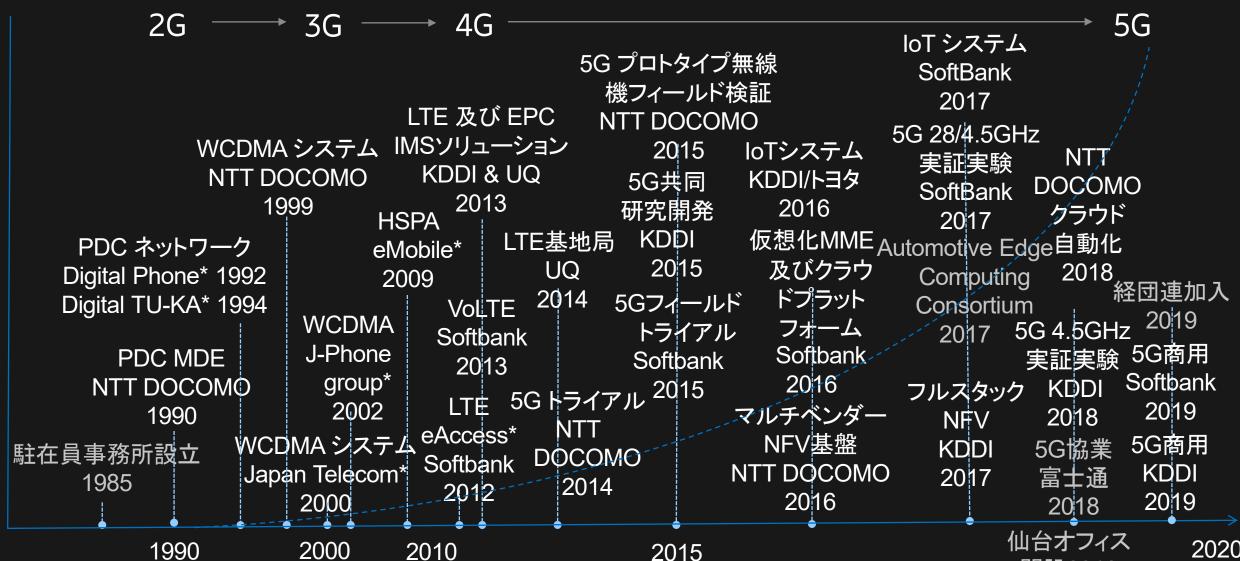




日本市場における37年間の歩み





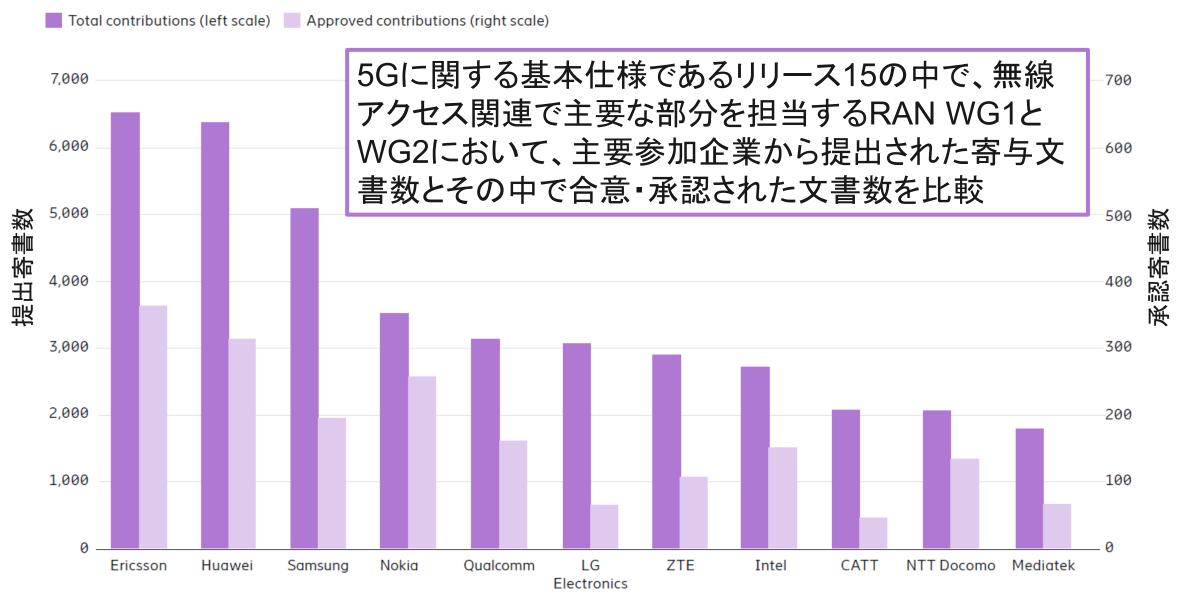
Collaboration in R&D towards B5G | Ericsson | 2022-07-27 | Page 3

