7t-CO2/kL ・燃料(輸入一般炭)の排出係数：3.5t-CO2/kL ※燃料の削減による排出削減見込量の算定においては、便宜上石炭、A重油、都市ガスの排出係数の平均値(2.7t-CO2/kL)を利用。			
				2013年度	-	2013年度		0	2013年度	0
				2020年度	-	2020年度		4	2020年度	21
				2030年度	-	2030年度		10	2030年度	37

※1 電力の排出係数は、将来の電源構成について見通しを立てることが困難であることから、エネルギーミックスのある2030年度を除き、2013年度の排出係数に基づいて試算。

※2 2020年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標		省エネ見込量		排出削減見込量		省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提
建築物の省エネ化										
新築建築物における省エネ基準適合の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・建築主等：省エネ建築物の建築 ・建築物の販売、賃貸事業者：建築物のエネルギー消費性能の表示 ・熱損失防止建築材料製造事業者等：熱損失防止建築材料の熱の損失の防止のための性能の向上 	<ul style="list-style-type: none"> ・建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律(H27.7.8公布)に基づく建築物の省エネ基準への適合義務および省エネ措置の届出による省エネ建築物の供給促進 ・より高い省エネルギー性能を有する建築物の供給促進のための補助による支援 ・建築物の省エネ投資促進のための税による支援 ・建築物のエネルギー消費性能の表示制度の普及(建築物省エネ法に基づく表示、CASBEE) 	<ul style="list-style-type: none"> ・建築物省エネ法に基づく届出、表示、性能向上計画認定の円滑な運用 ・省エネ建築物に係る普及啓発 	新築建築物(床面積2,000㎡以上)における省エネ基準適合率(%)	(万kL)		(万t-CO ₂)		<ul style="list-style-type: none"> ・2013年度および2030年度の省エネ量は2012年度からの対策の進捗による省エネ量であり、排出削減量は当該省エネ量に基づいて計算。 ・2013年度の全電源平均電力排出係数：0.57kg-CO₂/kWh(出典：電気事業における環境行動計画(電気事業連合会)) ・2030年度の全電源平均電力排出係数：0.37kg-CO₂/kWh(出典：長期エネルギー需給見通し(H27.7 資源エネルギー庁)) 	
				2013年度	93	2013年度	0.1	2013年度		0.4
				2020年度	100	2020年度	—	2020年度		—
				2030年度	100	2030年度	332.3	2030年度		1035
建築物の省エネ化(改修)	<ul style="list-style-type: none"> ・所有者等：省エネ建築物への改修等 ・建築物の販売、賃貸事業者：建築物のエネルギー消費性能の表示 ・熱損失防止建築材料製造事業者等：熱損失防止建築材料の熱の損失の防止のための性能の向上 	<ul style="list-style-type: none"> ・既存建築物の省エネ改修、省エネ投資促進のための税、補助による支援 ・建築物のエネルギー消費性能の表示制度の普及(建築物省エネ法に基づく表示、CASBEE) 	<ul style="list-style-type: none"> ・建築物省エネ法に基づく届出、表示、性能向上計画認定の円滑な運用 ・省エネ建築物に係る普及啓発 	省エネ基準を満たす建築物ストックの割合(%)	(万kL)		(万t-CO ₂)		<ul style="list-style-type: none"> ・2013年度および2030年度の省エネ量は2012年度からの対策の進捗による省エネ量であり、排出削減量は当該省エネ量に基づいて計算。 ・2013年度の全電源平均電力排出係数：0.57kg-CO₂/kWh(出典：電気事業における環境行動計画(電気事業連合会)) ・2030年度の全電源平均電力排出係数：0.37kg-CO₂/kWh(出典：長期エネルギー需給見通し(H27.7 資源エネルギー庁)) 	
				2013年度	23	2013年度	0.02	2013年度		0.1
				2020年度	—	2020年度	—	2020年度		—
				2030年度	39	2030年度	41.1	2030年度		122

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果								
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提					
高効率な省エネルギー機器の普及(業務その他部門)												
業務用給湯器の導入	<ul style="list-style-type: none"> ・製造事業者等:高効率給湯器の技術開発、生産、低価格化 ・販売事業者:高効率給湯器に係る事業者への情報提供 ・事業者:高効率給湯器の導入 	<ul style="list-style-type: none"> ・高効率給湯器の導入支援 ・グリーン購入法に基づく率先的導入の推進 	<ul style="list-style-type: none"> ・高効率給湯器の普及促進及び事業者への情報提供 ・グリーン購入法に基づく率先的導入の推進 	累積導入台数 HP給湯器 (万台)	(万kL)	(万t-CO2)	<ul style="list-style-type: none"> ・高効率給湯器1台当たりの省エネ量 ・高効率給湯器の普及台数 ・高効率給湯器の導入による省エネ量は、2012年度からの対策の進捗による省エネ量であり、排出削減量は当該省エネ量に基づいて計算 ・2013年度の全電源平均の電力排出係数:0.57kg-CO2/kWh(出典:電気事業における環境行動計画(電気事業連合会)) ・2030年度の全電源平均の電力排出係数:0.37kg-CO2/kWh(出典:長期エネルギー需給見通し(H27.7資源エネルギー庁)) ・燃料(都市ガス)の排出係数:2.0t-CO2/kL(出典:総発熱量当炭素排出係数一覧表(資源エネルギー庁)に基づき作成) 					
				2013年度				2.9				
				2020年度	5	2013年度		2	2013年度	5		
				2030年度	14							
				累積導入台数 潜熱回収型給湯器 (万台)	(万kL)	(万t-CO2)		2020年度	26	2020年度	64	
				2013年度				15				
				2020年度				81	2030年度	66	2030年度	155
2030年度	110											

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
高効率な省エネルギー機器の普及(業務その他部門)										
高効率照明の導入	<ul style="list-style-type: none"> ・製造事業者:照明の高効率化に係る技術開発、生産、低価格化 ・販売事業者:高効率照明に係る消費者への情報提供 ・事業者:高効率照明の積極的な導入 	<ul style="list-style-type: none"> ・高効率照明設備の技術開発・導入支援 ・トップランナー基準の拡充による高効率化に係る技術開発の促進 ・グリーン購入法に基づく率別的導入の推進 	<ul style="list-style-type: none"> ・高効率照明の普及促進及び事業者への情報提供 ・グリーン購入法に基づく率別的導入の推進 	累積導入台数(億台)	(万kL)	(万t-CO2)	<ul style="list-style-type: none"> ・高効率照明1台当たりの省エネ量 ・高効率照明の普及台数 ・高効率照明の導入による省エネ量は、2012年度からの対策の進捗による省エネ量であり、排出削減量は当該省エネ量に基づいて計算 ・2013年度の全電源平均の電力排出係数:0.57kg-CO2/kWh(出典:電気事業における環境行動計画(電気事業連合会)) ・2030年度の全電源平均の電力排出係数:0.37kg-CO2/kWh(出典:長期エネルギー需給見通し(H27.7資源エネルギー庁)) 			
				2013年度	0.5	2013年度		16	2013年度	98
				2020年度	1.8	2020年度		131	2020年度	803
				2030年度	3.2	2030年度		249	2030年度	991
冷媒管理技術の導入	<ul style="list-style-type: none"> 事業者: ・冷凍空調機器の適切な管理方法の定着 ・適切な管理技術を有する技術人材の育成 	<ul style="list-style-type: none"> ・フロン排出抑制法において、冷凍空調機器のユーザーに対して適切な管理等に関する判断基準を定め、定期的な管理等を推進。 ・幅広い事業者が冷媒管理を行うために必要な適切かつ簡便な点検手法の定着のための普及啓発、機器施工技術者の人材育成を実施。 	<ul style="list-style-type: none"> ・フロン排出抑制法の普及促進及び事業者への情報提供 	適切な管理技術の普及率(%)	(万kL)	(万t-CO2)	<ul style="list-style-type: none"> ・本対策の対象となる業務用冷凍空調機器は、直近の出荷台数を基に、750万台をベースとし、ノンフロン機器への転換率を考慮して算出 ・適切な管理を実施することで、漏えい防止率が4.5%達成できるものと仮定 ・2013年度の全電源平均の電力排出係数:0.57kg-CO2/kWh(出典:電気事業における環境行動計画(電気事業連合会)) ・2030年度の全電源平均の電力排出係数:0.37kg-CO2/kWh(出典:長期エネルギー需給見通し(H27.7資源エネルギー庁)) 			
				2013年度	51	2013年度		3.8	2013年度	23.5
				2020年度	100	2020年度		6.8	2020年度	41.6
				2030年度	100	2030年度		0.6	2030年度	2.4

※1 電力の排出係数は、将来の電源構成について見通しを立てることが困難であることから、エネルギーミックスのある2030年度を除き、2013年度の排出係数に基づいて試算。

※2 2020年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
トップランナー制度等による機器の省エネ性能向上										
トップランナー制度等による機器の省エネ性能向上	<p>製造事業者: トップランナー基準以上のエネルギー効率が高い機器の開発・生産・導入</p> <p>販売事業者: トップランナー基準以上のエネルギー効率が高い機器の導入、販売促進、消費者への情報提供</p> <p>消費者: トップランナー基準以上のエネルギー効率が高い機器の導入</p>	<p>・トップランナー制度の対象機器の拡大、トップランナー基準の強化</p> <p>・グリーン購入法に基づく、トップランナー基準以上のエネルギー効率の高い機器の率優先的な導入</p>	<p>・事業者、消費者への普及啓発</p> <p>・グリーン購入法に基づく、トップランナー基準以上のエネルギー効率の高い機器の率優先的な導入</p>	-	(万kL)	(万t-CO2)	<p>業務部門</p> <ul style="list-style-type: none"> ・機器のエネルギー消費効率等 ・業務部門の床面積 ・機器の保有台数 ・機器の平均使用年数 <p>家庭部門</p> <ul style="list-style-type: none"> ・機器のエネルギー消費効率等 ・世帯数 ・機器の保有台数 ・機器の平均使用年数 <p>・2013年度の全電源平均の電力排出係数: 0.57kg-CO2/kWh(出典: 電気事業における環境行動計画(電気事業連合会))</p> <p>・2030年度の全電源平均の電力排出係数: 0.37kg-CO2/kWh(出典: 長期エネルギー需給見通し(H27.7 資源エネルギー庁))</p> <p>・燃料(都市ガス)の排出係数: 2.0t-CO2/kL(出典: 総発熱量当炭素排出係数一覧表(資源エネルギー庁)に基づき作成)</p> <p>・燃料(灯油)の排出係数: 2.7t-CO2/kL</p> <p>※燃料の削減による排出削減見込量の算定においては、便宜上都市ガス、LPG、灯油の排出係数の加重平均値(2.3t-CO2/kL)を利用。</p>			
				業務部門						
				2013年度	-	2013年度		8	2013年度	52
				2020年度	-	2020年度		92	2020年度	564
				2030年度	-	2030年度		278.4	2030年度	1706
				家庭部門						
				2013年度	-	2013年度		2.5	2013年度	15
				2020年度	-	2020年度		56.1	2020年度	300
2030年度	-	2030年度	133.5	2030年度	483					

※1 電力の排出係数は、将来の電源構成について見通しを立てることが困難であることから、エネルギーミックスのある2030年度を除き、2013年度の排出係数に基づいて試算。

※2 2020年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
BEMSの活用、省エネ診断等による業務部門における徹底的なエネルギー管理の実施										
BEMSの活用、省エネ診断等による業務部門における徹底的なエネルギー管理の実施	製造販売事業者：低コストで使いやすいビルのエネルギー管理システム(BEMS)の開発、BEMS導入事業者への情報提供 事業者：BEMSや省エネ診断等を活用したとエネルギー管理の徹底	・BEMSや省エネ診断等を活用した、事業者による徹底したエネルギー管理の実施への支援	・BEMSの率直的導入 ・BEMSの普及促進及び事業者への情報提供	普及率 (%)	(万kL)	(万t-CO2)	<ul style="list-style-type: none"> ・BEMS等の活用による省エネ量は、2012年度からの対策の進捗による省エネ量であり、排出削減量は当該省エネ量に基づいて計算。 ・ビルのエネルギー管理システム(BEMS)の売上高あたりの省エネ効果 ・2013年度の全電源平均の電力排出係数:0.57kg-CO2/kWh(出典:電気事業における環境行動計画(電気事業連合会)) ・2030年度の全電源平均の電力排出係数:0.37kg-CO2/kWh(出典:長期エネルギー需給見通し(H27.7資源エネルギー庁)) ・燃料(都市ガス)の排出係数:2.0t-CO2/kL(出典:総発熱量当炭素排出係数一覧表(資源エネルギー庁)に基づき作成) ・燃料(LPガス)の排出係数:2.3t-CO2/kL(出典:総発熱量当炭素排出係数一覧表(資源エネルギー庁)に基づき作成) ・燃料(灯油)の排出係数:2.7t-CO2/kL(出典:総発熱量当炭素排出係数一覧表(資源エネルギー庁)に基づき作成) ※燃料の削減による排出削減見込量の算定においては、便宜上都市ガス、LPガス、灯油の排出係数の加重平均値(2.2t-CO2/kL)を利用。 			
				2013年度	8	2013年度		13	2013年度	56
				2020年度	24	2020年度		104	2020年度	445
				2030年度	47	2030年度	235.3	2030年度	1005	

※1 電力の排出係数は、将来の電源構成について見通しを立てることが困難であることから、エネルギーミックスのある2030年度を除き、2013年度の排出係数に基づいて試算。

