令和２年 10 月 8日

高専機構共同教育プロジェクト

第３回　システム創成コンテスト

募集要項

１．趣　旨

近年、AI や IoT などに代表されるように、これまでにはなかったサービスが提供されることで、我々の生活はより便利になっていくことと考えられます。このため、高専教育においても、技術の新旧に関わらず「技術を使って新しい価値を生み出すことができる技術者」を育成していく必要があると考えられます。そこで、本コンテストでは、与えられたテーマに対し、指定された技術等を用いてこれまでになかったシステムを創成できる人材の育成を目指します。

第１回システム創成コンテストダイジェスト動画　　→→

２．実施内容

共通テーマ：「ふるさとや地域創成に役立つシステムの提案・開発」

都道府県境を超えての移動などが制限されるなかで地元を見直す機会も増えてきました。本コンテストでは画期的・斬新的なアイデアでふるさとや地域創成に役立つシステムを構築し、コンテスト形式で競い合います。モータ動力やセンサ信号の制御や通信を利用して、モノや情報の伝達を利用したアイデアあふれる作品によって、もっと楽しく便利なものにしてみましょう！

今年度の創成コンテストは、「共同教育プロジェクトが紹介する企業」、もしくは「参加チームや指導教員が連携先として見つけてきた企業等」とタッグを組んで、その構想を形にしていただきます。

また今年度は本募集要項作成時点ではオンラインでの実施を検討しておりますが、今後の新型コロナウイルス感染症の状況に応じて、会場に集合する形式も考慮します。具体的には、参加者のみなさまにおいては各校や参加者の事情により「オンライン参加」または「現地会場での参加」のいずれかを選択可とします。感染拡大状況を鑑みてオンラインのみでの実施とする場合は１月頃に決定してご連絡させていただく予定でおります。奮ってご応募いただければと思います。

コンテスト応募の段階で、各自の取り組むテーマと概要、システムの構想を課題解決方法記載シートに記載してください。問題点と解決方法を審査し、成果発表会への参加チームを選抜します。発表会当日は、課題実施の成果を説明する動画および質疑応答による審査と、デモンストレーションを含む作品 PR を予定しています。

３．応募

３－１.概要

１つのグループは３～５名程度の構成とします。**本コンテストの参加グループは発表会にて企業や自治体等と連携した作品を発表できることが必要条件**です。各グループは、発表会までの開発期間中に、連携先から月に１回程度のアドバイスを（オンラインミーティング等で）受けるなどしてシステムをブラッシュアップしていただきます（応募方法１，２共通です）。

３－２．応募方法

・応募方法１

共同教育プロジェクトから案内する企業の技術テーマに沿った内容で応募していただきます。予備審査を行い、選抜されたチームが開発を実施して最終発表会に進みます。

今年度支援していただける企業は、株式会社 NTT ドコモと京セラコミュニケーションシステム株式会社の２社です。課題解決のために提供できる各企業の技術分野については以下の通りです。

・IoT クラウドシステム技術：株式会社 NTT ドコモ

・LPWA システム技術：京セラコミュニケーションシステム株式会社

コア技術やサポート内容の詳細は別紙１、別紙２をご確認ください。

■エントリー前に、プロジェクト事務局（沼津高専）経由で各企業の相談窓口へ問い合わせも可能です。

・応募方法２

応募チームは、作品づくりにあたってあらかじめ協力いただく企業等の連携先と打ち合わせた上で応募します。連携先は例えば地域の企業や自治体、公的団体等を想定しています。連携予定の内容も併せて予備審査を行い、選抜されたチームが開発を実施して最終発表会に進みます。

共通テーマの範囲で、課題設定は自由です。連携先については予選応募時点で参加チームは指導教員を介してコンテスト応募への了承がとれていることを前提とします。地域のモノづくり企業や組織、共同研究先等といっしょに製作した作品等が対象になります。

