

05

금개구리 대체서식지 관리 시스템 및 그 방법



기술 정보

출원/등록번호

10-2020-0002414
10-2280147

출원인

국립생태원

발명자

장민호, 박수곤

기술 적용분야

- ▶ 산업기술분류 : 바이오환경(500207)
- ▶ 과학기술분류 : 생태학(LA0503)

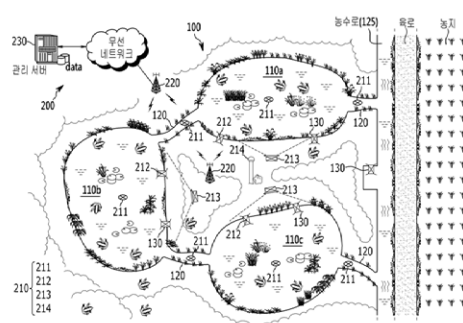
기술 개요

- ▶ 본 발명은 금개구리 대체서식지 관리 시스템 및 그 방법에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 멸종위기의 금개구리가 이주하여 서식할 수 있도록 대체서식지를 조성하고 목표 기능 유지를 위해 관리하는 금개구리 대체서식지 관리 시스템 및 그 방법에 관한 것임
- ▶ 키워드: 금개구리, 이주, 대체서식지, 조성, 관리 시스템

기술 특징

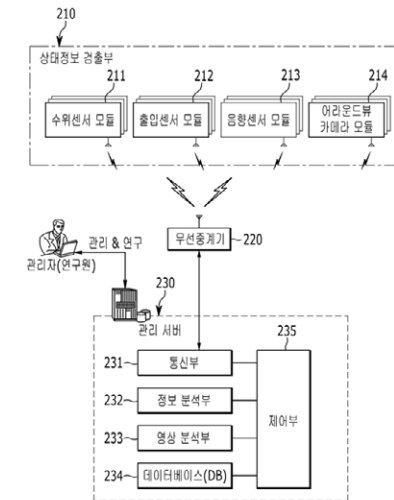
- ▶ 본 발명은 금개구리 습성과 생태환경의 정량적 연구결과를 바탕으로 대체서식지를 조성하고 환경모니터링을 통해 목표 기능을 유지할 수 있도록 관리하는 금개구리 대체서식지 관리 시스템 및 그 방법을 제공함
 - 하나 이상의 습지와 수로에 수환경이 조성된 금개구리 대체서식지를 대상으로 습지와 수로의 수위를 측정하는 수위센서 모듈, 출입하는 금개구리를 계수하는 출입센서 모듈, 습지별로 개구리 소리를 측정하는 음향센서 모듈, 대체서식지의 주변을 촬영하는 어라운드뷰 카메라 모듈을 설치
 - 대체서식지 내에 무선센서네트워크를 구축하고 검출부의 각 모듈에서 측정된 상태정보를 수신하여 수위정보에 따른 수환경 상태, 개구리 소리에 따른 습지별 금개구리의 분포 상태 및 천적 출현을 모니터링함
 - 통신부에서 동일한 날짜와 시간에 수집된 상태정보와 통신 ID를 분석하여 습지별로 수집된 수위정보, 금개구리 출입정보, 음향정보 및 영상정보를 매칭하여 서식지 관리 DB에 누적 저장함
 - 대체서식지의 모니터링으로 수집된 서식지 관리 정보를 데이터화하여 저장함
 - 수위정보 분석에 따른 물 부족 경고 이벤트가 확인되면 물 부족 알람을 관리자에게 전송함

도면 및 대표 결과



〈금개구리 대체서식지 관리 시스템 전체 모식도〉

도면 및 대표 결과

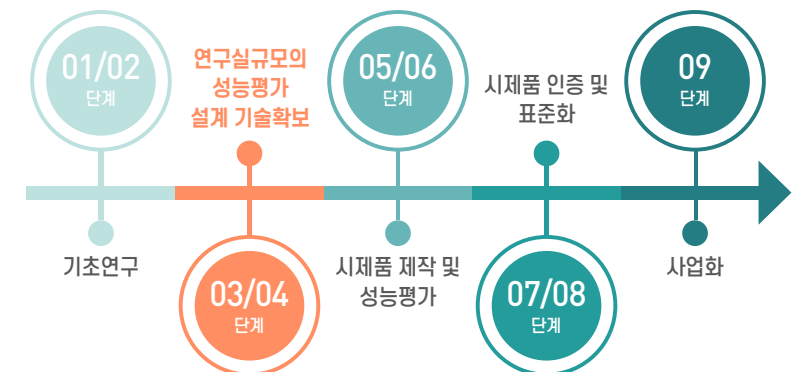


〈무선센서네트워크 시스템〉

기술 필요성

- ▶ 금개구리의 습성과 생태환경의 정량적 연구결과를 바탕으로 멸종위기야생생물인 금개구리 대체서식지 조성을 위한 가이드를 제시하고 최적의 서식환경을 유지할 수 있도록 모니터링 기능을 제공하여 종 복원에 기여함
- ▶ 전국의 지역별로 조성된 금개구리 대체서식지를 중앙에서 관리 감독할 수 있는 관리 시스템 구축이 가능하여 국가적인 관리 시스템을 확립할 수 있음

기술 성숙도



기술이전

- ▶ 문의처 : 보전연구본부 정책기획팀
여인에 선임연구원 041-950-5360, 박홍준 선임연구원 041-950-5116