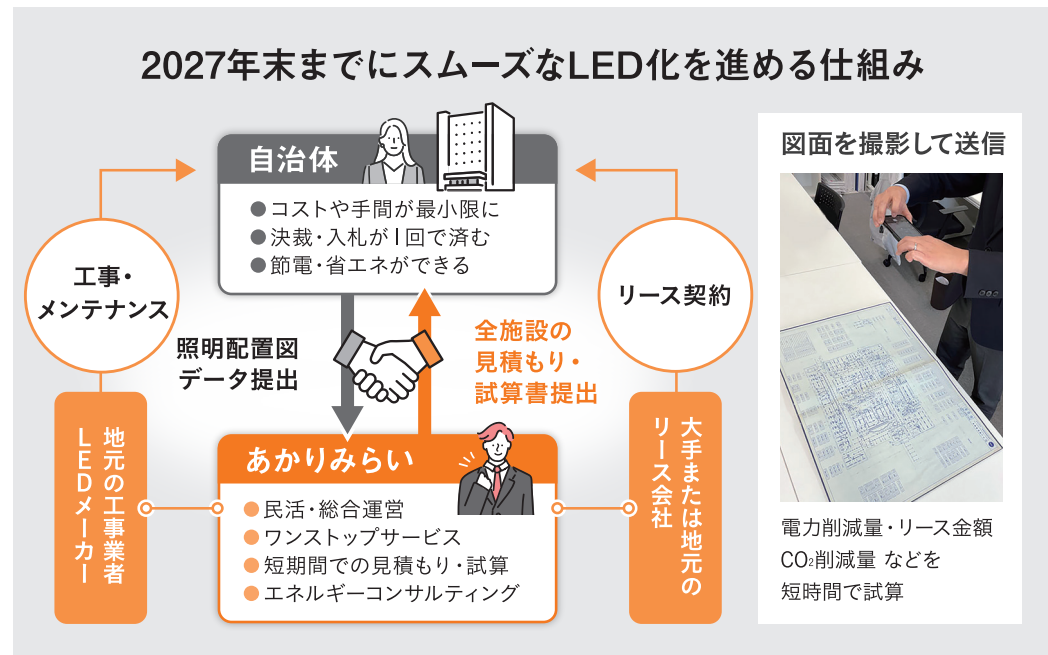




越智 文雄さん
あかりみらい
代表取締役
エネルギーコンサルタント



照明のLED化を迅速に進め 空調冷媒でさらなる節電を。

各自治体では脱炭素と電気代削減のため、様々な取り組みを行っている。「あかりみらい」の越智さんは、節電効果を上げながら財源確保に取り組む方法として、照明の一括LED化と、空調の自然冷媒化を提案している。

蛍光灯の製造禁止が目前に迫る今、
照明のLED化を早急に進めるためには。

—LED化に取り組む上での課題は何ですか。

従来の蛍光灯は2027年末までに製造禁止となることが決まっています。残された時間が少なくなっているため、それまでに照明のLED化を進められないと、公共施設の明かりが欠損していくことになります。世界的にレアアース資源の確保が難しくなっていることもあり、LEDの一部の製品では、すでに生産待ちのケースも。自治体には停電させるわけにはいかない病院や学校、インフラなどが多数あるにもかかわらず、このタイミングで安定器の寿命を迎えた蛍光灯は、数カ月も消えたままになってしまう可能性があります。これからは自治体をはじめ、様々な組織から発注が殺到することが予想されるので、重要な施設からでも早

めに着手していくことをおすすめします。

—迅速に進める方法がありますか。

当社ではリースを活用し、一括で全公共施設の照明をLED化することを提案しています。施設数が多い都道府県や政令指定都市、中核市でも、民間のリースなら費用は公共工事に比べて大幅に抑えられます。また、膨大な数の照明をカウントして短期間で予算化する作業は、従来の建築発注の手法では困難です。しかし、当社では独自の“AI図形認証システム”と自動試算プログラムを使っているので、自治体職員は施設の照明配置図をスマホで撮影して送るだけ。画像から照明の種類を識別して灯数を割り出し、試算書の提出まで完了します。電力削減量、リース金額、電気代削減額、CO₂削減量などが試算できるので、具体的な数字をもとに検討が進みやすいと思います。

空調の冷媒ガスを交換して、
新たな節電とCO₂削減策を。

—LED化と並行してできることは。

照明と並んで光熱費の大部分を占める、空調での節電をおすすめします。具体的には、空調設備の中で熱を運ぶ“冷媒ガス”を、従来のフロンガスから炭化水素系の自然冷媒ガスに交換する方法です。このガスは分子が大きくて軽いいため、空調機器への負荷が軽減されて、電気使用量削減が期待できます。既存の空調機器を替える必要はなく、冷媒ガスだけの交換なら修繕費として低予算で進めることが可能。フロン規制の法定点検費もなくなり、回収したフロンガスを破壊処理することで、CO₂の削減にも。電気代の削減効果が高いため、その範囲で分割払いをすれば、新規予

算は不要で発注できます。

—導入は進んでいますか。

公共・民間ともに多くの導入実績があります。ホテルやスポーツジム、スーパーマーケットなどでは全国規模で導入しているところも。ほかにもデータセンター、資料館、道の駅などでも導入されています。米の保冷倉庫では62%もの電気使用量を削減。フロンガスを取り除いてから自然冷媒ガスを入れ、その場で施工前後の電流値と電気代の削減見込みを確認することが可能です。

光熱費を約半分まで削減し
様々な施策に費用を還元する。

—節電効果が大きくなりますね。

当社の試算と実績によるとLED照明

では約7割、自然冷媒ガスへの交換では3～6割の節電が見込めます。両者をかけ合わせることで、全体で自治体の年間の電気代負担を半分近く削減することが期待できます。電気料金の高騰は長期にわたる課題ですが、これまでになかった発想と手法で大幅に光熱費を抑えることが可能に。暑さや寒さが厳しい時期でも、空調の使用を抑えるなどの無理をすることなく、快適に過ごしながら節電がかなうでしょう。

—その先に期待できることは何ですか。

節電を続け、財源に余剰が生まれれば、環境や防災、教育、福祉など様々な施策に力を入れることもできます。限られた財源を活かし、住民にとっても職員にとっても、充実した施策につながることを期待しています。

空調の冷媒交換でさらなる節電を

空調などの熱を運ぶ“冷媒”には、従来フロンガスが使われてきた。自然冷媒ガスに替えることで、環境負荷を軽減し、電気使用量を抑えられる。

【導入実績と電気使用量の削減率】

- ・全国ホテルチェーン店 約170店舗 (▲39%)
- ・全国ジムチェーン店 約1,500店舗 (▲33%)
- ・北海道 食品工場 (▲49%)
- ・北海道 大規模スーパー (▲44%)
- ・秋田県 米保冷倉庫 (▲62%)
- ・沖縄県読谷村 資料館 (▲38%) など

※令和7年9月時点 あかりみらい調べ

【導入事例の動画】

病院施設などでの冷媒交換の様子を動画で紹介。視聴はこちらから▶

CHECK!

オンラインセミナーを定期開催中!

同社の越智さんが、照明LED化・空調の自然冷媒化をテーマに話す。予約制・参加無料。詳細はこちらから▶



お問い合わせ・
詳細はこちら

お問い合わせ

電話 0120-760-814 メール akari@akarimirai.com

株式会社あかりみらい 東京都中央区日本橋室町1-2-6 日本橋大栄ビル7F

PR