

お知らせ

記者発表資料
配布日時

平成29年6月12日

■同時発表先：合同庁舎記者クラブ、広島県政記者クラブ、島根県政記者会、中国地方建設記者クラブ

中国地方で初の

ICTを活用した舗装工事を公告！

～舗装工事でもICT活用に取り組みます～

中国地方整備局では建設現場の全プロセス（測量・設計・施工・検査）に情報通信技術（ICT）を取り入れることで、生産性の向上を目的にi-Constructionを進めています。

平成28年度から土工工事においてICTを活用していますが、この度、中国地方で初のICTを活用した舗装工事を公告しましたのでお知らせします。

※詳細は別紙をご参照下さい。

※i-Construction（アイ・コンストラクション）とは、建設現場における生産性を向上させる取り組みとして、ICTの全面的な活用、規格の標準化、施工時期の平準化などに取り組むものです。

※ICT（Information and Communication Technology）は「情報通信技術」の略

<制度に関する問い合わせ先>

中国地方整備局 082-221-9231（代表）：（平日・昼間）

企画部 建設専門官 竹江 仁（内線3316）

<工事に関する問い合わせ先>

中国地方整備局松江国道事務所

0852-26-2131（代表）：（平日・昼間）

工務課 建設専門官 児玉 克史（内線404）

【広報担当窓口】

