

「移動式ロボット」職種 Q&A (～10月29日)

NO.	質問内容	回答内容
Q1	課題仕様に示された指示板の図を参考にすると、行と列に「配達・回収」、「部屋名称」が記載されていますが、この行と列が入れ替わることはありますか？	作業指示板の行の「配達・回収」と列の「部屋名称」の記載が入れ替わることはありません。
Q2	指示板に記載されている配達対象が既にキューブスタンドに配達されていることはありますか？	指示板に記載されている配達対象が既にキューブスタンドに配達されていることがあります。
Q3	指示板に記載されている回収対象以外のキューブが、初期配置されていることはありますか？	指示板に記載されている回収対象以外のキューブが初期配置されていることがあります。
Q4	キューブスタンドに初期配置されるキューブが2個重ねられる場合、下になっているもののみ、回収対象の可能性がありますか？	キューブスタンドに初期配置されるキューブが2個重ねられる場合、下になっているもののみ、回収対象の可能性があります。
Q5	キューブスタンドの数、位置はパフォーマンス毎で変わりますか？	キューブスタンドの数、位置はパフォーマンス毎で変わりません。
Q6	パフォーマンス毎の変更は、「指示板に貼られるマーク」「キューブの初期配置」「担架の初期配置」という理解で良かったですか？	パフォーマンス毎の変更は、「指示板に貼られるマーク」「キューブの初期配置」「担架の初期配置」という理解で正しいです。
Q7	病室やNSのキューブスタンドから回収された青・白キューブは、薬品棚に置かれたのち、未使用として配達物扱いしても良いですか？	競技会当日の課題資料で指示します。
Q8	医療用キューブ青・白については、使用前、使用済みの概念はありますか？	初期配置で薬品棚に配置されているキューブと病室に配置されているキューブは課題文の中で分けて作業指示される可能性があります。
Q9	作業指示板の役割について、作業の対象となる病室やNSを特定するとあるが、作業対象は病室、NSに限りますか？棚なども含みますか？	作業指示板では、作業対象となる病室やNSの指示を行います。作業指示板の役割に作業の対象として棚は含みません。
Q10	作業指示板の回収対象キューブの回収場所は、棚とゴミ箱以外に設定されますか？	作業指示板の回収対象キューブの回収場所は、棚とゴミ箱以外に設定されません。
Q11	作業指示板の部屋番号や比率が変わることは連絡会時に説明がありましたか、フォーマットが大きく変更されることがありますか？ 例：a. 行に部屋番号、列に配達、回収が指示（仕様書より列と行が入れ替わる） b. 行と列にそれぞれ部屋番号やキューブスタンド番号が書かれ、対応した場所に持っていく（総当たり表のイメージ）など	フォーマットが大きく変わることはありません。
Q12	作業指示板の回収対象として危険物キューブが指定されていない部屋に、危険物キューブがすでに置いてあることはありますか？	回収対象としていなくても、誤った場所に特定の種類のキューブが置かれている可能性があります。
Q13	担架が既に配達先に置いてある可能性はありますか？	担架が既に配達先に置いてある可能性はあります。
Q14	担架が通路に配置される場合、課題公表時に担架の置かれ位置は指定されますか、もしくはパフォーマンス毎に通路に置かれる担架の位置は変化しますか？	課題公表時に指定される可能性もあるし、担架位置が未指定でロボットの探査が必要となる可能性もあります。
Q15	回収対象のキューブを置く位置に初めから別のものが存在することはありますか？	回収対象のキューブを置く位置に初めから別のものが存在する可能性があります。
Q16	担架を取得するための空間ですが、事前公開課題の図のように、短手側（ダイヤがない側）のみに設けられるのか、図はないが、長手側（ダイヤ側）に設けられることもあるのか教えてください。	長手側に設けられる可能性があります。長手側に空間を設けた面を事前公開課題の改訂版に示しました。
Q17	病室やキューブスタンドから回収したものを、棚ではなく、他の病室やキューブスタンドに運ぶことはありますか？	病室やキューブスタンドから回収したものを他の病室やキューブスタンドに運ぶ可能性があります。
Q18	今回、メンテナンス対象となる機器に配線が含まれておません。しかし、既製品についている配線の延長や交換をした場合はその配線もメンテナンス対象となります。分からぬ点を質問させていただきます。例としてモータについてい配線を切断、端末処理（コネクタ取付）をして、そこから、配線（両端がコネクタ）を2本使用して、2段階で延長して基板まで配線しています。 ①この場合、延長配線2本ともが対象になりますか？それとも、端末処理をしているので、対象除外ですか？ ②また、対象の指示として、モータが指示された場合、自動的にモータ+延長配線という提出になりますか？ ③購入時に配線が付属していない機器の接続用配線（機器-基板間）は対象に含まれないといふことでよろしいですか？ ④購入時に配線が付属しているが、機器に取り付いていない配線（コネクタ接続で各自取り付けの配線）に関して、取付・切断・端末処理・延長を行った場合はメンテナンス対象ですか？	メンテナンス対象となる部品や機器については、事前公開課題の改訂版に説明図を記載しましたので参考にしてください。 ①モータ～コネクタまでがメンテナンス対象です。延長配線は含まれません。 ②延長配線は含まれません。 ③コネクタ等で容易に分割できる場合は配線はメンテナンス対象外です。 ④機器に取り付いていない配線はメンテナンス対象外です。
