

중소기업과 함께하는

道公기술마켓 신기술 알리미

제 02호
토공, 옹벽공

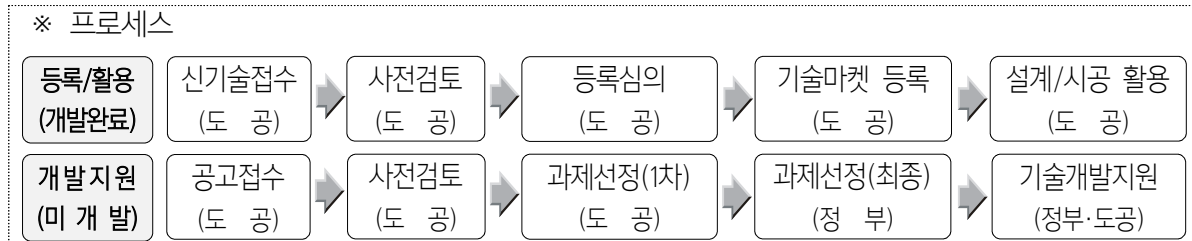
 Korea Expressway Corporation



한국도로공사
기술심사처

1 도公기술마켓이란?

- **중소기업을 대상**으로 기 개발된 신기술을 검증하고 미개발된 기술의 연구개발 지원 등 **신기술 상품화 및 판로를 지원하는 공공기관 최초 온라인 신기술 플랫폼**
(공식오픈 : 2018. 1)



2 도公기술마켓 접속

- **도公기술마켓 바로가기(URL) :** <https://market.ex.co.kr:5004>
- **도公기술마켓 이용방법**



* 현재 회원 수 : 3,426(개인 2,136, 법인 1,290)

** 신기술 : 정부 인증신기술(건설·교통·환경 등) + 기타신기술(특허, 디자인 등)

- **도公기술마켓 담당자 연락처**

구 분	담 당 자	연 락 처
신기술 등록	김찬희 대리	054-811-3734
신기술 활용	박용범 대리	054-811-3732
시스템 문의	김찬희 대리	054-811-3734
기술개발 지원	김세헌 대리	054-811-3736

3 도公기술마켓 신기술 알리미

- **(대상)** 도公기술마켓 등록 신기술 중 **그라우팅, 지보재** 등 터널 신기술 소개
참고 : 한국도로협회, 대한토목학회 등 5개 학회에 관련 신기술 소개 中
- **(주기)** 반기별 발행
- **(구성)** 신기술 개요(지식재산권, 특징), 주요 적용실적, 신기술 문의(업체 담당자)

4 제2호 신기술 알리미 목록

연번	신기술명	보유사
1	기대기식경관옹벽(CSW공법)	대상이앤씨
2	전단보강재를 삽입한 복합강관 압력식 네일링 공법	평화지오텍
3	표층개량재를 이용한 사면 보호 옹벽공법	이지오
4	자연분해성 필라멘트사를 이용한 코매트 생태 복원공법	다원녹화건설
5	혼합식 PC패널(PSP)옹벽	에스지오텍
6	인조석이 일체화 된 PC판넬 옹벽	에스와이시
7	NARA옹벽	지성이씨에스
8	띠형 섬유보강재를 이용한 보강토옹벽	뉴월시스템
9	가압식 강관 PC패널 옹벽(PPP)공법	지오텍엔지니어링
10	거푸집이 필요없는 조립식 옹벽	화명이앤씨

대상이앤씨

✓ 검색경로 : 道公기술마켓 바로가기 ⇨ 로그인 ⇨ 등록현황 ⇨ '대상이앤씨' 검색

1 신기술 개요

구분	인증신기술 : 방재신기술 제91호
특징	< 개요도 > · 본 기술은 고성능 셀룰라 슈트크리트 공법을 적용하여 신속하게 보수·보강이 가능하고 자연암 조각 및 색상 연출이 가능한 공법임 · 일반 레미콘과 기포를 이용하여 셀룰라 슈트크리트 제조가 가능하여 경제성이 우수하고 급결제를 사용하지 않고도 고강도와 고내구성을 확보함

