

第20回 関数グラフアート全国コンテスト

関数のグラフや、数式で表される曲線を用いて、絵を描いてください。グラフ電卓やPC、タブレット、スマートフォンで制作された作品を、それぞれ次の4部門で募集する予定です。なおコンテストの詳細については「[実施要項](#)」をご覧ください。

- 制限部門

$y=f(x)$ 型の関数を用いて描いた作品であること(媒介変数型、極座標型を用いない)。独立変数以外の文字定数は用いない。

- 課題部門

使用する関数の個数は自由だが、与えられたテーマに関する作品であること。文字定数も自由に用いてよい。再描画するときには他のファイルを読み込む場合は、そのファイル名と再描画の手順を明示すること。

課題テーマ：辰・龍・竜・たつ（干支の辰年）

- 自由部門

使用する関数の個数や種類には特に制限を設けずに、自由に描いた作品。文字定数も自由に用いてよい。再描画するときには他のファイルを読み込む場合は、そのファイル名と再描画の手順を明示すること。

*近年、desmosのmaxやmin関数を用いた論理演算を使用している作品が多くなっています。これらを用いているか、用いていないかで部門分け等することも検討中です。

- エキシビジョン

数式を用いた作品であれば、動画的な作品、以上の3部門では分類できない作品なども応募可能とします。

大会実行委員長　： 秋山 仁(東海大学)

実行委員　　： 坪川武弘(日本数学教育学会)

： 中澤房紀(株式会社ナオコ)

： 勢子公男(東京理科大学)

： 杉山真澄

： 氏家亮子

： 井之上和代(福井工業高等専門学校)

大会事務局

住　所：〒916-8507 福井県鯖江市下司町

福井工業高等専門学校数学科・応用数学科

担　当：井之上和代 k-inoue@fukui-nct.ac.jp

電話番号：0778-62-8226(福井高専 井之上研究室 直通)

～ 実施要項 ～

関数のグラフや、数式で表される曲線を用いて、絵を描いてください。1つの作品につき、次のいずれかの部門を選んで出品してください。グラフ電卓の利用とPC、タブレット、スマートフォンのグラフ描画ソフトウェア利用で制作された作品について、それぞれ以下の4つの部門をもうけています。

- 制限部門
 $y = f(x)$ 型の関数を用いて描いた作品であること(陽関数以外の方程式 $f(x, y) = 0$ 、媒介変数型、極座標型を用いない)。独立変数以外の文字定数は用いない。
- 課題部門
 使用する関数の個数は自由だが、与えられたテーマに関係する作品であること。文字定数も自由に用いてよい。再描画するときには他のファイルを読み込む場合は、そのファイル名と再描画の手順を明示すること。
 課題テーマ：辰・龍・竜・たつ（干支の辰年）
- 自由部門
 使用する関数の個数や種類には特に制限を設けずに、自由に描いた作品。文字定数も自由に用いてよい。再描画するときには他のファイルを読み込む場合は、そのファイル名と再描画の手順を明示すること。
- エキジビション
 数式を用いた作品であれば、動画的な作品、以上の3部門では分類できない作品なども応募可能とします。

(注意1) エキジビション部門以外は動画的な作品は審査の対象外とします。

(完成した静止画のみでの審査)

(注意2) キャラクター、ロゴマーク等は審査の対象外とします。

(注意3) どの部門も pen 機能などでの手書きは対象外とします。

すべて関数や数式を用いて描いてください。

(注意4) 未発表の作品を原則とします。同様のコンテストへの重複応募の場合、他コンテストで入選した作品は応募を辞退していただきます。また、本コンテストで入選した場合は、他コンテスト応募を辞退してください。

～募集要項～

I. 応募資格

特になし。

II. 応募形式について

制作に使用したデバイス（グラフ電卓、PC やタブレット、スマートフォン）、ソフトウェアやアプリに原則として制限はありません。

応募作品 1 つ 1 つにつき

- ① 数式を用いていることが確認できる（最重要）
- ② 完成作品が確認できる（スクリーンショット可）
を確認します。以上が確認できる作品であれば応募可能です。また、以下も審査対象です。
- ③ 作品紹介
(応募用紙に完成作品画面のコピー・作品タイトル・作者名と合わせて、用いた数式の種類と個数、作者の工夫した点、アピールしたい点、感想などを書き込んでください。応募用紙は HP よりダウンロードしてください。)

