

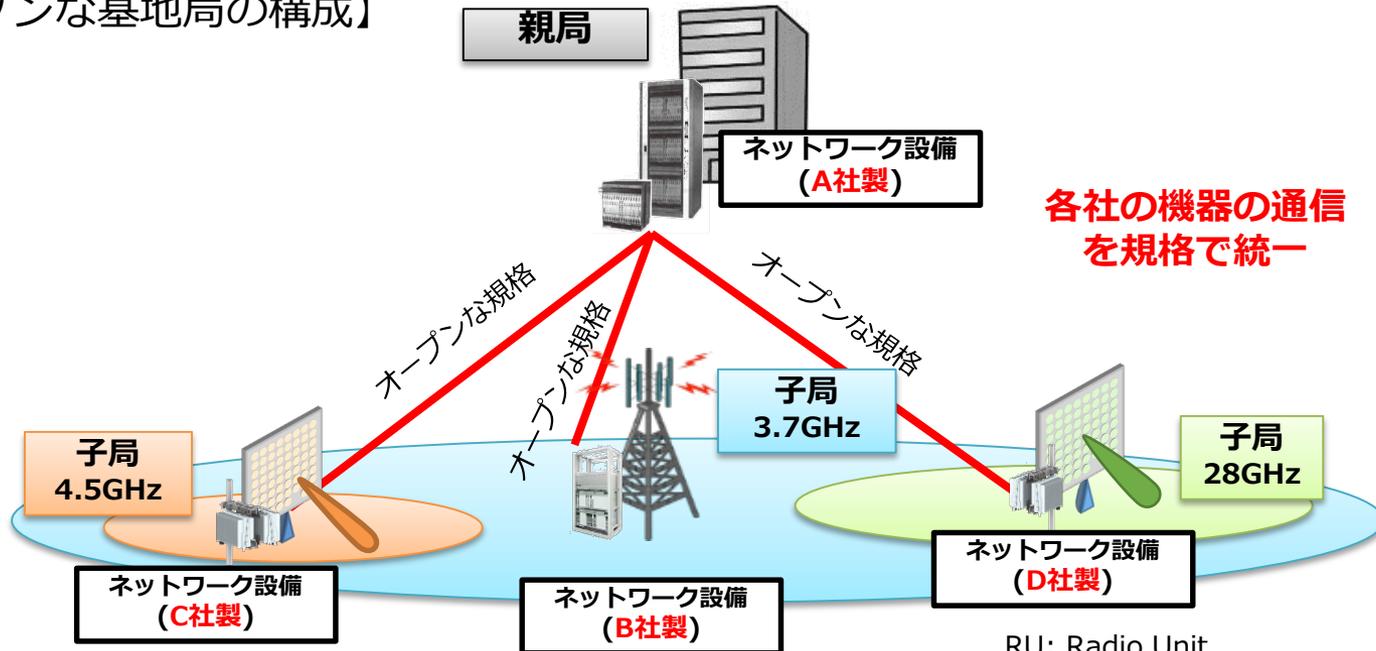
オープンな基地局の推進

総務省では、柔軟で低コストなネットワーク構築に資するオープンな基地局の普及を推進しています。

オープンな基地局とは

- 5Gの基地局は、RU、DU及びCUといった複数の役割を持つ機器から構成されます。
- 携帯電話の基地局ネットワークを構築する際、これまでは、これらの機器のベンダ（メーカーや販売者）を揃えることが一般的でした。これは、ベンダによる動作保証など確実なネットワーク構築が期待される反面、機器構成の硬直化や価格競争の鈍化といった課題も指摘されております。
- 一方、各機器のインタフェースをオープンな規格とすることで、異なるベンダからなる機器を自由に組み合わせることができるようになります。これにより、ネットワーク構築の柔軟性向上やコストの低減などが期待されます。

【オープンな基地局の構成】



RU: Radio Unit
DU: Distributed Unit
CU: Central Unit
5G基地局は、RU,DU及びCUから構成される。

- オープンな規格に準拠した機器同士を自在に組み合わせ、様々な特徴を有する基地局を構築することで、通信キャリアのニーズに沿ったネットワーク構築をすることが可能となります。