2 주요 적용실적

공 사 명	시공시기	시공금액	발주청
부여지사관내 시설물유지보수공사	2018년	3.8억원	한국도로공사

3 신기술 문의

업체 담당자	연락처	E-mail
최성용 전무	033-749-8000	choisy@dsenc.co.kr

전단보강재를 삽입한 복합강관 압력식 네일링 공법

평화지오텍

✓ 검색경로 : 도공기술마켓 바로가기 → 로그인 → 등록현황 → '평화지오텍' 검색

1 신기술 개요

구분	인증신기술 : 건설신기술 제673호
특징	 < 개요도 > · 본 기술은 강관 내부에 사각형 강재보강재가 부착된 복합강관을 이용하여 전단 및 휨 강성을 보강시켜 안정성을 개선하고 공법임 · 포켓팩커의 적용으로 효과적인 코킹과 가압주입이 가능하여 보강재 주변 원지반 전단강도를 증가시켜 비탈면의 장기적인 안정성과 시공성이 확보됨

2 주요 적용실적

공 사 명	시공시기	시공금액	발주청
청주영덕선 19.6k 비탈면 복구공사	2019년	2.5억원	한국도로공사

3 신기술 문의

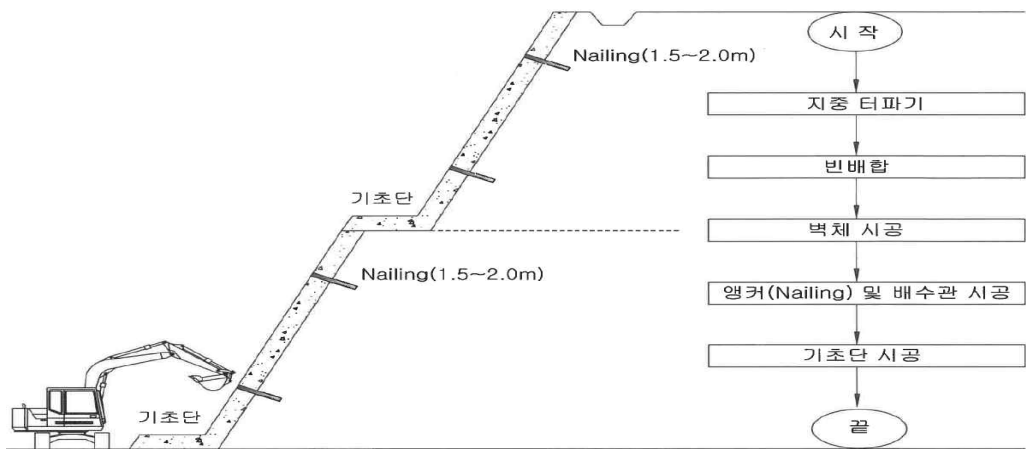
업체 담당자	연락처	E-mail
백민철 이사	031-744-3456	abcdpsk@naver.com

표층개량재를 이용한 사면 보호 옹벽공법

이지오

✓ 검색경로 : 도공기술마켓 바로가기 → 로그인 → 등록현황 → '이지오' 검색

1 신기술 개요

구분	기타신기술 : 특허 제10-1525942호
특징	 < 개요도 > · 본 기술은 사면에서 터파기 후 표층개량재를 탑 다운방식으로 포설하고 굴삭기에 의한 Nailing 보강으로 지지력을 향상시킨 지중식 사면보호 공법임 · 사면붕괴 또는 세굴을 복원 및 보호하기 위해 표층개량재를 이용하고 별도의 거푸집 및 낙성방호시설의 가설공사가 필요없는 기대기 옹벽임

2 주요 적용실적

공 사 명	시공시기	시공금액	발주청
장안휴게소(부산) 비탈면 보완공사 등 4개소	2020년	2.6억원	한국도로공사
중부내륙선 192.0k 비탈면 보완공사 등 3개소	2019년	2.8억원	한국도로공사

