

방재기술 인증제도 소개

■ 방재신기술이란?

국내에서 최초로 개발되었거나 또는 외국의 기술을 도입하여 소화 개량한 기술로서, 기존기술과 비교하여 신규성 및 우수성이 인정되는 기술을 말한다.

■ 방재기술평가 제도의 목적

- 국가에서 자연재해저감과 관련된 우수한 기술에 대하여 신기술로 지정함으로써 개인, 단체, 정부기관 등은 신기술을 믿고 사용
- 기술 개발자는 개발된 기술을 현장에 신속하게 적용 및 보급할 수 있도록 유도하여, 자연재해로 인한 피해를 최소화
 - ※ 소방방재청에서 방재신기술을 발굴함으로써 기술 수요자에 대한 신뢰성 증대

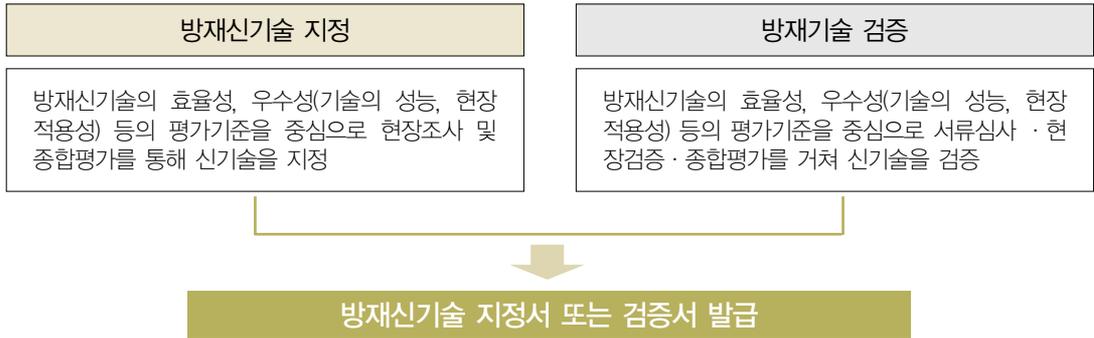
■ 추진경과

- 자연재해대책법 전면 개정 시 신기술 평가제도 도입(05. 1.27)
- 소방방재청으로부터 자연재해저감기술 평가전문기관 지정(06. 6.8)
 - ※ 근거 : 자연재해대책법 제60조 2항
- “자연재해저감신기술 운영매뉴얼” 발간(06. 11.26)
- 자연재해저감기술 신기술 마크 특허등록(07. 3.20)
- 신기술 제도 실효성 확보를 위한 제도개선(시행령 개정 '07. 7.2)
 - 자연재해저감신기술 확인 → 지정, 유효기간 → 보호기간으로 변경
- 신기술 제도 실효성 확보를 위한 제도개선(계약예규 개정 '12. 7.9)
 - 조달청 PQ심사시 신기술 개발활용실적에 대해 점수부여
(입찰참가자격 사전심사요령은 2012. 8.9.자부터 시행)
- 자연재해저감신기술→방재신기술로 명칭 변경(12. 8.22 개정)
- 지정신기술 개발 활용실적 등록제도 시행, 나라장터 시스템과 연계(13.1.1 시행)

■ 신청대상 및 범위

- 국내에서 방재기술을 최초로 개발하였거나 외국기술을 도입하여 개량한 개인 및 단체로 방재공법에 관련된 기술
 - ※ 국내 최초신기술 입증을 위한 기본근거자료로 특허 제출

■ 제도의 종류



■ 평가의 절차

- 신기술지정 : ▶ 접수 → 공고 → 현장조사(현장 적용성 등 평가신청서 내용과 일치여부) → 서류심사(전문기관) → 지정 → 우선활용권고(지자체 등)
- 기술 검증 : ▶ 접수 → 공고 → 현장조사 → 서류심사(전문기관) → 현장평가(현장시설 시험 · 분석 등 성능 평가) → 종합평가 → 검증 → 우선활용권고(지자체 등)

■ 지정신기술의 지원사항

- 조달청, PQ심사시 자연재해저감신기술(방재신기술)의 개발활용실적에 대해 가점 부여 실시(입찰참가자격 사전심사요령은 2012.8.9.자부터 시행)
- 조달사업에 관한 법률시행령 제18조(우수조달물품의 지정)에 따른 조달우수제품선정 우대(2012년 1월 1일부)
- 소방방재청에서는 방재신기술로 지정고시 된 기술에 대하여 방재시설을 설치하는 공공기관으로 하여금 방재신기술을 우선활용 할 수 있도록 홍보 및 권고(시행령 51조)
- 기술개발자에게 방재신기술에 대한 기술사용료를 받을 수 있도록 하는 등 법적, 제도적으로 방재분야 기술발전과 관련 산업의 육성을 지원(법61조)
- 방재기술 평가, 시범사업, 실용화 하려는 경우 자금우대 지원(법60조 4항)
- 보조받은 예산을 절약한 경우 절약액의 일부를 장려금으로 지급, 신기술 설치 후, 성공적으로 판단 시 설치비 지원 장려금제 시행(시행령 제46조, 시행규칙 제22조 1항)

■ 신기술 접수, 지정에 소요되는 기간, 제출서류, 비용

- 신청기간은 연중 수시로 소방방재청에서 직접 접수
 - 평가진행은 평가전문기관(한국방재협회)에서 수행
- 방재신기술 지정 및 검증에 소요되는 기간(총90일 소요, 평가신청서보완기간, 관보공고기간 등 제외)

- 신청서, 선행기술조사보고서와 신청기술에 따른 기타 요구자료(운영매뉴얼참조)
- 신기술 지정 및 검증 평가비용 - 건당 3백만원(평가심사비 및 현장조사비 포함)
 - ※ 자연재해대책법 제60조 제3항의 규정에 따라 현장조사에 소요되는 비용과 위원들의 심사수당 및 여비는 신청자가 부담

■ 심사기준

항목 \ 인증종류		지정(검증)	보호기간 연장
신규성		• 새로운 기술이거나 국내외 기술의 주요부분을 개량한 기술	-
우수성	기술의 성능	• 기술의 효용성 • 완성도 • 중요도 • 발전성이 있는 기술	• 기술의 효용성 • 완성도 • 중요도 • 발전성이 있는 기술
	현장 적용성	• 기존기술과 비교한 경제성 • 안정성 • 시공성유지 관리 편의성 • 법령 위배사항	• 기존기술과 비교한 경제성 • 안정성 • 시공성유지 관리 편의성 • 법령 위배사항
활용실적여부		-	• 현장활용실적
현장평가여부		(검증시)	-

※ 심사의결 : 제적위원 2분의 1이상이 출석하고 출석위원의 3분의 2이상이 찬성하여야 신기술로 인정.

■ 신기술표지



- 표지의 크기는 표시하고자 하는 제품, 포장용지의 크기 · 형태 및 주변의 도안 등을 고려하여 적절한 크기로 표시할 수 있으며, 상하 또는 좌우로 형태를 왜곡하여 사용하여서는 아니 된다.

