

5月22日(金)必着

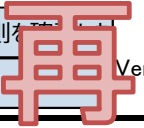
ロボットの基本設計書

ロボットの製作意図や魅力を企画としてわかりやすく、実行委員・協賛企業が短時間で理解可能な形でまとめてください。

競技規則あり

添付あり

Ver1.0



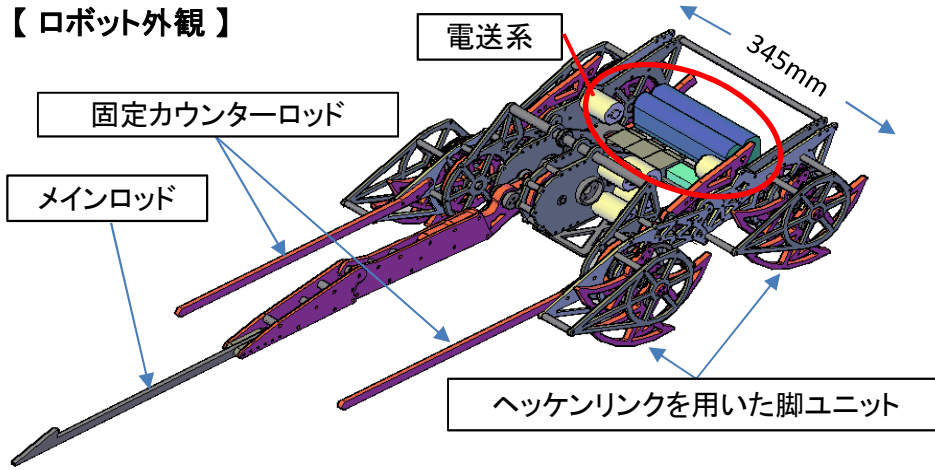
ロボット名(フリガナ)15文字以内 (フリガナ) シリウス ロボット名 しりうす すでに提出しているエントリーシートと同じ事	キャプテンが所属する会社or学校orチームの名称(フリガナ) (フリガナ) シノウキダン 神皇騎士団
---	--

電源に「リチウム系電池」を用いる場合、大会規定品を使用してください。

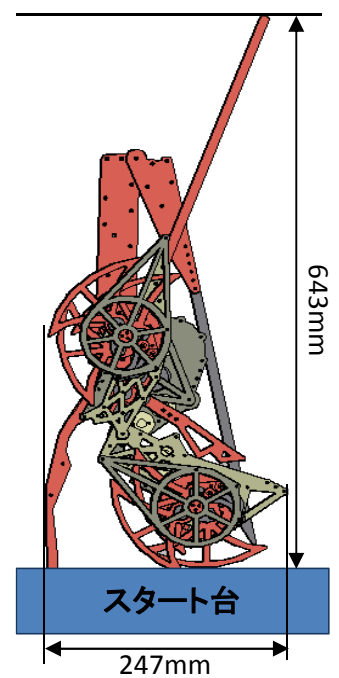
ロボット概要

ロボットは大型で、アーム一本のロングロッドですが、ロボット本体部に折りたたみ機構があり、スタート姿勢

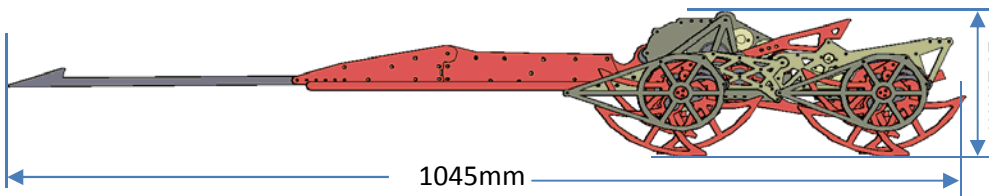
【ロボット外観】



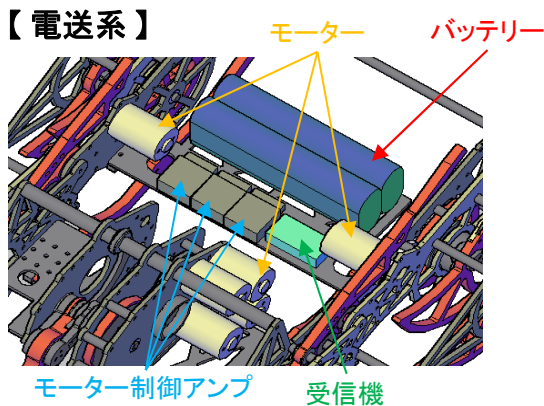
【スタート時・側面】



【バトル時・側面】



【電送系】



【電源・制御系】

ロボットの電源には6.6V2500mA仕様のLiFe/バッテリー※1を2本直列で使用し、モーターの制御アンプにはフタバ電子製のMC402CRを3個使用し、受信機には同じくフタバ電子製のR2106GFを使用します。