※2 2020年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
エネルギーの面的利用の拡大										
エネルギーの面的利用の拡大	エネルギー供給事業者・地域開発事業者等：地域開発等とも連携したエネルギーの面的利用システムの積極的構築 需要家：エネルギーの面的利用に関する理解の深化・エネルギーの面的利用システムの積極的活用	・エネルギーの面的利用システムの構築支援	・エネルギーの面的利用エネルギーシステムの構築支援	※対策評価指標として省エネ見込量を設定。		(万kL)	(万t-CO2)	<ul style="list-style-type: none"> ・平成23年度エネルギー環境総合戦略調査(エネルギー需給見通し上の各種対策の進展状況・進展見通し等に関する調査)のエネルギー面的利用による省エネルギー効果推計結果を元にエネルギーの面的利用による2012年比の省エネ見込量及び排出削減見込量を算出。 http://www.meti.go.jp/eti_lib/report/2012fy/E002759.pdf ・面的利用により系統電力及び都市ガスの消費量が減少すると仮定。 ・系統電力の排出係数は火力電源を前提とした。 ・電力の一次エネルギー換算値は9.76MJ/kWh(省エネ法施行規則に基づく)を用いた。 ・2013年度の火力平均の電力排出係数:0.65kg-CO2/kWh(出典:電気事業における環境行動計画(電気事業連合会)) ・2030年度の火力平均の電力排出係数:0.66kg-CO2/kWh(出典:長期エネルギー需給見通し(H27.7資源エネルギー庁)) 		
				2013年度	—	2013年度	—		2013年度	—
				2020年度	—	2020年度	3.5		2020年度	7.3
				2030年度	—	2030年度	7.8		2030年度	16.4

※1 電力の排出係数は、将来の電源構成について見通しを立てることが困難であることから、エネルギーミックスのある2030年度を除き、2013年度の排出係数に基づいて試算。

※2 2020年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
ヒートアイランド対策による熱環境改善を通じた都市の低炭素化										
ヒートアイランド対策による熱環境改善を通じた都市の低炭素化	民間事業者:ヒートアイランド対策及びCO2排出量削減に資する対策事業の実施	屋上緑化等ヒートアイランド対策の推進	-	屋上緑化施工面積 (ha)	(万kL)	(万t-CO2)	<p>○【全電源平均】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2013年度の全電源平均の電力排出係数:0.57kg-CO2/kWh(出典:電気事業における環境行動計画(電気事業連合会)) ・2030年度の全電源平均の電力排出係数:0.37kg-CO2/kWh(出典:長期エネルギー需給見通し(H27.7資源エネルギー庁)) <p>ヒートアイランド対策技術は複数あるが、屋上緑化以外はCO2の排出削減効果についての知見等が不足していることにより、屋上緑化の普及による排出削減見込量を算出した。</p>			
				2013年度	-	2013年度		-	2013年度	-
				2020年度	80.9	2020年度		-	2020年度	0.44~2.02
				2030年度	118.1	2030年度		-	2030年度	0.41~1.91

※1 電力の排出係数は、将来の電源構成について見通しを立てることが困難であることから、エネルギーミックスのある2030年度を除き、2013年度の排出係数に基づいて試算。

※2 2020年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果				
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	排出削減見込量の積算時に見込んだ前提	
上下水道における省エネ・再エネ導入								
下水道における省エネ・創エネ対策の推進	民間事業者・高効率・低価格な下水汚泥エネルギー化技術の開発、省エネ型機器の開発、熱利用施設への下水熱の導入	<ul style="list-style-type: none"> 下水汚泥エネルギー化技術の開発及び普及展開の支援 終末処理場等における省エネ機器やGHG排出の少ない水処理技術等の情報提供 下水熱利用の推進 地方公共団体における下水道施設整備支援 	<ul style="list-style-type: none"> 汚泥処理設備の更新時にエネルギー化技術の採用 終末処理場等における省エネ機器やGHG排出の少ない水処理技術等の採用 下水熱利用設備の導入 	処理水量あたりエネルギー起源CO2排出量 (t-CO2/千m3)	(万kL)	(万t-CO2)	<ul style="list-style-type: none"> 下水汚泥エネルギー化率を2020年に30% (社会資本整備重点計画における目標値)、2030年に35%まで増加 下水処理場における省エネの取組進展 その他再生可能エネルギー (太陽光・小水力・風力) の継続的増加 	
				2013年度				0.28
				2020年度	0.26	2013年度		-
				2030年度	0.15	2013年度		-
				下水汚泥エネルギー化率 (%)	2020年度	2020年度		90
				2013年度				
				2020年度	30	2030年度		-
				2030年度	35	2030年度		135

※1 電力の排出係数は、将来の電源構成について見通しを立てることが困難であることから、エネルギーミックスのある2030年度を除き、2013年度の排出係数に基づいて試算。

※2 2020年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果					
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提		
上下水道における省エネ・再エネ導入									
水道事業における省エネルギー・再生可能エネルギー対策の推進等	水道事業者等：省エネルギー・再生可能エネルギー対策の実施	<ul style="list-style-type: none"> 水道事業における省エネルギー・再生可能エネルギー対策導入の推進 水道事業における省エネルギー・再生可能エネルギー対策の実施状況等の把握 省エネルギー・再生可能エネルギー対策に係る情報の提供 	水道事業者等：省エネルギー・再生可能エネルギー対策の実施	再生可能エネルギー発電量 (万kWh)		(万kL)		(万t-CO2)	
				2013年度	5,861	2013年度	—		2013年度
				2020年度	18,152	2020年度	—		
				2030年度	24,852	2030年度	—		
				2013年度比省エネルギー量 (万kWh)		(万kL)		2020年度	28.4
				2013年度	—	2013年度	—		
				2020年度	37,485	2020年度	9.6		
				2030年度	75,054	2030年度	19.3	2030年度	33.6

※1 電力の排出係数は、将来の電源構成について見通しを立てることが困難であることから、エネルギーミックスのある2030年度を除き、2013年度の排出係数に基づいて試算。

※2 2020年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
廃棄物処理における取組										
プラスチック製容器包装の分別収集・リサイクルの推進	消費者： ・プラスチック製容器包装の分別排出の協力 容器製造等事業者・容器包装利用事業者： ・分別しやすい容器包装の製造等・利用の推進 ・消費者への普及啓発 ・地方公共団体への合理化拠出金	プラスチック製容器包装の分別収集・リサイクルの推進	・分別収集したプラスチック製容器包装廃棄物のペール化及びペール品質の向上 ・消費者への普及啓発 ・実証事業などの施策への協力	プラスチック製容器包装廃棄物の分別収集量(万t)	(万kL)	(万t-CO2)	【算出方法】 ・分別収集量の見通しについては、平成25年度実績値から第7期市町村分別収集計画の増加率に基づいて試算。削減効果は、プラスチック製容器包装廃棄物の原燃料利用分の割合(平成25年度値)を基に算出。今後の審議会等での議論の結果等によって見直す可能性がある。 【備考】 ・京都議定書目標達成計画時の計算方法に準じて算出しているが、今後の検討により計算方法を見直す可能性がある。 ・対策評価指標の「プラスチック製容器包装廃棄物の分別収集量」は、ここでは指定法人への引渡し量を指す。			
				2013年度	66	2013年度		-	2013年度	0.3
				2020年度	69	2020年度		-	2020年度	2.7
				2030年度	73	2030年度		-	2030年度	6.2
一般廃棄物焼却施設における廃棄物発電の導入	・地方公共団体：一般廃棄物焼却施設の新設、更新又は基幹改良時における施設規模に応じた高効率発電設備の導入	・廃棄物処理施設整備計画に定める目標の達成に向けた取組 ・廃棄物処理法に基づく基本方針に定める目標の達成に向けた取組 ・廃棄物処理部門における温室効果ガス排出抑制等指針に基づく取組 ・廃棄物熱回収施設設置者認定制度 ・一般廃棄物処理施設整備の支援	・一般廃棄物焼却施設の新設、更新又は基幹改良時における施設規模に応じた高効率発電設備の導入	ごみ処理量当たりの発電電力量(kWh/t)	(万kL)	(万t-CO2)	【省エネ見込量】 現況年度(2013年度)以降、設置から20年経過した施設については基幹改良、35年経過した施設については更新が行われ、その際にエネルギー回収型廃棄物処理施設の交付要件を満たす高効率発電設備が施設規模に応じて導入されると想定して、評価年度のごみ処理量当たりの発電電力量(kWh/t)のBAUからの増分を推計し、評価年度の一般廃棄物焼却量(千t)、電力発熱量(9.76GJ/千kWh)、原油換算原単位(0.0258kL/GJ)を乗じて算出。 【排出削減見込量】 省エネ見込量で推計する評価年度のごみ処理量当たりの発電電力量(kWh/t)のBAUからの増分に、評価年度の一般廃棄物焼却量及び全電源平均の電力排出係数(kg-CO2/kWh)を乗じて算出。 ・2013年度の全電源平均の電力排出係数:0.57kg-CO2/kWh(出典:電気事業における環境行動計画(電気事業連合会)) ・2030年度の全電源平均の電力排出係数:0.37kg-CO2/kWh(出典:長期エネルギー需給見通し(H27.7 資源エネルギー庁))			
				2013年度	231	2013年度		-	2013年度	-
				2020年度	284 ～ 312	2020年度		38 ～ 60	2020年度	86 ～ 136
				2030年度	359 ～ 428	2030年度		92 ～ 146	2030年度	135 ～ 214

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
廃棄物処理における取組										
産業廃棄物焼却施設における廃棄物発電の導入	<ul style="list-style-type: none"> ・処理業者：産業廃棄物焼却施設に高効率発電設備を導入。 ・排出事業者：産業廃棄物発電施設を有する処理業者に産業廃棄物の処理を優先的に委託 	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物発電によって得られた電力の有効活用等に関する事業計画策定に対する支援措置 ・廃棄物エネルギーを活用した創エネ等に対する支援措置 ・産業廃棄物処理事業者による低炭素社会実行計画の推進を多面的に支援 	-	産業廃棄物発電量(GWh)	(万kL)	(万t-CO2)	【省エネ見込量】 現況年度(2013年度)以降、廃棄物エネルギー導入・低炭素化促進事業費等を利用することにより、2020年度までは2年毎に1基程度、それ以降は3年毎に1基程度の産業廃棄物発電施設が新設されると想定。現況年度の産業廃棄物処理業者による発電電力量の実績値(廃棄物エネルギー導入・低炭素化促進事業の採択事業者の実績から把握)をもとに、1基あたりの平均年間発電量を11GWh/年と想定し、電力発熱量(9.76GJ/千kWh)・原油換算原単位(0.0258kL/GJ)を乗じて算出。 【排出削減見込量】 現況年度以降の産業廃棄物処理業者による発電電力量のBAUケースからの増分(千kWh/年)に、評価年度の電気の使用に伴う二酸化炭素排出係数(kgCO2/kWh)を乗じて排出削減見込量を算出。評価年度の電気の使用に伴う二酸化炭素排出係数(全電源平均)については、一般廃棄物と同じ数値を使用。			
				2013年度	3,748	2013年度		-	2013年度	-
				2020年度	3,792	2020年度		1.1	2020年度	2.5
				2030年度	3,825	2030年度		2.0	2030年度	2.8
廃棄物処理業における燃料製造・省エネルギー対策の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・処理業者：単純焼却される廃プラスチック類等の廃棄物を燃料の原料として利用。また、廃棄物処理施設における環境配慮型の設備の導入や節電に向けた取組の実施。 ・メーカー等：代替燃料として廃棄物由来燃料を積極的に利用 ・廃棄物収集運搬業者：低燃費型の収集運搬車両の導入 	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物発電によって得られた電力の有効活用等に関する事業計画策定に対する支援措置 ・廃棄物エネルギーを活用した創エネ等に対する支援措置 ・低燃費型の廃棄物収集運搬車の導入に対する支援措置 ・低炭素型の廃棄物処理設備の導入に対する支援措置 ・産業廃棄物処理事業者による低炭素社会実行計画の推進を多面的に支援 	-	RPF製造量(千t)	(万kL)	(万t-CO2)	【省エネ見込量】 現況年度(2013年度)以降、廃棄物エネルギー導入・低炭素化促進事業費等を利用することにより、年間1件程度のRPF製造設備が設置され、焼却されている廃プラスチック類を主原料としたRPF製造が進むと想定。同事業においては、事業の採択にあたって製造する燃料の販売先との調整状況も審査項目となっていることから、今後の使用見込みの増加分は製造見込みの増加分とほぼ同等であるとして見込みを算出。現況年度の施設あたりのRPF製造量の実績値(産業廃棄物課調べ)をもとに、1施設あたりの年間RPF製造量を6,000(t/年)とし、RPFの固形分割合(97.4%) (インベントリの設定値)、RPFの発熱量(29.3MJ/kg) (エネルギー源別標準発熱量、資源エネルギー庁)及び原油換算原単位(0.0258kL/GJ)を乗じて算出。 【排出削減見込量】 現況年度以降のRPF使用量のBAUケースからの増分(t/年)に、評価年度のRPFの固形分割合・発熱量・RPFが代替する燃料(一般炭を想定)の二酸化炭素排出係数(89.5kg-CO2/GJ)を乗じて算出。			
				2013年度	913	2013年度		-	2013年度	-
				2020年度	943	2020年度		2.2	2020年度	7.7
				2030年度	1,003	2030年度		6.6	2030年度	23

※1 電力の排出係数は、将来の電源構成について見通しを立てることが困難であることから、エネルギーミックスのある2030年度を除き、2013年度の排出係数に基づいて試算。

※2 2020年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
地方公共団体の率的取組と国による促進										
地方公共団体の率的取組と国による促進	地方公共団体：地球温暖化対策計画に即した地方公共団体実行計画(事務事業編)の策定、見直しと同実行計画に基づく対策施策の取組促進	地方公共団体実行計画(事務事業編)策定マニュアルの整備等による、地方公共団体職員への技術的助言等の提供	地方公共団体：自らの事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出量の削減並びに吸収作用の保全及び強化のための措置を地方公共団体実行計画(事務事業編)に定める。	地球温暖化対策計画に即した地方公共団体実行計画の策定率(%)	(万kL)	(万t-CO2)	・国が平成28年度に策定する地球温暖化対策計画に即して、都道府県及び市町村が策定及び見直し等を行う地方公共団体実行計画の策定率を2020年度までに80%、2030年度までに100%とすることを目指す。			
				2013年度	—	2013年度		—	2013年度	—
				2020年度	80	2020年度		—	2020年度	—
				2030年度	100	2030年度		—	2030年度	—

