

公共施設の照明・空調設備の節電に関するアンケート 調査結果まとめ

- 調査主体 電気をカエル計画
- 調査対象 岐阜県内の全自治体
- 調査の背景

私どもは 3 月 11 日に起きた福島第一原発事故を契機に、エネルギーの供給・使用のあり方を変えようと活動を始めた市民グループです。全国で約 200 名が調査に参加しています。

■ 調査の趣旨

福島原発事故では膨大な人口が被曝し、健康へのリスクが高まっています。また、損害賠償金額は 4 兆円から 20 兆円と見積もられ、原発に依存する社会のリスクが改めて明らかになりました。静岡県では、浜岡原発が想定される東南海地震に備えて停止され、関西電力でも節電要請が行われています。

一方、新たな省エネ機器の開発も進み、効率的な機器への交換をすることで、大幅な節電と、行政経費の削減が可能になっています。また、4 月からは東京電力管内での電力値上げが予定され、中部電力管内でも電力料金の値上げが想定されるなど、節電への関心が高まっています。そこで、**市民の税金でまかなわれている行政経費を下げ、自治体・産業界が省エネルギー・省電力型社会へ移行するために、**私たちは、以下を提案します。

トクする節電を自治体主導で進め、産業界・家庭へ波及させ、省エネルギー・省電力型社会を作る

日本の電力使用状況は、業務用・産業用が 6 割を占めます。また、そのオフィスにおける電力の使用割合は照明が 3 割、空調が 4 割となっており、照明と空調の節電への取り組みが最も効果的です。

照明の節電への取り組みでは、奈良県大和郡山市（人口約 9 万人）の事例が特に参考になります。庁舎の照明（旧式の蛍光灯）を、高効率の Hf 蛍光灯に取り替えることで、年間約 500 万円の経費削減と、庁舎全体で 23%の節電を果たし、また、取替えにかかったコストも約 600 万円と、1 年あまりで回収しています。

また、日本の発電所は夏と冬のピーク時の電力、つまり空調需要をまかなうために、過剰な設備投資が行われ、設備稼働率が下がり、結果として高い電力料金となっています。日本における電力料金を構造的に下げるためには、**空調設備を最新式のものに更新して節電するか、電気に頼る方法を改めること（ガス式エアコンへの移行など。ランニングコストも割安）**が求められています。

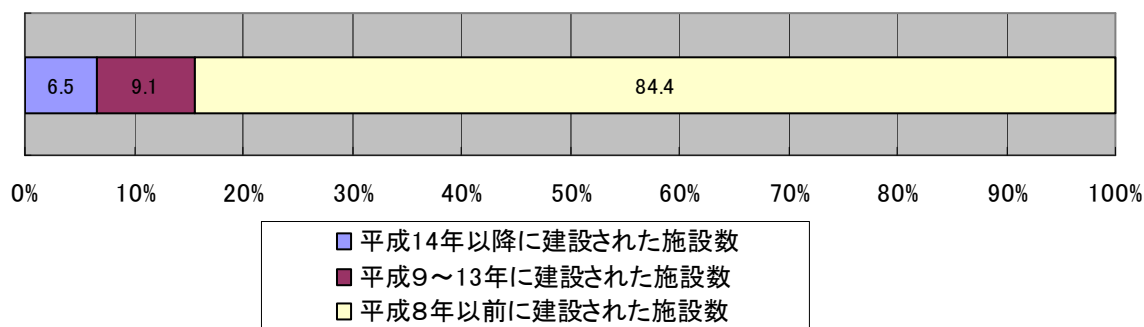
なお、大阪府では街路灯の節電機器更新をリース方式で行うことで、初期投資なしで 2 ヶ年ですべての街路灯の更新を行うことを決定しました。エアコン・照明の更新は節電による経済的なメリットが大きいため、企業では 5～10 年程度のリース方式ですべての照明や空調の更新を一括で行い、初年度から大幅な節電と経費節減を行うリース方式での導入が一般化しています。

公共施設の照明・空調設備の節電に関するアンケート 結果

- 調査対象 愛知県内の全市町村
- 調査期間 平成24年2月20日～4月15日
- 調査方法 電話にて調査依頼、E-mailにて調査票を送付、E-mailまたはFAXにて回収。
- 回答率 28.6%（12市町村）

