令和3年　　月　　日

＊＊＊　お願い　＊＊＊

１．本雛形を利用して提案書を作成してください。

２．ご提出前に、本雛形の“吹き出し等(説明書き）”及び文字

や数字を表す○、×、□などは、すべて消してください。

３．ページ数の制限は設けません。分かり易い記述として

ください。

国立研究開発法人情報通信研究機構

理事長　殿

課題番号：**2２4**

「次世代コアとBeyond 5G/6Gネットワークのためのプログラム可能な

ネットワークの研究開発」に対する提案書

［提案課題/日本語］○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

**[Proposal full title/English] ○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○**

NSFに提案した提案課題を記述してください。

提案の内容を簡潔に示す名称をつけてください。

なお、この提案課題は、採択決定後に機構と協議の上、修正していただくことがあります。

[領域の選択]

□【領域1】ネットワークアーキテクチャ/ネットワーク内インテリジェンス及びプログラム可能なネットワーク機能に関する基礎技術

□【領域2】スマートサービス、アプリケーション及び研究用テストベッドでの実験

領域1又は領域2のどちらか、あるいは領域1及び2の両者を包含した提案が可能です。選択した区分を塗りつぶし（■）てください。

［代表提案者］

●**法人名及び法人の代表者＊（役職名、氏名）**を記入してください。

＊：企業であれば代表取締役社長等、大学等であれば、理事長、学長／総長　等、各法人が定める法人を代表する方（個人）

●本雛形は、ＡA社、ＢB社、ＣC大学が共同で提案し、ＡA社が代表提案者となる例を示しています。実際の構成に合わせて修正してください。

●このように共同提案の場合は、**代表提案者が取りまとめて**応募してください。

●代表提案者と日米双方の全ての共同提案者を記述してください。後から追加変更はできませんのでご注意ください。

●代表提案者は機構へ応募書類を提出する日本の研究機関です。

詳しくは応募要領をご覧ください。

郵便番号 ○○○-○○○○

所在地 ○○県××市・・・・・・・

法人名 AA社

代表者 □□□　××　××

［共同提案者］

郵便番号 ○○○-○○○○

所在地 ○○県××市・・・・・・・

法人名 BB社

代表者 代表取締役社長　××　××

［共同提案者］

郵便番号 ○○○-○○○○

所在地 ○○県××市・・・・・・・

法人名 学校法人CC大学

代表者 理事長　××　××

[米国側共同提案者]

所在地 ○○州××City・・・・・・・

法人名　 　ＤＤ大学

**１　概要**

●日本語で記述してください。

１-１ 研究開発課題名

研究開発課題名：次世代コアとBeyond 5G/6Gネットワークのためのプログラム可能な

ネットワークの研究開発

提案課題：○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

表紙に記述した名称と同一です。

１-２　要旨

　××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××

米国側共同提案者の研究範囲も含む研究全体の概要を100文字以上300文字以内で記述してください。特に、アピールしたい技術、手法、期待される成果等を記述してください。