구 분	지정인(업체)	지정 신기술명	보호기간
합계	33건(지정예정 2건)		
소계	20건		
제1호 (’07.9.18)	고진희	내외수위 수압차를 이용한 무동력 수문자동 개폐 장치	’10.9.17 (기간만료)
제2호 (’08.4.1)	(주)휴먼브릿지 (주)수성엔지니어링 (주)서영엔지니어링 태양개발(주)	재난 복구용 H형강에 공강도 강판을 부착한 프리스트레스거더 가설 교량의 제작/시공법	’14.3.30
제3호 (’08.8.6)	(주)희상리인포스	Peel-ply type 아라미드 스트립 부재를 이용한 철근콘크리트 구조물 보강공법	’14.8.4
제4호 (’08.12.9)	우진산업(주)	홍수재해 저감을 위한 일체형 유압식 인양 수문 설치구조 기술상동	’14.12.8
제5호 (’09.4.21)	하서산업(주) 김상국	배수펌프장이 필요없는 펌프일체형 수문시스템 설치기술	’12.4.20 (기간만료)
제6호 (’09.9.8)	(주)유경기술단	암반사면 내부에 설치된 AE센서를 이용한 사면 계측관리기술	’12.9.7 (기간만료)
제7호 (’09.10.5)	중앙종합기계(주)	협잡물 제거를 위한 3링크식 자동제진 기술	’12.10.4 (기간만료)
제8호 (’10.1.12)	(주)즐거운미래	비 염화물계 친환경 액상 제설제	’13.1.11 (기간만료)
제9호 (’10.7.1)	(주)이산, 중앙크리텍(주)	일체형 그라스콘 포머를 이용한 배수식생공법	’13.6.30
제10호 (’11.2.1)	(주)엔타이어 세이프,정득영	자체 감쇠돌기가 있는 플레이트와 볼베어링으로 구성된 정보통신 장비 전용 면진기술	’14.1.31
제11호 (’11.3.10)	충남대 산업협력단	수해방재 및 친수환경 조성용 고내구성, 고내염 성능과 다기능성 콘크리트 2차 제품의 제조 및 현장적용기술	’14.3.9
제12호 (’11.10.11)	범아건설(주)	미끄럼 방지용 평탄면과 와이어로프 연결용 관통 홀이 설치된 테트라포드의 제작 / 거치법	’14.10.10
제13호 (’12.1.30)	(주)빨리퍼	펌프와 모터를 원격케이블로 연결하는 비상용 배수펌프	’15.1.29
제14호 (’12.3.16)	(주)홀인원	태풍 및 폭설피해저감용 온실구조 시스템	’15.3.15
제15호 (’12.3.16)	(주)창광이앤씨 (주)동호	압축코일 스프링을 이용한 낙석방지시설제작 및 설치기술	’15.3.15
제16호 (’12.3.26)	(사)미래융합 건설연구원	소규모 하천용 접이식 임시가설 보도교	’15.3.25
제17호 (’12.4.9)	(주)성원안전	SA볼트를 이용한 방사형 낙석방지망 공법	’15.4.9
제18호 (’12.4.13)	(주)보국산업 외 2개사	세라믹코팅 리브강관을 이용한 우수저류조 설치 기술	’15.4.12
제19호 (’12.6.8)	(주)에스엔비	하천수위에 따라 자동으로 가동되는 자동전도 난간 기술	’15.6.7
제20호 (’12.6.19)	(주)이에스에코	친환경 PLA 섬유 식생매트공법	’15.6.18

방재기술 인증제도 소개

구 분	지정인(업체)	지정 신기술명	보호기간
소계	13건(지정예정 2건)		
제21호 (12.7.17)	(주)여명	클러치세트(WT)를 이용한 암반적용 내일링공법	'15.7.16
제22호 (12.7.17)	(주)오케이컨설턴트 (주)이산	형하공간(통수단면) 확보를 위한 교량의 인상 및 시공법	'15.7.16
제23호 (12.7.17)	(주)대흥이엔지	투과형(스크린 및 돌채움) 모듈러 강재사방법	'15.7.16
제24호 (12.8.1)	한우선	교반날개 부착형 분사방식과 자동제어시스템을 이용한 제방의 차수,보강용 심층교반고화 처리방법	'15.7.31
제25호 (12.8.10)	삼익THK(주)	지진발생시 전산기기 및 통신장비의 기능유지를 위한 직선베어링과 코일형 인장스프링을 이용한 면진장치	'15.8.9
제26호 (12.8.24)	(주)허니컴테크	허니컴셀을 이용한 노면우수저류 및 침투시설	'15.8.23
제27호 (12.10.9)	(주)우승산업	저수위 운전 및 이물질 배출이 용이한 펌프수문 제작 및 설치 기술	'15.10.8
제28호 (12.12.3)	(주)장호	PE 블록 모듈형 빗물저류시설	'15.12.2
제29호 (12.12.3)	(주)리버앤틱	상하철망과 고정 볼트 및 클립을 이용한 호안의 사석이탈방지기술	'15.12.2
제30호 (13.01.03)	네이처엔지니어링(주)	2중포 식생토낭과 결속판을 이용한 사면보호 기술	'16.01.02
제31호 (13.01.03)	(주)대우건설 SH공사 DRB동일(주)	고감쇠고무와 강재핀을 이용한 단계 거동형 제진 댐퍼	'16.01.02
제32호 (13.1.31)	(주)대우건설	육안으로 체결력 확인이 가능한 철근 이음용 커플러와 이 커플러를 위한 유압 체결장치	'16.01.31
제33호 (13.1.31)	(주)제철산업, (주)중원,(주)호남스틸, (주)승우엔지니어링	2중포 식생토낭과 결속판을 이용한 사면보호기술	'16.01.31
지정예정	대한이.이엔씨(주) (주)이산	샌드위치 Half PC Wall 구조의 벽체와 MTS 바닥판을 이용한 빗물저류조 PC 복합화 공법 (DHP 공법)	-
지정예정	한림에코텍(주), 고려개발(주), (주)도화엔지니어링	경량 중공구조체(LWVOS) 및 Hydro nano코팅을 이용한 방재용 프리캐스트 우수저류조	-

방재신기술 활용실적 신고제도 시스템 구축

■ 실적신고제도란?

- 조달청 입찰 심사에 필요한 신기술관련 조달업체 심사자료를 국가 종합전자조달시스템을 통하여 상호 교환, 공유하기 위해 신기술 지정업체로부터 전년 1월 1일부터 12월31일간의 신기술활용실적을 익년 1월 2일부터 2월 15일까지 신기술실적등록시스템에 등록하도록 하는 제도

■ 방재신기술 활용실적 신고에 대한 관련법령

방재신기술 평가기준 및 평가절차 등에 관한 규정 제28조(기술 활용실적 제출요청)

평가전문기관장은 방재신기술평가를 받은 기술의 효율적인 관리를 위하여 필요한 경우 방재신기술지정서 또는 방재신기술검증서를 발급받은 자에 대하여 해당 기술의 활용실적을 제출하여 줄 것을 요청 할 수 있다.

방재신기술 평가기준 및 절차 등에 관한 세부운영규정 제25조(활용실적의 제출)

- ① 평가전문기관장은 특별한 사유가 없으면 방재신기술지정서 또는 방재기술검증서를 발급받은 자는 매년 12월31일을 기준으로 방재신기술 활용실적을 별지 제11호 서식에 따라 작성하여 다음연도 1월 31일까지 평가전문기관장에게 제출해야 한다.

■ 활용실적 신고 안내

- 방재신기술 활용실적은 본 협회에서 개발한 “방재신기술 활용실적 프로그램”을 이용하여 작성, 제출하여야 한다.
- 방재신기술 활용실적 서류제출시 본 협회에서 요구하는 증빙자료가 첨부되어 있는 경우에만 활용실적으로 반영된다.
- 방재신기술 활용실적은 활용실적 신고기간(매년 1월 2일~2월 15일)이 경과한 이후에는 추가접수가 불가능하며, 실적신고 홈페이지에 입력 된 사항에 대하여 서류접수 시까지 수정가능하며 서류 접수한 뒤 협회 승인 후에는 수정·변경 불가능 함(단, 실적신고 기간 이후 발생한 실적은 실적신고 홈페이지를 통해 수시로 등록 가능)
- 지정 및 사용한 방재신기술이 2개 이상인 경우 반드시 신기술별로 구분하여 해당되는 활용실적을 기재하여야 한다.
- 활용실적 자료입력시 금액단위는 천원이며(천원 미만은 절사), 건설공사의 실적은 부가가치세(VAT)를 포함한 금액을 기재하여야 한다.
- 방재신기술 활용실적 증명(신청)서는 발주자 또는 원도급자의 날인을 받아야만 인정된다.

■ 신고기간 및 접수

- 활용실적 기간 : 전년 1월 1일부터 12월 31일간 실적
- 활용실적 관계 서류 제출 기간 : 익년 1월 2일부터 2월 15일까지
- 접수처 : 한국방재협회 기술기획부(방문 접수 또는 우편접수)
- 회비 납부

◆ 기본회비(가입비)

- 중소기업 : 65만원(100만원)
- 대 기 업 : 100만원(200만원)
 - ※ 중소기업기본법 제2조 및 동법시행령 제3조에 의한 중소기업(개인포함)과 대기업(중소기업을 제외한 업체)으로 구분한다.
 - ※ 중소기업인 경우 중소기업기준검토표(법인세법 시행규칙 서식51호)를 제출하여야 한다.