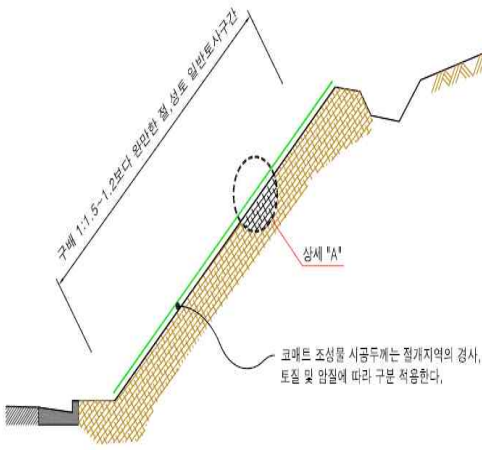
3 신기술 문의

업체 담당자	연락처	E-mail
이동윤 이사	063-214-8787	ego0774@daum.net

자연분해성 필라멘트사를 이용한 코매트 생태복원공법 다원녹화건설

✓ 검색경로 : 도공기술마켓 바로가기 ⇨ 로그인 ⇨ 등록현황 ⇨ '다원녹화건설' 검색

1 신기술 개요

구분	기타신기술 : 특허 제10-0454720호	
특징	 < 단면도 >	 < 시공모습 >
· 본 기술은 깎기부 비탈면에 코매트장섬유와 코매트조성물, 그리고 복원목표에 따른 혼합종자를 분출방식으로 살포하는 생태복원형 녹화 공법임 · 강우에 의한 기반재의 탈락을 예방하고 생분해성 소재를 사용하여 부산물을 사전에 차단함		

2 주요 적용실적

공 사 명	시공시기	시공금액	발주청
밀양~울산 건설공사 제2공구 등 3개소	2020년	2.3억원	한국도로공사

3 신기술 문의

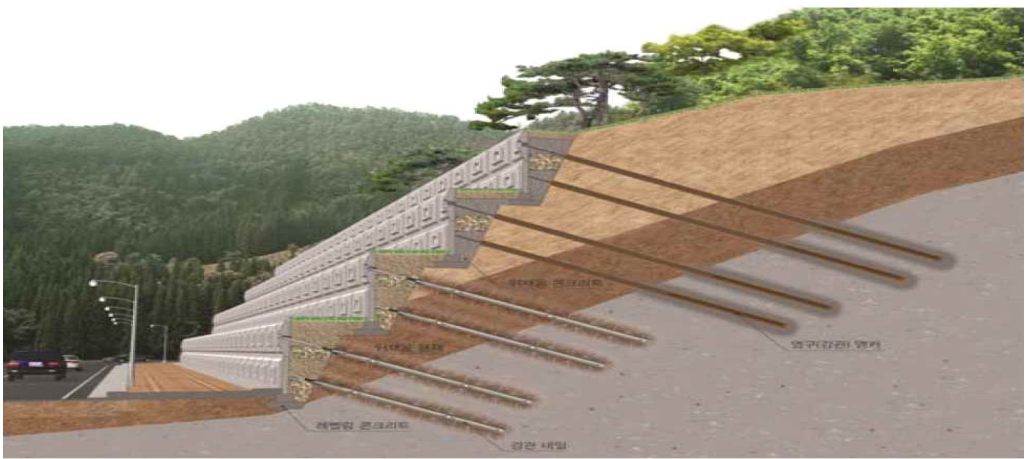
업체 담당자	연락처	E-mail
이승엽 과장	02-539-8344	dw539@dawonland.co.kr

혼합식 PC패널(PSP)옹벽

에스지오텍

✓ 검색경로 : 도공기술마켓 바로가기 ⇨ 로그인 ⇨ 등록현황 ⇨ '에스지오텍' 검색

1 신기술 개요

구분	기타신기술 : 특허 제10-0967897호
특징	 < 단면도 > · 본 기술은 지층이 급격히 변화하는 구간에 안정성이 확보되고 전면 PC패널에 Prestress 도입으로 보강재와 PR패널이 지반과 밀착을 이루어 시공하는 공법임 · 미관을 위한 전면처리시 목재문양의 적용이 가능하여 주변경관과 조화가 가능함

