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**

**【開発実証事業】**

[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](#_Toc104836678)

[1.1 背景・目的 1](#_Toc104836679)

[1.2 実証の概要 1](#_Toc104836680)

[2. 実証環境の構築 2](#_Toc104836681)

[2.1 対象周波数帯 2](#_Toc104836682)

[2.2 実施環境 2](#_Toc104836683)

[2.3 ネットワーク・システム構成 2](#_Toc104836684)

[2.4 システム機能・性能・要件 2](#_Toc104836685)

[2.5 免許及び各種認可 3](#_Toc104836686)

[2.6 その他 3](#_Toc104836687)

[3. 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） 4](#_Toc104836688)

[3.1 実証概要 4](#_Toc104836689)

[3.2 実証環境 4](#_Toc104836690)

[3.3 実施事項 4](#_Toc104836691)

[3.3.1 電波伝搬モデルの精緻化 4](#_Toc104836692)

[3.3.2 エリア構築の柔軟性向上 6](#_Toc104836693)

[3.3.3 準同期TDDの追加パターンの開発 7](#_Toc104836694)

[3.3.4 基本的な電波伝搬データの取得 9](#_Toc104836695)

[4. ローカル5G活用モデルに関する検討（課題実証） 10](#_Toc104836696)

[4.1 実証概要 10](#_Toc104836697)

[4.1.1 背景となる課題 10](#_Toc104836698)

[4.1.2 提案するローカル5G活用モデル 10](#_Toc104836699)

[4.1.3 ローカル5G活用モデルの実装・横展開 11](#_Toc104836700)

[4.1.4 提案内容の新規性・妥当性 11](#_Toc104836701)

[4.1.5 実証目標 12](#_Toc104836702)

[4.2 実証環境 12](#_Toc104836703)

[4.3 実施事項 13](#_Toc104836704)

[4.3.1 ローカル5G活用モデルの有効性等に関する検証 13](#_Toc104836705)

[4.3.2 ローカル5G活用モデルの実装性に関する検証 15](#_Toc104836706)

[4.3.3 ローカル5G活用モデルの課題の抽出及び解決策の検討 18](#_Toc104836707)

[4.3.4 ローカル5G活用モデルの実装計画の作成 18](#_Toc104836708)

[5. 普及啓発活動の実施 20](#_Toc104836709)

[5.1 映像制作 20](#_Toc104836710)

[5.2 実証視察会の実施 20](#_Toc104836711)

[5.3 その他普及啓発活動 20](#_Toc104836712)

[6. 成果報告書の作成 21](#_Toc104836713)

[7. 実施体制 22](#_Toc104836714)

[7.1 実施体制の全体像 22](#_Toc104836715)

[7.2 実施体制内の役割 22](#_Toc104836716)

[7.3 実施体制に係る要件への対応 22](#_Toc104836717)

[8. スケジュール 23](#_Toc104836718)

[9. 添付資料 24](#_Toc104836719)

# 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

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

## 実施環境

*実施場所（屋内・半屋外・屋外）、地形（平地・斜面・水面）を選択し、実証を行う場所の地図上にカバーエリアが記載された図を入れ込む等、実施環境の詳細とその妥当性を示すこと。*

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

## ネットワーク・システム構成

*構築するローカル５Ｇの基地局・コア設備の他、端末（センサー等を含む。）、サーバ（クラウド・オンプレ）、伝送路など、ローカル５Ｇを活用したソリューションに係るネットワーク・システムの全体像を示すとともに、構成する各設備・機器等の機能と役割、数量・設置形態（固定・可搬等）、調達先、製品仕様等について具体的に記載すること。*

*また、ネットワーク・システム構成について、基地局のエリアカバレッジ、設置場所、構築スケジュールについて具体的に記載するとともに、同環境が最も効率的なシステムであることを説明すること。*

*（記載項目例）*

* + *設置場所（建物内の見取り図等）*
	+ *基地局エリアカバレッジを含む実証環境を地図に落とし込むこと。*
	+ *ネットワーク・システム構成図は、他ネットワークを含めた詳細、インターネットアクセス回線等を含んで記載すること。*
	+ *基地局無線部特性（無線局数、周波数帯、通信方式、SA/NSA、帯域幅ほか）*
	+ *コアネットワーク性能（機種、同時接続数、最大スループット等）*
	+ *端末の概要（端末数、機種、製造ベンダ、その他諸元）*

