



GOODWILL
CORPORATION

Total Solution Provider
GOODWILL

We can solve any problem.
어떤 문제라도 우리는 해결할 수 있습니다.

UEMA - SLOPE

Ultra Eco-Mat Anchoring

사면침식보호

It is an engineering method that improves the slope stability by preventing the slope erosion by installing Eco Mat (HPTRM), Civil Anchor and Landing Pin after attaching vegetation base materials on the roadside slope.

(주)굿윌코퍼레이션 Goodwill Inc.
경기도 김포시 풍무로 25 센트럴메디프라자 201호
TEL : 02-2634-5695 / FAX : 031-998-5693
www.willenc.com



GOODWILL
CORPORATION

Total Solution Provider GOODWILL
We can solve any problem.
어떤 문제라도 우리는 해결할 수 있습니다.

UEMA - SLOPE

Ultra Eco-Mat Anchoring

사면침식보호

1. 공법 개요

비탈면에 식생기반재를 취부한 후 고성능 에코매트(HPTRM), CIVIL ANCHOR, 착지핀 설치를 통해 비탈면 침식을 사전에 방지하여 비탈면 안정성을 한단계 향상시킨 공법

It is an engineering method that improves the slope stability by preventing the slope erosion by installing Eco Mat (HPTRM), Civil Anchor and Landing Pin after attaching vegetation base materials on the roadside slope.

2. 공법 개발 배경

▶ 도로구간 내 침식발생 사례

표면침식 발생 (1)



능형망 아래 지속적인 침식 발생



표면침식 발생 (2)



표면침식 발생 (3)



방수포로 임시 보호



숏크리트 탈락



▶ 비탈면 침식 설계기준

구 분	국 내	해 외
침 식 해석방법	RUSLE OR MUSLE	RUSLE OR MUSLE
설 계	· 비탈면안정 검토 : ○ · 비탈면침식 검토 : ×	· 비탈면안정 검토 : ○ · 비탈면침식 검토 : ○

※UEMA-SLOPE는 비탈면 침식 검토를 통한 공학적 접근 및 확실한 안정성 제공

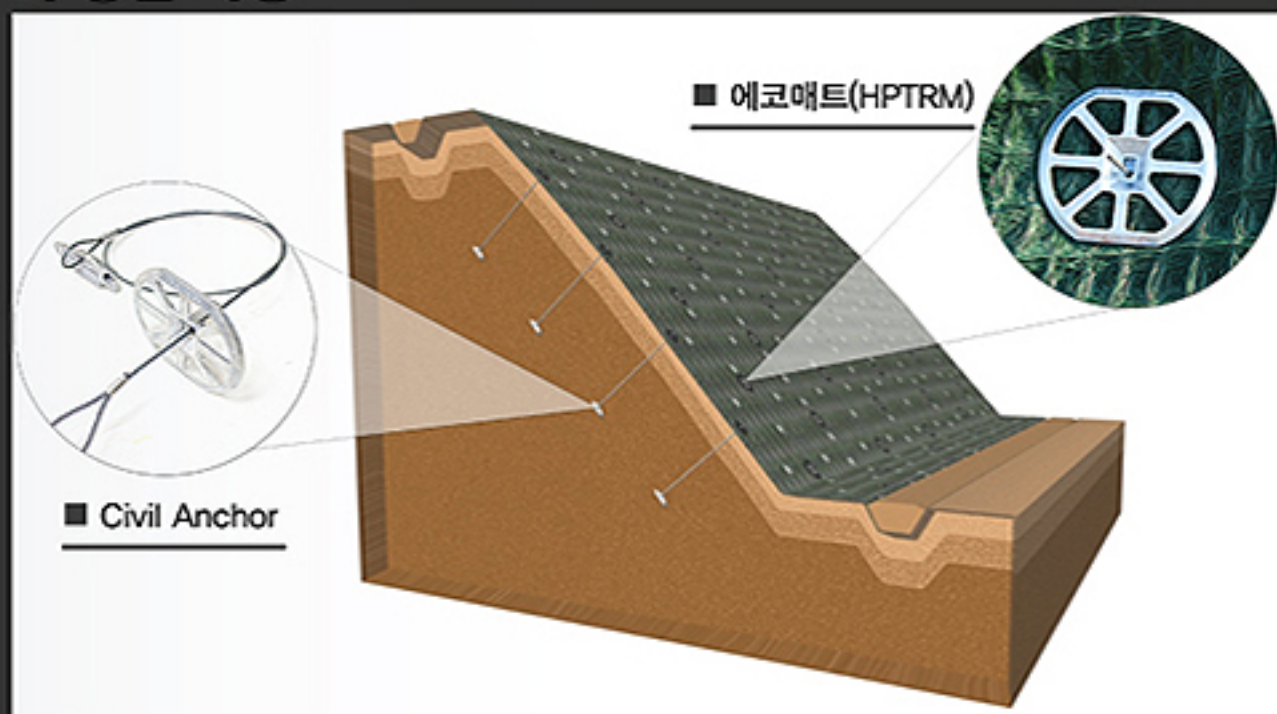
※침식해석기준 : 「사전재해영향성검토협의 실무지침」 (중앙재난안전대책본부 소방방재청)

UEMA - SLOPE

Ultra Eco-Mat Anchoring

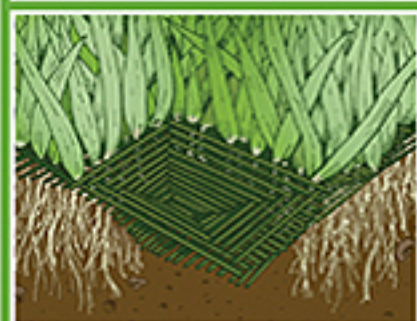
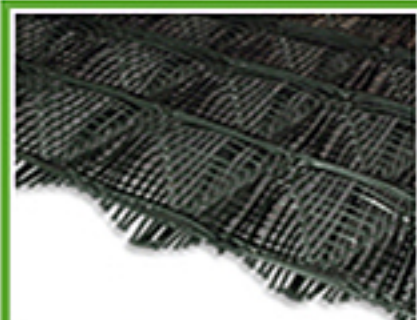
사면침식보호

3. 공법 특징



- | | |
|--------------------------------------|--------------------|
| ① 침식발생 최소화 | ④ 시공 편리 - 대형장비 불필요 |
| ② CIVIL ANCHOR -
지반 및 에코매트 안정성 증대 | ⑤ 침식해석 - 현장상황 고려 |
| ③ 친환경적 및 내구성 우수 | ⑥ 빠른 유속에 대한 저항성 강함 |

▶ 고성능 에코매트(HPTRM)



- ▷ 인장강도
 - $58.4\text{kN/m} \times 43.8\text{kN/m}$
- ▷ UV(자외선) 안정성
 - 10,000시간 노출에도 인장강도 85% 이상 유지
- ▷ 내구연한 : 50년
- ▷ 3차원 직조형태
 - 식생에 필요한 일조량 최적화
 - 식생시 매트와 식물 결합작용으로 침식방지기능 극대화

▶ ULTRA ECO-MAT ANCHORING



- ▷ 초기
 - 에코매트 + Anchor + 핀으로 비탈면 표면에 유연성 보호층(Soft Armor) 형성
 - Anchoring으로 인한 비탈면 보강효과
- ▷ 식생 완료
 - 외부 우수에 대해서 완벽한 침식 방지기능 제공

4. 시공 순서

1. 현재 비탈면 정리



2. 상·하단 터파기



3. 식생기반재 포설



4. 에코매트 설치



5. CIVIL ANCHOR 및 착지핀 설치



6. 완공