※ 2020年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
国の率優先的取組										
国の率優先的取組	国：政府実行計画及びこれに基づく各府省庁実施計画に基づき目標達成に向けて必要な措置を実施	・政府実行計画の実施・点検 ・各府省庁実施計画の実施・点検	—	排出量削減率 (%)	(万kL)	(万t-CO2)	※政府実行計画に定めるとおり。			
				2013年度	-	2013年度		-	2013年度	-
				2020年度	※	2020年度		-	2020年度	※
				2030年度	※	2030年度		-	2030年度	※

※ 2020年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標		省エネ見込量		排出削減見込量		省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提
住宅の省エネ化										
新築住宅における省エネ基準適合の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・建築主等：省エネ住宅の建築 ・住宅の販売、賃貸事業者：住宅のエネルギー消費性能の表示 ・熱損失防止建築材料製造事業者等：熱損失防止建築材料の熱の損失の防止のための性能の向上 	<ul style="list-style-type: none"> ・建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律（H27.7.8公布）に基づく住宅の省エネ措置の届出による省エネ住宅の供給促進 ・より高い省エネルギー性能を有する住宅の供給促進のための税、補助、融資による支援 ・住宅のエネルギー消費性能の表示制度の普及（建築物省エネ法に基づく表示、住宅性能表示制度、CASBE） ・各地域における中小工務店等の省エネ住宅生産体制の整備・強化 	<ul style="list-style-type: none"> ・建築物省エネ法に基づく届出、表示、性能向上計画認定の円滑な運用 ・省エネ住宅に係る普及啓発 	新築住宅の省エネ基準適合率（％）		（万kL）		（万t-CO2）		<ul style="list-style-type: none"> ・2030年度の省エネ量は2013年度からの対策の進捗による省エネ量であり、排出削減量は当該省エネ量に基づいて計算。 ・2013年度の全電源平均電力排出係数：0.57kg-CO2/kWh（出典：電気事業における環境行動計画（電気事業連合会）） ・2030年度の全電源平均電力排出係数：0.37kg-CO2/kWh（出典：長期エネルギー需給見通し（H27.7 資源エネルギー庁））
				2013年度	52	2013年度	—	2013年度	—	
				2020年度	100	2020年度	—	2020年度	—	
				2030年度	100	2030年度	314.2	2030年度	872	
既存住宅の断熱改修の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・所有者等：省エネ住宅の断熱改修 ・住宅の販売、賃貸事業者：住宅のエネルギー消費性能の表示 ・熱損失防止建築材料製造事業者等：熱損失防止建築材料の熱の損失の防止のための性能の向上 	<ul style="list-style-type: none"> ・既存住宅の省エネ改修の促進のための税、補助、融資による支援 ・住宅のエネルギー消費性能の表示制度の普及（建築物省エネ法に基づく表示、住宅性能表示制度、CASBE） ・各地域における中小工務店等の省エネ住宅生産体制の整備・強化 	<ul style="list-style-type: none"> ・建築物省エネ法に基づく届出、表示、性能向上計画認定の円滑な運用 ・省エネ住宅に係る普及啓発 	省エネ基準を満たす住宅ストックの割合（％）		（万kL）		（万t-CO2）		<ul style="list-style-type: none"> ・2030年度の省エネ量は2013年度からの対策の進捗による省エネ量であり、排出削減量は当該省エネ量に基づいて計算。 ・2013年度の全電源平均電力排出係数：0.57kg-CO2/kWh（出典：電気事業における環境行動計画（電気事業連合会）） ・2030年度の全電源平均電力排出係数：0.37kg-CO2/kWh（出典：長期エネルギー需給見通し（H27.7 資源エネルギー庁））
				2013年度	6	2013年度	—	2013年度	—	
				2020年度	—	2020年度	—	2020年度	—	
				2030年度	30	2030年度	42.5	2030年度	119	

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
高効率な省エネルギー機器の普及(家庭部門)										
高効率給湯器の導入	<ul style="list-style-type: none"> 製造事業者: 高効率給湯器の技術開発、生産、低価格化 販売事業者: 高効率給湯器に係る消費者への情報提供 消費者: 高効率給湯器の積極的な導入 	<ul style="list-style-type: none"> ZEHの導入支援 家庭用燃料電池の普及支援 	<ul style="list-style-type: none"> 高効率給湯器の普及促進及び消費者への情報提供 	累積導入台数 HP給湯器 (万台)	(万kL)	(万t-CO2)	<ul style="list-style-type: none"> 高効率給湯器1台当たりの省エネ量 高効率給湯器の普及台数 高効率給湯器の導入による省エネ量は、2012年度からの対策の進捗による省エネ量であり、排出削減量は当該省エネ量に基づいて計算 2013年度の全電源平均の電力排出係数: 0.57kg-CO2/kWh(出典: 電気事業における環境行動計画(電気事業連合会)) 2030年度の全電源平均の電力排出係数: 0.37kg-CO2/kWh(出典: 長期エネルギー需給見通し(H27.7 資源エネルギー庁)) 燃料(都市ガス)の排出係数: 2.0t-CO2/kL(出典: 総発熱量当炭素排出係数一覧表(資源エネルギー庁)に基づき作成) 燃料(LPガス)の排出係数: 2.3t-CO2/kL(出典: 総発熱量当炭素排出係数一覧表(資源エネルギー庁)に基づき作成) 燃料(灯油)の排出係数: 2.7t-CO2/kL(出典: 総発熱量当炭素排出係数一覧表(資源エネルギー庁)に基づき作成) ※燃料の削減による排出削減見込量の算定においては、便宜上都市ガス、LPガス、灯油の排出係数の加重平均値(2.2t-CO2/kL)を利用。 			
				2013年度				422	2013年度	11
				2020年度	720	2013年度		11	2013年度	11
				2030年度	1400					
				累積導入台数 潜熱回収型 (万台)	2020年度	112		2020年度	226	
				2013年度						448
				2020年度	1800	2020年度		112	2020年度	226
				2030年度	2700					
				累積導入台数 燃料電池 (万台)	2030年度	304		2030年度	617	
				2013年度						5
2020年度	140									
2030年度	530									

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
高効率な省エネルギー機器の普及(家庭部門)										
高効率照明の導入	<ul style="list-style-type: none"> 製造事業者: 照明の高効率化に係る技術開発、低価格化 販売業者: 高効率照明に係る消費者への情報提供 消費者: 高効率照明の積極的な導入 	<ul style="list-style-type: none"> 高効率照明の技術開発・導入支援 トップランナー基準の拡充による高効率化の技術開発の促進 	<ul style="list-style-type: none"> 高効率照明の普及促進及び消費者への情報提供 	累積導入台数 (億台)	(万kL)	(万t-CO2)	<ul style="list-style-type: none"> 高効率照明1台当たりの省エネ量 高効率照明の普及台数 高効率照明の導入による省エネ量は、2012年度からの対策の進捗による省エネ量であり、排出削減量は当該省エネ量に基づいて計算 2013年度の全電源平均の電力排出係数: 0.57kg-CO2/kWh(出典: 電気事業における環境行動計画(電気事業連合会)) 2030年度の全電源平均の電力排出係数: 0.37kg-CO2/kWh(出典: 長期エネルギー需給見通し(H27.7 資源エネルギー庁)) 			
				2013年度	0.6	2013年度		12	2013年度	73
				2020年度	2.4	2020年度		116	2020年度	711
				2030年度	4.4	2030年度		228	2030年度	907

※1 電力の排出係数は、将来の電源構成について見通しを立てることが困難であることから、エネルギーミックスのある2030年度を除き、2013年度の排出係数に基づいて試算。

※2 2020年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
高効率な省エネルギー機器の普及(家庭部門)										
浄化槽の省エネ化	<ul style="list-style-type: none"> 製造事業者: 浄化槽の省エネ化に関する技術開発 地方自治体・販売事業者: 省エネ型浄化槽の購入に関する消費者への情報提供 消費者: 購入時における省エネ型浄化槽の選択 	<ul style="list-style-type: none"> 浄化槽設置に関する支援における消費電力基準の設定等による浄化槽の省エネ化への施策誘導 浄化槽の省エネ化に関する調査研究及び製造事業者・地方自治体・販売事業者等への普及啓発 	<ul style="list-style-type: none"> 省エネ型浄化槽の設置支援 浄化槽の省エネ化に関する販売事業者・消費者等への情報提供及び普及啓発 	2013年度の低炭素社会対応型浄化槽より消費電力を10%削減した浄化槽の累積基数(万基)	(万kL)	(万t-CO2)	<p>現行より消費電力を10%削減した浄化槽については、くみ取り便槽や単独処理浄化槽からの転換、従来型の合併処理浄化槽からの転換が想定されるが、ここでは、新規の合併処理浄化槽の整備が、BAUでは現行の低炭素社会対応型浄化槽が整備されると想定される場所、本対策により当該浄化槽より消費電力を10%削減した浄化槽が取って代わることを想定し、その差分をGHG削減量として算出している。また、代表性に鑑み、近年の浄化槽の出荷基数の大半を占める、5人槽、7人槽、10人槽を本対策の目標設定の対象としている。</p> <p>【2013年度の低炭素社会対応型浄化槽の人槽区分別の消費電力基準値(1基あたり)】</p> <ul style="list-style-type: none"> 5人槽: 0.052kW、7人槽: 0.074kW、10人槽: 0.101kW <p>(出典: 浄化槽設置整備事業実施要綱の取り扱いについて(H18 環境省))</p> <p>【全電源平均の電力排出係数】</p> <ul style="list-style-type: none"> 2013年度: 0.57kg-CO2/kWh <p>(出典: 電気事業における環境行動計画(電気事業連合会))</p> <ul style="list-style-type: none"> 2030年度: 0.37kg-CO2/kWh <p>(出典: 長期エネルギー需給見通し(H27.7 資源エネルギー庁))</p>			
				2013年度	7	2013年度		-	2013年度	-
				2020年度	78	2020年度		0.9	2020年度	1.9
				2030年度	211	2030年度		2.6	2030年度	3.9

※1 電力の排出係数は、将来の電源構成について見通しを立てることが困難であることから、エネルギーミックスのある2030年度を除き、2013年度の排出係数に基づいて試算。

※2 2020年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
HEMS・スマートメーターを利用した家庭部門における徹底的なエネルギー管理の実施										
HEMS・スマートメーターを利用した徹底的なエネルギー管理の実施	製造販売事業者： 低コストで使いやすい住宅のエネルギー管理システム(HEMS)の開発、消費者への情報提供 消費者：HEMSの積極的な導入	ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス(ZEH)の導入支援を通じて、HEMSの導入を促進	HEMSの普及促進及び消費者への情報提供	HEMS普及台数 (万世帯)	(万kL)	(万t-CO2)	HEMSを利用したエネルギー管理による省エネ量は、2012年度からの対策の進捗による省エネ量であり、排出削減量は当該省エネ量に基づいて計算 【全電源平均】 ・2013年度の全電源平均の電力排出係数：0.57kg-CO2/kWh(出典：電気事業における環境行動計画(電気事業連合会)) ・2030年度の全電源平均の電力排出係数：0.37kg-CO2/kWh(出典：長期エネルギー需給見通し(H27.7資源エネルギー庁))			
				2013年度	21	2013年度		0.4	2013年度	2.4
				2020年度	984	2020年度		33	2020年度	202
				2030年度	5468	2030年度		178.3	2030年度	710

※1 電力の排出係数は、将来の電源構成について見通しを立てることが困難であることから、エネルギーミックスのある2030年度を除き、2013年度の排出係数に基づいて試算。

※2 2020年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
次世代自動車の普及、燃費改善										
次世代自動車の普及、燃費改善	<p>製造事業者：輸入事業者等：燃費の優れた自動車の開発、生産、販売、輸入</p> <p>販売事業者：燃費の優れた自動車の積極的な販売</p> <p>消費者：燃費の優れた自動車の導入</p>	<p>・次世代自動車の率先導入・導入支援</p> <p>・燃費の優れたディーゼル貨物車等の導入支援</p> <p>・インフラ整備支援</p> <p>・税制上の優遇措置</p> <p>・トップランナー基準による自動車の燃費改善</p> <p>・自動車の燃費性能に係る評価・公表制度及び車体表示を通じた消費者への燃費情報の提供等</p> <p>・次世代自動車の性能向上に係る技術開発・実用化支援</p> <p>・財政投融資制度上の優遇措置</p>	<p>・普及啓発</p> <p>・次世代自動車の率先導入・導入支援</p> <p>・インフラ整備</p>	新車販売台数に占める次世代自動車の割合(%)	(万kL)	(万t-CO2)	<p>・対策評価指標(新車販売台数に占める次世代自動車の割合)：2030年度の数値は日本再興戦略2015(2015年6月決定)に基づくものである。</p> <p>・省エネ量は、対策を講じた場合の平均保有燃費値に基づくエネルギー消費量と対策を行わなかった場合の平均保有燃費値に基づくエネルギー消費量の差から算出。</p> <p>・自動車単体対策の省エネ量は、2012年度からの対策の進捗による省エネ量であり、排出削減量は当該省エネ量に基づいて計算。</p>			
				2013年度				23.2		
				2020年度	20~50	2013年度		0	2013年度	0
				2030年度	50~70	2020年度		283.4	2020年度	702.5
				平均保有燃費(km/L)		2030年度		938.9	2030年度	2379
				2013年度	14.6					
				2020年度	18.5					
				2030年度	24.8					

※1 電力の排出係数は、将来の電源構成について見通しを立てることが困難であることから、エネルギーミックスのある2030年度を除き、2013年度の排出係数に基づいて試算。