2 주요 적용실적

공 사 명	시공시기	시공금액	발주청
서울만남의광장 회차로	2020년	0.4억원	한국도로공사
포항~영덕 건설공사 제5공구 등 2개소	2018년	18.1억원	한국도로공사

3 신기술 문의

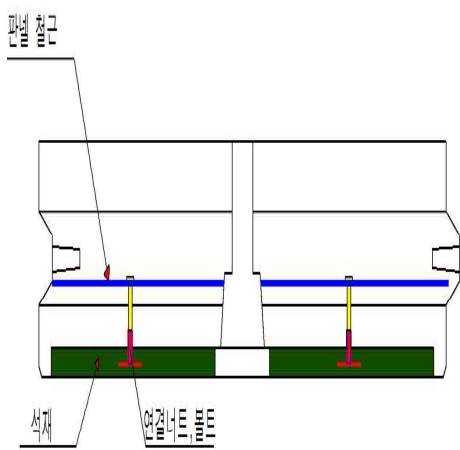
업체 담당자	연락처	E-mail
노진형 차장	031-714-3899	3899s@naver.com

인조석이 일체화 된 PC판넬 옹벽

에스와이시

✓ 검색경로 : 도공기술마켓 바로가기 ⇨ 로그인 ⇨ 등록현황 ⇨ '에스와이시' 검색

1 신기술 개요

구분	기타신기술 : 특허 제10-1652346호		
특징	 < 단면도 >	 < PC판넬 >	
	· 본 기술은 기존 소일네일보다 지층에 대한 정착력을 증대시키고 PC판넬에 석재가 일체화되어 전면의 마감 및 안전성이 우수한 공법임 · 절취 사면에 천공을 한 후 사면보강재에 내하체를 부착하고 그라우트를 주입하여 원호파괴에 대한 인발저항력을 증대시킴		

2 주요 적용실적

공 사 명	시공시기	시공금액	발주청
무주 줄음쉼터 설치공사	2020년	4.0억원	한국도로공사

3 신기술 문의

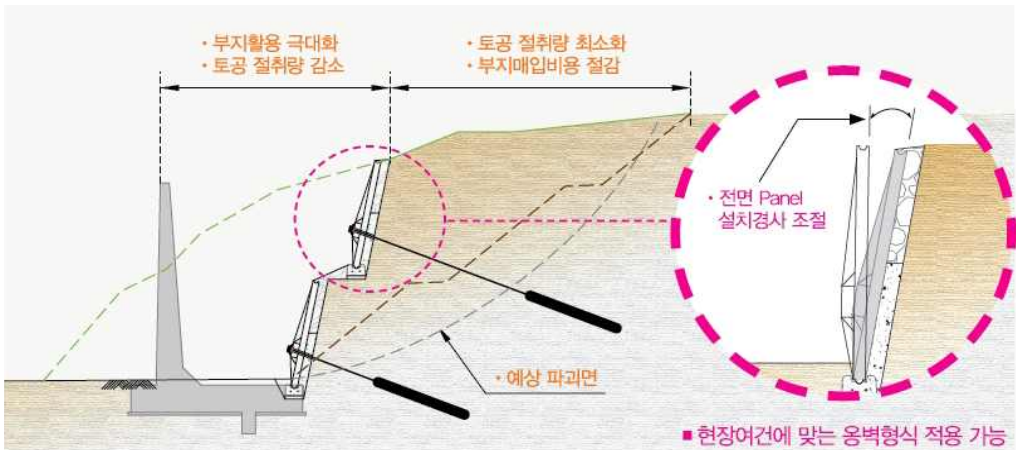
업체 담당자	연락처	E-mail
김두호 팀장	031-415-1222	dive17@naver.com

