

## 設備・機器情報 導入事例

### 社会福祉法人聖隷福祉事業団 宝塚栄光園さま



設備・機器の電化は入居者さまの命と、  
健やかな暮らしを守ることにつながる。

設備・機器の老朽化による安定性・安全性の低下、メンテナンスコストの増大、不安定なランニングコストなどの各種課題を電化によって解消。

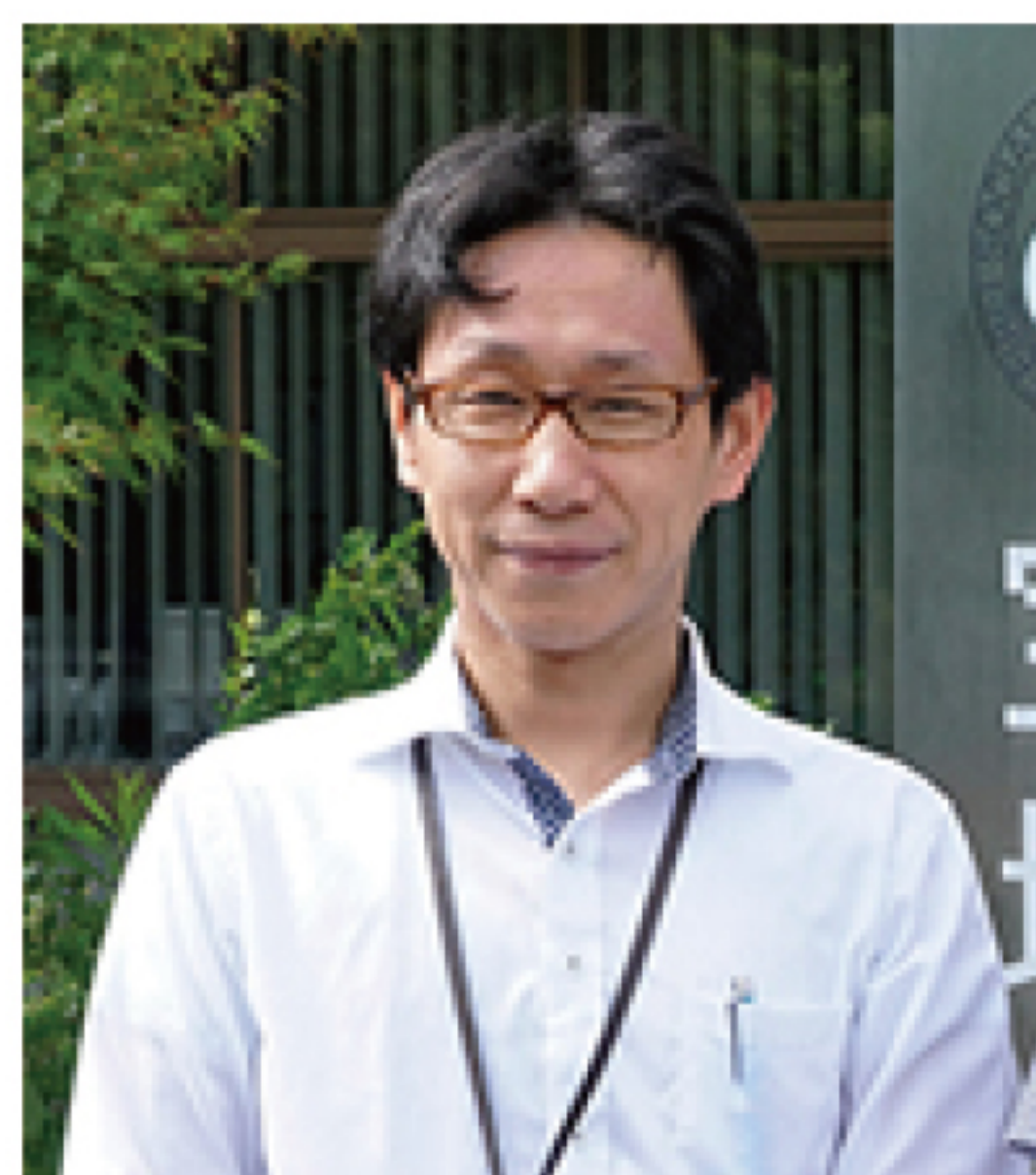
1979年（昭和54年）に宝塚市初の特別養護老人ホームとして誕生して以来、数多くの入居者さまに手厚いケアを提供しておられる、社会福祉法人聖隷福祉事業団「宝塚栄光園」さま。短期入所のショートステイにも対応するなど、この地域の介護が必要な方とそのご家族さまへの心のこもったサポートで、約40年もの歴史を紡いでおられます。今回は同園園長の赤井祐さまに、空調機器および給湯機器の電化ご採用のいきさつ、導入後にもたらされた効果などについてお話を伺いました。

