

競技方法について

質問 01	弁当箱を金沢城に載せる時は最初の通り重ねるのですか、それともバラバラで良いのですか。
回答 01	アイテム（山中塗、輪島塗）を金沢城に載せる時は、アイテム（山中塗、輪島塗）を重ねる必要はありません。
質問 02	オ 競技開始 ③ 加賀ゾーンの6個のアイテムは複数運ぶことを禁止するとありますが 加賀ゾーン内だったら複数持っても良いのか。
回答 02	加賀ゾーンのアイテム（山中塗）は複数運べません（持てません）。 5 競技方法（2） 競技内容 オ 競技の開始 ③に「加賀ゾーンの6個のアイテムは複数運ぶことを禁止」とあり、これは加賀ゾーン内も含みます。
質問 03	オ 競技開始 ③ 加賀ゾーンの6個のアイテムは複数運ぶことを禁止するとありますが アイテム入れ(カゴ)の中だったらバラシても良いのですか。
回答 03	問題ありません。但し、下記の2項目を留意してください。 ・ 7 競技上の注意事項（10）の通り、アイテムは、競技開始時の設置エリアであれば再度置くことを可とします。 ・ 5 競技方法（2） 競技内容 オ 競技の開始 ③の通り、加賀ゾーンの6個のアイテムは複数同時に運ぶことを禁止します。
質問 04	てまりが入荷しませんので、直径、重量、硬さがわかったら教えてください。
回答 04	個体差がありますので購入してご検討ください。
質問 05	補助者が自立型ロボットの起動スイッチを入れるタイミングは、競技開始直前のカウントダウン中でもよいですか。
回答 05	カウントダウン中で良いです。
質問 06	自立型ロボットが「てまり」を金沢城の下の段に置いた後、リモコン形ロボットが下の段から上の段に「てまり」を移動させてもよいですか。
回答 06	良いです。 5 競技方法（2） 競技内容 オ 競技の開始 ⑦の通りです。
質問 07	雪吊には自立型ロボットは触れてはいけないことは理解できるのですが、リモコンロボット（コントロールボックスへの配線も含めて）は触れても良いのでしょうか。
回答 07	良いです。但し、損傷、汚濁させた場合は8 失格事項（2）に該当しますのでご注意ください。

質問 08	3-(7) にアイテムの設置についての説明がありますが、箸箱は底面全面がエリア内部上面に接していれば、開いた（蓋が開いた）状態で設置してもよいのでしょうか。また、開いた（蓋が開いた）状態の得点は認められるのでしょうか。
回答 08	蓋を閉じた状態で設置してください。ただし、金沢城に載せた状態は問いません。

質問 09	5-⑦に「金沢城へ一度載せたすべてのアイテムは、リモコン型ロボットで個別に載せなおしてもよい」とありますが、すべてのアイテムにはてまりも含まれるのでしょうか。7-(22)には「なお、自立型ロボット以外でアイテム（てまり）を金沢城へ運んではならない」とあります。詳しく解説していただけないでしょうか。
回答 09	てまりはアイテムに含まれます。アイテム（てまり）は自立型ロボット以外で金沢城へ運んではなりません。但し、回答 06 の行為は認められます。

質問 10	7-(10) に各ゾーンのアイテムの取り扱いについての説明がありますが、そのなかに「なお、異なるゾーンのアイテムを互いに持ち込んではならない」と記載があります。能登ゾーンや加賀ゾーンのアイテムを金沢ゾーンに持ち込まなければ金沢城にアイテムを置けないと思うのですが、詳しく解説していただけないでしょうか。また、てまりを能登ゾーンや加賀ゾーン、のと里山海道エリア、小松空港エリアに持ち込むことはできるのでしょうか。
回答 10	異なるゾーンのアイテムを互いに持ち込んでも良いこととします。したがって、実施規則（暫定版）7 競技上の注意事項（10）の最後の一文「なお、異なるゾーンのアイテムを互いに持ち込んではならない。」を削除します。但し、7 競技上の注意事項（12）の通り、加賀ゾーンと能登ゾーンのアイテムを同時に運ぶことは出来ません。

質問 11	7-(16) に弁当箱に関する説明がありますが、「中段（顔）の蓋が取れた状態」とはどのような状態でしょうか。中段と蓋が接触していれば取れた状態とはならないのでしょうか。
回答 11	「中段（顔）の蓋が取れた状態」とは、弁当箱の中段（顔）を逆さに持った時、中段（顔）の蓋が落ちる状態です。なお、設置するときは中段（顔）の蓋を緩めないでください。

質問 12	実施規則 5 競技方法 オ 競技の開始 ⑦「金沢城へ一度載せたすべてのアイテムはリモコン型ロボットで個別に載せなおしても良い」というのは、一度、てまりや弁当箱、盆と箸箱を下段に置き、全てを同時に上段に置きなおしてもよろしいのでしょうか？
回答 12	「金沢城へ一度載せたすべてのアイテムは、リモコン型ロボットで個別に載せなおしてもよい。」とありますが、「全てを同時に」とは書いてありません。「7 競技上の注意事項」を守らなかった場合に該当します。

質問 13	リモコン型ロボットや自立型ロボットが金沢城へアイテムを置く際に、金沢城によりかかったようになっても（ロボットが金沢城に触れながらアイテムを置いても）よろしいのでしょうか？
回答 13	<p>リモコン型ロボットがアイテム（山中塗、輪島塗）を金沢城に載せるときの、金沢城への接触についての記載がありませんでしたので実施規則（暫定版）に追記します。</p> <p>7 競技上の注意事項 (14) リモコン型ロボットが ～中略～ 接触していない状態で行う。<u>その際、金沢城（柵）への接触は認められる。</u>また、この時、～後略～。</p> <p>自立型ロボットは、7 競技上の注意事項 (21) 自立型ロボットは、以下の接触に限り認められる。～略～・金沢城(柵)とありますので可となります。</p>

質問 14	<p>4. 競技の「自立の得点について」です。</p> <p>自立ロボットの得点について、3つの動きや状態で「+4点」とありますが、それぞれ一度のみの加点でしょうか？</p> <p>例えば、自立ロボットが「まり」を乗せた上体で何周もした場合、その都度加点されるのでしょうか？</p>
回答 14	一度のみの加点となります。

