

学会の基準化への取り組みと今後の課題

Approach of JGS toward Standardization and Future Issues

深 川 良 一 (ふかがわ りょういち)

(株)地盤工学会理事・基準部長, 立命館大学教授 理工学部

1. はじめに

2005年度までにまとめられた地盤工学会の「中長期ビジョン」において、基準部に関しては、特に社会貢献に関して積極的な対応を要請されている。一般に学会基準などが社会貢献であると認定されるためには、その基準が社会基盤整備に的確に対応したものであり、かつ高度な技術力に裏打ちされて決定されたものでなければならない。明確で技術的誤謬のない規格・基準は各種社会基盤の建設に当たる技術者や行政官に安心感をもたらし、ひいてはそれらの社会基盤の恩恵に預かる地域住民に安心・安全を保障することになる。まさに社会貢献である。一方で、中長期ビジョンに示された学会の現状に対する厳しい認識を考えれば、従来どおりのやり方でそうしたハイレベルな JIS 規格や学会基準などの作成作業が実行できるかどうかは予断を許さず、新たな対策が必要となっている。以上のような認識に立ち、基準部では、この中長期ビジョンのとりまとめ作業と並行して各種改革を行ってきた。本稿ではそれらについて具体的に説明する。

2. 基準部としての基準化への取り組み

2.1 規格・基準および解説に関わる刊行体制の見直し

土質試験法（いわゆる赤本）と地盤調査法（いわゆる青本）は地盤工学会における規格・基準およびそれらに対する解説をまとめたものとして、従来より特に重要な出版物であると認識され、10年ごとにその内容の見直しが行われてきた。一方で、新規規格・基準の検討や古い規格・基準の見直し作業は必要に応じて随時行われ、それらの成果（規格・基準そのものおよび解説）は小冊子として公表されている。したがって、赤本、青本の掲載すべき内容は年を追うごとに豊富になり、逆に言えば、一旦刊行された赤本、青本の内容は従来にも増して、その陳腐化のスピードが速まることになった。こうした危機感から基準部では、室蘭工大・木幡助教授を中心とする「学会基準の刊行に関する検討 WG」（以後、刊行検討 WG と称す）を立ち上げ、検討を行った。

まず、赤本、青本を10年ごとに改訂するという現行方式は、以下のようなメリットを有する。

i) 一度に基準全体を見直すため、基準間の整合性を取りやすい。

ii) 基準全体が1冊にまとめられているので、散逸

しない。

iii) 関連基準の参照が容易である。

iv) 解説がハンドブック的にまとめられているので、分かりやすい。

一方、以下のようなデメリットも指摘できる。

i) 一度に基準全体を見直すので、基準化委員会や編集委員会の編成が大規模かつ大人数になりがちである。また、規格・基準のメンテナンスが難しい。

ii) (今後検討する) 岩関連や地盤環境関連の基準類を包含すると、非常に分厚い本となるため、日常業務で使いにくい。

iii) 新規制定基準あるいは改訂基準の作業状況や施行状況が途中の段階では会員に周知されないため、結局赤本、青本が改訂される10年ごとにしか分からない。

また、10年ごとの改訂の合間に使用される小冊子方式に関しては、出版が容易で小回りが利く、規格・基準のメンテナンスが容易、ハンディで使いやすいなどのメリットと、出版形態が中途半端で位置づけがあいまい、収益性が悪いなどのデメリットが指摘されている。

刊行検討 WG では、比較のために、他の機関の刊行方式についても検討している。

JIS では、すべての規格が1冊ごとに分かれて刊行されている。規格のメンテナンスが容易であるというメリットもあるが、散逸しやすい、解説が不十分になる恐れがあるなどのデメリットもある。

ASTM では、基準のみを掲載し、毎年出版するという方式である。この方式の場合、規格のメンテナンスが容易、制定あるいは改訂に伴う出版が容易、また小回りが利くというメリットがある。反面、規格・基準と解説が別冊になる、毎年出版することになり売れ残る恐れがある、多額の収益を期待できないなどの問題点が指摘されている。

以上述べたように、いずれの方式も一長一短があるため、どのような方式を採用するか現在でも検討が続いている。全体としての議論の方向性は、次に述べるようなものである。基準制定・改訂に即応するために、ホームページ等での公開や、基準および解説集の単年度ごとの刊行を目指す。また、土質試験法や地盤調査法の体系、規格・基準の役割を明確するために、赤本、青本のような体系的、包括的な解説書を定期的に刊行する。以上のような方針のもと、おおむね以下のような提案がなされている。

