

# 1. 建設局建設技術マイスター制度について（平成 23 年度実績）

Track Record in 2011 of a Construction Bureau Construction Technology Meister System

技術支援課 加藤直継、木島郁夫、松村真人

## 1. はじめに

官民間問わず、技術力の維持・向上ならびにスムーズな技術継承は組織の持続的な活動かつ効率的な運営をする上で非常に重要な課題である。東京都建設局においても大量退職時代の中にあつて、建設局職員一人ひとりの業務量は増加し、その質は高度化している。業務の実施においては、職員一人ひとりがその使命を果たすために必要な技術力を有し、都民ニーズや社会経済情勢の変化等に的確な対応ができる公務員（インハウスエンジニア）が望まれる。

このため建設局では、平成21年3月に局職員の技術力の維持・継承および能力向上に向けた取組等を「建設局におけるインハウスエンジニアの今後について」としてとりまとめた。これをもとに建設局では平成21年度に建設局建設技術マイスター制度の運用を開始し、指導技術者を認定してきた<sup>1)</sup>。平成23年度は制度開始から3年目を迎え、建設局内で制度は概ね定着してきている。そこで本報告は、建設局建設技術マイスター制度の今までの経緯とともに、平成23年度の実績を紹介するものである。

## 2. 建設局建設技術マイスター制度概要

### (1) 目的

建設局の職務に係る、特定の優れた技術力を局全体で共有し活用することによって、OJTを横断的に行う環境を構築し、組織として技術を効率的かつ効果的に継承するための仕組みとして、平成21年度に「建設技術マイスター制度」が創設された。

### (2) 認定分野

認定分野は以下に示す8分野である。

- |         |            |
|---------|------------|
| 1 道路    | 5 測量・調査    |
| 2 河川    | 6 構造・材料    |
| 3 公園・緑化 | 7 地盤・防災    |
| 4 橋梁    | 8 計画・調整・環境 |

### (3) 認定要件

以下の要件を、原則としてすべて満たす技術職員を対象としている。

- A 当該認定分野における技術に関して特に優れた見識・経験等を有する。
- B 当該認定分野における職に原則として通算で10年以上携わり、かつ当該分類上の技術に関する職務経験を5年以上有する。（被災現場や期間の限定された事業での経験は5年未満であっても認める）
- C 後進の指導育成に熱意を持って取り組んでいる。

### (4) 認定のながれ

図-1 に指導技術者として認定されるまでの流れを示す。

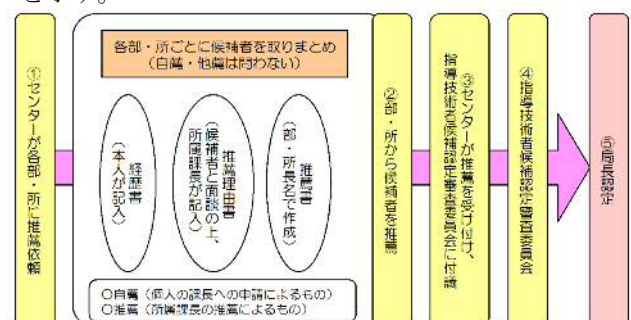


図-1 認定のながれ

### (5) 指導技術者の業務

指導技術者の業務は以下のとおりとし、業務を行う際には指導技術者章を着用する。

#### 1) 業務の取扱い

指導技術者としての業務は、通常業務の一環として扱う。

#### 2) 相談への技術的助言

指導技術者は、センターが仲介する局職員からの技術的相談について、自らの専門的知見、経験等に照らして助言を行う。指導技術者が助言に当たり必要と判断する場合は、現場確認や追加情報を求めることができる。相談への助言は、センターに報告し、センターが記録する。

#### 3) 研修講師等

専門分野に関する研修を行うに当たり、講師等を担当して技術継承に努める。

#### 4) 暗黙知の形式知化

指導技術者は、センターと協力して暗黙知の形式知化作業を行う。

### (6) 制度運用のながれ

図-2 に制度運用のながれを示す。指導技術者と相談者が直接やりとりをすることが多く、アンケート調査を実施して内容等を把握している。

### 3. 平成 23 年度の認定状況と活動実績

#### (1) 平成 23 年度認定の概要

平成 23 年度に認定した指導技術者の概要は次のとおりである。なお、平成 23 年度は少ない分野の指導技術者を優先的に確保すべきと判断したため、分野を絞って募集した。