親局

A社製機器



B社製機器



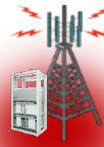
C社製機器



A社、B社、C社の機器から選択

子局

X社製機器



Y社製機器



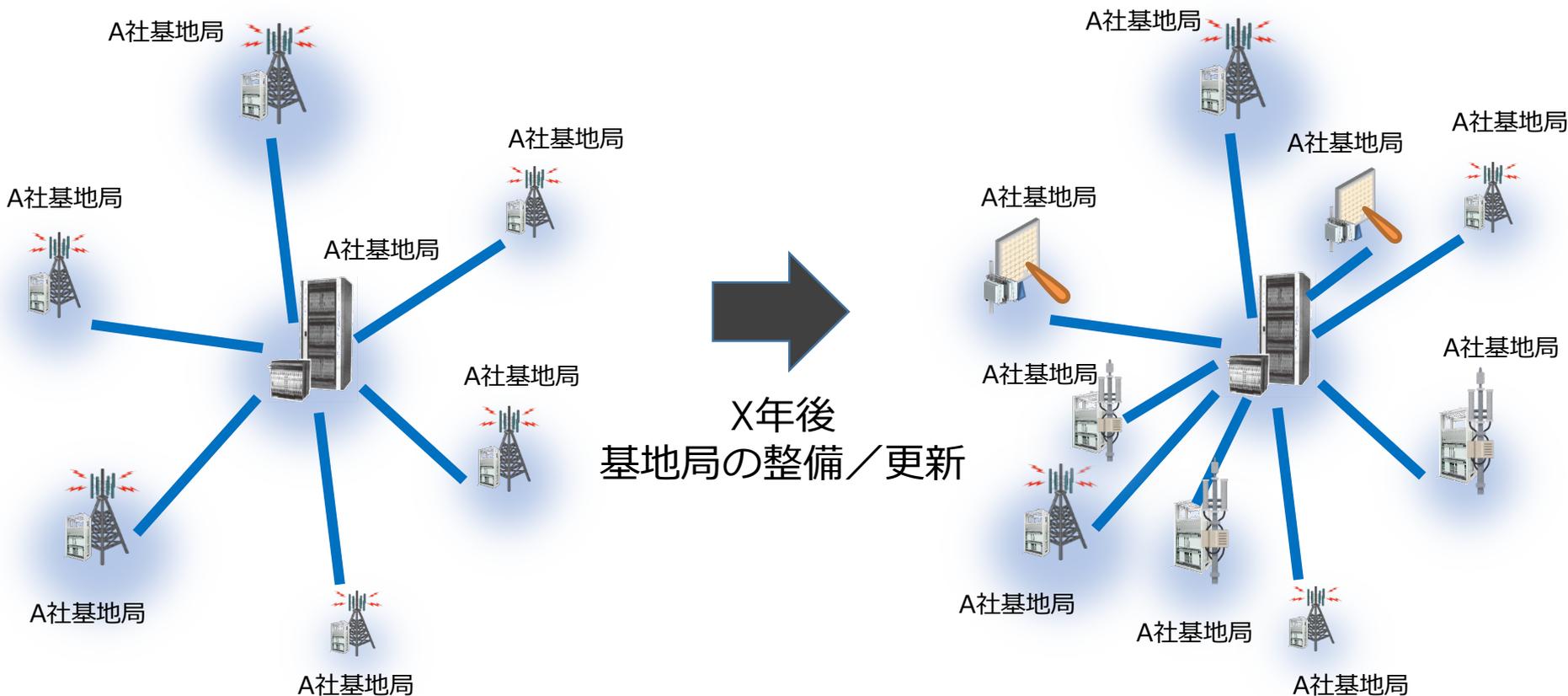
X社、Y社の機器から選択

オープンな規格

- 各ベンダが自社の得意とする機器の開発に注力できる。
- 様々なベンダに市場参入の機会が生じることで、**市場競争が活発化**する。
- 複数のベンダの多種多様な構成品から機器を構成できるため、**柔軟な基地局が構築**できる。
- ベンダにとっても、国内外の**新たな市場への参入機会が広がる**ことが期待される。

(参考) ベンダロックインとは

- 特定のメーカーの独自技術に依拠した製品を採用した場合、他の製品への乗り換えが難しくなり、将来的にも同一メーカーの製品を使い続けざるを得なくなる。市場の競争によるコストの低減などのメリットを受けにくくなる。



A社製の基地局でネットワークを構築

同じく、A社製の基地局を整備せざるを得ない。



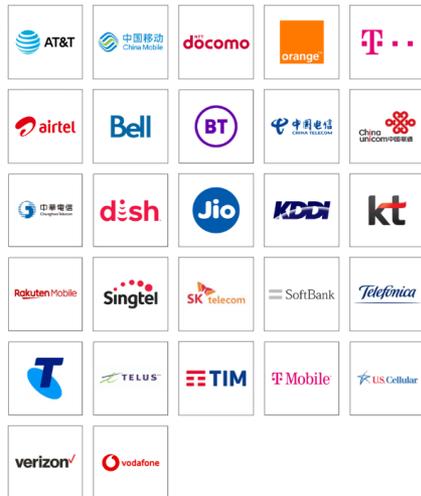
- O-RANアライアンスは、2018年2月に設立されたオープンでインテリジェントな基地局の実現を目的とする業界団体です。
- 基地局機器間の信号のインターフェース仕様を策定し、2019年3月にO-RANフロントホールの仕様が確定しました。
- 各国のキャリア及びベンダが多数参加しており、日本の通信キャリア及びベンダ等も活発に活動しております。

<https://www.o-ran.org/>

アライアンスメンバー

(通信キャリア)

(ベンダ等 一部)



総務省では、オープンな基地局の普及を推進しています。

【制度】

- ✓ オープン性を有する基地局の導入への優遇税制

特定高度情報通信技術活用システム開発供給及び導入促進法

<https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/r02/html/nd112340.html>

- ✓ オープンな規格を用いた基地局の整備を条件に電波割当

Beyond 5G推進戦略提言(令和2年6月)

https://www.soumu.go.jp/main_content/000696613.pdf

【研究開発】

- ✓ O-RANを推進する研究開発

5Gの普及・展開に関する研究開発

https://www.soumu.go.jp/main_content/000677044.pdf