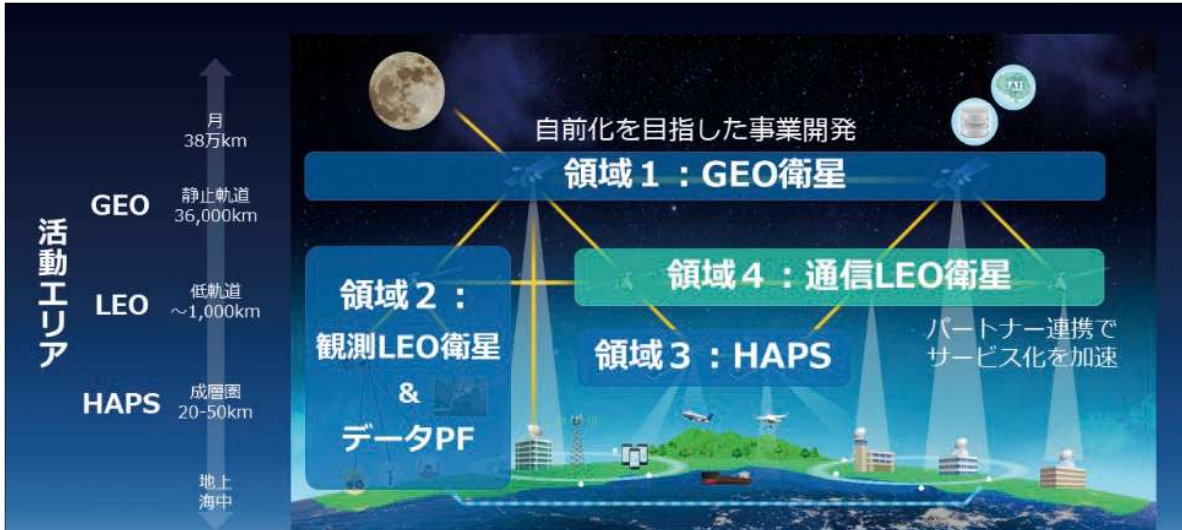


図表1-3-9 ▶宇宙ビジネスにおいて注力する領域



出所：NTT「宇宙ビジネス分野におけるブランド『NTT C89』が本格始動！宇宙ビジネス拡大・発展へ」（2024年6月13日）

ローカル5Gは、その高いセキュリティや大容量通信能力、柔軟な設計性により、さまざまな業務環境のDXを支えるネットワークとして期待される一方、対応端末の少なさや導入費用、専門知識の必要性が普及の妨げとなっていた。こうした課題に対応すべく、NTT西日本はNTTビジネスソリューションズ、サムスン電子と協力し、2022年12月から、オープンイノベーション施設「QUINTBRIDGE（クイントブリッジ）」に構築したローカル5Gのオープン実証環境を活用し、高速かつ効率的で利便性に優れたプライベートネットワーク内マルチメディア無線通信の共同実証を開始した。具体的には、QUINTBRIDGEにおけるNTTビジネスソリューションズのオープン実証環境に、サムスン電子の高機能マルチメディア通信システム（Mission Critical Push-to-X）を接続し、ローカル5Gプライベートネットワークでの動作・性能検証及び商用システムとしての実証を実施している。NTT西日本グループとサムスン電子は、こうした共同実証の成果をもとに、特に港湾や大規模工場・プラントなどへの本格導入をめざす取り組みを進めている。

さらにNTTコミュニケーションズも、ブリヂストンと連携し、2020年6月から製造現場向けローカル5Gの本格実証実験を開始した。実証実験では、ブリヂストン技術センター及び製造工場内に専用のローカル5Gネットワークを構築し、現場での通信品質や大容量データの送受信性能を検証するとした。これは、製造現場におけるセンサー類のワイヤレス化や、高精細カメラを用いた技能分析といった、DXの推進に資する活用領域の検証をめざすものである。広大な工場敷地内での実験により、従来の有線ネット

ワークが抱える配線工事の手間や運用コストの課題解決に向けた有望な手段として、ローカル5Gの導入効果が期待されている。

(5)非地上系ネットワークを活用した通信エリアの拡張

宇宙空間のICTインフラ基盤を構築するには、従来とは異なる新技術と新アーキテクチャが必要である。NTTは、宇宙空間におけるICTインフラ実現をめざし、2021年5月に「宇宙統合コンピューティング・ネットワーク」の構築³に着手した。同構想は、地上から高高度に浮かぶHAPS（High Altitude Platform Station）、さらには低軌道・静止軌道衛星といった複数の高度領域を組み合わせ、光無線通信ネットワークで結ぶとともに、分散コンピューティングにより各種データ処理を高度化する。加えて、地上のモバイル端末へのアクセス手段を提供し、超カバレッジの実現をめざすものである。

NTTは2024年6月、宇宙ビジネスを取り巻く環境を踏まえ、同構想の実現に向けた注力領域を定め、事業開発及び技術開発の加速に着手すると同時に、宇宙ビジネス分野のブランド「NTT C89」を立ち上げた。具体的には、以下の4領域において市場創造と拡大を牽引する施策を進めていくとした（図表1-3-9）。

- ①静止軌道衛星（GEO）を活用する領域
- ②低軌道観測衛星（観測LEO）と観測データPFを活用する領域
- ③高高度プラットフォーム（HAPS）を活用する領域

3 NTTとスカパーJSATは、宇宙空間におけるICTインフラ実現をめざし、2021年5月に業務提携契約を締結。