

ICT施工ヘルプデスク Q&A (全体) (電子納品)

番号	回答日	区分	質問	回答
140	R4.4.11	施工履歴	令和2年3月「TS・GNSSを用いた盛土締め管理要領」(以下、管理要領)において、メーカー固有のデータ形式で電子納品していた締めめ施工機のログデータ(施工履歴データ)について、令和2年4月1日より、「TS・GNSSによる盛土締め管理データ交換標準(案)」(以下、「データ交換標準(案)」)に基づいたXML形式にて電子納品することが明記されました。 現在使用しているメーカーの転写管理システムでは、締めめ施工機のログデータ(施工履歴データ)を「データ交換標準(案)」に基づいたXML形式で作成できません。(メーカーオリジナルの書式(拡張子)では可能) 上記のような場合、締めめ施工機のログデータ(施工履歴データ)はメーカーオリジナルの書式(拡張子)での電子納品でもよろしいでしょうか？	令和2年度の要領より、締めめ回数管理システムの走行軌跡を記録したログファイルのフォーマットとして、土木研究所が定めた「TS・GNSSによる盛土締め管理データ交換標準(案)」(以下、「データ交換標準(案)」)により提出となっております。このため、要領上の回答としては、「対応したソフトウェアを利用してください。」という回答になります。
139	R4.3.4	UAV	空中写真測量を実施した場合、撮影したデジタル写真を成果品として納品しますが、測量面積が広くデータ量が多く扱いに苦戦しているところです。オンライン電子納品も始まっておりますが、データ量の関係で運用できないのが現実です。DVD等を活用する他にデジタル写真の納品について良い方法があるのでしょうか？	オルソ画像での納品を選択することもできますので、検討してください。 参考:3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)(令和3年3月 国土交通省) 第2編 土工編 第7章 出来形管理写真基準 に以下の記述があります。 第7章 出来形管理写真基準 第1節 出来形管理写真基準(面管理の場合) 本管理要領(案)に関する工事写真の撮影は以下の要領で行う。 1) 写真管理項目(撮影項目、撮影頻度【時期】) 出来形管理の写真管理項目は、「写真管理基準(案)」による。 2) 撮影方法 撮影にあたっては、次の項目を記載した小黒板を文字が判読できるよう被写体とともに写しこむものとする。 ①工事名 ②工程等 ③出来形計測範囲(始点側測点～終点側測点) なお、空中写真測量(UAV)で撮影した写真、又は撮影した写真から作成されるオルソ画像の納品をもって、写真撮影に代えることとする。
138	R4.2.22	全体	起工測量及び出来形管理をUAV+TLSにて行いました。電子納品として格納するのに、UAVとTLSフォルダ内に起工測量と出来形管理のデータが混在することになるのですが、その場合CONフォルダ内でどのように分けて格納すればいいのでしょうか？	複数の計測機器で計測した場合は、主たる計測機器フォルダへ合成した結果を格納し、かつ、それぞれの計測機器名を記した各サブフォルダを別途作成し格納してください。 参考:3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)(令和3年3月 国土交通省) 第2編 土工編 第8章 電子納品の作成規定 【解説】 1) ファイル名の命名 2) 本管理要領(案)に基づいて作成した電子成果品が特定できるようにするため、次の規定に従って格納すること。 ① CONフォルダに工程(「工」)を示して、「CW」のサブフォルダを作成する。 ② ①の下層に計測機器の名称を記したサブフォルダを作成し格納する。 ③ サブフォルダの名称は、表2-5-1表2-1-1に示す計測機器に記載の文字列を利用すること。 ④ 格納するファイル名は、表2-5-1表2-1-1に示す命名規則に従うこと。 ⑤-1 次測補間としては計測機器で計測したアークを合成した場合、合成したアークのファイル名は、主たる計測機器の名称を用い、⑥で作成した主たる計測機器の名称も記したサブフォルダへ格納する。 ⑤-2 合成前の各計測機器の計測アークは、それぞれの計測機器名称を記した各サブフォルダも、⑥で作成した主たる計測機器の名称を記したサブフォルダへ別途作成し、格納する。 参考として、図2-9-1～図2-9-7にTISも次測補間に用いた場合のフォルダ構成例を示す。  図2-9-1 空中写真測量(UAV)を主としてTISにて次測補間した場合のフォルダ構成例
135	R3.12.17	全体	3次元データの納品について、電子納品の方法を示した要領等はあるのでしょうか？電子納品要領または電子納品等運用ガイドライン【土木工事編】には、明確な記載がなく、i-Construction関係要領にも詳細な記載がありません。	i-Constructionに関する電子納品の関しまして、現在は、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(令和3年3月国土交通省)」の「第8章 電子成果品の作成規定」に記載されていますので参考にしてください。 【参考】 3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案) https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/constplan/content/001396085.pdf
120	R3.7.14	全体	地方整備局のICT活用工事の手引の中に3次元計測技術による起工測量の成果品に関する記述がありますが、出来形管理要領(案)には、出来形管理の電子成果品に関する記述がありません。もし必要ならば、どの段階で提出が必要でしょうか。電子成果品にも入れる必要がありますか。 起工測量成果品構成 ●3次元計測技術による起工測量計測データ ●3次元計測技術による計測点群データ ●工事基準点及び標定点データ ●3次元計測技術による起工測量の状況写真 ●工事基準点及び標定点、検証点を表した網図	3次元計測技術を用いた起工測量を行い数量算出を実施した場合、起工測量時の計測点群データ及び起工測量計測データ(TIN)を電子成果品として収める必要があります。 【解説】 3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)(令和3年3月 国土交通省) 第8章 電子成果品の作成規定 第1節 電子成果品の作成規定(面管理の場合) に以下の記載があります。参考にしてください。 5) 数量算出 数量算出に利用した場合は、以下についても電子成果品として提出すること。 ・ 起工測量時の計測点群データ (CSV、LandXML、LASファイル等のポイントファイル) ・ 起工測量計測データ (LandXMLファイル等のTINファイル) ・ 岩盤を計測した計測点群データ (CSV、LandXML、LASファイル等のポイントファイル) ・ 岩盤計測データ (LandXMLファイル等のTINファイル)

