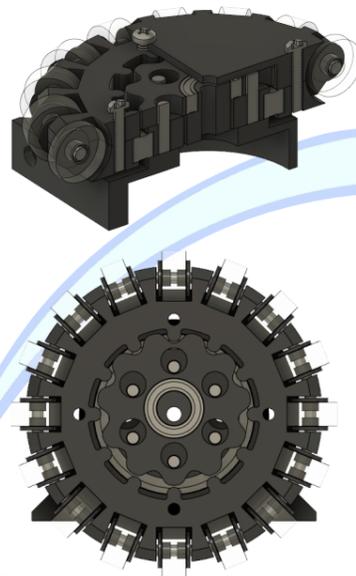


超小型・軽量

インホイールサイクロイド減速機



サイクロイド減速機は、内接式遊星歯車機構の一種で、比較的狭いスペースで高い減速比を得ることができます。私達は、この減速機をオムニホイールに埋め込むことによって足回りの大幅な小型化と軽量化を実現しました。たった12mmの厚みで、12:1の減速比を得ることが出来ます。

最短距離での回り込み

アタッカープログラム

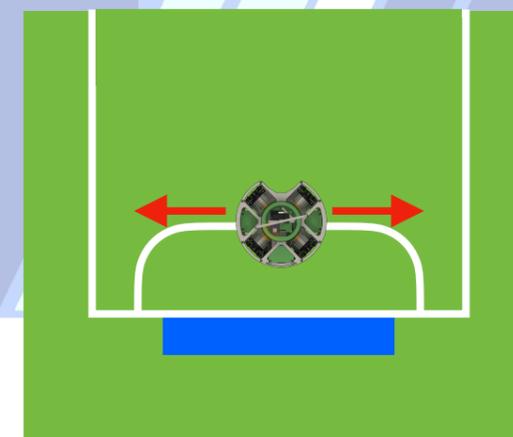


アタッカーのプログラムでは、ボールの距離・角度の情報をもとに、逆三角関数を使ってボールとロボットの共通接線の方向を求めることによって、最短距離での回り込みを実現しています。

円形と十字の強みを併せ持つ ラインセンサー

私達のロボットには計29個のラインセンサーが円形に20個、そこから左右と後ろに伸びるように3つずつ配置されています。このような配置にすることによって、ゴール前などの複雑な形状のラインに強い円形型と、ラインに素早く反応出来る十字型のメリットを両立しています。また、全てのセンサーをアナログで読んでいるため、閾値の設定にかかる時間を節約することが可能です。

ラインレースの動作を応用 キーパープログラム



円形に配置されたラインセンサーを活かして、ラインレースカーのようにペナルティエリアのライン上を移動し、ゴールを守ります。また、ボールに動きが見られない時は自らボールに近づき、相手ゴールへのシュートを狙います

