

管理 No.	問合せ箇所	Q:質問	A:回答
4 TS等光波方式を用いた出来形管理要領(土工編)(案)			
TS-1	1-1-5	ICT活用工事では、起工測量や出来形管理などの計測の場面がありますが、地上型レーザースキャナーや空中写真測量を組み合わせて計測を実施してもよいのでしょうか？	地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理要領(土工編)(案)や空中写真測量(無人航空機)を用いた出来形管理要領(土工編)(案)に従った計測であれば組み合わせて計測することが可能です。複数の計測手法を用いる場合は下記のように施工計画書に、施工段階と使用する機器がわかる内容を記載してください。 ＜記載例＞ ①起工測量 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) ②岩線測量 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) ③出来形計測 地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理要領(土工編)(案)
TS-2	1-1-7	検査職員が任意に指定する箇所の出来形検査とはどのような検査なのでしょう？	TS、GNSSローバを用いて出来形計測を行い、3次元設計データの設計面と実測値との標高差が規格値内であるかを確認する検査です。出来形管理の監督・検査要領「出来形計測に係わる実地検査」に記載されていますので参考にしてください。
TS-3	1-1-7	法面部にブロック・法枠・植生等の構造物が設置されるなどで検査時に土工面が露出していない場合は、土工の出来形管理基準及び規格値は使用せず、設置する工種の出来形管理基準及び規格値を使用するものと考えてよろしいのでしょうか？	検査時に土工面が露出していない場合であっても、土工の出来形管理基準及び規格値を使用し、書面により確認することが可能です。
TS-4	1-2-7	工事基準点の設置について、ネットワーク型RTK-GNSSを用いて設置してよいのでしょうか？	ネットワーク型RTK-GNSSを用いて工事基準点を設置することは可能です。要領(案)の記載のとおり、工事基準点の設置は「国土交通省公共測量作業規程」に基づいて実施することとなり、作業規程にネットワーク型RTK-GNSSの記載があります。
TS-5	1-3-2	岩質の境界面を確定させるため、全ての横断面及び変化点毎にシュミットハンマなどによる岩判定を立会も含めて実施しているが、面的に計測する場合の岩判定は、0.25m ² 毎に実施するのでしょうか？	岩判定については今まで通りの方法となります。要領に示される0.25m ² の計測密度は、設計変更のための地形測量に必要な計測点の密度を表しています。
TS-6	1-3-2	UAVによる出来形管理を実施する場合、岩線計測もUAVで実施するものとなるのでしょうか？TSでも可とする場合は、明記が必要と考えます。	基本は、UAVで計測するものとします。現場状況によりTSでの計測可能です。TSで実施する場合は施工計画書に記載してください。
TS-7	1-4-2	3次元表示した図とはどのようなものなのでしょう？	中心線形データや横断形状データを3次元設計データ(TIN)に重ね合わせた資料となります。「第3章 3次元設計データの照査結果資料の一例」に「3次元ビュー(ソフトウェアによる表示あるいは印刷物)(例)」の事例を示しているので参考にしてください。
TS-8	1-5-3	P42に「欠測補間として他の計測機器で計測したデータを合成した場合は、主となる計測機器の名称を用いる。」と記載されています。例えば、主に「空中写真測量(無人航空機)」で計測し、欠測補間として「RTK-GNSS」で計測した場合は、「UAV」フォルダだけを作成し必要なデータを納品するという解釈でよろしいのでしょうか？	「ICON」フォルダ以下に「UAV」フォルダを一つ作成してください。面を複数の計測機械で計測し合成した場合、同じフォルダに格納するようになります。例、UAV0GR001.CSV、UAV0GR002.CSV、GNSS0GR001.CSV、GNSS0GR002.CSV また、ご指摘の通り、他の要領にも同じ記載がされていますが、同様に解釈して下さい。

管理 No.	問合せ箇所	Q:質問	A:回答
4 TS等光波方式を用いた出来形管理要領(土工編)(案)			
TS-9	3-1 起工測量	河道掘削の起工測量において、音響測深機器と地上型レーザースキャナのどちらでも計測できない浅瀬が広大にあった場合、どう対応すべきでしょうか？ 例えば、3000㎡ほどの浅瀬があった場合、TSでの補測測量を12,000点ほど計測するべきなのでしょうか？	地上形レーザースキャナ及び音響測深機器を用いて測量できない範囲については、メッシュで計測する場合の測点は0.5m×0.5mに1点以上必要ですが、その他の方法(地形変化点の測量)も使用することが可能です。 参考資料の最終ページ右側の※管理断面+任意断面の場合と書かれた図をご確認ください。こちらを参照の上、発注者と協議し測量を実施してください。 参考資料
TS-10		受注者が自主的に行う日常的な出来形・出来高管理についてもこの要領により実施する必要があるでしょうか？	従来のとおり、受注者が自主的に行う管理については、受注者の任意です。受注者の社内ルール等により実施してください。なお、この要領の使用を妨げるものではありません。
TS-11		以前よりTS 出来形の管理要領として ①「TS を用いた出来形管理要領(土工事編)平成24年3月」及び ②「TS を用いた出来形管理要領(舗装工事編)平成24年3月」に基づき 出来形管理がなされておりました。 現在ICT 活用工事が進むにつれ、平成30年度以降以下の要領が新設されております。 ③「TS 等光波方式を用いた出来形管理要領(土工編)(案)平成30年3月」 ④「TS 等光波方式を用いた出来形管理要領(舗装工事編)(案)H31.4.1」 今後TS 出来形を実施する場合は①及び②が③及び④に改正されたものとして③及び④に基づき出来形管理を行ってよろしいでしょうか。	③TS 等光波方式を用いた出来形管理要領(土工編)(案)および ④TS 等光波方式を用いた出来形管理要領(舗装工事編)(案)はそれぞれ、TS 断面管理による出来形管理要領である ①TS を用いた出来形管理要領(土工事編)および ②TS を用いた出来形管理要領(舗装工事編)に、 面管理による出来形管理等を追加した要領になります。 したがいまして、ご質問にありますように①が③に、②が④に改正したものとして、③④の要領に基づき出来形管理を行っていただきますようお願いいたします。