

# 水以下コンテスト 開催の裏側

---

Kyo\_s\_s

2024/04/12

# 自己紹介

---

# 自己紹介

---

- 名前：きょ
- Twitter(現 X): @Kyo\_s\_s
- 所属：芝浦工業大学 数理科学科 学部 4 年
- AtCoder Algorithm: 青 / Heuristic: 黄
- 第 1 回 / 第 2 回 緑以下コンテスト Writer/Tester
- 水以下コンテストをオンライン開催しました！
  - 今日はこのことについて話します！



水以下コンテストとは？

---

# 水以下コンテストとは？

---

2024/03/30 に、芝浦工業大学豊洲キャンパスで「水以下コンテスト」を  
オンサイト開催しました！

# 水以下コンテストとは？

---

2024/03/30 に、芝浦工業大学豊洲キャンパスで「水以下コンテスト」を  
オンサイト開催しました！

- 灰 diff 想定 1 問, (だいたい) 水 diff 想定 10 問の計 11 問で, 3 時間
  - 水 diff 想定 10 問にはすべて部分点 1, 2(問題によっては 3 も) が設定
- 黄色以上 : 4pt, 青 : 3pt, 水 : 2pt, 緑以下 : 1pt として,  
チームメンバーが 3 人以下かつ合計 4pt 以下でチームが組める
- 中級者をメインターゲットとしたチーム戦コンテスト
  - この難易度帯のチーム戦は少ないため, チーム戦を楽しんでほしい

# 水以下コンテストとは？

---

2024/03/30 に、芝浦工業大学豊洲キャンパスで「水以下コンテスト」を  
オンサイト開催しました！

- 灰 diff 想定 1 問, (だいたい) 水 diff 想定 10 問の計 11 問で, 3 時間
  - 水 diff 想定 10 問にはすべて部分点 1, 2(問題によっては 3 も) が設定
- 黄色以上 : 4pt, 青 : 3pt, 水 : 2pt, 緑以下 : 1pt として,  
チームメンバーが 3 人以下かつ合計 4pt 以下でチームが組める
- 中級者をメインターゲットとしたチーム戦コンテスト
  - この難易度帯のチーム戦は少ないため, チーム戦を楽しんでほしい

オンサイトには 50 人くらいの方が参加してくれました！

また, オンライン含め全体で約 100 チームの参加がありました！

# 開催のきっかけ

---



# 開催のきっかけ

---

くしらっちゃん主催の緑以下コンテストで初めて問題を作問

第2回緑以下コンテストがオンサイトで開催され、運営として参加

打ち上げで「またオンサイトで有志コンが開催されるといいね」みたいな話

→ 芝浦工業大学で開催しよう！

# 開催のきっかけ

---

くしらっちょさんの第2回緑以下コンテスト開催記にて ... 「また、私にオンラインコンテストというものを教えてくれた Nafmo さん, LT 会の主催をしてくれたユニークビジョンさん, ありがとうございました. 」

(<https://kusirara.hatenablog.com/entry/2023/12/04/134934> から引用)

# 作問について

---

# 作問について Rime

Rime という作問補助ツールを使用しました。

Rime とは ... 想定解法・想定後解法のチェックなどができるツールです。

```
Test Summary:
subset-mex ... 6 solutions, 29 tests
cpp-correct-all      OK  max 0.06s, acc 0.61s, score 100
py-correct-all       OK  max 0.41s, acc 1.89s, score 100
cpp-correct-task1     OK  all_01.in: Runtime Error, score 20
cpp-correct-task2     OK  all_01.in: Runtime Error, score 60
py-correct-task1      OK  all_01.in: Time Limit Exceeded, score 20
py-correct-task2      OK  all_01.in: Runtime Error, score 60
```

「この愚直実装は部分点1ではACし、部分点2では落ちる」のようなことを確認する必要があり、すべての問題で Rime を使用しました。

# 作問について GitHub

---

問題はすべて GitHub で管理しました.

GitHub Actions を用いてテストを自動化し, Rime のテストを通過しないと Merge できないように設定したりしました.