◆ 활용실적 수수료

- ex) 방재신기술 활용실적이 20억일 경우 수수료 요율의 10억원 초과 ~ 50억원 이하에 해당하고, 10억을 초과하는 금액이 10억원이므로 계산금액 = 600,000 + 1,000,000,000 X 5/10,000 = 600,000 + 500,000 = 1,100,000원 따라서 금번 부과수수료는 1,100,000원 임
- ※ 최저수수료(하한) : 6만원(무실적업체 포함)

기성금액	수수료 요율
10억원 이하	6/10,000
10억원 초과 ~ 50억원 이하	600천원 + 10억원을 초과하는 금액의 5/10,000
50억원 초과 ~ 100억원 이하	2,600천원 + 50억원을 초과하는 금액의 4/10,000
100억원 초과	4,600천원 + 100억원을 초과하는 금액의 3/10,000

- ※ 회원사는 20% 감면
- ※ 백원 단위는 절사한다.

방재기술 및 제품 Cyber 홍보관 운영

■ Cyber 홍보관 목적?

- 방재기술 및 산업의 육성과 보유업체들의 판로 개척을 위해 온라인상에 전시관을 개설하여 관리함으로써 업체의 영업활동지원과 방재기술의 발전을 도모하기 위함.

■ 개요 : • 명 칭 : “방재기술 홍보관”

- 입점대상 : 방재기술 보유 개인 또는 법인, 방재분야 제조업, 용역업체
- 개점예정 : 2012년 1월 28일

■ 운영 방법 : • 홍보관 메뉴 구성

대메뉴	서브메뉴	3depth	역할 및 내용	
홍보관소개	소개의 글 입점안내		입점 비용, 절차 등 안내 신기술 분류별 구분과 소개 입점 업체목록, 등록제품 업체별 문의게시판	
태풍,호우 낙뢰 강풍,풍랑 대설 한파 폭염 황사 지진 해일		제품/업체목록 문의게시판		
기타	재난정보 시스템개발 구호			
	로그인			
기능메뉴	입점신청/정보수정		입점신청 및 회원정보 수정	
	홍보관관리		업체정보관리	자신의 업체 정보 관리
			보유기술관리	자신의 업체에서 보유한 기술등록/ 수정,시공사례 등
	게시판관리		방문자의 문의게시판	

• 자가관리 시스템 도입 운영

- 입점업체의 기술,업체 정보, 질의/응답, 데이터 업데이트 등 모든 정보의 업로드와 수정은 스스로 할 수 있는 자가관리 시스템으로 운영
- 협회는 업로드된 정보의 진위여부(실적,기술내용 등) 검수와 시스템 관리

• 데이터의 용량에 따라 관리비 책정

- 일반형(30메가, 월 5만원), 고급형(100메가, 월 10만원)으로 구분 책정
※ 30메가 : 이미지 및 동영상 업로드 일부 제한 / 100메가 : 이미지 및 동영상 파일 업로드 가능

• 재해별로 기술분류하여 누구나 쉽고 빠르게 기술 정보 취득

- 태풍,호우, 낙뢰, 강풍,풍랑, 대설, 한파, 폭염, 황사, 지진, 해일, 기타

- **방재신기술 홍보관** 배너를 각 지자체 홈페이지에 게재,연계하여 입점 업체 광고효과 기대에 부응

소방방재청 공고 제2012 -259호

방재신기술지정 신청

자연재해대책법 제60조, 같은 법 시행령 제47조 제2항 및 같은 법 시행규칙 제23조 제1항에 따라 방재신기술로 지정받고자 신청한 신기술에 대하여 같은 법 시행령 제49조 제3항에 따라 아래와 같이 공고 하오니, 같은 건의 이해관계인으로서 신청기술에 대하여 이견이 있는 경우에는 공고한 날부터 30일 이 내에 의견서를 제출하여 주시기 바랍니다.

2012년 11월 27일

소 방 방 재 청 장

1. 신청인

- 가. 성명(법인명) : 대한이이엔씨(주) 대표 박용선/(주)이산 대표 박원찬
- 주민등록번호(법인등록번호) : 110111-*****/110111-*****
- 주소(소재지)
• 경기도 안양시 동안구 관양동 799 안양 메가밸리 521호
• 경기도 안양시 동안구 관양동 1608-4

2. 기술명 : 샌드위치 Half PC Wall 구조의 벽체와 MTS 바닥판을 이용한 빗물저류조 PC복합화 공법 (DHP공법)

3. 기술내용(요약)

- PC 기둥, PC 보, Half PC 벽체 및 MTS 바닥판으로 구성되어 현장타서러 공법의 구조일체성과 PC공법의 시공성 및 노동력 절감 등의 장점을 활용한 최적의 빗물저류조 공법으로,
- 중공형 샌드위치 Half PC Wall 구조의 벽체를 이용해 기존 PC 벽체 접합부에서 발생하는 균열 및 누수를 방지하고 인버트 콘크리트와 벽체 중공부 콘크리트 일체 타설로 시공 조인트 생략이 가능하며, MTS 바닥판을 이용해 일방향 장경간 바닥시스템의 구현이 가능한 빗물저류조 PC복합화 공법

4. 기술범위(요약)

- 중공형 샌드위치 Half PC Wall 구조의 벽체를 이용해 인버트 콘크리트와 벽체 중공부 콘크리트 일체 타설로, 시공하며, MTS 바닥판을 이용해 장경간 바닥시스템의 구현이 가능한 빗물저류조 PC 복합화 공법

5. 기타 신청 기술에 대한 상세한 사항은 신청인 대한이이엔씨(☎031-420-1596) 및 방재신기술평가 전 문기관인 (특)한국방재협회(☎02-3472-8072, 김진호)로 문의하여 주시기 바랍니다.

소방방재청 공고 제2012-260호

방재신기술지정 신청

자연재해대책법 제60조, 같은 법 시행령 제47조 제2항 및 같은 법 시행규칙 제23조 제1항에 따라 방재신기술로 지정받고자 신청한 신기술에 대하여 같은 법 시행령 제49조 제3항에 따라 아래와 같이 공고하오니, 같은 건의 이해관계인으로서 신청기술에 대하여 이견이 있는 경우에는 공고한 날부터 30일 이내에 의견서를 제출하여 주시기 바랍니다.

2012년 11월 27일

소방방재청장

1. 신청인

가. 성명(법인명) : 한림에코텍(주) 대표 김영희/고려개발(주)대표 유장현/(주) 도화엔지니어링 대표 이윤한

- 주민등록번호(법인등록번호) : 110111-*****/110111-*****/110111-*****

- 주소(소재지) : • 충청남도 공주시 우성면 보흥1길 116-37
- 경기도 용인시 수지구 풍덕천로 112-501
- 서울시 강남구 삼성로 438번지

2. 기술명 : 경량 중공구조체(LWVOS) 및 Hybrid nano 코팅을 이용한 방재용 프리캐스트 우수저류조

3. 기술내용(요약)

- 자연재해를 예방하기 위해 우수저류조에 적용된 기술로써, 도심지에서 방재효과를 극대화하기 위해 저류율과 충고를 높일수 있게 중앙홈이 형성된 벽체 PC기술과 비틀림, 전단에 대한 저항성 및 구조일체성을 높인 중공 슬래브 PC 기술
- 내구성 향상 및 유지관리 편의성을 위한 Hybrid nano coating 기술 CO₂ 저감 및 에너지 절감의 효과를 가지도록 최적배합 설계된 친환경 저탄소 프리캐스트 콘크리트 부재 제조 기술이 효율적으로 조합되어 안전하고 경제적으로 급속시공이 가능하도록 한 우수저류조 공법임

4. 기술범위(요약)

- 비틀림저항성 및 구조일체성을 높인 중공슬래브 PC 및 홈이 있는 벽체 PC를 조합한 우수저류조 복합구조 기술
- 유·무기 복합 Hybrid nano coating 기술을 활용한 구조체의 내구성 및 수밀성 향상 기술
- CO₂ 저감 및 에너지 절감의 효과를 위한 시멘트 최적화 친환경 PC 부재 제조기술

소방방재청 공고 제2012-287호

방재신기술지정 신청

자연재해대책법 제60조, 같은 법 시행령 제47조 제2항 및 같은 법 시행규칙 제23조 제1항에 따라 방재신기술로 지정받고자 신청한 신기술에 대하여 같은 법 시행령 제49조 제3항에 따라 아래와 같이 공고 하오니, 같은 건의 이해관계인으로서 신기술에 대하여 이견이 있는 경우에는 공고한 날부터 30일 이 내에 의견서를 제출하여 주시기 바랍니다.

