

地域再生人材創出拠点の形成 中間評価
「社会基盤メンテナンスエキスパート養成」

機関名:国立大学法人岐阜大学

代表者名:森 秀樹

連携自治体:岐阜県

実施期間:平成20年度～平成24年度

目次

I. 計画の概要	1
II. 成果の概要	5
1. 進捗状況	
2. 人材養成手法の妥当性	
3. 実施体制・自治体等との連携	
4. 人材養成ユニットの有効性	
5. 継続性、発展性の見通し	
6. 採択時コメントへの対応	
7. 所要経費	
III 成果の詳細	9
1. 中間目標の達成度	
(1) 養成人数の中間目標と実績	9
(2) 養成人数以外(拠点形成)の中間目標と実績	9
2. 人材養成手法の内容	
(1) 人材養成の手法・方法と実施結果	10
(2) 養成対象者の到達度認定の仕組みと実施結果	15
(3) 人材養成システムの改善状況(被養成者の評価等の反映)	16
3. 実施体制・自治体等との連携状況	
(1) 実施体制の内容	18
(2) 自治体などとの連携状況	19
4. 人材養成ユニットの有効性	20
(1) 養成修了人材が地域で活躍する仕組み	20
(2) 波及効果	22
(3) 情報発信の状況	22
5. 成果の発表状況	
(1) 養成された人材による成果	23
(2) 人材養成ユニットに関する成果	24
IV. 今後の計画	
1. 本プログラム終了時の達成目標について	24
2. 本プログラム終了後の取組み方針・見通し	25

I. 計画の概要

- プログラム名: 地域再生人材創出拠点の形成(中間評価)
- 課題名: 社会基盤エキスパート養成
- 機関名: 国立大学法人岐阜大学
- 代表者名(役職): 森 秀樹(学長)
- 連携自治体: 岐阜県
- 実施期間: 5年間
- 実施経費: これまでの総額 147.8 百万円(間接経費込み)

1. 課題概要

(1) 地域の現状と地域再生に向けた取組状況

岐阜県では、多発する自然災害を被る社会資本の傷みの補修だけでなく、既存社会資本の老朽化の整備・維持管理を支えるべき県内建設業界の疲弊が大きな問題である。解決には、行政と業界双方の技術力を向上させる取り組みが最も不可欠な課題と言える。これまでも地域の要求に応じて、岐阜大学では「社会人のための教育」、県では「企業との連携や新/異分野への進出」、建設業においては「再生と再編」、加えて「わが国初の産官学連携研究所の創設」などに取り組んできた。さらなる発展のためには、社会資本に従事する“人”を作る事に真剣に取り組む事が重要である。岐阜大学・岐阜県・県内建設業界では、これまでに以下のような取り組みを行ってきた。

- ・ 県内建設業界から、地元技術者の「学び直し」に対する強い要望書を受理
- ・ 地元自治体(岐阜県)の全面的協力体制
- ・ 平成 14 年から産官学連携による岐阜社会基盤研究所を設置し、成果として橋梁に関するアセットマネジメントシステムを他県に先駆けて運用

岐阜大学に、全国初のアセットマネジメントに関する寄附講座を開設(平成19年10月から)

(2) 地域再生人材創出構想

養成手法: 岐阜大学に「社会資本アセットマネジメント技術研究センター」を設立し、「社会基盤メンテナンスエキスパート養成ユニット」を開設する。養成ユニットでは、短期集中カリキュラムにおいて、岐阜県および県内建設業界それぞれの組織の技術者が、所定の科目を履修することにより、共通の高度な知識を持った総合技術者(社会基盤メンテナンスエキスパート:ME)を養成する。カリキュラムでは、以下の3つの専門科目を提供する。

- a) アセットマネジメントに関する基礎科目(座学)
- b) 社会基盤設計実務(演習)
- c) 点検・施工・維持管理実務(実習)

達成目標: 社会資本の整備・維持管理を計画・設計・施工/実施できる総合技術者(ME)を5年間で 100 名輩出する。ここでいう総合技術者(ME)は、以下に示す内容の資格認定試験(筆記試験とプレゼンテーション試験)に合格し、「社会資本アセットマネジメント技術研究センター」により認定された技術者をいう。

- ・ 上述した a)~c) の3つの専門科目すべての知識を習得する
- ・ 実務において専門知識を活用して効率的な社会基盤のアセットマネジメントを行う
- ・ 地域の再生に主体的に貢献できる能力を有する

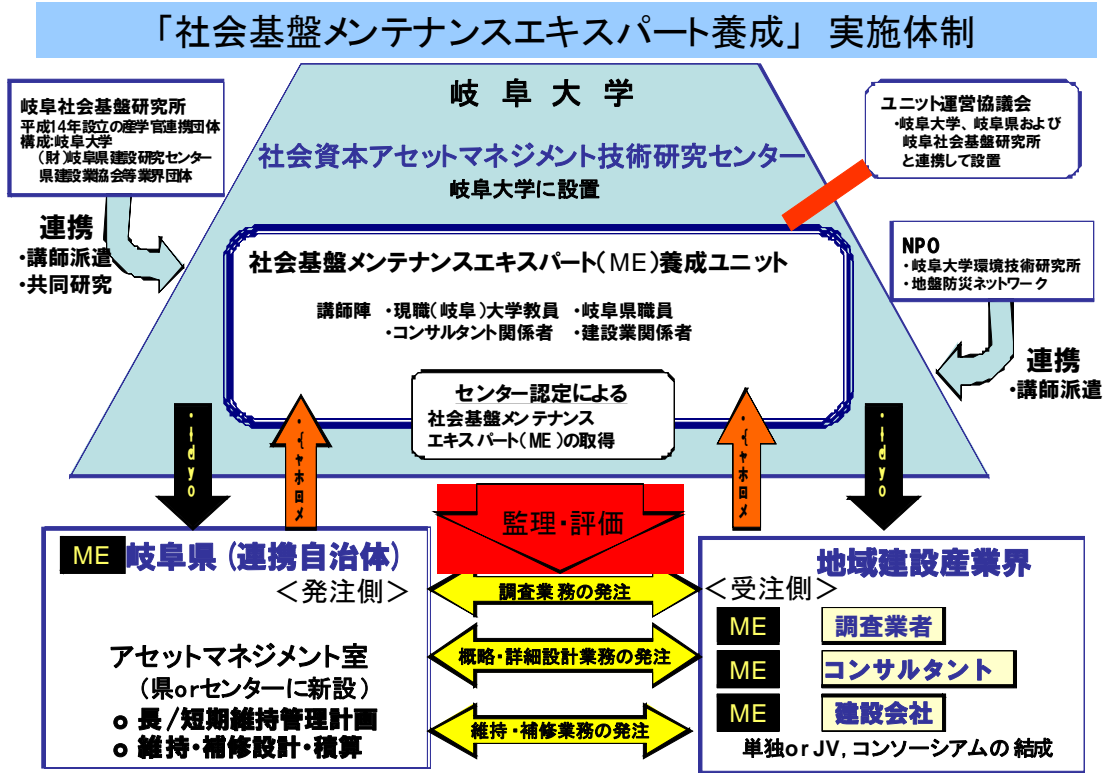
行政(発注者)と業界(受注者)の双方が総合的な技術力を保有することで、合理的な発注計画、高品質な整備を通じた受注が可能となり、「安全・安心な県土の保全」と「地域の活性化」を図る。

(3) 自治体との連携・地域再生の観点

連携する自治体である岐阜県は、「岐阜県建設業再生プラン」のひとつとして、「県民の安全・安心」「活力ある地域づくり」を実現できる技術者を育成するためのセミナーなどを企画開催している。また、産官学協働で「岐阜社会基盤研究所」を設立し、県内建設業界の発展のために活発に活動しながら、地域特有の問題に地元密着で対応できる体制を整えている。一方、岐阜大学は、地域の要求に応えられる総合技術者(ME)を輩出できるME養成ユニットとして、「社会資本アセットマネジメント技術研究センター」を設立する。そのための教育プログラムや寄附講座は既設されている。県内建設業界・岐阜県・岐阜大学の連携の下、ME を取得した発注者・受注者により、社会資本の整備・維持管理だけでなく地域再生を支え、技術力・耐力のある建設業再生に貢献する。また、地域において安定的に社会資本が供用されることは、単に地域の物流を担うだけでなく、産業・観光・福

社・教育など地域を支える全ての活動が安心して継続的に営まれることを意味し、地域の再生・活性化に大いに資することとなる。

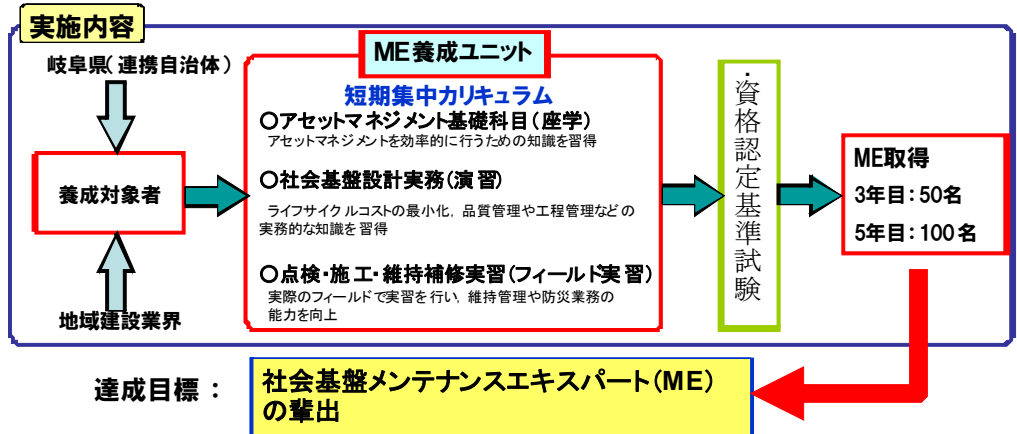
地域再生人材創出拠点の形成



地域再生人材創出拠点の形成

「社会基盤メンテナンスエキスパート養成」実施内容

人材養成の目的:発注者・受注者双方の技術力向上による「安心安全な県土の保全」と「地域の活性化」



養成された人材(ME)の活動内容

県等: (新たに設立される「アセットマネジメント室(仮称)」において)
短期的な社会資本の整備、維持管理・補修計画の実現および中/長期的な整備、維持管理・補修計画の実現を図る

建設産業界: (MEの所属する会社、JV、コンソーシアムといった実施体制のもと)
質の高い社会資本の整備、維持管理・補修を通じて自らの建設産業界の再生を図る

2. ミッションステートメント

(1) 地域再生人材創出構想の概要

① 地域の現状と課題

岐阜県は、

- ◆ ゼロメートル地帯(海拔 0m)から標高 3000mまで、あらゆる自然災害が多発する
- ◆ 社会資本すべての老朽化現象が県内の施設で現れる

といったように、災害と老朽化の観点で日本の縮図といっても過言ではなく、これらが懸念される中、

- ◆ 公共投資の削減やインハウスエンジニアの減少により、対処療法的な方策しか打出せずにいる
- ◆ 予防保全の観点で不可欠な地域建設関連業界は、受注の激減により経営は危機的状況にある

