

제목: HEVC기반 사용자 선택형 UHD 입체미디어 부복호화기 기술개발에 관한 연구

저자: 전준근([jgjeon@kai-media.com](mailto:jgjeon@kai-media.com) / 010-7258-5482), 김성훈(ETRI 부산공동연구실)

소속: 카이미디어 주식회사

요약:

## 1. 개발 목적

- 기존 2D 서비스와의 호환성을 유지하면서, 사용자 선택형 입체미디어 서비스 제공이 가능한 부호화기 및 복호화기 기술 개발
- 테스트 베드 구축을 통한 사용자 선택형 입체미디어 부호화기 및 복호화기 기능 및 성능 검증

## 2. 주요 내용

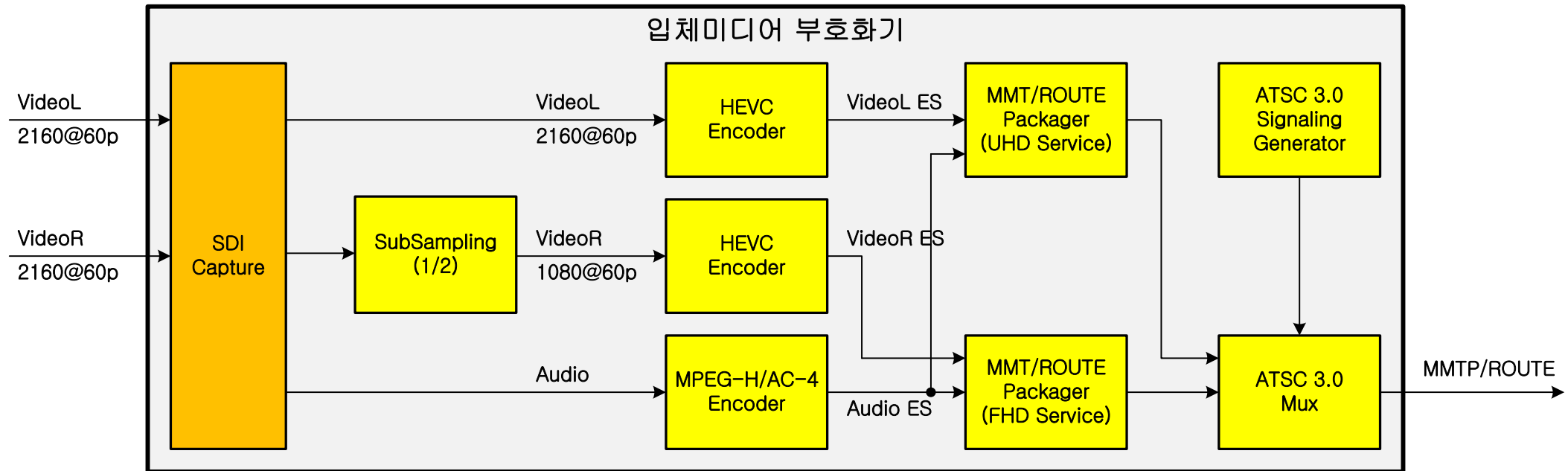
- H.265 기반 사용자 선택형 입체 미디어 부호화기 개발
- H.265 기반 사용자 선택형 입체 미디어 복호화기 개발
- 송수신 정합 및 호환성 검증용 테스트베드 구축 및 성능 평가

Acknowledgements:

본 연구는 한국전자통신연구원 연구운영비지원사업의 일환으로 수행되었음.

