

# 地球温暖化対策事例集

CCかわさき



平成 28 年 5 月

川崎市



－ 目 次 －

1. 本事例集について.....	1
2. 本事例集に記載した対策の一覧.....	3
2.1 共通項目.....	3
2.2 産業部門.....	3
2.3 業務部門.....	4
2.4 自動車部門.....	4
3. 対策の事例.....	5
3.1 共通項目.....	5
3.2 産業部門.....	49
3.3 業務部門.....	94
3.4 自動車部門.....	136

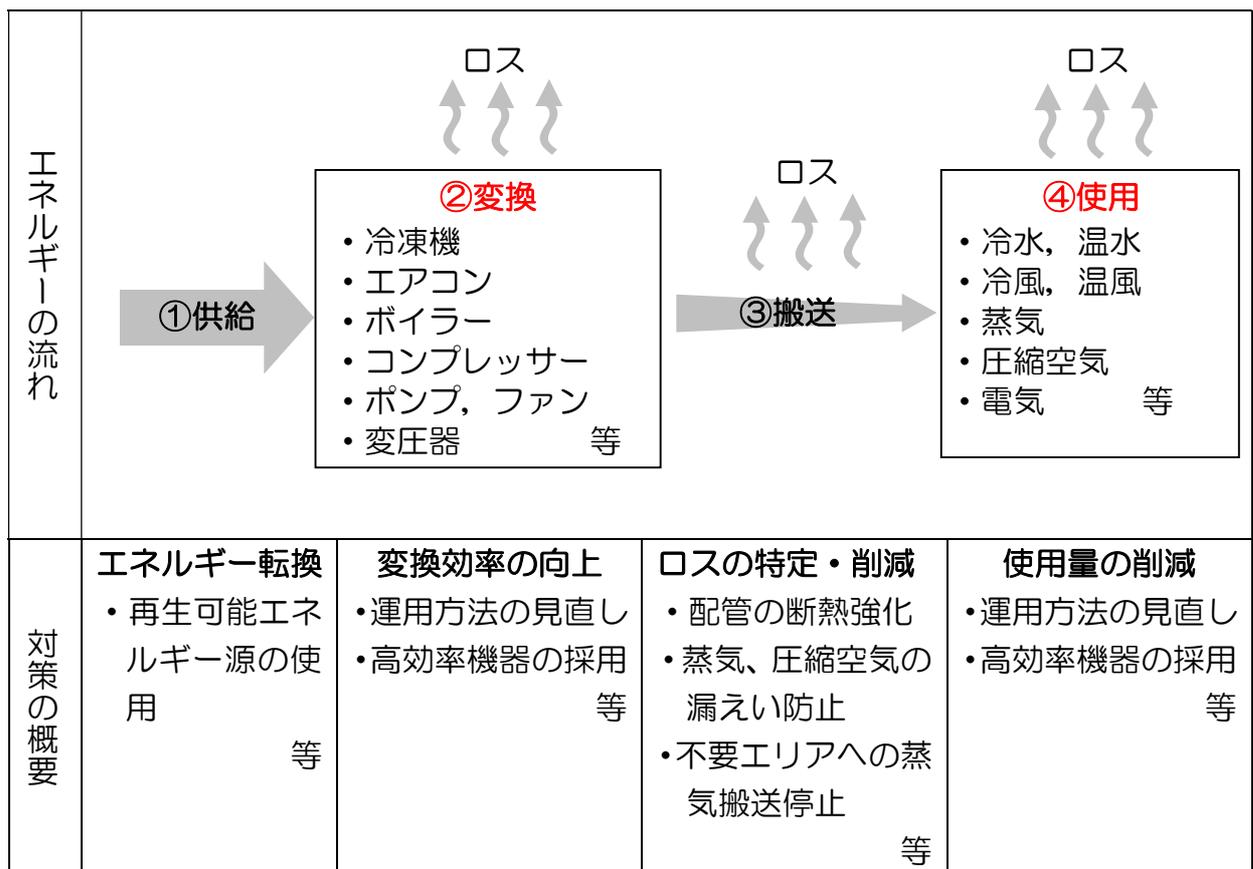


## 1. 本事例集について

本事例集は、「川崎市地球温暖化対策の推進に関する条例」（平成 21 年 川崎市条例第 52 号）に基づく「事業活動地球温暖化対策指針」（平成 22 年 2 月 川崎市公告第 101 号）の別表 1 から 6 に示した部門別の削減対策のうち、対策実施の効果が高いと考えられる対策について、その内容の解説、実施手順及び導入効果試算方法の事例を示しております。

なお、産業部門、業務部門及び自動車部門に共通する項目、あるいは産業部門及び業務部門に共通する項目は、「共通項目」としてまとめて記載しております。

事業所におけるエネルギーの流れは、①供給、②変換、③搬送、④使用に大別することができます。地球温暖化対策の実施を検討する際は、エネルギーの流れの各段階における効率向上とロス排除及び事業所全体でのエネルギー管理の強化という観点からアプローチすることにより、対策を実施すべきポイントを絞ることができます。



### <メリットの計算について>

メリットの欄に示した値は、市が設定した条件による計算例です。対策の効果を検討する際は、実際の値を用いて計算してください。

本事例集におけるメリットの計算は、電卓での計算を想定して計算過程で四捨五入を行っています。そのため表計算ソフト等を用いて、四捨五入をせずに計算した結果とは、数値が異なることがあります。

- 電気、都市ガス、軽油等の単価は、それぞれ次の値を使用しています。なお、それぞれの金額はエネルギー供給事業者との契約形態や、購入時期によって異なると考えられるため、対策の効果を検討する際は御注意ください。

