

授業概要・目的

本授業では、建築材料のうちでも、技術者が最も関与する機会の多い、コンクリートおよびコンクリート工事に関連する技術を取り上げ、構成材料の試験、材料の設計、製造、評価と一連の流れを自ら行うことによって、実現象を伴う知識として身につける。建築物に使用される材料のうち、特にコンクリートに関連する工事やタイル工事などに着目し、自ら設計、製造、管理（評価）を行うことで、建築材料および施工への理解を深める。



コンクリート練り混ぜ・打設

コンクリートの調合設計を行い実際に練り混ぜ。



コンクリート練り混ぜ



フレッシュ試験



供試体作製



測定結果

タイル施工・接着力試験

外壁タイルの施工を美しくかつ強力に接着させるにはということを考え設計・施工を体験。



下地作成



施工の様子



各班のデザイン



接着力試験

非破壊試験

コンクリートを破壊することなく配筋状態、強度を測定。



超音波法



鉄筋探査



反発度法

強度試験

実際に供試体を圧縮して壊すことで強度を確認。



測定準備



割裂引張試験



破壊状況



圧縮試験