

2019年度 高専ワイヤレス IoT 技術実証コンテスト

ワイヤレス IoT 技術を活用した
地域課題解決アイデアコンテスト

応募の手引き

募集期間

2019年4月5日（金）

～

2019年6月5日（水）午後6時締切

運営事務局
（株式会社サイバー創研）

目次

1. 事業の概要	2
2. 公募要項	3
2.1. 応募資格	3
2.2. 応募部門	4
2.3. 応募内容	4
2.4. スケジュール（※スケジュールは変更の可能性があります）	5
2.5. 選考過程	5
2.6. 提案採択者	5
2.7. 成果発表及び優秀者	6
2.8. 留意事項	6
3. 提案の手続	7
3.1. 提案書類	7
3.2. 受付期間	7
3.3. 提案方法	7
4. 提案内容の審査	8
4.1. 提案書類の審査	8
4.2. 審査結果の公表	8
5. その他	9
5.1. ホームページでの告知	9
5.2. 個人情報の取り扱い	9
6. 問い合わせ先、提出先	9

はじめに

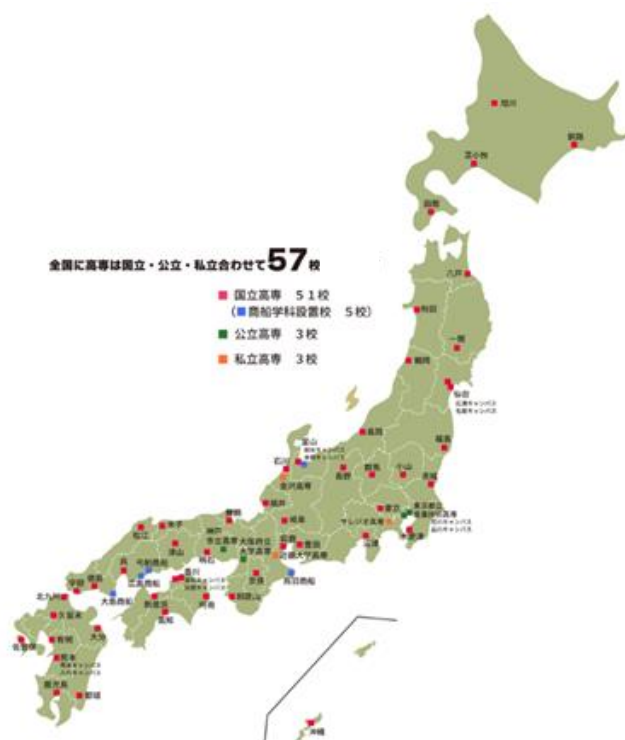
総務省では、2020年代の我が国におけるワイヤレスサービスの発展、並びに第5世代移动通信システム（5G）の実現に向けて、研究開発・総合実証試験の推進、国際連携・協調の強化などに取り組んでいます。

ワイヤレスIoTや5Gは、地域が抱える諸課題を解決し、またベンチャーや中小企業等の参加も得ながら、農業・軽工業等の様々な分野・領域において新たなビジネスの創出など我が国の生産性向上に寄与するものと期待されています。

一方、高等専門学校（以下、「高専」と呼ぶ。）は産業界の強い要請により実践的な技術者を養成する高等教育機関として設置されており、現在、北海道から沖縄まで全国に57校（国立：51校55のキャンパス、公立3校、私立3校）あります。毎年、約1万人強の学生を社会に送り出していますが、今日までの約40万人の卒業生は、全国各地の産業を支え、また、我が国の高度経済成長を支えてきました。

これまで総務省では、全国に設置されている高専の地域性を生かし、全国的な電波有効利用を目指したワイヤレスIoT技術実証等を高専の学生を中心に2017年度より実施してきました。また、これらの成果を地元企業等の協力を得ながらビジネス創出に繋げていくための支援策等についても検討を進めています。

3年目となる本事業では、これまでの技術実証を踏まえて、地域に密接しつつ高度な技術者を育成している高等専門学校で育まれている学生の技術力や独創的なアイデアを、地域におけるワイヤレスIoT及び5Gを含めた電波事業の新たなサービスに繋げていくことを目的としています。

