

チーム名 六甲おろしシニア	団体名 神戸大学
------------------	-------------

応募書類は本選終了後、公開されます。個人情報、メンバー写真等を載せないでください。

***チーム名の由来**

第16回レスコンには、初めて神戸大学から2チームで挑戦することになった関係で、神戸大学 六甲キャンパス に六甲山から吹き降ろす旋風をチームの意気込みに重ね合わせて名づけた「六甲おろし」チームと区別するために、チーム名を「六甲おろしシニア」とします。

***チームの紹介**

初出場（第4回レスコン）した頃のように職員有志と「六甲おろし」の学生でチームを構成します。

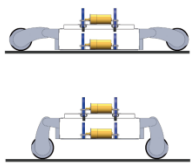
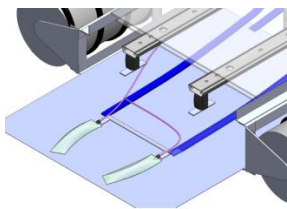
ロボットのアイデアについては、昨年の SI2015 で報告した「六甲おろし」の4号機の「うり坊 χ （ウリボウカイ）」をベースにして、さらに改良を重ねた2台のロボット製作を早めに完了し、オペレーション練習と機構のチューニングに時間を費やせるように計画して活動します。

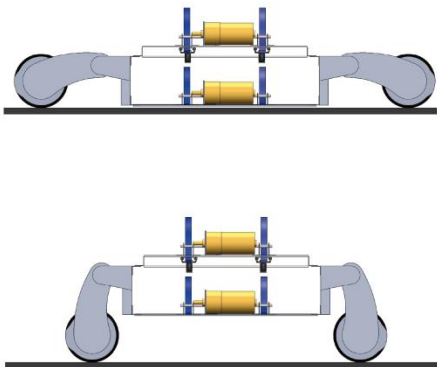
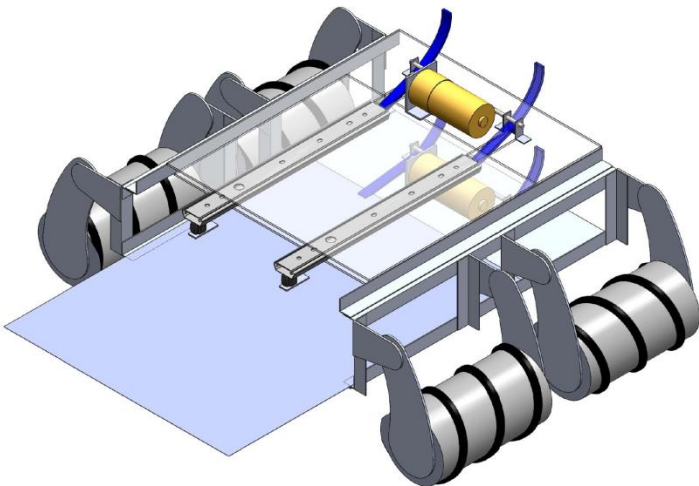
***チームのアピールポイント**

熟年者が多いチームなので、ロボットも救助方法も可能な限りシンプルに、また、たのもしさと力強さをイメージした1号機と優しさと安心感を与えられる2号機の2台のロボットで役割分担と協力すべき状況では協調して救助活動を行います。

最近、多発している災害現場で活躍できる駆動系である自作の「スパイラルドラム駆動」が救助活動するところをレスコン関係者や参加者と見学者に是非見ていただきたい。

***チームサポートの希望理由（希望しない場合は空欄）**

チーム名 六甲おろしシニア	団体名 神戸大学
<p>*レスキュー活動上の特徴（図などを使ってわかりやすく書いてください）</p> <p>実際の災害活動に適した駆動方式である自作のスパイラルドラム駆動を搭載します。 ロボットのメカニズムおよびダミヤンの救助方法を可能な限りシンプルにします。</p> <p>[駆動方式の特徴]</p> <p>出場予定のロボットは、1号機「ミスター レスQ」と2号機「レスQちゃん」の2台を製作します。 2台とも駆動方式は、土砂災害現場（水と砂が混ざったフィールド）でも全方位置移動が可能な自作のスパイラルドラム駆動を採用します。ともに4輪独立で制御します。 「ミスター レスQ」の駆動腕には、レベル調整機能を持たせます。（本体を100mm上・下可動） モータは、スパイラルドラムに内蔵します。 「レスQちゃん」の駆動腕は固定します。モータは、本体に設置して、チェーン等で伝動します。</p> <p>[レスキュー活動の特徴]</p> <p>1号機『ミスター レスQ』は、家瓦礫用で、家瓦礫の高さ設定の変化に対応できるように、 下図左側のようにダミヤン收容本体床面を100mm上下にレベル調整できるようにします。 家瓦礫の中のダミヤンの場合は、壁を外せるように小窓に入るレスキューアームに改良してレベル調整機能を使って、小窓にレスキューアームを差し込み、本体のレベルを下げて壁を引っかけてレスキューアームを引っ込めて壁を引っ張り外します。その後、レスキューアームをダミヤンの奥まで伸ばします。本体の底を家瓦礫の床のレベルに合わせてダミヤンを奥に動かないように保持し、レスキューボードを送り出して、ダミヤンをレスキューボードにのせて、レスキューボードとレスキューアームの連携で共に同時に引っ込めて收容して救助します。平地に配置のダミヤンの場合は、本体の床を地面に接地させて上述と同様の方法で救助活動を行います。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>[1号機 レベル調整機構： たのもしさをイメージ]</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>[2号機 エア・バッグアーム： 安心感をイメージ]</p> </div> </div> <p>2号機『レスQちゃん』は、上図右側のように、エア・バッグアームをダミヤンの隙間に潜り込ませて圧縮空気をバッグに送り込んで、優しく持ち上げて（抱き上げるイメージ）救助します。 エア・バッグアームをダミヤンの隙間に潜り込ませ、レスキューアームをダミヤンの奥まで伸ばして、手前に折り曲げてダミヤンを奥に動かないように保持し、弁を開いて圧縮空気を送り、バッグを膨らませた時に、ダミヤンの下にレスキューボードを送り出して、ダミヤンをレスキューボードにのせ、レスキューボードとレスキューアームとエア・バッグアームの連携で共に引っ込めて收容して救助します。</p> <p>以上のように、「ミスター レスQ」と「レスQちゃん」は、ダミヤン配置に対応して、2台のレスキューパッケージの機能に適した救助活動を分担・協力して行います。</p>	

