

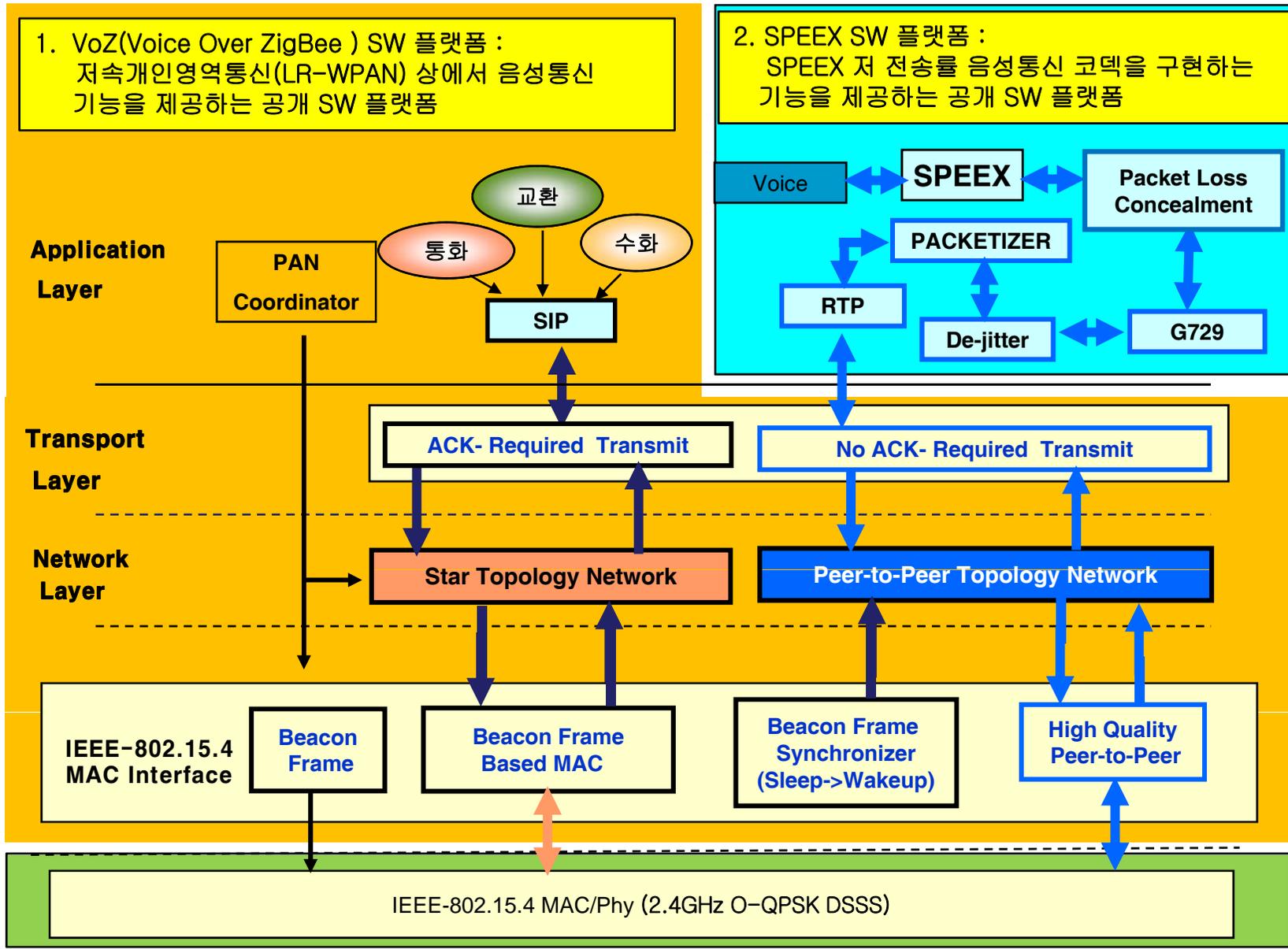
공개SW 커뮤니티 지원사업

저 전력소모 무선 저 전송률 음성통신 S/W 플랫폼 개발
(SW Platform Development for Low Power consumption and wireless low transfer rate voice communication)

발표자(연구책임)