### 3. HEVC 기반 사용자 선택형 입체미디어 부호화기

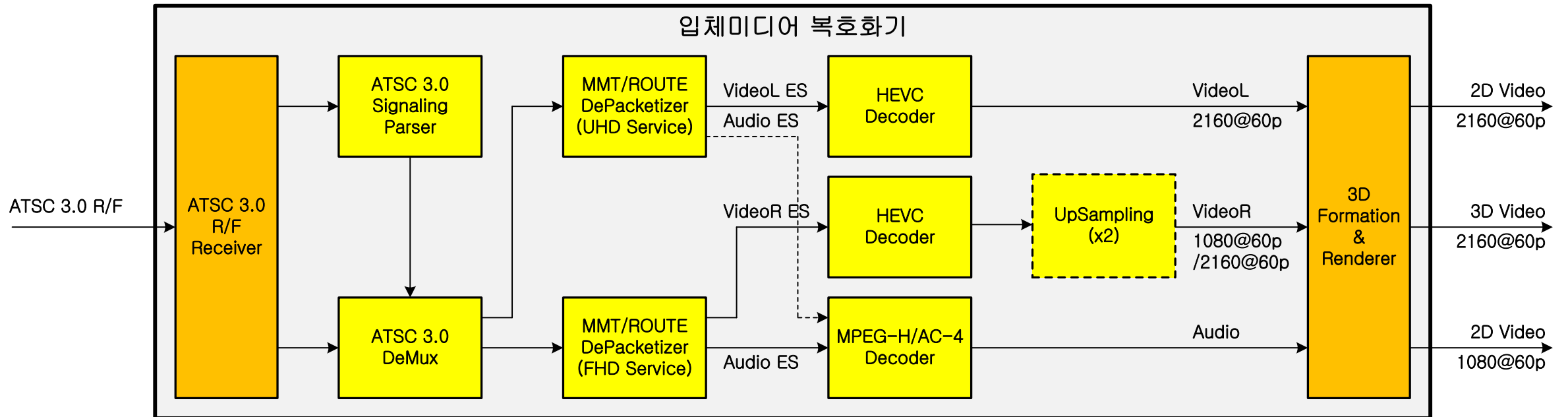
- Dual Link 12G-SDI synchronized capture
- 좌영상 비디오 실시간 부호화 (4K@60p)
- 우영상 비디오 실시간 부호화 (2K@60p)
- 오디오 실시간 부호화
- 미디어간 동기화
- ATSC 3.0 표준 규격 스트림 출력 (MMTP/ROUTE)



<시스템 구성도>

#### 4. HEVC 기반 사용자 선택형 입체미디어 복호화기

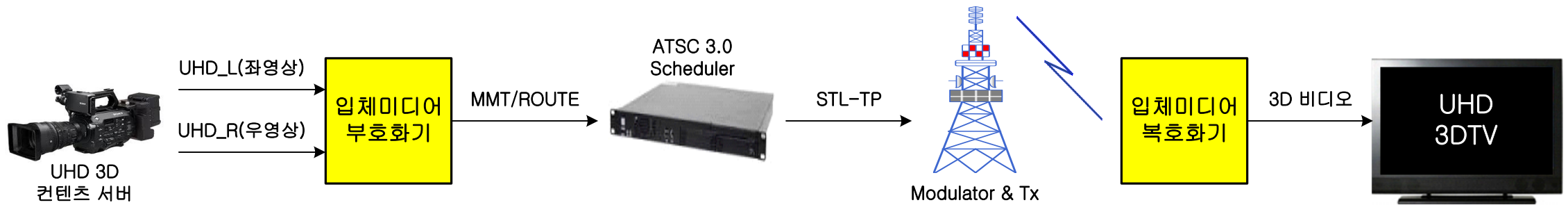
- ATSC 3.0 RF 수신 모듈을 이용한 UHD 입체미디어 서비스 수신
- 좌영상 비디오 실시간 복호화 (4K@60p)
- 우영상 비디오 실시간 복호화 (2K@60p)
- 오디오 실시간 복호화
- 미디어간 동기화 및 입체미디어 출력
- 성능 검증용 파라미터 추출 및 모니터링



<시스템 구성도>

## 5. 테스트베드 구축 및 성능평가

- 개발된 부호화기/복호화기의 송수신 정합
- 기존 UHD 2D 서비스와의 호환성 검증
- 입체미디어 서비스 및 부/복호화기의 성능 평가



<테스트베드 구성도>