

(사) 한국환경준설학회

고문: 류재근
회장: 홍기훈
부회장: 김석현,
이호식, 김영석,
이문형, 정종관
감사: 손민호

http://www.k-environmentaldredging.or.kr (우) 137-773 서울 서초구 서운로 62의 10동601호
(투고 안내: 총무이사 김 경련: 전화: 031-400-6185 팩스: 031-408-4493 이-메일: aceofsky@hanmail.net)

목차

발간사

- 1 춘계학술대회 개최 안내
- 2 해외퇴적물 관리 기술/학술 대회
- 3 퇴적물 관련 국제회의
- 4 언론에서 보는 국내·외 준설기사
- 5 임회원서

발간사

회원 여러분께서 아시다시피 우리 학회는 육상과 해양의 물관련 사회간접자본(물인프라)에 연관된 퇴적물의 지속가능한 공학적 관리를 위한 국가적인 집단지성을 육성하려는 목적으로 모인 학술단체입니다.

지난 2014년 10월 31일에 추계학술대회를 개최하여 학계 및 산업계 전문가들이 참석하여 풍성한 성과를 수확하였습니다. 이 학술대회에서는 특별히 유 정석 박사님(전 해양수산부차관)께서 특별강연을 통해 국가 경영 전략차원에서 환경준설의 과거를 회상하고 미래를 전망을 근거로 우리 학회의 나아갈 방향을 제시하여 주셨습니다. 또한 환경부, 해양수산부등 정부 부처 관계관들께서 참가하여 격려와 조언을 아끼지 않으셨습니다. 지면을 빌어 좌장, 발표자 및 모든 참석하셨던 분들께 거듭 감사의 말씀을 올립니다.

우리 학회는 회원 상호간의 정보 교환, 친목 도모 및 신규 회원을 모시기 위해 뉴스레터를 발간합니다. 그러므로 이 뉴스레터를 받으시면 환경준설관련 산업계/정부/학계 인사들께 회람하여 드리시기를 바랍니다. 또한 뉴스레터에 많이 기고하여 주



십시오. 또 우리 학회의 기관지인 ‘한국환경준설학회지’에 논문과 기술보고 등을 통하여 연구결과와 사업 사례를 많이 발표하여 주시길 바랍니다. 뉴스레터와 학술지는 학회 홈페이지 게시됩니다.

우리 학회는 환경준설과학기술을 통해 사회의 당면과제를 해결하도록 앞장서겠습니다. 이에 회원 여러분들과 관련 분야 전문가분들께서는 부디 우리 학회에 변함없는 관심을 가져주시고 또 적극적인 참여와 기여를 부탁드립니다. 한 해를 시작하는 출발점에서 부디 모든 회원님들의 사업과 맥내에 행복이 가득하기를 소원합니다.



2015년 1월 20일
(사)한국환경준설학회
회장 홍기훈 배상
ghhong@kiost.ac

1. 한국환경준설학회 2015 년 춘계학술대회 및 심포지엄

- 주최: (사)한국환경준설학회
- 후원: (사)한국환경학술단체연합회,
(사)한국환경영향평가학회,
(사)환경영향평가협회
위더저널
해양수산부
- 일시: 2015 년 4 월 17 일(금) 예정
- 장소: 프리지던트 호텔 (서울 시청 앞)
- 참석: 산업계, 정부기관, 학계 관계자
70 명
- 협찬: 단체회원사

2. 해외 퇴적물 관리 기술/학술 대회

해안 유지 학회지 연례 컨퍼런스
Annual Offshore Support* journal conference /Awards/ Exhibition, 17-19 February, 2015, London, United Kingdom.

