

토지대장·지적도 정확도 높인다

- 「지적측량 시행규칙」·「지적업무처리규정」 개정안 공포… 3월부터 시행
측량성과 오차범위 축소, 측량 이력관리 의무화로 측량 일관성·정확성 제고

- 국토교통부(장관 박상우)는 토지의 경계확인, 각종 인허가에 따른 지적 측량 정확도를 높이기 위해 「지적측량시행규칙」과 「지적업무처리규정」 일부개정안을 12월 26일 공포하고 '25년 3월부터 시행한다고 밝혔다.
- 지적측량에서는 종이 지적도, 줄자 기반의 아날로그적 측량의 한계에 따라 오차를 허용하였으나, 현재는 전자도면, 측량 소프트웨어(S/W), 전자평판측량* 도입에 따라 측량의 정밀성이 높아졌다.
 - * 지적측량 운영프로그램과 각도·거리 통합 측량기(TS)을 이용한 측량방법
- 이에, 토지조사사업(1910년)부터 적용되어 온 측량 허용오차를 줄이는 (36cm~180cm → 24cm~120cm) 등 측량의 정확성을 혁신적으로 개선해 국민의 토지 재산권 보호에 적극적으로 나설 계획이다.
- 또한, 모든 측량은 대상토지와 인접토지의 측량연혁 및 결과를 조사·확인 하도록 제도화 하고, 과거 측량결과를 기초로 측량성과를 결정한다. 이로써 측량이력을 체계적으로 관리하여 후속 측량성과의 일관성을 높인다.
- 국토교통부 박건수 국토정보정책관은 “이번 제도 개선은 지적측량의 일관성·정확성 확보를 위한 측량성과 허용오차 축소, 드론·전자평판 등 신기술 도입 활용·확대 기반을 마련했다는 점에의 의미가 있다”면서, 앞으로도 다양한 의견 수렴을 거쳐 지적측량제도를 개선해 갈 것이라고 밝혔다.

담당 부서	국토정보정책관 공간정보제도과	책임자	과 장	유상철	(044-201-3478)
		담당자	사무관	김통일	(044-201-3480)
		담당자	주무관	송재홍	(044-201-3481)

참고 1

주요 개정 사항

□ 「지적측량 시행규칙」 주요 개정사항

- ① (허용오차 범위 축소) 각종 인·허가에 따른 토지경계확인 등을 위한 지적측량성과 인정·허용 오차범위를 축소하여 성과의 정확성 확보

측량성과	수치 (경계점좌표등록부 시행지역)		도해(그 밖의 지역) ※ 전자평판으로 측량 시(100분의2M) (M은 축척분모)			
	축척	허용오차	1:500	1:1000	1:1200	1:6000
허용오차			10cm	36cm	24cm	180cm
						120cm

- ② (지적측량 이력 관리) 지적측량 시 측량 대상 토지 및 인접 토지의 측량 연혁을 측량결과도에 기재하고 측량에 참고하도록 규정
- ③ (측량기준 개선) 광과거리측정기 등 측량장비 및 기술이 발전함에 따라 기준점 설치기준을 완화하여 신속·정확한 지적측량이 가능하도록 함
- ④ (어려운 지적용어 정의) 일반국민이 이해하기 쉽도록 ‘기지점(既知點)’, ‘배각법(倍角法)’ 등 측량분야 전문용어에 대한 정의 반영

□ 「지적업무처리규정」 주요 개정사항

- ① (경계분쟁 예방) 지적측량 현장에 측량의뢰인뿐만 아니라 인접 토지 소유자도 입회하도록 하여 경계분쟁을 예방할 수 있도록 함
- ② (드론측량 방법 규정) 위성 또는 드론을 활용하여 지적측량을 실시하는 경우 측량방법과 결과도 작성 방법을 명확히 함
- ③ (인·허가 변경 지원) 측량자는 인허가 현장이 인허가 내용과 다르게 시공된 경우 변동사항(공사현황)을 토지소유자에게 고지하도록 함
- ④ (측량도면 정비주체 규정) 측량자는 측량파일의 정비사항을 소관청에 통보하고, 지자체는 도면정비 조치 후 제공토록 역할 명확화

참고 2

측량장비 변천

< 1세대(1920년~1992년) >

조준의	줄자	플라니미터 구적기	측량모습
			
측정점을사준하며, 실측거리를 도형으로작도	거리를측정하는줄자 (철제-줄제-에스텐테이프)	바퀴가돌아가는숫자에 의해면적을측정	평판측량모습 (조준의, 측각, 줄자)

< 2세대(1993년~2005년) >

디지털 구적기	광파조준의	데오도라이트
		
측척별로도형의면적측정	줄자+조준의통합기능으로 수평거리측정	수평각및연직각측정

< 3세대(2005년~) >

토탈스테이션	펜컴퓨터	전자평판측량
		
고정밀도를구현하는광파기 거리, 각, 좌표측정기능	토탈스테이션에서수신되는 거리및위치를표현	토탈스테이션과펜컴퓨터를 무선으로연결하여측량실시

참고 3

측량장비 변천에 따른 측량 모습

2005년 전산화 이전 평판(平板)측량



2005년~2024년 현재 전자평판측량



GNSS 위성측량 및 라이더 장비

드론측량



드론에 고해상도 카메라를
장착하여 지상 촬영 측량장비
『드론자력측량규격』 국토교통부
고시 제2023-371호('23.8)

위성측량장비(이동측위)



GNSS위성측량장비로
이동하면서 실시간
측량 실시

지상 라이더 스캐너



레이저신호의 송수신을
분석해 고정밀 3차원
위치측량 장비