

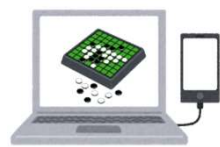
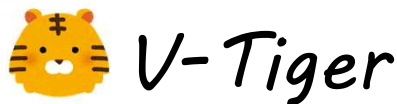


PC内で模擬実験を繰り返して制御器を最適化する V-Tiger の新開発

キーワード 制御、オートチューニング、整定時間、オーバーシュート、最適化

【研究内容の概要】

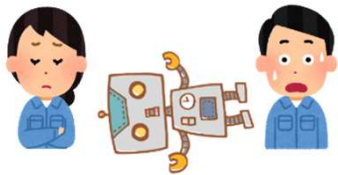
一回の実験データだけを用いて、時間応答を最適化する制御設計に成功しました。



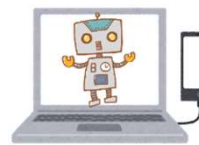
AIはコンピュータ内で模擬対戦を繰り返して少しずつ強くなります。



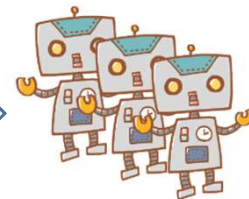
強くなったAIは、ついに人間のプロを超えました。



ロボットがなめらかに動くためには何度も何度も実験して調整しなければなりません。これは大変な作業です。



この大変な実験をコンピュータ内で自動的に何度でも行えるようにしたのが V-Tiger です。



一回だけ実験して、その結果を V-Tiger に用いればロボットがなめらかに動くようになります。

近畿大学理工学部機械工学科 小坂研

特徴/効果	<ul style="list-style-type: none"> 実験しなくてもPC内で制御系の時間応答を計算できる PC内の模擬実験では整定時間やオーバーシュートがわかる AIのようにPC内で模擬実験を大量に繰り返して高性能な制御器を見つけ出せる PID制御器で、整定時間の短縮、オーバーシュート削減、外乱応答の削減が可能
利用/用途	<ul style="list-style-type: none"> 自動車、ロボット、家電、医療機器、温調機器などの制御性能の向上 自動車、ロボット、家電、医療機器、温調機器などの制御設計の自動化 オートチューニングコントローラ

知的財産権等情報		理工学部 機械工学科	小坂 学
特許出願	特許第7347790号	URL	https://www.kindai.ac.jp/meikan/920-kosaka-manabu.html
論文等	2 編		

連絡先：近畿大学 リエゾンセンター(KLC)			
〒577-8502 大阪府東大阪市小若江3-4-1	E-mail : klc@kindai.ac.jp		
TEL : 06-4307-3099 FAX : 06-6721-2356	URL : http://www.kindai.ac.jp/liaison/		