*Offshore Support Journal covers every type of offshore vessel, including platform supply vessels, anchor handlers, dive support and subsea vessels, accommodation ships, pipe-layers, cable-layers, heavy-lift ships, crewboats, construction, well intervention, survey, geophysical and support vessels. Regular features include news, vessel descriptions, area reports, operator and shipbuilder profiles, equipment and technology features, safety and regulatory, finance and ports, and propulsion plant

제 13 차 국제 토양, 퇴적물 (지하)수 지속가능 이용, 관리 UFZ-Deltares 컨퍼런스

13th International UFZ-Deltares Conference on Sustainable Use and Management of Soil, Sediment and (Ground)Water Resources, 9-12, June, 2015, Copenhagen, Denmark

제 9 차 퇴적물 네트워크 컨퍼런스
9th SedNet Conference 2015, 23-26 September, 2015, Kraków, Poland.

3. 해양환경관련 국제회의

해양환경보호위원회 (Marine Environment Protection Committee, MEPC) 11-15, May, 2015, London, UK

제 38 차 런던협약 (London Convention) / 제 9 차 런던협약 런던의정서 (London Protocol) 합동 과학그룹회의, 20-24 April, London, U.K.

4 언론에서 보는 국내·외 준설기사¹

<하천>

강원도 강릉시 강릉시는 오는 10일(월) 오후 2시 신리1교(큰다리) 하단에서 ‘신리천 생태하천 복원사업’ 준공함. 신리천 생태하천 복원사업은 수산물 가공공장의 오·폐수와 생활하수로 오염된 신리천을 하천으로써의 효율적인 기능과 생태 건강성 회복 및 지속 가능한 생태환경을 유지 및 시민에게 친숙하고 쾌적한 생활공간을 제공을 위해 2012년~2014년까지 총사업비 8십억3천3백만원 (국비70%, 도비9%, 시비21%)의 예산으로 추진됨. 사업구간:신리하교-금융교(2km). 주요사업은 퇴적오니 준설, 보 철거 및 어도 개선, 생태탐방로 조성, 생태습지 및 호안 조성 등으로 구분하여 공사를 완료함. (국제뉴스 2011.11.6)

인천 강화군 강화 저수지 준설 예산 9억1천만 확보인천 강화군 내가면 고려저수지와 양도면 인산저수지- 퇴적토사로 인해 저수율이 낮아져 농업용수 부족 문제가 제기되어 준설 예산 9억1천만원이 확보됨. 저수지가 바닥을 드러냈을 때 퇴적토사를 준설하여 비용 절감하고 및 수질 개선에도 기여할 것으로 예상함. (경기일보, 2014-11-03)

충청북도 청주시 청주시는 12월부터 2016년 말까지 80억원을 들여 상당구 소재 지방하천인 월운천에서 생태하천 복원사업을 추진한다. 2.5km 구간에 퇴적토 준설과, 보 축, 축제, 하천 확장 등 정비 공사를 실시할 예정이다. 하천 복원을 통해 하천범람, 농경지 침수, 수질 생태계 복원 등이 기대됨

¹ 학회에서 기사 내용의 진위를 확인하지 않음.

(동양일보, 2014-11-2)

경기도 김해 화포천 (12개의 지방하천으로 부터 낙동강으로 흐르는 64.8 km의 하천) 하류 한림배수장 주변 퇴적토(화포천 하류 토사준설사업)이 완료, 3만m³의 퇴적토가 하상에서 제거됨 -집중호우 시 범람 위험이 크게 줄어들 것으로 기대됨. 화포천은 매년 토사가 퇴적되면서 집중호우 시 물 흐름이 원활하지 않아 퇴적토 준설이 시급하였음. 본 준설공사가 민간사업자 부담으로 완료됨으로써 시는 4억원의 예산을 절감, 민간사업자는 성토재를 확보하였음. (경남신문, 2014-10-15)

전라북도 임실 임실군은 사전재해예방을 위해 육군 35사단과 함께 하천범람과 침수 피해의 주요 원인인 하천 내 퇴적토 준설을 20일까지 일정으로 실시하고 있음. 이번 작업은 관내 37개 지방하천 중 준설이 가장 시급한 대덕천 임실읍 감성리 평교에서 부터 하류방향 200m구간이며 예상 준설량은 2600m³정도임. (전라일보, 2014-08-19)