NARA옹벽

지성이씨에스

✓ 검색경로 : 도공기술마켓 바로가기 ⇨ 로그인 ⇨ 등록현황 ⇨ '지성이씨에스' 검색

1 신기술 개요

구분	기타신기술 : 특허 제10-1288496호
특징	 < 개요도 > · 본 기술은 사면절취 후 사면과의 최소폭을 유지하고 경사형태 및 연직 형태로 패널의 설치가 가능하고 재진장이 가능하여 유지관리가 우수한 공법임 · 콘크리트와 배수층으로 배면을 뒷채움하여 전면 저압효과를 확보함

2 주요 적용실적

공 사 명	시공시기	시공금액	발주청
파주~양주 건설공사 제2공구	2020년	8.3억원	한국도로공사
밀양~울산 건설공사 제2공구	2018년	4.3억원	한국도로공사

3 신기술 문의

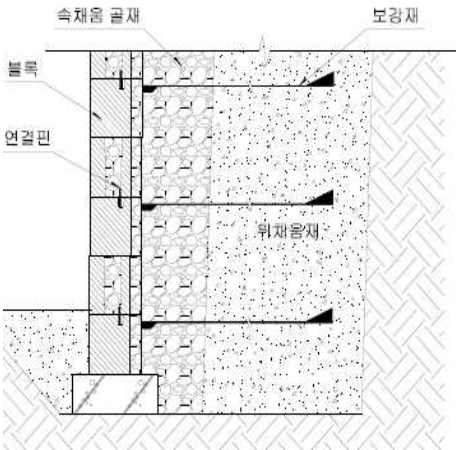
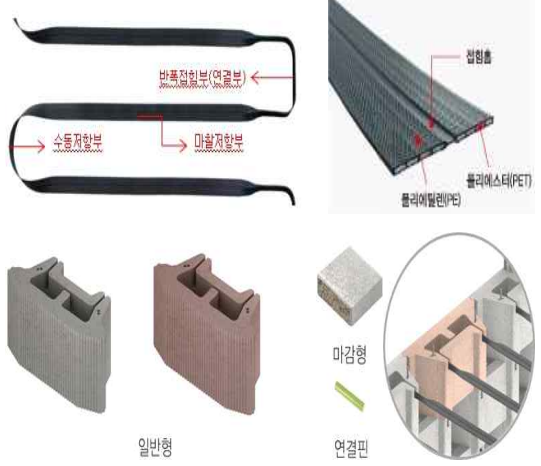
업체 담당자	연락처	E-mail
배재종 차장	02-517-1148	zisungecs@empas.com

띠형 섬유보강재를 이용한 보강토옹벽

뉴월시스템

✓ 검색경로 : 도공기술마켓 바로가기 ⇨ 로그인 ⇨ 등록현황 ⇨ '뉴월시스템' 검색

1 신기술 개요

구분	기타신기술 : 특허 제10-0615472호	
특징	 < 단면도 >	 < 구성요소 >
· 본 기술은 블록과 블록을 일체화 시키는 연결핀과 보강재를 연결시켜주는 홈이 있는 섬유보강재로서 연결강도와 결속력이 우수한 공법임 · 보강재의 시공손상이 적어 자갈 및 암버력이 포함된 뒤채움재에도 적용이 가능함		