電気：20 円/kWh

都市ガス：100 円/m<sup>3</sup>

軽油：100 円/L

- 電気の使用による温室効果ガス排出量の算出には、東京電力の平成 26 年度の実績に基づく実排出係数 (0.000505t-CO<sub>2</sub>/kWh) を用いています。
- 都市ガスの使用による温室効果ガス排出量の算出には、東京ガスの都市ガス (13 A) の発熱量 (45GJ/千 m<sup>3</sup>) 及び排出係数 (0.0139t-C/GJ) を用いています。

### <関連法令に係る記載について>

この事例集で使用する関連法令は、次のとおり略して記載しています。

「省エネ法」：エネルギーの使用の合理化に関する法律

(昭和 54 年 6 月 22 日法律第 49 号)

「建築物省エネ法」：建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律

(平成 27 年法律第 53 号)

「ビル管理法」：建築物における衛生的環境の確保に関する法律

(昭和 45 年 4 月 14 日法律第 20 号)

「指針」：事業活動地球温暖化対策指針 (平成 21 年川崎市公告第 101 号)

「大気汚染防止法」：大気汚染防止法 (昭和 43 年 6 月 10 日法律第 97 号)

「労働安全衛生法」：労働安全衛生法 (昭和 47 年 6 月 8 日法律第 57 号)

「労働安全衛生規則」：労働安全衛生規則

(昭和 47 年 9 月 30 日労働省令第 32 号)

「電気事業法」：電気事業法 (昭和 39 年 7 月 11 日法律第 170 号)

## 2. 本事例集に記載した対策の一覧

### 2.1 共通項目

大分類	中分類	小分類	対策の種別	分類番号	掲載ページ
一般管理事項	管理体制の構築	推進体制の整備	基本対策	0101010	5
				2101010	
	維持管理全般	主要設備等の保安全管理	基本対策	0102020	16
2102010					
照明設備	電気の動力、熱等への変換の合理化	照明設備の運用管理	基本対策	0801010	21
		2601010			
		新設、更新等における措置	目標対策	0801031	26
				2601031	
事務用機器	電気の動力、熱等への変換の合理化	事務用機器の管理	基本対策	1101010	41
				2901010	
発電専用設備、コージェネレーション設備	熱の動力等への変換の合理化	コージェネレーション設備の効率管理	基本対策	0401030	43
		2301030			
		新設、更新等における措置	目標対策	0401051	45
				2301051	
建物	その他の措置	断熱性、再生可能エネルギーの利用等	基本対策	1201010	47
				3001010	

### 2.2 産業部門

大分類	中分類	小分類	対策の種別	分類番号	掲載ページ
ボイラー、工業炉、蒸気系統、熱交換器等	燃料の燃焼の合理化	空気比の管理	基本対策	0201010	49
		新設、更新等における措置	目標対策	0201041	51
	加熱及び冷却並びに伝熱の合理化	蒸気供給の管理	基本対策	0202070	53
		新設、更新等における措置	目標対策	0202111	55
	放射、伝熱等による熱の損失の防止	熱媒体等の漏えいに係る保安全管理	基本対策	0203030	57
		新設、更新等における措置	目標対策	0203041	60
	廃熱の回収利用	排ガスの廃熱回収の管理	基本対策	0204010	65
		新設、更新等における措置	目標対策	0204051	70
空気調和設備、換気設備	加熱及び冷却並びに伝熱の合理化	事務所等の空気調和の管理	基本対策	0301020	72
		新設、更新等における措置	目標対策	0301101	77
受変電設備、配電設備	抵抗等による電気の損失の防止	変圧器等の適正管理	基本対策	0501010	86
		新設、更新等における措置	目標対策	0501071	88
ポンプ、ファン、ブLOWER、コンプレッサー等	電気の動力、熱等への変換の合理化	コンプレッサーの運転管理	基本対策	0601030	90
		新設、更新等における措置	目標対策	0601061	92

## 2.3 業務部門

大分類	中分類	小分類	対策の種別	分類番号	掲載ページ
空気調和設備、換気設備	空気調和設備の運転管理	空気調和の管理	基本対策	2201010	94
		新設、更新等における措置	目標対策	2201041	100
	換気設備の運転管理	換気設備の効率管理	基本対策	2202010	109
		適切な外気導入量制御	目標対策	2202031	111
受変電設備、BEMS	抵抗等による電気の損失の防止に関する措置	受電端力率の管理	基本対策	2401010	113
		新設、更新等における措置	目標対策	2401041	115
ボイラー	加熱及び冷却並びに伝熱の合理化	ボイラーの負荷管理及び効率管理	基本対策	2501010	117
		新設、更新等における措置	目標対策	2501021	127
昇降機	電気の動力、熱等への変換の合理化に関する措置	エスカレータ管理	目標対策	2701031	132
給湯設備、業務用機器等	加熱及び冷却並びに伝熱の合理化に関する措置	給湯設備の効率管理	基本対策	2802010	134

## 2.4 自動車部門

大分類	中分類	小分類	対策の種別	分類番号	掲載ページ
自動車対策全般	一般管理事項	車両の保安全管理	基本対策	5101020	136
		エネルギー使用量等の把握、計測、記録等の管理	基本対策	5101030	137
		エコドライブの実施	基本対策	5101040	138
	設備等導入措置	低燃費車等の導入	目標対策	5102011	145
		エコドライブ管理システムの導入	目標対策	5102021	146
貨物輸送に係る対策	物流の効率化等による措置	効率的なルート・時間の選定等	基本対策	5201010	147
		輸送単位や頻度の管理	基本対策	5201020	148
		共同輸配送	目標対策	5201031	149
		物流拠点の整理合理化	目標対策	5201041	150
		モーダルシフト	目標対策	5201051	151
	設備等導入措置	輸配送システムの導入	目標対策	5202011	152