부산특별시 동천 살리기 사업 실패...'수질 갈수록 악화되고 있음. 동천을 살리고자 2010년 70여 억 원을 들여 바닷물을 끌어와 하천 유지수로 활용하는 시설을 설치하고, 2008년부터 현재까지 수 차례 하천 준설작업 등 환경정화사업을 실시-그러나 수질은 더 나빠진 것으로 나타남. 근원적인 수질개선 노력이 요구됨 (연합뉴스, 2014-11-20)

<해양>

인천 연안항 3·4교 내년 3월까지 총 20억 원을 들여 인천항 연안항 3·4잔교에 대한 준설작업이 시행됨. 예상 준설량 9만7천88 m³. 해상이 토사 유입과 퇴적 현상 등으로 계획수심(~4.0m)에 비해 다소 얕아져 선박의 부두 접안과 항행의 지장 발생 해소를 위함. 본 공사 후 계획수심을 확보로 여객선의 뱃 접촉 등 안전사고 위험이 제거되고, 선박의 원활한 입·출항으로 운항시간 미 준수, 여객 승·하선 지연 같은 불편이 해소될 전망 (뉴스1, 2014-12-03)

제주 서귀포시 2014년 7월부터 서귀포시 대정읍 동일리 동일항에 5300m² 구간 바닥 준설공사와 레저용 보트 접안을 위한 부잔교시설 조성공사를 완료 (총 1억6000만 원 을 투입). 서귀포시는 동일항 준설사업으로 마을 어업인들의 이용 편의를 제공, 관광객 방문으로 어촌관광이 활성화-주민 수입증대로 이어질 것으로 기대 함. (헤드라인 제주, 2014-11-27)

부산 신항 부산해양항만청은 2014년 12월 초 부산항 신항 전 항로 해역의 수심을 17m로 파는 준설공사에 착수할 예정. (총 843억원, 2017년 2월까지) 신항일대 1천163 만m³를 파내 전 해역의 수심을 17m로 확보할 예정(현재 16m). 현재 운항 중인 세계 최대 컨테이너선인 1만9천TEU(약 6m 짜리 컨테이너 단위)급 선박의 만재흘수가 16.5m에 달해 부산항의 경쟁력 확보를 위해선 준설공사가 시급함. 2010년부터 단계 별로 준설 작업이 진행 중. (부산일보, 2014-11-26)

조달청 군장항 항로준설공사 등 60건 (3,020억원) 공사 입찰예정 지역별 발주 량은 전라북도 1,071억원, 대전광역시 427억원, 경상북도 345억원, 강원도 186억원, 세종 특별자치시 174억원, 그 밖의 지역이 817억원임. 대형공사를 제외한 나머지는 약 1,259억원 규모로서 적격심사와 수의계약으로 집행될 예정. (글로벌뉴스통신 GNA, 2014-11-14)

경상남도 하동군 노량항, 복합형 관광어항 조성을 위해 266억 투입12월 착수되는 노량항 개발사업에서는 방파제 180m, 물양장 190m, 친수호안 50m 등이 설치되고 어항 내 준설이 추진될 예정. (뉴시스, 2014-11-06)

전라북도 군산시 퇴적토 때문에 대형 선박의 입출항이 어려운 군산항 항로의 준설사업과 함께 2020년 1단계로 완공 예정인 새만금신항만(4선석)을 조기에 완공하고 크루즈 관광객 유치에 적극 나서기로 함. (연합뉴스, 2014.11.06)

경상남도 마산시 마산 신도시 시공사, 준설토 바다유입 환경오염마산해양신도시 시공사인 D사 공사현장 준설토가 바다로 흘러나가는 것을 막는 호안을 무너뜨려가며 공사를 강행한 것으로 드러남. 마산해양신도시 준설토 매립공사 현장 3개 포켓 가운데 준설토 투기를 할 수 있는 포켓과 공사가 중단된 곳을 구분해 놓은 호안이 10m 넘게 무너지면서 뚫린 호안으로 준설토가 바다로 유입돼 환경오염 우려가 있음.(파이낸셜 뉴스, 2014. 11.04)