使用したデバイスやソフトに応じて、以上①～③に該当するものを揃えてください。以下はこれまでに応募されたデバイスやソフトでの①や②の例です。

【グラフ電卓の場合】

- ① グラフ電卓の数式ファイル
(TI-89, Voyage などでは GDB ファイル、TI-nspire などでは TNC ファイル、他機種ではこれらに準ずるもの)
- ② 完成作品の画面ファイル
(TI シリーズでは PIC ファイル、他機種ではこれらに準ずるもの)

【desmos (<https://www.desmos.com/calculator?lang=ja>) 使用の場合】
完成作品の URL (①と②がまとめてわかります。)

【その他】

これまでに、Microsoft Excel、Function View、GeoGebra、Grapes などを使用して制作された作品が応募されています。ご応募の際にお問い合わせください。

III. 応募方法

◆ 学校・団体応募の場合

学内や団体で選考して、代表作品に応募してください。学内や団体での選考方法は自由です。

「第20回関数グラフアートコンテスト応募フォーム」

<https://forms.office.com/r/45Ztsspw4g>

からお申し込みください。応募が確認できましたら、制作に使用したデバイスやソフトウェアに応じたデータの送付方法について事務局よりご案内します。（予め、Ⅱの①, ②に対応するフォルダやファイルをご準備ください。③については応募用紙をHPよりダウンロードし、学校・団体ごとにまとめてください。）

学内の複数団体から応募がある場合（クラス応募、クラブ活動、ゼミ単位での応募などが混在している場合）、連絡先を一元化するために、まとめてお申し込みください。また、合わせて15点を超える場合は、各校にて絞り込みを行ってください。（目安：各部門につき3～5点程度）

◆ 一般の方の応募の場合

直接事務局までメール等でご連絡ください。

IV. 著作権

入賞作品の著作権は作者に帰属するものとしますが、使用に関しては運営委員会の判断で認めることがあります。

V. 締め切り

2024年（令和6年）1月31日（水）

応募先

〒916-8507 福井県鯖江市下司町 福井工業高等専門学校 数学科

『第20回グラフアート全国コンテスト運営委員会事務局』

VI. 審査について

○ 1次審査（事務局）

部門ごとに優秀作品候補を選考します。審査は作品の芸術性・数式の用い方の巧みさ・全体のアイデアの3つを観点として行います。

参加校から少なくとも1点の作品を選ぶように配慮します。

○ 2次審査（審査委員会） 2024年（令和6年）2月下旬

1次審査通過作品の中から、優秀作品を選考します。

2次審査の審査委員は、大会実行委員長、運営委員会、委嘱委員等で構成します。2024年3月中旬に、結果を公表します。

○ 3次審査（グラフアートカンファレンス：対面形式で実施予定）

2024年（令和6年）8月ごろ（Ⅷその他参照）

2次審査において優秀作品となった作品について、制作者による発表会（グラフアートカンファレンス）を開催します。そのプレゼンテーションにもとづき最優秀賞、特別賞等の作品を選考します。カンファレンスはビデオ等での発表も可能です。

VII. 表彰について

2024年（令和6年）8月ごろ

グラフアートカンファレンスにて、最優秀作品等の作者を表彰します。

選ばれた作品はインターネットその他各種出版物において世界に公表します。

（作者の学校へ表彰状などをお送りし、各学校で表彰式をお願いする場合があります。）

VIII. その他

・ 3次審査について

第17回は新型コロナウイルス感染拡大により中止し、2次審査の結果で表彰をしました。また、第18回、第19回はオンラインで開催いたしました。第20回は対面形式で実施することを計画しています。

・ ポスターをご希望の方は、事務局へご連絡ください。郵送させていただきます。

・ 応募部門が不明の場合は、事務局にご相談ください。