



国立大学法人

長崎大学  
NAGASAKI UNIVERSITY

# 長崎大学大学院工学研究科 インフラ長寿命化センター

平成30年度 活動報告書



平成31年3月

*I*LEM

*I*nfrastructures *L*ifetime-*E*xtending *M*aintenance Research Center

*Nagasaki University*



## はじめに



長崎大学大学院工学研究科  
インフラ長寿命化センター長  
松田 浩

平成 28 年に採択されました内閣府の戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）の「インフラ維持管理・更新・マネジメント技術」の九州・山口地域実装支援に関する事業の 3 年間の集大成として平成 31 年 2 月 28 日に報告会を福岡市で実施し無事終了することができました。この報告会では、SIP の PD の藤野陽三先生、SPD の岡田有策先生、若原敏裕氏をはじめ、土木研究所の新田恭士氏、大島義信氏、国土交通省九州地方整備局の藤巻浩之氏、九州・山口地域の大学・高専の先生方に来ていただき、総勢約 160 人の参加者がありました。岡田有策先生に「SIP インフラの現況と今後の展開」、新田恭士氏に「インフラ点検へのロボット・AI 技術導入に向けた取組み」、大島義信氏に「非破壊センシングへの期待」というテーマで特別講演をしていただくとともに、「2019 年以降の地域実装のマネジメント体制の構築と継続」というテーマでのパネルディスカッションを実施しました。

また、恒例の「道守養成ユニット成果報告会～地方の道をいかに守っていくか～」を平成 31 年 2 月 8 日に長崎大学文教スカイホールで開催しました。長崎大学工学研究科長の清水康博先生、長崎県土木部技監の藤田雅雄氏にご挨拶を賜り、第 1 部では成果報告を、第 2 部では SIP サブプログラムディレクター若原敏裕氏に「SIP インフラの成果と今後の活用について」、政策研究大学院大学教授家田仁先生に「インフラメンテナンス問題の本質は？」の特別講演をしていただきました。そして、第 3 部では玉名市建設部参事の木下義昭氏に「橋梁補修 DIY を用いた玉名市型アセットマネジメントの構築および成果」、長崎市理事の森尾宣紀氏に「長崎市における道路メンテナンスの取組み」についての話題提供をしていただき、長崎県土木部道路維持課長の馬場一孝氏、長崎県建設技術研究センター専務理事の野口浩氏、道守養成ユニットの会会長の吉川國夫氏を交えてのパネルディスカッション「地方の道をいかに守っていくか」を実施しました。建設・設計業関係者、国・自治体職員、一般市民、学生等約 150 人

の参加者がありました。

土木学会建設マネジメント委員会では、建設マネジメント分野の学術的・技術的・実践的な発展に資するため、建設マネジメント分野に貢献した個人、団体の業績を表彰しています。この度、私たちが実施しています道守養成講座の構築等の取組みが、建設マネジメントの実務において創意工夫に富み建設マネジメントの発展に貢献が認められる意欲的な取組みとして、グッド・プラクティス賞を団体の業績としてインフラ長寿命化センターが受賞しました。

インフラ長寿命化センターの自立・経営に向けてさらに邁進していく所存でございます。今後ともこれまでと同様にご協力とご支援を賜りますようによろしく願いいたします。

(2019年3月2日記)



菜の花や

七木地蔵へ願解き

たかし



## 目次

### はじめに

#### 第1章 インフラ長寿命化センターの活動概要

1.1 センターの概要	1
1.2 兼務教職員及びスタッフ	4
1.3 平成30年度の活動概要	5

#### 第2章 道守養成ユニット養成事業実施報告

2.1 事業目的	7
2.2 人材創出構想の内容	7
2.3 本事業の執行者	8
2.4 講義・演習・実習担当者の構成	10
2.5 道守養成講座の有料化	14
2.6 事業実施報告	16
2.6.1 道守補助員コース	17
2.6.2 道守補コース	21
2.6.3 特定道守コース	27
2.7 成果報告会の開催	35
2.8 道守認定者の活動	37
2.8.1 各地区の認定者数	37
2.8.2 三者合同橋梁、防災・トンネル点検、重点維持管理橋梁点検	39
2.8.3 道路の異常通報システム	40
2.8.4 道路見守り活動	42
2.8.5 道守養成講座等の講師参加	44
2.8.6 道守養成ユニットの会の活動	45
2.9 現場見学会の開催	48
2.10 道しるべの発行	50
2.11 道守活動優秀者の表彰	54
2.12 道守の更新	55
2.13 道守活動に関する表彰(グッド・プラクティス賞)	56

#### 第3章 「長崎県の産業を支える人材育成事業」(地域を支える建設分野の人材育成事業)実施報告

3.1 実施目的と実施体制	57
3.2 実施内容	57

#### 第4章 長崎市との連携とインフラ研修等の実施

4.1 長崎市土木技術職員研修	61
-----------------	----

#### 第5章 シンポジウム・展示会等参画報告

5.1 九州建設技術フォーラム2018	69
---------------------	----

5.2	長崎県建設技術フェア 2018	69
5.3	兵庫県議会建設常任委員会視察	70
5.4	NEXCO 東日本エンジニアリングと意見交換会	71
5.5	NEXCO 中日本エンジニアリングと意見交換会	71

## 第6章 SIP「インフラ維持管理・更新・マネジメント技術」（インフラ維持管理に向けた革新的先端技術の社会実装の研究開発）実施報告

6.1	平成30年度の研究開発グループの編成	73
6.2	九州・山口地域チームの地域実装の取りまとめ	75
6.3	サイトビジット及び県別代表者会議	81
6.4	KABSE インフラ維持管理・更新マネジメントに関する新技術の社会実装支援に関する研究分科会	81
6.5	技術説明会及び現場実証試験	83
6.6	SIP インフラの全体的説明	88
6.7	維持管理を担う専門人材の育成	89
6.8	平成30年度 SIP 地域実装成果報告会	89
6.9	未来への展望	94

## 第7章 関連研究

7.1	ワイヤレスセンサネットワークによるモニタリングシステムの構築とその活用に関する研究	95
7.2	国土交通省 NETIS「挟締金具リキマン」を使用した補強法	100

## 第8章 広報活動

8.1	Facebook の状況	103
-----	--------------	-----

## 第9章 外部資金への申請と採択状況

9.1	科学研究費補助金採択	105
9.2	インフラ長寿命化センター関連の事業・研究に関する外部資金	106
9.3	その他の兼務教職員の外部資金	106

## 第10章 研究業績

10.1	研究活動	107
10.2	招待講演	113
10.3	学会賞の受賞	116
10.4	学会役員等	116
10.5	学会、学術講演会の開催	119

## 編集後記