

排出量取引実績等の解説

- 1 削減実績
- 2 取引実績等
- 3 第二計画期間の需給量推計

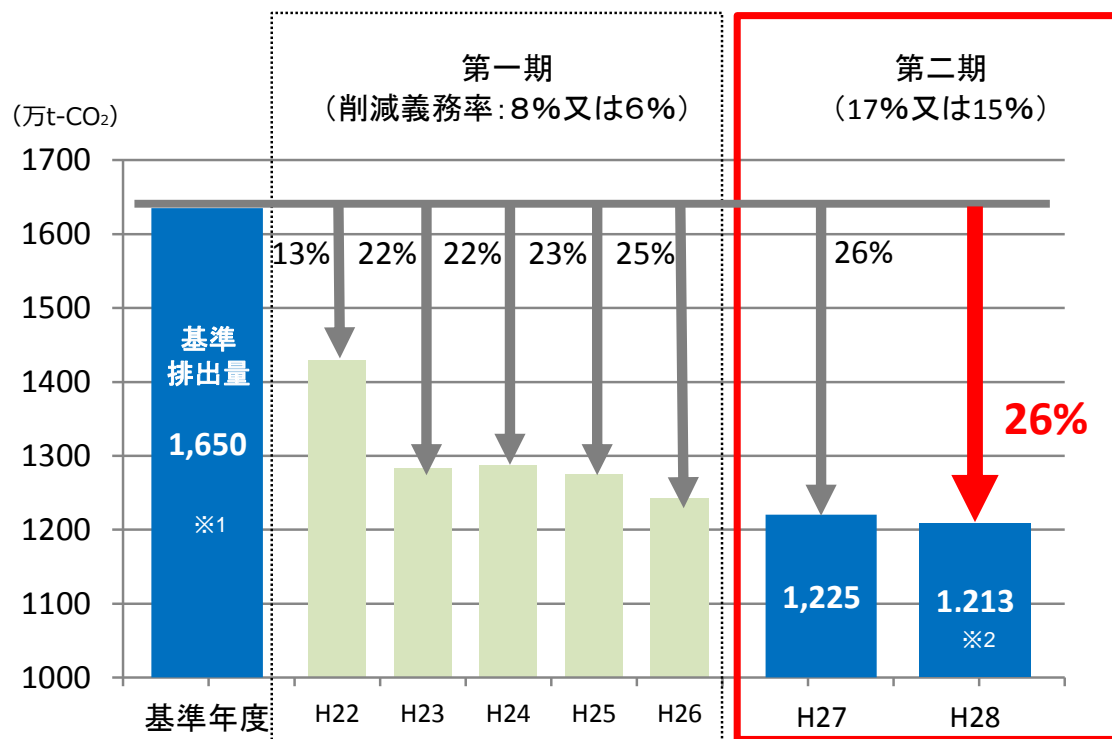




1 削減実績

削減実績

● 対象事業所の総延床面積が増加する中でも26%削減を達成
(平成28年度実績・基準年度比)



[第一計画期間]

✓ 5年間で約1400万トンの排出量削減
➡ 約130万世帯のCO₂排出量(5年分)に相当(都内世帯総数の2割に相当)

[平成28年度]

✓ 排出量: 前年度から1%、12万トン削減
✓ 総延床面積: 前年度から50万㎡以上増

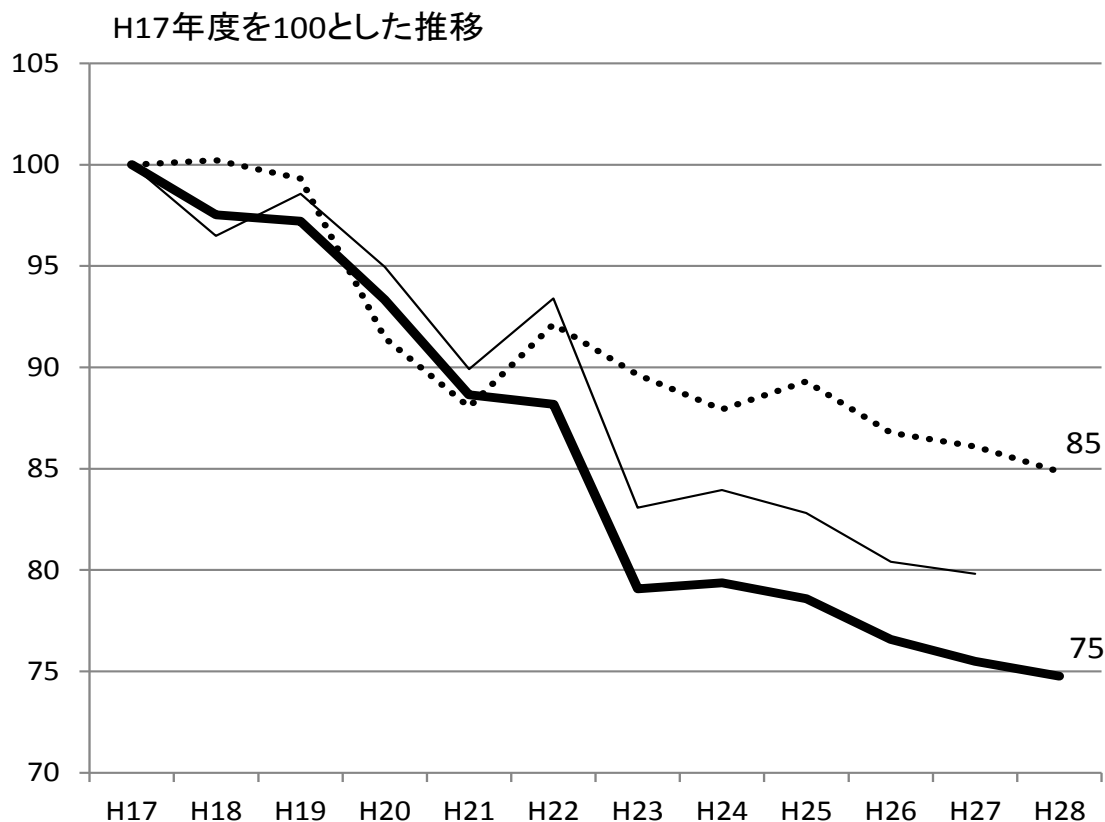
※1 基準排出量とは、事業所が選択した平成14年度から平成19年度までのいずれか連続する3か年度排出量の平均値