2013년 1월 3일

소 방 방 재 청 장

1. 신청인

가. 성명(법인명) : (주)봄에코텍

- 주민등록번호(법인등록번호) : 110111-*****

- 주소(소재지) : 서울시 마포구 도화동 559 마포트라펠리스 비-602

2. 기술명 : 적층식 골격블록조공법을 이용한 도시홍수방재용 분산식 조립형 · 침투저류시설

3. 기술내용(요약)

- 폴리프로필렌 재질의 조립형 침투저류시설로써, 시공성이 뛰어나고, 적층식으로 조립되기 때문에 외압에 대한 강도가 커서 소형/중형/대형규모 단지에 설치하여 도시홍수 저감과 저류된 빗물을 재 이용함으로써 도시 물 선순환에 기여 할 수 있는 획기적인 방법이다.

4. 기술범위(요약)

- 자연재해 저감, 환경오염 저감

5. 기타 신청 기술에 대한 상세한 사항은 신청인 (주)봄에코텍(☎02-706-0565 정준모) 및 방재신기술평가 전문기관인 (특)한국방재협회 기술기획부(☎02-3472-8072, 김진호)로 문의하여 주시기 바랍니다.

소방방재청 공고 제2012-288호

방재신기술지정 신청

자연재해대책법 제60조, 같은 법 시행령 제47조 제2항 및 같은 법 시행규칙 제23조 제1항에 따라 방재신기술로 지정받고자 신청한 신기술에 대하여 같은 법 시행령 제49조 제3항에 따라 아래와 같이 공고 하오니, 같은 건의 이해관계인으로서 신청기술에 대하여 이견이 있는 경우에는 공고한 날부터 30일 이내에 의견서를 제출하여 주시기 바랍니다.

2013년 1월 3일

소 방 방 재 청 장

1. 신청인

가. 성명(법인명) : (주)도담이앤씨종합건축사사무소

- 주민등록번호(법인등록번호) : 110111-*****

- 주소(소재지) : 경기도 안양시 동안구 관양동 799번지 안양메가밸리 306,317호

2. 기술명 : 발포우레탄 패커를 이용한 압력식 쓰일네일링 공법

3. 기술내용(요약)

- 산지개발 구간의 깎기 비탈면 등에서 산사태와 같은 자연재해를 영구적으로 방지하기 위한 공법인 쓰일 네일링 공법을 개선 발전 시킨 기술

4. 기술범위(요약)

- 그라우팅 두부에 설치한 패커에 급결성 발포우레탄 약액을 주입하여 네일 정착부를 완전히 밀폐하고 네 일 정착부에 압력 그라우팅으로 유효경 및 인발 저항력을 증가시킨 압력식 쓰일네일링 공법

5. 기타 신청 기술에 대한 상세한 사항은 신청인 (주)도담이앤씨종합건축사사무소(☎041-852-3355) 및 방재신기술평가 전문기관인 (특)한국방재협회 기술기획부(☎02-3472-8072, 김진호)로 문의하여 주시기 바랍니다.

소방방재청 공고 제2012-289호

방재신기술지정 신청

자연재해대책법 제60조, 같은 법 시행령 제47조 제2항 및 같은 법 시행규칙 제23조 제1항에 따라 방재신기술로 지정받고자 신청한 신기술에 대하여 같은 법 시행령 제49조 제3항에 따라 아래와 같이 공고 하오니, 같은 건의 이해관계인으로서 신청기술에 대하여 이견이 있는 경우에는 공고한 날부터 30일 이내에 의견서를 제출하여 주시기 바랍니다.

2013년 1월 3일

소 방 방 재 청 장

1. 신청인

- 가. 성명(법인명) : (주)인터컨스텍
- 주민등록번호(법인등록번호) : 214-86-*****
- 주소(소재지) : 서울시 강남구 신사동 502-6번지 ICT 8F

2. 기술명 : 수해복구를 위한 급속시공과 통수단면적 확보를 위한 저형고 교량 구현이 가능한 고강도 PSC 분절 거더

3. 기술내용(요약)

- PSC-I형 거더를 운반가능한 크기와 중량의 세그먼트로 공장에서 분절 제작하여 현장에서 조립하는 PSC-I형 분절거더로, 접합블록의 이동을 통해 다양한 길이의 거더 제작과 급속시공이 가능한 PSC 분절거더 공법

4. 기술범위(요약)

- 미리 제작한 본체보다 고강도인 접합블록의 PSC 분절거더 세그먼트의 접합단부로 사용하여 분절거더의 접합부를 보강하고 접합블록을 세그먼트 거푸집 내에서 이동이 가능하도록 하여 하나의 거푸집으로 다양한 길이의 세그먼트를 제작할 수 있는 고강도 PSC 분절거더 제작 기술

5. 기타 신청 기술에 대한 상세한 사항은 신청인 (주)인터컨스텍(☎02-751-5977) 및 방재신기술평가 전문기관인 (특)한국방재협회 기술기획부(☎02-3472-8072, 김진호)로 문의하여 주시기 바랍니다.

| 신기술지정업체 |

지정번호 : 28호

PE블록 모듈형 빗물저류기술

| 기술개발자 | (주)장호

| 주 소 | 전라남도 화순군 동면 대포리 1061

TEL : 061-371-3366 / FAX : 061-371-6862) 보호기간

| 보호기간 | 2012. 12. 3 ~ 2015. 12. 3 (3년)

1 신기술의 내용

가. 신기술의 범위 및 내용

(1) 범위

- PE(폴리에틸렌)를 이용한 블록 모듈형 빗물저류시설로서 공간을 효율적으로 활용하여 설계시공이 가능한 기술

(2) 내용

- 국내 최초로 폴리에틸렌(PE)를 이용한 대형 하우징 블록들이 조합되어 완성된 모듈형 빗물관리시설로 자연재해(홍수피해)저감 및 치수, 용수 공급을 통합적으로 구현할 수 있는 토목용 맨홀일체형 구조로서 공간에 제약을 받지 않고 산지나 협소한 지역에도 자유자재로 설계, 시공이 가능한 기술
- 빗물저류형 하우징 블록을 공장에서 제작하여 간단하고 신속한 현장 조립시공 및 높은 공극율에 의한 설치면적 최소화에 의해 콘크리트 저류조에 비하면 공사비를 20%이상 절감할 수 있고, 지하 매설 구조물의 철저한 구조역학적 해석설계와 강도시험 및 물성시험 등을 통해 안정성을 확보한 기술
- 기존의 플라스틱 저류조의 단점으로 구조물 내부의 육안점검이 불가능한 유지관리 한계성에 대해 맨홀일체식 통로형 구조를 완성시킴으로서 유지관리 편의성을 대폭 개선한 기술

