技術賞－テクノ・クエスト－競技方法

今回課題	1. 指定のエリア内に設置されている目標物を発見し、別室から操縦者が中継画像により目標物の情報を確認できること。 2. ロボットの状況を機体内、外を問わずモニタリングし、操縦者が確認できること。

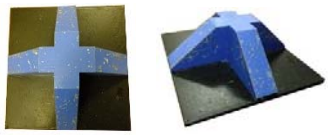
フィールド	ロボットを操縦する部屋と、別室にリング（1900 ㎜×1900 ㎜）3 台が、L 型に並んでいます。リング上には以下の目標物（丘陵・電線等の「障害物」及び「工具」、「熱源」）があります。

課題詳細イメージ	工場内（もしくは倉庫内）の残留物（目標物）を別室から発見する		
課題詳細	目標物	作業内容	必要技術例
	A：障害物の確認	リング上に障害物が設置してあります。 障害物がリングのどこの場所にあるか確認し、その位置を手元の図面に記入して下さい。	カメラ 画像センサー
	B：工具の確認	リング上に工具が 4 つあります。 工具がリングのどこの場所にあるか確認し、その位置を手元の図面に記入して下さい。	カメラ 画像センサー
	C：熱源の確認	リング上にペットボトル（常温 or 熱い）が設置してあります。 その位置と温度を測定し、手元の図面に記入して下さい。	温度センサー

タイム	スタート台から、上記 ABC の課題をクリアし、元のスタート台に戻るまでの時間を計測します（10 分以内）

1.　目標物の一覧

(ア) 障害物　※障害物はリングに固定しません

障害物	サイズ	写真
大会リング使用障害物「十字丘」	幅 50cm×50cm×高 15cm	
大会リング使用障害物「小ー高」	直径 30cm×高 5.5cm	
穴空ゴムマット		
丸椅子	直径 34cm、高 42cm	
ケーブル		
棚 1	幅 45cm×奥行 25cm×高 60cm（高さ 24cm に段あり）	
棚 2	幅 26cm×奥行 33cm×高 32cm（高さ 13cm、23cm に段あり）	
トレイ	幅 44cm×奥行 32cm×高 7.5cm	

（イ）工具

工具	サイズ	写真
工具１　ドライバープラス		
工具２　ドライバーマイナス		
工具３　ペンチ		
工具４　モンキーレンチ		

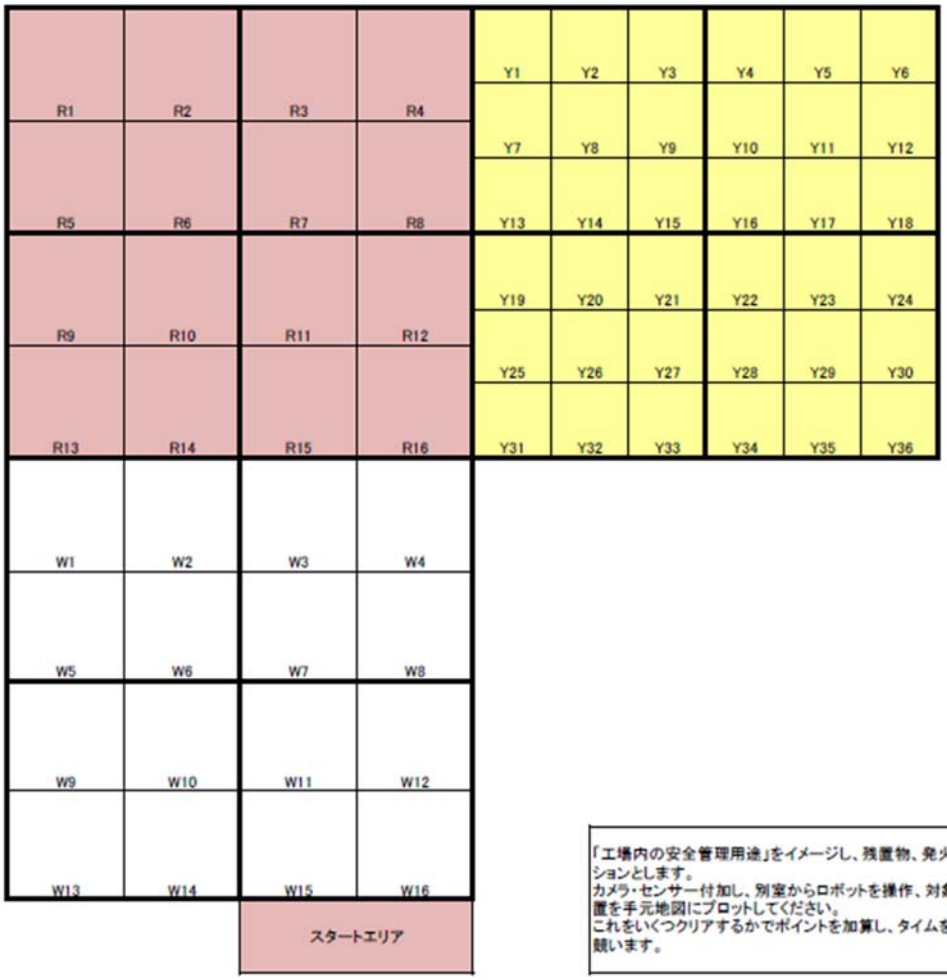
（ウ）熱源

ペットボトル	サイズ	写真
常温	２本	
熱	１本	

2.　一部設置例

3.　記入用紙

赤文字：記入例



		エリア
1	障害物「十字丘」	
2	障害物「小一高」	R13
3	障害物「穴空ゴムマット」	W2,6
4	障害物「丸椅子」	
5	障害物「ケーブル」	
6	障害物「棚」	R1,2
7	障害物「棚」	
8	障害物「トレイ」	R12
9	工具「ドライバープラス」	
10	工具「ドライバーマイナス」	R12
11	工具「ペンチ」	
12	工具「モンキーレンチ」	
13	熱源（熱or常／温度）	Y20,22度
14	熱源（熱or常／温度）	
15	熱源（熱or常／温度）	

「工場内の安全管理用途」をイメージし、残置物、発火物の確認をミッションとします。
カメラ・センサー付加し、別室からロボットを操作、対象物を判別し、位置を手元地図にプロットしてください。
これをいくつクリアするかでポイントを加算し、タイムを含め総合点を競います。

4.　採点方法について

● 書類審査点、行動審査点、TIME 点の合計とする

(ア) 書類審査点（提出書類に対しての点数）

(イ) 行動審査点・TIME 点（実機操縦に対しての点数）

W リング入場	5P
R リング入場	5P
Y リング入場	5P
障害物	5P　×個数
工具発見	10P×個数
熱源発見	5P
熱源温度	10P
ゴール（スタート位置）	10P
ゴール残り時間　1 分に対して 1P	
落下　1 回に対して－2P	
絡まりなど救出 1 回に対して－1P	