

総論

設計コンサルタントとしての 推進工事技士の役割

ながい しゅう
永井 周

オリジナル設計(株)
代表取締役副社長



1 はじめに

設計コンサルタントであり推進工事技士の資格を保有している立場からということで今回執筆させて戴きました。今から遡って平成20年度末での推進工事技士の有資格者数は、10,703人という記録になっており、それまでは年を重ねるごとに増えてきていました。平成28年4月1日では10,197人ということですので、当時よりも増加していると思っていたのが微減という結果にやや驚きを感じました。確かに、近年のベテラン技術者の定年退職や推進工事の絶対数の減少からみますと無理からぬ話かと思います。また、推進工事技士の技術力を維持するための5年に1回の講習と登録更新も、現場の一線を離脱した方にとっては資格保有の継続性を保てない要因となっているものと推察します。

その様な状況の中で近年の推進工法の技術の進歩は素晴らしいものがあります。推進技術、推進機器、管材、測量技術、立坑築造工法等のどれをとっても世界に類を見ない発展を遂げていると思われます。

我々設計コンサルタントは、これらの技術の知見を深めながら、社会インフラ整備の真の顧客であるの納税者に対して、低コストで良質な目的物を提供していく努力をしなければならない使命を帯びています。

2 推進工法の設計手順

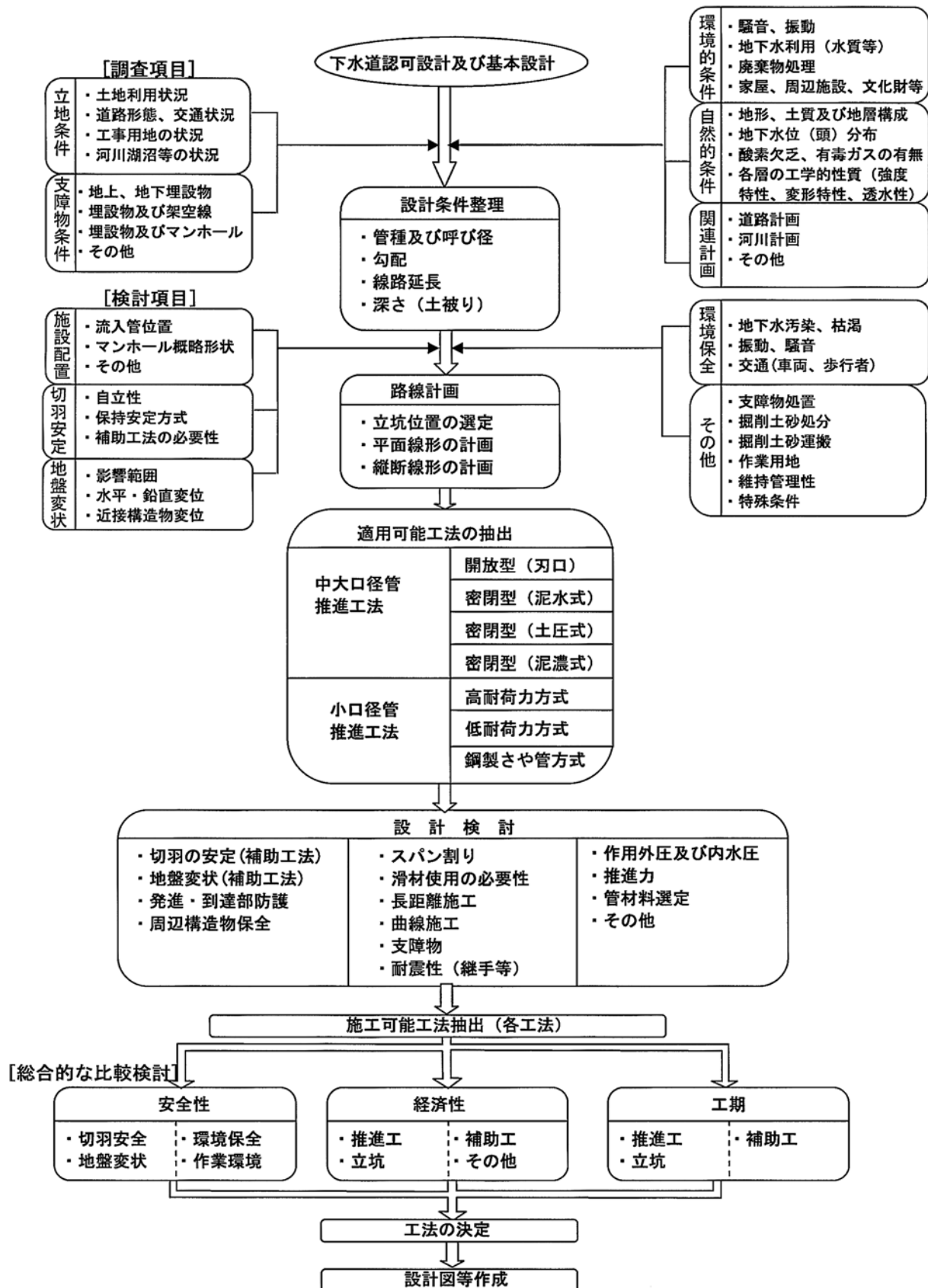
推進工法の設計者が座右の書として用いているものは、日本下水道協会発刊の「下水道推進工法の指針と解説2010年版」があります。この書には設計手順が図-1のように表されています。また日本推進技術協会発刊の「推進工法体系Ⅱ設計計画・施工管理・基礎知識編 2016年版」においてもほぼ同様の設計手順フローが示されています。これらは、推進工法の設計においては多くの実績を積み、確立された設計手順になっていると言えます。

この中で最も重要と考えられる工法選定では、現場条件に合った工法から一次選定を行い、その中から各工法のメーカヒアリングや地域性による施工実績等を勘案したうえで二次選定を行うこととなり、かなりの経験知が必要とされます。

3 設計コンサルタントと 推進工事技士の業務内容比較

推進工事技士の役割としては、推進技術に関する検討を行うという点では設計コンサルタントと共通点もありますが、設計者と施工者という立場から見ると相違点も見られます。

まず、設計コンサルタントは簡単に言えば推進工法の選定に始まり設計図をまとめ上げ工事発注のための積



図－１ 推進工法の設計手順（出典：下水道推進工法の指針と解説2010年版 日本下水道協会）