경상남도 마산시 마산지방해양항만청은 5일부터 마산항 항로 준설작업으로 확보한 바다 밑 토사를 마산해양신도시 호안 안에 매립한다고 4일 밝힘. 마산지방해양항만청과 창원시는 마산항 항로 준설과정에서 퍼올린 토사를 마산합포구 월포동 앞바다 공유수면을 메워 인공섬 형태의 마산해양신도시(64만2천㎡)를 조성하는데 사용하기로 함. 5일부터 준설선이 해저에서 퍼올린 토사를 호안 안쪽에 부어 매립을 시작함. 마산지방해양항만청은 내년 3월까지 마산항으로 이어지는 지정항로 5km에 걸쳐 준설토 493만㎡를 퍼내 마산해양신도시 호안 안쪽에 투기할 계획이라고 밝힘. (연합뉴스, 2014.11.04)

충청남도 서산시 대산 지방해양항만청은 서산 대산항을 이용하는 배들의 안전성을 높이기 위해 진입항로 일부 구간을 확장해 직선화하는 항로 준설공사에 착수하였음. 공사는 현대오일뱅크 인근 항로 폭을 300m에서 최대 500m까지 확장하는 것이며 올해 70억원을 포함해 내년까지 모두 117억원을 투자해 수심 13m까지 준설할 예정. (동양일보, 2014-10-22)

인천 인천신항 항로증시준설사업 착수. 인천항 원양항로 개설 및 대형선박(8,000TEU급) 상시 운항에 필요한 항로증심 준설(14m→16m) 사업을 착수. 항로증심 준설공사를 위한 관련용역(설계 및 환경)을 29일부터 시작.설계용역은 내년 2월까지, 환경용역은 내년 8월까지 시행 예정. 인천항만청에서는 내년 개장하는 인천신항의 조기 활성화를 위하여 내년도 공사 시행에 지장

이 없도록 용역을 조기에 마무리할 예정. (아주경제, 2014-8-28)

경기도 평택시 비관리청 항만공사로 LNG 1부두 정박지 및 선회장을 준설. 관리청 항만공사는 민간자본으로 시행, 비용은 사업시행자가 항만이용자로부터 사용료를 받아 보전 하는 방식. 수심이 낮아 만조때만 입.출항이 가능했던 평택.당진항 액화천연가스(LNG) 1부두가 물때에 상관없이 상시 이용 할 수 있게 될 전망이며 이로인한 LNG공급원활이 기대됨. (아시아경제, 2014-07-10)

<도시수로 및 기타>

충청북도 증편군 증편구 한천 도랑 살리기 사업(환경부)완료 함. 군은 하수기능으로 전략한 도랑을 살리고, 하천과 마을주민이 공존하는 친수공간을 만들기 위해 매년 공모사업에 응모 3년 연속 사업에 선정되어 2012년 덕상3리 남차천에 3천만원, 2013년 송산1리 송산천에 3만원, 올해 남하1리 한천, 노암2리 백암천 등 7천만원을 전액 국비로 하천복원사업을 실시하였음. (충북일보, 2014-11-28)

강원도 평창군 강원 평창군이 동절기 강설 및 결빙에 대비해 대화면 시가지의 빠른 배수를 위해 우수맨홀과 우수받이(소형맨홀)의 퇴적물 준설 작업을 실시 하여 이달 내 도로 5km의 우수맨홀을 청소할 예정임. 우수맨홀 안에는 계속 쌓인 쓰레기 및 토사와 최근 가로수 낙엽으로 배수가 불량하였음. 준설작업이 완료되면 집중호우와 겨울철 강설 시 제설작업 등으로 인한 배수가 원활해져 안전사고 예방과 불편사항이 크게 해소될 전망됨. (뉴시스, 2014-11-13)

충청남도 홍성군 홍성군은 제방보다 저지대에 위치해 침수피해 우려가 높은 지역에 대해 하도준설사업을 추진한다고 밝힘. 하도준설사업이 추진되는 곳은 장곡면 천태리로 예산군 경계로부터 지방도 619호선을 따라 약 1km 구간.이 지역은 물이 흐르는 하천 제외 지측이 제방도로보다 낮게 형성돼 집중 호우 등으로 무한천 수위가 상승될 경우 농경지와 주택의 침수 우려가 높

