

技術力

出来形測量・完了検査資料作成の短縮

23haの圃場整備工事

この広さの出来形測量・完了検査用の資料を作成するには1ヶ月程の期間は必要となる。天候不順が続いたり、地盤沈下による土量不足で追加作業が発生し測量作業が容易ではない。また、完了検査の規定により10mメッシュ内に8測点を観測することが義務付けられており、目印になるものが無いためメッシュ位置を作成しないと観測ができない。



検査に間に合わせるには。。。。

天候不順・追加作業に加え測量業務を行うには時間が足りません。それに加え作図作業も行わなければならない。それには人も実行予算も必要になってしまう。解決するには短時間で全域を測量でき最小限の説明で図面・資料をつくる手法が必要と考え「それはなにか？」と考えたとき、アイコンストラクションの技術を利用すれば可能では無いかと考え、また、測量・設計・施工の知見を持っている会社は「どこだ？」と探しました。



ドローンによる進捗報告で

毎月、工事進捗を報告するのに空撮業務をお願いしています。

その会社なら、測量・設計・施工に加え電子納品も対応できるのではないかと考え、担当営業に相談したところ「問題なく行えます」との返事を貰ったので、お願いすることにしました。

と

アイコンストラクションとは



①ドローン等による3次元測量



ドローン等による写真測量等により、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



③ICT建設機械による施工

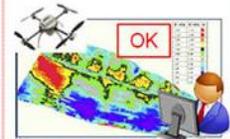
3次元設計データ等により、ICT建設機械を自動制御し、建設現場のIoT(*)を実施。



※IoT(Internet of Things)とは、様々なモノにセンサーなどが付され、ネットワークにつながる状態のこと。

④検査の省力化

ドローン等による3次元測量を活用した検査等により、出来形の書類が不要となり、検査項目が半減。



発注者



短縮を目指した工程は

アイコンストラクションの技術を利用しても「なんの工事か？なんの為に利用するのか？最終納品形態は？」がわからないと技術が良くても短縮にはならない。まずは課題を整理しどの様な図面・資料が必要かを決め最短を目指します。



アイコンストラクションによって達成

多くの時間が必要だった資料作りが1週間という短期間で出来形・完成検査資料の作成が達成でき、無事に完成検査も完了しました。

アイコンストラクションの技術は、施工時だけでなく最終工程でも利用することもできることがわかった事により、起工時にも早く取り入れて施工を進めておけば土量管理・進捗具合等にも利用できたんだなど。次回からは起工から出来形を一連の流れで行い、施工期間・予算を削減し会社としての技術力・評価上げていきたいと思っております。