といった課題に直面している。また同時に、「県の経済生産高や雇用を支える地域建設関連業界の疲弊は、地域の活性化を阻害」する大きな問題となっている。

② 人材養成の目的

先に述べた課題を抱える背景として、

- ◆ 社会資本を管理する行政、および地域建設関連業の技術力が決して高くない

ことがあげられ、課題の解決にあたっては、

- ◆ 発・受注者双方の技術力向上を図るため、地域の人材育成と確保が最も重要

であり、これら人材養成を通じた「安全・安心な県土の保全」と「地域の活性化」の実現を目的とする。

③ 人材養成の手法

平成 20 年度から平成 24 年度までの 5 年間、

- ◆ 岐阜大学に「社会基盤メンテナンスエキスパート(ME)養成ユニット」を設置する
- ◆ 所定の実務経験^{*}を有する「県土木職員・市町村土木職員(以下、県等土木職員)」と「県内建設業界技術者」に対し、表-1.1 に示す少人数制短期集中カリキュラムを実施する
- ◆ カリキュラムの実施にあたっては、災害と老朽化の観点で日本の縮図ともいえる岐阜県から提供される、金額では計り得ない貴重なフィールドにおいて、他では得られない実務を身につける
- ◆ 認定審査に合格した者に「社会基盤メンテナンスエキスパート(ME)」の資格を付与する

※県等土木職員:社会基盤の整備・維持管理に2年以上携わった経験

建設関連業界技術者:社会基盤整備・維持管理の調査・設計・施工に3年以上携わった経験

表-1.1 短期集中カリキュラム

科目	アセットマネジメント基礎科目	社会基盤設計実務	点検・施工・維持管理実習
内容	アセットマネジメント概論 アセット情報収集演習 リスクマネジメント論 耐力(劣化)評価モデル構築論 ファイナンシャル論 アセットマネジメント演習	設計概論 設計演習 対策・補修・補強設計演習 品質管理演習	維持補修概論 点検・管理実習 対策・補修・補強手法実習 施工管理実習

④ 人材の活動内容

社会基盤メンテナンスエキスパート(ME)は、出身母体に応じた以下の活動を通じ、具体的に地域再生へ貢献する。

- ・県等土木職員:県等、あるいは財団法人建設研究センターに設立する「アセットマネジメント室(仮称)」に配属され、「長/中/短期的な社会基盤の整備・維持管理計画の策定」に従事する。
- ・県内建設業界技術者:「所属会社、JV、コンソーシアムでの防災・維持管理業務で主体的な役割」を担い、地域建設業界における「工事品質の確保」と「質の高い技術提案」に努める。

(2) 3年目における具体的な目標

新たな社会資本の整備、既存社会資本の維持管理・補修の計画・設計・実施についての総合技術を習得した養成者が蓄積され、県土の保全を通じて地域再生に向けた準備が本格化する時期である。

① 人材養成対象者の到達レベル

人材養成対象者は、養成ユニットで習得した技術により以下のことが実施可能なレベルにある。

- ・効率的なアセット情報の収集、これに基づく長/中/短期的な社会資本の整備、維持管理の計画
- ・新たな社会資本の整備や維持管理、およびこれらの効果的な補修を設計、あるいは設計を管理し、かつ設計のミス防止等に向けた取組みを実行
- ・新たな社会資本の整備・維持管理・補修の設計を理解するとともに、現場に応じた合理的な提案を修正・提

案しつつ、これに基づいて適切に実施・施工、あるいはこれらの管理

② 養成人数

県等土木技術職員 25名、県内建設業技術者 25名 合計 50名(初年度 10名、2年度以降 20名)

③ 養成された人材の活動内容

- ・県等土木職員:アセット情報を収集し、短期的社会資本の整備、維持管理・補修とともに、長/中期的な整備、維持管理・補修を計画し、今後の県土保全に向けた準備段階を本格化する。
- ・県内建設業界技術者:質の高い社会資本の整備、維持管理・補修を通じて、建設関連業再生を実現すべく、その活動範囲を所属会社だけでなく、JV やコンソーシアムといった実施体制のプロトタイプを試行錯誤し、効率的な ME の活用と社会基盤保全の形を作り上げる。

(3) 実施期間終了後の取組

新たな社会資本の整備、既存社会資本の維持管理・補修の計画・設計・実施手法を習得した養成者が、県土の保全を通じて地域再生に向けた活動を展開する。

① 人材養成対象者の到達レベル

4、5年目の人材養成対象者は「(2)3年目における具体的な目標」で示したレベルに達し、3年目までの人材養成対象者は、その後の活動を通じて周辺技術者の意識改革や技術力の向上など、さらなる人材育成に寄与しうるレベルに達する。

② 養成人数

この時点での養成人数は、総計 100名を目指す。

- ・ 県等土木職員:45名
- ・ 県内建設業者技術者:55名

③ 養成された人材の活動内容

養成された人材の活動内容は、それぞれの出身母体に応じて以下の活動を行う。

- ・県等土木職員:県等、あるいは財団法人建設研究センターに新たに設立する「アセットマネジメント室(仮称)」に配属された技術者は、引き続き短期的な社会資本の整備、維持管理・補修を行うとともに、これまでに策定してきた長/中期的な整備、維持管理・補修計画の実現を図る。
- ・県内建設業界技術者:養成ユニットから輩出された ME を中心とする所属会社、JV、コンソーシアムといった実施体制のもと、質の高い社会資本の整備、維持管理・補修を通じて、自らの建設関連業の再生を図る。

また、さらに技術者の質を高めるため、以下に示すような取組への積極的な参加を促す。

- ・ 岐阜大学に設置する「社会資本アセットマネジメント技術研究センター」での中心的な活躍
- ・ 岐阜大学大学院博士前期課程および博士後期課程での研究開発
- ・ 産官学で取り組む継続的な研究開発

(4) 期待される波及効果

- ◆ 県および市町村では、社会資本の整備、維持管理に対する意識が高まり、インハウスエンジニアの不足を補っても余りある活力が生まれる
- ◆ 県内建設業界の再生が軌道に乗り、地域経済と雇用が活性化し、岐阜県全体の活力が高まる

このミッションは、今後の社会資本の整備・保全に携わる人材育成の最適なモデルであり、岐阜県のみならず、国内外への大きな波及効果が見込まれる

3. 採択時コメント

本提案における社会基盤マネジメント・エキスパートの養成は、近年の社会基盤整備が新規建設から社会資本アセット・マネジメントとメンテナンスへと急速に転換していることを踏まえると、自治体と地元建設業界双方のニーズに応える計画として評価できる。一方、本提案が地域の建設業界にどのような新分野をもたらすのかなどの、地域産業活性化や地域再生に対する具体的な貢献を明確にして、これを実施内容に反映させることが望まれる。また、計画されているような比較的短期間の講座により、技術力を十分備えた人材を育成可能なカリキュラムになっているのかどうか、その内容とカリキュラムに関連する資格認定要件のさらなる検討も望まれる。他地域の同様なプログラムとの連携にも期待したい。

II. 成果の概要

1. 進捗状況

(1) 養成人数の中間目標と実績（3年目）

少人数教育の実施を目指しているため、各期の養成講座の最大受講定員を16名にしている。目標を上回るペースで人材育成が進行中である。

3年目終了時点でのME認定者の目標は、県等の行政機関に所属する土木系技術職員として25名、県内建設産業界の技術者として25名である。現段階での実績は以下の通りとなっている。養成修了者数は、ME認定者数でカウントする。

人材養成のカテゴリー (コース等)	養成修了者数（3年目）			目標（3年目） (人)
	実績*(人)	予定*(人)	計(実績+予定)(人)	
社会人				
・ 県等土木技術職員	19	11 (4)*	30	25
・ 県内建設業技術者	24	23 (12)*	47	25
計	43	34 (16)*	77	50

*「実績」は、成果報告書作成時点ですでに修了している実績人数

*「予定」は、成果報告書作成時点では修了していないが、3年度末までに修了する予定人数

*「予定」欄のカッコ内数字は平成22年度前期講座修了者であり、ME認定試験受験予定者数

また、上記人数には含まれていないが、県外の行政機関に所属する技術職員あるいは県外の建設業界に所属する技術者として、それぞれ1名、計2名のME認定者を輩出している。

(2) 養成人数以外(拠点形成)の中間目標と実績

1) 人材養成講座の支援体制

予定通り、社会基盤のメンテナンスについて高度な知識を持った総合技術者の養成の拠点としての岐阜大学に学部横断型の「社会資本アセットマネジメント技術研究センター（以下 CIAM）」を設立し、社会基盤メンテナンスエキスパート（ME）養成ユニットを開設した。

5年間の実施期間終了後に、県、あるいは財団法人建設研究センターに「アセットマネジメント室」を新たに設立する計画であったが、その前段階として岐阜県に「道路管理企画監」が置かれた。

2) 人材養成対象者の達成レベル

行政機関に所属するMEは、これまで（独）土木研究所の研究者や大学教員など、学識経験者が技術者研究会の講師を務めることが殆どであったが、それぞれの所属機関における技術者研修会などでMEが講師を務めている。建設業界に所属するMEに関しては、国土交通省中部地方整備局岐阜国道事務所管内における橋梁点検橋業務の管理技術者として、MEが認定されていることが入札公告に明記された。また、国土交通省中部地方整備局が認定する道路支援管理士の受験資格として、ME認定者が認められている。以上のことから、ME認定者が「道路管理に対し高度な知識・経験を有した者」であり、人材養成者の到達レベルが一定技術レベル以上であることが第三者により評価されていると判断できる。

3) 養成された人材の活動

ME養成講座の修了者および、MEを取得した人員で構成される「MEの会」が発足した。「MEの会」では、社会基盤のアセットマネジメントについて、発注者・受注者、さらには専門分野の垣根をなくした情報交換を行っている。ME同士のネットワークを活用し、情報共有と技術の伝播を実施しており、今後維持管理に関するエキスパートとして、それぞれの所属の垣根を超えた技術者集団としての活動に拡大していくことは難しくない。

2. 人材養成手法の妥当性

取組み内容:少人数制のME養成講座は、20日間（授業：80コマ）のコースが毎年2回開講され、主に座学を主体とした「アセットマネジメント基礎科目」、演習を主体とした「社会基盤設計実務」およびフィールド実習を主体とした「点検・施工・維持管理実習」で構成される。その具体的内容は別紙4のカリキュラム（シラバス）に示す通りである。ミッションステートメントでの内容を発展させ、具体化した。

募集・選考方法:養成講座の受講資格は、予定通り、岐阜県および近隣を管轄する官公庁等土木技術者、お

よび岐阜県内および近隣の建設業界技術者であり(III 2(1)参照)、これまで従事した業務の内容、期間に着目して受講者の選考を行なう。これまでの出願の競争倍率の実績は、定員比 2〜3倍程度である。