은 지역임. 군은 해당 지역의 침수 우려를 해소하기 위한 적극적인 노력을 기울여 특별교부세 11억 7000만원 등 20억원을 투입해 무한천 하도준설사업을 실시할 방침임. (뉴스1, 2014-02-18)

강원도 인제군 인제군은 여름철 생활환경 개선, 장마철 하수침수 등 피해에 대비하기 위해 본격적인 하수도 준설사업을 시작함. 29일 인제군에 따르면 상·하수도사업소는 시장과 상가, 주택밀집지역 등을 대상으로 하수관로 총 20km 내 퇴적물을 준설할 계획이라고 밝힘. (뉴시스, 2014-05-29)

경기도 고양시 화정역 일대 오수관 집중 준설작업 실시. ‘하수도 긴급출동 24시’를 운영하는 경기도고양시(시장 최성) 하수행정과는 음식점이 밀집되어 겨울철 기름찌꺼기로 인한 하수도 역류 민원발생이 많은 화정역 일대 오수관에 대해 집중 준설작업을 실시한다고 발표하였음. 하수행정과는 연초 ‘고양시 하수도 준설계획’을 수립하여 체계적으로 준설작업을 실시해 집중호우 시 하수역류와 건기 시 악취가 심한 지역의 악취, 배수불량 등으로 인한 시민불편이 미연에 방지하는 것에 주력하고 있다고 밝힘. (아주경제, 2014-11-05)

충청남도 천안시 천안시 동남구 건설과는 동절기 설해대책 추진을 위해 이달 도로 언덕이 있는 비탈에 제설용 모래주머니 3만개를 비치했으며 제설장비 가동에 모든 준비를 마쳤다고 밝힘. 특히 제설용 모래주머니에 필요한 자재는 관내 주요 하천에서 모래 250㎥를 준설해 확보하였음. (아시아 뉴스통신, 2014.11.25)

4 국외 준설기사¹

<미국>

클리블랜드 쿠야호가 강 미 육군 공병단과 오하이오 환경보호청 (Ohio Environmental Protection Agency, 오하이오 EPA)은 항구의 항로유지를 위하여 쿠가호가 강바닥에서 준설한 퇴적물의 처분문제를 놓고 분쟁 중이다. 현재 미 공병단은 클리블랜드 항으



사진) 미 육군공병단과 오하이오 EPA는 매년 항로의 수심 유지를 위하여 항로 퇴적물을 준설하고 있으며 현재 클리블랜드 항의 준설퇴적물의 처리문제로 논쟁 중이다.(photo credit: Chuck Crow/The plain Dealer)

로부터 연간 약 200,000 입방 야드의 퇴적물을 준설 해왔으며 그 준설퇴적물을 개방호인 엘리호(Elie lake)에 투기하는 것에 대한 허가를 오하이오 EPA에 요청했다. 그러나 오하이오 EPA는 이 같은 공병단의 요청에 응하지 않았으며, 준설 퇴적물에 함유된 PCBs에 의해 엘리호의 어류가 오염될 것을 우려해 미처리된 준설퇴적물을 개방호에 투기하는 것 금지하였다. 분쟁 끝에, 결국 미 육군공병단과 오하이오 EPA는 기존의 퇴적물 처리시설의 수명을 50년까지 늘리는 것으로 퇴적물 투기계획을 변경하여 합의를 보아 문제를 해결하고, 효율적인 준설퇴적물 관리방안을 결정했다. 변경된 계획에는 준설퇴적물의 용적 감소를 위한 배수와 퇴비, 도로 지반 용도로 활용 등을 위하여 최대한 silt의 수집하는 3가지가 포함되었다. 퇴적물 처리시설의 증축 비는 1억 5천만 US 달러 정도가 되지만, Cleveland port의 CEO인 will Friedman은 “우리가 제안한 것은 새를 세우는데 드는 비용에 비하면, 터무니 없는 비용이 아니다” 라고 말했다. (www.cleveland.com, 2014-11-2) 원본기사: http://www.cleveland.com/open/inex.sf/2014/11/us_army_corps_of_engineers_ren.html

