OPEN AIR INTERFACE 最新情報

2022/10/11

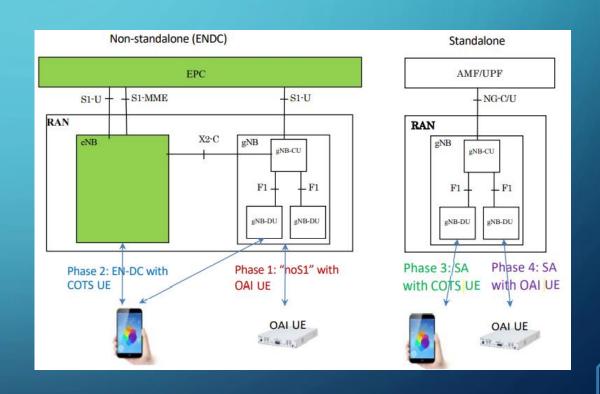
原田 将如



OAI WORKSHOPの開催 ・パリでの現地開催 ・7/12~13

OAI 5G RANについて

- developブランチ
 - NSA / SA サポート
 - F1 split / 5G FAPI / ORAN 7.2
- ドキュメント類の整備 (mdファイル)
 - doc/FEATURE_SET.md
 - doc/RUNMODEM.md
 - doc/BUILD.md



OAI 5G RAN UPDATE

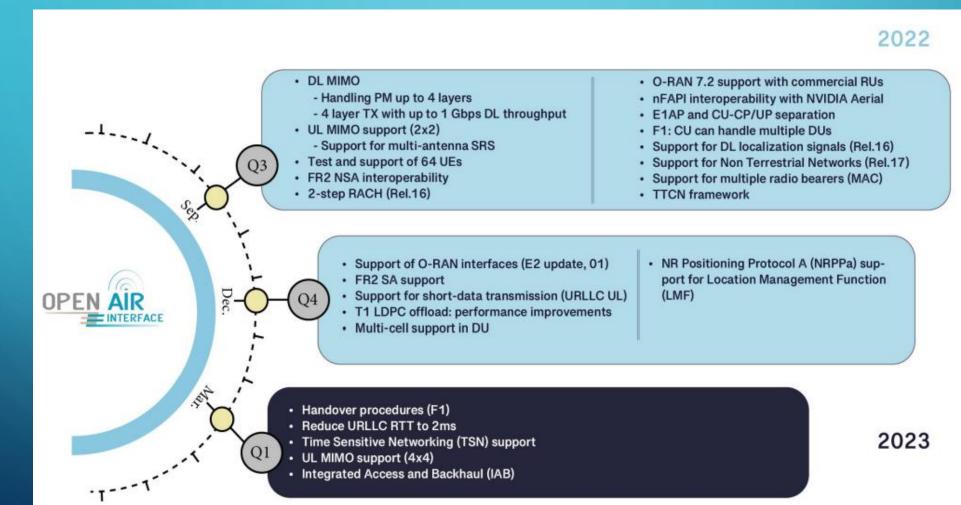
- gNBの更新情報
 - DL MIMO(2Layer)対応、256QAM対応
 - 複数BWP、dedicated BWP
 - FDD/ dynamic TDD対応
 - スケジューラ機能更新:複数UE、Link adaptation
 - LDPC offload (Xilinx T1 accelerator card)

Ī	DI D'1	- (0.0)	Bandwidth (MHz)/Number of PRBs													
Ľ	DL Bitrate (Mbps)		5/11	10/24	15/38	20/51	25/65	30/78	40/106	50/133	60/162	70/189	80/217	90/245	100/273	
	Downlink Layers	1							131	167	201		258		337	
ı		2							264		403					
ı		4														
L		8														
1	UL Bitrate (Mbps)		Bandwidth (MHz)/Number of PRBs													
U	OL Bitrat	L Ditrate (Wibps)		10/24	15/38	20/51	25/65	30/78	40/106	50/133	60/162	70/189	80/217	90/245	100/273	
	Uplink Layers	1							21		40		21		37	
		2														

OAI 5G RAN UPDATE

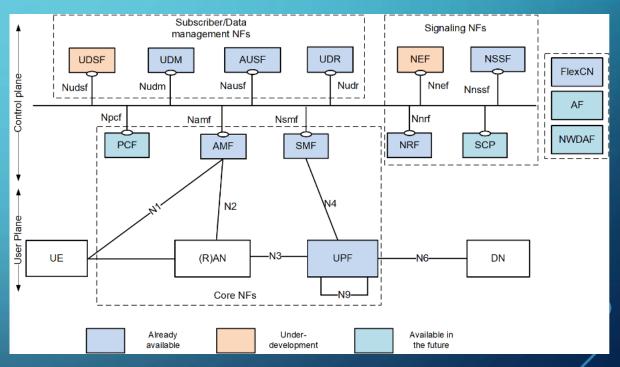
- gNB IOT
 - 5GC : OAI 5GC, Nokia SAbox, free 5GC
 - UE: SIMCOM 8200EA, Quetel RM500Q-GL, OnePlus 8, Huawei P40, Google Pixel 5G, OAI UE
- UEのアップデート
 - no5GCモードの追加
 - UEの機能追加・性能向上プロジェクトの発足

