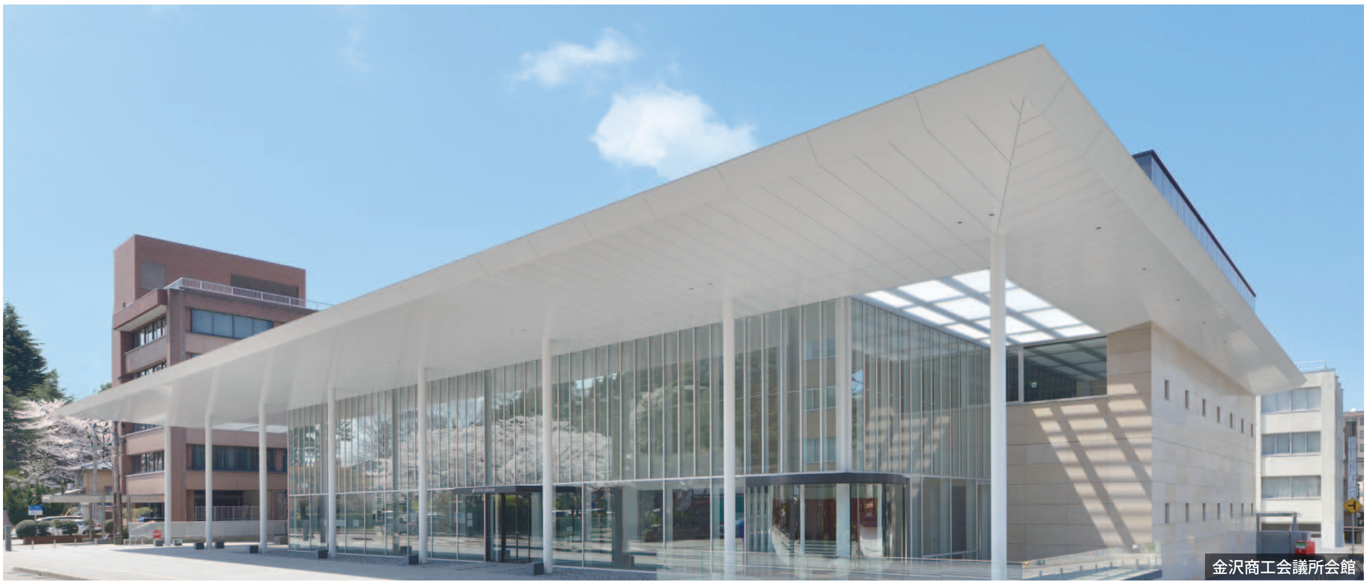
金沢商工会議所 石川県金沢市

［贈呈理由］エコ・アイスを含む高効率ヒートポンプへの熱源転換で省エネとピーク電力削減を実現



金沢商工会議所会館

金沢商工会議所は、1880年に設立され、企業経営の支援などを通して金沢の経済の発展に貢献してきた。旧商工会議所会館は1956年に竣工し、半世紀にわたり利用されてきたが、建物の老朽化や修繕費の増大にともない、建て替えの検討が進められた。

金沢の新たな魅力を発信する金沢商工会議所

会館の敷地は、日本三名園のひとつである特別名勝兼六園をはじめ、金沢城公園、尾山神社、尾崎神社、大谷廟所と金沢を代表する歴史的建造物に囲まれており、全国で47カ所選定されている「重要文化的景観選定区域」にある。金沢において最も景観に配慮されなければならない区域であることから建物の意匠は極めて重要であった。さらに、2015年3月の北陸新幹線金沢開業を機会に観光客の増加が見込まれることから、新しい金沢を発信するシンボル的な存在になることが求められた。

このため、「もてなしの心」を表現した大きな庇、ガラスの壁面で構成した正面外観、金沢の伝統工芸である金箔や加賀友禅、加賀蒔絵、二俣和紙を取り入れたインテリアなど金沢にふさわしいものとなっている。

空調設備はもとより、建物全体が環境にやさしい設計

空調設備の計画にあたり、建て替え前の各部屋の使用状況を調査し、用途に適した空調システムの設計を行った。さらに、CO_2とランニングコスト削減を目指した結果、3階のテナント入居エリアに夜間電力を活用するエコ・アイスを導入することとなった。また、1階の事務所エリアには地下水熱源を活用した水冷ヒートポンプ空調システム、2階の会議室エリアには空気熱源電動ヒートポンプを採用し省エネを図っている。これらに加え、西日の抑制や通風の確保に配慮した設計、集中管理コントローラーによる空調の運転管理、自然採光、屋上緑化、LED照明、LOW-Eガラス、全熱交換機など省エネ設備を多数導入している。また、エネルギー以外にも水道使用量が大幅に削減しており、建物全体が環境にやさしい設計となっている。

新しい会館は、「経済交流プラザ」と称する多目的ホールや研修室が充実しており、まちなかの賑わい創出に貢献するものと期待されている。

一次エネルギー消費量削減効果

採用システム　エコ・アイス 42馬力相当×2台

従来システム　ガスヒートポンプ空調システム 82馬力相当

削減率 −22%

［諸元］同一空調負荷条件による年間シミュレーション比較
一次エネルギー換算値
電気（全日）：9.76MJ/kWh（※1）電気（昼間）：9.97MJ/kWh（※1）
電気（夜間）：9.28MJ/kWh（※1）都市ガス：46MJ/N㎥（※2）
（※1）「エネルギーの使用の合理化に関する法律施行規則」（10年改正）
（※2）金沢市企業局ホームページ

エコ・アイス

金沢商工会議所

所在地：石川県金沢市尾山町9-13
建築設計：（株）五井建築研究所
建築施工：豊蔵・兼六・橘特定建設工事共同企業体
蓄熱設備設計：（株）五井建築研究所
蓄熱設備施工：（株）柿本商会
延床面積：6,117㎡
竣工：2014年（新設）

■蓄熱設備概要
エコ・アイス（個別分散） 42馬力相当×2台［ダイキン工業］ 蓄熱槽：2.58㎥×2基