뉴욕 허드슨강 최근 새로 채취한 코어샘플링의 분석결과는 허드슨 강 PCB 정화계획

의 마지막 해인 내년 안에 지나쳤던 포트 에드워드 요트 저수지 근처의 구역의 준설이 이루어져야 함을 보여주었다. 포트 에드워드 마을은 2009년에 10억달러 프로젝트의 첫 대상이었다. 그러나 최근에 연방에 의해 채취된 ((주)제너럴일렉트릭(GE)에 의해 채취되었던 테스트보다 더 깊이) 7개의 코어 시료 중 5개는 PCBs 수준이 상승한 것을 보여주었다. “우리가 더 높아지는 기준을 가지고 있는 지역도 있다 그러나 그곳은 격리된 지역이다”라고 Klawinski US EPA 프로젝트 매니저는 말했다. 문제의 구역은 이전에 준설된 구역 외부의 북쪽 분지이다. US EPA와 GE는 이 상황을 논의하고 내년 봄 전에 준설할 구역에 대한 합의 도출하기로 하였다. (www.troyrecord.com, 2014-12-04) 원본기사: <http://www.troyrecord.com/general-news/20141204/hudson-river-pcb-dredging-nears-finish-line>

<이스라엘>

북부 이스라엘 키손강 이스라엘의 연구진은 Hifa 근처의 Kishon(키손)강의 준설퇴적물의 생물학적 처리를 가능하게 할 박테리아를 배양하는 것에 성공하였다. 키손강 정화프로그램에 속해있는 연구진은 수로의 높은 염분 때문에 박테리아 배양에 어려움을 겪고 있었다. 그러나 수주 후, 연구진은 한번 오염된 강으로부터 준설된 퇴적물을 정화할 수 있는 박테리아 배양에 성공하였다. 4월에 시작된 준설은 키손 강의 재활을 위한 마지막 단계에 가장 오염된 강에서 이루어졌다. 준설은 미국에서 이스라엘까지 캐나다의 주 ENGlobe 에 의해 옮겨진 준설선은 7 km의 강을 따라 400,000 입방 야드의 오염퇴적물을 수거하는 과정에 있다. 준설선에 의해 수거된 퇴적물은 제조된 박테리아 배양으로 생물학적 처리를 받은 후 키손 수도권 공원의 언덕 구성물질로 사용될 예정이다. 키손 강의 오염은 대부분 지역의 공장으로부터 왔으며, 약 10년 전에 의사들은 강에서 훈련했던 군인들의 비정상적인 암 발병 비율을 발견했다. 최근 몇 년 동안의 노력으로 강은 식물과 동물군의 증가를 보였다. "키손 강을 회복



사진) Kishon River drainage. (Photo credit: AVIS HAG SHAR YASHUV)

하기 위한 국가 프로젝트는 최근 몇 년 동안 국내에서 발생한 가장 중요하고 복잡한 환경 프로젝트 중 하나, "많은 복잡성에도 불구하고 이 프로젝트는 잘 유지되었다"라고 프로젝트 매니저는 말했다. (www.jpost.com, 2014-11-23) 원본기사: <http://www.jpost.com/Israel-News/Scientists-identify-bacterial-culture-to-treat-Kishon-sediments-382623>

