提出日（例：令和4年6月30日）

**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**

**【端末システム試作事業】**

[実証件名を記入ください]

代表機関名

実証コンソーシアム名（ある場合のみ）

＜本様式作成にあたっての留意事項＞

* 本様式には所属、役職、氏名、電話番号、メールアドレス、国籍等の個人情報を一切含めないこと。
* 本留意事項含め本様式中の赤字箇所は提出時に削除すること。
* その他、公募要領4.1節「提出物及び作成方法」に従って本様式を作成すること。

目次

[1. 提案概要 1](#_Toc104799882)

[1.1 背景・目的 1](#_Toc104799883)

[1.2 実証の概要 1](#_Toc104799884)

[2. 実証環境の構築 2](#_Toc104799885)

[2.1 対象周波数帯 2](#_Toc104799886)

[2.2 試験装置及び試験環境 2](#_Toc104799887)

[2.3 端末システムの機能・性能・要件 2](#_Toc104799888)

[2.4 免許及び各種認可 2](#_Toc104799889)

[2.5 その他 2](#_Toc104799890)

[3. ローカル５Ｇ活用モデルに即した端末システムを用いたローカル５Ｇの電波伝搬特性等に関する技術的検討（技術実証） 3](#_Toc104799891)

[3.1 実証概要 3](#_Toc104799892)

[3.2 実証環境 3](#_Toc104799893)

[3.3 実証事項 3](#_Toc104799894)

[3.3.1 実証の目的・目標 3](#_Toc104799895)

[3.3.2 評価・検証項目 3](#_Toc104799896)

[3.3.3 評価・検証方法 3](#_Toc104799897)

[3.3.4 アウトプットイメージ 3](#_Toc104799898)

[4. ローカル5G活用モデルに即した端末システムの検討（課題実証） 4](#_Toc104799899)

[4.1 実証概要 4](#_Toc104799900)

[4.1.1 背景となる課題 4](#_Toc104799901)

[4.1.2 提案する端末システム 4](#_Toc104799902)

[4.1.3 ローカル5G活用モデルの実装・横展開 5](#_Toc104799903)

[4.1.4 提案内容の新規性・妥当性 5](#_Toc104799904)

[4.1.5 実証目標 6](#_Toc104799905)

[4.2 実証環境 6](#_Toc104799906)

[4.3 実施事項 7](#_Toc104799907)

[4.3.1 端末システムの試作及び検証 7](#_Toc104799908)

[4.3.2 端末システムの実装性に関する検証 7](#_Toc104799909)

[4.3.3 端末システムの課題の抽出及び解決策の検討 8](#_Toc104799910)

[4.3.4 端末システムの実装計画の作成 9](#_Toc104799911)

[5. 普及啓発活動の実施 10](#_Toc104799912)

[5.1 映像制作 10](#_Toc104799913)

[5.2 端末システム発表会の実施 10](#_Toc104799914)

[5.3 その他普及啓発活動 10](#_Toc104799915)

[6. 成果報告書の作成 11](#_Toc104799916)

[7. 実施体制 12](#_Toc104799917)

[7.1 実施体制の全体像 12](#_Toc104799918)

[7.2 実施体制内の役割 12](#_Toc104799919)

[7.3 実施体制に係る要件への対応 12](#_Toc104799920)

[8. スケジュール 13](#_Toc104799921)

[9. 添付資料 14](#_Toc104799922)

# 提案概要

## 背景・目的

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○。

## 実証の概要

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○。

# 実証環境の構築

*技術実証及び課題実証における実証環境について、公募要件を満たすことがわかるよう、下記項目に沿って記載すること。技術実証、課題実証における個別の実証環境については、それぞれ3.2、4.2に記載すること。*

## 対象周波数帯

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○。

## 試験装置及び試験環境

*試験の実施体制について、端末システム試作者の内製、または第三者試験機関へ委託など詳細を説明すること。*

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○。

## 端末システムの機能・性能・要件

*各システムの機能・性能・要件等の仕様について具体的に記載するとともに、その妥当性について説明すること。部材の調達等の詳細スケジュールや、調達困難となった場合の代替策など、実証を担保するためのスケジューリングについて記載すること。*

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

## 免許及び各種認可

*無線局免許のほか、当該実証場所で本実証を行うのに必要な許認可等取得までの具体的計画（無線局免許であれば想定される干渉調整相手、免許申請先、必要な許認可であれば手続内容、申請先等）及びスケジュール、申請・事前相談状況等について記載すること。*