ICT施工ヘルプデスク Q&A（全体）（電子納品）

番号	回答日	区分	質問	回答
109	R3.2.5	全体	前年度の工事において、竣工前にUAV等により出来形測定を行ったにも関わらず、完成図を書く上で、再度在来の横断測量を実施して、完成図を作成していましたが、このやり方が正しいやり方なのでしょうか？ 3次元出来形の点群より横断図を作成するぐらいの精度の完成図でも良いのでしょうか？	出来形図と完成平面図では扱いが変わります。 土工に関する出来形図(横断図)の場合は、i-Constructionにおいては作成する必要はありません。 一方、完成平面図に関しましては、従来工事と同じく作成する必要があります。道路工事完成図等作成要領を参考に作成してください。
97	R2.2.10	全体	1つの工事にi-con業務が2工区あります。工区ごとで電子納品を作成することは可能でしょうか。	1工事で複数工区がある場合においても、原則、1工事につき1電子納品(枚数は複数枚でも可)です。 また、1工事で複数のICT活用工種(土工と舗装工等)がある場合においても、原則、1工事につき1電子納品(枚数は複数枚でも可)です。 工区毎もしくは工種毎に電子納品を作成する特別な理由がある場合は、監督職員等と協議の上、決定して下さい。
68	H30.10.24 R3.3.29 要領改定に伴い回答修正	全体	ICONフォルダに格納するデータで、計測点群データとは、計測した生データのことでしょうか？それとも、ごみ取りなどの処理をした後の点群データでしょうか？前者の場合データサイズが非常に大きくなってしまいます。	計測点群データとしてICONフォルダに格納するデータは、ごみ取りなどの処理をした後の点群データとなります。 ただし、出来形評価等の処理のために行う点群密度調整は未実施の点群データの格納が必要ですのでご注意ください。 (参考) 「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)」の場合 4-3 空中写真測量(UAV)による出来形計測 4)計測点群データの作成 UAVにて撮影した空中写真を写真測量ソフトウェアに読み込み、地形や地物の座標値を算出し、算出した地形の3次元座標の点群から不要点等を除去し、3次元の計測点群データを作成する。
59	H30.6.21	LS	無人航空機搭載型レーザーキャナーを用いた出来形管理要領(土工編)(案)に基づいて電子成果の作成を行っています。 5-3 2)データ形式について、メッシュデータの作成において当方が使用している解析・処理ソフトではID番号と地表面属性値が取得できないため、3)のレーコード構成の省略を準用したいと考えております。つきましては以下の通り質問をさせていただきます。 (1)ID番号、地表面属性値を省略することは可能か (2)説明文書は変更後のデータレコード構成のみの記載で良いのか(省略項目の明記・省略理由が必要か) (3)作成した説明文書の成果名及び格納方法について	(1)省略可能です。 (2)説明文書は納品された計測点群データのデータ形式を説明するためのものなので、変更後のデータレコード構成のみで問題ありません。 (3)計測機器毎にフォーマットが違う可能性があることから、計測機器フォルダ毎に格納するか、ファイル名で計測機器が判別できる場合にはICONフォルダ直下に格納することも可能です。ファイル名(成果名)については、特に命名規則はありませんので任意で作成してください。
57	H30.6.6	全体	起工測量をUAVで行い、出来形管理はTLSで行いました。電子納品の格納内容としては、出来形ですので、TLSフォルダのみでよいと考えていますが、UAVフォルダを作成して、起工測量の写真データなどは必要なのでしょうか？	数量算出を行う際に起工測量時のデータを利用した場合はそのデータ(今回の質問ではUAVの写真データ)を提出する必要があります。 その際、UAVファイルとは別に画像ファイルを作成し、UAV写真測量に使用した写真を提出してください。
19	H28.12.16	全体	従来は完成図面を提出していますが、ICT土工でも完成図面を納品するのでしょうか？その場合、従来の完成図とは違う部分はありますか？	工事完成図については、従来どおり2次元の完成図を提出してください。詳細は下記に従ってください。 <起工測量結果により土工数量のみが変更となる場合> ・標準横断図及び管理測点毎の横断図は残し、図中に※土工(数量)については3次元データを正とし、横断図は参考図扱いとする旨を記述してください。 ・管理測点毎の横断図への出来形寸法の赤書きや起工測量結果の横断図への反映等、現況の反映のための図面修正作業は土工部分については不要です。 <土工以外の構造物の位置関係や土工の積算区分の境界位置が変更になる場合> ・管理測点毎の横断図への設計変更の反映については、構造物の位置関係や積算区分を表現するのに必要な管理測点に限り、設計横断及び起工測量結果を受けた現地盤線の修正を反映させていただきます。