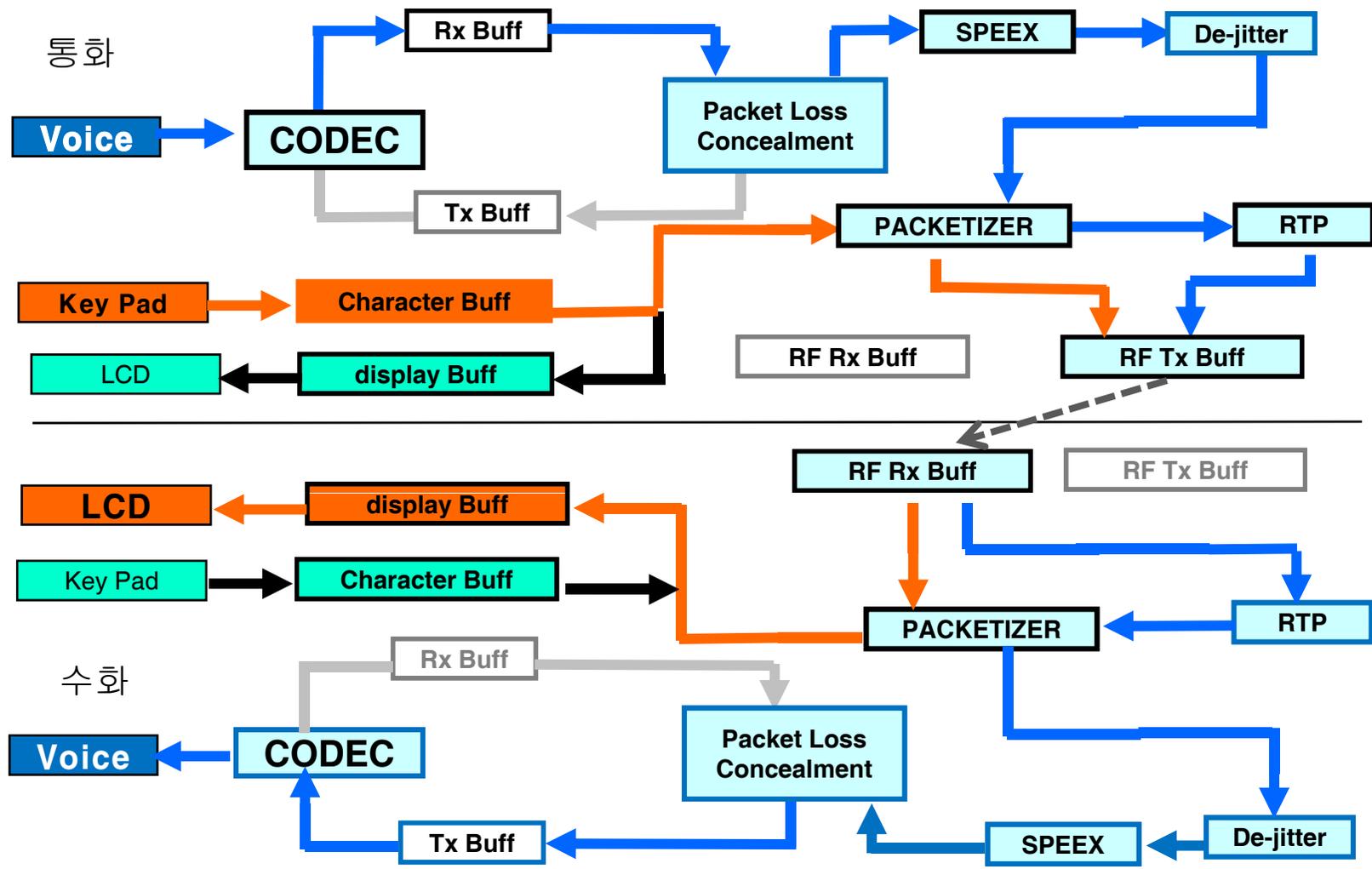
(주)아이웨어 대표이사/연구소장 강석봉

1. 제안 SW플랫폼 소개



2. 개발 내용

