

令和4年度事業報告書

協会の使命は、国土強靱化や良質なインフラ整備に寄与する活動を通し、社会に貢献することである。グラウト工事は、見えない世界を相手にしていることから、品質を担保し信頼性を確保していくことが協会の課題である。

協会にとって技術の信頼性確保と技術継承のための活動が事業の柱であり、協会設立当初から地盤の安定や止水性の確保に関する調査・研究開発事業やその成果の普及啓蒙事業、技術向上事業を本部と支部が協力し継続実施してきた。

第 I 令和4年度の主な事業活動

【 I 】調査研究開発事業

1. 薬液注入管理のデジタル化事業を柱として活動

公共事業では、計画、調査、設計の段階から3次元モデルを導入する案件が増え、地盤改良分野でもデジタル技術を活用したICT施工が行われている工種もある。

しかし、薬液注入工事は過去の流量管理方法の不正事件を受け、流量計で印字されたチャート紙による施工管理が続けられている。1件の工事でも大量のチャート紙を使用するため、ある時点での流量確認や検査に手間がかかるだけでなく、保管場所も確保しなければならない。

当協会では、建設産業界で進むICT施工やDXに呼応して、薬液流量管理をデジタル化するシステムの開発を進めており、『アナログからデジタルに』を合言葉に『DX推進委員会』を立ち上げ、10月にシステム運用の試験を実施した。試験では実際の認定型流量計に通水し、システムの稼働状況やクラウドへの通信状況を確認した。クラウド帳票の印字形式、グラフ表示形式は、立ち会った協会員からの指摘をもとに改善し、実用化のめどがたった。

令和5年度は、発注者と協力して実際の施工現場で実証実験を重ね、不具合の抽出とシステムの改良を実施した後、令和6年度から本格運用を開始したいと考えており、同時に、会員を対象にした本システムに関する説明会も、各支部で開催予定である。

【本システムの概要】

「流量計で計測した薬液注入データを集積し、インターネット回線を介して協会専用のクラウドに保存する仕組みである。注入実施データは会員各社、工事ごとに保存されるため、協会員それぞれが、施工データを整理し、現場以外でのデータ活用が可能になる。データは暗号化処理され、改ざんできないのが本システムの最大の特徴で、チャート紙に記録されたデータと流量計から出力されたデジタルデータの同一性を保証するものである。

2. 暫定指針レビューに関する調査

国土交通省国土技術政策総合研究所（国総研）が（一財）国土技術開発センターに委託し実施された2022.2.9のヒアリングは、2020.10に次ぐもので、薬液注入工法全般に関する意見（使用材料の適用上の課題、制度・基準に関する課題、実工事の不具合事例等）についてであり、技術委員会では回答をまとめて説明した。

3. 薬液注入工法の施工管理に関する検討会(案)の設置

令和4年度通常総会懇親会において協会が要望した「薬液注入管理のデジタル化」の課題について、国土交通省よりあらためて意見交換等を行いたい旨話があった。

同省技術調査課より検討会(案)について令和4年10月28日提案があり、課題と今後の進め方について協会からも提案した。

【課題】

<施工管理通知に関する課題>

- ・注入時の管理については、チャート紙を発注者に検印
- ・施工データのデジタル化に関する取り決め、システムの構築
- ・提出書類の提出方法(電子化)

<暫定指針に関する課題>

- ・使用できる薬液に関して(追加の有無)
- ・施工完了後、地下水観測井戸の採水・検査に関する再考

4. 薬液注入工事に係る施工管理等の見直し等に関する勉強会

人事異動があったため本年6月8日、薬液注入工法にかかる現状課題等を情報共有するとともに、薬液注入工事に係る施工管理等の見直しについて、今後に向けた意見交換を行うことになった。