※2 2020年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
道路交通流対策										
道路交通流対策等の推進	交通流対策の推進	交通流対策の推進	交通流対策の推進	高速道路の利用率 (%)		(万kL)		(万t-CO2)		・道路種別(高速道路、幹線道路、生活道路)の利用割合、総走行台キロ (2013年度の数値は2010年の道路交通センサス、自動車輸送統計年報に基づく) ・速度別CO2排出係数 ・単位当たりCO2排出量(原油) 2.62kg-CO2/L(出典:環境省作成資料)
				2013年度	約16	2013年度	-	2013年度	-	
				2020年度	-	2020年度	-	2020年度	-	
				2030年度	約18	2030年度	約38	2030年度	約100	

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
道路交通流対策										
高度道路交通システム(ITS)の推進 (信号機の集中制御化)	—	・信号機の集中制御化の推進	・信号機の集中制御化	信号機の集中制御化 (基)	(万kL)	(万t-CO2)	・集中制御化された信号機1基当たりのCO2改善量(2014年基準) 対策評価指標: 信号機の整備予定基数 2030年度は信号機の集中制御化によるCO2排出量削減実績			
				2013年度	48,000	2013年度		—	2013年度	130
				2020年度	53,400	2020年度		—	2020年度	140
				2030年度	—	2030年度		—	2030年度	150

※ 2020年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
道路交通流対策										
交通安全施設の整備(信号機の改良)	—	・信号機の系統化、感応化等の推進	・信号機の系統化、感応化等	信号機の改良(基)	(万kL)	(万t-CO2)	・改良された信号機1基当たりのCO2改善量(2014年基準) 対策評価指標:信号機の整備予定基数 2030年度は信号機の改良によるCO2排出量削減実績			
				2013年度	42,000	2013年度		—	2013年度	40
				2020年度	50,000	2020年度		—	2020年度	52
				2030年度	—	2030年度		—	2030年度	56

※ 2020年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
道路交通流対策										
交通安全施設の整備(信号灯器のLED化の推進)	—	・信号灯器のLED化の推進	・信号灯器改良(LED化)	LED信号灯器(灯)	(万kL)	(万t-CO2)	<ul style="list-style-type: none"> ・LED式信号灯器1灯当たりのCO2改善量 ・信号灯器改良の予定灯器数【全電源平均】 ・2013年度の全電源平均の電力排出係数:0.57kg-CO2/kWh(出典:電気事業における環境行動計画(電気事業連合会)) ・2030年度の全電源平均の電力排出係数:0.37kg-CO2/kWh(出典:長期エネルギー需給見通し(H27.7資源エネルギー庁)) 			
				2013年度	346,800	2013年度		—	2013年度	6.5
				2020年度	584,000	2020年度		—	2020年度	15.5
				2030年度	924,000	2030年度		—	2030年度	16.0

※1 電力の排出係数は、将来の電源構成について見通しを立てることが困難であることから、エネルギーミックスのある2030年度を除き、2013年度の排出係数に基づいて試算。

※2 2020年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
道路交通流対策										
自動走行の推進	製造事業者:自動走行車の開発、生産、販売 国民:ACCの利用	・技術開発 ・事業環境の整備	—	ACC/CACC普及率(%)		(万kL)		(万t-CO2)		・高速道路においてACC/CACCが使用されると仮定。 ・小型車、大型車の高速道路走行割合(出典:国土交通省道路交通センサス) ・燃料別CO2排出係数
				2013年度	1.3	2013年度	1.9	2013年度	5.1	
				2020年度	13	2020年度	10	2020年度	27	
				2030年度	70	2030年度	52	2030年度	140	

※ 2020年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
環境に配慮した自動車使用等の促進による自動車運送事業等のグリーン化										
環境に配慮した自動車使用等の促進による自動車運送事業等のグリーン化	製造事業者：エコドライブ関連機器の開発・販売 運送事業者：エコドライブ関連機器の導入、エコドライブ講習の受講、エコドライブの実践	・エコドライブ普及事業の実施によりエコドライブの取組を普及・啓発 ・エコドライブ関連機器の導入補助及びコンサルタントによるエコドライブの指導を受ける費用の補助	・エコドライブの普及・啓発	エコドライブ関連機器の普及台数 (千台)	(万kL)	(万t-CO2)	・エコドライブ関連機器導入による1台当たりのCO2排出削減効果 約10% ・燃費改善率 年あたり約1%			
				2013年度	518	2013年度		-	2013年度	-
				2020年度	609	2020年度		-	2020年度	30
				2030年度	740	2030年度		-	2030年度	66

※ 2020年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
公共交通機関及び自転車の利用促進										
公共交通機関の利用促進	交通事業者：公共交通機関の整備やサービス、利便性の向上 事業者：従業員や顧客等への公共交通機関の利用促進 国民：公共交通機関の利用	<ul style="list-style-type: none"> ・LRT、BRT整備の推進 ・鉄道駅等のバリアフリー化の推進 ・交通系ICカードやバスロケーションシステムの導入促進 ・エコ通勤の普及促進 	<ul style="list-style-type: none"> ・公共交通機関の整備やサービス、利便性の向上を通じた公共交通機関の利用促進 ・エコ通勤の普及促進 	自家用交通からの乗換輸送量 (単位：億人キロ)	(万kL)	(万t-CO2)	<ul style="list-style-type: none"> ・旅客輸送人キロ(出典：通経済統計要覧(平成24年版)) ・人口変化率(出典：国立社会保障・人口問題研究所「人口統計(平成24年1月推計)」) ・CO2排出原単位(出典：国土交通省「運輸部門における二酸化炭素排出量」輸送量当たり二酸化炭素排出量(旅客)(2013年度)) 			
				2013年度	17	2013年度		—	2013年度	—
				2020年度	97	2020年度		—	2020年度	98
				2030年度	162	2030年度		—	2030年度	178

※ 2020年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
鉄道分野の省エネ化										
鉄道のエネルギー消費効率の向上	鉄道事業者： ・自主行動計画 ・省エネルギー法に基づく中長期計画の作成及び実施 ・省エネ型車両の導入 ・鉄道施設への省エネ設備の導入	・新規車両の導入に対する支援 ・鉄軌道関連施設に対する省エネ設備の導入支援 ・省エネルギー法の鉄道事業者への適用	—	エネルギーの使用に係る原単位の改善率 (2012年度基準) (単位)	(万kL)	(万t-CO2)	・省エネ型車両の導入 ・鉄道施設への省エネ設備の導入			
				2013年度	99.000	2013年度		—	2013年度	—
				2020年度	92.274	2020年度		—	2020年度	76.8
				2030年度	83.451	2030年度		—	2030年度	177.6

※ 2020年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
船舶分野の省エネ化										
省エネに資する船舶の普及促進	<ul style="list-style-type: none"> ・船主(オペレーター)代替建造による省エネ船の導入、改造による省エネ機器の導入 ・造船所省エネルギー型標準船型の活用 	<ul style="list-style-type: none"> ・革新的省エネ技術の導入支援 ・省エネルギー型標準船型の開発支援 ・税制や金利優遇による支援 	—	省エネに資する船舶の普及隻数(隻)	(万kL)	(万t-CO2)	<p>《積算時に見込んだ前提》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・C重油の二酸化炭素排出係数:3.0 [t-CO2/kl] (環境省告示) ・一隻当たりの年間燃料消費量:2,750 [kl(C重油)] (事業者ヒアリングより) ・省エネに資する船舶の省エネ率:16% (革新的省エネ技術の導入支援、標準船型の開発支援、税制・金利優遇による支援により目指す省エネ率) ・省エネに資する船舶の普及隻数:1,190 [隻] <p>(100[隻/年] × 17[年] × 70%[省エネ船の割合])</p> <p>《「省エネ見込量」及び「排出削減見込量」の算出に至る計算根拠・詳細(内訳等)説明》</p> <p>(一隻当たりの年間エネルギー消費量) × (省エネ率) × (普及隻数) × (C重油の二酸化炭素排出係数) = (140万t-CO2)</p> <p>2,750kl × 16% × 1,190隻 × 3.0t-CO2/kl = 157万t-CO2</p>			
				2013年度	2013年度	2013年度				
				2020年度	490	2020年度		22	2020年度	65
				2030年度	1,190	2030年度		52	2030年度	157

※ 2020年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
航空分野の低炭素化										
航空分野の低炭素化の促進	—	エネルギー効率の良い新機材の導入、航空交通システムの高度化、空港における省エネ・CO2削減対策、代替航空燃料の普及等を推進させることにより、航空分野における社会インフラの低炭素化を図る。	—	単位輸送量あたりのCO2排出量 (kg-CO2/トン・km)	(万kL)	(万t-CO2)	各年度の輸送実績値を基に以下の数式から対策評価指標の実績値を算出 対策評価指標(実績値) = CO2排出量 ÷ 有償トンキロ ※出典: 航空輸送統計年報、毎年度公表			
				2013年度	1.3977	2013年度		-	2013年度	-
				2020年度	1.3945	2020年度		-	2020年度	39.5
				2030年度	1.2835	2030年度		-	2030年度	101.2

※ 2020年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
トラック輸送の効率化、共同輸配送の推進										
トラック輸送の効率化	<p>運送事業者:車両の大型化、トレーラー化、トラック輸送の効率化の推進、省エネルギー法に基づく計画の作成及び実施</p>	<p>・車両の大型化、トレーラー化の推進 ・省エネルギー法の荷主及びトラック運送事業者等への適用 ・「グリーン物流パートナーシップ会議」を通じた取組の促進 ・エネルギー使用合理化事業者支援事業の実施</p>	<p>・普及促進 ・車両の大型化に対応した道路整備</p>	車両総重量24t超25t以下の車両の保有台数(台)	(万kL)	(万t-CO2)				
				2013年度	182274			2013年度	-	
				2020年度	191621			2020年度	19.359	
				2030年度	192211	2030年度	20.578	2013年度	-	<p>・25トン車導入に伴う燃料削減効果 <約9,000L/台> ・トレーラー導入に伴う燃料削減効果 <約24,000L/台> ・営業用貨物自動車の対家用貨物自動車比原単位 <約15%></p>
				トレーラーの保有台数(台)		(万kL)				
				2013年度	98,720	2013年度	-			
				2020年度	103,281	2020年度	-	2020年度	201	
				2030年度	103,568	2030年度	-			
				営自率(%)		(万kL)				
				2013年度	86.26	2013年度	-	2030年度	204	
2020年度	87.05	2020年度	-							
2030年度	87.05	2030年度	-							

※ 2020年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
トラック輸送の効率化、共同輸配送の推進										
共同輸配送の推進	<ul style="list-style-type: none"> 物流事業者：荷主や他の物流事業者等と連携を図り、共同輸配送を推進する 荷主：物流事業者や他の荷主等と連携を図り、共同輸配送を推進する 	<ul style="list-style-type: none"> 「グリーン物流パートナーシップ会議」等を通じた取組の促進 「物流総合効率化法」による物流施設における輸送連携の推進 物流拠点における省エネ化の促進 事業者の共同輸配送等による宅配便再配達削減の促進 	普及啓発	共同輸配送の取組件数増加率(%)	(万kL)	(万t-CO2)	<ul style="list-style-type: none"> 対策評価指標：共同輸配送の取組件数増加率(2013年度比) トラックのCO2排出原単位(2013年度)：約217g-CO2/トンキロ 			
				2013年度	-	2013年度		-	2013年度	-
				2020年度	-	2020年度		-	2020年度	-
				2030年度	206	2030年度		-	2030年度	2.1

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
海運グリーン化総合対策、鉄道貨物輸送へのモーダルシフトの推進										
海運グリーン化総合対策	海運事業者：荷主と連携し、海上輸送を積極的に利用する。 荷主：海運事業者と連携し、内航海運を積極的に利用する	・船舶共有建造制度におけるスーパーエコシップ等の建造促進 ・「物流総合効率化法」等による海上貨物輸送へのモーダルシフトの推進支援、エコシップマークの普及促進 ・冷蔵・冷凍コンテナ輸送の効率化の推進支援 ・「グリーン物流パートナーシップ会議」を通じた取組の促進	・普及啓発	海運貨物輸送量 (億トンキロ)	(万kL)	(万t-CO2)	・対策評価指標：海運を利用した貨物輸送トンキロ。2020年度の数値は交通政策基本計画(2015年2月閣議決定)に基づくものである。また、2030年度の数値は日本の約束草案(2015年7月 地球温暖化対策推進本部決定)に基づくものである。 ・CO2排出原単位(2013年度)： ①トラックのCO2排出原単位 約217g-CO2/トンキロ ②船舶のCO2排出原単位 約39g-CO2/トンキロ			
				2013年度	330	2013年度		—	2013年度	—
				2020年度	367.4	2020年度		—	2020年度	78.8
				2030年度	410.4	2030年度		—	2030年度	172.4

※ 2020年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
海運グリーン化総合対策、鉄道貨物輸送へのモーダルシフトの推進										
鉄道貨物輸送へのモーダルシフトの推進	<p>鉄道事業者：荷主・利用運送事業者等との連携を図り、鉄道貨物輸送へのモーダルシフトを図る</p> <p>利用運送事業者：大型コンテナ等の輸送機材の充実による鉄道利用促進</p> <p>荷主：環境に優しい鉄道貨物輸送を積極的に利用する</p>	<p>・「グリーン物流パートナーシップ会議」を通じた取組の促進</p> <p>・輸送力増強に資する新型高性能車両の導入支援</p> <p>・鉄道事業者による輸送品質改善に向けた取組の支援</p> <p>・省エネルギー法の荷主及び鉄道貨物への適用</p> <p>・「物流総合効率化法」等による鉄道貨物輸送へのモーダルシフト等の促進支援</p> <p>・環境に優しい鉄道貨物輸送の認知度向上の推進(エコルールマークの普及、推進等)</p> <p>・冷蔵・冷凍コンテナ輸送の効率化の推進支援</p> <p>・31ftコンテナ導入促進への支援</p> <p>・旅客鉄道を活用した貨物輸送へのモーダルシフトモデル構築への支援</p>	<p>・普及啓発</p>	鉄道貨物輸送量 (億トンキロ)		(万kL)		(万t-CO2)		<p>・対策評価指標：鉄道を利用した貨物輸送トンキロ。2020年度の数値は交通政策基本計画(2015年2月閣議決定)に基づくものである。また、2030年度の数値は日本の約束草案(2015年7月 地球温暖化対策推進本部決定)に基づくものである。</p> <p>・CO2排出原単位(2013年度)： ①トラックのCO2排出原単位 約217g-CO2/トンキロ ②鉄道のCO2排出原単位 約25g-CO2/トンキロ</p>
				2013年度	193.4	2013年度	—	2013年度	—	
				2020年度	221.4	2020年度	—	2020年度	58.9	
				2030年度	256.4	2030年度	—	2030年度	133.4	