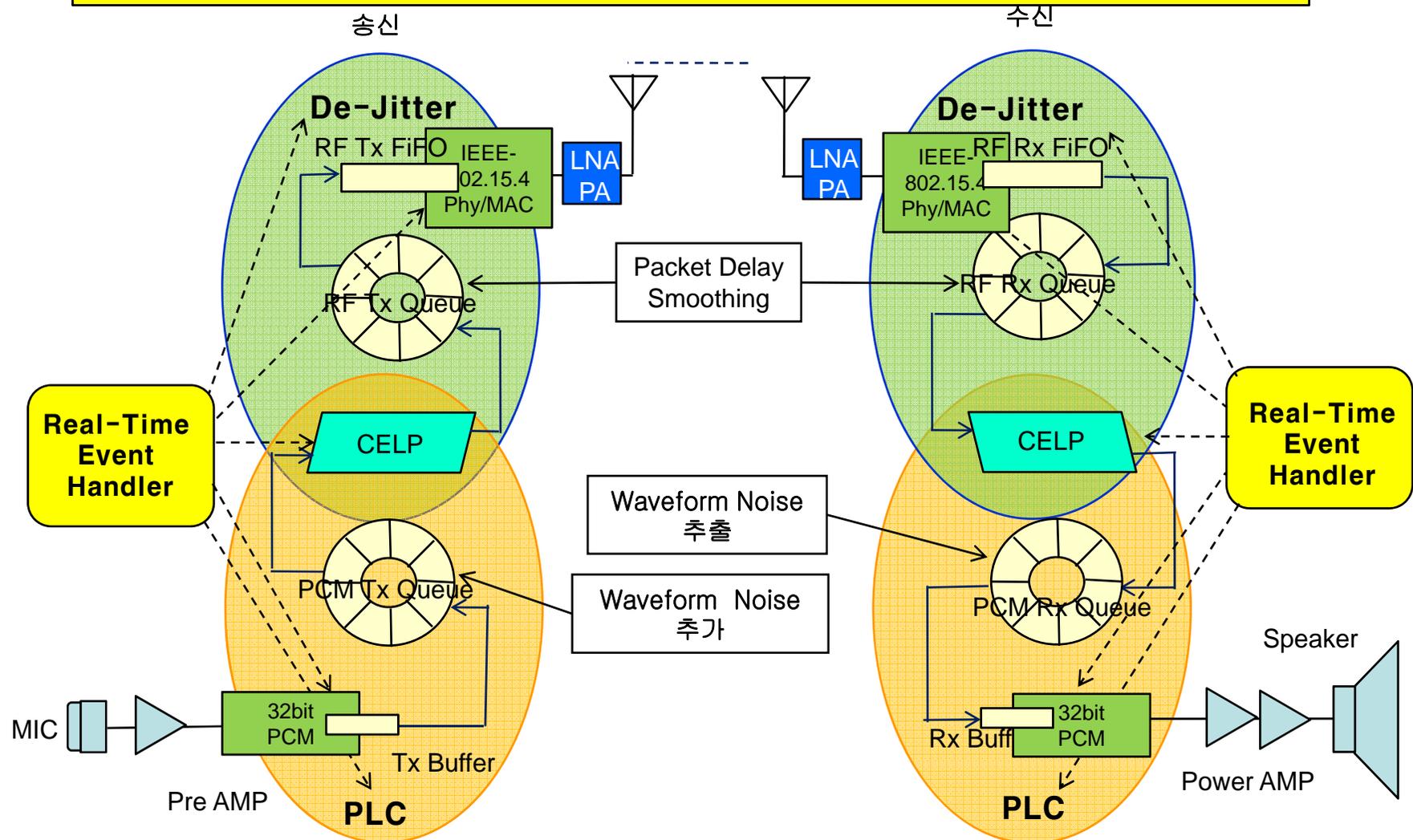
1. VoZ(Voice Over ZigBee) SW 플랫폼 :
저속개인영역통신(LR-WPAN) 상에서 음성통신 기능을 제공하는 공개 SW 플랫폼



