

愛媛県
Ehime Prefecture

社会基盤メンテナンスエキスパート (ME) 養成講座で得た成果について

平成27年1月9日(金)
019 兵頭 伸幸
愛媛県 東予地方局 今治土木事務所

はじめまして



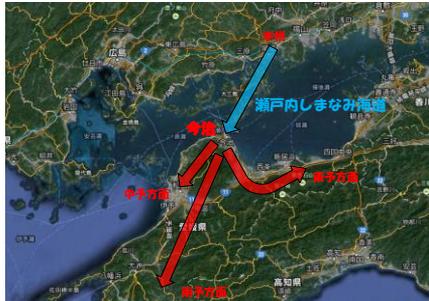
愛媛県
Ehime Prefecture

はじめに。。。
社会基盤メンテナンス
エキスパート(ME) 養成講座の
受講を志望した動機



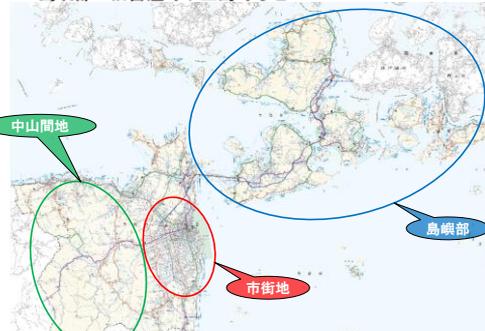
愛媛県
Ehime Prefecture

現在、愛媛県東予地方局今治土木事務所にて、
道路事業を担当
[今治土木事務所の管轄：今治地域]
本州から『瀬戸内しまなみ海道』を通じて
愛媛の東中南予へ向かう陸の玄関口



愛媛県
Ehime Prefecture

[今治地域]
市街地：旧今治市 中山間地：旧玉川町や旧朝倉村など
島嶼部：旧宮窪町や上島町など



愛媛県
Ehime Prefecture

緊急輸送道路

- 南海トラフ地震等の大規模災害発生後に、救助活動の円滑な実施や物資輸送の確保を行う上で重要な道路。
- 主要な都市間及び他県、防災拠点を連絡する緊急輸送道路を利用し、緊急車両や援助物資の運搬車等が応急対策活動を行う。

今治地域の緊急輸送道路連絡図



主要路線を指定
代替路を含め、複数路線を指定

愛媛県
Ehime Prefecture

今治地域における県管理橋梁の現状

地域別

地域別	橋梁数	割合
島嶼部	134橋	44%
中山間地	77橋	25%
市街地	95橋	31%
合計	306橋	(県全体の約11%)

内訳

地域別	緊急輸送道路	その他道路
市街地	59橋 (6.2%)	36橋 (3.8%)
中山間地	18橋 (2.3%)	59橋 (7.7%)
島嶼部	38橋 (2.8%)	96橋 (7.2%)
全体	115橋 (3.8%)	191橋 (6.2%)

【参考】県管理橋梁数

全管理橋梁数(計画対象橋梁数)	補助国道	主要地方道	一般道道	合計
664	881	1,189	2,734	

愛媛県

今治地域の道路や橋梁に求められる役割

- ひと優先の道づくりを推進し、お年寄りや子供が安心して安全に通行できること。
- 南海トラフ地震等の大規模災害発生時に、安全で信頼性の高い道路網を確保すること。

結果 → 管内の社会基盤整備を積極的に進めることが求められてきた。

7

愛媛県

今治地域の道路や橋梁に求められる役割

平成24年12月
『管下トンネル天井陥下事故』発生！

社会基盤のメンテナンスを一刻も早く進めなければいけない。

そのためには。。。
各土木施設の維持管理や補修等を行うための本格的なメンテナンス体制を構築するため、**アセットマネジメントや長寿命化の観点に立った、適切な維持管理に関する技術が必要。**

8

愛媛県

愛媛マルゴト自転車道

愛媛県では、サイクリングは“健康”と“生きがい”と“友情”を与えてくれるという『自転車新文化』を提唱し、瀬戸内しまなみ海道を中心として、県全体でサイクリングパラダイスを旨とする『愛媛マルゴト自転車道』を推進。

