통합기준점 성과산정을 위한 효율적인 알고리즘 개발

홍창기*, 성민규**, 이유정*, 최윤수*
Chang-Ki Hong*, Min-Kyu Sung**, Yoojung Lee*, Yunsoo Choi*
*서울시립대학교 공간정보공학과, **중앙항업(주)
{ckhong*, lyj1010*, choiys*}@uos.ac.kr
{tiranus**}@shinbiro.com

요 약

통합기준점은 평면, 표고, 중력, 지자기 등의 다양한 공간정보의 기준이 되는 표석 형태의 기준점을 의미하며 이를 통해 측량성과의 정확도 및 효율성 향상에 기여할 수 있다. 이중 직각좌표계에서의 삼차원 위치결정은 주로 GPS 관측자료를 이용하여 수행되었으며 성과산성을 위한 자료처리는 외국에서 개발된 상업용 혹은 학술용 소프트웨어를 사용하여 왔다. 하지만 각 소프트웨어의 데이터처리 알고리즘이 다르기 때문에 같은 관측자료를 처리한 결과가 상이하며, 자료처리에 대한 절차가 표준화되어 있지 않는 등 체계적인 성과산정방안이 정립되어 있지 않다. 이러한 문제점을 극복하기 위해 독자적인 국내 소프트웨어 개발의 필요성이 제기되고 있으며 본 연구에서는 성과산정을 위한 소프트웨어 개발에 필요한 효율적인 알고리즘을 제시하였다. 독자적인 성과산정 소프트웨어의 개발은 GNSS분야의 원천기술 확보에 따라 향후 많은 변화가 예상되는 새로운 GNSS 환경에 능동적인 대응을 할 수 있다는 장점이 있으며 통합기준점체계 관리시스템과 연동하여 효율적인 통합기준점 관리모델의 제시가 가능할 것으로 판단된다.

감사의 글

본 연구는 국토해양부 첨단도시기술개발사업 - 지능형국토정보기술혁신 사업과제의 연구비지원(07국토정보C02)에 의해 수행되었습니다.