シリーズ　森岡専務が行く!!

キラリと光る！ 躍動する水団連会員

毎号、各地で活躍される水団連会員にスポットライトをあて、歴史や沿革、企業理念、主要な製品・技術などを紹介します。

第28回 阿南電機株式会社

＝大阪府大阪市＝

阿南電機（株）は、1977年に電力･水処理･化学工場向けに特殊電気機器類の販売を主として行う企業として、大阪市北区天神橋で産声を上げました。1992年に画期的技術製品であるバランスウエイト式機器搬入開口用マシンハッチ『安全柵一体型90ハッチ』を全国電力会社の水力発電所、原子力発電所への製造販売を開始。2002年にはその90ハッチが公益財団法人日本下水道新技術機構の建設技術審査証明を取得し、全国の上下水道施設に普及拡大が図られることとなりました。現在では地下道路の換気所を始めとし、国立天文台ハワイ観測所すばる望遠鏡、チリアタカマ天文台TAO望遠鏡（標高5640m）など広く導入され、納入実績は2025年7月末で1,615基となっています。

水管橋の施工現場で水道事務所技術担当者（手前）から説明を受ける

また、老朽化したパイプなどの金属構造物の補修・延命化を図る紫外線硬化型FRPシート『ウルトラパッチ』は、専門技術者が高度な止水技術を駆使しながら被覆することで管の補強・延命化が図れる補修材。水管橋などの配管の延命化に広く活躍しており、公共工事だけで2025年7月末現在731件の施工実績があります。

今号の「キラリと光る！」シリーズでは、阿南電機（株）が誇る安全とメンテナンスの２技術を中心に見学させていただくとともに、創設者である長尾正信取締役会長に、ものづくりの理念や技術開発への思いをお伺いしました。

長尾会長（左）との記念スナップ

○迅速な施工で管路を延命化

最初に向かったのは、愛知郡広域行政組合水道事務所が管理する滋賀県東近江市小八木町にある水管橋の補修現場です。同事務所の技術担当者にも立ち会っていただき、ウルトラパッチの施工について説明を受けました。

「小八木町の本管は鋼管に断熱被覆が巻いてあって、継ぎ目からの漏水があったため、管全体の補強も含め依頼しました。ただ、実際に被覆を剥がしてみると、想定以上に数十か所の漏水が見つかりました。当初は修理クラ

ンプ（修繕部材）も準備していましたが、結果的にはすべてウルトラパッチで止水できました。施工の確実さとスピード感に助けられましたし、数多くの漏水を処理できたのは製品性能の高さを実感できる場面でした」と、その性能の高さに安心されていました。

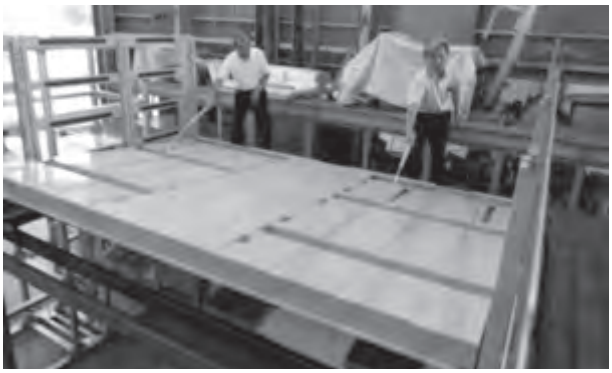
また池庄町の水管橋では、手工具ケレンのみで40年の長期防食を図ることができる新技術環境遮断型テープ『ウルトラワックステープ』を採用。「ケレンによる配管減肉を最小限に抑えた上で長期防食が図れる点が優れており、仕上がりにも大変満足しています」と、状況に応じた補修技術の使い分けにもメリットを感じておられました。

○ハッチの開閉作業を素早く安全に

次に向かったのは、阿南電機が90ハッチの製造を委託している協力工場です。ここでは90ハッチをはじめマンホール用の30ハッチや収納式安全タラップMT-21の製造なども手掛けています。まず驚かされたのは、30ハッチや収納式安全タラップに施された二重三重の安全機構の数々です。垂直の梯子が簡単な操作で安全性の高い階段に変身したり、片手で楽に開閉できる30ハッチは、蓋を引き上げると同時に安全柵が完成し、完成と同時にアウトリガーが連動することで墜落制止用器具が取付可能な構造となるなど、随所に独自のアイデアが凝らされています。

そして、最後に見せていただいた90ハッチは、巨大な開口部の蓋があっという間に開かれて、その蓋がそのまま安全柵に変わるというものです。実際に森岡専務に開閉操作を体験していただきましたが、「片手で楽に蓋（床板）を持ち上げられた」と驚かれていました。

30ハッチや収納式安全タラップMT-21を操作



巨大な鉄製のハッチを２人で持ち上げる

○現場の安全確保と作業効率の向上

長尾会長にものづくりの理念をお聞きすると、「技術開発で何よりも大切なことは、現場に足を運ぶこと。現場からしか新しいアイデアは生まれない。90ハッチもそういった経験から生み出された。発電所や処理場に行くと、機器搬入出用の開口部の開け閉めに相当な時間と労力をかけていた。もちろん人力でやるので危険が伴う。安全・安心は仕事の一丁目一番地。これが保証されなければ、どんな仕事もうまくいかない。そして人はもともと時間のかかる面倒なことを嫌う性質。その面倒なことを簡単かつ安全にしてあげるのが技術。安全に配慮されていない施設はただの箱ものに過ぎない」と強調されていました。

会社のロゴである「ANAN」は安全と安心の二つの「安」を意味しているというお話にも感銘を受けました。