

「高知県橋梁会 平成29年度第2回研修会」報告

高知県橋梁会理事 森下伸裕

土木学会四国支部と高知県橋梁会の共催による、平成29年度第2回研修会が去る12月8日に高知市本町の「高知会館 飛鳥の間」で開催された。

研修会では、①土木用摩擦低減材「フリクションカッター」、②道路橋示方書 共通編と鋼橋・鋼部材編の改訂、③Nivo-i ひび割れ自動計測システム（近接目視をサポートする新技術）、④ブリッジハンガーとは、⑤耐塩害・高耐久性コンクリート用混和剤「クロロガード」の5テーマの講演が行われた。

年末の忙しい時期にも関わらず106名の参加があり有意義な研修会となった。

■研修会(13:35～16:40)

開催に先立ち、右城猛会長より「今年は橋梁会創立40周年記念事業があり、盛大に催された。また、近年は橋梁の老朽化が問題となり、高知県内でも馬路村の犬吠橋や四万十市の岩間橋といった重大な欠陥の現れた事例も発生した。会員諸兄はより一層の研鑽を積み上げてほしい」という趣旨の挨拶があった。



右城猛会長による開会の挨拶

続いて参議院議員高野光二郎先生の祝電披露が行われ、研修会が開催された。

最初の講演は株式会社ゴウダ神戸事業部第二営業部長服部晃氏。「土木用摩擦低減材フリクションカッター」と題して、鋼矢板や杭に塗布またはシートを貼付けることにより、引抜き時の粘性土の摩擦力を低減する工法の説明があった。

この工法を採用することにより、付近の地盤を乱さない施工が可能とのこと。

(13:35～14:00)



最初の講演をされる服部晃部長

2番目の講演は株式会社横河ブリッジ設計本部大阪設計第二部長掘井滋則氏。「道路橋示方書共通編と鋼部材編の改訂」と題して、道路橋示方書鋼橋編の改訂内容の説明と、国分川橋の夜間一括架設のビデオによる紹介が行われた。掘井部長は道路橋示方書改定委員をされており、今回の大きな改定点は、

1. 限界状態設計法や部分係数法の導入
 2. 耐荷性能及び耐久性能に関する部材の設計方法
 3. 鋼コンクリート合成床版の規定の追加
 4. コンクリート床版の合成・非合成の考え方
- である。今回の改定では橋梁の長寿命化を目指して、設計供用期間100年を標準とすると定められた。それを実現するために、耐荷性能及び耐久性能の向上を図るとの説明がなされた。

2つ目の特徴は新しい技術に対して柔軟な技術基準でなければならないとの考え方から、荷重と

耐荷力の関係を見直すというもの。

国分川橋の工事は、国土交通省発注の高知南国道路のサンピア西の橋梁を、多軸自走台車（ドーリー）を使用して夜間一括架設した工事のビデオ映像の説明が行われた。

(14:00～15:05)



2 番目の講演をされる掘井滋則部長

3 番目の講演は株式会社ニコン・トリンプル技術本部ソフトウェア開発課セクションリーダー永野達也氏より「Nivo-i ひび割れ自動計測システム」の紹介があった。

このシステムはニボアイ画像計測ソリューションといい、対象物から離れた場所からトータルステーションに似た機械でひび割れを撮影し、ひび幅の測定とひびの座標計算を自動で行うもの。そのデータを基に経年変化の調査が能率的に行えるという特長を持つ。

(15:20～15:45)



3 番目の講演をされる永野達也氏

4 番目の講演は NME 研究所理事伊藤尚樹氏と野澤重之氏が「ブリッジハンガーとは」

と題して、小規模橋梁を対象とした移動式橋梁検査路の説明が行われた。

これはエスイーリペア(株)と西尾レントオール(株)の共同開発の製品で、全幅員 7.2m までの橋梁に適用できる。組立は 4t クレーン付トラックを使用して 30 分程度で組立が完了し、その後は一般車両の通行も可能という特長を持つ。移動に際しては路面部に車輪が付いているので、手押しによる人力での移動が可能。

合わせて、MBI70 という幅 1.7m のクローラ式橋梁点検車の紹介も行われた。

(15:45～16:10)



4 番目の公演をされる野澤重之氏



講演及び参加者

最後になる 5 番目の講演は日本興業株式会社開発部課長津郷俊二氏より「耐塩害・高耐久性コンクリート用混和材クロロガード」と題しての紹介が行われた。

この混和材は塩化物イオン浸透抵抗性能を大幅に向上させる他、圧縮強度向上、乾燥収

縮低減等の特徴を持つ。したがって、臨海地域や凍結防止剤の散布される場所のボックスカルバート等の構造物に適している。

これは、この混和材がコンクリートを緻密にすることで、塩化物イオンの浸透速度が通常のコンクリートより 10 倍以上遅くなるという効果を生じさせているため。

この製品は日本興業(株)と宇部興産(株)との共同開発品との説明がなされた。

(16:10～16:40)



5 番目の講演をされる津郷俊二課長



質疑される受講者

最後に吉田幸男副会長が、本日の講演者の皆様へのお礼を述べ、研修会を終了した。



閉会の挨拶を行う吉田副会長



司会を担当した森下伸裕理事

■懇親会 (17:30～20:00)

講演会終了後、会場を平安の間に移して懇親会を開催した。参加者は 58 名であった。

開会の挨拶を右城会長が行い、参議院議員高野光二郎先生の祝辞の披露があった。(山崎治秘書代読)



右城猛会長の挨拶



高野光二郎先生の祝辞（山崎治秘書代読）

次に吉田幸男副会長の構営技術コンサルタント(株)社長就任に対して橋梁会より祝いの花束を贈呈した。



続いて愛媛大学矢田部龍一教授による乾杯の音頭で懇親会が開始された。



矢田部愛媛大学教授による乾杯の音頭



歓談の様子



歓談の様子



歓談の様子

懇親会の中締めは吉田副会長の音頭で行われた。



吉田幸男副会長による中締め