なんでもインフォ 2016. 6月

発 行　株式会社 昭和土木設計　岩手県矢巾町流通センター南４丁目１−23
Tel 019-638-6834　Fax 019-638-6389

～ i-Construction で建設現場が変わる！３次元データによる１５の新基準～

ＩＣＴの全面的な活用に向けて

平成 28 年 3 月に国土交通省から「i-Construction で建設現場が変わります！」が報道発表されています。また、4 月 11 日には i-Construction 委員会から報告書～建設現場の生産性革命～が公表されました。i-Construction という言葉が出てきたのが、昨年の 11 月末頃でしたので異例の速さで推し進められているのが感じられます。

これらの結果から、国土交通省では ICT の全面的な活用に向けて、土工における調査・測量、設計、施工、検査のプロセスにおいて、現在の紙図面を前提とした基準を変更し、3 次元データによる 15 の新基準が平成28 年4 月より導入されています。

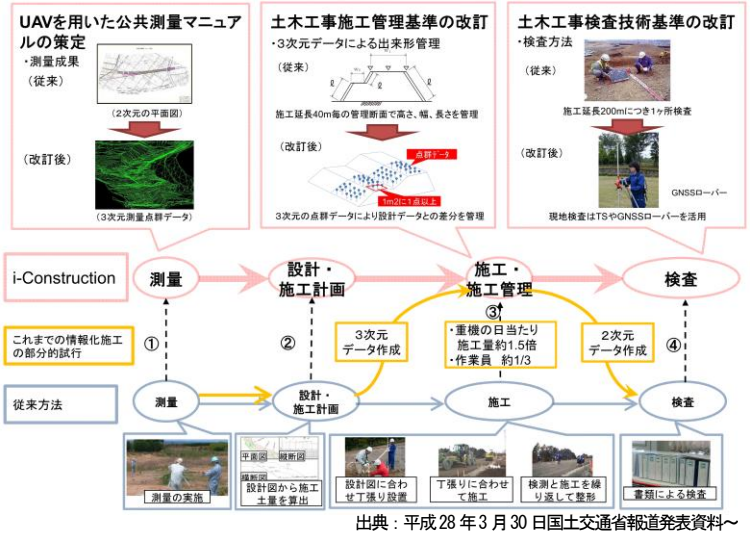
３次元データによる１５の新基準

〈調査・測量、設計〉
① UAVを用いた公共測量マニュアル(案)【新規】
② 電子納品要領(工事及び設計)【改訂】
③ 3 次元設計データ交換標準(同運用ガイドラインを含む)【新規】
〈施工〉
④ ICTの全面的な活用(ICT土工)の推進に関する実施方針【新規】
⑤ 土木工事施工管理基準(案)(出来形管理基準及び規格値)【改訂】
⑥ 土木工事数量算出要領(案)【改訂】
⑦ 土木工事共通仕様書　施工管理関係書類(出来形合否判定総括表)【新規】
⑧ 空中写真測量(無人航空機)を用いた出来形管理要領(土工編)(案)【新規】
⑨ レーザースキャナーを用いた出来形管理要領(土工編)(案)【新規】
〈検査〉
⑩ 地方整備局土木工事検査技術基準(案)【改訂】
⑪ 既済部分検査技術基準(案)及び同解説【改訂】
⑫ 部分払における出来高取扱方法(案)【改訂】
⑬ 空中写真測量(無人航空機)を用いた出来形管理の監督・検査要領(土工編)(案)【新規】
⑭ レーザースキャナーを用いた出来形管理の監督・検査要領(土工編)(案)【新規】
⑮ 工事成績評定要領の運用について【改訂】

今回のなんでもｲﾝﾌｫは、「平成 28 年度から導入する主な新基準」について、国土交通省の報道資料内容などから紹介します。

平成２８年度から導入する主な新基準の例

ＩＣＴ土工の全面的な活用・建設現場導入、運営するための UAV 測量マニュアル、施工管理基準、工事検査基準などの適用例が下図のように示されています。



出典：平成 28 年 3 月 30 日国土交通省報道発表資料～

UAV を用いた公共測量マニュアル（案）

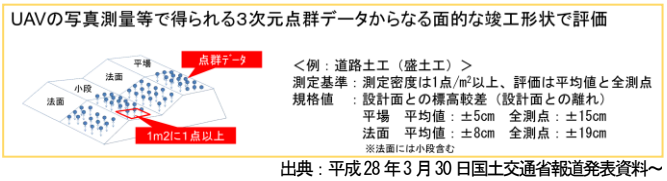
国土地理院から UAV で円滑かつ安全な測量ができるように、「UAV を用いた公共測量マニュアル（案）」を作成し、3 月 30 日に公表されています。UAV を用いて撮影した空中写真から 3 次元点群データを作成するための標準的な手法を定めた測量マニュアルになります。



出典：平成 28 年 3 月 30 日国土交通省報道発表資料～

３次元データによる出来形管理

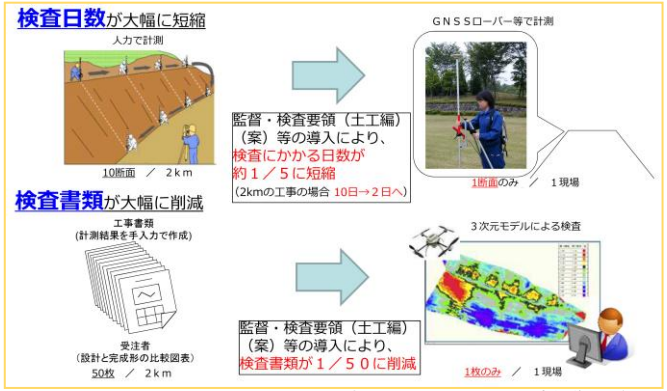
施工管理における、３次元計測により計測された３次元点群データによる効率的な出来形管理の基準が導入されました。従来と同等の出来形品質を確保できる面的な測定基準・規格値を設定されています。



出典：平成 28 年 3 月 30 日国土交通省報道発表資料～

ＩＣＴ検査

ＩＣＴ機器を活用し、３次元モデルを用いた検査に対応するように要領・基準が新規制定および改定され、検査日数および検査書類の大幅な省力化が図れるものとなります。



出典：平成 28 年 3 月 30 日国土交通省報道発表資料～

ＩＣＴ活用スキルアップを目指して・・・

3 次元データによる 15 の新基準の公表によって、建設現場の生産性向上に資する「i-Construction」に関し、そのトップ施策であるＩＣＴ活用化がより具体的なものになりました。「i-Construction」の推進は、建設会社や建設コンサルタントの BIM や CIM、情報化施工などの活用スキルを上げるための絶好の機会と思われます。

株式会社 昭和土木設計の紹介

弊社は、道路、河川・砂防、橋梁等の計画・設計、CIM, i-Construction に対応した 3 次元空間計測及び設計を行っております。

”なんでもインフォ“のバックナンバーについては http://www.showacd.co.jp をご覧ください。

配布者

作成者：コンサルタント事業部