

Korean National Committee on Large Dams

대댐회지



대담회지

KNCOLD
Magazine Vol.49

발행인	윤석대
기술위원회 위원장	이상호
사무국	박동순, 이아름
발행일	2025. 12
발행처	(사)한국대담회
주소	34045 대전광역시 유성구 유성대로 1689번길 125 K-water 연구원 내 Tel. 042-870-7317 Fax. 042-870-7308 E-mail. admin@kncold.or.kr / Web. www.kncold.or.kr
디자인	김다현



9 773091 994008
ISSN 3091-9940

Contents

발간사 윤석대 | K-water CEO | (사)한국대담회 회장

PART 1 **특집기사: 변화하는 세상, 새로운 댐의 가치; 기후, 환경, 에너지, 그리고 스마트 기술**

기후·환경·에너지 전환 시대, 댐의 새로운 미래상 강부식 교수 | 단국대학교 | 한국대담회 국제협력부회장

수상태양광을 활용한 새로운 에너지 패러다임 전환 조현식 책임연구원 | K-water

신규 활성단층 대비 한수원 수력·양수댐 지진안전성평가

정병수 수력처장, 곽상신 수력토건부 부장, 이창원 수력토건부 차장 | 한국수력원자력

극한호우 대응 농업용저수지 안정성 강화 허준 책임연구원, 심규현 선임연구원 | 한국농어촌공사, 이달원 교수 | 충남대학교

생성형 AI, 디지털 트윈 혁신: 아프리카 스마트 댐 안전관리 시장의 수요와 진출전략 이철희대표 | 딥인스펙션

PART 2 **일반·기술기사**

기후변화 시대, 댐 기술이 열어갈 지속 가능한 미래: 2027 국제대담회 연차회의 대전

김병기 연구원장 | K-water | 한국대담회 기획부회장

국제대담회(ICOLD) 국제협력을 통한 댐 기술 지평의 확장 박동순 수석연구원 | K-water | 한국대담회 사무국장

기후위기에 적응하는 댐의 탄력적 유지관리 종합대책 제안 이승오 교수 | 홍익대학교

기후변화 대비 댐 유지관리 방향과 해외사례 심윤태 실장 | 국토안전관리원 기반안전시설실

디지털 트윈과 AI로 구현하는 차세대 댐 안전관리 체계 이상익 댐안전관리센터장 | K-water 수자원시설처

PART 3 **2025년 대담회 주요활동**

회의개최

국제협력

2027 ICOLD 개최준비 활동

편찬사업

PART 4 **한국대담회 회원사**



발간사 Preface

한국대담회 회원 여러분, 안녕하십니까.

「대담회지」 제49호를 발간하게 되어 뜻깊게 생각합니다.
올 한 해도 기후 환경은 우리의 예상을 벗어났습니다.

집중호우와 돌발 가뭄이 반복되며 물 관리의 불확실성이 커졌습니다. 한편, 인공지능을 중심으로 산업 구조가 빠르게 바뀌며 물 수요 역시 과거와는 전혀 다른 수준으로 급증하는 시기입니다.

