

절벽부 확장인도 공법 (잔도)



주식회사 피플로드

◎ 공법 개요

절벽부 경사면에 확장인도를 설치함에 있어 인공 구조물이 아닌 자연암벽상태를 극복하기 위해 힌지 구조를 이용한 브라켓 연결구, 확장폭 조절이 가능한 캔틸레버, 길이조절이 가능한 확장인도 지지구조물을 이용하여 보다 쉽게 현장을 극복하여 수평을 유지한 확장인도설치가 가능하게 만드는 절벽부 브라켓 확장 인도 설치 공법

◎ 공법 특성

- 자연암반 훼손(평탄화 작업)을 최소화하기 위해 힌지의 조립각도 조절로 굴곡을 극복하고 경사재(사보강재)의 길이를 조절하여 수평을 유지 할 수 있음.
- 보강설비(와이어)가 메인 브라켓에 2열로 관통 설치되어 유사시 브라켓이 탈락할 경우에도 모든 브라켓이 서로 결속되어 있어 연쇄붕괴 및 추락방지
- 현장여건에 따른 형태 변경 시 필요한 유닛만 변형하여 설치 가능



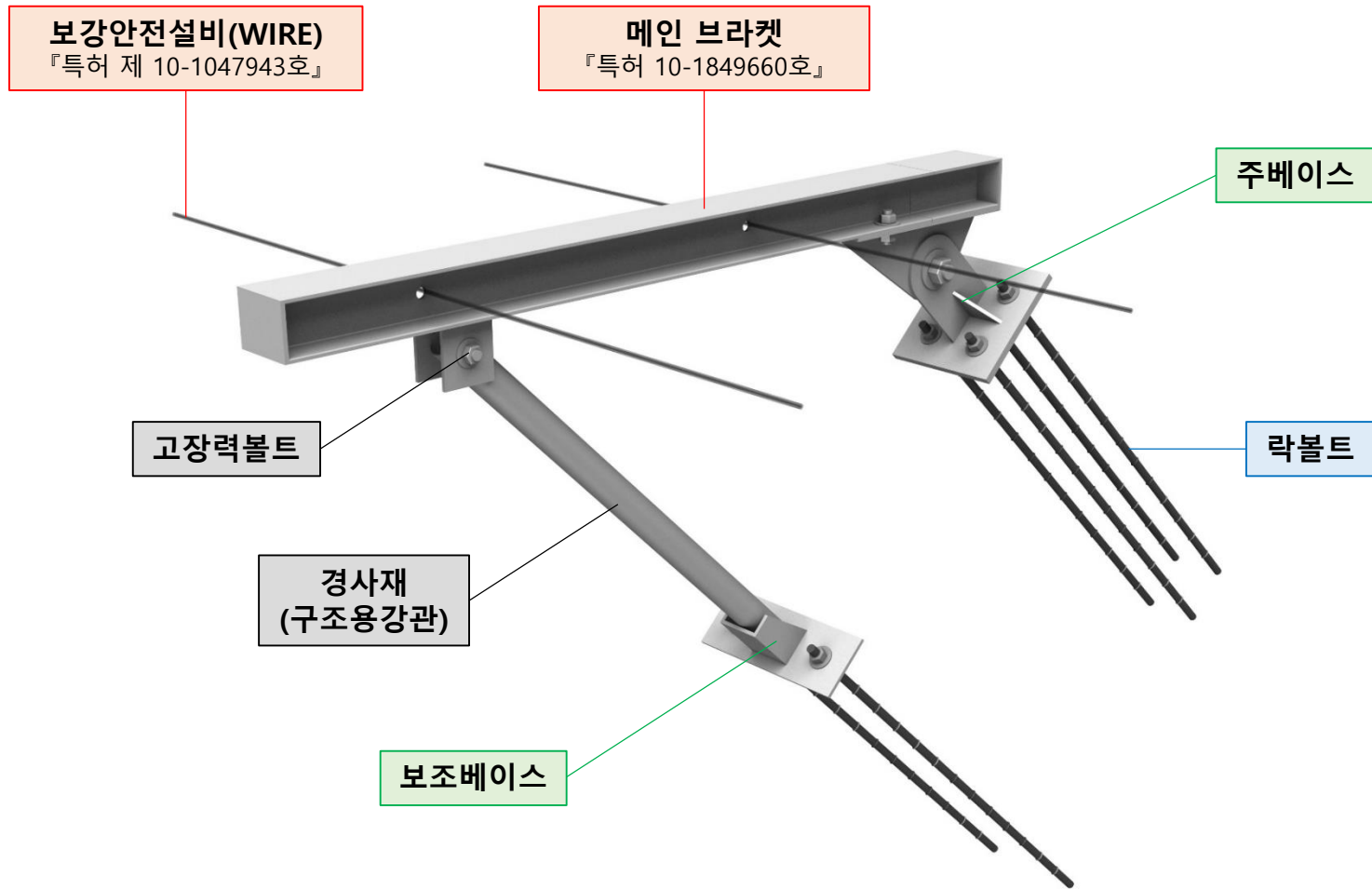
『특허 10-1849660호』

절벽부 브라켓 확장인도 구조물 및
절벽부 브라켓 확장인도 구조물 설치공법

『특허 10-1047943호』

보강설비가 구비된 확장인도 및 그 시공방법

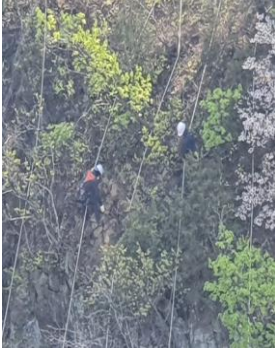
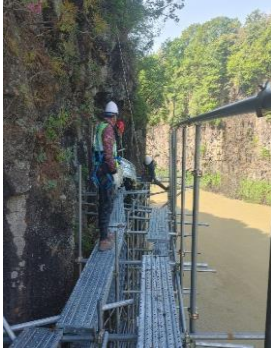
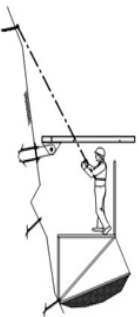
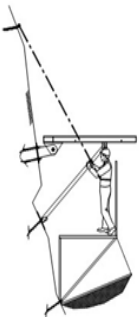
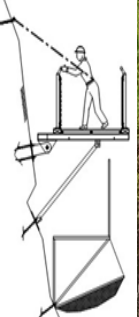
