



Team name..... Secondary/Primary Judges Initials.....

<b>ロボットの設計と構造: ロボットの外観と構造にみられること…(13点)</b>	
ロボットは市販のキットではなく、自分達の手で設計し、組み立てられたものである 市販ロボット(例:AIBO)=0;市販キット(例:LEGO)=1-2;説明書などに沿って作ったもの=3;独自の設計で自作したもの=4-5。 注意:著しいメンターの関与が見られる場合は減点の対象となる。	/5
ギア、リンク、ピボット、モーター(その他特殊な機構)が設計や駆動メカニズムの中に取り入れられている その機構がロボットの動きにとって効果的である場合は、複雑な設計としてより高く評価する。	/5
ロボットは安定した堅牢な構造であり、バランスの問題が解決されている (例:ロボットが倒れたり壊れたりしないようにどのような工夫をした?パフォーマンスの途中でxがぐらつかないよう、どのように固定した?あえて危険を伴う構造にした?など。)	/3
<b>Sub-Total</b>	<b>/13</b>
<b>プログラミング(12点) チームは全てのプログラムを印刷してインタビュー審査に持参すること</b>	
自分たちのプログラミングを完全に説明、記述でき、理解している (例:プログラムのこの部分はロボットが何をするためのもの?もしこの部分をxに置き換えるとロボットにどのような影響がある?)	/4
自分たちが選んだ音楽とプログラムの連携を説明できる (例:どのようにロボットを音楽に同期させた?「シアター」部門を選択しているのであれば、ロボットのプログラミングとその音楽とにどのような関係を持たせた?なんとなく音楽に合っているようなプログラミング=1;ロボットが音楽またはパフォーマンスにきちんと合うようプログラミングされている=3。)	/3
年齢や技術レベルに合った、複雑な、革新的なまたは独創的なプログラムである (例:シンプルな命令のみ=1;Jump/Land、ループ、階層構造、オリジナルアイコンやシーケンスの作成=2-3;複数の言語/アセンブラの使用、インタラプトの使用=4;革新的なプログラミング=5。)	/5
<b>Sub-Total</b>	<b>/12</b>
<b>電子機器と装置:基板、センサー、その他の技術…(14点)</b>	
自分たちが設計し組み立てたロボットに用いた電子機器をきちんと理解している NXT のような市販キットを用いているが、その使い方(入力、出力、電力、メモリ、プロセッサなど)を理解している=1-2;市販キットに自作の回路を追加している=2;チームで基板を自作し、使い方も説明できる=3。それぞれの基板の機能は?電圧をどのように調整している?モーターの速さ/方向をどのように(ハードウェア的に)制御している?どのようなバッテリーを使っている?)	/3
センサーを効果的に使用されパフォーマンスの向上に寄与している (例:ロボットにはどのようなセンサーが搭載されている?それらの機能は?ロボットはどのように方向を知る?ロボットはセンサーに反応するようにプログラミングされている?パフォーマンスの場面転換のきっかけとしてセンサーを利用している?ステージ上の決められた範囲に留まるためにロボットはどのようにプログラミングされている?ロボットは障害物や他のロボットをどのように避ける?どれほど効果的にセンサーを使用している?センサーをどのように固定した?そのセンサーを使用するにあたり直面した問題は?など。)	/5
その他の技術が革新的に用いられパフォーマンスの向上に寄与している (例:次の動作を始めるきっかけとして、または複数のロボットを同期させるために赤外線、超音波などを用いたロボット間通信を使用している、RFID のような特殊技術の使用、デジタルカメラ、内蔵タイマーを使つてのパフォーマンス時間の管理、自作のサーボモーター/センサーの組み立てと制御、など。)	/6
<b>Sub-Total</b>	<b>/14</b>
<b>チームワークと自作である事の証明(6点)</b>	
自作である事と製作過程を示す書類 インタビュー審査を受ける際、各チームはロボットの概要に加え、製作過程での各段階の写真を掲載したA4サイズの資料を持参すること。ログブック、日誌、記録写真または類似の資料は、トライ&エラーや、自分たちの当初の設計やアイデアがどれほど進化したか、その過程を伝えるために有効である。	/3
チームとして作業を分担し協力した (例:チームとしてどのように作業した?役割分担は?チームで何かを決める時はどのようにした?実際にロボットの組み立て/プログラミングに加わったのは何人?チームとしてどのように問題を解決した?サブチームはある?複数の作業をやり遂げるために、どのように管理した?大人または友人からの手助け/援助はあった?もしあったとしたら、どのようなこと?など)	/3
<b>Sub-Total</b>	<b>/6</b>

Keep this team in mind for an award for:

- Programming
- Construction
- Use of Sensors
- Choreography
- Costume
- Entertainment Value
- Electronics

**TOTALSCORE /45**