質問 15	得点アイテムを床に落とすことなく、ロボット内部で掴みなおすことは可能でしょうか？
回答 15	可能です。

質問 16	自立とリモコンとロボット、競技コースの各ゾーンなどにおいて、上空侵入はどこまで許されるのでしょうか？
回答 16	スタート時以外の別のゾーンへの上空侵入については許されます。

質問 17	自立ロボットは、レールに接触している必要があるとのことですが、常に2本同時ではなく、1本のレールのみにも接触していても良いのでしょうか？
回答 17	1本のレールのみでも良いです。

質問 18	自立型ロボットが走行している際、コート外側上空にロボットが出ることは可でよろしいですか。地面には接触しません。例えばライトレースをする際、ロボットが曲がる時にセンサがコート外の上空にはみ出るなど。
回答 18	上空侵入については許されます。

質問 19	今年度実施規則だとラジコンロボットのタイヤ以外が接触して走行してはならないとはルール上はないと認識しています。例えば、100mm や 350mm の段差を上り下りする際、コートに接するロボットの一部箇所に敷居滑り等でコートに傷がつかないようにしていればロボットの一部を滑らせて上り下りしてもよろしいでしょうか。
回答 19	良いです。但し、損傷、汚濁させた場合は8 失格事項 (2) に該当しますのでご注意ください。

質問 20	自立型ロボットに停止ボタン取り付けは可でしょうか。高速で自立型ロボットを走行させる場合、脱線して他コートに向かって走って行った場合、他コートの妨げになりそうなので、脱線しそうな場合に停止ボタンで停止させたいと考えたのですが。 また、仮に可の場合、脱線する前に停止ボタンで停止すればリスタートはせずともよいでしょうか。実施規則の競技方法(3) リスタートのオ、審判から競技者にリスタートの指示が出た場合とあったので該当するか確認をしたいと考えていました。
回答 20	自立型ロボットに停止ボタンを取り付けることは問題ありませんが、競技開始から競技終了の間に自立型ロボットを停止ボタンで停止させた場合は、5 競技方法 (3) リスタート のア「審判の許可なく競技中に競技者がロボットに触れた場合。」に該当しますのでご注意ください。

質問 21	オ 競技開始 ③ 加賀ゾーンの6個のアイテムは複数運ぶことを禁止するとありますが、弁当箱の、顔、頭、胴体を1つずつ運ばなければならないのでしょうか？それとも、顔、頭、胴体を1セットとし、運んでもいいのでしょうか
回答 21	加賀ゾーンのアイテムは、頭、顔、胴体を1個ずつ運んでください。

質問 22	<p>5 競技方法 (5) 得点についてですが、アイテム1つにつき8点(下段4点)とありますがアイテムの数が分かりません。</p> <p>(1) 能登ゾーン 羽昨エリア：①飾り台盆(1アイテム) 七尾エリア：②箸箱2個セット(2アイテム) 合計して3アイテム</p> <p>(2) 加賀ゾーン 小松エリア・大聖寺エリア： それぞれ弁当箱大小1セットにつき3アイテム 合計して6アイテム</p> <p>(3) 兼六園エリア てまり2個 合計して2アイテム</p> <p>合計して11アイテムとして $11 \times 8 = 88$点 自立型がレールを一周することで $4 \times 3 = 12$点 合計して100点の計算で良いのですか？</p>
回答 22	良いです。

質問 23	一時的に小松空港エリア若しくは兼六園エリアに一時的に弁当箱を置きに行っても構わないでしょうか？
回答 23	7 競技上の注意事項 (10) の「アイテムは、競技開始時の設置エリアであれば再度置くことを可とし、競技開始時の設置エリアと金沢城以外へ置いたり落としたりした場合はそのアイテムの得点は無効とする。ここでいう「置く」とは、ロボットからアイテムが離れる状態をいう。」に該当します。

質問 24	てまりの運び方ですが、1つ目は自立型に始めから載せて金沢城下まで進み、リモコン方が自立型より手毬を受け取り金沢城の棚に何らかの方法で載せる。2つ目の手毬は、リモコン型が兼六園エリアに取りに行き、再び金沢駅エリアでそこに戻っている自立型に載せ、周回を繰り返すことで宜しいのでしょうか？その際、2周目の各エリア通過得点はないのでしょうか？
回答 24	5 競技方法 (2) 競技内容 オ 競技の開始 の⑥をお読みください。得点については回答 22 を参照してください。

質問 25	注意事項(15)で「リモコン型ロボットは、アイテム(山中塗、輪島塗)を上方に射出してはならない」とありますが、「射出」とは、ロボットが持っている アイテムを上方に飛ばしてはいけないと理解しています。この「射出」とは、アイテムをロボット内に取り込むときも当てはまるのでしょうか？
回答 25	アイテム(山中塗、輪島塗、てまり)が置かれている各エリア及び金沢城エリアからアイテムを取り込む場合は「射出」とみなしません。

質問 26	リモコン型ロボットは、自立型ロボットが走行するエリアの上空にはみ出しても良いでしょうか？
回答 26	上空侵入については許されます。

質問 27	ロボットのコントローラーとして、近藤科学 (KO PROPO) の「無線ユニット KRC-5FC」は使用可能でしょうか。プロポ型ではなく、ゲームコントローラ型 (ゲームパッド) なのですが。 電波出力は2.4GHz FHSS 1mW なのですが。
回答 27	KRC-5FCは確認できませんでしたので使用不可です。

