

“失敗を重ねても最後までやり通す チャレンジ精神を養う” 土木部門新入社員実技合宿

三井住友建設株式会社 土木本部 本部次長 ほりうち つよし 堀内 剛

◆実技合宿のコンセプト

自分達だけで“ゼロからのものづくり”を体験することにより，“失敗を重ねても最後までやり通すチャレンジ精神を養う”。

各チームを一つの現場（プロジェクト）と想定し，構造物を自分達だけで製作させることにより，計画，設計，検討，作業手順書，スケジュール管理，品質管理，安全管理等のプロセスを体験し“ものづくり”の根本を理解し習得させる。

1. はじめに

当社は現在第5次中期経営計画（2016－2018）を策定し，今年度が最終年度となる。本計画でのフォーカステーマとして以下の項目がある。

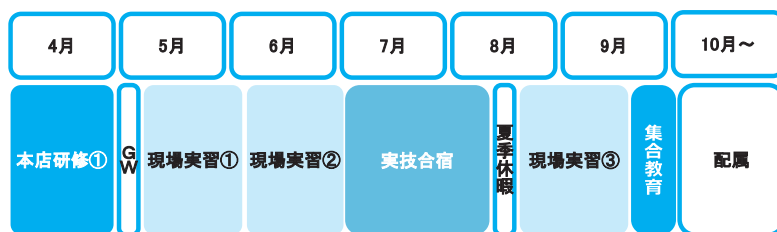
- ① ダイバーシティの推進による人材確保
- ② 技術の伝承に向けたOJT支援システムの構築による人材育成

特に人材面での組織体制整備は，企業の持続的成長には欠かせない要素である。

建設業冬の時代の入職者減少（Mの谷間）時期の世代が30～40代になり，いわゆるメンター不足となり，従来のOJT等による技術の伝承が機能しなくなってきている。このような建設業界を取り巻く状況から技術者を早期に育成するため，全体の教育は人材育成体系図（図－1）を元を実施しているが，土木部門の新入社員研修での新たな取り組みとして，昨年度から新入社員だけで，ものづくりを体験する「実技合宿」（図－2）を追加実施している。

階層別教育	特別教育	職種別教育						ダイバーシティ 研修	一般教育	その他
シニア・ マネージャー 研修	幹部研修	専門技術教育	専門技術教育	専門技術教育	専門技術教育	専門教育	専門教育	管理職向け	安全衛生関係教育 各種マネジメントシステム、 コンプライアンス教育、 ハラスメント教育、人権教育 中途採用者教育 など	OJT 資格取得支援
ミドル・ マネージャー 研修	選抜 マネジメント 研修							直属上司向け		
リーダー研修	国内留学							女性リーダー 向け		
新入社員研修	国外留学									
部門共通		土木	建築	設計	研究	営業	事務	全社員		

図－1 教育体系図



図－2 本店・現場実習計画

4月入社後の1カ月は、本店での集合教育、9月までの5カ月間は、主要工種の3現場での現場研修を実施し、10月より正式配属部署へ配置している。

はたらく基本を早期に理解させ、今後の業務がより効果的に行えるように、まず2現場の研修で基本的項目を習得する。その後、3現場目の研修の前に実際に“ものづくり”を体験させる「実技合宿」を実施する。今年度は自社のPC（プレキャストコンクリート）工場（愛媛県新居浜）において実施した。

2. 実技合宿の目的

入社直後の新入社員は知識や技術を十分に身に付けていないが、自分たちの力だけでゼロから構造物を造る「実技合宿」を実施することにより、実際の現場では許されない失敗も敢えて経験させる。失敗体験から得られた知識は一生忘れない知識として記憶に残る。また、問題解決の真の要因解析の掘り下げ、最適な対策を導き出す基本的な考え方を習得させる。失敗を繰り返しながらも、最後には仲間と力を合わせて、時には衝突しながらも構造物を造り上げた達成感、満足感（成功体験）を体験することにより、失敗を恐れないチャレンジ精神と決してあきらめない強い精神力を鍛える。

・社会人基礎力の習得

- ① 努力、苦労は買って出る。見返りを期待して行動しない。必ず見ていて評価してくれている人がある。
- ② 今日できることは今日やる。決して翌日には

延ばさない。

- ③ 本気になってものごとに没頭すると、見えなかったものが突然見えてくる。
- ④ クリエイティブ、独創的な考え方を身に付ける。

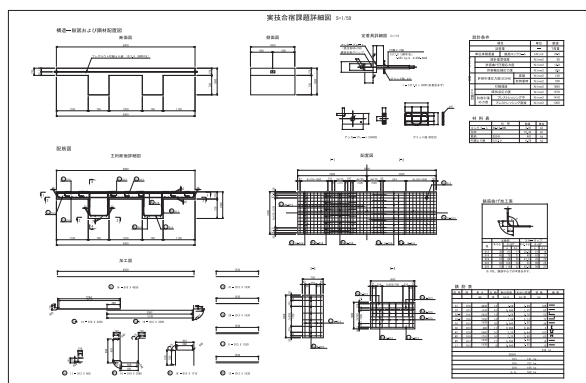
3. 実技合宿の内容

(1) 研修項目

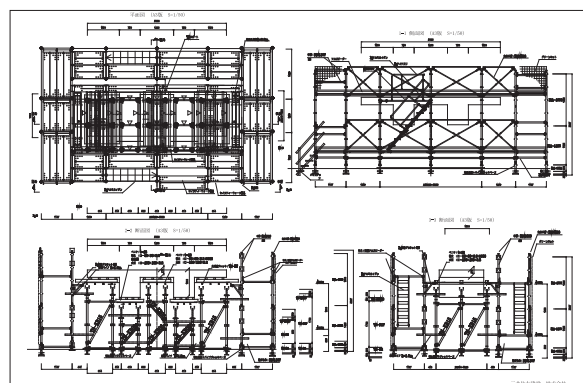
今年度の新入社員36名を1班4～5名体制の8班に分け、それぞれの班で1つの橋桁（2主版桁）を製作した（新入社員36名中、外国籍2名、女性5名）。

