

＜活動報告書＞

フリガナ		トチギケンリツイマイチコウギョウコウトウガッコウ
①学校名		栃木県立今市工業高等学校
②担当者	フリガナ	
	氏名	
	所属 役職	建設工学科
	TEL	
	E-mail	
③申請テーマ		LiDARを活用した3Dデータの取得およびドローン飛行プログラムの学習
④活動期間		6年 4月 ～ 7年 3月
⑤活動内容を記載		1. 活動内容 ①iPadProに内蔵されているLiDARスキャナを利用し、身近な物や構造物の3Dデータを取得する。 ②測量分野で現在多用されているドローン飛行プログラムについて学習する。 2.目的 ①建設業で扱われる3Dデータに抵抗感なく取り組める人材の育成。 ②簡単なドローン飛行プログラムを作成できる人材の育成。 3. まとめ ①LiDARスキャナを用いて身近な3Dデータを取得し、データの簡易的な扱い方や利用方法を習得することができた。 ②ドローン飛行プログラムを学習することにより測量への興味関心を得る。 ③本校で行っている総合実習（側溝の敷設）で現況、施工中、完成後LiDARを使い3D計測を行い、そのデータを比較し進捗状況の確認や課題等を考察することができた。このような経験をすることにより、3Dデータの扱い方や利用方法に触れることができた。
⑥活動説明動画の有無		ある ・ なし
⑦活動費用合計 ※シート②の「2.実績額」の「①事業に要する費用」の合計がリンク		226,923 円

＜活動状況写真＞

※原則「活動説明動画」の提出をお願いします。
「活動説明動画」を提出していただいた場合は「活動状況写真の貼付、状況説明の記載」は不要です。

【写真1】



（状況説明）
総合実習（側溝の敷設）を実施している様子です。丁張りや水系を設置し、幅300mm、深さ500mmとなるように掘削をしています。生徒が3年間学んだ知識と技術を元に必要な道具や施工の方法を考えて実習を行いました。

【写真2】



（状況説明）
各班の生徒が掘削した現況をLiDARスキャナでスキャンし、状況を確認している様子です。その時その場で3Dデータを確認できることに驚いていました。

【写真3】



（状況説明）
各班がLiDARスキャナで得たデータを確認し、今後の作業の進め方やどの程度の掘削が必要か相談している様子です。
どの部分をどの程度掘削すれば良いかを視覚的に相談できたことが生徒にとって良かったようです。