### 社会福祉法人聖隷福祉事業団 宝塚栄光園さま 設備・機器導入のポイント

1. 灯油焚の空調機器が老朽化し故障が頻発。安全性向上とコスト削減のため電化を決定。
2. 設備・機器導入前のエネルギー診断の結果、給湯設備に多大なエネルギーロスが判明。
3. 空調機器と同時に給湯設備も一新。ランニングコスト等について大幅な削減を達成。



## 課題： 空調機器の老朽化による安全性低下・コスト増への不安を払拭したい。



赤井さま

当園が空調機器と給湯機器の電化に踏み切った最大の理由は、20年あまり利用していた灯油焚の空調機器が老朽化し、入居者さまにご迷惑をおかけする恐れが高くなったことです。また、灯油の価格は変動が激しく、ランニングコストが不安定になることも要因の一つでした。さらに、老朽化した設備・機器のメンテナンスコストは膨らむ一方で、1回あたりの修理に数十万円もの出費を強いられることが当たり前の状況になっていました。何でも新しい物に取り替えれば良いという時代ではなくなり、使える物は大切に使うことが求められる時代ではありますが、私どもにとっては「入居者さまの命を守ること」が何よりも大切です。空調機器（灯油焚吸収式冷温水発生機）は2基設置し、1基が止まっても問題が起こらないようにしていましたが、2基とも老朽化が進行。安全性の低下は否定できず、ランニングコストやメンテナンスコストの問題もありましたので、関西電力さんに電化のご提案をいただくことにしたのです。