<인도>

하이데라바드 수도권 개발청(HMDA) 입구 붓다 뿌르 니마(Buddha Purnima Project) 프로젝트는 2개월의 작업을 완료하는 단계이다. 프로젝트를 시작하는 동안 호수에서 Kukatpally nala 입구 근처에 약 3.50 lakh 입방미터의 유해퇴적물을 포함한 약 10 lakh 입방미터의 퇴적물을 준설할 것을 예측했다. 그러나 하이데라바드 수도권 개발청(HMDA)에 의해 Kukatpally nala 입구 근처의 퇴적물 준설은 보류되었다. 이 프로젝트는 HDMA의 다른 3개 지역 (Picket nala, Banjara nala, Balkapur nala)에서 이미 상당한 진전을 이루었으며 6.50 lakh 입방미터를 준설하여 Gajularamaram의 투기지역으로 이동 중이다. 그러나 Kukatpally nala의 독성퇴적물의 문제가 남아있으며, 프로젝트 외의 실행예산이 퇴적물의 덤핑 사이트를 찾는 데 어려워 일의 착수를 연기하기로 당국을 결정하였다. 수년간 Hussainsagar 호수로 유입되는 독성 금속 및 침출에 의한 지하수 오염가능성에 대한 불안감을 표현해왔으며 이에 환기를 위하여 중금속의 현

장고정(in-situ fixing)방법을 찾기 위해서 이와 같은 결정을 내렸다고 당국 관계자인 Mr. Khajuria는 말했다. (www. thehindu.com, 2014-11-29) 원본출처: <http://www.thehindu.com/news/cities/Hyderabad/hmda-shelves-dredging-along-kukatpally-inlet/article6644082.ece>

<영국>

그랜탐 운하 (Uk. Grantham cannal) 그랜탐 운하에 수질개선 및 희귀수생식물의 보전을 위하여 준설프로젝트가 진행 중이다. 운하의 stretch는 SSSI(Site of Special Scientific Interest)가 번식할 중요한 수생식물에 대한 이상적 조건을 제공하기 때문에 대상지역으로 지정된다. Vale of Belvoir의 Harby와 Redmile 사이의 이 19만 9천 파운드의 프로젝트는 바닥의 silt의 양을 줄이고 번식이 필요한 Grasswrack Pondweed 같은 전국적으로 희귀한 수생식물을 자라게 하는 건강한 물의 흐름을 보장할 것이다. 준설은 갈대의 과도한 성장에 영향을 줄 수도 있다. 준설로 운하의 중간에 모든 중요한 물의 흐름을 허용할 1.2 M의 채널을 형성될 것이다. 프로젝트에 대한 자금조달은 Melton 자치구의 의회에서 100,000 파운드의 매립지역사회기금 (the Landfill Communities Fund (LCF))을 통하여 Veolia 환경신탁에으로 수여하고, 10,000 파운드로 제공하고 있으며 나머지는 Canal & River Trust 에서 제공된다. LCF는 폐기물 발생기업이 사회와 환경프로젝트에 수여할 수 있는 Landfill tax bill 의 작은 부분을 유지하는 자금의 중요한 원천이다.

(www.sandandgravel.com, 2014-12-19) 원본기사: <http://www.sandandgravel.com/news/article.asp?v1=19131>

**세계 준설 협회 총회 2016
WODCON XXI - "Innovations in Dredging" - June 13 - 17, 2016 - Miami, FL**

WODCONs, the only worldwide events dedicated exclusively to dredging and maritime

construction, provide a unique platform for researchers and practitioners from industry, academia and governments to meet and discuss dredging.

Western Dredging Association invites you to attend the

WODCON XXI

INNOVATIONS IN DREDGING

WORLD DREDGING CONGRESS & EXHIBITION

JUNE 13-17, 2016

MIAMI HYATT REGENCY HOTEL




WODCON2016.ORG



WHO WILL ATTEND?

WODCON XXI will bring together expert representatives of manufacturers, universities, research institutes, consultants, public authorities and contractors working in the dredging, navigation, coastal and inland flood protection, deep-sea mining, offshore wind energy, oil and gas production fields and providers of a broad range of services such as brokers, insurers, financiers, lawyers, and many more.

