

## 신기술 상세

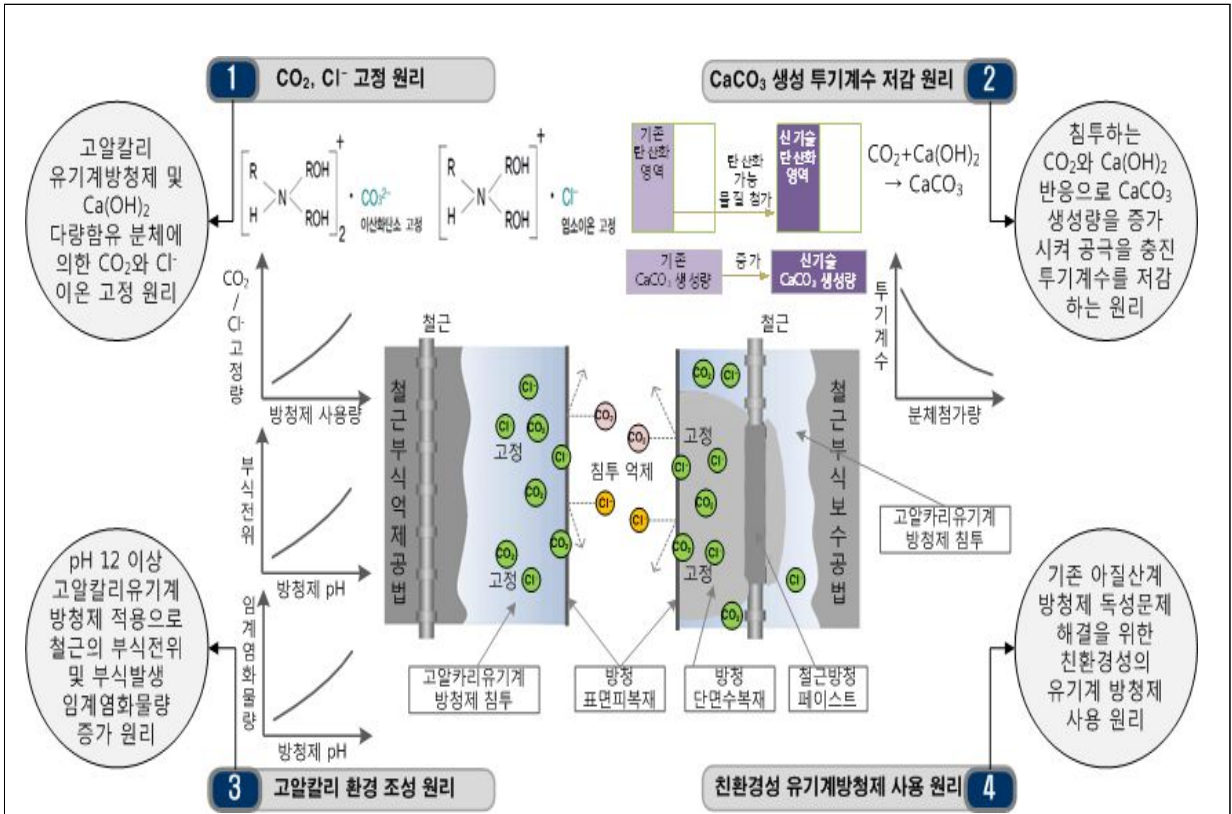
**신기술명** : 이산화탄소와 염소이온 고정 고알칼리 유기계 방청제, 방청표면피복재 및 방청단면복구재를 사용한 철근콘크리트 구조물 보수공법(BNB 공법)

신기술 상세 정보 (신기술의 세부 내용 및 공학적 원리)

