

# 空調設備改修工事・エレベーター更新工事の概要

いしづか たかお  
石塚 隆夫(管理課長)

## はじめに

生命の星・地球博物館の開館から25年以上が経過し設備が老朽化したことから、博物館を休館して空調設備改修工事とエレベーター更新工事を実施したものです。

## 空調設備改修工事

老朽化により故障が頻発している空調設備を更新することにより、県民の皆様の財産である博物館資料の展示・保存に適した環境を維持するとともに、来館者の皆様へ快適な環境を提供するものです。空調設備の主な改修箇所は次のとおりです。

### (1) 中央監視装置

中央監視装置は、館内の設備の自動化や不具合の監視・記録といった機能をコンピューターに集約させる装置です。点検業者の所見で、メーカーによる機器の交換及び修理対応が終了しているため、更新が必要となりました。また、すでに遠隔操作機能の障害が生じており、冷温水発生機については、遠隔操作による稼働・停止をすることができず、手動により対応しているところもありました。

工事内容は、コンピューターのハードディスクやソフトウェアの更新等を行いました。

### (2) 冷温水発生機

冷温水発生機は、空調設備の冷房・暖房を司る機器です。冷温水発生機は3機あり、そのうちの1機が錆により穴が開いてしまい運転をすることができなくなりました。残りの2機も錆が発生しているため、いつ運転停止になるかわからない状況です。もし、運転停止となってしまうと、予算の調整から始めて2年以上博物館が開館できなくなってしまう。また、開館以前から収集してきました県民の皆様の貴重な財産である収蔵品が失われてしまいます。こうしたことから、一刻も早い更新が必要となりました。

工事内容は、冷温水発生機、冷温水ポンプの更新及び交換等を行いました。

### (3) パッケージエアコン

パッケージエアコンは、電源を室外機

につなげ、室外機から室内機に給電しているもので、室外機が稼働している時は、つながっている室内機は全て稼働します。ひとまとまりのエアコンであることから、パッケージエアコンと言われています。

2018年に東側講義室の暖房が使用できない症状が確認されました。業者に見ていただいたところ、この機器の基盤が製造されていないため修理は不可能で、機器の更新が必要であるとのことでした。この東側講義室は学校等の団体のお客様が利用する場所であり、更新を行わないと来館者の皆様にご迷惑をおかけすることになってしまいます。また、レストラン、コンピューター室、実習実験室などの機器についても故障が発生しています。

工事内容は、既存の室内機及び室外機の撤去、新規の室内機及び室外機の設置を行いました。

## エレベーター更新工事

設置後25年以上経過し、交換部品等が生産終了により供給できない状況であり、今後故障が起きてしまうと修理が困難になってしまうため、更新をするものです。空調設備改修工事による休館期間中に、同工事と並行して、1号機から3号機までの3台を同時に実施しました。

### (1) 1号機

常設展示室の手前のエントランスホールにある外が見えるエレベーター(図1A)です。このエレベーターにより、1階エントランスホールから2階・3階に行くことができます。このエレベーターの機能維持に必要な重要部品が2017年12月をもって供給が停止となっていることから、重要部品が故障・破損した場合、長期にわたりエレベーターが停止してしまうため、リニューアル工事を行いました。

<開館中に工事してしまうと…>

博物館2階に止まるのは1号機のみであり、停止してしまうと、車いすの方、足の不自由な方、ベビーカーを利用されている方が2階のライブラリーに行くことができなくなってしまう。

### (2) 2号機

地下駐車場から3階レストランまで行く

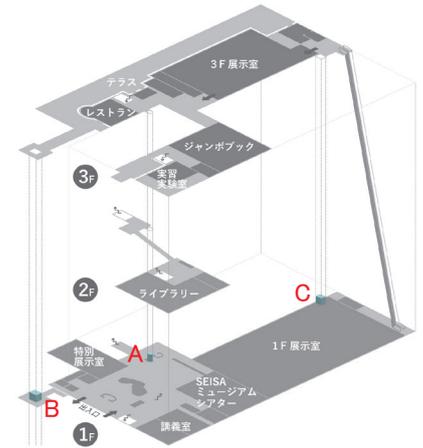


図1. 館内マップ, A: エントランスホールエレベーター, B: 屋外エレベーター (エレベーター塔内), C: 常設展示室エレベーター.

エレベーター(図1B)です。このエレベーターの機能維持に必要な重要部品が2020年12月をもって供給が停止となっていることから、重要部品が故障・破損した場合、復旧ができなくなる可能性があります。現在の油圧式からロープ式に変更となり、かごも新しいものになりました。

<開館中に工事してしまうと…>

停止してしまうと、車いすの方、足の不自由な方、ベビーカーを利用されている方が地下駐車場から1階エントランスに行けなくなってしまう。

### (3) 3号機

1階常設展示室から3階常設展示室へ行くエレベーター(図1C)です。2号機と同様、重要部品の供給が停止し、重要部品が故障・破損した場合、復旧ができなくなる可能性があります。油圧式からロープ式になることなども2号機と同様です。

<開館中に工事してしまうと…>

停止してしまうと、車いすの方、足の不自由な方、ベビーカーを利用されている方が3階の展示室に行けなくなってしまう。3階に行くためには、エントランス近くの1号機まで戻らなくてはならなくなってしまう。

## おわりに

今回の工事で4か月以上博物館が休館となってしまいましたが、老朽化による必要な工事であることをご理解いただくよう、お願いいたします。