

제목 : 시공성 향상을 위한 배근 시스템				
작성부서	1차분류	2차분류	자료 유형	① 연구보고서 ② 중장기연구계획서 ③ 연구 프로젝트 ④ 기타
건축구조자원	건축물 구조시스템 및 공법·재료개발	건축물의 신소재, 신공법개발 및 공업화, 부품화		
작성자 : 이상섭 수석연구원				
키워드 : 철근공사, 철근선조립, 디자인용접철망, Carpet reinforcement				
<p>건축의 다양한 분야에서 새로운 공법 개발을 통해 공기 단축 및 비용 절감에 대한 요구를 해결하고 있지만 국내 건설현장의 철근공사의 경우 현장 배근을 위주로 하고 있어 많은 노동력과 시간 투입이 불가피한 상황이다.</p> <p>유럽의 경우 디자인 용접철망 및 철근 선조립을 통해 철근공사 기간을 4~5배 단축시키고 있다. 용접 가능한 코일철근이 공급되고 인증기관인 CARES의 관리하에 용접형 철근 선조립 공법이 유럽 전역에 활용되고 있다.</p> <p>용접형 철근 선조립 공법 가운데 카펫 배근(carpet reinforcement)은 두께 1mm 정도의 강대(steel strip)에 철근을 설계된 배근 간격에 맞춰 자동 용접하고 롤(roll) 형태로 포장하여 현장에서 굴러 퍼는 슬래브 배근 시스템으로 플랫 슬래브에 효과적이다. 대표적 사례는 BRC carpet reinforcement, Bamtec system, Rollmat 등으로 영국을 중심으로 발달되어 있다.</p> <p>대상 철근의 직경은 8~32mm로 길이는 1.7~12m가 일반적이며 최대 30m까지 가능하다. 수작업을 위해 롤 포장의 무게는 2tf 전후로 조정되며, 보다 무겁게 포장되었을 경우 유압 호스 등의 보조 도구를 이용하여 배근한다.</p> <p>카펫 배근은 공기 단축 효과가 뛰어나고 기존의 현장 배근 방식에 비해 75% 정도의 배근공사비용을 절감할 수 있으며, 겹침이음의 최소화로 약 35%의 철근량을 절감할 수 있는 것으로 평가되고 있다.</p>				
				
관련(참고)사이트 : <a href="http://www.ukcares.co.uk/">http://www.ukcares.co.uk/</a>				
출처 : <a href="http://www.hy-ten.co.uk/">http://www.hy-ten.co.uk/</a>				