※ 2020年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果								
				対策評価指標 (億トンキロ)	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提					
港湾における取組												
港湾の最適な選択による貨物の陸上輸送距離の削減	—	<ul style="list-style-type: none"> ・物流ターミナル等の整備 ・臨港道路の整備 	<ul style="list-style-type: none"> ・物流ターミナル等の整備 ・臨港道路の整備 	(億トンキロ)		(万kL)		(万t-CO2)		<ul style="list-style-type: none"> ・CO2削減原単位は、271g-CO2/t・kmを使用。(実績データより港湾局算出) 		
				2013年度	—	2013年度	—	2013年度	—			
				2020年度	35	2020年度	—	2020年度	96			
				2030年度	35	2030年度	—	2030年度	96			

※ 2020年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
港湾における取組										
港湾における総合的な低炭素化 【省エネルギー型荷役機械等の導入の推進】	・製造事業者：荷役機械等の省エネ化に係る技術開発	・省エネルギー型荷役機械等の導入を支援	-	省エネルギー型荷役機械の導入台数(台)	(万kL)	(万t-CO2)	(省エネルギー型荷役機械の導入の推進) ・一般的に補助決定後から機械の設計・製作を行うのに2年程度を要することから、採択予定年度の2年後に台数を計上。 ・荷役機械の年間稼働想定時間は3,000時間を想定。(企業ヒアリングより) ・燃料使用量は21.7L/台・時間を使用。(企業ヒアリングより) ・排出係数は2.7kg-CO2/Lを使用。 ・燃料の削減率は、0.378を使用。(企業ヒアリングより) 【※参考：上位ケース】 ・2019年度以降は、毎年度11台導入がおこなわれると想定。			
				2013年度	-	2013年度		-	2013年度	-
				2020年度	110 ※参考(132)	2020年度		-	2020年度	0.73 ※参考(0.88)
				2030年度	110 ※参考(242)	2030年度		-	2030年度	0.73 ※参考(1.61)
港湾における総合的な低炭素化 【静脈物流に関するモーダルシフト・輸送効率化の推進】	・排出事業者、海運事業者、処分事業者：低炭素型静脈物流システムの構築、リサイクルポートの積極的な活用	・静脈物流に関するモーダルシフト・輸送効率化を支援 ・「リサイクルポート推進協議会」を通じた取組の推進	・リサイクルポートの利活用の推進	陸送から海上輸送にモーダルシフトした循環資源等の輸送量(億トンキロ)	(万kL)	(万t-CO2)	(静脈物流に関するモーダルシフト・輸送効率化の推進) ・自動車営業用普通車の排出原単位は173g-CO2/t・kmを使用。(物流分野のCO2排出量に関する算定方法ガイドラインより) ・内航船舶の排出原単位は39g-CO2/t・kmを使用。(物流分野のCO2排出量に関する算定方法ガイドラインより) 【参考：上位ケース】 ・2017年以降は、モーダルシフトするトンキロが前年度の約1.01倍になると想定し、各年度の削減トンキロを計算。(約1.01倍、過去三年の「循環資源の移出量」より算出。)			
				2013年度	-	2013年度		-	2013年度	-
				2020年度	1.13 ※参考(1.18)	2020年度		-	2020年度	1.52 ※参考(1.58)
				2030年度	1.13 ※参考(1.29)	2030年度		-	2030年度	1.52 ※参考(1.73)

※ 2020年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
各省連携施策の計画的な推進(運輸部門)										
地球温暖化対策に関する構造改革特区制度の活用	地方公共団体:規制の特例措置に係る提案、特区計画の認定申請、規制の特例措置を活用した事業展開 民間事業者等:規制の特例措置に係る提案、規制の特例措置を活用した事業展開	○規制の特例措置に係る提案 毎年度、上半期と下半期の2回提案募集を実施する 提案の募集に向けて、特区制度の説明を行うとともに提案に向けた相談に応じるものとし、その際必要に応じて、全国各地へ出向く ○特区計画の認定申請 毎年度5月、9月及び1月を目途に実施する	○規制の特例措置を活用した事業展開に向けた関係機関等との協議の場の設置 ○規制の特例措置を活用した事業展開のための周辺住民に対する周知などの環境整備	関係特区計画認定件数 (件)	(万kL)	(万t-CO2)	○排出削減見込量の算定については、各省庁等が構造改革特区を活用する施策に係る積算をとりまとめ、各施策の削減見込量の合算値をもって充てる。このため、構造改革特区の活用の推進に係る排出削減見込量の積算は(再掲)となる			
				2013年度	2	2013年度		-	2013年度	5.3
				2020年度	2	2020年度		-	2020年度	5.3
				2030年度	2	2030年度		-	2030年度	5.3

※ 2020年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
再生可能エネルギーの最大限の導入										
再生可能エネルギー電気の利用拡大	発電事業者等：再生可能エネルギー発電設備の長期安定的な運用 小売電気事業者等：FIT法に基づく調達の履行 一般送配電事業者：電力システムの安定運用 地方公共団体等：再生可能エネルギー発電設備の積極的な導入 消費者：再生可能エネルギー電気の積極的な使用	・固定価格買取制度の適切な運用・見直し ・発電設備の高効率化・低コスト化や系統運用の高度化等に向けた技術開発 ・系統整備や系統運用ルールの整備 ・必要に応じた規制の合理化 ・再生可能エネルギー等関係閣僚会議による関係省庁間の連携等	・区域内における事業者等に対する再生可能エネルギーの導入支援 ・地方公共団体の公共施設等における積極的な導入	発電電力量 (億kWh)	(万kL)	(万t-CO2)	○再生可能エネルギー(電気)： 太陽光、風力、地熱、水力、バイオマス ○係数等 ・2013年度の火力平均の電力排出係数：0.65kg-CO2/kWh(出典：電気事業における環境行動計画)(電気事業連合会) ・2030年度の火力平均の電力排出係数：0.66kg-CO2/kWh(出典：長期エネルギー需給見通し(H27.7 資源エネルギー庁)) ○その他 ・2030年度の数値は長期エネルギー需給見通し(平成27年7月公表)に基づくものである。 ※改正FIT法案(平成28年通常国会提出)の成立後、同法の下で導入状況等を適切に勘案し、再エネの最大限の導入拡大を進める。 (その他) 水力発電の内数として、国土交通省の事業において、ダム管理用小水力発電設備の設置により、2020年に145百万kWh(2013年 120百万kWh)の導入を計画している。			
				2013年度	1216	2013年度		-	2013年度	7906
				2020年度	※	2020年度		-	2020年度	※
				2030年度	2366-2515	2030年度		-	2030年度	15616-16599
再生可能エネルギー熱の利用拡大	・民間事業者、地方公共団体等：再生可能エネルギー熱利用設備の積極的な導入	・再生可能エネルギー熱供給設備の導入支援 ・様々な熱エネルギーを地域において有効活用するモデルの実証・構築等	・区域内における事業者等に対する再生可能エネルギーの導入支援 ・地方公共団体の公共施設等における積極的な導入	熱供給量(原油換算) (万kL)	(万kL)	(万t-CO2)	○再生可能エネルギー(熱)： 太陽熱、バイオマス等、未利用熱等 ○係数等 ・原油の排出係数：2.7t-CO2/kl ○その他 ・2030年度の数値は長期エネルギー需給見通し(平成27年7月公表)に基づくものである。 ※エネルギー供給構造高度化法におけるバイオ燃料の供給目標(2017年に50万kL以上)等を勘案しながら、再生可能エネルギー熱の導入拡大を進める。			
				2013年度	1104	2013年度		-	2013年度	2980
				2020年度	※	2020年度		-	2020年度	※
				2030年度	1341	2030年度		-	2030年度	3618

※1 電力の排出係数は、将来の電源構成について見通しを立てることが困難であることから、エネルギーミックスのある2030年度を除き、2013年度の排出係数に基づいて試算。

※2 2020年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果			
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提
電力分野の二酸化炭素排出原単位の低減							
火力発電の高効率化等	<ul style="list-style-type: none"> 電力業界の自主的枠組：火力発電所の新設等に当たり、プラント規模に応じて、経済的に利用可能な最良の技術(BAT)を活用すること等により、最大削減ポテンシャル分の排出削減を見込む。火力発電の高効率化等に努め、個社ごとの取組計画を含めてPDCAを回していくことにより、実効性を確保していく。 	<ul style="list-style-type: none"> 省エネ法に関する改正により、発電事業者に対して以下を求めていく。 <ul style="list-style-type: none"> ○新設の発電設備について、発電設備単位で、エネルギーミックスで想定する発電効率の基準を満たすことを求める。 ○既設の発電設備について、発電事業者単位で、エネルギーミックスで想定する発電実績の効率(火力発電効率A指標で1.00以上、B指標で44.3%以上)の基準を満たすことを求める。 		BAT活用によるCO2削減量(万t-CO2)	(万kL)	(万t-CO2)	2013年度以降の主な電源開発におけるBATの導入を、従来型技術導入の場合と比較した効果等を示した最大削減ポテンシャル
2013年度	—	2013年度	—	2013年度	—		
2020年度	700	2020年度	—	2020年度	700		
2030年度	1100	2030年度	—	2030年度	1100		
火力発電の高効率化等 安全が確認された原子力発電の活用 再生可能エネルギーの最大限の導入	<ul style="list-style-type: none"> 電力業界の自主的枠組：原子力・再エネの活用、火力発電の高効率化等に努め、個社ごとの取組計画を含めてPDCAを回していくことにより、実効性を確保していく。 	<ul style="list-style-type: none"> 電力業界の自主的枠組について、省エネ法と高度化法などによる措置で目標達成に向けた取組を促し、「実効性」と「透明性」を確保していく。なお、高度化法に関する改正により、小売電気事業者に対して以下を求めていく。 <ul style="list-style-type: none"> ○小売電気事業者に、販売する電力のうち、非化石電源が占める割合を44%以上とすることを求める。 電力の小売営業に関する指針上でCO2調整後排出係数の記載を望ましい行為と位置づける。 地球温暖化対策推進法政省令に基づき、すべての小売電気事業者に、温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度のためのCO2排出係数の実績の報告の協力を要請し、公表する。 上記の取組が継続的に実効を上げているか、毎年度、その進捗状況を評価。 		電力業界のCO2排出係数(kg-CO2/kWh)	(万kL)	(万t-CO2)	長期エネルギー需給見通しにおいて算出した電力由来エネルギー起源CO2排出削減量 2013年度の排出量：5.48億t-CO2 2030年度の排出量：3.60億t-CO2
2013年度	0.57	2013年度	—	2013年度	—		
2020年度	—	2020年度	—	2020年度	—		
2030年度	0.37	2030年度	—	2030年度	18,800		

※1 電力の排出係数は、将来の電源構成について見通しを立てることが困難であることから、エネルギーミックスのある2030年度を除き、2013年度の排出係数に基づいて試算。

※2 2020年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入促進(石油製品製造分野)										
熱の有効利用の推進、高度制御・高効率機器の導入、動力系の効率改善、プロセスの大規模な改良・高度化	事業者:石油業界における低炭素社会の着実な実現	石油業界における低炭素社会の着実な実現の推進	=	導入・普及見通し (%)		(万kL)		(万t-CO2)		<p>○石油業界の低炭素社会実行計画 2010年度以降の省エネ対策により、2030年度において追加的対策がない場合、すなわちBAUか原油換算100万KL分のエネルギー削減量の達成に取り組む。 ○業界全体の「エネルギー削減量」: 各社が実施する個々の省エネ対策箇所について、稼働実績を反映したBAU(追加的対策がない場合)からのエネルギー削減量(省エネ効果量)を個別に把握し、これを業界全体で積み上げたもの。 ○対策評価指標: 2030年度目標値(原油換算100万KL)に対する2013年度実績あるいは2020年度目標の達成率とした。 ○省エネ見込量: 省エネ見込量=エネルギー削減量とした。 ただし、2013年度以降の対策による省エネ量とするため、目標値あるいは2013年度実績から、2012年度実績(原油換算23万KL)を控除した。 ○排出削減見込量: 省エネ見込量(原油換算)に、原油のCO2排出係数(2.7t-CO2/原油換算kl)を乗じた。 ○その他 内需の減少等による製油所数の減少や生産プロセスの大幅な変更など業界の現況が大きく変化した場合、目標の再検討を視野に入れる。2015年以降、約5年毎に目標水準の評価を行う。</p>
				2013年度	29.0	2013年度	6	2013年度	16	
				2020年度	53	2020年度	30	2020年度	81	
				2030年度	100	2030年度	77	2030年度	208	