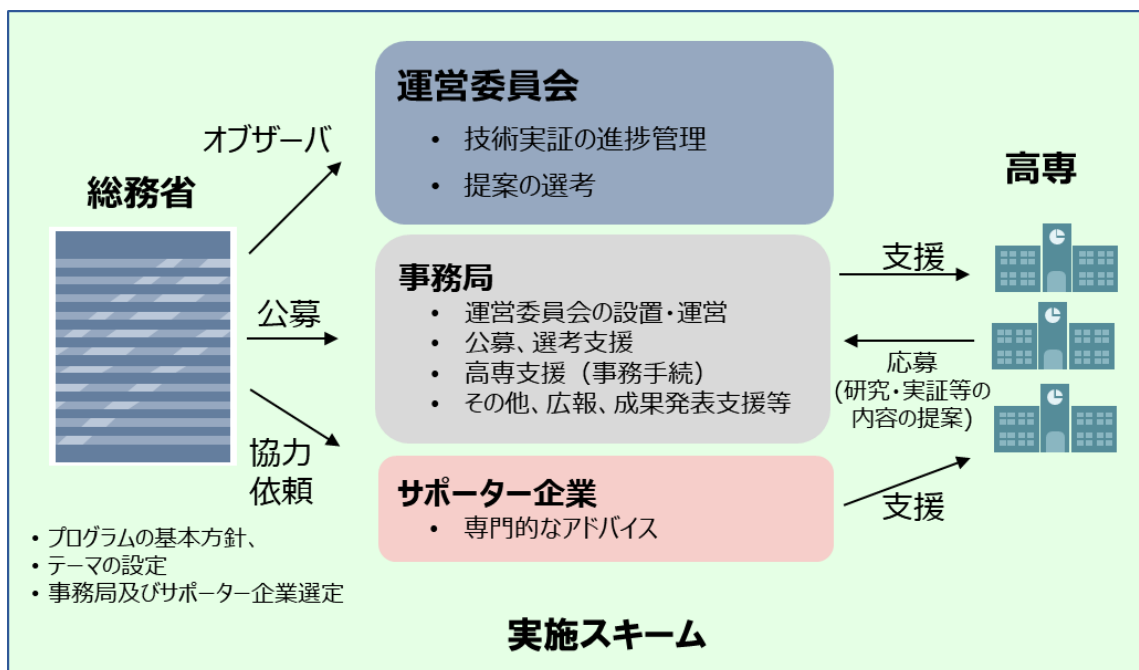


1. 事業の概要

総務省から委託を請け、請負事業者である株式会社 サイバー創研（運営事務局）は、高専の若手人材の育成を図りながら、電波有効利用を推進するための取組を実施していくこととしております。

本年度も、全国の高専（学生及び教員）を対象に、「第5世代移動通信システム（5G）」及び「ワイヤレスIoT」の特性を生かした技術を活用することにより、地域における様々な課題について、様々な分野や業種、自治体、地域等を巻き込んだ課題解決、あるいは新たなサービスの実現に繋がるようなアイデアを公募します。

- ✓ アイデアを全国の高専生を対象に公募
- ✓ 選考過程をへて、サポーター企業からの専門的なアドバイスを踏まえ技術実証を実施
- ✓ 約8か月間の技術実証を行った後、成果発表会を開催
- ✓ 本技術実証を通じて、高専生のさらなる技術力向上、ひいては高専生の高い技術力や独創的なアイデアを地域における新たなサービスに繋げていく