被養成者の到達度認定の仕組と実施結果:ミッションステートメントには具体的な方法は定めていなかったが、論文試験とプレゼンテーション試験の2項目で受講者の目標(III 2(1)参照)への到達度を評価している。これまでのところ 3名の不合格者があったが、認定試験は次の学期に再度受験することも可能である。

MEに認定されたものは、国土交通省中部地方整備局の認定する「道路管理支援士」の受験資格が得られることとなった。また同じく国土交通省中部地方整備局の岐阜管内における橋梁点検業務を実施できる管理技術者の要件として、MEも認められることとなった。

人材養成システムの改善状況:ミッションステートメントには具体的な方法は定めていなかったが、講義毎の受講者へのアンケート、人材養成ユニット運営協議会における意見交換、MEの会における意見交換などにおいて、意見聴取を実施し、講義科目の変更、講義内容やカリキュラムの改正、講義の連続性を考慮した順序の改善、あるいは養成講座の開講時期の変更を行っている。

3. 実施体制・自治体等との連携

(1) 実施体制の内容

ミッションステートメントに記したように CIAM および人材養成ユニットを設立し、さらに具体的な実施体制を以下のようにした。

- ・人材養成ユニットの運用は、CIAMが担っており、その運用は、所属部局の代表教員およびCIAMセンター長、副センター長(2名)、技術研究室長(3名)で構成される「センター運営委員会」が担っている。センター運営委員会では、人材養成ユニットに関する事項について審議・承認し、後述の運営協議会に諮る。
- ・受講者選抜、ME認定試験問題、ME認定試験審査など、ME資格認定に係る事項については、センター長、副センター長、技術研究室長で構成される「審査委員会」にて審議し、運営委員会の承認を得て後述の運営協議会に諮る。

(2) 自治体等との連携状況

ミッションステートメントには具体的内容は述べられていないが、現状では以下の通りである。

- ・人材養成ユニットの運用は、岐阜大学、連携自治体である岐阜県をはじめ、関係機関からの委員で構成される「運営協議会」の承認を得て実施されている。運営協議会は、受講者選抜結果、カリキュラム内容、カリキュラム講師構成、ME認定者選抜結果などについて審議し、承認する。運営協議会には幹事会が設置され、運営委員会あるいは連携機関から提出された事案に関する審議等を実施している。
- ・人材養成カリキュラムにおける講師は、民間技術者に加え、他大学の教員および国土交通省などの行政機関職員等で構成されている。
- ・岐阜大学社会資本アセットマネジメント技術研究センターと、(独)土木研究所構造物メンテナンス技術研究センター、長崎大学工学部インフラ長寿命化センターは、人材育成に関する3者協定を締結し、人材育成全般に関する包括的な協力体制を実現している。

4. 人材養成ユニットの有効性

(1) 養成修了人材が地域で活躍する仕組み

所属の異なるすべてのMEが地域社会に貢献するために「MEの会」が発足している。「MEの会」の目的は、地域住民の安全・安心の向上および地域経済の健全な発展に寄与することである。また、自己研鑽の場となることやME間での情報共有を図ることも目指している。MEの会では、アセットマネジメントに関する講習会への講師派遣、岐阜県橋梁点検マニュアル改訂に伴う試し点検、そして後述するメンテナンスサポーター講習会への講師派遣などを行っている。今後ME認定者が増加することを前提として、MEの会は、岐阜県を4つの圏域にわけ、より地元に着目した活動を実施していく予定である。

ミッションステートメント作成段階では予定していなかったが、岐阜県では、住民にボランティア活動として普段利用する県道等の道路施設を点検、通報してもらうことで、危険箇所の早期発見、早期補修につなげることなどを目的とした「社会基盤メンテナンスサポーター(MS)制度」をスタートさせたが、MEはMSへの指導、助言なども行っている。

平成22年3月末までで、45名のME認定者を輩出したが、そのうち43名が再生計画の範囲である岐阜県内の技術者である。43名全員が現在も県や市役所、県内の建設業技術者として活躍している。

(2)波及効果

同様の人材育成プログラムを有する長崎大学「観光ナガサキを支える“道守”養成ユニット」、独立行政法人土木研究所構造物メンテナンス研究センター(CAESAR)と「地域人材育成事業に関する協定」を締結し前者に講師を派遣するとともに、後者には3コマの講義担当を依頼している。

(3)情報発信の状況

MEの活動状況の周知を行うために、ニュースレター(CIAM Chronicle)の年2回発行を企画し、現在第3号まで発行されている。また、年2回の予定でシンポジウムも開催している。これまでの各回の参加者は100~400名であった。

国土交通省中部地方整備局主催の建設技術フェアへの出展(2009年、および2010年予定)、2010年社会マネジメントシステムに関する国際シンポジウム(International Symposium on Social Management Systems 2010、SSMS2010、高知)にてMEの活動を発表するなど、様々なメディアを通じて養成講座の活動の報告を行っている。

5. 継続性・発展性の見通し

プログラム終了後も、ME養成ユニットは岐阜大学社会資本アセットマネジメント技術研究センター内に置くが、ME養成ユニット運営協議会は、「道路管理企画監」、「MEの会」、「社会資本アセットマネジメント技術研究センター」および「県内建設関連業界」の協働により、継続的に運用する予定である。

MEは、「MEの会」主催の勉強会・現場見学会などを自発的に、積極的に開催している。それらの見学現場の使用許可、勉強会に使用する会議室などは、社会資本アセットマネジメント技術研究センターとME養成ユニットが協力・支援し、勉強会・見学会の開催をバックアップしている。

プログラム終了後にME養成講座継続にかかる経費で最も大きいのは、講師の人件費であるため、「MEの会」からの講師任用により、経費の大幅削減が可能となる。「MEの会」では、MEによる地域再生事業をより広域に展開するために、「MEの会」法人化を検討している。これらの検討事項については、岐阜大学と「MEの会」だけでなく、県内建設業界および岐阜県(岐阜県内の市町村など)も深く関与するため、ME運営協議会および幹事会で継続して協議している。

6. 採択時コメントへの対応

- ・コメント「本提案が地域の建設業界にどのような新分野をもたらすのかなどの、地域産業活性化や地域再生に対する具体的な貢献を明確にして、これを実施内容に反映させることが望まれる。」について。

ME取得者が地域社会に貢献するために「MEの会」を発足した。MEの会では、アセットマネジメントに関する講習会への講師派遣、岐阜県橋梁点検マニュアル改訂に伴う試し点検、岐阜県主催のメンテナンスサポーター講習への講師派遣などを行っている。

- ・コメント「計画されているような比較的短期間の講座により、技術力を十分備えた人材を育成可能なカリキュラムになっているのかどうか、その内容とカリキュラムに関連する資格認定要件のさらなる検討も望まれる。」について。

常にカリキュラムを改変して質の向上をはかっており、また認定試験も筆記試験とプレゼンテーション試験を併用し、厳格な運用を図っている。

- ・コメント「他地域の同様なプログラムとの連携にも期待したい。」について。

同様の人材育成プログラムを有する長崎大学「観光ナガサキを支える“道守”養成ユニット」、独立行政法人土木研究所構造物メンテナンス研究センター(CAESAR)と「地域人材育成事業に関する協定」を締結し前者に講師を派遣するとともに、後者には3コマの講義担当を委嘱している。

7. 所要経費

(単位:百万円)

	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	備考
1. 人件費						
(1) 客員教授						
(2) 非常勤講師	0.6 (17名)	0.9 (18名)	0.9 (18名)	0.9 (18名)	0.9 (18名)	
(3) 研究補助員	5.0 (3名)	12.3 (5名)	18.4 (6名)	18.4 (6名)	18.4 (6名)	
(4) 補助者	0.9 (13名)					
2. 備品、試作品費等	19.6	13.5	6.8	0	0	
①ワークステーション	(0.7)					
②多波長検出用リアルタイムPCR装置	(3.5)					②リアルタイム PCR 装置: 土壌や地下水の汚染度の診断・評価技術習得のため
③非接触振動測定システム	(5.0)					③振動測定システム: フィールド実習で自然斜面の微動計測技術を習得するため
④2次元表面波探査装置	(5.0)					④表面波探査装置: フィールド実習で地盤の物理特性の診断技術を習得するため
⑤蛍光X線分析装置	(5.4)					⑤X線分析装置: コンクリート内部の塩分濃度を計測し健全度診断技術を習得するため
⑥島津万能試験機		(6.4)				⑥万能試験機: 本機による確認実験などを実施することで補修技術の有効性の評価技術を習得するため
⑦メトローム社イオンクロマトグラフ		(7.1)				⑦イオンクロマトグラフ: 土壌/水中の金属イオンを評価する技術の習得
⑧EasyScanPro			(5.0)			⑧3D レーザースキャン: 3D 可視化で診断技術向上
⑨超音波ボルト軸力計 BoltMax II			(1.8)			⑨超音波ボルト軸力計: 非破壊検査により診断技術を向上させる
3. 消耗品等	6.0	1.1	2.9	3.9	3.9	
①講義用ソフト等	(3.3)	(0.3)	(1.7)	(1.7)	(1.7)	
②講義用消耗品	(2.7)	(0.8)	(1.2)	(1.2)	(1.2)	
③ソフト更新				(1.0)	(1.0)	
4. 旅費	1.4	3.2	3.3	3.8	3.8	
①国内旅費	(0.8)	(1.6)	(1.5)	(2.0)	(2.0)	
②外国旅費	(0.6)	(1.6)	(1.8)	(1.8)	(1.8)	
5. その他	4.6	6.1	6.1	7.1	7.1	
(1) 謝金	(0.3)	(0.2)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	
(2) 会議開催費	(0.2)	(0.9)	(0.3)	(0.3)	(3.0)	
(3) 印刷製本費	(1.1)	(0.7)	(0.6)	(1.6)	(1.6)	
(4) 借損料	(3.0)	(3.6)	(3.6)	(3.6)	(3.6)	
(5) 雑役務費	0.3	(0.7)	(0.9)	(0.9)	(0.9)	
消費税対象分	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	
6. 間接経費	11.5	11.1	11.5	10.3	10.3	
計	49.9	48.2	49.7	44.7	44.7	総計 237.2

自己資金	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	
------	-----	-----	-----	-----	-----	--

Ⅲ. 成果の詳細

1. 中間目標の達成度

(1) 養成人数の中間目標と実績（3年目）

少人数教育の実施を目指しているため、各期の養成講座の最大受講定員を16名にしている。目標を上回るペースで人材育成が進行中である。養成修了者数は、ME認定者数でカウントする。

人材養成のカテゴリー (コース等)	養成修了者数（3年目）			目標（3年目） (人)
	実績*(人)	予定*(人)	計（実績+予定） (人)	
社会人	19	11 (4)*	30	25
・ 県等土木技術職員	24	23 (14)*	47	25
・ 県内建設業技術者				
計	43	34 (16)*	77	50