한국환경준설학회 입회원서

| | | | |
|------|-----------|--|------|
| 개인회원 | 성명 | (국문) (한자) (영문) | 필수작성 |
| 개인회원 | 생년월일 | | 필수작성 |
| 개인회원 | 전화번호 | | 필수작성 |
| 개인회원 | 이-메일 | | 필수작성 |
| 개인회원 | 소속기관명 | | 필수작성 |
| 개인회원 | 소속기관주소 | (우편번호) (주소) | 선택작성 |
| 개인회원 | 우편물 수취 주소 | (우편번호) (주소) | 선택작성 |
| 개인회원 | 최종학력 | | 선택작성 |
| 개인회원 | 연구 핵심어 | | 선택작성 |
| 개인회원 | 회원 지위 | () 학생회원, () 정회원, () 이사 - 희망 하시는 곳에 기호 “O” 삽입. 단, 이사는 실무경력 5년 이상인 자에 한함 | |
| 개인회원 | 연 찬조회비 | 학생 회원: 1 만원, 정회원: 3 만원, 이사: 10만원 | |
| 개인회원 | 신청일자 및 서명 | 신청일자: 성 명: | 서 명: |
| 단체회원 | 상호 | | 필수작성 |
| 단체회원 | 사업자등록번호 | | 필수작성 |
| 단체회원 | 대표자 성명 | (국문) (한자) (영문) | 필수작성 |
| 단체회원 | 주소 | (우편번호) (주소) | 필수작성 |
| 단체회원 | 사업영역 | | 필수작성 |
| 단체회원 | 담당자 성명/직위 | | 필수작성 |
| 단체회원 | 담당자 연락처 | (전화) (이-메일) | 필수작성 |
| 단체회원 | 연 찬조회비 | 단체회원: 20만원 | |
| 단체회원 | 신청일자 및 서명 | 신청일자: 성 명: | 서 명: |

주1] 관심 핵심어 예: 준설장비개발, 준설물질 처리, 수저퇴적물화학, 법 등 (3개 까지)

주2] 납부 계좌: 농협중앙회 301-8826-7199-21, 한국환경준설학회

주3] 전화: 031-400-6185, 팩스: 031-408-4493, 이메일: aceofsky@hanmail.net

(사)한국환경준설학회 단체회원 소개 (가나다 순)

| | |
|--|---|
|  <p> ㈜신대양 http://www.sindaeyang.co.kr 부산광역시 사하구 구평동 16번길 67번지 TEL 051-266-3306, Fax 051-266-3310 </p> |  <p> ㈜에이치플러스에코 http://www.hpluseco.co.kr 서울특별시 송파구 석촌호수로 222 제이타워 TEL 02-2037-2986, Fax 02-2037-2979 </p> |
|  <p> ㈜이구건설 경상남도 사천시 사남면 월성리 9-7. TEL 055-855-0040, FAX 055-855-0042 </p> |  <p> ㈜지오시스템리서치 http://www.geosr.com/ 경기 도 군포시 금정동1-40 한림휴먼타워 306호 TEL 070-7019-0600, Fax 031-479-7410 </p> |
|  <p> ㈜코리아살베지 http://www.korsal.com 부산광역시 동구 초량1동 해기사협회301호 TEL 051-441-0801, FAX 051-441-9786 </p> |  <p> (주)코오롱워터앤에너지 http://www.kolonwe.com 인천광역시 연수구 송도동 송도테크노파크 IT 센터 S동 23층 TEL 032-622-8140, Fax 032-622-8399 </p> |
|  <p> ㈜토양자원 서울특별시 서초구 방배동 디오슈페리움 오피스 스동 1305호 TEL 02-714-7221, FAX 02-782-5642 </p> |  <p> 해양생태기술연구소 http://www.marine-eco.co.kr 부산광역시 남구 신선로 191 동명빌딩 1,4 층(용당동 485-1) TEL 051-611-6200, FAX 051-611-0588 </p> |
|  <p> ㈜프런티어오프쇼어서비스 EcoDredge 한국대리점, 경상북도 포항시 남구 대송면 칠강로 220-12 TEL:054-275-1917, FAX:054-281- 1297 </p> |  <p> ㈜HN 전라남도 여수시 중흥동 750-3 TEL 061-691-5656, FAX 061-691-2727 </p> |