

中堅技術者養成講座

～入職後一定期間経過した中堅技術者を主な対象とした講座です～

施工計画書の作成や積算、様々なシステム化が進み以前より作成が容易になってきています。しかし、その内容を本当に理解できているでしょうか？
今回の研修では、OB 技術者の実体験、特に失敗事例をもとに技術者の本質や考え方を学びます。単に一方通行の座学ではなく、お互いの経験を話し合う対話型の研修となっています。知識だけでなく経験値を高めるために、また同じ立場の技術者との交流にぜひご参加ください。

●講師

諏訪部 正（すわべ ただし）

昭和 25 年生まれ、広島県出身。昭和 48 年東亜建設工業(株)に入社後、新日鉄、イラク国、東京電力などで土木技術者として施工管理に従事。現在は、建設関連の OB 技術者集団である NPO 法人 TEC.ECO 再生機構の理事長として「橋守」活動を続けている。

松岡 修一（まつおか しゅういち）

昭和 21 年生まれ、愛媛県出身。昭和 40 年(株)銭高組に入社後、主に橋梁や鉄道建設に従事。退職後は、地元建設会社で ISO9001 の取得や安全指導のほか NPO 法人 TEC.ECO 再生機構の理事として「橋守」活動を続けている。

●カリキュラム

【第1日】平成 30 年 4 月 20 日（金）9：00～17：00 岡山建設会館 4 階ホール

第1講 現場代理人の心得え・マナー

- ・一つ上の役職で物事を考える（所長、工事長、部長）
- ・現場代理人は社長の代理として、すべての責任を負う
- ・客先、現場の仲間、近隣住民の三方良しは日ごろのコミュニケーションから
- ・必勝の営業戦略はランチェスターの法則を使え！
- ・初めて客先を訪問するときのマナーは？（服装、挨拶、名刺交換、話し方）
- ・急に若手社員が辞めたいと言ってきたらどう対処するか？早期離職理由は？
- ・理想の上司になるために（人間力・知識・技術向上のためのスキルアップ）

第2講 施工計画

- 段取り八分の意味：現場は施工計画の段階で八割方成功
- 設計図や仕様書をよく読み解く
- 懇意にしている地質調査会社から情報を入手する（古地図も参考になる）
- 事前調査（現地踏査、柱状図）、基本方針（VE 手法）、工程表、施工方法
- 施工計画書はフローチャートから作成すると作りやすい。
- 仮設計画は、有資格者の意見を取り入れながら検討する
- 安全衛生管理計画書は労働安全衛生マニュアル等を参考に作成する

〈施工管理ソフト〉での文書作成

Word,Excel の表、イラスト、グラフ、写真を埋め込んだ Word、インターネット検索、セキュリティー対策、CAD 製図の取り込み

第3講 測量

- 重要な個所は座標計算をして測量を行い、補助線や寸法を入れた施工図を作成する
- 逃げや BM 高さ、丁張りに記入された数値は、絶対に信用しない！
- 測量技術の高い技術者が測量手元になる
- 測定値は大きい声で二度読み上げよう
- 測量を間違えないルールを作り、基準化して若手技術者に OJT 教育を実施する
- 測量結果はその日のうちに計算してデータを保存する
- 毎朝、測量機器をチェックする

〈測量機器の紹介〉

トータルステーション、オートレベル、セオドライト、CAD 製図ソフト

【第2日】平成30年5月23日（水）9：00～17：00 岡山建設会館4階ホール

第4講 品質管理

- 施工図や仮設図、割付け図を作成して、手戻りを防止する
- 写真管理は計画書を作り、黒板の誤字脱字や撮り忘れが無いように注意する
- 発注者提出書類は工事仕様書に規定された書類をスケジュール通りに提出して、承認を受ける
- 出来形確認、日報、歩掛はその日の内にデータを作り保存する
- ISO9001 活用工事は発注者の立合い業務が省略できるので、検査待ちが解消できる

〈CAD ソフトの活用事例〉

①施工図・仮設図・割付け図の作成 ②デジタル工事写真管理 ③電子納品及び電子成果品の管理

第5講 原価管理

- どんぶり勘定は会社をつぶす
- 役所の予定価格は、市販の積算ソフトを使って把握できる
- 見積書や予算書は社内で蓄えた歩掛りを使い、率でなく積み上げ計算で行う
- 実行予算は自分の歩掛りをもとに、工種ごとに材料費、労務費、経費に分けて計算
- 下請けや外注業者と見積もり交渉を行い、予算を上回らない様に気を付け契約する
- 実際原価と予算を日々比較して、差がある場合は原因を突き止め、改善する

〈原価管理ソフトの活用事例〉

- ① 原価管理システム
- ② 発注管理・出来高/支払管理
- ③ 状況報告
- ④ 精算処理
- ⑤ データ関連
- ⑥ 設計変更と原価管理

【第3日】平成30年6月21日（木）9：00～17：00 岡山建設会館4階ホール

第6講 工程・安全管理

- 工程計画:進捗状況に合わせて工程表を見直し、工程会議で協議する
- 一日の施工量を多くして、予算の単価を下げるように工夫された工程を組む
- 安全衛生管理計画書をマニュアル化するとともに、現場に則した内容で作成する
- 施工と安全を一体化した活動を毎日、毎週、毎月実施する安全施工サイクルを回す
- 作業手順書は下請けと協議して作成するなど実情に合った内容とする
- 緊急時の措置；立坑内に人が倒れていたらどうするか？等、異常時訓練を実施する
- 雇入れ時教育、特別教育、職長教育を実施して、現場の決め事や遵守事項を徹底する

第7講 メンテナンス

- インフラ事故や老朽化の現状について説明する
- 地方の建設業はインフラの新設よりも維持・補修が多くなる
- 岡山県内の橋梁の現状と問題点について説明する
- 「地元のインフラは地元で守る」ための人材育成と資格取得
- 施設を稼働しながら補修するなど、客先のニーズに対応できる知識を勉強しておく
- 中小規模の維持補修には、CM方式が最適？

〈市民と行政の協働事例紹介〉

- ① しゅうニャン橋守隊による猫の手メンテナンス（周南市）
- ② 「橋守」活動について（倉敷市）