*「実績」は、成果報告書作成時点ですでに修了している実績人数

*「予定」は、成果報告書作成時点では修了していないが、3年度末までに修了する予定人数

*「予定」欄のかつこ内数字は平成22年度前期講座修了者であり、ME認定試験受験予定者数

また、上記人数には含まれていないが、県外の行政機関に所属する技術職員あるいは県外の建設業界に所属する技術者として、それぞれ1名、計2名のME認定者を輩出している。

なお、全講義を修了することで、社会基盤メンテナンスエキスパート(ME)認定試験の受講資格が与えられる。認定試験に不合格となった場合は、講義受講を省略し、次回の認定試験に臨むことができる。これまでに、養成講座修了者のうち3名が認定試験の不合格者となっている。彼らのうち1名は次回認定試験においてMEとして認定されている。他2名については平成22年度前期に認定試験に臨んでおり、現時点では認定試験合否は未判定である。

(2) 養成人数以外(拠点形成)の中間目標と実績

1) 人材養成講座の支援体制

岐阜県、(財)岐阜県建設研究センターおよび県建設業協会等業界団体を主体とする「岐阜社会基盤研究所」、岐阜大学環境技術研究所および地盤防災ネットワーク等のNPOとの連携のもと、人材養成の知の拠点としての岐阜大学に学部横断型の「社会資本アセットマネジメント技術研究センター」を設立し、社会基盤メンテナンスエキスパート(ME)養成ユニットを開設した。社会資本アセットマネジメント技術研究センターには、工学部、応用生物科学部、地域科学部、流域圏科学研究センター、総合情報メディアセンターの教員28名が所属している。これらの教員が「社会基盤診断技術研究室」、「社会基盤補修技術研究室」、「総合リスクマネジメント技術研究室」の3つの研究室に所属しており、各研究室で得られた最新の研究成果によって人材養成ユニットの高度化・先進化を促進している。

行政側の対応としては、MEを有効に活用する枠組みとして、県あるいは財団法人建設研究センターに新たに設立する計画であった「アセットマネジメント室」に替わり、岐阜県に「道路管理企画監」が置かれた。道路管理企画監および岐阜県MEを中心に、長・短期維持管理計画の策定などを行っていく。

2) 人材養成対象者の達成レベル

行政機関に所属するMEは、これまで(独)土木研究所の研究員や大学教員など、学識経験者が技術者研究会の講師を務めることが殆どであったそれぞれの所属機関における技術者研修会などで講師を務めている。建設業界に所属するMEに関しては、国土交通省中部地方整備局岐阜国道事務所管内における橋梁点検業務の入札公告において、管理技術者に対する資格要件として、技術士、道路管理支援士、RCCMなどの当該分野における資格に加え、MEが明記された。また、国土交通省中部地方整備局が認定する道路支援管理士の受験資格保有者として、ME認定者が認められている。道路管理支援士に関するその他の受験資格は、「道路に関する実務経験が5年以上あり、そのうち道路管理に関し高度な行政判断を伴う総括責任者の立場で2年以上の実務経験を有しているもの」や、「技術士(建設部門又は総合技術監理部門)の資格を有し、道路に関する実務経験が10年以上、そのうち道路管理に関する5年以上の実務経験を有している者」などとなっている。以上のことから、ME認定者が「道路管理に対し高度な知識・経験を有した者」であり、人材養成者の到達レベルが一定技術レベル以上であることが第三者により評価されていると判断できる。

3) 養成された人材の活動

ME養成講座を修了しMEとなったものは、その習得した知識をいかしながら、それぞれが個人で活動することになる。しかし、ME個人では活動内容が限られ、お互いの活動情報を知る機会もない。また、ME個人がばらばらで活動しては、コンサルタント・建設会社・役所という垣根を越えたつながりも、十分に生かすことができない。そこで、所属の異なるすべてのMEが地域社会に貢献するために確固たる同じ理念に基づいて行動する必要があると考え、ME養成講座の修了者およびMEを取得した人員で構成される「MEの会」が平成21年10月に発足した。「MEの会」の目的は、今後急速に増大する高齢化社会資本の長寿命化および地域住民の社会資本に対する帰属意識高揚の促進を図り、もって地域住民の安全・安心の向上および地域経済の健全な発展に寄与することである。また、自己研鑽の場やME間での情報共有を図ることも目指している。ME同士のネットワークを活用し、情報共有と技術の伝播を実施しており、今後維持管理に関するエキスパートとして、それぞれの所属の垣根を超えた技術者集団としての活動に拡大していくことは難しくない。現在までの実績としては、アセットマネジメントに関する講習会への講師派遣、岐阜県橋梁点検マニュアル改訂に伴う試し点検、メンテナンスサポーター講習会への講師派遣などを行っている。特に橋梁点検マニュアル改訂に伴う試し点検については、MEからの意見が改訂されたマニュアルに反映されており、その技能が県にも認められたといえる。

2. 人材養成手法の内容

(1) 人材養成の手法・方法と実施結果

実施期間(実施日)	取組名
平成20年度	
平成20年7月31日	第1回社会基盤メンテナンスエキスパート養成ユニット運営協議会および幹事会開催(規約の制定や、ユニットの設置を審議)
平成20年9月1日 ～平成20年9月12日	社会基盤メンテナンスエキスパート養成講座受講者募集
平成20年10月14日	第2回社会基盤メンテナンスエキスパート養成ユニット運営協議会および幹事会開催(養成講座受講者の決定や、養成講座カリキュラムの内容を審議)
平成20年11月17日 ～平成21年1月15日	社会基盤メンテナンスエキスパート養成講座開講
平成21年2月5日	社会基盤メンテナンスエキスパート認定試験
平成21年2月12日	第1回審査会開催(認定試験の合否案の審議)
平成21年2月26日	第3回社会基盤メンテナンスエキスパート養成ユニット運営協議会および幹事会開催(認定試験の実施状況および結果の審議と承認)
平成21年度前期	
平成21年4月1日 ～平成21年4月17日	社会基盤メンテナンスエキスパート養成講座受講者募集
平成21年4月22日	第2回審査会開催(受講者選抜案の審議)
平成21年4月24日	第4回社会基盤メンテナンスエキスパート養成ユニット運営協議会および幹事会開催(養成講座受講者の決定や、養成講座カリキュラムの内容、講師を審議)
平成21年5月18日 ～平成21年6月12日	社会基盤メンテナンスエキスパート養成講座開講
平成21年7月1日 ～平成21年7月2日	社会基盤メンテナンスエキスパート認定試験
平成21年7月13日	第3回審査会開催(認定試験の合否案の審議)
平成21年7月27日	第5回社会基盤メンテナンスエキスパート養成ユニット運営協議会および幹事会開催(認定試験の実施状況および結果の審議と承認)
平成21年度後期	
平成21年6月29日	社会基盤メンテナンスエキスパート養成講座受講者募集

～平成 21 年 7 月 10 日	
平成 21 年 7 月 13 日	第 3 回審査会開催(前出:受講者選抜案の審議)
平成 21 年 7 月 27 日	第 5 回社会基盤メンテナンスエキスパート養成ユニット運営協議会および幹事会開催(前出:養成講座受講者の決定や、養成講座カリキュラムの内容、講師を審議)
平成 21 年 8 月 24 日 ～平成 21 年 9 月 18 日	社会基盤メンテナンスエキスパート養成講座開講
平成 21 年 10 月 19 日 ～平成 21 年 10 月 20 日	社会基盤メンテナンスエキスパート認定試験
平成 21 年 10 月 28 日	第 4 回審査会開催(認定試験の可否案の審議)
平成 21 年 10 月 30 日	第 6 回社会基盤メンテナンスエキスパート養成ユニット運営協議会および幹事会開催(認定試験の実施状況および結果の審議と承認、および次年度の予定を審議)
平成 22 年度前期	
平成 22 年 3 月 29 日 ～平成 22 年 4 月 16 日	社会基盤メンテナンスエキスパート養成講座受講者募集
平成 22 年 4 月 20 日	第 5 回審査会開催(受講者選抜案の審議)
平成 22 年 4 月 23 日	第 7 回社会基盤メンテナンスエキスパート養成ユニット運営協議会および幹事会開催(養成講座受講者の決定や、養成講座カリキュラムの内容、講師を審議)
平成 22 年 5 月 17 日 ～平成 22 年 6 月 11 日	社会基盤メンテナンスエキスパート養成講座開講
平成 22 年 7 月 5 日 ～平成 22 年 7 月 8 日	社会基盤メンテナンスエキスパート認定試験
(以下、予定)	
平成 22 年 7 月	審査委員会開催(認定試験の可否案の審議)
平成 22 年 7 月	社会基盤メンテナンスエキスパート養成ユニット運営協議会および幹事会開催(認定試験の実施状況および結果の審議と承認)
平成 22 年度後期	
平成 22 年 6 月 21 日 ～平成 22 年 7 月 9 日	社会基盤メンテナンスエキスパート養成講座受講者募集
平成 22 年 8 月 23 日 ～平成 22 年 9 月 17 日	社会基盤メンテナンスエキスパート養成講座開講

社会基盤メンテナンスエキスパート養成講座

【取組内容】

岐阜県では、多発する自然災害を被る社会資本の傷みに対しての補修だけでなく、既存社会資本の老朽化に対する整備・維持管理を支えるべき県内建設業界の疲弊が大きな問題となっており、その解決には、行政と業界双方の技術力を向上させる取り組みが最も不可欠な課題と言える。

岐阜大学では「社会資本アセットマネジメント技術研究センター」を設立し、社会基盤のメンテナンスについて高度な知識を持った総合技術者の養成を目指して「社会基盤メンテナンスエキスパート養成ユニット」を開設した。養成ユニットでは、短期集中カリキュラムにおいて、岐阜県およびその近隣の発注側と受注側それぞれの組織の技術者が、所定の科目を履修することにより、共通の高度な知識を持った総合技術者(社会基盤メンテナンスエキスパート:ME)を養成する。社会基盤メンテナンスエキスパートは、新たな社会資本の整備、既存社会資本の維持管理・補修の計画・設計・実施技術を習得し、地域の活性化に貢献する人材である。

具体的な実施時期は上の表に記したが、少人数性の ME 養成講座は、20 日間(講義:80 コマ)のコースが毎年 2 回開講され、受講者は全ての講義を欠席することなく受講する必要がある。

養成講座は、主に座学を主体とした「アセットマネジメント基礎科目(27 コマ)」、演習を主体とし

た「社会基盤設計実務（24コマ）」およびフィールド実習を主体とした「点検・施工・維持管理実習（29コマ）」で構成されている。その具体的内容は以下、表-2に示す通りである。

