

空調タイムズ

THE AIR-CONDITIONING TIMES

購読料一ヵ年22,000円 発行日毎週水曜日

3 | 13 | 水

2024年〈令和6年〉

週刊

第3002号



View

画像は東京駅前の複合ビル「八重洲口会館」にて冷却水配管(200A)を屋上防水工事時に一部抜管したもの。1965年竣工時から使われている亜鉛メッキ鋼管は、赤錆が発生し易い溶存酸素濃度の高い水に50年以上曝され続けてきた。本システムには2015年から日本システム企画の赤錆防止・配管

更生装置「NMRパイプテクター」が取付けられている。抜管時に導入効果を確認すべく切断したところ、赤錆無し、管厚減肉も殆ど無し、内側には指で取れる程柔らかいカルシウムスケール層が形成等を確認できた。切断を手掛けたゼネコン関係者やサブコン出身の同ビル部長氏は、効果の大きさに驚きを示した(資料提供=日本システム企画)。

発行所株式会社空調タイムズ社
本社 (〒105-0013)
東京都港区浜松町1-23-2
(山下ビル)
電話代表番号 東京3433局6501
FAX: 東京 3433-6505
関西支社 (〒530-0015)
大阪市北区中崎西1-4-22 (梅田東ビル)
電話代表番号 大阪6312局6061
URL http://ac-times.com

日本の陸の玄関口・東京駅前を半世紀以上見守るランドマーク

八重洲口会館で活躍するパイプテクター

【東京】東京の、そして日本の陸の玄関口であるJR東京駅。その八重洲口駅前を半世紀以上のあいだ見守り続ける八重洲口会館(代表取締役後藤好夫氏、所在地・東京都中央区八重洲1-7-20)。駅前景観に欠かせないランドマークとして存在感を示す本ビルの、空調冷却水・冷温水配管の保全でも、日本システム企画(社長熊野活行氏、本社・東京都渋谷区笹塚2-21-12)の配管内の赤錆防止・更生装置「パイプテクター」



屋上の冷却水配管に設置(左)と地下機械室の冷温水配管に設置された「パイプテクター」(右)



が活躍している。「パイプテクター」を検討・導入する建物は、既に赤錆が発生する等して、送水に影響が出たり、漏水が起り始めていた

りする事が多いが八重洲口会館の場合は、特設問題が無かった段階で検討・導入しており、非常に稀な事例といえる。本ビルは1965年(昭和40年)に最初の建物(その後増築したため、この最初の建物を旧館、増築分を新館と呼び分けている)が竣工した時から、屋上階の冷却塔、地下階の熱源機、冷却水配管・冷温水配管(鉄管)、エアハンドリングユニット(AHU)から成る中央熱源方式空調を主力としている。今年で旧館竣工から55年目となるが、その間、冷却水配管、冷温水配管は竣工当時のものが現役。稼働期間を考えれば驚異的な機能保全性だが、これは、八重洲口会館が当初から自前の設備管理部門(施設管理部)

を設け継続的な水質管理や保全活動に取り組んできたことが要因(なお熱源機群は約20年前に、ターボ冷凍機十ボイラーからガス吸収式冷凍機へと更新している)。

そのため2015年(平成27年)に「パイプテクター」を提案された時も「赤水等で切羽詰まった状況ではなかったが、冷却水や冷温水の全鉄値がゼロではなかった。先々への備えとして、予防保全的に使っても知れないと考え(八重洲口会館の後藤好夫代表取締役)、まずは冷温水系に設置したという。当時の印象としては「効果があれば外してしまえば良いと考えていた」(同)程度だったという。

果たして「パイプテクター」設置後の全鉄値は、当初1ppmあたり11ppmだったものが、1週間後には0.1ppm未満となり、2週間後も効果が持続していることが確認

できたことから、冷温水系だけでなく冷却水系にも設置。こちらも所定の性能を発揮し続けている(現在、旧館、新館全部に設置している)。同社施設管理部の永井勤氏(電気主任技師)は「当ビルの冷温水配管(縦管)は6寸管の2管式だが、これが老朽化した場合、配管スペースに余裕がないため、部分切除し新管を着け直すなくてはならない。そうならば、お客様(テナント各社)にご不便をおかけすることになってしまふ」とし、「パイプテクター」の導入効果に対して高く評価している。