나. 신기술의 원리, 시공

(1) 원리

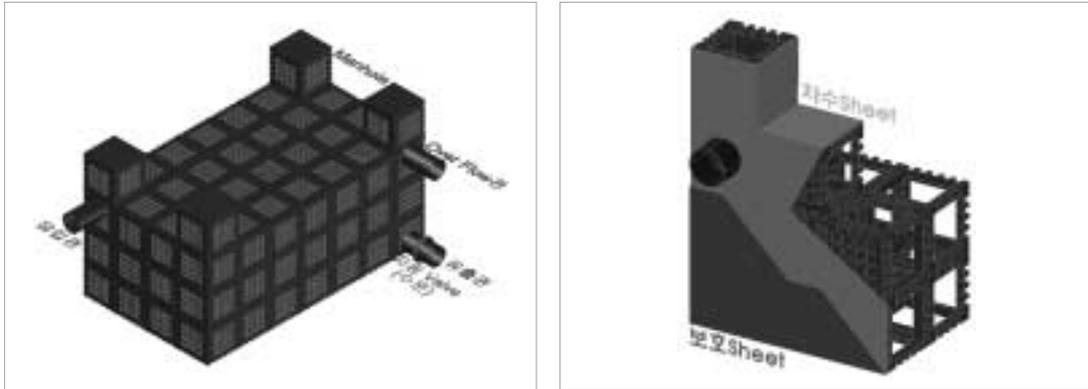


그림 1 - 모듈형 빗물저류시설의 구성도

- Module 일체형 빗물저류시설은 상하/좌우로 연결되는 통로를 갖는 맨홀부와 맨홀부를 상호 연결하여 저류되는 물이 이동하는 통로를 제공하는 연결부를 포함하는 메인 저류유닛이 구비되며, 맨홀부 및 연결부는 상호 결합되어 다각기둥을 형성하는 복수의 블록들의 결합체인 Module들이 상호 적층 및 연결되어 형성되고, Module의 외측에는 보호와 방수를 위한 보호시트 및 차수시트가 설치되는 기술이다.

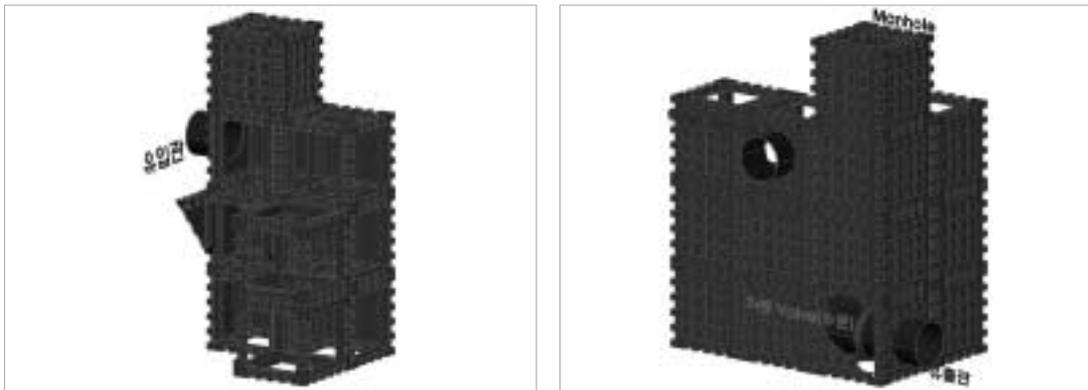


그림 2 - 유입 및 배출부 상세도

- PE 모듈형 빗물저류시설은 우수관거로부터 빗물이 유입되는 유입부, 빗물을 저류하는 저류부, 저류한 빗물을 배출하는 배출부 및 설치 목적에 따라 저류된 빗물을 용도별로 이용할 수 있도록 하는 배수시설 및 제어 시설로 구분된다.

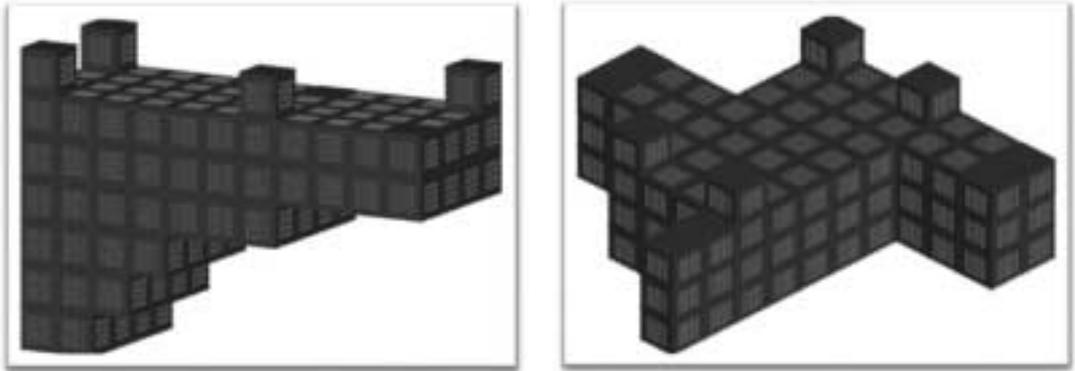
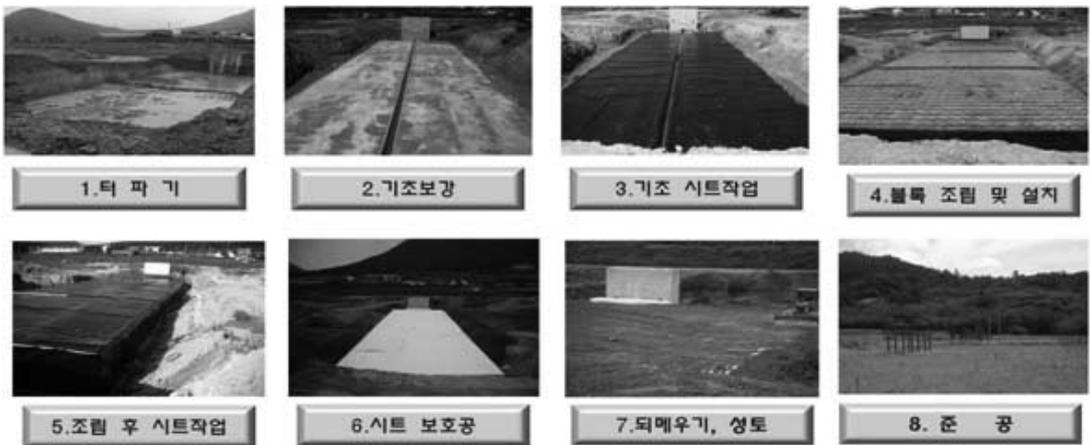


그림 3 - PE 모듈형 저류시설 모델링 예시(산간지역형, 협소지역형)

- 각 모듈의 조립배치가 자유로워 산간지역, 협소지역 등의 다양한 지형의 특색을 반영한 최적설계가 가능하다.

(2) 시공



- 설치현장: 전남 고흥군 봉동 우수저류시설(저류용량: 1,800m³) 설치사업
설치면적: 15m × 60m × 2.5m
- 저지대 상습 침수피해지역에 적용: 침수피해를 유발하는 침투 홍수량을저감 수방시설물의 통합 방재성능을 향상시키며, 도시화 산업화에 따른 각종 개발 사업으로 인하여 빗물이 땅속으로 침투되지 못함에 따라 기존 시가지 저지대 침수피해 증가, 저지대 상습 침수피해(위험)지역을 홍수로부터 예방하는데 적용되고 있다.

2 국내·외 활용전망

- 기존의 집중형 빗물관리시스템에서 건전한 물순환형 도시건설과 우수유출저감효과의 극대화를 위해 분산형 빗물관리시스템으로 변화하는 추세이며, 이에 다수지역에 소규모로 분산하여 설치하는 면에 있어서 지형에 제약을 받지 않고 자유롭게 설치할 수 있으며, 경제성이 우수한 PE모듈형 빗물저류시설은 그 활용도가 높아질 것으로 판단됨
- 신속한 시공이 가능하고, 유지보수가 용이하며, 기술적용 후 침수피해예방에 대한 기대효과가 매우 클 것으로 기대됨

3 경제적·사회적 파급효과

(1) 경제적 효과

- 현재 다수의 실적을 보유하고 있는 콘크리트 저류기술에 비해 20%이상의 공사비 절감효과가 있으며, 복잡하고 지속적인 방수공사가 불필요함.
- 범용 플라스틱 중 하나인 폴리에틸렌은 재활용이 가능한 자원순환형 재질이며, 다른 플라스틱 저류조의 재질인 폴리프로필렌에 비해 원자재비용이 적게 들어 자재단가가 국내에서 가장 경제적인

