

手法の大分類	<input type="checkbox"/> 組織体制の整備 <input type="checkbox"/> エネルギー等の使用状況の把握 <input checked="" type="checkbox"/> 運用対策 <input type="checkbox"/> 保守対策 <input type="checkbox"/> 設備導入対策		
対象業種	<input type="checkbox"/> 全事業者共通		
	<input type="checkbox"/> 飲食系	<input type="checkbox"/> 温水利用系	<input type="checkbox"/> 宿泊型系
	<input type="checkbox"/> その他サービス系	<input type="checkbox"/> 食品小売系	<input type="checkbox"/> その他小売系
	<input checked="" type="checkbox"/> テナントビルの所有者等	<input type="checkbox"/> 情報処理	<input type="checkbox"/> 教育・研究系
	<input type="checkbox"/> 加熱・乾燥	<input type="checkbox"/> 加工・組立	<input type="checkbox"/> 精密加工・薬品製造等
	<input type="checkbox"/> 食料品加工・製造	<input type="checkbox"/> 産業部門のその他の業種	

対象となる設備 共用部の照明設備

対策名

共用部照明のフロアごとの管理

内容

ビルの使用時間は使用者ごとに異なることがあります。その場合には、フロアごとに照明器具の点灯・消灯を管理することでエネルギー使用量の削減が可能になります。

実施目標

利用時間に応じて、フロアごとの点灯及び消灯を実施すること。

①現状の問題点

共用部では、フロアごとに照明の管理を行っていますか？

テナントビルの場合、フロアごとに使用時間が異なるものですが、ビルの共用部の照明を一括で管理すると、最も使用時間の長いテナントに合わせたり、最も出勤の早いテナントと残業の多いテナントの双方に合わせることであったりするなど、非効率な運用になります。

テナントごとの使用形態を把握し、共用部の点灯、消灯をフロアごとに管理することでエネルギーロスを削減し、コスト低減を目指しましょう。



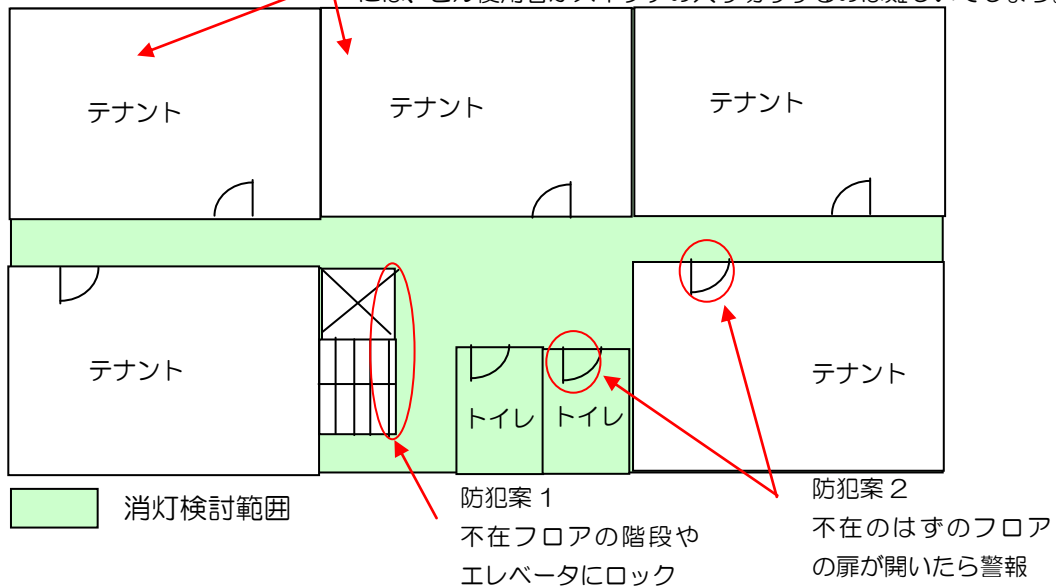
フロアを使用していない時間に共用部の照明がついていないか確認するのがいいかも…。



