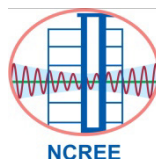


NARLabs

National Applied Research Laboratories



國震中心中長期研究規劃

黃世建

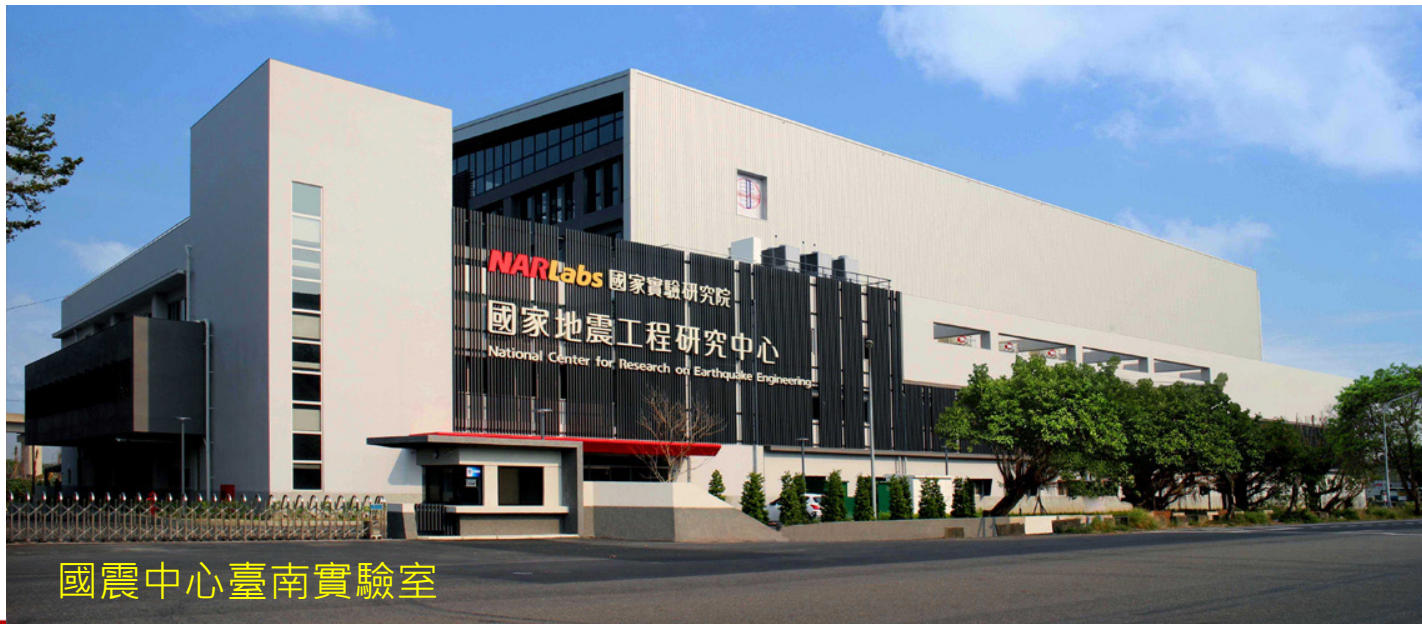
國家地震工程研究中心

2018年11月

www.narlabs.org.tw

未來研究主軸

- 近斷層效應、複合型災害之結構受災韌性提升及防災策略
- 創新實驗技術及先進數值模擬方法
- 歷史災害性地震探討與省思

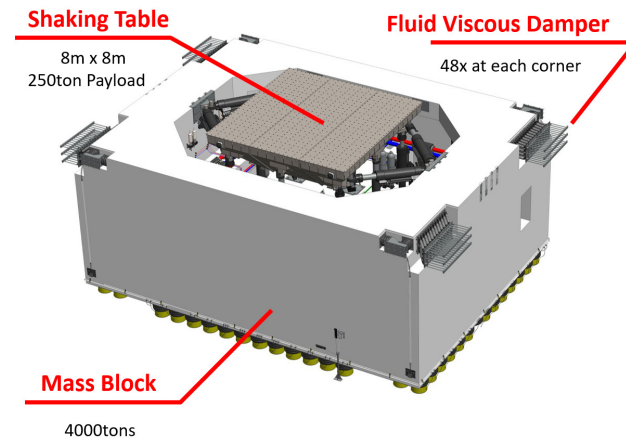
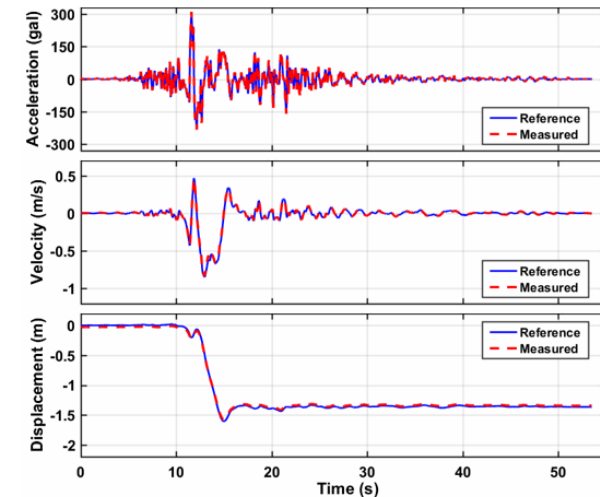


