

全国高等専門学校第 30 回プログラミングコンテスト

競技部門「踊って舞って回って」

質問回答集 その 2

※令和元年 5 月 10 日（金）17:00 までに事務局に寄せられた問い合わせ（Q41～Q102）とその回答をお知らせします。

Q41. 公開フィールドは試合開始前に連絡されるとありますが、どれくらい前なのでしょう？

A41. 試合に使用する公開フィールドは本選当日の参加者連絡会議にて連絡します。

Q42. 試合の進行において、「(6) 1 チーム対 1 チームの試合を同時に 3 試合、つまり、チーム A がチーム B, C, D と同時に試合をする可能性があります。」とあるが、3 試合同時におこなうというのは 1 ターンの制限時間(15 秒)以内に、対戦相手に応じた異なる 3 手をそれぞれ入力する必要があるということか？また、その際に使用しているフィールドは 3 試合とも同じものか、それとも異なるのか？

A42. 3 試合同時におこなう場合には、各対戦相手に応じた 3 手を指定する必要があります。同時に行う試合のフィールドは異なることもあります。

Q43. 現在のエージェントの位置情報、マップの塗り情報は取得できるのか

A43. 試合中にサーバーから随時取得することができます。詳細はプロコン公式サイトにて告知するデータの書式を参照してください。

Q44. 前回の敗者復活戦では勝利数が同じ場合、累計獲得点数によって勝敗が決まっていたが、マップごとに獲得可能な点数が違い、不公平であった。今回はどのような対策をしているのか

A44. 現時点では決定していません。本選出場チーム数に応じ試合形式を決定します。詳細は本選実施要項にてお伝えします。

Q45. 試合形式はトーナメント制かブロック制か

A45. 現時点では決定していません。本選出場チーム数に応じ決定します。詳細は本選実施要項にてお伝えします。

Q46. 与えられるフィールド情報には、味方チーム、相手チームの領域として獲得しているパネルの情報があるのか

A46. 試合中にサーバーから随時取得することができます。詳細はプロコン公式サイトにて告知するデータの書式を参照してください。

Q47. 複数の試合を同時に行う際、どのフィールド情報がどの試合のものなのかはどのようにして判断するのか

A47. 試合ごとに異なる ID を定めて識別します。詳細はプロコン公式サイトにて告知するデータの書式を参照してください。

Q48. フィールドのマス目は最小で 100 マスとして考えてよいのか (15×8 マスのようなフィールドは存在するのか)

A48. 縦 10 マス×横 10 マスを含むような形状です。

Q49. フィールドのマス目は最大で 400 マスとして考えてよいのか (25×15 マスのようなフィールドは存在するのか)

A49. 縦 20 マス×横 20 マスに含まれるような形状です。

Q50. 募集要項にある図 1 の競技フィールド概要は縦 8 マス横 11 マスだが、今回のフィールドの条件を満たしているのか

A50. フィールドの様子を示すために用いたもので、サイズの観点では今回のフィールドの条件を満たしていません。

Q51. フィールドは x 軸で対称か y 軸で対称、x 軸 y 軸共に対称のどれかになるという認識でよいのか

A51. x 軸、y 軸、x 軸 y 軸共、中心点のいずれかに対称です。

Q52. 試合のエージェントの数やターン数、縦と横のマス目、1 ターンの時間、青チームか赤チームかは、最初の作戦ステップ時にわかるのか、試合開始前にわかるのか、それともそれ以外の時にわかるのか

A52. 本選当日の参加者連絡会議にてお知らせします。

Q53. 1 ターンの残り時間は回答システムなどによってわかるのか

A53. 大まかな時間は会場スクリーンに表示されます。厳密な時間はフィールド情報にサーバーの試合開始時刻が含まれているので、それをもとに各チームで管理してください。詳細はプロコン公式サイトにて告知するデータの書式を参照してください。