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

## システム機能・性能・要件

*各システムの仕様（最大性能等）、また開発するソリューションについて無線区間及びシステム全体として必要とされる伝送帯域（上り・下り）や遅延等の通信性能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。*

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

## 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

*技術実証の観点から電波伝搬環境に影響を与える事項に着目して実証環境について記載すること。*

*2.に記載した実証環境と比較して、技術実証を実施する場所が限定される場合や、利用するシステム・ネットワーク構成が異なる点がある場合にはその部分が分かるように記載すること。*

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

## 実施事項

*以降は、3.3.1～3.3.3のうち、最低でも1テーマに取り組むこととし、選択したテーマに関する実証内容について記載すること。3.3.1に取り組む場合は3.3.4を削除し、そうでない場合は3.3.4も記載すること。*

*選択しなかったテーマについては、対応する項を削除すること。*

### 電波伝搬モデルの精緻化

#### 実証の目的・目標

##### 背景となる技術的課題と実証目的

*実証目的と、その背景にある技術的課題を利用環境等と関連させて明確に記載すること。*

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

##### 実証目標

*1）「背景となる技術的課題と実証目的」の記載を踏まえつつ、公募要領別紙「技術実証実施要領」の＜目標設定＞を参照し、精緻化の対象とするエリア算出法のパラメータを記載すること。*

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

##### 過年度技術実証からの発展性・新規性

*総務省令和2年度及び令和３年度ローカル5G等開発実証の成果を参照し、当該成果と、今回得ようとする実証成果の差分（発展性）や新規性を記載すること。*

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

#### 実証仮説

*精緻化の対象パラメータの値について、実証環境の環境条件に基づき精緻化の仮説（実施環境であれば、エリア算出法の値と比較してどのような値を取ると想定されるか）を記載すること。*

*各実証の環境において、公募要領別紙「技術実証実施要領」の＜目標設定＞に示す分類に当てはまらない、あるいは分類に対し異なる考え方とすべき場合は、考え方を記載すること。*

*実証環境の環境条件を具体的に記載し、環境条件を表現するどのような物理的な値が、精緻化の対象パラメータの値にどのように影響を与えるのかを記載すること。*

*公募要領別紙「技術実証実施要領」に示す算出法エリア図と仮説エリア図を記載すること。*

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

#### 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

*公募要領別紙「技術実証実施要領」の＜測定＞を参照し、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。*

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

### エリア構築の柔軟性向上

#### 実証の目的・目標

##### 背景となる技術的課題と実証目的

*実証目的と、その背景にある技術的課題を、ローカル５Ｇの利用環境や所要性能等と関連させて明確に記載すること。*

*なお、以下の点に留意して記載すること。*

*・ユースケースにおけるエリア構築の課題（不感地帯の解消、他者土地への電波漏洩の軽減　等）は何か*

*・上記課題の背景にある技術的課題は何か*

*上記の記載に当たっては、実証環境の見取り図に不感地帯が発生する地点や電波漏洩が発生する地点をプロットするなど、実証環境と課題を対応させて記載すること。*

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

##### 実証目標

*（1）「背景となる技術的課題と実証目的」の記載を踏まえつつ、電波反射板による課題解決の方策を明確にすること。当該方策による課題解決の可能性を検証するために達成すべき目標を定量的に記載すること。*

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

##### 過年度技術実証からの発展性・新規性

*総務省令和2年度及び令和３年度ローカル5G等開発実証の成果を参照し、当該成果と、今回得ようとする実証成果の差分（発展性）や新規性を記載すること。*

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

#### 実証仮説

*提案手法により技術的課題がどの程度解決されると想定しているのかを記載すること。*

*技術的課題がどの程度解決されるのか（期待する効果）を定量的に記載し、期待する効果をどのように求めたかについても明確に記載すること。*

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

#### 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

*公募要領別紙「技術実証実施要領」の＜測定＞を参照し、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。*

*評価・検証に必要な以下の情報について記載すること。*

* *中継器や電波反射板等の諸元*
* *中継器や電波反射板等設置場所の諸元*
* *中継器や電波反射板等設置場所における基地局からの電波伝搬状況*

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

#### アウトプットイメージ

*公募要領別紙「技術実証実施要領」の<分析・考察＞を参照し、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。*