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

## その他

*実証環境の構築にあたっては、要件を全て満たす旨を具体的に説明すること。併せて、別紙２「IVサプライチェーンリスク対策」の様式を提出すること。*

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

# ローカル５Ｇ活用モデルに即した端末システムを用いたローカル５Ｇの電波伝搬特性等に関する技術的検討（技術実証）

## 実証概要

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

## 実証環境

*環境要因を極力排除したうえで試作する端末システムの伝送性能を確認する際の環境について記載すること。テストベッド環境に関する想定と、その想定のもと用意する測定器等を記載すること。*

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

## 実証事項

### 実証の目的・目標

*実証の目的・目標（例：試作する端末システムが満たすべき伝送性能）を試作する端末システムの利用シーン等と関連させて記載すること。*

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

### 評価・検証項目

*実証を通じて評価・検証する項目（What）を記載すること。*

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

### 評価・検証方法

*評価・検証項目をどのように評価・検証するのか（How）を記載すること。*

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

### アウトプットイメージ

*分析・考察に必要なアウトプット（作成する予定の図表）のイメージや、そのアウトプットからどのような分析・考察を行う想定なのかを記載すること。*

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

# ローカル5G活用モデルに即した端末システムの検討（課題実証）

## 実証概要

### 背景となる課題

*ローカル５Ｇ活用モデルの前提となる当該分野等の社会的な課題、及び、ユーザ企業や団体等が抱える課題やニーズについて、具体的かつ明確にすること。*

*特に、企業や団体においてどのような立場・目線なのか（経営層、現場の従事者等）、どの程度顕在化しているのか、他の企業・団体等でも同様に存在するのか等、課題の性質を客観的に整理すること。*

*課題の整理にあたっては、全体から詳細項目へブレークダウンする等でロジックを体系的に整理し、提案書に記載すること（いわゆるイシューツリーを作成すること）。*

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

### 提案する端末システム

#### ユースケース及び端末システム

*想定するユースケース及び端末システム（ローカル５Ｇを用いたソリューションの一部として構成される場合を含む）について、図などを用いて具体的に記載すること。複数の想定ユースケース及び端末システムを提案する場合、それぞれ分けて説明するとともに、端末システム間の関係性等についても分かるようにすること。*

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

#### 提案する端末システムの必然性・必要性

*既存の端末システムでは解決しない要因は何か、提案する端末システムがどのようにして課題解決につながるのか、何故当該システムが最適解なのか（他の手段で解決できないか等）、当該端末システムの必然性・必要性について説明すること。*

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

### ローカル5G活用モデルの実装・横展開

#### 実装シナリオ

*ユーザ企業や団体等における端末システム（ローカル５Ｇを用いたソリューションの一部として構成される場合を含む）の実装シナリオを提示すること。具体的には、実装に係る現時点の課題（ミッシングピース）を明確にした上で、ローカル５Ｇ活用モデルの前提となるユーザ企業や団体等における実装時の姿や方向性、また実装に向けた道筋やステップを示すこと。その中で実証内容がどのように位置付けられ、実証及びその後の自主的検討等によりどのようなステップで解決の方向性を導き出すのか（バックキャスト型）、または実証を通じて明らかになる点を踏まえてどのように発展・拡張して実現していくか（フォアキャスト型）といった観点で説明すること。*

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

#### 実装・横展開の可能性

*提案する端末システムについて、実証実装後に、実装し、さらには他地域や他分野への横展開等について記載すること。現時点で予定している、実証実施後の本件実装・横展開を担う具体的な主体及びそのターゲット、実証実施後の役割分担の在り方、連携等に向けた調整状況などについて、具体的に記載すること。*

*※具体的な実装計画案は4.3.4にて説明すること。*

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

### 提案内容の新規性・妥当性

#### 過年度実証事業との関連性

*本実証を通じて、総務省令和２年度及び令和３年度開発実証で明らかになった課題の解決に取り組む場合、課題と解決策について具体的に記載すること。*

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

#### 技術的新規性

*提案する端末システムについて、現存しない特長（「必須要件」参照）について、技術的新規性について説明すること。*

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

### 実証目標

*適切な数値目標を設定すること又は必要に応じて取得する規格等について明示すること。目標については、試作に係る要件についての技術目標と、試作する端末システムの普及についての実装目標の双方を設定すること。*

*（例）*

*技術目標：連続●時間安定し通信が可能であること。*

*●％筐体体積の小型化がなされること。*

*防水・防塵規格の●●を取得すること。*

*実装目標：市場で●台販売すること。*

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

#### 技術目標

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

#### 実装目標

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

## 実証環境

*課題実証の観点から実証環境について記載すること。特に、2章に記載した実証環境において、課題実証を実施する場所が限定される場合は図を用いるなどして差分が分かるように記載すること。*