表-2 受験資格に必要な養成講座での科目と受講時間

科 目	内 容	コマ数
1. アセットマネジメント基礎科目	アセットマネジメント関連	6
	アセット情報の収集	3
	リスクマネジメント関連	4
	耐力（劣化）評価モデル	8
	ライフサイクルコスト関連	4
	ファイナンシャル	1
	岐阜県の地質	1
小計		27
2. 社会基盤設計実務	自然斜面・落石対策	3
	土構造物（切土，盛土，補強土）	5
	橋 梁（補強設計含）	9
	トンネル	1
	舗 装	1
	法 規*1	1
	FEM解析等	4
小計		24
3. 点検・施工・維持管理実習 （フィールド実習含む）	自然斜面・落石対策	7
	土構造物（切土，盛土，補強土）	3
	地盤	1
	橋 梁（点検）	9
	橋 梁（補修・補強）	2
	トンネル	3
	舗 装	3
	上下水道	1
小計		29
合 計		80

※ 1コマ=90分

本養成プログラムのカリキュラムの特徴として

- ① ファイナンシャルや地質など、工学系以外の講義も準備されている。
- ② 橋梁などの特定の構造物に特化することなく、道路構造物全般に対する設計、維持管理技術を習得することができる。
- ③ 新規構造物の設計手法や設計思想を習得するため、全体の3割程度の割合で設計実務の講義が準備されている。
- ④ 全体の4割程度の割合で維持管理手法に関する講義が準備されている。
- ⑤ 座学の講義だけではなく、フィールド実習が計14コマ準備されている。

があげられる。特に⑤であげたフィールド実習は、座学で習得した技術を実践する機会として講師や被養成者の技術習得に大きく寄与している。以下に、フィールド実習の一例として、道路舗装面のひび割れ率調査(写真-1)、供用中の橋梁箱桁内部の点検(写真-2)、コンクリート製橋脚へのドリル搾孔を伴う中性化試験(写真-3)、点検車を用いたトンネル壁面の診断(写真-4)を示す。



写真一1 舗装に関するフィールド実習で舗装面のひび割れ調査をする被養成者



写真一2 橋梁に関するフィールド実習で箱桁内部の点検に臨む被養成者



写真一3 橋梁に関するフィールド実習でコンクリートの中性化試験を実施する被養成者



写真—4 トンネルに関するフィールド実習でトンネルの点検を実施する被養成者

社会基盤メンテナンスエキスパート(ME)は、出身母体に応じた以下の活動を通じ、具体的に地域再生へ貢献することを想定している。

- ・ 県等土木職員:「長/中/短期的な社会基盤の整備・維持管理計画の策定」に従事する。
- ・ 県内建設業界技術者:「所属会社、JV、コンソーシアムでの防災・維持管理業務で主体的な役割」を担い、地域建設業界における「工事品質の確保」と「質の高い技術提案」に努める。

そのため、講座の受講を通じて、受講者が実施可能となる項目は、以下のように設定している。

- ・ 効率的なアセット情報の収集、これに基づく長/中/短期的な社会資本の整備、維持管理の計画
- ・ 新たな社会資本の整備や維持管理、およびこれらの効果的な補修を設計、あるいは設計を管理し、かつ設計のミス防止等に向けた取組みを実行
- ・ 新たな社会資本の整備・維持管理・補修の設計を理解するとともに、現場に応じた合理的な提案を修正・提案しつつ、これに基づいて適切に実施・施工、あるいはこれらの管理

【募集・選考方法】

養成講座の受講資格を以下に示す。

(1) 岐阜県等土木技術者

岐阜県および近隣を管轄する官公庁等土木技術者のうち、道路維持業務を2年以上経験している。または、それと同等以上の能力を有している者(注1)で、任命権者の推薦がある者。

(2) 岐阜県内および近隣の建設業界技術者

岐阜県内および近隣の建設業界技術者のうち、社会資本の点検・調査、構造物の新設・補修・補強に係わる設計・施工管理業務を主体的な立場で実施した経験を3年以上有する者で、任命権者の推薦および協会等(注2)の推薦がある者。

(3) その他

上記1)あるいは2)の要件を個別に満たしていないが、複数の所属機関における実務経験により、同等の要件を満たすと審査委員会で認められた者

注1:建設業界技術者として、社会資本の点検・調査、構造物の新設・補修・補強に係わる設計・施工管理業務を主体的な立場で実施した経験を3年以上有する者を含む。

注2:協会とは、岐阜県建設業協会・岐阜県測量設計業協会・岐阜県特殊工事技術協会・岐阜県地質調査業協会・岐阜県鋼構造物建設協会など、建設業にかかわる団体。現時点までに推薦が認められた協会の実績を以下に示す。

- (社)岐阜県測量設計業協会
- (社)岐阜県建設業協会
- (社)建設コンサルタンツ協会中部支部
- (社)全国宅地擁壁技術協会中部支部
- ぎふメンテナンス研究会
- (社)岐阜県西濃建設業協会

なお、被養成者は、「社会基盤メンテナンスエキスパート(ME)養成講座」(以下「養成講座」という)の授業を全て受講できることが条件とされ、本人の承諾はもちろんのこと、所属機関により、このための処置を担保されている必要がある。具体的には、以下の処置を求めている。

- ① 被養成者の所属機関は、業務等により被養成者の受講継続を妨げない旨の誓約書を社会資本アセットマネジメント技術研究センター(以下「センター」という)に提出する
- ② ①とともに、あらゆる状況を勘案してこれが担保される対応計画書を「センター」に提出する。

【選考結果】

受講者の選考は書類選考のみにより、これまで従事した業務の内容、期間に着目して選考を行なう。さらに岐阜は県土が広く、その全域に ME を限無く配置する必要があるため、地域分布も加味した選考を行なっている。なお、本講座では少人数教育を志し、実習用機材、講義室、フィールド実習の現場への移動のためのマイクロバスの定員等を勘案して、受講定員は最大 16 名としている。この人数は、座学および演習では、講師がひとりひとりの受講者と相対する距離を保つことのできる最大の人数であり、また、フィールド実習では、安全対策を十分に確保できる人数である。

平成 20 年度第一回社会基盤メンテナンスエキスパート養成講座の受講に対しては、27 名の応募があり、15 名を受講者として選考した。

平成 21 年度前期養成講座の受講に対しては 33 名の応募があり、16 名を受講者として選考した。同年度後期養成講座に対しては 20 名の応募があり、16 名を受講者として選考した。

平成 22 年度前期養成講座の受講に対しては 28 名の応募があり、16 名を受講者として選考した。

上記のとおり、これまでの人材養成講座への応募倍率は、1.80 倍、2.05 倍、1.25 倍、1.75 倍となっており、応募人数が募集倍率を大きく上回っている。このことは、本養成講座に対する社会的ニーズが高く、岐阜地域の建設業界の再活性化および岐阜県域全体の地域再生に対して、本養成講座が大きく寄与する可能性を示していると考えられる。

(2) 養成対象者の到達度認定の仕組みと実施結果

・養成講座の修了

養成講座の80コマの全講義を受講した受講者に対して、カリキュラムの修了証書が授与され、メンテナンスエキスパート認定試験の受験資格が与えられる(図-1参照)。また、当該講座は、(社)全国土木施工管理技士会連合会の継続学習制度において、CPDS120ユニットの登録申請が認められている。CPDSとは、土木施工管理技士に必要な技術力の向上のために、上記連合会加入者が講習会などで学習をした場合に学習記録を登録できるシステムである。この継続学習制度はの目的は、「技術者が自己研鑽の活動を通じて、国民の福祉に役立つ良質な目的物を創造するために必要となる技術力と資質の向上を図ることにあります。」とされている。

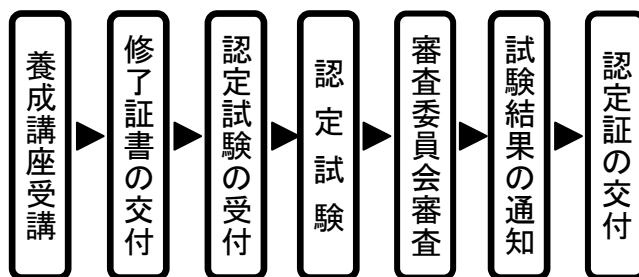


図-1 到達度認定の流れ

・ME 認定

試験項目は、以下に示す論文試験とプレゼンテーション試験の2項目であり、ME 審査委員会での審査を経て合格とされたものは、メンテナンスエキスパートとして認定される。

1) 論文試験

社会基盤の整備・維持管理を計画・設計・施工/実施するにあたって必要な知識や方策を確認する論文試験

2) プレゼンテーション試験

論文試験の内容及び必要な知識や適用能力を確認するプレゼンテーション試験

平成 20 年第一回社会基盤メンテナンスエキスパート認定試験においては、15 名の受講修了者中 14 名を合格としメンテナンスエキスパート認定証を授与した。その内訳は、県等土木技術職員 7 名、県内建設業技術者 7

名であった。

平成 21 年度前期社会基盤メンテナンスエキスパート認定試験においては、当期受講を修了した 16 名に加え、前年度に不合格となった 1 名を併せ 17 名が受験したが、17 名全員を合格とし、認定証を授与した。その内訳は、県等土木技術職員 6 名、県内建設業技術者 11 名であった。

同年度後期社会基盤メンテナンスエキスパート認定試験においては、受験者 16 名のうち 14 名を合格とし、認定証を授与した。その内訳は、県等土木技術職員 6 名、県内建設業技術者 8 名であった。

ME に認定されたものは、国土交通省中部地方整備局の認定する「道路管理支援士」の受験資格が得られる。この資格は、道路施設等の維持管理を適切に履行し管理水準の確保を図るために認定される、維持管理に必要な知識と経験を有する「施設等管理支援技術者」の 1 つで、本来の受験資格は以下に示す通りである。

- ① 道路に関する実務経験 5 年以上ありそのうち道路管理に関し指導的立場で 2 年以上の実務経験を有している者
- ② 道路に関する実務経験 15 年以上ありそのうち道路管理に関し 5 年以上の実務経験を有しているもの
- ③ 技術士（建設部門または総合技術監理部門）の資格を有し道路管理に関する経験を 5 年以上有している者

平成 21 年度より ME 認定者は「道路管理に対し高度な知識・経験を有した者」として受験資格を認められた。平成 21 年度受験した ME 認定者の 4 名が試験に合格し、道路管理支援士として認定された。

また同じく国土交通省中部地方整備局の岐阜管内における橋梁点検業務を実施できる管理技術者の要件として、従来までの技術士、道路管理支援士、RCCM 等の当該分野における資格に加えて、ME も認められることとなった。

(3) 人材養成システムの改善状況(被養成者の評価等の反映)

講義毎の受講者へのアンケート、人材養成ユニット運営協議会における意見交換、ME 認定者に対するフォローアップ研修会における意見交換などにおいて、カリキュラム内容な養成ユニット開催時期などについての意見聴取を実施した。

講義アンケートでは、講義内容の有用性、新規性、明快性などに関する 5 段階評価と講師に対する質問などを実施している。講師に対する質問は、まとめて講師に伝え、回答を受講者に提示している。講義内容に関するアンケートは次回養成講座カリキュラム編成の参考としており、アンケート回答を参考として変更したカリキュラムも存在する。以下にアンケート内容を示した。アンケート-1 は、平成 20 年度および 21 年度に使用したものであり、アンケート-2 は平成 22 年度に使用しているものである。

