

第 6 回 TOPPERS 活用アイデア・アプリケーション開発コンテスト

「アプリケーション開発部門」募集要項

主催：NPO 法人 TOPPERS プロジェクト

協賛：CQ 出版株式会社

TOPPERS コンテスト「アプリケーション開発部門」概要

TOPPERS 活用アイデア・アプリケーション開発コンテスト（以下、「TOPPERS コンテスト」といいます。）の「アプリケーション開発部門」では、TOPPERS プロジェクトの公式ウェブサイトから一般に公開されている開発成果物（以下、「開発成果物」といいます）を活用して開発したアプリケーションやシステムを募集致します。優秀な応募に対しては、賞金と副賞を授与致します。

TOPPERS コンテストのアプリケーション開発部門は、以下の 3 クラスから構成されます。

- ・ フリークラス
- ・ がじえるね IoT クラス
- ・ R2CA クラス

以下の表に、各クラスの構成をまとめます。

| | フリークラス | がじえるね IoT クラス | R2CA クラス |
|-----------|--------|--|---|
| 開発ボードの指定 | 無し | あり GR-PEACH | あり Arduino M0 Pro |
| 技術セミナーの実施 | 無し | あり 2016 年 7 月 2 日(土) | あり 2016 年 7 月 2 日(土) |
| 開発ボードの提供 | 無し | 講習会受講者に開発ボードを 無償提供 | 講習会受講者に開発ボード・周辺シールドを 無償貸出 |
| 活用成果物の指定 | 無し | TOPPERS/ASP カーネル+ mbed ライブラリ ※他の開発成果物も使用可能 | TOPPERS/R2CA(RTE/RTOS compatible with Arduino libraries) ※他の開発成果物も使用可能 |



クラス構成

<フリークラス>

TOPPERS プロジェクトの開発成果物を利用した、または、TOPPERS のカーネルを利用される方にとって、楽しく有益なアプリケーションを募集します。

使用する組込みボードや開発成果物の指定はありません。すでに TOPPERS の開発成果物の使用経験が豊富である開発上級者からの応募を想定しています。

応募作品の例を下記に示します。

- ・ TOPPERS カーネルを初めて触る方向けのサンプルアプリケーション
- ・ TOPPERS カーネルを使った組込みシステムに搭載するアプリケーション
- ・ TECS のサンプルコンポーネント
- ・ TOPPERS カーネル上に移植したライブラリ

<がじゃるね IoT クラス>

がじゃるとるねさすの開発ボードである GR-PEACH および TOPPERS/ASP カーネルの GR-PEACH 依存部と mbed ライブラリを利用して開発した、楽しく有益な組込みアプリケーションや IoT システムを募集します。技術セミナーの受講者のうち希望者（最大 10 名／グループ）には、開発ボードとして GR-PEACH を無償提供します。

（参考：<http://gadget.renesas.com/ja/product/peach.html>）

想定される応募作品の例を下記に示します。

- ・ TOPPERS カーネルを使った組込みシステムに搭載するアプリケーション
- ・ mbed ライブラリやシールドを活用した画像認識システム
- ・ GR-PEACH に対応したシールドの自作とそれを活用した IoT センシングシステム
- ・ TOPPERS カーネル上に移植したライブラリ

<R2CA クラス>

Arduino M0 Pro ボードおよび TOPPERS/R2CA を利用して開発した、楽しく有益な組込みアプリケーションや IoT システムを募集します。技術セミナーの受講者のうち希望者（最大 10 名／グループ）には、Arduino M0 Pro ボード、Grove モジュール（3 種類程度）、NCES IoT Base Shiled を無償貸出します。（参考：<http://qiita.com/exshonda/items/4b8b9525d7bfaca8a6ad>）

想定される応募作品の例を下記に示します。

- ・ TOPPERS カーネルを使った組込みシステムに搭載するアプリケーション
- ・ Arduino Grove やライブラリを活用した IoT センシングシステム
- ・ TOPPERS カーネル上に移植したライブラリ



技術セミナー

がじえるね IoT クラスおよび R2CA クラスでの応募を想定される方を対象として、下記の要項で技術講習を実施します。

- ・ 日時：2016年7月2日(土) 10:00～18:00
- ・ 場所：ルネサスエレクトロニクス株式会社 本社 セミナールーム
東京都江東区豊洲三丁目2番24号（豊洲フォレシア）
※動画配信を予定していますので、遠隔参加も可能です。
- ・ スケジュール（予定）：
 - 10:00～12:00 TOPPERS カーネルの基礎知識の解説
 - 13:00～14:00 R2CA クラスの技術解説（開発環境，Arduino ライブラリの使い方など）
 - 14:00～15:00 がじえるね IoT クラスの技術解説（開発環境，mbed ライブラリの使い方など）
 - 15:00～16:30 各クラスに分かれてのハンズオン講習
 - 16:30～18:00 参加者交流会

技術セミナーは、組込みシステムの開発経験が浅い方、TOPPERS カーネルをまだ使ったことの無い方を主な対象としています。各クラスで提供される開発環境の使い方や、TOPPERS カーネルを活用するための基礎知識（サービスコールやスケジューリング方式の解説、マルチタスクプログラミング技法など）を学び、コンテストに応募する作品を開発するための知識・技術を身に付けることができます。