広報広聴対策官 さかや まさゆき 坂屋 政之（内線2117）

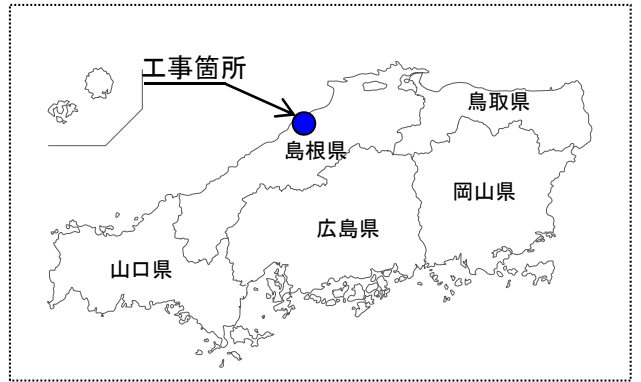
企画部 環境調整官 あだち つかさ 足立 司（内線3114）

【今回公告したICT活用工事の概要】

発注事務所:国土交通省 松江国道事務所

公告日:平成29年6月7日

工事箇所:島根県大田市久手町地内

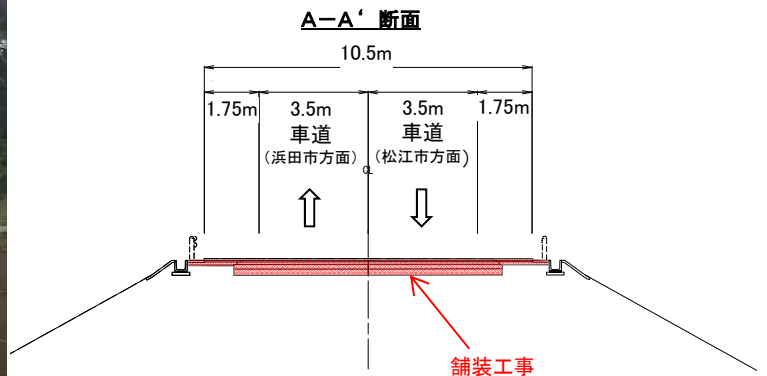
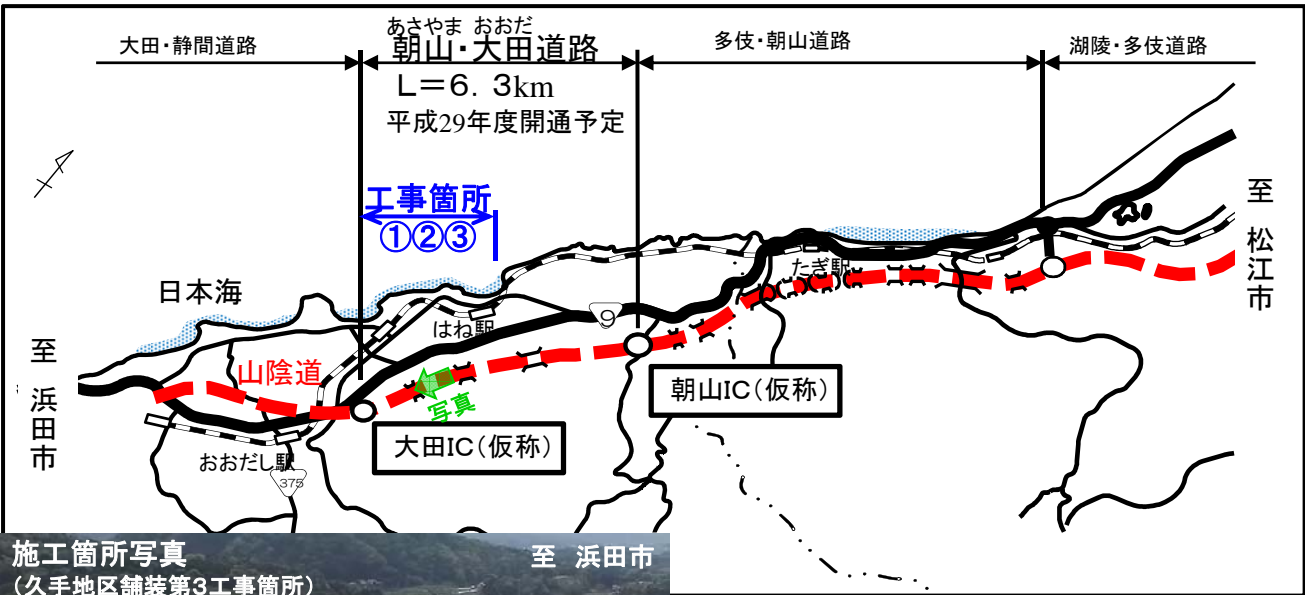


ICT 活用 工事	①	工事名:	朝山大田道路久手地区舗装工事
		工事種別:	アスファルト舗装A
		ICT活用の発注方式:	施工者希望Ⅱ型
	②	工事名:	朝山大田道路久手地区舗装第2工事
		工事種別:	アスファルト舗装B
		ICT活用の発注方式:	施工者希望Ⅱ型
	③	工事名:	朝山大田道路久手地区舗装第3工事
		工事種別:	アスファルト舗装A
		ICT活用の発注方式:	施工者希望Ⅰ型

事業の内容: 朝山・大田道路

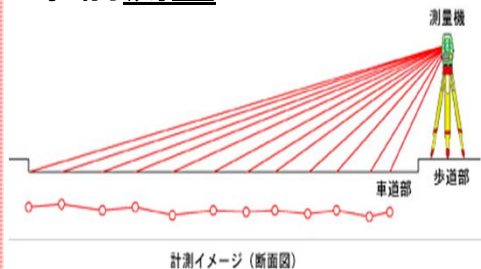
本事業は、一般国道9号の大田市朝山町から大田市久手町間の隘路区間の解消及び交通安全の確保を目的とした延長6.3kmの自動車専用道路の国道バイパスです。災害時の代替路の確保、広域的な交流連携を目的とした山陰自動車道の一部を構成し、平成29年度中の開通を予定しています。

