**한글제목 한글제목 한글제목 한글제목**

**홍길동1, 김유신2\* 별표는 교신저자를 의미 하고 첫번째 저자는 발표자를 의미**

1한국천문연구원 우주측지연구그룹, 2충남대학교 전기정보통신공학부

연락처: XX-XXX-XXXX 이메일: 연락처, 이메일은 교신저자 정보 기록

요약문은 한글 또는 영어로 작성하며 글씨체는 한글인 경우 맑은고딕, 영문은 Times New Romans로 작성한다. 제목, 저자, 소속은 한글과 영문을 병기하며 초록은 20줄 내외로 작성한다. 첫번째 저자는 발표자를 의미하며, 교신저자 성함 뒤에는 \*자 표기해 준다.

**주의 – 저자들의 소속이 모두 같은 경우 이름 뒤에 붙이는 상첨자 ‘1’, ‘2’ 등과 소속 앞에 붙이는 상첨자 ‘1’, ‘2’ 등은 붙이지 않는다 (저자들의 소속이 모두 같을 경우에는 구분할 필요가 없으므로 불필요함).**

연락처에는 핸드폰이 아닌 일반전화번호를 입력한다.

**English Title English Title English Title English Title English Title**

**Gil-Dong Hong1, Yoo-Shin Kim2\* 별표는 교신저자를 의미 하고 첫번째 저자는 발표자를 의미**

1Space Geodesy Research Group, KASI, 2Electrical Engineering, Chungnam National University

We present a new approach to remote sensing of water vapor based on the global positioning system (GPS). Geodesists and geophysicists have devised methods for estimating the extent to which signals propagating from GPS satellites to ground‐based GPS receivers are delayed by atmospheric water vapor. This delay is parameterized in terms of a time‐varying zenith wet delay (ZWD) which is retrieved by stochastic filtering of the GPS data. Given surface temperature and pressure readings at the GPS receiver, the retrieved ZWD can be transformed with very little additional uncertainty into an estimate of the integrated water vapor (IWV) overlying that receiver. Networks of continuously operating GPS receivers are being constructed by geodesists, geophysicists, government and military agencies, and others in order to implement a wide range of positioning capabilities. These emerging GPS networks offer the possibility of observing the horizontal distribution of IWV or, equivalently, precipitable water with unprecedented coverage and a temporal resolution of the order of 10 min. These measurements could be utilized in operational weather forecasting and in fundamental research into atmospheric storm systems, the hydrologic cycle, atmospheric chemistry, and global climate change. Specially designed, dense GPS networks could be used to sense the vertical distribution of water vapor in their immediate vicinity. Data from ground‐based GPS networks could be analyzed in concert with observations of GPS satellite occultations by GPS receivers in low Earth orbit to characterize the atmosphere at planetary scale.

**영문 요약문의** 글씨체는 Times New Roman으로 작성한다. 길이는 20줄 내외로 작성한다.

**Keywords:** GPS, spoofing, anti-spoofing, TOA 🡨 3-4개 정도로 **영문으로** 작성한다.