

総務省「令和4年度 課題解決型ローカル5G等の実現に向けた開発実証等(端末システム試作事業)」の公募において

『過酷なフィールドでの利活用を想定した 防水・防塵・小型USB dongle 端末の試作』の提案が採択



試作予定のローカル5G対応端末（イメージ）

シャープは、総務省の「令和4年度 課題解決型ローカル5G等の実現に向けた開発実証等（端末システム試作事業）」の公募において、『過酷なフィールドでの利活用を想定した防水・防塵・小型USB dongle 端末の試作』を提案し、本年7月25日に採択されました。

建設現場や工場などにローカル5G環境を構築する際、屋外の過酷な環境に端末を設置する必要があったり、設置スペースの確保が難しかったりすることが多く、周辺の建物や障害物により安定的な通信品質の確保が難しいケースも見られます。

本件において、当社は、防水・防塵性能を備えた手のひらサイズの小型USB dongle 型ローカル5G対応端末の試作を提案。パソコンなどの機器とUSBケーブルで接続できるようにすることで、機器から離れた場所^{※1}にも5G対応端末の設置が可能となるなど、設置の自由度向上を見込んでいます。また、風雨を避けるために密閉空間に設置するなどの対応が不要となることに加え、障害物を避けて設置しやすくなることで通信品質の向上も目指します。さらに、米国国防総省の調達基準であるMIL規格（MIL-STD-810H）^{※2}に準拠。大雨や粉塵などが舞うような屋外の厳しい使用環境下での高い堅牢性と耐久性の実現を図ります。産業用途として要望の多いアップリンク（上り）高速通信を可能にする「2×2 MIMO（Multi Input Multi Output）」にも対応し、ローカル5G試験エリア内での試作機を用いた検証も予定。24時間監視が必要な建設・工事現場における屋外監視カメラからの高精細映像の伝送や、建設機械の遠隔操作など、さまざまな分野・用途でのローカル5Gの活用に貢献してまいります。

■ 本実証の概要

名 称	実証の内容
過酷なフィールドでの利活用を想定した 防水・防塵・小型USB dongle 端末の試作	<ul style="list-style-type: none"> ・ 端末の試作 ・ ローカル5G試験エリア内での検証

※1 USBケーブル（約2m）が届く範囲内。

※2 MIL-STD-810Hのうち、防水防塵振動衝撃などの代表的な14項目に準拠。

【 ホームページ 】 <https://corporate.jp.sharp/>（画像ダウンロード <https://corporate.jp.sharp/press/>）

【 本 社 】 〒590-8522 大阪府堺市堺区匠町1番地

【 お客様お問い合わせ先 】 Local_5G_Market@list.sharp.co.jp

■ 試作機的主要仕様

口　　ー　　カ　　ル　　5　　G　　バ　　ン　　ド	n79
サ　　イ　　ズ	幅42 × 奥行87 × 高さ34 mm
質　　量	約102g
ネ　　ッ　　ト　　ワ　　ー　　ク　　方　　式	5G SA (Standalone)
チ　　ャ　　ネ　　ル　　帯　　域　　幅	100MHz
M　I　M　O　対　　応　　（　n　7　9　）	下り 4×4 / 上り 2×2
防　　水　　対　　応	IPX7（専用USBケーブル使用時）
防　　塵　　対　　応	IP6X（専用USBケーブル使用時）
M　I　L　規　　格	MIL-STD-810H準拠（14項目）

●外観、仕様やデザインは今後変更する可能性があります。