採択された場合、公表文書に使用することがあります。対外的に公表して問題ない内容としてください。

１-３　研究開発の概要、目的、背景、他

　×××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××

●研究の概要、目的、社会的現状や背景、目的を達成するために解決すべき課題、課題に対する対応策（＝研究内容）を記述してください。

●日本側分担のみ記述してください。

●なお、研究計画書等にて機構が提示した研究内容の単純転記は不要です。ご提案の独自部分について記述してください。

**２　研究開発分担**

２-１　代表研究責任者

所属・役職 氏名　○○　○○

２-２　研究開発項目別分担

研究開発項目1　○○○○○○○○○

研究開発項目1-1… ○○○○○○○○○ （AA 社）

研究開発項目1-2… ○○○○○○○○○ （BB 社）

●日本側の分担のみ記入してください。

●1者が担当するところまで研究開発項目を分割して記述してください。

●分割した各研究開発項目に適切な名称を付与してください。

研究開発項目1-3… ○○○○○○○○○ （AA 社）

研究開発項目１-4… ○○○○○○○○○ （BB 社）

研究開発項目１-5… ○○○○○○○○○ （CC 大学）

研究開発項目２　○○○○○○○○○

研究開発項目２-１… ○○○○○○○○○ （AA 社）

研究開発項目２-２… ○○○○○○○○○ （BB 社）

研究開発項目２-３… ○○○○○○○○○ （CC 大学）

研究開発項目２-４… ○○○○○○○○○ （AA 社）

研究開発項目３　○○○○○○○○○

研究開発項目３-１… ○○○○○○○○○ （AA 社）

研究開発項目３-２… ○○○○○○○○○ （BB 社）

●必要に応じて項目を追加してください。

２-３　代表提案者（代表研究責任者が所属する法人）による研究開発課題全体の運営管理

　××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××

●日本語で記述してください。

●日本側の体制をどう取り纏めるか、米国側とどう連携するかを記述してください。

注）代表提案者は、提案される研究開発の内容、実施の際の進捗管理、成果の取りまとめ等について、研究開発課題全般にわたり総括し責任を負う。

本注釈は削除しないようお願いします。

**３　研究開発計画**

３-１　最終目標

●研究の方法や技術の詳細は、日米共同提案書に記載いただきますので、最終目標のみを記載してください。

●研究計画書に示す到達目標を踏まえ、具体的な目標を定量的に記述してください。

(1)研究開発課題全体

××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××。

●共同提案の場合は、代表提案者及び各共同提案者の担当する研究内容が明確になるよう記述してください。

(2)研究開発項目別

研究開発項目1　○○○○○○○○○

×××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××

・研究開発項目1-1　〇〇〇〇〇〇〇〇

×××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××

・研究開発項目1-2　〇〇〇〇〇〇〇〇＊

××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××

研究開発項目２　○○○○○○○○○

×××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××

・研究開発項目2-1　〇〇〇〇〇〇〇〇

×××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××

・研究開発項目2-2　〇〇〇〇〇〇〇〇＊

××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××

３-2　データ等の取り扱いに関する計画

●日本語で記述してください。

●日本側の分担のみ記述してください。

(1) パーソナルデータ（個人情報含む）の扱いについて

（記述例）

●パーソナルデータ（個人情報含む）を取り扱う場合には、別紙４パーソナルデータチェックリストを提出してください。

●パーソナルデータ（個人情報含む）を取り扱わない場合は、取り扱わないことを記述してください。

本研究では、××の検証のために、××からデータを入手するが、その際、住所、氏名、性別など、特定の個人が識別できる情報が含まれている。このため、当該データについては、他の研究データと別のサーバーに保管し、××を施すことにより、×××とすることで、外部への漏えいがないよう、厳重な管理を行う。また、当該データを委託研究以外の研究や、第三者への提供は行わない。さらに、研究においては、×××をデータに施すことにより特定の個人が識別できない形に変換した上で、研究に活用する。研究終了後に当該データを破棄する。

また、××の構築のために、××を入手するが、当該データには、氏名、年齢、性別、住所、被験者の顔データなどの直接的なデータは含まれてはいないものの、端末のMACアドレスが含まれており、当該アドレスを解析することによって、利用者が特定される可能性がある。このため、MACアドレスが利用者にひもづかない形で研究を実施すると共に、当該データについては、第三者へ提供しない。研究終了後に当該データを破棄する。

