

■業務部門における省エネ及び二酸化炭素排出量削減メニュー
【出典：地球温暖化対策報告書作成ハンドブック(東京都環境局)】

共通項目	数値
H26府中市内事業所数(事業所)	6,653
H34府中市内事業所数予測(事業所)	6,981
H27府中市内事業所棟数(棟数)	3,196
既存導入率不明の対策率の導入率	5

項目	計算方法
府中市内での省エネ効果(MWh)	省エネ効果 × (目標導入率 - 既存導入率) × 事業所数
府中市内でのCO2削減量(千t-CO2)	府中市内でのCO2削減量(千t-CO2)
府中市内での省エネ効果(千m3)	省エネ効果 × (目標導入率 - 既存導入率) × 事業所棟数

施策での関与が難しいと思われるメニュー(合計に含めない)

電力削減の運用対策

対策メニュー	効果の試算方法	経費削減効果(円)	省エネ効果(kWh)	CO2削減量(kg)	府中市内での既存導入率(%)	目標導入率(%)	府中市内での省エネ効果(MWh)	府中市内でのCO2削減量(千t-CO2)	備考
空室・不在時等のこまめな消灯	蛍光灯8台セットのスイッチで1日30分の消し忘れを防止	1,290	54	26	90%	100%	38	0.02	
照明スイッチに点灯範囲を表示	蛍光灯8台セットのスイッチで1日30分の消灯を実施	1,290	54	26	5%	100%	357	0.17	既存の導入率不明
日本工業規格に準じた照度の設定	JISに準ずる照度に設定し、m2あたりの電力を1W削減できた場合	40,320	1,680	822	5%	100%	11,141	5.45	既存の導入率不明
採光を利用した消灯の実施	蛍光灯8台セットの区画で1日4時間の消灯を実施	10,321	430	210	5%	100%	2,852	1.39	既存の導入率不明
昼休み時の消灯の実施	36Wの蛍光灯を190本使用しているオフィスで1日1時間の消灯	34,473	1,436	702	90%	100%	1,003	0.49	
冷暖房温度を都の推奨値へ変更	1万㎡クラスの事務所等での室温に基づき冷房時の温度設定を1℃高め設定した場合	960,000	40,000	19,560	83%	100%	47,469	23.21	
空調機スイッチに空調範囲を表示	室外機容量3.3kWの運転時間を消し忘れ防止により1日30分短縮	1,267	53	26	83%	100%	63	0.03	
温度計等による室温の把握と調整	年間200,000kWhの電力を使用している事務所等、部屋の室温に基づき冷房時の温度設定を1℃高め設定した場合	96,000	4,000	1,956	5%	100%	26,527	12.97	既存の導入率不明
空室・不在時等の空調停止	空調に年間80,000kWhの電力を使用している事務所等での空調の停止のルール化で1%の電力の削減した場合	19,200	800	391	83%	100%	949	0.46	
余熱利用による早めの空調停止	3.3kW × 10台で、春・秋に1日30分短縮	9,504	396	194	5%	100%	2,626	1.28	既存の導入率不明
予熱・予冷時の外気導入の停止	空調に年間80,000kWhの電力を使用している事務所等での予冷・予熱時の外気導入を停止し空調エネルギーを1.2%削減した場合	23,040	960	469	5%	100%	6,366	3.11	既存の導入率不明
季節に応じた外気導入量の適正化	9800㎡の複合スポーツ施設で室内CO2濃度700ppmを1000ppmにする	4,638,565		243,000	5%	100%	0	1611.50	既存の導入率不明
中間期における外気冷房の実施	空調に年間80,000kWhの電力を使用している事務所等での外気冷房を行い消費電力を15%削減した場合	288,000	12,000	5,868	5%	100%	79,580	38.91	
事務用機器を省エネモードに設定	プリンター1台セット(90W)の省エネモード(10W)を1日4時間実施した場合	1,612	168	33	5%	100%	1,114	0.22	
事務用機器を業務終了時に停止	コピー機1台セットの業務終了後停止で1日16時間短縮	806	34	16	5%	100%	223	0.11	
個人用端末の不用・離席時の停止	ノートパソコン10台を1日3時間省エネモードを実施	1,859	77	38	5%	100%	514	0.25	
便座ヒーター等温度の季節別設定	便座ヒーター2台に春秋の温度設定を「高」から「低」に設定し直す	1,920	80	39	5%	100%	531	0.26	
自動販売機の休日・夜間照明停止	蛍光灯4台の自動販売機2台で1日10時間の消灯を実施する	21,024	876	428	5%	100%	5,809	2.84	既存の導入率不明
自動販売機の不要時の停止	定格消費電力490W(全コールド)の自販機1台の電源をタイマーによって1日10時間OFFにする	42,924	1,789	875	5%	100%	11,861	5.80	既存の導入率不明
外灯等の点灯時間の季節別管理	150Wの水銀灯4台の外灯の点灯時間を平均2時間短縮	10,512	21,900	214	5%	100%	145,234	1.42	既存の導入率不明
屋内駐車場換気の不要時間の停止	5.5kWの換気ファン2台を1日60分の時間短縮すると	96,360	4,015	1,963	5%	100%	26,626	13.02	既存の導入率不明
合計		1,490,902	62,222	30,377	-	-	181,352	88.35	①

