

解説

推進工事に関わる資格制度

機動建設工業編

■ 若手

ふくやま こうだい
福山 滉大

機動建設工業(株)
名古屋支店主任

■ 中堅

みやじま かほ
宮島 可帆

機動建設工業(株)
九州支店課長補佐

■ ベテラン

はらだ みつぐ
原田 水胤

機動建設工業(株)
北陸支店次長

若手

推進工事技士として

1 はじめに

私は、熊本県の工業高校の土木科に入学し、土木を学んでいく中で自身も建設業を通して社会に貢献していきたいと思い、建設業界に入ることを決めました。高校3年生時の就職の募集案内の機動建設工業(株)に目が止まり、推進工事での実績や海外事業の取り組みに感銘を受け、入社を志望しました。

2 入社後の略歴と印象深かった推進工事

2.1 入社後の略歴

2016年の4月に当社に入社し、推進工事に携わって今年で9年目になります。

新入社員研修で、富山県内の呼び径2000土圧式推進工法の現場に行きました。その現場は曲線を伴う200m以上の推進距離がありながら、掘進機の到達精度が上下左右10mm以内で、高精度な施工管理と技術力に衝撃を受けたのをよく覚えています。

その後に名古屋支店に配属となり、小口径管推進工法から大中口径管推進工法まで、さまざまな工事に従事してきました。

2.2 印象深かった推進工事

8年以上推進工事に携わってきた中で、最も印象深かった工事は入社5年目で施工した長野県での工事です。本工事は、呼び径2400の泥水式推進工法であり、岩盤層の地山を283mに渡り掘進する工事でした。掘削地山が岩盤層ということもあり、到達までの掘進途中でローラビットを掘進機内から交換作業を行う必要がありました。

掘進中のビット交換作業は、掘進機の狭隘なチャンバ内で作業を行うため、地下水の流入等の可能性があり非常に危険な作業になります。事前に推進管外周から止水注入を行い、安全を確認して作業を行うのですが、地下水の流入に注意しながらの作業でしたので常に緊張感を持ち慎重に行いました。私自身初めての掘進機内からのビット交換作業でしたので、掘進途中のビットの摩耗状況を直接見るのも初めてでしたし、狭隘なチャンバ内での数十キログラムあるビットを取り扱うなど、想像していたよりも過酷な条件下での作業だったのもあり、印象に残る現場でした(写真-1)。



写真-1 ローラビット交換作業

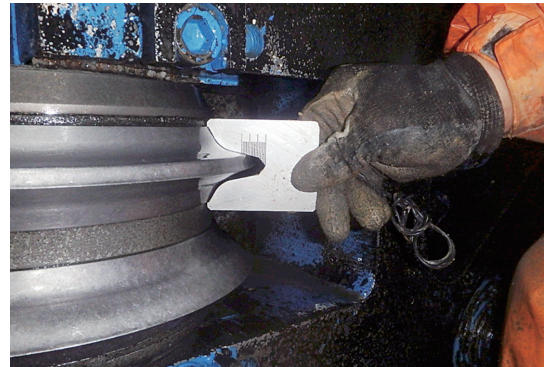


写真-2 ローラビット摩耗確認

3 推進工事技士試験の勉強方法

3.1 資格取得を目指したきっかけ

推進工事技士の資格取得を目指したきっかけとしては、「上司からの勧め」というのが正直なところですが、さまざまな現場を経験してきて、これから推進工事という専門的な工種に携わる者として、発注者等に対して説得力の持てる資格だと思い、取得して有益になると思えたからです。

(1) 推進工事技士の勉強方法

推進工事技士の資格を取得するにあたり、私自身まずはどんなことを勉強したらいいのかさっぱりわからず、上司や資格を取得している先輩方に勉強方法などを聞いたのですが「現場が勉強だ!」と言われ戸惑ったのを覚えています。結局、過去3年分の問題集を購入し勉強を始めました。出題された問題を解いていくうちに気付いたことは、普段の現場作業で考えていることや、確認しなければならないこと、推進工事の基本となる問題が多く出題されていたような気がしました。そのため、「現場が勉強」という言葉にものすごく納得しました。もちろん机上での勉強も大事ですが、目に見えない地中を掘り進める作業で、今掘進機や地山がどういう状況のか、どのようなトラブルや危険の可能性があるか、トラブルが発生したときにどのような対処をするべきかなど、限られた情報だけでそれらを分析して解決していく能力は実際に現場に出て仕事をし、場数を踏んで経験を積んでいくほうが自身の身になるし推進工事技士の資格取得への近道ではないかと個人的には感じます（写真-2）。

4 おわりに

推進工事技士試験での出題される問題は決して簡単ではありませんでしたが、勉強していくうちに少しずつ自信がついてき、合格することができました。試験勉強で学んだことは、実際の現場でも非常に活かされていると感じます。

推進工事技士としてこれからも自身の技術力を高めていき、日々進歩し続ける推進技術を学び、実践し、この先の技術発展に貢献していきたいと思います。

中 堅

推進工事技士の必要性

1 はじめに

私が建設業を選択した理由は、もの作りに携わる仕事をしたかったからです。大学を卒業し、最初に中部地方の一般土木・建築の会社に就職したのですが、出身地での再就職のためにそこでの師匠に機動建設工業(株)を推薦していただき、推進工事に興味をもったからです。

2 印象深かった推進工事

2.1 工事経験

(1) 工事経験