

部 門	競 技 部 門	No. 1 登録番号	30055
-----	---------	------------	-------

No.2	タイトル	日本サイコロ画像復元協会
------	------	--------------

No.3	<p>1) 予定開発期間：6ヶ月 2) 予定開発人数：3名</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td></td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>問題分析</td> <td colspan="2">←→</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>設計</td> <td></td> <td colspan="3">←→</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>実装</td> <td></td> <td></td> <td colspan="4">←→</td> <td></td> </tr> <tr> <td>試用・トレーニング</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td colspan="3">←→</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.4	<p>実現方法</p> <p>問題をサーバから取ってくるフェーズと与画像の原画像を推測するフェーズ、並べ替えの手順を求めるフェーズ、回答の提出を行うフェーズに分け処理を行う。</p> <p>第1フェーズ サーバから問題を取る部分は自動化する</p> <p>第2フェーズ 画像を復元するにあたり各断片の特徴量（たとえば境界部分などに注目して輝度や相関係数などを）算出する。 特徴量の近いものを並べて再度評価する。その際の評価はプログラムだけでなく人も修正が可能となるようにする。</p> <p>第3フェーズ 並べ替え手順を求める。範囲を徐々に大きくして解を再帰的に求める方法、スライドパズルとして求める方法、選択における交換回数と交換先をリストとした遺伝的アルゴリズムを用いる方法のいずれかを選択して最善の解を作成する。</p> <p>第4フェーズ 回答をサーバに送信する。送信後もフェーズをさかのぼって最善の回答を探すようにする。</p>
------	---

No.5	<p>開発環境</p> <p>Python2.7,OpenCV2.4.9,PyQt4 C#,NET Framework 4.5,OpenCVSharp</p>
------	---