●以下のものが、パーソナルデータの例です。

◯カメラ・センサデータ（人物を撮影したもの）

・カメラによる施設利用者の映像データ

・ドローン搭載カメラから撮影された映像データ

・ロボット制御目的で得られたカメラ・センサデータ

・MRI/内視鏡/CT 等により得られた映像・画像データ

◯端末に関するデータ

・端末ID（IP アドレス、MAC アドレス等）

・アプリインストールID

・アプリ利用時刻

・アプリへの入力情報（文章や図形）

◯位置データ

・携帯電話位置情報

・GPS データ

・車プローブ情報

・アプリへの入力情報（文章や図形）

・住宅地図情報

　※事業者が販売するものも含む。

◯生体データ

・音声データ（スマートフォンによる音声収録）

・音声データの書き起こしテキスト

・指尖脈波データ

・脳活動データ

・人体の形状に関する測定データ

・機械の遠隔操作時における人の行動計測データ

・カルテ・処方箋

◯心理計測データ

・知覚・認知に関する心理データ（アンケート等）

・立体映像視聴における疲労感等の主観評価データ

◯データの分析により得られるデータ

・特徴量情報（映像情報を処理して得られる個人識別に利用可能な情報など）

・移動経路情報（個人が、いつ、どこを動いたかを表す情報）

・音声認識結果

・機械翻訳結果

・心身リズムの推定結果

◯被験者に関する情報

・氏名、生年月日、出身地域、年代、性別、収録地域

・施設・設備利用ログデータ

◯ＷＥＢ関係のデータ

・Web テキスト

・Web 音声データ（動画内の音声トラック含む）

・Web 画像データ

・Twitter へ投稿されたツイート情報

・Twitter アーカイブデータ

・位置情報付きSNS

(2)データ等の利用及び保管

（記述例）

××技術を確認するために、××から入手したデータを利用する必要があるが、当該データについては、××が所有するものであるため、××とMOUを締結し、当該データの第3者利用を行わないことや、当該データを用いたことにより知財が得られた場合、××の帰属とすること等を予め整理した上で研究を実施する。×××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××。研究開発過程に得られる電子データ、紙媒体の研究資料等については、委託契約約款に基づき10年間保管する。

●本委託研究を実施する上で、外部機関のデータやソフトウェア等を利用する場合には、方針を記述してください。

●不正防止の処置のために、本委託研究の遂行過程で得られるデータやソフトウェア、資料等に関して、委託期間中及び終了後の保管計画を立ててください。

(3)データ公開計画

×××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××

●必要に応じて行を追加してください。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 項番 | データの名称 | データの説明 |
| 1 |  | センサより撮像した〇〇の画像データと〇〇のデータを連携して、××××××××××××××××××××××するための〇〇データを出力する。 |
| 2 |  | ××××××××××××により収集した×××のデータ。 |
| 3 |  |  |
| 4 |  |  |

注）公開可能なデータが有る場合に本表に記入してください。

●データの内容と公開計画（例：公開するデータの種類、公開先、公開方法）を記述してください。

３-３　機構の研究施設、研究設備及び研究機器の利用

（記述例）

研究開発にあたっては、情報通信研究機構の施設である〇〇〇〇〇〇を利用することを希望する。

●機構の研究施設、研究設備及び研究機器の利用を希望される場合は、その施設等を記載してください。無い場合は、「無し」と記載してください。

**４　研究実施計画**

各年度の経費

初年度

　経費[百万円]

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 研究項目 | 2022年度 | 2023年度 | 2024年度 | 2025年度 | 経費合計 | 担当 |
| 研究開発項目１〇〇〇〇〇〇〇〇  ・〇〇〇〇〇〇〇〇  ・〇〇〇〇〇〇〇〇 | 設計　2.5 | 試作　3.5  試験　2 | 改良　3.5  X | 評価　1.5  試験　1 | ○○  ○○ | AA社  AA社 |
| 研究開発項目２〇〇〇〇〇〇〇〇  ・〇〇〇〇〇〇〇〇  ・〇〇〇〇〇〇〇〇  ・〇〇〇〇〇〇〇〇＊  ・〇〇〇〇〇〇〇〇＊ | ×  　　　　　× | ×  ×  ×  × | X  X  X  X | ×  　×  　× | ○○  ○○  ○○  ○○ | AA社  BB社  CC大学  AA社 |
| 研究開発項目３〇〇〇〇〇〇〇〇  ・〇〇〇〇〇〇〇〇＊  ・〇〇〇〇〇〇〇〇＊ | ×  　　　　　× | ×  × | X  　　　　X | × | ○○  ○○ | AA社  BB社 |
| 総額 | ○○ | ○○ | ○○ | ○○ | ○○ |  |