【駆動系】

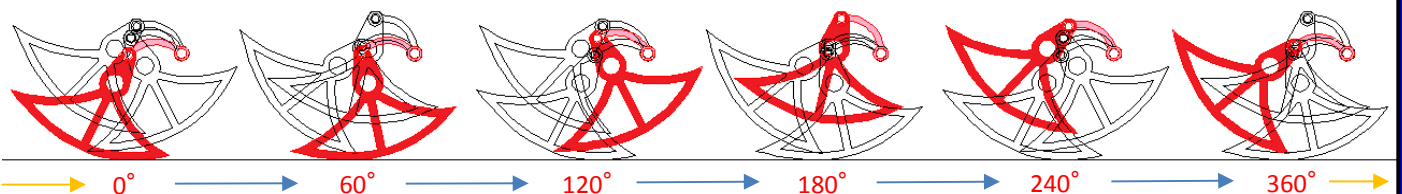
ロボットの駆動系に使用するモーターは全てマブチ製RS-380PHを使用し左右の脚機構に1個ずつ、アーム機構に4個で合計6個使用します。

※1 事情によりLiFe/バッテリーを入手出来なかった場合は7.2V2000mAのNiCd/バッテリーを使用します。

メインロッド及びロボット本体を折りたたむことでロボットをスタート時規定サイズに収めます。

【脚部】

ロボットには以下の図に示した軌跡を描く、3枚で1脚となる120°位相ヘッケンリンクを用いた脚機構を左右に2セットずつ、計4セット搭載します。



5月22日(金)必着

ロボットの基本設計書

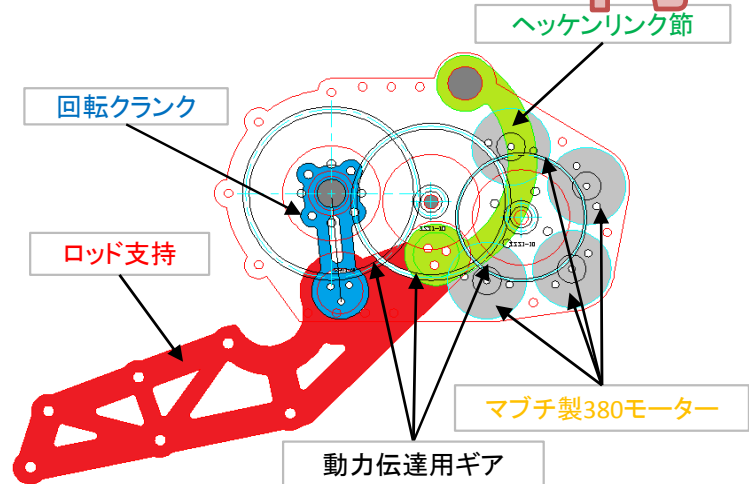
A4一枚に収まらない場合、こちらのシートをお使いください。

添付再 Ver1.0

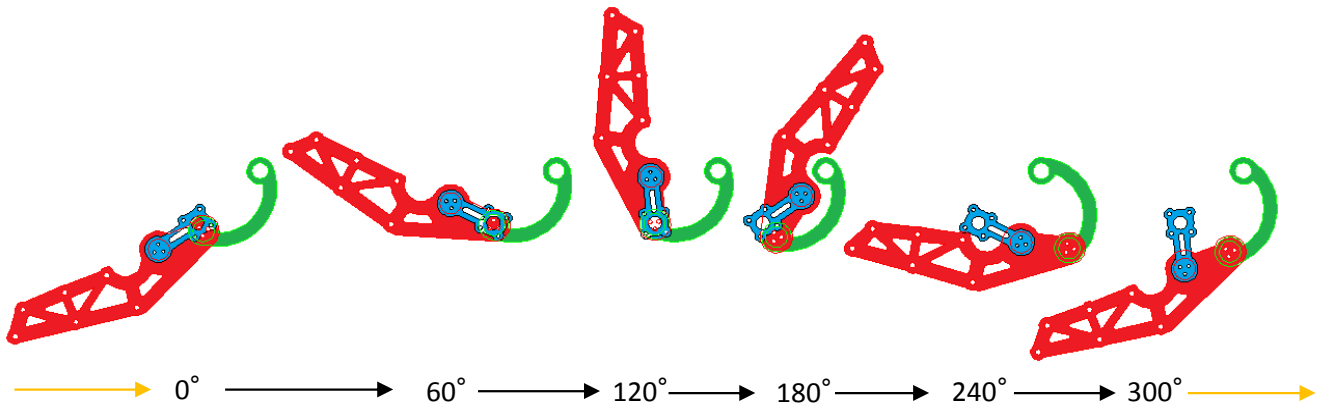
【アーム機構】

ロボットのアームには右図に示した、**回転クランク**・**ヘッケン節**・**ロッド支持部**からなるヘッケンリンク機構を用いたロッドアームを搭載し、ロッド支持部にメインロッドを連結して使用します。

アームの動力には4個の**マブチ製380モーター**を使用し、ギアによって動力を**回転クランク**に伝達します。



回転クランクを60° 毎に動かした際の**ロッド支持部**及び**ヘッケンリンク節**の軌跡を示し



【アーム可動範囲】

右図にロッド支持部にメインロッドを連結した際のロッド可動範囲及び振り上げ最大・最小位置を示し

ロッド先端部は**振り上げ最小位置**から**最大位置**まで1012mm上昇させることができるので、大会規定を満たしていると言えます。

また、ロッドは142° の範囲で可動させることができるため、ロボット転倒時にはロッドを振り上げることで復帰することが可能です。

尚、ロッド先端部は相手ロボットの電送系に刺さらないように丸く加工しておきます。