※2 平成30年1月18日時点の集計値(電気等の排出係数は第二期の値で算定)

図1 対象事業所の総CO₂排出量の推移

平成30年2月21日付報道発表資料から

削減実績の全国との比較



..... 全国最終エネルギー消費量(企業・事業所他部門)の経年変化(H17年度値=100)

—— 都内最終エネルギー消費量(産業・業務部門)の経年変化(H17年度値=100)

—— キャップ&トレード制度の対象事業所のCO2排出量の経年変化(H17年度値=100)(排出係数固定)

※ グラフ中のキャップ&トレード制度の対象事業所におけるCO₂排出量は、CO₂排出係数を固定して算定しているため、当該排出量の推移は対象事業所のエネルギー消費量の推移とほぼ同様となる。

✓ 全国の削減に比べ高い削減レベルを維持

【データの出典】

・全国最終エネルギー消費量：資源エネルギー庁

(http://www.enecho.meti.go.jp/statistics/total_energy/pdf/stte_023.pdf)

・都内最終エネルギー消費量：東京都

(http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/climate/zenpan/emissions_tokyo.files/2015sokuhou_revised.pdf)

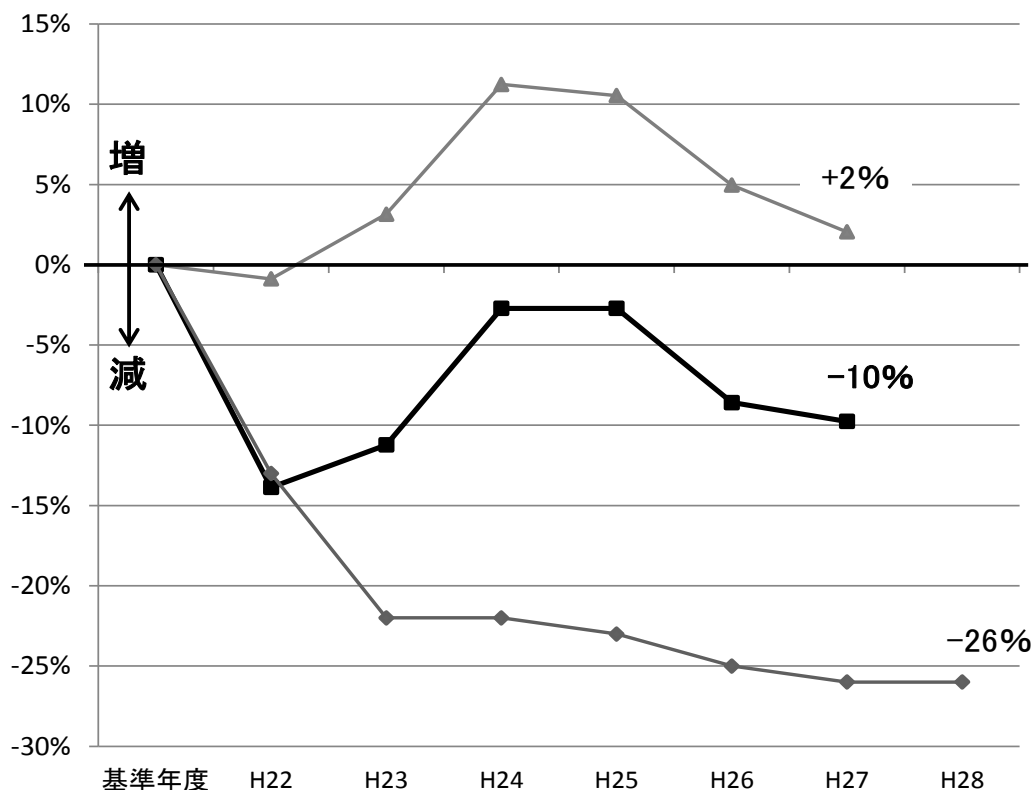
・都内大規模事業所のCO₂排出量(平成17年度から平成21年度まで)：東京都

(http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/climate/large_scale/overview/current_program/index.files/zenseidomatome.pdf)

図2 全国(企業・事業所他部門)、都(産業・業務)及びキャップ&トレード制度対象事業所のCO₂等削減の比較
平成30年2月21日付 報道発表資料から

変動する電気等の排出係数を適用した場合の 排出量推移

基準年度に対する削減率



- ▲ 都内のエネルギー起源総CO2排出量(係数変動)
- キャップ&トレード制度の総CO2排出量(係数変動)
- ◆ キャップ&トレード制度の総CO2排出量(係数固定)

※ グラフ中の都内のエネルギー起源総CO₂排出量の基準年度は、平成12年度の値とした。

(参考)

- ・ 都内に供給された電気の排出係数 (平均値)

基準年度	[t-CO ₂ /千kWh]		
	H22	H23	H24
0.382	0.378	0.461	0.519
	H25	H26	H27
	0.523	0.499	0.492