質問 28	<p>「ロボットの一部の浮上」とはどのような状態を言うのでしょうか？ただ単に「ロボットの浮上」であれば、ロボット自体が空中に浮く（床からすべて離れてしまう）ことですから判断は容易にできます。「ロボットの一部の浮上」となると判断は難しくなります。</p> <p>そこで、ロボットの一部分が床面から離れる状況をいくつか考えてみました。</p> <p>例えば、細長く本体の中央あるいは途中で折れ曲がることのできるロボットを作ったとして、スタート時には規定の寸法に収まるように、尺取虫のように折りたたんだ状態にしたとき、中央の車輪が宙に浮いている状態になります。これは本体の一部分の浮上と判断されるのでしょうか？スタート時はかまわないとしても、試合開始後に展開したままではなく、意図的に再び折れ曲がり状態を作ることができ、中央の車輪が浮いた状態にできる仕様になっている場合は、本体の一部分の浮上として判断されるのでしょうか？</p> <p>このような仕様のロボットが、段差を乗り越えようと段差に差し掛かる時に前輪をギヤードモーター等の動力を利用して持ち上げた場合、本体の一部分の浮上として判断されるのでしょうか？</p> <p>車輪でなくても腕のようなものを利用して段差を乗り越えようとしたとき、またはアイテムをたかいところへ挙げようと上方に伸ばした腕はロボットの一部分の浮上と判断されるのでしょうか？（故意か偶然かは別にして一旦、床についたものを上方へ上げれば床から浮いたことになるのでは？）</p>
回答 28	実施規則（暫定版） 2 ロボットの規格及び製作規定（4）制御方法・機構 キ 「ロボットやロボットの一部分の浮上は禁止する。」の一部を削除し、「ロボットの浮上は禁止する。」とします。

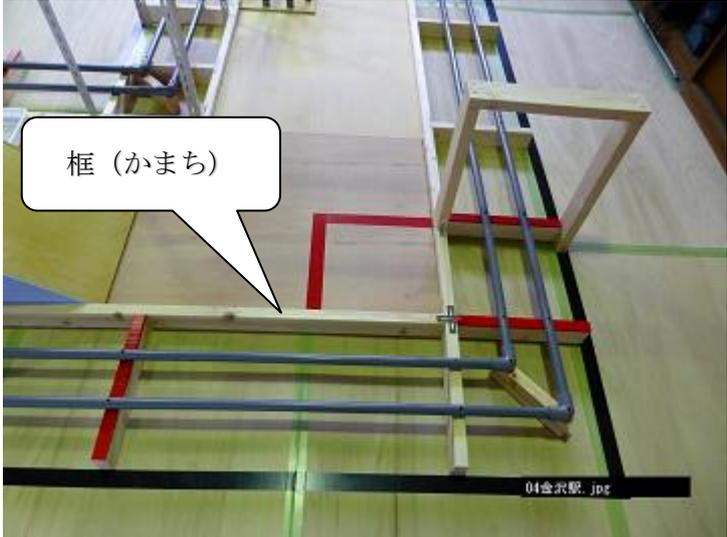
質問 29	<p>Q&A「競技方法について」の質問12への回答内容ですが、</p> <p>「全てを同時に」と記載されており、また、競技場の注意事項(7)として、「加賀ゾーンと能登ゾーンのアイテムを同時に運ぶことはできない」と記載されております。</p> <p>この内容を考慮し、＜一度金沢上中段においたアイテムを、能登ゾーンのものをもとめて上段に置き、その後加賀ゾーンのアイテムの弁当箱を中段で組み立てた後上段に乗せなおす＞ことを考えております。</p> <p>①この行為はルール上認められますか？</p> <p>②また、弁当箱を組み立てる際にロボット内部に上段、中段、下段を取り込んで移動することは認められるのでしょうか？ロボットに複数取り込んだ時点で違反行為に当たるのでしょうか？</p> <p>③それとも山中塗りの弁当箱は個別に運んできて、個別に上段で組み立てなくてはならないのでしょうか？</p>
回答 29	<p>金沢城に弁当箱を載せる場合、組み立てる必要はありません。</p> <p>また、金沢城へ一度載せたすべてのアイテムの載せなおしについては、実施規則(暫定版)5 競技方法 (2) 競技内容 オ 競技の開始 ⑦金沢城へ一度載せたすべてのアイテムは、リモコン型ロボットで<u>個別に</u>載せなおしてもよい。 に従ってください。</p>
質問 30	<p>競技開始の合図以降</p> <p>● てまりをセットして自立型ロボットに押釦スイッチを付けてリモコン型ロボットがスイッチを押してスタートさせる。また、二個目も同様の方法でスタートして良いのでしょうか。</p>
回答 30	<p>実施規則(暫定版)2 ロボットの規格及び製作規定 (4) 制御方法・機構 カのとおり、自立型ロボットは完全に自立して動作することとし、リモコン型ロボットによって動作を引き起こすことは認めません。</p>

質問 31	<p>てまりの載せなおしのタイミングについて</p> <p>● てまりを載せ換える際自立型ロボットが金沢城内で直接リモコン型ロボットが受け取ってもよいのでしょうか、それともてまりが金沢城の棚に一度触れないとリモコン型ロボットがとることが出来ないでしょうか</p>
回答 31	<p>できません。下記の競技方法をお守りください。</p> <p>実施規則（暫定版）5 競技方法 （2）競技内容 オ 競技の開始 ⑤～略～自立型ロボットは金沢城エリアに到着するとアイテムを金沢城へ載せる。～略～</p> <p>実施規則（暫定版）5 競技方法 （2）競技内容 オ 競技の開始 ⑦ 金沢城へ一度載せたすべてのアイテムは、リモコン型ロボットで個別に載せなおしてもよい。</p>

質問 32	<p>小松空港エリアの 350mm の段差をロボットが降りるとき、一瞬床から離れ、宙に浮いた状態になります。この場合は故意に浮上させるのではなく、ロボットが走行する勢いや反動によるもので自由落下しておりますので、「ロボットの浮上は禁止する」に該当しないと判断していますが、よろしいでしょうか。</p>
回答 32	<p>自由落下は浮上ではありません。</p>

質問 33	<p>弁当箱のアイテムをローラーなどの回転で飛ばしながらロボットに取り込んでもよいのでしょうか？弁当箱は射出が禁止ということですが、ロボットに取り込む時も該当するのでしょうか。</p>
回答 33	<p>回答 25 を参照ください。</p>