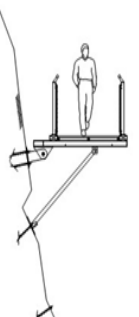
◎ 제품 설명



◎ 제품 비교표

구분	일반공법 (캔틸레버)	특정공법 (절벽부 확장인도 브라켓)
이미지		
공법개요	케미칼 앵커볼트를 사용한 확장형 인도 설치 공법	- 절벽부 경사면에 확장인도를 설치 하는데 있어 시공 장소에 따른 시공의 어려움을 극복하기 위해 확장인도를 지지하는 지지부 길이를 변할 수 있게 구성, 브라켓의 수평을 유지한 상태로 설치하기 위한 공법 - 락볼트를 사용한 확장형 인도 설치 공법
장점	- 공장 제작후 현장 조립 설치로 시공성 우수 - 설치 방법이 간단	- 하중에 대한 응력전달력 우수 - 붕괴 방지 보강설비로 안전성 우수 - 설치 시 공정을 일체화 하여 하자발생을 감소 및 유지관리 용이 - 충분한 휨 강성 부재 사용으로 진동 및 처짐에 유리
단점	- 굴곡이 많은 경사면에 설치가 어려움 - 브라켓 길이가 제한적(최대2.5m)	락볼트 및 연결볼트 등 안정장치의 주기적 점검 필요
단가	340만원/m2	400만원/m2
검토의견	굴곡이 많은 절벽부 시공이 가능하며, 다양한 형태로의 적용이 가능한 브라켓과 안전보강장치 설치로 안정성이 우수한 공법이 필요	

◎ 시공 순서 (비계를 이용한 가설공법)

1. 벌목, 암탈이 및 비계용 앵커설치	2 비계 및 안전가설물 설치	3 락볼트 천공	4 락볼트 설치
 	 	 	 
5. 브라켓 설치 및 조시 작업	6. 보강안전설비 및 연결 골조 설치	7. 바닥재 및 난간 설치	8. 가설 해체 후 잔도 설치 완료
 	 	 	 

◎ 시공 사례





감사합니다.