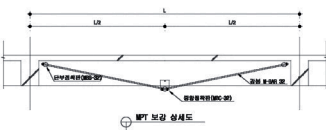
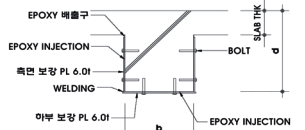
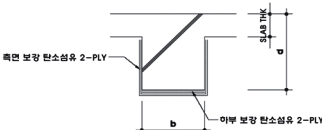


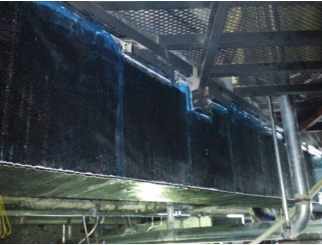


4-1. 보 구조보강공법 비교표

구 분	MPT 강봉보강공법	강판 보강공법	탄소섬유시트 보강공법
개 요	MPT 강봉보강공법은 단부와 중앙부의 정착판에 고인장 강봉을 정착한 후 중앙에서 유압실린더로 인장하는 포스트텐션 보강공법으로 구조물의 전단력과 휨모멘트를 동시에 보강할 수 있는 능동적인 보강공법이다.	철판보강공법은 내력이 부족한 구조물에 철판을 가공하여 앵커볼트로 정착하고, 콘크리트와 철판의 공간에 에폭시를 충전하여 구조물의 전단력과 휨모멘트를 동시에 보강할 수 있는 구조보강공법이다.	탄소섬유시트 보강공법은 구조내력이 부족한 콘크리트 단면에 탄소섬유시트를 에폭시로 접착, 보강함으로써 구조물의 강도, 내구성 및 내진 성능 등의 기능을 회복 또는 향상시키는 보강공법이다.
시공단면			
시공사진			
장 점	<ol style="list-style-type: none"> 1)구조물의 전단력과 휨모멘트를 동시에 보강되어 안전성이 높다. 2)유압시스템으로 인장하여 정확한 계측이 가능하다. 3)시공으로 인한 소음 및 분진이 없어 민원이 발생하지 않는다. 4)주변의 설비시설에 간섭이 적다. 5)현장조립으로 보강공사 기간이 단축되고 품질이 우수하다. 6)천정마감재 철거·복구비용이 절감되어 친환경적이고 경제적이다. 	<ol style="list-style-type: none"> 1)일반적인 시공으로 특수한 기술자가 아니어도 시공이 가능하다. 2)구조내력의 부족량에 따른 철판 두께를 적합하게 사용하기가 용이하다. 3)콘크리트와 전체적으로 일체화되어 있어 전단력과 휨모멘트에 등에 구조적으로 부족한 내력에 대응력이 우수하다. 	<ol style="list-style-type: none"> 1)자중증가가 거의 없고, 경량이다. 2)보강부재가 경량이므로 시공관리에 유리하다. 3)강도, 내구성 및 내진성능 등의 기능을 향상시키는 공법이다.
단 점	<ol style="list-style-type: none"> 1)가공·제작 전 정밀한 현장실측이 요구된다. 2)자재가공시 허용오차범위를 유지하여야 한다. 3)정밀한 시공기술이 요구된다. 	<ol style="list-style-type: none"> 1)철판내부에 에폭시를 충전함으로 내화력에 취약하다. 2)천정마감재 철거 및 복구비가 많이 든다. 3)앵커볼트 천공으로 인하여 소음 및 분진이 많아 민원이 발생한다. 	<ol style="list-style-type: none"> 1)탄소섬유는 불연재이나 접착제인 에폭시는 열에 약하므로 내화성이 없다. 2)소음 및 분진이 많아 민원이 발생한다.
종합평가	◎	○	○