・ アンケート-1

	チェック項目	全く思わない 悪い	あまりそう 思わない	普通	少しそう思う	強く思う 良い
1	理解できた	1	2	3	4	5
2	時間配分のよさ	1	2	3	4	5
3	資料の見やすさ	1	2	3	4	5
4	内容は適切か	1	2	3	4	5
5	知っている内容だった	1	2	3	4	5
6	知らない内容だった	1	2	3	4	5
7	新たな知見が得られた	1	2	3	4	5
8	他に知りたいことがある	1	2	3	4	5
9	質疑の時間がほしい	1	2	3	4	5
10	今後の業務に役立つ	1	2	3	4	5

・アンケートー2

	チェック項目	強くそう思う	少しそう思う	普通	あまりそう 思わない	全く思わない
1	理解できた	5	4	3	2	1
2	時間配分が適切だった	5	4	3	2	1
3	資料が見やすかった	5	4	3	2	1
4	知っている内容だった	5	4	3	2	1
5	新たな知見が得られた	5	4	3	2	1
6	今後の業務に役立つ	5	4	3	2	1

人材養成ユニット運営協議会では、特にカリキュラム開講時期などに関する意見交換などを実施し、被養成者ならびに被養成者の所属機関の協力を得やすい開講時期の設定などに活用した。

以下に、人材養成システムの改善状況について示す。

1) 平成20年度後期(人材養成プログラム開始時)

連携自治体である岐阜県ならびに関連機関である、岐阜県建設業協会、岐阜県測量設計業協会、岐阜社会基盤研究所、国土交通省中部地方整備局などと意見交換を実施し、人材養成計画、カリキュラム内容などを整備した。

また、プログラム開始後、講義アンケートの実施を企画し、講義内容やカリキュラム編成について被養成者からの意見聴取を実施し、次年度に反映することとした。また、アンケートの写しは、担当講師に配布し、講義内容の自己点検に使用している。

2) 平成21年度前期

講義アンケートを参考に、以下のカリキュラム変更を実施した。

- ・ 橋梁構造物のアセットマネジメント概論を1コマから2コマに変更した
- ・ 昨年度実績より、フィールド実習は2コマで実施可能であることを確認し、3コマから2コマに変更した。同時に、フィールド実習箇所を増やすことで効果的なフィールド実習の実現を図った。
- ・ 橋梁を対象としたフィールド実習を1箇所から3箇所に変更した。
- ・ 土構造物、橋梁構造物、それぞれの「アセットマネジメント基礎科目」「設計実務」「フィールド実習」の開講時期を纏めることによって、講義間の連続性を明らかとした。

また、ユニット運営協議会や、ME 認定者への意見聴取を参考として、「合計 20 日相当の講義を週3日の割合で約3カ月に渡って実施」としていたカリキュラム開講時期を「週5日4週間の短期集中講義を、前期として5月～6月、後期として8月～9月に実施」に変更した。これは、5月～6月および8月～9月が、被養成者所属機関における繁忙期を避けた期間に相当することによるものであり、開講時期に関する地域ニーズに応えた結果といえる。

さらに、プログラム担当講師における意見交換会の結果、岐阜地域の地質に関する講義(岐阜県の地質とその成り立ち)を新設した。また、カリキュラムの全体構成および各講義間の連携に対する理解を深める目的で「履修系統図」を作成し、被養成者ならびに講師に配布した。履修系統図では、開講科目毎の連続性や関連性をフローチャートで示してあり、同時に配布するカリキュラム時間割と併用することで、受講中の講義の内容が、将来、どの講義で活かされるのかといった事柄を、被養成者が随時確認することが可能である。また、講師は関連する講義の講義資料を閲覧することで、自らの講義内容の確認や修正が可能であり、カリキュラム全体の内容の充実が期待できる。

3) 平成 21 年度後期

講義アンケートの結果では、前期に実施したカリキュラム改訂が評価されていることが確認できたため、カリキュラムの大幅な変更は実施しなかった。しかし、フィールド実習の効率、講義間連携の強化を図る目的で、カリキュラム順序などの変更を行った。また、岐阜県において問題とされている「低地における地下水問題」に関する講義として「地盤構造物の浸透問題」を新設した。

4) 平成 22 年度前期

H21 年度後期同様、講義アンケートの結果、カリキュラム編成がある程度の評価を得ていることが確認されたため、大幅なカリキュラム改訂は実施しなかった。しかし、連携自治体である岐阜県県土整備との意見交換の結果、道路の維持管理や道路行政に関する法律等を学ぶことの必要性が、相互認識されたため、「道路に関する法規」の講義を新設した。また、カリキュラム全体の連携や講義間の連携の理解を深めるため、人材養成プログラム開始時にガイダンスを実施し、被養成者に対して履修系統図を用いたプログラム説明を実施することとした。

最新のカリキュラムシラバスは、下記 URL に利用者限定で公開している。

<http://www.me-unit.net/login.php>

このホームページでは、カリキュラム内容や講義資料の配布、講師と事務局のファイル授受、さらには掲示板機能を使った ME 認定者間の情報交換などが可能であり、受講者、講師、ME 認定者の別で権限を与えることで、ファイルへのアクセスや掲示されている情報へのアクセスをコントロールしている。

3. 実施体制・自治体等との連携状況

(1) 実施体制の内容

岐阜大学における人材養成ユニットの運用は、岐阜大学に設置された「岐阜大学社会資本アセットマネジメント技術研究センター(CIAM)」が担っている。CIAM は学内横断型の研究センターであり、工学部を中心として、応用生物科学部、地域科学部、流域圏研究センター、総合情報メディアセンターの各部局所属の教員により、「社会基盤診断技術研究室」「社会基盤補修技術研究室」「総合リスクマネジメント技術研究室」の3技術研究室が構成されている。学内横断型センターである CIAM の運営は、所属部局の代表教員(3名:工学部、応用生物科学部、地域科学部)および CIAM センター長、副センター長(2名)、技術研究室長(3名)で構成される「センター運営委員会」が担っている。センター運営委員会では、人材養成ユニットに関する事項について審議・承認し、後述の運営協議会に諮っている。

また、人材養成ユニット受講者選抜、ME 認定試験問題、ME 認定試験審査など、ME 資格認定に係る事項については、センター長、副センター長、技術研究室長で構成される審査委員会にて審議し、運営委員会の承認を得て後述の運営協議会に諮っている。養成ユニット・CIAM および関係機関の体制を図-2 に示す。

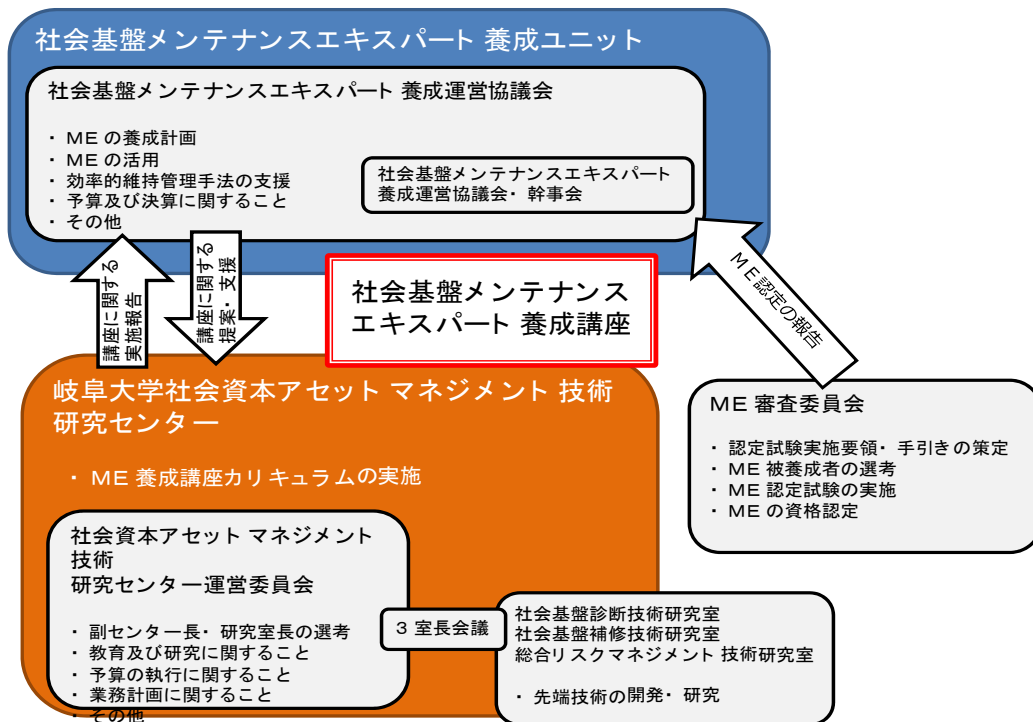


図-2 実施体制図

(2) 自治体等との連携状況

1) 人材養成ユニットの運営

人材養成ユニットの運営は、岐阜大学、連携自治体である岐阜県をはじめ、関係機関からの委員で構成される運営協議会の承認を得て実施されている。運営協議会は、人材養成講座開始前後を基本として開催され、受講者選抜結果、カリキュラム内容、カリキュラム講師構成、ME 認定者選抜結果などについて審議し、承認している。運営協議会の構成を以下に示す。

社会基盤メンテナンスエキスパート養成ユニット運営協議会構成員	
会長	岐阜大学社会資本アセットマネジメント技術研究センター センター長
副会長	岐阜県県土整備部長
副会長	(社)岐阜県建設業協会 会長
会員	国土交通省中部地方整備局企画部長
会員	岐阜大学社会資本アセットマネジメント技術研究センター 副センター長
会員	岐阜大学社会資本アセットマネジメント技術研究センター 副センター長
会員	(社)岐阜県測量設計業協会 会長
会員	(財)岐阜県建設技術研究センター 理事長
会員	幹事会幹事長

運営協議会には幹事会が設置され、運営委員会あるいは連携機関から提出された事案に関する審議等を実施している。幹事会は、以下に示すように、運営協議会と同様に岐阜大学ならびに連携機関から選出された委員で構成されている。

社会基盤メンテナンスエキスパート養成ユニット幹事会構成員	
幹事	岐阜大学社会資本アセットマネジメント技術研究センター 社会基盤診断技術研究室 室長
幹事	岐阜大学社会資本アセットマネジメント技術研究センター 社会基盤補修技術研究室 室長
幹事	岐阜大学社会資本アセットマネジメント技術研究センター 総合リスクマネジメント技術研究室 室長
幹事	岐阜県県土整備部 土木技監
幹事	国土交通省中部地方整備局 岐阜国道事務所副所長
幹事	岐阜県県土整備部 建設政策課長
幹事	岐阜県県土整備部 技術検査課長
幹事	岐阜県県土整備部 道路維持課長
幹事	(社)岐阜県建設業協会 土木専門委員
幹事	(社)岐阜県測量設計業協会 理事
幹事	(財)岐阜県建設研究センター 常務理事