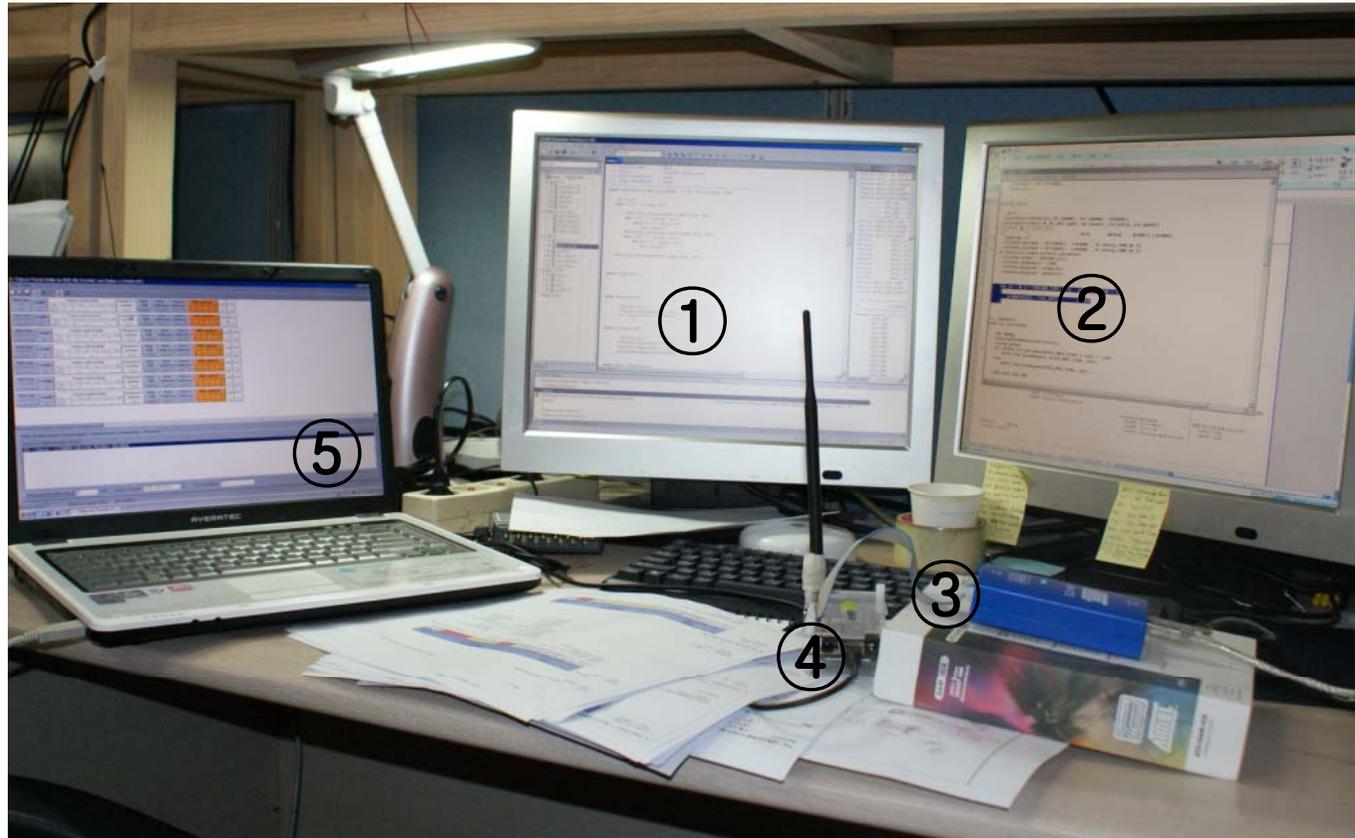
핵심기술 : 실시간 음성 처리

2. 개발 내용

2. SPEEX SW 플랫폼 :
SPEEX 저 전송률 음성통신 코덱을 구현하는 기능을 제공하는 공개 SW 플랫폼

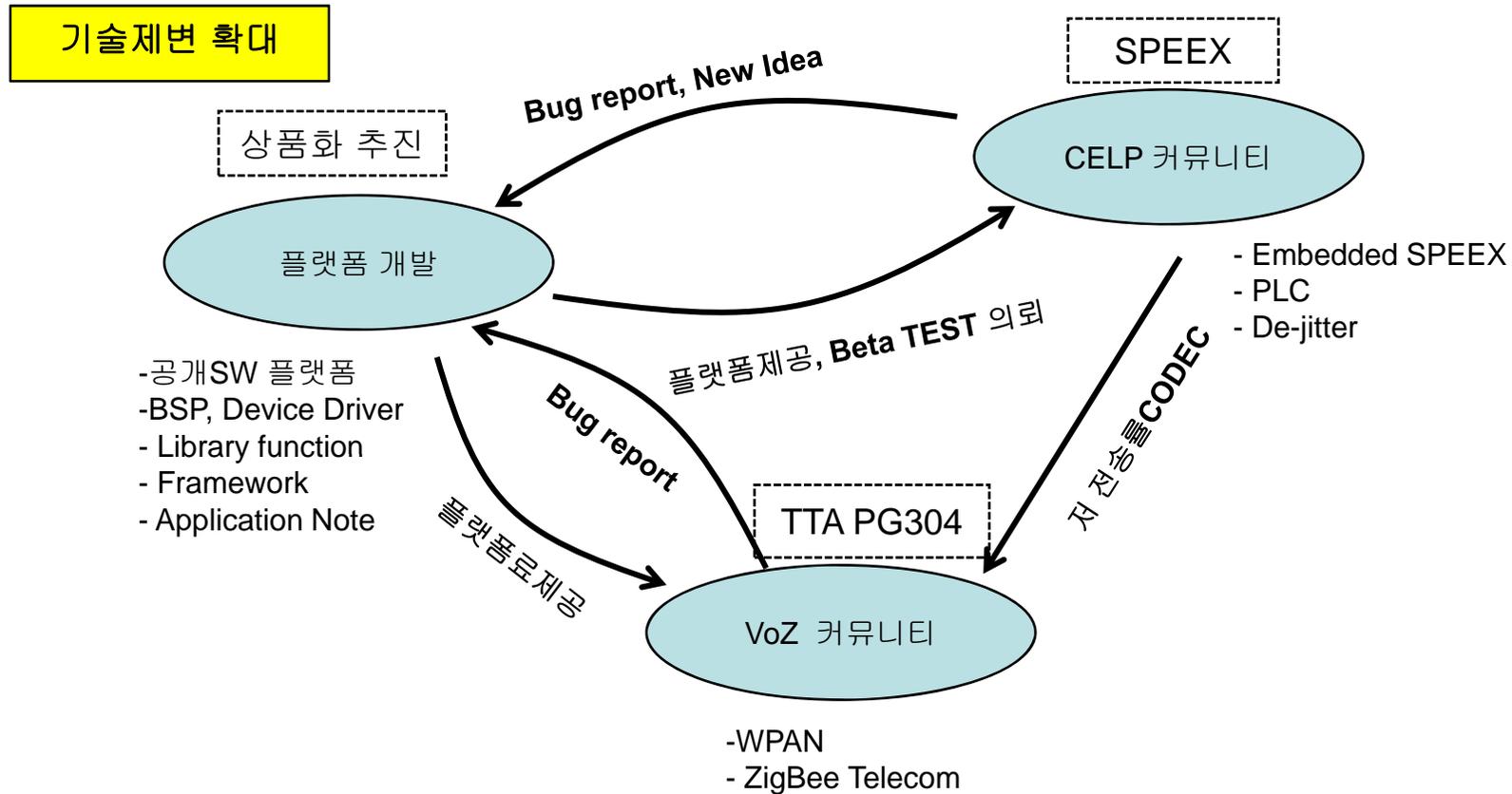


3. 개발될 S/W 플랫폼 형태



- ① IAR 기반 Debugging 환경 : GNU와 달리 빠른 개발환경 습득과 디버깅 환경 제공(start kit)
- ② Hiper Terminal : 시료로부터 실시간 Console Message Display
- ③ ICE : 저가(15만원)로 Source Level 디버깅 환경 제공
- ④ 제안공개 SW 플랫폼 구동 HW : 소모품 수준(10만원 이하)으로 제공되는 실습 HW 환경(회로도 포함)
- ⑤ 저속개인영역무선통신(LR-WPAN) Protocol 분석기 : Optional