①11 名を認定 (合計 135 人)

②橋梁、測量・調査、構造・材料、地盤・防災の 4 分野で認定

③50 歳以上が約 7 割

④11 人中 10 人が土木職

⑤再任用含む主任級が約 5 割

表-1 平成 23 年度認定状況

分野	平成 23 年度認定指導技術者数(人)	平成 23 年 4 月指導技術者数(人)	合算(人)	合算(%)
1. 道路	46	46	46	34%
2. 河川	22	22	22	16%
3. 公園・緑化	14	14	14	10%
4. 橋梁	4	5	9	7%
5. 測量・調査	4	11	15	11%
6. 構造・材料	1	5	6	4%
7. 地盤・防災	2	7	9	7%
8. 計画・調整・環境	14	14	14	10%
合計	11	124	135	100%

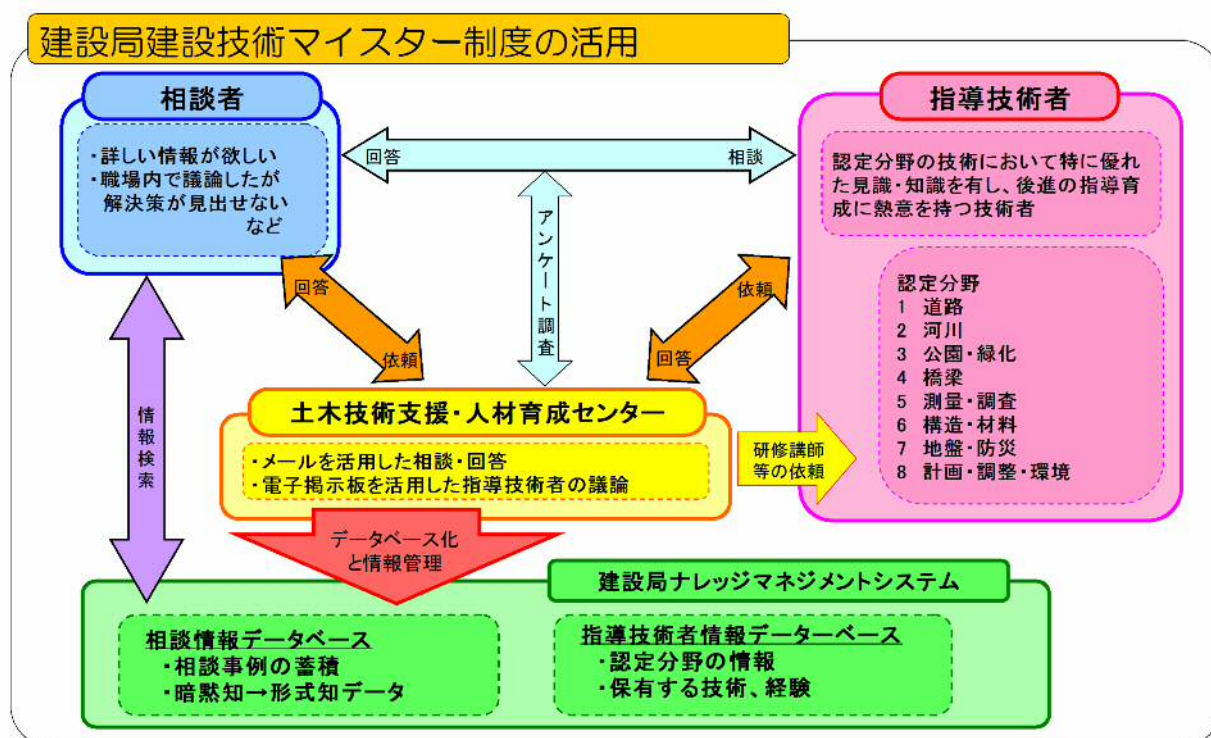


図-2 制度運用のながれ

## (2) 制度の広報活動

- 1) 主に新規採用職員、局間異動者を対象としてマイスター制度の説明会を年2回実施した。
- 2) 指導技術者の技術情報を建設局ナレッジマネジメントシステムに公開した。
- 3) 他局および国、地方自治体、マスコミ等からのマイスター制度に関する問い合わせに情報提供や対応をした。