Q19	各エリアの区切りや目標物の中心を示すガイドとして貼られる可能性がありますが、薬品棚の前に貼られる場合、目標物（キューブ）の中心を示すために貼られることはあると思いますが、薬品棚の中心を示すために貼られることはありますか？	ガイドテープは目標物の中心に貼られる可能性があります。薬品棚の中心を示す目的で貼られることはありません。
Q20	10月1日 外壁の厚さは何mmですか？（キューブをトレーに入れる際に影響します）	外壁の厚さは50mm以下です。
Q21	既製品についているコネクタを変更した場合、そのコネクタもメンテナンス対象とみなしますか？ ○例1：既製品に配線がついており、その末端のコネクタを変更した場合 ○例2：既製品（配線はついてない）の基板上のコネクタを変更した場合	コネクタを変更した場合もメンテナンス対象となります。 メンテナンス対象となる部品や機器については、事前公開課題の改訂版に説明図を記載しましたので参考にしてください。
Q22	① キューブスタンドの色について 以前、パフォーマンス毎に変更されるものについて質問がありましたが、回答から察すると、キューブスタンドの色や位置、数はパフォーマンス毎に変更されないという理解でよろしいですか？	キューブスタンドは課題ごとの変更はありえるが、パフォーマンス毎に変更はしません。
Q23	② 評価について 評価のイメージとして、指示板で指示されている配達対象のみが正しい病室にあり、回収対象が各々の回収場所（薬品棚、ゴミ箱）に回収されており、動作中にルール違反がない（汚染状態の除菌など）ことが評価されると思ってよいでしょうか。	指示板で指示されている配達対象のみが正しい病室にあり、回収対象が各々の回収場所（薬品棚、ゴミ箱）に回収されており、動作中にルール違反がない（汚染状態の除菌など）ことが評価されると思ってよいです。そのほか、"目標物として指定されていない目標物が最初の場所に残っているか"と、"走行時間"も評価対象となります。
Q24	① 競技に使用するロボットの部品の数量制限について 事前公表課題(Pre Test Project V1.05) 9ページに「ブッシュ」の数量制限24個と記載がありますが、 配線保護目で使用される「自在ブッシュ」はこの数量制限の対象となりますか？また、数量制限の対象となる場合、「数量=どこ所に使用したか」、という認識で間違ないですか？ 【アスクル】パンダウイットコーポレーション（PANDUIT）自在ブッシュストリップ付き・ローラータイプナチュラル GEE144F-C巻（直送品） 通販 - ASKUL（公式）[自在ブッシュ参考画像]（引用元： https://www.askul.co.jp/p/N082213/ ）	配線保護用のブッシュは数量制限に含まれません。また、キットに含まれているブッシュは指定期の部材になります。
Q25	既製品のモータの軸に追加工してもよろしいですか？ 例：Dカット面を増やす	モータに限らず既製品（Studica製等）の部品に追加工してもよろしいです。
Q26	使用済み危険物キューブについて キューブスタンドの上に2つ重ねてキューブが置かれる際、下に青（もしくは白）、上に使用済み危険物キューブが置かれており、作業指示板の回収対象に使用済み危険物キューブがなく、青（もしくは白）は回収対象となりますか？（使用済み危険物キューブを一度どかさないと、キューブが取れない状況）それに付随して、使用済み危険物キューブを取得することによってロボットが汚染されるタイミングはいつになりますか？（つかんだタイミング、格納したタイミング、少しでも触れたタイミング等）	キューブスタンドの上に使用済み危険物キューブと医療用キューブを2つ重ねて置くことはありません。ただし、医療用キューブを2つ重ねて置く可能性はあります。
Q27	担架と担架パッドについて 担架の4輪全てが担架パッドに接触している場合、その担架は「担架置き場に乗っている」と定義されるとありますが、担架パッドが綫長に対し、担架を横長（または斜め）に置いても4輪全てが接触することがあると思います。この置き方でも「担架置き場に乗っている」と判断されますか？	担架を横長（または斜め）においても4輪全てが担架パッドに接触している場合は「担架置き場に乗っている」と判断します。
Q28	各種パッドについて 担架パッドや除菌パッドは、床面に両面テープ等で固定されますか？	各種パッドは床面に固定します。