- ・ C&T制度における電気の排出係数 (各期固定)

[t-CO ₂ /千kWh]	
第一期 (H22~H26)	第二期 (H27~H31)
0.382	0.489

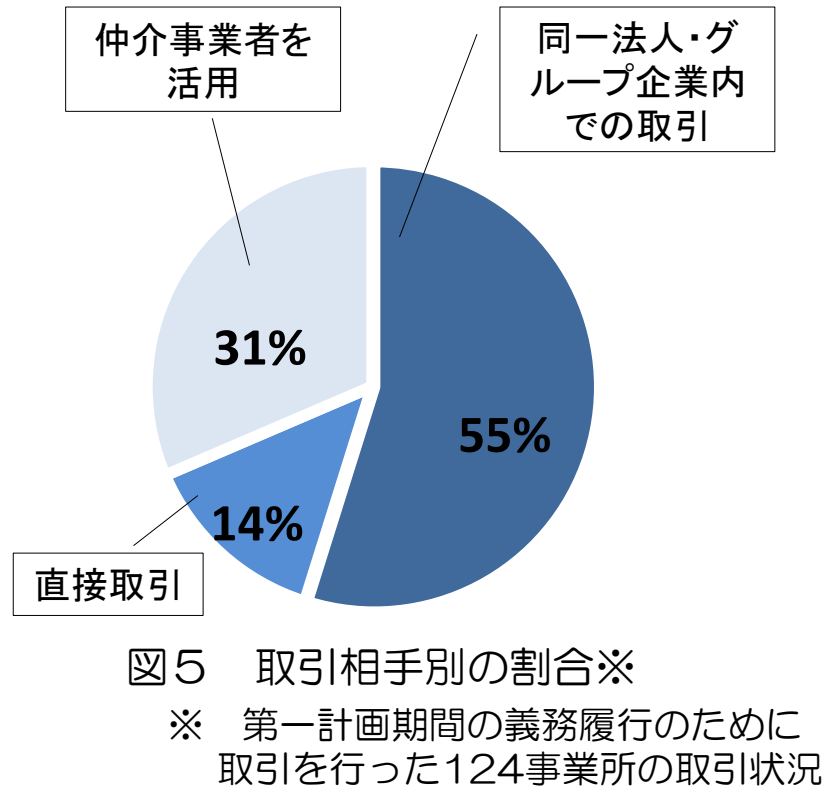
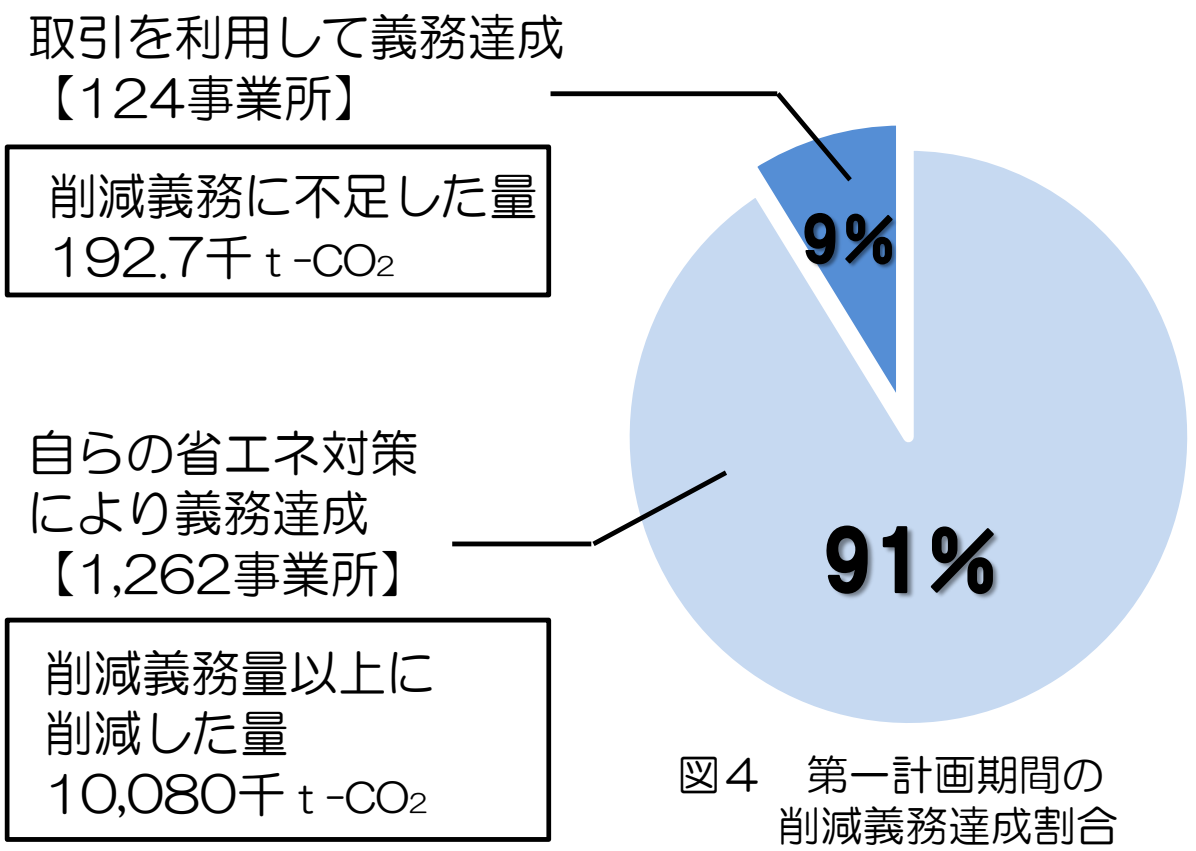
図3 排出係数変動及び固定の場合のCO₂排出量推移

