

総論

推進工事技士制度の概要と見直しについて 学科・実地試験を 同日(7月9日)実施に変更

なかじま ひでいちろう
中島 英一郎

(公社)日本推進技術協会
専務理事
(本誌編集委員長)



1 推進工事の特徴

推進工法の定義は「発進・到達立坑間において推進管の先端に掘進機・先導体または刃口を取付け、ジャッキ推進力等によって管を地中に圧入して埋設する工法」です。

推進工法を実施するうえでの最大の特徴は、切羽の安定管理のため掘削土の排土量と掘進機の推進速度をバランスさせることと言えます。

掘進機の推進速度に比べて排土量が少なければ、切羽の閉塞を引き起こしますし、上部の道路の隆起や推進管に過度な推進力が作用し破損させることにつながります。

逆に、排土量が多すぎれば、掘進機上方部に大きな空洞を生じさせ、ひいては上部道路の陥没事故を引き起こすこととなります。

市街地の道路下での推進工事を実施する場合、適正な施工管理を怠れば、工事自体への影響にとどまらず、上部の道路や周辺の都市活動に多大な影響を及ぼしかねません。

このため、推進工事では他の建設工事の技術に加え、特別な施工管理技術が求められています。たとえ、一般的な建設工事に熟練し、十分な知識をもつ技術者であったとしても、推進工事の経験や知識のない技術者が施工した場合には、施工不良や場合によっては、重

大な事故に結び付く危険性があることを工事関係者は認識しなければなりません。

2 推進工事技士制度の概要

推進工事に求められる施工管理技術は、通常の土木施工管理技術に加え、かなり高度かつ専門的なものとなりますので、推進工法を適正かつ安全に施工する上で、求められる高度な技術と技能を有する施工管理技術者が必要不可欠になります。

このため、当協会では、「推進工法の技術の向上とその広く正しい普及により、下水道事業の円滑な整備促進に貢献する」とした公益法人設立の趣旨に沿い、平成4年度より、推進工法に係る技能・技術審査制度として推進工事技士試験を実施しています。そして、その合格者で登録をした者に対し、推進工事技士の資格を付与しています。

推進工事技士試験では、推進工法の掘進に係わる技術知識はもとより、これらに関連する機械、電気、土質、力学等の基礎知識に関するもの、調査、施工計画、施工管理上の技術事項に関するもの、さらには工事実施に関連する法令規則に関するものなど、推進工事に関連する分野から出題されます。

今年度まで25回の技士試験が実施されましたが、延べ受験者数は37,298名、合格者数は12,095名、これ

までの合格率は32.4%となっています。

推進工事技士制度は、平成4年7月、建設大臣の認定（平成18年4月1日、建設業法施行規則第17条の2の廃止により、制度廃止）により創設されたもので、それ以前の「推進工事施工管理技士」より所定の手続きにより移行した者も含め、平成28年4月現在、推進工事技士の登録者は全国で10,197名となっています。

3 推進工事技士制度の見直しについて

本試験は、昨年まで学科試験と実施試験に分かれていましたが、別の日に実施されていることから受験者の時間的・心理的な負担が重いとの声が出ておりました。特に、推進工事は、年度後半に発注されることが多く、実地試験が行われる10月は工事の開始時期にあたり特に忙しく、学科試験に合格したにもかかわらず、現場を離れることができないなどの理由で断念しなければならない受験者が見受けられました。また、推進工事は、都市部から地方部へと広がっており、試験会場から遠い地方の方々の経済的・心理的・時間的な負担となっておりました。こうした背景を踏まえ、実地試験を同一の日とします。

今後、品確法の改正等により、推進工事技士の役割がますます高まりつつあります。

法改正により、改訂された設計変更ガイドラインでは「受注者は工事の着手にあたって設計図書を照査し、着手時点における疑義を明らかにするとともに、施工中に疑義が生じた場合には、発注者と「協議」し進めることが重要である」と明記されています。

このため、推進工事技士として、設計図書照査を行い疑義等がある場合には、適切な手続きを行っていくことなどの能力・知識についても求められてきており、これらの資質についても重要となっています。

以上の背景を踏まえた主な改正点は以下の通りになります。

- ①学科試験と実地試験を同一日（平成29年7月9日）に実施します。
- ②学科試験を一次試験、実地試験を二次試験とし、試験内容は以下のとおりになります。

	試験内容
一次試験 (30問)	(1) 推進工事に必要な一般的知識、工法および施工計画並びに施工管理に係る技術的知識 (2) 推進工事に関する法規の知識に関する事項
二次試験 (8問)	(1) 推進工事の施工計画の作成に必要な実務的技術に関する事項 (2) 施工管理に必要な実務的技術等に関する事項

- ③一次試験受験と、同日午後に行われる二次試験の両方を受験することができます。ただし、一次試験が合格点以下の場合、不合格となりますので二次試験は採点されません。

4 推進工事技士制度の活用状況

推進工事を適正かつ安全に実施するためには「推進工事技士」の有資格者を配置することが必要ですので、発注者である地方公共団体が、推進工事の施工管理に推進工事技士を求め、良質な推進工事の品質を確保するための例をご紹介します。

①標準仕様書または特記仕様書の例

工事の施工管理にあたっては、推進工事技士を配置しなければならない。

なお、推進工事技士は、推進工に係る工程において、工事現場に常駐させること。

推進工事を一貫して管理するためには、元請け企業に推進工事技士を配置することが必要ですが、付帯工事として実施する場合などについては、以下の例が見受けられます。

工事の施工管理にあたっては、推進工事技士を配置しなければならない。

なお、推進工事技士は、推進工に係る工程において、工事現場に常駐させること。ただし、工事現場に常駐させる推進工事技士については、受注者のみならず、下請負人に雇用されている者でもよい。