

高校生科学研究室 発表会 プログラム 2016/10/8

口頭発表会: 10:25 - 11:40 管理福利棟 4F 第一会議室

展示発表会: 13:00 - 15:45 研究1期棟 1F

口頭発表、1件 15分(発表 13分、質疑 2分)

10:30 - 10:45

名古屋市立向陽高等学校

スターリングエンジンの研究

10:45 - 11:00

東海大学付属高輪台高等学校

ミニマックス法の実用性

11:00 - 11:15

愛知県立一宮南高等学校

教室の空気中の放射性物質・航空機での放射線測定でわかったこと

11:30 -

表彰式

名古屋市立向陽高等学校

「スターリングエンジンの研究」【口頭発表 10:30-】

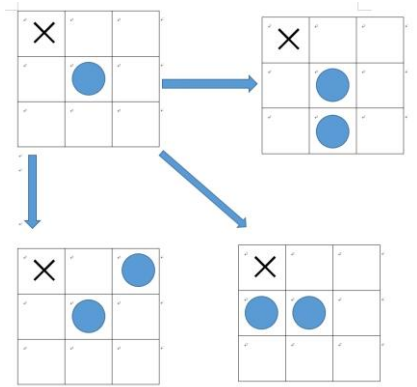
僕たちが研究しているスターリングエンジンとは、空気の温度変化によって起こる体積変化で動くエンジンです。昨年の研究で製作したビー玉スターリングエンジンを長時間動かし続けることを目標に今年改良を行いました。また、サーモグラフィーを用いて試験管の各部の温度変化を計測するなどの実験を行い、なぜビー玉スターリングエンジンが止まるのかについて研究を行いました。



東海大学付属高輪台高等学校

「ミニマックス法の実用性」【口頭発表 10:45-】

ゲームのNPCなどに使用される人工知能技術を知るために、二人零和有限確定完全情報ゲームである、3目並べを元にしてミニマックス法の実用性について、簡単なプログラムを組み必勝法について調べた。それより3目並べの升目を増やしたり、4目並べにすることにより勝率を求めた。このときの演算速度や求めた勝率からミニマックス法の実用性を考えた。



愛知県立一宮南高等学校

「教室の空気中の放射性物質・航空機での放射線測定でわかったこと」【口頭発表 11:00-】

教室でマスクを電気掃除機に固定して吸引し、マスクのフィルターを線源にアルファ線、ベータ線のカウンターの時間変化を調べ、フィルターに吸着している放射性物質の割合を同定する。また、修学旅行での飛行機で測定した放射線量の考察を報告する。