平成30年2月21日付 報道発表資料から

✓ 近年の電気の排出係数が基準年度より1.3倍悪化している中で、排出量は10%減少

第一計画期間の削減実績等

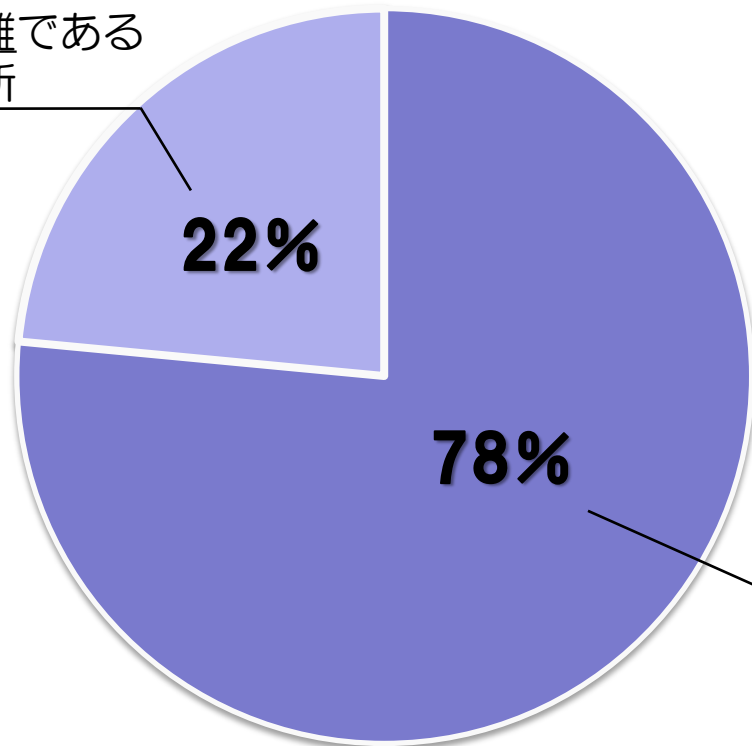
(平成28年11月4日付 報道発表資料から)



第二計画期間の義務達成見込み

- 第二計画期間においても、多くの事業所が自らの削減対策で義務を達成する見込み

自らの対策のみでは
義務達成が困難である
見込みの事業所



✓ 約8割の事業所が既に第二計画期間の削減義務率以上の削減を達成

自らの対策により
義務達成見込みの事業所 ※

※ 平成28年度の排出量が維持されると仮定した場合、基準年度比の削減率が第二期の削減率（17%又は15%）を上回る事業所

図6 平成28年度実績による削減義務の達成見込

平成30年2月21日付報道発表資料から



2 取引実績等

クレジットの発行状況

(平成30年4月30日時点) (t-CO₂)

クレジット種類	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	合計
超過削減量	0t-CO ₂ (0件)	15,700t-CO ₂ (19件)	141,121t-CO ₂ (71件)	641,257t-CO ₂ (115件)	1,572,251t-CO ₂ (237件)	6,692,503t-CO ₂ (830件)	839,040t-CO ₂ (161件)	7,464t-CO ₂ (2件)	9,909,336t-CO ₂ (1,435件)
都内中小クレジット	117t-CO ₂ (3件)	1,094t-CO ₂ (14件)	14,255t-CO ₂ (261件)	7,936t-CO ₂ (136件)	12,784t-CO ₂ (257件)	20,235t-CO ₂ (380件)	9,021t-CO ₂ (104件)	0t-CO ₂ (0件)	65,442t-CO ₂ (1,155件)
再エネクレジット (環境価値換算量)	7,285t-CO ₂ (1件)	7,423t-CO ₂ (1件)	8,209t-CO ₂ (2件)	8,636t-CO ₂ (2件)	133t-CO ₂ (1件)	4,497t-CO ₂ (5件)	153t-CO ₂ (1件)	164t-CO ₂ (1件)	36,500t-CO ₂ (14件)
再エネクレジット (その他削減量)	39,244t-CO ₂ (22件)	23,777t-CO ₂ (16件)	132,490t-CO ₂ (22件)	13,725t-CO ₂ (14件)	29,193t-CO ₂ (19件)	15,003t-CO ₂ (14件)	19,084t-CO ₂ (7件)	24t-CO ₂ (1件)	272,540t-CO ₂ (115件)
都外クレジット	0t-CO ₂ (0件)	0t-CO ₂ (0件)	0t-CO ₂ (0件)	0t-CO ₂ (0件)	0t-CO ₂ (0件)	92,030t-CO ₂ (8件)	0t-CO ₂ (0件)	0t-CO ₂ (0件)	92,030t-CO ₂ (8件)
埼玉連携クレジット	0t-CO ₂ (0件)	0t-CO ₂ (0件)	0t-CO ₂ (0件)	0t-CO ₂ (0件)	1,298t-CO ₂ (2件)	4,259t-CO ₂ (4件)	0t-CO ₂ (0件)	0t-CO ₂ (0件)	5,557t-CO ₂ (6件)
合計	46,646t-CO ₂ (26件)	47,994t-CO ₂ (50件)	296,075t-CO ₂ (356件)	671,554t-CO ₂ (267件)	1,615,659t-CO ₂ (516件)	6,828,527t-CO ₂ (1,241件)	867,298t-CO ₂ (273件)	7,652t-CO ₂ (4件)	10,381,405t-CO ₂ (2,733件)

クレジットの取引状況

(平成30年4月30日時点) (t-CO₂)