(2) 사회적 효과

- 태풍 및 집중호우로 인한 홍수 피해를 예방하여 국민의 생명과 재산을 보호할 수 있으며, 설계 및 시공이 빠르므로 수해위험지역의 긴급공사 필요시 유용함
- 환경친화적 기술로 공해가 없는 시공법 및 환경호르몬이나 2차오염을 발생시키지 않음

| 신기술지정업체 |

지정번호 : 29호

상하철망과 고정 볼트 및 클립을 이용한 호안의 사석이탈방지 기술

| 기술개발자 | (주)리버앤틱

| 주 소 | 주소경기도 안양시 동안구 평촌동 126-1두산벤처다임1113호

(Tel.031-478-3366 / Fax. 031-478-3367)

| 보호기간 | 2012. 12. 3 ~ 2015. 12. 3 (3년)

1 신기술의 내용

가. 신기술의 범위 및 내용

(1) 범위

- 상·하망, 고정볼트, 클립을 이용한 사석이탈 방지망 설치기술로서 완경사(1:1.5 이하) 사면에 적용이 적합한 기술

(2) 내용

- 하천의 저수호안, 고수호안, 제방, 하상보호공, 여울공 등에 적용할 수 있는 공법으로서 자연소재인 돌을 이용한 하천 호안의 안정성을 높이며, 하천의 통수능력 개선 및 친환경적인 하천정비, 하도개선의 효과를 기대할 수 있는 기술
- 밑망과 윗망 사이에 돌을 배치시킨 후 연결유니트를 이용하여 밑망과 윗망을 연결시켜 돌이 밑망과 윗망에 밀착·고정되어 구속되어 개별의 돌이 매트리스형상으로 일체화되어 사면의 안정성을 제공하는 기술
- 하천의 사면에 설치 시 밑망, 돌, 윗망, 연결유니트를 순차적으로 배열하는 과정으로 설치하며, 돌의 배치단계에서 시공석 각각의 사이공간을 형성시켜 연결유니트의 설치공간을 확보함과 동시에 복토공간을 형성하여 안정적인 공법설치 후에 복토하여 식생기반을 제공하는 기술

나. 신기술의 원리, 시공

(1) 원리



그림 1. 연결유니트 체결 후 기술전경



그림 2. 연결유니트 상세부

- 개별의 사석을 윗망과 밑망, 연결유니트를 이용하여 일체화시키는 기술로서 사석간의 공극을 형성하여 연결유니트를 설치하고, 연결유니트를 압착시켜 망에 사석이 밀착·고정되어 사면전체를 보호함과 동시에 식생기반을 조성

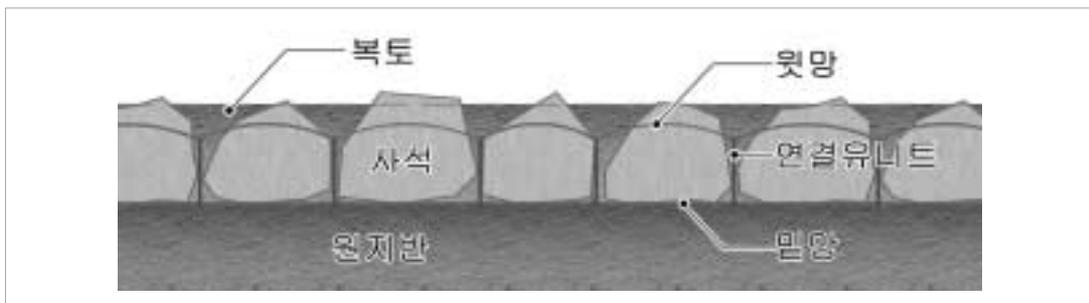


그림 3. 공법의 구성단면도

- 적용 대상지의 전체사면에 밑망을 연결하여 배치하고, 공극을 형성하면서 사석을 배치한 후 윗망을 전체적으로 연결하여 사석의 윗면에 배치한 후 사석의 공극마다 연결유니트를 설치하여 사석을 고정하는 기술로서 적용대상지 전체가 일체화로 설치되어 부분적인 지반침하, 국부세굴에 안정성이 매우 강하고, 망을 이용한 기술로 유연성이 좋아 곡선부, 굴곡부에 적용이 매우 용이함

(2) 시공



그림 4. 윗망 (스테인리스 로프망)



그림 5. 연결유닛 및 로프클립

- 설치되는 사면의 사면안정을 위한 수리검토 및 안정성 검토를 통한 후 기술을 적용할 수 있으며, 1:1.5이하의 경사에는 일반적으로 적용에 무리가 없음
- 1:1.5이상의 급구배일 경우 안정성검토를 거쳐 보강양카를 추가로 설치함
- 윗망이 로프망 구조로 되어있어 외력의 의한 파괴나 유실이 발생할 경우 긴급하게 유지보수가 가능하며, 일부의 파괴에 따른 연쇄적 손실이 일어나지 않음
- 기술을 적용한 후 복토를 통한 식생활착을 유도하여 자연경관을 형성시킴



그림 6. 금포천 시공 후



그림 7. 한강(5공구)/4대강



그림 8. 경안천 시공 후



그림 9. 낙동강(39공구)/4대강

2 국내·외 활용전망

- 최근 태풍과 국지성 호우로 인해 하천이 범람하고, 제방의 유실로 인해 하천인근 지역의 침수사태가 빈번하게 발생되어지고 있어, 하천으로 인한 피해를 감소시키기 위한 하천제방 보호기술이 필요한 실정임
- 국민의 관심사가 높아지면서 친 환경소재와 친 자연형 공법의 도입이 절실해지고 있으며, 안정성을 기본으로 내재한 친 자연형 공법이 개발되어짐
- 본 기술과 같이 안정성과 환경성을 바탕으로 자연생태계로의 회복을 유도하는 기술의 필요도가 꾸준히 증가될 것으로 판단됨
- 신속한 시공이 가능하고, 유지보수가 용이하며, 기술적용 후 자연경관을 조성해주는 본 기술에 대한 기대효과가 매우 클 것으로 기대됨

3 경제적·사회적 파급효과

(1) 경제적 효과

- 현재 유사한 구조로 적용중인 외국의 기술에 비해 약 50%정도의 공사비 절감효과가 있음
- 식생활착이 가능한 국내기술로 설치되는 제품의 규격이 일괄적으로 제작되지 않아 적용대상지의 형상에 맞춰 적용할 수 있어 공기를 단축시킬 수 있음
- 구성이 비교적 간단하여 유지보수가 용이함으로 인한 2차적인 피해를 조기에 예방할 수 있음

(2) 사회적 효과

- 태풍 및 집중호우로 인한 하천의 피해를 조기에 예방하여 국민의 생명과 재산을 보호할 수 있으며, 피해 지역의 신속한 피해복구가 가능함
- 사회적인 관심사인 친환경, 친자연적인 기술로 식생활착 및 생태계를 보호할 수 있어 일석 3조의 효과가 있음
- 해외의 기술을 국내기술로 개량하여 국산기술의 발전가능성을 높이고, 차후의 국내기술의 개발에 대한 기대효과가 높아짐

| 신기술지정업체 |

지정번호 : 30호

2중포 식생토낭과 결속판을 이용한 사면보호 기술기술

| 기술개발자 | 네이처 엔지니어링(주)

| 주 소 | (주)주소서울특별시 강동구 명일로 221-1 2층

Tel.02-6931-6697 / Fax. 02-6928-6698) 보호기간2013. 1. 3 ~ 2016. 1. 3 (3년)

| 보호기간 | 2012. 8.24 ~ 2015. 8. 23 (3년)

1 신기술의 내용

가. 신기술의 범위 및 특징

(1) 범위

- 부직포 및 직포를 이용한 식생토낭 제작 기술과 식생토낭 및 보강재를 연결 결속하는 결속판 제작기술
- 토사주입 보조 장치를 이용하는 식생토낭 호안 및 사면 보호기술

(2) 특징

- ① 경량 자재로 구성되어 현장운반, 보관 및 취급이 용이하다.
- ② 접근성이 떨어지는 지역의 시공에 매우 유리하다. (도서, 산간 지역 등)
- ③ 연성 구조물로 부등침하 및 동적 하중에 대한 내성이 크다
- ④ 하천의 수온을 상승시키지 않아 어류 자원 보호에 유리하다.
- ⑤ 시간이 경과할수록 자생 식물에 의해 구조물의 결속력 및 강도가 증진되며, 자연으로 회귀한다.
- ⑥ 환경 친화적이며 빠른 생태계 복원 효과를 기대할 수 있다.
- ⑦ 재해복구시 한 번의 공사로 영구적인 복구를 할 수 있다.
- ⑧ 기존 구조물 공사에 비해 환경성, 시공성, 안정성 및 경제성 면에서 뛰어나다.