チーム名 六甲おろしシニア		団体名 神戸大学		
第 1 号機	ロボット名（フリガナ） ミスター レスQ （ミスターレスキュー）	ロボットの構成		
		移動 1 台	基地 台	受動 台
<p>*ロボットの重要な機能（箇条書きで2つ、具体的に示してください）</p> <p>① 駆動方式は、自作したスパイラルドラム駆動を搭載</p> <p>② 駆動腕を可動し、ダミヤン収容部の床面を調整できるレベル調整機構を搭載</p>				
<p>*ロボットの概要（図などを使ってわかりやすく書いてください）</p> <p>〔 駆動システム 〕</p> <p>① 災害現場でも全方位置移動可能な自作のスパイラルドラム駆動を採用します。 （様々な災害現場フィールドに対応できる駆動部）</p> <p>② 駆動腕を可動し、本体床面を 0～100mm の間で調整が可能（レベル調整機構）で、 救出時には、高さ調整機構を駆使して本体床面を地面に接地して救出活動します。 また、高さが設定された家瓦礫にも対応できます。</p> <p>〔 レスキューアーム / レスキューボード 〕（1号機のレスキューパッケージ）</p> <p>レスキューアームとレスキューボードは救出現場までの移動時は、本体内に収納し、 救出現場で必要に応じて出し入れします。</p> <p>③ レスキューアーム 先端部分を低反発材で覆ったソフトタッチに徹したレスキューアームは、ダミヤンに レスキューボードを潜り込ませる時にダミヤンが滑らないように保持し、 レスキューボードに引き寄せることもできます。また、家瓦礫の壁の小窓から差し入 れて、アームを引っ込めて壁をはがします。ダミヤン上の瓦礫除去も可能です。</p> <p>④ レスキューボード 薄い樹脂製レスキューボードをダミヤンの下に潜り込ませて本体内に引き込みます。</p> <p>⑤ 駆動輪腕に瓦礫除去ボードを設置します。</p>				
				
〔 レベル調整機構 〕		〔 1号機「ミスター レスQ 」のレスキューパッケージ 〕		

チーム名 六甲おろしシニア		団体名 神戸大学		
第 2 号機	ロボット名（フリガナ） レスQちゃん （レスキューちゃん）	ロボットの構成		
		移動 1台	基地 台	受動 台
<p>*ロボットの重要な機能（箇条書きで2つ，具体的に示してください）</p> <p>① 駆動方式は、自作したスパイラルドラム駆動を搭載（駆動腕は固定）</p> <p>② ダミヤンを優しく抱き上げるイメージで救助するエア・バッグアームを搭載</p>				
<p>*ロボットの概要（図などを使ってわかりやすく書いてください）</p> <p>〔 駆動システム 〕</p> <p>① 駆動方式は、自作のスパイラルドラム駆動を採用します。（駆動腕は固定）</p> <p>〔 レスキューアーム／エア・バッグアーム／レスキューボード 〕（2号機レスキューパッケージ）</p> <p>2種類のアームおよびレスキューボードは救出現場までの移動時は、本体内に収納して、救出現場で必要に応じて出し入れします。</p> <p>② エア・バッグアームを搭載</p> <p>ダミヤンの下にエア・バッグアームを差し込み圧縮空気を注入して優しく抱きかかえるように少し持ち上げ、レスキューボードを潜り込ませて救出します。</p> <p>③ レスキューアーム</p> <p>先端部分を低反発材で覆ったソフトタッチに徹したレスキューアームは、ダミヤンにレスキューボードを潜り込ませる時にダミヤンが滑らないように手前に折れるように工夫して保持し、レスキューボードに引き寄せることも可能です。また、ダミヤン上瓦礫除去も可能です。</p> <p>④ レスキューボード</p> <p>薄い樹脂製レスキューボードをダミヤン下に潜り込ませ本体内に引き込み救出します。</p> <p>⑤ 駆動輪腕に瓦礫除去ボードを設置します。</p>				
				
〔 2号機「 レスQちゃん 」のレスキューパッケージ 〕		〔 エア・バッグアーム拡大 〕		