※ 2020年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

別表2 「非エネルギー起源二酸化炭素に関する対策・施策の一覧」

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果			
				対策評価指標	排出削減見込量	排出削減見込量の積算時に見込んだ前提	
混合セメントの利用拡大							
混合セメントの利用拡大	各所での混合セメントの積極的利用、普及啓発、主体性の発揮等	<ul style="list-style-type: none"> ・国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律(グリーン購入法)による利用の促進(公共工事の中で使用を促進すべき資材として混合セメントを指定しているところ) ・都市の低炭素化の促進に関する法律(エコまち法)による利用の促進(低炭素建築物の認定基準の項目における選択的項目の1つに高炉セメント又はフライアッシュセメントの使用を規定) ・Jクレジット方法論への追加 ・混合セメント普及拡大方策に関する調査事業の実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・リサイクル製品認定制度等による混合セメントの利用拡大 ・建築物の環境性能評価制度等への混合セメントの組み込み 他 混合セメントの普及拡大に資する基盤整備 	混合セメント生産量/全セメント生産量 (%)	(万t-CO ₂)	<p>○対策評価指標: 全セメント生産量に占める混合セメント生産量の割合(%) 混合セメント生産量=セメントハンドブックにおける高炉セメント生産量+フライアッシュセメント生産量 全セメント生産量=セメントハンドブックにおけるセメント生産量+輸出クリンカー量</p> <p>○排出削減見込量 = 当該年度の(対策なしケースCO₂排出量)-(対策ありケースCO₂排出量) CO₂排出量 = ポルトランドセメント生産量×ポルトランドセメントの石灰石脱炭酸起源CO₂排出係数 + 混合セメント生産量×混合セメントの石灰石脱炭酸起源CO₂排出係数 * 対策なしケース: セメント生産量に占める混合セメント生産量の割合が、基準年である2013年度と同等。 * 対策ありケース: セメント生産量に占める混合セメント生産量割合が「対策評価指標」における見込みで推移。 * 生産量見通し セメント業界における「低炭素社会実行計画」及び平成27年7月長期エネルギー需給見通しに示されている値を引用。 * 石灰石脱炭酸起源のCO₂排出係数 セメント協会 LCIデータ(2015年9月24日)を引用</p>	
				2013年度	22.1	2013年度	-
				2020年度	22.5	2020年度	4.4
				2030年度	25.7	2030年度	38.8

※ 2020年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果				
				対策評価指標	排出削減見込量	排出削減見込量の積算時に見込んだ前提		
バイオマスプラスチック類の普及								
バイオマスプラスチック類の普及	<ul style="list-style-type: none"> ・民間事業者：商品や包装に使用するプラスチックにバイオマスプラスチックを導入する。 ・消費者：商品を購入する際、バイオマスプラスチックを使用した製品（認証を取得した商品）を優先的に選択する。 ・地方公共団体：バイオマスプラスチックを域内に普及させる施策等を推進する。 	マテリアルリサイクルが困難等の理由で焼却せざるを得ないプラスチック製品について、バイオマスプラスチックの導入促進策を検討し、普及を推進・支援	<ul style="list-style-type: none"> ・バイオマスプラスチックを域内に普及させる施策等を推進する。また、自らが物品等を調達する際、バイオマスプラスチック製品を優先的に導入する。 	バイオマスプラスチック国内出荷量 (単位：万t)	(万t-CO ₂)		現況年度(2014年度)以降のBAUのバイオマスプラスチック国内出荷量(生産量に国内出荷割合を乗じて算定)・バイオマス由来成分重量割合・国内廃棄率を用いて算定される一般廃棄物及び産業廃棄物の廃プラスチックの焼却及び原燃料利用に伴う二酸化炭素排出量注)から、対策後のバイオマスプラスチックの国内出荷量を用いて算定される二酸化炭素排出量を減じて、バイオマスプラスチックの普及に伴う二酸化炭素削減見込量を算出。	
				2013年度	7	2013年度		-
				2020年度	79	2020年度		72
				2030年度	197	2030年度		209

※ 2020年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果				
				対策評価指標		排出削減見込量		
廃棄物焼却量の削減								
廃棄物焼却量の削減	<ul style="list-style-type: none"> 地方自治体：廃プラスチック等の廃棄物について、排出を抑制し、また、再生利用を推進することにより、焼却量を削減。 	<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物処理施設整備計画に定める目標の達成に向けた取組 廃棄物処理法に基づく基本方針に定める目標の達成に向けた3Rの推進の取組 個別リサイクル法に基づく措置の実施 廃棄物処理部門における温室効果ガス排出抑制等指針に基づく取組 一般廃棄物処理施設整備の支援 市町村等における一般廃棄物処理有料化や分別収集等に係るガイドラインの普及 グリーン購入法に基づく廃棄物の発生抑制に資する物品等の率直的購入 産業廃棄物処理事業者による低炭素社会実行計画の推進を多面的に支援 	廃プラスチック等の廃棄物について、排出を抑制し、また、容器包装リサイクル法に基づくプラスチック製容器包装の分別収集・リサイクル等による再生利用を推進することにより、焼却量を削減。	一般廃棄物であるプラスチック類の焼却量（千t）（乾燥ベース）		（万t-CO ₂ ）		現況年度（2013年度）以降、一般廃棄物の発生抑制及び容器包装リサイクル法に基づくプラスチック製容器包装の分別収集が進むと想定し、一般廃棄物であるプラスチック類の焼却量のBAUケースからの削減分（千t（乾燥ベース）/年）に、一般廃棄物であるプラスチック類の焼却に伴う二酸化炭素排出係数（2,754 kg-CO ₂ /t）を乗じて算出。
				2013年度	2,856	2013年度	-	
				2020年度	2,675	2020年度	32	
				2030年度	2,458	2030年度	44	

※ 2020年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

別表3 「メタン・一酸化二窒素に関する対策・施策の一覧」

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果			
				対策評価指標	排出削減見込量	排出削減見込量の積算時に見込んだ前提	
農地土壌に関連する温室効果ガス排出削減対策							
水田メタン排出削減	生産者 水田における「稲わらすき込み」から「堆肥」への転換	<ul style="list-style-type: none"> 化学肥料・化学合成農薬を原則5割以上低減する取組と合わせて行う地球温暖化防止等に効果の高い営農活動の推進 堆肥供給のための有機物処理・利用施設の整備の推進 温室効果ガスインベントリ報告に必要なデータを収集するための調査の実施 温室効果ガス削減に資する農地管理技術の検証 	都道府県 水田メタン排出削減に資する環境保全型農業の推進	<p><参考指標> 有機物管理割合 (稲わら:堆肥:無施用)</p>	<p>(万t-CO₂) ※2013年度総排出量(実績値)=BAU</p>	<p>国立研究開発法人農業環境技術研究所が開発した算定モデル(DNDC-Riceモデル)により、全国の水田からのメタン排出量を推計。 本対策については、農業生産活動における土づくり等が結果的に温室効果ガス排出削減に寄与する一面を持つとの考え方に基づいており、排出削減見込量は、食料・農業・農村基本計画に位置付けられた各種の施策の目標が達成された際に全国の水田土壌において見込まれる削減量の目安である。 なお、有機物管理割合については、メタン排出量に影響を与える唯一の変数ではないため、参考指標との位置付けであるが、水田における稲わら施用、堆肥施用、有機物無施用の各面積割合40:40:20が2020年度までに達成される見込みとしている。</p>	
				2013年度	-	2013年度	-
				2020年度	40:40:20	2020年度	33~92
				2030年度	40:40:20	2030年度	64~243

※ 2020年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果				
				対策評価指標	排出削減見込量	排出削減見込量の積算時に見込んだ前提		
廃棄物最終処分量の削減								
廃棄物最終処分量の削減	・地方自治体:有機性廃棄物の直接埋立量削減の推進。	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物処理施設整備計画に定める目標の達成に向けた取組 ・廃棄物処理法に基づく基本方針に定める目標の達成に向けた3Rの推進の取組 ・個別リサイクル法に基づく措置の実施 ・一般廃棄物処理施設整備の支援 ・市町村等における一般廃棄物処理有料化や分別収集等に係るガイドラインの普及 ・産業廃棄物処理事業者による低炭素社会実行計画の推進を多面的に支援 	有機性廃棄物の直接埋立量削減の推進。	有機性の一般廃棄物の最終処分量(千t) (乾重量ベース)	(万t-CO ₂)	2013年度 371 2020年度 105 2030年度 10	2013年度 - 2020年度 18 2030年度 52	現況年度(2013年度)以降、有機性の一般廃棄物の最終処分量の削減が進むと想定し、有機性の一般廃棄物の最終処分量をもとに算定した評価年度の廃棄物分解量のBAUとの差分に、廃棄物種類のメタン排出係数及びインベントリで設定される各種パラメータを乗じて排出削減見込量を算出。

※ 2020年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果					
				対策評価指標		排出削減見込量		排出削減見込量の積算時に見込んだ前提	
廃棄物最終処分場における準好気性埋立構造の採用									
一般廃棄物最終処分場における準好気性埋立構造の採用	・地方自治体:埋立処分場の新設の際に準好気性埋立構造を採用するとともに、集排水管末端を開放状態で管理することにより、嫌気性埋立構造と比べて有機性の一般廃棄物の生物分解に伴うメタン発生を抑制。	・一般廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準(保有水等集排水設備及び通気装置を設けることを規定)に基づく施設の設置・維持管理の徹底を図ることにより準好気性埋立を促進	埋立処分場の新設の際に準好気性埋立構造を採用するとともに、集排水管末端を開放状態で管理することにより、嫌気性埋立構造と比べて有機性の一般廃棄物の生物分解に伴うメタン発生を抑制。	準好気性埋立処分量割合(%)		(万t-CO ₂)		現況年度(2013年度)以降、準好気性埋立構造の最終処分場の設置が進むと想定し、有機性の一般廃棄物の最終処分量をもとに算定した最終処分場構造別の評価年度の廃棄物分解量に、廃棄物種類別のメタン排出係数及びインベントリで設定される各種パラメータを乗じて排出削減見込量を算出。	
				2013年度	60	2013年度	-		
				2020年度	73	2020年度	1.8		
				2030年度	77	2030年度	5.4		
産業廃棄物最終処分場における準好気性埋立構造の採用	・事業者:管理型最終処分場の新設の際に準好気性埋立構造を採用するとともに、集排水管末端を開放状態で管理することにより、嫌気性埋立構造と比べて有機性の産業廃棄物の生物分解に伴うメタン発生を抑制	・産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準(保有水等集排水設備及び通気装置を設けることを規定)に基づく施設の設置・維持管理の徹底を図ることにより準好気性埋立を促進 ・産業廃棄物処理事業者による低炭素社会実行計画の推進を多面的に支援	事業者により設置される管理型最終処分場が準好気性を維持できるよう事業者に対して適切な指導を行う	産業廃棄物最終処分場での準好気性埋立処分量割合(%)		(万t-CO ₂)		対策評価指標である産業廃棄物の準好気性埋立割合の2013年度の数値は、日本国温室効果ガスインベントリ報告書(2015.4)における報告値を用いる	
				2013年度	63	2013年度	-		
				2020年度	65	2020年度	1		
				2030年度	69	2030年度	3		

※ 2020年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果				
				対策評価指標	排出削減見込量	排出削減見込量の積算時に見込んだ前提		
農地土壌に関連する温室効果ガス排出削減対策								
施肥に伴う一酸化二窒素削減	<ul style="list-style-type: none"> ・施肥設計の見直し等による施肥量の低減 ・環境保全型農業の実践 	<ul style="list-style-type: none"> ・土壌診断に基づく適正施肥の推進 ・環境保全型農業の推進 	<ul style="list-style-type: none"> ・土壌診断に基づく適正施肥の推進 ・環境保全型農業の推進 	化学肥料需要量 (千トンN)	(万t-CO ₂) ※毎年度の排出量 (実績値)=BAU	化学肥料の需要見込みは、品目別の作付面積の見込みに単位面積当たりの施肥量を乗じて算出。実績は窒素成分肥料の需要実績(国内生産量+輸入量-輸出量-工業用等)により算出。		
				2013年度	410		2013年度	-
				2020年度	403		2020年度	7
				2030年度	417		2030年度	10

※ 2020年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果			
				対策評価指標	排出削減見込量	排出削減見込量の積算時に見込んだ前提	
下水汚泥焼却施設における燃焼の高度化等							
下水汚泥焼却施設における燃焼の高度化等	民間事業者：・高効率・低価格な高温燃焼技術・汚泥固形燃料化技術の開発	・高温燃焼技術・汚泥固形燃料化技術の開発及び普及展開の支援 ・地方公共団体における下水道施設整備支援	・汚泥燃焼の高温化 ・汚泥焼却設備の更新時に高温燃焼設備や汚泥固形燃料化技術の導入	高温焼却化率 (%)	(万t-CO2)		
				2013年度			63%
				2020年度			86%
				2030年度	100%	2013年度	-
				新型炉・固形燃料化炉の設置 基数 (基/年)	50		
				2020年度			50
				2013年度			-
				2020年度	2	78	
2030年度	2						

※ 2020年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

別表4 「代替フロン等4ガスに関する対策・施策の一覧」

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果					
				対策評価指標	排出削減見込量	排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
代替フロン等4ガス(HFC、PFC、SF6、NF3)									
ガス・製品製造分野におけるノンフロン・低GWP化の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・製造事業者：指定製品のノンフロン・低GWP化に係る技術開発 ・販売事業者：ノンフロン・低GWP型指定製品に係る消費者への情報提供 ・消費者：購入時における：ノンフロン・低GWP型指定製品の選択 	<ul style="list-style-type: none"> ・フロン類使用製品のノンフロン・低GWP化を進めるため、製造業者等に対して、温室効果低減のための目標値を定め、製造業者ごとに出荷する製品区分ごとに加重平均で目標達成を定める制度を導入 ・省エネ型自然冷媒機器の導入支援 	<ul style="list-style-type: none"> ・ノンフロン・低GWP型指定製品の普及促進及び消費者への情報提供 	ノンフロン・低GWP型指定製品の導入・普及率(%)	(万t-CO2)	<ul style="list-style-type: none"> ・指定製品制度に掲げる目標年度までに、各冷媒転換が達成することを想定。 			
				2013年度	7		2013年度	-	
				2020年度	85				
				2030年度	100				
				自然冷媒機器累積導入数(百件)	2020年度		350	<ul style="list-style-type: none"> ・導入補助事業の2014年度採択実績(446件)を踏まえ、累積導入量を推計。 	
				2013年度	-				
				2020年度	31		2030年度		1120
				2030年度	76				