質問 34	<p>金沢城の最上段部分に取り付けてあるサンデーPETの正確な取り付け位置がわかりません。アイテムを置く最上段部分の棚の床面からサンデーPETを取り付けてある隙間の寸法をご指示いただければと思います。</p>
回答 34	<p>実施規則（暫定版）3 競技コースの仕様 （2）各ゾーン・エリア サ 金沢城エリア ・五十間長屋 「長辺側、加賀ゾーン側、下から 1,700mm で固定」および「短辺側、金沢ゾーン側、下から 1,700mm で固定」を参照ください。</p>

質問 35	自立ロボット、リモコンロボットの筐への接触の可否の説明がありますが、筐とは何？またはどの部分ですか？また、どちらが内側、どちらが外側ですか？
回答 35	<p>筐の外側、内側の例を下記に示します。</p>  <p>これより金沢ゾーン側が「内側」、線路エリア側が「外側」です。</p>

質問 36	<p>1、 実施規則 5 競技方法 オ 競技の開始 ⑦「金沢城へ一度載せたすべてのアイテムはリモコン型ロボットで個別に載せなおしても良い」という、個別とは具体的にはどのような場合なのでしょうか？</p> <p>①全てのアイテム（11個）を1つずつ上段へ載せなおす</p> <p>②同じゾーン（能登ゾーン（箸箱2個とお盆）、加賀ゾーン（お弁当6段）、金沢ゾーン（てまり））のアイテムであれば一緒に上段へ載せなおしてもよい。</p> <p>③同じ種類のアイテム（てまり、箸箱、弁当箱）であれば一度に上段へ載せなおしてもよい。その他は1つずつ。</p>
回答 36	①は実施規則（暫定版） 5 競技方法 オ 競技の開始 ⑦「金沢城へ～略～個別に載せなおしても良い」に該当しますが、②③は該当しません。

質問 37	自立型ロボットについて ○ リスタートを要請した場合は、 5. 競技方法 (4) リスタートする方法と手順 通りになるのでしょうか。
回答 37	実施規則（暫定版）5 競技方法 (3) リスタートを踏まえた上で、5 競技方法 (4) リスタートする方法と手順に従ってリスタートしてください。

質問 38	自立型ロボットについて ○ 競技終了、3分の競技終了時には停止しなければならないのですか。
回答 38	停止する必要はありません。

質問 39	オ 競技の開始 ⑥ アイテム（てまり）を載せた自立型ロボットは線路エリア上で反時計まわりで周回を始める。自立型ロボットは金沢城エリアに到着するとアイテムを金沢城へ載せる。 とありますが、到着とは、ロボット後部が、赤いライン上にかかっているか、赤いラインより金沢城側に入っていないか？教えてください。たとえば、センサーの一部がライン上にあっても良いのか知りたいのです。
回答 39	図5のとおり、金沢城エリアは赤いラインも含まれます。 また、実施規則（暫定版）5 競技方法 (2) 競技内容 オ 競技の開始 ⑧に「自立型ロボットの到着とは、接触面がエリア内に完全に入っていることを示す。」とありますのでこの規則に従ってください。

質問 40	雪吊りの設置場所について、実施規則17ページのように設置した場合、雪吊りと、のと里山海道エリアのスロープの間には75mmのすき間ができます。 ところが参考画像の42番の写真などを見ると雪吊りとスロープが接しています。 どちらにあわせればよいか教えてください。 よろしく申し上げます。
回答 40	雪吊りの底板とスロープが接するようにしてください。 実施規則（暫定版）図5の寸法2,060を2,135に訂正します。

質問 41	<p>リモコンロボットの仕様についてです。 各種アクチュエータ部分の制御はマイコン制御は可能でしょうか。 リモコン部のスイッチはマイコンへの信号となります。 マイコンから各アクチュエータの駆動信号を処理します。</p>
回答 41	<p>リモコン型ロボットの各種アクチュエータ部分の制御でマイコン制御を使用しても問題ありません。</p>

質問 42	<p>> オ 競技開始 ⑥・・・ リモコン型ロボットが2個目のアイテム を搭載 する時は、自立型ロボットが金沢駅エリアに到着している状態で行う。</p> <p>と書かれていますが、2個目の手まりの受け渡しは、金沢駅エリア内であれば自立ロボットは停止していなくても良いと考えていますが、よろしいでしょうか？つまり、エリア内で移動中の自立ロボットにリモコンロボットが手まりを入れることを考えています。「到着している状態」の言葉の解釈の違いがあればいけないので質問させていただきます。</p>
回答 42	<p>リモコン型ロボットによる自立型ロボットへの2個目のアイテム（てまり）の搭載は、自立型ロボットは停止していなくても構いません。</p>

質問 43	<p>オ 競技の開始 ⑥アイテム（てまり）を載せた自立型ロボットは線路エリア上で反時計まわりで周回を始める。自立型ロボットは金沢城エリアに到着するとアイテムを金沢城へ載せる。</p> <p>とありますが、到着とは、ロボット後部が、赤いライン上にかかっているか、赤いラインより金沢城側に入っていないか？教えてください。たとえば、センサーの一部がライン上にあっても良いのかを知りたいのです。お忙しいとは思いますがよろしくお願いいたします。</p>
回答 43	<p>実施規則（暫定版）図5の★印で示した寸法線のとおり、金沢城エリアは赤いラインも含まれています。 また、実施規則（暫定版） 5 競技方法 （2）競技内容 オ ⑧の、「自立型ロボットの到着とは、接触面がエリア内に完全にしていることを示す。」に従ってください。</p>

質問 44	<p>車検について質問です。 自動ロボットは、競技ではパイプに乗っています。車検時はどのような状態になるのでしょうか？パイプ上では、規格の正方形内に収まるのですが、平坦な場所に置くと傾いて、手で押ししておかないと正方形の車検ボックス内に収まらないことが考えられます。 車検時もパイプ上に乗っていると考えるとよろしいでしょうか？</p>
回答 44	<p>ロボットのサイズに関する車検方法は、ロボットを上面と正面の2面が解放されている直方体の車検枠に入れ、ロボットに触れない状態で車検枠の上面と正面の2面を棒ですり切り、棒にロボットの部品が接触しないかの検査を行いますので、それに合わせて対応してください。 ロボット以外のものを車検枠に入れることはできません。</p>