移転種類	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	合計	備考	
指定管理口座から 一般管理口座への移転	0t-CO ₂ (0件)	6,307t-CO ₂ (10件)	132,623t-CO ₂ (73件)	534,531t-CO ₂ (103件)	353,141t-CO ₂ (117件)	1,463,602t-CO ₂ (210件)	255,581t-CO ₂ (63件)	40,492t-CO ₂ (7件)	2,786,277t-CO ₂ (583件)	事業所の削減した 数値から取引可能な クレジットへ	
一般管理口座間の移転	20,576t-CO ₂ (4件)	19,659t-CO ₂ (6件)	32,135t-CO ₂ (17件)	26,407t-CO ₂ (29件)	63,153t-CO ₂ (55件)	231,995t-CO ₂ (98件)	50,720t-CO ₂ (25件)	0t-CO ₂ (0件)	444,645t-CO ₂ (234件)		
内訳	超過削減量	0t-CO ₂ (0件)	286t-CO ₂ (1件)	3,441t-CO ₂ (3件)	6,257t-CO ₂ (12件)	48,670t-CO ₂ (45件)	219,100t-CO ₂ (83件)	23,047t-CO ₂ (14件)	0t-CO ₂ (0件)	300,801t-CO ₂ (158件)	
	都内中小クレジット	19t-CO ₂ (1件)	59t-CO ₂ (1件)	7,692t-CO ₂ (9件)	8,141t-CO ₂ (7件)	10,663t-CO ₂ (5件)	2,976t-CO ₂ (6件)	26,207t-CO ₂ (5件)	0t-CO ₂ (0件)	55,757t-CO ₂ (34件)	
	再エネクレジット (環境価値換算量)	7,285t-CO ₂ (1件)	7,423t-CO ₂ (1件)	8,136t-CO ₂ (1件)	8,235t-CO ₂ (1件)	0t-CO ₂ (0件)	279t-CO ₂ (1件)	0t-CO ₂ (0件)	0t-CO ₂ (0件)	31,358t-CO ₂ (5件)	所有者が変わる 一般的な意味での 排出量取引
	再エネクレジット (その他削減量)	13,272t-CO ₂ (2件)	11,891t-CO ₂ (3件)	12,866t-CO ₂ (4件)	3,774t-CO ₂ (9件)	1,411t-CO ₂ (2件)	3,640t-CO ₂ (7件)	1,366t-CO ₂ (5件)	0t-CO ₂ (0件)	48,220t-CO ₂ (32件)	
	都外クレジット	0t-CO ₂ (0件)	0t-CO ₂ (0件)	0t-CO ₂ (0件)	0t-CO ₂ (0件)	0t-CO ₂ (0件)	6,000t-CO ₂ (1件)	100t-CO ₂ (1件)	0t-CO ₂ (0件)	6,100t-CO ₂ (2件)	
	埼玉連携クレジット	0t-CO ₂ (0件)	0t-CO ₂ (0件)	0t-CO ₂ (0件)	0t-CO ₂ (0件)	2,409t-CO ₂ (3件)	0t-CO ₂ (0件)	0t-CO ₂ (0件)	0t-CO ₂ (0件)	2,409t-CO ₂ (3件)	
埼玉県の 一般管理口座への移転	0t-CO ₂ (0件)	0t-CO ₂ (0件)	0t-CO ₂ (0件)	0t-CO ₂ (0件)	187t-CO ₂ (1件)	44,478t-CO ₂ (7件)	0t-CO ₂ (0件)	0t-CO ₂ (0件)	44,665 t-CO ₂ (8件)		
一般管理口座から 指定管理口座への移転	6,670t-CO ₂ (3件)	3,315t-CO ₂ (6件)	5,742t-CO ₂ (14件)	6,265t-CO ₂ (11件)	10,036t-CO ₂ (19件)	175,794t-CO ₂ (118件)	3,493t-CO ₂ (4件)	0t-CO ₂ (0件)	211,315t-CO ₂ (175件)	将来の義務充当に 向けた移転	



3 第二計画期間の需給量推計

需給量推計とは

都が保有する各事業所の情報及びアンケート結果等に基づく
クレジットの需要量及び供給量の推計※

○クレジットの需要量

排出量取引による調達が必要となるクレジット量

(第二計画期間に削減不足見込みの事業所の削減不足量を合計)

○クレジットの供給量

発行されるクレジットのうち、取引の対象となる量

(対象事業者へのアンケート結果からクレジットの販売に関する意向を分析し、
クレジット発行見込量のうち、実際の供給見込量を推計)

※各事業所が提出した地球温暖化対策計画書の平成28年度の排出実績が第二計画
期間末まで継続すると仮定

※第二計画期間で適用される排出係数を適用

※バンキング増量後の数値を使用

「東京都の排出量取引制度に関するアンケート」調査

- (1) 実施期間 平成29年10月23日～11月17日
- (2) 調査対象 温室効果ガス総量削減義務と排出量取引制度の対象事業所の事業者
- (3) 調査方法 回答用URL及びアンケート票を電子メールで送付
回答はインターネット上又は電子メールで回収

(4) 回収状況

調査依頼先事業者数	991
回答を回収できた事業者数	300
調査依頼先事業数に対する回収率	約30.3%

(5) アンケート結果掲載場所

環境局HPトップページ＞地球環境・エネルギー＞大規模事業所における対策＞排出量取引
「排出量取引に関する調査結果」

http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/climate/large_scale/trade/index.files/siryou2-2_questionnaire-result201712.pdf