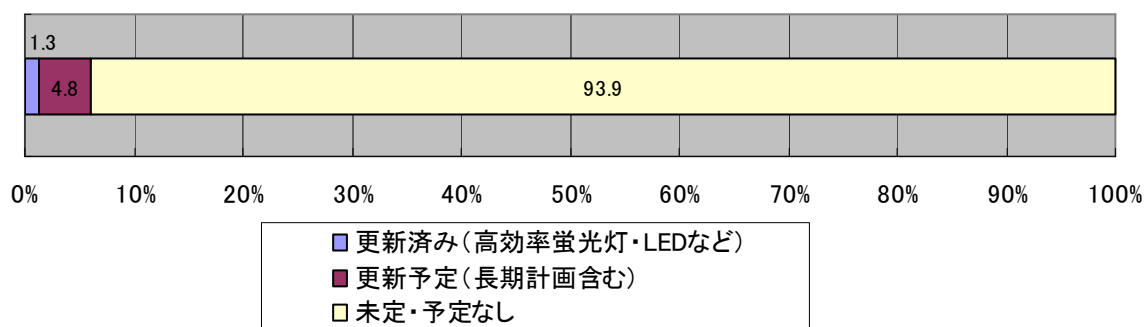
(1) 基礎情報

- ・ 管理している施設数合計
庁舎等 77庁舎 / 保育園 43園 / 小中学校・幼稚園 91校 / 左記以外 1275施設
- ・ 上記のうち、平成8年以前に建てられた施設数合計
庁舎等 58庁舎 / 保育園 38園 / 小中学校・幼稚園 80校 / 左記以外 1078施設
- ・ 上記のうち、平成9～13年の間に建てられた施設数合計
庁舎等 14庁舎 / 保育園 7園 / 小中学校・幼稚園 6校 / 左記以外 108施設



(2) 節電のための照明器具の切り替えの実施または予定の有無

(実施済みまたは予定にカウントする際には、対象施設の50%以上の照明を切り替えた場合にカウント)



※母数は、高効率蛍光灯が一般的に販売されるようになった平成8年以前に建築された施設数

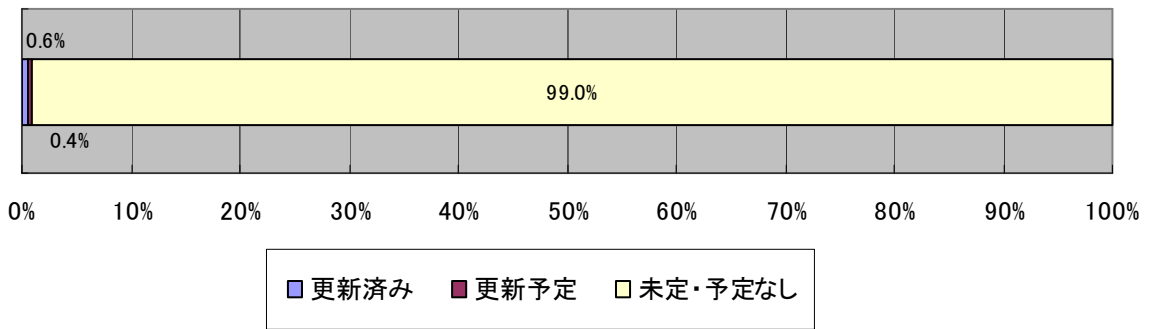
実施済みの場合の内訳

高効率蛍光灯 : 13施設

LED : 3施設

(3) 節電のための空調設備の更新の実施または予定の有無

(実施済みまたは予定にカウントする際には、対象施設の50%以上を更新した場合にカウント)

