

応募内容(競技部門用)

No.1	タイトル	くるりん戦隊カイテンジャー																																																										
No.2	1) 予定開発期間：6ヶ月 2) 予定開発人数：3人																																																											
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 10%;">4</td> <td style="width: 10%;">5</td> <td style="width: 10%;">6</td> <td style="width: 10%;">7</td> <td style="width: 10%;">8</td> <td style="width: 10%;">9</td> <td style="width: 10%;">10</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td>問題分析</td> <td>←→</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>設計</td> <td>←→</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>実装</td> <td>←→</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>試用・トレーニング</td> <td></td> <td></td> <td colspan="7">←→</td> <td></td> </tr> </table>										4	5	6	7	8	9	10			問題分析	←→									設計	←→									実装	←→									試用・トレーニング			←→							
		4	5	6	7	8	9	10																																																				
問題分析	←→																																																											
設計	←→																																																											
実装	←→																																																											
試用・トレーニング			←→																																																									
No.3	実現方法 >概要 今回は対戦相手のいないゲームで、有効な求解手段が見つかっていない。そこで、思考単位としてAIを複数作り、これらに独立に思考を行わせることによって、よりよい解を導き出す。(システム概要は右図を参照)																																																											
	>管理 各AIに問題を渡し、解を要求する。解が改善された場合は、後述する暗号化を行い、解を出力する。 また、人間の操作はAIの選択と試合の開始のみを行うようにして、ヒューマンエラーを極力減らす。																																																											
	>思考 様々なAIをつくり、状況によって適宜切り替えるが、基本的には次の2種類に分類される。 <ul style="list-style-type: none"> ・逐次決定法：1つずつセルを確定していく。計算時間が線形に抑えられるので、高速であるが、解の精度は劣る。 ・評価関数法：フィールドを特定の関数によって評価し、評価値を基準に解を求めていく。求解には時間がかかるが、逐次決定法より良い解を得られる。 >暗号化 提出した解は手順を再演することになっているが、AIで生成された解には多分に規則性が含まれる。これを他チームに利用されないように、交換しても影響のないステップを交換するなどして、手順を秘匿する。																																																											
No.4	開発環境 Microsoft Visual Studio 2008																																																											
	使用言語 C# 3.0																																																											
全国高等専門学校 第20回プログラミングコンテスト：木更津																																																												