「東京都の排出量取引制度に関するアンケート」調査

需給量推計に使用した調査項目

- Q 3. 第一計画期間のクレジットの販売意向をお答えください。
→ 積極的に販売、要請があれば、価格次第、販売しない、未定、その他
の6つから選択
- Q 4. (下線回答の事業者について) 第一計画期間のクレジットの販売時期についてお答えください。
→ ・平成29年度中に販売したい
・平成30年度以降、第二計画期間中(平成31年度末まで)に販売したい
・第二計画期間の実績が確定してから、整理期間中(平成32年度～平成33年9月末)に販売したい
・未定
の4つから選択
- Q 5, Q 6は第二計画期間のクレジットについて、同様の項目を設定

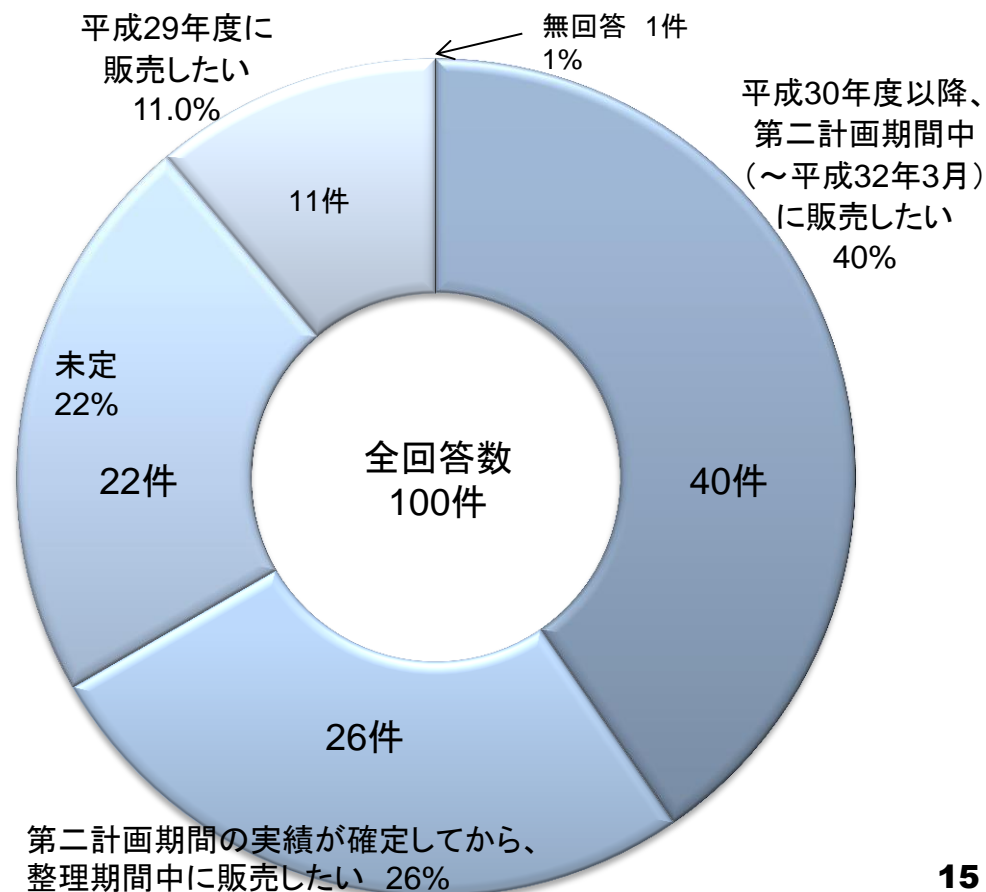
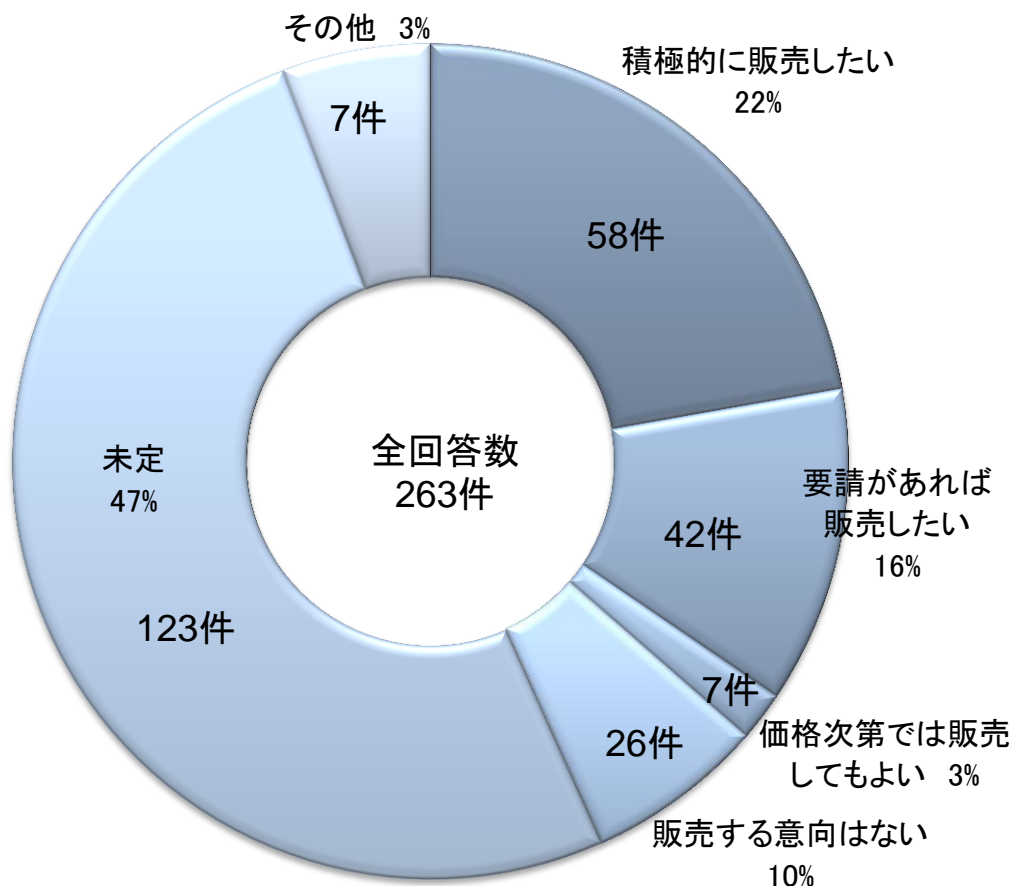
第二計画期間の供給量の推計