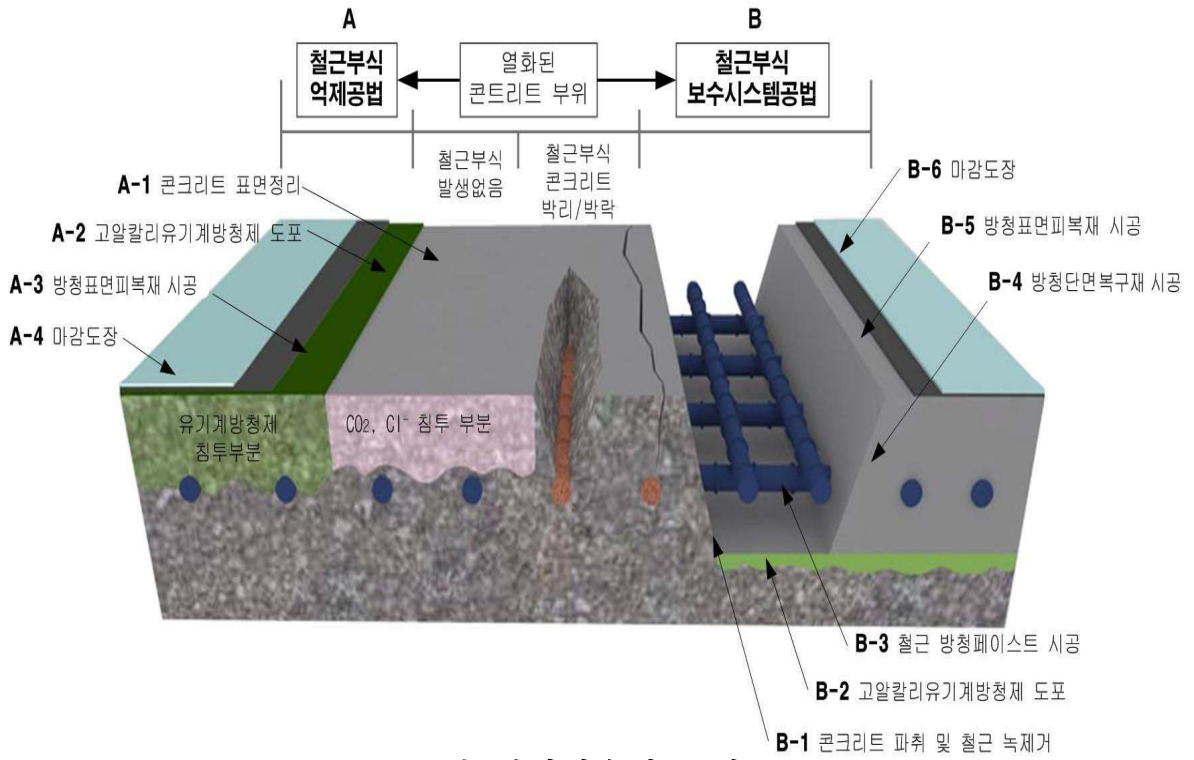
본 신기술은 탄산화 및 염해에 의하여 콘크리트가 손상되었거나 철근이 부식하여 콘크리트가 박리·박락한 철근콘크리트구조물의 보수시스템공법 개발을 목적으로 한다. 개발 핵심 재료는 CO<sub>2</sub> 와 Cl<sup>-</sup> 이온을 화학적으로 고정하는 메커니즘을 갖는 유기계방청제와 분체를 주원료로 하며, 고알칼리성 친환경 유기계방청제, 방청표면피복재 및 방청단면복구재로 구성된다. 또한, 이들 재료를 사용한 핵심 공법으로는 철근부식이 없는 경우에 적용하는 『철근부식 억제시스템 공법』과 철근부식으로 콘크리트가 박리·박락한 경우에 적용하는 『철근부식 보수시스템 공법』으로 구성된다. 신기술의 핵심 원리는 친환경 고알칼리 유기계방청제에 의한 콘크리트 및 철근주위의 방청환경 조성, CO<sub>2</sub>와 반응하는 생성물질에 의한 공극의 충전으로 유해가스나 유해이온의 침투를 억제함으로써 철근콘크리트구조물의 내구성을 향상하는 것이다.



본 신청기술의 공법 구성 및 시공 절차



본 신청기술의 원리



본 신청기술의 구성