2. 公募要項

高専の学生が主体となって提案し、第5世代移動通信システム（5G）及びワイヤレスIoTの新たな活用方策に関する提案を公募します。

5Gの特性を活かした技術やワイヤレスIoT技術を活用することにより、さまざまな分野や業種、地域等を巻き込んだ新たなサービスの実現に繋がるような提案とします。

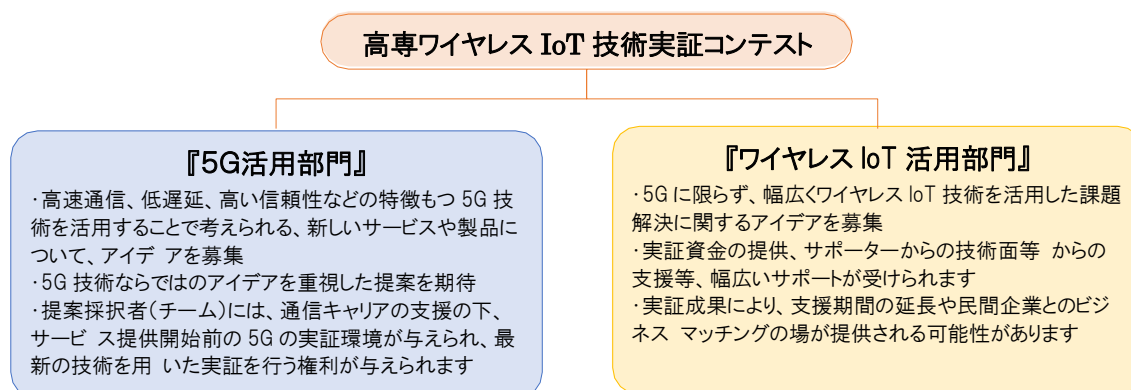
2.1. 応募資格

- 高専に所属している学生（本科生、専攻科生）であること。また、これをサポートする教員がいること。
- チームだけでなく個人での応募も可。チームは、同一高専内の学科を跨るチームや、2校以上の高専を跨るチームでの応募も可。なお、チームの場合は代表者を定めること。
- 総務省や企業等が5Gを活用した実証実験としてこれまで取り組んでいないような、新たなアイデアを提案できること。なお、これまでの実証実験で既に取り組まれてきたサービスや利用シーンと同一であっても、その実現方法に新たなアイデアが盛り込まれている場合は（例えば、一部に安価な部材を使用あるいは回路構成を工夫することで実装を加速する提案など）、新しいアイデアと認める。
- 総務省や企業等がワイヤレスIoTを活用した実証実験としてこれまで取り組んでいないような、地域の課題解決に繋がるような新たなアイデアを提案できること。なお、これまでの実証実験で既に取り組まれてきたサービスや利用シーンと同一であっても、その実現方法に新たなアイデアが盛り込まれている場合は（例えば、一部に安価な部材を使用あるいは回路構成を工夫することで実装を加速する提案など）、新しいアイデアと認める。
- 6月28日（金）に都内で開催される二次審査でのプレゼンテーション大会に参加できること。（一次審査を通過したアイデアについて、プレゼンテーション大会で、提案内容のプレゼンを実施していただきます）
- 採択された場合には、2020年5月中下旬に実施予定の成果発表会及び展示会（於：東京近郊）に在学生在が対応できること。

※その他、総務省が主催する発表会等にご協力いただくことがございます。

2.2. 応募部門

本コンテストでは、以下の2部門から構成されます。応募の際には、いずれかの部門を選んで応募してください。



2.3. 応募内容

5G、あるいはワイヤレス IoT の特性を活かした技術を活用することにより、地域の安全・安心や、地元産業等の生産性の向上や効率化など、地域や社会が抱える課題等を解決し、また新たなビジネスや公共サービスの創出につながる具体的な実現アイデア提案を募集します。

新規サービス提案だけでなく、現在地域で既に取り組みされている実装を加速するような提案(例えば、より低コストで実現する提案など)も含め、広くアイデア提案を募集します。

提案にあたっては、「電波」ならではの特徴がよく活かされていることがわかる内容にしてください。

- 「5G活用部門」では、地域の課題解決に繋がるようなアイデア提案を募集します。なお、5Gの特性は運営事務局が提供する紹介動画等を通じて学ぶことができます。
- 「ワイヤレス IoT活用部門」では、学生が日頃から感じる地域の課題解決を具体化させるためのアイデア提案を募集します。ワイヤレス IoTを活用したプロトタイプ検証のものから具体的なビジネスや公共サービスにつながるような関係者を多数巻き込んだ技術実証まで幅広く募ります。