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体 が実施することが期待される施 策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	排出削減 見込量	排出削減見込量の積算時に見込んだ前提				
代替フロン等4ガス(HFC、PFC、SF6、NF3)										
業務用冷凍空調 機器の使用時に おけるフロン類の 漏えい防止	・業務用冷凍空調機器の 管理者:フロン排出抑制 法の遵守(点検の実施 等)	・フロン排出抑制法に基づくフロン 類算定漏えい量報告・公表制度 の効果的な運用 ・法律の適切な実施・運用(都道 府県が実施する指導・監督の支 援、普及啓発等)	・都道府県によるフロン排出抑制 法に基づく管理者の指導・監督 ・普及啓発	7.5kW以上機 器の使用時漏 えい率低減率 (%)	(万t-CO2)	・フロン排出抑制法で定期点検及び簡易点検の実施 対象となる、圧縮機の電動機の定格出力が7.5kW以 上の業務用冷凍空調機器について、使用時漏えい 率を、2030年において2013年比83%低減させる。				
				2013 年度	-		2013 年度	-		
				2020 年度	27					
				2030 年度	83					
				7.5kW未満機 器(別置型SC) の使用時漏え い率低減率(%)	2020 年度		650	・フロン排出抑制法で定期点検実施対象とならない、 圧縮機の電動機の定格出力が7.5kW未満の業務用 冷凍空調機器のうち、比較的漏えい率が高い別置 型ショーケースについて、簡易点検の実施を通じて、 使用時漏えい率を、2030年において2013年比50%低 減させる。		
				2013 年度					-	
				2020 年度					16	
				2030 年度	50					
				7.5kW未満機 器(別置型SC 以外)の使用時 漏えい率低減 率(%)	2030 年度		2010		・フロン排出抑制法で定期点検実施対象とならない、 圧縮機の電動機の定格出力が7.5kW未満の業務用 冷凍空調機器のうち、別置型ショーケース以外につ いて、簡易点検の実施を通じて、使用時漏えい率 を、2030年において2013年比10%低減させる。	
				2013 年度						-
				2020 年度						3
				2030 年度	10					

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果				
				対策評価指標	排出削減見込量	排出削減見込量の積算時に見込んだ前提		
代替フロン等4ガス(HFC、PFC、SF6、NF3)								
業務用冷凍空調機器からの廃棄時等のフロン類の回収の促進	<ul style="list-style-type: none"> ・業務用冷凍空調機器の管理者:廃棄時の確実な回収依頼 ・充填回収業者:確実な回収の実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・法律の適切な実施・運用(都道府県が実施する指導・監督の支援、普及啓発等) 	<ul style="list-style-type: none"> ・都道府県によるフロン排出抑制法に基づく管理者、充填回収業者の指導・監督 ・普及啓発 	廃棄時等のHFCの回収率	(万t-CO2)	フロン排出抑制法に基づく業務用冷凍空調機器からの廃棄時等のHFC回収率を、2013年の約34%から、2020年に50%、2030年に70%とする。		
				2013年度	34		2013年度	-
				2020年度	50		2020年度	790
				2030年度	70		2030年度	1570
産業界の自主的な取組の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・製造事業者:代替フロン等の排出抑制に係る産業界の計画的な取組の促進として、関係業界が策定した自主行動計画に基づく取組を実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・関係業界団体が策定した自主行動計画の進捗状況について、産業構造審議会製造産業分科会化学物質政策小委員会フロン類等対策ワーキンググループに報告 	-	目標達成団体数(%)	(万t-CO2)	<ul style="list-style-type: none"> ・各産業界が作成した自主行動計画について、全ての業界が毎年度の目標を達成するものと仮定して、排出削減量を積み上げる。 		
				2013年度	100		2013年度	-
				2020年度	100		2020年度	55
				2030年度	100		2030年度	122

※ 2020年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

別表5 「温室効果ガス吸収源対策・施策の一覧」

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果			
				対策評価指標	吸収見込量	吸収見込量の積算時に見込んだ前提	
森林吸収源対策							
森林吸収源対策	<p>・我が国の温室効果ガス削減目標達成における森林分野の貢献のため、</p> <p>①2020年度において、2005年度総排出量比約2.8%に相当する森林吸収量約3,800万t-CO₂以上、</p> <p>②2030年度において、我が国の約束草案で定めた、2030年度における2013年度総排出量比2.0%に相当する森林吸収量約2,780万t-CO₂の確保に向けて、安定的な財源確保についての検討も行いつつ、多様な政策手法を活用しながら、適切な間伐や造林などを通じた健全な森林の整備、保安林等の適切な管理・保全、効率的かつ安定的な林業経営の育成に向けた取組、国民参加の森林づくり、木材及び木質バイオマス利用等の森林吸収源対策を推進する。</p> <p>・育成林の森林吸収量を確保するためには、森林・林業基本計画に基づき、2013～2020年度は年平均81万ha(うち間伐52万ha)、2021～2030年度は年平均90万ha(うち間伐45万ha)の森林整備を実施する必要。</p>	森林施業面積 (万ha)	(万t-CO ₂)	<p>※京都議定書における森林吸収量の算入対象森林面積の計上ルールを準用</p> <p>○ 京都議定書における森林吸収量の算入対象森林</p> <ul style="list-style-type: none"> ・育成林: 森林を適切な状態に保つために1990年以降に森林施業(更新(地拵え、地表かきおこし、植栽等)、保育(下刈、除伐)、間伐、主伐等)が行われている森林 ・天然生林: 法令等に基づく伐採、転用規制等の保護・保全措置が講じられている森林 			
		2013年度	83	2013年度	5,166		
		2020年度	2013～2020年度	2020年度	約3,800以上	<p>≪2020年度≫</p> <p>○ 必要な財源が確保され、森林施業を始めとする森林吸収源対策が目標どおり実施された場合に確保されると見込まれる森林吸収量: 約3,700万t-CO₂</p> <p>(当該森林吸収量は、国際的に認められた森林経営による吸収量の算入上限値である2013～2020年度平均で1990年度総排出量比3.5%(約4,400万t-CO₂)の確保に必要な対策・施策を毎年計画的に実施した場合に確保できるもの)</p> <p>○ 必要な財源が確保され、林産物の供給及び利用拡大に努めた場合に見込まれるHWP(伐採木材製品)による効果: 約100万t-CO₂</p> <p>○ 約3,700+約100=約3,800万t-CO₂</p>	
2030年度	2021～2030年度平均: 90	2030年度	約2,780	<p>≪2030年度≫</p> <p>○ 森林吸収量の算入対象森林面積</p> <ul style="list-style-type: none"> ・必要な財源が確保され、森林施業を始めとする森林吸収源対策が目標どおり実施された場合に森林経営の対象となると見込まれる育成林: 約1,050万ha ・保安林面積の拡大・維持に努めた場合、森林経営の対象となると見込まれる天然生林: 約650万ha <p>○ 森林吸収量の平均(主要樹種の成長量データ等から推計)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・育成林の平均吸収量: 約1.4t-CO₂/ha ・天然生林の平均吸収量: 約1.1t-CO₂/ha <p>○ 必要な財源が確保され、林産物の供給及び利用拡大に努めた場合に見込まれるHWP(伐採木材製品)による効果: 約560万t-CO₂</p> <p>○ 約1,050×約1.4+約650×約1.1+約560=約2,780万t-CO₂</p>			

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果		
				対策評価指標	吸収見込量	吸収見込量の積算時に見込んだ前提
森林吸収源対策						
	<p>【健全な森林の整備】</p> <p>(国、地方公共団体等) 森林・林業基本計画の目標達成に向けて必要な森林整備を推進</p> <p>(地方公共団体、林業関係者、NPO等) 管理不十分な森林の整備を着実かつ効率的に実施</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・必要な間伐の実施、育成複層林施業、長伐期施業等適切な森林整備の推進 ・間伐等特措法に基づく市町村の取組の一層の推進等による追加的な間伐等の推進 ・効果的な路網の組合せ等による低コスト化、自然環境の保全に配慮した路網の整備 ・自然条件等に応じた広葉樹の導入等による針広混交林化等の推進 ・造林コストの低減、成長に優れた種苗の確保、野生鳥獣の被害対策等による主伐後の再造林の推進 ・伐採・造林届出制度等の適切な運用による再造林等の確保 ・奥地水源林等における未立木地の解消、荒廃した里山林等の再生 				<p>○ 「森林整備保全事業計画」(平成26年5月30日閣議決定)において、平成25年(2013年)から平成32年(2020年)までの8年間における国際的算入上限である年平均3.5%(1990年度総排出量比、約4,400万t-CO₂)の森林吸収量を確保するためには、平成25年度(2013年度)からの8年間において全国で年平均52万haの間伐等の森林の整備を実施することが必要であることを明記。</p> <p>さらに、将来にわたり森林の二酸化炭素吸収作用の保全及び強化を図るためには、主伐後の確実な再造林も含めた造林の実施を促進することが必要不可欠であることも明記。</p>

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団 体 が実施することが期 待される施策例	対策評価指標及び対策効果		
				対策評価指標	吸収見込量	吸収見込量の積算時に見込んだ前提
森林吸収源対策						
	<p>【効率的かつ安定的な林業経営の育成】</p> <p>(国、地方公共団体、林業関係者等) 林業の持続的かつ健全な発展を図るため必要な対策を推進</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・森林所有者・境界の明確化、森林施業の集約化の推進 ・市町村における森林の土地所有者等の情報整備 ・森林経営計画の作成と計画に基づく低コストで効率的な施業の実行 ・路網整備と高性能林業機械の適切な組合せ等の効率的な作業システムによる生産性の向上 ・森林・林業の担い手を育成・確保する取組の推進 ・意欲ある担い手への施業・経営の委託等の推進、公的主体による整備の推進 				
	<p>【国民参加の森林づくり】</p> <p>(国、地方公共団体、事業者、NPO等) 普及啓発、森林ボランティア活動、森林環境教育、森林の多様な利用等を推進</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・全国植樹祭等の全国規模の緑化行事等を通じた国民参加の森林づくりの普及啓発の推進 ・「美しい森林づくり推進国民運動」の展開等を通じた、企業等による森林づくりの参加促進を始めとする、より広範な主体による森林づくり活動の推進 ・森林ボランティア等の技術向上や安全体制の整備 ・森林環境教育の推進 ・地域住民、森林所有者等が協力して行う、森林の保全管理や森林資源の利用等の取組の推進 	<ul style="list-style-type: none"> ・森林・林業基本法(森林・林業基本計画)及び地球温暖化対策推進法等の基本理念にのっとり、森林及び林業に関し、国との適切な役割分担を踏まえて、区域の自然的・経済的・社会的諸条件に応じた施策を推進 			

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果		
				対策評価指標	吸収見込量	吸収見込量の積算時に見込んだ前提
森林吸収源対策						
	<p>【木材及び木質バイオマス利用】</p> <p>(国、地方公共団体、事業者、NPO等)</p> <p>林産物の供給及び利用の確保を図るために必要な対策を推進</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・住宅等への地域材利用の推進 ・公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律に基づいた公共建築物等や、非住宅建築物における木材利用の促進 ・林産物の新たな利用技術、木質新素材等の開発、実用化 ・効率的な加工・流通施設の整備など需要に応じた国産材の安定供給体制の構築 ・木質バイオマスの効率かつ低コストな収集・運搬システムの確立とエネルギーや製品としての利用の推進 ・木材の良さに対する理解を醸成し、地域材の利用拡大を図る消費者対策の推進 				

※ 2020年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果				
				対策評価指標	吸収見込量	吸収見込量の積算時に見込んだ前提		
農地土壌炭素吸収源対策								
農地土壌炭素吸収源対策	生産者 堆肥や緑肥等の有機物の施用による土づくりの推進	<ul style="list-style-type: none"> ・化学肥料・化学合成農薬を原則5割以上低減する取組と合わせて行う地球温暖化防止等に効果の高い営農活動の推進 ・堆肥供給のための有機物処理・利用施設の整備の推進 ・温室効果ガスインベントリ報告に必要なデータを収集するための調査の実施 ・温室効果ガス削減に資する農地管理技術の検証 	都道府県 農地土壌中の炭素貯留量の増加に資する環境保全型農業の推進	土壌炭素貯留量(鉱質土壌) (万t-CO ₂)		(万t-CO ₂)		<p>国立研究開発法人農業環境技術研究所が開発した算定モデル(改良Roth-Cモデル)により、全国の鉱質土壌における土壌炭素量の1年当たりの変化量(ストック変化量)を推計し、京都議定書における算定ルール(IPCCガイドラインに定められた1990年を基準年とするネットネット方式)により土壌炭素貯留量(吸収量)を推計。本対策においては、対策評価指標が吸収見込量(土壌炭素貯留量)を表している。</p> <p>本対策については、農業生産活動における土づくり等が結果的に温室効果ガス排出削減に寄与する一面を持つとの考え方に基づいており、排出削減見込量は、食料・農業・農村基本計画に位置付けられた各種施策の目標が達成された際に全国の農地及び草地土壌において見込まれる炭素貯留量(吸収量)の目安である。</p>
				2013年度	757	2013年度	757	
				2020年度	708～828	2020年度	708～828	
				2030年度	696～890	2030年度	696～890	