國震中心臺南實驗室

近斷層效應、複合型災害之結構受災韌性提升 及防災策略

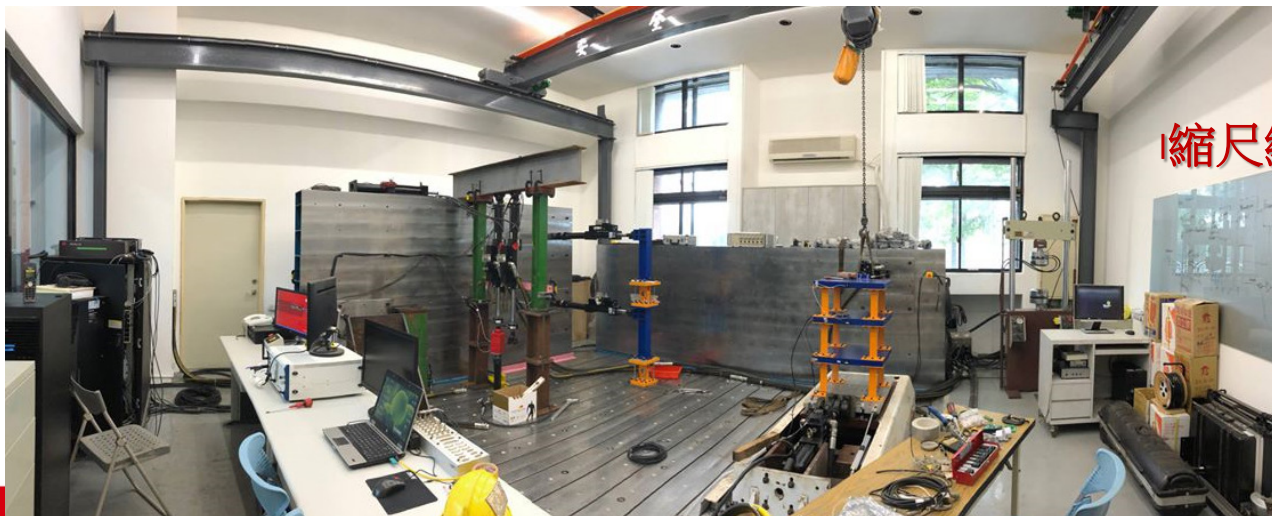
- 近斷層地動特性
 - 強地動紀錄蒐集及分析、強震數值模擬
- 近斷層地震動之影響
 - 透由長衝程高速度振動台實驗，提升強震作用下結構反應分析評估技術
- 複合型災害
 - 研擬設計準則及補強方法以提升受災韌性

921 集集地震 TCU052 測站紀錄



創新實驗技術及先進數值模擬方法

- 高樓層非結構功能性設施耐震評估
 - 透由先進控制技術及振動台轉換平台系統建置子結構試體實驗環境，模擬高樓層長周期振動對非結構功能性設施之影響
 - 發展即時複合實驗技術以模擬大層間變位角對非結構功能性設施耐震能力之影響
- 即時複合實驗技術
 - 發展MATS-BATS 網路複合實驗及線上數值模型更新技術，進行隔震建物子結構測試
 - 發展即時複合實驗，驗證黏彈性阻尼器補強工法有效性
 - 建置縮尺結構實驗室，驗證創新實驗技術之可行性
- 先進非接觸式量測方法
 - 發展非可視性光學感應及高速數位相機影像量測環境
 - 線上巨量實驗數據分析及視覺化技術



歷史災害性地震探討與省思

- 既有鋼筋混凝土建物耐震評估方法
 - 私有公用建築耐震快速評估及詳細評估方法研擬
- 既有鋼筋混凝土建物補強工法
 - 具軟弱底層之中高樓建物補強工法
- 大地工程震害
 - 維生管線
 - 土壤-基礎-結構互制：疊層剪力砂箱振動台實驗
- 歷史災害性地震的啟示
 - 建物震損資料庫建置
 - 智慧防災城市

