

# DS-01 「地盤関連 ISO の最新動向と持続可能な ISO 活動に向けて」

## DS-01 How can our ISO activities be sustainable?

浅田 素之 (あさだ もとゆき)  
清水建設 (株)技術研究所

棕木 俊文 (むくのき としふみ)  
熊本大学 准教授

### 1. はじめに

ISO 国内委員会では、例年ディスカッションセッションを主催し、地盤工学会が審議団体を務めている TC182 (地盤工学)、TC190 (地盤環境)、TC221 (ジオシンセティックス) の審議状況とともに、ISO に関わるトピックを紹介している。今年度は、各 TC の審議状況紹介、及びトピックとして、地盤環境評価に関するカラム試験の ISO 化、微動観測による広域地盤特性評価に関する ISO 化について、特別講演をいただいた。その後、ISO 活動に対する国からの資金的援助の現状を紹介し、学会における ISO 活動の持続可能性について議論を行った。

### 2. 2017 年度の審議動向

地盤工学会における ISO 活動 (棕木准教授 ; 熊本大学)

海外会議参加は 13 回、のべ 6 名の委員を派遣した。経済産業省受託事業を活用して重点的に海外派遣を行っている WG もあるが、近年派遣者数が減少傾向にある。特に、学会の自主予算での派遣は 2 件にとどまり、外部補助金なしでは活動できない状況にある。

TC182 審議状況 (豊田准教授 ; 長岡技術科学大学)

一軸圧縮試験、非圧密非排水三軸圧縮試験、圧密三軸圧縮試験、直接せん断試験、透水試験、コンシステンシー限界試験についての議論を行った。我が国の規格・基準を紹介するにあたって、英語版の規格・基準を配布できれば大変有効である。基準部会で作成した最新の規格・基準に対応した英語版は効果的である。

TC190 審議状況 (川端氏 ; 鹿島建設)

カラム溶出試験規格の提案、サンプリング規格の改訂等に注力した。TC190 は 1985 年の設立以来 30 年にわたり多くの技術標準の規格化を行ってきたが、新しい規格の検討数が減少、規格の改訂が活動の主体となりつつある。各国の活動予算の減少等もあり、2017 年の総会で、組織全体のリストラ、幹事国の交代があった。

TC221 の審議状況 (篠田准教授 ; 防衛大学校)

ソウルで開催された全体会議(WG3)では直接せん断試験と、繰返し載荷条件下での(粒状材料による)力学的損傷の評価法に関するインデックス試験について審議された。現在審議中である耐久性評価のためのガイドライン(ISO/NP TS13434)は非常に参考になるため、今後、国内の実務者に情報提供する必要がある。

### 3. 特別講演

カラム試験の ISO 化 (肴倉氏 ; 国立環境研)

上向流カラム通水試験は、ISO/TS(Technical Specification) 21268-3 “Up-flow percolation test”として標準化されている。TS は、Validation 未実施でも可であり、正式な ISO ではない。ISO/TS 21268-3 を ISO 規格とするため、2014 年の TC190 総会において、作業着手を提案、日本がプロジェクト主体となり推進することが決定され、現在は DIS の投票が行われている。

微動観測での広域地盤特性評価 (先名氏 ; 防災科研)

微動観測による地盤の調査は物理探査手法の一つであり、地盤性状を比較的精度良く求められる。しかし、諸外国ではほとんど実施されておらず、手法も標準化されていない。国内で行われている地盤の評価システムは、コンパクトな微動計で構成されたアレイ観測により専門的な知識がなくても十分な精度で地盤データが得られる点に特徴がある。従来の微動観測による調査の問題を解決できる、国際標準化に値する画期的な方法である。

日本の微動観測地盤評価手法を ISO 化するために、防災科研と地盤工学会が共同して、経済産業省の受託事業をすすめているところで、TC182 内に、日本が主導する新たな WG を構築する予定である。

### 4. まとめ

2017 年度の地盤工学会 ISO 活動の概要を紹介したが、各 TC の対応については、メール審議を中心に精力的に行っている。一方、実際に ISO を審議している諸外国メンバーと会ってのコミュニケーションも大事である。しかしながら、全方向的な ISO 活動に対する国の支援が狭まりつつある現状があり、地盤工学会 ISO 国内委員会も時代に沿った変化、すなわち活動を絞り込む必要性が高まっている。基準部、国際部ともよく連携し、学会の実力に応じた ISO 活動の展開を模索する時期が来ている。

(原稿受理 2018. 8. 24)

注 ; TC; Technical Committee ; 技術委員会

SC; Sub Committee ; 分科会, TC の下部組織

WG; Working Group ; ワーキンググループ, SC の下部組織

DIS; Draft International Standard ; ISO 規格ドラフト案