電力削減の設備導入対策

対策メニュー	効果の試算方法	経費削減効果(円)	省エネ効果(KWh)	CO2削減量(kg)	府中市内での既存導入率(%)	目標導入率(%)	府中市内での省エネ効果(MWh)	府中市内でのCO2削減量(千t-CO2)	備考
高効率照明ランプの採用(屋内)	40Wの白熱灯8台を電球型蛍光灯に交換	17,418	726	355	57%	100%	2,179	1.07	
蛍光灯へ電子安定器採用(屋内)	63WのH型の安定器に交換	11,612	484	237	57%	100%	1,452	0.71	
高効率照明器具の採用(屋内)	63WのH型の蛍光灯に交換	14,152	590	288	57%	100%	1,770	0.87	
照明点灯範囲の細分化	照明スイッチを再分化して蛍光灯200本うちの15%を常に消灯する	48,988	2,041	998	57%	100%	6,127	3.00	
照明用人体感センサーの採用	86Wの照明機器を6台設置している廊下の照明の点灯時間をセンサーによって約40%減らせた場合	10,402	433	212	57%	100%	1,301	0.64	
高効率照明ランプの採用(屋外)	250Wの水銀灯4台をメタルハライドランプに交換	18,144	756	370	5%	100%	5,014	2.45	既存の導入率不明
蛍光灯へ電子安定器採用(屋外)	63WのH型の安定器に交換	11,612	484	237	5%	100%	3,209	1.57	既存の導入率不明
高効率照明器具の採用(屋外)	250Wの水銀灯4台をナトリウム灯に交換	12,700	529	259	5%	100%	3,509	1.72	既存の導入率不明
空調の冷温水配管の保温の実施	100Aのバルブに保温	76,660	852	1,939	5%	100%	5,649	12.86	既存の導入率不明
高効率モーターの導入(空調用)	15kWのモーターを高効率モーターに更新	45,264	19	922	5%	100%	125	6.12	既存の導入率不明
ポンプ・ファンのインバータ制御	空調設備の冷温水ポンプをインバータ制御し、負荷に応じた運転を行う	216,000	9,000	4,401	5%	100%	59,685	29.19	既存の導入率不明
空調用高効率冷凍機の採用	年間800時間運転する300USRtの冷凍機を高効率型に変更	641,400	1,757	13,069	5%	100%	11,654	86.67	既存の導入率不明
高効率パッケージの採用	年間冷房需要1,500kWh、暖房需要500kWhの室において、10馬力のCOP2.7の従来機種をCOP4.0の高効率パッケージに更新した場合	111,024	4,626	2,262	5%	100%	30,678	15.00	既存の導入率不明
トップフード照明の導入	8尺ショーケースの照明を従来型からトップフード照明に更新した場合	23,126	964	471	5%	100%	6,390	3.12	既存の導入率不明
ナイトカバーの採用	営業終了後に14時間ナイトカバーを使用した場合	326,191	894	6,646	5%	100%	5,927	44.07	既存の導入率不明
冷凍冷蔵ケースインバータの導入	26馬力の冷凍機をインバータ制御する	571,200	1,565	11,638	5%	100%	10,378	77.18	既存の導入率不明
高効率ショーケースの採用	ショーケースを最新の機器に更新した場合、およそ15%の電力使用量の削減が期待できます。				5%	100%	0	0.00	既存の導入率不明
トップランナー機器の採用	平均消費電力が40WのOA機器を10%省エネタイプのものに更新	161	672	3	5%	100%	4,456	0.02	既存の導入率不明
更新に合わせた高効率機器の採用	高効率の機器を設置することにより、エネルギーの使用効率を高めエネルギー使用量を削減することができます。				5%	100%	0	0.00	既存の導入率不明
合計		102,572	4,274	2,090	-	-	12,829	6.27	②

