

第 37 回 全国高等専門学校 プログラミングコンテスト Q&A その 1

競技部門「へキサうどん」

質問回答集

※令和 8 年 4 月 17 日（金）17:00 までに事務局に寄せられた問い合わせ（Q1～Q21）とその回答をお知らせします。5 月 8 日の質問受付期間終了後に、質問回答内容を含む競技の追加情報も公開予定です。
フォーマット情報の詳細は近日公開致します。

Q1. 募集要項の図 1 の例で、セル 0,1,2 が所属する行を 0 行目とした場合、六角形の敷き詰め方は偶数行が右にずれる地形で固定されているか

A1. 偶数行が右にずれる形で固定されています。

Q2. マップはトーラスであるか

A2. マップはトーラスではありません。

Q3. 各日の回答時間は入力として与えられるか

A3. 各日の回答することができる時間は、試合開始前のマップ構成フォーマットの”daySeconds”キーに与えられます。また、各日の回答の受付終了時刻は試合情報フォーマットの”endsAt”キーに与えられます。

Q4. 試合開始前のエージェントのタイプを指定するフェーズにおける解答時間はどれぐらいか

A4. 1 分程度を想定しています。詳細については本選実施要項で連絡致します。

Q5. 日毎の解答時間および試合全体としての競技時間はどれぐらいか

A5. 日毎に 1 分程度を想定しており、試合全体としての競技時間はそれに日数をかけたものとなります。詳細については本選実施要項で連絡致します。

Q6. 各ステップ中において、移動の可否の判定、うどんの獲得、補給、移動の反映、燃料の消費はどのような順番で処理されるか

A6. まず、回答受付時に行動のステップ数の判定と移動の可否の判定を行います。行動計画が規定ステップ数を超過や不足するなど一致しない場合や、また池への移動や燃料切れなど不可能な移動が含まれる場合は、回答全体をリジェクトします。特に、1 日の終盤で移動に要するステップ数が不足する場合は最後に待機を指定して、既定のステップ数と一致させてください。

移動の可否判定は回答受付時に行っているため、各ステップの処理ではすべての移動が可能である前提で、最初に、“反映フェーズ”が行われます。反映フェーズでは、

燃料の消費 → 移動の反映 → (現在地がスポットであれば)うどんの獲得

→ (補給車と巡回車が同一セルにいれば)燃料の補給 → 交通量の更新 の順で処理が行われます。

次に“アクションフェーズ”の処理が行われます。アクションフェーズでは、次のアクション(移動 or 待機)の反映の予約を行います。

各日の 0 ステップ目ではアクションフェーズのみが行われ、各日の最終ステップでは反映フェーズのみが行われます。それ以外の日では反映フェーズ→アクションフェーズの順で処理が行われます。

処理の流れをまとめたものを以下に記載します。

・フェーズの種類

1. 反映フェーズ (0 ステップは処理なし)

- 1.1. 燃料の消費
- 1.2. 移動の反映
- 1.3. うどんの獲得
- 1.4. 燃料の補給
- 1.5. 交通量の更新

2. アクションフェーズ (最終ステップは処理なし)

2.1. アクション受理

+ 移動の受理 (移動を予約、燃料は反映フェーズで消費)

・フェーズの流れ

0 step.: アクションフェーズ

1 step.: 反映フェーズ -> アクションフェーズ

...

N-1 step.: 反映フェーズ -> アクションフェーズ

N(最終) step.: 反映フェーズ

補足資料でマップを用いた解説を記述していますので、そちらもご確認ください。

Q7. 巡回車が1日の開始時にスポットにいた場合、そのスポットのうどんを獲得できるか

A7. 各日の0ステップ目では反映フェーズがないため、0ステップ目ではうどんの獲得は行われませんが、1ステップ目以降にスポットに滞在していればうどんは獲得されます。

Q8. 待機行動につきまして、うどん屋のセルにおいて待機した場合、うどんの獲得が可能か

A8. 同じ巡回車が同じ日に同一スポットから獲得できるうどんは1玉までなので、既に獲得済であれば獲得できません。日が変わった後の待機行動であれば獲得できます(A7を参照)。

Q9. 日毎のステップ数は試合開始前に与えられるか

A9. 試合開始前のマップ構成フォーマットの“daySteps”キーに与えられます。また、参加者連絡会議でも試合情報として日毎のステップ数は通知致します。

Q10. 移動のステップ数はどのようにカウントされるか

A10. 移動のステップ数は、移動元のセルの必要ステップ数を消費する形でカウントされます。

Q11. 表1の「燃量」は燃料の消費量という意味か

A11. はい、セルの各地形タイプから移動するための燃料消費量になります。

Q12. 各道路セルの各日の交通量は与えられるか

A12. 各日開始時の試合情報フォーマットに記載されるのは道路の状態のみで、各道路セルの交通量は与えられません。

Q13. 道路の混雑状況の判定について、混雑基準値や渋滞基準値などの具体的な数値がどのくらいか

A13. 混雑基準値の範囲は1～5、渋滞基準値の範囲は2～10です。

Q14. 巡回車が搭載可能な燃料の上限はどのくらいか

A14. 搭載可能な燃料の上限は、1日目のステップ数の1～3倍になります。

Q15. スポット数の範囲はどのくらいか

A15. スポットの数の最小値はエージェント数と同じで、最大値はマップの縦幅・横幅の最大値となります。

Q16. 待機行動につきまして、「指定ステップ数の間その場で待機する」との記載について、待機中の燃料消費はあるか

A16. 待機中は燃料の消費はありません。

Q17. 待機行動につきまして、うどん屋のセルにおいて待機した場合、うどんの獲得が可能か

A17. 各エージェントが各日に同一スポットから獲得できるうどんは1玉までなので、日が変わった後に待機している場合は獲得できます。

Q18. 1セル内のスポット数 1セル内に複数(2以上)のスポットが配置されるか

A18. 1セル内に配置されるスポットは1つまでで、複数のスポットが同一セルに配置される事はありません。

Q19. 燃料の引継方法 前日の燃料はプレイヤー側で管理して引き継ぐのか, 問題フォーマットとして与えられるのかどちらか

A19. 前日の終了時点での残り燃料は、各日の試合情報フォーマットの”fuel”キーに与えられます。

Q20. 各日のステップ数の範囲はどのくらいか

A20. 各日の最小ステップ数はマップの横幅(W)+縦幅(H)、最大ステップ数は W+H の 4 倍となります。

Q21. 問い合わせに対する回答が締め切り後である場合、その回答に対する更なる質問には締め切り後であっても回答されるか

A21. 原則、締め切り後の質問に対しては回答は行いません。例年と同じように、本選実施要項の公開後に再度質問受付期間を設けますので、その際に質問をお願い致します。ただし、急を要する案件が発生した場合は公式サイトにて速やかに情報提供します。