【アイデア (例)】

- ・ゲリラ豪雨等による被害軽減のためのセンサー等活用
- ・ドローン等を活用した遠隔監視 (耐震強度診断や農作物の栽培など)
- ・センサーと GPS を活用した自転車盗難・追跡システム
- ・農作物の栽培状況を遠隔でモニタし支援するセンサーの活用技術

【想定される分野 (例)】

- ・農業、林業、漁業、小売、介護、医療、防災、交通、観光 等
- ※分野を横断する提案も歓迎します

2.4. スケジュール（※スケジュールは変更の可能性があります）

- 募集期間：2019年4月5日（金）～6月5日（水）（午後6時締切）
- 一次審査（書面審査）：2019年6月上旬～中旬
- 一次審査の結果通知：2019年6月13日（木）（予定）
- 二次審査（プレゼン審査）：2019年6月28日（金）（都内）
※ 二次審査出席のための交通費及び宿泊費は運営事務局で負担します
- 採択結果の発表：2019年7月上旬
- 実証期間：2019年7月～2020年2月末まで
- レポート作成：2020年3月中旬までに作成
- 成果発表会及び展示会：2020年5月中下旬@東京
※ 成果発表会及び展示会のための諸費用は運営事務局で負担します

2.5. 選考過程

- 提案のあったアイデアは、応募内容を書面等により審査します。
- 選考に当たっては一次審査（書面審査）と二次審査（都内で開催するプレゼンテーション審査）を実施します。

2.6. 提案採択者

提案が採択された者は、そのアイデアの実現に向けて以下のような支援を受けることができます。

5G活用部門及びワイヤレスIoT活用部門（※両部門共通）では…

- 提案採択者へ技術実証の費用として 最大300万円（消費税込み）を支援します。
 - 主な対象：技術実証に係る購入品費、工事費、通信費等（運営事務局にて負担）
 - ◇ 国立高専の場合には、高専が定める間接費用を技術実証費用に計上することが可能です。公立、私立高専についても、高専が定める間接費用を要する場合には別途協議の上で確定いたします。
 - 一部対象：外部機関（企業・団体等）へ再委託費
 - ※再委託の採否については、別途協議が必要
 - ※採択内容、実証内容、計画等を踏まえて費用の総額が確定します
- 技術実証の実施にあたり、運営面や技術面の相談を運営事務局、ならびに運営事務局が設置するサポーターを通じて支援します。
 - さまざまな分野や業種、地域等を巻き込んだビジネスや公共サービス展開につながるような実施体制を構築してもらうために、運営事務局やサポーターを通じて、技術実証の体制や検討内容等を支援します。

- サポーターは、技術実証の内容に応じて、通信キャリアやメーカー等の企業、NPO、総合通信局等の幅広い業界から運営事務局が選定します。

○サポーターによる支援内容について

- ・ 通信キャリア、メーカー等から実践的な技術とノウハウを提供し、技術実証の実施をサポートします。
- ・ 企業や自治体等から、ビジネスや公共サービスの創出に必要な取り組みについてアドバイス等を行います。
 - ✓ 技術実証に用いる IoT 機器の特性や、利用にあたっての注意点、さらには必要となる行政手続(どのような試験項目や電波利用の手続きが必要になってくるのか) など
 - ✓ 技術実証を通じて、ビジネスや公共サービスを実現する際、どのようなお金の流れや行政の仕組みを理解していなくてはならないか

特に、5G活用部門については…

- 5Gの特性を理解してもらうための紹介動画等により学ぶことができます。
 - 紹介動画等を通じて5Gの特性を理解してもらいつつ、応募提案の準備をしてもらうことが可能です。
- 提案採択者には、通信キャリアが提供するサービス提供前の5G実証環境において実証する権利が与えられます。
 - 5Gの技術特性のレクチャーを受けたり、実際の5Gの環境に触れながら、アイデアを具体化していく支援が受けられます。

