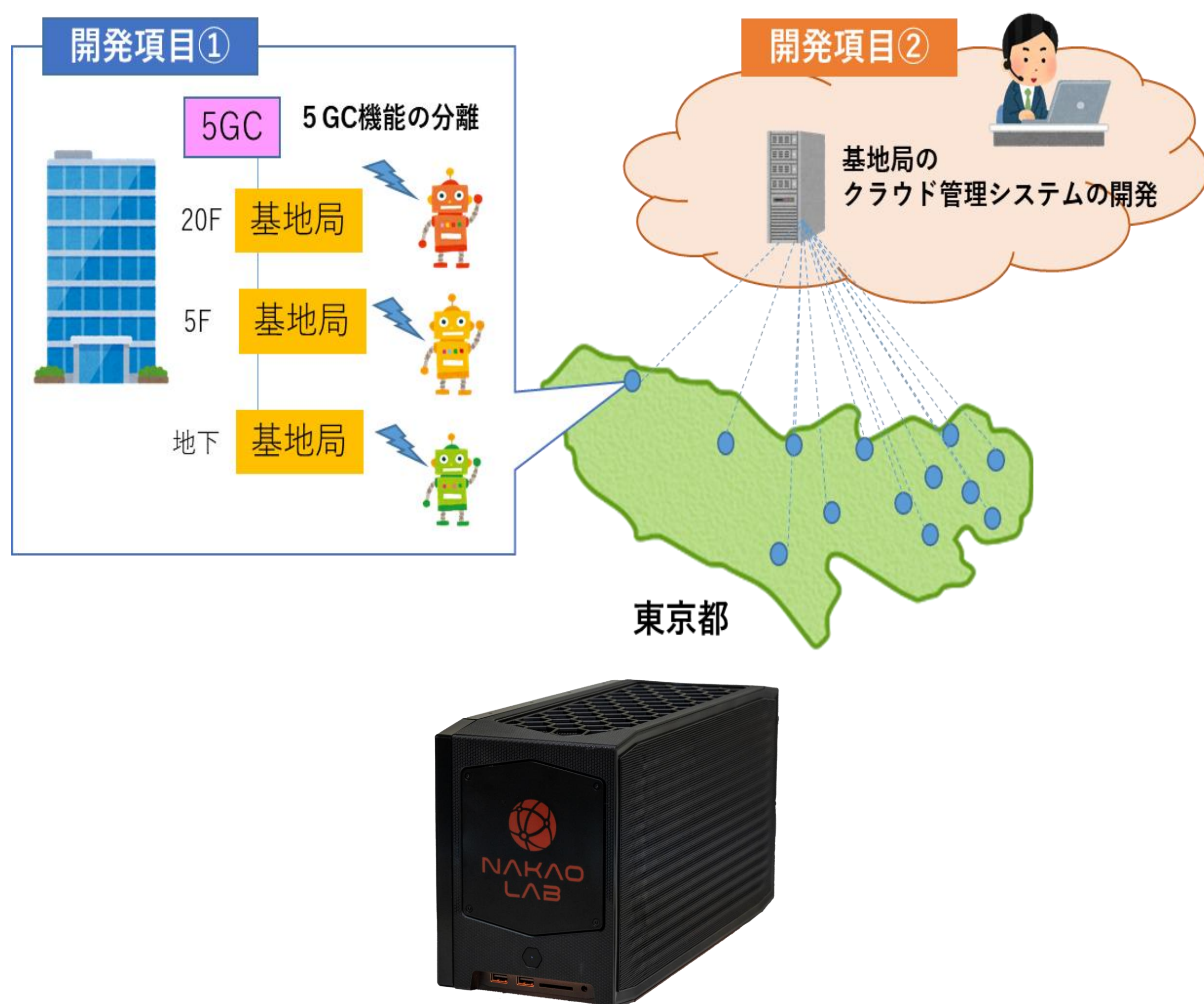


拡張性、高運用性を持った ソフトウェア無線 ローカル5G基地局の開発

特徴

SDR（ソフトウェア無線）を用いたローカル5Gの基地局システムを開発しています。今回、外部の5GCと接続できる機能、遠隔で設定変更できる機能を開発し、拡張性を高め、運用者の利用改善を実施しました。



本ローカル5Gシステムはシステム全体をソフトウェアで開発することで汎用サーバへの搭載を実現し、**軽量、低消費電力**であり、また、**早期に新たな機能に追従できる**という特徴を持ちます。

これにより、移動して使うような新たな活用方法にも対応できるようにいたしました。

5GC一体型で簡易に運用できることを特徴としていたローカル5G基地局について、

さらに**拡張性を高めるため、外部5GCと接続できる機能を開発し、運用性を高めるために、WEB_GUIで設定内容の確認、変更ができる機能**を追加しました。

従来技術に比べての優位性

- 広い地域をエリア化する方法として複数の基地局を同じシステムに収容できるようにしました。
- 簡易に運用できるよう、外部から管理できるクラウド管理システムを開発しました。

今後の展開

- ローカル5Gは今後さらに普及が進みます。普及のためには高性能化だけでなく運用面も含めた低コスト化や、よりユーザに利用しやすいシステムが必要とされます。フレアシステムズ社ではBeyond 5G へとつながる新たな技術開発を進めるととともに、よりユーザビリティの高いシステムを開発していきます。

基地局諸元

項目	諸元
対応周波数帯	3つのパターンから選択 (*1今後サポート予定) 4.6GHz~4.7GHz(*1)/4.7GHz~4.8GHz(*1)/4.8GHz~4.9GHz
最大出力	+36dBm [+30dBm (1W) /アンテナサポート]
周波数帯域幅	100MHz
MIMOレイヤ数 DL/ UL	DL : 4×4 MIMO UL : 2×2 MIMO
変調方式	256QAM (DL/ UL)
最大スループット DL/ UL (理論値)	同期 (7:2) DL : 1.4Gbps / UL : 240Mbps
	準同期 (4:4) DL : 970Mbps / UL : 480Mbps
	準同期 (2:6) DL : 590Mbps / UL : 720Mbps (現時点では制度化されていないため非同期の扱いになります。)
NWインターフェース	Ethernet 2.5Gbps × 1
時刻同期	GPS
電源条件	AC100V
質量	約6.2Kg
サイズ (高さ×幅×奥行)	(W) 135mm x (H) 189mm x (D) 357mm
動作温度	0℃~40℃