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

## 実施事項

### 端末システムの試作及び検証

##### 試作内容

*具体的な試作内容、試作スケジュール、試作する端末システムの構成、試作要素、技術的な仕様等について記載すること。*

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

##### 検証項目

*実証を通じて評価・検証する項目（What）を記載すること。*

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

##### 検証方法

*検証項目をどのように評価・検証するのか（How）を記載すること。*

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

##### アウトプットイメージ

*分析・考察に必要なアウトプット（作成する予定の図表）のイメージや、そのアウトプットからどのような分析・考察を行う想定なのかを記載すること。*

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

### 端末システムの実装性に関する検証

*本実証終了後も、本実証において提案する端末システムを実装につなげるための検証内容及び検証方法等について記載すること。*

##### 検証項目

*実証を通じて評価・検証する項目（What）を記載すること。*

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

##### 検証方法

*検証項目をどのように評価・検証するのか（How）を記載すること。*

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

##### アウトプットイメージ

*分析・考察に必要なアウトプット（作成する予定の図表）のイメージや、そのアウトプットからどのような分析・考察を行う想定なのかを記載すること。*

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

### 端末システムの実装に係る課題の抽出及び解決策の検討

*提案する端末システムの実現や実装に係る構造的な課題（ミッシングピース）やさらなる検討事項について検証し、解決の方向性を導き出すための検証内容及び検証方法等について記載すること。*

#### 端末システムの課題仮説

*4.3.1及び4.3.2の検証で想定される課題、その他端末システムの実現や実装に係る構造的な課題（ミッシングピース）について現時点で想定される課題を仮説として記載すること。*

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

#### 端末システムの課題に対する解決策の検討方法

*実証期間中に、課題や更なる検討事項を抽出し、解決策の方向性を導き出すための検討方法やプロセス等について具体的に記載すること。*

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

### 端末システムの実装計画の作成

*端末システムの詳細の実装計画の作成に向けて、提案時点の実装計画案及び計画案を最終化するための検証内容及び検証方法等について記載すること。*

#### 提案時における実装計画案

*試作する端末システムの詳細の実装計画（製品化・市場展開等）、前節で整理した課題の対応策の実施手順、関係者（特に実装を主導する主体）の役割分担、マイルストン・スケジュールを明確にしたアクションプランなど、現時点の実装までの計画及び取組内容案について提示すること。図表は【様式３】提案書概要版（Microsoft PowerPoint）を適宜活用可。*

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

#### 実装計画の作成方法

*提案時の実装計画案をもとにどのようなアプローチで実施計画を精緻化し詳細版を作成するか、具体的な方法・手順、実施体制、検討事項等について記載すること。特に、実装を主導する主体をはじめ、継続の開発費用の見積や実装時期のターゲット、その他事業計画の検討に必要な条件に関する決定のタイミングなど、方針（コンソーシアムの場合は、事業計画に係るコンソーシアム内での合意形成の在り方）について記載すること。*

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

# 普及啓発活動の実施

*ローカル５Ｇの普及の観点から、下記の普及啓発活動の取り組み方針について記載すること。*

## 映像制作

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

## 端末システム発表会の実施

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

## その他普及啓発活動

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

# 成果報告書の作成

*成果報告書の取りまとめ方針・体制（※）、作業手順について記載すること。*

*※成果報告書のとりまとめも業務の一つであることに鑑み、公開されている報告書を適宜参照し、責任をもって対応する執筆体制等を構築すること。*

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○。

# 実施体制

## 実施体制の全体像

*実施体制図を示し、端末システム試作者（コンソーシアムの場合は、構成する団体・事業者）あるいは端末システム試作者に含まれない再委託先を明示すること。あわせて委託関係の有無についても記載すること。実施体制図は【付随資料２】実施体制に係る資料②「実施体制及び管理体制」の図を利用してもよいものとする。*

## 実施体制内の役割

*端末システム試作者（コンソーシアムの場合は、構成する団体・事業者）において実装を主導する主体と各構成員の役割を明確にし、役割等の詳細を具体的に記載すること。*

*なお、業務従事者等の個人情報は記載しないこと。*

## 実施体制に係る要件への対応

*実施体制に係る要件への対応について記載すること。なお、業務従事者等の個人情報は記載しないこと。*

# スケジュール

*実証を実施するのに十分な期間を確保の上、線表等を用いて、具体的な実証期間（必要なシステム試作期間、検証項目等を踏まえた検討期間等）を記載すること。また、2. 実証環境の構築、3. 技術実証、4. 課題実証における実証内容の記載とスケジュールが対応するよう、記載すること。*

*部材の調達等の詳細スケジュールや、調達困難となった場合の代替策など、実証を担保するためのスケジューリングについて記載すること。*

# 添付資料

*提案書の内容を補足する添付資料等がある場合には、本章に添付すること。*