

**県内の建設工事で積極的にICTを導入してもらうため、  
ICTの活用現場(最先端舗装)を見学  
(国内初・建設機械搭載型LS)の出来形管理**

- 参加者:秋田県、市町村、建設会社の技術者 30名
- 主催:東北地方整備局 秋田河川国道事務所
- 後援:秋田県、(一社)秋田県建設業協会
- 月日:令和3年11月16日(火)
- 場所:国道13号河辺拡幅(アスファルト舗装現場)
- 見学内容:

- 1)河辺拡幅の事業概要
- 2)i-Constructionの取組概要
- 3)ICT舗装の概要と現場見学

▼秋田建設工業新聞 (R3. 11. 18)

—東北地方整備局秋田河川国道事務所—  
河辺拡幅の現場で最先端舗装の見学会

国内初・建機搭載型LSの出来形管理

東北地方整備局秋田河川国道事務所は16日、国道13号河辺拡幅事業のICT舗装現場見学会を開催した。秋田県、秋田市の職員や地元の建設業者などが参加し、国内初の取り組みとなる建設機械搭載型レーザースキャナによる舗装工の出来形管理を見学した。

河辺拡幅事業は、交通の混雑解消などのため、延長6,600mを拡幅して四車線化するもので、延長3,000mを供用済み。見学会を開催したのは「河辺地区道路改良舗装工事(秋田市河辺和田岡村～北上手古野、L480m)」の現場。前田道路の施工(工期:4年3月25日)で進めている。

見学会で紹介されたのは、舗装工の出来形管理で生産性の向上を図るため、前田道路と法政大学、三菱電機エンジニアリングが共同で開発を進めている「建設機械搭載型出来形管理システム」。タイヤローラーに3次元計測装置(3Dレーザースキャナ)を搭載し、自動追尾型TSと組み合わせることにより、移動するだけで3D計測を行うことができる。

計測から解析まで約半日で完了し、作業

人数も1.2人で済むなど、従来の地上型LSや手押し移動型LSに比べ大幅な作業時間・人員の削減が見込まれている。また、作成したデータはインターネットのクラウド上にアップロードされるため、離れたところでもリアルタイムで情報を共有できる。同技術は国土交通省の「令和2年度i-Construction大賞」で優秀賞を受賞している。

昨年度からは工事現場での試行を進めており、同年度は路床や路盤における出来形管理を実施。従来の方法と比較して、計測精度は鉛直方向において誤差±10mm以下との結果を得ている。今年度は、アスファルト舗装箇所の計測やデータのBIM/CIM活用についての取り組みを進めている。

当日は河辺拡幅事業の概要やICT舗装の概要などについて説明した後、システムのデモンストレーションを行った。



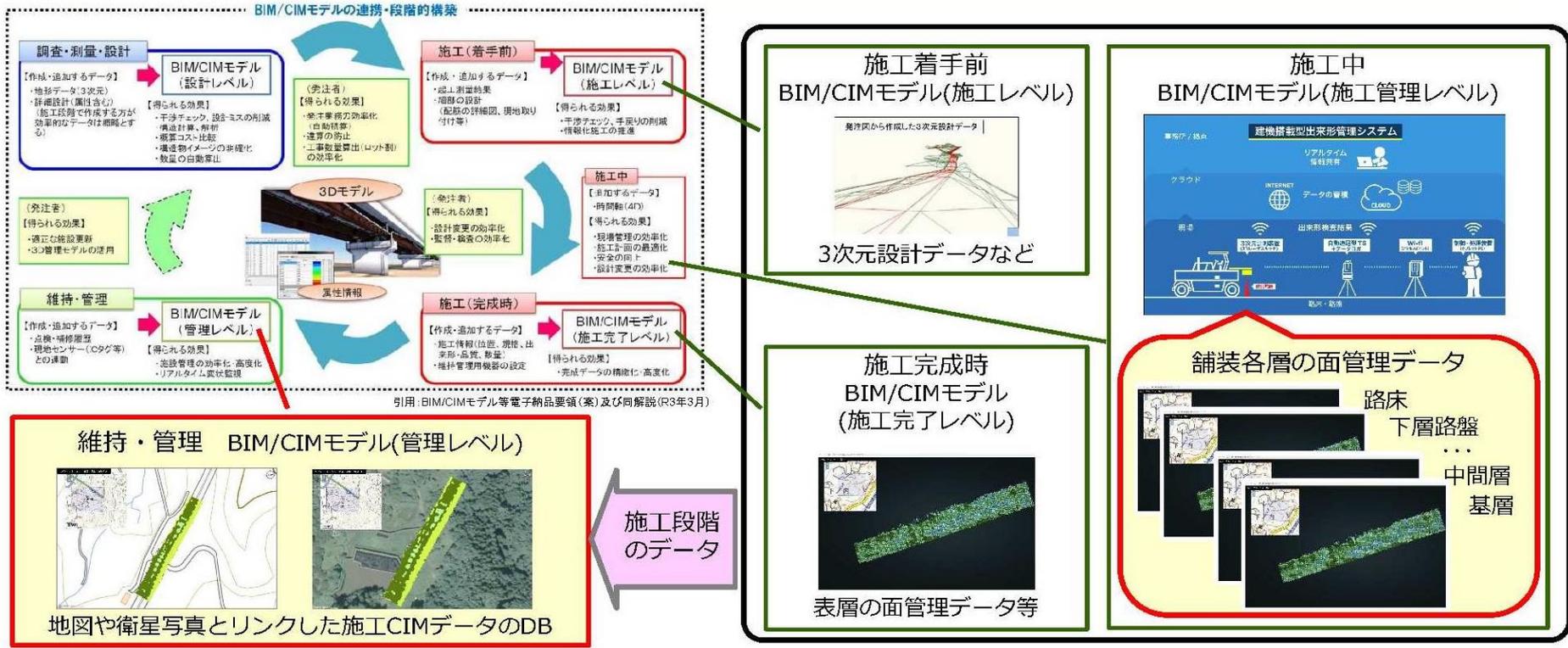
▲ICT舗装現場見学状況



▲概要説明

応募対象：技術Ⅱ.データを活用して土木工事における品質管理の高度化等を図る技術  
 コンソーシアム構成員：前田道路、法政大学、三菱電機エンジニアリング  
 試行場所：河辺地区道路改良舗装工事（秋田県秋田市）

舗装の建設段階における施工着手前・施工中・施工完成時の各BIM/CIMモデルを地図情報を含めてデータベース化することで、維持管理段階のBIM/CIMで具体的に活用できる手法を構築します。



国土交通省は、内閣府による官民研究開発投資拡大プログラム(PRISM)の予算を活用して建設現場の生産性を向上するための研究開発を促進する「建設現場の生産性を飛躍的に向上するための革新的技術の導入・活用に関するプロジェクト」を実施しています。

本技術は昨年度のプロジェクトに採択されて舗装工の中間工程（路床工や路盤工）における面管理の実用化を図りました。今年度も本プロジェクトに採択され、計測装置のアスファルト混合物層への適用を検証するとともに、舗装各層の3次元出来形を施工段階のBIM/CIMデータとして蓄積し、維持管理段階のBIM/CIMデータとして活用できるようデータベース化することを検証します。