都市ガスの設備導入対策

対策メニュー	効果の試算方法	経費削減効果(円)	省エネ効果(m ³)	CO ₂ 削減量(kg)	府中市内での既存導入率(%)	目標導入率(%)	府中市内での省エネ効果(千m ³)	府中市内でのCO ₂ 削減量(千t-CO ₂)	備考
高効率ボイラの採用(空調用)	高効率ボイラに更新し、ガス使用量を5%削減	450,000	5,000	11,200	5%	100%			既存の導入率不明
潜熱回収型ガス給湯器等の導入	従来のガス給湯器をエコジョーズに切り替える	7,002	78	173	6%	12%	15	0.03	既存導入率の2倍
ヒートポンプ式給湯器等の導入	従来のボイラ式給湯器をヒートポンプ式給湯器(エコキュート)に切り替える	128,190	8,939	6,279	6%	12%	1,714	1.20	電気使用量は年間約28180kWhなので切り替わった分、電力の省エネ効果が減る(7205mwh)③
高効率ボイラの採用(給湯用)	高効率ボイラに改修し、ガス使用量を5%削減	450,000	5,000	11,220	5%	100%			既存の導入率不明
給湯の温水配管の保温の実施	100Aのバルブに保温	76,660	852	1,911	5%	100%	2,586	5.80	
合計		211,852	9,869	8,363	-	-	4,315	7.04	④

府中市としての対策

対策メニュー	効果の試算方法	経費削減効果(円)	省エネ効果(KWh)	CO ₂ 削減量(kg)	府中市内での導入数(灯)(H23~H27)	目標導入数(灯)	府中市内での省エネ効果(MWh)	府中市内でのCO ₂ 削減量(千t-CO ₂)	備考
街路灯のLED化	街路灯が126wの水銀灯から20wのLEDに切り替わった場合	8,400	3,760	1917.6	554	770	2,895	1.49	⑤ 年間110灯導入

削減効果	削減量	備考
府中市内での電力の省エネ効果(MWh)	189,871	①+②+④-③(省エネ効果からエコキュートの電気使用量を減じる)
府中市内での都市ガスの省エネ効果(千m ³)	4,315	④
府中市内でのCO ₂ 削減効果(千t-CO ₂)	103	①+②+④+⑤
経費削減効果(円)	1,601,874	年間1事業所あたり

※府中市での既存導入率は事業者アンケート調査結果から把握した。(既存導入率不明のものはアンケート調査の省エネ行動の取組の「その他」の回答率である5%とした。)