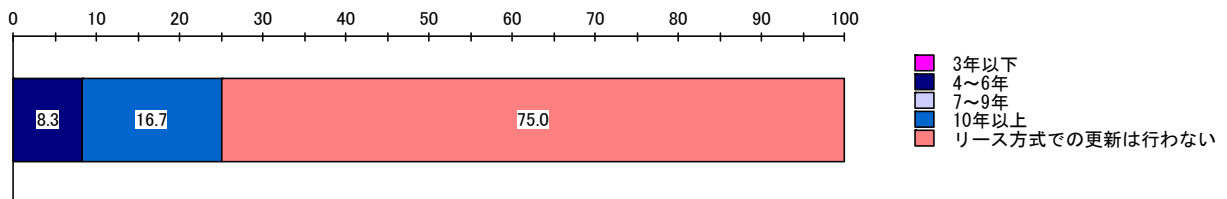


※母数は、現在の省エネタイプの設備と比較して3割～5割程度効率の悪い設備である、平成13年以前に建築された施設数

実施済みの場合の内訳

- ガス式空調： 4施設
- 電気式空調： 2施設
- その他： 2施設 (ガス・灯油併用、灯油式)

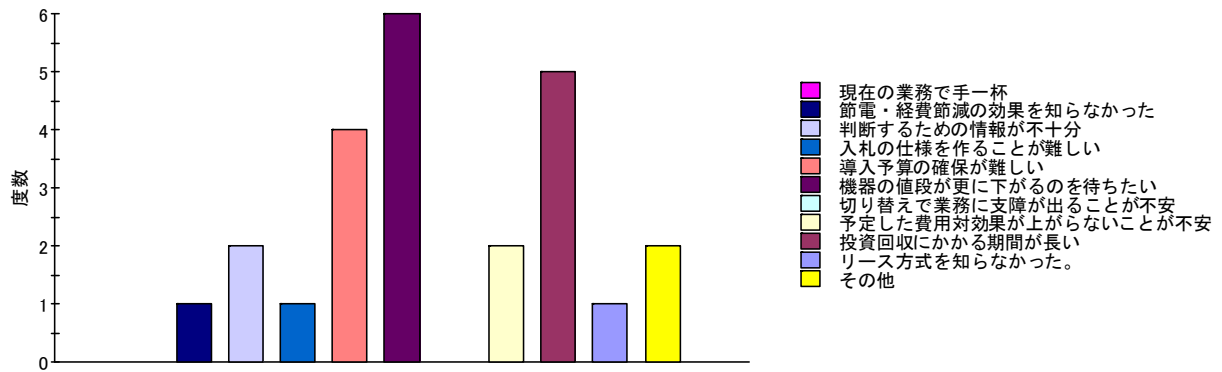
(4) 照明器具や空調設備の更新は、リース方式であれば、光熱水費の一部を使用料とすることで、実質的な予算を増やさずに実施が可能になるが、何年程度のリースであれば導入を検討できるか



理由記述欄

- ・ 交付金の対象にならない、リース料の金利が上乘せになる為高くなる可能性がある
- ・ 設備機器の寿命がおおむね15年程度と考えられる
- ・ リース方式のメリットは支出を平準化できる点にあると理解するが、リース料率分を考えるとトータルでは支出が大きくなるため、研究が必要。

5) 節電のための照明器具や空調設備の更新をしていない理由（複数回答）



理由記述欄

- ・ 財政を考えると何を行うにしても厳しい現状である
- ・ H24 年度以降、小学校や文化施設の立替を予定している。Hf 蛍光灯や、LED に交換予定

(6) 自由記述欄

- ・ 高山市庁舎は、空調機器の使用頻度の削減や、設定温度及び設定時間の調整により電気使用量を前年度比で 10%以上削減できた。空調機器の状態も良好であり、現在は空調設備の更新予定はないが、リース方式も検討したい。また、白熱球タイプの電球は省エネタイプに交換済み。
- ・ LED機器の購入価格が下がれば照明器具をLED更新したい。
- ・ 市庁舎、総合文化センター、各コミュニティーセンターの外灯をLEDに交換した。(施設の50%以下)、市内8都市公園の外灯をLEDに改修。市内防犯灯270基をLED化(H23 200基改修、70基新設、H24 300基改修、70基新設予定。)
- ・ 照明・空調の高効率化についてのメリットは十分に認識しているが、一括の更新は現実的には厳しい。しかし、照明なら常時点灯をするような箇所であれば改修効率も高くなるため、このようなところから更新を考えていく。空調についても機器の更新のほかに、インバータの導入を検討しており、全庁的に節電を呼びかけていきたい。