## (3) 技術的助言に関するヒアリングとまとめ

- 1) 質問・相談に対する技術的助言の件数の調査を年3回実施し、内容の把握をした。
- 2) 平成23年度の電話・面接等による相談業務(平成23年4月～平成24年3月)は599件であった。(表-2、図-3参照)
- 3) 代表的な技術的助言について指導技術者にヒアリング等を実施し、「課題解決事例」シートを作成し、建設局ナレッジに掲載(累計33件)した。

## (4) 研修講師等の活動

- 1) 局実施の技術研修の講師(施工管理基礎科など、のべ55名)
- 2) 技術管理委員会への参画(事業部会 道路工事設計基準分科会座長など、のべ16名)
- 3) 東京都技術会議における3局連携講話会へ水道局エキスパート制度、港湾局パイロット制度とともに参加(3名参加)

## (5) 暗黙知の形式知化

暗黙知の形式知化の活動の一環として以下の事例を実施した。主に指導技術者による説明などをテキスト化、映像化することに取り組んだ。

- 1) 説明会、見学会における質疑応答の記録
  - ・ 実物大構造物モデル<sup>2)</sup>を用いた説明会
  - ・ 事務所主催のモデル見学会(部所研修)
- 2) 指導技術者が行った技術研修の記録
  - ・ 研修のビデオ撮影を行い、編集してDVDを事務所に配布(OJTに活用)
- 3) 指導技術者(地盤・防災)が災害派遣職員に自らの経験を説明した座談会のテキスト化
  - ・ 災害査定などについて

表-2 分野ごとの相談件数と主な相談事例

分野	件数	事例(一例)
1. 道路	243	道路舗装の設計、破損対策について
2. 河川	24	特許工法の積算上の取り扱いについて
3. 公園・緑化	72	公園灯ポール腐食判定について
4. 橋梁	55	歩道橋損傷事故対応について
5. 測量・調査	91	地積測量図精度区分について
6. 材料・構造	19	軽量コンクリートに代わる材料について
7. 地盤・防災	9	クレー射撃競技会場における散弾の鉛対策について
8. 計画・調整・環境	86	橋梁のライトアップ照明工事の積算・設計について

