

## 에코델타시티 스마트 하천관리 방안 A Smart River Management Plan for Eco-Delta City

여홍구\*, 강준구\*\*, 심규철\*\*\*, 홍일\*\*\*\*  
Hong Koo Yeo, Jungu Kang, Kyu Cheoul Shim, Il Hong

### 요 지

부산 에코델타시티는 세종 5-1 생활권과 더불어 스마트시티 국가시범도시이며, 사업대상지역은 평강천이 관류하여 맥도강, 서낙동강 본류로 흐르는 세물머리지역이 그 중심에 위치하고 있다. 하천을 중심으로 스마트시티가 조성되고 있으나 하천관리는 유역내 홍수관리, 수질관리 등등에 관한 정부주체 상위계획에 종속성이 강한 공공분야로서 단위사업에서 스마트시티에 걸맞는 하천관리계획을 수립하고 시행하는 것은 많은 어려움이 존재한다.

하천관리의 주 관심 대상은 이수를 제외하면 치수, 하천환경, 친수, 하천시설물로 대별할 수 있으며, 스마트 하천관리란 이들에 대한 현황 정보구축 및 지속적인 현행화, 그리고 이들 실제 정보를 토대로 한 합리적 운영과 실시간 연계운영 실현으로 공공서비스를 제공하는 것이라 할 수 있을 것이다.

본 연구는 국가연구개발사업에서 연구한 각 분야별 하천관리기법을 에코델타시티에 시범적용하여 스마트하천관리를 구현할 수 있는 방법을 제시하고자 하였다. 에코델타시티 조성사업의 진행 수준으로 인해 취득하기 어려운 정보들은 수립된 계획을 참조하여 적용하였다. 유역내 주 대상 하천들은 델타지역에서 수문으로 통제되므로 일반적인 하천과 달리 정수역에 가까운 특이한 수리특성을 보이고 있지만, 우선 스마트 하천관리를 위한 일반적인 과정들을 시범적용 해보고 필요에 따라 특성 고려 방안을 찾고자 하였다. 유역내 정량적 홍수위험도 평가, 하천환경 평가 적용방안, 하천시설물 관리방안, 주요 지점의 실시간 모니터링 방안 등이 에코델타시티 조성사업 진행단계를 고려하여 수행되고 있다. 사용편의성과 지속가능성을 담보하기 위한 하천연계플랫폼을 구축하여, 개발된 기법들을 각각 내부 모듈로 장착하거나 완성도에 따라 외부모듈로 연계할 수 있도록 하였다. 현재 개발된 기법들의 시스템화 완성 및 관련 정보들의 데이터베이스 확대를 위한 노력이 진행되고 있으며, 향후 하천관리연계플랫폼의 실제 운영을 통하여 완성도를 높여갈 계획이다.

**핵심용어 : 에코델타시티, 스마트 하천관리, 하천관리연계플랫폼, 시범적용**

### 감사의 글

본 결과물은 환경부의 재원으로 한국환경산업기술원의 물관리연구사업의 지원을 받아 연구되었습니다. (21AWMP-B121100-06)

\* 정회원 • 한국건설기술연구원 수자원하천연구본부 선임연구위원 • E-mail : yeo917@kict.re.kr

\*\* 정회원 • 한국건설기술연구원 수자원하천연구본부 연구위원 • E-mail : jgkang@kict.re.kr

\*\*\* 정회원 • 주식회사 제이비티 부사장 • E-mail : skcpj@enjoybt.co.kr

\*\*\*\* 정회원 • 한국건설기술연구원 수자원하천연구본부 수석연구원 • E-mail : hongil93@kict.re.kr