(1) 分冊化

現行の赤本がおよそ900ページ、新規制定基準がおよそ50ページ、岩の物理試験と力学試験がおよそ200ページとすれば、合計1200ページ程度となる。よって、現状のようにまとめて1冊で刊行することは困難なので、例えば赤本については以下のように2分冊とする。

- ① 地盤材料試験の方法と解説—物理・化学特性試験およびジオシンセティックス編
 - ② 地盤材料試験の方法と解説—力学試験編
- (2) 改訂間隔

現在の10年ごとの改定はやめ、規格・基準および同解説を5年ごとに見直す。また、規格・基準の見直しをISO規格やJIS規格の5年ごとの見直し規定に準じて行う。

(3) 新しい出版形態

解説なしで規格・基準および英訳版をまとめたCD-ROMの刊行およびHPからのダウンロード課金方式の導入を検討する。

2.2 基準部組織再編成

基準部における従来の委員会等の構成は、図—1の左側に示すようなものであった。すなわち、常設委員会として、

- ISO 検討委員会
- 地盤工学表記法検討委員会
- 土質試験規格・基準検討委員会
- 地盤調査規格・基準検討委員会
- 岩の試験・調査規格・基準検討委員会
- 地盤設計・施工基準検討委員会
- データシート情報化委員会

の七つの委員会を擁していた。これらの常設委員会には下部委員会として各種基準化委員会および基準検討委員会が付置されていた。ある基準が学会基準として認定されるためには、まず基準検討委員会で基準化の可能性が検討され、ゴーサインが出されたら基準化委員会で具体的な基準化の作業が開始されるという手順であった。常設委員会以外では、例えば地盤工学用語辞典改訂編集委員会など、非常設の目的委員会と呼ばれる委員会が必要に応じて設置されてきた。

これらの規格・基準などの評価・作成システムは、規格・基準の頻繁なメンテナンスが必要でなく、どちらかと言えば新規の規格・基準の作成がメインである場合にはうまく機能してきた。しかし、以下のような理由で見直しが必要となった。

i) 各種規格・基準のメンテナンスに重点が移ると、現行のように常設委員会のもとに新規基準化委員会や基準検討委員会しか配置されていないようなシステムでは対応しきれない。一旦基準が制定されてしまうと、原則的に基準化委員会は解散し、会員からの質問に対する対応や基準のメンテナンスなどは、旧基準化委員会のメンバーによってボランティア的に担われているのが現状である。親委員会である常設委員会メンバーがメンテナンスを担当するという方法はあるが、現行のままでは常設

委員会メンバーのカバーする領域からある分野が漏れている可能性が大きい。

ii) いわゆる赤本、青本の見直しサイクルが5年になると、執筆前に大々的に執筆のための委員会を立ち上げるという手法では効果的、効率的な執筆作業の遂行が困難である。