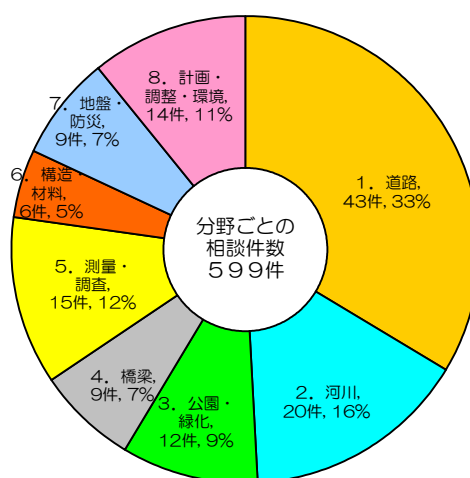


図-3 分野ごとの相談件数

## 4. 指導技術者の構成分布

現在、建設局に在席する指導技術者の構成分布について示す。

### (1) 分野別

道路が46名(35%)と一番多く、ついで河川が22名(16%)で、この2分野で半数を超えている。

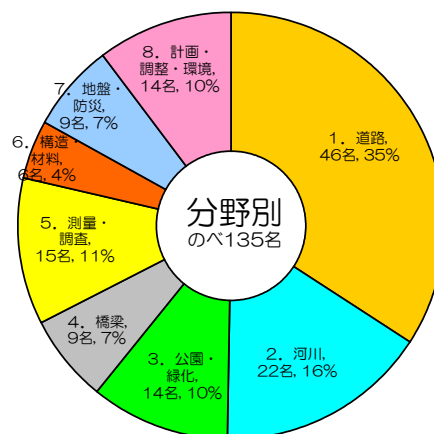


図-4 分野別の分布状況

## (2) 年齢別

55歳～59歳が57名（43%）と一番多い。50歳以上が96名（72%）であり、全体の7割を超えている。

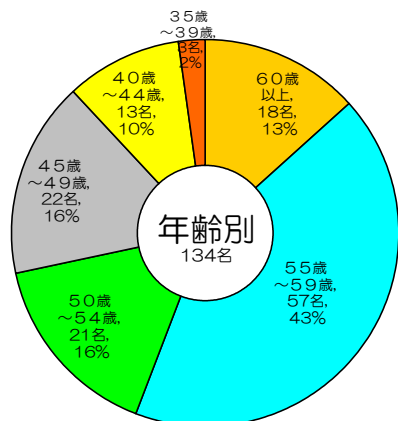


図-5 年齢別の分布状況

## (3) 職種別

土木が111名（84%）であり、ついで造園が10名（7%）で、この2職種で9割を超えている。

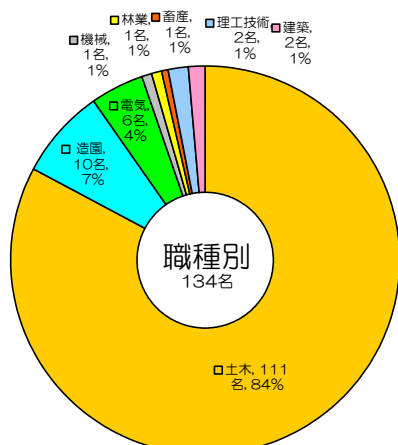


図-6 職種別の分布状況

## (4) 役職別

係長・次席が56名（42%）と一番多く、ついで課長補佐が41名（31%）で、係長級以上で7割を超えている。

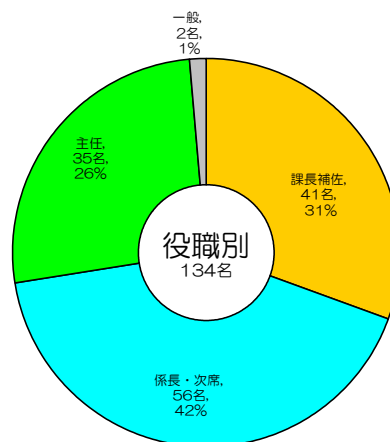


図-7 役職別の分布状況

## 5. 指導技術者認定後の意識調査

### (1) アンケートの実施

指導技術者に対して意識の変化に関するアンケートを実施した（認定者134名のうち有効回答者129名）。図-8にアンケート結果の一部を示す。

### (2) アンケートの結果

アンケートの結果から指導技術者になったことで、「仕事へのモチベーションが高まった」が23.7%、「自己啓発への意欲が高まった」が34.8%であり、一定の割合で指導技術者自身のモチベーションおよび意識の向上に繋がっている。反面、「問い合わせへの対応に手間がかかるようになった」が8.9%であり、本来の担当業務以外で負担をかけている状況も一部見受けられる。

## 6. おわりに

建設局建設技術マイスター制度により認定された指導技術者も135名と当初の目標にほぼ近づいてきた。今後は更なる制度の局内における定着化を目指し、適時改善しながらよりよい制度になるよう取り組んでいきたい。

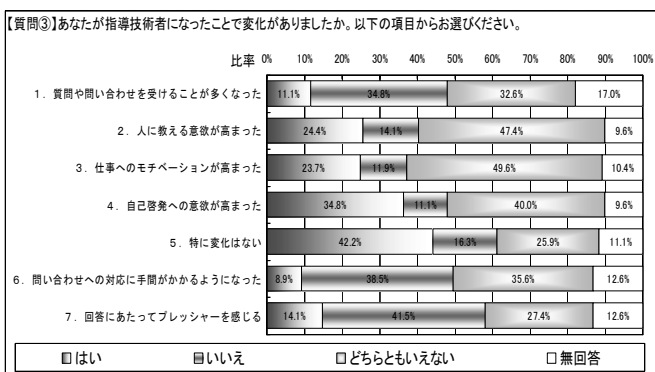


図-8 アンケート結果

## 参 考 文 献

- 1) 松村真人、河重貴之、林芙美子(2010):土木技術支援・人材育成センターにおける「人材育成」の取組、平22.都土木技術支援・人材育成センター年報、271-274
- 2) 松村真人、荒井千夏、加藤直継(2011):実物大構造物モデルの活用、平23.都土木技術支援・人材育成センター年報、255-262