

令和元年度

橋梁技術発表会 及び講演会

参加費
無料定員
200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

北海道土木技術会 鋼道路橋研究委員会委員長 松本 高志

13:10~13:50

① 天龍峡大橋(仮称)の工事報告
～名勝「天龍峡」に架かる鋼上路式アーチ橋～架設小委員会
原 考志

13:50~14:30

② 動き出した鋼橋の大規模更新

～床版取替え工事における床版形式の選定から維持管理まで～

床版小委員会
中原 智法

14:30~14:40

休憩

14:40~15:20

③ もう、腐食なんかこわくない！

～適切な維持管理と対策で鋼橋は守れる～

保全委員会
稻田 博史

15:20~15:35

休憩

鋼橋に関するBIM/CIMや
ICT利活用の現状と将来展望大阪大学大学院 工学研究科
環境・エネルギー工学専攻 教授

矢吹 信喜



16:35~16:40

閉会の辞

橋梁技術発表会 実行委員会 副委員長 内海 靖

日時

令和元年

11月1日(金)

13:00~16:40

会場

北海道経済センター

8F(Aホール) 札幌市中央区北1条西2丁目

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】



- 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)

- 地下鉄南北線・東西線大通駅より 徒歩7分
- 東豊線大通駅より 徒歩2分
- さっぽろ地下街北大通西2丁目「市役所・経済センター出口」より 徒歩1分

① 天龍峡大橋(仮称)の工事報告

天龍峡大橋(仮称)は、一般国道474号三遠南信自動車道飯喬道路の一部として建設された鋼上路式アーチ橋(バスケットハントル型固定アーチ)です。架橋地は名勝「天龍峡」に位置するため、周辺の景観に配慮して、通常のアーチ橋に比べて扁平でスレンダーな形状となっています。

本橋は、アーチリブをケーブルエレクション斜吊り工法で架設した後、アーチ径間の補剛桁とプレキャストPC床版をケーブルクレーンで架設し、側径間はトラッククレーンおよびクローラクレーンにより架設しました。架橋位置が名勝であるため、地形改変を最小とした架設設備としました。また、架設精度向上のために各種の取り組みを実施するとともに、JR飯田線直上の架設であったため、安全対策の徹底を図りました。

② 動き出した鋼橋の大規模更新

鋼道路橋の鉄筋コンクリート床版(以下RC床版)は、開通から30年以上経過したものが多く、当時の設計基準により設計・施工されているものは、現在の基準に適合するように補強を行いながら供用しています。また、塩害・凍害等の材料劣化や車両荷重・交通量の増大により、複合的に劣化が促進される場合があり、進行すれば陥没等の大きな損傷が発生します。このため、多くの路線で更新工事が立案・実施されています。

RC床版の取替え工事は、架橋地点の施工環境や橋梁の構造形式により様々な制約条件があり、それぞれの条件に応じて施工幅員や取替え床版の形式を選定する必要があります。また、限られた時間の中で行うことが多く、必要な工種を把握し、入念な施工計画を立案する必要があります。このため、橋建協ではRC床版の取替え施工を行う際に利用できる「床版取替え施工の手引き」を発刊しました。発表会では、手引きに沿って床版取替えの概説を分かり易く発表します。

③ もう腐食なんかこわくない!

鋼にとって腐食(酸化)は自然現象であり、その備え、対応は鋼橋の維持管理上の永遠のテーマです。しかし、防食を考慮した構造の採用、適切な維持管理を行うことで腐食を防ぐことは可能であり、たとえ腐食が進行したとしても鋼橋は補修・補強が十分可能です。「もう、腐食なんかこわくない!」と題して適切な維持管理方法、補修・補強の事例を紹介します。

特別講演会 講演者紹介

大阪大学 大学院工学研究科 環境・エネルギー工学専攻
教授

矢吹 信喜

講演テーマ

鋼橋に関するBIM/CIMやICT利活用の現状と将来展望

【略歴】

1982年 東京大学工学部土木工学科卒業
1982年 電源開発株式会社入社
1988年 米国スタンフォード大学土木工学専攻にフルブライト奨学生として留学
1989年 米国スタンフォード大学土木工学専攻修士課程修了(MS)
1992年 米国スタンフォード大学土木工学専攻博士課程修了(Ph.D.)
1999年 電源開発株式会社退社
1999年 室蘭工業大学建設システム工学科助教授
2007年 室蘭工業大学建設システム工学科准教授
2008年 大阪大学大学院工学研究科環境・エネルギー工学専攻教授
現在に至る
現在、国土交通省BIM/CIM推進委員会委員長、内閣府PRISMインフラ関連運営委員会委員、国際土木建築計算学会(ISCCBE)副会長、アジア土木情報学会(AGCEI)会長、buildingSMART Japan理事等多数の委員を務める。

【専門分野】 土木情報学

【講演概要】

鋼橋製作では昔から3D技術を利用してきているが、国交省では土木の主要工種のライフサイクル全般に2012年からCIMを、2015年からi-Constructionを導入し、革新的なICTの利活用により生産性を向上させ、3Kからの脱却を図りつつある。本講演では、主に鋼橋に焦点を当てて、BIM/CIM、AI、3D計測などのICTの国内外の利活用の現状と国際標準の動向に触れつつ、将来を展望する。

令和元年度

橋梁術発表会

北海道地区

11月1日(金)

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。