나. 신기술의 원리, 시공

(1) 원리

보수형 식생주머니가 부착된 토목섬유 재질의 식생토낭과 결속력이 강화된 식생토낭 고정용 결속판을 이용하여 보다 내구적이고 안정적인 옹벽, 사면 및 호안 지지 구조물을 축조하는 기술로서 예로부터 사용되어온 모래주머니 쌓기와 보강토 공법을 개량하여 개발된 공법이다.

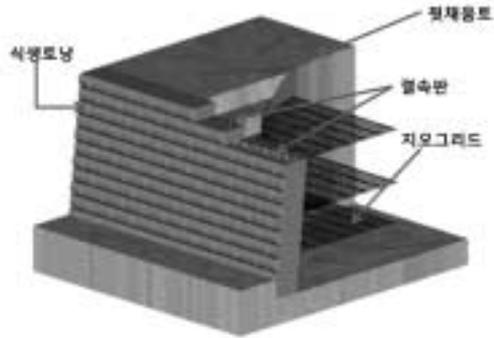
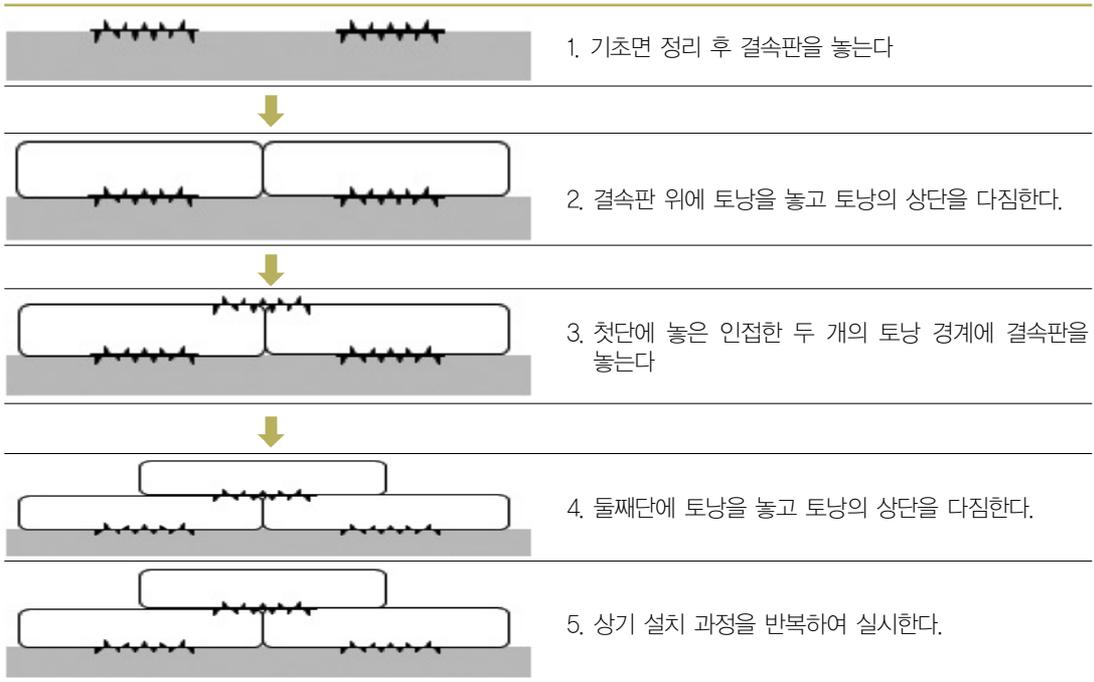


그림 1. 공법의 입체단면도

(2) 시공



2 국내·외 활용전망

본 기술은 타공법과 비교하여 안정성, 시공성 및 경제성, 친환경성 등 기본요소를 충족하며, 안정성도 이론적으로 입증되었고, 이미 국내외에서 토목섬유의 사용은 활발하게 이루어지고 있어 이에 대한 검증은 충분하다고 할 수 있다. 옹벽 및 사면보호시 타 공법에 비해 원상태로의 복구가 가능 하고 경제적이어서 신청기술의 사용은 극대화 될 것으로 보이며 옹벽 및 사면 전면에 식생이 가능토록 한 환경 친화적 공법으로, 기존 공법의 확실한 대체 공법으로 자리 잡는 계기가 될 것으로 기대된다.

또한 본 신기술의 예상되는 적용분야는 다음과 같다.

- 침식 방지 : 배수구 주변 강화 및 녹화, 소하천, 해안선, 관개수로, 사면보강, 하천정비, 강둑, 저수지 둑
- 사회 기반 시설 : 옹벽, 고속도로 측벽, 교대용 측벽, 방음벽, 제방/둑
- 군사용&긴급자재 : 폭발 방어벽 벙커, 홍수대비, 강풍/폭풍 대비
- 상업용&주거용 : 조경, 정원, 벽, 공원묘지 옹벽 및 사면, 골프장



3 경제적·사회적 파급효과

(1) 경제적 효과

토사구간의 사면이 불안정한 상태나 붕괴가 되었을 경우, 사면을 보호 하기 위한 여러 가지의 방법을 실시하여 안정된 사면으로 만들어야 하는바, 기존기술 등의 공법은 원상태로의 완전 복구는 불가능하고 대량의 토사를 절취 하거나 필요의 용지가 추가매입 되어져야 하며, 보수나 보강공법 과는 별개의 녹화 공법을 시행하여야 하는 이중적 비용이 발생하나, 본 기술은 보수나 보강 공사 시 원상태로의 복구가 가능하여 용지매입 등이 필요 없고, 사면의 녹화 공사까지 동시에 병행하여 이루어지고, 사면 전면이 녹화하여 미관이 수려하며 다른 보호 공법에 비해 공사비가 저렴하여 기술한 바와 같이 여러 가지 측면에서 경제적인 효과를 얻을 수 있다.

(2) 사회적 효과

본 기술은, 도시지역은 물론 산악지역에서 각종 개발 등으로 훼손된 경사면 등 불안정한 상태를, 자연재해로부터 예방함과 동시에, 자연녹지 환경을 원래대로 신속 복원함으로써, 쾌적한 녹지공간을 조성하고 아름다운 미관에 손색이 없도록 하고자 미래 지향적인 목표를 가지고 기존의 삭막한 콘크리트 구조물이라는 이미지를 탈피한, 꽃이 피고 식물이 잘 자라면서도, 내구성 및 안정성이 높은 녹화 옹벽 및 사면 구조물을 만들 수 있는 효과를 얻을 수 있다.

또한, 현재 기존의 옹벽 및 사면 구조물 대부분은 콘크리트 벽체를 사용하여 전면 부를 처리하고 있어 도시환경 및 정상적인 물 순환 과정의 저해요소로 작용 하고 있으며, 또한 이러한 콘크리트 재료의 전면처리 는 도시미관 저해, 도시 열섬현상과 CO2 등 환경 부하의 증가, 반사광, 도시소음 증가 등의 문제를 야기 하고 있어 이와 관련한 대책 마련이 필요하다.