国土交通省の参加者は、大臣官房、河川・道路・鉄道・港湾、航空局の担当者が予定されている。

5. 従前からの調査・研究開発事業の継続実施

薬液注入工法の最適化、施工実績調査、施工管理機器・チャート紙の認定等。

【Ⅱ】 普及啓蒙事業

発注者(国・地方公共団体等)、総合建設業、設計事務所及び会員等を対象に工法の普及啓蒙を実施。

1. 講師派遣による普及啓蒙

(1) 関係機関への派遣

日本下水道事業団研修センターが主催する地方公共団体担当者研修会に毎年度依頼を受けて講師を派遣。(年間4日、講師6名)

(2) 技術説明会への派遣

工法を広く関係者に正しく利用いただくため、平成9年度より毎年度全国の主要都市4~5箇所で開催しているが、令和4年度は、中国支部、北陸支部、中部支部、関西支部、関東支部(2回)の5カ所で実施。

支部が企画・運営し、本部が講師派遣と経費助成をした。

2. 資料集等の改訂・発行及び頒布等の事業

注入工法に関する調査・研究開発の成果を広く正しく利用いただくため、「8種の小冊子資料集等」として発行・頒布・寄贈を継続しており、令和4年度も実施した。

また、資料集の設計資料と積算資料は毎年改訂している。

3. 工法に関する窓口相談対応事業

コロナ禍の中、国の機関・地方公共団体、総合建設業、設計事務所及び会員等から工法の設計・施工・管理に関する問い合わせが毎年多数あって、技術委員会薬液注入部会の委員が指導・助言等を行った。

4. 関係行政施策への支援・協力

通達等を会員へ周知。

5. 支部独自の普及啓蒙事業

- 1) 建設技術フォーラム 2022 に注入工法紹介パネル等を出展し広報活動を実施。
- 2) 支部地域の公共機関への要望活動を実施。
- 3) 現場の安全パトロールの実施。
- 4) 支部地域の関係団体等との意見交換会を実施。

【Ⅲ】技術向上事業

1. 登録グラウト基幹技能者講習の継続実施

(1) 令和4年度(第9回)更新講習(受講者:137名)

(2) 令和4年度(第14回)認定講習事業(受講者:20名)

講義12時間及び試験1時間のカリキュラムにより行った。

認定講習日 令和4年9月10日(土)・11日(日)の2日間。

東京会場のみで開催した。会場 ケミカルグラウト(株) 会議室

(3) 令和5年4月1日現在の有資格者 810名

2. 国家資格取得支援講習事業(略称「2級土木受験準備講習会」)

「2級土木施工管理技術検定試験(種別:薬液注入)」の取得支援講習

当該検定試験の受験者を支援する講習会で、令和4年度は東京と大阪の2箇所で開催した。

【Ⅳ】その他の事業

1. 震災等の災害応急対策支援事業

2. 表彰・顕彰の候補者推薦事業

国土交通省からの候補者推薦依頼を受けて

令和4年度優秀施工者国土交通大臣顕彰(建設マスター)候補者7名と

青年優秀施工者不動産・建設経済局長顕彰候補者(建設ジュニアマスター)

2名を推薦し全員受賞された。

3. 機関誌発行事業

協会活動等を会員に周知するため機関誌を発行・配布した。

第Ⅱ 会 務

【Ⅰ】会員現況報告

令和5年4月1日現在の会員数 正会員66社 賛助会員53社・3団体

【Ⅱ】通常総会、理事会、支部長会議等の開催

協会の運営管理に関する重要事項を審議し決定するため会議等を開催した。

1. 第47回通常総会・同懇親会（令和4年6月6日(月)開催）
2. 業務執行理事会（随時）
3. 監事監査及び監査報告（5月に監査、第1回理事会及び通常総会に報告）
4. 理事会 年5回（5月、総会当日、9月、11月、3月に開催）
5. 支部長会議（年1回9月に開催）
6. 支部通常総会（4月）、支部幹事会（年4～5回程度）

【Ⅲ】委員会

1. 技術委員会 薬液注入部会（年4回）
2. DX推進委員会（年5回）、専門部会（随時）
3. 登録グラウト基幹技能者の講習委員会（年2回）、試験委員会（年3回）、
実行委員会（講習当日のほか随時）