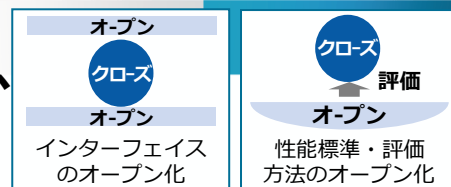


積水化学工業株式会社

施工領域へのパートナー展開及び規格策定を通じて、
下水道管路更生工法（SPR工法）の
認知度向上・市場拡大を実現



- 下水道管の老朽化が進む中、周辺住民に騒音や環境被害等の影響を及ぼす従来の工法を見直す動きが出始める。道路を掘らず、かつ下水を流しながら施工できる工法（SPR工法）の認知度向上、市場拡大に向けた取組が必要であった。
- 管路更生工法に関するJIS規格化を推進するとともに、協会を設立して施工領域の専門技術者の育成を実施。同規格への準拠、施工業者数の一定数確保を通して、国内のSPR工法の公的認知を獲得し、海外市場への進出が実現した。

ビジョン・課題認識

- 東京オリンピックを契機に都市化が進む中、インフラの整備普及も加速した。インフラの耐久年数は約50年で設定されており、その頃に多く整備されたインフラが今、一斉に老朽化を迎えている。
- 積水化学工業は、東京都下水道サービス及び足立建設工業と共同し、下水道管路更生工法「SPR工法」を開発。従来は、道路を掘り返して新管と取り替えるしかなかったが、下水の使用停止、工事に伴う騒音、交通規制など、地域住民への影響が大きいという問題があった。「SPR工法」は、非開削で工事ができることから、残土の運搬や処理に伴うCO₂の排出量を抑え、騒音や交通規制も最小限で済む画期的な工法である一方、世界初の工法であるため社会的な認知度が低い状況にあった。

ビジネス上の効果

- 海外市場において、台湾に進出。同地域は、日本施工の管路が多く使用されているほか、日本同様に地震が多い。台湾下水道協会等と連携しJIS規格・JSWAS規格(日本下水道協会規格)を活用することで、新規プロジェクトを獲得した。
- 北米市場においては、SPR工法の有効性が発揮される都市部を中心に導入を推進。北米市場で活用されているASTM（米国試験材料協会が策定する規格）やISO規格に準拠するために、現地の施工パートナー会社と連携して、現地の状況に合わせた品質・技術の改良を専門技術者の育成と併せて実施している。

戦略の背景にあった狙い、オープン&クローズ戦略、具体的なアクション

- 新たな製品・サービスの定義・仕様・提供価値を標準化し（非該当製品の排除）、製品・サービスを標準に準拠させることで、製品・サービスの市場を創出するとともに、シェアの拡大を目指した。
- クローズ戦略としては、SPR工法の要となるプロファイル等の原料に関する製造技術の特許権、ノウハウで管理し、競争優位性を築く。
- オープン戦略としては、SPR工法を普及させるため、SPR工法協会を設立し、施工者の育成を図った。工法の経験や知見がない業者と連携し、ライセンス形態の下、専門技術者の育成を実施。一定の教育を受けた技術的な人材を施工領域で確保していくとともに、施工現場経験や知見を社内に蓄積させた。また、管路更生市場の更なる拡大に向け、日本下水道協会や日本管路更生工法品質確保協会等と連携し、2014年に管路更生工法に関する規格を開発。（JIS A 7511制定/下水道用プラスチック製管きょ更生工法）。材料や材料特性等に関する要求事項を定め見える化することで、他企業の市場参画を促す。JIS規格に準拠する工法としてSPR工法の名を広めることで、公的認知を獲得。現在、ISO 11296-9（下水道用プラスチック製管きょ更生工法-固定されたプラスチック内層によるライニング）を活用し海外市場開拓を推進中。

インターフェイスの
オープン化

性能標準・評価方法の
オープン化



SPR工法