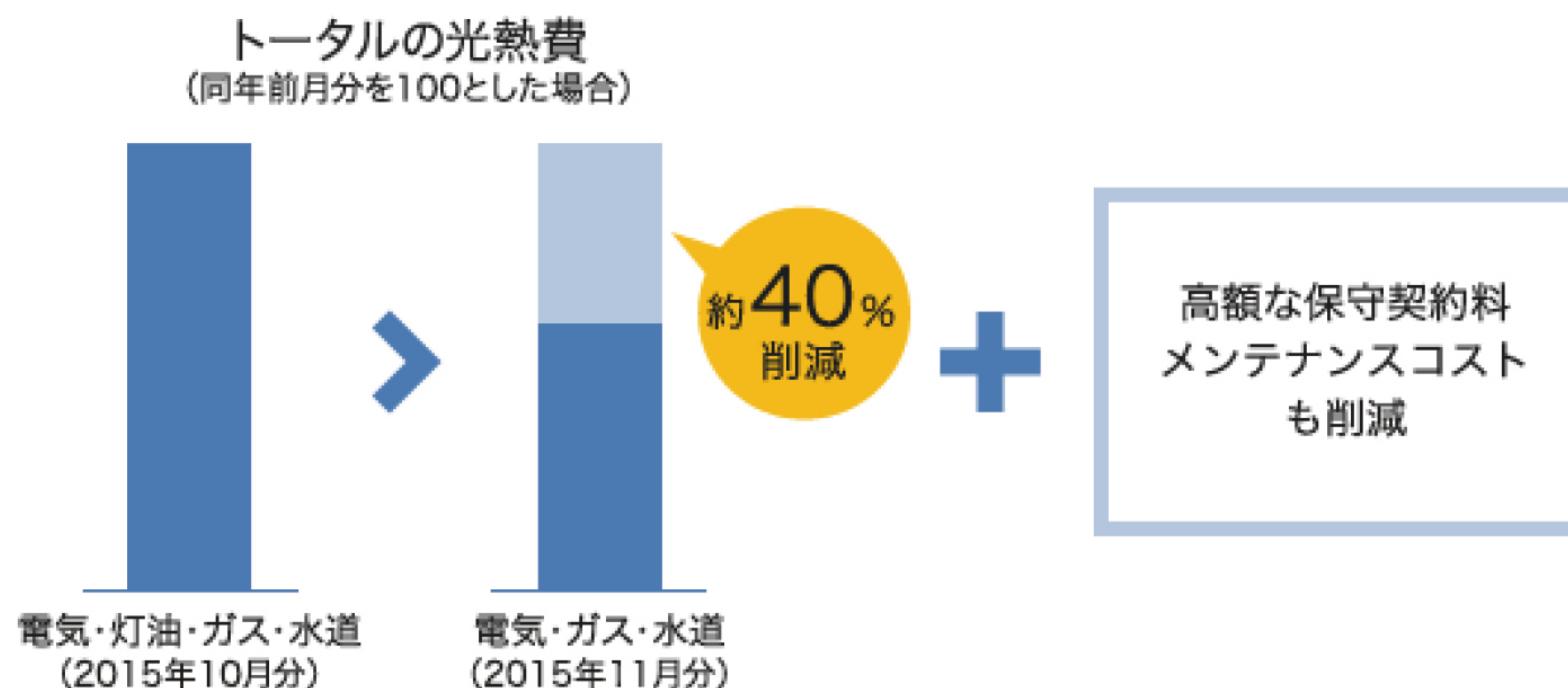
## 導入・効果： エネルギー診断による高効率化で、光熱費40%削減を実現。

関西電力さんに電化のご提案をお願いしたところ、「最適な設備を導入し、効率の良いエネルギー利用を実現するために」と、設備・機器の導入前に入念なエネルギー診断を実施してくださいました。既存の設備・機器にエネルギーの「無駄」があることは予測できていましたが、調査結果は驚くべきものでした。まず、空調機器は当園の施設規模に対して2倍の容量があり、完全にオーバースペックであったことが判明しました。何より驚いたのは、同時に実施していただいた給湯機器の診断結果で、大幅な熱損失が起こっているということでした。エネルギー診断の結果から、施設規模に見合った電化空調機器（空冷ヒートポンプチラー）、給湯機器（エコキュート、電気温水器）をご提案いただき、2015年11月から新たな設備・機器が稼働することになりました。

新たな設備・機器の導入による効果を挙げますと、電気代やデマンド値は当然上昇したものの、灯油代が不要になったことで、光熱費は導入の翌月に約40%も削減されました。もしも灯油価格が高騰している時期であったなら、削減効果はさらに大きくなっているでしょう。また、旧設備では年間の保守契約料だけで数十万円、トラブル対応に数十～数百万円、空調補給水の水道代などに多額のコストがかかっていました。電化によって、それらもほぼ「ゼロ」。コスト削減効果は相当な規模になりました。



## 空調機器・給湯機器の電化による光熱費の削減効果



### 関連する設備機器のご紹介



#### 空調 空冷ヒートポンプチラー

冷暖房に対応できる熱源機で、一次系冷却水や冷媒により熱交換を行い、冷温水を供給します。常時使用で使用時間帯が定まっている場所に適しています。

設備詳細

機器一覧



#### 給湯 エコキュート

自然冷媒（CO<sub>2</sub>）を利用して、大気熱を汲みあげるヒートポンプ技術を採用した高効率な給湯システムです。

設備詳細

機器一覧

## 社会福祉法人聖隷福祉事業団「宝塚栄光園」さまのトピックス

入居者さまに「その方らしく」お過ごしいただくために

キリスト教の精神に基づいた施設運営とケアを手がける宝塚栄光園さまでは、入居者さまの尊厳を大切にされた取り組みを実施されています。たとえば、毎日の食事のうち、昼食と夕食については、メイン料理を選べる「選択食」を採用され、入居者さまの自律を促すことと同時に、毎日の楽しみを演出しています。また、最期のおときも「その方らしく」迎えていただくための看取りケアにも力を入れておられます。入居者さまとご家族をつなぐ役割を担うのは、看板犬の「ムック」。同園の"副園長"という大役を果たす人気者です。



