

# 学校法人 久留米大学



## 1. 会社概要

会社名	学校法人 久留米大学		
所在地	久留米市旭町 67 番地 他		
業種	学校・病院	従業員数	3,000 人以上
社風・社のモットー	国手の矜持（ほこり）は常に仁なり	資本金	学校法人のためなし

## 2. 省エネに関する改修について

改修内容	LED 照明・空調の入替	ボイラー入替
導入設備・仕様	蛍光管を LED 蛍光灯に交換 (約 1,700 本) チラー (※ 1) の更新 (旭町キャンパス 2 基、御井キャンパス 2 基)	ボイラー・システム軟水装置
改修金額	LED 照明 867 万円 チラー 5,731 万円	2,024 万円
補助金額 (改修費に対する割合)	補助対象額 3,781 万円 補助額 1,260 万円 (1/3)	補助対象額 1,445 万円 補助額 481 万円 (1/3)
補助金の名称	省エネルギー投資促進に向けた支援事業費補助金 (経済産業省) 電気需要の低減に資する設備投資支援事業費補助金 (経済産業省)	
改修検討開始時期	2018 年 9 月	2018 年 9 月
設備稼働時期	2019 年 12 月	2019 年 12 月
改修の効果 (エネルギー使用量等)	LED 照明: エネルギー使用量が 1/3 になった	ボイラー効率 (※ 2) 96% → 98%

※ 1 水を循環させて、目的の試料や装置を冷却または加熱して温度制御する装置のこと

※ 2 燃料の持つエネルギーが何%蒸気に変換されたかを示す指標

### 3. 担当者紹介

改修担当者の名前	松本 直樹
普段の業務	施設の維持管理や改修計画等
勤務年数	18年目
趣味・モットー等	モットー「広く浅く」。トライアスロンが趣味で日々トレーニングに励んでいる

### 4. 改修検討から導入までのストーリー

きっかけ	施設の老朽化
苦労した点	補助金申請がタイトなスケジュールで、申請書類の作成に苦労した
相談した行政機関や企業等	特になし
参考にした企業や事例等	特になし
補助金はどうやって見つけた？	ボイラーメーカーから教えてもらった
改修業務で忙しかったですか？	ー
業務量増加にはどのように対応しましたか？	休日出勤と課内の応援で対応した
改修後、周りの反応はありましたか？	省エネ機器導入なので能力的には変化はなく周囲の反応はあまりないが、LEDに関しては明るくなったと評価されている
他の事業者へのアドバイス	可能であれば、補助金申請の支援をしてくれるコンサルティング事業者と連携すると良い

### 5. インタビュー

久留米大学財務部施設課：島原 知巳、松本 直樹

インタビュアー：久留米市環境政策課

**市：**今回は、補助金を活用した改修事例を3件出してもらいました。それぞれ内容のご説明をお願いします。

**島原：**基礎1号館の照明をLEDに変えました。約1,700本の蛍光灯をLEDに交換しました。

**市：**基礎1号館はどのような建物ですか？

**島原：**学生の実習室や研究室、解剖室もあります。

**市：**久留米大学特有の建築物ですね。次に2件目の事例を教えてください。



学校法人久留米大学・松本直樹さん

図面や写真を使って分かりやすく説明していただきました



**松本:** チラーの更新です。

**市:** チラーとは何ですか？

**松本:** 夏は冷水、冬は温水を循環させて、その熱で温度を一定に調節する装置のことです。

**市:** なるほど。勉強になります。

**松本:** 今回は、20年前のチラーを新しいものに更新しました。この更新では、機械自体の省エネ性能が向上しただけでなく、大きなサイズのチラー1台を小さなサイズ2台にすることで、細かいエネルギー調整ができるようになり、運用上の省エネにもつながりました。

**市:** 3件目はボイラーですね？

**松本:** はいそうです。第2エネルギーセンターのボ



ボイラー室は静かですともきれいでした

イラー4台のうち2台を更新しました。

効果としては、エネルギーの変換効率が良くなりましたね。更新前のボイラーは10年ほど前に導入したのですが、新しいボイラーを導入することでエネルギーの交換効率が96%から98%に改善しました。

**市:** このボイラーの用途は？

**松本:** 主に病院本館棟の暖房と厨房の巨釜などで使う蒸気を賄っています。



施設の屋上にあるチラー設備を見学させていただきました

**市:** 病院食をつくるのに欠かせないものなんですね。

**松本:** ボイラーは数パーセントの改善ですが、LEDは $\frac{1}{3}$ くらい改善効果があります。

LEDは蛍光灯に比べ熱が少ないので、空調効率も上がったと思います。副次的な効果ですね。設置本数が多いので、管球交換にかかる時間が大きく減り、保守が楽になります。

**市:** 改修のきっかけを教えてください。

**島原:** LED化は計画的に順次取替工事を進めています。というのも、蛍光灯の販売自体が少なくなって価格も上がってきているので、毎年1棟以上工事を進めています。補助金を使わず自主財源で進めているものもあります。

なお、建物を新築する場合は、設計の段階で



SDGsに貢献するということを掲げています。

**市：**今回の改修で、苦労したことや工夫したことはありますか？

**松本：**補助金の申請作業が大変でした。申請書の作成は全て施設課のスタッフが行いました。それがかなり大変でしたね。特に、国の補正予算による補助金の場合は公募開始から申請締め切りまでの期間が1か月くらいで短い場合が多く、その間に導入する設備メーカーなどの事業者からの見積もりをもらってそれを申請書に落とし込む作業を終わらせないといけないので大変でした。

**市：**事業者選定はどのようにしているのですか？

**松本：**久留米大学に指名競争入札参加願いを出している登録業者から選ぶことになっています。事業者選定や設計に係る図面作成など、施設課スタッフがやることはたくさんありますね。

**市：**施設課は何人くらいいらっしゃるのですか？

**松本：**ここに配属されているのは16人ですね。他のキャンパスにも配属されている職員がいますの

で、合計では19人です。

**市：**短い期間での作業が求められますが、組織内部の決裁も大変なのでは？

**松本：**そうですね。金額などの規模で決裁区分が変わりますが、組織内の意思決定にもそれなりの時間は必要なので、それを見越した作業が必要です。

**市：**補助金の情報はどうやって調べているのですか？

**松本：**関係省庁のホームページを見たり、メーカーさんから教えてもらうこともありますね。

**市：**補助金を活用した改修工事を行うときの業務量は変化しましたか？

**松本：**毎年何かしらの工事をしているので、工事に関する業務量の急激な変化はないのですが、補助金を活用するときはイレギュラーな業務が増えますね。

**市：**他の事業者の方にアドバイスは？

**松本：**補助金を活用する場合は、自社単独で申請するのは作業が多く大変なので、コンサルタントによる補助金サポートの利用をお勧めします。

**市：**省エネの意識は年々強まっていますか？

**松本：**私が入った当時から省エネの取り組みはされていたので、常に意識はしていましたね。コスト意識と最近は環境意識もプラスされています。

また、久留米大学自体が一定以上のエネルギー使用量がある国の特定事業所に定められているので、その面からも省エネの努力義務があります。

コロナ禍で業務量の増加や換気等によるエネルギー使用量が上がったので、苦労はしているところです。授業も分散で開催するので、空調使用が増加しているところです。