

四国技術事務所における人材育成の取り組みについて

四国技術事務所

総括技術情報管理官 渡辺修身

維持管理技術課長 毛利浩徳

1. はじめに

四国技術事務所では、「若手技術職員の技術力向上のために、短期の技術研修として『基礎技術研修【計画外研修】』」を企画・実施している。

また、橋梁の点検に関して、大学が実施する橋梁セミナーや今年度より開始した直営点検の指導を実施している。

2. 基礎技術研修の実施

(1) 対象者

若手技術系職員（当面は係長においての受講も可とする）。なお、機械職、電気職、土木営繕職等の希望者も受講可とする。

(2) 研修科目

日常業務に直結し、最低限習得しておくべき基礎的な科目を中心とする。

- ① 「地質・土質」（共通）
- ② 「コンクリート」（共通）
- ③ 「水質採水・分析・事故対策」（河川）
- ④ 「水文」（河川）
- ⑤ 「アスファルト」（道路）
- ⑥ 「測量」（共通）
- ⑦ 「CAD」（共通）
- ⑧ 「施工管理」（共通）
- ⑨ 「ダム管理」（河川）

なお、研修生及び派遣機関へのアンケート等を踏まえ研修科目の見直しを検討する。

(3) 研修期間 1泊2日（実質1日間）

(4) 研修場所 四国技術事務所研修所等

(5) 講師

整備局職員を中心に、専門分野においては実務者（生コン工業組合等）に依頼している。

(6) 教材、講習内容等

①四国技術事務所が所有するコンクリート試験機、土木構造物実習施設や既存のテキストを活用する。

②座学は最初の概論程度とし、実習・実体験を中心とした研修としている。

(7) 年間開催数

年間4研修程度を、2年ローテーションで継続的に実施する。

実施計画（案）

研修名	H26 試行	H27	H28	H29	H30	H31
地質・土質		○		○		○
コンクリート	○		○		○	
水質採水・分析・事故対策	○		○		○	
水文		○		○		○
アスファルト		○		○		○
測量			○		○	
CAD		○		○		○
施工管理			○		○	
ダム管理		○		○		○

研修の状況



（地質・土質）



（水質事故対策実習状況）



（コンクリート）

3. アンケートから見えるもの

基礎技術研修をより役立つ研修とするために、研修受講者には受講後にアンケートを実施するとともに、派遣する事務所からもどのような研修を受けさせたいかのアンケートをおこない、見直しの資料としている。概要は下記のとおりである。

（1）研修内容に関する要望

両者の研修要望順位には差異がある。派遣する事務所においては、「地質・土質」「コンクリート」「測量」「水文観測と河川計画概論」の研修が上位であるが、研修受講者は、「地質・土質」「CAD」「施工管理」「測量」の研修が上位となっている。

◎若手技術者は、日常の業務にすぐに役立つものを求めていることが伺える。

（2）研修を受講しての要望

（全体）実質1日の研修時間であり、講義時間が短いとの意見が多い。

（CAD）年2回ぐらい実施してほしい。

（水文）H-Q曲線の作成実習の時間を増やしてほしい。

（水質）事故対応訓練の時間を増やし、多くの体験をしたい。

（地質・土質）実際に機器を使い実習できると、感覚的に理解しやすく身につくと思った。

（コンクリート）四技にある各種構造物を利用した講義も受けたい。

（アスファルト）再生骨材の製造方法、アスファルト合成など貴重な見学をすることができた。

◎若手技術者は、積極的であり、実体験を中心とした効果のある研修を望んでいる。

基礎技術研修要望アンケート 集計結果 (平成28年10月現在)

各事務所からの必要要望の整理(複数回答)

	合同 (6事務所)	河川 (2事務所)	道路 (1事務所)	ダム管理 (2事務所)	ダム建設 (2事務所)	合計 (10事務所)	順位
1)地質・土質 基礎技術	6	2	1	2	2	13	①
2)コンクリート 基礎技術	5	2	1	2	2	12	②
4)測量 基礎技術	5	1		1	2	9	③
6)水文観測と 河川計画概論	3	2		2	2	9	③
3)アスファルト 基礎技術	3	1	1	1	2	8	⑤
5)施工管理 基礎技術	3	2			1	6	⑥
7)CAD	3				2	5	⑦
8)水質採水・分析・ 事故対策基礎技術		1		2	2	5	⑦
9)メンテナンス技術 (コールド構造物・その他)	3				1	4	⑨
11)新技術活用 について	1			1		2	⑩
10)交通量調査と 道路計画概論	1					1	⑪
12)その他(事務・技術を 問わず若手職員に必要と 感じるもの)	7	3	1			11	

各職種(河川・道路・電通など)毎に必要な要望の整理(複数回答)

	H27 計 (16名)	H28 河川 (17名)	H28 道路 (16名)	H28 電通 (2名)	計 (35名)	合計 (35名)	順位
1)地質・土質 基礎技術	16	8	10		18	34	①
7)CAD	16	8	9	1	18	34	①
5)施工管理 基礎技術	8	7	6	1	14	22	③
4)測量 基礎技術	8	5	6		11	19	④
8)メンテナンス技術 (橋梁・トンネル・その他)	5	3	10		13	18	⑤
6)水文観測	4	9	2		11	15	⑥
3)アスファルト 基礎技術	6	2	6	1	9	15	⑦
2)コンクリート 基礎技術	4	4	5	1	10	14	⑧
10)新技術	—	5	1		6	6	⑨
9)交通量調査	1		3		3	4	⑩
11)その他	—	2	2	1	5	5	

… 研修生を出す事務所と受ける受講生との意識が異なる研修(1～5位)

4. 橋梁セミナー、直轄点検

道路インフラの老朽化対策の本格実施に向け、地方公共団体の三つの課題（予算不足・人不足・技術力不足）に対して、支援方策を検討するために各県で道路メンテナンス会議を設置しています。四国技術事務所においては、道路メンテナンス会議が開催している「橋梁マネジメントセミナー」に講師を派遣し、自治体職員の橋梁点検技術力向上に努めている。

また、本年度より新たな取り組みとして愛媛大学防災情報研究センターが社会人を対象として実施している「社会基盤メンテナンスエキスパート（ME）養成講座」の橋梁に関する現場実習に講師を派遣することにより、橋梁点検技術者の育成に寄与している。

四国地方整備局においては職員の橋梁点検技術習得のため、本年度より直営点検を開始しました。四国技術事務所は橋梁点検現場に担当者を派遣したり、点検結果の入力システムの講習会を開催するなど、直営点検のサポートを実施している。

5. おわりに

i-Construction に代表される今必要とされる研修と技術者として基本となる研修のバランスを確認し、毎年改善を図っていくこととしている。また、計画的に研修を受講できるように研修案内等の情報提供に努めていく。