

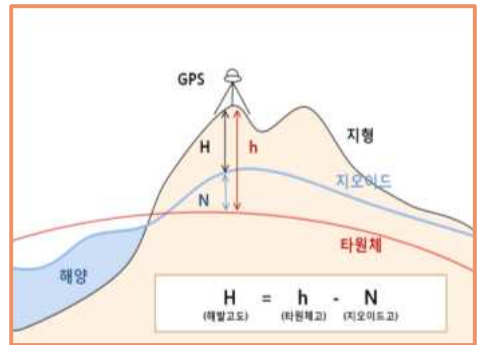
정밀도 높은 '2024 국가 지오이드모델' 공개

- 10월 16일부터 국토정보플랫폼에서 제공... GNSS 위성 활용 측량 지원

- 지면 높이를 측정하는 기준 중 하나인 지오이드의 국내 모델 정밀도가 한층 높아진다. 앞으로 건설, 토목현장의 측량작업 등 다양한 곳에서 지오이드 활용도가 높아질 전망이다.
- 국토교통부(장관 박상우) 국토지리정보원(원장 조우석)은 국토의 최신 정밀 높이를 반영한 국가 지오이드모델(KNGeoid24)을 10월 16일부터 새롭게 제공한다.

< 다양한 높이기준 >

- (타원체고) 지구형상과 유사하도록 수학적으로 계산한 회전타원체면으로부터의 높이이며, GNSS 위성을 이용한 측량의 높이
- (해발고도) 인천 평균해수면으로부터의 높이를 의미하며, 건설·토목 등에서 가장 일반적으로 사용



- 기존 국가 지오이드모델(KNGeoid18)은 '18년 공개 이후 측량기기, 드론, 건설장비 등 다양한 GNSS 수신기에 탑재되어, 건설·토목공사 및 위치 기반 산업의 GNSS 높이측량에 널리 활용 중이다.
- 이번 국가 지오이드모델(KNGeoid24)은 최신 국가기준점의 정밀 높이값을 반영해, GNSS 높이측량의 정밀도를 향상*시켰다는 데에 의의가 있다.
- * (평균정밀도) 전국 2.33cm → 2.30cm, 평지(도심지 등) 2.15cm → 2.03cm (공공측량) 3급, 4급 공공수준측량의 요구 높이 정밀도는 각각 3cm, 5cm 이내

- 모델 구축의 주요 기반자료인 국가기준점(통합기준점, 수준점)의 높이값을 전국적으로 정비하여, 보다 정밀한 높이값으로 '23년 변경한 바 있다.
- 최신의 국가 지오이드모델(KNGeoid24)은 국토지리정보원 국토정보플랫폼 (map.ngii.go.kr)에서 무료로 이용할 수 있다.
 - 모든 국가 지오이드모델(버전별, 주요 측량장비 제조사별)을 전부 제공 중이며, 현행 국가기준점 기준으로 신규 측량 시에는 최신 모델* 활용이 권장된다.
 - * GNSS 수신기에 지오이드모델 파일 직접 다운로드 또는 펌웨어 업데이트 필요
 - 또한, 3급, 4급 공공삼각점 및 현황측량(지형, 노선, 하천 및 연안, 지하시설물 등)에 GNSS 높이측량을 실시할 경우, 국가 지오이드모델을 바로 적용할 수 있도록 「공공측량 작업규정」도 개정할 계획이다.
 - 규정 개정을 통해 지역 지오이드모델*을 산출해야 하는 현행 절차가 간소화되어, 작업 시간을 약 60% 줄일 수 있을 것으로 기대된다.
 - * 미지점 주변 최소 5개 국가기준점(통합기준점, 수준점)에서 각각 GNSS 높이 측량을 실시하고, 측량값들을 보간하여 미지점의 높이를 결정하는 방식
 - 국토지리정보원 조우석 원장은 “국가 지오이드모델이 드론이나 자율차 등 실시간 측위분야까지의 활용이 더욱 증대되길 기대한다”면서,
 - “향후 연구개발을 통해 정밀도를 지속 높이는 한편, 위치기반 산업계 등의 의견을 청취하여 적극 지원할 계획”이라고 밝혔다.

| | | | | |
|-------|------------------|-----|-----|--------------------|
| 담당 부서 | 국토지리정보원 위치기준과 | 책임자 | 사무관 | 문지영 (031-210-2650) |
| | | 담당자 | 주무관 | 고영찬 (031-210-2669) |

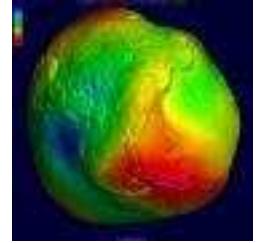


더 아픈 환자에게 양보해 주셔서 감사합니다
가벼운 증상은 동네 병의원으로



□ **지오이드 정의**

- 바닷물의 평균 높이를 육지까지 연장한 가상의 모습으로, 전 지구의 평균해수면과 일치하는 지구 중력장의 위치 에너지 점을 서로 연결한 면



□ **지오이드 모델의 활용**

- 정밀측량기기, 드론 등에서 GNSS 위성으로부터 계산된 높이(타원체고)를 해발고도(표고)로 변환하기 위해 지오이드 모델이 반드시 필요

□ **2024 국가 지오이드모델 (KNGeoid24) 특징**

- 최신 국가기준점 표고(2023.7.7.)를 반영하여 현행화한 모델로서,
 - 더 많은 측량기준점 성과를 사용(4,492 → 5,398점)하여 기준점이 없는 지역에서 국지적으로 정확도가 낮아지는 현상을 개선
 - ⇒ 전국 어느 지역에서나 균질한 정밀도 확보

| 구분 | KNGeoid18 | KNGeoid24 |
|----------|---|-----------|
| 측량기준점 분포 | | |
| | 4,492점 | 5,398점 |
| 지오이드고 평균 | 25.491m | 25.495m |
| 정밀도 | 2.33cm | 2.30cm |
| 범위 | 위도 33° ~ 39° / 경도 124° ~ 132° / 해상도 약 1.8km | |