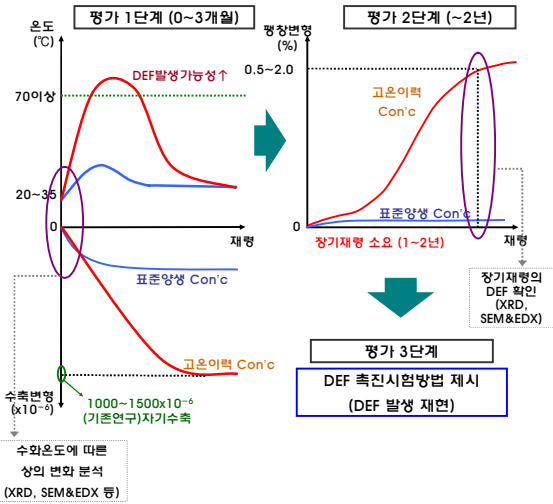


콘크리트의 수축특성 연구테마

A study on the shrinkage properties of concrete

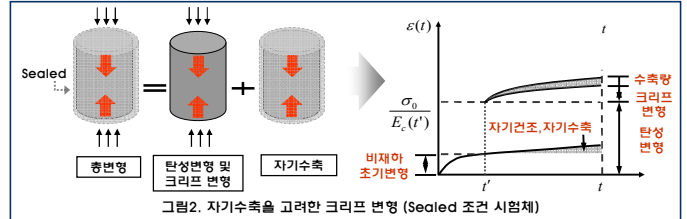
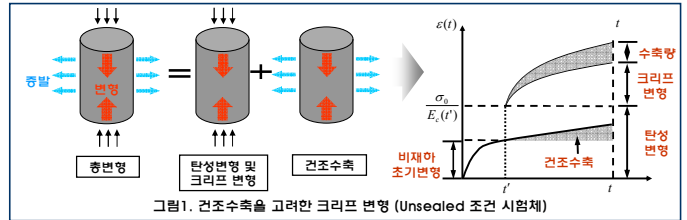
1. 연구의 배경

▶ 수화열에 의한 콘크리트 변형 특성



콘크리트의 수축 및 팽창 발생
 • 초기재형의 높은 자기수축
 • 장기재형의 DEF 발생 가능성 ↑

▶ 고강도 콘크리트의 크리프 변형 특성

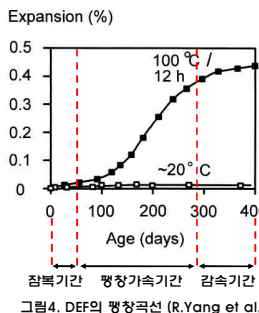
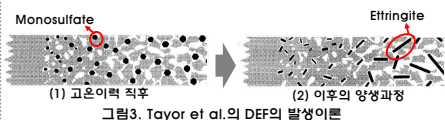
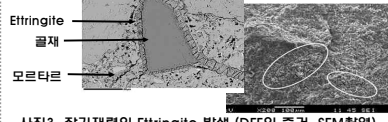


• 양생조건에 따른 크리프 변형특성 • 크리프 모델의 제한

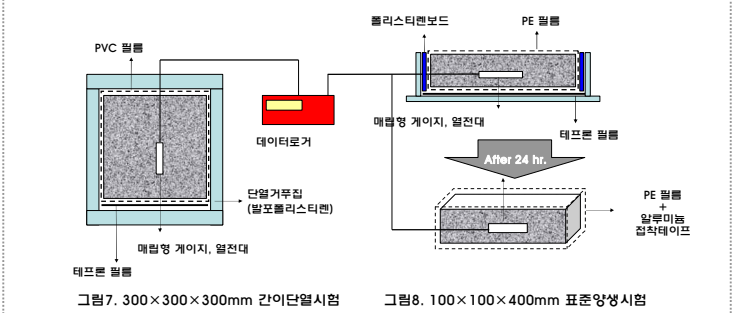
2. 연구 내용

▶ DEF (Delayed Ettringite Formation)

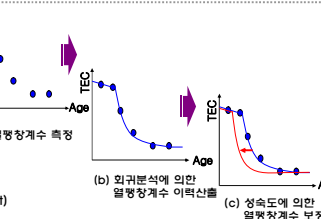
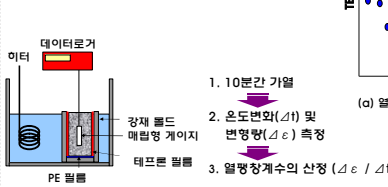
시멘트 재료에서 외부로부터의 황산염 침투 없이, 상강 기간의 경화 이후 시작되는 반응에 의해 ettringite가 생성되는 과정



▶ 수화열을 고려한 자기수축 측정방법



▶ 열팽창계수 측정 및 보정

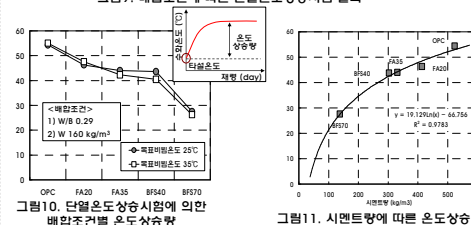
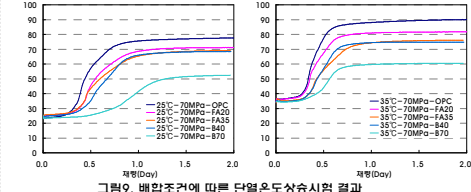


▶ 관련 연구 기자재

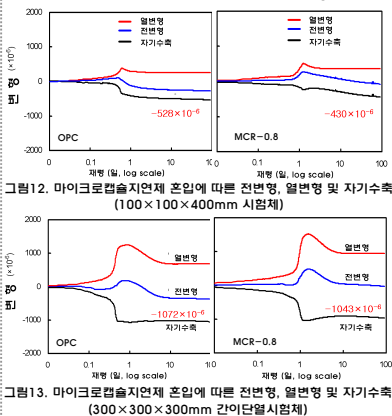


3. 연구 진행 현황

▶ 비빔온도에 따른 수화발열특성



▶ 수화열 조절에 따른 자기수축 평가



▶ 고강도콘크리트의 크리프 측정