本工事は、当該事業区間のうち、大田IC(仮称)付近のアスファルト舗装を行う工事です。



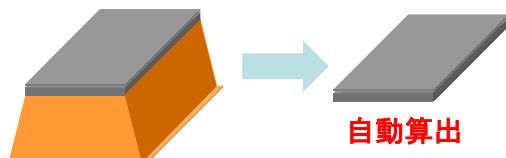
ICTを活用した舗装工事の流れ

①レーザースキャナ等で事前測量



レーザースキャナ等により、短時間で面的(高密度)な3次元測量を実施

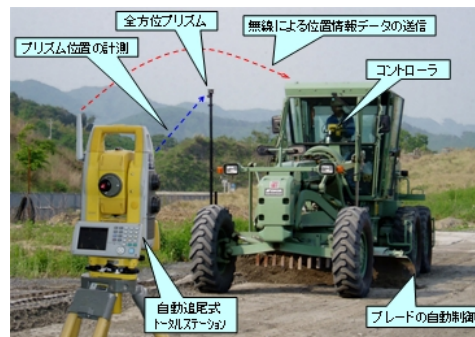
②3次元測量データによる設計・施工計画



3次元設計データと事前測量結果の差分から、施工量を自動算出。

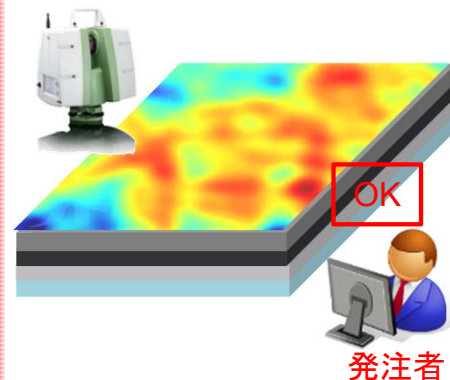
③ICTグレーダ等による施工

3次元設計データ等により、ICT建設機械を自動制御



④検査の省力化

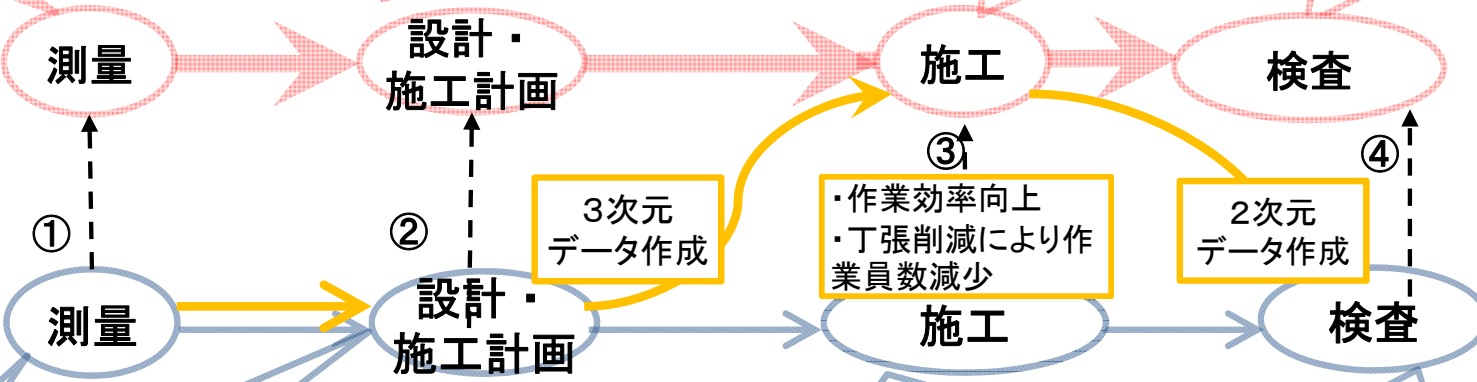
レーザースキャナ等のデータによる検査等で書類が半減



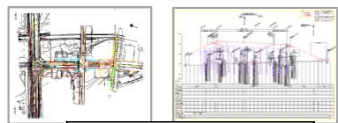
i-Construction

これまでの情報化施工の部分的試行

従来方法



人手による測量



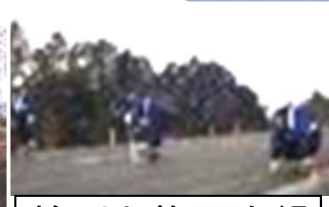
平面図、縦断図等
紙図面から
施工量算出



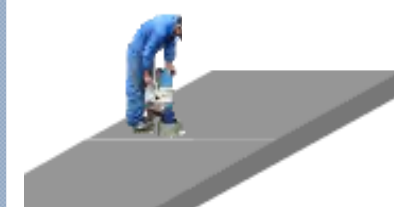
丁張り設置



丁張りに合わせて施工



検測と施工を繰り返して整形



コア抜きによる検査

ICTを活用した舗装工事の発注方式

ICT活用(舗装)工事の発注は新設舗装工事を対象とし、発注方針は、以下のとおり。

- 一定量以上(舗装面積3,000m²)の舗装工事の全てをICT施工対応工事とする
- 3種類の発注方式を適用し、以下による運用を標準とする(地域の状況に応じて使い分け可)
 - ① 予定価格3億円以上の10,000m²以上の路盤工を含む工事は、ICT舗装の実施を指定し発注
 - ② 予定価格3億円未満で10,000m²以上の路盤工を含む工事は、入札時に総合評価で加点。