Q54. プレイヤー側の回答がターンの時間制限を超えて無効になるかどうかの判断は、回答を受信するシステム内の時間を基に行われるという認識でよいのか。

A54. 回答を受信するシステム内の時間を基に行われます。

Q55.1 ターンの開始は、遷移ステップの処理が終了したら始まるという認識でよいのか、それとも別にアナウンス等があり、そこから始まるのか

A55. ターンの開始は遷移ステップの終了とともに始まります。遷移ステップ終了の明確なアナウンスはありません。

Q56. 試合中に現在のターンのフィールド情報より前のターンの情報を取得することはできるのか

A56. 試合中に得られる情報は現在のターンの情報のみです。

Q57. 主催者側のシステムを含めた回答システムについて、どこまで情報が公開されるのか

A57. 回答プロトコルの参考になるような簡易版回答用ソフトウェアを公開しますが、主催者側のシステムについては情報を公開しません。

Q58. 持ち込み可能な PC について具体的な規定(サイズ、消費電力など)はないのか

A58. 具体的なサイズの規定はありません。競技に支障のない程度で競技ブースに設置可能なサイズなら構いません。消費電力も規定はありませんが、競技ブースに設置されている電源は総電力 500W を超えないようにしてください

Q59. 「ネットワークによるデータの送受信について、主催者側のシステムに不具合が生じた場合には、オフラインでの対応になることがあります」とあるが具体的にどのような対応とする予定なのか

A59. USB メモリなどによるデータの提出を予定していますが、状況に応じ判断します。

Q60. エージェントやマスの得点はフィールド上のどこを基準として、どのように対称に配置されるのか

A60. x 軸、y 軸、x 軸 y 軸共、中心点のいずれかを基準に対称です。

Q61. サーバーについて、ハードウェアの情報や OS の情報は公開されるのか

A61. サーバーのハードウェアの情報や OS の情報は公開しません。

Q62. ポータブル電源の持ち込みはできるか

A62. 持ち込みできます。

Q63. 各試合や対戦の開始時、どのようにして各対戦相手との試合情報を取得できるようにする予定なのか

A63. 試合情報は本選の参加者連絡会議で当日分の試合情報をお伝えします。

Q64. 他の試合や対戦に切り替わる時は具体的にどのような手順で行う予定なのか

A64. 対戦が切り替わる時は連続して行いますが、試合が切り替わる時は原則ステージから退場していただきます。

Q65. 複数の PC を用いて並列計算することは可能か

A65. 可能です。

Q66. 募集要項 9 ページ目に"公開フィールドと非公開フィールドそれぞれ 1 回ずつ対戦する"とありますが、それぞれのフィールドは何種類用意されますか？

A66. 公開フィールドについては 8 月頃に種類数も含め公開します。非公開フィールドについては情報を公開しません。

Q67. 1 つの対戦で使用されるフィールド(公開フィールドと非公開フィールドのそれぞれ)について、得点の総和はほぼ等しくなり、片方のフィールドの配点のみが極端に高くなるような事はないと考えてよいですか？

A67. 公開フィールドと非公開フィールドの得点の総和は、どちらかが極端に高くなるような事はありませんが、ほぼ等しくなるとも限りません。

Q68. 予選ラウンドや決勝ラウンドや敗者復活が存在する場合、それぞれのラウンドの試合で使用されるフィールドの得点の総和は各ラウンド毎にほぼ等しくなると考えてよいですか？

A68. "ラウンド"がどのような意味か不明ですが、フィールドの得点の総和がほぼ等しくなるとは限りません。

Q69. 空白のマスにタイル除去を指定した場合の挙動はどうなりますか？

A69. 無効となります。

Q70. "同じマスに複数のエージェントがタイル除去や移動を指定した場合はすべて無効となります。"とありますが、空白のマスに対して、除去の指定と移動の指定が同時になされた場合、双方のエージェントの行動はどちらも無効となりますか？

A70. 空白のマスに対する除去の指定は無効な行動なので、そのような行動を除外した行動が競合しなければ有効となります。

Q71. 公開フィールド戦と非公開フィールド戦は同時に行われますか？同時に行われない場合、どちらの対戦が先に行われ、2 つの対戦の間のインターバルは何分程度ですか？

A71. 公開フィールド戦と非公開フィールド戦を同時には行わず、公開フィールド戦を先に行います。
インターバル等については本選参加チーム数に応じ検討します。

Q72. 連絡される公開フィールドの情報には、ターン数は含まれますか？

A72. 基準となるターン数は含まれます。ただし、本選の運用状況等によってはターン数を変更することもあるので、注意してください。

Q73. それぞれの試合について、ターン数ほどのタイミングで公開されますか？

A73. 非公開フィールドのターン数は本選の参加者連絡会議で当日分の試合情報をお伝えします

Q74. 公開フィールドと非公開フィールドのそれぞれについて、各試合毎にターン数が一致する事が保証されますか？

A74. 保証されません。

Q75. 予選や敗者復活などそれぞれのラウンドについて、同じラウンドな場合にターン数が一致する事が保証されますか？

A75. “ラウンド”がどのような意味か不明ですが、ターン数が一致することは保証されません。

Q76. 回答システムから得られる情報に現在のターン数や対戦のターン数の上限は含まれますか？

A76. 現在のターンは含まれますが、対戦のターン数は含まれません。詳細はプロコン公式サイトにて告知するデータの書式を参照してください。

Q77. 公開フィールドは試合開始前に連絡されるとありますが、これらが公開されるのは対戦の直前ですか？直前でない場合、大会のどれほど前に公開されますか？(例えば9月上旬など、明確な時期について返答して欲しいです)

