

続けよう水道の信頼を！ 2016京都水道展 取材メモ



アイレック技建(株) (本誌編集委員) 武村 秀

平成28年11月9日～11日の3日間、京都市勧業館(みやこめっせ)で「耐震化・更新を実行し、続けよう水道の信頼を!!」をテーマに2016京都水道展が開催されました。研究発表会では450編が発表され、展示会場では123社・団体の最新技術などの出展・PRがありました。11月10日に展示会場で最新技術の動向について、視察してきましたのでその模様を紹介します。

■ 清水工業株式会社

清水工業株式会社のブースでは、ステンレス製弁体収納式地下式消火栓が展示されていました。消火栓に特化した“ものづくり”で、①製品の軽量化・耐震性の向上、②住民による自治消化を見据えた安全と操作性の確保、③弁体・本体の長寿命化、④作業性の改善、⑤小型化による設置費用の削減、⑥製品の拡張性の向上、を特徴としており、2016年度グッドデザイン賞を受賞した消火栓です。これまで係りを持つ機会が少なかった製品ではありましたが、細かな視点で捉えた日本特有の技術であると思います。



写真-1 ステンレス製弁体収納式地下式消火栓

■ SDF 技術協議会

SDF技術協議会のブースでは、SDF工法(ステンレス・ダイナミック・フレキ管内挿入工法)が展示されていました。本工法は既設の水道管内にステンレス・フレキ管を引込み、管路の更新を行う新工法です。特徴として、①既設管の曲がり角度を選ばず引込みが可能、②耐久性・耐食性が優れている、③長尺管の製作が可能で施工時間の短縮化が図れる、となっています。水道管の更新工法の一つとして有効な技術であり、今後の期待される工法であると思われます。



写真-2 SDF工法(ステンレス・ダイナミック・フレキ管内挿入工法)

■ 株式会社大勇フリーズ

株式会社大勇フリーズのブースでは、クールシンク工法(素早く凍結)及びDOWT(素早く解凍)が展示されていました。水道管の更改・維持修繕工事を行う上で、仕切弁の設置や断水工事を行うことなく施工する工法で、大幅に工期・工事範囲の短縮を図った工法です。また、解凍も従来技術の半分の時間で可能とし、更に火気不使用のため安全に解凍できる工法です。土壌の凍結工法は知っていましたが、水道管の更改・維持修理にも凍結工法が採用されていることを初めて知りました。



写真-3 DOWT (電磁誘導加熱器)

■ 琵琶湖疏水工事

京都市で開催されていることもあり、当時の琵琶湖疏水工事写真が展示されていました。蹴上インクラインは四季を問わず観光地としても良く知られていますが、水道をテーマとして京都の歴史を探るといふ観光もおもしろいと思います。今では、琵琶湖疏水トンネルのクルーズもあるようですので、立ち寄られてみてはどうでしょうか。



写真-4 琵琶湖疏水工事風景

芦森工業(株) (本誌編集委員) 小川 仁

■ パルテムHL工法 (パルテム技術協会)

パルテム技術協会のブースでは、上水道管路の更新工法パルテムHL工法 (ホースライニング工法上水道)

が展示されていました。従来品より高強度、高耐圧のシールホースを使用した反転工法であるパルテムHL工法は、地盤変動、地震等による管路の動きに追従し、耐震性も大幅に向上させます。この度研究発表された、金沢大学宮島教授の指導を受けた「HLパイプ耐震性能検証報告書」を中心に、HLパイプのみで単独管としての耐荷能力を有し、耐震性能をも有する更新工法であることをPRしていました。



写真-4 パルテムHL工法

■ PIP工法 (パイプ・イン・パイプ)

(JFEエンジニアリング(株))

パイプ・イン・パイプ工法は、既設管内に普通鋼管や巻込鋼管を挿入・接合して新たに管路を更新する工法です。既設管と新管との間隙には一般に裏込めモルタルを注入します。鋼管の加工性を活かし、既設管の不陸や曲り部対応が容易なこと等の特長があります。



写真-5 PIP工法