

空調タイムズ

THE AIR-CONDITIONING TIMES

6月27日水

2018年(平成30年)
週刊
第2734号

2018南東北 空調・冷熱特集 山形

東北トピック 中央熱源式の活用拡大

赤錆化進行の暖房温水配管を 低コストで恒久利用可能に

学校法人椎野学園 米沢中央高等学校



有路 光一事務長

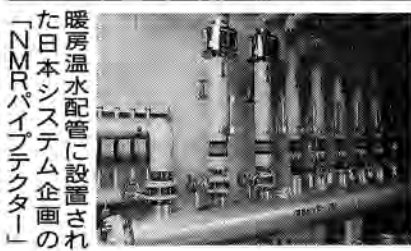
大正11年(1922年)創立の米沢女子職業学校を源とする学校法人椎野学園米沢中央高等学校(学校長||栗原裕俊氏、所在地・山形県米沢市中央7丁目5番70-4)。学園創始者、椎野詮氏が唱えた「才知より出でたる行為は軽薄なり、心情より出でたる行為は篤実なり」を建学の精神とし、全国的にも珍しい学業、部活動の両立に注力し成果を挙げ続ける学校として知られる。大正末期の開学時から約70年間、米沢



米沢中央高等学校の校舎

城址近くの城北に校舎を構えていたが、平成2年(1990年)に現在地に延床面積約1万平方メートルの建屋を建設し移転。特別進学コースのほか、ビジネス教養クラスと進学クラスがある普通科で構成する男女共学校である。移転新築から四半世紀以上が経過。寒さ厳しい米沢盆地に立地するため、当初から油焚きボイラーを熱源機に、二次側にパネルヒーター、ファンコイルユニット(FCU)を配したセントラル式暖房システムを導入。長い月日が経過するなかで、本システムの老朽化が目立ってきていた。

「熱源機のボイラーは既に一度、更新を行っているが、配管や二次側機器は移転新築時のものを使ってきた。近年、二次側―特にパネルヒーターやFCUからの漏水が増え、暖房運転中に水が漏れることが多く、受験勉強の追い込みや補習のシーフンとぶつかり、即応が求められる。そのため修理できるものは修理しているが、交換で対応することが多い」と同校の事務長、有路光一氏は話す。



暖房温水配管に設置された日本システム企画の「NMRパイプテクター」

漏水の原因は水配管の劣化(赤錆による腐食劣化)。そのため何らかの対策をとらなければ、年月を重ねるごとに一層酷くなるのは目に見えていた。「パネルヒーターの設置数は多く、これらの多くで今後、交換ということになれば、相当な額の費用が必要となる。また(漏水)頻度はパネルヒーターほどではないものの、FCUでも同じ様な現象は起きつつある。こちらは交換となれば、パネルヒーターとは比べ物にならないほど高額な費用がかかる。また、端末機器だけでなく、配管自体も相当劣化しており、この更新となれば、莫大な金額になってしまう」(有路事務長)。

「NMRパイプテクター」は暖房用温水管(主管)2カ所と上水本管の1カ所に設置。効果はすぐに現れ、赤水の解消、管内赤錆の黒錆化、漏水セロ口化が確認できた。導入効果について有路事務長は「非常に満足」と笑顔。「実は平成18年に全教室に冷房目的でエアコンを導入したのだが、暖房用温水配管がそのまま使える見通しが立ったので、これを使った冷房利用を研究・検討している」とし、生徒たちの就学環境の一層の改善を、経済性と両立させる形での実現を目指している。

「そのための修理できるものは修理しているが、交換で対応することが多い」と同校の事務長、有路光一氏は話す。漏水の原因は水配管の劣化(赤錆による腐食劣化)。そのため何らかの対策をとらなければ、年月を重ねるごとに一層酷くなるのは目に見えていた。また、導入後1カ月後に効果をお互いに確認した上で費用を払うという日本システム企画の姿勢にも安心感があり、導入を決めた(同)。