

# RCS 표준화 동향 연구

김선지\*, 이혜영, 최다인

한국정보통신기술협회(TTA)

\*mine224@tta.or.kr, hyeyoung@tta.or.kr, dainchoi@tta.or.kr

## A Study on the Standardization trend of RCS

Kim Sunji\*, Lee Hyeyoung, Choi Dain

Telecommunications Technology Association(TTA)

### 요약

본 논문은 RCS(Rich Communication Suite) 국내·외 표준화 동향을 분석하여 향후 정책 수립을 위한 주요 이슈 파악에 활용하고자 한다.

### I. 서론

RCS는 기존 문자 메시지(SMS/MMS) 대비 풍부하고 다양한 기능, 즉, 긴 텍스트나 고품질의 사진/영상을 주고받을 수 있고, 1:1 /그룹 채팅 등을 제공하는 차세대 커뮤니케이션 서비스이다. 본 논문에서는 IP 기반의 메시지 서비스인 RCS(Rich Communication Suite)의 국내·외 표준화 동향을 살펴보고 향후 과제를 전망하고자 한다.

### II. 본론

#### II-1. RCS 개요

RCS는 통신사 전용망을 사용하는 서비스인 SMS/MMS와 달리 IP 기반의 데이터망(IMS)을 사용하는 것이 특징으로, 특히 WiFi 연결으로도 메시지를 전송할 수 있는 장점이 있다. 기존 이동통신 메시지 서비스와의 특징 비교는 다음의 <표 1>과 같다.

<표 1> 이동통신 메시지 서비스 종류 및 특징

구분	SMS	MMS	RCS
	단문 메시지 서비스	멀티미디어 메시지 서비스	차세대(리치) 커뮤니케이션 서비스
특징	문자서비스 (한글 70자, 영문 160자)	문자+사진 (한글 최대 1,000자/ 이미지 최대 1MB)	문자+사진, 영상 (최대 100MB), 메시지 상태표시, 그룹 채팅 등 제공

#### II-2. RCS 표준화

RCS 국제 표준을 제정하고 있는 GSMA(세계이동통신사업자연합회)는 RCS뿐만 아니라, 통신 사업자 간 로밍 등 통신 서비스 국제 프로파일 규격을 개발하는 글로벌 단체이다. GSMA는 RCS 표준을 UP(Universal Profile) 라는 이름으로 개발하고 있으며, 현재 개발 중인 UP 2.7 버전은 내년 5월 완료를 목표로 A2P 메시지(리치카드) 개선, 스팸 등의 기능을 정의하고 있다.

한편, RCS 국내 표준은 TTA에서 제정하고 있으며, TTA 표준화위원회 이동통신 서비스 프로젝트그룹(PG1105) 산하의 RCS 연동 실무반(WG11051)에서 관련 표준화를 추진 중이다. <표 2>는 TTA RCS 표준 제·개정 현황으로, 해당 표준들은 최초 제정 이후, GSMA 국제 표준 개정

및 신규 서비스 제공을 위해 표준 개정을 지속하고 있다. 참고로 애플이 탑재할 것으로 예상되는 버전은 GSMA UP2.4로, TTA 표준도 올해 내로 UP2.4 버전으로 개정하기 위해 표준 개정 작업을 진행하고 있다.

<표 2> TTA RCS 표준 현황

표준번호	표준명	제·개정일
TTAK.KO-06.0410/R7	RCS 서비스를 위한 단말과 사업자망 연동	'23.12.06
TTAK.KO-06.0411/R2	RCS 서비스를 위한 사업자 망 간 연동	'20.12.08
TTAK.KO-06.0513/R2	RCS 챗봇 플랫폼 API	'21.12.08

#### II-3. RCS 국내 서비스

현재, 국내 RCS는 이동통신 사업자가 GSMA RCS 표준을 기반으로 국내 특화 서비스를 위한 기능을 추가하여 제공되고 있다. 발전 속도가 매우 빠른 OTT 메시징 서비스로 인하여 국내 소비자의 높아진 서비스 기대 수준을 만족시키면서, 유럽 통신사 중심의 RCS 표준만으로는 국내 법규를 준수하지 못하여 이를 보완하기 위해 불법스팸 방지 등 정보통신망법 준수를 위한 기능 등이 정의되었다. 특히, RCS를 활용한 공인알림 문자의 '확인된 발신번호'는 GSMA에서 선택 사항으로 정의된 필드를 TTA RCS 표준에서 추가 정의하여 사용하는 국내 특화 서비스로 TTA 표준에 따라 메시지 필드가 표기된 경우, 확인된 발신번호를 표시하도록 동작하며, TTA 표준을 따르지 않는 단말은 해당 값을 무시하도록 정의하여 오류 없이 동작이 가능하도록 지원하고 있다.

GSMA 표준 및 TTA 표준의 특징과 주요 기능의 비교는 아래 <표 3>과 같다.

<표 3> GSMA 표준 및 TTA 표준 비교

구분	GSMA RCS 표준(UP)	TTA RCS 표준
특징	이동통신 사업자간 연동이 가능하도록 정의한 메시징 규격	GSMA RCS UP 기반으로 국내 특화된 서비스를 추가 정의한 표준
주요 기능	1:1 채팅, 그룹 채팅	1:1 채팅, 그룹 채팅 대용량 파일 전송 국내 메시징 서비스 연속성 보장 기업 메시징 특화 추가 국내법 준수를 위한 사항 추가

### III. 결론

최근 애플의 RCS 지원 발표와 관련하여 국내·외 소비자들의 관심이 높다. 특히, 국내에서는 RCS 국내 표준으로 인한 상호 호환성에 대한 우려의 목소리도 들린다. 하지만, 앞서 살펴본 바와 같이 애플 아이폰에 탑재되는 RCS 기능이 GSMA 표준을 따른다면, 기본 기능은 호환될 것으로 예상된다. 그러나 현재, 서로 다른 국가에서 사용하고 있는 단말 간의 RCS 서비스 연동은 동일한 표준을 따르더라도 각 국가의 사업자가 상호 간 협의를 통해 추진해야 하는 사항으로, 우리나라를 비롯하여 일본, 중국, 유럽 미국 등 다양한 국가에서 RCS를 제공하고 있으나 아직 각 국가 간 서비스 연동에 대해서는 사업적 논의가 필요한 상황이다.

사용자의 편의를 고려할 때, 글로벌 통신 서비스의 연동은 그 필요성이 매우 크다 할 수 있다. 따라서 국제 표준과 부합하는 통신 서비스를 제공하기 위해서는 국내 요구사항으로 반영된 추가 기능들을 국제 표준으로 반영하기 위한 노력과 지속적인 관심이 필요하다.

### ACKNOWLEDGMENT

본 논문은 2024년도 정부(과학기술정보통신부)의 재원으로 정보통신기획평가원의 지원을 받아 수행된 연구임 (No. RS-2024-00404972, 5G-A vRAN 연구 플랫폼 개발)

### 참 고 문 헌

- [1] 알기쉬운 ICT 표준 해설서, 'RCS 서비스를 위한 연동 규격', 2023. 04
- [2] (TTAK.KO-06.0410/R7) RCS 서비스를 위한 단말과 사업자망 연동, 2023.12