注）1 経費については、研究開発項目毎に一般管理費及び消費税を含む金額を記載してください。

2. 研究開発項目を設定して、それぞれの研究計画のフェーズが明確にわかるように、詳細に記載してください。（数年間に渡って矢印を引き「基本設計・詳細設計・評価」とするような、区切りが漠然とした記載は避けてください。）

3. 各フェーズの開始時期と終了時期を明確にしてください。

4. 各年度に要する経費を記載してください。

**５　成果の展開・普及**

５-1　研究の成果展開

国民生活や経済社会への波及効果等の観点から、委託期間中及び終了後に、本研究成果をどの様な方策で活用するかについて、以下の記述ポイントを参考に分かり易く、具体的に記述してください。

* 標準化に向けてどのような対応をとる計画か
* 外部発表など研究開発成果の情報発信をどのように行う計画か
* 製品化等、成果の産業応用についてどのような見通し（実用化へ向けての課題の検討、事業化への具体的な道筋等）を立て計画しているか
* 取得した特許等知的財産権をどのように活用する計画か

・　その他

××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××

５-2　成果の発展性・普及性

××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××

当該研究分野等の進展及び学術的な発展への貢献や、科学技術、産業、文化など、幅広い意味で社会に与えるインパクト・貢献についての取り組みを、具体的に記述してください。

５-3　展開・普及計画（マイルストーン）

×××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××

×××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××

×××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××

　　　　XXX年　XXXXXXXXX

　　　　XXX年　XXXXXXXXX

* 本研究開発成果の社会実装に向けて、研究開発の目標等を踏まえて、持続的に自走するための計画を含め、研究開発期間終了後に達成すべきマイルストーン等、具体的な時期（目標）、体制、方策等を具体的に記述してください。

**６　各研究機関の研究員及び連絡先**

６-１　研究員氏名

(1)AA社（代表提案者）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 氏 名  （name） | 所属・役職（職名） | 研究実績（略歴） | 本研究課題における役割分担及びエフォート率 |
| 【代表研究責任者】  ××　××  （×××　×××） | ××××××××  NSFへの提案書に記載のある研究員は、NSFへの提案書と同じ英語表記としてください | ××××××××  ××××××××  ××××××××  ×××××××× | ××××××××××  ××% |
| ××　××  （×××　×××） | ×××××××× | ××××××××  ××××××××  ××××××××  ×××××××× | ××××××××××  ××% |
| ××　××  （×××　×××） | ×××××××× | ××××××××  ××××××××  ××××××××  ×××××××× | ××××××××××  ××% |
| ××　××  （×××　×××） | ×××××××× | ××××××××  ××××××××  ××××××××  ×××××××× | ××××××××××  ××% |

(2)BB社（共同提案者）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 氏 名  （name） | 所属・役職（職名） | 研究実績（略歴） | 本研究課題における役割分担及びエフォート率 |
| 【実施責任者】  ××　××  （×××　×××） | ×××××××× | ××××××××  ××××××××  ××××××××  ×××××××× | ××××××××××  ××% |
| ××　××  （×××　×××） | ×××××××× | ××××××××  ××××××××  ×××××××× | ××××××××××  ××% |
| ××　××  （×××　×××） | ×××××××× | ××××××××  ××××××××  ××××××××  ×××××××× | ××××××××××  ××% |

(3)CC大学（共同提案者）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 氏 名  （name） | 所属・役職（職名） | 研究実績（略歴） | 本研究課題における役割分担及びエフォート率 |
| 【実施責任者】  ××　××  （×××　×××） | ×××××××× | ××××××××  ××××××××  ××××××××  ×××××××× | ××××××××××  ××% |
| ××　××  （×××　×××） | ×××××××× | ××××××××  ××××××××  ××××××××  ×××××××× | ××××××××××  ××% |
| ××　××  （×××　×××） | ×××××××× | ××××××××  ××××××××  ××××××××  ×××××××× | ××××××××××  ××% |
| ××　××  （×××　×××） | ×××××××× | ××××××××  ××××××××  ××××××××  ×××××××× | ××××××××××  ××% |
| ××　××  （×××　×××） | ×××××××× | ××××××××  ××××××××  ××××××××  ×××××××× | ××××××××××  ××% |

