

大田原土木

とちアイコン NEWS

ICT舗装編

新情報!



自らICT技術を活用し  
よりよい施工を実施

県では、令和元年10月から路盤工3km以上の全ての工事に対してICT活用工事（舗装）の試行を開始しました。  
その中で、全プロセスを実施するわけではなく、ICT活用工事とはならないが、よりよい施工を実施するために、ICT技術を活用していきこうという動きが出てきています。  
この道は、大田原土木事務所発注の3次元測量、伊野白河線その道の改良工事において、自ら所有するMC建機、機材を活用して、部分的なICT舗装に取り組み（株）高久組をご紹介します。

高久組では、令和2年2月25日に発注者に向けて、自社で導入しているICT技術に関する説明会を実施。  
MCグレーダーによる施工の効果とICT活用への意気込みを語ってくれました。

これがICT舗装だ！  
もう従来施工に戻れない

今回の工事では、3次元起工測量をTS（トータルステーション）を用いて行い、発注図書の平面・横断・縦断図を基に、3次元設計データを作成しました。追尾TS（写真左）によりMCグレーダーの現位置を車載しているモニター（写真右）で確認しながら、路盤材の敷均し作業を行いました。

MCグレーダーでは、ブレードが施工面より低くならない自動制御機能があるため、均し作業の効率が格段とあがります。弊社では、従来の路盤敷均し作業では、施工ロットを50m程度に区分し、レベルや水糸を用いて3m置きに高さを管理していました。オペレーターの感覚だけが頼りで、時には何度も高さを確認しながら作業をしなければならず、重機誘導者の他、人力補助者2名、高さ管理者2名が常時必要となっていました。しかし、ICT活用による敷均し作業では、施工ロットを200m程度まで伸ばすことができることに加え、高さ管理者も必要なく、重機誘導者1名と人力補助者1名のみとすることができるとも、とても効率的に施工することができます。



県では、ICT活用工事（舗装）の試行を開始しました。今後、対象規模の工事は、積極的にICT活用工事として発注していく予定です。

今後のICT活用工事

舗装工事では負けたくない！

【会社の方針】  
情報化施工推進及び省エネルギーの推進を方針としています。  
現在、建設業界人材不足、能力不足が深刻化となっており、ICT（情報化）施工を積極的に取り入れることで、品質確保（向上）を図っております。また、施工能率の向上が可能であり、省エネルギー化実現による環境保全にも貢献しております。



【2015年7月 ICT施工導入 3DMCブルドーザ】

株式会社 高久組  
主任技術者 君島 晃

「主任技術者の感想」  
繁忙期にあたり、人手不足が懸念され、このため、少人数でも工程が抑えられ、品質向上も目指して、ICT施工に至りました。  
削減により、材料の分離がなくなり、平均的な道路の削り出しが、さらには品質の向上も目指して、ICT施工に至りました。

高 株式会社 高久組

自然と人との架け橋  
地域の自然と共生しながら  
よりよい地域づくりへの貢献が  
出来る地域密着型の企業を  
目指しています。

大田原土木事務所  
整備部整備第一課  
佐藤 潤一 主任

「発注者からみた感想」  
少ない人数で効率的に施工できており、現場の平坦性や舗装の精度も高く、仕上がりが良かったです。  
業者の方で、施工機械は導入費が高く、業者の費用負担が大きいことも課題です。今後、小規模施工にも対応した歩掛やす安価な機械リース等の仕組みが普及することを楽しみにしています。

お問合せ先

大田原土木事務所 整備部整備第一課  
栃木県i-Construction推進県部会事務局（県庁技術管理課内）

TEL 028-623-4150  
TEL 028-623-2421

※栃木県i-Construction推進県部会のHPでは、i-Constructionの取組みについて紹介しています

