

所属団体名 (〇〇県〇〇市立〇〇中学校 〇〇発明クラブ)	茨城 県 つくば 市立 並木 中学校
ふりがな	ひやしちゅうか
チーム名	冷やし中華
ロボコンルール名称 (URL https://...)	ルールの名称 (部門) 等 : 全国創造アイデアロボットコンテスト 応用・発展部門 (Microsoft Word - R5_MCÜ(è·ëüë_hyDHver.2.0 .docx (ajgika.ne.jp))
製作期間	西暦 2023 年 5月頃 ~ 西暦 2023 年 11月頃
製作時間 (構想から試作完成までの 全ての時間)	60 時間
ロボットに関する写真と図 必ず、ロボットの概要や機構等の特徴がわかる写真や図等を、1~4枚程度で掲載しましょう。 写真や図に記号等を書き込み、この下の枠「ロボットのアイデア概要」で解説しましょう。	
ロボットのアイデア概要 【報告書要約】 どのような動きを実現するために、具体的にどのような素材や機構を用いて実現したのか説明してください。	<ol style="list-style-type: none"> ① ボール (アイテム) を取り込むロボット (写真左) とボールをタワーに乗せるロボット (写真右) を製作した。 ② タワーにボールを乗せるため、分解したソファの背もたれのバネを使い、ボールを飛ばす機構を考えた。バネをアルミの突起で引っ掛けしならせ、突起がバネから外れることで、ボールを勢いよく飛ばす。ラダーチェーンを使うことで機構をコンパクトにすることができた。 ③ ボールを保持するため、厚紙と瞬間接着剤で受け皿を作り、バネが斜めになっても安定してボールを保持し、飛ばす方向が安定した。 ④ 爪楊枝の高さを調整し取り付けることで、2つ目のボールが飛ばすボールの邪魔をしなくて止まる。飛ばした振動だけで爪楊枝を超えていくことができる。
参考資料 製作上参考にしたロボット等の情報を文章とURL等を用いて掲載しましょう。	<ul style="list-style-type: none"> ・飛ばす機構は、並木中の「トマホーク」チームのアイデアを参考にした。「トマホーク」がアクリル板をカムでしならせて、ボールを飛ばしたのをバネに変更した。 ・2つ目のボールを止める爪楊枝は、電車のガタンコトンとレールのつなぎ目で揺れることから思いついた。モーターを6個使ってしまったので、簡単な仕組みしかなかった。ボールを飛ばすとき、車体が反動で揺れる (振動する) ことに気づき、調整した。

※参考資料が書かれていないなど、未記入の項目がないようにしましょう。

※報告書の2枚目以降にさらに詳しく自由フォーマットで記入しましょう。この表紙を入れて6枚以内で報告をお願いします。

※この報告書は クリエイティブ・コモンズ 表示 4.0 国際 ライセンスの下に提供されます。 <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ja>