質問 45	<p>リモコン型ロボットがアイテム（てまり以外）を各エリアから取り、搬送中（リモコン型ロボットから離していない）に、アイテムが線路エリアと接触した場合、次のうちどれに該当しますか？ ①失格 ②リスタート ③競技続行できる ④その他</p>
回答 45	<p>③競技続行 となります。</p>

質問 46	<p>線路を走行している自立型ロボットが、リモコン型ロボットから離れて線路エリアに引っかかっているアイテム（てまり以外）に接触した場合、次のうちどれに該当しますか？ ①失格 ②リスタート ③競技続行できる ④その他</p>
回答 46	<p>競技者が審判に申告することにより、実施規則（暫定版）7 競技上の注意事項（5）「競技者は指示がなければ、ロボットの本体、競技コース内の物に触れてはならない。」とありますが、線路エリアに限り審判は指示を出すことができますとします。</p> <p>申告がない場合、実施規則（暫定版）7 競技上の注意事項 の(21)の「自立型ロボットは、以下の接触に限り認められる。」にはアイテム（てまり以外）が記載されていません。従って、8 失格事項（10）「2 ロボットの規格及び製作規定」、「5 競技方法」、及び「7 競技上の注意事項」を守らなかった場合。」に該当するため、①失格 となります。</p>

質問 47	<p>質問 5 について、 質問 5 補助者が自立型ロボットの起動スイッチを入れるタイミングは、競技開始直前のカウントダウン中でもよいですか。</p> <p>回答 5 カウントダウン中で良いです</p> <p>とありましたが、例えば0.5秒前に自立型ロボットの起動スイッチを入れても大丈夫ですか。</p>
回答 47	<p>主審が準備完了を確認するために、5秒前には準備完了を主審に伝えてください。自立型ロボットの起動スイッチを入れるのはその準備完了を伝える前にしてください。</p>
質問 48	<p>競技開始時に自立型ロボットへ設置したてまりを搬送中、金沢城から落ちて跳ね返り、兼六園エリア内に落ちてしまいました。 競技開始時に兼六園エリアへ設置したてまりとそれとは区別がつかない場合、どのように対処すれば良いですか。</p>
回答 48	<p>実施規則（暫定版） 5 競技方法（3）リスタートのウに「一度離れたアイテムを再度取ったとき。ただし、競技開始時に設置したエリアと金沢城での取りなおしは除く。」とあります。この場合、金沢駅エリアが競技開始時の設置エリアとなりますので、兼六園エリアに落ちたてまりをリモコン型ロボットで再び運ぶと上記のリスタートの要件にあたります。 しかし、てまりの区別がつきませんので、どちらか1つのてまりを運ぶことは可とします。しかし、2つめを運ぶとリスタートの要件にあたります。</p>

<p>質問 49</p>	<p>「実施規則 5 競技方法 (5) 得点」の自立型ロボットの得点についてです。 アイテムを持ってスタートゲートを通過し、てまりを金沢城に載せずに、 そのままてまりを搭載した状態で、金沢城エリアを通過して、 1周した(金沢駅エリアに到着・通過)場合の得点は何点になるのでしょうか?</p> <p>①スタートゲートを通過のみの4点 ②スタートゲートを通過の4点 金沢城エリアを通過の4点 金沢駅エリアに到着・通過の4点 の合計12点</p>
<p>回答 49</p>	<p>②の12点となります。</p>

<p>質問 50</p>	<p>質問5にて、「起動スイッチを入れる」とありますが、自立ロボットにてまりを設置することで、起動スイッチを入れる事はよいですか。 また、競技開始直前のカウントダウン中にこの方法で起動スイッチを入れてもよいですか。</p>
<p>回答 50</p>	<p>てまりで起動スイッチを入れる事は良いです。 また、Q&A「競技方法について」の回答47に 「主審が準備完了を確認するために、5秒前には準備完了を主審に伝えてください。自立型ロボットの起動スイッチを入れるのはその準備完了を伝える前にしてください。」とありますので、てまりを自立型ロボットに設置するのは準備完了を主審に伝える前にしてください。</p>

<p>質問 51</p>	<p>競技コート金沢城に貼るの画像(金沢城、五十間長屋)は入手方法はありますか</p>
<p>回答 51</p>	<p>公式Webpageの「⑤参考画像」に46金沢城エリア画像.JPGを追加しましたのでご利用ください。なお、解像度の高いデータは提供できませんがご容赦ください。</p>

<p>質問 52</p>	<p>実施規則（暫定版） 2 ロボットの規格及び製作規定（2）サイズ及び重量 のアに、「コントロールボックス、コードはサイズに含まない。」とあります。このことからスタート時に、スタートエリア外にコードは出ていても可能でしょうか？</p>
<p>回答 52</p>	<p>スタート時に、スタートエリア外に配線、配管等がはみ出してはいけません。 なお、実施規則（暫定版）では、「配線コード」と「配線」と「コード」の表記が混在していましたので、リモコン型ロボットとコントロールボックスをつなぐものを「配線コード」とし、それ以外のは「配線」と表記します。 実施規則 1. 0 で変更しましたので、ご確認下さい。</p>
<p>質問 53</p>	<p>リモコンロボットと（自立ロボットの）スタートゲートの接触についてです。 リモコンロボットは線路エリアに接触してはならないとあります。また、線路エリアにはスタートゲートが含まれる説明がなされています。対して、リモコンロボットは框の上面と内側に接触してもよいとあります。スタートゲートは、框の上面と内側にも繋がっています。 どこまでがリモコンロボットが接触してよいのか、図示していただけないでしょうか。</p>
<p>回答 53</p>	<p>実施規則 3 競技コースの仕様（2）カ 線路エリア⑦スタートゲートとあるように、スタートゲートは線路エリア内にあります。 また、実施規則 5 競技方法（3）リスタート イに「リモコン型ロボットが線路エリア及び操作エリアに接触した場合。」とありますので、リモコン型ロボットがスタートゲートに接触した場合、リスタートとなります。 下の画像で、線路エリアと金沢ゾーンの境界線を示しますので、ご確認ください。</p> <div data-bbox="371 1473 1262 2063" data-label="Image"> </div>