以上のような課題を踏まえ、図—1の右側のような規格・基準作成・評価システムへと2006年度より変更した。このシステムの特徴は以下のとおりである。

i) 常設委員会としては、土と岩を統一的に論じることに重点をおき、以下の5委員会へ統廃合を行った。

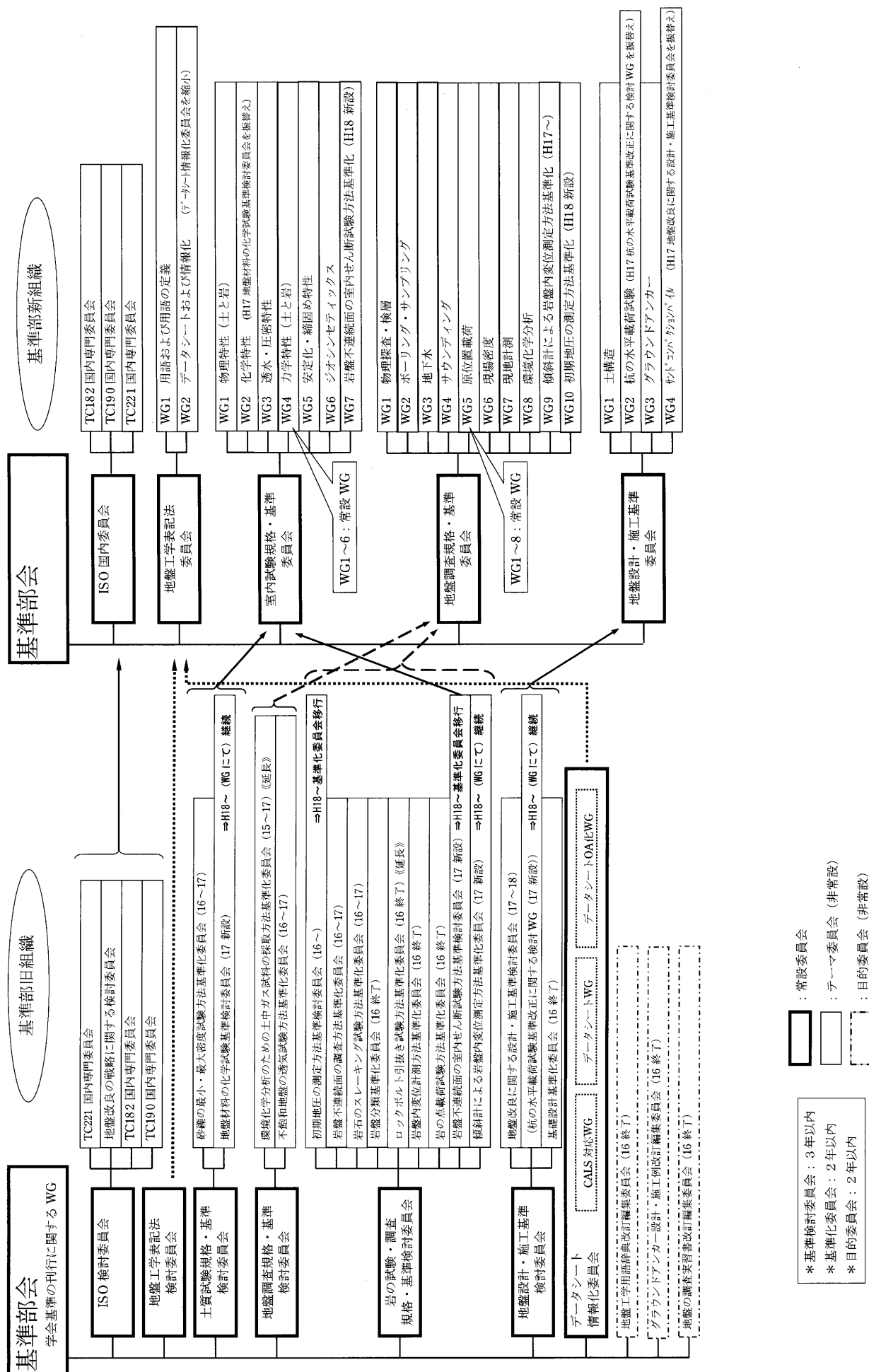
- ISO 国内委員会
- 地盤工学表記法委員会
- 室内試験規格・基準委員会
- 地盤調査規格・基準委員会
- 地盤設計・施工基準委員会

これらの常設委員会のもとに、ワーキンググループ(WG)をおくが、WGが組織改革の中心であると考えている。すなわち、WGは、コアになるWG(常設WG)と新規の基準や基準検討に関わるWGとに大別される。常設WGは基準などのメンテナンスが中心で、常時3名程度で運営される。このことによって恒常的に、しかも効率よくメンテナンスを実行することが可能となる。しかし、基準書の改訂作業が発生したときには、従来の編集委員会の役割を、この常設WGで受けもつこととなり、作業内容に応じてWGメンバー数を増加させる。このため、常設WGとしては、土質試験法や地盤調査法の試験項目の大部分に相当するようなものを該当させてある。例えば、地盤調査規格・基準委員会であれば、物理探査・検層、ボーリング・サンプリング、地下水などである。新規の基準や基準検討の必要が出てくれば、新たにWGを別途立ち上げて検討することとなる。この場合はそれに必要な委員を確保する必要がある。以上のような体制により、臨機応変に新しい事態に対応することができ、かつ恒常的なメンテナンスにも効果的に対応できるものと判断している。

ii) 室内試験規格・基準委員会と地盤調査規格・基準委員会に関しては、従来は土と岩を別々に扱っていたのを、それぞれの試験法調査法の中で統一的に扱うこととした。土と岩を別々に扱うことのメリットも勿論あるが、両者を統一的に扱う方が地盤材料に対する工学的見方(あるいは科学的見方)を進展させるものと期待される。