共用部照明をフロアごとに点灯・消灯しましょう！！

## ②実施手順

ひとつのフロアに複数のビル使用者(テナント)が入っている場合には、ビル使用者がスイッチの入り切りするのは難しいでしょう。



- (1) 温暖化対策担当(者)が、消灯によるリスクを考えましょう
  - 防犯の観点などから消灯によるリスクを明確にしましょう。(防犯案 1、2)
  - ビルの警備について委託している業者を交えて相談するといいでしょう。
- (2) 温暖化対策担当(者)が、協力をお願いを出しましょう
  - テナントごとの使用状況を考慮し、フロアごとの消灯が可能と考えられる階を抽出しましょう。
  - 夜間の営業が少ない利用者を中心に協力をお願いをしましょう。
- (3) 温暖化対策担当(者)が、実施方法や協力依頼の内容などを取り決めましょう
  - 自動スケジュールや自動ロックとの連携などが可能であれば、確実な実施が可能です。
  - 手動で実施する場合には、ビル管理会社、警備会社、ビル使用者のうち誰がスイッチの入り切りをするかなどを決めましょう。
  - ビルの使用者が引き受ける場合には、消し忘れ対策も定めると良いでしょう。
- (4) 温暖化対策担当(者)が、決められたことを運用規則などに定めておきましょう
- (5) 温暖化対策担当(者)が、効果を確認しましょう
  - 実施前後のエネルギー使用量を比較し、効果を確認しましょう。
  - 効果の確認結果については、全社で情報を共有しましょう。

## ③効果の試算

廊下に蛍光灯 10 台のあるフロアで  
1 日 4 時間の点灯短縮ができると・・・

年間 4,838 円  
98.6kg-CO<sub>2</sub>

の削減になります。

### ◎試算条件：

・廊下の照明器具数	：10 台	…①
・照明の仕様	：24W(24W×1 灯)	…②
・1 日の点灯短縮時間	：4 時間/日	…③
・年間の稼働日数	：210 日/年	…④
・電力単価	：24 円/kWh	…⑤
・原油換算係数	：0.257L/kWh	…⑥
・CO <sub>2</sub> 換算係数	：0.489kg-CO <sub>2</sub> /kWh	…⑦

### ◎試算方法：

・節約電力量	：①×②×③×④/1,000	…⑧
・光熱水費の削減量	：⑧×⑤	
・原油の削減量	：⑧×⑥	
・CO <sub>2</sub> の削減量	：⑧×⑦	

### ◎コスト：

- ・改修費等はかかりません。

手法の大分類	<input type="checkbox"/> 組織体制の整備 <input type="checkbox"/> エネルギー等の使用状況の把握 <input checked="" type="checkbox"/> 運用対策 <input type="checkbox"/> 保守対策 <input type="checkbox"/> 設備導入対策
対象業種	<input type="checkbox"/> 全事業者共通 <input type="checkbox"/> 飲食系 <input type="checkbox"/> 温水利用系 <input type="checkbox"/> 宿泊型系 <input type="checkbox"/> その他サービス系 <input type="checkbox"/> 食品小売系 <input type="checkbox"/> その他小売系 <input checked="" type="checkbox"/> テナントビルの所有者等 <input type="checkbox"/> 情報処理 <input type="checkbox"/> 教育・研究系 <input type="checkbox"/> 加熱・乾燥 <input type="checkbox"/> 加工・組立 <input type="checkbox"/> 精密加工・薬品製造等 <input type="checkbox"/> 食料品加工・製造 <input type="checkbox"/> 産業部門のその他の業種
対象となる設備	共用部の照明設備

対策名

階段照明の管理手法の検討・実施

内容

エレベータの設置されている事業所では、階段の使用頻度は低くなります。消灯可能な時間帯を把握するなど、階段の照明の点灯・消灯を管理し、省エネルギーを目指しましょう。

実施目標

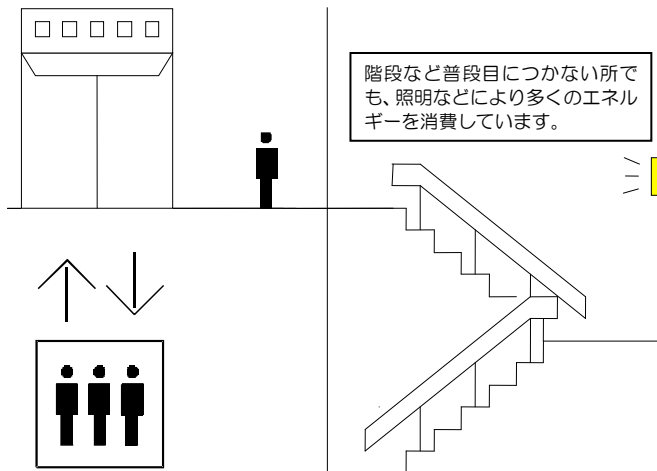
階段の利用状況を把握するとともに、消灯の可能性を検討し、スイッチの操作基準を作成し、階段の照明の管理を実施すること。

