

## 自動生型砂試験装置の復刻開発並びに高機能化

Remaking and Functional Advancing about Automatic Test Machine of Green Sand Properties

製品技術部 戸羽 篤也

### ■研究の背景

平成2(1990)年に工業試験場が試作開発し、その後、道内民間企業との共同研究を経て商品化した自動生型砂試験装置(商品名:一握の砂 / GTR1000型、GTR2000型)は、その後20年以上を経過し、商品販売並びに保守サービスを終了しました。平成28年になって、本州企業から同装置の運用状況について問い合わせがあり、その事情を説明したところ、同社から同装置の再生製作の要望と、装置動作機構およびデータ処理ソフトウェアに関する技術指導の依頼がありました。先に同装置の開発に携わった企業の了解が得られたので、これに対応することとし、さらに現在の技術環境に対応した機能向上を目指した装置を開発するため、同社と共同研究を実施しました。

### ■研究の要点

1. 従前装置の動作機構およびデータ処理システムの解説
2. 開発装置のハードウェア・ソフトウェアの設計支援
3. 稼働試験への立ち合い、不具合とその改良策に関する助言



従前の試験装置



現地工場での稼働試験の様子



復刻開発した装置の外観

### ■研究の成果

1. 従前装置の機構・データ処理システムに関するノウハウを説明しました。
2. 装置の動作制御機器、計測データと各種センサ類の選定、それら計測値の出力を行うためのデータ処理システムに関する基本設計を共同で行いました。
3. 開発・試作した装置の稼働試験に立ち会い、動作上の不具合やその解決策について助言しました。
4. 開発した装置は商標登録を行い、平成29年10月から販売を開始しました。

KANAMORI SYSTEM Inc. (株)高岡市戸出栄町28 Tel. 0766-63-7000