※実証環境は屋内を想定。通信キャリアより提供する場所を指定されます。

2.7. 成果発表及び優秀者

- 両部門の実証結果については、2020年5月中下旬に開催予定の成果発表会において発表を行います。
 - 最優秀賞には表彰。副賞として ICT 関連企業の訪問にご招待など。
- 実証成果は、関係企業等と連携を図りつつ、新たなアイデアや公共サービスの実現を目指していきます。

2.8. 留意事項

- 応募にあたっては、所属長（高専の長）に対して、あらかじめ本事業へ提案することへの了承を得てください。

3. 提案の手続

運営事務局が公表するホームページ※から、以下の提案時に必要な書類等をダウンロードの上、提案書類を作成ください。

3.1. 提案書類

- 様式1：提案申請書
- 様式2：提案アイデアの概要書
- 様式3：提案アイデアの詳細説明
- 任意：参考資料

※ホームページ URL：<https://kosen-iot-contest.jp/>

【注意事項】

- 提案書作成要領に示す様式以外での提案は認めません。
- 一度提出された提案書の差し替えはできません。
- 提案するテーマにおいて、既に他のコンテスト等で採択された実績がある場合には、必ずその旨を明記してください。その上で、本提案との関係性を説明してください。
- 提案書類の提出後に、運営事務局からの説明を求められたときはこれに回答してもらうこととなります。
- 最終プレゼン会や表彰式等が開催される場合には、参加をお願いします（交通費及び宿泊費は運営事務局で負担します）。

3.2. 受付期間

提案期間：2019年4月5日（金）～6月5日（水）（午後6時締切）

3.3. 提案方法

電子メールによる提出

提出先：kosen-iot@cybersoken.com

4. 提案内容の審査

提案されたアイデアについては、運営事務局とは別に設置する審査委員会を通じて審査します。

4.1. 提案書類の審査

提案書類は、以下の審査項目・審査の観点による審査を実施します。

審査項目	審査の観点	
	5 G活用部門	ワイヤレス IoT 活用部門
アイデアの オリジナリティ	<ul style="list-style-type: none"> ● アイデアに新規性はあるか ● アイデアは斬新なものであるか ● 選択した社会的課題の意外性や重要度を考慮しているか 	
技術特性の活用	<ul style="list-style-type: none"> ● 選択した社会的課題に対して、5 G特性を生かした技術を適切に選定しているか ● 選定した5 G特性を生かした技術を用いて、実際に課題解決を行うことができるか 	<ul style="list-style-type: none"> ● 選択した社会的課題に対して、適切なワイヤレス IoT 技術を適切に選定しているか ● 選定したワイヤレス IoT 技術を用いて、実際に課題解決を行うことができるか
新たなサービス 創出の可能性	<ul style="list-style-type: none"> ● 商品化やサービスの提供を念頭に、提案がなされているか ● 地域特性等を考慮したサービスを提案しているか ● 商品実現の時期や方針が明確に設定されているか 	

※二次審査では、上記のほか、「プレゼンテーション」が、審査項目に加わります。

4.2. 審査結果の公表

本提案募集に関する採択結果のみを公表し、審査内容や審査結果は一切公表しません。審査結果については、提案者本人にのみ通知します。

5. その他

5.1. ホームページでの告知

- 本提案要領の内容に変更が生じた場合には、必要に応じて、本事業のホームページ等で告知します。

※ホームページ URL : <https://kosen-iot-contest.jp/>

5.2. 個人情報の取り扱い

- 個人情報保護及び利益保護の観点から、提出された提案書は、審査以外の目的には使用しません。
 - 提出された提案書における実施者の氏名及び所属研究機関名は、本事業の運営以外の目的には使用しません。
 - ただし、採択された提案の提案者及びアイデアの概要等を公表します。
- 成果発表やその他運営事務局が周知する情報について、配信希望者については当該情報を配信いたします。

6. 問い合わせ先、提出先

■提案書提出先（提出方法等に関する問い合わせ先）

〒141-0031 東京都品川区西五反田 2-8-1 五反田ファーストビル

株式会社サイバー創研

高専ワイヤレス IoT 技術実証コンテスト運営事務局 担当：坂下、旭、佐野

メール：kosen-iot@cybersoken.com

TEL: 03-3490-3181