* これら事業会社はソフトバンクに集約

2020

開設2018

3GPP Rel15 5G関連RAN1/2提出寄書と承認寄書数



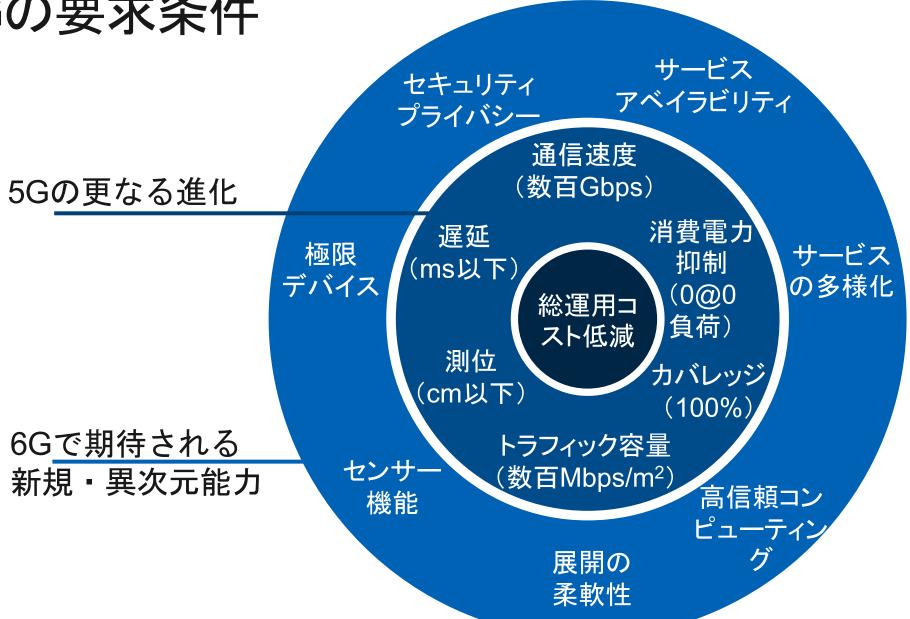
Source: Ericsson," Standardization leadership – 5G and its evolution", Nov.2020

モバイル通信分野の知的財産で世界をリード

- 3
- ➤ 継続的で多額の研究開発投資(2021年は約5,700億円)に基づき、移 動通信分野で世界最多の必須特許(SEP)ポートフォリオを保持
 - 2G (GSM/EDGE): 必須特許の強大なポートフォリオ
 - □ 3G (WCDMA/HSPA): 必須特許の最大保有者
 - □ 4G (LTE): 必須特許の最大保有者(約25%)
- ▶世界全体で6万件以上の承認済み特許取得
- ➤ FRAND (Fair, Reasonable & Non-Discriminatory) 準拠ライセンシング
 - □ 100以上のライセンシング
 - □ 新規参入企業などへ市場の門戸を開放
 - □公平な競争を促進

6Gの要求条件





B5G/6Gに向けて期待される技術分野



ハードウェア

汎用ハードウェア アクセラレータ、 新マテリアル、 量子技術



オープンソース

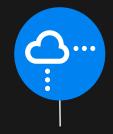
オープンソースへの依存度 の増大



組込み型AI

データ中心のネットワークで 自動化とコスト削減のため のAIの利用が加速





クラウド

コスト/効率に優れた更なる クラウド化、RANのクラウド化、 クラウドを前提とした実装/標準、 プログラマビリティ



運用中の継続的開発

利用可能なツールの進化が加速、 開発(DevOps)ペースの増大



インターネットの進化

複数経路設定可能な伝送、 分散型で安定しセキュアな サービス

B5G/6Gに向けて日本の産業界への期待(例)

- > コンポーネント、各種センサーの開発
 - □ B5G/6G(例、準THz帯)に適したコンポーネントや素材
 - □ B5G/6Gで大きな役割を果たす様々な種類のセンサー
 - □ 様々な特性を有する反射板 RIS (Reconfigurable Intelligent Surfaces)
- "Industry 5.0"
 - □ 強力な経験と知見をベースとしたB5G/6Gにおける新たな製造技術
 - ■製造業の再活性化への貢献
- ▶ アプリケーション
 - □ ビジネス、消費者市場向けのXRやホログラフィアプリケーション
 - □ 新たな形態のゲーム、eスポーツ

日本企業との連携が期待される技術分野



Extreme performance and coverage

- Distributed MIMO
- Complementary NTN
- etc.

Joint communication and sensing

- Network as a sensor
- RAN used for sensing





- Network collaboration
- Predictable latency
- etc.

Embedded devices everywhere

- Zero energy devices
- Immersive interaction
- etc.







Network adaptability

- Dynamic NW deployment
- Programmable NW & UE
- etc.

Trustworthy systems

- Security assurance
- Confidential computing
- etc.







Cognitive networks

- Zero-touch operation
- Intent-based management
- etc.
- Unified, fluid computing
- In-NW dependable compute
- etc.





連絡先: masanobu.fujioka@ericsson.com