質問 58	自立型ロボットのスタートの仕方についてですが、超音波センサーや距離センサーなどにより、リモコン型ロボットが動きだすことでセンサー反応し、そこに対象物がなくなりスタートするという方法なのですが、センサーにより自立型ロボットが完全に自立して動いておりますので、良いと判断しておりますがどうでしょうか？
回答 58	良いです。

質問 59	補助者が使う「踏み台」についてです。競技開始時は決められた場所にあります。補助者はこの踏み台を持ち運び、操作エリア内であれば自由に使ってよいと判断していますが、どうでしょうか？
回答 59	踏み台置き場内なら移動可能です。

質問 60	自立型ロボットが金沢駅エリアを少しはみ出した状態でリモコン型ロボットからてまりを受け取ってしまった場合、てまりが無効になるのか？リスタートになるのか？または他に審判はどのような判断になるのでしょうか？
回答 60	自立型ロボットが明らかに金沢駅エリアからはみ出した状態でアイテムを搭載した場合、実施規則 8 失格事項(10)に該当しますので失格となります。

質問 61	記録用紙上の新幹線（自立型ロボット）の動作状況で（それぞれ低い得点の条件を満たすこと）の解釈と □（0点）アイテムを持ってスタートしていない という条件を満たすということは、初めにあらかじめアイテム（てまり）を載せた状態でスタートすると0点でその後の点数は入らないということでしょうか。
回答 61	記録用紙（暫定版）の「(それぞれ低い得点の条件を満たすこと)」を削除します。ただし、実施規則 5 競技方法(5)得点 にある通り、条件が満たされないと得点は加算されていきません。

質問 62	記録用紙上のスターゲートとはスタートゲートのことでしょうか。
回答 62	ご指摘の通り「スターゲート」を「スタートゲート」に変更します。

質問 63	7 競技上の注意事項（13）リモコン型ロボットが自立型ロボットへアイテム（てまり）を載せるときは、リモコン型ロボットが金沢ゾーンに接地し、他のゾーン、エリアに接触していない状態で行う。とありますが、リモコン型ロボットスタートエリアは他のゾーン、エリアに含まれるのでしょうか。リモコン型ロボットスタートエリア上に接地状態から自立型ロボットへ載せてはダメなのでしょうか。
回答 63	実施規則 3 競技コースの仕様（2）ア にある通り、リモコン型ロボットスタートエリアは金沢ゾーン内にあります。従って、リモコン型ロボットがリモコン型ロボットスタートエリアに接触している状態で自立型ロボットへアイテム（てまり）を載せることは可能です。

質問 64	リモコンロボットの機構について アイテムをロボットに乗せている部分がパンタグラフ式です、 金沢城にアイテムを乗せるときに、パンタグラフの上下運動の反動を使って乗せるような機構は禁止なのでしょうか？
回答 64	実施規則 7 競技上の注意事項（15）の「リモコン型ロボットは、アイテム（山中塗、輪島塗）を上方に射出してはならない。」に該当する場合、失格となります。

質問 65	タイヤ痕、コースの着色は汚濁になるのでしょうか。
回答 65	次のチームに影響があると審判が判断した場合は汚濁となります。連続的なタイヤ痕をつけるなど、常識の域を超えたものは汚濁と判断しません。

質問 66	自立型ロボットの動作開始方法として、以下の方法のうち、実施規則上許容される方法を教えてください。 （1）競技開始の合図以前、競技者がスイッチを押す。そして競技開始の合図以後、時間制御により動作を開始する。 （2）競技開始の合図と同時に、競技者が動作開始のスイッチを押す。 （3）リモコン型ロボットがスイッチを押し、動作を開始する。 （4）リモコン型ロボットの動作をセンサ等により認識（非接触）し、動作を開始する。 （5）競技者の動作をセンサ等により認識（非接触）し、動作を開始する。 （6）リモコン型ロボットが保持しているアイテム（てまり）をスイッチに押し付けることで、動作を開始する。 （7）リモコン型ロボットが保持しているアイテム（てまり）をセンサ等により認識（非接触）し、動作を開始する。 （8）リモコン型ロボットにより置かれたアイテム（てまり）がスイッ
-------	--

	<p>チを押し、動作を開始する。</p> <p>(9) リモコン型ロボットにより置かれたアイテム（てまり）をセンサ等により認識（非接触）し、動作を開始する。</p> <p>(10) リスタート時、競技者が動作開始のスイッチを押した直後に動作を開始する。</p> <p>(11) リスタート時、競技者がスイッチを押した数秒後に動作を開始する。</p> <p>以上、ご回答のほど、よろしくお願いします。</p>
<p>回答 66</p>	<p>実施規則上、許容される方法</p> <p>(1) 競技開始の合図以前、競技者がスイッチを押す。そして競技開始の合図以後、時間制御により動作を開始する。 →ただし、競技開始5秒前までには主審に「準備完了」の申告をしてください。</p> <p>(4) リモコン型ロボットの動作をセンサ等により認識（非接触）し、動作を開始する。</p> <p>(5) 競技者の動作をセンサ等により認識（非接触）し、動作を開始する。</p> <p>(6) リモコン型ロボットが保持しているアイテム（てまり）をスイッチに押し付けることで、動作を開始する。</p> <p>(7) リモコン型ロボットが保持しているアイテム（てまり）をセンサ等により認識（非接触）し、動作を開始する。</p> <p>(8) リモコン型ロボットにより置かれたアイテム（てまり）がスイッチを押し、動作を開始する。</p> <p>(9) リモコン型ロボットにより置かれたアイテム（てまり）をセンサ等により認識（非接触）し、動作を開始する。</p> <p>(11) リスタート時、競技者がスイッチを押した数秒後に動作を開始する。 →ただし、主審に申告を行う前にスイッチを入れてください。</p> <p>実施規則上、許容されない方法</p> <p>(2) 競技開始の合図と同時に、競技者が動作開始のスイッチを押す。 →合図と同時は審判の許可なく競技中にロボットに触れたと判断し、リスタートとなります。自立型ロボットの起動スイッチを押し、競技開始5秒前までには主審に「準備完了」の申告をしてください。</p> <p>(3) リモコン型ロボットがスイッチを押し、動作を開始する。 →リモコン型ロボットと自立型ロボットの接触は、アイテム（てまり）搭載時のみ認められますが、それ以外は失格となります。</p> <p>(10) リスタート時、競技者が動作開始のスイッチを押した直後に動作を開始する。</p>

