

名 称	令和3年度 新技術講習会【オンライン開催】～新技術の開発・活用のさらなる促進を目指して～ (令和3年度 建コン協関東支部 インフラ維持管理講習会)		
実施日	令和3年12月16日(木)	実施場所	建設コンサルタンツ協会関東支部 会議室
参加者数	74名(会員74名(23社)、非会員一名(一社))		

実施目的

DX(デジタル・トランスフォーメーション)の考えのもと、あらゆる産業分野において、技術革新や生産性向上が求められている。現在のインフラ維持管理の分野における新技術の事例紹介を通して知見を深める。

実施概要

「修繕設計における最近の動向～横断歩道橋を例に～」と題しまして、関東道路メンテナンスセンター・松藤課長より歩道橋が抱えるかなり衝撃的な実情とその上で技術者である我々はどうすべきかについて質疑を交えて講演を行った。次に、新技術の紹介として「赤外線サーモグラフィによる鋼床版の亀裂検出技術_本州四国連絡高速道路株式会社」、「SenrigaN(センリガン) PC鋼材の破断検査_コニカミノルタ株式会社 ビジネスイノベーションセンタージャパン」、「構造物変形の計測監視技術 DEGRIS(ディグリス)_株式会社TTES」の3技術について紹介を行った。開催方式は新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、オンライン開催とした。

1. 開催概要

本講習会は、令和3年12月16日(火)13時～16時に下記プログラムに沿って開催した。建コン協会会議室には、建コン協代表挨拶者、司会進行など運営者および話題提供の関東道路 MC 松藤課長が集合し、聴講者および他の発表者は全てオンライン(ZOOM)で参加する形式とした。

講習会では、発表者を講師としてその概要や実例をご紹介いただいた後に、参加者との質疑応答を行った。

表1 令和3年度 新技術講習会式次第

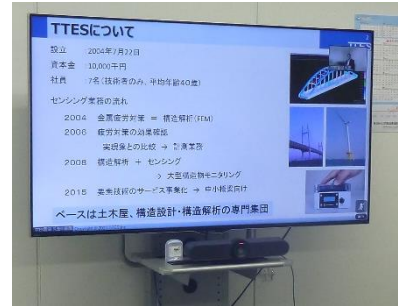
13:00～13:10	趣旨説明(10分)	(一社)建設コンサルタンツ協会関東支部 インフラ維持管理専門委員会 委員長 中村 彰吾氏
13:10～14:10	話題提供(60分) 修繕設計における最近の動向 ～横断歩道橋を例に～	国土交通省関東地方整備局 関東道路メンテナンスセンター 技術第一課長 松藤 洋照氏
14:10～14:20	休憩	
14:20～14:45	赤外線サーモグラフィによる鋼床版の亀裂検出技術 【概要】 鋼床版Uリブ溶接部の亀裂検出について、赤外線サーモグラフィを使用して、塗膜を剥ぐことなく遠隔・非接触で表面の温度を計測することにより、疲労亀裂を効率よく高精度に検出する技術です。 (特許取得(本四高速・神戸大・滋賀大学の共同開発))	本州四国連絡高速道路株式会社 長大橋・技術部 技術革新・アセットマネジメントグループ エキスパート 有馬 敬育氏
14:45～15:10	PC鋼材の破断検査 SenrigaN(センリガン) 【概要】 PC鋼材の破断は、PC橋梁の耐力に大きな影響を与えますが、はつり調査やCCDカメラで見られる範囲は限定的でした。より広範の鋼材を効率的に非破壊で調査する方法として、磁力を用いた鋼材破断検査技術をご紹介します。	コニカミノルタ株式会社 ビジネスイノベーションセンタージャパン SenrigaNプロジェクト営業チーム リーダー 新山 将史氏
15:10～15:35	構造物変形の計測監視技術 DEGRIS(ディグリス) 【概要】 橋梁・風車タワーなど大型構造物の変形計測を、構造物に生じる傾斜角から行う技術です。構造体の外に観測点の設置は不要で、悪天時でも、夜間でも計測を行えます。活荷重の動的・静的な載荷に対応し、一般走行下での監視や載荷試験に活用できます。作業の省人化、安全確保、工期短縮、コスト低減を実現します。 (NETIS/国交省技術カタログ掲載)	株式会社TTES 代表取締役社長 菅沼 久忠氏
15:35～15:40	総括(5分)	(一社)建設コンサルタンツ協会関東支部 インフラ維持管理専門委員会 副委員長 坂口 浩昭氏



委員長挨拶



進行状況



新技術の紹介

2. 講演内容

今回の講習会で紹介した新技術は下記のとおりである。

(講習会で紹介した新技術)

① 話題提供

「修繕設計における最近の動向～横断歩道橋を例に～」_関東道路メンテナンスセンター 松藤課長

② 「赤外線サーモグラフィによる鋼床版の亀裂検出技術」_本州四国連絡高速道路株式会社

③ 「SenrigaN (センリガン) PC 鋼材の破断検査」_エコミル株式会社 ビジネスイノベーションセンタージャパン

④ 「構造物変形の計測監視技術」_DEGRIS (ディグリス) 株式会社TTES

3. アンケート結果

講習会終了後に、講習会の内容やオンライン開催について質問するアンケートを Web 方式で実施した。

※結果を別紙に示す。

講習会の内容について「説明内容をよく理解できた」、「理解できた」との回答が 96.6%、「今後の業務にとっても役立つ」、「役立つ」との回答が 98.3%であったことから、本講習会の内容は会員サービスとして十分に役立つものであったと評価できる。

講習会の時間については、「適切」が 87.9%であったことから、概ね妥当だったと思われる。

次回以降の開催方法については、会場開催、オンライン開催のいずれがよいかの設問に対しては、96.6%がオンライン開催を希望するとの回答であった。

本講習会では受講料として 1,000 円を徴収したが、98.3%が妥当および安いとの回答であった。

4. 今後の取り上げてほしい技術・話題等

- ・ AI 診断の活用事例
- ・ 橋梁補修設計に活用できる新技術の講習会
- ・ 鋼構造及びコンクリートを織り交ぜてほしい
- ・ 維持管理に関する施工の実施例
- ・ 国が推奨するインフラ DX
- ・ コンクリート表面保護工についての製品やその効果
- ・ トラスの亀裂についても取り上げてほしい。
- ・ 管理者からみたコンサルへの要望、点検等への心構えなど補足してもらえると良いと思う
- ・ トンネルなどの別構造物において、本日の横断歩道橋のように実例を交えた損傷原因の推定や補修方法
- ・ 補修工法の最新技術などの話題
- ・ 若手技術者向けの講習

5. 参加者の個別意見

- ・ 受講者に質問するところは斬新であった。
- ・ PC による参加者が多いので最後のアンケート URL はコピーできるテキストデータも併記してほしい
- ・ 話題提供は実務的で最新の動向もあり非常によかった。他の技術も業務で活用を考えるような有益なものばかりであり、講習会に参加させて頂き大変感謝しております。
- ・ 話題提供は一問一答形式の講演でわかりやすくご説明いただいて、興味深く拝聴できました。

—以上—