2 주요 적용실적

공 사 명	시공시기	시공금액	발주청
창녕~밀양 건설공사 제4공구 등 2개소	2020년	18.0억원	한국도로공사

3 신기술 문의

업체 담당자	연락처	E-mail
김형하 이사	031-783-3970	nwsystem@chol.com

가압식 강관 PC패널 옹벽(PPP)공법

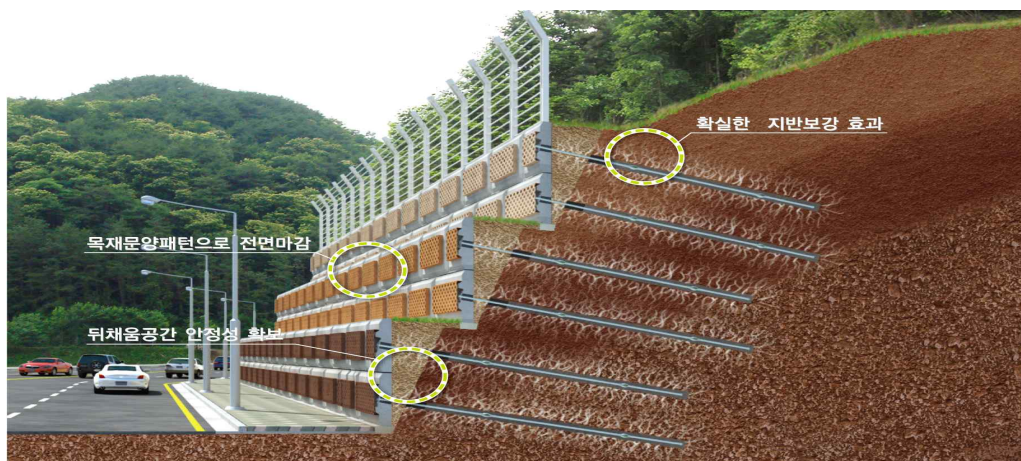
지오텍엔지니어링

✓ 검색경로 : 도공기술마켓 바로가기 → 로그인 → 등록현황 → '지오텍엔지니어링' 검색

1 신기술 개요

구분 기타신기술 : 특허 제10-0781492호

특징



< 개요도 >

- 본 기술은 기존의 보강재 대신 고강도 강관과 그라우트를 가압하여 강관에 의한 직접적인 보강 효과뿐만 아니라 원지반의 전단강도를 증가시키는 공법임
- 응력 부담재인 고강도 강관을 이용하므로 강관 내부에 팩커 주입방식으로 지반 강도증진 및 휨모멘트에 대한 저항력 증가시키는 공법

2 주요 적용실적

공 사 명	시공시기	시공금액	발주청
대구순환 건설공사 제6공구	2020년	15.2억원	한국도로공사

3 신기술 문의

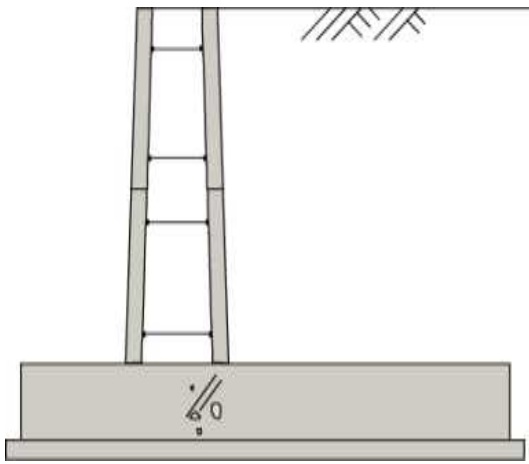
업체 담당자	연락처	E-mail
김도형 부장	031-479-6610	kimdh8143@gamil.com

거푸집이 필요없는 조립식 옹벽

화명이앤씨

✓ 검색경로 : 도공기술마켓 바로가기 → 로그인 → 등록현황 → '화명이앤씨' 검색

1 신기술 개요

구분	기타신기술 : 특허 제10-1559751호		
특징			
	< 개요도 >	< 시공사례 >	· 본 기술은 기존 RC옹벽에 사용되던 거푸집 및 기계 설치 공정을 없애고 철근으로 보강된 프리캐스트 패널을 거푸집 대용으로 사용하는 공법임 · 공장에서 패널을 공장제작 및 현장조립하여 인건비 및 민원이 감소함

2 주요 적용실적

공 사 명	시공시기	시공금액	발주청
청주~영덕 19,6k 비탈면 복구공사	2019년	2.3억원	한국도로공사
영동선 85.3k외 1개소 방음벽설치공사	2018년	0.8억원	한국도로공사

3 신기술 문의

업체 담당자	연락처	E-mail
손덕환 부장	031-677-7917	hmenc0154@naver.com