A77. どの試合で、どの公開フィールドを使用するかは本選当日にお伝えします。

Q78. 遷移ステップと作戦ステップのそれぞれにかかる時間は試合毎に明確に決まっていますか？決まっている場合、それはどのタイミングで公開されますか？

A78. 遷移ステップと作戦ステップの時間は試合毎に定めます。時間は本選当日にお伝えします。

Q79. 遷移ステップの間に回答システムから盤面情報を取得する事ができますか？

A79. 遷移ステップ中にサーバーへの負荷が増加するので、取得は控えてください。

Q80. 遷移ステップにかかる時間はほぼ一瞬と考えてよいですか？そうでない場合、何秒程度を予定し

ていますか？

A40. 遷移ステップにかかる時間は若干秒となる予定です。システムの負荷状況により多少変更する可能性があります。

Q81. "プレイヤーはフィールド情報を自由に回答システムから取得することができます"とありますが、具体的にはどのような情報を得ることができますか？ また、試合中の任意のタイミングで、何回でもフィールド情報を得ることが可能という認識で相違ないですか？

A81. タイルの配置情報などを得ることができます。詳細はプロコン公式サイトにて告知するデータの書式を参照してください。取得回数に制限はありません。ただし、必要以上に取得を行い、運営に影響が出た場合には妨害行為と判断されることがあるので注意してください。

Q82. 試合の終了に関して、回答システム側から終了を伝える特徴的な動作は行われますか？

A82. 会場のスクリーンにて伝えます。

Q83. 対戦中にどのようなトラブルが発生したとしても、対戦が途中で中断されたり対戦内容が巻き戻すような事はないと考えてよいですか？

A83. トラブルの状況によっては対戦が途中で中断されることはあるかもしれませんが、巻き戻すことはないと考えています。

Q84. 対戦が同時に 3 試合行われる場合があるとされていますが、その場合は複数の回答システムに対して 1 つの PC を用いて通信を行い、競技者は 1 つの PC で複数の回答プログラムを実行するという認識でよいですか？また、同時に行われるそれぞれの試合に対してそれぞれ別の PC を使って回答をする事は可能ですか？

A84. どちらでも構いません。

Q85. 競技スペースについて、1 チームが使う事ができる有線 LAN ケーブルの本数は何本ですか？ケーブルを持ち込んだ場合に使う事ができるケーブル数に制限はないと考えてよいですか？

A85. 募集要項にある通り、競技ネットワークに接続するために LAN ケーブルを各チーム 1 本用意する予定です。複数のコンピュータを競技ネットワークに接続する必要がある場合は、LAN ケーブルやスイッチング HUB 等の機器を各チームで用意してください。ケーブル数に制限はありません。

Q86. 試合の開始後、1 ターン目の作戦ステップ前にフィールド情報などを取得するための時間は存在しますか？また、1 ターン目の作戦ステップの時間は 2 ターン目以降と変わらないと考えてよいですか？

A86. 1 ターン目の作戦ステップの時間は 2 ターン目以降と変わりません。

Q87. 作戦ステップの行動送信についてですが、送信内容に変更がある場合などに、同じターンの作戦ステップ中に複数回の行動を送信する事は可能ですか？可能な場合、作戦ステップ中に最後に送信された物が使われると考えてよいですか？

A87. 作戦ステップで複数回の行動を送信することは可能で、最後に受信されたデータを有効とします。“受信”であって、“送信”ではないことに注意してください。また、必要以上にデータを送信し、運営に影響が出た場合には妨害行為と判断されることがあるので注意してください。

Q88. 「または主催者が提供するソフトウェアを用いて送信してください」とありますが、このソフトウェアの実行形式や動作環境はどのようなものを予定していますか？

A88. 主催者が提供するソフトウェアとは簡易版回答用ソフトウェアのことです。このソフトウェアに関する情報は5月下旬ころにプロコン公式サイトにて情報を公開する予定です。