①現状の問題点

階段の照明管理、適切にできていますか？

エスカレーターやエレベータが整備された施設では、階段の使用頻度が極端に少なくなっている場合があります。

非常階段など、用途上階段の照明を消灯できない事業所もありますが、営業終了後の消灯のルールを設定するなど、不要時等の階段照明の管理を適切に行うことで、省エネルギーを図っていきましょう。



**注意！** 階段には、災害時には避難通路となるなど、安全上、重要な役割を担っています。階段の利用が少ないからといって、安易に消灯を実施するのではなく、建物内に利用者がいなくなるなど消灯しても問題ない場合に速やかに消灯できるルールを作成するなどして、建物の管理者は階段照明の管理を積極的に行っていきましょう。



階段の利用状況を把握し、照明の管理を実施しましょう！

建物の安全性に十分配慮し、無理のない範囲で階段照明を管理して、省エネルギーを図っていきましょう。

## ②実施手順

(1) 階段の利用頻度を把握しましょう

- 従業員やテナントに対しアンケートを行うなど、階段利用の状況を把握しましょう。
- 営業終了時間や従業員の退社や出社の時間を把握しましょう。



アンケート集計

	出社時間	退社時間	A階段	B階段	C階段
テナントA	10:00	21:00	◎	×	×
テナントB	9:00	19:30	○	◎	×
テナントC	9:00	20:00	×	○	×

- ・ C 階段消灯の可能性有
- ・ 22:00 頃～翌 8:00 頃まで消灯の可能性有

(2) 階段の消灯の可能性を検討しましょう

- 消灯が可能な時間帯を把握しましょう。
- 時間帯による一斉消灯だけでなく、フロアごとの消灯の可否を検討しましょう。  
例) 10 階建てオフィスビルの 5 階以上が 19 時に退社する場合、5 階以上の階段を消灯できる可能性があります。
- 消灯時の安全性について、検討しましょう。(専門家の意見を聞くのも有効です。)
- 利用頻度の少ない階段の管理方法についても検討しましょう。

**ポイント!** 照明器具に、通常 25%点灯、人を感知した場合のみ 100%点灯になる器具もあります。利用頻度の極端に少ない階段などの照明管理に有効です。また、安全性や管理手法について専門家に意見を求めるのも有効です。

(3) 階段照明の基準を作成し、消灯を実施しましょう

- 階段照明の消灯・点灯などの管理方法についてマニュアルを作成し、作業者に理解してもらい、実践しましょう。(マニュアル作成の際に作業者の意見を取り入れるのも有効です。)
- 階段照明の管理内容(消灯時間帯)について、建物利用者に周知しましょう。  
※万一の際の安全対策の内容なども張り紙などを利用して周知しておくとも良いでしょう。
- 階段照明の管理(消灯)を実践したら、効果を確認し、建物利用者に周知し、照明管理の有効性を伝えていきましょう。

## ③効果の試算

64W の蛍光灯 16 台セットのスイッチで  
1 日 2 時間の消灯を行うと・・・

年間 10,321 円  
210.3kg-CO<sub>2</sub> の削減になります。

◎試算条件:

- ・ビル階段に關係する照明器具数: 16 台 …①
- ・照明の仕様 : 64W(蛍光灯 32W×2 灯) …②
- ・1 日の消灯時間 : 2 時間/日 …③
- ・年間の稼働日数 : 210 日/年 …④
- ・電力単価 : 24 円/kWh …⑤
- ・原油換算係数 : 0.257L/kWh …⑥
- ・CO<sub>2</sub>換算係数 : 0.489kg-CO<sub>2</sub>/kWh …⑦

◎試算方法:

- ・節約電力量 : ①×②×③×④/1,000 …⑧
- ・光熱水費の削減量 : ⑧×⑤
- ・原油の削減量 : ⑧×⑥
- ・CO<sub>2</sub>の削減量 : ⑧×⑦

◎コスト:

- ・改修費等はかかりません。

手法の大分類	<input type="checkbox"/> 組織体制の整備 <input type="checkbox"/> エネルギー等の使用状況の把握 <input checked="" type="checkbox"/> 運用対策 <input type="checkbox"/> 保守対策 <input type="checkbox"/> 設備導入対策
対象業種	<input type="checkbox"/> 全事業者共通 <input type="checkbox"/> 飲食系 <input type="checkbox"/> 温水利用系 <input type="checkbox"/> 宿泊型系 <input type="checkbox"/> その他サービス系 <input type="checkbox"/> 食品小売系 <input type="checkbox"/> その他小売系 <input checked="" type="checkbox"/> テナントビルの所有者等 <input type="checkbox"/> 情報処理 <input type="checkbox"/> 教育・研究系 <input type="checkbox"/> 加熱・乾燥 <input type="checkbox"/> 加工・組立 <input type="checkbox"/> 精密加工・薬品製造等 <input type="checkbox"/> 食料品加工・製造 <input type="checkbox"/> 産業部門のその他の業種
	<input type="checkbox"/> 加熱・乾燥 <input type="checkbox"/> 加工・組立 <input type="checkbox"/> 精密加工・薬品製造等 <input type="checkbox"/> 食料品加工・製造 <input type="checkbox"/> 産業部門のその他の業種
対象となる設備	共用部の空調設備

対策名

フロア共用部の温度の把握・設定

内容

フロア共用部は、執務室などと同様の温熱環境を維持する必要が無い場合もあります。現状の温度を把握し、必要に応じて空調温度の見直しを行い、エネルギー使用量を削減しましょう。

実施目標

温度計等を活用して共用部の温度を把握し、その温度に応じて、風量、冷暖房温度及び湿度を適正な値に設定すること。

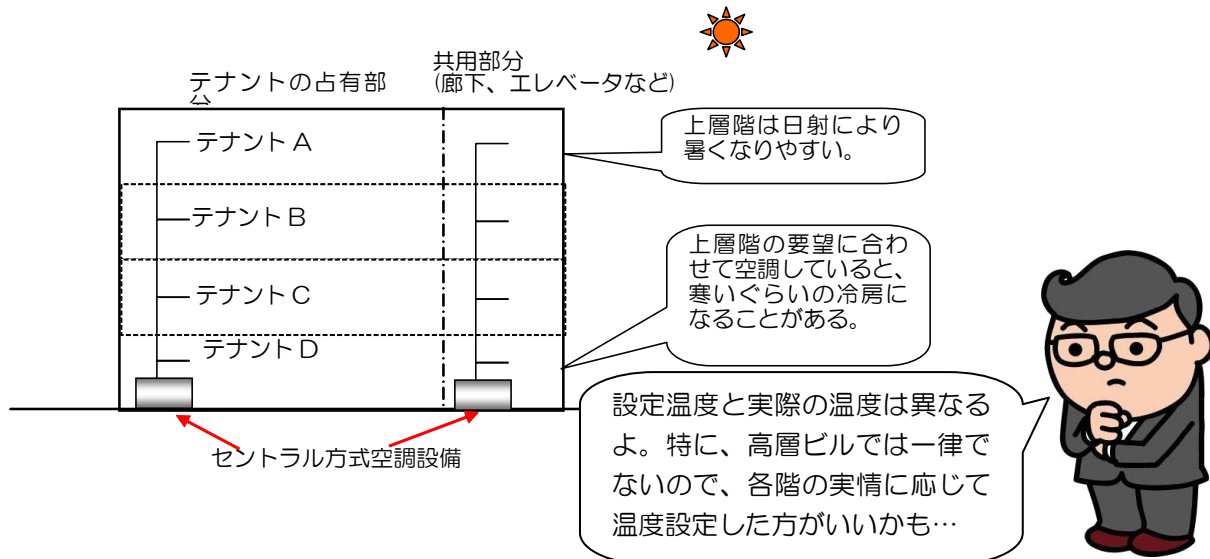
①現状の問題点

共用部の温度を把握し、執務室と設定を変えていますか？

共用部分は、人が長く滞在することは稀であり、執務室ほどの温熱環境は必要とされない場合が多いものです。

また、高層ビルでは上層階ほど熱が溜まり、高温になってしまうことがあります。特定のフロアの状況を見つつ、全フロアを一律で管理すると、暑い、寒いといった状況になることも考えられ、エネルギー使用量、コスト、環境の面で問題になります。