1 クレジットの供給量（第二計画期間）推計方法

（1）使用するアンケート回答データ

第一計画期間のクレジット

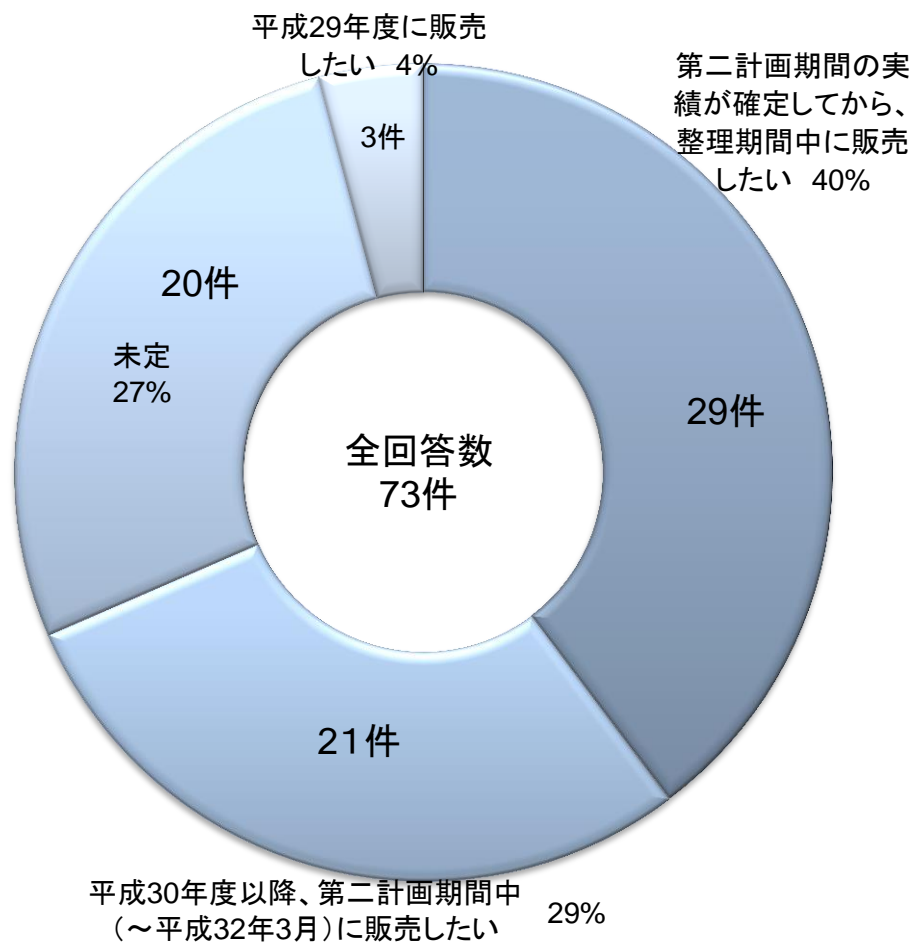
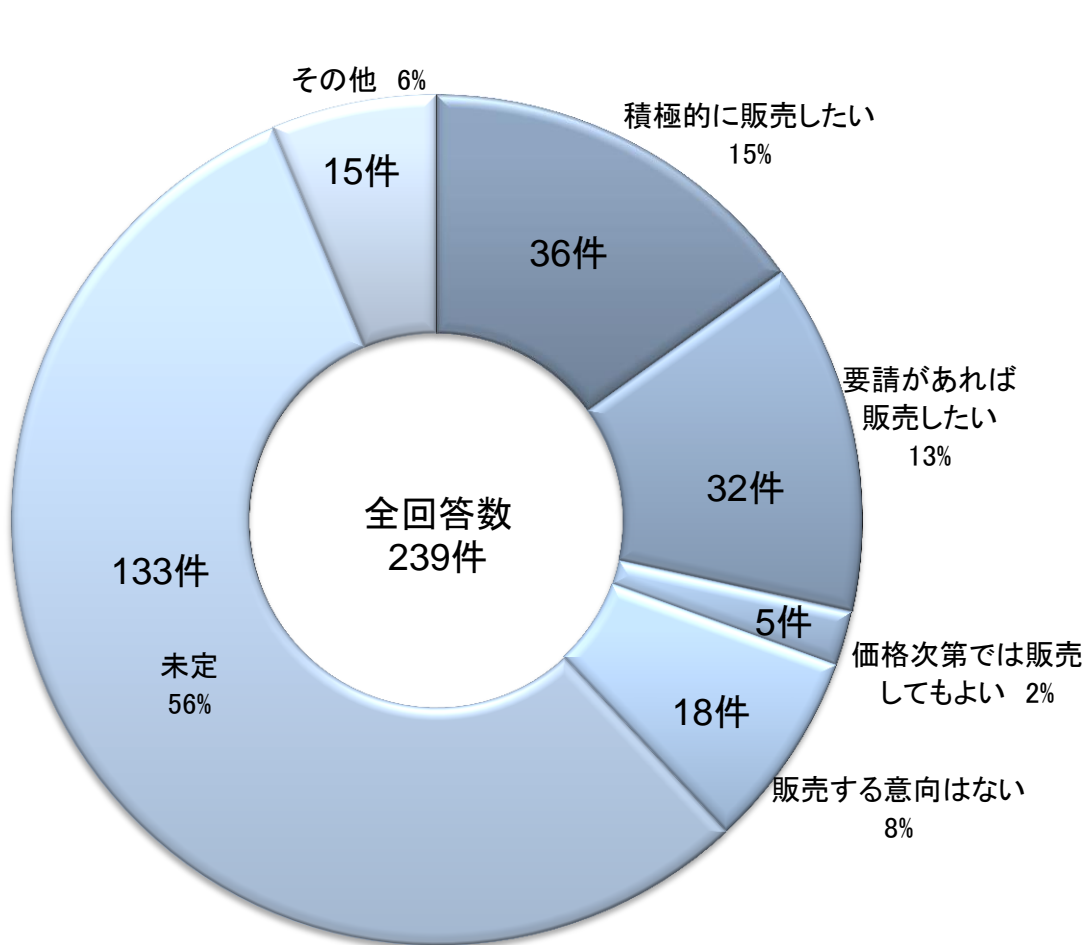
①クレジットの販売意向に関する回答（Q3） ②クレジットの販売時期に関する回答（Q4）



