

令和元年度

# 橋梁技術発表会

## 及び 講演会

参加費  
無料定員  
350名申込  
先着順

## 第1部

## 技術発表

## 第2部

## 特別講演

13:00~13:10

開会の辞

(一社)日本橋梁建設協会 副会長 吉崎 収

13:10~13:50

① 連続合成2主桁橋の設計例と解説について  
～H29道示による設計もこれで大丈夫～設計小委員会  
辻 丈彰

13:50~14:30

② 製作・溶接・防食に関する研究

～製作小委員会における最近の活動報告～

製作小委員会  
村上 貴紀

14:30~14:40

休憩

14:40~15:20

③ 天城橋(仮称:新天門橋)の工事報告

～鋼PC複合中路式アーチ橋の施工

(ケーブルエレクション斜吊工法、台船曳航直下吊工法)～

架設小委員会  
山田 朗央

15:20~15:35

休憩

## 第2部

## 特別講演

15:35~16:35

鋼鉄桁橋のシステム冗長性と  
鋼橋設計のこれから

大阪市立大学大学院 工学研究科 都市系専攻 教授

山口 隆司

16:35~16:40

閉会の辞

橋梁技術発表会 実行委員会 委員長 上原 正

日時

令和元年

10月16日(水)

13:00~16:40

会場

大阪府立男女共同参画・  
青少年センター(愛称:ドーンセンター)  
7Fホール 大阪市中央区大手前1-3-49

資料配布

論文およびPPTのpdfは事前にHPにアップ致しますので、必要に応じて出力し持参願います。

[アクセス]



- 京阪「天満橋」駅下車。東口方面の改札から地下通路を通って1番出口より東へ約350m。
- 地下鉄谷町線「天満橋」駅下車。1番出口より東へ約350m。
- JR東西線「大阪城北駅」駅下車。2番出口より土佐堀通り沿いに西へ約550m。

申し込み

ホームページ(URL) <https://www.jasbc.or.jp/>  
受付は令和元年9月4日~10月2日  
※申し込みは、HPのみです。

連絡先

一般社団法人 日本橋梁建設協会 近畿事務所  
〒550-0005 大阪市西区西本町1-8-2 三晃ビル5階  
TEL.06-6533-3238

継続教育

CPDS認定予定

開催地区

- 東京地区: 10月 4日(金)
  - 東北地区: 10月25日(金)
  - 中部地区: 10月11日(金)
  - 北海道地区: 11月 1日(金)
  - 大阪地区: 10月16日(水)
  - 九州地区: 11月 8日(金)
- (6地区開催ですが、発表テーマは異なります)



主催: 一般社団法人 日本橋梁建設協会

Japan Bridge Association

<https://www.jasbc.or.jp/>

## ① 連続合成2主桁橋の設計例と解説について

「連続合成2主桁橋の設計例と解説」は、平成13年の発刊以来、連続合成桁の設計テキストとして多くの皆さまにご利用頂いて参りました。当協会では、平成29年の道路橋示方書(以下、道示)の改定に合わせて、まず単純合成桁の計算例である「合成桁の設計例と解説」を平成30年2月に改訂いたしました。本テキストは、その連続合成2主桁橋編となります。今回の道示改定では、許容応力度設計法から部分係数設計法へ移行しただけではなく、橋に求められる要求性能がより明確化され、耐荷性能の照査方法も大きく変わりました。ここでは、新旧道示による主桁断面の違いや、ずれ止め、横桁の設計等について分かり易く解説します。

## ② 製作・溶接・防食に関する研究

製作小委員会は、製作部会、防食部会、耐候性鋼橋梁部会の3部会から構成されます。

製作部会では、裏波ビードを有する片面溶接の疲労強度など、溶接を主体とした研究を行っており、昨年度から組立溶接の規定緩和に向けた研究を行っています。また、i-Constructionへの取り組みとして、鋼材検査証明書(ミルシート)の電子化の検討を行っています。防食部会では、防食の観点からの鋼構造物の耐久性向上を目的とした研究を行っています。腐食環境の厳しい沖縄県に位置する暴露試験場において、橋梁上部工を模した大型試験桁を用いて新規塗料および金属溶射の比較試験、部材面取りの要否確認試験など実施しています。耐候性鋼橋梁部会では、新しい技術を用いた既設耐候性鋼橋梁のさびの評価方法について研究しており、最近では、点検時の外観評価から補修の必要性を判断する方法を検討しました。また、耐候性鋼用表面処理剤を塗布した鋼材の外観の経年変化は製品によって異なるため、暴露試験により経年変化の特徴を確認しています。

本発表会では、製作小委員会3部会の研究成果や途中経過の概略について発表します。

## ③ 天城橋(仮称:新天門橋)の工事報告

天城橋は、熊本天草幹線道路の一部として建設された鋼PC複合中路式アーチ橋であり、橋長は463m、アーチ支間は350mです。アーチリブは鋼製のソリットリブ、中央径間部は鋼補剛桁、両側径間側はRC橋脚と剛結したPC桁で構成され、鋼補剛桁とPC桁の複合構造を有しています。

架橋条件からケーブルクレーン(鉄塔高88m、スパン500m)を建設し、アーチリブはケーブルエレクション斜吊り工法にて架設しました。中央径間部の鋼補剛桁は、工場地組した大ブロックを台船輸送し、アーチリブに吊上げ設備を設置して直下吊工法にて架設しました。両側径間のPC桁施工後、PC桁先端に接合桁(鋼部材)を施工し、実測反映した閉合桁を落し込み架設し、本体施工を完了しました。

### 特別講演会 講演者紹介

大阪市立大学大学院工学研究科都市系専攻 教授

山口 隆司

講演テーマ

### 鋼鉄桁橋のシステム冗長性と鋼橋設計のこれから

#### 【略歴】

平成3年3月 京都大学 工学部 卒業  
平成5年3月 京都大学 大学院工学研究科(修士課程)修了  
平成8年3月 京都大学 大学院工学研究科(博士後期課程)修了 博士(工学)  
平成8年4月 京都大学大学院 工学研究科 助手  
平成10年4月 大阪市立大学 工学部 助手  
平成11年4月 大阪市立大学 工学部 講師  
平成15年4月 大阪市立大学大学院 工学研究科 助教授  
平成17年3月 英国サリー大学客員研究員(平成18年3月まで)  
平成21年4月 大阪市立大学大学院 工学研究科 教授  
現在に至る

#### 【専門分野】 構造工学、橋梁工学

#### 【講演概要】

従来、橋梁設計は部材設計の積み上げとして行われており、それ故、複数部材からなる構造システムとして考えた場合、一定の余裕度(システム冗長性)を有していると考えられている。ここでは、鋼鉄桁橋の桁端部および支間部に損傷を有する場合のシステム冗長性について講演者らが検討している事例を紹介するとともに、学の立場から鋼橋設計のこれからについて私見を述べてみたい。

令和元年度

### 橋梁術発表会

大阪地区

10月16日(水)

参加申込方法▶



一般社団法人 日本橋梁建設協会  
Japan Bridge Association

ホームページよりお申込み下さい。

<https://www.jasbc.or.jp/>

「技術発表会」  
の申し込みはこちちら。