Q89. 回答システムについてですが、回答システムの環境を手元のサーバーで再現できるようなものが配布されますか？また、大会運営が事前にサーバーを公開する事はありますか？

A89. 情報を送信する簡易版回答システムとともに、送信が正しく行えるかの確認できるよう、それを受け取る簡易受信システムを配布します。

Q90. 勝敗判定に関して、"合計ポイントとタイルポイントが等しい場合、トランプなどで勝敗を決めるか引き分けとします。"とありますが、トランプを用いる場合、どのようにして勝敗を決定しますか？ また、昨年のようにサイコロで勝敗を決定することはありますか？

A90. トランプを用いる場合は、引いたカードの数値なので勝敗を決定する予定です。そのほか、昨年のようにサイコロで勝敗を決定することもあります。いずれにしても、戦略性はなく運によって決まるものです。

Q91. 競技はトーナメント形式で行われますか？あるいは総当たり戦を行いますか？それぞれの形式に関して、引き分けは全体にどのように影響しますか？

A91. 本選参加チーム数に応じ検討します。詳細は本選実施要項にて告知します。

Q92. 公開フィールドの募集についてですが、この募集で選ばれたフィールドのみが公開フィールドとして使用されると考えてよいですか？そうでない場合、それ以外の公開フィールドはどのタイミングで公開されますか？

A92. 募集で選ばれたフィールドに加え、必要に応じ運営サイドで作成したフィールドを公開フィールドとして使用する予定です。どちらのフィールドも8月頃に公開する予定です。

Q93. 募集によって選ばれた公開フィールドが公式サイトで公開される事について、それと同じタイミングで各フィールドがどの試合で使用される予定なのかが併せて公開されますか？

A93. どの試合でどのフィールドが使用されるかは本選当日にお伝えします。

Q94. 簡易版回答用ソフトウェアについて、このソフトウェアを本番の環境で使用する事は可能ですか？また、このソフトウェアを用いて通信をする事で本番と同じ環境で対戦をする事は可能ですか？

A94. 簡易版回答用ソフトウェアを本選でそのまま使用しても構いません。

Q95. "回答システムに用意されている html 回答フォームに入力"とありますが、試合中に手動で回答を送ることが可能ということですか？

A95. 手動で回答を送ることは可能です。

Q96. 回答をソフトウェアを用いて送信することは、ソフトウェアを経由しプログラムのみで回答を送信することができるという認識で相違ないですか？

A96. 指定のプロトコルに準じていればプログラムのみで回答を送信することは可能です。

Q97. トラブルが発生してオフラインでの対応がなされる場合、作戦ステップの時間やターン数などに変更がされるような場合がありますか？

A97. 状況に応じ検討しますが、作戦ステップの時間やターン数などが変更される場合はあります。

Q98. 試合を行う場所には電源コンセントは用意されていますか？ また、試合中に給電を行うことは可能ですか？

A98. 募集要項にあるとおり、競技ブースには、各チームに4口の電源コンセントを用意する予定です。総電力は500Wを超えないようにしてください。

Q99. 競技中にコンピュータの画面が撮影されスクリーンに表示されるような事があるとありますが、スクリーンに映った画面が対戦相手や競技中の他チームに見られるような事は起こる事がありますか？

A99. 募集要項にあるとおり、競技中、プレイヤーおよび机の上（コンピュータ画面・操作状況・机の上のメモなど）をビデオカメラ等で撮影・録画し、同時にスクリーン等に表示される事があります。

Q100. 試合中、スクリーンにタイルの状況や現在の得点、盤面の得点が表示されるような事はありますか？また、試合中にスクリーンを確認する事は可能ですか？

A100. 試合中、スクリーンにタイルの状況や現在の得点、盤面の得点が表示されるような事はあります。

試合中にスクリーンを確認する事は可能です。

Q101. 簡易版でない、試合で使用される回答用ソフトウェアは公開されますか？

A101. 簡易版回答用ソフトウェア以外のシステムは提供しません。本選でそれを使用するか、回答プロトコルに準じて、各自でソフトウェアを用意してください。

Q102. LAN ケーブルの長さはどれくらいですか？ また、回答用装置と接続を行うと思われませんが、その装置はどのように配置され、接続口はどのような位置に存在しますか？

A102. 可動範囲が1メートル程度のLANケーブルを用意します。回答用装置は運営サイドでは用意しないので、各チームのパソコンを使用してください。