

# 教育到達目標と評価のイメージ

## 材料強度学

	これまでに開講されている科目との相関	コア	
中間試験による評価 (40%)	基礎材料学の基礎(5%) 結晶構造 材料工学の基礎 熱処理 鋼の炭素量と金属組織 材料評価の基礎 引張試験, 疲労試験	基礎: 材料の理想強度, 応力拡大係数, 破壊じん性(30%)  材料の理想強度, 応力拡大係数の算出 破壊じん性から限界き裂寸法を算出  今後関連する科目 応力解析学	発展: 応力拡大係数, 破壊じん性(5%)  応力拡大係数, 破壊じん性の 応用問題  今後関連する科目 応力解析学
アクティブラーニング (5%)		小テスト: 応力拡大係数の算出と破壊じん性から限界き裂寸法を算出(5%)	
期末試験による評価 (50%)	基礎材料学の基礎(5%) 結晶構造 材料工学の基礎 熱処理 鋼の炭素量と金属組織 材料評価の基礎 引張試験, 疲労試験	基礎: 材料の理想強度, 応力拡大係数, 破壊じん性(35%), 疲労き裂進展特性, フラクトグラフィ  材料の理想強度, 応力拡大係数の算出 破壊じん性から限界き裂寸法を算出 Paris則からき裂進展速度の算出	発展: 疲労き裂進展試験, フラクトグラフィ, 構造物の設計との関連(10%) 破壊とフラクトグラフィの相関 破壊事故の原因と対策 構造物の設計指針(フェールセーフ)
アクティブラーニング (5%)			宿題: 破壊事故例を挙げ, その原因の調査(5%)