

省エネチューニングのススメ

設備の運用方法を改善するチューニングを実施することで、費用をかけずに管理する建物の省エネ・省コスト化を図ることができます。省エネ改修を行うことでコスト縮減につながりますが、なかなか改修費用を負担するのが難しいといった課題をまずはチューニング（機器の運用改善）で解決していくことができます。

※本パンフレットは、東京都環境局「設備の最適化のススメ」から引用しています。

設備別のチューニング対策項目

 換気	
1	CO ₂ 濃度管理による外気取入量の削減
2	給排気量バランスの適正化
3	外気冷房の活用
4	夜間、早朝の外気活用（ナイトパージ）
5	電気室、機械室の室温の適正化
6	倉庫等の換気量の制限
7	屋内駐車場の換気量の抑制
8	厨房換気ファンの運転時間の適正化
9	全熱交換器の適正な運用
10	空調機、ダクトからのエアリークは是正

 空調（個別）	
1	空調スイッチの操作制限
2	空調の範囲、オン・オフのルールを明確化
3	パッケージ形空調機の風量調整
4	空調室外機置き場の環境整備
5	パッケージ形空調機の省エネチューニングの実施

 空調（共通）	
1	室内温度の適正化
2	共用部の温度設定の緩和、停止
3	実温度の把握と調整
4	温度分布の適正化
5	空調機の温湿度センサー設置環境の改善
6	出入口からの外気侵入防止
7	空調運転時間の適正化
8	非使用室、時間の空調停止
9	空調運転開始時の外気導入停止
10	空調設備のフィンコイル、フィルターの清掃



 一般管理	
1	省エネルギー対策推進体制の整備
2	省エネルギー削減目標の設定
3	設備管理台帳、図面類の整備
4	管理標準の策定
5	定期的な計測、記録の実施
6	省エネ対策取組状況の点検
7	主要設備の使用状況の管理
8	エネルギー使用量の見える化
9	テナントや従業員との情報共有
10	テナントや従業員への啓発活動の推進

 照明	
1	照度の適正化
2	空室、不在時等のこまめな消灯
3	照明点灯範囲の明確化
4	採光を利用した消灯の実施
5	始業時間前の点灯範囲の制限
6	昼休みの一斉消灯
7	終業時間以降の一斉消灯
8	照明器具の清掃
9	ランプの定期交換時にLEDに更新
10	デスクライトの活用

 空調（セントラル）	
1	冷水、温水出口温度の適正化
2	冷却水温度の適正化
3	熱源機の運転時間の適正化
4	熱源機器の運転台数の適正化
5	燃焼設備の空気比改善
6	空調用ポンプの運転台数の適正化
7	ポンプの流量の適正化
8	ファンの風量の適正化
9	冷温水、蒸気配管等の保温対策の徹底
10	蒸気トラップの点検、補修

 給排水・衛生・給湯	
1	給湯運転時間の適正化
2	冬季以外の手洗い給湯停止
3	手洗い、シャワー用給湯温度の適正化
4	節水対策
5	水圧の低減

色付きは、比較的实施しやすく省エネ効果が高い対策です。

業種別のチューニング対策項目

	事務所
1	事務用機器の省エネモードの活用
2	事務用機器の終業後停止
3	個人用端末の不用、離席時の停止
4	事務用機器の集約による台数削減
5	不用な機器の電源オフ
6	サーバー室、エリアの空調温度の適正化
7	ブラインド類の運用の適正化
8	照明の反射防止ルーバーの撤去
9	自動販売機の節電
10	冬季以外の便座ヒーターの停止等

	ホテル
1	宿泊客への要請を通じた客室の温度緩和
2	宿泊客への要請を通じた客室照明の抑制
3	宴会の準備、片付け時の温度、照度の緩和
4	ブラインド類の運用の適正化
5	客室冷蔵庫の利用状況に合わせたオン・オフ
6	バックヤードの個別消灯
7	給湯循環水量の適正化
8	冷凍冷蔵庫内の収納位置の明確化
9	冷凍冷蔵庫の設定温度の適正化
10	厨房の給排気バランスの適正化

	商業
1	厨房の給排気バランスの適正化
2	業務用冷蔵庫内の収納位置の明確化
3	ショーケースの適正管理
4	ショーケースの設定温度の見直し
5	自動ドア周辺の整理整頓
6	エレベーター、エスカレーターの一部停止
7	売場ごとの室温の適正化
8	バックヤード照明の個別消灯
9	商品演出用照明の適正配置
10	開店前、閉店後の点灯、消灯ルールの設定

チューニング対策実例



Cビル

用途 : 事務所（テナント）
 竣工年 : 1992年
 延床面積 : 約6,000 m²
 ベンチマークレンジ : A3
 CO2排出量 : 約300tCO2/年
 エネルギーコスト : 約1,000万円/年

▶ エネルギー使用設備の概要

空調：室内の温度調整はパッケージ形空調機による個別空調方式
 外気処理は1台の空調機（全熱交換器あり）によるセントラル空調方式
 照明：執務室はHfタイプの蛍光灯を使用
 エレベーターホールと廊下はLED、エントランスホールは水銀灯を使用
 給湯：各階の給湯室及びトイレに電気温水器を個別に設置

実証結果の概要

設備	主な実施対策	内容	削減率 (%)	削減効果 (万円/年)
空調	空調運転開始時の外気導入停止	外気処理空調機の運転時間を4時間/日短縮	4	41
換気	屋内駐車場の換気量の抑制	給排気ファンの運転時間を8時間/日短縮	3.3	33
空調	空調運転時間の適正化	空調機の運転開始時間を2.5時間/日短縮	0.1	1

CO2排出量	削減効果
7.5%削減	約76万円/年削減

エコチューニング推進センターのご紹介

設備の運用改善等の実施を希望の方は、全国ビルメンテナンス協会が事務局を務めるエコチューニング推進センターに相談できます。

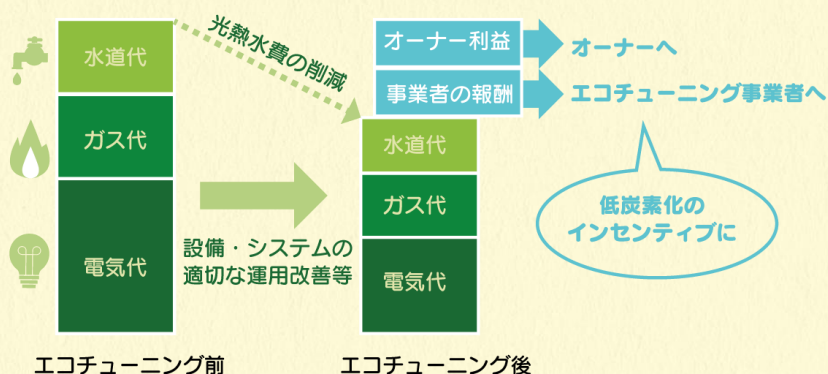
エコチューニング推進センターとは・・・

環境省が「エコチューニング認定制度」を運営するために公募した事務局であり、公益社団法人全国ビルメンテナンス協会の中に設置しています。

【問合せ先】

エコチューニング推進センター事務局
 TEL：03-6806-7311

＜エコチューニング事業スキーム＞



千代田区環境まちづくり部環境政策課エネルギー対策係

〒102-8688 千代田区九段南1-2-1 千代田区役所5階

Tel：03-5211-4256 E-mail：kankyouseisaku@city.chiyoda.lg.jp