■連携先は、エントリー締切までに各チームで見つけてください。

■応募書類にタッグ連携先名・所在地と担当者（氏名・所属部署・連絡先等）を明記する必要があります。

■プロジェクト事務局から連携先に直接確認の連絡を行う場合があります。

4. スケジュール・実施場所

日時	内容	備考
10月８日（木）	エントリー開始	共同教育プロジェクトから全国の高専へ募集要項配布
10月23日（金） 13時	エントリー締切	各高専から共同教育プロジェクト事務局へ ・エントリーシート（別紙３） ・課題解決方法記載シート（別紙４） を提出
10月24日 ～11月6日	予選書類審査期間	
11月12日（予定）	審査結果送付	共同教育プロジェクト事務局から各高専へ通知
１１月 １２月 1月 2月	開発期間	・月１回程度で連携先とミーティングを実施すること（オンラインか対面かは問いません） ・ミーティング後一週間をめどとして、所定のフォームに、現在取り組んでいること、これから取り組むこと、連携先からのアドバイス・支援など簡単に記載し、高専チームから共同教育プロジェクト事務局に提出 ・連携先のサポート内容等については成果発表の動画に組み込んでください。 ・連携先側の学生へのサポート例： 11月　顔合わせ（挨拶や方針決定） 12月　開発支援・助言ミーティング（経過報告） １月　開発支援・助言ミーティング（経過報告） ２月　開発支援・助言ミーティング（発表練習）
3月5日（金）	成果発表会	Teams上でオンラインによる成果発表を行います。 ・新型コロナウイルスの状況によっては、併行して集合開催を実施する場合があります（場所は東京都千代田区の学術総合センター一橋講堂会議室を予定）。 ・どちらの場合も、制作動画上映、デモンストレーションと質疑応答を行います。

5. 応募資格

応募に当たっては、以下の全ての条件を満たすことが必要です。

⑴ 国立高等専門学校に在籍する学生（専攻科生を含む）によるグループ（３～５名程度）であること。（本科、専攻科のすべての学年の学生が応募できます。グループの構成員は学年・学科・専攻科混合で構いません。他高専との混合チームでも参加可能です。）

⑵ 学科長あるいは学校長等が責任を持って推薦できること。

⑶ 期間中に課題に取り組み、発表会に必ず参加することができること。（発表会参加は、チーム代表者のみでも良い）

⑷ 指導教員が開発の進捗状況を管理すること。

6. 応募要領

本コンテストの応募には、エントリーシート、課題解決方法記載シートを期日までに提出してください。

それぞれの書類は必要項目を漏れなく記載し、とくに「課題解決方法記載シート」には具体的に図などを用いて説明してください。

(1) 提出物

① エントリーシート（書式１：エクセル形式、電子ファイル）（別紙３）

② 課題解決方法記載シート（書式２：ワード形式、電子ファイル）（別紙４）

(2) 応募期限

令和　　年　　月　　日（　　）　　時（各校の定めによる）

【参考】各高専から共同教育プロジェクト事務局への提出期限：令和２年 10 月 23 日（金）１３時

(3) 応募方法　(1)の提出物を各校の担当課へ電子ファイルで、(2)の応募期限までに提出してください。

7. 選考方法

予選では独創性、有用性、問題設定とチャレンジ性を評価します。また、連携先との連携状況も審査の対象とします。予選の結果、各応募方法でそれぞれ 10 チーム程度、合計で最大２０チームが本選出場となります。

予選審査

・「応募方法 1」については、共同教育プロジェクトが委嘱した審査委員と、該当する企業の審査委員が合同で審査します。

・「応募方法 2」については、共同教育プロジェクトが委嘱した審査委員が審査します。

本選審査

・共同教育プロジェクトが委嘱した審査委員や関連企業が審査します。

8. 費用

コンテスト参加時に必要となる経費について、本プロジェクトからの支援はありません。

9. 保険加入

各校参加者は、適切な傷害保険に加入してください。

10. 企画・運営

本コンテストは、国立高等専門学校機構共同教育プロジェクトが企画・運営します。

11. 連絡先・問い合わせ先

国立高等専門学校機構・共同教育プロジェクト

プロジェクト拠点校　沼津工業高等専門学校　（本件担当：大野）

メールアドレス：kyodo-kyoiku@numazu-ct.ac.jp

12. その他（応募者は、応募時点で以下の事項に合意したものとします）

⑴ 本コンテストの実施運営に際して取得した個人情報は、本コンテストの運営の目的のため、本コンテストに関連する目的以外で利用しません。また、「独立行政法人国立高等専門学校機構個人情報管理規則（http://www.kosen-k.go.jp/information/kojinjohokannrikisoku.pdf）」に基づき取り扱われます。**但し、コンテスト参加者の氏名や高専名、コンテスト中に撮影した写真などを国立高専機構が広報等に用いることがあります。**

⑵ 選考結果は、応募者が所属する各校の学生担当課等を通じて令和２年 11 月中旬頃に連絡する予定です。