

수자원·방재 실무 편의를 위한 GIS기반 방재설계도구의 개발

Development of *GDP Tools* for Practical Convenience in Disaster Prevention Engineering

김종천*, 박상우**, 정종호***

JongChun Kim, Sangwoo Park, Jongho Jeong

요 지

GIS-Based Disaster Prevention Engineering Tools(이하 GDP Tools)는 수자원·방재 관련 설계 편의를 위해 개발된 도구로 직관적인 사용자 편의 인터페이스(GUI)를 바탕으로 한 독립실행형 응용프로그램이다. GDP Tools의 기능은 다음과 같이 세 가지로 구분할 수 있다.

- 1) GIS 관련 기능: 지오코드, 지도 관리, 래스터/벡터 파일 관리 등
- 2) 재해 발생가능성 분석 기능: 하천·내수·사면·토사·바람·가뭄·대설재해 등 자연재해저감종합 계획에서 다루는 재해유형별 전지역단위 분석, 지형분석
- 3) 기타 기능: 현장조사표 작성, 저감대책의 개략사업비 산정, 각종 파일 관리, 기초통계 및 수문분석 등

GDP Tools는 실무에서 자주 사용되는 GIS 기능은 물론 각종 재해유형별 자연재해 발생가능성 분석, 지형분석 등 각종 편의 기능을 제공하고 있어서 수자원·방재 과업을 일괄적으로 진행할 수 있다. 여러 수치모형을 종합적으로 사용하는 기존 방법과 달리 별도로 자료 전·후처리 과정이 필요 없으며, 과업에 필요한 기본 자료가 전국 단위로 구축·준비되어 있어 사용자가 따로 준비해야 할 사항을 최소화한다는 장점이 있다. 본 논문에서는 GDP Tools의 개발 내용과 세부 기능, 적용 사례를 소개하고자 한다.

핵심용어 : 수자원방재, GIS, 자연재해, 풍수해, 분석도구

감사의 글

이 논문은 2020년 해양수산부 재원으로 해양수산과학기술진흥원의 지원을 받아 수행된 연구임 (연안침식 관리 및 대응기술 실용화)

* 정회원 · 하준이앤씨(주) 기업부설연구소 선임연구원/과장 · E-mail : arz6oiof@naver.com

** 정회원 · 하준이앤씨(주) 기업부설연구소 연구소장/부사장 · E-mail : hydropsw@hanmail.net

*** 정회원 · 하준이앤씨(주) 대표이사 · E-mail : jhwater@hotmail.com