## 新たな設備・機器の導入で、もっともご満足いただけている点は？

ランニングコスト、メンテナンスコストの大幅な削減が達成できたことは当然嬉しいのですが、入居者さまの命をお預かりする立場からすれば、空調機器の安全性・信頼性が大幅に向上し、安心をお届けできるようになったことが一番ですね。空調機器（灯油焚吸収式冷温水発生機）を2基設置していたのは、1基が止まっても大丈夫ということだったのですが、新たに導入した空調機器（空冷式ヒートポンプチラー）には、「小さな心臓」が8基も搭載されているので、完全に止まってしまう恐れは限りなくゼロに近づきました。これまでは休日や深夜にも

「空調が止まりました！」と連絡があり、メンテナンス業者に緊急出動を要請するといったこともありましたから、私も職員たちも安心していただけるのは大きいですね。何より、入居者さまに健やかな毎日を過ごしていただけますし、ご家族さまにも大きな安心をお届けできるようになり、本当に良かったと思います。



## エネルギー診断の結果を受け、給湯機器の改修もご採用いただきました。



給湯機器については、1階のボイラーで沸かしたお湯を2階、3階まで送り届けていたのですが、それはとても効率が悪いものでした。空調機器の改修に合わせて、浴室のすぐそばに大型のエコキュートを設置し、施設内の洗面所、お手洗いには個別に電気温水器を設置することで、効率の良いエネルギー利用が可能になりました。当初、給湯機器の改修は考えていなかったのですが、関西電力さんのエネルギー調査のおかげで、大きな無駄を見直すことができとても助かりましたよ。空調機器と給湯機器の同時改修によって、イニシャルコストは当然膨らみま

したが、ランニングコスト、メンテナンスコストが大幅に削減できましたので、コスト回収は短期間で可能になる見通しです。

今回の設備・機器の改修によって、大幅なコスト削減が実現できましたので、入居者さまの暮らしがより快適なものとなるよう、さらなる設備投資を行っていくことができます。エネルギー診断によって無駄を省き、ランニングコストなどについて正しく見通しをつけられることは、施設を運営する事業者にとって大きな助けになりますね。

## その他にお気づきになった点、関西電力へのご要望などをお聞かせください。

設備・機器の導入や改修といったことについては、「今よりも少し先」を見据えて検討されるのが良いのではないのでしょうか。現状のまま使い続けた場合、新しくした場合のメリット・デメリットについては、コスト以外の人的オペレーション等も含めてお考えになることも大切だと思われまます。もちろん、私どものように施設をご利用いただく立場でしたら、入居者さま（お客さま）に極力ご負担をかけず、最大限のメリットをご提供する方法についても、検討する必要がありますね。私自身も、約80名の入居者さまと、約60名のスタッフを守ることと、必要なコスト、適切なタイミングの兼ね合いに随分と頭を悩ませたものです。最終的に、今回の設備・機器の改修については、実施して本当に良かったと思いますし、結果には大いに満足できるものになったと思っています。



### 担当者のコメント

関西電力 お客様本部ビジネス営業グループ  
米川広志

設備・機器の改修につき、当社へのご相談ならびにエネルギー調査へのご協力、さらには提案内容をご採用いただきましたことに、心より感謝いたします。設備・機器の改修からまだ間もないことから、今後も最適なタイミングでのエネルギー調査と、最適な運用に向けたチューニングの提案などを継続させていただきながら、安全・安心と省エネ化のさらなる推進をサポートさせていただきます。





## 社会福祉法人聖隷福祉事業団 宝塚栄光園さま

兵庫県宝塚市ゆずり葉台3-1-2

Tel : 0797-71-1151

1979年（昭和54年）、宝塚市で初めての特別養護老人ホームとして設立。「瀬戸内海国立公園」の指定地である六甲山地の一角に位置しており、ゆたかな緑に囲まれた心やすらぐ環境は同園の特長の一つ。介護老人福祉施設として70名が入居できるほか、短期入所者15名の入居にも対応している。「自分にしてもらいたいと望むとおり、人にもそのようにしなさい」という聖書の教えと、生命の尊厳、基本的人権を守ることを基本精神とした充実のケア・サービスを提供している。

掲載の情報は 2016年 8月現在のものです。