

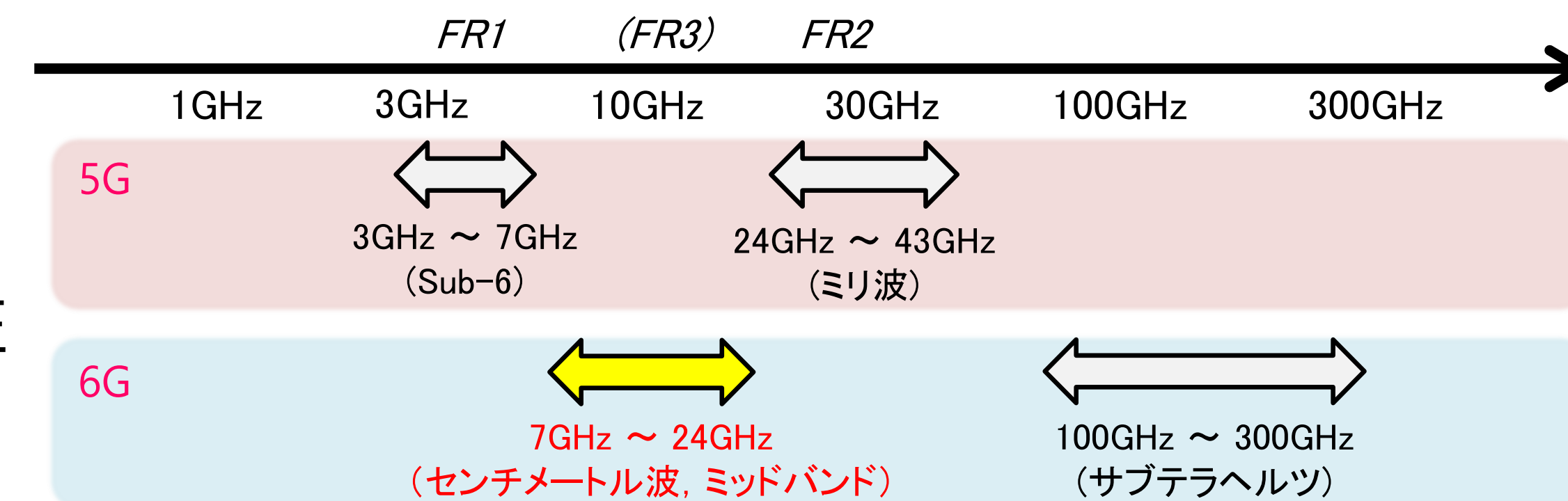
6Gに向けた新周波数帯FR3の伝送測定 ～ 高速・大容量通信とカバレッジ確保のために ～

■ 背景・課題

- **高速・大容量通信と一定のカバレッジを確保するため**、6GではFR3（7～24 GHz）周波数帯の利用が検討されている
- フィンランドでの事前評価を起点に、日本国内の多様な環境（都市部・郊外等）で性能検証を行い、国内展開への貢献を目指す

■ 技術の本質・ポイント

- FR3：ミリ波やサブテラヘルツよりも低い伝搬損失 & 広い帯域幅の活用
- 5G同様にMassive MIMO構成とビームフォーミングによる通信品質の向上
 - 基地局アンテナ素子数は700以上（フルデジタルビームフォーミング）



5G周波数帯と6G候補周波数帯の比較

■ ビジネス実装・提供価値

想定業種：移動通信全般

導入メリット：広いカバレッジとGbpsの通信

実装フェーズ：実証実験フェーズ

■ 活用シーン

高速通信エリアの広範囲展開により、都市部での快適な大容量通信を実現し、屋内外のXRなど大容量通信アプリの普及に貢献する

□ 共創パートナー

Nokia



- 基地局数：1局（アンテナ高：24 m）
- 端末数：1台（アンテナ高：2 m）
- 中心周波数：7,000 MHz
- 帯域幅：200 MHz（100 MHz×2 CC）
- 測定場所：Espoo, Finland（オフィス街）



最大/平均DLスループット：2.2 / 1.1 Gbps

平均SINR：21 dB

➡ 1局で測定エリア（東京ビッグサイト敷地面積）の多くの地点で**Gbps通信**を達成