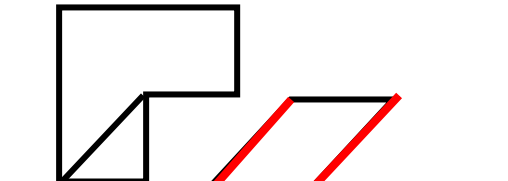
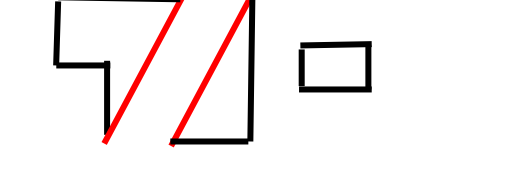


部 門	競 技 部 門	No. 1 登録番号	30024
-----	---------	------------	-------

No.2	1) 予定開発期間：5か月																																								
	2) 予定開発人数：7人																																								
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 10%;">4月</th> <th style="width: 10%;">5月</th> <th style="width: 10%;">6月</th> <th style="width: 10%;">7月</th> <th style="width: 10%;">8月</th> <th style="width: 10%;">9月</th> <th style="width: 10%;">10月</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>問題分析</td> <td style="text-align: center;">←→</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>設計</td> <td></td> <td style="text-align: center;">←→</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>実装</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">←→</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></td> <td style="text-align: center;">←→</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	問題分析	←→							設計		←→						実装			←→					試用・トレーニング				←→			
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月																																	
	問題分析	←→																																							
設計		←→																																							
実装			←→																																						
試用・トレーニング				←→																																					

No.3	<p>実現方法【パズル完成までのプロセス】</p> <p>1) パズルのデジタルデータ化方法（追加情報を活用する場合はその旨記載） 基本的に開始後すぐに形状情報を、Webカメラを使用してQRコードで読み取り、パズルソルバーに渡す。 その後、ほかのチームの様子や問題の難易度に応じて配置情報を利用する。</p> <p>2) パズルの解法（追加情報を活用する場合はその旨記載） 基本的には総当たりだが、次の方法で枝狩りを行う。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 辺傾き辞書を利用し、解としてあり得ない配置を早期に排除する。 2. 同じく辺傾き辞書を利用し、対応したピースが1通りしかないピースの組を合わせておく。
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p>ピースとして以下のような2つが残ったとき、明らかに赤辺を合わせられないので、(同じ傾きの辺が別のピースに存在しない) この状態はこれ以上判定せずに失敗とわかる。</p>  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p>赤辺同士はほかのピースに同じ傾きの辺がないとすると、初めに赤辺同士を合わせておくことで探索量をへらせる。</p>  </div> </div> <p>3) パズルの組み立て支援システム QRコードの読み取りプログラムおよびパズルソルバープログラムを呼び出すインターフェイスと、パズルを組み立てる際に参照するピース情報を表示する機能を備える。</p> <p>4) その他（独創的などころ） GPU 演算や非同期処理を活用して高速な処理を行う。</p>

No.4	<p>開発環境</p> <p>QRコード読み取り・・・C++ (VisualStudio2015,2017)</p> <p>パズル・・・C++ (VisualStudio2015,2017)</p> <p>組み立て支援システム・・・C# (VisualStudio2015,2017)</p>
------	--