2) 人材養成カリキュラム講師

関係自治体等には、人材養成講座の講師としても協力いただいている。人材養成カリキュラムにおける外部講師の内訳を以下に示す。

	H20 年後期	H21 年前期	H21 年後期	H22 年前期
他大学	2名	3名	3名	3名
行政機関	3名	3名	3名	4名
民間技術者	15名	15名	15名	16名 (内 ME 認定者2名)

主として民間技術者の講師であるが、国土交通省などの行政機関にも講師として、継続的に協力いただいている。また、特筆すべき事項として、H22 年度より ME 認定者2名が、人材養成カリキュラムの講師を務めている。

3) その他

連携自治体である岐阜県県土整備部道路維持課には、社会基盤施設のアセットマネジメントに関する業務を所掌する道路企画監が設置されており、人材養成ユニットと綿密な連携関係を構築している。道路管理企画監は、岐阜県県土整備部道路維持課におけるアセットマネジメントを総括し、ME養成講座の支援、ME-MSを活用した道路管理の仕組みづくり、およびその他、道路維持課における技術調整、事業・予算・企画の総合調整に関することを掌握している。また、フィールド実習においては、通行規制や供用中の橋梁への工事(ドリルによる搾孔)を伴う場合や、関係者以外立ち入り禁止区域(落石危険箇所)を伴う場合はあるが、連携自治体の全面的な協力により、許可申請などが滞りなく実施されている。

岐阜大学社会資本アセットマネジメント技術研究センターと、(独)土木研究所構造物メンテナンス技術研究センター、長崎大学工学部インフラ長寿命化センターは、人材育成を促進し、学術及び科学技術の発展に寄与するとともに、相互の研究協力の一層の充実を図るため、人材育成に関する3者協定を締結し、人材育成全般に関する包括的な協力体制を実現している。特に、岐阜大学が主催する文部科学省科学技術振興調整費 地域再生人材創出拠点の形成シンポジウムでは、基調講演者あるいはパネルディスカッションのパネリストとして両機関から参画いただき、道路構造物のメンテナンス技術を通じた地域再生に関して貴重なご助言をいただいている。今後は、カリキュラム編成や講義内容に関しても意見交換を行い、カリキュラムの一層の充実を図る予定である。

4. 人材養成ユニットの有効性

(1) 養成修了人材が地域で活躍する仕組み

1) MEの会について

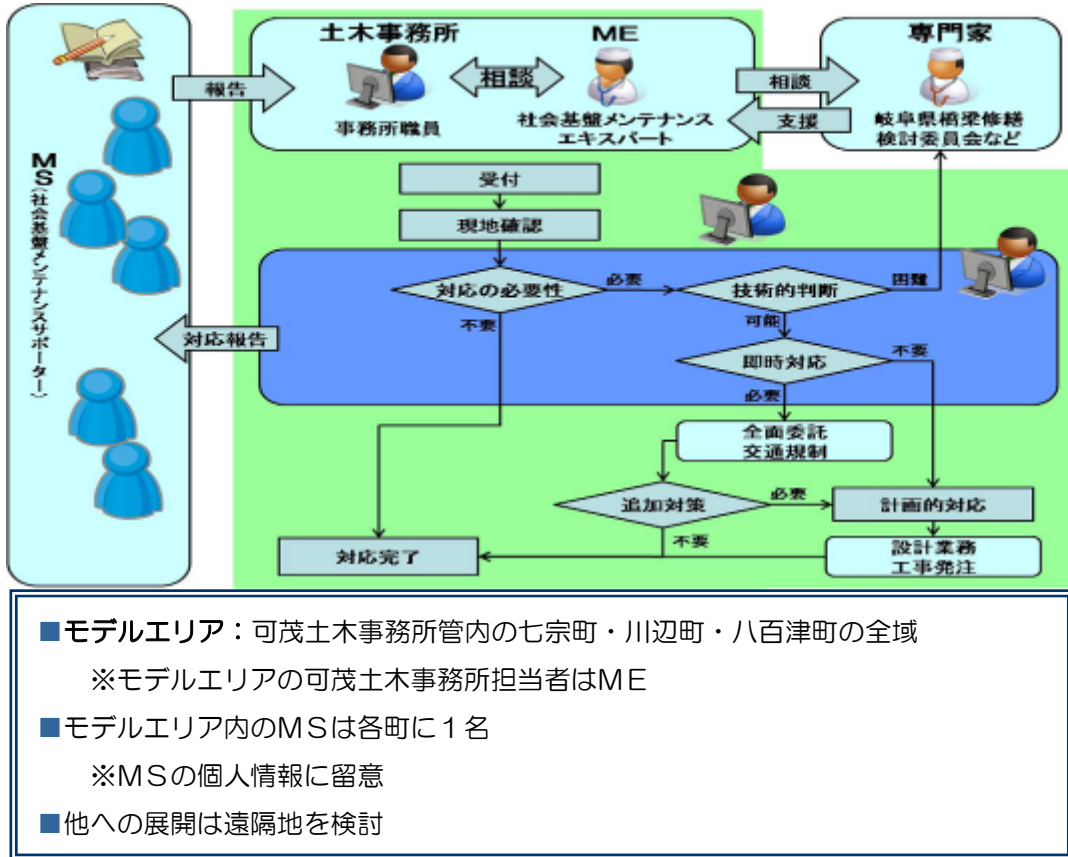
MEは、その習得した知識を活かしながら、それぞれが個人で活動することとなる。しかし、ME個人がばらばらで活動しては、コンサルタント・建設会社・役所という垣根を越えたつながりも十分に活かすことができない。そのため、所属の異なるすべてのMEが地域社会に貢献するために、確固たる同じ理念に基づいて活動する必要がある、その組織作りとして「MEの会」発足に至っている。「MEの会」の目的は、今後急速に増大する高齢化社会資本の長寿命化および地域住民の社会資本に対する帰属意識高揚の促進を図り、もって地域住民の安全・安心の向上および地域経済の健全な発展に寄与することである。また、自己研鑽の場やME間での情報共有を図ることも目指している。MEの会では、アセットマネジメントに関する講習会への講師派遣、岐阜県橋梁点検マニュアル改訂に伴う試し点検、そして後述するメンテナンスサポーター講習会への講師派遣などを行っている。特に橋梁点検マニュアル改訂に伴う試し点検については、MEからの意見がマニュアルに反映されており、その技能が県にも認められたといえる。今後ME認定者が増加することを前提として、MEの会は、新たに4つの圏域にわけ、より地元に着した活動を実施していく予定である。写真は、岐阜県橋梁点検マニュアル改訂に伴う試し点検についての講習会の様子である。



橋梁点検マニュアル改訂に伴う試し点検についての講習会

2) メンテナンスサポーター (MS) 制度との連携

岐阜県では、ME養成講座実施に協力するとともに、住民との協働による維持管理の新たな取り組みに着手している。ボランティア活動として普段利用する県道等の道路施設を点検、通報していただくことで、危険箇所の早期発見、早期補修につなげることを目的とした「社会基盤メンテナンスサポーター (MS) 制度」である。MEは、これらMSへの指導、助言なども行っている。また、県の事業として、MEとMSが連携し地域の道路を管理していくME・MS連携モデル事業が平成 21 年度は岐阜県可茂土木事務所管内で実施され、平成 22 年度は大垣・可茂・古川土木事務所管内で実施が予定されている。図一3に、このモデル事業の概略図を示す。



図一3 モデル事業の概略図

3) MEに認められた資格

資格関係では、MEの保有する高度な技術力による活躍が期待され、「施設等管理技術支援技術者の道路管理支援士 (国土交通省中部地方整備局)」の受験資格が認められ、平成 21 年度には4名のMEが道路管理支援士に認定された。また、中部地方整備局発注の岐阜管内・橋梁点検業務の管理技術者として、技術士、道路管理支援士、RCCMなどの当該分野における資格に加え、MEが認められた。このように、MEの資質が認知されつつあり、活躍の場が広がってきている。

4) その他

MEが認知され、その活躍の場が広がることで、行政 (発注者) と業界 (受注者) の双方が総合的な技術力を保有し、合理的な発注計画、高品質な整備を通じた受注が可能となり、「安全・安全な県土の保全」と「地域の活性化」を図ることが可能と期待される。また、平成 22 年 3 月末までで、45名のME認定者を輩出したが、そのうち43名が再生計画の範囲である岐阜県内の技術者である。43名全員が現在も県や市役所、県内の建設業技術者として活躍している。その地域ごとの内訳を以下に示す。

圏域	行政担当者	建設業技術者
西濃圏域	2	4
岐阜圏域	11	9
中濃圏域	2	2

飛騨圏域	2	6
東濃圏域	2	3
合計	19	24

(2)波及効果

本プログラムから波及した、メンテナンスエキスパート (ME) と岐阜県メンテナンスサポーター (MS) の協働事業が、全日本建設技術協会の 2009 年度全建賞 (道路部門) を受賞した。道路構造物の大量更新時代の地方公共団体の技術者不足への対応に参考となる取り組みとして評価された。

<http://www.zenken.com/hyousyou/hyousyou.html>

同様の人材育成プログラムを有する長崎大学「観光ナガサキを支える“道守”養成ユニット」、独立行政法人土木研究所構造物メンテナンス研究センター (CAESAR) および岐阜大学「社会基盤メンテナンスエキスパート養成ユニット」の 3 者で「地域人材育成事業に関する協定」を平成 21 年 11 月 28 日に締結している。また、この締結により、長崎大学「観光ナガサキを支える“道守”養成ユニット」へ講師を派遣 (講義名: ライフサイクルアセスメント) するとともに、CAESAR の研究員に 3 コマの講義担当を依頼している。

(3)情報発信の状況

ME の活動状況の周知を行うために、ニュースレター (CIAM Chronicle) を現在第 3 号まで発行している。CIAM Chronicle では、養成講座の状況や ME の会の活動、シンポジウム開催の告知などに加え、ME 認定者の氏名、所属、得意分野、活動地域を掲載することで、ME 認定者の周知を図っている。今年度も、前期後期の ME 認定を目安に、2 回の発行を予定している。また、人材養成ユニットの運営を担っている岐阜大学アセットマネジメント技術研究センターのホームページ (アドレス: <http://www1.gifu-u.ac.jp/~ciam/>) を開設し、募集要項や募集の手引きの案内・配布の他、シンポジウム開催の告知やニュースレターの掲載など、情報発信に努めている。

新聞等の各種メディア媒体による情報発信としては、添付資料のとおり

新聞報道	40 件
TV 報道	1 件
Web 報道	1 件

の実績がある。中でも、平成 21 年 5 月 28 日には、岐阜放送にて、番組“ぎふチャン TV『フォーカスぎふ』”にて、ME について特集報道 (15 分程度) がなされ、プログラム責任者 八嶋教授 (当時) やメンテナンスエキスパート認定者 (岐阜県職員) へのインタビューがなされ、メンテナンスエキスパートの必要性などについて報道された。