 - ③ 規模に関わらず、受注者の提案・協議によりICT舗装工を実施可能。

【発注方式の区分】

一定量以上の舗装工事

①	②	③
As舗装A級 舗装面積 A=10,000m ² 以上 (3億円以上) <u>発注者指定型工事</u>	As舗装A・B級 舗装面積 A=10,000m ² 以上 (3億円未満) <u>施工者希望 I 型</u> (総合評価加点方式)	As舗装A・B級 舗装面積 A=10,000m ² 未満 3,000m ² 以上 (3億円未満) <u>施工者希望 II 型</u> (契約後協議方式)

※舗装面積は実施要領に示されている目安。

	発注者指定型	施工者希望 I 型	施工者希望 II 型
総合評価加点	—	○	—
成績加点	○	○	○
契約額の対応	当初積算	契約変更	契約変更

※ 地域の状況によっては上記によらない場合がある。

ICTを活用した舗装工事による効率化

【工期短縮・省人化】

- ・測量の省力化により、事前測量＋施工管理データ作業の簡素化
- ・丁張設置省略やICTによる操作性向上等によりのべ人工の削減→人手不足への対応

【事前測量】

- ・基準点測量
- ・横断測量(不陸確認)
- ・内業(測量成果まとめ)

【通常建機による施工】

- ・丁張り等設置、高さ確認等
- ・通常建機による路盤工

【出来形とりまとめ】

- ・巻尺・掘り起こしによる厚さ管理
- ・管理帳票作成等(代表断面管理)

従来型施工

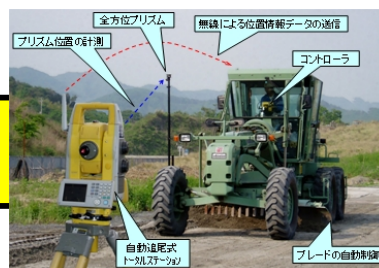


ICT活用型



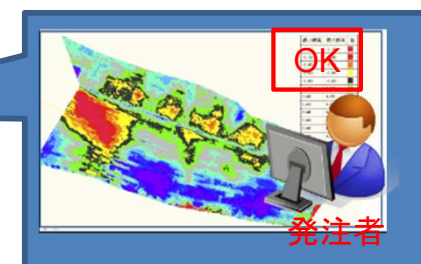
【起工測量】

- ・基準点測量
- ・レーザースキャナ
- ・内業(測量成果まとめ)



【ICT建機による施工】

- ・丁張り等設置なし、日々の高さ確認等はICT建機施工データを活用。ある程度積層が進んだところで詳細確認・補正実施。
- ・ICT建機による路盤工



【出来形とりまとめ】

- ・レーザースキャナ
- ・管理帳票作成