4. S/W 플랫폼 개발 목적



(1) SW개발 플랫폼 영가 제공을 통한 SoC 기반 음성통신 기술 저변 확대

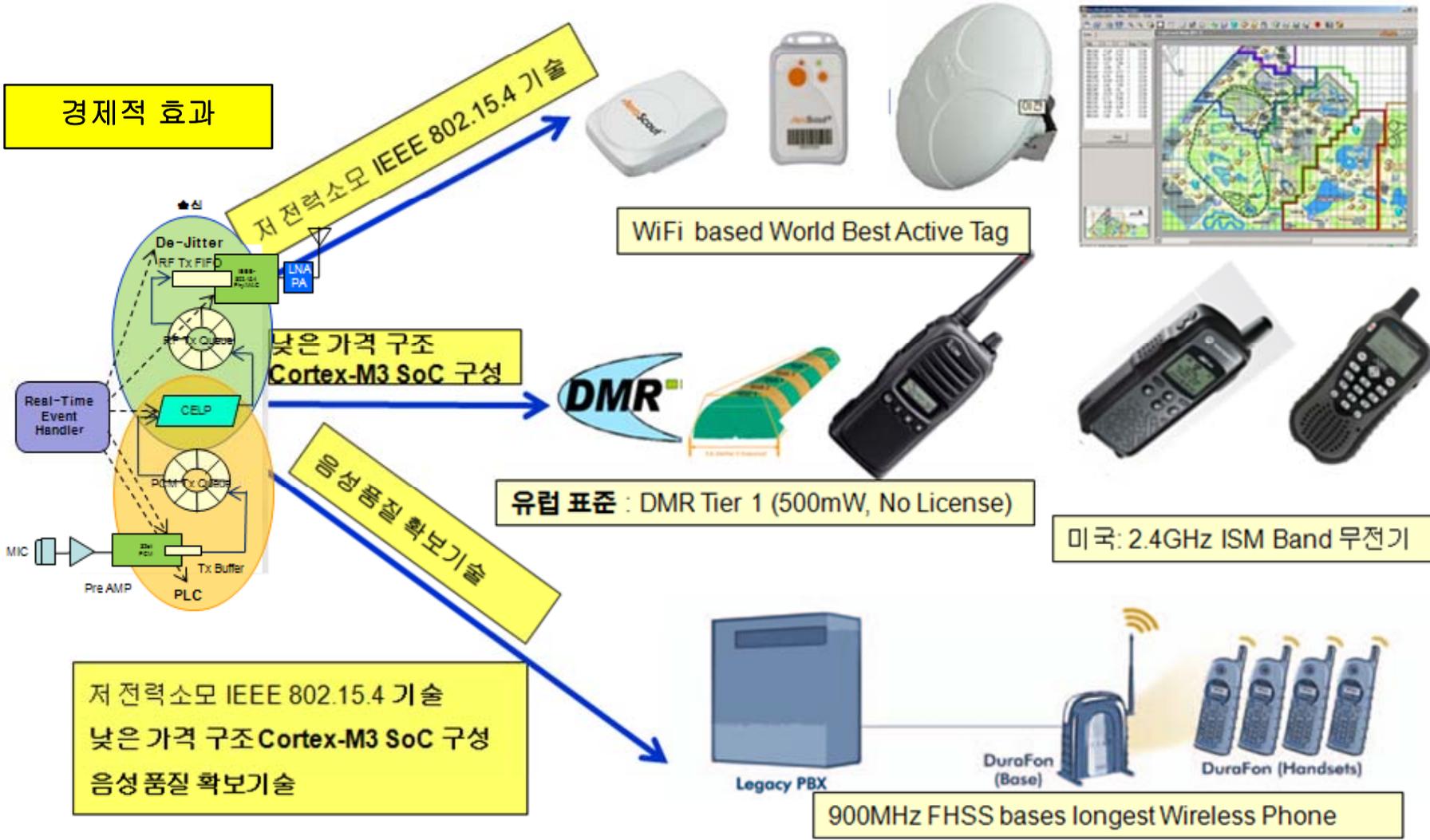
(2) 음성 압축/복원 기술 개발 지원

(3) TTA 표준화 PG304 구현에 필요한 공개 SW개발 플랫폼 제공

4. S/W 플랫폼 개발 목적

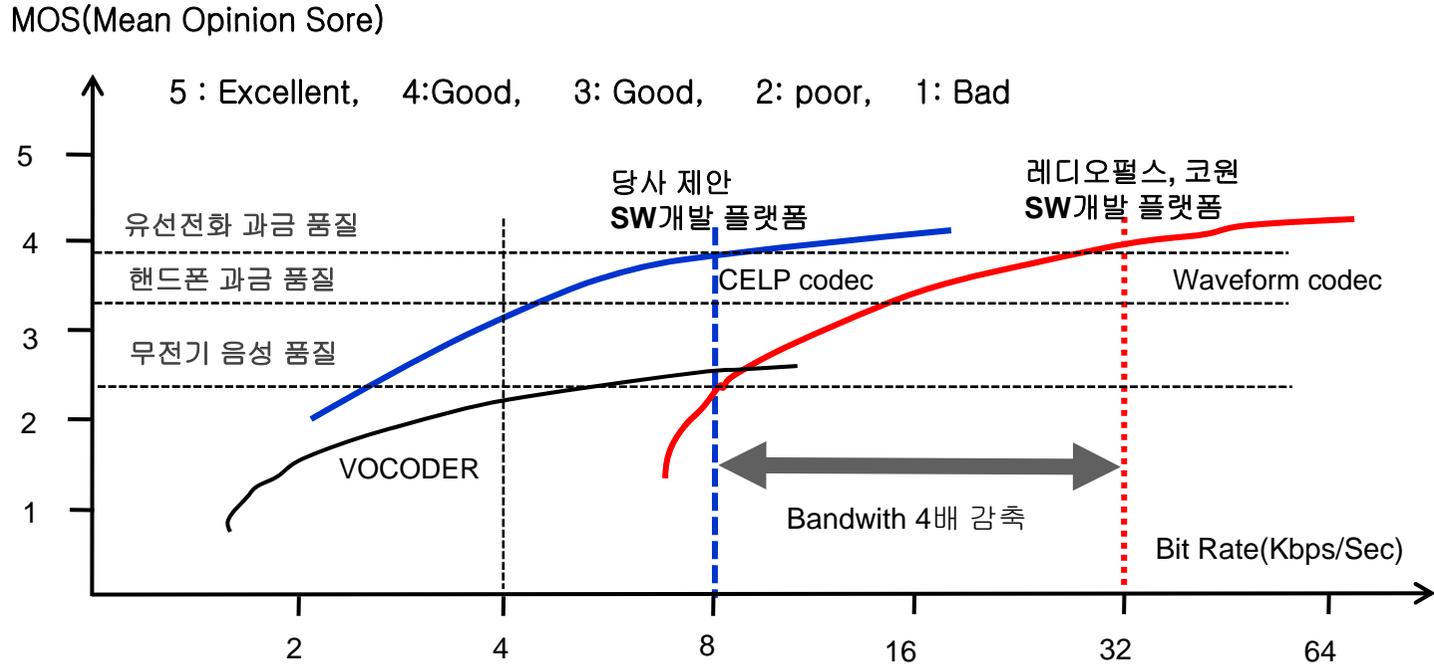
상품 개발 : 제안 SW플랫폼 기반 상품화 추진 방안

경제적 효과



4. S/W 플랫폼 개발 목적

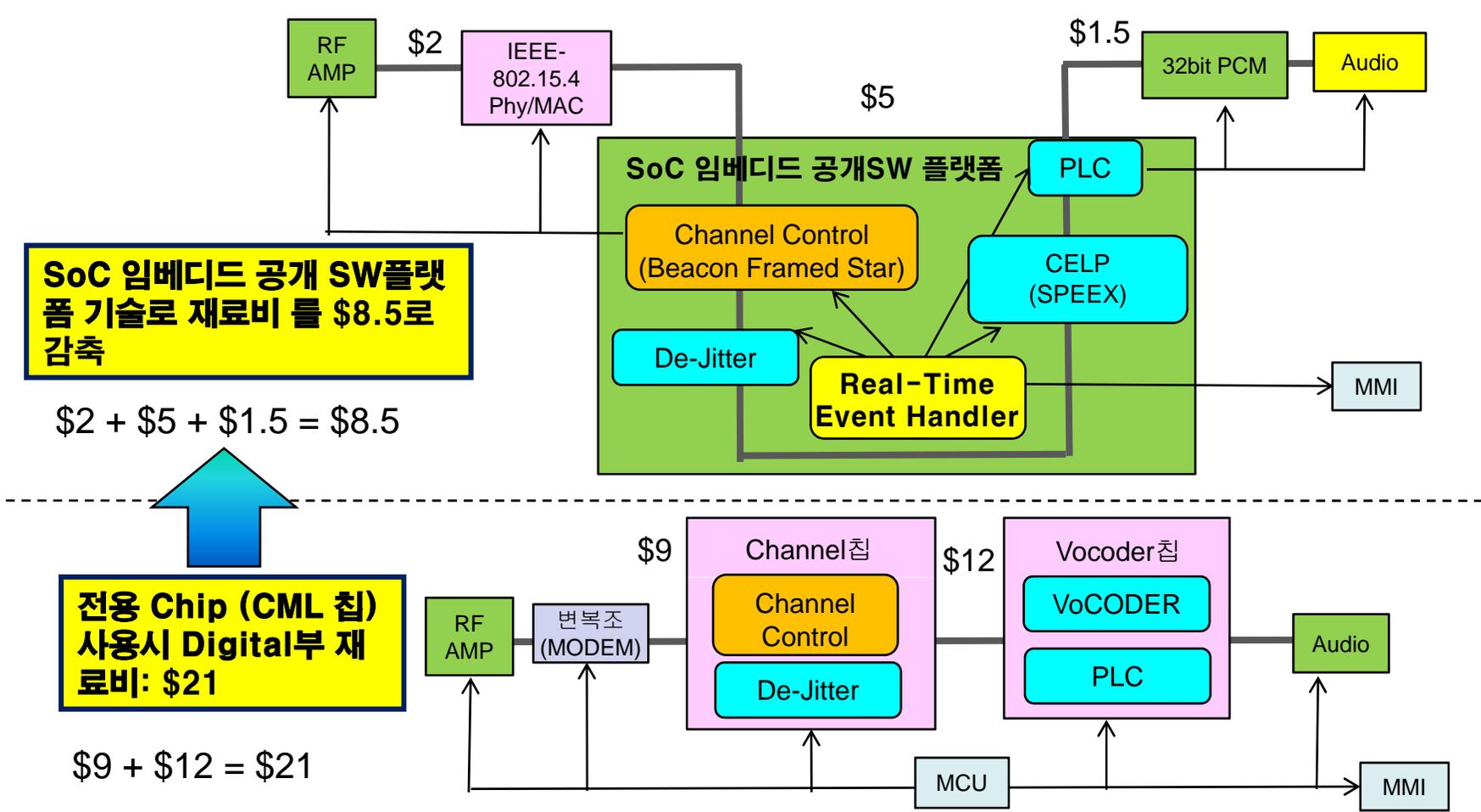
상품의 차별화 : Royalty Free 저 전송률 SW CODEC



