

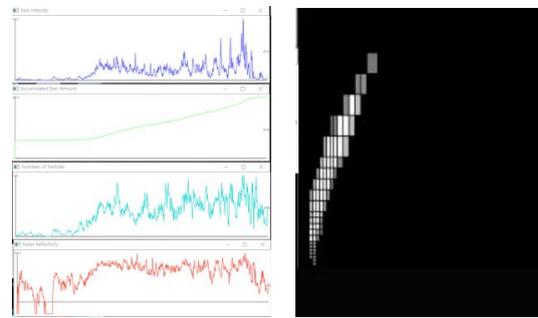
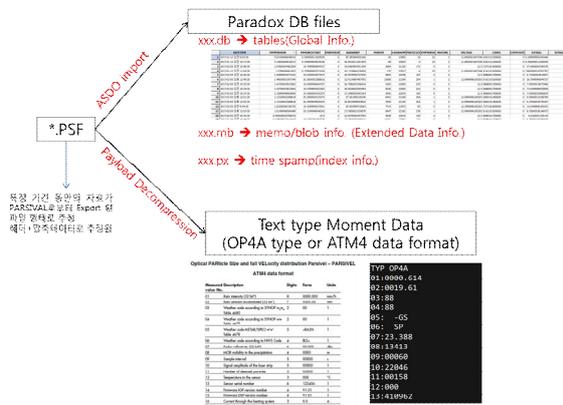
# 전파강수계, 소형레이더 및 각종 강우량계 비교검증을 위한 PARSIVEL 분석 도구 개발

## Development of PARSIVEL Analysis Tool for Verification of Electromagnetic Wave Precipitation Gauge , Small Radar and Various Rain Gauge System

장봉주\*, 이찬주\*\*, 김현정\*\*\*, 김동구\*\*\*\*, 임상훈\*\*\*\*\*, 김원\*  
Bong-Joo Jang\*, Chan-Joo Lee\*\*, Hyunjung Kim\*\*\*,  
Dong-Gu Kim\*\*\*\*, Sanghun Lim\*\*\*\*\* and Won Kim\*\*\*\*\*

### 요 지

광학우적계(PARSIVEL)는 강수 입자의 정확한 직경 및 분포 분석에 용이한 이유로 정밀 기상 관측과 레이더 및 우량계 검보정을 위해 널리 사용되고 있다. 하지만 PARSIVEL S/W의 경우, 관측 순간의 각종 변수 및 분석 결과를 이해하기에 용이하나 강우 이벤트 전체를 분석하기 위해서는 별도의 후처리가 요구되는 번거로움이 있다. 본 연구에서는 소형레이더 및 전파강수계의 비교 검증 효율성 향상을 위해 그림 1과 같이 PARSIVEL의 자료구조 및 포맷을 분석하여, 즉각적으로 원하는 강우 이벤트에 대해 다양한 분석도구를 적용할 수 있는 S/W를 개발하였다. 그림 2로부터 개발된 S/W로부터의 분석결과를 나타내었으며, 다양한 실험을 통해 제안한 S/W를 이용함으로써 각종 강우량계 비교검증 시 강수분석을 용이하게 함을 확인하였다.



<그림 1. PARSIVEL S/W 자료구조 및 파일포맷 분석>

<그림 2. 개발한 S/W로 분석한 강수 이벤트 전체 통계 예>

**핵심용어** : 광학우적계, PARSIVEL, 강수분석, 레이더 검증

### Acknowledgements

This study was conducted with financial support from the MOLIT National R&D Program (Integration of Electromagnetic Wave Precipitation Gauge System and Its Performance Testing).

- \* 정희원 · 한국건설기술연구원 수자원하천연구소 선임연구위원 · E-mail : [roachbj@kict.re.kr](mailto:roachbj@kict.re.kr)
- \*\* 정희원 · 한국건설기술연구원 수자원하천연구소 연구원 · E-mail : [c0gnitum@kict.re.kr](mailto:c0gnitum@kict.re.kr)
- \*\*\* 정희원 · 한국건설기술연구원 수자원하천연구소 전임연구위원 · E-mail : [hyunjungkim@kict.re.kr](mailto:hyunjungkim@kict.re.kr)
- \*\*\*\* 정희원 · 한국건설기술연구원 수자원하천연구소 전임연구위원 · E-mail : [mshan@kict.re.kr](mailto:mshan@kict.re.kr)
- \*\*\*\*\* 정희원 · 한국건설기술연구원 수자원하천연구소 수석연구위원 · E-mail : [slim@kict.re.kr](mailto:slim@kict.re.kr)
- \*\*\*\*\* 정희원 · 한국건설기술연구원 수자원하천연구소 수석연구위원 · E-mail : [wonkim@kict.re.kr](mailto:wonkim@kict.re.kr)