

土木技術の伝達「Civil Engineering Technology handover」

- 1 チームの基本情報（熊本県内の土木系5校）
 熊本県立熊本工業高等学校土木科
 熊本県立球磨工業高等学校建設工学科
 熊本県立小川工業高等学校土木科
 熊本県立玉名工業高等学校土木科
 熊本県立天草工業高等学校土木科
- 2 高校生の夢実現サポート
 各校作成の学習支援コンテンツの共有化(教材等のクラウドへのアップロード等、著作権に配慮した教材作成の研究)を念頭に置き、googleの共有ドライブを活用する。
- 3 目的
 土木系教師の知識や技術を共有し、生徒への教科指導力を向上させる。
 また、ICTを活用することにより処理速度を上げ、業務を軽減し、教材研究を充実させる。
 デジタル化でデータを蓄積し、土木系教職員の連携を深め、未来に残していく。
- 4 期待される効果
 (1) googleの共有ドライブを利用することにより、ICT化の促進
 (2) 作成した教材を生徒が利用することにより、タブレットの有効活用
 (3) 新教育課程に合わせて、各校で協力して教材を作成することにより、効率化と業務の軽減
- 5 作成した教材
 (1) 教科
 土木基礎力学の土質力学分野
 (2) 内容
 例題・章末・練習問題
 (3) 手法
 数値を打ち替えと文章題、計算式、解答やグラフなどが出来るようになる

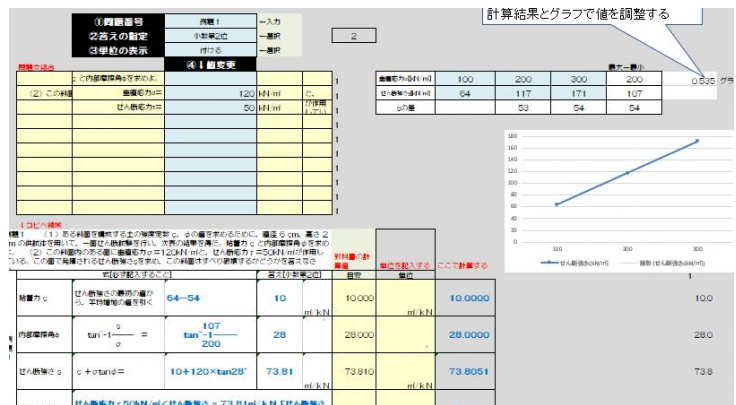


図1 作成した教材

6 アンケート結果

計算シートの使いやすさ

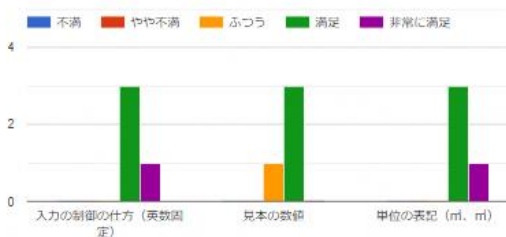


図2 使いやすさ

次に計算シートを作成してほしい教科を教えてください。

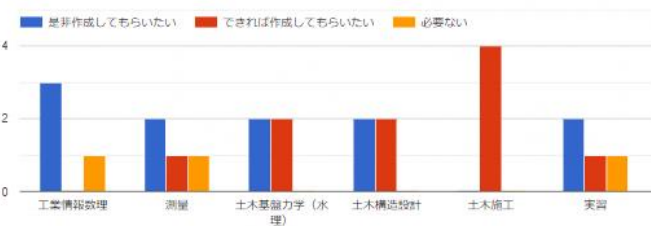


図3 今後の作成希望

4校にデータを共有し、教材を使用してもらってアンケートをお願いした。概ね高評価を得られた。今後の希望では、計算問題が多い教科の作成希望が多かった。

7 成果と課題

新教育課程に対応した教科書となり、例題や問題の変化に対応した教材が作成できて、教員の負担軽減や教材作りに貢献できている。

現在、土質力学の6割が終了しているので、残り4割の作成を進める。
 エクセルデータをグーグルの共有フォルダを経由した場合、破損が心配されるので、確認を進める。
 今後も、生徒が分かりやすい教材に仕上げるため、多くの意見を取り入れていく。