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

### 準同期TDDの追加パターンの開発

#### 実証の目的・目標

##### 背景となる技術的課題と実証目的

*実証目的と、その背景にある技術的課題を、ローカル５Ｇの利用環境や所要性能等と関連させて明確に記載すること。*

*なお、以下の点に留意して記載すること。*

* *本実証の条件となる共用対象システム（例：キャリア５Ｇ、　ローカル５Ｇ）との周波数関係（同一／隣接）や運用環境（屋外／同一屋内）*
* *本実証のアウトプット（例：対象システム間の離隔距離）*

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

##### 実証目標

*(1)「背景となる技術的課題と実証目的」の記載を踏まえつつ、公募要領別紙「技術実証実施要領」の＜目標設定＞を参照し、開発を検討する準同期TDD追加パターンや効果を検証する干渉軽減手法を明確化すること。*

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

##### 過年度技術実証からの発展性・新規性

*総務省令和2年度及び令和３年度ローカル5G等開発実証の成果を参照し、当該成果と、今回得ようとする実証成果の差分（発展性）や新規性を記載すること。*

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

#### 実証仮説

*実証環境においてどのような共用条件となると予想されるか記載すること。また、共用条件下に置いてローカル5Gシステムがどの程度の性能となるか、想定を記載すること。*

*共用条件の仮説（必要な離隔距離等の仮説）を、干渉パターン*[[1]](#footnote-2)*ごとに定量的に記載するとともに、算出方法も明確に記載すること。*

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

#### 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

*公募要領別紙「技術実証実施要領」の＜共用検討シミュレーション＞＜伝送特性シミュレーション＞＜測定＞を参照し、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。その際必ず、干渉パターンを明記すること。*

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

#### アウトプットイメージ

*公募要領別紙「技術実証実施要領」の<分析・考察＞を参照し、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。*

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

### 基本的な電波伝搬データの取得

*本項は「3.3.1 電波伝搬モデルの精緻化」に取り組まない場合のみ、記載すること。「3.3.1電波伝搬モデルの精緻化」に取り組む場合は、この項を削除すること。*

#### 実施方法

*提案時に想定する基地局ごとのカバーエリア及び調整対象区域の図を作成すること。*

*受信電力や伝送性能の測定方法を具体的に記載すること。*

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

#### アウトプットイメージ

*測定したデータを整理するアウトプット（作成する予定の図表）のイメージを具体的に記載すること。*

# ローカル5G活用モデルに関する検討（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）。*

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

### 提案するローカル5G活用モデル

#### ローカル5Gを用いたソリューション

*想定するユースケース及びローカル５Ｇを用いたソリューションについて、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ソリューションを提案する場合、それぞれ分けて説明するとともに、ソリューション間の関係性等についても分かるようにすること。*

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

#### ローカル5G活用モデル

*本事業の終了後も、本実証において提案するローカル５Ｇを用いたソリューションの一部または全てを継続的に活用し、実装するためのローカル５Ｇ活用モデル（仮説）について具体的に説明すること。想定するターゲット、ソリューションの提供・利用方法、運用に係る体制・事業スキーム、導入効果、横展開の在り方など、その他ビジネスモデルに係る要素について記載すること。*

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

#### ローカル5Gの必然性・必要性

*ローカル５Ｇを用いたソリューションが、どのようにして課題解決につながるのか、何故当該ソリューションが最適解なのか（キャリア５Ｇ・Wi-Fi・有線等他の通信手段、あるいは通信以外の手段を用いることで解決できないか等）、ローカル５Ｇ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

*ローカル5G活用モデルの実装シナリオについて説明すること。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

*提案するローカル5G活用モデルについて、実証実施後に、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、実証実施後の免許人やその他役割分担の在り方、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

#### 提案内容の新規性

*分野・ユースケース・ソリューション等の内容に新規性について記載すること。*

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

#### 過年度実証事業への応募内容との関連性

*総務省令和３年度開発実証への応募実績があり、実証地域・実施体制・ユースケース・ソリューション等の面から類似する提案を行う場合は、採択有無によらず、共通点と差異（発展させた内容等）について記載すること。なお、応募実績は実証コンソーシアム代表機関が同一か否かに関わらず、実証地域やユースケースおよび想定するユーザ企業（実施体制内外問わず）等から判断することとし、実施体制に変更があっても良いものとする*

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

#### 過年度実証事業との関連性

*総務省令和２年度及び令和３年度開発実証の分野やユースケース、ソリューションとの共通点及び差異について明らかにすること。また、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。*