共用部分は、執務室と異なった設定にしたり、フロアごとに温度管理を行ったりすることで、エネルギー使用量、コストの削減が可能になります。



フロア共用部の温度を把握して、余分な空調を抑えましょう！！



## ②実施手順

(1) 温暖化対策担当(者)が、温度計の種類を選びましょう

- 温度計にはいろいろな種類があるので、使いやすいものを選びましょう。  
なお、寿命がありバイメタル式、デジタル式は3~5年が寿命の目安です。



ガラス管  
1,500~2,000円



バイメタル式  
1,500~3,000円



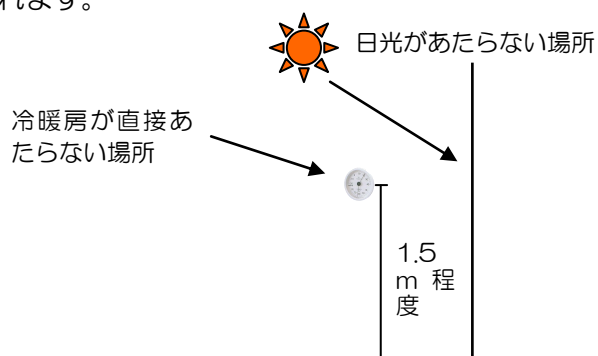
デジタル式  
2,000~3,000円

(2) 温暖化対策担当(者)が、適切な設置場所を選び設置しましょう

- 点検しやすい場所においておきましょう。
- 床面積が3,000m<sup>2</sup>以上の建築物では2ヶ月に1回、空気環境を測定するので、観測地点に含めるなどの対策も考えられます。



空気環境測定イメージ



設置場所イメージ

(3) 温暖化対策担当(者)が、実室温を把握しましょう

- 適宜室温を確認して、空調の温度設定を調節しましょう。

(4) 温暖化対策担当(者)が、効果を確認しましょう

- 実施前後のエネルギー使用量を比較し、効果を確認しましょう。
- 効果の確認結果については、全社で情報を共有しましょう。

## ③効果の試算

空調に年間1,200,000kWhの電力を使用するビルで冷房時の温度を1℃高めに設定した場合・\*10,000m<sup>2</sup>クラスの事務所ビルを想定

年間 1,440,000円  
29,340kg-CO<sub>2</sub>

の削減になります。

◎試算条件：

- 年間の電力使用量 : 1,200,000kWh ...①
- 削減率 : 5% ...②
- 電力単価 : 24円/kWh ...③
- 原油換算係数 : 0.257L/kWh ...④
- CO<sub>2</sub>換算係数 : 0.489kg-CO<sub>2</sub>/kWh ...⑤

◎試算方法：

- 節約電力量 : ①×②/100 ...⑥
- 光熱水費の削減量 : ⑥×③
- 原油の削減量 : ⑥×④
- CO<sub>2</sub>の削減量 : ⑥×⑤

◎コスト：

- 改修費等はかかりません。

手法の大分類	<input type="checkbox"/> 組織体制の整備 <input type="checkbox"/> エネルギー等の使用状況の把握 <input checked="" type="checkbox"/> 運用対策 <input type="checkbox"/> 保守対策 <input type="checkbox"/> 設備導入対策
対象業種	<input type="checkbox"/> 全事業者共通 <input type="checkbox"/> 飲食系 <input type="checkbox"/> 温水利用系 <input type="checkbox"/> 宿泊型系 <input type="checkbox"/> その他サービス系 <input type="checkbox"/> 食品小売系 <input type="checkbox"/> その他小売系 <input checked="" type="checkbox"/> テナントビルの所有者等 <input type="checkbox"/> 情報処理 <input type="checkbox"/> 教育・研究系 <input type="checkbox"/> 加熱・乾燥 <input type="checkbox"/> 加工・組立 <input type="checkbox"/> 精密加工・薬品製造等 <input type="checkbox"/> 食料品加工・製造 <input type="checkbox"/> 産業部門のその他の業種
対象となる設備	共用部の空調設備

対策名

共用部のフロアごとの空調の管理

内容

ビルの使用時間は使用者ごとに異なることがあります。その場合には、フロアごとに空調の運転を管理することで省エネルギー効果を得ることができます。

実施目標

共用部の空調がフロアごとに停止可能な場合は、テナント等の営業時間に合わせるなどフロアごとの運転管理を実施すること。

①現状の問題点

共用部では、フロアごとに空調の管理を行っていますか？

テナントビルの場合、フロアごとに使用時間が異なるものですが、ビルの共用部の空調を一括で管理すると、最も使用時間の長いテナントに合わせてたり、最も出勤の早いテナントと残業の多いテナントの双方に合わせてることになったりするなど、非効率な運用になります。

