

高校生が最新の建設技術を体験します ～国道47号新庄古口道路でCIMを活用した技術を学びます～

国道47号新庄古口道路において橋梁上部工を施工している瀧上工業(株)では、CIM (Construction Information Modeling) 体験学習会を10月26日(金)に県立新庄神室産業高校において開催しますので、お知らせします。

- 国道47号新庄古口道路は、新庄市と酒田市を結ぶ地域高規格道路「新庄酒田道路」の一部として、平成17年度に事業に着手し、今年7月までに全体の約4割にあたる4.6Kmを開通し、残る区間について事業を進捗しているところです。
- 升形地区上部工工事を施工している瀧上工業(株)では、建設生産システムの効率化・高度化を図ることを目的にCIMに取り組んでいます。
- 今回の体験学習会では、CIMの概要を学び、VRなどを使用した鋼橋架設の体験学習を通じて、高校生が最新の建設技術を体験します。
- 体験学習会に下記のとおり開催します。

- ・日時 10月26日(金)
9時00分～10時45分
- ・場所 山形県立新庄神室産業高等学校
山形県新庄市大字松本370
(電話:0233-28-8777)
- ・参加者 山形県立新庄神室産業高等学校
環境デザイン科1年生35名
- ・内容 鋼橋の設計・製作・架設の学習(別添1)
CIMの概要説明、
VR等による架設の疑似体験等
- ・主催 瀧上工業(株)

CIMとは

CIMは、3次元(3D)データを作成し、設計・工事施工など各段階で様々な情報を3次元データモデルに付加することで、効率化・生産性向上、コスト削減など多くの効果が得られる設計手法です。
(別添2)

取材を希望される方は、当日8時50分まで山形県立新庄神室産業高等学校にお越しください。

なお、一般の方は参加できません。

<記者発表記者会：山形県政記者クラブ、新庄新聞放送記者会、山形建設業界専門紙>

【問合せ先】

【国道47号新庄古口道路事業について】

国土交通省 東北地方整備局 山形河川国道事務所 TEL 023-688-8922(代)
(道路担当) 副所長 石井真吾 (内線205)

【体験学習会について】

瀧上工業株式会社 TEL 022-267-3791
仙台営業所 佐藤弘治

体験学習内容（鋼橋が出来上がるまで）

升形地区上部工工事における瀧上工業株の取り組み
最新技術（CIM・AR・VRの活用）

【体験学習内容】

時間	内容	説明担当者	資料
9:00~9:20	鋼橋の工場製作について （製作工程のDVD視聴）		DVD
9:20~9:35	概要説明（架設）	現場架設技術者	架設計画図
9:35~9:45	概要説明 （CIM・AR・VR説明）	工場製作技術者	一般図
9:45~10:45	VR体験 CIM・AR ペーパークラフト		VR機材 ペーパークラフトキット

1) CIM(Construction Information Modeling)

建設生産プロセスの各段階(調査・測量・設計～施工～維持管理)において、コンピュータ上に作成した3次元形状情報に加え、材料・部材の仕様・性能、コスト情報等、構造物の属性情報を併せもつ構造物情報モデル(Construction Information Modeling)を一元的に共有・活用、発展させることにより、各業務の効率化・高度化を図るものです。

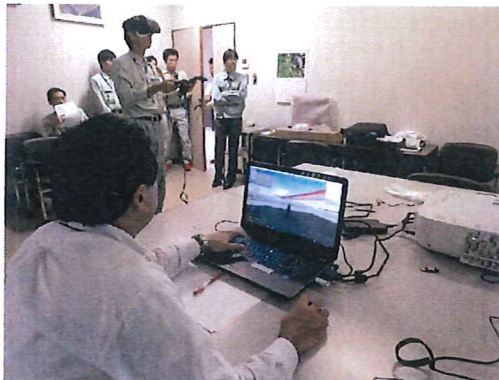
2) AR(Augmented Reality:拡張現実)

拡張現実では人が実際に居る現実の部屋のテーブルの上に、仮想のティーポットが置かれているかのような情報提示を行う。コンピュータ情報を付加して現実の情報を実態よりも強化・増強して人間に提供することから強化現実・増強現実と呼ばれることもある。

3) VR(Virtual Reality:仮想現実)

バーチャルリアリティは、コンピュータによって作り出された世界で人工環境・サイバースペースを現実として知覚させる技術です。
時空を超える環境技術であり、人類の認知を拡張する。

・VR (Virtual Reality 仮想現実)
CIMで作成した、3次元モデル上で構造詳細・架設計画および現地状況をVR(仮想空間)で確認。



VR(仮想現実)による
CIM施工の確認

装着する機器(下記)

- 1)ヘッドマウントディスプレイ
- 2)コントローラー

- ①仮想空間に入り込んで
架設状況を事前に確認する。
- ②狭隘部の溶接施工性を確認する
目的でVR内で溶接ができるか
事前に確認する。