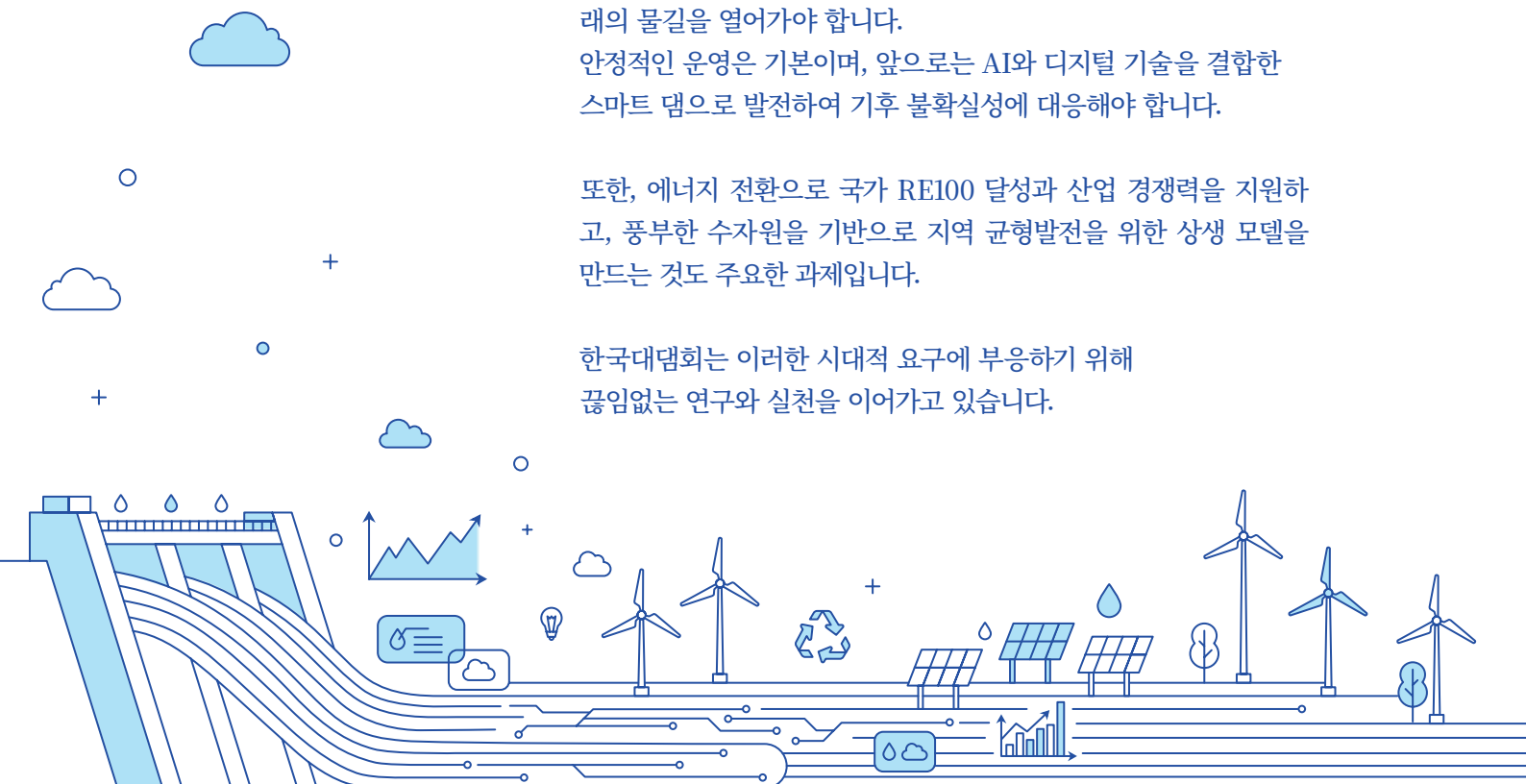
기후변화와 첨단산업 전환이 맞물리며 안정적인 물 관리의 중요성은 그 어느 때보다 커졌고, 이에 따라 댐의 가치와 역할 또한 새롭게 정의되고 있습니다. 댐은 모든 변영의 시작이자 시대의 요구를 담아내는 인프라입니다.

산업화 시대, 성장의 물길을 열었던 것처럼 이제는 지속가능한 미래의 물길을 열어가야 합니다.

안정적인 운영은 기본이며, 앞으로는 AI와 디지털 기술을 결합한 스마트 댐으로 발전하여 기후 불확실성에 대응해야 합니다.

또한, 에너지 전환으로 국가 RE100 달성과 산업 경쟁력을 지원하고, 풍부한 수자원을 기반으로 지역 균형발전을 위한 상생 모델을 만드는 것도 주요한 과제입니다.

한국대담회는 이러한 시대적 요구에 부응하기 위해 끊임없는 연구와 실천을 이어가고 있습니다.





그동안 쌓아온 노력과 경험은 대한민국을 미래로 이끄는 소중한 자산이 되리라 확신합니다.

특히 2027년 대전에서 열릴 제95차 국제대담회(ICOLD) 연차회의는 새로운 기회입니다. 이는 한국대담회의 변화와 성과를 세계에 보여줄 무대이자, 우리의 댐 기술과 관리 역량을 새로운 표준으로 제시할 전환점이 될 것입니다.

국제대담회의 성공적 개최를 위해 회원 여러분의 지속적인 관심과 성원을 부탁드립니다.

이번 「대담회지」에는 우리 사회가 나아가야 할 물 관리의 방향과 기술적 도전 과제를 다루었습니다.
회원 여러분의 연구와 현장 경험이 널리 확산되어, 더 나은 미래를 위한 담론과 협력의 장이 이뤄지길 바랍니다.

한 해 동안 학회 발전과 회지 발간을 위해 헌신해주신 모든 회원과 관계자 여러분께 깊은 감사의 말씀을 드립니다.

2026년에도 건강과 행복이 함께하시길 바라며, 한국대담회가 더 큰 도약을 이루길 기원합니다.

감사합니다.

2025년 12월

(사)한국대담회 회장 **윤석대**





PART 1



특집기사

변화하는 세상, 새로운 댐의 가치; 기후, 환경, 에너지, 그리고 스마트기술

8 기후·환경·에너지 전환 시대, 댐의 새로운 미래상

강부식 교수 | 단국대학교 | 한국대댐회 국제협력부회장

16 수상태양광을 활용한 새로운 에너지 패러다임 전환

조현식 책임연구원 | K-water

28 신규 활성단층 대비 한수원 수력·양수댐 지진안전성평가

정병수 수력 처장, 곽상신 수력토건부 부장, 이창원 수력토건부 차장
| 한국수력원자력

36 극한호우 대응 농업용저수지 안정성 강화

허준 책임연구원, 심규현 선임연구원 | 한국농어촌공사
이달원 교수 | 충남대학교

43 생성형 AI, 디지털 트윈 혁신: 아프리카 스마트 댐 안전관리 시장의 수요와 진출전략

이철희 대표 | 딥인스펙션