본 신청기술은 이와 같은 문제를 해결하기 위해 개발된 것으로서, 자연재해 예방 및 복구에 적합하고, 정부차원에서 추진되고 있는 녹색건설 사업과 더불어, 기존의 일반적인 콘크리트 블록 및 판넬식 보강도 옹벽 공법에 비해 보다 경제적이고 안정적이며 환경 친화적인 신재료·신공법으로서, 향후 그 중요도가 매우 높다고 볼 수 있다.

| 신기술지정업체 |

지정번호 : 31호

고감쇠 고무 및 강재를 이용한 스텝알고리즘형 풍지진 복합제진 댐퍼 기술

| 기술개발자 | (주)대우건설 에스에이치공사 DRB동일(주)

| 주 소 | 서울시 종로구 신문로 1가 57 (tel.031-250-1142 / fax. 031-250-1132)

서울시 강남구 개포동 14-5 부산시 금정구 공단동 55번길 28

| 보호기간 | 2012. 12. 28 ~ 2015. 12. 27 (3년)

1 신기술의 내용

가. 신기술의 범위 및 내용

(1) 범위

- 고감쇠고무와 강판을 교대로 적층한 점탄성 댐퍼와 이력댐퍼(강재핀)를 조합한 단계거동형 제진댐퍼를 철근콘크리트 전단벽의 연결보 중앙에 설치하는 제진시스템

(2) 내용

- 적층되는 고감쇠고무의 점탄성 요소와 강재의 이력요소의 병렬연결로 전단벽과 전단벽(또는 기둥)을 연결하는 연결보에 설치되도록 고안된 복합제진댐퍼 시스템
- 풍하중 발생 변위에 대한 고감쇠고무 단독의 전단거동과 지진하중 발생 변위에 대한 강재핀 핀-락(Pin-Lock) 메커니즘에 의한 강재핀 및 고감쇠고무의 누적 거동으로 하나의 장치로 두 가지 하중에 대하여 구조안전성과 사용성을 확보할 수 있는 병렬연결 스텝알고리즘(Step Algorithm)형 제진댐퍼 시스템

나. 신기술의 원리, 시공

(1) 원리

- 점탄성요소(고감쇠고무)는 내부 철판사이에 접착 배치되어, 연결보 부재축과 직각방향의 전단거동으로 에너지를 소산함
- 강재요소(강재핀)는 고감쇠고무 접착부의 상하부에 설치되어, 강재핀 직경과 강재핀 홀의 직경 차이를 초과하는 변형 영역에서 작동하는 핀-락(Pin-Lock) 메커니즘에 따라 작동함
- 풍하중 영역(미소변형)에서는 점탄성요소인 고감쇠고무만 거동하고, 지진하중 영역(대변형)에서는 강재

요소인 강재핀과 점탄성요소인 고감쇠고무가 함께 힘을 분담할 수 있도록 병렬로 연결된 하나의 장치로 지진 및 바람에 대한 구조안전성 및 사용성을 확보하는 기술

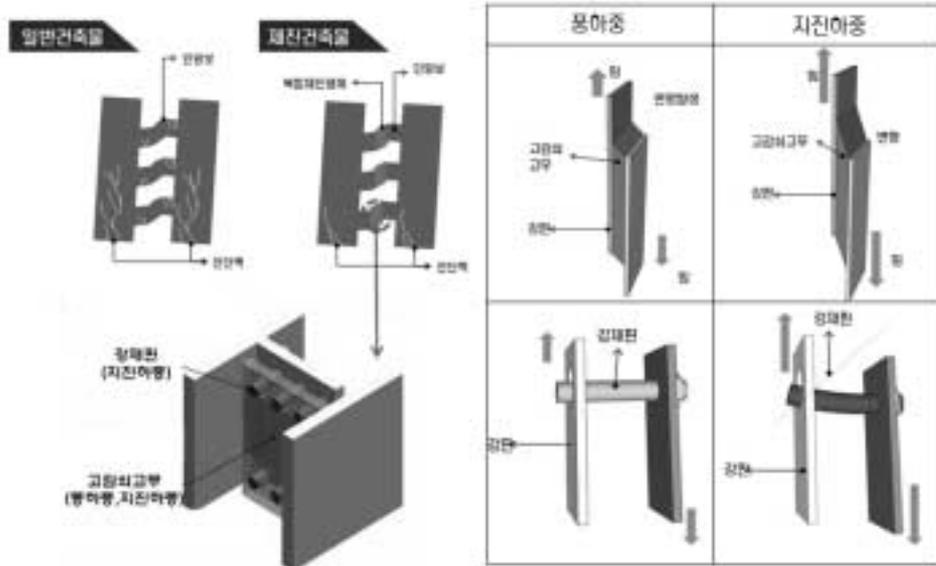


그림 1 - 신기술 제진댐퍼의 작동원리

(2) 시공

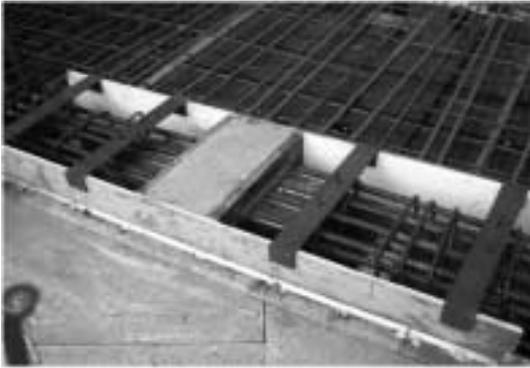
- 인방보 주철근 및 전단철근이 공장에서 본 기술과 선조립하여 현장에 반입되므로 현장관리 및 품질관리가 용이함
- 인방보 거푸집내에 공장제작된 본 기술을 단순 삽입함으로써 기존 철근콘크리트 인방보 대비 시공성 향상 및 공기단축 가능함
- 본 기술은 연결보 중앙에 삽입되어 설치되므로, 시공완료 후 외관에 노출되지 않아 사용공간 증대 및 마감공사시 타 공정과 간섭이 없음



(1) 복합제진댐퍼 반입



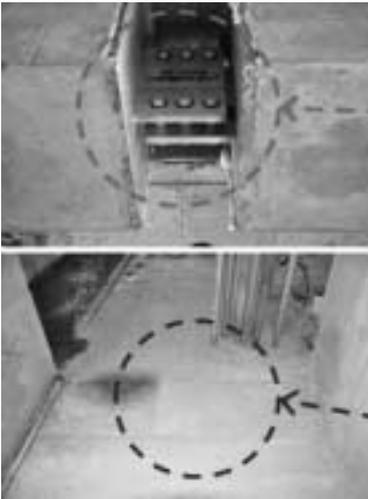
(2) 복합제진댐퍼 인양



(3) 거푸집 내 설치완료



(4) 콘크리트 타설



(5) 거푸집 탈형



(6) 건축마감

그림 2- 현장시공순서

2 국내·외 활용전망

- 인접국가(동일본대지진, 2011, M9.0)의 대지진 발생, 국내의 지진발생빈도 증가 및 이상기후에 따른 태풍 영향이 증대되고 있어, 최근 증가추세인 국내 고층건물의 태풍 및 지진에 대한 구조안전성 및 사용성 확보기술이 필요한 실정임
- 국내에서 제진댐퍼 적용은 리모델링 공사에서 적용되기 시작해서 최근에는 신축공사 및 공공건물의 내진보강 등으로 적용이 지속적으로 확대 추세임
- 최근에는 풍하중의 영향이 큰 고층 건물의 경우에도 재건축이 아닌 리모델링이 활발히 진행되고 있어, 본 기술은 신축구조물은 물론 리모델링 및 내진보강 건물에도 적용이 가능하므로 다양한 응용을 통한 활용이 지속적으로 확대될 것으로 판단됨

3 경제적·사회적 파급효과

(1) 경제적 효과

- 댐퍼와 인방보철근 공장선조립 제작으로 현장작업의 최소화에 따른 공기 단축
- 댐퍼설치를 통한 구조물량 절감 이외에 기존 댐퍼 대비 풍지진 동시제어를 통한 수량을 절감으로 댐퍼 설치비용의 추가 절감
- 댐퍼의 국산화를 통한 댐퍼수입대체 및 해외 엔지니어링 비용을 절감
- 강재요소의 경우는 간단한 교체만으로 보수가 가능하므로 장수명화 및 손쉬운 교체를 통한 건축물생애 주기비용(LCC)이 절감

(2) 사회적 효과

- 최근 국내에 발생하는 지진과 태풍으로 인한 자연재해에 대한 효과적인 구조물 안전성 확보
- 초고층 건축물의 진동제어를 통한 거주자 사용성 및 구조안정성 확보