株式会社 栄組

DATA
［代表者名］代表取締役　佐々木　孝彦　［設　　立］1955年10月
［実施場所］〒028-0776　岩手県遠野市上郷町板沢9-19-1
［資 本 金］5,000 万円　［従業員数］35名
TEL.0198-65-3032　FAX.0198-65-3324
［事業内容］建設工事（土木・建築・舗装等）の請負、コンクリート構造物の劣化調査・診断、補修・補強設計および施工、特許工法のリース、WJ工事、補修装置の研究開発、建設材料（骨材・土質）試験
［U R L］http://sakaegumi.jp
E-mail. tono@sakaegumi.jp

27 年度 事業計画名　インフラ長寿命化を実現するコンクリート維持補修システムの構築

コンクリート構造物の劣化部処理技術により、コンクリート構造物の長寿命化を図る

コンクリート構造物の補修を行うにあたり、劣化したコンクリート部分をピンポイントで取り除くトレーラーウォータージェットを導入。これにより、優れた劣化部処理が可能となり、当社が目指すインフラ維持補修マネジメントシステムを確立。

コンクリート劣化部の優れた処理技術

当社は昭和30年の創業以来、受け継がれてきた施工技術により地域の発展に寄与してきた。請け負う事業は、土木、建築、舗装工事のほか、コンクリート構造物の劣化調査、補修および補強施工など多岐にわたっている。この中でコンクリート構造物の補修、補強ではひび割れたコンクリートにコンクリート改質剤を真空吸着型注入機で注入し補修する「圧力調整注入工法（SAPIS）」技術を確立した。この補修技術は特許を取得し、国内はもとより海外からも高い評価を得ている。

近年、建設業界は新規公共事業が減少し、既存の建造物を補修し、建造物の長寿命化を目指す傾向にあり、コンクリート構造物補修の受注増加が見込まれたことからコンクリート劣化部の処理技術の確立に着手した。

水圧でコンクリート劣化部を除去する「トレーラーウォータージェット」。水の高圧噴射によりピンポイントで劣化部を除去する。

劣化部分をピンポイントで除去するトレーラーウォータージェットを導入

道路や橋梁などコンクリート構造物は建築後40～50年で経年劣化が顕著になるといわれている。経年劣化が見られた場合、劣化した部分のコンクリートを取り除いて補修を行うがピックやドリルによる打撃で取り除いた場合、健全な部分のコンクリートや鉄筋まで壊したり、細かいひびを発生させることがある。こうしたことを防ぎ、劣化したコンクリート部分のみをピンポイントで除去するには、超高圧水の噴射による劣化部分の除去が必要と考え、2,500気圧の噴射能力を有するトレーラーウォータージェットを本事業により導入した。

当社では、平成26年度補正ものづくり補助金事業でコンクリートの塗膜除去や洗浄処理などを目的として500気圧の能力を有するウォータージェットを導入しているが、このウォータージェットはコンクリート構造物の劣化部分の除去にはパワーが不足していた。

「トレーラーウォータージェット」により除去されたコンクリートの劣化部。健全なコンクリートや鉄筋を傷つけずに除去することが可能となった。

新規に2,500気圧のトレーラーウォータージェットを導入したことにより、課題となっていたコンクリート劣化部の処理が可能となった。

高速道路会社ネクスコでもコンクリート道路補修には当社と同型のトレーラーウォータージェットを採用するなど同機種の実効性は多方面で認められており、今後受注の増加が期待される。

ノズルマンの養成により技術向上を目指す

2,500気圧の水圧で劣化したコンクリートを除去するトレーラーウォータージェットは、ノズルを操作する人（ノズルマン）の技量が重要な位置を占める装置である。コンクリート構造物の劣化調査や診断の結果、コンクリート劣化部が見つかり、これの除去が必要となった場合、ウォータージェットから噴射される水の圧力や時間などを考慮し噴射する必要がある。当社では日本ウォータージェット施工協会が行う操作技術研修に従業員を派遣し、操作技術の取得や安全に関する研修を定期的に受講させながら経験を積ませ、噴射技術の向上および人材の養成に努めている。

ノズルを操作する「ノズルマン」には高い技術力が求められる。

オンリーワンの補修技術で岩手から世界へ

暮らしや経済を支える基盤であるインフラの長寿命化は、建設業界の大きなテーマとなっている。当社は特許工法であるSAPIS工法とウォータージェットによるコンクリート劣化部処理技術により受注の拡大を図る方針である。

コンクリート構造物の補修、補強技術が評価され県外からの受注も増加し、全国から引き合いも相次いでおり、これに対応するためノズルマンの育成も強化していくこととしている。

スクラップ＆ビルドの時代は過ぎ去り、既存の建造物を補修し、建造物を長寿命化させる傾向は今後も増加していくことが予想される。当社はSAPIS工法の国際特許を現在申請中であり、これを契機として販路を国内にとどまらず世界へと拡大し、インフラメンテナンスの専門会社を目指していきたい。

「機械装置は日進月歩。コンクリート補修専門会社として、設備投資や人材育成に注力したい」と語る、代表取締役の佐々木孝彦さん。