	→直後に動作を開始した場合、フライングと判断します。リスタート時のスタートも競技開始時と同様に、主審に申告を行う前にスイッチを入れてください。
--	---

質問 67	アイテムに関して「損傷・汚濁させてはならない」との記述がありますが、失格になる損傷の度合いとはどの程度だと認識されておられますか？
回答 67	次のチームに影響があると審判が判断した場合は損傷・汚濁となります。常識的な範囲での小さなすり傷は損傷としません。

質問 68	「ロボットが金沢ゾーンに接地して、他のゾーン、エリアに接触していない状態で、アイテムを金沢城に載せるとき、その際、金沢城（棚）への接触は認められる。」とありますが、金沢城とされるすべての部分（柱やパネルなど）に接触していいのか、金沢城の棚（のみ）には接触していいのか、どちらも正しいと読み取れます。「棚」を辞書等で調べると、ほとんど「物をのせるために横に平らに渡した板」とあり、金沢城（棚）と記載しているので、本来に棚のみに触れていいのか、すべてを棚と解釈していいのか県内でも議論となりました。今まで出された資料や図面には、金沢城とあるもの、金沢城（棚）とあるものがあり、統一されていません。また、解釈の仕方には線路エリア上にあるので、質問53のスタートエリアと同じように柱の部分は、接触不可であると、とれます。日本古来の文献に従い、棚とは横に渡した板のみなのか、最近追加で提示された図面にあるように、金沢城をすべてさすものか、見解をお願いいたします。
回答 68	金沢城（棚）とは、金沢城（柱を含む軽量ボルト式棚、付属の固定金具、五十間長屋、壁、軽量棚用ボルトナット）として解釈します。

質問 69	制御方法についてお伺いしたいことがあります。 自立型は完全に自立して動作すること、とありますが今作っているのが手まりを載せてその重さでリミットスイッチが入り動き出します。このやり方で大丈夫でしょうか。
回答 69	問題ありません。

質問 70	<p>実施規則 5 競技方法 オ 競技開始⑦ 及び Q&A12、Q&A29 についてですが、盆や箸箱などのアイテムをリモコン型ロボットに格納 した状態で中段に置かれた てまり を上段に載せなおすことは認めら れますか。載せなおすのは個別です。 また、その際にリモコン型ロボットの同じ所に格納したアイテムを同時 に上段に載せることは可能でしょうか。</p>
回答 70	<p>実施規則 5 競技方法 (2) 競技内容 オ 競技の開始の⑤に「アイ テム (てまり) は1個ずつ運ばなければならない。ただし、リモコン型 ロボットがアイテム (てまり) と他のアイテムを同時に持つことは可と する。」とありますので認められます。 次の質問については、金沢城からの載せなおしではないので可能です。</p>

質問 71	<p>配線コードをもつ補助者の手が空中ではありますが、線路エリアに入っ てしまうときがあります。上空侵入については審判も判断しづらいと思 いますので、ロボットや競技コートに触れていないのであれば、お認め いただきたいと思います。</p>
回答 71	<p>配線コードを持つ補助者の手が線路エリアの上空に入っても問題ありま せん。</p>

質問 72	<p>アイテムをセットするときに正確な場所に置くための道具 (木の板等) またはロボット本体等を使ってセットしても良いでしょうか？</p>
回答 72	<p>どちらも問題ありません。</p>

質問 73	<p>アイテムの箸箱は落下した場合など、当たり所によっては簡単に分離し ますが、この分離は破損となり失格でしょうか。それとも競技続行でし ょうか。</p>
回答 73	<p>箸箱の分離は損傷と判断し、失格となります。</p>

質問 74	<p>Q&A 「競技方法について」 の回答 13 および実施規則 7 競技上の注意事項 (14) に 「リモコン型ロボットがアイテム(山中塗、輪島塗)を金沢城に載せると きは、リモコン型ロボットが金沢ゾーンに接地して、他のゾーン、エリ アに接触していない状態で行う。その際、金沢城 (棚) への接触は認め られる。」 とありますが、リモコン型ロボットがアイテム(山中塗、輪島塗)を金沢 城に載せるとき以外にリモコン型ロボットが金沢城の棚に接触した場合 は失格となりますか。</p>
回答 74	<p>失格となりません。競技続行となります。</p>

<p>質問 75</p>	<p>Q&A 回答 66 にあります下記の文章なのですが、</p> <p>(1) 競技開始の合図以前、競技者がスイッチを押す。そして競技開始の合図以後、時間制御により動作を開始する。 →ただし、競技開始5秒前までには主審に「準備完了」の申告をしてください。</p> <p>と記載ありますが、理解の仕方で判断がしにくいのですが、次のような方法は、どのように判断されるのでしょうか？</p> <p>試合開始以前、準備中の90秒以内に、自立ロボットの電源スイッチをONにし、競技開始5秒前までに主審に「準備完了」の申告をし、試合開始3, 4秒前に自立ロボットの起動スイッチを押し、ロボットのタイマーがカウントし、その後、試合開始の合図が鳴り、その後1, 2秒後に自立ロボットが動作開始する感じだと、大丈夫でしょうか？これは、リスタート行為になりますか？</p>
<p>回答 75</p>	<p>主審に「準備完了」の申告を行う以前に起動スイッチ等の操作を行ってください。</p>

<p>質問 76</p>	<p>コート損傷による失格の範囲について確認です。</p> <p>質問 67 の回答で「常識的な範囲での小さな擦り傷は損傷としません」とありますが、スロープ (100mm、350mm) の角についているアルミアングルは合板よりも傷がつきやすくその程度も大きくなることが予想されます。</p> <p>この部分に関する失格の範囲ですが、アルミの「欠損」や「湾曲」などの大きな形状変化と考えてよろしいでしょうか。</p>
<p>回答 76</p>	<p>アルミの「欠損」や「湾曲」などは損傷と判断される可能性が高いです。</p>