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

### 実証目標

*上記を踏まえて実証目標を定めて、具体的かつ可能な限り定量的に記載すること。当該目標は、ユーザ企業等における着実な実装を目指す観点から、実現したい時期を明確にした上で適切に設定すること。*

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

## 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

*公募要領に記載の実施事項に沿って記載すること。*

### ローカル5G活用モデルの有効性等に関する検証

#### 機能検証

*ユースケースにおいて求められる性能要件を踏まえ、ユーザ企業等における最終的な実装時の利用環境や条件を想定した上で、ローカル５Ｇを用いたソリューションの実装に向けて必要となる機能について評価・検証方法等を記載すること。機能実現にあたって複数の手段が想定される場合、現段階で想定される手段の概要や検討状況（仮説に基づく対処方針など）があればそれについて記載すること。*

*なお、通信品質やその他性能において所望要件を満たせなかった場合、その要因分析と検証が行える検証方法を提案すること。*

##### 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。*

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

#### 運用検証

*ローカル５Ｇ活用モデルを実際に運用する場合を想定し、ユーザ企業や団体等におけるニーズや意向を踏まえ、運用に係る評価・検証の内容及び方法について記載すること。研修・トレーニングの実施、運用マニュアルの作成、など、プロセス及びアウトプット（成果）の工夫について記載すること。運用マニュアルの作成にあたっては、ユースケースやソリューションに応じて、対象者（ユーザ、システム運用者者等）や作成方法（既存の運用フローの改訂、新規に作成等）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。*

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

#### 効果検証

*ローカル５Ｇを用いたソリューションの導入による効果について、定量的かつ定性的な面から評価・検証を行い、課題解決に資する有用性等について具体的に示すこと。課題解決効果を表す適切な定量値について定義し、関係事業者・団体、エンドユーザ等へのアンケート調査・ヒアリング調査等の手法を含め、具体的な測定・検証方法を記載すること。*

##### 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。*

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

### ローカル5G活用モデル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ローカル５Ｇを用いたソリューションの一部または全てを継続的に活用し、他のユーザや他分野での課題解決等を図っていくためのローカル５Ｇ活用モデルについて、検証内容及び検証方法等について記載すること。*

#### 経済性・市場性の検証

##### 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。*

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

#### 運用スキーム・ビジネスモデルの検討

##### 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。*

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

#### 実装性を高める手法の検討及び実行

*ローカル５Ｇ活用モデルの実現にあたって、外部環境の動向を含め、障壁やミッシングピースを明らかにし、それらを解決し、実装性を高めるための手法と、実際の取り組み内容について記載すること。*

*また、実装性を高める手法の一つとして、総務省が推進する「５Ｇソリューション提供センター」との連携の在り方等についても提案可能な場合はその内容を記載すること。*

*その他、本実証に係る普及啓発活動以外で、ローカル５Ｇ活用モデルの普及展開の加速に向け、ローカル５Ｇ活用モデルを同様の課題を抱える他のユーザ企業等や他分野への普及するための方策等についての検討を記載すること。*

##### 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。*

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

### ローカル5G活用モデルの課題の抽出及び解決策の検討

*ローカル５Ｇ活用モデル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。*

#### ローカル5G活用モデルの課題仮説

*4.3.1及び4.3.2の検証で想定される課題、その他ローカル５Ｇ活用モデル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。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については留意すること（本実証を通じて、当該課題を解決していくことを念頭に記載すること）。*

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

#### ローカル5G活用モデル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。*

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

### ローカル5G活用モデルの実装計画の作成

*ローカル５Ｇ活用モデルの詳細の実装計画を作成に向けて、提案時点の実装計画案及び計画案を最終化するための方法や体制等について記載すること。*

#### 提案時における実装計画案

*実証終了後の実証環境等の継続性（基地局等設備・機器及びその他実証環境、コンソーシアム体制、実証を通じて得られた知見・ノウハウ、継続のための資金計画等）、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、運用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、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

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

## 実証視察会の実施

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

## 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、実証コンソーシアム代表機関および実証コンソーシアム構成員、実証コンソーシアム構成員以外の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」の図を利用可。*

## 実施体制内の役割

*実証コンソーシアム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。*

## 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。*

# 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（免許申請、機器調達、ネットワーク構築、ソリューション開発、接続試験、技術実証、課題実証、報告書作成等）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。*

*設備・機器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。*

1. *公募要領別紙「技術実証実施要領」に定める、干渉相手との周波数隣接状況や干渉相手の運用パターンのこと* [↑](#footnote-ref-2)