

セッション I-3、I-4

小 松 順 一

当セッションでは、下記の発表がなされた。

I-3 原位置試験(1)

| 論文 No. | 口頭発表者 | 所 属 所 | 地区名 | 題 目 |
|-----------|-------|--------------|-----|-----------------------|
| 11 | 酒井 運雄 | 基礎地盤コンサルタンツ㈱ | 関 東 | 新しい地盤調査の試み |
| 12 | 伊藤 義行 | 応用地質㈱ | 関 東 | 超軟弱地盤における孔内水平載荷試験方法 |
| 13 | 柘永 幸介 | 明治コンサルタント㈱ | 関 東 | 孔内リングせん断試験法 |
| 14 | 後藤 晃治 | 中央開発㈱ | 中 部 | 加圧法による単孔式原位置透水試験法について |
| 15 | 杉江 剛史 | 基礎地盤コンサルタンツ㈱ | 関 西 | ボアホールテレビを用いたボーリング調査手法 |

I-4 原位置試験(2)

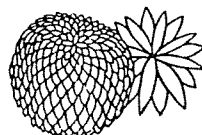
| 論文 No. | 口頭発表者 | 所 属 所 | 地区名 | 題 目 |
|-----------|-------------------|--------------|-----|--|
| 16 | 西川 均 | 梶谷エンジニア㈱ | 関 東 | 予備打ちがN値におよぼす影響について |
| 17 | 結城 則行 | 川崎地質㈱ | 関 東 | 非接触型超音波センサーを利用した標準貫入試験法について |
| 18 | 下田 和志 | ㈱ダイヤコンサルタント | 九 州 | 地盤改良工における三成分コーンを用いた施工管理例～地盤改良効果の評価に注目して～ |
| 19 | Philip E. Reed | 基礎地盤コンサルタンツ㈱ | 関 東 | ダイラトメーターの概要と我が国での実施例 |
| 20 | 須藤 剛史 | 興亜開発㈱ | 関 西 | 「フリクションメーター」による杭の周面摩擦力測定試験について |

セッション I の原位置試験に関する技術発表は

〔I〕 標準貫入試験について

〔II〕 新しい地盤調査・試験について

に区分できる。以下、極く簡単に紹介する。



〔Ⅰ〕について；

- 1) 予備打ちの有無によりN値に違いが生ずる
- 2) 軟岩地山において、超音波センサーにより試験時のリバウンド量も測定し、土性値との相関を検討

〔Ⅱ〕について；

1) 新しい試験機による調査・試験

- ① Nベーン試験、② 振動給圧掘削式原位置試験、③ 孔内リングセン断試験……以上トルクの測定によりセン断強度を求める試験、④ 三成分コーン（先端抵抗、間隙水圧、周面摩擦）、⑤ ダイラトメーター（C、 ϕ 、静止土圧係数 K_0 、変形係数E等）、⑥ フリクションメーター（周辺摩擦力）

2) 改良、工夫された試験

- ① 超軟弱地盤における孔内水平載荷試験（マリーンLLT）
- ② 透水性大の地盤における加圧式透水試験（孔内水位を半導体センサーにより測定）、③ ポアホールテレビ

3) 新しいサンプリング法

- ① ストレートエア・ボーリングサンプリング、② 土圧バランスサンプリング、③ 簡易凍結サンプリング

4) 新しいボーリング方法…K I H Oボーリング（泥水の変わりに発泡溶液を利用）

以上の発表について、〔Ⅰ〕-1)の③に対する“土質による相異の有無”〔Ⅱ〕-2)の④に対する“従来のLLTとの比較”等の質問が為されたが、討論までには至らなかった。

〔Ⅰ〕の発表に関しては、普段何気なく行われている調査・試験の方法、適用、解釈等に対する重要な問いかけと判断した。〔Ⅱ〕の1)に関しては、著しい技術進歩を遂げている現在も、標準貫入試験万能主義であることへの警笛と判断した。N値と土性値との関連も数々提案され、技術者にとって非常に便利な試験ではあるが、便利さあまって、何でもN値から推定すればよいという弊害も同時にもたらしているのではないだろうか？解析内容によっては、めんどろでも、不経済でも本質的な調査・試験によらねばならないことが時として敬遠・軽視されがちではないだろうか？そういった意味で今回の発表は非常に興味深いものであった。

実用化に向けてはまだまだデータの蓄積、検証が必要なものが多いが、少しでも早い時期に実用化、普及する調査・試験となることを期待したい。

（奥山ボーリング株式会社）