21.02　小段付き法面展開サブアセンブリのラウンディングパラメータを接線長で指定する
①ICT 建設機械による施工。
②Civil3D でコリドーサーフェスを作成する場合、小段付き法面展開サブアセンブリのパラメータを国土交通省の土工基準で規定されている接線長指定としたい。
③Civil3D の TIN サーフェスを ICT 建設機械に受け渡す場合、ラウンディングありとラウンディングなしの２種類を用意すると土工作業の効率化が期待できます。

21.03　C3D 線形の UI（片押しや要素法）を初心者でも使えるようにする
①Civil3D 設計データの作成時の最初の作業。
②最近よく見かける卵形等片押しや要素法の線形を Civil3D でやると厄介なので、他のソフトで作成し LandXML に変換後 Civil3D に戻すなどという手間を省きたい。
③セルフトレーニング教材を見ながらでもよいので、頭が痛くならない程度に作業したい。

21.04　C3D のテンプレートに河川用を追加する
①ICT データ作成。
②線形および縦断ラベル、横断図の向きを修正の手間を省きたい。
③年１回程度の作業頻度なので手順を忘れてしまう。

21.05　C3D の北海道開発局テンプレートでプロスペクタータブのポイントグループ配下に“すべてのポイント”を追加する
①Dynamo での点群利用。
②Civil3D の新規作成ファイルで Dynamo の点群読み込み時のエラーを回避したい。
③Civil3 を Dynamo で操作、国土交通省テンプレートは素直に OK です。

21.06　C3D と Navis のビューイング速度を早くする
①発注者に見せる場合。
②点群や３D 設計データを発注者に見せながら説明するとき、フリーズしながら説明すると大丈夫なのと思われますが、サクサク動かすことにより安心感を与える。
③Civil3D からビューア

21.07　Recap の.rcp / .rcs を.LAS にエクスポートする
①オリジナル点群や点群に LandXML を重ねて発注者等に見せる場合
②Civil3D や Navis では重たくて無理で FBX でも容量が大きくなると厳しいことから、フリーで軽快な Potree を利用したい
③Recap 及び Civil3D から Potree へデータの受渡し

21.08　Recap Photo の GCP１か所あたり最低写真枚数の選択を可能にする
①UAV で現況地形及び出来高計測並びに土砂置場の測量時

②出来形測定より精度を落としてもよいはずなのですが､RecapPhoto で InspireⅡ程度の機器により撮影したUAV写真を点群化するときに90%×60%でGCP１か所あたり最低写真枚数４枚ではたびたび不足しエラーとなるので90%×70%としているため写真枚数が増えている。
これを改善するため、用途に応じてGCP１か所あたり最低写真枚数の選択ができるようにしたい。
③UAV撮影からRecapPhotoによる点群化。

21.09　Recap Photoの最大アップロード写真枚数を2000枚にする
①少し範囲の広い箇所のUAV測量。
②PecapPhotoのアップロード回数と後の接続作業手間を省きたい。
③使用する UAV やカメラレンズにもよりますが発注者から施工範囲外まで映り込むように要求されることもあり、小規模現場でも1000枚では足りないことがあります。

21.10　i-Con関連アプリケーションの価格を安くする
①ICON工事
②小規模な会社で同一ソフトを複数用意するのは費用的に困難ですが、3D データを自社で作成する場合には複数人で対応し効率化するとともに人材育成にもつなげることへの一助。
③せめて１本で２PCまで許容していただけると助かります。

21.11　ICT土工出来形規格値を緩和する
①ICT建設機械による施工
②近年ICT建機はVRS標準となって固定局や停電の心配が不要となって効率がよくなっていますが、やや高さ精度が劣り最後の計測結果がでるまで微妙に心配があるのをなんとか改善したい。
③VRS利用に配慮し、平均値５割増しぐらいでなんとかなるといいなと個人的におもっています。オフレコですが、こういうことを考慮しなければデータの改竄につながると思います。

21.12　C 3Dで航空写真を用いた【出来形管理要領（土工編)】に習う場合は、スナップ&クリックのほかに投げ縄で囲み自動で取得など別な方法を選択できるようにする
①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)に則った出来形帳票作成
②ICON工事をAutodesk AECで完結させるためCivil3Dで出来形帳票作成を効率化する。
③現実的に改善なしでは使えません。