今治地域の『愛媛マルゴト自転車道』

しまなみサイクリングロードのブルーライン計画

『サイクリングしまなみ』

9

愛媛県

愛媛マルゴト自転車道を推進した結果

- 『しまなみ海道』を抱える今治地域では、他の地域に比べサイクリストが増加、特に島嶼部の自転車交通量が急増。
- 今後の道路や橋梁のメンテナンスにおいては、自動車に加え、自転車利用者に対する配慮が求められる。

サイクリスト等にも配慮したきめ細やかな維持管理が必要。

適切な維持管理を進めていくためには、**道路や橋梁等の点検を実施する技術者の技量も問われる。**

10

愛媛県

東日本大震災後の被災地支援で得た経験

- 地震や津波で被災したにもかかわらず落橋していない橋梁が多かった。
- 宮城県では、以前から宮城県沖地震の発生に備え、耐震補強を積極的に進めていたことが功を奏した。

取付道路や護岸は被災しているが、橋梁はほぼ無傷

落橋しなかったため、被災後もすぐに通行可能となった

落橋防止対策済の橋梁

地震や津波で被災した橋梁（宮城県：2011年3月 愛媛県先遣隊派遣時）

11

愛媛県

東日本大震災後の被災地支援で得た経験

今後、近い将来での発生が懸念される南海トラフ地震等の大規模災害に備えるためには、**各土木施設等の劣化状況を的確に点検・診断・評価し、早急かつ適切に対処できる技量を取得す**

確率的地震動予測地図：確率の分布
今後30年間に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率
〔地震調査研究推進本部 地震調査委員会：全国地震動予測地図2014年版より〕

12

 愛媛県

ME養成講座とは。。。
**社会基盤メンテナンス
エキスパート養成講座の概要**



13

 愛媛県

社会基盤メンテナンスエキスパート養成講座

- ME養成講座 内容
 - 〔前期〕講義 15日 演習 2日 フィールドワーク 3日 計20日
【テーマ】セメント舗装概論、ライフサイクルコスト、上下水道、橋梁 等
 - 〔後期〕講義 12日 演習 5日 フィールドワーク 5日 計22日
【テーマ】土構造物、斜面、擁壁、河川構造物、トンネル、舗装、災害 等
- 受講者内訳

国土交通省、愛媛県、松山市等行政機関	12名
設計コンサルタント、建設会社等	14名
合計	26名

14

前期受講状況

講義
演習
フィールドワーク (下水道の維持管理)

フィールドワーク (橋梁の維持管理)

15

後期受講状況

講義
演習
フィールドワーク (擁壁・斜面の維持管理)

フィールドワーク (トンネルの維持管理)

16

 愛媛県

最後に。。。
**社会基盤メンテナンス
エキスパート養成講座で得た成果**



17

 愛媛県

ME養成講座を受講して

- 国や県、市町、建設会社や建設コンサルタントなど幅広い分野からいろいろな立場の技術者が集まっており、新たな人的ネットワークを築くことができた。
- 様々な演習・フィールドワークにより技術的な議論を交わし、異なった分野の方の様々な意見を聞くことができた。
- どの講師の方も大変熱意のこもった講義。
- 大学講義のような理論的な内容から自分の経験談を題材にした現実的な話題まで幅広い内容の講義。
- 実際の現場を活用し、今後の業務に役立つよう思考を凝らしたフィールドワークや演習。

18

愛媛県
Ehime Prefecture

各土木施設等のメンテナンスを進めていく上で 技術者に求められること

- 今後、社会基盤の適切な維持管理計画を策定していくためには、これまでの専門に特化した技術のみではなく、**MEのような幅広くかつ専門的な知識を持った技術者が必要。**
- また、10年、20年先に訪れる本格的なメンテナンスの時代を見据えると、**20代や30代の若手技術者にMEを幅広く浸透させていくことが求められる。**

世代	人数	割合
20代	41人	11%
30代	72人	20%
40代	148人	40%
50代	108人	29%

愛媛県土木技術職員の世代別割合

19

愛媛県
Ehime Prefecture

最後に。。。

- 今日がスタート
社会基盤メンテナンスエキスパート (ME) 養成講座は、資格を取ることが目的〔ゴール〕ではなく、今後も自己研鑽等によるスキルアップが重要。
- MEを幅広く浸透させるため
今後はMEの一員として、次回以降のME養成講座に関わっていきたい。

20

愛媛県
Ehime Prefecture

ご静聴ありがとうございました

21