

試錐日報の電子化とデータの活用

八洲開発株式会社
○岡崎英児, 井形秀一

2,「試錐日報システム」の概要(2)

土質名や色調など定型文がある場合は、ボタンを押すだけでデータ入力可能。

「補助名称1」から「礫混り」を、「補助名称2」から「シルト質」を、「土コード」から「砂」を選んで「入力」ボタンを押す

「岩石・土名1」に「礫混りシルト質砂」と入力される。

土質名の入力例

入力作業の省力化により、数分～15分程度で試錐日報が作成可能に

1,はじめに

- 土木建築業界ではあらゆる作業がIT化されているが、作業報告・現場管理もその例に漏れない。
- しかし、地質調査ボーリングの現場にあって最も基本となる作業報告である試錐日報は、現在でも紙に書いてFAXまたはメールで送信するという旧態依然の報告方法が主流。

(当社のIT活用)

- 試錐日報を電子化するためのソフト「試錐日報システム」を4年前に開発し日常業務に活用。
- 試錐日報を含めたあらゆる報告はITを活用して実施することを基本とする。

本報告では、「試錐日報システム」の概要と当社のボーリング技術者のIT活用の現状について述べる。

2,「試錐日報システム」の概要(3)

2. 電子メールで簡単に送信可能

データはエクセル形式の他、PDFやxml形式で保存することができる。

システムメニューからメーラーを立ち上げ、報告メールを作成して試錐日報のデータを添付して送信することも可能。

FAX送信や添付ファイルを探す手間を省くことが出来る

エクセルファイルの作成例

2,「試錐日報システム」の概要(1)

1. 入力が簡単

本ソフトでは、あらかじめ必要な入力欄がセットされており、空欄を埋めるだけで試錐日報が作成できる。

「新規作成」を押す

日報情報の入力画面に移行する

新規日報の追加画面

新規日報の追加例

2,「試錐日報システム」の概要(4)

3. 柱状図データの再入力が必要

「試錐日報システム」では、入力したデータは電子納品基準に対応した1つのxmlデータに集積されるため、xmlデータを編集できるボーリング柱状図作成ソフトで直接開いて編集することが可能である。

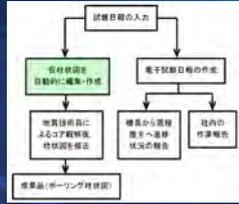
xmlデータは日報入力時のデータが反映したされている

紙の日報データを柱状図作成ソフトに再入力する必要が無い

柱状図データの表示例

3,当社のボーリング技術者のIT活用の現状

- 当社に在籍する機長、助手合わせて14人のボーリング技術者全員にモバイルコンピュータを配置し、「試錐日報システム」を用いて電子日報を作成し、社内に報告することを義務づけ。
- 施主への報告も基本的にメールにより実施。現場を管理する機長から技術担当者を經由することなく直接施主へ進捗報告をすることも。
- インターネット環境の無いような宿泊先でも報告可能とするため、wifi対応のモバイルルーターを準備。



当社のボーリング技術者のIT活用のフロー

平成24年からソフト導入、年間50件、150本程度の試錐日報を作成

5,まとめ(2)

- しかし、IT化が遅れば時代の流れに取り残され、究極の3Kともいわれるようなボーリング現場の作業環境の改善にもつながらず、**若手ボーリング技術者の業界離れが進み、技術の伝承も困難**になっていくものと思われる。
- 業界として少しでも多くの作業の**電子化や自動化、省力化を進めていくことが、将来を担うボーリング技術者の育成につながる**ものと確信している。

以上

4,IT活用の効果

これまで述べたように、当社ではボーリング技術者に積極的なIT活用を推奨しているが、これによる効果を以下に示す。

1. 報告の即時化

ボーリング技術者がITに慣れることにより、例えば施主より現場の状況報告を求められたとき、現場にいる機長より現場状況写真等のデータを添付したメールを送信することによる即時的な対応が可能

2. 業務の効率化

「試錐日報システム」により試錐日報と仮ボーリング柱状図が同時に作成でき、全ての報告はメールで実施されるため、過去の報告内容を確認するのも容易であり、技術担当者が出張している場合でもメールを確認するだけで進捗管理ができるなど業務の効率化が図られる。

5,まとめ(1)

- 当社では試錐日報をはじめとした報告をIT化しているが、今後は**原位置試験等の自動化を進め、現場作業の省力化も推し進めていく**方針である。また、「試錐日報システム」についても、より使いやすいように改良を加えたり、複数の日報書式にも対応させていく予定である。
- ボーリング現場のIT化の遅れは、**ボーリング機長の平均年令が高齢化し、PCを用いるような作業への拒絶感が強い**ことや、紙ベースの試錐日報でもよしとする**地質コンサルタント会社の問題意識の欠如**にあると思われる。