また、年 2 回の予定でシンポジウムも開催している。主たるシンポジウム開催実績は次の通りである。

- ・ 文部科学省科学技術振興調整費 地域再生人材創出拠点の形成シンポジウム『社会資本アセットマネジメント技術研究センター開設及び社会基盤メンテナンスエキスパート養成ユニット開始記念会』—人材養成を通じ「安全・安心な県土保全」と「地域の活性化」の開催 (H20.7.31、参加者 102 名)
- ・ 第 15 回岐阜シンポジウム「暮らしの安全と地域再生への挑戦 —みちのメンテナンス技術—」の開催。(H20.11.28、参加者 400 名超)
- ・ 文部科学省科学技術振興調整費 地域再生人材創出拠点の形成シンポジウム「暮らしの安全と地域再生への挑戦 —『鉄の橋』を守る技術—」の開催。(H21.9.25、参加者: 290 名)
- ・ 平成 21 年度社会基盤メンテナンスエキスパート (ME) 成果報告会開催。(参加者: 200 名)
- ・ 文部科学省科学技術振興調整費 地域再生人材創出拠点の形成シンポジウム「暮らしの安全と地域再生への挑戦 —地域の道をみんなで守る—」の開催。(H22.4.23、316 名)

ニュースレター刊行およびシンポジウム開催に加え、国土交通省中部地方整備局主催の建設技術フェアへの出展 (2009 年、および 2010 年予定)、2010 年社会マネジメントシステムに関する国際シンポジウム (International Symposium on Social Management Systems 2010、SSMS2010、高知) にて ME の活動を発表するなど、様々なメディアを通じて養成講座の活動の報告を行っている。

上記以外に、10 月 7 日に、文部科学省科学技術振興調整費 地域再生人材創出拠点の形成シンポジウム「暮らしの安全と地域再生への挑戦 —まじめなコンクリートが守る—」の開催を予定している。

5. 成果の発表状況

(1) 養成された人材による成果

【成果発表等】(4件)

- 1) 2010.2.3 (水) に実施された「社会基盤メンテナンスエキスパート成果報告：於ウェルサンピア岐阜」において、下記のME3名による報告がなされた。
 - ・「MEの会成果報告」 河合 恒 (株式会社 三進)
 - ・「ME活動の報告」 加藤十良 (丸ス産業株式会社)
 - ・「MEの活用とMS制度について」 大橋徹也 (岐阜県県土整備部)
- 2) 2010.4.23 (金) に実施されたシンポジウム「地域の道をみんなで守る」－暮らしの安全と地域再生への挑戦－において、MEである加藤十良 (丸ス産業株式会社) がパネルディスカッションで、MEの活動報告と今後の抱負について報告した。
- 3) 国土交通省中部地方整備局主催の建設技術フェアへの出展 (2009年、および2010年予定)

【地域再生に貢献しうる成果】(8件)

1. 『社会基盤メンテナンス手帳－ME君の点検十訓－』(技報堂出版)出版 (2010.2)
2. 2009.9.11 社会基盤メンテナンスサポーター講習会 (ME20号小嶋 航)、多治見土木事務所
3. 2009.9.11 社会基盤メンテナンスサポーター講習会 (ME4号大橋徹也)、恵那総合庁舎
4. 2009.9.18 社会基盤メンテナンスサポーター講習会 (ME11号鳥本和宏)、大垣土木事務所
5. 2009.7.10 岐阜県測量設計業協会技術講習会 (ME1号安藤健太郎)、県民文化ホール未来会館
6. 国土交通省中部地方整備局岐阜国道事務所管内における橋梁点検橋業務の管理技術者として、MEが認定され、入札公告に明記された
7. 国土交通省中部地方整備局が認定する道路支援管理士の受験資格として認められた
8. (社)全国土木施工管理技士会連合会の継続学習制度において、CPDS 120ユニットの登録申請が認められている



『社会基盤メンテナンス手帳－ME君の点検十訓－』表紙

【特許等出願】(0件)

なし

(2) 人材養成ユニットに関する成果

【成果発表等】(8件)

<シンポジウムおよび成果報告会>

1. 社会資本アセットマネジメント技術研究センター開設および社会基盤メンテナンスエキスパート養成ユニット開始記念会ユニット開始記念会 ー人材養成を通じ「安全・安心な県土保全」と「地域活性化」を実現ー (2008.7.31)において、養成ユニットの意義を報告し、アセットマネジメントについて、他県・国および岐阜県の取り組みについて講演およびパネルディスカッションを行った。
2. 暮らしの安全と地域再生への挑戦「みち」のメンテナンス技術(第15回岐阜シンポジウム)(2008.11.28)において、国民の安全・安心を確保するため、既存社会基盤の診断を通じた延命化と高機能化を目指し、大学と地域が連携し、地域の活性化を目指す事業としてアピールした。
3. 暮らしの安全と地域再生への挑戦ー鉄の橋を守る技術ー (2009.9.25)において、鋼橋の長寿命化に向けた維持管理方策が進むべき方向について講演した。また、鋼橋を効果的に維持管理するために、長崎大学・長崎県の協働による「道守補助員/道守補」と岐阜大学・岐阜県協働による「メンテナンスエキスパート(ME)」や岐阜県による「メンテナンスサポーター(MS)」の実例を紹介し、その役割についてパネルディスカッションを行った。
4. 「社会基盤メンテナンスエキスパート成果報告」(2010.2.3)において、平成21年度のMEの活動成果報告を行った。
5. 「地域の道をみんなで守る」暮らしの安全と地域再生への挑戦(2010.4.23)において、社会資本アセットマネジメントの効果的な実現に向け、地域住民、関連企業、行政の地域連携・協働のあり方について、講演を行うとともに、社会資本アセットマネジメントを通じた地域協働型のガバナンスのあり方についてパネルディスカッションで議論した。
6. 国土交通省中部地方整備局主催の建設技術フェア(2009年、および2010年予定)において、ME養成ユニットの意義と、MEの活動について紹介するために展示ブースを出展した。
7. 第7回人間開発グローバル会議において、プログラムによるユニット事業でのMEと地域の協働について、ポスター発表した。

<論文発表>

1. K. SAWADA, S. MURAKAMI, F. KURAUCHI and K. NOHARA, Challenges for more efficient and effective asset management and governance for infrastructure: Maintenance expert training program in Gifu, International Symposium on Social Management Systems 2010, SSMS2010, Kochi, Japan.
(http://management.kochi-tech.ac.jp/?content=ssmspaper_pre)

IV. 今後の計画

1. 本プログラム終了時の達成目標について

① 人材養成対象者の到達レベル

県など行政機関の所属するメンテナンスエキスパートは、それぞれの所属機関における技術者研修会などで講師を務めている事例が報告されている。これまでは、(独)土木研究所の研究員や大学教員など、学識経験者が技術者研究会の講師を務めることが殆どであったことを鑑みれば、所属機関において、MEが一定技術レベルを有しているとの評価を得ていると判断できる。一方、建設業界に所属するMEに関しては、国土交通省中部地方整備局岐阜国道事務所管内における橋梁点検橋業務の管理技術者として、技術士や土木学会が認定する特別上級技術者、上級技術者および1級技術者などと並んでMEが認定されていることが入札公告に明記されていることから、人材養成対象者が一定技術レベルを有しているとの評価を得ていると判断できる。

また、ME認定者であることが、国土交通省中部地方整備局が認定する道路支援管理士の受験資格として認められている。道路支援管理士は、通常であれば、道路に関する実務経験5年以上ありそのうち道路管理に関し指導的立場で2年以上の実務経験を有している者、道路に関する実務経験15年以上ありそのうち道路管理に関し5年以上の実務経験を有している者、技術士(建設部門または総合技術監理

部門)の資格を有し道路管理に関する経験を5年以上有している者が受験資格である。このことから、ME認定者が「道路管理に対し高度な知識・経験を有した者」であり、人材養成者の到達レベルが一定技術レベル以上であることが第三者により既に評価されていると判断できる。

② 養成人数

3年目までに県等土木技術職員25名、県内建設業技術者25名の計50名を目標としていた。最終年度は、県等土木技術職員45名、県内建設業技術者55名の合計100名である。養成講座は、各年度前期後期の2回を開講しており、各講義で16名の養成対象者を受け入れている。2年目で45人のMEを輩出しているが、現状の受講人数と、これまでの実績から考えると、3年目で約75名、5年目には約135名のMEを輩出する目標は達成できると考える。

③ 養成された人材の活動内容

①で述べたとおり、「MEの会」では、県等土木技術職員、県内建設業技術者の発注・受注、さらには専門分野の垣根をなくした情報交換を行っている。維持管理技術および効率的に情報を活用することで、上記の目標に到達できる。「MEの会」は、ME取得者およびME養成講座修了者によって構成されている。20日(80コマ)の講義をともに受けた受講者は、同一の目標をもって発注者・受注者に拘わらず情報を共有するための議論を重ねているため、大きな組織ではないが、ME同士のネットワークを活用し、活動の範囲を拡大しつつある。このネットワークがさらに広がっていくことが予想できるため、社会基盤施設の維持管理に関するエキスパートとして、それぞれの所属の垣根を超えた技術者集団としての活動へ、ME活動が拡大していくことは難しくない。

2. 本プログラム終了後の取組み方針・見通し

ME養成講座の修了者および、MEを取得した人員で構成される「MEの会」は、積極的にME養成講座の運営に関わる。プログラム終了後も、ME養成ユニットは岐阜大学社会資本アセットマネジメント技術研究センター内に置くが、ME養成ユニット運営協議会は、岐阜県に設置された「道路管理企画監」、「MEの会」、「社会資本アセットマネジメント技術研究センター」および「県内建設関連業界」の協同により、継続して運用する。

ME養成講座では、2年目後期(3期目)よりすでに1名のME取得者、3年目前期では、2名のME取得者をME養成講座の講師として任用しており、今後も積極的にMEを講師として任用する。これにより、地域の事例を活用した講義内容が可能となり、養成講座受講者は、MEが地域再生にどのように貢献し、活動しているかも経験的に確認できる。

MEは、「MEの会」主催の勉強会・現場見学会などを自発的に、積極的に開催している。それらの見学現場の使用許可、勉強会に使用する会議室などは、社会資本アセットマネジメント技術研究センターとME養成ユニットが協力・支援し、勉強会・見学会の開催をバックアップしている。

プログラム終了後にME養成講座を継続させるための方策は、ME養成ユニット運営幹事会で協議中である。養成講座継続にかかる経費で最も大きいのは、講師の人件費であるため、先に述べたとおり、「MEの会」から講師を輩出することで、講師の交通費を大幅に削減することが可能となる。一方、「MEの会」では、MEによる地域再生事業をより広域に展開するために、「MEの会」法人化を検討している。法人化することで、養成講義に授業料を課すことで、講座およびそれらに関する事務の運営に関する費用を取り扱うことが可能となる。これらの検討事項については、岐阜大学と「MEの会」だけでなく、県内建設業界および岐阜県(岐阜県内の市町村など)も深く関与するため、ME運営協議会および幹事会で継続して協議する。