必要数、記入枠を追加してください。

６-２　代表研究責任者、実施責任者及び連絡担当者　連絡先

米国側共同提案者については、記載不要です。

“e-Rad登録機関コード”をお持ちの場合は記入してください。

（共同提案者についても同様です）

(1)AA社（代表提案者）　e-Rad研究機関コード：

URL：

機関の組織概要を掲載したWebサイトのURLを記入してください。

（共同提案者についても同様です）

【代表研究責任者】

所属 ○○部××課

役職名 ○○○○

氏　名 ○○　○○

住　所 〒xxx-xxxx　○○都／道／府／県○○市○○

ＴＥＬ ×××××××-××××　内線○○○○

ＴＥＬ（携帯） ××××××××-××××

* 審査過程で、代表研究責任者、実施責任者、担当者に機構から質問等を行うことがあります。短期間での回答をお願いすることとなりますので、それに対応できる方を連絡担当者としてください。また、連絡の便を考慮し、可能であれば携帯電話番号を併記してください。
* 共同提案の場合は原則として代表提案者に連絡しますが、すべての共同提案者を記載してください。

Ｅ-mail ××××××@××××

【連絡担当者】

所属 ○○部××課

役職名 ○○○○

氏　名 ○○　○○

住　所 〒xxx-xxxx　○○都／道／府／県○○市○○

ＴＥＬ ×××××××-××××　内線○○○○

ＴＥＬ（携帯） ××××××××-××××

Ｅ-mail ××××××@××××

【経理責任者】

所属 ○○部××課

役職名 ○○○○

経理責任者は、委託研究の経理全般を管理する責任者としてください。

研究員が経理責任者を兼ねることは原則としてできません。

氏　名 ○○　○○

住　所 〒xxx-xxxx　○○都／道／府／県○○市○○

ＴＥＬ ×××××××-××××　内線○○○○

ＴＥＬ（携帯） ××××××××-××××

Ｅ-mai ××××××@××××

(2)BB社（共同提案者）　e-Rad研究機関コード：

URL：

【実施責任者】

所属 ○○部××課

役職名 ○○○○

氏　名 ○○　○○

住　所 〒xxx-xxxx　○○都／道／府／県○○市○○

ＴＥＬ ×××××××-××××　内線○○○○

ＴＥＬ（携帯） ××××××××-××××

Ｅ-mai ××××××@××××

【連絡担当者】

所属 ○○部××課

役職名 ○○○○

氏　名 ○○　○○

住　所 〒xxx-xxxx　○○都／道／府／県○○市○○

ＴＥＬ ×××××××-××××　内線○○○○

ＴＥＬ（携帯） ××××××××-××××

Ｅ-mail ××××××@××××

【経理責任者】

所属 ○○部××課

役職名 ○○○○

氏　名 ○○　○○

住　所 〒xxx-xxxx　○○都／道／府／県○○市○○

ＴＥＬ ×××××××-××××　内線○○○○

ＴＥＬ（携帯） ××××××××-××××

Ｅ-mai ××××××@××××

(3)CC大学（共同提案者）　e-Rad研究機関コード：

URL：

【実施責任者】

所属 ○○部××課

役職名 ○○○○

氏　名 ○○　○○

住　所 〒xxx-xxxx　○○都／道／府／県○○市○○

ＴＥＬ ×××××××-××××　内線○○○○

ＴＥＬ（携帯） ××××××××-××××

Ｅ-mai ××××××@××××

【連絡担当者】

所属 ○○部××課

役職名 ○○○○

氏　名 ○○　○○

住　所 〒xxx-xxxx　○○都／道／府／県○○市○○

ＴＥＬ ×××××××-××××　内線○○○○

ＴＥＬ（携帯） ××××××××-××××

Ｅ-mail ××××××@××××

【経理責任者】

所属 ○○部××課

役職名 ○○○○

氏　名 ○○　○○

住　所 〒xxx-xxxx　○○都／道／府／県○○市○○

ＴＥＬ ×××××××-××××　内線○○○○

ＴＥＬ（携帯） ××××××××-××××

Ｅ-mai ××××××@××××