床暖房　ヒートポンプ給湯

社会福祉法人 萩市社会福祉事業団　●山口県萩市

贈呈理由　環境に配慮した高効率ヒートポンプと蓄熱式床暖房の導入により、大幅な省エネを実現

福祉複合施設つばき

社会福祉法人萩市社会福祉事業団は、2004年2月に萩市の出資により設立。同年4月から、萩市社会福祉協議会が運営していた「萩・福祉複合施設かがやき」「楽々園」ほか2施設を引継ぎ、事業を開始した。以降、急速に進む萩市の高齢化に対応するため、介護保険事業の実施、萩市の公設福祉施設の管理運営など、地域福祉の推進に取り組んでいる。

事業運営では地域との連携を図り、常に新しいサービスのあり方を考え、創意工夫をし、「誰もが住み慣れた地域で、いつまでも安心して暮らせるような地域社会づくり」を目指している。

省エネ、省CO_2の施設を目指し、高効率蓄熱システムを導入

13年2月には、豊かな自然と歴史・文化を大切にした風格漂う萩市椿地区に、「福祉複合施設つばき」を開所。これまで萩・長門圏域にはなかった介護度が軽度・中度の方を対象としたケアハウスおよび救護所、養護老人ホームからなる施設となっている。

事業団では「エコ対策実施要領」を策定し、温室効果ガスの排出抑制などを図ることで地球温暖化防止に向けた取り組みを計画的に実行している。施設の建設にあたり、入所者の安全性・快適性に配慮するとともに、省エネ・エコ対策として高効率の蓄熱システムを導入、LED照明や雨水再利用システムを導入した。

地球と高齢者にやさしい環境対策に、持続的に取り組む

給湯設備は経済性が高く、環境にもやさしい業務用エコキュートを採用。ケアハウスの浴室脱衣場には蓄熱式電気床暖房システムを導入し、割安な夜間電力の有効利用により電力負荷の平準化を実現している。空調設備は省エネ性、環境保全性に優れたヒートポンプ式空調システムを導入した。

その結果、エネルギー資源の節約やCO_2排出量の削減による環境負荷低減が実現できたとともに、設備のメンテナンス性・操作性などにおいても省力化となるなど、相乗効果が表れた。

今後も太陽光エネルギーの有効活用や電気自動車の使用など、さらなる省エネ対策に取り組み、環境に配慮しながら、地域と高齢者に寄り添った事業展開に取り組んでいく方針である。

▼一次エネルギー消費量削減効果

今回採用　業務用エコキュート

従来方式　灯油ボイラ

〔諸元〕同一負荷条件による年間シミュレーション比較
一次エネルギー原単位
電気(夜間):9.28MJ/kWh(※)　灯油:36.7MJ/ℓ(※)

(※)「エネルギーの使用の合理化に関する法律施行規則」(2010年改正)

業務用エコキュート

貯湯槽

福祉複合施設つばき

所在地:山口県萩市大字椿2398-1
建築設計:内藤建築事務所・金子信建築事務所特定業務共同企業体
建築施工:協和建設工業・波多野建設・松村建設共同企業体
蓄熱設備設計:内藤建築事務所・金子信建築事務所特定業務共同企業体
蓄熱設備施工:協和建設工業・波多野建設・松村建設共同企業体
延床面積:8,546.03㎡
竣工年:2013年(新設)

●蓄熱設備概要
顕熱蓄熱式電気床暖房　12.845kW〔オサ〕
業務用エコキュート　40kW×4台〔三菱電機〕
貯湯槽:24.92㎥