※ 2020年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果				
				対策評価指標	吸収見込量	吸収見込量の積算時に見込んだ前提		
都市緑化等の推進								
都市緑化等の推進	国、地方公共団体： 公共公益施設等における緑化の推進、緑の創出に関する普及啓発、幅広い主体による緑化の推進 市民、企業、NPO等： 多様な土地・施設等における緑化活動等への主体的参画	・「緑の政策大綱」等に基づく都市公園の整備、道路、河川・砂防、港湾、下水処理施設、公的賃貸住宅、官公庁施設等における緑化、建物の屋上等の新たな緑化空間の創出の推進 ・都市緑化等における吸収量の算定方法の精査・検討、報告・検証体制の整備 ・緑の創出に関する普及啓発と、市民、企業、NPO等の幅広い主体による緑化の推進	「緑の基本計画」等に基づく都市公園の整備、道路、河川・砂防、港湾、下水処理施設、公的賃貸住宅、官公庁施設等における緑化の推進、新たな緑化空間の創出等の推進 ・都市緑化等における吸収量の算定や報告・検証等に資する情報の提供 ・緑の創出に関する普及啓発と、市民、企業、NPO等の幅広い主体による緑化の推進	整備面積 (千ha)	(万t-CO2)		京都議定書に基づく報告の対象となっている都市公園の整備面積、道路、河川・砂防、港湾、下水処理施設、公的賃貸住宅、官公庁施設等の緑化面積等に関する統計データを収集し、吸収量の算定方法に関する国際的な指針に示された算定式や係数等を用いて、各炭素プール(生体バイオマス(樹木)、リター(落ち葉)、土壌等)のCO2吸収量を算定し、合計している。	
				2013年度	75	2013年度		110
				2020年度	81	2020年度		119
				2030年度	85	2030年度	124	

※ 2020年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

別表6 「横断的施策」

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果				
				対策評価指標	排出削減見込量	排出削減見込量の積算時に見込んだ前提		
J-クレジット制度の推進								
J-クレジット制度の推進	民間事業者等(クレジット創出者):温室効果ガスの排出削減・吸収源対策の実施 民間事業者(クレジット活用者):J-クレジットの買取り・活用を通じたクレジット創出者への資金支援	J-クレジット制度の運営・管理	・(クレジット創出者として)温室効果ガスの排出削減・吸収源対策の実施 ・地域版J-クレジット制度の運営・管理	J-クレジット創出量 (t-CO ₂)		=		
				(万t-CO ₂)				
				2013年度	233		2013年度	233
				2020年度	321		2020年度	321
2030年度	651	2030年度	651					

※ 2020年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
国民運動の推進										
クールビズの実施 徹底の促進	<p>・事業者：冷房時の室温28℃でも快適に過ごすことのできるライフスタイル「クールビズ(COOL BIZ)」の推進</p> <p>・一般家庭・個人：冷房時の室温28℃でも快適に過ごすことのできるライフスタイル「クールビズ(COOL BIZ)」の推進</p>	<p>・気候変動問題の危機意識浸透と地球温暖化対策の普及啓発</p> <p>・地球温暖化対策に積極的な事業者が社会的に認知され、消費者等が応援する機運の構築</p> <p>・地方公共団体との連携による普及啓発活動</p> <p>・全国地球温暖化防止活動推進センター、地域地球温暖化防止活動推進センター、地球温暖化防止活動推進員、地球温暖化対策地域協議会その他地球温暖化防止活動を促す各種団体等との連携強化</p>	<p>・地球温暖化の危機的状況や社会にもたらす悪影響について理解を促進し、地域の生活スタイルや個々のライフスタイル等に応じた効果的かつ参加しやすい取組を推進することで、住民の意識改革を図り、自発的な取り組みの拡大・定着につなげる普及啓発活動の実施</p>	クールビズ(業務)の実施率(%)	(万kL)	(万t-CO2)	<p>●対策評価指標</p> <p>・対策評価指標1単位当たりの実施率：クールビズ・ウォームビズ実施率</p> <p>・実績値(2013年度)：毎年のアンケート調査によるクールビズ(28℃)又はウォームビズ(20℃設定)の実施率</p> <p>・将来の実施率の見込み量：2030年度実施率100%をめざし、現状から線形に推移すると仮定</p> <p>●対策による電力および燃料消費削減</p> <p><業務部門></p> <p>○クールビズ 設定温度2℃上昇による削減率：6.8%</p> <p>○ウォームビズ 設定温度3℃低下による削減率：13.8%</p> <p><家庭部門></p> <p>○クールビズ 設定温度1℃上昇による削減率：15.8%</p> <p>○ウォームビズ 設定温度1℃低下による削減率：9.6%(エアコン)</p> <p>設定温度1℃低下による削減率：5.6%(石油、ガスファンヒーター)</p>			
				2013年度	71.3	2013年度		-0.5	2013年度	-3.2
				2020年度	83.1	2020年度		1.2	2020年度	7.3
				2030年度	100	2030年度		3.6	2030年度	14.5
				クールビズ(家庭)の実施率(%)	(万kL)	(万t-CO2)				
				2013年度	77	2013年度		-0.5	2013年度	-3.1
				2020年度	86.5	2020年度		1.3	2020年度	7.7
2030年度	100	2030年度	3.8	2030年度	15					

別表 6 - 2

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
国民運動の推進										
ウォームビズの実施徹底の促進	<ul style="list-style-type: none"> ・事業者: 暖房時の室温20°Cでも快適に過ごすことのできるライフスタイル「ウォームビズ(WARM BIZ)」の推進 ・一般家庭・個人: 暖房時の室温20°Cでも快適に過ごすことのできるライフスタイル「ウォームビズ(WARM BIZ)」の推進 			ウォームビズ(業務)の実施率(%)	(万kL)	(万t-CO2)				
				2013年度	71	2013年度		0.1	2013年度	0.5
				2020年度	82.9	2020年度		1.3	2020年度	7.7
				2030年度	100	2030年度		2.9	2030年度	11.6
				ウォームビズ(家庭)の実施率(%)	(万kL)	(万t-CO2)				
				2013年度	81.2	2013年度		0.1	2013年度	0.4
				2020年度	88.9	2020年度		4.1	2020年度	15.8
2030年度	100	2030年度	9.8	2030年度	29.1					

別表 6 - 3

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
国民運動の推進										
機器の買替え促進	<p>・一般家庭・個人：省エネ・低炭素型の製品への買替・サービスの利用・ライフスタイルの選択など温暖化対策に資するあらゆる賢い選択を促す「COOL CHOICE」を推進し、積極的かつ自主的な行動喚起を促すことで、低炭素社会にふさわしい社会システムへの変革やライフスタイルイノベーションへの展開を促進</p> <p>・事業者：各部門におけるエネルギー使用に関係する民間団体や地方行政との連携</p>			省エネ型購入割合(%)	(万kL)	(万t-CO2)	<p>●対策評価指標</p> <p>・対策評価指標1単位当たりの実施率：省エネ型購入割合(出典：「環境にやさしいライフスタイル実態調査(環境省)」)</p> <p>・実績値(2013年度)・将来の実施率の見込み量：実績および将来値は「H25年度環境にやさしいライフスタイル実態調査」を用いて省エネ型購入割合を想定(83.2%)</p> <p>○電気除湿器</p> <p>稼働時の電力消費量 = 時間あたりの消費電力 × 360h/年</p> <p>待機時の電力消費量 = 1(W) × 120h/年 と想定</p> <p>待機電力は2030年時点でも変化なしと想定</p> <p>○乾燥機付全自動洗濯機</p> <p>電力消費量 = 一回あたりの消費電力量(Wh/回) × 52回(乾燥まで行う回数/年)と想定</p>			
				2013年度	83.2	2013年度		0.3	2013年度	2.1
				2020年度	83.2	2020年度		1.8	2020年度	11
家庭エコ診断	<p>・一般家庭・個人：家庭向けの省エネ診断を行う「家庭エコ診断制度」を通じて、省エネ・低炭素型の製品への買換・サービスの利用・ライフスタイルの選択などを提案することにより、国民に積極的かつ自主的な行動喚起を促す。</p>			累計診断世帯数(千世帯)	(万kL)	(万t-CO2)	<p>●対策評価指標</p> <p>・累計診断件数(出典：家庭エコ診断制度の実績(環境省))および実施率(累計診断件数/世帯数)</p> <p>・実績値(2013年度)：上記出典による。</p> <p>・将来の家庭エコ診断件数の見込み量：2020年度までは環境省見込み。それ以降は普及拡大による波及効果として2030年度実施件数394万件(実施率7.2%(=394万件/5468万件))を想定。</p> <p>●対策による電力消費削減：電力消費の削減効果はHEMSと重複するとみなし、その他の燃料について、各種省エネ対策後の消費量を5%削減と仮定</p>			
				2013年度	31	2013年度		0	2013年度	0.1
				2020年度	314					
				2030年度	3940					
				実施率(%)	2020年度	0.5		2020年度	1.1	
				2013年度						0.1
				2020年度						0.6
2030年度	7.2									
2020年度	0.6	2030年度	6.1	2030年度	13.8					
2030年度	7.2									

別表 6 - 4

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
国民運動の推進										
照明の効率的な利用	・事業者: 照度や点灯時間の調整、間引き点灯などを通じてオフィス等での効率的な節電の推進			照度適正化の実施率(%)	(万kL)	(万t-CO2)	(1) 対策評価指標 ・対策評価指標1単位当たりの実施率: 照明間引きの実施率・実績値: 15%(2012年度)、10%(2013年度)(出典: 電中研レポート「東日本大震災後の事業所節電行動の継続状況(2013年度版)」 ・将来の実施率の見込み量: 2030年度実施率100%をめざし、現状から線形に推移すると仮定 (2) 対策による電力消費削減: 25%削減 (3) 電力排出係数: ・2013年度の全電源平均の電力排出係数: 0.57kg-CO2/kWh(出典: 電気事業における環境行動計画(電気事業連合会)) ・2030年度の全電源平均の電力排出係数: 0.37kg-CO2/kWh(出典: 長期エネルギー需給見通し(H27.7 資源エネルギー庁)) (4) その他 原油1Lあたりの電力量は以下の数値より算出 1kWh = 860kcal 1L(原油換算) = 9250kcal			
				2013年度	10	2013年度		-2.5	2013年度	-15
				2020年度	47.1	2020年度		15.9	2020年度	98
				2030年度	100	2030年度		42.3	2030年度	168
エコドライブ	・乗用車、自家用貨物: 駐車時のアイドリングストップ、交通状況に応じた安全な低速走行等、燃費消費が少なくCO2削減につながる、環境負荷の軽減に配慮した「エコドライブ」の普及を推進 ・乗用車、自家用貨物の運転者等に対する地球温暖化対策の普及啓発とともに、最新のICT技術を活用したエコドライブ支援システムの導入によるエコドライブの普及啓発等を推進 ・地域の生活スタイルや個々のライフスタイル等に応じた効果的かつ参加しやすい取組を推進することで、住民の意識改革を図り、自発的な取り組みの拡大・定着につながる普及啓発活動の実施等			エコドライブ(乗用車)の実施率(%)	(万kL)	(万t-CO2)	●対策評価指標 ・対策評価指標1単位当たりの実施率: エコドライブ実施率・実績値(2013年度): 乗用車は6%、自家用貨物は9%と仮定 ・将来の実施率の見込み量: 2030年度実施率について乗用車25%、自家用貨物35%をめざし、現状から線形に推移すると仮定 ●エコドライブによる省エネ効果: 10%削減			
				2013年度	6%	2013年度		9.1	2013年度	24.1
				2020年度	13.8%					
				2030年度	25%	2020年度		43.2	2020年度	114.6
				2013年度	9%					
				2020年度	19.7%	2030年度		91.8	2030年度	243.9
				2030年度	35%					

別表 6 - 5

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
国民運動の推進										
カーシェアリング	・カーシェアリングの普及促進に資する技術開発、電気自動車の導入加速、カーシェアリング市場拡大	・乗用車、自家用貨物の運転者等に対して地球温暖化対策を促すとともに、カーシェアリングの普及啓発等を推進	・地域の生活スタイルや個々のライフスタイル等に応じた効果的かつ参加しやすい取組を推進することで、住民の意識改革を図り、自発的な取り組みの拡大・定着につなげる普及啓発活動の実施等	カーシェアリングの実施率 (%)		(万kL)		(万t-CO2)		<p>●対策評価指標</p> <p>・対策評価指標1単位当たりの実施率:カーシェアリング実施率</p> <p>・実績値(2013年度):カーシェアリング会員数と人口との比率で軽自動車、乗用車ともに0.23%と設定(会員数の出典:交通エコロジー・モビリティ財団(http://www.ecomo.or.jp/environment/carshare/carshare_graph2014.2.html))</p> <p>・将来の実施率の見込み量: 2030年度実施率について、軽自動車、乗用車ともに0.85%を想定(大規模人口集積地区の人口は総人口の36.8%、中規模人口集積地区は45.4%とし、それぞれ1.2%、0.9%の実施率として加重平均より想定)。</p>
				2013年度	0.23%	2013年度	6.1	2013年度	14.8	
				2020年度	0.73%	2020年度	19.3	2020年度	46.3	
				2030年度	0.85%	2030年度	21.6	2030年度	55.1	

※1 電力の排出係数は、将来の電源構成について見通しを立てることが困難であることから、エネルギーミックスのある2030年度を除き、2013年度の排出係数に基づいて試算。

※2 2020年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
地方公共団体実行計画(区域施策編)に基づく取組の推進										
地方公共団体実行計画(区域施策編)に基づく取組の推進	地方公共団体※1: 地方公共団体実行計画(区域施策編)の策定と計画に基づく対策施策の取組促進	・地方公共団体実行計画(区域施策編)策定マニュアル等の作成等による、地方公共団体職員への技術的助言等の提供	地方公共団体※1: 区域の自然的社会的条件に応じて温室効果ガスの排出の抑制等を行うための施策を地方公共団体実行計画(区域施策編)に定める。	地方公共団体実行計画※1の策定率(%)	(万kL)	(万t-CO2)※2		※1 法律上の策定義務を有する都道府県、指定都市及び中核市(施行時特例市含む) ※2 本対策は、別表全てに掲げられた各種対策を後押しするもの。		
				2013年度	—	2013年度	—		2013年度	—
				2020年度	100	2020年度	—		2020年度	—
				2030年度	100	2030年度	—		2030年度	—

※ 2020年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。