2.3 規格・基準類の販売方法の改善

地盤工学会が扱う書籍の販売については、数年前より従来とは異なった傾向が顕著になってきており、早急な対策が必要である。すなわち、新刊本を出版した場合、その売れ行きの減少が従来は徐々に起こってきていたが、数年前からはその落ち込みが急激になってきている。また、販売総数も従来ほどは増えないようになってきている。これらの傾向は比較的手堅いと思われてきた基準部関連の書籍、例えば赤本や青本でも顕著になってきた。これらの傾向の背後には、読者、特に若年技術者の書籍



図一 基準部の新旧組織の比較

離れが指摘されている。必要な情報をインターネットを中心とする IT 関連技術を駆使して収集する傾向がますます強まっている。

2.1で述べた「学会基準の刊行に関する検討 WG」では、規格・基準類の出版方法についても検討を加えており、以下のような提案を行っている。

i) 基準および英訳版の販売方法については、JIS の販売方法を参考に、IT 委員会と相談の上、オンデマンド方式やダウンロード方式を検討する。オンデマンド方式とは、書籍のデジタルデータを蓄積して、ほとんど質を落とすことなく、必要なときに、必要な数だけ、会員・読者の注文に応じて印刷・販売するという方式である。販売価格をかなり抑えることができるため、少量部数の印刷に適していると言われている。これは、既に学会の絶版出版物に対して適用されているため、即実行可能な方式である。ダウンロード方式では、インターネットを利用して容易に規格・基準に関わる情報を入手することになるため、実現すればもっとも会員にとっては便利な方式であろう。ただし、課金方法の設定を適切に行う必要があり、今後速やかに対応が検討される予定である。

ii) 設計・施工に関する基準は、今後学会として精力的に取り組むことが検討されている。設計・施工に関連する既刊本から判断して、新たに作成される基準および解説に関係する書籍は、その内容が総体的に充実することが期待される。また、ユーザーは必要な設計・施工基準のみを購入する可能性が大きいので、総合的な基準全書でなく単行本で販売することが適切であろう。

2.4 設計・施工に関する基準化

基準部地盤設計・施工基準委員会（旧地盤設計・施工基準検討委員会）では、2004年度より、地盤工学会で取り扱う設計・施工基準などの範囲や将来の方向性に関して検討を行うとともに、欧州地域の設計・施工基準（実務的なもの）の動向について調査を行ってきた。

一方、地盤工学会中長期ビジョン WG がとりまとめ

た地盤工学会中長期ビジョン2006年度報告書では、地盤工学に関わる諸機関の設計法を同じ地盤工学の見地から統一的に議論する場合は地盤工学会しかないにもかかわらず、従来、本学会では設計・施工・維持管理問題への関与が十分でなかったことが指摘されている。また、同報告書の提案の中で、地盤工学に関する「設計・施工・維持管理の課題」における地盤工学的課題に対する基準類と、関連した出版物の位置づけの洗い出し作業を行い、中長期的な今後の対応方針を策定すること、施工実務の基準・マニュアルの作成・普及への協力体制を構築すること、基準類の作成に関しては、外部資金獲得を積極的に検討・推進することの重要性が指摘されている。地盤設計・施工基準委員会では、上記の従来からの議論および中長期ビジョンでの問題提起を受けて、現在、外部資金による受託型の基準作成を目指し、地盤工学会として実務の設計・施工に関する基準・マニュアルなどを作成する際のルールや問題点について議論を続け、設計施工基準化受託 WG 運営細則（案）をとりまとめた。また、受託型 WG の募集を行ったところ、サンドコンパクションパイル工法に関して仮申請があり、検討を開始したところである。2006年度中にもこの案件に関しては具体化がなされ、まず、実際のマニュアル作成に向けた WG が活動を開始する予定である。今後、さらに積極的に展開していきたいと考えている。

3. おわりに

少子高齢化という時代を迎えて、その影響が広範な分野の組織に及んできている。地盤工学会も勿論例外ではない。会員減少が避けられず、それに伴って学会の財政基盤が脆弱化するということが現実に関わりつつあり、基準部もこの数年対応を積極的に検討してきた。具体的な活動は本稿に述べたとおりであるが、より一層の検討が必要だと考えている。会員諸兄の更なるご支援、ご指導をお願いして筆をおくこととする。

(原稿受理 2006.11.8)