(1) 使用するアンケート回答データ

第二計画期間のクレジット

①クレジットの販売意向に関する回答 (Q5) ②クレジットの販売時期に関する回答 (Q6)

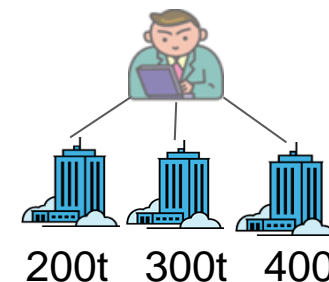


(2) 供給量推計の手順

アンケートのうち、クレジットの販売に関する2つの設問
(販売意向び販売希望時期)への回答内容により、事業者を分類

- アンケートは事業所でなく事業者単位で作成しているため、各事業者の所有する全事業所の（平成28年度の排出実績が継続すると仮定した）クレジット保有量データ（トン数）を算出
- 平成30年5月時点でどのくらいの量のクレジット販売希望があるかを、第一計画期間クレジット、第二計画期間クレジットそれぞれについて、販売希望時期別にクロス集計
(⇒次スライド)

整理期間末までに、要請があれば販売したい



	要請があれば
整理期間末まで	900t

(3) クロス集計結果

第一計画期間のクレジット

単位: 万t-CO₂(千t単位は四捨五入)

※端数処理により計が合わないことがあります

販売意向(Q3) 販売希望時期(Q4)	積極的 販売	要請が あれば	価格 次第	販売する意向 はない	未定	その他
平成29年度中に販売したい	7	0	0	9	150	5
平成30年度以降、第二計画期間 中(平成31年度末まで)に販売し たい	47	14	0			
第二計画期間の整理期間中(平 成32年度～平成33年9月末)に 販売したい	11	34	3			
未定	2	36	4			
総計	68	84	7	9	150	5



10・11月のアンケート調査に回答のあった事業所のうち、取引の可能性があると回答した事業所の所有する第一計画期間の超過削減量の見込量は約116万t-CO₂



第二計画期間(整理期間含む)中に「積極的に」販売するとされた量は約65万t-CO₂


(3) クロス集計結果


第二計画期間のクレジット

単位：万t-CO₂(千t単位は四捨五入)

※端数処理により計が合わないことがあります

販売意向(Q5) 販売希望時期(Q6)	積極的 販売	要請が あれば	価格 次第	販売する意向 はない	未定	その他
平成29年度中に販売したい	5	0	0	14	181	18
平成30年度以降、第二計画期間 中(平成31年度末まで)に販売し たい	43	2	0			
第二計画期間の整理期間中(平 成32年度～平成33年9月末)に 販売したい	24	42	6			
未定	9	25	3			
総計	80	69	8	14	181	18

 10・11月のアンケート調査に回答のあった事業所のうち、取引の可能性があると回答した事業所の所有する第二計画期間の超過削減量の見込量は約122万t-CO₂

 第二計画期間(整理期間含む)中に「積極的に」販売するとされた量は約72万t-CO₂

2 第二計画期間の需給量推計結果 (平成30年5月現在) 単位: 万t-CO₂

項目	説明	集計※1	
クレジットの需要見込量【A】	第二計画期間の義務履行に際してクレジットの購入等が必要となる量	約94	
第一計画期間からのバンキング量【B】※2	第一計画期間に義務充当されずにバンキングされた量	約1,185	
	上記のうち、自らの第一計画期間の超過削減量を第二計画期間に利用する量【C】	約20	
超過削減量の発行見込量	第二計画期間中に新たに発生する超過削減量	約1,004	
超過削減量の供給見込量	10・11月のアンケート調査に回答のあった事業所のうち、販売意向のある事業所の超過削減量の保有見込み量	第一期Cr 約116	第二期Cr 約122
	上記のうち積極的な販売意向のある量	約137	
失効する第一計画期間のクレジット見込量【B-A-C】	有効期限経過(第二計画期間整理期間末)により、失効する第一計画期間のクレジット量	約1,091	

※1 平成28年度の排出実績が第二計画期間末まで継続すると仮定し、第二計画期間で適用される排出係数を使用。数値はバンキング増量後。

※2 第一計画期間に発行されたオフセットクレジット量を含む。