

「JSCE2015 に基づく活動計画」の活動報告

活動名：体験型実験模型の作成と中学校・高等学校等への出前講座，模型の貸出し

活動対象：次世代を担う中学生・高校生等の学生が主な活動対象

JSCE2015 との関係：JSCE2015 の重点課題項目(6)「次世代技術者の育成と活用」に関する活動

1. 活動報告

2016 年度は出張講義 2 件，模型の貸出 4 件を実施するとともに，新たな体験型実験模型の作成と不具合が生じた体験型実験模型の補修を実施しました．以下にそれぞれの実施内容について報告します．

・出張講義 1

愛知県立小坂井高等学校において，体験型実験模型を使用した模擬講義を実施

実施日：7 月 11 日

参加人数：41 人

担当者：永田和寿（名古屋工業大学）

世界における橋の構造や種類等の講義と模型を用いた体験型実験を組み合わせた出張講義を行った．体験型実験では生徒さん達から「全然違う！」という歓声上がるなど，楽しく興味深く実施された．



講義の様子



体験型実験の様子

・出張講義 2

愛知県立中村高等学校において，体験型実験模型を使用した模擬講義を実施

実施日：10 月 26 日

参加人数：23 人

担当者：永田和寿（名古屋工業大学）

高校の先生から下記の回答をいただきました．

土木に対するイメージが変わった生徒もおり、
特に実験を通じて工学に対する興味を
より深められたようです。
大学生の助手の方がついていられたら、
いい刺激になったと思います。

アンケート（生徒さんの反応）に関する高校の先生からの回答

・体験型実験模型の貸出

- ・土木技術者女性の会・女子中高生夏の学校 2016（時弘みどり様）

実施日：8月7日

体験人数：約50人

- ・大阪市立大学・オープンキャンパス（山口隆司先生）

実施日：8月7日，8日

体験人数：160人

- ・九州大学・壬子会（土木系同窓会）主催の公開講座「地震につよい橋のしくみ ～アーチ橋をつくってみよう～」（梶田幸秀先生）

実施日：11月19日

体験人数：120人（保護者50人，小学生以下70人）

- ・長崎大学・JSTの高大連携事業における高校生対象の講義および演習（長崎大学工学部，長崎県立猶興館高校）（西川貴文先生）

実施日：12月8,9日

体験人数：29人（高校生26人，高校教諭3人）



(a) 土木技術者女性の会

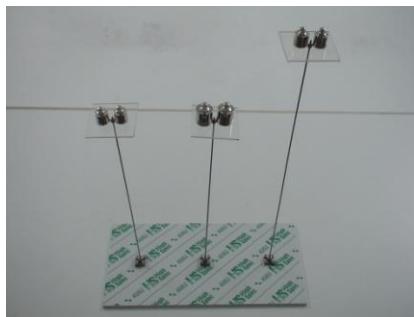


(b) 大阪市立大学

体験型実験の様子の一例

・体験型実験模型の作成と補修

体験型実験模型の充実を図るために，写真のような模型を作成するとともに，不具合が生じた模型の補修を行いました．新たに追加した模型は振動特性の異なる3本の柱の模型であり，この模型を体験することにより柱の揺れの違いを体験し，構造物の揺れに対して理解を深めることができると考えています．



新たに作成した振動実験の模型



支保工（片側）の補修を実施

2. 活動報告のまとめ

実施した出張講義ならびに体験型実験模型の貸出ともに好評でした．模型を活用いただきました皆様にお礼申し上げます．今回の助成により体験型実験模型を充実させることもできました．今後はこれまで以上に土木構造物に興味を持ってもらえるように模型を活用いただく機会を増やすことができると考えています．貸出を希望される場合は構造工学委員会・次世代教育小委員会までご連絡ください．