

あかがねミュージアム

(新居浜市総合文化施設・新居浜市美術館)



軽体蓄熱

贈呈理由

高効率な井水熱源ヒートポンプを活用した放射冷暖房システムにより、大幅な省エネを実現



あかがねミュージアム外観

新居浜市は、四国の瀬戸内海側のほぼ中央に位置し、元禄4年の別子銅山開坑によって発展・繁栄し、現在においても沿岸部に工場群を有する四国屈指の臨海工業都市である。閉山した銅山跡地に残る産業遺産は、「東洋のマチュピチュ」とも呼ばれ、近年、注目を集めている。また、毎年10月に行われる「新居浜太鼓祭り」は、勇壮絢爛な「太鼓台」と呼ばれる山車のかきくらべが有名である。

「あかがねミュージアム」は、新居浜市の新たなシンボルとして、昨年7月にオープンした。かつて別子銅山で採掘されていた銅は、「あかがね(=赤金)」とも呼ばれ、建物の外壁が「銅板」で覆われていることも、名前(愛称)の由来である。

館内は、美術館を中心に、太鼓台ミュージアム、新居浜文化を紹介するギャラリー、アート工房等があり、「創る」・「学ぶ」・「育む」をテーマに、世代を超え、さまざまなジャンルの方々が出会い、交流する場となっており、新たな芸術文化の創造・発信の拠点として、展示会や映画上映会、コンサートなど数々のイベントが開催され、市内外から数多くの方々が訪れている。

「あかがねミュージアム」の敷地に掘っ

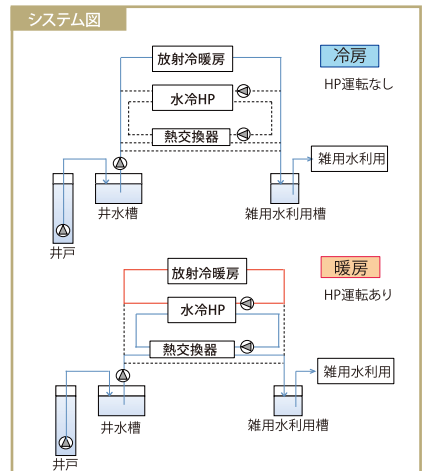
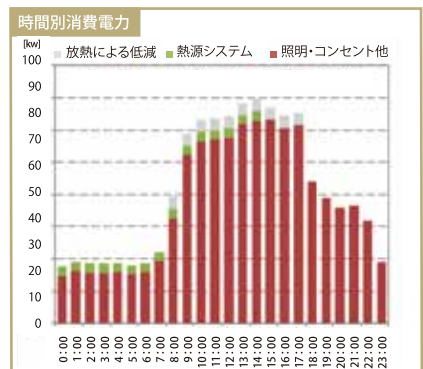
た井戸からは、熱源として利用可能な良質な井水が採取できたことから、井水を熱源とする最新の高効率ヒートポンプによる放射冷暖房システムが採用され、美術館やギャラリーの空調を担っている。

放射冷暖房システムは、床下のコンクリートに埋め込まれたパイプに、夏は冷水、冬は温水を流すことにより、冷暖房を行う。井水の温度は年間を通じ約15℃と安定していることから、昨年の夏は、ヒートポンプは稼働せず、井水の水を直接パイプに流し冷房を行った。暖房は、夜間、床下コンクリートに熱を蓄える蓄熱式システムとして運用し、昼間電力のピークカットおよび電力負荷の平準化にも貢献している。また、使用後の井水は、雑用水や水景の水源として再利用している。

「あかがねミュージアム」には大切な美術品や工芸品が展示されていることから、安心・安全なオール電化が採用され、容易な運転管理や経済性について満足されている。



井水熱源ヒートポンプ



あかがねミュージアム

所在地: 愛媛県新居浜市坂井町2-8-1
 建築設計: (株)日建設計大阪オフィス・(株)トータルメディア開発研究所 設計共同企業体
 建築施工: 三井住友建設・一宮工務店・白石工務店 共同企業体
 蓄熱設備設計: (株)日建設計大阪オフィス
 蓄熱設備施工: (株)きんでん
 延床面積: 8,894.14㎡
 竣工: 2015年(新設)

■蓄熱設備概要
 放射冷暖房システム 230kW×1台
 (ゼネラルヒートポンプ工業)