技術セミナーに参加された方（遠隔参加も同様）のうち、希望される方には、作品の開発に必要な開発ボードを、がじえるね IoT クラスでは無償提供、R2CA クラスでは無償貸出します。ただし、グループ参加の場合には、グループで1台のみの提供となります。

技術セミナーに参加して開発ボードの提供を受けた方は、今回の TOPPERS コンテストに作品に応募する必要があります。なお、本セミナーに参加しなくても、開発ボードを各自で揃えていただいで各クラスに開発作品に応募することは可能です。

技術セミナーに参加を希望される方は、2016年6月23日(木)までに、下記のフォームよりお申し込みください。

<https://www.secure-cloud.jp/sf/1464154631AyVwNIsr>

開発ボードの提供数（各クラスとも最大10名／グループ）に限りがありますので、希望者過多の場合には参加者を選考することがあります。



作品応募方法

応募は、電子メールでのみ受け付けます。応募前に、必ず応募規約をご確認の上、以下の内容をメール本文に記載し、TOPPERS 活用アイデア・アプリケーション開発応募書類表紙

(<http://www.toppers.jp/contest.html> からダウンロードしてください) をつけた応募書類の電子ファイル (PDF 形式、もしくは Microsoft Word 97-2004 の doc 形式) を添付して、TOPPERS プロジェクト事務局宛 (secretariat@toppers.jp) にご送付ください。複数の作品を応募して頂く場合には、お手数ですが、応募作品毎に応募メールをご送付ください。

応募メール本文に記載頂く内容

- ・ 応募作品の名称
- ・ 応募者の氏名と所属 (グループ、もしくは法人でご応募頂く場合には、そのグループ、もしくは法人の名称と参加人数に加えて、代表者の氏名と所属も記載してください)
- ・ 応募者の住所、電話番号、メールアドレス (グループ、もしくは法人でご応募頂く場合には、代表者の住所、電話番号、メールアドレス)

応募書類に記載頂く内容

以下の内容を、A4 サイズで 5 ページ程度 (最大 11 ページ) で記載してください。

- ・ コンテストのページに置かれている表紙
- ・ 応募作品の説明
 - 少なくとも、アプリケーションの概要、動作環境 (ハードウェアが必要な場合は、審査員が動作を確認できるように、説明と入手先も記入してください)、開発環境、アプリケーションを動作させるまでの手順、動作状況 (例えば、スクリーンショットの画像や、デモビデオを閲覧できる URL など) を記載してください。
 - 応募作品のソースコードと、応募作品を動作させるために必要なファイル一式
 - 応募作品の URL (応募の時点で、ご自身のブログや Web サイト等で公開されている場合に限る)

作品応募期間

2016 年 6 月 3 日(金)~2016 年 8 月 31 日(水)

※ただし、技術講習会への申込期限は 2016 年 6 月 23 日(木)となります。



応募条件

個人・グループの区別はありません。グループ応募で技術セミナー参加とボード提供を希望されるには、少なくとも1名が技術セミナーに参加してください。

応募者（グループもしくは法人の場合には、その代表者）は、国内に在住している方に限ります。

審査方法

審査に当たっては「TOPPERS プロジェクトの発展、もしくは開発成果物の利用者にとって役に立つ」という点を前提に、アイデアの独創性、実用性などをコンテスト審査員が評価します。良いご提案がなかった場合は、受賞作品なしという可能性もありますので、ご了承ください。

表彰

賞金と副賞

各応募クラスで、優秀な応募作品に対して賞金と副賞を授与致します。

- 賞金

フリークラス：金賞 5 万円、銀賞 3 万円、銅賞 1 万円

がじえるね IoT クラス：金賞 1 万円、銀賞 1 万円、銅賞 1 万円

TOPPERS/R2CA クラス：金賞 1 万円、銀賞 1 万円、銅賞 1 万円

- 副賞（予定）

TOPPERS プロジェクト関連イベントへの無料招待状

※副賞の内容は、主催者が同等とみなす別の物品と差し替える場合があります。

さらにアイデア部門含めて最大 5 作品に対して、CQ 出版賞を授与致します。

- CQ 出版賞

組込み関係の書籍（CQ 出版）

また、がじえるね IoT クラスに応募の作品から優秀なものに対して、がじえるね賞を授与致します。

- がじえるね賞 副賞（予定）

GR-PEACH+オーディオカメラシールド+カメラモジュール



応募作品の取り扱い

応募者が保有する、もしくは応募作品に含まれる知的財産権については、主催者は、応募者からの譲渡等を要求しません。ただし、応募作品をより多くの方々に利用して頂くため、以下の事項を遵守することとします。

- ・ アプリケーション開発部門の受賞作品は、オープンソースとして公開して頂くこと。
- ・ TOPPERS プロジェクトが主催・参加するイベント（展示会）等で、受賞作品に関する講演や発表を依頼された場合には、出来る限りご協力頂くこと。

詳細は応募規約をご参照ください。ご理解とご協力をお願いします。

お問い合わせ先

本コンテストに関するご質問がございましたら、まず **FAQ** をご覧ください。それでも解決できない場合には、TOPPERS プロジェクト事務局 (secretariat@toppers.jp) 宛に電子メールでお問い合わせください。なお、電話での問い合わせは、受け付けておりません。

2011年6月10日 公開

2011年6月15日 改訂

2012年6月12日 改訂

2013年6月21日 改訂

2014年3月26日 改訂

2015年5月21日 改訂

2016年5月30日 改訂