テナントごとの使用形態を把握し、共用部の空調設備をフロアごとに管理することでエネルギーロスを削減し、コスト削減を目指しましょう。



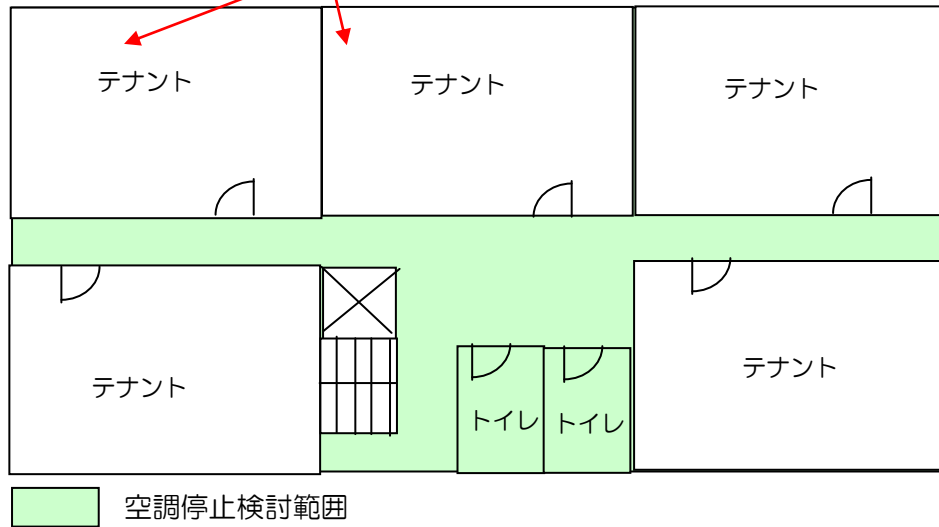
フロアを使用していない時間に共用部の空調がついていないか確認するのがいいかも…。



共用部空調をフロアごとに管理して、余分な空調を抑えましょう！！

## ②実施手順

ひとつのフロアに複数のビル使用者(テナント)が入っている場合には、すべてのテナントの退出確認が必要となるでしょう。



- (1) 温暖化対策担当(者)がフロアごとに空調を停止できるシステムか確認しましょう
  - システムによっては、全フロア同時運転しか行えない場合があります。
  - ビルの空調運転を委託している業者を交えて相談するといいでしょう。
- (2) 温暖化対策担当(者)が協力をお願いを出しましょう
  - テナントごとの使用状況を考慮し、フロアごとの空調停止が可能と考えられる階を抽出しましょう。
  - 夜間の営業が少ない利用者を中心に協力をお願いをしましょう。
- (3) 温暖化対策担当(者)が協力してもらう方法を話し合いましょう
  - 自動スケジュールや自動ロックとの連携などが可能であれば、確実な実施が可能です。
  - 手動で実施する場合には、テナントからの連絡方法(全員退出時)を確立しておきましょう。
- (4) 温暖化対策担当(者)が決められたことを運用規則などに定めておきましょう
- (5) 温暖化対策担当(者)が、効果を確認しましょう
  - 実施前後のエネルギー使用量を比較し、効果を確認しましょう。
  - 効果の確認結果については、全社で情報を共有しましょう。

## ③効果の試算

空調に年間 1,200,000kWh の電力を使用しているビルで共用部のフロアごとの運転停止で 0.5% の電力の削減をすると・・・

年間 144,000 円  
2,934kg-CO<sub>2</sub>

の削減になります。

### ◎試算条件：

- ・年間の電力使用量 : 1,200,000kWh …①
- ・削減率 : 0.5% …②
- ・電力単価 : 24 円/kWh …③
- ・原油換算係数 : 0.257L/kWh …④
- ・CO<sub>2</sub>換算係数 : 0.489kg-CO<sub>2</sub>/kWh …⑤

### ◎試算方法：

- ・節約電力量 : ①×②/100 …⑥
- ・光熱水費の削減量 : ⑥×③
- ・原油の削減量 : ⑥×④
- ・CO<sub>2</sub>の削減量 : ⑥×⑤

### ◎コスト：

- ・改修費等はかかりません。