<p>質問 77</p>	<p>質問 74 に対し、回答 74 が「失格となりません。競技続行となります。」とありますが、そのまま競技を続けても大丈夫ですか。</p>
<p>回答 77</p>	<p>実施規則 5 競技方法 (3) リスタート イの「リモコン型ロボットが線路エリア及び操作エリアに接触した場合。ただし配線コードの接触は除く。」に該当し、リスタートとなります。</p>

質問 78	①Q & A「競技方法について」の質問53と質問77から、競技中にリモコン型ロボットがスタートゲートや金沢城の柵、線路の塩ビ管に接触した場合はリスタートになると理解しています。これらの接触したかどうかの判断は、接触が一瞬だった場合など肉眼では難しい場面もあると思いますが、接触があった場合はその瞬間に審判から必ず赤旗が上がると考えてよいでしょうか。また赤旗が上がらない場合は接触してないと判断して競技を続行してよいでしょうか。
回答 78	審判は接触があったと判断した場合、必ず赤旗をあげます。リスタートの指示がありますので、それに従ってください。

質問 79	<p>②Q & A「競技方法について」の質問13で、リモコン型ロボットがアイテム(山中塗、輪島塗)を金沢城に載せるときは金沢城への接触が認められるということですが、次の場合リスタートになるかどうか回答願います。</p> <p>(1)アイテムの盆と箸箱を保持した状態で、兼六園エリアのてまりを取りに行く際に接触した。</p> <p>(2)リモコン型ロボットが金沢城に接触しながら、アイテムを金沢城に載せるための位置合わせしている。</p> <p>(3)アイテムを金沢城に載せるためにリモコン型ロボットを金沢城近くに位置合わせする際に接触した。</p> <p>(4)アイテムを金沢城上段に載せるために伸縮機構を伸ばす際に、下段の柵板に接触した。</p> <p>(5)アイテムを金沢城上段に載せ、伸縮機構を縮める際に、下段の柵板に接触した。</p> <p>(6)アイテムを金沢城上段に載せ終わり、次のアイテムを取りに行く際に接触した。</p>
回答 79	<p>リスタートになる</p> <p>(1)アイテムの盆と箸箱を保持した状態で、兼六園エリアのてまりを取りに行く際に接触した。</p> <p>リスタートにならない</p> <p>(3)アイテムを金沢城に載せるためにリモコン型ロボットを金沢城近くに位置合わせする際に接触した。</p> <p>(2)(4)(5)(6)は、文面による状況だけでは判断できません。アイテムを保持していても、各ゾーン、エリア間の移動と判断した場合は、リスタートとなります。位置合わせ、機構の伸縮は、金沢城にアイテムを載せる一連の流れと判断し、リスタートとはなりません。</p>

質問 80	アイテムを金沢城に載せるときは、リモコン型ロボットが金沢城に接触してもよいということですが、各ロボットによってどこからどこまでが、「載せる」という動作なのか審判が判断できないと思いますので、リモコン型ロボットがアイテムを保持した状態で金沢ゾーンにいるときは、ロボットがアイテムを金沢城に載せにいつている動作であると判断できると思いますので、アイテムを保持した状態であれば金沢城への接触は認めていただければと思います。
回答 80	金沢ゾーンでアイテムを保持した状態であっても、兼六園エリアのてまりを取りに行く場合があります。従って、認められません。

質問 81	質問76で、アルミ材が「欠損」「湾曲」になれば、失格になる可能性が高いという回答でしたが、ロボットのタイヤやキャタピラー等がアルミ材の角に接触し、なんらかの方法でロボットが通過する以上は、わずかでも「欠損」や「湾曲」があるものと考えられますので、常識的な範囲での小さなものについては、認めていただければと思います。
回答 81	競技コースの損傷による失格を減らすために、合板より硬いアルミ材で補強しています。その補強したアルミ材が「欠損」「湾曲」までになると損傷と判断される可能性が高いです。

質問 82	<p>競技方法について 質問07 雪吊りにリモコンが触れてよいか。 回答07 良いです。</p> <p>に対する雪吊りの失格範囲についてですが、「リモコンが雪吊りに触れパイプを押した」後の次の状態は失格かどうか教えて下さい。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) パイプを押すがもとにもどる 2) パイプを押し戻らない (写真1) 3) パイプを押し戻らない (写真2) 4) パイプを押し又は他の動作で吊っている紐が切れる <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> 写真1 写真2 </div>
回答 82	<ol style="list-style-type: none"> 1) パイプを押すがもとにもどる 失格ではない 2) パイプを押し戻らない (写真1) 失格 3) パイプを押し戻らない (写真2) 失格 4) パイプを押し又は他の動作で吊っている紐が切れる 失格です。

<p>質問 83</p>	<p>①” 審判はコースの状況を厳しく確認します” とありますが、具体的にどのように確認するのでしょうか？ 本校コースでは、シリコン製のタイヤを用いていますが、粉などが付着したり、つるつるすべりするような部分はありません。</p> <p>②” 審判が粘着性を確認した場合” とありますが、この確認方法も教えてください。 マイコンカーのタイヤ確認シートを用いて、くっつかなければOKなのでしょうか？</p> <p>③” 疑わしいものは全て使用を禁止する” とありますが、シリコンタイヤについて上記2点をクリアしていれば仕様を認めてはいただけないでしょうか？ その場合はシリコン製のタイヤでもよろしいのでしょうか？</p>
<p>回答 83</p>	<p>①シリコンを確認できるものを使ってコースを点検します。</p> <p>②手で触り、粘性をチェックします。</p> <p>③認めます。</p>

<p>質問 84</p>	<p>競技コートの損傷による失格についてです。質問81のようなアルミ材が「欠損」「湾曲」という次のチームに影響があると判断できる明らかなものについては、失格となっても理解できると思いますが、他の常識的な範囲内の小さなものについては、お認めいただけないでしょうか？</p>
<p>回答 84</p>	<p>競技コースの損傷等については、例年の大会と同様、常識的な範囲で他のチームに影響があるかどうかで判断します。</p>