

## アルゴリズムデザインコンテスト 2014

### よくある質問

(2014年7月1日版)

**Q1.** 汎用的なアルゴリズムを応用しているが、ポスターでは、どのようなプレゼンをしたらよいか？

他とは違う、オリジナルな部分をアピールしてください。

**Q2.** 去年も参加しているが、ポスターでは、どのようなプレゼンをしたらよいか？

去年よりもパワーアップしている点、改良点をアピールしてください。

**Q3.** アルゴリズムデザインコンテストに参加する場合、論文投稿も必要か？

2013年までは、アルゴリズムデザインコンテストの論文は募集していませんでした。2014年より、以下のようにします。

一般講演セッションにて発表する場合は、通常と同じスタイルの論文投稿が必要です。

一般講演セッションにて発表しない場合は、ポスターセッション相当となります。この場合、ポスター用の論文（2～6ページ）の投稿を受け付けています。コンテスト本番直前まで改良が行われる場合もあると思われしますので、事前に投稿する論文には、十分な内容を記述できない恐れがあります。そのため、論文投稿は希望者のみとさせていただきます。

なお、投稿いただいた論文は、DAシンポジウムの論文集（2014年より電子化）に採録されます。論文投稿締切は、ポスター用も一般講演用と同じです。

**Q4.** ナンバーリンクパズルの例題が欲しい。

アルゴリズムデザインコンテストの Web サイト <http://www.sig-sldm.org/designcontest.html> に掲載してあります。

また、ニコリ社から本が出版されており、同社の Web サイトにも例題が掲載されています。

#### Q5. 回答の提出から採点までの流れについて、詳しく知りたい。

以下のようになります。

1. 解が求まったら、指定された回答フォーマットの回答ファイルを作成し、USB メモリに保存し、審査窓口へ提出する。

- 提出／審査が終わるのを待たずに、次の問題を解いてよい。
- 審査が終わる前に、新たな解が求まったときは、別の USB メモリに保存してさらに提出してよい。※補足： 審査係はできるだけ早く USB メモリを返却するように努力しますが、念のため、複数の USB メモリを持参してください。
- 1 問ずつ回答を提出せずに、複数の回答をまとめて提出してもよい。
- 複数解が見つかった問題については、ファイルは分けずに、1つのファイルで提出すること。

同じ問題について、2回以上回答を提出した場合は、初回に提出した回答を審査対象とする。

2. 審査係は、USB メモリを受け付けた時刻を記録し、順次、正解かどうかチェックする。

- 審査が終わり次第、正解／不正解を発表する。
- 採点基準に従って得点を計算し、途中経過として、チームごとの獲得得点を発表する。
- 複数解の中にまったく同じ解が複数記述されているときは、2つめ以降の解を、間違いとする。

3. 審査するのは、コンテスト終了時刻までに提出された USB メモリである。

- コンテスト終了後、合計得点の多いチームが勝ち。
- 合計得点と同じチーム間では、コンテスト開始から正解を提出するまでに経過した時間の合計が、少ない方を勝ちとする。

#### Q6. 1人だけのチームでは、参加できないのか？

申し訳ありませんが、solver の操作を行うオペレータと、ポスターの説明員の、少なくとも2名が必要です。これについては、今後、運営側で議論していきます。

#### Q7. 大学チームのメンバーに教員が含まれていてもよいか？

問題ありません。今のところ、学生チーム、教員チーム、企業チームのような区分はありません。

#### Q8. 並列処理に関して、やってもよいこと、ダメなことを知りたい。

以下のようになります。

#### OK

- 複数の solver (アルゴリズム) を、並列に実行させて解く。
  - 外から見たときに、1つの solver として動作しているように見なせるのなら OK。
  - 複数 solver を動かす部分に、人間の判断や操作が入ってはいけない。
- マルチコアプロセッサを利用して、並列処理を行ってもよい。
- 複数の CPU (処理装置) から構成されたシステムで、並列処理を行ってもよい。
  - 協調動作する単一システムと見なせるものに限る。
  - 会場の電源容量に配慮すること。

#### NG

- 複数の問題を、並列に解く。
- 異なる solver を並列実行し (もしくは同種の solver に異なるパラメータを指定して並列実行し)、一番早く求めた解を、人間が選択する。
  - 一番早く求めた解を選択するまでが自動化されているなら (人手の介入がないなら)、OK とする。

Q9. その他、やってもよいこと、ダメなことを知りたい。

以下のようになります。

## OK

- 問題を解く順番は、任意に決めてよい。順番通りに解いていく必要はない。
- プログラムによって、解く問題の順番を決定してよい。
- 人間が solver に対してやってよい操作は、問題の入力・実行開始・終了・中断・再開・解の取得である。
  - ある問題の処理中に、人間の指示によって処理を終了させてよい (=あきらめる)。
  - ある問題の処理中に、人間の指示によって処理を中断し、別の問題の処理を新規に開始してよい。
  - ある問題の処理中に、人間の指示によって処理を中断し、中断していた別の問題の処理を再開してよい。
- ある問題の処理中に、solver の自動的な判断によって、処理を終了もしくは中断させてよい。

## NG

- 原則として、問題を解くことへ、人間が介入することは禁止。
  - 人間が問題を見てから、solver へヒントを与えたり、戦略を指示したり、問題を解く順番を指定したりしてはいけない。
  - Solver から出力された情報を人間が見て、solver へヒントを与えたり、戦略を指示してはいけない。
- 会場以外の場所 (遠隔地) に solver を設置して、ネットワーク経由で利用することは禁止。

Q10. ルールでやってはいけないとされていても、実際にはチェックできないものがあると思う。不公平では？

たしかにそのとおりです、今回は、参加者の良心におまかせするしかありません。将来の課題とさせていただきます。

(以上)