차별화 항목	ADPCM(기존)	CELP(당사제안)
상용 Band Width	32Kbps	8Kbps
VoZ 상의 음성 Channel 수	4	16
MOS(Mean Opinion Score)	4.1	3.8
Chip type	Codec에 내장	전용 DSP Chip으로 구성
SW type code size	1KBytes 이하	30KBytes 이상

4. S/W 플랫폼 개발 목적

상품의 차별화 : 핵심기술을 SW로 구현하여 제조원가 감축



5. S/W 플랫폼 추진 일정



과제 내용	추진 일정							활동 책임자	참여인력 (M/M)
	1	2	3	4	5	6	7		
공개 SW 플랫폼 개발		1차			2차			강석봉 책임	2.00
무선 데이터 통신			1차		2차			류인선 연구원	1.30
De-jitter		1차			2차			류인선 연구원	1.30
PLC 개발			1차			2차		장양근 주임	0.50
CELP CODEC			1차			2차		장양근 주임	1.50
음성 끊김 Distortion 방지 기술			1차			2차		류인선 연구원	0.50
VoZ 커뮤니티								류인선 연구원	0.30
SPEEX 커뮤니티								장양근 주임	0.30
개발 완료 및 보고								강석봉 책임	0.35
주요 Milestone 완성점에서의 수행결과	1차 개발 완료 - 사양서, 회로도, SW 개발 문서, - 커뮤니티 운영 시작				2차 개발 완료 - 개발 보고서 - 시제품 제작 완료				8.05