

## 지적측량 정확도 높인다

- 9월 23일부터 공간정보관리법 하위법령 개정안 입법예고

... 측량성과 오차범위 축소, 측량 이력관리 의무화로 측량 일관성·정확성 제고

- 국토교통부(장관 박상우)는 ‘지적측량성과 일관성·정확성 제고방안\*’의 일환으로 「지적측량시행규칙」과 「지적업무처리규정」 개정안을 9월 23일부터 11월 4일까지 입법예고한다.

\* 토지경계의 좌표(X, Y) 등록 확대 및 건물시 토지 경계 확인 의무화, 측량 허용 오차범위 축소 등

- 입법예고안은 지난 100여 년 동안 사용해오던 종이도면, 줄자, 엘리데이드(조준의)\*를 활용한 전통적인 측량방식에서 벗어나 전산 도면, 측량 SW, 전자평판·드론측량 등을 도입하거나 확대하여 측량의 일관성과 정확도를 확보하기 위해 마련하였다.

\* 엘리데이드(alidade) : 평판위에 올려놓고 지상의 목표 방향을 정하는 측량기구

- 그동안 지적측량에서는 종이도면 기반의 측량절차와 방법 등 기술적인 한계에 따라 오차(36cm~180cm)를 허용해왔다.

\* (도면)1/1200, 1/2400, 1/3000, 1/6000 → (지상)36cm, 72cm, 90cm, 180cm

- 예를 들어, 도해(圖解)지역(종이도면, 1/1200)\*에서 선행 측량자가 경계를 표시한 위치로부터 후행 측량자가 상하좌우 36cm 이내에 경계점표지를 설치하더라도 전혀 문제되지 않았다.

\* 토지의 경계가 다각형 도형의 종이기반 지적도에 작성된 지역

- 이러한 법적근거는 측량자나 검사자들에게 정확한 측량성과를 찾으려는 노력보다도 단순히 지적측량성과 차이가 현장에서 36cm 이내만 유지하면 되는 것으로 오인하게 하는 불합리한 요소가 되었다.
- 아울러, 도해(圖解)지역에서의 측량 허용오차, 측량성과관리 제도의 미흡은 인근 토지소유자와의 경계분쟁을 발생시키는 요인이 되기도 하였다.

□ 국토교통부는 '82년부터 토지대장과 지적도를 전산화하는 작업을 추진 하였고(~'05년), 전산화된 도면을 기반으로 '08년에는 전자평판과 GNSS\*, 지난해에는 지적측량분야에 드론을 활용할 수 있도록 함으로써 지적측량 서비스가 크게 향상되고 있다.

\* (Global Navigation Satellite System) 인공위성을 이용한 항법 및 위치결정 활용 시스템

○ 특히, 이번 입법예고안으로 토지 경계확인, 각종 인·허가에 따른 지적 측량성과 인정·허용 오차범위를 축소(36cm~180cm → 24cm~120cm)하여 측량의 정확성을 높이고 전자평판 및 드론측량방법 등 신기술 도입에 따른 측량성과의 정확도를 높일 수 있는 환경을 마련할 수 있을 것으로 기대된다.

○ 아울러, 모든 측량은 대상토지와 인접토지의 과거 측량연혁 및 결과를 측량SW로\* 조사 확인하여 결과도면에 기재하고 과거 측량결과를 기초로 측량성과를 결정하도록 의무화한다. 이로써 후속 측량성과의 일관성을 높여 민원 발생 요인을 최소화 한다는 계획이다.

\* (측량자용) 랜디고('19년~, LX공사), (검사자용) 온라인성과검사 시스템('21년~, 국토부)

□ 국토교통부 박건수 국토정보정책관은 “이번 제도 개선은 지적측량의 일관성·정확성 확보를 위한 측량성과 오차범위 축소, 드론·전자평판 등 신기술 도입 활용·확대 기반을 마련했다는 점에의 의미가 있다.”면서 다양한 의견 수렴 절차를 거쳐 지적측량제도를 개선해 갈 것이라고 밝혔다.

□ 개정안 전문은 9월 23일부터 국토교통부 누리집(www.molit.go.kr)의 “정책자료 - 법령정보 - 입법예고·행정예고”에서 볼 수 있으며, 우편 또는 누리집을 통해 의견을 제출할 수 있다.

\* 주소 (30103) 세종특별자치시 도움6로 11 정부세종청사 6동 국토교통부 공간정보제도과

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



더 아픈 환자에게 양보해 주셔서 감사합니다  
가벼운 증상은 동네 병·의원으로

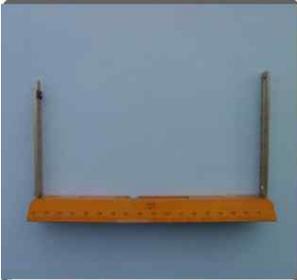


# 참고 1

## 측량장비 변천

### < 1세대(1920년~1992년) >

#### 조준의



측정점을시준하며,  
실측거리를도형으로작도

#### 줄자



거리를측정하는줄자  
(철제-주세-에스텐테이프)

#### 플라니미터 구적기



바퀴가돌아가는숫자에  
의해면적을측정

#### 측량모습



평판측량모습  
(조준의, 측각, 줄자)

### < 2세대(1993년~2005년) >

#### 디지털 구적기



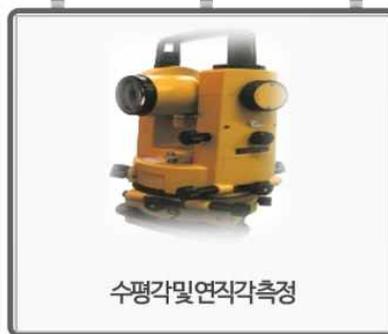
축척별로도형의면적측정

#### 광파조준의



줄자+조준의통합기능으로  
수평거리측정

#### 데오도라이트



수평각및연직각측정

### < 3세대(2005년~) >

#### 토탈스테이션



고정밀도를구현하는광파기  
거리, 각, 좌표 측정기능

#### 펜컴퓨터



토탈스테이션에서수신되는  
거리및위치를표현

#### 전자평판측량



토탈스테이션과펜컴퓨터를  
무선으로연결하여 측량실시

## 참고 2

## 측량장비 변천에 따른 측량 모습

### 2005년 전산화 이전 평판(平板)측량

1970~1980년대 평판측량과 줄자



### 2005년~2024년 현재 전자평판측량

2024년 토탈스테이션과 전자평판측량



### GNSS 위성측량 및 라이더 장비

#### 드론측량



드론에 고해상도 카메라를 장착하여 지상 촬영 측량장비  
「드론지적측량규정」 국토교통부  
고시 제2023-371호(‘23.8)

#### 위성측량장비(이동측위)



GNSS위성측량장비로 이동하면서 실시간 측량 실시

#### 지상 라이더 스캐너



레이저신호의 송수신을 분석해 고정밀 3차원 위치측량 장비