OAI 5G GNB LOADMAP



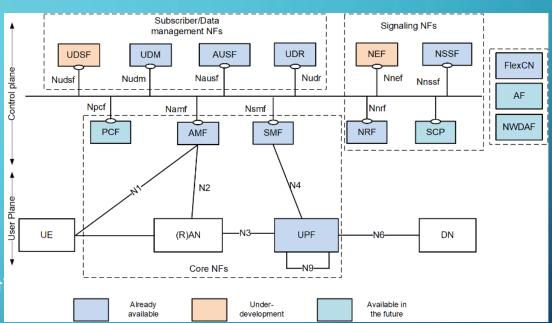
OAI 5GC UPDATE

- サポートノード・機能
 - Registration / De-registration / Service request / N2 HO / Paging
 - PDUセッションの切り貼り
 - NF registration / discovery , SMF UPF selection / HTTP2 , FQDN
 - Event exposure services
 - Private 5G機能: 固定UE IP割り当て, non-NATed IP traffic between UE and DN
 - NSSFと複数AMFでのNWスライシング
- ・ドキュメント



OAI 5GC UPDATE

- 5GCのデプロイメントシナリオ
 - Minimalist 5GC: AMF, SMF, UPF, NRF
 - Basic 5GC: Minimalist+ UDM, AUSF, UDR
 - Full 5GC : Basic+ NSSF , NEF
 - UPF flavors : <u>4G SPGW-U base</u>, <u>VPP-UPF</u>, Product
- テスト環境
 - 商用テスタ: dsTest/ng4T
 - OAI gNB /OAI UE / 商用スマホ
 - OSS RAN simulators : gNBSim, UERANSIM
 - 商用gNB: Amarisoft, Baicell



OAI 5GC ROADMAP

- 2022 Q2-Q3
 - NEFのリリース
 - PCF基本機能
 - 同一データパスのマルチUPF (N6/N9/N19)
 - location service対応
 - FrecCNとの接続検証

- 2022 Q4
 - IPv6サポート
 - UDSFサポート
 - URLLC向けRedundant transmissionサポート
 - 5G LAN-type Services対応
 - mobility対応
 - NWDAF, SCP, LMF

OAI 5G RIC

- O-RAN E2 Agent機能, near RT RIC, and xAPP SDK
 - Multi-X: Vendor, RAT, Language, Agent, xApp
 - E42 protocol: RIC-xAPP interface
 - Recursion and specialized controller
- 各レイヤのPluggable Service Models
- 低遅延制御やリソース制限などのユースケース
- ・リポジトリ
 - mosaic5g / Flexric · GitLab (eurecom.fr)
 - mosaic5g / flexcn · GitLab (eurecom.fr)

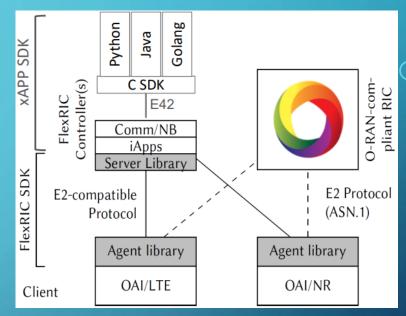
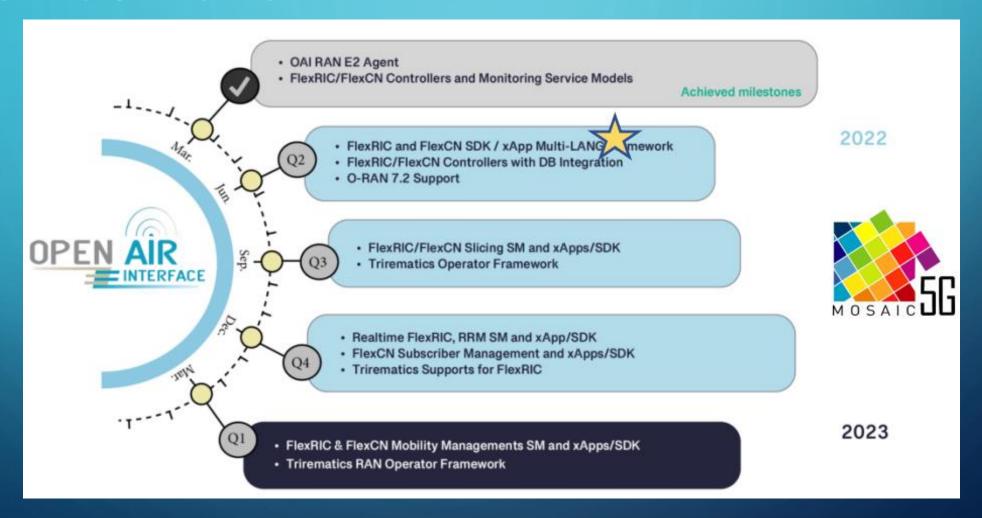




Figure: srsRAN 4G eNodeB and OAI 5G gNodeB monitoring PDCP, RLC and MAC SM

OAI 5G RIC ROADMAP



次回WORKSHOP

- 2022/11/8~9
- San Diego現地開催
- Fall 2022 OpenAirInterface North American Workshop OpenAirInterface