各班とも、現場の一日のスケジュールと同じように研修を実施し、以下に記載する項目について習得を目指した。

- ① 朝礼の実施（司会進行含む）
- ② 各工種、加工図・計画図の作成（鉄筋加工組立図、型枠支保工図、型枠加工図、足場組立計画図）（図－3、4）
- ③ 型枠・型枠支保工の構造計算および検討
- ④ コンクリート打設計画および作業手順書の作成
- ⑤ 足場組立・解体、型枠支保工組立・解体作業手順書の作成
- ⑥ PC緊張計画書、作業手順書の作成
- ⑦ 工事工程表の作成
- ⑧ 材料受入検査、出来形寸法検査、PC緊張管理等品質管理の習得
- ⑨ 日常の安全管理
- ⑩ 低圧電気取扱い、足場組立解体特別教育、講習の受講
- ⑪ PC（プレストレストコンクリート）講座の受講



図－３ 鉄筋加工図



図－４ 足場・型枠支保工計画図

(2) 実技実施項目

- ・トラバース測量，水準測量を実施し，構造物の製作位置の計画および位置出し，構造物の計画高さを決定することによる基本測量の習得
- ・足場，型枠支保工等仮設材の数量を拾い，業者への資材発注，納入業務

- ・本工事材，鉄筋加工図の作成と数量拾い，鉄筋発注，加工指示，納入業務
- ・足場，型枠支保工の組立・解体，型枠組立・解体，鉄筋組立，躯体コンクリートの打設，コンクリートの出荷管理，PC 鋼材の緊張まで各種作業の実施



写真－１ 朝礼



写真－２ 低圧電気（座学）



写真－３ 足場組立



写真－４ 型枠組立



写真－５ 型枠支保工組立



写真－６ 鉄筋組立



写真-7 コンクリート打設

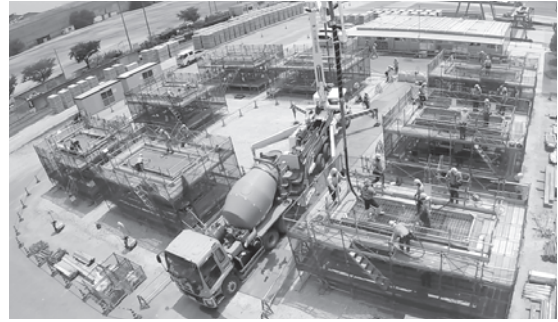


写真-8 躯体打設全景



写真-9 足場組立完了全景

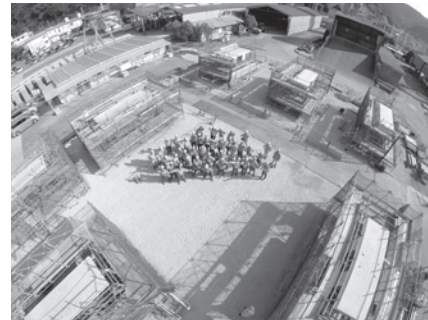


写真-10 コンクリート打設完了

- ・作業場所全体の安全巡回による安全管理業務の習得
- ・施工管理ソフトを利用した電子黒板による段階出来形検査の省力化および習得

4. 成 果

実技合宿により、下記の成果が得られた。

- ・班ごとに計画し、修正を加えながらスケジュール管理を行い、最終目的物を仕上げることで、チームワーク・コミュニケーションの重要性を習得した。
- ・目的達成のため、最後まで諦めず精一杯やることにより、ものづくりの達成感、満足感を味わった。
- ・実作業を体験することにより、作業の大変さ、事前計画の大切さを習得した。
- ・作業員への気配り、仕事の段取りの重要性において今後現場で生かされることが期待できる。
- ・支店からの若手支援者が研修をサポートすることにより『教えることは、学ぶこと』を再認識し、自身のレベルアップを実感したことは、副

次的な効果であった。

- ・従来の研修に比べ、現場施工管理において何が大切なのかを各々が感じ取り、今後の現場生産性向上、現場力アップに確実に結び付くと確信できた。

5. おわりに

土木部門の「実技合宿」を実施し、各年度の新入社員の特異性はあるものの、前回同様の成果を得られたことから、今後も継続して実施する予定である。実施項目、内容については、今回および前回の「実技合宿」の反省点と実技合宿を経験した技術者の現場における育成状況を把握することにより、研修内容の改善を図っていく。

今後、団塊の世代の大量退職により、技術の伝承が増々厳しくなっていくと想定される。会社の継続的存続のためには、企業の重要なリソースである有能な技術者の確保と育成は喫緊の重要な課題である。教育システム全体のさらなる改善を実施するとともに、関連会社や協力会社社員まで含めた人材育成を目指していきたい。